R. G. COLLINGWOOD



DOĞA TASARIMI

İMGE kitabevi



Robin George Collingwood (1889-1943) ömrünün büyük bir kısmını Oxford'da geçirdi. Birkaç yıl Pembroke College'de hocalık yaptı ve 1935'te Waynflete Metafizik Felsefe Profesörü oldu. Aynı zamanda bir tarihçi ve arkeolog olan Collingwood'un yapıtları üç öbekte toplanabilir. İlk öbek kendisinin gençlik dönemi saydığı Religion and Philosophy (1916) ile Speculum Mentis'ten (1924) oluşur. İkincisi Essay on Philosophical Method'la (1933) başlar, (Sonuç bölümü dışında 1934'le tarihlenen) The Idea of Nature'la (Doğa Tasarımı) ve daha çok The Idea of History'yle (1936, Tarih Tasarımı, Ara Yayıncılık, 1990, çev. Kurtuluş Dinçer) devam eder. Sonuncusu Autobiography'yi (1939, Bir Özyaşamöyküsü, YKY, 1996, çev. Ayşe Nihal Akbulut) ve The New Leviathan'ı (1942) kapsar. The Principles of Art (1938) kısmen ikinci kısmen üçüncü öbeğe girer.

R. G. Collingwood
The Idea of Nature
ISBN 975-533-277-4
İlk baskı: Clarendon Press, 1945
"This translation of THE IDEA OF NATURE
originally published in English in
1945 is published by arrangement with
Oxford University Press."
İlk baskısı 1945'te İngilizce olarak yayımlanan
"The Idea of Nature" adlı eserin bu çevirisi,
Oxford University Press'in girişimiyle
gerçekleştirilmiştir.
© İmge Kitabevi Yayınları, 1999
Tüm hakları saklıdır.
Yayıncı izni olmadan, kısmen de olsa
fotokopi, film vb. gibi elektronik ve mekanik
yöntemlerle çoğaltılamaz.
1. Baskı: Ekim 1999

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Mehmet Göllü

Kapak Tasarımı
Elvan Özsezgin

Kapak Baskısı
Kırali Matbaası, 425 42 07

İç Baskı ve Cilt
Zirve Ofset, 229 66 84

İmge Kitabevi
Yayıncılık Paz. San. ve Tic. Ltd. Şti.
Konur Sok. No: 17/12 Kızılay 06650 Ankara
Tel: (312) 419 46 10 - 419 46 11
Faks: (312) 425 65 32
İnternet: www. imge. com.tr
E-Posta: imge@imge.com.tr

R. G. Collingwood

Doğa Tasarımı



Çeviren
Kurtuluş Dinçer

İMGE
kitabevi

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ 7
GİRİŞ 9
1. Bilim ile Felsefe 9
2. Yunan Doğa görüşü 12
3. Renaissance Doğa görüşü 13
4. Modern Doğa görüşü 18
5. Bu görüşün sonuçları 23

1. BÖLÜM
YUNAN EVRENBİLİMİ

I

İONİALILAR 39
1. İonia doğa bilimi 39
2. İonia doğa biliminin sınırları 52
3. 'Doğa' sözcüğünün anlamı 55

II

PYTHAGORASÇILAR 61
1. Pythagoras 61
2. Platon: Biçimler Kuramı 68
3. Platon'un evrenbilimi: Timaios 86

III

ARİSTOTELES 95
1. φυσις'in Anlamı 95
2. Kendi kendine devinen doğa 97
3. Aristoteles'in bilgi kuramı 101
4. Aristoteles'in tanrıbilimi 103
5. Devimsiz devindiricilerin çokluğu 105
6. Madde 108

2. BÖLÜM
RENAISSANCE DOĞA GÖRÜŞÜ

I

ONALTINCI VE ONYEDİNCİ YÜZYILLAR 111
1. Anti-Aristotelesçilik 111
2. Renaissance evrenbilimi: İlk aşama 113
3. Copernicus 115

4. Renaissance evrenbilimi: İkinci aşama. Giordano Bruno 117
5. Bacon 120
6. Gilbert ile Kepler 121
7. Galileo 121
8. Ruh ile Madde. Maddecilik 123
9. Spinoza 125
10. Newton 126
11. Leibniz 130
12. Özet: Yunan evrenbilimi ile Renaissance evrenbilimi arasındaki karşıtlık 131

II

ONSEKİZİNCİ YÜZYIL 134
1. Berkeley 134
2. Kant 137

III

HEGEL: MODERN DOĞA GÖRÜŞÜNE GEÇİŞ 142

3. BÖLÜM
MODERN DOĞA GÖRÜŞÜ

I

YAŞAM KAVRAMI 155
1. Evrimci dirimbilim 155
2. Bergson 159

II

MODERN FİZİK 165
1. Eski madde kuramı 165
2. Eski madde kuramının güçlükleri ile tutarsızlıkları 166
3. Yeni madde kuramı 169
4. Doğanın sonluluğu 176

III

MODERN EVRENBİLİM 183
1. Alexander 183
2. Whitehead 191
3. Sonuç: Doğadan Tarihe 202

DİZİN 207

SUNUŞ



Collingwood *Essay on Philosophical Method* adlı kitabı 1933'te baskıya girdiğinde, bir arkadaşına, felsefenin yöntemi üzerine bir kuram geliştirdikten sonra, şimdi de onu henüz çözülmemiş bir soruna, Doğa Felsefesine uygulamakta olduğunu söylemişti. Ağustos 1933'ten Eylül 1934'e dek bu konuda yoğun olarak çalışıp hem doğa biliminin hem de evrenbilimsel kurgulamanın tarihini inceledi ve kendine ait bir evrenbilim geliştirdi. Bu kitabın özünü o sırada yapılan çalışma oluşturmaktadır.

Collingwood'un o zaman defterlerinde topladığı malzeme 1934'te ve 1937'de Michelmas Term'de verdiği derslere yoğunlaşmıştı. Eylül 1939'da derslerin elyazmaları gözden geçirildi ve kitap olarak yayımlanmak üzere yeniden yazılmaya başlandı. Daha sonraki bir tarihte, esas olarak *The New Leviathan*'la uğraştığı bir sırada, Collingwood çalışmasını, özellikle de Hegel üzerine olan kısmı biraz daha gözden geçirmeye vakit buldu ve derslerinin sonunda anlattığı, ola ki hoşnut kalmadığı kendi evrenbilim taslağının yerine Doğadan Tarihe geçiş üzerine olan sonuç parçasını koydu.

Öldüğünde elyazması I. Bölüm 1. Başlık'ın sonuna dek yayına hazırdı, ama gerisi hazır değildi. Yine de geri kalan

üzerinde çok fazla çalışma gerekmiyordu: Bölümlemeler yapıldı; ders havasındaki bazı öğeler çıkarıldı; ayrıntı denebilecek küçük noktalar düzeltildi. Collingwood'un Pythagoras üzerine olan parça için ve belki başka yerler için vermeyi amaçladığından daha geniş belgeler sunmaya çalışılmadı.

Yayıncılar Mr. F. Sherwood Taylor'a, 177. sayfadaki not için Profesör E. A. Milne'e ve çok yararlı önerilerinden ötürü Profesör H. H. Price'a teşekkürü borç bilir.

25 Mayıs 1944
T. M. K.

GİRİŞ



1. *Bilim ile Felsefe*

Avrupa düşünce tarihinde kurgulayıcı evrenbilimsel düşünüşün üç dönemi olmuştur: Doğa tasarımının düşüncenin odağına girdiği dönem, yoğun ve sürekli düşünümün konusu olduğu dönem, dolayısıyla her biri onun üzerine kurulmuş ayrıntılı doğa bilimine yeni bir görünüm kazandırmış olan yeni ıralayıcı özellikler edindiği dönem.

Ayrıntılı doğa biliminin doğa tasarımı üzerine "kurulduğunu" söylemek, genel olarak doğa tasarımının, bir bütün olarak doğa tasarımının ilkin doğa olgusu üzerine herhangi bir ayrıntılı incelemeden soyutlama yoluyla ortaya çıktığı, bu soyut doğa tasarımı tamamlanınca da insanların onun üzerine ayrıntılı doğa biliminin üstyapısını oturttukları anlamına gelmez. Bunun söylediği, zamansal değil, mantıksal bir ilişkidir. Burada, çoğu kez olduğu gibi, zamansal ilişki mantıksal ilişkiyi tersine çevirir. İktisatta, ahlâkta ya da hukukta olduğu gibi doğa biliminde de işe ayrıntılarla başlanır. Bu ayrıntıların ortaya çıkardığı tek tek sorunların üstesinden gelmekle başlanır. İnsanlar, yapmakta oldukları iş üzerine ancak bu ayrıntılar hatırı sayılır ölçüde biriktiği zaman düşünür, o zaman o işi, o güne

dek bilincinde olmadıkları ilkelere göre, yöntemli bir biçimde yapmakta olduklarını keşfederler.

Ancak ayrıntılı çalışmanın, içerdiği ilkeler üzerine düşünme karşısındaki zamansal önceliği abartılmamalıdır. Örneğin, doğa biliminde ya da herhangi bir başka düşünce yahut eylem alanındaki ayrıntılı bir çalışma "dönemini", yarım yüzyıl, hattâ üç-beş yıl süren bir "dönemi", mantıkça onun temelinde yatan ilkeler üzerine düşünülen bir "dönemin" izlediğini söylemek abartılı olur. Hegel'in *Philosophie des Rechts*'in Önsözünün sonundaki ünlü serzenişinde söylemek istediği, belki de felsefî olmayan düşünme "dönemleri" ile onları izleyen felsefe yapma dönemleri arasındaki böyle bir aykırılıktır: "Felsefe grisini griye boyamaya başladığında, bir yaşam biçimi eskimiş demektir; griyi griye boyamak onu yeniden gençleştirmemizi değil, yalnız onu bilmemizi sağlar. Minerva'nın baykuşu ancak karanlık çökerken uçmaya başlar." Hegel'in söylemek istediği bu idiyse, hata etmiştir: Marx'ın "felsefe şimdiye dek dünyayı yorumlamakla yetindi; oysa asıl iş onu değiştirmektir." diye yazdığında (*Theses on Feuerbach*, xi) tersine çevirmekle kalıp düzeltmediği hata. Felsefe karşısındaki bu yakınma, tıpatıp aynı sözcüklerle, Hegel'den alınmıştır; yalnız Hegel'in her felsefe için zorunlu bir özellik olarak gördüğü şeyi, Marx, kendisi onu kökünden değiştiresiye, felsefenin taşıdığı bir kusur olarak görür.

Gerçekte ayrıntılı çalışma zaman zaman bir süre düşünüm işe karışmadan yürür. Düşünüm işe karışınca da ayrıntılı çalışma üzerinde etkili olur; çünkü insanlar düşünürken ya da eylerken dayandıkları ilkelerin bilincine varınca, bu düşünceler ile eylemlerde bilinçsiz de olsa yapmaya çalıştıkları birşeyin, yani bu ilkelerin mantıksal içermelerini ayrıntıyla işlemeye çalıştıklarının bilincine varırlar. Bu yeni bilinç sağlam kafalara yeni bir sağlamlık, yani ayrıntılı sorunlara yaklaşımlarına yeni bir pekinlik verir. Zayıf kafalara ise yeni bir sapkınlık, ilkeyi aklında tutup onun uygulandığı sorunun kendine özgü özelliklerini unutmaktan ileri gelen bir çeşit bilgiçliğe götüren bir sapkınlık katar.

Doğa olgusunun ayrıntılı incelenişine genel olarak doğa bilimi ya da kısaca bilim denir; ister doğa biliminin kiler olsun, ister düşüncenin ya da eylemin herhangi bir başka bölümünün-kiler olsun, ilkeler üzerine düşünmeye de genel olarak felsefe denir. Böyle konuşup felsefeyi doğa biliminin ilkeleri üzerine düşünme anıyla sınırlarken söylediğim şey, felsefenin üzerine düşünecek birşeyi olabilmesi için ilkin doğa biliminin ortaya çıkması gerektiği; ancak ikisinin biribiriyle çok sıkı ilişkili olduğu, felsefe başlamaksızın doğa biliminin uzun süre devam edemeyeceği; felsefenin gelecekte bilime, bilim adamının üzerinde çalışmakta olduğu ilkelere ilişkin yeni bilincinden doğan yeni bir pekinlik ile tutarlılık vereceği, böylelikle içinden çıktığı bilim üzerinde etkili olacağı söylenerek dile getirilebilir.

Bu nedenle doğa biliminin yalnızca bilim adamları denen kişiler sınıfına, felsefenin de felsefeciler denen bir başka sınıfa uygun görülmesi doğru olmaz. İşinin ilkeleri üzerine hiç düşünmemiş bir kişi, yetişmiş bir kişinin o konudaki tutumunu kazanamamıştır; bilimi üzerine hiç felsefe yapmamış bir bilim adamı da öykünmeci, ikinci-el bir bilim adamından, bir kalfadan fazlası olamaz. Belirli türden bir deneyimi hiç edinmemiş bir kişi onun üzerine düşünemez: Doğa bilimi alanında hiç eğitim görmemiş, hiç çalışmamış bir felsefeci kendini aptal durumuna düşürmeden bu konuda felsefe yapamaz.

Ondokuzuncu yüzyıldan önce, en azından daha bir bilgili, daha bir seçkin bilim adamları, yazılarının da tanıklık ettiği gibi, bilimleri hakkında her zaman bir ölçüde felsefe yapmışlardır. Bu bilim adamlarının asıl işleri olarak doğa bilimini gördüklerini göz önüne alırsak, bu yazılı tanıklıkların onların ne ölçüde felsefe yaptığını yeterince göstermediğini varsaymak akla yatkındır. Ondokuzuncu yüzyılda felsefeciler ile doğa bilimcileri, her biri ötekinin işini pek az bilen ve ona pek az ilgi duyan iki meslek öbeğine ayırma modası doğdu. İki tarafa da zarar veren bir modadır bu ve iki tarafta da bunun sona erişini görmeye, yarattığı iletişimsizlik uçurumuna köprü kurmaya yönelik derin bir istek vardır. Köprüye her iki ucundan başlan-

ması gerekir. Ben felsefe mesleğinin bir üyesi olarak, kendi bulunduğum uçtan, en iyi şekilde, doğa biliminden edindiğim deneyim üzerine felsefe yaparak işe girişebilirim. Meslekten bir bilim adamı olmadığından aptal durumuna düşmeye aday olduğumu biliyorum; ama köprü kurma işi devam etmeli.

2. *Yunan Doğa görüşü*

Yunan doğa bilimi, doğa dünyasının akılla dolu olduğu ya da her yanına aklın sinmiş olduğu ilkesine dayanır. Yunan düşünürleri doğada aklın bulunuşunu, doğa dünyasında varolan, varlığı doğa bilimini olanaklı kılan kurallılığın ya da düzenliliğin kaynağı olarak görüyorlardı. Doğa dünyasını devinim halindeki cisimler dünyası olarak görüyorlardı. Yunan tasarımına göre, kendinde devinimler candan ya da "ruh"tan kaynaklanıyordu; ama kendinde devinimin başka, sürekliliğin başka olduğuna inanıyorlardı. Onlar aklı, gerek insan işlerindeki gerek başka yerlerdeki tüm görünümleriyle bir yönetici olarak; önce kendine, sonra da kendisine ait herşeye, ilkin kendi cismine, ikincileyin o cismin çevresine düzen dayatan baskın ya da düzenleyici öğe olarak tasarlıyorlardı.

Doğa dünyası yalnızca durmadan devinen, bundan ötürü de canlı olan bir dünya değil, aynı zamanda düzenli ya da kurallı bir devinim dünyası olduğundan, doğa dünyasının canlı olmakla kalmayıp akıllı da olduğunu; yalnızca "ruhu" ya da kendine özgü yaşamı bulunan koca bir hayvan olmayıp kendine özgü bir "aklı" bulunan akıllı bir hayvan olduğunu söylüyorlardı. Yeryüzünde ve ona komşu bölgelerde yaşayan yaratıkların yaşamı ile aklı, her yere yayılan bu dirimsellik ile ussallığın kendine özgü yerel bir örgütlenişini temsil eder; öyle ki, onların tasarımlarına göre, bir bitki ya da hayvan kendi ölçüsünde dünya "ruhunun" yaşam sürecine ruhsal olarak, dünya "aklının" etkinliğine de zihinsel olarak katılır; bir o kadar da dünya "cisminin" fizik örgütlenişine maddî olarak katılır diyorlardı.

Bitkiler ile hayvanların yerle fizik bakımından akraba oldukları, bizim de Yunanlılarla paylaştığımız bir inançtır; ama fizik ve zihinsel bir akrabalık kavramı bize yabancıdır, Yunan doğa bilimi hakkında onların yazdıklarında bulduğumuz kalıntıları anlamamızda güçlük yaratır.

3. *Renaissance Doğa görüşü*

Bu bölümün başında belirtilen üç evrenbilim akımının ikincisi onaltıncı ve onyedinci yüzyıllarda ortaya çıkmıştır. Bu dönemin doğa görüşünü "Renaissance" evrenbilimi adıyla adlandırmayı öneriyorum. Bu iyi bir ad değil, çünkü 'Renaissance' sözcüğü, düşünce tarihinde, ondördüncü yüzyıl insancılığıyla İtalya'da başlayıp, aynı ülkede, o yüzyıl ile onbeşinci yüzyılın Platoncu ve Aristotelesçi evrenbilimleriyle devam eden daha önceki bir aşama için kullanılır. Şimdi betimleyeceğim evrenbilim ilkece bunlara bir tepkiydi ve belki "Renaissance sonrası" evrenbilimi diye adlandırılması daha uygun olurdu; ama bu da kaba saba bir terim.

Sanat tarihçileri, benim ilgilendiğim dönemin bir kısmı için son zamanlarda "barok" sıfatını kullanmaktalar; ne ki bu, onyedinci yüzyılda yaygın olan bir çeşit zevksizlik karşısındaki horgörüyü dile getirmek üzere, biçimsel mantığın teknik kullanımlarından alınmış bir sözcüktür; bu sözcüğün Galileo, Descartes ve Newton'un doğa bilimini betimleyen bir sıfat olarak benimsenmesi ise "bien baroque" olur.[1] Ortaçağ mimarlığı için kullanılan 'gotik' sözcüğü, kendini ilk anlamından kurtarmayı, belli bir üslûbu betimleyen bir terim olmayı başarmıştır; ama sanırım hiç kimse Aquinolu Thomas ya da

1 Saint-Simon, *apud* Littré, *Croce'nin Storia della Età barocca in Italia*'sında (Bari, 1928) anılmış, s. 22. Bkz. Encyclopédie: "L'idée du baroque entraîne avec soi celle du ridicule poussé à l'excès." Ayrıca Francesco Milizia, *Dizionario delle belle arti del disegno* (1797): "Barocco E il superlativo del bizzaro, l'eccesso del ridicolo." İkisi de Croce'nin kitabında anılmış, op. cit., s.23.

Scotus'un yapıtına "gotik felsefe" demeye kalkmamıştır; hattâ terimin mimarlıktaki kullanımı da şimdilerde yok olmaktadır. Bundan ötürü 'Renaissance' terimini, tanımladığım anlamıyla, yerleşik kullanımdan ayrılışımı böyle savunarak kullanacağım.

Renaissance doğa görüşü Copernicus'un (1473-1543), Telesio'nun (1508-88) ve Bruno'nun (1548-1600) yapıtında Yunan görüşüne karşıt bir görüş olarak biçimlenmeye başlamıştır. Bu karşıtlığın merkez noktası, doğa dünyasının, fizik bilimince incelenen dünyanın bir organizma olduğunun yadsınışı, onun hem zekâdan hem de yaşamdan yoksun olduğunun ileri sürülüşüydü. Bundan ötürü, doğa dünyası kendi devinimlerini ussal bir biçimde düzenleyemez, hele kendi kendini hiç devindiremez. Sergilediği ve fizikçinin sorguladığı devinimler ona dışarıdan dayatılır; bu devinimlerin düzenliliği de aynı şekilde dışarıdan dayatılan doğa yasalarından ileri gelir. Doğa dünyası bir organizma değil, bir makinedir: Sözcüğün ilk ve asıl anlamıyla makine, kendi dışındaki zekâ dolu bir akılca tasarlanıp biraraya getirilmiş, belli bir amaç için ayarlanmış cisimsel parçaların bir düzenlenişi. Renaissance düşünürleri, Yunanlılar gibi, doğa dünyasının düzenliliğinde zekânın bir anlatımını görüyorlardı: Ancak Yunanlılar için bu zekâ doğanın kendi zekâsıydı, Renaissance düşünürleri içinse doğadan başka birşeyin, doğanın tanrısal yaratıcısının, yöneticisinin zekâsı. Yunan doğa bilimi ile Renaissance doğa bilimi arasındaki tüm ana farklılıkların anahtarı bu ayırımdır.

Bu evrenbilim akımlarının her birini, ilgi odağının doğadan akla kaydığı bir akım izlemiştir. Yunan düşünce tarihinde bu odak değişmesi Sokrates'le birlikte olmuştur. Önceki düşünürler ahlâk felsefesine, siyasete, hattâ mantığa kayıtsız kalmamış iseler de, ana düşünce çabalarını doğa kavramı üzerinde yoğunlaştırmışlardı. Sokrates bu önem sırasını tersine çevirip düşüncesini ahlâk felsefesi ile mantık üzerinde yoğunlaştırdı; Sokrates'ten sonra, doğa kuramı o konuda genellikle sanıldığından daha fazla çalışan Platon'da bile hiçbir zaman unutulmadıysa da, akıl kuramı baskın çıktı, doğa kuramı ikinci sıraya

düştü.

Sokrates ile izleyicilerindeki bu Yunan akıl görüşü daha önce doğa kuramında elde edilen sonuçlarla sıkı sıkıya bağlantılı olup onlarla belirlenmişti. Sokrates'in, Platon'un, Aristoteles'in incelediği akıl *doğada* her zaman en başta gelen, bedende bulunan, bedeni denetleyişiyle kendini gösteren bedenin aklıydı; bu filozoflar aklın bedeni aşan bir şey olduğunu kabul etmek zorunda kaldıklarında ise, bu keşfi, kendilerine ne denli aykırı geldiğini, kendi alışılmış ya da (kimi kez dediğimiz gibi) "içgüdüsel" düşünme tarzlarına ne denli uzak olduğunu açıkça gösteren bir biçimde dile getirdiler. Platon'un diyaloglarında Sokrates, ne zaman ruhun akıl yanının bedenden bağımsız olarak işlediğini ileri sürse, her seferinde inanmazlıkla ve yanlış anlamayla karşılaşmayı bekler: Gerek bilgi kuramını tartışıp bedensel iştah ile duyumu, ideaların ruhun akıl yanınca, bedenden hiçbir yardım almaksızın, tümüyle bağımsız olarak, kendi etkinliğiyle kavranışıyla karşı karşıya getirdiğinde, gerek ölümsüzlük öğretisini sergileyip ruhun akıl yanının, kendisine ait bedenin doğumu ya da ölümünden etkilenmeksizin, öncesiz-sonrasız bir yaşam sürdüğünü söylediğinde.

"Ruhun" organik bir cismin entelekyası –yani bir organizmanın kendini sürdürme etkinliği- olarak tanımlanmasını bir zorunluluk olarak gören, ama zihin ya da aklın (νους), bir anlamda "ruhun" bir parçası olmakla birlikte, bedensel bir organı bulunmadığını, duyum gibi kendi nesneleriyle eylemediğini (*Ruh Üzerine* 429^{a}15 vd.), bundan ötürü de kendi düşünme etkinliğinin dışında hiçbir şey olmadığını (ibid. 429^{b}5), bedenden "ayrılabilir" olduğunu söylerken gizemli ve güç bir öğretiyi yorumlayan biri gibi konuşan Aristoteles'te de aynı tutum görülür. Bütün bunlar Sokrates-öncesi fizikçilerine ilişkin genel bir bilgiden ne çıkarmamız gerektiğini göstermektedir: Yani Yunan düşünürlerinin aklın bedene ait olduğunu ve onunla sıkı birlik içinde birarada yaşadığını genel olarak elde bir saydıklarını; bu birliğin kısmî, rastlantısal ya da keyfî olduğunu düşündüren gerekçelerle karşılaştıklarında bunun nasıl

olabildiğine şaşıp kaldıklarını.

Renaissance düşüncesinde bu durum tam olarak tersine dönmüştür. Descartes için cisim bir töz, akıl başka bir tözdür. Her biri kendi yasalarına göre, ötekinden bağımsız olarak işler. Tıpkı akıl hakkındaki Yunan düşüncesinin temel ilksavının ruh bedende içkindir demesi gibi, Descartes'ın temel ilksavı da aklın aşkın olduğunu söyler. Descartes aşkınlığın ikilik noktasına götürülmemesi gerektiğini çok iyi bilir; iki şey bir biçimde bağlantılı olmalıdır; ama evrenbilimsel bakımdan Tanrıdan başka bağ bulamayınca, tek insanda o bağı kozalaksı bezde bularak Spinoza'ya alay konusu olan umutsuz yola sürüklenir; kozalaksı bezin ruh ile bedenin biraraya geldiği organ olması gerektiğini düşünür, çünkü, bir anatomi uzmanı olarak, ona başka bir işlev bulamaz.

Spinoza bile, tözün tekliği üzerindeki ısrarıyla, daha iyi durumda değildir; çünkü onun felsefesinde düşünce ile uzam bu tek tözün biribirinden tümüyle ayrı iki niteliğidir ve her biri, bir nitelik olarak, ötekini tamamen aşar. Onsekizinci yüzyılda felsefî düşünüşün çekim merkezi doğa kuramından akıl kuramına kayınca -Yunanlılardaki Sokrates gibi buradaki eleştirel öğe de Berkeley'dir- doğa sorunu kendini kaçınılmaz olarak şu biçimde ortaya koymuştur: Aklın kendisine büsbütün yabancı olan birşeyle, özü bakımından mekanik olan ve zihinsel olmayan birşeyle, yani doğayla nasıl bir bağı olabilir? Büyük akıl filozofları Berkeley, Hume, Kant, Hegel'i uğraştıran doğaya ilişkin soru, eninde sonunda tek soru, buydu. Bunların hepsinin yanıtı eninde sonunda aynıydı: Akıl doğayı kurar; doğa, deyim yerindeyse, aklın özerk ve kendi başına varolan etkinliğinin yan ürünüdür.

Bu idealist doğa görüşünü ileride daha tam olarak tartışacağım; burada açık kılmak istediğim, bu görüşün iki şeyi hiç söylemediğidir. Doğanın kendi içinde zihinsel olduğunu, zihin kumaşından yapılmış olduğunu hiçbir zaman söylememiştir; tersine doğanın kökten bir biçimde zihin dışı, mekanik olduğu sayıltısından yola çıkmış, o sayıltıdan hiçbir zaman geri dönme-

miş, her zaman doğanın özü bakımından akla yabancı, akıldan başka bir şey, aklın karşıtı olduğunu ileri sürmüştür. İkincileyin, hiçbir zaman doğanın aklın bir düşü ya da bir yanılsaması, varolmayan bir şey olduğunu söylememiştir; tersine her zaman doğanın gerçekten göründüğü gibi olduğunu ileri sürmüştür: Doğa aklın yapıtıdır; kendi başına varolmayan bir yapıt değil, gerçek olarak yapılmış bir yapıttır; gerçek olarak yapıldığı için de gerçek olarak vardır.

Bu iki hataya karşı bir uyarı gerekir, çünkü yazarları yirminci yüzyılın fikirlerine çok fazla takılıp kaldığı için onsekizinci yüzyılın fikirlerini anlamayan modern kitaplarda, döne döne hakikat diye öğretilmektedir bunlar. Ne ki bu iki hata o kadar da vahim değildir; insanların büyükdedelerinin düşüncelerinden kurtulmaları bir bakıma ilerlemedir; ama bu, insanlara artık anlamadıkları fikirler hakkında tarihsel yargılarda bulunma hakkını veren bir ilerleme değildir; böyle yargılarda bulunmaya ve Hegel'e göre "maddî nitelikler birtakım zihinsel niteliklerin asılsız görünüşleridir" (C. D. Broad, *The Mind and its Place in Nature*, 1928, s. 624), Berkeley'e göre "yeşilin yaşantısı yeşilden ayrılamaz" (G. E. Moore, *Philosophical Studies*, 1922, s.14, Berkeley'in adını vermeden, ama onu kastederek) demeye kalkıştıklarında, bu kişilerin kişisel becerileri ile akademik konumları, anlamadıkları bir şey hakkında yalan yanlış yargılar yayımladıkları olgusuna okurun gözlerini kör etmemelidir.

Doğanın akıllı bir organizma olduğunu ileri süren Yunan görüşü, bir benzeşime, doğa dünyası ile, bir birey olarak kendinde birtakım nitelikler görmekle başlayıp doğanın da benzer nitelikler taşıdığını düşünerek devam eden tek insan arasındaki benzeşime dayalıydı. İnsan kendisi hakkındaki bilincinin işleyişiyle, kendini, her parçası sürekli ve uyumlu bir devinim halinde olan, bütünün dirimini korumak üzere devinimlerin incelikle biribirine eklendiği bir cisim olarak düşünmeye başlar: Aynı zamanda kendini, bu cismin etkinliğini kendi arzularına göre yöneten bir zihin olarak görür. O zaman bir bütün olarak doğa dünyası, bu mikrokosmosa benzer bir

makrokosmos olarak açıklanır.

Doğayı bir makine olarak gören Renaissance görüşü de kökeni bakımından aynı şekilde benzeşime dayalıdır, ama çok farklı türden tasarımlardan yola çıkar. İlkin, Hıristiyanlığın yaratıcı ve herşeye gücü yeten Tanrı tasarımına dayalıdır. İkincileyin, insanın makineler tasarlama ve yapma deneyimine dayalıdır. Yunanlılar ile Romalılar çok az makine kullanıyorlardı: Mancınıkları ile su saatleri, yaşam biçimlerinin, kendileri ile dünya arasındaki ilişkiyi tasarlayışlarını etkileyecek ölçüde önemli bir öğesi değildi. Ama onsekizinci yüzyılla birlikte, Sanayi Devrimi yoldaydı. Matbaa ile yeldeğirmeni, kaldıraç, tulumba ile makara, saat ile tekerlekli el arabası ve madenciler ile mühendislerin kullandığı bir sürü makine günlük yaşamın yerleşik öğeleriydi. Herkes bir makinenin yapısını anlıyordu; böyle şeyleri yapma ve kullanma deneyimi Avrupa insanının genel bilincinin bir parçası haline gelmişti. Şunu söylemek kolaydı: Bir saat ya da değirmen için saatçi ya da değirmenci neyse, Doğa için de Tanrı odur.

4. *Modern Doğa görüşü*

Modern Doğa görüşü hem Yunan hem Renaissance evrenbilimine birşeyler borçludur; ama ikisinden de temel bakımlardan ayrılır. Farklılıkları kesinlikle betimlemek kolay değil, çünkü hareket henüz gençtir ve görüşlerini dizgeli olarak dile getirecek ölçüde olgunlaştırmaya vakti olmamıştır. Renaissance açısından bakıldığında hepsi çok şaşırtıcı olan ve bir ölçüde hepsi tek bir tin olarak kabul edebileceğimiz şeyle beslenen çok sayıda yeni evrenbilimsel deneyimle karşı karşıyayız, ama yeni bir evrenbilimle pek değil; ne ki bu tini tanımlamak çok güç. Bununla birlikte, bu hareketin dayandığı deneyim türünü betimleyebilir, böylece yola çıkış noktasını gösterebiliriz.

Modern evrenbilim de, öncelleri gibi, bir benzeşime dayalıdır. Onda yeni olan, benzeşimin yeni bir benzeşim oluşudur.

Yunan doğa biliminin makrokosmos doğa ile mikrokosmos insan arasındaki bir benzeşime dayalı olması, insanın kendi kendisine kendi bilincinde açığa vurulması gibi; Renaissance doğa biliminin Tanrının işi olarak doğa ile insanın işi olan makineler arasındaki benzeşime (onsekizinci yüzyılda Joseph Butler'in başyapıtının sayıltısı haline gelecek olan *Benzeşime*[1]) dayalı olması gibi; ilk anlatımını onsekizinci yüzyılın sonuna doğru bulmaya başlayan, o zamandan beri ağırlık kazanmış ve kendini günümüze daha bir güvenle kabul ettirmiş olan modern doğa görüşü de doğa bilimcilerin incelediği doğa dünyasının süreçleri ile tarihçilerin incelediği insan işlerinin değişkenlikleri arasındaki benzeşime dayalıdır.

Renaissance benzeşimi gibi, bu benzeşim de ancak birtakım koşullar yerine getirilince iş görmeye başlayabilirdi. Göstermiş olduğum gibi, Renaissance evrenbilimi makine yapımı ve kullanımıyla yaygın tanışıklık sayesinde canlanmıştır. Onaltıncı yüzyıl bu tanışıklığın gerçekleştiği çağdı. Modern evrenbilim ise tarihsel çalışmalarla, özellikle de ilerleme, değişme, gelişme anlayışını resminin merkezine yerleştiren, tarihsel düşüncenin temel ulamı olarak onu kabul eden tarihsel çalışmalarla yaygın tanışıklık sayesinde canlanabilirdi ancak. Bu çeşit tarih ilk kez onsekizinci yüzyıl ortalarında kendini göstermiştir.[2] Bury onu ilk kez Turgot (*Discours sur l'histoire universelle*, 1750) ile Voltaire'de (*Le Siècle de Louis XIV*, 1751) görür. *Encyclopédie*'de (1751-65) geliştirilmiş, daha sonra da beylik hale gelmiştir. Sonraki yarım yüzyıl boyunca doğa bilimi terimlerine aktarılan "ilerleme" tasarımı, bir sonraki yarım yüzyılda (Erasmus Darwin, *Zoonomia*, 1794-8'de ve Lamarck, *Philosophie zoologique*, 1809'da olduğu gibi) "evrim" tasarımı olarak ünlenecek olan tasarım haline gelmiştir.

---

1 "..... bu yöntem..... açık bir biçimde sonuç verici olduğundan, benim amacım, *Doğanın akıllı bir Yaratıcısı olduğunu kanıtlanmış sayarak*, onu .... uygulamaktır" (italikler benim); op. cit., Giriş, 10. paragraf (Oxford ed. 1897, s.10).

2 J. B. Bury, *The Idea of Progress* (1924), Böl. VII.

En dar anlamıyla evrim, ilk kez o ortaya atmasa da, Charles Darwin'in adıyla özellikle bağlantılı olan ve canlı organizma türlerinin değişmez bir kalıcı tipler topluluğu olmadığını, zaman içinde varolup sonradan varlıktan çekildiğini ileri süren öğreti demektir. Ancak bu öğreti çok daha geniş bir alanda iş görebilecek ve gerçekten de iş görmüş olan bir eğilimin, o zamana dek değişmeyen olarak görülen şeyin gerçekte değişmeye konu olduğunu ileri sürerek doğa dünyasındaki değişen ve değişmeyen öğeler arasında bulunan eski ikiliği çözme eğiliminin tek anlatımı değildir. Bu eğilim denetlenmeden iş görecek ve doğadaki değişmeyen öğeler kökünden sökülüp atılacak olursa, sonuç "kökten evrimcilik" diye adlandırılabilir. Bu da yirminci yüzyıla dek ancak olgunluğa eren ve dizgeli olarak ilk kez Bergson'un sergilediği bir öğretidir.

Bergson'dan önce yüz yılı aşkın bir süre doğa biliminin çeşitli alanlarında iş başında olduğunu görebildiğimiz bu eğilimin kökeni onsekizinci yüzyılın sonundaki tarihsel harekette, iyice gelişmesi ise, ondokuzuncu yüzyıl tarihsel hareketinin gelişmesinde aranmalıdır.

Evrim kavramı, Darwin'in onu biyoloji alanına ayrıntılı olarak uygulayışına tanıklık edenlerin bildiği gibi, insan düşüncesinin tarihindeki çok önemli bir bunalıma işaret ediyordu. Ancak kavramın felsefî sergilenişine yönelik en eski girişimler, özellikle de Herbert Spencer'ınki, amatör işiydi ve sonuç verici değildi; haklı olarak başlattıkları eleştiri ise, böyle bir soruşturmanın işe yaramayacağı inancından ötürü, kavramın kendisi üzerinde daha sıkı bir soruşturmaya pek götürmedi.

Tartışılan soru çok uzun erimli bir soruydu: Bilgi hangi koşullarda olanaklıdır? Yunanlılar için, değişmez olmadıkça hiçbirşeyin bilinemeyeceği, bir ilksav olmuştu. Yine Yunanlılara göre, doğa dünyası sürekli ve herşeyi kapsayan bir değişme dünyasıdır. Buradan doğa biliminin olanaksız olduğu sonucu çıkıyor gibi gelebilir. Ne ki Renaissance evrenbilimi bu sonuçtan bir *distinguo* ile kaçındı. Duyularımıza göründüğü haliyle doğa dünyasının bilinemez olduğu kabul edildi; ama "ikincil

nitelikler" denen bu dünyanın ardında başka şeylerin, doğa biliminin değişmez oldukları için bilinebilen asıl nesnelerinin yattığı ileri sürüldü. İlkin, kendisi değişmeye uğramayan, değişen uyarlanışları ile düzenlenişleri gerçeklikler olan "töz" ya da "madde" vardı; bu gerçekliklerin duyularımıza görünüşleri de ikincil nitelikler biçimini almıştı. İkincileyin, bu uyarlanışlar ile düzenlenişlerin değişmesinin uyduğu "yasalar" vardı. Bu iki şey, madde ile doğa yasası, doğa biliminin değişmeyen nesneleriydi.

Algılanabilir doğa dünyasındaki değişmelerin altında yattığı düşünülen "madde" ile bu değişmelerin gerçekleşirken uyduğu "yasalar" arasındaki ilişki nedir? Bu soruyu enine boyuna tartışmadan, bunların iki kez söylenmiş aynı şey olduğunu ileri sürmeye kalkışacağım. Bunlardan herhangi birini ileri sürmeye iten güdü, bir değişmeyene, dolayısıyla, eskiden beri kabul gören ilksava göre, değişenin ardındaki değişmeyen birşeye, bundan ötürü de duyularımızla algıladığımız doğanın bilinmeyen görünümüne duyulan bir gereksinimden doğar.

Bu değişmeyen şey iki yönde birden arandı ya da (isterseniz) aynı anda iki sözlükçeyle betimlendi. İlkin, açıkça değişebilir olan herşeyin, değişmeden uzak olduğu için nihayet bilinebilir bir doğa dünyası biçiminde bir tortu bırakmak üzere, algıladığımız-haliyle-doğadan soyulup atılmasında arandı; ikincileyin, değişebilenler arasında değişmeyen ilişkiler bulmaya çalışarak arandı. Başka deyişle, değişmeyen şeyin, ilkin, İonialıların yaptığı gibi, "maddecilik" sözlükçesi içerisinde, ikincileyin, Pythagorasçıların yaptığı gibi, "idealizm" sözlükçesi içerisinde betimlendiğini söyleyebilirsiniz; burada "maddecilik", şeyleri, ne(y)den yapıldıklarını sorarak anlama çabası, "idealizm" ise, "A, B'den yapılmıştır"ın ne demek olduğunu, yani onu yapıldığı şeyden farklılaştırmak için ona hangi "biçim"in verildiğini sorarak anlama çabası demektir.

Gerek duyulan "değişmeyen şey" bu arayışlardan birinde bulunabilirse ya da bu sözlükçelerden biri içerisinde betimlenebilirse, öteki gereksizleşir. Bundan ötürü, onyedinci yüzyılda

barış içinde yan yana varolabilen "maddecilik" ile "idealizm" onsekizinci yüzyılda yavaş yavaş biribirini rakip ilân etti. Doğanın kendini insan zihnine "uzam" ile "düşünce" diye iki nitelik halinde açmış olması Spinoza'ya açık geliyordu: Burada "uzam", örneğin rengin, gökteki, ağaçlardaki, otlardaki... görülür parçalarının görülür uzamı değil, Descartes'ın "madde" ile özdeşleştirdiği düşünülür geometri "uzamı" demektir; "düşünce" ise, zihinsel düşünme etkinliği değil, doğa bilimcinin düşünüşünün nesneleri olan "doğa yasaları" demektir. Doğa gerçekleği, der Spinoza, bu iki "nitelikle" dile gelir; başka deyişle, Spinoza hem "maddeci" hem "idealist"tir. Ne ki Locke, "Tözün bilimi olmaz" derken, sorunun "maddeci" yanıtını terk ediyor, "idealist" yanıtın yeterli olduğunu açıkça ilân ediyordu. Soru şuydu: Algıladığımız-haliyle-doğanın akışı içinde ya da ardında yahut bir biçimde o akışa ait değişmeyen, dolayısıyla bilinebilir birşeyi nasıl buluruz? Modern ya da evrimci doğa biliminde bu soru sorulmaz ve "maddecilik" ile "idealizm" arasındaki çatışmanın, bu soruya verilen iki yanıt gibi, artık bir anlamı yoktur.

Bu çatışma anlamsızlaşmıştır, çünkü sayıltıları ondokuzuncu yüzyıl başlarında devrim niteliğinde bir değişmeye uğramıştır. O zamana dek tarihçiler, değişmelerin ardında hiçbir değişmez taşıyıcının, değişmelerin uyduğu hiçbir değişmez yasanın bulunmadığı, sürekli olarak değişen bir insan işleri dünyası üzerine bilimsel olarak düşünme konusunda kendilerini eğitmiş, öyle düşünebildiklerini de görmüşlerdi. Tarih bir bilim olarak, yani sonuçların sağlam ve kanıtlayıcı bir biçimde ortaya konduğu ilerleyici bir soruşturma olarak çoktan kendini geliştirmişti. Böylece, sürekli değişen nesnelere ilişkin bilimsel bir bilginin olanaklı olduğu deneyle kanıtlanmıştı. Bir kez daha, insanın özbilinci, tüm yapıp etmelerine ilişkin özbilinci, doğa hakkındaki düşüncelerine anahtar oldu. Bilimsel olarak bilinebilen değişmeye ya da sürece ilişkin tarihsel anlayış, evrim adı altında, doğa dünyasına uygulandı.

5. *Bu görüşün sonuçları*

Bu yeni doğa anlayışının, tarih benzeşimine dayalı evrim anlayışının, üzerine kurulduğu ana tasarımdan zorunlu olarak çıkan birtakım ıralayıcı özellikleri vardır. Bunlardan birkaçını belirtmek yararlı olabilir.

i. *Değişme artık döngüsel değil, ilerleyici.* Değineceğim ilk şey, doğa bilimcinin kafasında, değişmenin yeni bir özellik kazandığıdır. Yunan düşünürleri, Renaissance düşünürleri ve modern düşünürler, algıladığımız haliyle doğa dünyasındaki herşeyin, sürekli bir değişme durumunda olduğunda tamamen uyuşmuşlardır. Ne ki Yunan düşünürleri bu doğal değişmeleri eninde sonunda hep döngüsel sayıyorlardı. α durumundan β durumuna doğru bir değişmenin, her zaman β durumundan α durumuna doğru bir dönüşle tamamlanan sürecin bir parçası olduğunu düşünüyorlardı. Örneğin hayvansal ya da bitkisel bir organizmanın gençlikten yaşlılığa doğru değişmesinde olduğu gibi, böyle bir dönüşe olanak vermediği için döngüsel olmayan bir değişmenin varlığını kabul etmek zorunda kaldıklarında, onu, tamamlansaydı döngüsel olacak olan bir değişmenin kopuk bir parçası sayıyorlardı; ister bitki ister hayvan ister başka birşey olsun, bunu sergileyen şeyi de, her değişmenin ideal olarak göstermesi gereken döngüsel örüntüyü değişmelerinde sergilemediği gerekçesiyle, kusurlu sayıyorlardı. Başka deyişle, döngüsel olmayan bir değişmeyi, kendi içinde eksik değil, eksik biliniyor saymak, birtakım nedenlerle dönüşün yalnızca bir parçasını algılayabildiğimiz döngüsel değişmenin bir durumu saymak her zaman olanaklıydı. Değişmeyi aslında olduğu gibi tasarlama ya da kendine özgü yapısını ilerleyici değil (burada ilerlemeden, iyileşmeyi içermesi zorunlu olmayan, hep yeni birşeye götüren değişmeyi anlıyorum) döngüsel değişme yoluyla gerçekleştirip sergileyebilen bir şey olarak tasarlama eğilimi, tarihinin her yanında Yunan düşüncesinin ıralayıcı özelliğiydi. Bunun yalnızca bir çarpıcı örneğini vereceğim: İonialılardan Aristoteles'e dek Yunan evrenbilimine dada-

nan, doğa dünyasındaki tüm öteki değişmelerin kendisinden türediği devinimin, dünya-organizmanın bütünsel deviniminin birörnek bir dönüş olduğu öğretisi.

Modern düşünce bu durumu tersine çevirir. Tarihin kendini hiç yinelemediği ilkesinden türemiş olan ilerleme ya da gelişme tasarımının baskın etkisi altında, doğa dünyasını içerisinde hiçbirşeyin yinelenmediği ikinci bir dünya, tıpkı tarih dünyası gibi durmadan yeni şeylerin ortaya çıkışıyla ıralanan ikinci bir ilerleme dünyası sayar. Değişme aslında ilerleyicidir. Döngüsel görünen değişmeler gerçekte döngüsel değildir. Değişmeleri yalnızca görünüşte döngüsel, gerçekte ise ilerleyici olarak şu iki biçimde açıklamak her zaman olanaklıdır: Öznel bakımdan, özdeş sayılmış şeylerin yalnızca benzer olduğunu söyleyerek; ya da nesnel bakımdan, (eğretilemeli konuşursak) dönüşlü yahut dairesel devinim olarak görülen şeyin aslında sarmal bir devinim, yarıçapın durmadan değiştiği ya da merkezin durmadan kaydığı -yahut her ikisi birden- sarmal bir devinim olduğunu söyleyerek.

ii. *Doğa artık mekanik değil.* Doğa bilimine evrim tasarımını sokmanın olumsuz bir sonucu, mekanik doğa anlayışının terk edilmesiydi.

Aynı şeyi, aynı zamanda hem bir makine hem de değişen ya da evrilen birşey olarak tanımlamak olanaksızdır. Gelişen birşey kendine makineler yapabilir, ama bir makine olamaz. Bundan ötürü, evrim kuramında doğada makineler olabilir, ama doğanın kendisi bir makine olamaz; doğa bir bütün olarak mekanik terimlerle betimlenemeyeceği gibi, bir makinenin parçalarından biri olarak da tümüyle betimlenemez.

Makine özü bakımından bitmiş bir ürün ya da kapalı bir dizgedir. Bitmedikçe makine değildir. Yapılırken bir makine olarak işleyemez; tamamlanmadıkça yapamaz bunu; dolayısıyla hiçbir zaman gelişemez, çünkü gelişme birşeyin henüz olmadığı şey olmaya çalışması demektir (bir kedi yavrusunun kedi olmak üzere büyümeye çalışması gibi), bitmemiş durumdaki bir makine ise hiçbirşeye çalışamaz. Bir makinenin kendinde

yaratabileceği tek değişme türü bozulma ya da yıpranmadır. Bu ise, herhangi yeni işlevlerin edinilmesi değil, yalnızca eskilerin yitirilmesi olduğundan, bir gelişme durumu değildir. Nitekim işler durumdaki bir gemi bozulmuş olanın yapabildiği herşeyi yapabildiği gibi, başka şeyleri de yapar. Bir makine, bir tahıl asansörünün tahıl yığını oluşturabilmesi gibi, üzerine işlediği şeyde bir çeşit gelişmeye yol açabilir, ama makine işlemeye devam edecekse, bu gelişmenin bir sonraki evrede kaldırılması (örneğin yığının temizlenmesi) ve gelişmenin yerini bir evreler döngüsünün alması gerekir.

iii. *Ereksellik yeniden getirilir.* Bu olumsuz sonucun olumlu bir yan sonucu, mekanik doğa tasarımının kovmuş olduğu bir tasarımın, ereksellik tasarımının, doğa bilimine yeniden sokulmasıdır. Doğa dünyası bir makine ya da bir makineler toplamıysa, onda olup bitenler, Aristoteles'in deyiminin Aristoteles'teki anlamıyla değil, çekmeyi, itmeyi, çarpmayı... belirten mekanist anlamıyla, "etkin nedenlerle" olur. "Erek nedenler" ancak makinenin yapıcısıyla ilişkisini tartıştığımız zaman belirmeye başlar. Doğa bir makine diye görülürse, ereksellik ya da erek nedenliliğin, ona eşlik eden "nisus" tasarımıyla, yani, doğadan gelen çaba ya da doğada henüz bulunmayan birşeyin gerçekleştirilmesine yönelik şey tasarımıyla birlikte doğa biliminden atılması gerekir; onun uygun uygulanışı zihin alanınadır; onu doğaya uygulamak, kökten farklı bu iki şeyin özelliklerini karıştırmaktır.

Mekanist doğa biliminde erekselliğin bu yadsınışı, Spinoza'nın da gerçekte yaptığı gibi, doğadaki herşeyin kendini kendi varlığında sürdürmeye çaba gösterdiği ileri sürülerek, olduğundan daha açık bir nitelemeyle karşılaşabilir. ("in suo esse perseverare conatur", *Etika*, iii, 6. önerme). Bu yalnızca bir yarı erekselliktir, çünkü Spinoza'nın sözünü ettiği *conatus* henüz varolmayan birşeyin gerçekleşmesine yönelik değildir. Sözcüklerin, çabanın gerçekliği ile evrenselliğini ileri sürer gibi görünen biçimi altında, aslında çabanın asıl özü yadsınmaktadır.

Evrimci bir doğa bilimi için, doğadaki herhangi birşeyin *esse*'si onun *fieri*'sidir; bundan ötürü de böyle bir bilimin, Spinoza'nın önermesinin yerine, doğadaki herşeyin kendi oluşu içinde sürüp gitmeye, varolduğu sürece zaten içerisine girmiş bulunduğu gelişme sürecini sürdürmeye çalıştığı önermesini koyması gerekir. Bu ise Spinoza'nın söylemek istediğiyle çelişir; çünkü Spinoza'da bir şeyin "olması" ["varlığı"], şimdi ne olduğu anlamına gelir; gelişme sürecine giren bir şey şimdi olduğu şey olmaktan çıkmaya, örneğin bir kedi yavrusu, şimdi olmadığı şey, yani kedi olmaya başlamıştır.

iv. *Töz işlev içerisinde çözeltilir.* Bir şeyin *esse*'sinin, onun fieri'si olması ilkesi, doğa biliminin sözcük dağarcığında, tözü ya da yapıyı betimleyen tüm sözcükler ile tümcelerin yerini işlev betimleyen sözcükler ile tümcelerin alacağı bir parça geniş bir düzeltim gerektirir. Mekanist bir doğa biliminin elinde zaten işlevsel terimlere ilişkin epey geniş bir sözcük dağarcığı bulunacaktır, ama bunlara her zaman yapısal terimlere ilişkin bir başka sözcük dağarcığı eşlik edecektir. Herhangi bir makinede yapı başka şeydir, işlev başka; çünkü bir makinenin harekete sokulabilmesi için önce yapılmış olması gerekir.

Bir mil yatağı yapmak için belli sertlikte bir çelik parçası seçer, mil yatağı olarak işleyebilmesi için önce onu belirli bir biçime sokarsınız. Boyu, biçimi, ağırlığı... onun şu tek makinede ya da herhangi bir başka makinede bir mil yatağı olarak yahut olmadı başka birşey olarak işlemesinden bağımsız yapısal özellikleridir. Ait oldukları makine ister çalışır halde ister duruyor olsun, bu özellikler aynı kalır. Dahası, belli bir makinenin belli bir parçasına ait olan bu özellikler, o makinenin işlevsel özelliklerinin temeli ve önkoşuludur. Çelik parçası uygun biçimde, uygun sertlikte... değilse, mil yatağı olarak iş görmeyecektir.

Doğa bir makineyse, parçalarının çeşitli devinimleri, bu devinimlerden bağımsız kendine özgü yapısal özellikler taşıyan ve onların vazgeçilmez önkoşulları olarak iş gören devinimler olacaktır. Özetlersek: Bir makinede, dolayısıyla doğa mekanik ise doğada, yapı ile işlev ayrıdır, işlev yapıyı varsayar.

Tarihçinin bildiği insan işleri dünyasında böyle bir ayrım, *a fortiori* böyle bir öncelik yoktur. Yapı işlev içerisinde çözeltilebilir. Tarihçiler feodal toplumun, kapitalist sanayinin ya da Yunan kent devletinin yapısı hakkında konuşurken güçlük çekmezler, ama güçlük çekmemelerinin nedeni, bu yapı denen şeylerin gerçekte işlev bütünleri olduğunu bilmeleridir; örneğin İngiliz anayasası vardır dediğimizde, söylemek istediğimiz, birtakım insanların belirli bir biçimde davrandıklarıdır.

Evrimci bir doğa görüşü üzerine mantıksal olarak kurulmuş doğa bilimi, tarih örneğini izleyecek ve ilgilendiği yapıları işlev içerisinde çözeltecektir. Doğa, süreçlerden oluşan birşey olarak anlaşılacak, doğadaki herhangi özel türden birşeyin varlığı, orada özel bir türe ilişkin süreçlerin sürüp gittiğinin işareti olarak anlaşılacaktır. Böylece çelikteki "sertlik", gerçekte modern fizikçilerce de yapıldığı gibi, çeliğin belli bir biçimde davranabilmesinden bağımsız, öyle davranabilmesinin koşulu sayılan bir yapısal özelliğin adı olarak değil, davranış biçiminin adı olarak anlaşılacaktır: Örneğin, çeliği oluşturan parçacıkların hızlı deviniminin adı olarak; bu devinimle bu parçacıklar, çelikle "temasa" giren, yani bombardıman alanı içinde bulunan birşeyi şiddetle bombardıman ederler.

v. *En küçük uzay ile en küçük zaman.* Yapının işlev içerisinde çözeltilişinin ayrıntılı doğa bilimi için önemli sonuçları olmuştur. Bir tür doğal töz anlayışı bir tür doğal işlev anlayışı içerisinde çözeltildiğinden; bu işlevler doğa bilimcilerince hâlâ Yunan düşüncesinin ilk ortaya çıkışından beri düşünüldüğü gibi düşünüldüğünden; herhangi bir devinim bir uzayı kaplayıp bir zaman aldığından; evrimci bir doğa biliminin öğretilerine göre, belli bir doğal tözün ancak uygun bir uzay parçasında, uygun bir zaman süresince varolabileceği sonucu çıkar. Bu iki nitelemeyi ayrı ayrı ele alalım.

(a) *En küçük uzay ilkesi.* Evrimci bir doğa bilimi, belli türden bir doğal tözün ancak uygun bir uzay parçasında varolabileceğini ileri sürecektir. Bu uzay parçası sonsuza dek bölünebilir değildir. Onun olanaklı en küçük bir parçası vardır; o miktar

bölünürse, parçalar o tözün örneği olmaz.

Bu, ondokuzuncu yüzyıl başlarında John Dalton'un ileri sürdüğü, bugün de evrensel olarak kabul gören öğretidir. Bu öğretiye atomculuk denir, ama gerek Yunan atomcularının öğretisinden, gerek Anaksagoras'ın tohumculuğundan farklıdır. Anaksagoras özgül doğal tözlerin biribiriyle türdeş parçacıklardan oluştuğunu ileri sürüyordu; böyle bir düşünce ise, örneğin suyun sudan değil, iki gazdan, oksijen ile hidrojenden oluştuğunu söyleyen Daltoncu kimyayla açık bir uyuşmazlık içindedir. Bununla birlikte, Epicuros ile Lucretius'tan bildiğimiz Demokritosçu atomculuk da Dalton'un atomculuğundan çok farklıdır; çünkü Yunanlıların atomları farklılaşmamış maddenin bölünmez parçacıklarıyken, Dalton'un atomları (Rutherford onları bölene dek) şu ya da bu maddenin, oksijenin, karbonun ya da kurşunun bölünmez parçacıklarıydı.

Dalton doğal tözleri iki sınıfa ayırıyordu: Su gibi "moleküllerden" oluşanlar, hidrojen gibi "atomlardan" oluşanlar. İki durumda da parçacık, molekül ya da atom, o tözün varolabilecek en küçük parçasıydı: Ama aynı nedenle değil. Su molekülü olanaklı en küçük su miktarıydı, çünkü o bölününce su parçacıkları değil, oksijen ile hidrojen ortaya çıkıyordu. Oksijen atomu ise oksijen olmayan parçalara bölünebildiği için değil, hiç bölünemediği için olanaklı en küçük oksijen miktarıydı.

Fizik olarak bölünemez "atom" anlayışı yeni değildi. Eski Yunan fiziğinin, başka bir çağda, yabancı bir ortamda, ondokuzuncu yüzyılın evrimci biliminde varlığını sürdüren fosilleşmiş bir kalıntısıydı. Daltonculuğun verimli yanı "atom" tasarımı değil, "molekül" tasarımıydı: Anaksagoras'ın oluşturacakları şeyle türdeş olan parçacıklar tasarımı değil, kendilerine özgü belirli nitelikleri bulunan parçacıkların çok farklı özel nitelikler taşıyan cisimler oluşturabildiği, tamamen modern tasarım. Bu tasarım Yunanlılarda hiçbir yerde görülmez. Empedokles'teki "dört öğe" kuramı da onun öncüsü değildir; çünkü o kurama göre, toprak, hava, ateş ve su öğeleri kendilerinden oluşan bileşiklerde özel niteliklerini korurlar; öyle ki bu bileşikler, kendi

özel nitelikleri bakımından, kısmen toprak, kısmen hava... özelliği taşır.

Gerçekte Daltoncu "atom"un ömrü ondokuzuncu yüzyılı aşamamıştır. Daha yüzyıl bitmeden, J. J. Thomson ile başkaları, "atom" ile "molekül" arasındaki Daltoncu ikiliği kaldırıp, atom kuramını molekül kuramıyla aynı çizgiye getirdiler. Bunu da, tıpkı su "moleküllerinin" tek tek bakıldığında su olmayıp başka birşey, oksijen ile hidrojen olan parçalardan oluşması gibi, oksijen "atomunun" da tek tek bakıldığında oksijen olmayıp başka birşey, yani elektrik olan parçalardan oluştuğunu ileri sürerek yaptılar.

(b) *En küçük zaman ilkesi.* Evrimci bir doğa bilimi, doğal bir tözün varolmasının zaman aldığını ileri sürecektir; bu, farklı türden tözlerin her birinin kendine göre kapladığı uygun bir zaman parçasıdır. Her özgül tözün, varolabildiği özgül bir zaman aralığı vardır; daha kısa bir zaman aralığında varolamaz, çünkü özgül tözden varolan birşey olarak söz ettiğimizde kastettiğimiz, özgül işlevin ya da sürecin gerçekleşmesidir ve bu da öyle kısa bir zaman içinde gerçekleşemez.

Yukarıda söylenen doğruysa, evrimci doğa bilimi tarih bilimiyle benzeşime dayalı demektir; tarih de insan işlerinin incelenmesiyse, insan işlerinin bize bu ilke için benzeşimler sunması gerekir; tıpkı, örneğin belli bir insan etkinliği tipinin, en az belli sayıda insan varlığını gerektirmesi olgusunda en küçük uzay ilkesi için benzeşimler sunması gibi: Bir kavga için iki kişi gerekir, bir kıskançlık durumu için üç kişi gerekir, sivil bir toplum için (Platon haklıysa, *Devlet*, 369 D) dört ya da beş kişi gerekir... En küçük zaman ilkesi için insan işlerindeki bu benzeşimler, o ilkenin doğa bilimcilerin çalışmasını etkilemeden çok önce beylik hale gelmiştir.

Bu gerçekten de böyledir. Tipik ve ünlü bir örnek, Aristoteles'in dediğidir (*Nik. Etik* 1098^{a}18): Mutluluk bütün bir ömrü gerektiren bir etkinliktir ve daha azında varolamaz. Özellikle de bir ordugüdümcü, bir devlet adamı, bir musiki bestecisi olmak gibi etkinliklerde böyledir. Bunların varolması için ne

kadar süre gerektiğini belki kimse tam olarak söyleyemez; ama bir ordugüdümcü olmak için en az bir askerî sefer süresi; devlet adamı olmak için devletin bir kurumunu çekip çevirme süresi; besteci olmak için bir musiki yapıtı besteleme süresi gerektiği söylenebilir. Bu etkinliklerden herhangi birinin aldığı zaman z olsun. Bu durumda o etkinliğin gerçekleşmesi, sözcüğün gevşek anlamıyla onu oluşturan "parçalar" denebilen ve z'den daha az bir zamanı kaplayan başka etkinliklerin gerçekleşmesi sayesinde olanaklıdır ancak. Diyelim bir adamın bir kitabı yazması bir yıl sürüyor ve bu adam o yılın belli bir dakikasında bir tümce yazıyor; bu anlamda kitabın yazılışı bir bütündür, kitabın her bir tümcesinin yazılışı ise o bütünün bir parçasıdır. Bu "parçalar" biribiriyle ya da "bütünle" türdeş değildir. Her tümce kendine özgü özellikleri olan özel bir sorunun çözümüdür; bir bütün olarak kitap ise bunların hiçbirine benzemeyen bir sorunun çözümüdür.

Aristoteles başka bir yerde bu kavramı doğadaki şeylere uygulamaya çok yaklaşır. "Devinimin" biribiriyle ya da oluşturdukları bütünle türdeş olmayan parçalardan oluştuğuna işaret eder (*Nik. Etik* 1174ª20 vd.). Örnek olarak bir tapınak kurmayı ve yürümeyi verir. Kendisi ilk örneği çözümler; ben de ikincisine bir çözümleme getireceğim. Bir adam iki saniyede üç adım atarak saatte üç mil yürüyorsa, onun saniyenin yüzde biri kadar bir süre boyunca yürümekte olduğu söylenemez, çünkü yürüme ayağın biri yere değerken ötekinin ileri doğru atılmasıyla gerçekleşen bir çeşit ilerleme devinimidir; adam bir ayağı üzerinde durur, ötekini yerden kaldırır ya da ileri doğru hareket ettirir yahut ağırlığıyla onu berikinin önüne koyar veya bir ayağının topuğu, öbürünün parmakları üzerinde durur. Yürüme denen uyumlu eylemin gerçekleşmesi için tam olarak ne kadar zaman geçtiği, yanıtlanması güç, hattâ olanaksız bir soru olabilir; ama açıktır ki saniyenin yüzde biri yetmez.

Aristoteles'in burada "devinim" sözcüğünü kullanışı, Elealı Zenon'un ünlü uslamlamasını akla getirir. Zenon diyor ki, uçan bir ok, herhangi bir belirli anda, devinim halinde değil-

dir; içinde bulunduğu kendine eşit uzayı kaplayarak durmaktadır; öyle ki, zaman anların toplamından başka birşey değilse, ok hiçbir zaman devinim halinde değildir. Aristoteles, söz konusu parçada, belirli türden bir devinimin gerçekleşmesi için bir zaman aralığı gerektiğine işaret eder; bu da okuru, isterse, "Bir okun hareket halinde olması tam olarak ne kadar zaman alır bilmiyorum, ama bir zaman aralığı gerekir. Bir an bu zaman aralığından daha kısa bir zaman aralığı olarak tanımlandı diyelim; o zaman belli bir anda okun durduğunu ve zamanın anlardan oluştuğunu söylemekle okun daha uzun bir zaman boyunca devindiğini söylemek arasında hiçbir çelişki yoktur" diyerek Zenon'u yanıtlamakta serbest bırakır.

Aristoteles bunu söylemez; bunu ima etmeye çalıştığına dair herhangi bir kanıt da yoktur. Onun bütün söylediği, belirli türden bir devinimin o türden olmayan devinimlerden oluştuğudur. Devinimin devinim olmayan parçalardan oluştuğunu kuşkusuz yadsırdı. Aristoteles'in okurunu Zenon'a vermekte serbest bıraktığını söylediğim yanıt, oku, "dururken bile", hepsi çok hızlı devinen parçacıkların oluşturduğu bir mikrokosmos olarak tasarlayan bir fizik kuramınca verilirse iyi bir yanıt olabilir ancak. Böyle bir kurama göre, parçacıklar çok hızlı devindiği için, devinimlerinin ritimleri kendilerini *ex hypothesi* okun "hareket halinde olması" için geçen zamandan daha kısa bir zaman aralığında gerçekleştirebilir.

Modern fizik de gerçekten oku böyle tasarlamaktadır. Zenon'a onun uslamlamasının altında yatan varsayım yadsınarak yanıt verilir. Zenon'un "çürütüldüğünü" söylememeliyiz, çünkü uslamlaması kendi içinde kolay anlaşılır olsa da, bilim adamları arasında neyi kanıtlamak istediği, ışık tutmaya çalıştığı sorunun tam olarak ne olduğu konusunda kuşku vardır. Bununla birlikte, sorunu dile getiren terimlerde, bir okun havada uçarken "devinim halinde" olması ile sadakta ya da yerdeyken "durmakta" olması arasında bir ayırım bulunduğu açıktır. Evrimci fizik bu ayırımı yadsır. Ok kısmen ağaçtan kısmen demirden yapılmış diyelim. Bunların her biri durmaksızın devi-

nen çok küçük parçacıklardan oluşmuştur; ağacın parçacıkları bir biçimde, demirinkiler başka bir biçimde devinir. Bu parçacıklar da yine kendi tarzlarında devinen daha da küçük parçacıklardan oluşur. Fizikçi çözümlemesini ne denli ileri götürürse götürsün, durmakta olan parçacıklara ve oluşturdukları şeyle tam olarak aynı biçimde davranan parçacıklara hiçbir zaman ulaşamaz. Herhangi bir evrede, onların herhangi birini herhangi bir başkasıyla tam olarak aynı biçimde davranıyor diye de düşünemez: Tersine, parçacıkları devinen şeyler olarak düşünmesini sağlayan "yasalar", kendi anlatımıyla, bu parçacıkların ayrı ayrı ele alınan tekil davranışlarını değil, toplu haldeki ortalama davranışlarını betimleyen "istatistiksel yasalardır".

En küçük uzay ilkesine göre, (su gibi) t_1 doğal tözünün olduğu yerde onun en küçük olanaklı miktarı (su molekülü), o tözün parçası değil, farklı bir tözün (oksijen ya da hidrojen) parçası olacak şeyden daha az birşey vardır. En küçük zaman ilkesine göre, tek bir (su) molekül(ü) içinde (oksijen ve hidrojen) atomlar(ın)ın deviniminin kendi ritimlerini gerçekleştirebildiği, böylece o tek molekülü oluşturabildiği en küçük bir z zamanı vardır. z'den daha küçük bir zaman aralığında (oksijen ve hidrojen) atomlar(ı) vardır, ama molekül yoktur; t_1 yoktur; ancak oksijen ile hidrojenin ait olduğu töz sınıfı olan t_2 vardır.

Ne ki, t_2'nin parçacıkları da daha küçük devinen parçacıklardan (bugüne dek tam çözümlemesi yapılamamış olan elektronlardan, çekirdekten) oluşur; bunlar ise t_2'nin değil, t_3'ün parçacıkları (pozitif ve negatif elektrik) olacaktır.

En küçük uzay ve en küçük zaman ilkelerini bir kez daha uygulayalım. t_2'nin, o sınıfta bulunan tüm farklı tözler için aynı olması gerekmeyen en küçük bir olanaklı miktarı olacaktır (oksijen ya da hidrojen atomu); t_3'ün olanaklı en küçük miktarı çok daha küçük olacaktır. Tek bir t_2 parçacığı içindeki t_3 parçacıklarının devinimlerinin kendi ritimlerini gerçekleştirip o t_2 parçacığını oluşturabildiği en küçük bir olanaklı z_2 zaman aralığı olacaktır; bu zaman aralığının uzunluğu t_2'de bulunan çeşitli tözler için aynı olması gerekmez, ama ona z_2 denerek çizilen

sınırlar içine giren her durumda aynıdır. Dolayısıyla, z_2'den daha küçük bir zaman aralığında t_2 sınıfına ait hiçbir töz yoktur; yalnız t_3 vardır.

Bundan ötürü, belli bir şeyin t_1'in, t_2'nin, t_3'ün bir örneği olup olmadığı sorulursa, yanıt şu soruya bağlıdır: Ne kadarlık bir zaman içinde? O şey z_1 türünden bir zaman içindeyse, t_1'in bir örneği; z_2 türünden bir zaman içindeyse t_2'nin bir örneği; z_3 türünden bir zaman içindeyse t_3'ün bir örneğidir. Farklı türden tözler varolmak için farklı türden zaman aralıkları ister.

Bu ilkenin içermelerini Profesör A. N. Whitehead ortaya koymuş, "bir anda doğa yoktur" sözüyle de özetlemiştir.[1] Tüm modern doğa biliminin eğilimi tözü işlev içerisinde çözeltmektir. Tüm doğal işlevler devinim biçimleridir, her devinim de zaman alır. Bir anda, ölçülebilir bir zaman aralığı içeren "anlık" fotoğraf "anında" değil, hiçbir zaman aralığı içermeyen matematiksel bir anda devinim, dolayısıyla doğal işlev, dolayısıyla doğal töz olamaz.

Bu arada görülmüş olabileceği gibi, ilke öznel idealizme açık kapı bırakmamaktadır. Bu, doğa dünyasının bize nasıl göründüğü bizim onu ne kadar süreyle gözlediğimize bağlıdır denerek dile getirilebilir: Doğa dünyası, onun hakkında bin yıl öteye uzanan bir görüşü olana bir biçimde, saniyenin binde birini kapsayan bir görüşü olana başka bir biçimde görünür, ama bunların ikisi de gözlem yapmamızın çok fazla zaman almasından ileri gelen birer görünüştür yalnızca.

Bu doğru ise de, yanlışa götürür. Varolmak için z_1 türünden bir zaman isteyen su, onu oluşturan ve z_2 türünden bir zaman isteyen oksijen ve hidrojen atomları kadar gerçektir; bunlar da kendilerini oluşturan ve daha da az bir zaman isteyen elektronlar ve çekirdekler kadar gerçektir. Doğa dünyasının bize nasıl göründüğü, kesinlikle bizim onu ne kadar süreyle gözlediğimize bağlıdır; bundan ötürü, onu belli bir zaman süresince gözlediğimizde, gerçekleşmek için o zaman süresini

1 *Nature and Life*, 1934, s. 48.

gerektiren süreci gözleriz.

İlkeyi dile getirmenin başka bir tehlikeli yolu da varsayımlar ortaya koymaktır: Doğadaki tüm devinimin durduğunu ve "Geriye ne kalırdı?" diye sorduğumuzu varsayalım. Yunan fizikçilerine ve aynı şekilde bugün Newton'ca dile getirilişine göndermede bulunarak "klasik fizik" diye bilinen Renaissance tasarımlarına göre, geriye kalacak olan, doğa cesedi, terk edilmiş lokomotif gibi soğuk bir ölü dünyadır. Modern fiziğe göre ise, geriye hiçbir şey kalmazdı. Bu tehlikelidir, çünkü hiçbir şey kalmazdı diyen varsayım, modern fizik için, anlamsız bir varsayımdır: Töz ile işlev arasında bir ayırım içerir; bunların ayrılması ise modern fiziğin yadsıdığı birşeydir.

Bununla birlikte, ilke, kılgın bakımdan gerçekleştirilemeyecek, ama kendi içinde anlamsız da olmayan başka varsayımlar aracılığıyla açıklanabilir. Doğaya ilişkin deneysel bilgimiz, deneysel olarak gözleyebildiğimiz doğal süreçlerle tanışıklığımız üzerine kuruludur. Bu tanışıklık, uzay ile zamanda belli bir uzay parçasından ya da belli bir zaman aralığından daha azım kaplayan bir süreci gözlememizin olanaksızlığıyla geriye doğru, insanın görüş alanından ya da insan kayıtlarının kapladığı zamandan daha çok uzayı ya da daha çok zamanı kaplayan bir süreci gözlemenin olanaksızlığıyla ileriye doğru sınırlanmışur; hattâ kendilerini seyretmeye vakit ayırmanın bizim için çok kolay olduğu zaman süresinden daha uzun süren süreçleri gözlemenin güçlüğüyle sınırlıdır. Uzay ile zamandaki gözlemlerimizin bu alt ve üst sınırları modern bilim adamının âlet donanımıyla büyük ölçüde genişletilmiştir ama yine de vardırlar ve eninde sonunda, belirli boyutları olan, belirli bir biçimde yaşayan hayvanlar olarak, bize kendi yaratılışımızca dayatılmışlardır. Yaşamları daha yavaş ya da daha hızlı bir ritimle geçen bizden daha büyük ya da daha küçük hayvanlar çok farklı türden süreçler gözler, bu gözlemlerden de doğanın neye benzediği konusunda bizimkinden çok farklı bir tasarıma ulaşırlardı.

Demek ki yeni evrenbilim, kendi gözlemlerimizden yola

çıkarak, gözlediğimiz şeyin bütünlüğü içindeki doğanın gerçek bir örneği olduğunu tümevarım yoluyla çıkarsayan herhangi bir uslamlamanın geçerliliği konusunda belli bir kuşkuculuk taşımaktadır. Böyle uslamlamalar, gözlediğimiz süreçlerin, gözleyebilelim ya da gözleyemeyelim, uzay ile zamanda aynı türden uzamı bulunan süreçlerin gerçek bir örneği olabilmesi anlamında, elbette geçerlidir; ama uzay bakımından çok daha büyük ya da çok daha küçük, zaman bakımından çok daha uzun ya da çok daha kısa süreçler hakkında bize birşey söyleyemez bunlar. İnsan bilim adamlarının gözlem ve deney yoluyla inceleyebildikleri doğa dünyası insanbiçimli bir dünyadır; zaman-evresi ile uzay-alanının gözlemimiz sınırları içinde bulunduğu doğal süreçlerden başka birşey değildir.[1]

Bu kuşkuculuk kendi alanları içindeki gözlem yöntemlerimiz konusunda hiçbir kuşku taşımaz. Biz hâlâ, en azından bu noktada, Renaissance biliminin yöntemlerini kullanıyoruz: Gözlem ve deney yoluyla doğrulanmadıkça hiçbir kuramı kabul edilebilir saymıyoruz. Doğa süreçlerinin uzay ile zamandaki bir büyüklük içinde bir tür özelliği, uzay aralığı ile zaman aralığı farklı olduğunda başka bir tür özelliği bulunduğunu ileri süren "kuram" bu şekilde fazlasıyla doğrulanmıştır. Modern bilimsel âlet donanımının yardımıyla gözlemimizin sınırlarının genişlemesinin hiç de önemsiz olmayan bir sonucu olarak, bu şekilde genişleyen sınırlarımız içinde karşımızda duran geniş ölçekli süreçleri küçük ölçekli süreçlerle karşılaştı-

1 "Termodinamiğin ikinci yasası sırf belli bir sınırın ötesindeki büyüklüklerle kılgın olarak uğraşamadığımız için doğrudur. Evrenimiz akıllı bakterilerle şenelтilmiş olsaydı, onların böyle bir yasaya gereksinimi olmazdı" (J.W.N. Sullivan, *The Bases of Modern Science*, V. Bl.). Profesör J.B.S. Haldane ("On Being the Right Size", in *Possible Worlds*, 1927), insan organizmasının boyut bakımından tam olarak elektron ile sarmal bulutsu, varolan en küçük şey ile en büyük şey arasında bulunduğuna işaret etmiştir. Ona göre bu, insana doğa dünyasında ayrıcalıklı bir konum verir; tam olarak Aristoteles'in Yunanistan'a dünyayı yönetmek yakışır, çünkü o *μεσευει κατα τουσ τοπουσ* ve halkının da buna uygun bir yapısı vardır demesi gibi (*Politika*, 1327^{b}29); başka deyişle, bir insan için doğru yer kendi ufkunun merkezindedir.

rabiliyor, onların biribirinden ve yardım görmemiş gözlemin bize sunduklarından farkını görebiliyoruz

Newton'un devinim yasalarının, hızları sıradan insan deneyiminin erimi içinde bulunan bütün devinimler için geçerli olduğu, ama o nedenle, Newton'un varsaydığı gibi, bütün hızlara uygulanamadığı, ışık hızına yaklaşan hızlar söz konusu olduğunda işlemez hale geldiği, böyle keşfedilmiştir.

Burada, bir kez daha, modern fizik için doğru olanın tarihin de tanıdık bir özelliği olduğunu belirtmek yararlı olabilir. Bir tarihçi bir saatten fazla sürmüş olayları kavrayamasaydı, bir evin yapılışını değil, yanıp bitişini; Caesar'ın Galya'yı fethedişini değil, öldürülüşünü; bir resmin yapılışını değil, Kraliyet Akademisi asma kurulunun onu reddedişini; bir senfoninin bestelenişini değil, gösterdiği başarıyı betimleyebilirdi. İki tarihçi kendi sordukları "Tarihte ne çeşit olaylar oldu, olabilir ya da olabilirdi?" sorusunu ayrı ayrı yanıtlasalardı ve bunlardan biri bir olayı bir saat süren birşey olarak, öteki on yıl süren birşey olarak düşünüyor olsaydı, yanıtları son derece farklı olurdu; bir olayı bin yıldan fazla süren birşey olarak tasarlayan bir üçüncüsü ise yine farklı bir yanıt verirdi.

Ne çeşit farklılıklar olacağını da bir ölçüde söyleyebiliriz. Genellikle, nesneleri yapmak yıkmaktan daha uzun sürer. Bir tarihsel olay için zaman aralığı ölçütümüz ne kadar kısalırsa, tarihimiz de o kadar fazla yıkım, felâket, savaş, cinayet ve ani ölüm içerecektir. Ancak yıkım, yıkılacak birşeyin varlığını gerektirir; birşeyin meydana gelme süreci bu tür tarihin bir olay olarak tasarlayamayacağı ölçüde uzun bir süreç olduğu için, bu tür tarih birşeyin nasıl meydana geldiğini betimleyemez; o zaman o şeyin varlığının verilmiş, hazır, tarih dışı bir güç tarafından tansıklı bir biçimde getirilmiş sayılması gerekir.

Kendisi doğa bilimci olmayan birinin, yukarıda tarih için söylenenle doğa bilimindeki herhangi birşey arasında ne denli sıkı bir koşutluk bulunduğunu ileri sürmeye kalkması, düşüncesizlik olur. Ben daha önce termodinamiğin ikinci yasasının ancak insanın bakış açısından işlediğini, akıllı bir mikrop için

gereksiz olacağını söyleyen Mr. Sullivan'ın değinisini aktarmıştım. Sözünü ettiğim koşutluk sıkıysa, yaşamı insanınkinden daha uzun zaman ritimli olan akıllı bir mikrop onu hakikat değil diye gereksiz saymayabilirdi.

Sıradan insan gözlemine en kolay giren doğal süreçler, bir olayı kısa süreli birşey olarak düşünen tarihçinin bilgisi içine en kolay giren tarihsel olaylar gibi, daha çok yıkıcı türdendir. Bu olgu, böyle bir tarihçi gibi doğa bilimciyi de doğadaki olayları asıl olarak yıkıcı diye düşünmeye –biriken enerjinin açığa çıkmasının ya da dağılmasının nasıl olduğunu bilmez-, doğa dünyasını, bir saat gibi, kurulmadığı için duran birşey olarak ya da bir mühimmat deposu gibi, ateş edilen birşey olarak düşünmeye götürür.

Böyle bir doğal süreç anlayışı benim icadım değildir; çağımız doğa bilimcilerinin yazılarında tekrar tekrar dile getirildiğini gördüğümüz bir anlayıştır. Bu anlayış, çoktandır modası geçmiş olduğunu herkesin bildiği bir tarih görüşüne, tarihsel süreçlerin yapıcı değil yıkıcı nitelikte olduğu; bunun bir yan sonucu olarak da bu süreçlerin yıktığı şeyin, insanın verilmiş, hazır, tansıklı bir biçimde getirilmiş yaşam biçimi, başlangıçtaki Altın Çağ olduğu; tüm tarihin bize ancak bu Altın Çağın zamanın dişlerince yavaş yavaş nasıl kemirildiğini anlatabileceği yollu görüşe benzer.

Bu tarih görüşü, herkesin bildiği gibi, bir yanılsamadır. Belki de tarihsel miyopluk denebilecek şeyin doğal bir sonucu olan bir yanılsama: Kısa evreli tarihsel olayları görme, zaman ritmi daha uzun olanları görmeme alışkanlığı. Tarihin *tout casse, tout lasse, tout passe* bir süreç olduğu doğrudur; ne ki bu şekilde yıkılan şeylerin meydana getirildiği bir süreçtir aynı zamanda. Ancak bunların yıkılışını görmek yapılışını görmekten daha kolaydır, çünkü yıkılış çok uzun sürmez.

Doğa dünyası için de aynı olamaz mı? Enerjinin, termodinamiğin ikinci yasasına göre, birörnek olmayan keyfî bir dağılımı (yani, henüz bildiğimiz birtakım yasalarla açıklanmış olmayan bir dağılımı, dolayısıyla, verilmiş, hazır, tansıklı bir

biçimde getirilmiş bir dağılımı, bir fizikçinin Altın Çağını), derece derece birörnek bir dağılımla değiştirdiği işlemeyen bir evrene ilişkin modern resmin, görece kısa evreli süreçlerin alışılmış gözlemine dayalı bir resim, zaman evresi daha uzun olan süreçlere daha büyük dikkat gösterildiğinde yanıltıcı olduğu için atılacak bir resim olması olanaksız mı? Bu uzun evreli süreçler insan gözlemlerinden kaçmaya devam edecekse bile, evrimci fiziğin ilkelerine göre, doğrudan doğruya gözleyemediğimiz halde böyle süreçleri varsaymak zorunda kalacağımız için, aynı resmi yanıltıcı diye atmak zorunlu görülemez mi?

I. BÖLÜM
YUNAN EVRENBİLİMİ

I
İONİALILAR

1. *İonia doğa bilimi*

M. Ö. yedinci ve altıncı yüzyıl İonia filozofları evrenbilimsel sorunlara öylesine ilgi göstermişlerdir ki, ilk Yunan düşüncesinin tarihi konusunda eskiden beri en önemli yetkemiz olan Aristoteles onlara bir bütün olarak *φυσιολογοι* doğa kuramcıları diye göndermede bulunur. Aristoteles'e göre, bu İonia evrenbiliminin ıralayıcı özelliği, filozofların, ne zaman "Doğa nedir?" diye sorsalar, bu soruyu hemen "Şeyler ne(y)den yapılmıştır?" ya da "Tanışık olduğumuz doğa dünyasının tüm değişmelerinin ardında yatan ilk, değişmeyen töz nedir?" sorusuna dönüştürmeleridir.[1]

Bu soruyu sorabilen insanların çok sayıda ön sorunu daha

1 Monsieur E. Bréhier (*Histoire de la Philosophie*, Paris, 1428, cilt i, s. 42) "Şeyler ne(y)den yapılmıştır?" sorusunun Thales'in değil, Aristoteles'in sorusu olduğunu söyler. İonialı fizikçiler hakkında Aristoteles'in gözlüğüyle edindiğimiz geleneksel görüşün, bizi, bu insanların kafasında bulunan ve *obiter dicta*'dan ancak bir parça daha fazla olabilecek şeye abartılı bir önem yükleme, böylelikle dördüncü yüzyıl sorunlarını altıncı yüzyıla, hattâ yedinci yüzyıl sonuna yansıtma tehlikesine soktuğu yollu uyarısında kesinlikle zorlama var. Nitekim Monsieur Bréhier kendisi de şunu söylüyor: "Le

önceden kafalarında halletmiş olmaları gerekir; çalışmaları bir yüzyılın epeyce bir kısmını kaplayan tüm bir düşünürler okulu aynı soruyu sormakta uyuşabildiyse, ön sorunların çok kesin bir biçimde halledilmiş olması gerekir. Ben bunların üçünden söz edeceğim.

1. *"Doğal" şeylerin olduğu:* Başka deyişle, tanışık olduğumuz şeylerden kimilerinin, kuşkusuz, "yapay", yani insanların ya da başka hayvanların "becerisinin" ürünü olduğu, kimilerinin ise "yapay"ın karşıtı olarak "doğal", yani birileri onları yaptığı ya da ürettiği için değil, kendi kendilerine meydana gelen ya da varolan şeyler olduğu.

2. *"Doğal" şeylerin tek bir "doğa dünyası" oluşturduğu:* Başka deyişle, kendi kendine meydana gelen ya da varolan şeylerin hepsinin, yalnız "beceri" ürünü olmamak gibi negatif bir ıralayıcı özelliği değil, birtakım pozitif ıralayıcı özellikleri de bulunduğu, böylece onlar hakkında yalnız kimi seçilmiş öbeklerine değil, hepsine birden uyan yargılarda bulunmanın olanaklı olduğu.

Bu iki nokta herhangi bir "doğa biliminin" vazgeçilmez sayıltısıdır. Hangi araştırma ya da düşünme süreçlerinden geçtiğini hiç bilmediğimiz, Mezopotamyalılardan, Mısırlılardan ve başka Yunanlı olmayan halklardan ne ölçüde yardım gördüklerini ise pek az bildiğimiz Yunanlılar M.Ö. yedinci yüzyılda bunlarla uğraşmışlardır.

3. *Bütün "doğal" şeylerde ortak olanın tek bir "tözden" ya da maddeden yapılmaları olduğu:* İonia fizikçilerinin özel ya da kendine özgü sayıltısı buydu; Miletos okulu da bunu "çalışma varsayımı" olarak alıp onunla ne yapılabileceğini görmeyi, özellikle "Bu böyleyse, bu tek töz hakkında ne söyleyebiliriz?" sorusunu sormayı kendilerine özel iş edinen bir öbek düşünür olarak görülebilir. Bu düşünürler bu sayıltıyı bilinçli olarak bir "çalış-

phénomène fondamental dans cette physique milésienne est bien l'évaporation de l'eau de la mer sous l'influence de la chaleur" (s.44). Başka deyişle, Monsieur Bréhier, kendi uyarısına karşın, Aristoteles'in İonia fizikçilerinin temel kavramının dönüşüm kavramı olduğu yollu görüşünü kabul etmeye devam ediyor.

ma varsayımı" diye görmüş değildirler: Onu tüm düşünüşlerinin mutlak ve sorgulanmamış sayıltısı olarak kabul ettiklerinden kuşku duyulamaz; ancak onların başarılarına dönüp bakan düşünce tarihçisinin, gerçekte yaptıkları şeyin bu tek evrensel töz tasarımını sınamak ve eksiğini bulmak olduğunu görmemesi olanaksızdır.

(i) *Thales.* Bu okulun kurucusu olan Thales M.Ö. 630 ile 620 arasında Miletos'ta doğdu, 546/5'te Sardeis'in düşüşüne dek yaşadı. Herkesin bildiği gibi, Thales, şeylerin kendisinden yapıldığı evrensel tözün su olduğunu ileri sürer. Arkasında hiçbir yazılı yapıt, en azından bu konuya ayrılmış bir yapıt bırakmamıştır;[1] Aristoteles'in çağında bile, Thales'in kendi doğa dizgesinde bu temel rolü oynamak üzere niye suyu seçtiği ve onun şeylerin sudan "oluşması" sürecini nasıl tasarladığı, yani kendisini oluşturan sudan farklı bir taş ya da bir balık gibi birşeyin sudan yapılmış olmasını tam olarak nasıl düşündüğü konusunda gelenek sessizdi. İkinci soru söz konusu olduğunda tamamen karanlıktayız. İlk soruda ise Aristoteles'in hiç bilgisi yoktur, ama itiraf edildiği gibi tahmin olan iki fikir ileri sürmüştür. İlki her organizmanın beslenmesi için nemin gerekli olduğudur; ikincisi her canlının yaşamının meni sıvısında başladığıdır.[2]

Burada dikkat edilmesi gereken nokta Aristoteles'in ne söylediği değil, söylediğinin ardındaki sayıltı, yani Thales'in

1 Diogenes Laertius, Thales'in kimi yetkelere göre hiçbir yapıt bırakmadığını, kimilerinin de ona gündönümleri ile gün-tün eşitlikleri üzerine yapıtlar atfettiğini söyler. Theophrastusise ona denizciler için gökbilimi üzerine bir yapıt yükler. Thales'in evrenbilim üzerine yazdığına inanmak için hiçbir neden yoktur; Galenos'un sözünü ettiği (*apud* Diels, *Fragmente der Vorsokratiker*, ed. 4, 1922, cilt i, s.13) "Başlangıçlar üzerine" adlı kitap ise kesinlikle çok daha geç tarihli ve sahte imzalıydı. Aristoteles'in çağında onun evrenbilimsel öğretilerinin neler olduğu tahmin konusuydu. Rivâyet çeşitli sözde ifadeler aktarıyordu.

2 *λαβων ισως την υποληψιν ταυτην εκ του παντων οραν τνν τροφην υγραν ουσαν ... και δια παντων τα σπερματα την φυσιν εχειν* (belki de bu görüşünü, herşeyin besininin nem olduğu yollu gözleminden... ve herşeyin tohumunun nemli bir yapısı olmasından çıkarmıştır): Aristoteles, *Metafizik*, A, 983^{b} 22-7.

doğa dünyasını bir organizma olarak, bir canlı olarak tasarladığıdır. Bu, Thales'in ifadelerinden bize ulaşmış bulunan küçük parçalarca da doğrulanmaktadır. Bu parçalara bakılırsa, Thales dünyayı (yeryüzünü ve gökleri, yani daha sonraki Yunanlı düşünürlerin κοσμοσ, Miletosluların ise ουρανοσ dediği şeyi) "ruh taşıyan birşey, εμψυχον olarak, kendilerine ait ruhları bulunan aşağı organizmaları içinde barındıran canlı bir organizma ya da hayvan olarak görüyordu; öyle ki, ona göre, tek başına bir ağaç ya da taş hem kendi içinde canlı bir organizmadır hem de dünya denen büyük canlı organizmanın bir parçasıdır. Yer de dünya içinde böyle bir organizmadır; Thales onu, bize söylendiğine göre, bir su okyanusu üzerinde yüzen birşey olarak tasarlıyordu. Yeri kesinlikle canlı olarak düşündüğünden, onu ve onun içindeki herşeyi kesinlikle sudan yapılmış diye düşündüğünden, hattâ ola ki, öğrencilerinin kesinlikle düşündüğü gibi, doğadaki herşeyin sürekli olarak gelip geçtiğini, dolayısıyla sürekli yenilenme ya da yer değiştirme gereği içinde olduğunu düşündüğünden, yeri, deyim yerindeyse, üzerinde yüzdüğü suda otlayan, kendi bedeninin parçaları içinde, solunum ile sindirime benzer süreçlerle, okyanustan su alıp dönüştürerek kendi dokularını ve içindeki herşeyin dokularını oluşturan bir şey olarak tasarlamış olabilir. Dahası, dünyayı ποιημα θεου olarak, Tanrının yaptığı birşey olarak betimlediği anlatılmaktadır bize. Yani, Thales bu kosmik organizmanın yaşam süreçlerini kendi kendine varolan ya da öncesiz-sonrasız bir şey olarak değil (çünkü Tanrımn dünyadan daha "yaşlı" olduğunu söylüyor), varlığı bakımından onlardan önce gelen ve onları aşan bir eylemciye bağımlı bir şey olarak tasarlıyordu.[1]

Bu sınırlı kayıtlardan da açık ki, Thales'in görüşleri, doğa dünyasını kendi amaçlarına hizmet etmek üzere tanrısal bir makinenin yaptığı kosmik bir makine olarak tasarlayan

1 Diogenes Laertius Thales'in dünyayı "ruh taşıyan" birşey (εμψυχον), yani canlı bir organizma olarak gördüğünü söyler ve Aristoteles'in onun devinime neden olabilen şeylere, örneğin mıknatıs taşına ruh yüklediği yollu ifadesini (*Ruh Üzerine*, 405ª19) yineler.

"Yerin bir ağaç kütüğü gibi" yüzdüğü, Thales'e Aristoteles'in yakıştırdığı

Renaissance anlayışına son derece uzaktı. O, doğa dünyasını devinimleri kendi amaçlarına hizmet eden kosmik bir hayvan olarak görüyordu. Bu hayvan, bir ineğin çayırda yaşaması gibi, kendisinden oluştuğu ortamda yaşıyordu. Ancak bu kez de "İnek oraya nasıl geldi?" sorusu ortaya çıkar. Ayrımlaşmamış suyu, doğa dediğimiz o ayrımlaşmış ve ruh taşıyan su kütlesine dönüştüren nedir? Burada dünya ile inek arasında kurulan benzeşim işlemez. Kosmik inek yaşamına bir buzağı olarak başlamamıştır. Dünya-hayvanın yaşamı yeniden üretime benzer birşey içermez. Dünya doğmamış, yapılmıştır; onu, korkunç bakışımlılığını tasarlamaya cesaret edebilecek tek yapıcı olan Tanrı yapmıştır.

Peki bu ne çeşit bir yapmaydı? Renaissance evrenbiliminin "evrenin büyük mimarına" atfettiği yapmadan çok farklıydı. Renaissance düşüncesi için, bu deyimin de gösterdiği gibi, doğa dünyasıyla ilişkisinde Tanrının yaratıcı etkinliği, bir nokta dışında her bakımdan, bir insanın bir ev ya da bir makine kurarken gösterdiği etkinliğin büyük ölçekli bir örneğidir; o tek istisna ise, Tanrının malzemeye gereksinimi bulunmayan, Kendi Dünyasını hiçten yapabilen bir mimar ya da mühendis olmasıdır. Thales'in *ποιημα θεου* deyiminde sözünü ettiği tanrısal etkinlik herhangi bir insan eyleminin büyük ölçekli bir çeşidiyse, bu insan etkinliği bir mimarın ya da mühendisin etkinliği değil, bir büyücünün etkinliğidir. Thales'in evrenbiliminde Tanrı, Aaron'un bir bastondan yılan yapması ya da Aruntaların *inchitiuma* ayinlerinde koşucudevekuşlarını ya da büyülü tırtılları kullanmaları gibi, büyü yoluyla sudan kosmik bir hayvan yapar.

(*Gökyüzü Üzerine*, 294ª28) bir görüş olarak ("onlar öyle söylüyor") aktarılır. "Tanrının en yaşlı şey olduğu, çünkü başlangıcı olmadığı" ve "Tanrı yapısı olduğu için dünyanın en güzel şey olduğu" da Diogenes Laertius'un Thales'e atfettiği sözler arasındadır.

Yerin suda "otladığı", Thales'ten kalan parçaların herhangi bir yerinde dile getirilmiş ya da herhangi bir yazarca ona yüklenmiş bir öğreti değildir, ama ben bunun o parçalarda ve bağlamları içinde içerildiğini düşünen tek kişi değilim. "Le monde des choses est donc au milieu de l'eau et s'en nourrit" (A. Rey, *La Jeunesse de la Science greque*, Paris, 1933, s. 40: italikler benim.

(ii) *Anaksimandros.* Altıncı yüzyılın ortasına doğru[1], Anaksimandros bu öğretiyi önemli ölçüde değiştirdi. O, yeri düz bir sal gibi deniz yüzeyinde yüzen birşey olarak değil, yapıldığı ayrımlaşmamış maddenin kuşatan ortamında yüzen, Yunan mimarlığındaki sütun gibi silindir biçiminde[2] katı bir cisim olarak tasarlıyordu. Ona göre bu madde su değil (çünkü su eninde sonunda kökenini *πυσιολογοσ*'un açıklaması gereken özgül doğal tözlerin bir örneğidir), ancak *το απειρον*, Sınırsız adıyla betimlenebilen birşeydi. Bu adla hem onun uzay ve zaman niceliği bakımından sonsuz, zamanda gerek ileriye gerek geriye doğru her yönde sınırsızca uzanan bir şey olduğunu, hem de katı, sıvı ya da gaz özelliklerini taşımadığı için nitelikçe belirlenmemiş bir şey olduğunu kastediyordu.[3] Bu birörnek ortamda girdaplar ya da hava kabarcıkları gibi sayısız dünyanın ortaya çıktığını düşünüyordu; bizim dünyamız da bunlardan biriydi. Sınırsız'ı ölümsüz ve yok olmaz olan Tanrıyla özdeşleştiriyordu.[4] Kimi yazarlar onun çeşitli dünyaları da tanrılar olarak tasarladığını anlatır bize.[5] Bu da onun Sınırsız'a

1 Diogenes Laertius Anaksimandros'un doğumunu M.Ö. 610 yılıyla, ölümünü ise 547/6'nın hemen sonlarıyla tarihler.

2 Sahte Plutarkhos, Theophrastos'u kullanarak, "yüksekliği çapının üçte biri olan silindir biçiminde (*κυλινδροειδη*)" der (*Strom.* 2; *apud* Diels, s.16,1.15); bkz. Hippollytos. Ref. i.6, *apud* Diels, ibid,1. 33. Bununla birlikte, Diogenes Laertius Anaksimandros'un yeri küre biçiminde (*σφαιροειδη*) düşündüğünü söyler (Diels, s.14, 1. 5).

3 *αοριστον και κατ ειδοσ και κατα μεγετοσ* "hem tür hem büyüklük bakımından sınırsız" (Simplicius, *Phys.* 154, 14, *apud* Diels, s.16,1.6, Theophrastos'u kullanarak).

4 *και τουτο* (sc. *το απειρον*) *ειναι το θειον. αθανατον γαρ και ανωλεθρον* "ve Tanrısal olan, odur (Sınırsız) diyordu; çünkü o ölümsüz ve yok olmazdır" (Aristoteles, *Fizik*, iii, 203^{b}12, *apud* Diels, s.17, 1.34).

5 *A. απεφηνατο τουσ απειρουσ ουρανουσ θεουσ* "A. Sayısız dünyaların Tanrılar olduğunu söylüyordu" (Aëtius, i,17.12, *apud* Diels, s. 18, 1.30). *A. Autem opinio est nativos esse deos longis intervallis orientis occidentisque, eosque innumerabiles esse mundos* "ama A'nın görüşü, geniş aralıklarla Yer'in ekvatoru üzerine yerleşmiş bulunan, doğum yoluyla meydana gelmiş tanrıların varolduğu, bunların da sayısız dünyalar olduğudur" (Cicero, *de nat. Deorum*, i, 10. 25, *apud* Diels, s.18, 1.31). Anaksimandros'un bu öteki dünyaları ekvator üzerinde düşündüğüne, Cicero dışında, yetkelerimizin hiçbirinde rastlanmaz.

sonsuz ve bengi olduğu için Tanrı dendiği, oysa belli bir dünyanın hem büyüklükçe hem de yaşam süresi bakımından sonlu olduğu yollu aktarılan öğretisiyle (elbette bu o öğretiye ilişkin bir Aristoteles yorumu değilse) açık bir çelişki içinde olacaktır.

Anaksimandros'u neyin böyle çelişkiye götürmüş olabileceğini ancak tahmin edebiliriz. Ne olursa olsun, şurası açık ki, ustası Thales'in evrenbiliminden o çok sözü edilen ayrılışının ussal bir temeli vardı ve ussal sonuçlara götürmüş olsa gerekti. Herşeyin kendisinden oluştuğu şey su olamazdı, çünkü ıslak olan suyun bir karşıtı, yani kuru vardı. Bir karşıtlar çiftinin her biri ötekini içerir ve ikisinin de başlangıçta ayrımlaşmamış olan birşeyden ayrımlaşma yoluyla meydana gelmiş olması gerekir. Dolayısıyla, herşeyin kendisinden oluştuğu şeyin, ayrımlaşmamış olması gerekir. Bu ayrımlaşmamışlıkta karşıtların, sıcak ile soğuğun, ıslak ile kurunun ortaya çıkıp hemen biribirinden ayrıldığı yaratıcı bir süreç gerçekleşir. Bize söylendiğine göre, Anaksimandros gerçekte böyle akıl yürütmüştü. Yine söylendiğine göre, yaratıcı sürecin Sınırsız içinde herhangi bir yerde ortaya çıkabilen, böylelikle onun herhangi bir parçasında bir dünya doğurabilen bir dönme deviniminden oluştuğunu düşünüyordu.

Bu galiba Anaksimandros'un, tanrıbiliminde, bir içkinlik öğretisi içinde kalarak Thales'in aşkınlığına karşı çıktığı anlamına gelmektedir.[1] Anaksimandros, Tanrıyı ayrımlaşmamış ilk madde içinde bir ayrımlaşma süreci başlatarak dünyayı yapan tanrısal bir büyücü olarak tasarlamak yerine, dünya-yapmayı

1 Thales gerçekten (Aristoteles'in dediği gibi, *Ruh Üzerine*, 411a8) "Herşey tanrılarla doludur" demiş olsa bile, tanrısal doğanın dünyaya göre salt aşkın olduğunu düşünmüş olamaz. Bu da şaşırtıcı olmazdı; çünkü saf ve katı bir aşkınlığa dayalı bir tanrıbilimin düşünce tarihinde görülmesi saf ve katı bir içkinliğe dayalı bir tanrıbilimin görülmesi kadar zordur. Çok çok, şu ya da bu tanrıbilimde içkinliğin ya da aşkınlığın baskın eğilim olduğu söylenebilir.
Ancak sözün Herakleitos'a değil de Thales'e ait olduğu pek kesin değildir; Thales'e ait olsa bile onunla ne demek istediği de kesin değildir; çünkü Yunan yazınında çoğu kez ruhlara tanrılar denir ve söylendiğine göre Thales tüm doğal cisimlerin ruh taşıdığını düşünüyordu. Bkz. Ueberweg, *Gesch. d. Philos.*, ed. 12 (Berlin, 1926), cilt i, s. 44-45).

bu ilk maddenin bu bölgesel girdapları başlatarak kendi içinde kurduğu bir süreç olarak düşünmüş gibidir. Öyleyse bir dünya Sınırsız içinde bir girdap ortaya çıkınca kendi kendini yapan birşeydir; yani bir dünya aynı zamanda bir dünya-yapıcı ya da bir Tanrıdır. Bu dünyanın *natura naturata*'sı (çok daha sonraki bir ayırımı [Spinoza'nın ayırımını, ç.n.] önceden görerek) büyüklüğü ve yaşam süresi bakımından sonludur; ne ki *natura naturans*'ı Sınırsız'ın ve onun dönme deviniminin yaratan doğasıdır, bundan ötürü de bengi ve sonsuzdur.

Tahmin belki bir aşama daha ileri götürülebilir. Mıknatıs taşı gibi birşeyin hem kendisinin bir hayvan olması hem de Yer dediğimiz hayvanın bir parçası olması, Thales'in evrenbiliminin aykırılık taşıyan bir özelliğidir. Aykırılık taşır, çünkü benzeşimi bozar. Bir insan ya da kuş bir organizmadır. İnsanın eli ya da kuşun kanadı o organizmanın bir parçasıdır, ama kendisi bir organizma değildir. Bir insan ya da kuş bir ailenin ya da sürünün bir parçasıdır, ama bu aile ya da sürü bir organizma değil, organizmalar öbeğidir. Yer de organizmalardan oluşan bir organizma olmakla kalmaz, kendi içinde ortaya çıkan organizmaları doğuran bir organizmadır. Onlara göre yaratıcıdır, dolayısıyla tanrısaldır. Bir kez daha, daha sonraki bir öğretiyi önceden görmek üzere, alanı bakımından sınırlanmış, yapısı bakımından özgülleşmiş, ama sınırlanmış ve özgülleşmiş haliyle yine de tanrısal olan bir yaratıcılığın bağışlandığı bir "ikincil neden"dir bu. Bu ayırımlar yapılabilirse, Anaksimandros'un evrenbiliminde içkin öğeler ile aşkın öğeler arasındaki çelişki ortadan kalkar.

(iii) *Anaksimenes.* Anaksimenes (M.Ö. altıncı yüzyılın sonu[1] Thales'in düz-Yer kuramına geri döndü, ama o artık bu düz cismi herhangi birşeyin yüzeyinde yüzer düşünmüyordu. Kuşatan ortamda yüzüyor, ortamın yoğunluğu onu kaldırıyor,

1 Diogenes Laertius Anaksimenes'in doğumunu "Sardeis'in düşüş zamanı dolaylarıyla" (546/5), ölümünü ise 528/5'le tarihler (Diels, s. 22). Bu ise daha 18-20 yaşlarındayken ölmüş olması demektir ki, olanaksızdır. Eusebius, kuşkusuz doğru olarak, Sardeis'in düşüşüyle Anaksimenes'in doğumunu değil, geleneksel olarak 40 yaşına rastlayan *floruit*'ini çakıştırır; bu demektir ki 585 dolaylarında doğmuş.

diyordu.[1] Bütün İonialılar gibi o da, Yer'in içinde yüzdüğü ortamın aynı zamanda kendisinden yapıldığı madde olduğuna inanıyordu. O da Anaksimandros gibi bu maddeyi dünyanın çevresinde her yöne sonsuzca uzanan üç boyutlu bir oylum olarak tasarlıyordu;[2] ne ki Anaksimandros örneğine karşın, onu nitelik bakımından belirlenmemiş olarak tasarlamak gibi bir mantıksal zorunluluk görmüyordu. Thales'e geri döndü ve onu özgül bir tözle özdeşleştirip Thales'ten farklı olarak su diye değil, hava ya da buhar, αηρ diye adlandırdı.[3]

Çeşitli doğal tözler arasındaki farklılıklar bu buharın ateşte seyrekleşmesinden ya da rüzgârda, bulutta, suda, toprakta ve taşta yoğunlaşmasından ileri gelir.[4] Kosmik buhar öncesiz-sonrasız olarak kendi içinde devinimi doğurmuştur ve dönme devinimi olan bu devinim ayrımlaşmış, çeşitli doğal tözlere ayrılmış, seyrekleşen parçalar dışa doğru yayılıp yıldızları oluşturmuş, yoğunlaşan parçalar ise girdabın merkezinde toplanıp yeri oluşturmuştur.

Tüm bunlar büyük ölçüde Anaksimandros'taki gibidir. Anaksimenes ilk tözü tanrısal diye düşünürken de Anaksimandros'u izlemiştir: Thales'in aşkın büyücü-Tanrısını

---

1 *την δε γην πλατειαν ειναι επ αεροσ οχουμενην* "Yer'in sal olduğunu ve onu havanın kaldırdığını söylüyordu" (Hippol., Ref. i. 7, *apud* Diels, s. 23,1. 19). *το πλατοσ αιτιον ειναι του μενειν αυτην. ου γαρ τεμνειν αλλ επιπωματιζειν τον αερατον κατωθεν* "Yer'in devinimsiz durmasının nedeni düz olmasıdır der; çünkü altındaki havayı kesmez, onu bir kapak gibi sıkıştırır (Aristoteles, *Gökyüzü Üzerine*, 294[b]13; *apud* Diels, s. 25, 1. 24).

Anaksimandros, en dikkat çekici sezgilerinden birinde, Yer'in desteğe gereksinimi olmadığını, çünkü şu yöne değil de bu yöne düşmesi için bir neden bulunmadığını, dolayısıyla devinimsiz durduğunu görmüştür. *την γην ειναι μετεωρον υπο μηδενοσ κρατουμενην, μενουσαν δε δια την ομοιαν παντων αποστασιν* "Yer, uzayda serbestçe salınır ve herhangi bir destek olmadan devinimsiz durur, çünkü herşey ondan eşit uzaklıktadır diyordu" (Hippol. *Ref.* i. 6; *apud* Diels, s. 16,1. 31). Anaksimenes burada ustasının izinden gidemedi ve Yer'i birşeye dayandırmak zorunda kaldı.

2 *τω μεγεθει απειρον* "büyüklüğü bakımından sınırsız" (sahte Plutarkhos, *Strom.* 3; *apud* Diels, s.23, 1.2).

3 Homeros ile Hesiodos'ta *αηρ* "buğu" ya da "duman" demektir.

4 *διαφερειν δε μανοτητι και πυκνοτητι κατα τασ ουσιασ, και αραιουμενον μεν πυρ γινεσθαι κ.τ.λ.* "tözler arasındaki farklılıklara göre seyreklik ya da yoğunluk bakımından farklıdır der; seyrekleşince ateş olur..." (Simplicius, *Phys.*, 24.26; Theophrastos'tan alınmış; *apud* Diels, s. 22, 1.18).

reddedip yerine yaratan-dünya sürecinin kendisiyle özdeş olan içkin bir Tanrıyı koymuştur. Ancak, bildiğimiz kadarıyla, bu dünya-Tanrının, Anaksimenes için, biraz kaba bir maddeci anlamda da olsa, hem aşkın hem içkin olması, ondaki yeni bir özelliktir; çünkü tanrısal buhar dünyanın kendisinden oluştuğu töz olmakla kalmaz; Anaksimenes, bize ulaşan parçalarından birinde, onun aynı zamanda, "insan ruhunun insan bedenini sarması ve onu birarada tutması gibi", dünyayı saran ve onu birarada tutan zarf ya da kabuk olduğunu söyler.[1]

Anaksimenes, yine Anaksimandros gibi, dünyaların çokluğuna inanıyordu; onun gibi (kuşkusuz aynı nedenlerle) o dünyaların her birine Tanrı adını vermiş gibi görünüyor. Ancak, görünüşte, bu dünyalar, Anaksimandros'un dünyaları gibi uzayda biribirinin dışında değil, zamanda biribirinin dışındaydı, biri yok olurken öteki doğuyordu. Görünüşe bakılırsa, Anaksimenes, belli bir zamanda ancak bir dünya olabilir diye düşünüyordu.[2]

Thales'in karanlık ama dev kişiliğiyle ve aynı şekilde büyük ve çok daha açıkça bilinebilir olan Anaksimandros'la karşılaştırıldığında, Anaksimenes ne çok etkileyici ne de çok ilginçtir. Onun görüşleri hakkında bildiklerimizin çoğu Anaksimandros'un tekrarından başka bir şey değildir. Anaksimandros'tan ayrıldığı yerlerde hemen hemen hep daha

---

1 *οιον η ψυχη, φυσιν, η ημετερα αηρ ουσα συγκρατει ημας, και ολον τον κοσμον πνευμα και αηρ περιεχει* "Anaksimenes'e göre, hava olan ruhun bizi birarada tutması gibi, bir bütün olarak dünya da, hava olan kendi soluğuyla sarılmıştır" (Aëtius, i.3.4; *apud* Diels, s. 26, 1. 20).

2 *γενητον δε και φθαρτον τον ενα κοσμον ποιουσιν ουσοι αει μεν φασιν ειναι κοσμον, ου μην τον αυτον αει, αλλα αλλοτε αλλον γινομενον κατα τινασ χρονων περιοδουσ, ωσ Αναξιμενησ* "Anaksimenes gibi her zaman bir dünya olduğunu, ama bunun hep aynı dünya olmadığını, çünkü zaman zaman, belli bir zaman aralığından sonra, yeni bir dünyanın varlığa geldiğini söyleyenler, bir dünyayı varlığa gelen ve geçip giden birşey olarak görürler" (Simplicius, *Phys.*, 1121.12; *apud* Diels, s. 24, 1. 20). *Nec deos negavit nec tacuit; non tamen ab ipsis aërem factum, sed ipsos ex aëre ortos credidit* "Ne tanrıları yadsıdı ne onlara sessizlik içinde göz yumdu, ama havanın onlardan oluştuğunu değil, onların havadan doğduğunu söyledi" (Augustinus, *de civ. Dei*, viii. 2; *apud*, Diels, s. 24, 1.16).

kötü olmasıyla ayrılır. Bize anlatıldığına göre, Anaksimenes'in evrenbiliminde gerçekten özgün görünen ve geliştirilmesi gereken tek bir görüş vardır; ancak onu bile kendi elleriyle geliştirmiş değildir, çünkü içerdiği gelişme olanakları, ancak onlar adına İonia evrenbiliminin ilk ilkelerinden ayrılıp yeni bir yola girmeyi isteyen birisince gerçekleştirilebilirdi.

Bu görüş yoğunlaşma ve seyrekleşmeyle ilgili görüştü. Anaksimandros şu soruyla uğraşmıştı: "Doğal tözlerin çeşitli türleri hep aynı ilk maddeden yapıldıysa niye farklı biçimlerde davranıyorlar?" Bu soruyu şöyle yanıtlamıştı: "Çünkü karşıtlar, ilk ayrımlaşmamış maddeden onun dönme devinimiyle ayrımlaşır ve ayrılır". Ne ki Anaksimandros'un ayrımlaşmamış bir maddedeki devinimin, kendi içinde, sözünü ettiği karşıtları, yani sıcak ile soğuğu, ıslak ile kuruyu doğurmasına herhangi bir neden gösterebileceğine inanmak için hiçbir gerekçemiz yok.

Anaksimenes, açık ki, ustasının evrenbilimindeki bu kusurun bilincindeydi ve onu gidermeye çalışmıştı. Nasıl oluyor da insan sıcak ve soğuk hava üfleyebiliyor? diyordu. Bize ulaşan parçalarının en uzununda, bunların, ağzınızı açarak ya da büzerek üflemenize bağlı olduğunu söylüyordu. Soluk verirken ağzınızı açın, soluğunuz sıcak çıkacaktır. Dudaklarınızı büzerek üfleyin, soluğunuz soğuk çıkacaktır. İki durum arasında ne fark vardır? Yalnızca şu: Ağzınızı açarak soluk verdiğinizde hava düşük basınçla çıkar, oysa dudaklarınızı büzerek üflediğinizde hava basınçlıdır.[1]

İşte bu, evrenbilim için çok büyük önemi olan bir deneydir. İlkin, Anaksimandros'un dediği gibi, elimizde bir töz, devinimin etkisiyle karşıt nitelikler (sıcak ve soğuk) taşıdığı düşünülen hava var. İşte bu can alıcı noktada Anaksimandros haklıydı.

1 *οθεν ουκ απεικοτως λεγεσθαι το και θερμα τον ανθροπον εκ του στομασ και ψυχρα μεθιεναι. ψυχετα γαρ η πνοη πιεσθεισα και πυκνωθεισα τοισ χειλεσιν, ανειμενου δε του στοματοσ εκπιπτουσα γιγνεται θερμον υπο μανοτητοσ* "ve Anaksimenes der ki, bir insanın hem sıcak hem soğuk üflediğini söylemekte akla aykırı hiçbirşey yoktur. Çünkü soluk dudaklardan basınçla ve yoğunlaşarak geçer, ama açılmış bir ağızdan çıktığında, seyrekleşmeden ötürü sıcak çıkar" (Plutarkhos, *de prim. frig.*, 7, 947 vd., *apud* Diels, s. 26, II. 9-13).

İkincileyin, Aristoteles'in devinim ile sıcak-soğuk arasındaki "orta terim" diye adlandıracağı şeyi kullanarak Anaksimandros'un ifadesindeki kusuru giderebiliriz. Orta terim yoğunlaşma-seyrekleşmedir. Devinim havayı yoğunlaştırınca soğuk ortaya çıkar; seyrekleştirince de sıcak.

Anaksimenes'i, Anaksimandros'un belirlenmemiş ilk maddesinden vazgeçip ilk maddeyi havayla özdeşleştirmeye götüren şeyin bu olduğunu öğrenmek şaşırtıcı olmayacaktır. Onun belirlenmemiş bir ilk maddeyi, hakkında hiçbirşey keşfedilemeyecek, hiçbirşey söylenemeyecek bir hiç diye gördüğü düşünülebilir. En azından, Anaksimandros'un belirlenmemiş ilk maddesi hakkında söylemek istediğinin bir kısmı hava hakkında gerçekten söylenebilir, söylenmekle de kalmaz, kanıtlanabilir.

Anaksimenes burada ilerleme gösteriyordu. Daha önce de dediğim gibi, Anaksimandros'un ilk maddedeki devinimin o madde içindeki karşıtları nasıl doğurduğu konusundaki ifadesinde bulunan kusuru gidererek, ustasının ötesine geçmişti. Ne ki bu ilerlemeyi gerçekleştirirken İonia fizikçilerinin dünyasını terk ediyor, henüz varolmayan, fizik biliminin dünyası türünden başka bir dünyaya giden yolu gösteriyordu. Çağında oynanan fizik oyununun kurallarını çiğnemişti. "Çağında oynanan Rugby futbolunun kurallarını açıkça hiçe sayarak topu kapıp koşmaya başlayan, böylece modern Rugby oyununu yaratan" William Webb Ellis'in anısına Rugby School'un girişine yazılan yazıt gibi bir mezartaşı yazısı edinmişti kendine. Geleneksel olarak bağlı olduğu İonia Okulu açısından Anaksimenes bir gerileme örneğidir. Başka bir açıdan gerileme örneği değil, ilerleme örneğidir; bu ikinci bakış açısıyla, İonia okuluna ait değildir, onunla Pythagorasçı okul arasındaki bağdır.

Bu ifadenin hem negatif hem pozitif olarak belgelerle kanıtlanması gerekir: Negatif olarak Anaksimenes'in artık gerçek bir İonialı olmadığını; pozitif olarak Pythagorasçılığın gemisine çoktan binmiş olduğunu göstermek gerekir.

Gerçek bir İonialı olmadığı, iki olgudan ötürü açıktır: İlkin,

Anaksimandros'un gerçek bir evrensel ilk maddenin nitelikçe belirlenmemiş olması gerektiğini, dolayısıyla suyla ne kadar özdeşleştirilebilirse havayla da o kadar özdeşleştirilebileceğini gösterdiği çok sonuç verici tanıtlamaya geri dönmesinden; ikincileyin, ana ilgisinin ilk tözün tekliğinden, her biri kendine özgü bir biçimde davranan çeşitli doğal tözlerin çokluğuna dönmüş görünmesinden ötürü. Doğru yorumluyorsam, Anaksimenes "Herşeyin kendisinden oluştuğu tek şey nedir?" sorusuna ilgisini yitirmişti. Aristoteles'e göre bu soru Thales ile okulunun ana sorusuydu. Anaksimenes bu soruya ilgisini yitirdiği ölçüde o okulun üyesi olmaktan çıktı. Anaksimandros soruyu saçmalığa götürmüştü, Anaksimenes de onu orada bıraktı.

Henüz olgunlaşmamış bir Pythagorasçı olduğu ise yoğunlaşma ve seyrekleşme kavramını vurgulamasından ötürü açıktır. Onun sorusu "Farklı türden şeyler neden farklı farklı davranıyor?" sorusuydu. Bu İonia fizikçilerinin sorusu değildir; Pythagorasçı fizikçilerin sorusudur. Yanıtı ise şuydu: "Çünkü uzaydaki farklı düzenlenişlerin ardında onların kendisinden yapıldığı şey yatar; o şey ne olursa olsun." Bu, Pythagorasçı yanıttı. Anaksimenes'in ileri sürdüğü ise Pythagorasçılığın yalnızca ilk adımıydı. Anaksimenes'in sözünü ettiği düzenlenişin tek farkı uzayda maddenin daha sıkı ve daha gevşek denklenişi arasındaki farktı. Ptygorasçılık bundan çok daha ileri gidecektir. Ama bu bile töz anlayışından düzenleniş anlayışına, madde anlayışından biçim anlayışına gidiştir; bundan ötürü, hiçbir felsefe tarihçisince hiçbir zaman o açıdan betimlenmemiş olsa da,[1] Anaksimenes'e İonia okulunun üyesi dememek, o okul ile Pythagorasçı okul arasında bağdır demek gerekir.

---

1 Monsieur A. Rey hemen hemen görür bunu: *La Jeunesse de la Science greque*, Paris, 1933, s. 94: "Car le procès de raréfaction et de condensation n'est plus une métamorphose qualitative. Il est bien une transformation d'ordre quantitatif destinée à rendre intelligible la transformation qualitative elle-même... Voilà déjà le pressentiment" (okur "du Pythagorisme"i bekler, ama Monsieur Rey, gerçek bir Fransız olarak, onyedinci yüzyıla atlar) "du morceau de cire de Descartes".

İonialılar dünyayı türdeş bir ilk madde içinde yerel bir farklılaşma olarak tasarlamakta uyuşuyorlardı. Dünyanın yapıldığı şeyin onu kuşatan şeyle aynı olduğunu düşünüyorlardı. Thales bu ilk maddeyi Tanrıdan ayırmış gibidir, ama izleyicileri, ayrımlaşmamış ilk maddeyi dünyalardan başka birşey olmayan ayrımlaşmaları kendi içinde yaratan birşey diye tasarlamakla, ikisini özdeşleştirmişlerdi.

İki almaşık da doyurucu değildir. Evrenbiliminize birörnek bir ilk maddeyi varsayarak başlar, dünyanın bu maddedeki yerel bir ayrımlaşma olduğunu söyleyerek devam ederseniz, mantıkça, ayrımlaşmanın niye başka yerde değil de olduğu yerde olduğuna bir neden göstermek zorunda kalırsınız. Ama ilk maddeyi birörnek diye tanımlamakla, kendinizi böyle bir neden gösterme, hattâ ne olduğunu bilmeseniz de bir neden olması gerektiğini söyleyerek gelecekteki bir keşfe açık kapı bırakma zorunluluğundan kurtarmış oldunuz.

Ne ki sorunu, Tanrının dünyayı birörnek madde içinde Kendi seçtiği belli bir yerde yaratmayı yeğlediğini söyleyerek çözemezsiniz. Thales'in dediği galiba budur: Ama anlamsızdır. Tanrının Seçimi için bir nedeni yok idiyse, seçim değildi o; hakkında hiçbir tasarımımız olmayan birşeydi; ona seçim demek, onu bilindik bir insan etkinliğiyle, gerçekte benzer olduğunu düşünmediğimiz seçme etkinliğiyle bir sayarak kendimizi kandırmaktan başka birşey değildir. Seçim almaşıklar arasında seçimdir, bu almaşıklar da biribirinden ayırılabilir olmalıdır, yoksa almaşık değildir; dahası biri bir biçimde ötekinden daha çekici olmalıdır, yoksa seçilemez.

Sorun, kendini devinime sokabilen ilk maddenin kendi kendinin Tanrısı olduğunu ve kendi içinde ayrımlaşmanın gerçekleştirileceği yeri seçtiğini söyleyerek de çözülmez. Anaksimandros ile Anaksimenes'in söylediği galiba budur. Tanrının içkin mi aşkın mı olduğu ikilemi aynıdır. Ondan seçen olarak söz etmek ya Onun bir nedenle seçtiğini söylemektir ki

bu durumda Onun aralarında seçim yaptığı almaşıklar zaten ayrımlaşmış ve ilk maddenin birörnekliği terkedilmiştir; ya da seçmenin bir nedeni yok demektir, bu durumda da seçmiş değildir.

Saygı dolu bir bilgisizlik itirafıyla da ikilemden kaçılamaz. Bunların içine sızamadığımız gizemler olduğunu; Tanrının işlerinin kavrayışı aştığını ya da (bir hileyi başka bir hileye yeğlerseniz) bunların bilge insanların çözülmez olduğunu bildiği ve dosdoğru gözünün içine bakıp devam etmemiz gereken en son sorunlar, yahut isterseniz, metafizik sorunlar olduğunu söyleyerek sıyrılamazsınız ondan. İonialılar bu sorunların hakkını vermek için, böyle bir kaçışa yeltenmediler. Bu çeşit hileler, Yunan ruhunun erdemsizlikleri arasında bulunmayan sözde bir dindarlıktan doğar. Bunlar hiledir, çünkü bu gizemleri kurcalamayı başlatan sizdiniz. Evrenbiliminize Tanrının adını siz sokuşturdunuz, çünkü onunla sihirbazlık yapabileceğinizi düşünüyordunuz. Şimdi yapamadığınızı görüyorsunuz; bu da Tanrının büyük olduğunu değil, sizin kötü bir sihirbaz olduğunuzu kanıtlar.

Başka deyişle, ikilem şeylerin doğasından çıkmamakta, İonia doğa biliminin kendi sorunlarıyla uğraşma tarzından çıkmaktadır. Buradaki ders, şeylerin doğasının anlaşılmaz olduğu değil, İonia doğa biliminin yanlış bir taş sürmüş olduğudur; özellikle de bu taşın, maddeci bir temel üzerine bir evrenbilim kurabileceğini varsayarak sürülmüş bir yanlış taş olduğu. Yapmak istediğiniz buysa, doğal şeyler dünyasından onun oluştuğu bir ilk evrensel madde ya da töz tasarımına doğru, gerisingeri akıl yürütebilirsiniz; ancak bu çeşit hiçbir yansıtmanın hiçbir zaman kaçamayacağı iki sınırlama vardır.

1. İonialıların beklediği gibi, bu tözün açık bir zihinsel resmini beklememeniz gerekir. Tasarımı, farklı doğal töz türleri arasındaki tüm farklılıkların kaldırıldığı bir soyutlama süreciyle kurarsınız; süreç tamamlandığında geriye kalan, kesinlikle, Thales'in düşündüğü gibi su olmayacaktır; kesinlikle, Anaksimenes'in düşlediği gibi hava olmayacaktır; Anaksimandros

onu belirsiz ya da belirlenmemiş diye tanımlarken doğru yanıtı bulmuştu.

2. İonialıların beklediği gibi, süreci tersine çevirmeyi beklememelisiniz. Farklı doğal töz türleri arasındaki tüm farklılıkları dışarıda bırakarak tek bir evrensel ilk maddenin soyut bir tasarımına ulaşmanın olanaklı olduğu kabul edilse bile, bu ilk maddeden bildiğimiz doğa dünyasına doğru akıl yürütemezsiniz. Birörnek bir ilk maddeden onun oluşturduğu bir doğa dünyasına mantıksal bir geçiş yoktur.

İonialılar bu iki olanaksızlığı gözden kaçırdıkları, herşeyi (1) evrensel ilk tözü somut bir biçimde betimleme ve (2) bizim bildiğimiz doğa dünyasının o ilk tözden nasıl oluştuğunu açıklama umuduna bağladıkları için, Avrupa doğa biliminin bu ilk büyük girişimi başarısızlıkla sonuçlandı. Bilim tarihi, bilimsel ilerlemenin tarihi olduğu ölçüde, sorunların giderek açıklık kazanması demektir ama olguların giderek birikmesi demek değildir. Doğa bilimciyi doğa bilimci yapan doğadaki olgulara ilişkin bilgisi değil, doğa hakkında sorular sorabilmesidir: İlkin, yalnızca ne olup biteceğini görmeyi beklemek yerine sorular sorabilmesi; ikincileyin, zekice, yani yanıtlanabilir sorular, anlamsız sorulardan farklı olarak, özü bakımından yanıtlanabilir sorular, ancak bilim adamı kendisinden gizlenen olgulara ulaşabildiyse yanıtlanabilir olan sorulardan farklı olarak, elindeki bilgiye göre yanıtlanabilir olan sorular sorabilmesidir. Kuşkusuz, İonia fizikçileri bu iki anlamda da yanıtlanabilir olan sayısız soru sormuş, bunların çoğunu da kuşkusuz doğru yanıtlamışlardır. Her halde, İonialılardan bize ulaşan parçaların tanıklık ettiği o büyük düşünsel içgücünün değerini verebilen herhangi birinin kafasında, bu noktalara ilişkin hiçbir kuşku olamaz. Ne ki, modern laboratuar âletlerinden yardım görmeyen çıplak-göz gözlemlerine güvenmelerinden ötürü değil, anlamsız sorular olduğu için hiçbir laboratuar tekniği inceliğinin yanıtlanmasını sağlamayacağı iki soruyu sormakta ısrar ettikleri için, İonialıların doğa biliminin genel planı bozulmuştu:

(1) Evrensel ilk tözün açık bir zihinsel resmini nasıl oluşturabiliriz?

(2) Bu ilk tözden doğa dünyasını nasıl türetebiliriz?

3. *'Doğa' sözcüğünün anlamı*

İonia fizikçilerinin, "Doğa nedir?" sorusunu sorduklarında, onu hemen "Şeyler ne(y)den yapılmıştır?" sorusuna dönüştürdüklerini söylemiştim. İonialılardan ayrılmadan önce bu konuda bir yorum eklemeliyim. İonia fizikçilerinin kafası bu noktada biraz tuhaf çalışıyormuş gibi görünebilir. Modern bir Avrupalıya aynı "Doğa nedir?" sorusu sorulsaydı, ola ki onu "Doğa dünyasında ne çeşit şeyler vardır?" sorusuna dönüştürür, doğa dünyasının ya da doğa tarihinin betimleyici bir açıklamasına girişerek yanıtlardı.

Bunun nedeni, modern Avrupa dillerinde 'doğa' sözcüğünün çoğu kez ortak bir anlamda doğal şeylerin tümü ya da doğal şeyler bütünü için kullanılıyor olmasıdır. Ancak bu, sözcüğün modern dillerde yaygın olarak kullanılan tek anlamı değildir. İlk ve asıl anlamı olduğunu kabul ettiğimiz bir anlamı daha vardır: Bir bütüne değil de bir "ilkeye", bu sözcüğün de asıl anlamıyla bir *principium*'a, *αρχη*'ye ya da kaynağa göndermede bulunan anlamı. Dışbudak ağacının doğası esnektir ya da meşe ağacının doğası serttir deriz. Bir insandan kavgacı ya da duygusal bir doğası var diye söz ederiz. "Köpeklerin havlayıp ısırarak eğlenmesine izin verin... çünkü bu onların doğasında var" deriz. Burada 'doğa' sözcüğü, onu taşıyanın davrandığı gibi davranmasını sağlayan birşeye göndermede bulunmaktadır; onun davranışının bu kaynağı kendi içindeki birşeydir: Dışında olsaydı, ondan doğan davranış "doğal" değil, "zorla" olmuş olurdu. Bir adam güçlü, enerjik ve kararlı olduğu için hızlı yürüyorsa, hızlı yürüme onun için doğaldır deriz. Ama önündeki koca köpek kayışıyla kendisini çektiği için hızlı yürüyorsa, hızlı yürümesinin doğasından gelmediğini, zorla ya da

zorlamayla olduğunu söyleriz.

φυσις sözcüğü Yunancada bu iki biçimde de kullanılır; İngilizcedeki iki anlam arasındaki ilişki Yunancadaki iki anlam arasında da vardır. Yunan yazınıyla ilgili ilk belgelerimizde, φυσις her zaman İngilizce 'nature' sözcüğünün ilk anlamı olarak kabul ettiğimiz anlamı taşır. Her zaman birşeyin içinde bulunan ya da sahiden ona ait olan ve o şeyin davranışının kaynağını oluşturan birşey demektir. Bu, sözcüğün ilk Yunan yazarlarından beri taşıdığı tek anlamdır ve Yunan yazın tarihi boyunca değişmez. Ne ki ender olarak, görece geç bir tarihte, ikinci anlamı olan doğal şeylerin tümü ya da doğal şeyler bütünü anlamını da taşır, yani κοσμος, 'dünya' sözcüğüyle aşağı yukarı eşanlamlı hale gelir. Örneğin beşinci yüzyıl sonunun ünlü Sicilyalısı Gorgias[1] Περι του μη οντος, η περι φυσεως adlı bir kitap yazmıştır; eski yazarların bu kitabın içeriği hakkında bize anlattıklarından da açık ki, kitabın başlığındaki φυσις sözcüğü bir ilke değil, bir bütün demektir; şeylerin içinde bulunan ve onların davrandıkları gibi davranmalarına neden olan birşey değil, doğa dünyası demektir.

Sanırım φυσις sözcüğü İonialı filozoflarca hiçbir zaman bu ikinci anlamda kullanılmamış, hep ilk anlamıyla kullanılmıştır. Onlar için "doğa", dünya ya da dünyayı oluşturan şeyler anlamına gelmiyor, her zaman bu şeylerin içinde bulunan ve onların davrandıkları gibi davranmalarına neden olan birşey anlamına geliyordu. İlk İonialı filozoflardan birine sorulacak "Doğa nedir?" sorusu onun aklına ola ki bir "doğa tarihi" derlemesini, doğal nesnelerin ve doğal olguların özet halinde bir betimlemesini getirebilirdi; böyle bir filozof, "doğa üzerine", περι φυσεως başlıklı bir kitap yazmış ise de, o başlığı kullan-

1 Gorgias, görünüşe bakılırsa, beşinci yüzyılın başından dördüncü yüzyıl başına dek yaşamıştır: Kabaca 483-375 (Ueberweg, *Gesch. d. Philos.*, ed. 12, Berlin, 1926, cilt i, s.120). *Testimonia* (tanıklık) için, bkz. Diels, no. 76, cilt ii, s. 235-66. Bunlara bakılırsa Gorgias (1) hiçbirşey yoktur; (2) birşey olsaydı bilinemezdi; (3) birisi birşeyin olduğunu bilse bile bilgisini aktaramazdı demiş. φυσις sözcüğüyle neyi kastettiği bununla açık hale geliyor.

makla okurlarına kitapta betimlemek istediği şeyin doğal nesneler ya da doğal olgular olduğunu anlatmak istemiş olamazdı. Yunan yazın tarihinin o döneminde böyle bir başlık taşıyan bir kitap, bir doğa tarihi ya da doğa dünyasında nelerin bulunduğunun açıklaması olmaz, açıklayıcı bir doğa bilimi, doğa dünyasındaki şeylerin davrandıkları gibi davranmalarının ilkesinin bir açıklaması olurdu.

Bu, Yunan yazınının tüm ilk belgelerinde, sonrakilerin de çoğunda φυσισ sözcüğünün ne anlama geldiği konusunda tamamen sözlükle ilgili bir ifadedir. Sözcüğün Yunancada taşıdığı öteki anlamlar ya ona indirgenebilir ya da ondan türemiş olduğu gösterilebilir; o konuda yetke olmak isteyen biri, Aristoteles'in başka bir yerde enine boyuna tartışacağım felsefe terimleri sözlüğündeki[1] uzun ve ayrıntılı sözcük incelemesine gönderilebilir (bkz. s. 95, vd.).

Yunancadaki φυσισ'in ilk ve asıl anlamı, söylediğim gibi, İngilizcedeki 'nature'ın ilk ve asıl anlamıyla aynıdır: Zaten İngilizce sözcük gerçekte Yunanca sözcüğün Latince çevirisinden başka bir şey değildir. Örneğin, bir mermi arkasında barut patladığı için havada uçuyor. Merminin "doğası gereği" uçtuğunu söylememeliyiz, çünkü patlama mermide değildir; patlamanın mermiye kazandırdığı hız ona dışarıdan aktarılmıştır, bundan ötürü de merminin uçması merminin içindeki "doğal" davranış değil, zor altındaki davranıştır. Ancak mermi uçarken bir tahtayı delip geçerse, bu doğal davranıştır, çünkü tahtaya çarptığında durmayıp onun içinden geçecek kadar ağırdır, oysa daha hafif bir mermi aynı hızda olsa bile tahtaya çarptığında dururdu; demek ki merminin delip geçme gücü, ağırlığının bir işlevi olması ölçüsünde, "doğasının" bir işlevidir ve tahtayı delip geçme o ölçüde merminin "doğal" bir davranışıdır.

İonialılar 'doğa' sözcüğünü işte böyle, tam olarak bizim kimi zaman hâlâ kullandığımız gibi kullanıyorlardı. Bir sözcüğün böyle kullanılması kullanıcıyı herhangi bir bilimsel ya da felsefî kurama bağlamaz. 'Doğa' sözcüğü birşeyin davranışının

1 *Metafizik*, Δ, 1014^{b}16-1015^{a}19.

iç kaynağı demekse, sözcüğü kullanan kişi bununla onun imlediği birşeyin gerçekten varolduğu savını üstlenmiş olmaz. Adamın biri 'doğa' diye birşeyin varolmadığını söyleyebilir, bununla da, Gorgias'ın yaptığı gibi varolan şeyler dünyasının olmadığını değil, şeylerin davranışının kendisinden doğduğu bir iç kaynak olmadığını kastedebilir. Herşeyin davranışındaki her ayrıntının herşeye gücü yeten Tanrının özel bir *ad hoc* istenç ediminden ileri geldiğini söyleyebilir. Bu durumda 'doğa' sözcüğü hâlâ ilk anlamıyla kullanılıyor olacak, ama böyle bir şeyin varlığı da yadsınmış olacaktır.

'Doğa' sözcüğünün kullanımı, kullananı, dünyadaki varolan farklı şeylerin farklı doğaları mı olduğu yoksa hepsinin doğasının aynı mı olduğu konusunda herhangi bir kurama bağlamaz. "Doğa tek midir çok mu?" sorusu, 'doğa' sözcüğünün kullanılmasının ışık tutmadığı bir sorudur. Sözcüğü kullanan bir kişi, bu sözcük iş gördüğü sürece, tek "doğa" vardır yahut "Kaç tane?" sorusuna alt ya da üst sınır koymaksızın birçok "doğa" vardır demekte özgürdür. Elbette, "Doğa tek midir çok mu?" sorusunun "Doğa dünyası şeylerin bir derlemi ya da birçok böyle derlem midir?" anlamına gelmediği anlaşılmış olacaktır. Bu soru, duyarlı bir insanın sormakta güçlük çekmeyeceği bir sorudur "Doğada gördüğümüz çeşitli davranış türleri tek bir ilkeden mi yoksa birçok farklı ilkeden mi kaynaklanır?" demektir.

'Doğa' sözcüğünün kullanımı, kullananı, birşeyin neliği, ona sahip olan şeylerin davranışıyla ilişkili olarak, şeylerin "doğası" denen şeydir diyen bir kurama ise hiç bağlamaz. Çünkü "doğa", onun ilk anlamı dediğim anlamda, göreli bir sözcüktür. Birşeyin "doğası" onda bulunan ve davrandığı gibi davranmasına neden olan şeydir. Bu söylendiğinde "Onda bulunan ve davrandığı gibi davranmasına neden olan şey nedir?" sorusu hâlâ yanıtlanmamış bir sorudur. "Doğasıdır" demek soruyu yanıtlamaz, çünkü "Doğası onu davrandığı gibi davrandıran şeydir" demek, bir eşsöz dile getirmek, dolayısıyla da bilgi vermemek demektir. Bu birazcık, "Şu hanım kiminle

evli?" sorusunu, "Kocasıyla" diyerek yanıtlamak gibidir.

İonialı filozoflar bu üç noktanın üçü hakkında da belirli görüşleri ileri sürüyorlardı. "Doğa" diye birşeyin varolduğuna inanıyorlardı; doğanın "tek" olduğuna, davranışla ilişkisinde doğa denen şeyin kendi başına töz ya da madde olduğuna inanıyorlardı. Ancak bunlar felsefî ya da bilimsel öğretilerdi; 'doğa' sözcüğünü kullanmaktan vazgeçmeksizin o öğretilerin herhangi birinden vazgeçebilirler ya da onu kullandıkları anlamı değiştirmeden o öğretilerin herhangi birini değiştirebilirlerdi. Örneğin birisi birşeyin davranışının iç nedeninin onun yapıldığı şey değil, parçalarının düzenlenişi olduğunu söyleyebilirdi: Yani "maddesi" değil, "biçimi". Bu durumda şöyle diyebilirdi: "Şeylerin gerçek doğası madde değil, biçimdir". Bu da 'doğa' sözcüğüne yüklenen anlamda bir değişme demek olurdu. Değişen ise uygulandığı şeydir.

Bu noktanın açıklığa kavuşturulması gerekir, çünkü tüm ilk dönem Yunan felsefesi öğrencilerinin en değerli kılavuzlarından biri olarak gördüğü çok seçkin bir bilim adamı olan John Burnet'in yapıtlarında karışıklık içinde bırakılmıştır. Burnet φυσις sözcüğünün "özgün olarak belli bir şeyin yapıldığı özel madde anlamına geldiğini" söyler. "Örneğin, ağaçtan yapılmış şeylerin bir φυσις'i, kayaların başka, etin ve kanın başka bir φυσις'i vardır. Miletoslular herşeyin φυσις'ini soruyorlardı" (*Greek Philosophy, Thales to Plato*, Londra, 1920, s. 27). Bu, Mrs. Doe için 'koca'nın John Doe anlamına geldiğini, Mrs. Roe içinse Richard Roe anlamına geldiğini söylemek gibidir. Doğru, ama yanlışa götürür. Mrs. Doe ile Mrs. Roe bir erkeği koca yapanın ne olduğunda uyuşmaktadırlar; bunun o erkek ile belli bir kadın arasındaki özel bir ilişki olduğunda uyuşmaktadırlar. İlk anda ikisi de esas olarak bu ilişkinin bir örneğiyle, yani kendilerini içine alan örnekle ilgilenmektedir; öyle ki Mrs. Doe 'koca' dediğinde John demek istemekte, Mrs. Roe 'koca' dediğinde Richard demek istemektedir. Bunun nedeni 'koca' sözcüğünü farklı anlamlarda kullanmaları değil, farklı erkeklerle evli olmalarıdır. Aynı şekilde, Burnet, "Miletoslular bu üç biçimde [katı,

sıvı, gaz] görünen şeyin tek bir şey olduğuna inanıyor, bunu da, ileri sürdüğüm gibi, φυσισ diye adlandırıyorlardı" (ibid.) derken söylediği şey tamamen doğrudur, ama yanlışa götürmektedir ve kendisini de gerçekten yanlışa götürmüştür. Burnet φυσισ sözcüğünün kendine özgü ve "asıl" anlamını ortaya çıkardığını düşünmektedir. Bu bir yanılsamadır. Yalnızca o sözcüğün özel birşeye, yani evrensel ilk töze, özel bir nedenle, yani bunun bir iç kaynağı olan tüm böyle davranışların iç kaynağı olduğu ileri sürüldüğü için uygulandığı bir durumu ortaya çıkarmıştır; tıpkı Mrs. Doe'nun 'koca' sözcüğünü özel bir erkeğe, yani uzun, ince, temiz yüzlü birine, özel bir nedenle, yani kendisiyle evli olduğu için uygulaması gibi.

Burnet'in tartışmakta olduğu sorun, onun düşündüğü gibi φυσισ sözcüğünün anlamıyla ilgili bir sorun değil, sözcüğün doğru ve sıradan anlamıyla kendisine uygulanabileceği düşünülen birşeyin keşfiyle ilgili bir sorundur. Burnet'in haklı olarak söylediği gibi, İonialılar sözcüğü herşeyin kendisinden yapıldığı şey için kullanıyorlardı. Böyle kullanılması için sözcüğün sözlü ya da yazılı kullanımda yerleşik bir anlamının bulunması gerekir; tıpkı, Mrs. Doe "John benim kocamdır" dediğinde, 'koca' sözcüğünün, onun kullandığı biçimiyle, yalnızca John için almaşık bir ad olmakla kalmayıp, kendisine ait bir anlam taşıması gerektiği gibi. Burnet φυσισ sözcüğünün eski Yunancada ne anlama geldiğini sormuş gibi görünmemektedir; o yalnızca sözcüğün çeşitli kişilerce neler için kullanıldığını sormuştur.

II
PYTHAGORASÇILAR

1. *Pythagoras*

Pythagoras Yunan düşünce tarihindeki en önemli kişiliklerden biridir. Aynı zamanda en karanlıkta kalmış kişilerden biridir. Eski yetkelerimiz onun yaşamöyküsünde tek bir tarihli olay aktarırlar bize, o da, tiran Polykrates'in 532'de başlayan yönetimine karşı olduğu için, doğum yeri olan Samos'tan ayrılıp güney İtalya'ya göçtüğüdür. Bir de Kalabria kıyısındaki Kroton'a yerleşip orada çok sıkı yaşama kuralları olan, kısmen dinsel, kısmen felsefî ve bilimsel, kısmen de siyasal bir tarikat kurduğu anlatılır. Eski yazarlar kendini bilecek yaşa gelmeden böyle bir nedenle Samos'tan ayrılmış olamayacağı sayıltısıyla, Polykrates tiran olduğunda Pythagoras'ın *ακμη* dedikleri ve biraz keyfî bir biçimde 40 yaşlarına yerleştirdikleri düşünsel olgunluğa ermiş olduğunu varsayarlar. Bu da Pythagoras'ın doğumunu 572 dolaylarıyla tarihleyecektir, ancak bu yalnızca bir tahmindir. 497 dolaylarında öldüğü söylenir, ama bu da açıkça, 75 yaşına dek yaşamış olduğu sayıltısına dayalı ikinci bir tahmindir.

Kroton'daki Pythagoras tarikatinin fırtınalı bir tarihi olmuş, beşinci yüzyılın ortalarından sonra da dağılmıştır. Geriye kalanlar Pythagoras geleneğini canlı tutup Yunan dünyasının çeşitli yerlerinde yaymışlardır; ama galiba hiçbiri bu geleneği yazıya dökmemiş, Ptyhagoras'ın kendisi de hiçbirşey yazmamıştır; dolayısıyla, Aristoteles Yunan düşünce tarihini yazmaya giriştiğinde, Pythagoras'ın görüşlerini izleyicilerinin görüşlerinden ayıramadığını, aynı şekilde ilk izleyicilerinin görüşlerini de Pythagoras'ın çok daha geç tarihte yaşayan izleyicilerinin görüşlerinden ayıramadığını görmüştür. Günümüzde, birçok bilim adamları kuşağının sıkı çalışmasına karşın, "Pythagorasçılık", kimi öğeleri geriye doğru M.Ö. beşinci yüzyıla dek, kimileri dördüncü yüzyıla dek izlenebilen, kimile-

rinin ise M.S. ilk yüzyıllardan öteye izi sürülemeyen kararsız ve biçimsiz bir öğretiler bütününün adından ancak bir parça daha fazla birşeydir.

Ben burada yalnızca bu öğretiler bütünündeki evrenbilimsel öğeyle ilgileniyorum; Pythagoras'ın kendisinin doğa sorununu nasıl ele almış olabileceği konusunda, tamamen çıkarımsal olan ve birkaç küçük nokta dışında hiçbir eski yetkeyle desteklenmeyen kaba bir taslak çizmeye çalışacağım.

Gençliğini Samos'ta geçiren Pythagoras, galiba İonia bilimsel ortamında yetişti. Thales ölmeden doğmuş olmalı; Samos'taki gençliği de, ola ki, kısmen Anaksimandros'un yaşadığı yıllara, tümüyle de Anaksimenes'in yaşadığı yıllara denk düşer. Her durumda, İonia okulunun öğretileri kurucularının adını uzun süre yaşatmıştı ve beşinci yüzyılda hâlâ öğretiliyordu; öyle ki, Pythagoras okulun ilk üç ustasının öğrencisi olmadıysa da, bundan onlara hiçbirşey borçlu olmadığı sonucu çıkmaz. Gerçekte, Pythagorasçılık hakkında bildiklerimizden yola çıkarsak, İonia doğa bilimi konusunda derin bilgisi olan birisince, tüm düşünsel yaşamı kısmen olumlu kısmen olumsuz olarak onunla belirlenmiş birisince, kimi noktalarda İonia okulunun öğretisini kabul edip sürdürmüş, kimi başka noktalarda ise onu kıyasıya eleştirmiş birisince kurulmuş olsa gerek.

Pythagorasçı evren tasarımından ya da dünya resminden anlaşıldığına göre, Pythagoras bu bakımdan İonia okulunun gerçek bir tilmizi idi. Anaksimenes gibi, dünyayı üç boyutlu sınırsız bir buhar okyanusunda asılı duran ve besinini ondan soğuran birşey olarak resmediyordu. Hem Anaksimenes hem Anaksimandros gibi, onu merkezinde yer bulunan ve bu buhar içinde dönen bir çekirdek olarak düşünüyordu; dönme devinimi karşıtların doğmasını ve biribirinden ayrılmasını sağlıyordu. Yerin küre biçiminde olduğu ise Pythagoras'ın kendisine ait yeni bir keşif gibi görünmektedir.

Pythagoras, evrenbiliminde ya da bu resim üzerine kuramsal yorumunda, önemli sonuçları olan yeni bir yola girmişti. Onunla öncelleri arasında bu noktadaki ayrılık öylesine belir-

gindir ki, düşüncesinin nasıl yürümüş olduğunu bir ölçüde kesinlikle tahmin edebiliriz.

Pythagoras İonialıların ilk madde anlayışlarında bir ikilemin çatallarıyla karşı karşıya kaldıklarını görmüş olsa gerek. İlk maddeye, örneğin su mu buhar mı yoksa başka bir şey mi olduğuna karar vererek, belli bir açıklama getirmeye çalışsalar, yanıtı olmayan bir soru sormuş oluyorlardı: Hangi almaşığın doğru olduğunu bilemediğimizden ötürü değil, tüm almaşıkların bir bütün olarak kurama zararlı olmasından ötürü. İlk madde gerçekten herşeyin kendisinden yapıldığı şey ise, kendisi artık başka birşeyden daha fazla kendisinden oluşabilen şeylerden birine benzer olamaz: Buhar ya da ateş yahut topraktan daha fazla suya benzer olamaz. Gerçekte (Anaksimandros'un daha önce görmüş olduğu gibi) öz yapıdan tümüyle yoksun olması gerekir; onun hakkında negatif terimlere karşıt olarak pozitif terimlerle birşey söylemeye çalışıldığında da çok çok yer kapladığı söylenebiliyordu.

Ne ki, İonialılar ilk maddenin öz yapısı olmadığını söyleyerek bu ikinci almaşığı kabul etseler, ikilemin öteki çatalına takılıyorlardı. Bu almaşıkta, Pythagoras'ın doğrudan hocası olan Anaksimenes'in yaptığı gibi, ilk maddenin seyrekleşip yoğunlaşarak ateş, buhar, su ya da toprak haline geldiğini savunmak gerekecekti. Ancak bu seyrekleşme ile yoğunlaşma maddenin kendisi ile kapladığı yer arasında bir ayırımı öngörüyordu; çünkü çeşitli miktarlardaki maddenin aynı uzayda yer alabildiğini, aynı madde miktarının da daha fazla ya da daha az yer kaplayabileceğini öngörüyordu. Ancak madde tümüyle belirlenmemiş ya da özgül yapıdan yoksun ise, kapladığı yerden nasıl ayırılabilir? Çünkü onun bir kübik kademi [28,317 cm3, ç.n.] özel olarak hiçbirşeyin kübik kademi değildir ve bunu boş uzayın bir kübik kademinden ayırmanın hiçbir yolu yoktur. Bu çizgi boyunca ilerlerken İonia evrenbiliminin bir *reductio ad absurdum*'uyla bağlantı kurulur: Madde anlayışı boşluk anlayışından ayırılamaz ve kuramın tüm yapısı yerle bir olur.

Ancak Pythagoras sorunu burada bırakmaktan hoşnut

değildi. İonialı öncelleri geometride hatırı sayılır ilerleme göstermişlerdi ve kendisi de aynı bilimde çok yetenekliydi. Evrenbilim sorunları ile geometrinin başarıları arasında o güne dek gözden kaçmış olan olanaklı bir bağ bulunduğunu görmüştü. Farklı geometrik şekillerin, hepsi yalnızca uzaysal biçimler oldukları için hiçbir maddî özellik taşımasalar, ancak biçimsel özellikler taşısalar da, niteliksel farklılıkları vardır. Pythagoras bu yeni temele dayanarak, doğadaki niteliksel farklılıkların geometrik yapıdaki farklılıklardan ileri geldiğini düşündü. En azından Pythagorasçı okulun görüşü buydu ve onu Pythagoras'ın kendisine atfetmekle pek de yanlış yapmış olmayız. Yeni kuramın söylediği, bundan böyle ilk madde neye benziyor diye sorma sıkıntısına girmemize gerek olmadığıdır; bu önemli değildir; ona uzayın kendisinin yapısından farklı bir yapı yüklememiz gerekmez: Ona yüklememiz *gereken* tek şey geometrik olarak biçimlenme gücüdür. Şeylerin, tek tek ve hep birden oldukları şey olmalarını sağlayan doğası, geometrik yapı ya da biçimdir.

Bu, İonia kuramında büyük bir ilerlemeydi. İonialılar farklı türden şeyler arasındaki farklılıkları açıklayamamışlardı. Bu farklılıkların temeli maddede olamazdı, çünkü madde türdeşti, ayrımlaşmamıştı; farklılıkların keyfî bir biçimde dışarıdan dayatılmış, doğa dışı sayılması şöyle dursun, maddenin yoğunlaşması ile seyrekleşmesi olanaksız ise –ki doğru görünüyor- bu dışarıdan dayatma bile olanaksızdır. Thales'e göre, etkin bir mıknatıs ile etkin bir solucanın ikisi de sudur ve sudan başka birşey değildir. Peki niye birisi mıknatıs gibi, öteki solucan gibi davranıyor? İonialılarınki türünden bir kuram hiçbir yanıt veremez: Gerçekte mıknatıs-doğası ya da solucan-doğası diye birşeyin varolduğunu yadsıması, yani mıknatısı mıknatıs, solucanı solucan yapan davranışın onun doğasında olduğunu yadsıması gerekir. Ancak, diyelim ki, geometrik yapılarından ötürü mıknatıs mıknatıstı, solucan da solucan; yine diyelim ki şeylerin doğası yalnızca bu geometrik yapı anlamına gelir: O zaman her davranış tipi o tür şey için doğal olacaktır. Böylece Pythagoras,

İonialıların yanıtlanamaz diye gördüğü soruyu yanıtlamayı ilkece olanaklı hale getirdi; uygulamada da bu türden sorulara gerçekten geçerli ve iyi temellendirilmiş yanıtlar verdi.

Pythagoras'ın bu başarıyı gösterdiği alan akustik alanıydı. Bir musiki notası ile başka bir musiki notası arasındaki niteliksel farklılıkların bu sesleri çıkaran tellerin yapıldığı malzemeye değil, yalnızca onların titreşme oranlarına bağlı olduğunu, yani belli bir telin, ardı ardına, düzenli bir ritim içinde, belirli bir geometrik biçimler dizisi ortaya koyduğunu gösterdi. Bu ritmin temposunu değiştirirseniz, notayı değiştirmiş olursunuz; iki farklı telde aynı ritmi yaratırsanız, ikisinden de aynı notayı çıkarmış olursunuz. Dahası, Pythagoras musiki aralıklarındaki "uyum"un[1] niteliği ile o aralıklara karşılık gelen oranların matematiksel yalınlığı arasında önemli bir ilişki bulunduğunu gösterdi. 1:2, 2:3, 3:4 oranları "uyumlu" aralıkları verir; aynı dizideki daha ileri oranlar, her birinin kendine ait biricik bir niteliği olsa da, giderek "uyumsuz" hale gelir. Böylece Pythagoras matematiksel terimlerle bir musiki kuramı ortaya koymayı olanaklı sayıyordu: Perde farklılıklarını açıklayan salt bir akustik kuramı değil, uyum ile uyumsuzluk arasındaki farkı açıklayan estetik bir kuram. Musiki seslerinin "doğası", akustik doğaları ile estetik doğaları gibi, birşeyin "doğasının" –onda bulunan ve onu davrandığı gibi davrandıran şeyin- yapıldığı şey değil, yapısı olduğu, o yapının da matematiksel terimlerle betimlenebileceği sayıltısının sonuçlarına dayanarak açıklanıyordu.

Pythagorasçılığın kendi yaşam süresi içindeki büyük zaferi burada, musiki kuramı alanındadır; ne ki baştan beri bunun yalnızca gelecek başka zaferlerin bir habercisi olduğu kabul edilmişti. Bir musiki âleti uyumlu bir geometrik şekiller bütünü olarak görülebildiyse, bir mıknatıs ya da bir solucan niye öyle

1 Yunan musikisinde "uyumlu" ve "uyumsuz" sözcükleri notaların armoni içindeki birleşimlerine değil, melodide art arda gelişlerine göndermede bulunur; bununla birlikte, armoni icat edildiğinde aynı kuralların orada da geçerli olduğu görülmüştür.

görülmesin? Bilim tarihi de Pythagoras'ın ilkece haklı olduğunu gösterir. Kimya suyun niteliksel özelliklerini H_2O formülüyle dile getirdiğinde, bu, Pythagorasçı ilkenin daha ileri bir uygulamasıdır; matematiksel ışık, ışınım kuramlarıyla, atomun yapısına ilişkin kuramlarıyla tüm modern fizik aynı düşünce çizgisinin bir devamı, Pythagorasçı bakış açısının bir doğrulanışıdır. Modern bir bilim adamı ışığın parçacıklardan mı dalgalardan mı oluştuğunu bilmediğini, onu bazan bir türlü bazan öteki türlü düşündüğünü, ama hızını, kırılmasını... büyük ölçüde bildiğini, bütün bunların bilgisinin denklemlerle dile getirilebildiğini söylediğinde, Pythagoras'm tilmizlerine söylemiş olduğunu imgeleyebileceğimiz şeyi yansıtmaktadır: Dünyanın neyden yapıldığının önemli olmadığını, araştırmamız gereken şeyin, ilk maddenin, o ilk madde ne olursa olsun, girdiği örüntüler, uğradığı örüntü değişmeleri olduğunu.

Doğa bilimindeki Pythagorasçı devrimin görkemli başarısını anlamak, o devrimin ne içerdiği anımsanırsa, güç değildir. Bu devrim, şeylerin davranışını yapıldığı maddeye ya da töze başvurarak açıklama çabasından vazgeçmeyi, bunun yerine, bu davranışları şeylerin biçimlerine, yani matematiksel açıklaması yapılabilecek birşey olarak görülen yapılarına başvurarak açıklama çabasını koymayı içeriyordu. Bu tutum değişikliğinin böylesine başarılı olmasının nedeni, şeylerin davranışını açıklamak için hem farklı şeylerin davranışları arasındaki benzerliklere hem de aralarındaki farklılıklara hakkını vermenin zorunlu olmasıydı. Şeylerin davranışını madde terimleriyle açıklama çabası bu iki gereği yerine getiremezdi. Tek bir sonul ilk maddede birdenbire durursanız, işinizi yarım bırakmış olursunuz. İşinizi bir sonuca götürür, tek bir sonul ilk maddeye ulaşırsanız, bütün farklılıkları ortadan kaldırmış olursunuz. Madde bir ilke olarak görüldüğünde ya fazla birörnektir ya da yeterince birörnek değildir. Ama matematiksel biçim çeşitliliği bakımından sonsuzcasına sonsuz olan matematiksel biçimlerin sıradüzeni içinde farklılaşan bir ilkedir: Üçgen, dörtgen, beşgen...; piramit, küp, onikiyüzlü...; 1:2, 2:3, 3:4... oranları; *ad*

infinitum bu böyle devam eder. Biçim dizilerinin bu dizileri kendi ayrımlaşmasının temelini kendinde taşıdığından, şeylerin sayısız türleri arasındaki farklılıklara olanaklı bir açıklama sağlar.

Pythagorasçılığın başarısının sözü edilen konu bakımından daha ilginç, felsefe bakımından da daha derin olan ikinci bir nedeni vardı. İonialılar aynı anda hem fizikle hem matematikle uğraşmaktaydı. Kendi kafalarında ikisi etkin bir ilişkiye girmiş görünmüyor. Fizikleri çökmüştü, çünkü bilinemez ve kavranamaz olan bir ilkeye, yani soyut maddeye başvurmuştu. Pythagorasçılar ya da Pythagoras'ın kendisi (çünkü böylesine yalın birşeyi yapan kim olursa olsun birinci dereceden bir dâhiydi), İonialıların çalışmalarının bir bölümünde bir kilit yaptıklarını, geri kalanında da o kilide bir anahtar uydurduklarını gösterdi. Fiziğin sorununun çözümü için gereken şey, ona matematik açısından yaklaşılmasıydı. Fiziğin gereksinimini duyduğu, o zamana dek boşuna kavranamaz birşeyle, yani maddeyle özdeşleştirilmiş olan ilke, şimdi son derece kavranabilir birşeyle, yani matematiksel hakikatle özdeşleştiriliyordu. İnsanlar matematiksel olarak nasıl düşünüleceğini bir kez öğrendi mi (Yunanlılar da onu İonialılardan öğrenmişti), matematiğin insan zihninin tümüyle yuvasında olduğu bir alan sağladığı besbelliydi: Açık ve kesin bilginin, herhangi bir başkasında olduğundan daha ulaşılabilir olduğu; İonia gökbilimsel öndeyilerinde ya da evrenbilimsel kurgulamalarında olduğundan çok daha ulaşılabilir olduğu alan. Alışılmışın ötesinde açık ve kesin olan bu bilgi türü Pythagorasçılarca (belki de Pythagorasça dememiz gerek), şeylerin özünün bilgisi olarak, harita üzerinde çok yeni ama hemen ikna eden bir konuma yerleştirildi; bu bilgi şeylerin girebileceği biçimlerin bilgisi değildi yalnız, onlara kendine özgü özelliklerini ve biribirinden farklarını veren şeyin bilgisiydi. Bu arada bu bilgi matematiksel çalışmalara da çok güçlü bir dürtü kazandırdı; ne ki şeylerin özünün, onları ne iseler o yapanın son derece kavranır olduğunun bir bildirimi olarak, felsefî önemi daha da büyüktü.

Bundan ötürü, Sokrates etik kavramların matematiksel kavramlardan bile daha kavranır olduğunu söylediğinde ve kendisi ya da öğrencisi Platon şeylerin en son doğasını iyi kavramıyla özdeşleştirdiğinde, yeni düşünce hareketi, bir ölçüde dikkati matematikten saptırdıysa da, felsefe açısından bir değişiklik değildi; Aristoteles'in, Yunan düşüncesinin tarihine geri dönüp bakarken, Platon'u bir Pythagorasçı olarak betimleyebilmesinin nedeni de budur. Çünkü biçim aslında bir biçimler sıradüzeni içinde ayrımlaşan birşeyse, matematiksel biçimlerin, çeşitlilikleri bakımından sonsuz olsalar da, bu sıradüzen bütününü yok ettiğini varsaymak gerekmez: Matematiksel olmayan biçim olamaz.

2. *Platon: Biçimler* Kuramı*

(i) *Biçimlerin gerçekliği ve düşünülürlüğü.* Sonsuz bir biçimler sıradüzeni içinde ayrımlaşan biçim, Pythagorasçılıkta ve ola ki onun kurucusunca, şeylerin doğasını oluşturan olarak tasarlanıyordu. Şeyleri davrandıkları gibi davrandıran, onları ne iseler o yapan, kendilerinde bulunan biçimdi. Madde ya da biçime girebilen şey değil, biçim ya da yapı artık öz olarak tanımlanıyordu. İçinde varolduğu şeylerin davranışı bakımından biçim, öz ya da doğadır. Onu inceleyen insan zihni bakımından biçim, doğa dünyasını oluşturacak olan şeyler gibi görülebilir değildir: O düşünülür. Bir biçimler çokluğu olarak, düşünülür bir dünya, *mundus intelligibilis*, *νοητος τοπος* denebilen şeyi oluşturur.

Bu düşünülür dünya tam olarak ve her anlamda gerçektir. Pythagoras'ın ya da Platon'un düşüncesine, daireselliğin ya da iyiliğin zihnimizin salt bir tasarımı, insan zekâsının bir yaratısı, bir *νοημα* ya da *ens rationis* olduğu görüşünden daha uzak bir şey olamaz. Onlar, doğa dünyasını oluşturan yeryüzü, yıldızlar ve başka şeyler gibi, kendisini inceleyen insan düşüncesinden tamamen bağımsızdır.

* Platon söz konusu oldukta, 'biçim'den 'idea' anlaşılmalıdır [ç.n.].

'Gerçek' sözcüğü 'imgesel'in ya da 'sanal'ın karşıtı anlamına geliyorsa, bu "idealar" (Platon onları böyle adlandırmıştı) cisimsel ya da maddî şeylerle aynı şekilde "gerçek" sayılıyor demekti. 'Gerçek', Yunanca αληθησ'in çevirisi olarak anlaşılıyorsa, bu "idealar" çok daha gerçektir. Çünkü Yunancada αληθησ tam olarak örtülü olmayan, gizli olmayan, aldatıcı olmayan anlamına gelir. Bir insana αληθησ demek, onun içten, dürüst, açık yürekli olduğu, ikiyüzlü olmadığı anlamına gelir. Bir şeye αληθεσ demek, onun olmadığı şey olduğunu düşündürerek insanları hayal kırıklığına uğratmaması demektir. Biz de "gerçek ipekli" ya da "gerçek bir antika" dediğimizde 'gerçek'i aynı anlamda kullanırız.

İmdi, üçgenler ile daireler, içinde hiçbir aldatmanın olmadığı şeylerdir. Matematiksel bir daire Yunancadaki anlamıyla kesinlikle "gerçek"tir; yani gerçekten daireseldir. Oysa bir tepsi ya da bir fincan tamamen "gerçek" bir daire sayılmaz; çünkü çömlekçi onu tam dairesel yapamaz. Çömlekçinin yaptığı gözü yanıltır, öyle olmadığı halde onu sahici bir daire diye düşündürür.

Görülür şeylerin gerçek olmadığı ya da en azından düşünülür şeylerden,"biçimler"den yahut "idealar"dan çok daha az gerçek olduğu yollu Platoncu öğreti, 'gerçek' sözcüğünün bu iki anlamını biribirinden ayırma sıkıntısına girmek istemedikleri sürece, modern okurlar için anlaşılması güçtür. İnsanlar onun "Bu ipekli gerçek, şu ise değil" derken kullandığımız 'gerçek' sözcüğüyle aynı anlama geldiğini görebilseler, anlamak kolaylaşırdı.

Platon'a göre doğa dünyasını oluşturan şeylerin "gerçek olmamaklığının" bir kanıtı, bunların değişmeye konu olmasıdır: Yalnız dış güçlerin onlar üzerinde eylemesiyle değişmezler, kendi kendilerine de değişirler, dolayısıyla doğaları gereği geçici görünürler: γιγνομενα, der Platon, οντα değil. Bu onların gerçek olmadığını gösterir, çünkü onların kendi görünür özellikleri üzerindeki nüfuzunun sağlam olmadığını gösterir. Örneğin, güneş ölmekte olan bir güneştir; bu ise güneşin kendisini

güneş yapan özelliklerine giderek baskın gelen ve onları defeden değil-güneş, hattâ anti-güneş özelliklerini kendi içinde taşıdığını gösterir. Tümüyle sahici bir güneş değildir; onda şu anda güneş özelliklerinin egemen olması, tümüyle ara aşamalardan oluşan bir varoluştaki ara bir aşamadır yalnızca. Platon güneşe gerçek değil diyorsa, "Güneş vardır dediğimizde" aslında öyle birşeyin olmadığını kastetmiyor; onun kastettiği, gerçekten varolan şeyin, ona güneş derken taşıdığını düşündüğümüz nitelikleri kararlılıkla ve açık açık taşımadığıdır: Bu özellikleri şimdilik taşımaktadır; onlar onun elden çıkarılamaz mülkü değildir; biz öyle olduğunu sanıyoruz, ama yanılıyoruz.

Bu durumu matematiksel bir üçgen ya da matematiksel bir dairedeki durumla karşılaştırın. Üçgen, içinde hiçbir gizli üçgen olmamaklık öğesi taşımaz; dairede de hiçbir gizli daire olmamaklık öğesi. Bir demir parçası gibi görülür bir cisim sıcaksa, ancak belli bir ölçüde sıcaktır. Daha sıcak olmadığını söylemek, içinde hâlâ bir soğukluk öğesi bulunduğunu söylemenin bir biçimidir. Güneşte bile sıcak ile soğuk karşıtları birarada varolur; bunlardan biri gizliyse, olmadığı anlamına gelmez bu. Ne ki üçgen ya da daire kendininkine karşıt olan hiçbir gizli nitelik içermez. Tamamen ya da yalnızca neyse odur. Bütün "idealar" ya da "biçimler" yahut "kavramlar" için bu böyledir; bunların hepsi neyseler odurlar; oysa görülür ya da cisimsel şeylerde hakikat, bunların, "oldukları şey" –bu şeylere onların görünüşteki özellikleri demiştim- ile "olmadıkları şey"in, görünüşteki özelliklerinin karşıtlarının bir karışımı olduğudur.

(ii) *İlkin içkin olarak, sonra aşkın olarak tasarlanan biçimler.* Platon'un yapıtlarında "görülenler" ile "düşünülenler" arasında kurulan bağı biz böyle anlıyoruz; en azından kısmen böyle. O bağa ilişkin Yunan düşüncesinde iki aşama var gibi görünüyor. İlkinde düşünülür biçim ya da "idea", bir bütün olarak bakıldığında, belli bir biçimde düzenlenmiş maddeden oluşan bir şeyin yalnızca biçimsel öğesi ya da yapısı imiş gibidir. Madde oluşum geçiren ya da düzenlemeye konu olan şeydi: Biçim maddenin düzenlenme tarzıydı. Doğal şeylerin tümü

olan dünya, tüm dokusu bakımından madde ile biçimden oluşan bir bütündü. Dünyanın hiçbir yerinde biçimlenmemiş madde yoktu, dünyanın hiçbir yerinde maddede cisimleşmemiş bir biçim yoktu. İonialıların inandığı gibi, dünya dışında sınırsız miktarda biçimlenmemiş madde olabilirdi; ama bundan, cisimleşmemiş biçim de olduğu sonucu çıkmıyordu. Biçim dünyada tümüyle içkindi. Biçim, düşünülen, içinde içkin olduğu dünyayı düşünülür kılan şey olarak vardı yalnızca.

Bununla birlikte, bu görüşün yanı sıra, Yunan felsefe yazınında biçimin aşkın olduğunu ileri süren bir başka görüşe rastlarız. Biçim artık varlığı görülür doğa dünyasında olan şey diye değil, ayrı bir dünyada "kendi başına" (*αυτο καθ αυτο*) olan, maddî şeylerin görülen dünyasında değil, salt biçimlerin düşünülür dünyasında olan şey diye tasarlanmaktadır.

Bu aşkın biçim görüşünü, *Symposium* ile *Phaidon*'da, Platon sağlam ve geliştirilmiş bir biçimde dile getirmiştir. Platon'un diyaloglarını yaklaşık tarihlerini belirlemek üzere istatistiksel olarak çözümlemiş olan bilim adamları bu iki diyaloğu biribirinin yakınına yerleştirmişler, onları Platon'un yazılarını ayırdıkları dört "öbek"ten ikincisine sokmuşlardır. Platon'un üslûbuyla ilgili daha ayrıntılı çözümlemelerde[1] hangi görüş kabul edilirse edilsin, modern bilginler hem *Symposium*'un hem *Phaidon*'un 385'te ya da hemen sonra, Platon'un Akademiyi

1 Lutoslawski, *The Origin and Growth of Plato's Logic* (Londra, 1897). Lutoslawski'nin dört "öbeğe" verdiği adlar şunlardır (s.162-83): (I) Sokratik öbek (*Savunma, Euthyphron, Kriton, Kharmides, Lakhes, Protagoras, Menon, Euthydemos, Gorgias*): (II) İlk Platon öbeği (*Kratylos, Symposium, Phaidon, Devlet* i); (III) Orta Platon öbeği (*Devlet* ii-x, *Phaidros, Theaitetos, Parmenides*); (IV) Son öbek (*Sofist, Politika, Philebos, Timaios, Kritias, Yasalar*). Lutoslawski'nin çalışması Lewis Campbell'in 1867'de başlattığı araştırmaların devamı ve genişletilmişidir. Bugün Campbell'in yöntemlerinin ilkece sağlıklı olduğu, bu yöntemlerin kullanılmasıyla Platon'un diyaloglarının zamandizininin ana çizgileriyle kesin olarak belirlenmiş olduğu genellikle kabul edilir. Nitekim A.E. Taylor (*Plato*, 1926, s.19), Lutoslawski'yi, her diyaloğu ötekilere göre tarihlemeye çalışarak, "sağlam bir ilkeyi saçmalığa vardırmış olmakla" suçlar, ama "en başında *Devlet*'in yer aldığı ilk diyalog dizisiyle daha geç tarihli bir dizi arasındaki ana ayırımı" kabul eder ve kendi kitabına alır. L. Robin de (*Platon*, Paris, 1935, s.37) aslında hem Campbell'in yönteminin sağlıklı olduğunu hem de Lutoslawski'nin onun

daha yeni kurduğu ve 40-45 yaşlarında olduğu sırada yazıldığı konusunda uyuşurlar.

(iii) *Biçimlerin aşkınlığı Platoncu bir anlayış mıydı?* Ola ki ilk anlayış, yani matematiksel biçimlerle ve doğa dünyasıyla ilgili ilk Pythagorasçı anlayış ile etik biçimlerle ve insan yaşamı dünyasıyla ilgili Sokratesçi anlayış içkin biçim anlayışıydı. Genel gerekçelere dayanarak olası görünmektedir bu; çünkü, insanların, biçim ve onun maddeyle ilişkisi üzerine ilk kez düşündüklerinde, onu maddeyle karşılıklı ilişkisi olan bir şey olarak ve yalnız maddî bir öğe taşıyan şeylerde varolan birşey olarak düşünmekle işe başlamaları doğal görünecektir. Başlangıçtaki bu anlayışı ilk terk eden ve aşkın biçim anlayışını ilk ortaya koyan, Platon olabilir.

Bu fikri desteklemek için kullanılmış olabilecek kanıta bakmadan önce, fikrin kendisini biraz daha kesin olarak tanımlamaya çalışacağım.

İlkin, içkinlik ile aşkınlığın biribirini dışlayan anlayışlar olmadığının anlaşılması gerekir Thales'in aşkın büyücü-tanrısı ile Anaksimandros'un içkin dünya-tanrısı arasındaki karşıtlık bağlamında göstermiş olduğum gibi (bkz. s. 45, dipnot 1), düşünce tarihinde bir salt aşkınlık tanrıbilimi bulmak, salt içkinlik tanrıbilimi bulmak kadar zordur. Şu ya da bu örnekte şu ya da bu öğe bastırılmış yahut karanlıkta bırakılmış olabilse bile, bütün tanrıbilimler gerçekte içlerinde hem aşkın hem içkin öğeler taşır. Tanrıbilim için doğru olan, biçim gibi metafizik bir anlayış için de doğrudur. Bundan ötürü, ele aldığımız fikir bir salt içkinlik anlayışının yerine salt aşkınlık anlayışını koyma fikri değil, içkinliğin vurgulandığı bir anlayışın aşkınlığın vurgulandığı bir anlayışa izin verdiği fikridir: Görece vurgulanmamış öğe hiçbir zaman yadsınmış değildir ya da en azından yetersiz ve kafasız kişiler dışında hiçbir zaman yadsınmamıştır.

İkincileyin, 'keşif', 'ilk' ya da 'yenilik' gibi sözcüklerin,

---

çekiciliğine kapılarak doğrulanamayacak bir ayrıntıya girdiğini kabul eder. 385 tarihi *Symposium*'da bulunan ve o yıl olmuş bir olaya dayanarak belirlenmiştir.

felsefe tarihi bağlamında kullanıldığında, biraz daha özel bir anlam taşıdığını anlamak gerekir. Genellikle, diyelim kırk yaşında "bir keşifte bulunduğu" söylenen bir kişi, kendisine sorarsanız, size, keşfettiği söylenen şeyi uzun süredir, belki de ömrü boyunca bildiğini, kırk yaşında yaptığının ise onu keşfetmek değil, onunla başka şeyler arasındaki bağları ilk kez görmek ya da öncekinden daha açıkça ve enine boyuna görmek olduğunu, yahut o bağları, yeni bir ışık altında, o zamana dek sıkıcı ve kafa karıştırıcı bağlar diye görülmüş yararlı ve aydınlatıcı bağlar olarak görmek olduğunu söyleyecektir. Yine genellikle, "felsefî bir keşifte bulunduğu" söylenen kişi, kendisine sorarsanız, size, fikri başka birisinin yazdığı ya da söylediği birşeyden aldığını söyleyecektir. Fikrin asıl sahibinin yazdığı ya da söylediği şeyi anlayıp anlamadığı kuşkuludur; ama anladıysa, keşif, o keşiften ötürü onur kazanan kişiye değil, ona aittir. Anlamadıysa bile keşifte belli bir payı hak eder. Genellikle diyorum, çünkü bir kişinin bu şeyleri daha önce bilmiş olma onurunu başka birine ya da kendi geçmişine vermeye ne ölçüde hazır olduğu, onun başka kişilere olan borcunu yahut kendi şimdisinin kendi geçmişine olan borcunu kabul etmekteki yüce gönüllülüğüne, dürüstlüğüne, istekliliğine ya da bu niteliklerin karşıtlarına bağlıdır. Tarihsel olarak, kabul edilsin ya da edilmesin, her zaman böyle borçlar vardır. Bir kişi ruhsal açıdan onları kabul edemeyebilir ama düşünsel bakımdan önemli keşiflerde bulunabilir. Ne ki bu istisnadır. Önemli keşifler, genellikle, bu sorunlar karşısındaki ruhsal durumu sağlıklı olan kişilerce gerçekleştirilir. Görece içkin bir biçim anlayışından görece aşkın biçim anlayışına giden ilk felsefî adımı atan kişi Platon diyaloglarını yazan kişiyle aynı kişi idiyse, olağanüstü alçakgönüllü, olağanüstü yapıda bir insandı demektir; kendi keşifleri üzerinde hak iddia edecek dünyadaki son insan; kendi tiyatro sahnesinde öylesine canlı bir biçimde, öylesine duygudaşlıkla karşımıza getirdiği öncellerinden bu keşifleri yaparken aldığı borcu olduğundan az değil, çok gösteren bir insan.

Böyle nitelendikte, ele aldığımız fikir iki parçalıdır. İlkinde

ilk Pythagorasçılar matematiksel biçimleri tamamen değilse de esas olarak içkin diye tasarlamış, Platon da onları tamamen değilse de esas olarak aşkın diye tasarladığı bir anlayış – kesinlikle icat etmediği, icat ettiğini de düşünmediği bir anlayış- oluşturup geliştirmiştir; ikincisinde ise Sokrates'in insancı felsefesi etik biçimleri tamamen değilse de esas olarak içkin diye tasarlamış, Platon ise, yine aynı şekilde ve aynı nitelemelerle, onları esas olarak aşkın diye tasarladığı bir anlayış oluşturup geliştirmiştir.

(iv) *Pay alma ve taklit.* İlk noktayla ilgili olarak, Aristoteles'in *Metafizik*'inde (987^{b}11-13) ilginç bir tanıklık vardır: *οι μεν γαρ Πυθογορειοι μιμησει τα οντα φασιν ειναι των αριθμων, Πλατων δε μεθεξει, τουνομα μεταβαλων* (Pythagorasçılar şeylerin sayıları *taklit ettiğini* söyler; Platon ise onların sayılardan *pay aldığını*: Yalnızca bir fiil değişikliği). Bu, Platon felsefesiyle ilgili olan ve onu genel çerçevesi bakımından tamamen Pythagorascılık diye, kimi özel bakımlardan ise ondan farklı diye betimleyen bir parçada bulunmaktadır. Genel benzerlik sıkı ilişki anlamına gelmez, çünkü Aristoteles'in kendisi, aynı parçanın başında, Platon'un felsefî görüşlerini Herakleitosçu Kratylos'la ilk yakınlaşmasından, daha sonra da Sokrates'le dostluğundan edindiğini söylemektedir (*Met.* 987^{a}32 vd.). Parça ilginçtir, çünkü "taklit" aşkınlığı, "pay alma" ise içkinliği içerir. Sir David Ross'un bu tümce üzerine yazdığı notta (*Aristotle's Metaphysics*, Oxford, 1924, cilt i, s.162) "Aristoteles'in *μιμησ*'ten *μεθεξισ*'e giden değişikliği yalnızca bir fiil değişikliği olarak betimlemesi şaşırtıcıdır" demesinin nedeni budur. Platon'un terim değişikliği Pythagorasçıların biçime ilişkin bir içkinlik kuramı ortaya koyduklarını, ama aşkınlık kuramı içeren bir sözlükçe kullandıklarını belirtmeyi amaçlamış olsaydı daha az şaşırtıcı olurdu. O durumda bir aşkınlık kuramı ortaya koymak isteyen bir post-Pythagorasçı aşkınlık dili ile içkinlik dili arasında öncellerinden daha açık bir ayırım yapmayı gerekli görür, içkinlik demek isteyip aşkınlık dedikleri için Pythagorasçıları çok haklı olarak eleştirebilirdi.

Platon'un kendi aşkınlık kuramını ortaya koymaya girişti-ğinde, önceden varolan ve farklı bir amaçla kullanılan elverişli bir terminoloji bulunduğuna ilişkin bağımsız bir kanıt vardır. *Phaidon*'da *αυτο ο εστι* gibi aşkınlık ifadeleri, pek iyi bilindiği gibi, açıklanmadan, zaten tanıdıklarmış gibi, serbestçe kullanılır; bunun, Sokrates'in 399'daki dinleyici çevresi için ya da Platon'un 385'teki okur çevresi için tanıdık oldukları anlamına gelip gelmediği ise ayrı bir sorudur. Bu terminolojinin aşkınlık diliyle tanışıklığı gerektirdiği besbellidir ama, "Sokrates"in onu kullanarak dile getirdiği aşkınlık kuramıyla tanışıklığı gerektirmediği daha da açıktır. 399'daki olsun, 385'teki olsun, her iki dinleyici öbeği de çok eksik düşünülmüş bir aşkınlık kuramının anlatımı için kullanılan aşkınlık dilini işitmeye alışıklardı ya da onun bir içkinlik kuramının anlatımı için kullanıldığını işitmişlerdi. Ne ki bu iki almaşık gerçekte biribirinden ayrı değildir. Çünkü *μιμησισ*'i ya da *μεθεξισ*'i, *αυτο ο εστιν*'i ya da *αυτο καθ αυτο*'yu yahut herhangi başka terimi, kullanımları yalnızca aşkınlık ya da içkinlik içeriyormuş gibi, "aşkınlık dili" yahut "içkinlik dili" diye betimlemek biraz fazla yalınlaştırmadır. Aşkınlık ile içkinlik biribirini içerir; dolayısıyla aşkınlığı dile getiren *μιμησισ* içkinlik içerirken, içkinliği dile getiren *μεθεξισ* aşkınlık içerir.

Bir şeyin bir biçimden "pay aldığını" ya da onu "paylaştığını" söylemek böyle bir bağlamda tam anlamını kestirmenin kolay olmadığı hukuksal bir eğretileme kullanmaktır. Eğretilemeli olarak kullanılmakta olan hukuksal kavram, ortak mülkiyet kavramıdır; μεθεχειν fiilinin, payın –i hali ile paylaşılanın –in hali olmak üzere çift nesnesi vardır. Örneğin, bir gülün "kırmızıdan pay aldığını" söylemek, gülde kırmızının olduğunu söylemektir: Ama bu aynı zamanda bu gülün payı olmayan ve onun dışında bulunan başka kırmızının da olduğu anlamına gelir. Kırmızının öteki payları, kuşkusuz, başka güllerdedir. Ne ki bu hukuksal eğretilemede betimlemeye çalışılan şey, aynı rengin, kırmızının birçok başka gülde bulunduğu, ama nerede bulunursa bulunsun aynı kaldığı bir şeyler

durumudur; bütün güllerin "kırmızıdan" pay aldığı önermesi dile getirildiğinde söylenen budur. Hattâ "kırmızı" denen bu tek bölünmez şeyin herhangi bir gülün varolmasından bağımsız olduğu da söylenmektedir; tıpkı Great Western Railway'in bölünebilir olduğunu, bende de onun bir parçasının bulunduğunu dile getiren "Great Western Railway'de bir hissem var" önermesinin, Great Western Railway'in tek ve bölünemez, tekil bir iş birimi olduğu, bu iş biriminin herhangi bir "hissedarın" varolmasından bağımsız olduğu, sosyalist bir hükümet bütün hisselere el koyup şirketi kamulaştırsa bile onun yine Great Western Railway olacağı anlamına gelmesi gibi.

Bir şeyin bir biçimi "taklit ettiğini" söylüyorsanız, biçimin şeyin içinde değil dışında olduğunu söylüyorsunuz demektir. Ama şey ile onun taklit ettiği biçimin ortak birşey taşıdığını da söylemiş oluyorsunuz; çünkü hiçbirşey herhangi bir başka şeyi o şeyle ortak birşey taşımadan taklit edemez. "Ortak olarak taşıdıkları", "paylaştıkları" birşeydir. Örneğin, kırmızının güller arasında paylaşılmadığını, onun tekil ve bölünmez bir şey, dünyadaki bütün güllerden bağımsız, anaörnek olarak bir kırmızı olduğunu söylüyorsanız, belli bir gül ile bu anaörnek kırmızı arasındaki ilişkiyi, gülün kırmızıyı "taklit ettiğini" söyleyerek betimleyeceksiniz. Ama bir gülün kırmızıyı nasıl taklit edebildiğini sorduğunuzda, bunu şöyle yanıtlamanız gerekecektir: "Kendine ait bir renk, yani kırmızının bir taklidi olabilmesi için kırmızıya yeterince benzeyen bir renk taşımakla". Ne kadar benzemesi gerektiğini sorduğunuzda da bunu şöyle yanıtlamanız gerekir: "Kırmızının kırmızıya benzediği kadar". Gül yalnızca kendisinde kırmızı bulunduğu için kırmızıyı taklit edebilir. İçkinlik aşkınlığı içerirken, aşkınlık da içkinliği içerir.

(v) *Parmenides diyaloğu. İçkinlik ile aşkınlık biribirini içerir.* Aşkınlık ile içkinliğin biribirini içermesi bir hakikat olmakla kalmaz, Platon'un keşfedip açıkladığı bir hakikattir; buna ilişkin açıklaması aşkınlık kuramını kaleme alışından sonraki onbeş-yirmi yıl arasında kaleme alınmış, orada keşif, yeterince

açık bir biçimde, onu yaklaşık bir yüzyıl önce düşünmüş olan büyük bir adama gecikmiş de olsa hakkını teslim etme olarak sunulmuş ise de.

O büyük adam Eleali Parmenides idi ve Platon onunla Sokrates arasında M.Ö. 450 dolaylarında geçmiş görünen bir konuşmayı betimleyip onun adıyla adlandırdığı bir diyalogda keşfini yayımlayarak İtalyalı filozofa olan borcunu kabul eder. Diyalog 369'dan hemen sonra yazılmıştı.[1]

Genç Sokrates biçime ilişkin içkinlik kuramını dile getirip savunarak ve onunla pay alma-dilinde oluşmuş şeyler arasındaki ilişkiyi betimleyerek başlar (129). Parmenides de bu pay alma-dilinin, ciddiye alınırsa, biçimi bölünebilir diye düşünmeye götürdüğünü, o durumda da onun birliğini ortadan kaldırmış olduğunuzu söyler; oysa biçim tek ve bölünemez değilse, hiçtir (131). Genç Sokrates, sıkıntıya düşmüş birçok filozof gibi, sınırlı bir *ad hoc* öznel idealizme sığınır: Belki de der, biçimler yalnızca düşüncelerdir. Parmenides ustalıkla onu girdiği çıkmazdan çıkarır ve Sokrates aşkınlık kuramını dile getirip taklit-dilini kullanarak bir kez daha karşı koyar. Parmenides (bu diyaloğun ıralayıcı özelliği olan ve Platon'un giderek felsefî sorunlara gömülmesinin bir dram yazarı olarak kalemini güçten düşürdüğünü düşünenleri yalanlayan kesinlik ve çabuklukla), herhangi birşey biçime benziyorsa onda biçimle ortak birşey olmalıdır, bu "ortak birşey" de elbette içkin olan ikinci bir biçimdir; bu içkin biçimi aşkın bir biçime dönüştürürseniz size üçüncü bir biçim gerekir ve bu böyle devam eder; böylece içkinliğin (pay alma) aşkınlığa (taklit) dönüştürülmesi sorunumuzu çözmez, diyerek karşılık verir (132-3).

Parmenides'in tek yanlı ve biribirini dışlayan kuramlar olarak içkinlik kuramı ile aşkınlık kuramı karşısındaki uslamlamaları çok kesindir. Bunların, aşkınlık ile içkinliğin biribirini içeren karşılıklılıklar olarak görüldüğü bir kuram karşısında hiçbir ağırlığı olmazdı. Onları okuyan insanlar çoğu kez böyle bir üçüncü kuramın olanaklı olmadığı, herhangi bir biçim kura-

1 Tarihler için bkz. A.E. Taylor, *The Parmenides of Plato*, Oxford, 1934, s.1-4.

mının ya tek yanlı olarak içkinlik kuramı ya da tek yanlı olarak aşkınlık kuramı olması gerektiği, Parmenides ikisinin de yanlış olduğunu gösterdiği için "Platon'un Biçimler Kuramı"nın artık iflas ettiği sanısına kapılırlar. Bu bir hatadır. Parmenides'in gösterdiği, biçimler kuramının savunulamaz olduğu değil, böyle bir kuramı içkinlik terimleriyle dile getirmeye çalıştığınızda aynı zamanda aşkınlığı dile getirdiğiniz, aşkınlık terimleriyle dile getirmeye çalıştığınızda aynı zamanda içkinliği dile getirdiğinizdir.

Elimizdeki kanıta bakılırsa, doğa dünyasındaki biçime ilişkin ilk Pythagorasçı anlayışın, yalnızca değilse de, esas olarak içkinlik terimleriyle çatılmış bir anlayış olduğu, aşkınlık öğesinin, belki de, yalnızca sözcük seçiminde kendini gösterdiği, Platon'un ise bu iki öğeyi öncellerine göre daha açıkça biribirinden ayırıp ihmal edilmiş öğeyi önemseyerek işe başladığı, belki de fazla önemsediği, kanıtlanmış demeyelim de, olası görünmektedir. Daha sonra Platon iki öğeyi mantıkça biribirinden bağımsız saymış gibidir.

İnsan etkinliği dünyasındaki Sokratesçi biçim anlayışı konusunda da galiba aynı şey olmuş. Bir kez daha Aristoteles'ten alıntı yaparsak (*Met.* 1078^{b}30-1), "Sokrates tümelleri ya da tanımları ayrı varlıklar diye görmemişti, ama ötekiler onları ayırdı" *ο μεν Σωκρατησ τα καθολου ου χωριστα εποιειουε τουσ ορισμουσ. οι δ'εχωρισαν.* Aristoteles "ötekiler"le Platon'u kasteder. Bu, Platon diyaloglarında ya da en azından onların *Symposium*'u, *Phaidon*'u ve *Devlet*'i içeren belli bir öbeğinde "Sokratesçe" ortaya konan görüşlerin gerçekten Sokrates'in kendisinin ileri sürdüğü görüşler olduğu yollu bir kuram adına yadsınmıştır. O kurama göre, o üç diyalogda sergilenen aşkınlık anlayışının kaynağı Sokrates olmalı, bu tümcede dile getirilen Sokratesçi içkinlik-Platoncu aşkınlık karşıtlığı uydurma olmalıdır. Bununla birlikte, Sir David Ross, M kitabındaki bu parçayı A kitabındaki bir yinelemeyle karşılaştırarak, "ötekiler"in Platon'u kastettiğini, Aristoteles'in burada bize etik biçimleri Sokrates'in içkin, Platon'un aşkın diye gördüğünü anlattığını

kesin olarak göstermiştir (*Aristotle's Metaphysics*, cit., ii. 420-1)

(iv) *Kratylos'un etkisi.* Pythagorasçılıktaki ve Sokrates'in felsefesindeki biçim anlayışı ilkin bir içkinlik anlayışı idiyse, Platon'u karşı uca götüren neydi? Aristoteles Platon'un gençliğinde Kratylos'tan Herakleitosçu görüşleri öğrenmiş olduğunu söyler (*Met.* 987ª32). Başka bir yerde de bize (*Met.* 1010ª7), Herakleitos'un evrensel akış öğretisinden yola çıkan birçok kişinin, sonunda, herşey sürekli değişiyorsa herhangi birşey hakkında hiçbir yargı doğru olamaz diyen kuşkucu sonuca vardığını anlatır (*περι γε το παντη παντοσ μεταβαλλον ουκ ενδεχεσθαι αληθευειν*). Dolayısıyla, der Aristoteles, Kratylos sonunda hiç konuşmamaya karar vermişti: Yalnızca parmağını sallıyordu (*ουθεν ωετο δειν λεγειν αλλα τον δακτυλον εκινει μονον*).

Platon'u bu kuşkuculuktan -elbette ondan gerçekten etkilendiyse- kesinlikle Sokrates kurtarmıştır. Felsefî gerekçelerle konuşmaktan vazgeçen ve göstermekle yetinen bir kişi, akıllı insan varlığının sıradan ilgilerinin, beslendiği şeyi öldürmekten başka bir şey yapamayan bir felsefenin asalakça gelişmesiyle bastırıldığı bir kişi olmalıdır. Sokrates karşıt türden bir filozoftu; felsefesi, içinden doğduğu ilgileri, özellikle *λογοι*'ye ilgiyi, Kratylos'un vazgeçtiği şeyleri, konuşmalar olarak *λογοι*'ye, önermeler olarak *λογοι*'ye, tanımlar olarak *λογοι*'ye, uslamlamalar olarak *λογοι*'ye, nedenler olarak *λογοι*'ye, orantılar, oranlar ya da biçimler olarak *λογοι*'ye ilgiyi aydınlatmış ve desteklemiş olan bir filozof. Sokrates'in çeşitlilik taşıyan, güçlü düşünsel yaşamıyla ilişkiye girmiş bir insana Kratylos'u anımsatmak bir hayaleti anımsatmak gibi olsa gerek. Geçmişe doğru baktığında Kratylos ona düşünsel bakımdan intihar etmiş biri gibi görünmüş olsa gerek; çünkü bastonun tutamağını kötü yerinden kavramıştı, bırakacak istenç gücü de yoktu; Sokrates ise, tersine, düşünsel yaşama büyük bir iştah duyarak yaşamış, gücünü ondan almış bir kişiydi, çünkü bastonun sapını doğru kavramıştı.

Karşıtlık açıkça Kratylos'un algıladığımız haliyle doğa dünyasına saplanıp kalmış olmasından ileri geliyordu. Görülür dünya, İonialıların bildiği gibi, durmaksızın değişen bir dünyadır. Herakleitos, İonia geleneğine uygun olarak, aynı ırmağa iki kez giremezsiniz demişti. Kratylos ise –yalnızca ondan kalanlara dayanarak söylüyoruz- Herakleitos bir ırmağa yalnız bir kez girebileceğinizi düşünmekte haksızdı diyordu (Aristoteles, *Met.* 1010ª15). Görüldüğü gibi, görülür olana saplanıp kalma onu da William James'i götürdüğü yere götürmüştür. Dünya "vızıldayan, çiçek açan bir düzensizlik" içine karışıp gitmiştir. Platon'un Kratylos'tan aldığı eğitim sırasında öğrendiği şey, çok açık ki, görülür olana saplanıp kaldığınızda başınıza gelen konusundaki sağlam deneysel bilgidir. "Çok açık" diyorum, çünkü Platon'un yazıları bu konuda hiçbir kuşku bırakmaz. Platon, görülür dünyayı, içerisinde birşeyin belirli bir biçim kazanır kazanmaz yeniden yitip gittiği kabaran, çalkalanan, dinmek bilmez bir dalgalanma olarak, tekrar tekrar canlı bir biçimde tanımlamıştır bize. Düşünce orada ayağını basacak zemin bulamaz. Bilinecek hiçbirşey yoktur, çünkü belirli birşey yoktur. Sokrates, görülür dünyanın bu kabaran, çalkalanan kargaşasının farkında olduğu halde ona takılıp kalmamıştı; çünkü, Platon'un onun girdiğini gördüğü etik soruşturmalarda, ilgili ruhsal süreçlerle, örneğin bir kişinin cesur olma çabasıyla değil, kişinin o çaba sırasında önüne koyduğu cesaret ülküsüyle ilgileniyordu. Cesaret denen bu şey nedir? diye soracaktır Sokrates. λογος'u, tanımı nedir? O tanımı hangi λογος'la, hangi düşünme, uslamlama, yargılama süreciyle keşfetmeye çalışacağız? Parmağınızı sallamanın burada yararı da gereği de yoktur. Yararı yoktur, çünkü cesaretin doğasını daha iyi anlamanızı sağlamaz; gereği yoktur, çünkü cesaret ruhsal sürecin geçici bir durumu değil, o süreç ilerlerken kişinin sürekli olarak önünde tuttuğu bir ülküdür.

Sokrates, der Aristoteles, cesaret gibi bir biçime "ayrı varlık vermedi"; böyle bir biçimi, kendini gösterdiği "durumlar içindeki" "oluşturucu parça" (Whitehead'in terminolojisini kullanı-

yorum) olarak görüyordu. Bu, biçime ilişkin içkinlik kuramı, Platon'un *Parmenides*'inde "genç Sokrates'in" ileri sürerek işe başladığı kuramdır. Bana kalırsa, Platon'un bu içkinlik kuramından kendi aşkınlık kuramına gidişi, Kratylos'un mirası karşısında kendini korumak için duyduğu gereksinimden ileri geliyordu. Cesaretin biçimi tamamen içkin ise, bir an için kazanılmış, daha sonra cesur olma çabasında bulunan ruhsal süreç adım verdiğimiz kabaran, çalkalanan kargaşada yeniden terkedilmiş geçici bir biçimden ibaret ise, o biçimin birliği ya da bölünmezliği yitip gitmiştir. "Cesaret dediğimiz birşeyin olması" için (tümce Platon'un yazılarında alışılmış bir tümcedir) bir durumda cesaret dediğimiz şeyin başka bir durumda cesaret dediğimiz şeyle aynı olması gerekir; bir kişinin cesur olmaya çalışırken bir ülkü *olarak* önüne koyduğu şeyin de cesur olduğu daha sonraki bir anda başardığı ya da cesur olmayı başaramadığı zaman başaramadığı şeyle aynı olması gerekir. Özetle: Etik kavramların Sokratesçi çözümlemesi. Bu kavramlar Sokrates'in kendisine belli türden eylemlerde içkin görünmüş, Platon'a ise aşkın görünmüştür: Yalnızca birtakım eylem türlerinin özellikleri diye değil, bu eylemleri gerçekleştiren kişilerin ülkü olarak önlerinde tuttuğu ve eylemlerin, kendileriyle örnekler olarak değil, yaklaşıklıklar olarak ilişkili olduğu özellikler diye görünmüştür. Bu aşkınlık kuramının en aşırı gelişmesinde artık örneklerin olduğu ya da olması gerektiği dile getirilmiyordu: Sokrates'in etik biçimleri hiçbir zaman şu ya da bu eylemle örneklenen özellikler olarak tasarlanmıyor, her zaman ve yalnızca, eylemcinin şu ya da bu eylemi gerçekleştirirken hedeflediği ülküler olarak tasarlanıyordu. Bu, Kratylos'un düştüğü kuşkuculuk karşısında tam bir koruma sağlıyordu; Platon da kendi kafasında Kratylos'un etkisini ne kadar kuvvetle hissederse, diyebiliriz ki, kendi biçim anlayışındaki aşkınlık öğesini de o kadar kuvvetle vurgulayacaktı. Aynı zamanda, kendi aşkınlık kuramı ile Sokrates'in içkinlik kuramı arasındaki karşıtlığın ona Aristoteles'e göründüğünden çok daha az keskin göründüğüne inanmak kolaydır. Kendi aşkınlık kuramı-

nı oluşturmaya götüren düşünceler Sokrates'in öğretisinde kuşkusuz hep vardı; ancak Sokrates Kratylos'un kuşkuculuğunun deneyiminden geçmemişti, bundan ötürü de o düşünceleri seçip biraraya getirmek, düşünüp taşınarak çatılmış, hesabı verilmiş bir aşkınlık kuramı içinde düzenlemek zorunda kalmamıştı. Platon'un, *Symposium* ile *Phaidon*'da, Aristoteles'e göre onun Sokrates'in öğretisinden ayrıldığı başlıca noktayı oluşturan öğretiyi Sokrates'in ağzından dile getirmesinin nedeni budur.

Platon daha sonra Kratylos'un ilk etkisini kafasından bu şekilde atınca, *Symposium* ile *Phaidon*'daki aşkınlık kuramının bir abartma olduğunu görebildi. Artık özel olarak vurgulamak üzere Sokrates'in düşüncesindeki aşkınlık öğelerini ayıklamaya gerek kalmamıştı, çünkü o ayıklama ile o vurgu yapacağını yapmıştı. *Parmenides*'i bu düşünüş tarzıyla yazdı.

(vii) *Parmanides'in etkisi.* Parmenides'in kendisinin ve onun kurduğu Elea okulunun Platon'un ilk gelişmesinde herhangi bir olumlu etkisi olup olmadığını söylemek güç. Aristoteles bize yardım etmiyor. Platon'un kendisi de pek fazla yardım etmiyor. Ne ki Platon'un orta yaşının başlarındaki aşkınlık kuramının Elea öğretisiyle belirlenmiş olması olanaklıdan ötedir. Parmenides, bize ulaşmış bulunan epeyce parçada iki düşünme tarzı arasında, Hakikat Tarzı ile İnanç Tarzı arasında bir ayırım yapar. İnanç, içinde hiçbir hakikat bulunmayan şey diye görülür: İnanmak aldanmaktır, bir İnanç Tarzı da düşünenin dizgeli olarak ve durmadan yanlış yolda yürüdüğü bir düşünme biçimidir.

Parmenides bu girişle bir çeşit aşkınlık kuramı dile getirmiştir bile. Hakikat, hata hamurunu mayalayan bir çeşit maya gibi, İnançta içkin değildir demiştir okurlarına. İnanç yalnızca inançtır, dolayısıyla salt hatadır. Hakikat ondan çok farklıdır, hiçbir zorlama onu inançla uzlaştıramaz. Hakikate salt düşünmeyle ulaşılır, salt düşünme de İnancın akla yatkın olmasına bakmaz. Burada Parmenides yöntem bilgisine ya da bilgi kuramına ilişkin bir aşkınlık anlayışı denebilecek şeyi sergilemekte-

dir; bu anlayışa göre, hakikatin başarılı aranışı olarak düşünce, hakikatin İnanç denen başarısız aranışıyla aşkınlık tarzında ilişkilidir.

Bu, dünyaya ilişkin bir aşkınlık anlayışına götürür. *Varolan*, der Parmenides, geçmişte varlığa gelmiş olamaz, gelecekte de yok olamaz. O bir olmalıdır; yani *varolanın* yanı sıra başka bir şey olamaz. Burada "*varolan* bir" fizik ya da maddî dünya demektir; Parmenides'in dediği, bu dünyanın bir başlangıcı ya da sonu olamayacağı, öncesiz-sonrasız olması gerektiği, onun içinde ya da dışında herhangi bir boş uzay olamayacağıdır. Dünya, sürekli, türdeş, bölünmez bir *plenum*'dur, bu *plenum*'da devinim olamaz. Bu, gerçek dünyadır, asıl dünyadır, açıklıkla düşündüğümüzde bildiğimiz dünyadır, başka deyişle, düşünülür dünyadır. Farklılaşmış tözler dünyası, değişme ve hareket dünyası, varlığa-gelme ve çekip-gitme dünyası, kısacası görülür dünya, İnanç dünyasıdır. İonialıların düşündüğü gibi gerçeklik değildir; yanlış yolda düşünürken kendimize dayattığımız bir yanılgıdır.

Platon'un aşkınlık öbeğindeki diyaloglarında, özellikle de *Devlet*'te bunun yankılarını görmemek olanaksızdır. Orada Bilgi (*επιστημη*) ile İnanç (*δοξα*) denen iki düşünme tarzı arasında aynı ayırımı; çoğu insanın bilme dediği şeyin yalnızca inanma olduğu konusunda aynı vurguyu; inanmanın gelip geçici ve belirlenmemiş olan görülenler dünyasınca aldatılmak olduğu konusunda aynı uylaşımı ve bizi aldatmayan tek gerçekliğin, tek şeyin, bilginin görülmeyen ya da düşünülen nesnesi olduğu konusunda aynı uylaşımı görürüz.

(viii) *Platon'un biçimlere ilişkin olgun anlayışı.* Platon'un Elealılardan keskin bir biçimde ayrıldığı yer, Elealılar için gerçeğin ya da düşünülür olanın fiziksel, ama "aykırılık" taşıyan bir dünya, yani algıladığımız fizik dünyada gördüklerimize karşıt özellikler taşıyan bir dünya olmasıyken, Platon için gerçeğin ya da düşünülür olanın fiziksel olmaması, hiçbir maddesi bulunmayan salt biçim olmasıdır; Platon için fizikselllik görülür olanın bir özelliğidir ve birşey fizikselse, o ölçüde de

düşünülür değildir.

Bu farklılığa bir başkası eşlik eder. Platon düşünülür olanı biçimle özdeşleştirerek, Parmenides'in algıda bize görünen fizik dünya ile düşünceyle gördüğümüz fizik dünya arasındaki ayırımını ortadan kaldırmıştır. Başka deyişle duyularımızın tanıklığına uyarak yanlış bir biçimde tasarladığımız fizik dünya ya da doğa dünyası ile salt düşünme yoluyla doğru olarak bildiğimiz aynı dünya arasındaki ayırımı ortadan kaldırmıştır. Platon'un öğretisi, fizik dünya ya da doğa dünyası hakkında bilinecek herşeyi algı yoluyla bildiğimizdir; bundan ötürü algı, farklı bir yoldan daha etkili olarak incelenebilecek şeyler hakkında kendimizi aldatmanın bir biçimi değildir; hep değiştiği için hiçbir belirli özelliği olmayan, dolayısıyla tam anlamıyla bilinemeyen ya da anlaşılamayan şeyleri incelemenin varolan en iyi yoludur; ancak bu, onları dikkatle gözlemememizin, hattâ onlarda düşünülür olanı, yani onlarda içkin olan biçimsel öğeleri anlamamamızın gerekçesi değildir. Nitekim Platon, en tek yanlı aşkın aşamasında, Elealılara karşı bizim bugün deneysel doğa bilimi dediğimiz şeyi, yani algı yoluyla gözlenmiş doğal olguların toplanıp düzenlenmesini önceden görerek savunur; bu tek yanlı aşkın aşamayı geçince, yalnızca deneysel olmaktan öte bir doğa bilimini, kaba olguları gözleyip sınıflamakla kalmayan, doğa dünyasının kendisinde, biçimsel oldukları ölçüde haklı olarak düşünülür olan yapısal ya da biçimsel öğeleri arayan bir doğa bilimini önceden görerek savunur.

Bu, biçim ile doğa dünyası arasındaki ilişkiye değgin, ne yalnızca bir aşkınlık kuramı ne de yalnızca bir içkinlik kuramı olan bir kuram demektir. Belirtmiş olduğum gibi, hem Pythagoras'ın hem Sokrates'in biçim anlayışlarında, aşkınlık ile içkinliğin bir birleşimi, başlangıçtan beri vardı; ancak Platon biçime ilişkin aşkınlık anlayışı ile içkinlik anlayışı arasında açıkça ayırım yapan ilk kişi olmuş gibidir ve ikisi açıkça ayırılıncaya dek nasıl birleştirilecekleri sorusu ortaya çıkmamıştır. Platon onları şöyle birleştirmiş gibi görünüyor: İster matematiksel olsun ister etik, biçim, tüm katılığıyla anlaşıldığında, aşkındır

ve içkin değildir. Bir tabağın yuvarlak ya da bir eylemin adil olduğunu söylediğimizde, hiçbir zaman tabağın mutlak olarak yuvarlak ya da eylemin mutlak olarak adil olduğunu kastetmeyiz. Mutlak yuvarlaklık, tabağı yapan çömlekçinin düşündüğü, aynı zamanda tabağa bakan bir kişinin de düşündüğü salt aşkın bir biçimdir: Çömlekçi öyle düşünür, çünkü tabağı yapabildiği kadar yuvarlak yapmaya çalışır, dolayısıyla bu yuvarlaklığın, mutlak yuvarlaklığın ne olduğunu bilmesi gerekir; tabağa bakan kişi öyle düşünür, çünkü tabak (Platon terimleriyle) ona bu yuvarlaklığı ya da mutlak yuvarlaklığı "anımsatır". İki durumda da tabak ile gerçek ya da mutlak yuvarlaklık arasında bir bağ vardır. Ne ki bu bağ içkinlik değildir. Tabağın şekli gerçek ya da mutlak yuvarlaklığın bir örneği değildir. Aksi yönde söylenmiş herşeye karşın, Platoncu biçim bir "mantıksal tümel" değildir ve doğa dünyasında ya da insan işleri dünyasında onunla tek-çok ilişkisi içinde bulunan şeyler onun örnekleri ya da kimi zaman "tikeller" dediğimiz şeyler değildir. Tabağın şekli yuvarlaklığın değil, yuvarlaklığa yaklaşıklığın bir örneğidir.

Bundan ötürü, salt biçim matematiksel ya da etik düşünceyle anlaşıldığından, görülenlerde içkin olan biçim, bu görülenlerin örnekleri ya da "tikelleri" olduğu bir "mantıksal tümel" olan biçim, salt biçim değildir, ancak o salt biçime bir yaklaşmadır. Doğal şeylerde ya da insan eylemlerinde bulunan yapı ya da biçim onların özünü oluşturur, genel ya da özel özelliklerinin kaynağıdır, salt biçimin kendisi değildir, o salt biçime bir yaklaşma eğilimidir. Tabaklarda, tekerleklerde ve gezegen yörüngelerinde ortak olan, pay aldıkları şey olarak hepsinde içkin bulunan, dairesellik değil, daireselliğe bir eğilimdir. Farklı hukuksal kararlarda ortak olan, adaletin kendisi değil, bu kararları veren mahkemelerin adil bir karara varma çabasıdır. Bu çabalar hiçbir zaman tümüyle başarılı olmaz, salt biçimin aşkın kalmasının nedeni de budur. Tümüyle başarılı olsalardı, biçim hem aşkın hem içkin olurdu. Hiçbir zaman tümüyle başarılı olmadıkları için aşkın biçim salt aşkın kalır, içkin biçim de

yalnızca bir "taklit" ya da yaklaşıklık olarak kalır.

Çok daha sonraki bir tarihte yeni-Platoncular salt biçimi cisimleştirmeye yönelik bu çabaların niye hiçbir zaman başarılı olmadığını sormuş, bunun biçimi hiçbir zaman tam esneklikle üzerine almayacak olan maddenin direnmesinden ileri geldiğini söylemişlerdir. Böylece madde, yeni-Platonculara, eksikliğin, kusurlu düzenlenişin ya da genel olarak kötülüğün nedeniyle özdeşleştirilmiştir. Bu düşünce Platon'un kendi yazılarında dile getirilmediği gibi, onlardan çıkmaz da. Platon'da bu çabaların niye hep kısmen başarısız olduğu sorusu sorulmaz. Hep kısmen başarısız oldukları yalın bir olgudur.

3. *Platon'un evrenbilimi: Timaios*

Bu anlayışların etkisi altında geliştirilen evrenbilimi Platon bize *Timaios*'ta dile getirmiştir. Platon'un kendi evrenbilimsel görüşlerini orada ortaya koyduğu genel olarak kabul görmüştür; ancak Profesör Taylor, büyük bir ayrıntı içinde ve büyük bir bilginlikle, Platon'un öyle yapmadığını, beşinci yüzyıl sonundaki Pythagorasçı öğretiyi sergilediğini ileri sürmüştür.[1] Bizim buradaki amacımız için, hangi varsayımı benimsediğimiz önemli değil; ayrıca Aristoteles'in Platon'u bir Pythagorasçı olarak betimleyişini ne kadar ciddiye alıyorsak, bunun herhangi bir amaç için de önemi o kadar azalır; bu uyarıdan sonra, *Timaios*'ta bulunan evrenbilim öğretisinin bir taslağını vereceğim.

İonia düşüncesinin ana çizgileri öylesine yinelenir ki, maddî ya da görülen dünya hâlâ Tanrı'nın yaptığı canlı bir organizma ya da hayvan olarak tasarlanır. Ancak, Pythagoras devrimine uygun olarak, vurgu, madde fikrinden biçim fikrine kaymıştır. Timaios Tanrının dünyayı önceden varolan bir madde içinde ya da önceden varolan bir maddeden yaptığım hiçbir zaman açıkça söylemez. Diyalog boyunca maddeye o

1 *A Commentary on Plato's Timaeos* (Oxford, 1928).

kadar az önem verilir ki, Profesör Taylor yüreklilikle *Timaios*'taki evrenbilimin maddesiz bir evrenbilim, maddî olan her şeyin salt biçim içinde çözeltildiği bir evrenbilim olduğunu ileri sürmüştür. Bu, belki de fazla ileri gitmektir; Profesör Taylor en azından *Timaios* diyalogunun Pythagorasçı olduğu yollu kendi görüşüyle çatışacak ölçüde ileri gitmektedir; çünkü başka kaynaklar Pythagorasçı evrenbilimin, seyrekleşebilen ve yoğunlaşabilen bir madde kavramını değilse de, madde kavramını kuşku götürmez bir biçimde kullandığını göstermektedir. *Timaios*'taki madde geometrik biçim kazanabilen birşeydir yalnızca; alabildiği biçim de herhangi bir maddî cisimlenmeden bağımsızdır ve kendi içinde, maddeden ayrı olarak düşünülür bir dünya oluşturur. Bu düşünülür dünya Tanrının yaratıcı ediminin önkoşuludur, Tanrının, geçici ve değişen doğa dünyasını üzerine kuracağı öncesiz-sonrasız ve değişmeyen bir modeldir. Doğa dünyası her yanı kendiliğinden devinimle dolu olan maddî bir organizma ya da hayvandır; düşünülür dünyaya maddî olmayan bir organizma ya da hayvan denir: Devinimle doludur, çünkü biçimler aralarındaki diyalektik bağlarla dinamik olarak biribirine bağlıdır, ama devinimle dolu değildir, çünkü devinim uzay ile zamanı gerektirir ve biçimler dünyasında uzay ile zaman yoktur.

Ortaya hemen şu sorun çıkar: Biçimler dünyasında uzay da zaman da yoksa, doğa dünyasının özellikleri olarak uzay ile zaman nereden kaynaklanmaktadır? Çünkü doğa dünyasına biçimler dünyasının kopyası ya da taklidi denmektedir; dolayısıyla ondaki bir özelliğin modeldeki bir özelliğe karşılık gelmesi beklenir. Bunu yanıtlamak için uzay ile zamanı ayrı ayrı ele almamız gerek.

Timaios'ta uzay kavranabilir dünyanın hiçbir özelliğine karşılık gelmez. O yalnızca kopyanın kendisinden yapıldığı şeydir; heykeltıraşın çamuru, teknik ressamın kâğıdı gibidir. Timaios'un uslamlamasında uzayı türetme çabası yoktur. Tıpkı İonialıların –maddeyi yoğunlaşma ile seyrekleşmeye yatkın saymaları ölçüsünde- evrenbilimlerini, maddeyi verilmiş bir

olgu olarak kabul etmekle, ya da daha iyisi, madde ile uzayı verilmiş iki olgu olarak kabul etmekle başlatmaları gibi, *Timaios* da evrenbilimini uzayla ya da (aynı şekilde bu da söylenebilir) maddeyle başlatır, çünkü bu aşamada madde ile uzay ayrımlaşmamıştır. *Timaios* diyalogu, Profesör Taylor'ın sandığı gibi maddeyi dışlamaz; onu biçimlerin zarfı olarak uzayla özdeşleştirir, varsayar. Uzayın varsayıldığını, türetilmediğini söylediğimde demek istediğim şey, Tanrının uzayı *yaptığına* işaret etmek için diyalogda hiçbir çaba gösterilmediğini söyleyerek *Timaios*'un diliyle ifade edilebilir.

Zamanda işler başka türlüdür. Diyaloğun açık öğretisine göre, zaman Tanrının yaratıcı ediminin bir önkoşulu değildir. Onun yarattığı şeylerden biridir. Dolayısıyla bir modele göre yaratılmış olması gerekir; yani düşünülür dünyanın bir özelliğine karşılık gelmelidir. Timaios, zaman doğa dünyasıyla aynı anda varlığa gelmiştir der; öyle ki yaratmadan önce hiçbir olaysız zaman aralığı yoktur; yaratmanın kendisi de zamanda bir olay değildir: Öncesiz-sonrasız bir edimdir, gelip geçici bir olay değil. Çok iyi bilinen ama güç anlatımla, zaman öncesiz-sonrasızlığın devinen imgesi olarak yaratılmıştır. Bu ne demek? İlkin, zaman doğal ve maddî dünyanın bir özelliğidir, o dünyadaki herşey de genel değişme süreci içindedir. Dolayısıyla zaman o süreç içindedir: Geçip gider ya da geçerliliğini yitirir. İkincileyin, o dünyadaki herşey düşünülür dünyadaki birşeyin kopyasıdır; öyleyse zamanın düşünülür dünyada bulunan ve duyulur dünyadaki zaman aralığına karşılık gelen bir özelliğin kopyası olması gerekir. Peki böyle karşılık gelen nedir? Zamandışılık değil, çünkü bu salt bir yadsımadır ve giderek hiçbirşeydir; onun olumlu birşey olması gerekir. Bu olumlu şey ise, salt zaman yokluğu olarak değil (elbette sonsuz bir zaman miktarı olarak hiç değil), hiçbir değişme ya da aralık barındırmayan bir varlık tarzı olarak öncesiz-sonrasızlıktır, çünkü varoluşunun her anında kendine gerekli olan herşeyi içerir.

Görülür dünyada hiçbir zaman bir şeyin tüm doğası birden kavranamaz. Örneğin, bir hayvan, kendisi için uyumanın ve

uyanık olmanın aynı şekilde doğal olduğu birşeydir; ancak bir hayvan birdenbire uyuyamaz ve uyanamaz; doğasının bu iki parçasını ancak farklı zamanlarda, birinden ötekine geçerken algılayabilir. Düşünülür dünyada ise herşey tüm doğasını aynı anda kavrar: Örneğin, bir üçgenin bütün özellikleri herhangi bir belli anda üçgende bulunmaktadır. Üçgenin öncesiz-sonrasızlığı bütün bu özelliklerine birden sahip olması olgusudur; öyle ki onları biribiri ardına kavramak için bir zaman aralığı gerekmez. Gelip geçici ardıllık, düşünülür dünyanın her parçasını ıralayan bu zaman dışı kendi-olmanın *(self-enjoyment)* "devinen imgesi"dir.

Doğa dünyası zamanın kendisi kadar eski ise ve bundan ötürü hiçbir zaman belli bir anda varlığa gelmediyse, niye kendi kendine ve kendi gücüyle varolan olarak görülmesin? (diye sorabiliriz). Onu niye bir yaratıcıda aramamız gereksin; Tanrıyı evrenbilimimizden niye çıkarmayalım? Timaios'un yanıtı, tüm doğa dünyasının bir oluş ya da süreç olduğu, her oluşun da bir nedeni olması gerektiğidir (*τω γενομενω φαμεν υπ' αιτιου τινοσ αναγκην ειναι γενεσθαι* 28 C). Kant bu uslamlamanın sofistçe (ya da onun dediği gibi dersek, diyalektik) olduğunu söyleyecektir, çünkü orada asıl işlevi bir fenomeni başka bir fenomene bağlamak olan bir kategorinin yanlış kullanımı söz konusudur; o kategori fenomenler bütününü fenomen olmayan birşeye bağlamak için kullanılmaktadır: Başka deyişle, nedenle etki arasındaki ilişki, bir oluş ya da süreç ile bir başkası arasındaki ilişkidir; süreçler bütününü süreç olmayan birşeye bağlamak için kullanılamaz. Kant açısından, Timaios'un her oluşun bir nedeni olması gerekir önermesi belirsizdir. *Her oluş, belli bir oluş durumu* demekse, önerme doğrudur ve neden, oluşun ondan önce gelen bir başka durumu olacaktır. *Her oluş, oluşlar bütünü* demekse –Timaios için elbette öyledir- Kant, önermenin yanlış bile olmadığını, tümüyle temelsiz ve nihayet anlamsız olduğunu söyleyecektir.

Ne ki bu eleştiri güçlüğü ortadan kaldırmaz. O ancak 'neden' sözcüğünün ilk kez Hume'un metafizikte kesin olarak

ortaya koyduğu önsekizinci yüzyıldaki anlamını, yani önce gelen ve etki adı verilen bir başka olayla zorunlu olarak bağlantılı bir olay anlamını taşıması halinde geçerlidir. Bir Yunanlı için, o sözcüğün çeşitli anlamlarından herhangi birinde, neden sözcüğüyle başlayan bir soruya yanıt sağlayan herhangi birşey 'neden' adını alabilir. Hepimizin bildiği gibi, Aristoteles o sözcüğün dört anlamını, dolayısıyla dört çeşit ya da tür nedeni biribirinden ayırıyordu: Maddî neden, biçimsel neden, etkin neden, erek neden. Bunların hiçbiri de zamanca etkisinden önce gelen bir olay olarak görülmüyordu. Etkin neden bile Aristoteles için bir olay değil, güç merkezi olan bir tözdü: Örneğin yeni bir organizmanın etkin nedeni türüm olayı ya da edimi değil, o edimi yapan atadır. Öyleyse neden bir doğa dünyasının olduğunu soruyorsak, Kant'ın ve Hume'un anladığı anlamda nedenlilik kategorisini fenomenler alanının ve olanaklı deneyin dışındaki birşeye uygulama hatasını zorunlu olarak içermeyen bir soru soruyoruz demektir. Gerçekte, Kant'ın kendisinin sorulmasını meşru saydığı ve anlık doğayı kurar diyerek çok özgün ve önemli bir yanıt verdiği bir soru, doğa dünyasının kendini açıklamadığını, kendini bize açıklama isteyen bir olgular bütünü olarak sunduğunu görür görmez sormamız gereken bir soru soruyoruz demektir. Aralarındaki ilişkileri ortaya koyarak bu olguları açıklamanın kesinlikle bir yolu vardır: Yani onlardan birini geri kalanıyla açıklama; ama aynı şekilde zorunlu olan başka bir çeşit açıklama vardır ki, o da doğal dediğimiz türden olguların neden varolması gerektiğinin açıklanmasıdır: Bu, Kant'ın doğa metafiziği dediği şeydir ve *Timaios* bu tip soruşturmalar arasına girer.

Peki neden bir değişme dünyası, görülür ya da doğal bir dünya olduğunu soracaksak, bu dünyanın kaynağını yaratıcı bir Tanrıda bulmak zorunlu mu? Değişmenin değişmeyen kaynağı biçimlerle özdeşleştirilemez mi? Açık ki Timaios bunun olanaksız olduğunu düşünmektedir; peki neden? Bunu söylememiştir bize; ama daha sonra yanıt Aristotelesçe verilmiştir. O yanıt da biçimlerin *αρχαι κινησεως* değil, değişmenin kaynak-

ları ya da etkin nedenler değil, yalnızca biçimsel ve erek nedenler olduğudur: Biçimler değişmeye neden olmaz, yalnızca başka bir yerde başlamış olan değişmeleri düzenlerler. Onlar yapan değildir, standartlardır. Dolayısıyla dünyadaki devinimin ve yaşamın etkin kaynağını başka yerde aramalıyız; bu kaynak da edimleri olaylar olmayan bir eylemci, doğa dünyasının içinde olmayan öncesiz-sonrasız bir eylemci, kendisine yakışan adı Tanrı olan birşey olabilir.

Timaios ardından Tanrı neden bir dünya yaratmış olsun diye sorar. Gösterdiği gerekçe Tanrının iyi olduğudur, iyiliğin doğası da kendi dışına taşmak, kendini yeniden yaratmaktır. Timaios'un dediğine göre, iyilikte kıskançlık olmaz; bu demektir ki iyi olan yalnız kendi iyiliğiyle değer biçmez kendine, yalnızca o iyiliği yaşamakla yetinmez, doğası gereği onu başka birşeye ihsan etmelidir. Bu uslamlama iyiliğin kendisine ihsan edileceği başka birşeyin varolduğu anlamına gelir; başka deyişle, Tanrının dünyayı yaratmasından mantıkça önce (elbette zamanca önce değil), biçimi, dolayısıyla iyiliği alması olanaklı olan biçimlenmemiş bir madde dünyası ya da kaosu vardı, ya da daha iyisi, vardır anlamına gelir. Profesör Taylor, *Timaios*'un evrenbiliminde madde kavramının yeri olmadığını savunurken, dilin amaçlı olarak söylensel olduğunu, hiçbir Pythagorasçının onu harfi harfine almış olamayacağını ileri sürerek, bu uslamlamayı örtbas etmek zorunda kalır. Peki söylensel dilin iletmeyi amaçladığı öğreti nedir? Bunu bize söylememiştir; bense, Timaios'un bu tek paragrafta hiçbir uyarıda bulunmadan mesellerle konuşmuş olması için hiçbir neden göremiyorum. Söylediği şeyi kastetmiş olması daha olasıdır. *Timaios*'ta Tanrı, herşeye karşın, bir *δημιουργος*'tur, yapandır, zanaatçıdır; onun yaratıcı edimi kesinlikle mutlak bir yaratma edimi değildir, çünkü kendisinden başka birşeyi, kendisine dayanarak dünyayı yaptığı modeli gerektirir; tanrının mutlak ya da tam özgür yaratıcılığından, Onun dünyayı önceden varolan bir modele göre yaptığı öğretisiyle zaten vazgeçilmişse, önceden varolan bir maddeden yaptığını ileri

sürmekte daha fazla bir kayıp, daha fazla bir tutarsızlık yoktur. Gerçekte, model ya da biçim kopyalama ediminden önce varolduysa, maddenin de önceden varolmuş olması gerekir; çünkü madde ile biçim biribiriyle ilişkili terimlerdir ve birşeyin biçimi o şeyi yapmanın önkoşulu olarak görülüyorsa, mantıkça maddesi de önkoşul sayılmalıdır. Nesneyi yapma edimi o zaman tamamen mantıksal olarak o maddeye o biçimi vermek olarak düşünülür.

Profesör Taylor, *Timaios*'un evrenbiliminde madde kavramının bulunduğunu yadsırken, gerçekte, tüm yapıtında görülür bir biçimde yapmaya çalıştığı gibi, hayranı olduğu ve paylaştığı kimi modern görüşlerle uygunluk içinde, Platon'u çarpıtmaktadır. Eski bir filozofu bu çeşit bir hataya düşmeden yorumlamak hemen hemen olanaksızdır ve kuşkusuz bunu hepimiz yaparız. Bu örnekte, hata, mutlak yaratma düşüncesinin, ister önceden varolan bir madde ister önceden varolan bir biçim olsun hiçbir önkoşulu bulunmayan bir yaratıcı edim düşüncesinin Hıristiyanlıkla birlikte ortaya çıkan bir düşünce olduğunu ve Hıristiyan yaratma düşüncesini Yunan düşüncesinden (ve bu konuda, Tekvin kitabında ortaya konan İbrani yaratma düşüncesinden) ayıran ana ıralayıcı farkı oluşturduğunu unutmaktır.

Timaios daha sonra genişlemiş ve görülen bir dünya içinde farklı öğelerin nasıl zorunlu olarak ortaya çıktığını gösterir. Genişlemiş demek, üç boyutlu demektir; bundan ötürü maddî dünyadaki her ölçmenin hacim ölçme ya da kübik ölçüm olması gerekir. Görülebilirlik ateşi ya da ışığı, ışınım biçimindeki maddeyi de içerir; ancak maddî dünyanın aynı zamanda dokunulur olması gerekir; bu da katı biçimindeki madde demektir. Bu nitelikçe farklı madde biçimleri, Pythagoras geleneğine uygun olarak matematikçe farklı yapı tiplerine dayanır. Işınım birimine a^3, katı madde birimine de b^3 deniyor olsun; bu iki uç arasında iki ara madde biçimini, gaz ile sıvıyı veren iki ara orantı, $a2^b$ *ile* ab^2 vardır. Demek ki dünya Empedokles'in tipik olarak Pythagorasçı bir tarzla matematiksel bir ilkeden türetilmiş (türetilmiş olduğu için de gerçekte Empedokles'in tasarladı-

ğı öğeler olmayan) dört öğesinden yapılmıştır; bunların oluşturduğu bütünün de küresel olması gerekir denir, çünkü küre tek birörnek katı maddedir, bundan ötürü de küresellikten sapmaya -basınç, çekim vb. gibi- *ex hypothesi* varolamayan dış bir etkinin neden olması gerekir.

Dünyanın cismi için bu kadar yeter. Timaios daha sonra dünyanın ruhunun yaratılışını ele alır ve ruhu tüm cisme akan, onu dışından bir zarf gibi kuşatan bir şey olarak betimler; öyle ki, dünyanın cismi kendi ruhuyla sarılmış gibidir. Çünkü ruh kendine özgü bir varlık türüne girer: Bir süreçler bütünü olarak maddî dünya ya da doğa ile sürekli ve bölünmez bir biçimler bütünü olarak maddî olmayan dünya ya da doğa arasında aracıdır; dolayısıyla, bir insanın ruhunun hem bedenini kaplaması hem de görme, işitme, düşünme alanında onun ötesine geçmesi gibi, hem dünyanın içinde hem dışındadır. Bu parça güçlüklerle doludur ve ben burada onu çözümlemeye girişmeyeceğim; ancak bu parçada Platon'un ya da Timaios'un iki şey yapmaya çalıştığına işaret etmek istiyorum: İlkin, gezegen devinimleri ve uzaklıkları dizgesinin, dört öğe çizelgesi gibi, matematiksel irdelemelerden nasıl türetilebileceğini göstermek, ikincileyin, kendini böyle bir devinimler dizgesinde dile getiren yaşamın aynı zamanda nasıl olup da kendi içinde düşünceler ve yargılar meydana getiren bir bilinç ve düşünce yaşamı olabildiğini göstermek.

Bu noktada evrenbilimde Pythagorasçı yöntemin bir örneği olarak gösterdiğim şeyi önererek çözümlememi kesmem gerek. *Timaios*'tan ayrılırken Whitehead'in bir evrenbilimsel öğreti bütünü olarak onun hakkında ileri sürdüğü önemli görüşü dile getirmek isterim. Whitehead'in yargısı, yaşayan en büyük filozoflardan birinin, belki de yaşayan en büyük evrenbilim yazarının yargısı olarak, en büyük saygıyı hak etmektedir. Whitehead'e göre *Timaios* modern fizik biliminin tasarımları için gerekli olan felsefî zemini sağlamaya başka her kitaptan daha yakındır. Şurası kesin ki, bu kitap Whitehead'in kendisinin genel evrenbilimsel görüşleriyle neredeyse çakışır. İki

örnekte de doğa dünyası uzay ile zamandaki bir devinimler ya da süreçler bütünüdür ve başka bir bütünü, yani Whitehead'in uzay ile zamanda olmayan öncesiz-sonrasız nesneler dediği bir biçimler dünyasını gerektirir. Elbette iki görüş arasında bazıları çok önemli olan farklar vardır: İleride bunlar hakkında daha fazlasını söyleyeceğim, ancak iki-üç ayrılık noktasını şimdi kısaca dile getirmek istiyorum.

(1) Platon ya da Timaios için, görülür dünyanın nesneleri biçimleri model almıştır; ancak onlara, ulaşabildikleri kadar yakındırlar. Örneğin hiçbir gezegen devinimi, ancak bir yaklaşığı olduğu matematiksel eğriyi gerçekten meydana getiremez. Whitehead için, öncesiz-sonrasız nesneler, onun dediği gibi söylersek, geçici olguların fiilen içindedir. Görülür dünya yalnızca düşünülür dünyaya bir yaklaşma değildir: Şimdi ve burada gerçekleşmiş düşünülür dünya*dır*.

(2) Dolayısıyla, Whitehead için doğa dünyasında bulunan bir niteliğin, öncesiz-sonrasız biçimler dünyasında yeri olan öncesiz-sonrasız bir nesne olması gerekir: Şu gökyüzü parçasının maviliği ya da şu soğanın kokusu eşitlik ya da adalet kadar öncesiz-sonrasız bir nesnedir. Oysa *Timaios* için görülür dünyada bulunan birçok nitelik, deyim yerindeyse, bu dünyanın düşünülür dünyanın tam bir kopyası *olmaması* olgusunun yan ürünleridir.

(3) *Timaios* için dünyanın ruhu onun tüm cismine siner, bundan ötürü de bir bütün olarak dünya, devinimlerinin model aldığı öncesiz-sonrasız biçimlerin onun düşüncesince kavranışı olarak tasarlanır. Whitehead'e göre, ruhlar özel bir olgular sınıfıdır; o onları kavrayan durumlar diye adlandırır; öyle ki, ona göre ruh doğa dünyasına sinmek yerine, özel yer ve zamanlarda, şurada burada onun içinde görünür. Bu, Yunan doğa anlayışı ile modern doğa anlayışı arasındaki tüm farkın ıralayıcı özelliği olan bir öğreti farkıdır.

III
ARİSTOTELES

Şimdi *Metafizik*'in Λ Kitabında sergilendiği biçimiyle Aristoteles'in evrenbilimine geçiyorum. Profesör Jaeger, Aristoteles'in düşüncesinin gelişmesi üzerine büyük kitabında, bu kitabın Platon etkisi altında yazılmış bir gençlik kitabı olduğunu, Aristoteles'in düşüncesi daha az tanrıbilimsel, daha bilimsel ve pozitif hale gelince yerine başka bir kitap yazılmış olduğunu ileri sürmüştür. Cambridge'ten Mr. W. K. C. Guthrie ise bu görüşü eleştirmiş, *Classical Quarterly*'deki iki makalesinde (1933-4) Λ Kitabının sonradan, olgunluk döneminde yazıldığına ilişkin belirtiler taşıdığını göstermiş, Aristoteles'in orada ulaştığı sonuçlara düşüncesinin tamamen maddeci olduğu bir dönemde kendi çabasıyla ulaştığını ileri sürmüştür.

1. *φυσις'in Anlamı*

Λ Kitabındaki öğretiyi ele almadan önce, Aristoteles'in Δ Kitabında *φυσις* sözcüğünün anlamını tartıştığı parçayı çözümlemek gerekir. Aristoteles'in felsefî sözlük yazımında kendine özgü bir yöntemi vardır. Tek bir sözcüğün birkaç farklı anlam taşıdığını kabul eder ve bir sözcüğün tek bir anlama geldiğini düşünmek gibi aptalca bir hataya hiçbir zaman düşmez: Öte yandan, bu çeşitli anlamların biribiriyle bağlantılı olduğunu, bir sözcüğün birden çok anlam taşıyor diye belirsiz olmadığını kabul eder. Sözcüğün çeşitli anlamlarından birinin en derin, en doğru anlam olduğunu düşünür; ötekilerse bu en derin anlamı yakalamakta değişen derecelerde başarısız olan yaklaşık anlamlardır. Bundan ötürü Aristoteles, bir hedefe atış yapar gibi, yavaş yavaş ilerleyen ve 12'yi vuran bir dizi halinde anlamlarını düzenler.

φυσις sözcüğünün yedi anlamını biribirinden ayırır.

(1) *Köken ya da doğum*: "Sanki" der, "ν uzun okunuyormuş

gibidir". *v* aslında kısa okunur; Sir David Ross da (op. cit., ad loc.) Yunan yazınında sözcüğün hiçbir zaman bu anlamı taşımadığını gösterir ve kuşkusuz haklı olarak, bunun, dördüncü yüzyıldaki etimoloji hatasından ötürü, sözcüğe kurgulama yoluyla zorla yüklenmiş bir anlam olduğunu tahmin eder. Demek ki Aristoteles'in ilk atışı hedefi hepten ıskalamıştır.

(2) Şeylerin kendisinden meydana geldiği *tohumlar.* Bu da yine Yunancada hiçbir yerde bulunmayan bir anlamdır: Sanırım ilk anlam ile üçüncü anlam arasında bir bağ olsun diye konmuş.

(3) Doğal şeylerdeki *devinimin ya da değişmenin kaynağı* (doğal bir nesnenin kendi kendine devinen birşey olduğunu daha sonra göreceğiz). Bu, bir taşın doğası gereği düştüğünü, ateşin doğası gereği yükseldiğini söylediğimizdeki anlamdır: Bu anlam teknik olmayan günlük Yunanca kullanımına uygundur.

(4) Şeylerin kendisinden oluştuğu *ilk madde.* Bu, İonialıların vurguladığı anlamdır. Burnet bunu sözcüğün ilk Yunan felsefesinde taşıdığı tek anlam olarak görecektir.

Sanırım, altıncı yüzyıl felsefesinde φυσις'in her zaman geldiği anlama, yani şeylerin özü ya da doğası anlamına geldiğini, ama İonialıların, sözlük yazımıyla değil, felsefeyle ilgili bir tuhaflıkla, şeylerin özünü ya da doğasını yapıldıkları maddeyle açıklamaya çalıştıklarını söylemek daha doğru olur. (Krş. yukarısı, s. 56 vd.).

(5) *Doğal şeylerin özü ya da biçimi.* Bu anlam, sözcüğün, beşinci yüzyıl yazarlarında, gerek felsefede gerek günlük Yunancada kullanıldığını gördüğümüz anlamıdır; ancak tanım döngülü olduğu için hatalıdır. Doğayı doğal şeylerin özü diye tanımlamak 'doğal şeyler' terimini tanımsız bırakır.

(6) Genel olarak *öz ya da biçim.* Örneğin Platon η του αγαθου φυσις'ten söz eder ve iyi doğal bir şey değildir. Burada döngü kalkmıştır, ama Aristoteles'e göre terim şimdi fazla geniş, fazla gevşek kullanılmaktadır: Bundan ötürü Aristoteles onu yeniden sınırlamaya çalışır, ama 'doğal şeyler' terimini "kendi içinde bir devinim kaynağı taşıyan şeyler" diye tanımla-

yarak döngüyü kaldırır.

(7) *Kendi içinde bir devinim kaynağı taşıyan şeylerin özü.* Aristoteles bunu asıl ve temel anlam olarak görür, bundan ötürü kendisi de sözcüğü bu anlamda kullanır. Bu anlam günlük Yunancadaki kullanıma kesinlikle tam olarak uyar. Bir Yunanlı yazar φυσισ'i τεχνη'yle (yani şeylerin kendi başlarına bırakıldıklarında ne olduklarını insan becerisinin onlarla ne yapabildiğiyle) ya da φυσισ'i βια'yla (şeylerin kendi başlarına bırakıldıklarında nasıl davrandığını müdahale edildiklerinde nasıl davrandıklarıyla) karşı karşıya getirdiği zaman, şeylerin kendilerinde bir gelişme, düzenlenme ve devinim ilkesi bulunduğunu, bunun da "şeylerin doğası" derken kastettiği şey olduğunu söylemek ister; şeylere doğal derken de onların kendilerinde böyle bir ilke taşıdığını kasteder.

2. *Kendi kendine devinen doğa*

Demek ki Aristoteles için doğa dünyası, İonialılar ve Platon için olduğu gibi, kendi kendine devinen şeyler dünyasıdır. Canlı bir dünyadır: Onyedinci yüzyıl madde dünyası gibi eylemsizlikle değil, kendiliğinden devinimle ıralanan bir dünya. Bu anlamda doğa süreçtir, gelişmedir, değişmedir. Bu süreç, değişenin, biribiri ardından, her biri kendisinden sonra gelenin gücüllüğü olan α, β, γ, ... biçimlerini aldığı bir ilerlemedir; ne ki bu bizim "evrim" dediğimiz şey değildir, çünkü Aristoteles'e göre doğa dünyasında kendini gösteren değişme ve yapı türleri öncesiz-sonrasız bir dağarcık oluşturur ve bu dağarcıktaki her parça biribiriyle zamanca değil, mantıkça ilişkilidir. Bu demektir ki değişme nihayetinde çevrimsel değildir; çevrimsel devinim ona göre, bizim için olduğu gibi inorganik olanın değil, tam anlamıyla organik olanın ıralayıcı özelliğidir.

Doğa özdevimli olduğundan, onun içinde olup bitenleri açıklamak için doğa dışında etkin bir nedeni varsaymak mantığa aykırıdır. Kuşkusuz, doğanın henüz varolmadığı bir zaman

var idiyse, onu kendi dışındaki bir etkin nedenin varlığa getirmiş olması zorunlu olurdu; ancak Aristoteles böyle bir zamanın olmadığını ileri sürerek *Timaios*'u izler. Ona göre dünya süreci, bundan ötürü tamı tamına Platon'un *Timaios*'ta olamayacağını söylediği şeydir, yani kendi kendinin nedeni olan ve kendi kendine varolan bir süreçtir.

Aristoteles burada maddecilerle aynı kaderi paylaşmış gibidir. Aristophanes onlar hakkında yazarken Zeus'un tahtından indirildiğini, onun yerine Girdabın egemenlik sürdüğünü söyler. Ancak *Met.* Λ'da Tanrı tamamen yeni bir uslamlamayla evrenbilime yeniden sokulur. Bu çizgiler üzerinde bir maddeci olmak için, birçok modern düşünürün savunduğu, kimilerinin ise hâlâ savunmakta olduğu gibi, doğa yasalarının yalnızca şeylerin olup bitmelerinin deneysel betimlemeleri olduğunu savunmak gerekirdi. Devinim halinde cisimler vardır; bir biçimde devinmeleri gerekir; onların devinme tarzlarına biz yasa diyoruz ve onlara yasa derken bir yasa koyucuyu düşünmüyoruz ya da onlara herhangi bir buyurucu yahut zorlayıcı güç yüklemiyoruz, yalnızca *genel* yapılarını belirtiyoruz. Ne ki Yunan düşüncesi hiçbir zaman bu tutumu benimsememiştir. Yunanlılar için doğa yalnızca değişmeyle değil, çaba, *nisus* ya da eğilimle, belirli tarzlarda değişmeye eğilimle ıralanıyordu. Tohumun tarzı topraktan dışarı çıkmak, taşınki toprağa baskı yapmaktır; genç hayvan bir yetişkinin boyunu ve biçimini kazanasıya boyunu büyütmeye, biçimini geliştirmeye çalışır, amaca ulaşınca da çabası sona erer. Her süreç gücül ile gerçek arasında bir ayırım içerir ve gücül olan, içinde kendisini gerçek olmaya doğru zorlayan bir *nisus* barındırır. Tüm doğa dünyasına işleyen bir etken olarak bu *nisus* anlayışı, doğal süreçlerin yöneldiği amaçlara ilişkin ereksel içermeleriyle birlikte, bir parça insanbiçimcilik taşıdığı için, günün birinde modern bilimce reddedilmiştir. Ancak *nisus*'u yanlış olarak bilinçli istençle özdeşleştirmediğimiz sürece, bu hiç de insanbiçimli bir tasarım değildir. Kuşkusuz tohuma yapmaya çalıştığı şeyin bilgisini, tamamen gelişmiş bir bitki olarak kendine ilişkin bir imgeyi

yükleseydik, bu en kötü anlamda insanbiçimli olurdu; ne ki tohum bir bitki olmaya çalıştığını bilmediğinden, bilinçsiz olarak öyle olmaya çalışmadığını söylemeye hakkımız yoktur. Bilinçsiz çabayı bir olanaksızlık olarak düşünmenin hiçbir temeli yoktur. Şu yakınlarda, evrim kuramı Aristoteles'in gücüllük kuramıyla hepten ilgisiz olmayan birşeye dönmek zorunda kalmıştır. Bir oluş sürecinin, ancak gerçekleşmemiş olan şey yöneldiği bir amaç olarak süreci etkiliyorsa tasarlanabilir olduğu, türdeki başkalaşmaların rastlantı yasalarının derece derece işlemesiyle değil, bir bakıma daha yüksek bir yaşam biçimine -yani daha etkili, daha diri bir yaşam biçimine- yönelen adımlarla ortaya çıktığı yaygın olarak kabul edilmiştir. Bu bakıma, modern fizik giderek Eskiçağın büyük matematikçi-filozofu Platon'a yakınlaşıyorsa, modern biyoloji de büyük biyolog-filozof Aristoteles'e yakınlaşmaktadır; Lloyd Morgan, Alexander ve Whitehead'inkiler gibi evrimci felsefeler de gücüllük, *nisus* ve ereksellik tasarımlarını kabul ederken içtendiler.

Maddecilik için gelişme kavramı çok önemlidir. Maddeci bir metafiziğe, yani cisimsel varlığın tek varlık türü olduğunu ileri süren bir metafiziğe göre, sonuçlara neden olan ya da sonuçlar doğuran birşeyin cisim olması gerekir: Başka deyişle, maddî olmayan neden olamaz. Ancak gelişme maddî olmayan bir neden içermektedir. Bir tohum gerçekten bitki olarak gelişiyorsa, yalnızca elverişli madde parçacıklarının dıştan gelen rastgele etkisinden ötürü salt rastlantıyla bitki olmaya doğru değişmiyorsa, bu gelişme, maddî olmayan birşey tarafından, yani bir bitkinin, o belli bitkinin biçimi tarafından, tamamen gelişmiş bitkinin biçimsel nedeni, tohumun bitki olmaya doğru geliştiği sürecin erek nedeni anlamında Platoncu bitki ideası olan biçim tarafından denetleniyor demektir. Bu idea, elbette, günlük İngilizcenin bir kişinin zihnindeki bir düşünce anlamındaki ideası değildir. O bitkinin zihninde var değildir; bitkinin bir zihni olsa bile, soyut ideaları tasarlayabilecek türden bir zihni yoktur. Bu idea Platoncu teknik anlamda bir ideadır,

nesnel olarak gerçek olan ama maddî olmayan birşeydir.

Buraya dek Platon'un izinden gidiyoruz; ancak Aristoteles burada onu aşan bir adım atar. Platon'a göre, ideanın yönlendirdiği içgücünü *(energy)* uyandıran idea değildir; o, ideadan bağımsız olarak vardır. İçgücünün nedeni etkin bir nedendir; Platon'un öğretisi, Aristoteles'in diliyle söylenirse, biçimsel ve erek nedenler aynı olsa bile, etkin nedenin bunlardan tamamen farklı bir şey olduğudur. Bir tohumun gelişmesinde kendini gösteren salt kaba güç bir şeydir, o gücü bir bitkinin üretilmesine yönelten denetimli etki başka bir şeydir. Aristoteles ise tersine, içgücünü yönlendirmekle kalmayan, ilgili nesnede kendini cisimsel olarak gerçekleştirmeye yönelik bir eğilimi harekete geçirerek, denetlediği içgücünü uyaran ya da uyandıran bir erek neden tasarlar. Dolayısıyla o hem bir erek nedendir hem de etkin neden: Ancak çok özel türden bir etkin neden, maddî olmayan bir etkin neden. Aristoteles bu maddî olmayan etkin neden anlayışına gelişme olgusu üzerine düşünerek ulaşır; çünkü gelişme *nisus* içerir, yani henüz gerçekleşmemiş birşey'in cisimsel biçiminde gerçekleşmeye eğilimle güdülenmiş bir devinim ya da süreç içerir. Tohum *düpedüz* bir bitki olmaya çabaladığı için gelişir; dolayısıyla bir bitkinin biçimi yalnız o şekilde gelişmesinin nedeni değil, düpedüz gelişmesinin nedenidir ve bundan ötürü gelişmesinin hem erek nedeni hem etkin nedenidir. Tohum sırf bir bitki olmak *istediği* için gelişir. Başka türlü yalnızca ideal ya da maddî olmayan bir varlığı olan bir bitkinin biçimini maddî olarak üzerine almayı arzular. Bu 'istemek' ya da 'arzulamak' sözcüklerini kullanabiliriz, çünkü bitkinin zekâsı ya da zihni olmasa ve söz konusu biçimi tasarlayamasa da bir ruhu ya da ψυχη'si vardır, dolayısıyla ne istediğini *bilmese* de istedikleri ya da arzuları vardır. Bu arzuların nesnesi biçimdir: Aristoteles'in kendi sözcükleriyle söylersek, biçimin kendisi devinim halinde değildir (çünkü maddî olmayan bir şeydir, dolayısıyla elbette devinim halinde olamaz) ama bir arzu nesnesi olmakla başka şeylerde devinime neden olur: κινει ωσ ερωμενον (1072^{b}3).

Demek ki maddî şeylerin arzusu bu biçimi kendi maddesinde üzerine almak, kendini ona uydurmak, o madde içinde olabildiğince onu taklit etmektir. Biçimin böyle arzu uyandırması için taklit etmeye değer birşey, doğası gereği değerli olan kendine ait bir etkinliği bulunan birşey olması gerekir. Bu anlamda doğa dünyasının devimsiz ilk devindiricisi olan maddî olmayan varlığa ne çeşit bir etkinlik yükleyebiliriz?

3. *Aristoteles'in bilgi kuramı*

Bu soruyu yanıtlamak için Aristoteles'in bilgi kuramına dönmeliyiz. Onun çağından çok önce Yunanlılar sesin sesli cisimce yaratılan ve havayla işitme düzeneğine aktarılan ritmik bir titreşim olduğunu keşfetmişlerdi. Bu düzeneğin özü, organizmanın, havadan titreşimleri alan ve aynı ritimle kendisi titreşen bir parçası bulunmasıdır. Kulaklarımızın kendi kendine yeniden üretemeyeceği bir ritmi olan bir sesi işitemeyiz. Bu çeşit bir ritmik titreşimi kendimde yeniden üretmem ile bir sesi işitmem aynı şeydir; çünkü, Yunanlılar için, ruh bedenin dirimsel etkinliklerinden başka birşey değildir, bundan ötürü de modern düşüncede işitme düzeneğinin cisimsel titreşimleri ile sesin ruhsal duyumu arasında bulunan uçurum onlar için yoktu. Şimdi, çanın tuncu, havanın gazları benim organizmamın içine girmez; ancak onların titreşimlerinin ritmi girer; işte benim sesi işitmem tam olarak ritmin kafama bu girişidir. Ne ki bir ritim Pythagorasçı ya da Platoncu bir biçimdir; maddî olmayan bir şeydir, bir yapı tipi ya da Aristoteles'in diliyle bir *λογος*'tur. Bir çanın çalışını işitmem, demek ki *υλη*'si olmaksızın çalan çanın *λογος*'unu kendi organizmamın içine almamdır. Bu da, genelleştirilirse, bize Aristoteles'in duyum tanımını verir. Çanın çalışı, onun ritmik titreşimleri benim kafamda yeniden üretilir; bu da işitmedir. Görmede ve öteki duyularda da aynı. Her durumda, ister sürekli ister geçici olarak belli bir biçim taşıyan belli türden bir madde olan algılanmış bir nesne vardır: O nesneyi

algılamak, madde bizim dışımızda kaldığı halde biçimi kendimizde yeniden üretmektir. Maddesi olmaksızın duyulur biçimin alınması, Aristoteles'in duyu tanımıdır.

Bu, algıya ilişkin bir betimsel kuram ya da bir kopyakuramı değildir. Aristoteles'in görüşünde, işittiğimiz şeyin, perdesi ve aralığı bakımından çanın çalışına benzeyen, bizim kafamızdaki çalma olduğunu söylemek yanlış olurdu. Çünkü çanın sesi bir λογος'tan ya da bir ritimden başka birşey değildir: Saniyede 480 titreşimlik ritimdir ya da her ne ise. Dolayısıyla bizim kafamızdaki çalma sesi çanınkine benzeyen başka bir ses değil, tıpatıp aynı sestir; tıpkı $(x+y)2x^2+2xy+y^2$ denkleminin x^2 ve y^3 olduğunda da x^3 ve y^4 olduğunda da tam olarak aynı denklem olması gibi. Ses madde değil, biçimdir; doğru, varolmak için bir maddede varolması gereken bir biçimdir; ama hangi madde içinde varolursa varolsun, aynı biçimdir.

Demek ki duyum bir bilme çeşididir; tam bir bilme değildir, çünkü çanı işitirken yalnızca sesini işitiriz, şeklini ya da rengini yahut kimyasal oluşumunu işitmeyiz. Ama işittiğimiz şeyin bir biçim olması ve işitmemizin o biçimi işitme organımıza almamızla olması ölçüsünde az çok bir bilme örneğidir bu. Şimdi diyelim ki nesnesi herhangi bir maddede cisimleşmemiş bir biçim, örneğin, böyle bir şeyin olduğunu varsayarsak, iyinin biçimi olan bir bilgi çeşidi var. O biçimi düşünceyle kavrıyorsak, bunu ancak onu zihnimize almakla, tıpkı bir sesi kulağımızın geçici bir düzenlenişi olarak yaşadığımız gibi, onu zihnimizin geçici bir düzenlenişi olarak yaşamakla yapabiliyoruz. Çan örneğinde, tunç bizim dışımızda kalmaktadır; ancak maddenin olmadığı, yalnız biçimin bulunduğu iyi örneğinde hiçbirşey bizim dışımızda değildir; tüm nesne kendini (kendisinin bir kopyasını değil, düpedüz kendisini) bizim zihnimizde yeniden üretir. Dolayısıyla, Aristoteles'in ortaya koyduğu gibi, maddenin olmadığı nesneler söz konusuysa, bilen ile bilinen aynıdır.

Bu düşüncenin ışığında, *Timaios*'ta öncesiz-sonrasız Tanrı, özne, zihin ile maddî olmayan öncesiz-sonrasız biçimler arasında yapılan ayırıma dönüp bakalım. *Timaios*'ta biçimleri kesinlikle Tanrı düşünür; bundan ötürü, Aristoteles'e göre Tanrı ile biçimler iki değil birdir. Biçimler Tanrının düşünme tarzlarıdır, diyalektik yapıları Onun düşüncesinin dile gelişidir; tersinden söylersek, Tanrı, şu ya da bu biçimi tanımladığımızda çeşitli görünümlerini betimlediğimiz etkinliktir. Tanrının biçimlerle bu özdeşleştirilişi, Platoncu biçimler kuramına Aristotelesçe getirilen bütün itirazları ortadan kaldırır; çünkü bu itirazlar böyle bir biçim anlayışına değil -Aristoteles'in kendisi de sürekli olarak bu anlayışı kullanır-, her türlü maddeden ayrı olarak varolan aşkın biçimler anlayışına da değil -o da Platon'un öğretisi olduğu kadar Aristoteles'in de öğretisidir-, düşünen bir zihin etkinliğinden ayrı, tamamen ve yalnızca nesnel biçimler anlayışına yönelikti. Platon *Timaios*'ta Tanrıyı, yaratıcı istenç ediminden ötürü doğanın etkin nedeni diye, biçimleri de değişmez tamlıklarından ötürü doğanın erek nedeni diye betimler; Aristoteles, Tanrıyı biçimlerle özdeşleştirirken, kendi etkinliğini, yani kendinin bilgisini, *νοησεως νοησις*'i kendinde taşıyan, kendi düşüncesinin kategorileri olan biçimleri düşünen, o etkinlik olabilecek en yüksek ve en iyi etkinlik olduğu için de *(Nikh. Et.* x. 7) doğanın tümüne ona arzu duymayı, herşeye kendi ölçüsünde ve gücünün yettiğince onu yeniden üretmek için çaba göstermeyi aşılayan tek bir devimsiz devindirici olarak tasarlıyordu.

Bu kuramda tuhaf, hattâ Hıristiyan geleneğinde yetişmiş kişilere itici görünen kimi noktalar bulunmaktadır. İlkin, Aristoteles'in Tanrı sevgisi hakkında söyleyeceği çok şey vardır; ancak ona göre Tanrı dünyayı sevmez, dünya Tanrıyı sever. Dünyayı saran sevgi ne Tanrının bize sevgisi ne de bizim biribirimize sevgimizdir, tamamen karşılıksız olarak Tanrıya duyulan evrensel sevgidir. Bu düşünce ile Hıristiyanlığın

düşüncesi arasındaki aykırılığı örtbas etmek istemiyorum, ama terminoloji farkını göz önüne aldığımızda aykırılığın azaldığını belirtmeliyim. Aristoteles'in 'sevgi' için kullandığı sözcük, özünde eksik olan şeyin kendi yetkinliğini arzulaması anlamına gelen *epoo*'tur; *epoo* yukarı bakma ya da kendini aşağı hissedenin kendisinden üstün diye gördüğü şeye duyduğu sevgiyi arzulamadır. Bu, ilk ve son kez Platon'un *Symposium*'unda *Epoo*'a ilişkin klasik tartışmada açıklanmıştı. Hıristiyanlığın 'sevgi' sözcüğü, özgün olarak aşağı bakma ya da üstün birinin aşağı birine duyduğu sevgiyi lütfetme olan *αγαπη*'dir; insanın, eksik oldukları kabul edilse de, insan yaşamında tuttukları yerin amaçlarına çok iyi hizmet eden şeylerle gönlünün hoş olmasıdır. Aristoteles Tanrının dünyayı sevdiğini yadsımakla, yalnızca Tanrının zaten yetkin olduğunu, kendinde hiçbir değişme kaynağı, daha iyi bir şeye yönelik bir çaba taşımadığını söyler; dünyanın Tanrıyı sevdiğini söylemekle, dünyanın durmaksızın Tanrıda zaten varolan, Tanrıyla özdeş olan bir yetkinliğin peşinde olduğunu söyler.

Ne ki ikincileyin -bunu günlük kavramlarımızla bağdaştırmak daha zordur- Aristoteles Tanrının dünyayı bildiğini yadsır ve *a fortiori* Onun dünyayı bir isteç edimiyle yarattığını ya da dünyanın tarihi yahut ondaki herhangi birşeyin yaşamı için öngörüsel *(providential)* bir planı olduğunu yadsır. Böyle bir yadsıma kuşkusuz zihni birçok sıkıntıdan kurtarır; Tanrıyı gözeten ve hoşgören olarak, daha da kötüsü, yaygın Hıristiyan tanrıbilimi için her zaman vahim bir ahlâkî güçlük olan, dünyayı bile bile kötülüklerle donatan olarak düşünme zorunluluğundan kurtarır bizi; Onu renkleri gören, sesleri işiten, yani Kendi gözleri, Kendi kulakları olan olarak, artık aynı adla adlandıramayacağımız, bizimkinden çok farklı bir dünyayı bilen olarak düşünme zorunluluğundan da kurtarır. Ne ki bunlar büyük kazançlar olsa da ancak daha büyük zararlar olarak hissedebileceğimiz şeyle dengelenirler. Dünyanın yaşamını yukarıdan seyreden, tarihinin akışını yöneten, eylemlerini yargılayan, sonunda onu yeniden Kendiyle birlik içine sokan olarak Tanrı

düşüncesi, kendisi olmadan Tanrı hakkında güçlükle düşünebileceğimiz bir düşüncedir. Burada da yine Aristotelesçi anlayışla Hıristiyan anlayışı arasındaki aykırılığı yadsımak ya da Aristotelesçi anlayışın salt felsefî temeller üzerinde bile daha iyi olduğunu ima etmek istemiyorum; ancak Aristoteles'in kuramında Tanrının kendine ilişkin bilgisinin, Onun, biribirine bağlı biçimleriyle birlikte *νους*'a ilişkin bilgisi anlamına geldiğini ve biz de ussal olduğumuz ölçüde *νους*'tan pay aldığımız için, kendimize ilişkin bilgimiz ile biçimlere ilişkin bilgimizin Tanrının yaşamından pay almamız olduğunu, sırf o nedenle Tanrının kendine ilişkin bilgisinin döngüsü içine girdiğimizi anımsarsak, aykırılık hafiflemiş olur. İnorganik doğanın kör itkileri bile, kendi başlarına Tanrının parçası olmasalar ve kendi başlarına Tanrı tarafından *bilinmeseler* de, Tanrı tarafından bilinen amaçlara yönelmiştir ve gerçekte Onun doğasının görünümleridir.

5. *Devimsiz devindiricilerin çokluğu*

Ne ki Tanrı sevgisinin doğurduğu doğa süreçlerini Aristoteles'in nasıl düşündüğünü göstermek için, onun evrenbiliminin ayrıntılarına biraz daha yakından bakmak gerekir. Bu süreçler çok karmaşıktır; öyle karmaşıktır ki onların hepsini aynı amaca yönelmiş sayamayız. Thales için hem mıknatısın hem solucanın yalnızca su olduğunu söylemenin yararsız olduğunu, bunun niye birinin bir mıknatıs gibi ötekinin bir solucan gibi davrandığını açıklamadığını daha önce belirtmiştik. Şimdi, Aristoteles dünyadaki süreçleri herşeyin Tanrının yaşamını taklit etmeye çalıştığını söyleyerek açıklayacak olursa, bu da aynı şekilde türü bakımından çok farklı olan ve açık bir biçimde çok farklı amaçların gerçekleşmesine yönelik olan süreçler arasındaki açık farklılıkları açıklamakta başarısız olur. Başka deyişle bir amaçlar sıradüzeni olması gerekir ve her varlık derecesinin kendine ait bir amacı olması gerekir.

Aristoteles bu güçlüğü gidermek için devimsiz devindiricilerin sayısının bir değil birçok olduğu bir kuram tasarlamıştır. Bunlardan biri ilk devindiricidir; yani Tanrı; onun etkinliği mutlak olarak kendini-düşünmedir, *νοησισ νοησεωσ*'tur ve maddî olmayan bir eylemcinin bu mutlak olarak kendini kapsayan, kendine bağımlı etkinliği, maddî bir eylemcinin (yani devinimin) -bir devinimin olabileceği kadar kendini kapsayan ve kendine bağımlı- etkinliğiyle, yani *primum mobile*'nin, gökteki en dış kürenin ya da yıldızlar küresinin yetkin olarak birörnek dönüşüyle kopya edilir. Dolayısıyla *primum mobile*'nin ruhu doğrudan doğruya Tanrı sevgisiyle harekete geçirilir ve kendi cismini bir cismin deviniminin olabileceği ölçüde Tanrının yaşamına benzer bir biçimde devindirir.

Ne ki Tanrısal etkinlik iki biçimde taklit edilebilir: Ya bir cisimce (burada bu, Yunan evrenbiliminde hep olduğu gibi canlı cisim, ruhu olan ve çaba, arzu ya da sevgiyle harekete geçirilen bir organizma demektir) ya da cisimsiz bir zihin yahut zekâ, *νουσ*'ça. Tanrı kendini düşünür ya da seyreder; öteki zihinler ise Tanrıyı düşünür ya da seyreder. O ölçüde de tanrısal doğadan pay alırlar, ancak ondan aldıkları pay kısmî olduğu için eksiktir: Her zihin ancak tanrısal doğanın (yani düşünülür dünyanın ya da biçimler dünyasının) bir parçasını kavrar, dolayısıyla her birinin Tanrının yapısı ile yaşamının özel bir biçimi ya da sınırlanmış bir hali olan kendine özgü bir yapısı ve zihinsel bir yaşamı vardır.

Şimdi, Aristoteles'e göre böyle zihinlere inanmak için evrenbilimsel gerekçeler vardır. *Primum mobile*'nin birörnek dönüşü Tanrının devimsiz etkinliğini yeniden-üretmeye çabalar; ancak bir gezegenin karmaşık ve düzensiz devinimi bir daire üzerinde birörnek bir biçimd devinmekte son derece başarısız bir çabayı temsil etmez, farklı ve karmaşık türden ussal ve belirli bir yolu izlemekte tamamen başarılı bir çabayı temsil eder. Yunan geometrisi öteki eğrileri çemberin değişik biçimleri olarak görür; tıpkı öteki dilbilgisel hallerin yalın halin, öteki tasım şekillerinin tam tasımın değişik biçimleri olması

gibi; dolayısıyla karmaşık gezegen yolunun çemberle akraba olması gibi Tanrının etkinliğiyle akrabalığı bulunan maddî olmayan bir etkinlik olması gerekir; gezegenin ruhunun devinim olarak maddî şekilde doğrudan doğruya simgelediği de Tanrının etkinliği değil, *bu* maddî olmayan etkinliktir. Gezegen yolu Tanrının etkinliğinin taklidinin bir taklididir, oysa *primum mobile*'nin dönüşü onun cisim olarak doğrudan taklididir, gezegenin zihninin düşüncesi de onun zihin olarak doğrudan bir taklididir. Tüm zihinler bütünü ya da topluluğu, kosmik devinimler bütününün kendisine göre yapıldığı maddî olmayan ve öncesiz-sonrasız bir model oluşturur. Burada Aristoteles Timaios'un öğretisini kendine özgü olarak yineler. Buna göre Tanrı, maddî ya da zamansal dünyayı yaparken onu öncesiz-sonrasız bir örüntüye göre, yani maddî olmayan ya da öncesiz-sonrasız biçimler dünyasına göre oluşturmuştur. Bu iki öğretideki ortak düşünce önemli bir düşüncedir, o da doğa dünyasında varolan etkinliklerin ayrımlaşmasının öncesiz-sonrasız gerçeklikte varolan ve mantıkça önce gelen bir ayrımlaşmaya bağlı olduğudur. Mantıkça doğadan önce gelen yalnız maddî olmayan varlık ya da mutlak zihin değildir, zihnin zihinler halinde ayrımlaşması da doğadan önce gelir.

Sanırım bu noktayı Sir David Ross'un *Metafizik* edisyonunda bulunan nota başvurarak açıklayabilirim; bu, Ross'un o büyük yapıtında söylediği başka şeylerden ayrı tutmaya pek hevesli olduğum çok az noktadan biridir. Ross der ki (i, s. cxl) zihinler Aristoteles'in kuramında mantık dışı bir fazlalıktır: Göksel kürelerin, der, her biri kendi ölçüsünde devimsiz bir devindiricinin değişmeyen yaşamını yeniden üretmeye gayret eden göksel organizmalar olarak gösterilmiş olması gerekir. Ne ki ben kendi kendime 'her biri kendi ölçüsünde'nin ne demek olduğunu soruyorum. Elbette, belli bir göksel organizmanın, diyelim 35 numaralı olanın, Tanrının etkinliğini yeniden üretmeye çalışmakla kalmadığı, onu 35 numaralı konumda bulunan bir cisme uygun özel bir biçimde yeniden üretmeye çalıştığı anlamına gelebilir ancak. Tıpkı bir sağ kanat oyuncusu-

nun yalnızca futbol oynamaya çalışmakla kalmaması, bir sağ kanat oyuncusuna uygun bir biçimde oynamaya çalışması gibi. Dolayısıyla, tıpkı bir Rugby XV fikrinin ya da şemasının her bir yerin gerçek bir oyuncuyla doldurulmasından mantıkça önce gelmesi gibi, ayrımlaşmış etkinlikler fikri ya da şeması da gerçek kürelerin devinimlerinden önce gelir. Kısaca, Sir David Ross 'her biri kendi ölçüsünde' sözünü kullanmakla, Aristoteles'teki bu noktayı kabul etmiştir.

6. *Madde*

Evrenbilimi gerek kendi içinde gerek doğaya ilişkin Yunan düşüncesinin Ortaçağa en olgun mirasını bıraktığı biçim olarak önemli olsa da, Aristoteles üzerinde daha fazla oyalanmamalıyım; ancak onu madde anlayışı hakkında bir iki söz söylemeden de bırakamam. Aristoteles'in madde kuramının ne olduğuna tam olarak karar vermek çok güç birşeydir, çünkü, oldukça tuhaf bir biçimde, metafizik terimlerine ilişkin sözcük dağarcığını içeren *Metafizik*'in dördüncü kitabında onun hakkında hiçbir açıklama yapmamıştır. Tanrı ve genel olarak ruh, ister öznel olarak düşünen şey olsun ister nesnel olarak öncesiz-sonrasız nesneler ya da salt biçimler olsun, madde içermez ve maddede cisimleşemez; madde içeren, değişme, devinim ya da oluş sürecine konu olandır. İmdi bu şeylerdeki madde kendi başına algılanamaz ve bilinemez; duyu yalnız biçimi, ama maddede cisimleşmiş biçimi algılar; zihin yalnız biçimi, ama maddede cisimleşmiş biçimi bilir. Bundan ötürü Aristoteles'in bize açık bir madde anlayışı sunması beklenmemelidir; ona göre 'madde' sözcüğü terim olarak bir çelişmedir, çünkü hakkında açık kavrayışlar edinebildiğimiz şey her zaman biçimdir ve kesinlikle madde değildir. Modern bilimin madde kuramı, yani atomlar, elektronlar, radyasyon vb. kuramı dediği, çeşitli yapı ve ritmik devinim tiplerinin bir betimlemesidir ve Yunan terminolojisine göre bütün bunlar hiç de madde kuramı

değil, bir biçim kuramıdır; öyle ki Aristoteles'in madde konusundaki bilinemezciliğinde modern fizikçiyi sarsacak hiçbirşey yoktur. Aristoteles'e göre madde, kendi başına, belirlenmemiş olandır, şu ya da bu biçimde yahut yapıda düzenlenmemiş olandır; bundan ötürü Aristoteles maddeyi çoğu kez gücüllükle ya da gücül olarak iki karşıtın her ikisi de olan şeyle, *δυναμισ των εναντων*'la özdeşleştirir. Onu tanımlamaya çalıştığında, bunu ancak ne olmadığını söyleyerek yapabilir: "Maddeden, ne niteliği ne niceliği ne de varlığı belirleyen öteki kategorilerden herhangi birini taşıyan şeyi anlıyorum" (*Met.* 1029ª20). Ancak, madde bilinemez ve betimlenemez olsa bile, evrenbilimden kolay kolay atılamaz, çünkü o doğa sürecinin negatif ucundaki sınır durum ya da birleşme noktasıdır: Doğadaki herşey sürekli olarak gelişir, yani kendini gerçekleştirir ya da her zaman gücül olarak olduğu şeyi gerçeklik *(actuality)* haline getirir ve madde gücüllüğün negatif görünümü olan belirlenmemişliktir. Bundan ötürü bir civciv tavuk olmaya çalışır, ama henüz tavuk değildir; onda tavuk biçimine yönelik bir çaba vardır; ancak onda birşey daha vardır ki, ondan ötürü o çaba henüz amacına ulaşmamıştır ve bu şey Aristoteles'in madde dediği şeydir. Dolayısıyla madde gerçekleşmemiş gücüllüğün gerçekleşmemişliğidir; hiç gerçekleşmemiş gücüllük diye, hepten etkisiz çaba diye birşey olmadığı için de salt ya da yalın madde diye birşey yoktur; her zaman ve her yerde kendini düzenleme sürecindeki madde, biçim kazanan madde vardır. Ne ki madde ancak biçim tamamen gerçekleştiği, gücüllük gerçeklik *(actuality)* haline geldiği zaman büsbütün yok olur; bundan ötürü Aristoteles salt gerçeklik olanın hiçbir madde içermediğini söyler. Demek ki uzayda bir yerde bulunan herhangi birşey maddîdir, çünkü başka bir yerde olabilir, yine de kendisi olabilirdi; ancak Tanrının olabilip de olmadığı hiçbirşey yoktur, çünkü onun olmadığı şeyler, örneğin bir taş, Tanrı olmaktan çıkmaksızın olamayacağı şeylerdir; bundan ötürü de Tanrı salt gerçekliktir ve hiçbir madde içermez.

II. BÖLÜM
RENAISSANCE DOĞA GÖRÜŞÜ

I
ONALTINCI VE ONYEDİNCİ YÜZYILLAR

1. *Anti-Aristotelesçilik*

İkinci büyük evrenbilim hareketi onaltıncı ve onyedinci yüzyıllarınkidir. Bu hareketin başlıca özelliği en kolay onu, negatif bir biçimde, kısmen Aristoteles'ten kısmen de Hıristiyan dininde örtük olarak bulunan felsefî görüşlerden esinlenen Ortaçağ düşüncesine karşı sürekli bir kalem kavgası olarak ele almakla görülebilir. Saldırmak için özellikle seçilmiş öğreti, ereksellik, erek nedenler kuramı, doğayı henüz varolmayan biçimleri gerçekleştirme eğilimiyle ya da çabasıyla dolu olarak açıklama girişimiydi. Tüm hareketin simgesi, Bacon'm ünlü alayıdır: Ereksellik, Tanrıya adanmış bir bakire gibi, dölsüzdür –*tanquam virgo Deo consecrata, nihil parit* (*De Aug. Sci.* iii. 5). Bacon, Aristotelesçi bir bilim adamının belli bir etkinin meydana gelmesini, nedenin o etkiyi meydana getirmek için doğal bir eğilim taşıdığını söyleyerek belli bir nedenle açıkladığında gerçekte size hiçbirşey söylemediğini, yalnızca kafanızı bilimin asıl işinden, yani söz konusu nedenin kesin yapısını ya da

doğasını keşfetme işinden başka bir yöne yönelttiğini kastediyordu. Aynı eleştiri Molière'in tıp okullarında Aristoteles'in yöntemleriyle berbat ve uyduruk bir Latinceyle yapılan bir sınavla ilgili kaba güldürüsünde de örtük olarak bulunur:

Aday:

Mihi a docto doctore
Domandatur cansam et rationem quare
Opium facit dormire.
A quoi respondéo:
Quia est in eo
Vertus dormitiva,
Cuius est natura
Sensus assoupire

Sınav Kurulu:

Bene bene bene respondere.
Dignus, dignus est intrare
In nostro docto corpóre.

Yeni doğa kuramı, bu ereksel yöntemlere karşıt olarak, her değişmeyi ve süreci değişmenin başlangıcında zaten varolan maddî şeylerin eylemiyle açıklamak anlamına gelen etkin nedenlerle açıklamalar üzerinde duruyordu. Değişmenin bu şekilde açıklanması gerektiği sayıltısı zaten onaltıncı yüzyıl filozoflarında bilinçli bir ilkedir. Nitekim yüzyılın ortasında Bernardino Telesio, doğayı, maddî olmayan öncesiz-sonrasız bir varlık taşıyan biçimleri taklit etmek üzere kendi dışında birşey tarafından ileriye doğru sürüklenen birşey diye değil, özünde kendine ait bir etkinliğe, yani kendinde devinime yol açan ve doğa dünyasında bulunan çeşitli yapı tiplerinin hepsini meydana getiren sıcaklığa sahip olan birşey diye görür. Renaissance'ın doğalcı felsefesi doğayı tanrısal ve kendi kendini yaratan birşey olarak görüyordu; bu kendini yaratmanın etkin ve edilgin yanlarını, *natura naturata*'yı ya da doğal değişmeler ve süreçler bütününü *natura naturans*'tan ya da onlara can veren ve yöneten içkin güçten ayrı tutarak biribirinden ayırıyorlardı.

Bu anlayış Aristoteles'ten çok Platon'a yakındı, çünkü Platon'un Pythagorasçı evrenbiliminin eğilimi, doğal şeylerin davranışını onların matematiksel yapısının bir etkisi olarak açıklamaktı; bu da yeni fizik biliminin yapılışıyla tamamen uyum içinde olan bir eğilimdi; oysa Aristoteles'in evrenbilimi doğayı tanrısal doğanın taklitlerinin ayrıntılı bir silsilesiyle açıklama eğilimindeydi. Bundan ötürü Renaissance filozofları, modern bilimin gerçek babası olan Galileo'nun doğa kitabı Tanrının matematik diliyle yazdığı bir kitaptır diyerek Pythagorasçı-Platoncu bakış açısını kendi sözleriyle yeniden dile getirmesine dek, Aristoteles'e karşı Platon'un bayrağı altında toplandılar. Onaltıncı yüzyıl, değişmenin bir eğilimin ifadesi olduğu yollu Aristotelesçi öğretinin yerine, değişmenin yapının bir işlevi olduğu yollu Platoncu öğretiyi -tam anlamıyla Pythagorasçı öğretiyi, çünkü özü bakımından Sokrates öncesine aittir- koydular.

2. *Renaissance evrenbilimi: İlk aşama*

Onaltıncı ve onyedinci yüzyıllarda, doğa kuramı iki ana aşamadan geçer. Bunlar Aristoteles'e düşmanlıkları, erekselliği reddedişleri, biçimsel ve etkin nedenlerin doğada içkin olduğunu vurgulamaları bakımından biribirine benzer; aynı zamanda bir çeşit yeni-Platonculuk ya da yeni-Pythagorasçılıktırlar; niteliksel farklılıkların temeli olarak matematiksel yapıyı vurgulamalarını kastediyorum. İki aşama arasındaki fark beden ile ruh arasındaki ilişkiye değgin görüşlerindedir. İlk aşamada, şimdi *natura naturata* denen doğa dünyası hâlâ içkin enerjileri ve güçleri özü bakımından dirimsel ve ruhsal olan canlı bir organizma olarak tasarlanır. Onbeşinci ve onaltıncı yüzyılların doğalcı felsefeleri doğaya akıl ile duyu, sevgi ile nefret, haz ile acı yükler, doğal süreçlerin nedenlerini bu yetilerde ve duygularda bulur. Öyle ki, evrenbilimleri Platon ile Aristoteles'inkine benzer; hattâ daha da çok Sokrates öncesi filozoflarınınkine.

Ancak bu canlıcılık ya da canlımaddecilik *(hylosoism)* ilk Renaissance evrenbilimlerinde bastırılmış bir etken iken, Yunan düşüncesinde baskın bir etken olmuştur; zamanla, başlangıçtan beri kendisine eşlik eden matematik eğilimi içinde boğulup gitmiştir; matematik eğilimi baskın hale gelince de bir organizma olarak doğa tasarımının yerini bir makine olarak doğa tasarımı almıştır. İlk, yani organik görüşten sonraki, yani mekanik görüşe giden değişme, açıklayacağım gibi, en başta Copernicus'un yaptığıydı. Ancak ilk görüş bile, içkinlik anlayışı üzerindeki ısrarından ötürü, Yunanlıların organizma olarak dünya kuramından büsbütün farklıydı. Biçimsel ve etkin nedenlerin (Aristoteles için olduğu gibi) doğa dışında değil, doğa dünyasının *içinde* olduğu düşünülüyordu. Bu içkinlik doğa dünyasına bir değer katıyordu. Hareketin tarihindeki erken bir tarihten başlayarak, insanları doğanın kendini yaratan, o anlamda da tanrısal birşey olduğunu düşünmeye, doğa görüngülerine saygılı, dikkatli ve itaatkâr bir gözle bakmaya götürdü; diyeceğim, ne denli önemsiz ve görünüşte rastlantısal olursa olsun, doğadaki herşeye ussallığın sızmış olduğu, bundan ötürü de herşeyin anlamlı ve değerli olduğu sayıltısına dayalı ayrıntılı ve eksiksiz gözlem alışkanlığına götürdü. Doğayı maddî olmayan aşkın bir modelin maddî bir taklidi olarak gören Aristoteles geleneği, doğadaki bazı şeylerin rastlantısal olduğunu düşünüyordu. Aristoteles'in kendisi maddenin, yani kavranabilir olmayan öğenin doğadaki rastlantısallığın kaynağı olduğunu söylemişti; bilim adamları ancak Aristotelesçi evrenbilimin süpürülüp atılmasından sonra doğayı ciddiye almaya, deyim yerindeyse onun en önemsiz sözünü dikkat ve saygıya değer diye görmeye başlayabildiler. Bu yeni tutum onbeşinci yüzyılın sonunda, Leonardo da Vinci'nin zamanında kesin bir biçimde sergilendi.

Ne ki bu erken tarihte doğa hâlâ canlı bir organizma olarak görülüyor, doğa ile insan arasındaki ilişki de müneccimlik ve büyücülük terimleriyle tasarlanıyordu; çünkü insanın doğa karşısındaki efendiliği aklın mekanizm karşısındaki efendiliği

olarak değil, bir ruhun başka bir ruh karşısındaki büyücülük içeren efendiliği olarak tasarlanıyordu; dış küre ya da yıldızlar küresi hâlâ Aristotelesçi biçimde kosmik organizmanın en saf, en değerli canlı ya da etkin yahut etkili parçası olarak, bundan ötürü de öteki parçalarda olup biten bütün olayların kaynağı olarak tasarlanıyordu. Bu büyüsel ve müneccimce anlayışın, baştan beri güçlü düşmanları vardı; örneğin onbeşinci yüzyılın sonlarında bu anlayışa saldırmış olan, Savonarola ile Calvin gibi birçok din düzeltimcisinin de izinden gittiği Pico della Mirandola; ne ki buna karşın, onbeşinci ve onaltıncı yüzyıllar, baskın olarak, onyedinci ve onsekizinci yüzyılların halk büyücülüğü içinde ancak yavaş yavaş ölen ve çok zor ölen bu büyü bilimcilerine teslim olmuştu.

3. *Copernicus*

Modern evrenbilimin bunalımı onaltıncı yüzyılın ortasıyla tarihlenir. Copernicus'un Güneş dizgesi üzerine yapıtı *(De revolutionibus orbium coelestium)* ölümünden sonra 1543'te yayımlandı. Bu kitapta geliştirilen yeni gökbilim dünyanın merkezini Yer'den alıyor, gezegen devinimlerini günmerkezli bir varsayıma dayanarak açıklıyordu. Bu yeni gökbilimin felsefece anlamı derindi, ama çoğu kez yanlış anlaşılmıştır. Genellikle onun etkisinin şeyler çizelgesinde Yer'in önemini azaltmak ve insana küçük yıldızlardan birinin çevresinde dönen soğuk maddenin küçük bir parçası üzerindeki mikroskopik bir asalaktan başka birşey olmadığını öğretmek olduğu söylenmiştir. Bu, felsefece saçma ve tarihsel olarak yanlış bir düşüncedir. Felsefece saçmadır, çünkü ister evrenle ister insanla ister bunlar arasındaki ilişkiyle ilgili olsun, hiçbir felsefe sorunu bunların kapladığı uzaya ilişkin göreli düşüncelerden etkilenmez: Tarihsel olarak yanlıştır, çünkü insanın dünyadaki küçüklüğü her zaman tanıdık bir düşünme izleği olmuştur. Ortaçağın en çok okunan kitabı denmiş olan Boethius'un *De Consolatione Philosophiae*'sinde şu

sözler vardır:

"Gökbilimsel kanıtlardan, evrenle karşılaştırıldıkta tüm Yer'in bir noktadan daha büyük olmadığını, yani gökküreyle karşılaştırıldıkta hiçbir büyüklüğü yok diye düşünülebileceğini öğrendin. Sonra, Ptolemaios'a göre, bu küçücük köşenin ancak dörtte birinde canlılar yaşayabilir. Bu dörtte birden denizler, bataklıklar ve öteki ıssız alanlar çıkarılırsa, insana kalan yer sonsuz küçük adını bile güçlükle hak eder." (Kitap ii, Prosa vii.)

Copernicus'tan bin yıl önce her okumuş Avrupalı bu parçayı biliyordu; Copernicus'un da onun özünü yinelemek için din sapkınlığından mahkûm olma riskine girmesine hiç gerek yoktu.

Copernicus'un gökbilimsel keşiflerinin gerçek anlamı çok daha önemliydi. O da, dünyanın merkezini Yer'den Güneş'e kaydırmaktn çok, dünyanın bir merkezi olduğunu örtük bir biçimde yadsımasıydı. Ölümünden sonraki yayıncısının dediği gibi, herhangi bir noktayı dünyanın merkezi olarak görebilirdiniz; gezegen yörüngelerini araştırma amacı için Güneş'i merkez saymak uygundu. Bu ifadenin, sanki "Ortodoks görüşün doğru olduğunu kabul ediyorum ama günmerkezli görüş yine de kullanışlı bir kurmacadır" anlamına geliyormuş gibi, yerleşik öğreti karşısında ürkeklikten ileri geldiği düşünülmüştür kimi zaman; ne ki ifadenin gerçek anlamı maddî dünyanın merkezi olmadığıydı; bu da haklı olarak evrenbilimde bir devrim olarak görülüyordu, çünkü bir organizma olarak doğa dünyasına ilişkin tüm bir kuramı yıkıyordu. Bir organizma ayrımlaşmış organlar demektir; Yunan düşüncesinin küresel dünya-organizmasında ortada toprak, sonra su, sonra hava, sonra ateş, en sonda da, Aristoteles'e göre, dünyanın dış zarfının *quinta essentia*'sı vardı; imdi, dünyanın merkezi yoksa, bu ayrımlaşmaların temeli olan şey yok olur; tüm dünya aynı tür maddeden yapılmıştır, çekim yasası yalnız Aristoteles'in düşündüğü gibi Ayaltı bölgelerde değil, her yerde işler ve yıldızlar kendilerine ait tanrısal bir töz taşımayıp bizim Yer'imizle türdeş olur. Bu tasarım, insan güçlerinin alanını daraltmak şöyle dursun, onu

son derece genişletiyordu; çünkü insana Yer üzerinde kendisinin ortaya koyduğu bilimsel yasaların yıldızlı göğün her yerinde geçerli olacağını öğretiyordu. Newton Ay'ı yörüngesinde tutan gücün elmayı yere çeken güçle aynı olduğunu imgeleyebildiyse, bu doğrudan doğruya Copernicus'un yermerkezli gökbilimi yadsıması sayesindedir. Aristoteles'e göre doğa nitelikçe farklı olan ve başka başka davranan tözlerden yapılmıştır: Toprak doğal olarak merkeze doğru hareket eder, ateş merkezden kaçar vb. Yeni evrenbilime göre doğal nitelik farklılıkları olamaz; nicelikçe dünyanın her yerinde birörnek olan tek bir töz olabilir ve ondaki farklılıklar ancak nicelik ve geometrik yapı farklılıkları olabilir. Bu bir kez daha bizi Platon'a ve Pythagoras'a benzer birşeye ya da yine atomlardan ve boşluktan başka hiçbirşeyin gerçek olmadığını söyleyen, başka herşeyi belirli atomik yapı örüntülerine indirgeyen Yunan atomcularına benzer birşeye geri götürür.

4. *Renaissance evrenbilimi: İkinci aşama. Giordano Bruno*

Katolikler ile Protestanlar, Copernicus'un öğretilerini sapkın diye reddetmekte birleşiyorlardı; onun doğrudan izleyicileri de (kitabının yayımlanışından üç yıl sonra doğmuş olan Tycho Brahe gibi) Copernicus'un dizgesini tamamen gökbilimsel anlamıyla reddediyorlardı. Ancak bu dizgenin felsefece önemi, açıklamış olduğum gibi, ana savının yer ile gök cisimleri arasında töz türdeşliğini, bunların, devinimlerini yöneten yasalarla aynılığını içermesindeydi; bu içermeler de Renaissance doğa kuramındaki ikinci ve son aşamayı başlatacak olan bir öbek yeni düşünürce çabucak kabul gördü. Burada düşünür öbeğinin kişiliklerine ve öğreti farklılıklarına ilişkin ayrıntılara girmek istemiyorum, yalnızca onun en önemli simasıyla, Giordano Bruno'yla yetineceğim.

1548'de doğan ve genç yaşta bir Dominiken rahibi olan Bruno 30'undan önce din sapkınlığı suçlamasıyla İtalya'dan

ayrılmaya zorlanmış, art arda Geneva'da, Toulouse'da, Paris'te, Londra'da, Wittemberg'te ve başka yerlerde yaşamıştı; Düka Giovanni Mocenigo'nun koruması altında Venedik'teki evine dönmüş, orada Engizisyonca tutuklanıp yedi yıl boyunca (1593-1600) Roma'da yargılanmış, sonunda da kazığa bağlanıp yakılmıştı.

Bruno'nun doğa kuramına en önemli katkısı Copernicusçuluğa ilişkin felsefî yorumudur. Bruno coşkuyla kabul ettiği yeni gökbilimin, yerel ve göksel tözler arasında herhangi bir nitelik farkının yadsınışını içerdiğini görmüştü. Copernicus'un hiçbir zaman yapmadığını yapıp bu yadsımayı Güneş ya da gezegen dizgesinden sabit yıldızlar dizgesine genişletilmiş, bunu yaparken de bir ayırımı, yani ateşli ya da ışıklı cisimler ile yarı saydam ya da billûrsu cisimler arasındaki ayırımı kabul etmişti; herşey, kendi içinden gelen bir dairesel devinimle, aynı yasalara göre devinir; Aristoteles'in doğal ağırlık ve doğal hafiflik anlayışı reddedilir. Maddî dünyanın dışında bir ilk devindirici yoktur; devinim cismin özündedir ve doğaldır. Maddî dünya boş olmayan, bize modern fiziğin esirini anımsatan esnek bir maddeyle dolu olan sonsuz bir uzay olarak tasarımlanır; bu esir içinde bizimki gibi sayısız dünya vardır, bunların hepsi birden, kendisi değişmeyen ya da devinmeyen ama her değişmeyi ve devinimi kendinde taşıyan bir evren oluşturur. Bu herşeyi kuşatan ve değişmeyen töz, her değişmenin dölyatağı, hem yayılımı olması ve devinebilmesi bakımından maddedir hem de kendiliğinden varolması ve devinimin kaynağı olması bakımından biçim ya da ruh ya da Tanrıdır; ancak Aristoteles'in Tanrısı gibi aşkın ve devimsiz bir devindirici değil, kendi cisminde içkin, o cismin her yerinde devinimlere neden olan bir devindiricidir. Dolayısıyla, Bruno'nun diliyle söylersek, her tek şeyin ve her tek devinimin hem kendi içinde bir ilkesi ya da bir kaynağı hem de kendi dışında bir nedeni ya da kaynağı vardır: Tanrı hem ilkedir hem neden; doğanın her tek parçasında içkin olarak ilke, her tek parçayı aşan olarak neden.

Bu tümtanrıcı evrenbilim bize bir yandan son İonialıları bir yandan da Spinoza'yı anımsatır. Dünyamızı sonsuz uzayın her yanına uzanan sonsuz bir türdeş ilk madde içindeki sonsuz sayıda girdaptan biri olarak tasarlaması, bu maddeyi de Tanrıyla aynı diye tasarlaması bakımından Anaksimandros gibidir. Şunu da belirtmeliyim ki, Anaksimandros'un tümtanrıcılığının dünyanın Tanrı değil, Tanrının yaratısı olduğu öğretisine kapı açması, Yunan düşüncesinin de onu geliştirmesi gibi, Bruno'nun tümtanrıcılığı da dünyanın tanrısal değil, mekanik olduğu, bundan ötürü onu tasarlayan ve kuran aşkın bir Tanrıyı gerektirdiği öğretisine kapı açmıştır. Bir makine olarak doğa tasarımı, birciliği yok eder. Bir makine kendi dışında birşey gerektirir. Doğanın Tanrıyla özdeşleştirilişi, organik doğa görüşü yok olunca tamamen işlemez hale gelir.

Öte yandan, Bruno'nun düşüncesi birçok bakımdan Spinoza'nın düşüncesine benzer. Bruno yöntem ve mantıksal tutarlılıktan çok duygu ve sezgi bakımından daha zengin olan, düzensiz ve dağınık bir düşünür olduğu için, onun tam bir Spinoza olamadığı söylenmiştir. Ancak hakikat yalnız bu değildir. Spinoza'nın evrenbilimi Bruno'nun henüz düşünmediği tüm bir mekanist evren kuramından yola çıkar. Spinoza'nın büyük becerisi, Descartes onları ayrı ayrı işlediği için Bruno'da henüz farkına varılmamış olan iki anlayışı, mekanik madde dünyası ile ruh dünyası anlayışını biraraya getirmektir.

Bruno'nun bu iki düşünceyi, ilke ile nedeni birleştirmesi yalnızca görünüştedir. İlkeden içkin nedeni, *causa sui*'yi anlar; nedenden A'nın B'nin nedeni olduğu aşkın nedeni anlar. Tümtanrıcılık terimleriyle, aynı zamanda Tanrı olan dünya, bir bütün olarak bakıldıkta, kendi kendinin nedenidir; ancak herhangi bir tek olayın nedeni bir bütün olarak dünya değil, başka bir tek olaydır. Çünkü bütün, kendisinin şu ya da bu parçasını aşmaz; şu ya da bu parçada içkindir. Bütünden parçayı aşan birşey diye söz etmek, bütünü kendi parçalarından birinin konumuna indirmektir. Bruno'nun bu karışıklığı gidermek için hiçbir zaman atmadığı kararlı bir adımı atması, yani orga-

nizma olarak doğa anlayışını terk edip makine olarak doğa anlayışını geliştirmesi gerekiyordu.

5. *Bacon*

Demek ki Bruno'da ikilik aşılmaz. İçkin ve aşkın nedenlilik (kendi kendinin devinimine neden olma ve başka birşeyin devinime neden olması) arasındaki bir ikilik olarak kalır. Onyedinci yüzyılda koca bir ikicilik patlaması olmasının nedeni buydu: Yani (a) metafizikte cisim ile ruh arasındaki, (b) evrenbilimde doğa ile Tanrı arasındaki, (c) bilgi kuramında usçuluk ile deneycilik arasındaki ikicilik.

Bu ikicilik Descartes'la birlikte ortaya çıkar. Bacon'da (1561-1626) henüz bilinçli değildir. Bu onun hiçbir güçlük görmediği bilimsel yöntem görüşünden anlaşılabilir: Bacon, deneyciyi karıncaya, usçuyu örümceğe benzeterek hem deneyciliği hem usçuluğu reddeder; ona göre gerçek bilim adamı çiçeklerden aldığını yeni ve değerli bir maddeye dönüştüren bir arı gibidir: Yani bilim adamı kuramlar ışığında yürüttüğü deneyler sayesinde ilerler, onları bu kuramları sınamak ve doğrulamak için kullanır. Bacon metafiziğinde onaltıncı yüzyıl geleneğini izlemiş, doğadaki bütün niteliksel farklılıkları eninde sonunda özü bakımından niceliksel olan ya da matematiksel araştırmaya yatkın olan yapısal farklılıkların işlevi olarak görmüştür; bundan ötürü tözün türdeşliğine ve birliğine kesin olarak inanıyordu; ancak bu ilkelerin içermelerine ilişkin kavrayışı hiç yerinde değildi ve matematiğin fizik bilimindeki olağanüstü önemini hiçbir zaman görememişti. Bundan ötürü onu bilimsel yöntem konusunda kuramda kendini keskin bir biçimde uzak tuttuğu deneyci eğilimle tanımlamak bütünüyle yanlış olsa da, uygulamada niceliksel açıklamanın yerine niteliksel farklılıklar sınıflamasını koyduğundan sürekli olarak o eğilime kapılıyordu.

6. *Gilbert ile Kepler*

Genel doğa kuramındaki bir sonraki adımı belirleyen, Gilbert'in 1600'de yayımlanan ve Bacon'un reddettiği mıknatıslık üzerine çalışmasıydı. Gilbert mıknatısın çekim gücünü incelerken, çekim güçlerinin doğanın tümüne yayıldığını, bütün cisimlerin bütün ötekiler üzerinde bu türden bir çekimi olduğunu öne sürüyordu. Kepler (1571-1630), onyedinci yüzyılın başında, bu düşünceyi verimli sonuçlarla geliştirdi. Doğası gereği her cismin her neredeyse orada durağan kalmaya eğilimli olduğunu söylüyordu –böylelikle eylemsizlik ilkesini dile getiriyor, Yunanlıların ve Renaissance başlarının doğal devinim anlayışını üzerine basa basa reddediyordu; ancak bir cisim bir başka cismin yanında olduğu zaman, her cismi yanındakine doğru çekme eğilimi taşıyan karşılıklı bir etkilenimle, durağanlığı bozulur, diye devam ediyordu. Örneğin taş düşer, çünkü Yer onu çeker; Kepler benzer biçimde gelgitin Ay'ın çekiminden ötürü olduğunu ileri sürüyordu. Kepler çekim olgularına bir ipucuyla bakıp o büyük adımı attı ve fiziği incelerken *anima* sözcüğünün yerine *vis* sözcüğünün, başka deyişle niteliksel değişmelere yol açan canlı enerji anlayışı yerine kendisi niceliksel olan ve niceliksel değişmelere yol açan mekanik enerji anlayışının gerektiğini ileri sürdü.

7. *Galileo*

Kepler için bu yalnızca bir dipnotu olarak yazılmış bir imaydı; ancak Galileo (1564-1642) için açıkça dile getirilmiş sayıltılarıyla birlikte açıkça kavranmış bir ilkeydi. Galileo şöyle yazıyordu:

"Felsefe gözlerimizin önünde açık duran o koca kitapta, yani evrende yazılıdır; ancak yazılı olduğu dili öğrenip harfleriyle tanışıklık kurmadıkça onu okuyamayız. O matematiksel dille yazılmıştır, harfleri üçgenler, daireler ve öteki geometrik şekillerdir, onlar olmadan tek

bir sözcüğü anlamak insan için olanaksızdır."[1]

Anlamı açık: Doğa hakikati matematiksel olgular içerir; doğada gerçek ve kavranabilir olan şey niceliksel ve ölçülebilir olandır. Renk, ses, vb. gibi niteliksel ayırımların doğa dünyasının yapısında yeri yoktur, bunlar belirli doğal cisimlerin duyu organlarımız üzerindeki etkisiyle bizde oluşan değişikliklerdir. Burada, Locke'un düşündüğü, ikincil niteliklerin zihne bağlı olduğu ya da saf görüngü olduğu öğretisi çoktan bütünüyle gelişmiştir. İngiliz felsefe öğrencileri Locke'ta bu öğretiyi gördüklerinde onun kesinlikle Locke'un icadı olmadığını, çok önceleri Galileo'nun onu önemli bir hakikat olarak düşünmüş olduğunu, gerçekte önceki iki yüzyılın tüm bilimsel hareketinin kılavuz ilkelerinden biri olduğunu her zaman kavrayamazlar. Zamanla Locke'a ulaştığında çoktan modası geçmiş ve Berkeley'in parmağının bir dokunuşuyla yıkılmaya hazır birşey olmuştur.

Galileo için ikincil nitelikler yalnızca ilk niteliklerin türevleri, yani onlardan türeyen, onlara bağlı şeyler olmamakla kalmaz, gerçek olarak nesnel varoluştan yoksundurlar: Yalnızca görünüştürler. Dolayısıyla Galileo'nun dünyası "canlı ve duyarlı varlıkların açıklanamaz bir biçimde içine sızması yoluyla, tanışık olduğumuz çeşitlenmiş niteliksel görümleri kazanan salt bir nicelik dünyasıdır."[2] Böyle görüldüğünde doğa bir yandan yaratıcısı olan Tanrıya, bir yandan da kendisini bilen insana dayanmaktadır. Galileo hem Tanrıyı hem insanı doğayı aşan olarak görür; haklıdır da, çünkü doğa salt nicelikten oluşuyorsa, onun görünüşteki niteliksel görünümlerinin ona dışarıdan, yani onu aşan insan zihninde verilmesi gerekir; doğa artık canlı bir organizma olarak değil, eylemsiz bir madde olarak tasarlanıyorsa, kendini yaratan birşey olarak görülemez, kendisinden başka bir nedeni olması gerekir.

---

1 "Il Saggiatore" (*Opere*, 1890, &c., vi, s. 232. G. da Ruggiero'nun, *La filosofia moderno*'sunda (Bari, 1933) anılmış (s. 70).

2 Ruggiero, op. cit., s. 74.

Galileo'yla birlikte modern doğa bilimi olgunluğa erer. Doğanın doğru ve kesin bilimsel bilgi konusu olabilmesinin koşullarını ilk kez açıkça ve kesin olarak ortaya koyan oydu. Bu koşullar, kısaca, niteliksel herşeyin atılması ve doğal gerçekliğin bir nicelikler -uzaysal nicelikler ya da zamansal nicelikler, ama nicelikler, yalnızca nicelikler- bütününe indirgenmesiydi. Galileo'nun anladığı anlamda bilimin ilkesi ölçülebilir olanın dışında hiçbirşeyin bilimsel olarak bilinebilir olmadığıdır.

Bu anlayışa götüren adımları belirtmiştim; geriye ona ulaşmak için ödenen bedelin değerini vermek kalıyor. İlkin, doğa artık bir organizma değil makinedir: Yani ondaki değişmeler ve süreçler erek nedenler değil, yalnızca etkin nedenlerce yaratılır ve yönetilir. Bunlar eğilimler ya da çabalar değildir; henüz varolmayan herhangi birşeyin gerçekleşmesine yöneltilmez ya da yönlendirilemezler; onlar önceden varolan cisimlerin eylemiyle yaratılan yalın devinimlerdir -o eylem çarpma, çekme ya da itme olabilir. İkincileyin, doğa kavramından atılmış olan şeyin metafizik kuramında başka bir yerde bir barınak bulması gerekir. Bu yuvasız nesneler iki ana bölüme ayrılır: İlki genel olarak nitelikler; ikincisi, ruhlar. Bu konudaki görüşü Descartes ile Lockeça da benimsenen ve onsekizinci yüzyılın ortodoksluğu denebilecek şey haline gelmiş olan Galileo'ya göre, ruhlar doğa dışında bir varlık sınıfı oluşturur, nitelikler ise ruhlara görünenler olarak açıklanır: Descartes'ın sözcükleriyle onlar "ruhlarla cisimlerin birliği içine girer"; onları kavramamızı sağlayan duyular ise genel olarak o birliği kavrama organımızdır. Bu, iki töz -ruh ile madde- öğretisiydi; ancak bu öğreti güçlü bir azınlıktan sert bir muhalefet görmeden kabul edilmedi hiçbir zaman. Galileo'nun felsefece en iyi şekilde donanmış izleyicisi olan Descartes'ın kendisi bu iki töz öğretisini ileri sürdü, ama iki tözün Tanrı diye tanımladığı ortak bir kaynağı olması gerektiğini kabul etti ve tamamen doğru olarak o durumda 'töz' teriminin yalnız Tanrıya hakkıyla uygulanabile-

ceğini gösterdi: Çünkü bir töz başka birşeyi gereksinmeden kendi kendine varolan şeyse (tanımı budur), Tanrının yarattığı, dolayısıyla varolmak için onu gereksinen ruh ile madde tam anlamıyla töz değildir. Bunlar yalnızca sözcüğün ikincil bir anlamında tözdür.

Bununla birlikte, Descartes'ın ömrü boyunca Renaissance'ın tümtanrıcı eğilimleri yeni bir yönde gelişti. Kendi kendini yaratan, kendi kendini düzenleyen doğa dünyası tasarımı bir makine olarak doğa tasarımıyla birleşip maddeci bir doğa kuramına yol açtı. Bu hareketin önderi, Galileo'nun betimlediği niceliksel ve mekanik doğanın tek gerçeklik olduğunu, ruhun ise maddî öğeler örüntüsünün yalnızca kendine özgü bir çeşidi olduğunu kabul eden yeni-Epicurosçu Gassendi'ydi. Bu, metafizik bakımdan çekici olan birci bir sonuç doğurdu; ancak hiçbir zaman ayrıntıyla işlenmedi, çünkü kimse kesin olarak hangi maddî öğeler örüntüsünün genel olarak ruhu ya da herhangi bir özel türden ruhsal yetiyi yahut etkinliği yarattığını açıklayamıyordu (deneyle hiç kanıtlayamıyordu).

Renaissance tümtanrıcılığının mirasçısı olarak maddecilik yalnız onyedinci yüzyılda değil, tüm onsekizinci, hattâ ondokuzuncu yüzyıl boyunca yaşamaya ve gelişmeye devam etti ve nihayet ondokuzuncu yüzyıl sonunda gelişen yeni bir madde kuramınca yıkıldı. O zamana dek tümtanrıcı kökenin izini üzerinde taşıdı. Bu, tek gerçeklik olarak koyduğu madde karşısındaki tutumunun samimi dinsel yapısında kendini gösterir. Tanrıyı yadsır; ama sırf Tanrının niteliklerini maddeye aktardığı için; tektanrıcı bir geleneğin ürünü olarak da maddeyi tamamen Tanrı gibi düşünür. Olgu öylesine birörnektir ki, genel olarak, maddeci bir yazarı, maddî bir dünyadan söz ederken Hıristiyan dindarlığının geleneksel biçimlerini kullanma alışkanlığından tanıyabiliriz. Zaman zaman ona dua bile edecektir. Nitekim ünlü maddeci Holbach (Baron d'Holbach, 1723-89, Almanya'da Hildesheim doğumlu, ama yazılarını duru ve eşsiz bir Fransızcayla yazmış), büyük yapıtı *Du système de la Nature*'ü, şurasında burasında bir sözcük değişikliğinin herhangi bir

okuru Hıristiyan dindarlığının dile gelmesini düşünmeye götüreceği bir dille maddeye dua etmekten başka birşey olmayan sözlerle bitirir.

Öte yandan, bilimsel konuşuldukta, maddecilik baştan sona bir başarıdan çok bir özlemdi. Onun Tanrısı, gizemli halleri bizim kavrayışımızı aşan, tansıklı bir Tanrıydı herzaman. Bilimin ilerlemesiyle günün birinde onları kavrayacağımız umudu taşındı hep; öyle ki maddeciliğin bilimsel güvenilirliği henüz elde olmayan varlıklar üzerine çok büyük çekler kesilerek korundu. Laboratuarda deneysel doğrulama -biyokimyacıların sentetik olarak üre üretme başarısını gösterdikleri zaman sağlanan doğrulama çeşidi- başarısız olduğundan, beyin tıpkı safra kesesinin safrayı saklaması gibi düşünceyi saklar türünden bir önerme bir din dogması olarak görülebilirdi; ama bilimsel olarak bakıldıkta yalnızca kuru sıkı atmaktı.

9. *Spinoza*

Demek ki maddecilik uzun süre bir azınlık sesi olarak sürüp gittiyse de her zaman Avrupa düşüncesinin ana geleneğinin bir yanı üzerinde, Renaissance tasarımlarının dümensuyunda kalmıştır. Ana akım Descartes'la başlayıp bir başka yöne, yani Spinoza'nın, Newton'un, Leibniz'in ve Locke'un tutturduğu yöne yönelmiştir. Bütün bu kişilerdeki ortak düşünce maddenin bir şey ruhun başka bir şey olduğu, ikisinin de kaynağını bir biçimde Tanrıdan aldığıdır. Herşeyin kaynağı olarak Tanrı (deyim yerindeyse) iki yönde birden işleyen bir şey olarak görülüyordu; bir yönde doğa ya da madde dünyasını yaratmıştır; öteki yönde insan ruhunu yaratmıştır ve ondan başka ruhlar da olabilir.

Bu gelişmeye Descartes'ın kendisi yeterince açık bir biçimde işaret etmişti; çünkü, dediğim gibi, Descartes yalın ya da sınırlanmamış iki-töz öğretisi ileri sürmüyordu; o öğretiyi, töz kendinden ya da kendi kendine varolan şey anlamına geldiği için işin doğrusu yalnız tek töz, yani Tanrı vardır, diyerek sınır-

lıyordu.

Spinoza bu sınırlamayı ciddiye aldı ve onun mantıksal sonuçlarını çıkarıp ortaya koydu. Tek bir töz olduğunu, onun da Tanrı olduğunu, başka töz olmadığından ne ruhun ne de maddenin töz olduğunu, dolayısıyla ne ruhun ne maddenin Tanrının yarattığı bir töz olduğunu ileri sürdü. Ruh ile madde, diyordu, tek tözün iki "niteliğidir"; bu tek töze de, Bruno gibi, ama ondan çok daha büyük bir dizgeli tutarlılıkla, biribirinden ayırt etmeden Tanrı ve Doğa adını veriyor, onu uzam olarak madde dünyası, düşünme olarak ruh dünyası olan sonsuz bir değişmez bütün olarak tasarımlıyordu. İki görünüm de tek tek cisimler ve tek tek ruhlar olan sonlu, değişen ve yok olan parçalar barındırır içinde. Her parça yalnızca etkin nedenlerin eylemiyle, yani öteki parçaların onun üzerindeki eylemiyle değişmelere uğrar; burada Spinoza, Renaissance başlarının canlımaddeciliğinin son kalıntılarını ortadan kaldırarak Bruno'yu düzeltir; Galileo'nun fiziğini tümüyle kabul ederken, aynı zamanda onun ana felsefî aykırılığını, yani maddî doğanın bir yandan algılayan ruhtan, bir yandan da onun tanrısal yaratıcısından ayrılığını, maddî doğanın ruhla ayrılmaz birliği üzerinde durarak ve bu birliğe Tanrı adını vererek aşar. Ancak Spinoza'nın evrenbilimi, göz alıcı becerilerine -bu kısa betimlemede hakkını veremediğim becerilere- karşın, uzam ve düşünce nitelikleri, deyim yerindeyse, kaba güçle biraraya getirildiği için, başarısız olmuştur: Spinoza'nın uzamlı şeyin niye aynı zamanda düşündüğüne, düşünen şeyin de niye aynı zamanda uzamlı olduğuna gösterebileceği hiçbir gerekçe yoktur; dolayısıyla kuram aslında anlaşılmaz, salt kaba olguya ilişkin bir sav olarak kalır.

10. *Newton*

Ne ki, Spinoza'nın ruh ile beden arasındaki ilişkiye değgin kuramı aslında anlaşılmaz ise de, Descartes'ın kuramındaki

zayıf noktayı görmüş ve onu kahramanca düzeltmeye çalışmış fazlasıyla akıllı bir kafanın işi olduğu açıktır. Newton (1642-1727) için bu kadarı söylenemez. Newton'un yapıtı onu sağlam bir biçimde büyük düşünürler arasında yerleştirmiştir; ancak Wordsworth Newton'un Trinity College'deki heykelini

> Düşüncenin yabancı denizlerinde yapayalnız yolculuk eden
> Bir kafanın sonsuza dek mermerden kanıtı

diye betimlediğinde, onun büyüklüğünden çok, yalnızlığına ve ortaya koyduğu düşüncelerin tuhaflığına değer biçiyordu. Doğrudur, matematikte bir yenilikçiydi ve türetke hesabını (diferensiyal hesabı) keşfetmesiyle ünlü biriydi; ne ki bunda yalnız değildir; aynı yöntemi aynı sırada ve bağımsız olarak Leibniz'in de keşfetmesi, iki büyük adam arasında, ikisinin de ahlâkının bozukluğunu yansıtan bir kavgaya neden olmuştur; ne olursa olsun, ikisi de keşfin kaynağını çok daha önemli bir icattan, Descartes'ın analitik geometrisinden almıştır. Newton'un dehâsı, ölümsüz yapıtının başlık sayfasında "Doğa Felsefesinin Matematiksel İlkeleri" (1687; ed. 2, 1713; ed. 3, 1726) adını verdiği şeyin ayrıntılarını işlemekteki tutkulu tamlıkta yatar. Ancak yapıtın ana düşüncesinin, Descartes'ın biçimi bakımından matematiksel olan bir "evrensel bilim" düşüncesinden ne fazlası ne eksiği vardır; üçüncü kitabının başında ortaya koyduğu yöntem kuralları Bacon'dan alınmıştır; geliştirdiği evrenbilim de, doğa dünyasının uzam, şekil, sayı, devinim ve durgunluk taşıyan bir dünya olduğunu ileri süren, Kepler'in kuvvet tasarımı ve Gilbert'in cisim ile cisim arasındaki evrensel çekim varsayımıyla biraz değiştirilmiş olan Galileo'nun evrenbiliminden başka birşey değildir: Newton bu doğa dünyasını Galileo gibi Tanrının yarattığı ve insan varlıklarının, duyarlı yaratıklar olarak yapabildikleri ölçüde, kendisinde taşımadığı renk, ses, vb. gibi "ikincil niteliklerle" donattığı bir makine olarak görür.

Newton yeni-Epicurosçulara da birşeyler borçludur. Onların izinden giderek, bütün cisimlerin boş uzayla kuşatılmış küçük küçük parçacıklardan oluştuğuna inanıyordu. Bu cisim-

lerin bu boş uzaydaki durgunluğu ya da deviniminin iki çeşit güçle belirlendiğini düşünüyordu: *vis insita* ya da eylemsizlik (Galileo'dan alınan bir düşünce); bunlar sayesinde cisimler ya duruyordu ya da doğru bir çizgi üzerinde birörnek biçimde deviniyordu; ve ivmeli devinime neden olan, Newton'un birden fazla çeşidi olduğunu kabul ettiği *vis impressa*; bunlardan ikisini sayar: (i) matematiksel olarak, söz konusu cisimlerin kütleleriyle doğru (burada kütle madde miktarı diye tanımlanmıştır), arasındaki uzaklığın karesiyle ters orantılı olan karşılıklı çekim diye tanımladığı yerçekimi ya da ağırlık; (ii) deneysel bilgimiz henüz tam olmadığı için hakkında herhangi birşey söylemeyi özellikle reddettiği elektrik.

Newton kendi doğa felsefesinin temelleri içinde gizli bulunan kuramsal güçlüklerden -bunların çoğu çok uzun zamandır bilindiği halde- tamamen habersiz görünür. Tanımlarına eklediği *Çıkma*'da, "dış bir şeyle ilişkisi olmaksızın kendi içinde birörnek bir oranla akan" mutlak zamanı "devinimle ölçülen" göreli zamandan ayırır; bunu yaparken, ikisi gerçekten ayrı mı değil mi, herhangi birşeyin duran birşeye göre akmadan başka türlü "aktığı" nasıl söylenebilir diye sormaz. "Her yerde birörnek ve devimsiz" olan mutlak uzayı "duyularımızca cisimlere göre konumuyla tanımlanmış" göreli uzaydan, yine hiçbir soru sormaksızın ayırır. Mutlak devinimi de göreli devinimden yine tamamen eleştirel olmayan bir biçimde ayırır. Bu eleştirel olmayan ayırımlar da onun tüm incelemesinin temelini oluşturur. Eleştirel bir gözle bakıldığında ise hemen yok olur, geriye, Newton'un "deneysel bilim" dediği şey için tek zaman türü göreli zaman, tek uzay türü göreli uzay, tek devinim türü göreli devinimdir sonucunu, Newton'un izleyicilerinin sonunda bilinçli olarak benimsediği sonucu bırakırlar.

Çalışmanın sonundaki *Genel Çıkma*'da da, benzer biçimde, Descartes'ın girdaplar kuramını (yani, Descartes'ın, kabaca boşluk denen uzay, kaba maddenin her cismini girdaplar içinde döndüren, hep devinim halinde olan sürekli ve çok ince maddeyle doludur ve örneğin bir gezegenin dönme devinimi-

nin nedeni onun bu ince madde içinde yüzmesi ve Güneş girdabına taşınmasıdır diyen görüşünü) kusursuz uslamlamalarla yıkar, bu yolla da tüm uzayın maddeyle dolu olduğu öğretisini yıktığını ve boş uzayın gerçekliğini temellendirdiğini düşünür. Bütün gezegenlerin Güneş çevresinde niye aynı yönde döndüğünü ya da yörüngelerinin niye hiçbir zaman biribirine çarpmayacak şekilde sıralandığını onun kendi ilkeleriyle açıklayamadığımızdan, "Güneş dizgesinin bu eşsiz yapısı ancak akıllı bir varlığın aracılığıyla ve gücüyle doğmuş olabilir" diyordu, yani kendi yönteminin sınırlarının Tanrının varlığının kanıtı olduğunu ilân ediyordu. Son olarak yapıtının son paragrafında, Descartesçı evrensel matematiksel bilim izlencesini tamamlayamadığı için özür diler gibi, ihmal ettiği şeylerden kimilerine dikkat çeker. Tüm paragrafı aktaracağım.

"Kaba cisimlere yayılan ve onlarda gizlenen, gücüyle cisimlerin parçacıklarının aralarında çok küçük uzaklıklar kalasıya biribirini çekmesini ve bu sınırdaşlık içinde kalakalmasını sağlayan son derece ince ruh hakkında birşeyler söylemek isterim; elektriksel cisimler diğerlerini iterek ve çekerek, daha büyük uzaklıklarda etkir; ışık yayılır, yansır, kırılır, eğilir ve cisimleri ısıtır; duyumun uyanması, hayvanların eklemlerinin istediği zaman devinmesi de, kesintisiz sinir telleriyle aracılığıyla dış duyu organlarından beyine, beyinden de kaslara yayılan bu ruhun titreşimleriyle olur. Ancak bu sorunlar birkaç sözcükle açıklanamaz; bu ruhun eyleminin yasalarını tam olarak belirlemeyi ve kanıtlamayı sağlayacak elverişli deneyler de yoktur."

Burada kendi yapıtındaki eksikliğin yeterince farkında olan büyük bir adam konuşmaktadır. İzlencesinin ancak kısmen başarıya ulaştığını bilmektedir. Ne ki yanıtsız bıraktığı soruların yanıtladığı sorularla ilgili olduğunun farkına varacak ölçüde büyük değildir. Örneğin: Işık olguları onun boş uzay öğretisiyle tutarlı mıdır? Bir cismin, parçaları arasında bulunan ve yerçekimi olmayan karşılıklı bir çekim sayesinde kalakaldığı düşüncesini kabul etmesi kütlenin yalnızca madde miktarı olduğu yollu öğretisiyle tutarlı mıdır? Doğanın biribirini çeken ve iten güçlerden oluştuğu biçimindeki kabul, gezegenlerin

çarpışmasını ancak herşeye gücü yeten bir Tanrı önleyebilir yollu öğretisiyle tutarlı mıdır? Bu paragrafta sayılan bütün olguların bir ve aynı *spiritus subtillissimus*'tan ileri geldiğini öne sürmek için ne gibi bir gerekçesi vardır?

Newton 27 yaşında profesör oldu. *Principia*'yı 43 yaşında yayımladı; 54 yaşından 85 yaşına dek Darphane'yi yönetti ve emekliliğini yaşadı. Alıntıladığım paragrafta sözü edilen çözülmemiş sorunlardan birini, ışık sorununu çözmeye çalıştığını biliyoruz. Sonuçları 1704'de, 62 yaşındayken *Optics*'inde yayımladı; ancak gerek kendisi gerek eleştirsin diye görüşüne başvurduğu arkadaşı bu sonuçları yetersiz buldu. Sonuçları o *spiritus subtillissimus*'la sınadı, bozguna uğradı. Evrenbilimin dikkati çektiğim temel soruları üzerine özensiz ve ikinci-elden düşünmenin sonunda onu mahvettiği sonucuna varmak sanırım yerinde olur.

11. *Leibniz*

Leibniz'in evrenbilimi esasları bakımından Spinoza'nınkinden farklı değildir ve en sonunda o da aynı güçlükten ötürü çöker. Leibniz için de gerçeklik hem fiziksel hem ruhsaldır, hem uzamı hem düşünceyi içinde barındırır; gerçeklik, her biri uzay bakımından öteki noktalarla ilişkili bir nokta ve aynı zamanda çevresini kavrayan bir ruh olan monadlardan oluşur. Maddenin her parçasının ruhu bulunduğunu ileri sürmenin aykırılığı düşük dereceli ruh anlayışıyla giderilir; yani algıları ve istençleri bilinç eşiği olmaktan çok uzak anlık ruhsallık parıltılarından ileri gitmeyen, bizimkilerden son derece daha ilkel, daha ilksel ruhlar anlayışıyla. Spinoza ile Leibniz arasındaki büyük fark, Leibniz'in erek nedenler öğretisini vurgulayarak yeniden kabul etmesidir; Leibniz'in açık bir gelişme anlayışı vardır ve amaçlı olmayan gelişmenin hiçbirşey olmadığını gördüğü gibi, ilkel ruhun bilinci olmasa bile amaçları olabileceğini, ama onların bilincinde olamayacağını da görür. Dolayısıyla Leibniz'in doğa-

sı, parçaları daha küçük organizmalar olan, içinde yaşam, gelişme ve çaba barındıran, bir ucunda tamamen kuru bir mekanizm, öteki ucunda üst sıralara doğru sürekli bir itki ya da *nisus*la ruhsal yaşamın en yüksek bilinçli gelişmeleri bulunan sürekli bir ıskala oluşturan koca bir organizmadır. Burada da yine kuramın parlak başarıları vardır; ancak bir kez daha, gerçekliğin ruhsal ve maddî görünümleri arasındaki ilişki eninde sonunda kavranamadan kalır; çünkü Leibniz, kendisinden önce Spinoza'nın gördüğü gibi, bir organizmanın maddî anlamda yaşamının, fizik doğa sürecinin salt fizik yasalarla, ruhsal anlamda yaşamının ise yalnızca ruhun yasalarıyla açıklanması gerektiğini görmüştür; bundan ötürü de benim bedenim üzerindeki bir darbeye niye ruhumda bir acı eşlik ediyor diye kendi kendine sorduğunda, iki olaylar dizisi arasında önceden kurulmuş bir uyum, yani monadların monadı olan Tanrının buyruğuyla önceden kurulmuş bir uyum bulunduğunu söylemek dışında hiçbir yanıt veremez. Ne ki Leibniz bunu söylemekle sorunu çözmez, yalnızca onu uzun bir adla hıristiyanlaştırır.

12. *Özet: Yunan evrenbilimi ile Renaissance evrenbilimi arasındaki karşıtlık*

Bir sonraki adımı atmadan önce içinde bulunduğumuz durumu gözden geçirmek üzere ara verelim. Doğa, ilk Yunanlılar için hemen hemen tamamen, tüm Yunanlılar içinse bir ölçüde, uzayda yayılan, zamanda devinimlerle dolu maddî bir cisimden oluşan koca bir canlı organizmaydı; tüm cisim yaşamla doluydu, öyle ki onun tüm devinimleri dirimsel devinimlerdi; bütün bu devinimler amaçlıydı, akılla yönetiliyordu. Bu yaşayan ve düşünen cisim, tamamen canlı olması, tamamen ruhla ve akılla dolu olması anlamında, baştan başa türdeşti; farklı parçalarının her birinin kendine özgü niteliksel doğası ve etkime tarzı bulunan farklı tözlerden yapılmış olması anlamında

ise türdeş değildi. Modern düşüncenin derin derin uğraştığı sorunlar, ölü madde ile canlı ruh arasındaki ilişki sorunu yoktu. Ölü madde yoktu, çünkü gök cisimlerinin mevsimlik dönüşü ile mevsimlik gelişme ve bir ağacın yapraklarının dökülüşü arasında ya da bir gezegenin gökteki devinimleri ile bir balığın sudaki devinimi arasında ilke farkı gözetilmiyordu; bunlardan birinin öteki için bir açıklama başlangıcı bile olmayan bir çeşit yasayla açıklanabileceği bir an olsun akla gelmiyordu. Madde ile ruh arasındaki ilişki sorunu da yoktu, çünkü bir Atinalının Solon yasalarını ya da bir Ispartalının Lykurgos yasalarını tasarlama ve onlara uyma biçimi ile cansız nesnelerin tâbi oldukları doğa yasalarını tasarlama ve onlara uyma biçimi arasında hiçbir fark gözetilmiyordu. Ruhtan yoksun bir madde dünyası, maddeselliken yoksun bir ruh dünyası yoktu; madde yalnızca herşeyin kendisinden yapıldığı, kendi içinde biçimsiz ve belirlenmemiş şeydi; ruh ise yalnızca herşeyin kendi değişmelerinin erek nedenini kavrama etkinliğiydi.

Onyedinci yüzyılda bütün bunlar değişti. Bilim tamamen özel bir anlamda bir madde dünyası, uzamı bakımından sonsuz ve baştan başa devinimle dolu olan, ancak en son niteliksel farklılıklardan yoksun bulunan, birörnek ve salt niceliksel güçlerle devindirilen ölü bir madde dünyası keşfetti. 'Madde' sözcüğü yeni bir anlam kazandı: Artık üzerine biçim yüklenerek herşeyin kendisinden yapıldığı biçimsiz şey değildi, niceliksel olarak düzenlenmiş devinen şeyler bütünüydü. İmdi, bu yeni maddî dünya tasarımı boş bir düşlem değildi; Galileo ve Newton gibi adamlarca geliştirilen fizik biliminde sağlam sonuçlara yol açtı; bu yeni fizik bilimi her yandan insan aklının gerçek ve güvenli bir malı olarak, belki de Yunanlıların matematiği icat etmesinden beri insan bilgisindeki en büyük, en güvenli ilerleme olarak görülüyordu. Tıpkı Platon zamanındaki Yunan felsefesinin herşeyden önce matematiği ciddiye alması, onu ortaya konmuş bir olgu olarak görmesi, olanaklı olup olmadığını değil, nasıl olanaklı olduğunu sorması gerektiği gibi, onyedinci yüzyıldaki modern felsefe de baş görevi olarak fiziği ciddiye almak,

Galileo'nun, Newton'un ve onların Einstein'a kadarki ardıllarının insanlığa kazandırdığı bilginin gerçek bilgi olduğunu itiraf etmek, bu niceliksel maddî dünyanın bilinebilir olup olmadığını değil, neden bilinebilir olduğunu sormak zorunda kaldı.

Bu sorunun onyedinci yüzyılda iki başarısız yanıtı bulunduğunu belirtmiştim. Biri maddecilik ya da bilgiyi maddî şeyin kendine özgü bir çeşidi diye görülen ruhun kendine özgü bir etkinliği olarak açıklama girişimiydi. Bu girişim başarısızlığa uğradı, çünkü modern madde anlayışı, asıl özü olarak, maddî şeylerin tüm etkinliklerinin, uzayda ve zamanda matematikçe belirlenmiş devinimler olarak, nicelik terimleriyle betimlenebilir olduğu koyutunu içeriyordu; öteki ise Spinoza ile Leibniz'deki farklı biçimleriyle iki töz öğretisiydi ve o da böyle tasarlanan ruh ile madde arasmda herhangi bir bağ görmek olanaksız olduğu için başarısızlığa uğradı. Bu kuramların doğal sonucu, ruhun kendi durumlarından başka hiçbirşey bilemeyeceği ve *ex hypothesi* maddî dünyanın bir ruh olmadığı görüşündeki *reductio ad absurdum*larıydı.

II
ONSEKİZİNCİ YÜZYIL

Onyedinci yüzyıl ruh ile madde arasında gerçek bir bağ, her birinin kendine özgü yapısını koruyacak olan ve yine de onları ayrı dünyanın gerçek ve kavranabilir parçaları kılan bir bağ keşfetme sorununu çözmeden onsekizinci yüzyıla miras bıraktı. İki hatadan kaçınmak gerekiyordu: İlkin, bunların temel farklılıkları, daha doğrusu karşıtlıkları yadsınmamalıdır -ruh özel türden bir maddeye, madde de ruhun özel bir biçimine indirgenmemelidir; ikincileyin, bu farklılık ve karşıtlık dile getirilirken ikisini biribirine bağlayan temelli birliği yadsıyacak şekilde dile getirilmemelidir. "Temelli" birlik ile birleşik şeylerin varolması için zorunlu olan bir birlik kastedilmektedir. Örneğin, iki kazık arasına bir ip gerilmişse, bir kazık üzerinde bir yönde bir gerginlik, öteki kazık üzerinde öteki yönde başka bir gerginlik vardır. Bunlar farklı gerginliklerdir; karşıt yönlerde etkirler; iki kazık farklı şekillerde yapılıp toprağa farklı şekillerde çakıldıysa çok farklı şekillerde iş göreceklerdir; ancak aralarında temelli bir birlik vardır, çünkü her bir gerginlik ötekinin koşuludur.

1. *Berkeley*

Bu sorunun bir çözümü Berkeleyce ileri sürülmüştür. Berkeley, onyedinci yüzyılın eylemsiz maddeden -yani her devinimi bir *vis impressa*'yla, dış bir etkin nedenin işlemesiyle yaratılan maddeden- oluşmuş bir bütün, her yanında tamamen niceliksel terimlerle betimlenen, niteliksel farklılıklardan tümüyle yoksun bir bütün olan doğa açıklamasını kabul ederek, bu tasarımın soyut bir tasarım, yani özünde eksik birşeyin tasarımı olduğunu, bundan ötürü de tasarımladığını ileri sürdüğü şeyin tam bir açıklaması değil, kısmî bir açıklaması olduğunu gösterdi. Locke aracılığıyla Descartes ile Galileo'dan alınan dilde fizikçilerce betimlenen madde dünyası ancak birincil nitelikleri taşır, ama bizim fiilen bildiğimiz doğa ikincil nitelikleri de taşır. Doğanın hiçbir yerinde ikincil nitelikler olmadan birincil nitelikleri taşıyan şeyler göremeyiz; ya da daha uygun bir dille, hiçbir yerde

nitelikten yoksun salt nicelik göremeyiz. Niteliksiz nicelik bir soyutlamadır ve niteliksiz bir nicelik dünyası bir *ens rationis*'tir, kendi başına varolan bir gerçeklik değil, gerçekliğin birtakım seçilmiş görünümlerine ilişkin şematik bir görüştür. Bu, Berkeley'in uslamlamasındaki ilk adımdır. İkinci adım ise şudur: Yine Locke aracılığıyla Descartes ile Galileo'dan miras alınmış geçerli öğreti, doğadaki tüm niteliksel farklılıkları ruha yükler. Renkler görüldükleri için vardır... İmdi, bu böyleyse, gerçek olarak varolan doğadaki tek bütünleyici öğe ruhtur; bir bütün olarak doğa o öğe olmadan varolamıyorsa, bu demektir ki bir bütün olarak doğa ruhun işidir.

Böylece tümüyle yeni bir metafizik konum alıyoruz. Berkeley, geleneksel onyedinci yüzyıl evrenbiliminin öğelerini alıp onları yalnızca yeniden düzenleyerek, töz kendi kendine varolan ve yalnız kendine bağımlı olan şey anlamına geliyorsa, yalnız bir tözün, yani ruhun varolduğunun ileri sürülmesi gerektiğini gösterir. Günlük algımız için deneysel olarak varolan doğa ruhun işi ya da yaratısıdır; Galileo'daki anlamıyla doğa, fizikçinin salt niceliksel maddî dünyası, bundan bir soyutlamadır, deyim yerindeyse, duyularımızla algıladığımız ve algılayarak yarattığımız doğanın iskeleti ya da zırhıdır. Özetlersek: Biz ilkin, ruhsal güçlerimizin işleyişiyle günlük deneyimimizde bildiğimiz sıcak, canlı, renkli, etli-kanlı doğa dünyasını yaratırız; sonra da, soyutlayıcı düşünmenin işleyişiyle, onu etiyle kanından ayırır, iskeletiyle bırakırız. Bu iskelet fizikçinin "maddî dünyası"dır.

Berkeley'in bu şekilde yeniden dile getirdiğimiz uslamlamasının özünde hiçbir kusur yoktur. Berkeley kendini çoğu kez aceleci bir biçimde ifade etmiş, çoğu kez tartışmalarını sağlamlıktan uzak uslamlamalarla desteklemeye çalışmıştır; ancak ayrıntılara ilişkin hiçbir eleştiri onun ana tutumuna ilişmez ve onun karşı karşıya kaldığı sorun anlaşılır anlaşılmaz o sorunu tek bir olanaklı biçimde çözdüğü hemen görülür. Vardığı sonuç ikna edici görünmeyebilir, bizi içine soktuğu güçlükler de yadsınamaz; ne ki, ruh ile madde kavramları onyedinci yüzyıl

evrenbilimlerince tanımlandıkları gibi tanımlanırsa, bunlar arasında temel bir bağ keşfetme sorununun ancak Berkeley'in çözdüğü gibi çözülebileceğini kabul etmekten kaçış yolu yoktur. Berkeley'in uslamlamasının önemi, herkesin rızasıyla ne ise o olan maddenin ancak ruhun çifte işlemiyle bu iki aşamada yaratılabileceği savındadır; ancak Berkeley, ne ise o olan ruhun bu çifte işlemi niye gerçekleştirdiği, yani maddeyi niye yarattığı biçimindeki tamamlayıcı soruyu hiç değinmeden bırakmıştır. Bu soruyu *Salt Usun Eleştirisi*'nin "Deneyaşırı Analitik" adlı bölümünde Kant sormuştur; onun yanıtı, halihazırdaki zihin kuramı doğruysa, yani düşüncenin etkinliği mantıkçılarca doğru betimlendiyse, fizikçilerin maddî dünyada varolduğunu gördüğü özelliklerin tam olarak anlığın kendi kendine kurduğu herhangi bir nesnede varolacak özellikler olduğu biçimindeydi; başka deyişle, düşünen herhangi biri, mantıkçıların betimlediği biçimde düşünmesi koşuluyla, onyedinci yüzyıl fizikçilerince maddeye yüklenen özellikleri taşıyan bir nesne kurmakta olduğunu görecektir.

Ancak yalnız Berkeley'in değil, Kant'ın da yeterince incelemeden bıraktığı bir başka soru vardı. Doğayı düşünme etkinliğinin ürünü olarak ruh yarattıysa, doğayı böyle yaratan ruh *nedir*? Elbette şu ya da bu tek insanın tekil ruhu değildir. Ne Berkeley ne Kant ne de onların izleyicilerinden herhangi biri bir an için olsun Copernicus'un günmerkezli gezegen dizgesini ya da Kepler'in elips yörüngeleri yahut Newton'un iki cismin karşılıklı çekimi ile merkezlerinin biribirinden uzaklığının karesi arasındaki ters orantıyı yarattığını düşünmüş değildir. Berkeley çok kesin olarak fizik dünyanın yaratıcısının insan ruhu ya da sonlu ruh değil, sonsuz ya da tanrısal ruh olduğunu ileri sürüyor, Tanrıyı mutlak özne ya da düşünen olarak tasarlıyordu. Böylelikle Renaissance düşünürlerinin, yalnız kendi çağında hâlâ moda olan maddecilikte değil, kısmen Spinoza ile Leibniz'de bile varlığını sürdüren tümtanrıcılığını, Tanrının bedeni olarak fizik ya da maddî dünya kuramını süpürüp atıyordu. Platon için, Aristoteles için ve Hıristiyan tanrıbilimi

için olduğu gibi Berkeley için de Tanrı salt düşüncedir ve bedeni yoktur; dünya Tanrı değil, Tanrının yaratısıdır, Onun Kendi düşünme etkinliğiyle yarattığı birşeydir. Ne ki o zaman da Tanrının sonsuz ruhu ile sonlu insan ruhları arasındaki ilişki sorunu ortaya çıkar. Berkeley'e göre bunlar tamamen farklı iki çeşit ruhtur; Tanrının ruhu Aristoteles'in, düşündüğü şeyi yaratan *intellectus agens*'i gibi birşey olur, insan ruhu ise Tanrının kendisine verdiği nesnel bir buyruğu edilgin olarak kavrayan edilgin akıl gibi birşey. Ancak bu Berkeley'in kendi hareket noktasıyla tutarlı değildir; çünkü Locke'tan ruhun en azından doğanın bir kısmını, ikincil nitelikleri yarattığı öğretisini miras aldığında, bu öğreti söz konusu ruhun insan ruhu olduğunu söylüyordu. Bu yadsındı mı, Berkeley'in idealizminin tüm yapısı çöker.

2. *Kant*

Berkeley'den daha sakınımlı ve daha mantıklı olan Kant doğayı yapan ruhun salt insan ruhu, *bloss menschliches* olduğunu vurgulamıştır; ancak bu yine düşünen tek insanın ruhu değil, her insan düşüncesinde içkin olan aşkın ben, aşkın ruhsallık ya da salt anlıktır (ruh doğayı *yapar* ise de, *yaratmaz*). Dolayısıyla Kant'ın idealizm biçimi doğayı -bununla, Kant'ın kastettiği gibi, fizikçinin doğasını, Galileo ile Newton'un maddî dünyasını kastediyorum- insanın şeylere bakma tarzının bir ürünü olarak, keyfî ya da usdışı değil, özü bakımından ussal ve zorunlu olan bir ürünü olarak tasarlar; bu şeylerin kendi başlarına ne olduğunu sorduğumuzda ise, Kant yalnızca bilmiyoruz diye yanıtlar.

Kendinde şey sorunu Kant'ın felsefesindeki en çetrefil sorunlardan biridir. Onu çetrefil kılan, düpedüz çelişmeye düşmeden sorunu dile getirmenin olanaksız görünmesidir. Sorun bir bakıma şöyle dile getirilir:

Neyi bilirsek bilelim, hem görüsel hem uslamsal olarak, yani duyularımızı ve anlığımızı birarada kullanarak biliriz. Tek gerçek görü duyu görüsüdür, anlığın tek geçerli kullanımı da

duyusal olarak algıladığımız şeyler hakkında düşünmektir. Bundan ötürü tek bilgi akılla ya da düşünceyle algıdır. İmdi, algıladığımız şey (modern bir terim kullanırsak) duyu verilerinden oluşur ve Kant hemen hemen iki yüzyıldır kabul gören görüşü, duyu verilerinin ancak bir duyumlayanla ilişkisinde varolabileceği görüşünü kabul ediyordu: Bunlar esas olarak verilerdir, bundan ötürü de varolmaları için verilmeleri ve alınmaları gerekir. Dolayısıyla bildiğimiz herşey yalnızca görüngüseldir, yani ancak bizim bilen ruhumuzla ilişkisinde vardır. Buraya dek yeterince tutarlı; ancak şimdi çelişki geliyor. Bu verilerin verildiği ruhun kendisi bir veri değildir; veren, yani kendinde şey de bir veri değildir. Uslamlama ruhların olması gerektiğini ve kendinde şeylerin olması gerektiğini söylemektedir; bunlar yoksa o zaman tüm uslamlama çöker; biz yalnız görüngüleri bilebildiğimizden, uslamlamaya göre ne ruhları ne de kendinde şeyleri bilebiliriz. Öyleyse varolduklarını nasıl söyleyebiliriz? Kendinde şey yalnızca bilinmeyenin eşanlamlısıysa içine girdiği bir uslamlamayı anlamsızlaştıran anlamsız bir ifadedir; ne ki Kant'ın felsefesinin tüm yapısı içine vazgeçilmez bir öğe olarak girer.

Kant'ın bu güçlükten sıyrılma çabası okurlarına çoğu kez yarayı iyice deşmek gibi görünür. Onun söylediği, kendinde şeyi *bilemesek* de, *düşünebildiğimiz*dir: Yani onu duyu verilerini bize veren şey olarak, dolayısıyla yaratıcı, ussal olarak yaratıcı birşey olarak düşünürüz; etik çalışmaları Kant'ı insan istencinde ussal bir yaratıcı etkinlik bulunabileceği kanısına vardırdığı için de kendinde şeyin başka herşeyden çok *istenç* gibi olduğunu ileri sürmeye girişmiştir. Bu onu Berkeley ile Aristoteles'inkinden çok uzak olmayan bir metafiziğe, görüngülerin en son temelinin her halde maddeden çok ruha benzeyen birşeyde aranması gerektiğini söyleyen bir metafiziğe geri götürür. Kant'ın görüşü, doğayı ya da maddî dünyayı yalnızca varlığını bizim düşünme etkinliklerimize borçlu olan ve özünde bu etkinliklere bağlı bulunan bir görüngüler toplamı olarak bildiğimiz, buna karşılık etkin ahlâkî eylemciler olarak kılgın deneyi-

mizin salt bir ruhsal görüngüler toplamını değil, kendinde haliyle ruhu gözlerimizin önüne serdiğidir. Ruhu laboratuar koşullarında "bilimsel" olarak incelemeye yönelik her girişim (örneğin psikolojistlerin yaptığı) tıpkı doğa görüngülerinin bağlı olduğu gibi bizim kendi düşünme tarzlarımıza bağlı olan "ruhsal görüngülerin" kurulmasıyla sonuçlanacaktır. Ruhun gerçekten kendi başına ne olduğunu bilmek istersek, yanıt "Eyle, görürsün"dür. Eylemde, bilimsel araştırmada hiçbir zaman olmadığımız gibi, "gerçeklikle karşı karşıya geliriz". Eylem yaşamı insan ruhunun bir ruh olarak kendi gerçekliğini, kendi varoluşunu kazandığı, aynı zamanda ruh olarak kendi gerçekliğinin bilincini kazandığı bir yaşamdır.

İmdi, Kant'ın eleştirel felsefesi gelişirken en az iki kez kendisiyle çelişir gibi görünür. Kant'ın fizik biliminin ya da doğa bilgisinin metafizik temellerini soruşturduğu ilk eleştiride *(Salt Usun Eleştirisi)*, öğretisi, bizim yalnız bilme edimi sırasında kurduğumuz görüngüsel bir dünyayı bilebildiğimizdir. Ahlâkî deneyimin metafizik temellerini soruşturduğu ikincide *(Kılgın Usun Eleştirisi)*, öğretisi, ahlâkî deneyimde, kendinde şeyler olarak kendi ruhlarımızı bildiğimizdir. Üçüncüde *(Yargıgücünün Eleştirisi)*, öğretisi, doğa görüngülerinin ardında yatan kendinde şeyin ruhun özelliğini taşıdığıdır: Öyle ki, kılgın ya da ahlâkî deneyimimizde bildiğimiz şey, doğa bilimi öğrencileri olarak kuramsal deneyimimizde düşündüğümüz ama bilemediğimiz şeyle aynı türdendir.

Sıradan modern okur Kant'ın felsefesinin bu yanını bilmemezlikten gelir, çünkü aynı anda hem kendinde şeyin bilinemez olduğunu söyleyen hem de onun ne olduğunu kendisine anlattığını ileri süren bir öğretiyi ciddiye almak Kant'ın zekâsına hakaret gibi görünür. Ama bu Kant'ı yanlış anlamaktır. Kant kendinde şeyin kendisini eleştirenlerin anladığı anlamda bilinemez olduğunu bir an bile düşünmemiştir. Kant'taki *wissen, Wissenschaft* sözcükleri 'bilim' sözcüğünün günlük modern İngilizcede taşıdığı türden özel ya da dar anlamı taşır. Bilim genel olarak bilgiyle aynı değildir; kendine özgü nesnesi

doğa olan, kendine özgü yöntemi tam olarak algının düşünceyle, duyarlığın anlıkla birleşimi olan, Kant'ın *Salt Usun Eleştirisi*'nin *Duyular Öğretisi* ile *Analitik* bölümlerinde betimlemeye çalıştığı özel bir bilgi türü ya da biçimidir. Kant bize terimin modern anlamıyla bir bilgi kuramı sunmamıştır: Onun bize sunduğu *bilimsel* bilginin kuramıdır; kendinde şeyi bilemesek de düşünebiliriz dediğinde, onun hakkında bilgimiz var, ama o bilgi bilimsel bilgi değil demek istiyordu.

Bununla bağlantılı olarak, bilimsel bilgiye başka düşünce biçimlerinin geliştirileceği başka alanları dışarıda bırakan özel bir alan ayırma girişiminin yeni olmadığını belirtmeme izin verilsin. Descartes'ın evrensel bir bilim tasarısı açık açık tarih, şiir ve ilâhiyat gibi üç büyük alanı dışarıda bırakarak tasarlanmıştı. Bu alanlarda geçerli olan düşünce biçimlerini Descartes geçersiz ya da değersiz görmüyordu; bize onlara verdiği büyük önemden söz ettiğinde içtenliğinden kuşku duymaya hiç hakkımız yok; ne ki Descartes bunları, kendi önerdiği yöntemin, sırf dar anlamda bilimsel bir yöntem olduğu için, uygulanamayacağı alanlar olarak görür. Kant bu bakış açısını Descartes'tan almış, onun metafiziği bilimsel yöntemin alanına sokması, kendisininse dışarıda bırakmasıyla ondan ayrılmıştır.

Öyleyse Kant'ın görüşü şu demeye gelir: Bilimsel bilginin kendine özgü *nesnesi* Tanrı, ruh ya da kendinde şeyler değil, doğadır; bilimsel bilginin *yöntemi* duyarlık ile anlığın bir birleşimidir; doğa bu yöntemle bildiğimiz şey olduğundan, doğanın, görünme biçimleri tamamen düzenli ve kestirilebilir olduğu için bilimsel olarak bilinebilen, ama ancak şeylerin o görünüşü taşıdığı bakış açısından baktığımız ölçüde varolan salt görüngü, bize göründükleri haliyle şeyler dünyası olduğu sonucu çıkar. Bu hakikatleri biz bilimsel olmayan bir tür bilgiyle biliriz: Ona felsefî bilgi diyelim. Öyleyse kendinde şeylerin olduğu konusundaki bilgimiz felsefî bir bilgidir ve kendinde şeylerin ne olduğunu bize öğretmesi gereken bilgi çeşidi budur.

Kant'ın kendinde şeyi nasıl düşündüğünü, başka deyişle ona ilişkin felsefî öğretisinin ne olduğunu görmeye çalışırsak

açık bir yanıt bulamayız. Bu olgunun iki olanaklı açıklaması vardır. Genellikle, birisi birşey söylemiyorsa, bunun nedeni ya onun o konuda kafasının açık olmaması ve söyleyecek kesin bir şeyi bulunmamasıdır ya da söylemeye gerek olmayacak ölçüde açık düşünmesidir. Belki de Kant, Voltaire ile Hume gibi yazarların metafizik kuşkuculuğundan çok fazla etkilendiği için, kendi tutumunun mantığı böyle bir kuramı olanaklı kıldığı halde, kendinde şeye ilişkin felsefî bir kuram olabileceğinden gerçekten kuşku duymuştu. Ya da yine belki Leibniz okulunda gördüğü ilk eğitimden o kadar çok etkilenmişti ki, kendinde şeyin ruh olduğundan emindi. Belki iki açıklama da hakikat payı taşımaktadır ve bağdaşmaz değildirler. Nedenleri ne olursa olsun şurası her halde açıktır ki, Kant, kendinde bir şeyin tasarımının kendi felsefesindeki temel öğe olduğunu haklı olarak vurgularken (çünkü ileri yaşında Fichte kendisinden bu konuda açıklama istediğinde o kesin yanıtı vermişti), o tasarımı geliştirme işine hiçbir zaman girişmemiş, kendi kendine "kendinde şeyi düşünebildiğimizi ve düşündüğümüzü kabul ettiğim için onu *nasıl* düşündüğümüze ve ne olarak düşündüğümüze karar vermeliyim" dememiştir.

Kant bunu ihmal etmekle, ardıllarını bu işi onun yerine yapmaya zorlamış oldu. Fichte sorunu kesip biçerek, kendinde şeyi kaldırıp ruhun doğayı hiçlikten kurduğunu tasarımlayarak çözmeye çalıştı. Bu da dış görünüşüyle ilk kez tutarlı ve mantıksal kılınmış bir Kantçılığa benzeyen bir felsefeyi doğurdu; ancak gerçekte Kant'ın sorununu çözeceğine ortadan kaldırdı, çünkü sorun bilgiyle ilgili genel bir düşünceden değil, ruha *verilmiş* bir şey, ruhun kendini karşı karşıya bulduğu birşey olarak doğanın kendine özgü özelliklerinden ileri gelmektedir ve bu, kendinde şeyin varolduğu anlamına gelir. Bundan ötürü Kant'ı geliştirme konusundaki doğru yöntem öteki yöntemdi; bu yöntem ise Hegelce benimsendi.

III
HEGEL: MODERN DOĞA GÖRÜŞÜNE GEÇİŞ

Kant kendinde şeyi düşünmemizin olanaklı olduğunu ve düşünebileceğimizi kabul ediyordu; ancak onu gerçekte nasıl düşünmemiz gerektiğini ve nasıl düşündüğümüzü keşfetme işini izleyicilerine bıraktı.

Bu işi her evrenbilim kuramının hareket noktası olarak gören kişi Hegel'di. Hegel, bilgi adının yalnız bilimsel düşünceye ait olduğu savını reddederek, dolayısıyla kendinde şeyin bilinemez olduğu düşüncesini reddederek kendinde şeyin bilinmesi en kolay şey olduğunu ileri sürdü: Kendinde şey salt varlıktır, öyle olduğu için de niteliksel ya da niceliksel, zamansal ya da uzaysal, maddî ya da tinsel hiçbir özel belirlenimi yoktur. Bilinemez görünmesinin tek nedeni onda bilinecek özel hiçbirşey olmamasıdır; onu herhangi bir başka şeyden ayıracak hiçbir özelliği yoktur, öyle ki onu tanımlamaya çalıştığımızda doğasının gizemini anlayamadığımız için değil, onda tanımlayacak hiçbirşey bulunmadığını çok iyi anladığımız için başarısız oluruz. Genel olarak varlık özel olarak hiçliktir; böylece salt varlık kavramından, Hegel'in ortaya koyduğu gibi, hiçlik kavramına geçilir. Bir kavramdan bir başka kavrama bu mantıksal geçiş, düşüncemizin bir kavramdan farklı bir kavrama salt öznel ya da psikolojik bir geçişi değildir. Bir kavramın kendisinden önce gelen başka bir kavramdan mantıksal olarak çıktığı nesnel bir geçiş, gerçek bir süreçtir. Bu, ilk ya da temel biçimiyle mantıksal oluş olan oluş, gelişme ya da süreç tanımıdır: Bir süreçtir, ama zamanda bir süreç ya da uzayda bir devinim değildir, tinin bir değişmesi ya da düşüncenin bir süreci hiç değildir; kavramın sürecidir, kavramlardaki mantıksal bir iç devinimdir. Böylece Hegel kendinde şeyin nasıl yaratıcı olabildiği ya da kendinden başka birşeyin kaynağı olabildiği sorusunu yanıtlamıştır: Kendinde şeyin etkinliği mantıksal zorunluluk dediğimizle aynı şeydir, bir kavramın hem yeni bir kavram hem de kendisinin yeni bir biçimi olan başka bir kavramı

doğurmasını sağlayan iç güçtür. Kavram, ayrımlaşmamış hareket noktalarıyla türdeş olan kendi yeni belirlenimleriyle filizlenerek gücüllükten gerçekliğe geçen bir organizma gibi gelişir.

Hegel bu başlangıçtan mantık bilimi dediği şeyde sergilediği bir kavramlar dizgesi geliştirir. Bu kavramlar dizgesi, maddî olmayışı, salt düşünülür oluşu, organik olarak kurulmuş oluşu, tüm maddî ve ruhsal varlığın önkoşulu oluşu bakımından Platon'un biçimler dünyası gibidir. Hegel'in anlayışı ile Platon'unki arasındaki fark, Platon'un biçimler dünyası duruk, değişme ve oluştan uzak iken, Hegel'inkinin baştan başa süreçle dolu olması, devimli olması, her kavramın mantıksal zorunlulukla bir sonrakine götürdüğü sürekli bir oluş içinde bulunmasıdır. Bu, Aristoteles'in Platon'a yönelttiği, onun biçimlerinin, duruk oldukları için, doğa dünyasındaki değişme ile sürecin kökenini açıklayamadığı yollu itirazın hakkından gelir; Hegel'e göre doğadaki değişmeler ve gerçekte doğanın kökeni, kavramlar dünyasındaki süreçlerin bir sonucu ya da mantıksal sonucudur: Mantıksal öncelik zamansal önceliğin temelidir. Aristoteles'in tersine, Hegel, evrenbiliminin başına ilk neden olarak bir düşünen ya da bir ruh yerleştirme gereği duymaz; Tanrıyı mantık biliminin incelediği nesne olarak tanımlar ama Tanrı ona göre bir ruh değildir –bu, Tanrıyı yanlış olarak insanbiçimli tasarlamaktır; Tanrı kendi kendini yaratan, kendi kendine varolan dünyadır ya da salt kavramlar dünyasıdır, ruh ise, Tanrının aynı zamanda dünyayı yaratma süreci olan kendini yaratma sürecinde kazandığı belirlenimlerden, en yücesi ve en yetkini olmakla birlikte, yalnızca biridir. Hegel'in insan ruhu ile tanrısal ruh arasmdaki ilişki sorununa, Berkeley'in çözmeden bıraktığı, Kant'ın ise çözülmez diye pes ettiği soruna yanıtı buradadır: İnsanın dünyadaki önemi onun ruhun taşıyıcısı olması, Tanrının varlığının ya da daha doğrusu oluşunun tinin varlığı ya da oluşu olarak en son aşamasında kendini içinde geliştirdiği biçim olmasıdır. Bu, dünya sürecinin Tanrının kendini yaratan yaşam süreciyle aynı olarak tasarlandığı tümtanrıcılığa benzer; ne ki tümtanrıcılıktan, salt yaratıcı

kavram olarak Tanrının Kendisinin maddî dünyadan önce gelmesi ve maddî dünyanın nedeni olarak onu aşmasıyla ayrılır.

Hegel'in hepsine birden İdea adını verdiği bu devimli biçimler dünyası, doğanın doğrudan, ruhun ise, doğa aracılığıyla, dolaylı kaynağı ya da yaratıcısıdır. Böylece Hegel, Berkeley ile Kant'ın ruhu doğanın önkoşulu ya da yaratıcısı olarak gören öznel idealizmini -o böyle adlandırır- reddeder; Hegel bunun doğa ile ruh arasındaki ilişkiyi tersine çevirdiğini söyler ve bu konuda doğayı ruhun kaynağı olarak gösteren maddeci görüşü yeğler. Onun gözünde maddeci görüşün tek hatası doğayı mutlak, kendi kendini yaratan, kendi kendini açıklayan birşey haline getirmesidir. Gerçekte ise Hegel, öznel idealistlerin, Platon ile Aristoteles gibi, doğayı özünde yaratılmış, türetimsel, başka birşeye bağımlı saymakta haklı olduğunu düşünür: Ancak o başka şey ona göre ruh değil, İdeadır. Hegel İdeayı da bir ruh durumu, ruhun bir etkinliği ya da ruhun bir yaratısı, kısaca öznel birşey olarak değil, kendi kendini kapsayan, kendi kendine varolan ve ruhun kendine özgü nesnesi olan bir varlık alanı olarak görmekte Platon'la tamamen uyuşur. Bu, Hegel'in, Kant'ın öznel idealizmine karşıt olarak "nesnel idealizm" dediği ya da almaşık olarak, İdeayı kendi başına gerçek olan ve kendisini düşünen ruha hiçbir biçimde bağımlı olmayan birşey diye tasarladığı için, "mutlak idealizm" dediği şeydir.

Ben burada Kant ile Berkeley'de ortak olan felsefî görüşü öznel idealizm diye tanımlarken Hegel'i izliyorum. Adı Hegel'in icat edip etmediği konusunda emin değilim, ama her halde o adı günlük kullanışımız ondan gelmektedir, dolayısıyla da anlamı konusunda kendisine başvurulması gerekir. Hegel'in kullandığı biçimiyle öznel idealizm, ideaların ya da kavramların yalnız bir özne için varolduğu kuramı ya da (Hegel'in ortaya koyduğu gibi) "ideaların yalnız kafalarımızda varolduğu" yanılsamasıdır. O bu yanılsamayı, insanlara maddî olmayanın ruhsal olduğunu düşünmeyi öğretmiş olan Descartesçı ruh-cisim ikiciliğinin bir mirası olarak görür; öyle ki, kavram,

düşüncenin bir önkoşulu olacağına, salt bir düşünme biçimi, düşüncenin bir edimi ya da alışkısı haline sokulur. Bu anlamda öznel idealizm, kendimin, yani ruhumun dışında hiçbirşey yoktur diyen -halen Descartesçı okullardan birisince savunulan- kuram olan tekbencilikten açıkça ayırt edilmelidir. Elbette bu öznel idealizmin bir biçimidir, ama Berkeley'in ya da Kant'ın savunduğu biçimi hiç değildir.

Hegel'in felsefesi üç bölümlü bir dizgedir. İlk bölüm mantık ya da İdeanın kuramıdır. İkinci bölüm doğa kuramıdır; üçüncü bölüm ise ruh kuramıdır. Üçü birarada Hegel'in felsefî bilimler ansiklopedisi adını verdiği şeyi oluşturur; her felsefî konu ve öğreti bu çerçeve içinde bir yerde yer alır. Ben elbette bir bütün olarak dizgenin açıklamasını yapmaya kalkmayacağım; yalnızca Hegel'in doğa anlayışının ana hatlarını vermeye ve onun nasıl bir yandan İdeaya bir yandan da ruha dayandığını göstermeye çalışacağım.

Hegel'e göre doğa gerçektir; kesinlikle bir yanılsama ya da gerçekte varolan şey başka birşey olduğu halde varolduğunu düşündüğümüz birşey değildir; kesinlikle salt bir görünüş, yalnızca biz düşündüğümüz için varolan birşey de değildir. Gerçekten vardır ve ne olursa olsun herhangi bir ruhtan bağımsız olarak vardır. Ne ki 'gerçek' sözcüğü bir parça belirsizdir. Bire bir olarak, bir *res* ya da şey özelliği taşıyan anlamına gelir; şeyler uzayda ve zamanda varolanlarsa, doğa yalnız gerçek değil, tek gerçekliktir, çünkü kesin olarak şeylerin tümüdür, şeylik alanıdır. Ama günlük kullanımda 'gerçek' sözcüğünün en azından bir anlamı daha vardır: Bu resim gerçek bir Rembrandt değil, yalnızca bir kopya dediğimiz zamanki anlamı. Resim bir şeydir, *realitas*'ı vardır, ama *veritas*'ı yoktur; temsil ettiğini ileri sürdüğü şeyi temsil etmez.

İmdi, Platon ile Aristoteles'e göre, bütün doğal şeyler özünde bir oluş süreci içine girmiş şeylerdir; bunun nedeni de hepsinin kendi biçimlerinin (idealarının) uygun cisimleşmeleri olmaya çalışmaları, hiçbir zaman tamamen başaramamalarıdır. Bu anlamda doğadaki herşey bir ölçüde sözcüğün ikinci anla-

mıyla gerçek dışıdır: Salt bir görünüş değildir, bir yanılsama hiç değildir, ama kendi olmayı hepten başaramayan birşeydir. Hegel bu Platoncu-Aristotelesçi doğa görüşünü kabul eder.

Aristoteles için olduğu gibi Hegel için de doğa itkiyle (*nisus*) doludur; doğadaki herşey belirli birşey olmaya çalışır; ancak sürecin kendi amacı üzerindeki yakınsaklığı hep kavuşmazdır ve hiçbir zaman çakışma noktasına ulaşmaz. Modern bilim adamlarının, uygulandıkları her tek bireyin davranışını sıkı bir tamlıkla betimlemeyen, davranışlarının genel eğilimini, devinimlerinin yöneldiği davranış tipini betimleyen doğa yasalarına istatistiksel yasalar adını vermesi bundandır. Bu anlamda doğa gerçek değildir; doğadaki hiçbirşey bizim onun hakkındaki betimlememize tam ve eksiksiz olarak uymaz; bizim betimlemelerimiz düzeltme gerektirmesinden değil, doğada her zaman belli bir geri itme, bir belirsizlik öğesi, (Aristoteles'in diliyle söylersek) henüz tam gerçekliğe dönüşmemiş bir gücüllük öğesi bulunmasından ötürü.

Doğadaki bu geri itme ya da belirsizlik öğesinin nedeni nedir? Hegel'in bu soruya yanıtı son derece özgündür. Yunanlılar kabahati maddenin üzerine atmaya ve biçimin, kendi başına yetkin olmasa da, maddede yetkin bir şekilde cisimleşmediğini, çünkü maddenin her nasılsa inatçı olduğunu ileri sürmeye eğilimliydi; bu yanıt değildi, çünkü maddenin sözde inatçılığı yalnızca biçimin, nedeni ne olursa olsun, orada yetkin bir şekilde cisimleşmemiş olması olgusunun bir adıydı. Hegel'in görüşü, doğanın biçimlerinin, bu biçimlerin kendilerindeki belli bir özellikten ötürü yetkin bir biçimde cisimleşmekte başarısız olduklarıdır. Bunlar, düpedüz kendi yapılarındaki birşeyden ötürü tam olarak gerçekleşemeyen özel türden biçimlerdir. Doğanın onları gerçekleştirmeye çalışırken yaptığı iş yapısı bakımından olanaksız bir iştir ve ancak eksik, yaklaşık olarak başarılabilir. Bunlar, deyim yerindeyse, hem gerçekleşmeyi isteyen hem de kendilerinde gerçekleşmeyi olanaksız kılan bir şey taşıyan Utopya biçimlerdir. Gerçekleşmelerini olanaksız kılan ise "soyut" olmalarıdır: Yani özünde

kendi başlarına maddî olmayan ama yine de maddede yeniden meydana getirilmek isteyen aşkın örüntüler olarak kendi örneklerine karşı koymalarıdır.

Doğanın kavramları bu bakımdan öteki iki kavram tipiyle, salt mantığın kavramları ve tinin kavramlarıyla karşı karşıya konabilir. Salt mantığın kavramları salt varlığın belirlenimleridir ve hepsi zorunlu nitelikler olarak herhangi birşeye aittir; herhangi birşeyin onları sergilemekte başarısız olması olanağı yoktur, çünkü hepsi, birinin gerçekleştiği yerde hepsinin gerçekleşeceği biçimde biribirine bağlıdır; hepsi her yerde gerçekleşir. Onların tanımı, birşey -bir cisim, bir ruh ya da başka birşey varsa başka birşey- olan herhangi birşeyin işlenmiş ya da geliştirilmiş tanımıdır.

Öte yandan tinin kavramları (doğanın kavramları gibi) gerçek olarak varolan şeyin özel bir türünün yapısını belirleyen kavramlardır: Ancak bu şey (yani tin) bu yapıyı kendi özgür etkinliğiyle kendine dayatma özelliğini taşır ve bu yapıya tam sahip olmayı kendi başına geliştirmekte özgürdür. Bunlar tinin olması gereken şeyi tanımlar ve tin olması gereken neyse o olabilir, gerçekte tek bildiği de zaten o olması ölçüsünde o olması gerektiğidir. Örneğin ahlâklılık tinin bir kavramıdır ve ancak daha önceden ahlâklı bir eylemci olan bir ruh ahlâklı bir eylemci olması gerektiğini kabul eder.

Hegel'in *doğa* süreçlerini yöneten kavramlara ya da biçimlere ilişkin düşünüşü Platon'un *tüm* biçimlere ilişkin düşünüşüne koşuttur. Örneğin Platon, ne ise o olan insan doğası kendini hiçbir zaman devlet kavramının tam bir cisimleşmesi halinde düzenleyemeyeceği için, ideal Devlet anlayışının herhangi bir gerçek Devlette tam olarak gerçekleştirilemeyeceğini söyler; dolayısıyla bunun yapılması istemi, ideal Devletin insan doğasında gerçekleştirilmesi istemi, biçimin kendisinde özsel olan bir istemdir: Öyle ki biçim insan doğasını kaçamayacağı, ama hiçbir zaman da gerçekten başarmayı umamayacağı bir işe koşar.

Peki Hegel doğanın bütün biçimlerinin bu ilginç yapıyı

taşıdığını niye düşünmüş olsun? Yanıt için, doğanın ayırıcı özelliğinin, onu bir bütün olarak bir yandan İdeadan bir yandan da tinden ayıran özelliğin ne olduğunu sormamız gerek. Hegel'in yanıtı doğanın özünde dışsal gerçeklik, dış dünya olduğudur. Burada dışsal, *bizim* dışımızda demek değildir. Doğa kesinlikle bizim dışımızda değildir. Bizim bedenlerimizin dışında değildir; tersine bedenlerimiz onun parçası ve kısmıdır; ruhlarımızın dışında da değildir, çünkü tek bir şey bile, hem uzayda yer kaplayıp hem de dolayısıyla maddî cisim olmadıkça, bir başkasının dışında olamaz; cisim olmayan ruhlarımız uzayda da bir yerde değildir; öyle olsalar onlar da doğanın parçaları olurdu. Doğaya dış dünya demekle kastedilen, doğanın dışsallıkla dolu, onunla ıralanan bir dünya, herşeyin başka herşeyin dışında olduğu bir dünya olduğudur. Öyleyse doğa dışarlıklık alanıdır; şeylerin biribirinin dışında olduğu bir dünyadır (ya da *dünya*dır). Bu dışarlıklığın iki biçimi vardır: Herşeyin başka herşeyin dışında olduğu biçimi, yani uzay; birşeyin kendi dışında olduğu biçimi, yani zaman. Birşeyin zamanda kendi dışında olduğunu söylediğim zaman, o kavramın ya da ideanın gerçekleşmesinin zamana yayıldığını kastederim; o kavramı oluşturan çeşitli öğeler, şeyin çeşitli nitelikleri ya da özellikleri ona art arda ait olmalarıyla biribirinden ayrılır ve hep birden ona ait olamazlar. Örneğin, yüreğin kasılması ve genişlemesi onun doğasındadır; ancak bu iki aşamayı içine alan süreç mantıksal bir süreç değil, doğal bir süreç olduğundan, bir aşamadan ötekine geçiş zamanda yer alır ve yürek birini yapmaya başladığında ötekini yapmayı bırakır. Onun bir yürek olarak tam varlığı hem kasılmayı hem genişlemeyi içine alır; ancak bu varlık dağılır ve parça parça gerçekleşir, çünkü zaman onun dağılma ve parça parça gerçekleşme tarzıdır.

Hegel'e göre doğa tasarımı uzay ile zamana böyle ikili olarak dağılmış, yayılmış ya da dağıtılmış bir gerçekliğin tasarımıdır. Bu özellik yalnız bir bütün olarak doğa tasarımını değil, doğadaki herhangi birşeye ilişkin her tasarımı etkiler. Bir maddî cismin tasarımı uzaya dağıtılmış bir dizi parçacığın tasarımıdır.

Bundan ötürü bir cismin tasarımına yer olarak gösterilebilecek bir yer ve tüm yaşam özelliklerinin gerçekleşebileceği bir zaman yoktur. Hiçbir zaman cismin *burada* olduğunu söyleyemezsiniz; hiçbir zaman ben şimdi, şu anda yaşıyorum diyemezsiniz. *Burada* derken bir kübik kademlik uzayı, *şimdi* derken seksen yıllık bir süreyi belirtiyor olsanız bile, yine de cismin varlığının tümüyle o yerde bulunduğunu ya da organizmanın varlığının tümüyle o seksen yıl içinde bulunduğunu söylüyor olamazsınız; iki durumda da şeyin varlığı o sınırların dışına taşar; cisim çekim etkileriyle uzayın her yerinde kendini hissettirir, organizma da, ona ister fiziksel ister kimyasal ister biyolojik ister ahlâkî olarak bakın, her yanına enginlikle yayılan bir yaşam akışındaki yerli zamanlı bir somutlaşmadır yalnızca; organizmanın özellikleri dediğimiz şeyse gerçekte bir bütün olarak o yaşam akışına yayılan özelliklerdir.

Bu düşünce çizgisini izleyince hemen Whitehead'in çağımızda yeniden keşfedip tanıttığı anlayışa, dünyadaki her madde parçasının yalnız *şurada* ya da *burada* değil, her yerde bulunduğu anlayışına varırız. Bu anlayış, Whitehead'in de vurguladığı gibi, modern fiziğe kesinlikle darbe vurmaz; günümüz fizik biliminin Hegel'in doğa kuramının içermeleriyle pek iyi uyuşan bir madde ve enerji anlayışına ulaşmış olması, Whitehead gibi bir filozof bilim adamının (anlayabildiğim kadarıyla Hegel'i okumamış göründüğü için, Hegel'in olduğunu bilmeden) Hegel'in kuramını yeniden dile getirebilmesi ve dümeni vicdan rahatlığıyla ona bırakıp doğa kavramını, kendisinin dediği gibi, salt etkinlik kavramı içinde keyifle çözelterek, o kuramın kendisini istediği yere götürmesine izin verebilmesi, modern evrenbilimle ilgili dikkat çekici bir olgudur. Bununla birlikte, Whitehead için olanaklı olan Hegel için olanaklı değildi, çünkü Hegel'in çağındaki fizik hâlâ Galileo ile Newton'un fiziğiydi, (Whitehead'in terimini kullanırsak) uzayda "yalın olarak yer alan" şeylerle tasarlanan bir fizikti. Dolayısıyla Hegel'in tüm doğa kuramı zamanla onu parçalara ayıracak bir ikicilikle yarılmıştır. Bir yanda Hegel'in onyedinci yüzyıldan

miras aldığı sayıltı, bir makine olarak, devinen bir ölü madde parçaları yığını olarak doğa anlayışı vardır; öte yandan kendi düşüncesinin, her gerçeklikte süreç ve etkinlik bulunması gerektiğini, doğanın, mantıksal bir zorunlulukla kendinden yaşam ve ruh geliştirme gücü taşıdığı için, salt bir makine olamayacağını vurgulayan evrenbilimsel içermesi vardır.

Hegel eski Yunanistan'a neredeyse putperestçe tapınan, onun sanatını, yazınını ve düşüncesini tutkulu bir yoğunlukla inceleyen bir Almanlar kuşağındandı. Hegel'in *Naturphilosophie*'sinin organikçiliği ya da anti-mekanikçiliği, ucuz ve kolay bir biçimde onsekizinci yüzyıl düşüncesinin çözülmemiş sorunlarının eski Yunan düşüncesinden yararlanarak çözüldüğü bir felsefe olarak betimlenebilir. Ucuz ve kolay biçimde diyorum, çünkü bu betimleme yolları, "etkilerden", "yararlanmalardan"... söz eden ve A, B'den etkileniyor ya da A, B'den yararlamyor dediğinde, hiçbir zaman A'da onu B'den etkilenmeye açık kılan ne vardı ya da A'da B'den yararlanmasını olanaklı kılan ne vardı diye sormayan şu boş ve yüzeysel tarih tipinin ıralayıcı özelliğidir. Bu ucuz ve kolay formüllerle yetinmeyen bir düşünce tarihçisi, Hegel'i onsekizinci yüzyıl düşüncesindeki çatlakları Platon ile Aristoteles'ten aldığı macunla dolduran biri olarak görmeyecektir. Onu, onsekizinci yüzyıl düşüncesinin, kendiliğinden gelişmesiyle, Platon ile Aristoteles'i anlayacak, dolayısıyla kendi sorunlarının onların tartıştığını gördüğü sorunlarla bağını kuracak ölçüde olgunlaştığı nokta olarak görecektir. Ancak Hegel Yunan tasarımlarıyla bu teması kurarken kendi kuşağının kılgın yaşamıyla teması yitirmiştir. Hegel bir devrimciydi. Doğa görüşü, doğru bilimsel araştırma yöntemine ilişkin devrimci sonuçlara (bilinçli olarak) götürüyordu. Hegel, Galileo'dan az çok doğrudan bir biçimde, Einstein'e gitmek istiyordu. Ne ki, Newton için yeterince iyi olan şeyin kendilerince de yeterince iyi olduğunu, bütün gelecek kuşaklar için de yeterince iyi olacağını ileri süren bir karşıdevrimciler kuşağında yaşıyordu. Hegel ile çağdaşları arasındaki bu kavga Hegel'in kendi düşüncesindeki birtakım karşıtlıklardan doğuyordu.

Hegel boş uzay ile zamanı doğadaki temel şeyler olarak, her doğal olgunun üzerine yayıldığı çifte çerçeve olarak görürken Kant ile Newton'u, Descartes ile Galileo'yu izliyordu; doğayı kaplayan devinimi, Platoncu-Aristotelesçi bir tarzda, daha temel birşeyin, yani mantıksal sürecin uzay ve zaman terimlerine bir çevirisi olarak ele alır; ancak bu uzaya ve zamana yayılmış doğa anlayışı ciddiye alındığında, bunun, hiçbir doğal şeyin ya da sürecin ne uzayda ne zamanda kendine ait bir yeri olmadığı, dolayısıyla uzayda varolma ya da zamanda bulunma tasarımının kendisiyle çelişen bir tasarım olduğu sonucuna götürdüğünü görür.

Bu durumda Hegel'in ne yapması gerekir? Kimi filozoflar, kendiyle çelişme içeren birşey gördüklerinde, bunun yalnızca bir görünüş olduğunu, gerçeklik olmadığını ileri sürerler. Ne ki bu kaçış yolu Hegel'e kapalıdır, çünkü o, bilgi kuramında bir aşırı-gerçekçidir ve görünen şeyin, gerçekten göründüğü sürece, gerçek olduğunu düşünür. İmdi, doğa bize gerçekten görünmektedir; görülür olarak duyularımızda, ya da daha iyisi, Kant'ın göstermiş olduğu gibi, duyularımızda değil, imgelemimizde bulunmaktadır, düşünülür olarak da bilim adamının düşüncesinde bulunmaktadır. Bundan ötürü gerçektir. Ancak, Hegel'e göre, ondaki çelişki onun tam olmadığını kanıtlar; başka birşeye dönüşme yoluna girmiş birşeydir. Doğanın dönüştüğü bu başka şey tindir. Dolayısıyla istersek Hegel'e göre doğanın tini içerdiğini söyleyebiliriz. Ama bu içermenin bir düşünme silsilesiyle hiç ilgisi yoktur. Doğayı düşündüğümüzde devam etmek ve tini düşünmek zorunda olduğumuz anlamına gelmez bu. Doğanın tin de varolmadıkça varolamayan birşey olduğu anlamına da gelmez. Doğanın tinin varoluşuna götüren gerçek süreçteki bir aşama olduğu anlamına gelir. Doğa, Hegel'e göre, Berkeley ile Kant için olduğu gibi, bir soyutlamadır; ama gerçek bir soyutlama, düşünsel bir soyutlama değil. Gerçek bir soyutlamayla, kendi başına ve götürmekte olduğu bir sonraki aşamadan ayrı olarak, gerçek bir süreçteki gerçek bir aşamayı kastediyorum. Örneğin bir yaprak filizinin

büyümesi, gerçekten olan ve yaprak tam olarak biçimlenmeden önce olan bir süreçtir; iki şeyin, filiz ile yaprağın ayrılığı insan zihninin bir kurmacası değildir; ne ki filiz yaprağınkinden gerçekten farklı, kendine özgü bir özellik taşımakla birlikte, bir yaprağa dönüşme yoluna da girmiştir ve bu yaprağa dönüşme etkinliği onun özünün bir parçası, doğrusu o özün en temel parçasıdır. Filiz ile yaprak tek bir sürecin aşamalarıdır ve kendi başına filiz o süreçten bir soyutlamadır, ama her yerde sürecin art arda aşamalarından geçerek işleyen, önce birşeyi yapıp ardından bir sonrakine geçen doğadan yapılmış bir soyutlama. İmdi, Hegel'e göre, bir bütün olarak doğa, tıpkı filizin yaprağı içermesi gibi, tini içerir; doğanın herşeyden önce kendi olması gerekir, o zaman onun hakkındaki anlayışımız doğrudur, asılsız değildir; ama bu yalnızca geçici olarak kendi olmadır; filizin ancak filiz olmayı bırakıp yaprağa dönüşmek üzere kendi olması gibi o da kendi olmayı bırakıp tine dönüşecektir. Tüm süreçteki bir geçiş aşaması olarak filizin bu geçici özelliği mantıkça filizin kavramıyla bir çelişme, olan ile olmakta olan arasındaki bir çelişme olarak görünür. Çelişme bitkibilimcinin kusuru değildir; kusur bile değildir; gerçeklik şimdi ve burada varolan anlamına, yani doğa dünyası anlamına geldiği ölçüde, gerçekliğin özünde bulunan bir ıralayıcı özelliktir.

Filizden yaprağa giden süreç ile doğadan tine giden süreç arasındaki koşutluk bir bakıma eksiktir. Filizden yaprağa giden süreç doğa içindeki bir süreçtir, bundan ötürü de zamandadır: Filiz bir zamanda, yaprak daha sonraki bir zamanda vardır. Açıktır ki doğadan tine geçiş doğa içinde olmaz, çünkü bizi doğa tasarımının ötesine götürür; bundan ötürü geçiş zamansal bir geçiş değil, ideal ya da mantıksal bir geçiştir. Hegel'e göre, tüm doğanın tine dönüşmüş olacağı bir zaman hiç olmayacaktır, aynı şekilde doğadaki hiçbirşeyin tine dönüşmüş olmadığı bir zaman da hiç olmayacaktır; tin hep vardır ve hep doğadan çıkarak gelişmektedir; bu biraz çekim gücü olan cisimlerin hep çekim alanları yaratmakta oluşları ya da sayı dizilerinin hep sonsuza doğru çoğalmakta oluşları gibidir.

Bu bizi Hegel'in evrenbiliminin günümüzde geçerli olanların çoğundan keskin bir biçimde ayrıldığı bir noktaya getirir: Bu, gerçekte ana ya da can alıcı ayrılık noktasıdır. Sözünü ettiğim nokta zamanın anlamıyla ilgilidir. Modern evrenbilimler genellikle evrim tasarımı üzerine kurulur ve yalnız doğal bir türün ya da düzenin gelişmesini değil tinin doğadan gelişmesini de zamanda bir gelişme olarak betimler. Bu türden görüşler Hegel'in çağında da tartışılmaktaydı ve Hegel bunları yalnızca şiddetle reddetmek üzere ele alıyordu. Tüm gerçeklik, der Hegel, daha yüksek ve daha düşük bir tabakalar ya da dereceler dizgesidir; bu hem (alt bölümleriyle birlikte) daha düşük bir duyu ve daha yüksek bir akıl tabakasının bulunduğu tin için hem de inorganik ya da cansız ile organik ya da canlının iki ana bölüm olduğu doğa için doğrudur; dışarlıklık alanı olan doğada canlı ile cansız iç içe geçmez, biribirinin dışında ayrı şeyler sınıfı olarak varolmaları gerekir. Ama Hegel doğadaki düşük biçimlerden yüksek biçimlere zamansal bir geçiş olamayacağını, ancak mantıksal bir geçiş olabileceğini vurgular. İmdi, Hegel'in bu tutumu takınmasının bir nedeni vardır. O da, çağının fizikçilerince tasarlanan tamamen ölü ve mekanik bir madde dünyasının (hareket noktası olarak bunu kabul etmiştir) yapmaya gücünün yettiği tek şeyi yaparak, yani kendini uzayda yeniden dağıtarak ola ki yaşam üretemeyeceğidir. Canlı şeylerde işleyen ve ölü maddedekinden nitelikçe ayrılan yeni bir düzenleniş ilkesi vardır; madde alanı *ex hypothesi* niteliksel farklılıklardan yoksun olduğundan özel niteliksel yeniliği kendinde üretemezdi. Dolayısıyla fizikçiler ölü madde anlayışlarıyla yetindikleri sürece, yetkeleri bir evrim kuramını kabul etmeyi olanaksız kılıyordu.

Hegel'in *Naturphilosophie*'sinin eksikliğini, mantıksal temelindeki giderilmemiş çelişmeleri burada bir kez daha görüyoruz. Hegel ne yapıyordu? Doğa bilimcinin halihazırda yaptığı ve halihazırda inandığı şeyin Kant tarzı bir felsefî açıklamasını mı yapmaya çalışıyordu? Başka deyişle, Hegel'in *Naturphilosophie*'si doğa bilimcilerinin gerçekte bilmekte oldukları şeyi

nasıl bildikleri sorusunu yanıtlama girişimi miydi? Yoksa doğa bilimcilerince daha önce ulaşılmış sonuçların ötesine geçmeye ve doğa biliminin geleneksel yöntemi olmayıp kendi felsefî yöntemi olan bir yöntemle farklı bir sonuçlar kümesi ortaya koymaya mı çalışıyordu?

Hegel bu ikisinden hangisini yaptıysa kusurlu bulundu; her seferinde, ötekini yapması gerekirdi gerekçesiyle. Doğrusu ise ikisini de gerçekten yaptığıydı. Hegel kendi çağında geçerli olan doğa bilimini geçici olarak kabul ederek işe başlar (bunu yapması, yani onsekizinci yüzyılın sonunda yaşadıkları için şimdiye dek Ortaçağ deliliğinin örnekleri diye görülmüş insanlarca kendisine anlatılan şeyi kabul etmesi nedeniyle sık sık, acı acı ve haksız olarak suçlanmıştır) ve bu çağdaş doğa biliminden hiç de hoşnut olmadığını görerek onu bilimin ne olması gerektiği konusundaki kendi görüşlerine uygun olarak geliştirmeye çalışır. Bunu yaptığı, yani aynı sözde delilerin kendisine anlattığı şeyi kabul *etmediği* ve "bilimsel", dolayısıyla dokunulmaz olduğu için elini sürmemesi gerekirken onların yapıtını eleştirmeye kalktığı için de sık sık, acı acı ve haksız olarak suçlanmıştır.

Hegel çağdaş bilim ile kendi yöntemleriyle ulaştığı sonuçlar arasında, makine olarak doğa anlayışı ile tüm gerçekliğin süreçlerle dolu olduğu anlayışı arasında bir bireşim ortaya koymaya çabalıyordu. Bir bireşim gerektiğini düşünmekte haklıydı. Kendi ulaştığı o bireşim konusunda haklıydı demiyorum. Benim dediğim Hegel'in bir telâş içinde olduğu ve (doğa bilimi ile felsefe arasında doyurucu olmayan bir ayırıma kendini bağladığı için) doğa biliminin kendi sorunlarını kendi zamanında kendi yöntemleriyle çözmesi gerektiğini görmeyerek, doğa biliminin sorunlarını felsefeyle çözmeye çalıştığıdır. Gerçekte ancak doğa biliminin gelecekteki bir gelişmesi olabilecek birşeyi felsefeyle sezinlemeye çalışıyordu. Sezisi, şimdi görebildiğimiz gibi, birçok bakımdan ürkütücü bir biçimde tamdı; ne ki bilimsel düşüncede sezilere yer yoktur; o yalnız bilimsel olarak ulaşılmış sonuçları değerlendirir.

III. BÖLÜM
MODERN DOĞA GÖRÜŞÜ

I
YAŞAM KAVRAMI

1. Evrimci dirimbilim

Hegel'in çağından beri evrim kavramı iki ana aşamadan geçmiştir: İlkin dirimbilimsel bir aşamadan; sonra evrenbilimsel bir aşamadan.

Dirimbilimsel aşama genel doğa kuramıyla ilişkisinde son derece önemlidir, çünkü madde ile ruh ikiliğinin arasına üçüncü bir terimi, yani yaşamı sokarak eski Descartesçı ikiliği sonunda yıkan, bu düşünce hareketiydi. Ondokuzuncu yüzyılın bilimsel yapıtı, geniş ölçüde, bir yandan fizikten ya da madde biliminden, öte yandan ruh biliminden bağımsız, ayrı bir alan oluşturan biyoloji bilimlerinin özerkliğini ortaya koymaya adanmıştı. Eskiçağ ve Ortaçağ evrenbiliminde madde, yaşam ve ruh kavramları biribirinden ayırılamayacak ölçüde iç içe geçmişti; dünya uzamlı olması bakımından maddî, devimli olması bakımından canlı, düzenli olması bakımından akıllı olarak görülüyordu. Onaltıncı ve onyedinci yüzyıl düşüncesi

ruhu dünyadan kovdu ve maddenin düzenli devinimlerini ölü devinimler diye tasarlayarak modern fiziği yarattı. Bu anlayışta örtük olarak canlı devinimlerle bir karşıtlık bulunuyordu, ama modern dirimbilim henüz doğmamıştı ve Descartes bile bile hayvanları otomatlar olarak düşünmeye, yani dirimbilimsel olguları yeni fiziğin terimleriyle açıklamaya çalıştı. Hegel'de bile, evrenbilimin doğa kuramı ve tin kuramı diye ikiye bölünmesi Descartesçı ikiciliğin bir kalıntısını ele verir ve dirimbilimin, o evrenbilimin kendi ilkeleriyle, henüz bilimin üçüncü bir bölümü olmadığını gösterir.

On dokuzuncu yüzyıl dirimbiliminin doğuşundan önce, canlı organizmalardaki doğum süreci bir yeniden üretim süreci, yani ana organizmanın özgül biçiminin dölde yeniden üretildiği bir süreç olarak tasarlanıyordu. Onu tam olarak yeniden üretmedeki herhangi bir başarısızlık bir sapma olarak, tam anlamıyla bir başarısızlık, doğanın hedefini ıskalayan bir atışı olarak görülüyordu. Elbette böyle bir görüşü destekleyen çok büyük miktarda kanıt vardı; deneyimimiz içindeki organik türler görece duruktur ve biçimlerinden bariz olarak sapmaları genellikle ya yaşayamaz ya da en azından kendilerini yeniden üretemezler. Ancak onsekizinci yüzyıl yerbilimcilerinin incelediği taşılbilim, daha uzun bir zaman süresinin ötesinde bu kanıtın artık geçerli olmadığını açıkça gösterdi; çünkü yerbilim bize kolaylıkla dünyanın direyi ile biteyinin şimdikinden çok farklı olduğu geçmiş çağların resimlerini sunuyordu. Bu yeni bilgiyi yorumlamanın doğal yolu, günümüzün organizmalarının, hepsi özgül olarak kendileriyle aynı olan atalarının çizgisinden değil, bu özgül olarak farklı biçimlerin çizgisinden giderek soylarını izlediğini varsaymaktı; öyle ki özgül biçimin kendisi de dünya tarihi ilerledikçe zamanda değişmeye uğrar. Bu varsayım, fiilen dile getirilmiş olmasa da, siyasal ve toplumsal örgütlenme biçimlerinin de aynı türden bir evrime uğramış olduğunun görülebileceği insanlık tarihi araştırmalarınca büyük ölçüde desteklenmişti. Özellikle Darwin'e borçlu olduğumuz, evcil hayvanların üremeleriyle ilgili, insanın, görece kısa

zaman aralıkları içinde, üretmek üzere kimi soyları seçerek, bağımsız türlerle sıkı bir benzerlik taşıyan ve onlar gibi tipe uygun olarak üreyebilen biçimler yaratabildiği çalışmalar da bu varsayımı doğrulamıştı.

Bu irdelemeler türeyiş süreçlerine ilişkin tümüyle yeni bir anlayışa götürdü. Doğaya o zamana dek belirli özgül yaşam biçimlerini yeniden üretmeye yönelik bir çaba yüklenirken, doğa artık, sığır üreten bir insan gibi, hep yeni ve gelişmiş biçimler yaratmaya çalışan birşey olarak tasarlamyordu. Ancak bir sığır üreticisi için gelişmiş bir biçim, üreticinin, sığırın kendi çıkarlarıyla aynı olmayan çıkarlarına daha elverişli biçim anlamına gelir: Böylece üreticinin amaçları sığıra dışarıdan dayatılmış olur. Doğa yaşam biçimini geliştirirken içten işler; dolayısıyla doğanın gelişmiş bir yaşam biçimi yarattığını söylediğimizde, kastettiğimiz, varlığını sürdürmeye ya da düpedüz yaşamaya daha elverişli olan bir biçim, yani yaşam ideasını daha tam olarak cisimleştiren bir biçimdir. Böylece yaşamın tarihi doğanın gittikçe daha yoğun, gittikçe daha etkin canlı organizmalar yaratmaya yönelik sonsuz sayıda art arda deneyinin tarihi olarak tasarlanıyordu. Bu yaşam anlayışı daha önceki bilindik madde ve ruh anlayışlarından büyük bir güçlükle ve epey çaba göstererek ayırılabildi. Yeni dirimbilimin yaşamı maddeye benzer birşey olarak, bilinçli amaçtan tümüyle yoksun olması bakımından ruha benzemeyen birşey olarak düşünüyordu; Darwin rahat rahat ayıklanmadan söz ediyor, sürekli olarak organik doğada ereksellik gören bir dil kullanıyordu, ama bir an bile doğayı bilerek deneyler yapan, peşinde koştuğu amaçların farkında olan bilinçli bir eylemci olarak düşünmemişti; dirimbiliminin temelinde yatan felsefeyi kavrama zahmetine girmiş olsaydı, Schopenhauer'inki gibi bir anlayışa, kör bir istencin, bilinçten ve bilincin insan istencine bahşettiği ahlâkî niteliklerden tamamen yoksun yaratıcı ve yönetici bir gücün kendini dile getirişi olarak evrim süreci anlayışı gibi birşeye ulaşırdı; Darwin'in Tennyson gibi çağdaşları arasında her yerde böyle bazı görüşlerin dolaştığını da görürüz.

Öte yandan, yaşam kendini tarihsel bir süreç içinde geliştirmesi ve bu süreç içinde kendini rastgele değil, belirli bir yönde, ne olursa olsun verilmiş çevrede yaşamını sürdürmeye daha yatkın organizmaların üretimine doğru yönlendirmesi bakımından, maddeye değil, ruha benzer olarak tasarlanıyordu. Çevre değiştiyse, örneğin içinde balıkların bulunduğu bir deniz yavaş yavaş kuruduysa, kuram, balıkların, kuşaktan kuşağa, kendilerini önce çamurda, sonra kuru toprakta yaşamaya uyarlamanın yollarını bulacağı biçimindeydi; deniz aynı kaldıysa, kuram, aşama aşama daha güçlü ve daha etkin balıkların meydana geleceği ve daha zayıf komşularını dışarı atacağı ya da yutacağı biçimindeydi. Bu kuram her canlı organizmada hem içkin hem aşkın olan bir yaşam gücü anlayışını, felsefî bir anlayışı içeriyordu; yalnızca bu organizmalarda cisimleşmiş olması bakımından içkin, kendini yalnızca tek tek organizmaların yaşamında, yalnızca onların özgül tiplerinin devam etmesinde gerçekleştirmeye çalışmakla kalmaması, her zaman kendine yeni bir tip içinde daha tam bir gerçekleşme bulmaya çalışması ve her zaman bulabilmesi bakımından aşkın bir yaşam gücü anlayışını.

Hem maddeden hem de ruhtan farklı birşey olarak bu yeni felsefî yaşam anlayışı muhalefet görmeksizin ortaya konmuş değildi. Muhalefet, doğaldır ki, yaşamı geleneksel olarak madde alanına sokan, bunun sonucu olarak dirimbilimsel olguları fiziğin kavramlarıyla açıklamaya çalışan Descartesçı iki töz kuramının mirasından geldi. Bu muhalefetin kalesi, anadan ve babadan gelen hücreler döllenmiş yumurtada gelişigüzel karışıp düzenlendiği ve böylece doğuştan yapılarından ötürü kimileri kendi çevrelerinde yaşayabilen kimileri de yaşayamayan çeşitli türden döller oluştuğu için özgül biçimdeki değişikliklerin salt rastlantıya bağlı olduğu kuramıydı. Maddeci genetiğin heybetli yapısı bu kuram üzerinde yükseldi; burada 'maddeci' sözcüğüyle, onun fizyolojik işlevi tamamen fiziksel-kimyasal yapı terimleriyle açıklamaya çalışmasını kastediyorum. Burada bu tip görüşler ile öteki okullar arasında hâlâ canlı olan tartış-

malara giremem, çünkü bu tartışmalar gerçekte dirimbilim alanına girmektedir ve benim tartıştığım felsefî soruları etkileyen, yalnızca onların uzaktan içermeleridir. Felsefe açısından, mekanik ya da kimyasal değişmeden ayrı olarak dirimsel süreç anlayışının ayakta kaldığını ve doğa anlayışımızda devrim yaptığını söylemek sanırım yerinde olur. Birçok bilgin dirimbilimcinin onu henüz kabul etmemiş olmasında şaşılacak birşey yoktur. Benim onaltıncı yüzyıl evrenbilimindeki yeni ve verimli öğe diye betimlediğim Aristotelesçilik karşıtı fizik de o çağın çok seçkin bilim adamlarınca aynı şekilde reddedilmişti. Yalnız işe yaramaz bilgiçlerce değil, bilginin ilerlemesine önemli katkılarda bulunan adamlarca da.

2. *Bergson*

Evrim tasarımının özünde dirimbilimsel bir tasarım olarak geliştirildiği bu düşünce aşamasının Bergson'un yapıtında doruk noktasına ulaştığını söylemek uygun olabilir. Burada o yapıtı bir bütün olarak gözden geçirmeye niyetim yok; yalnızca Bergson'un felsefesinde dirimbilimsel öğe denebilecek şeyin ve onun kimi başka öğelerle ilişkisinin ana çizgilerini belirteceğim.

Bergson'un yaşama ilişkin düşüncesi, yaşamı fizikçilerin anladığı anlamda maddeden ayıran farkı sıkıca kavrayarak başlar. Maddede olup biten herşey önceden varolan bir nedenin salt sonucudur; madde ve enerji değişmezdir, her devinim önceden belirlenmiştir ve hesaplanabilir; yani gerçekten yeni hiçbirşey olamaz; bütün gelecek olaylar geçmiş bir olayda içerilmiştir ya da Bergson'un kendi tümcesiyle, *tout est donné*, geleceğin kapıları kapalıdır. Yaşamda ise, tersine geleceğin kapıları açıktır; değişme süreci gerçek yeniliklerin ortaya çıkmasına yol açan yaratıcı bir süreçtir. Burada ilk bakışta doğa içinde bir madde alanı ve bir yaşam alanı ikiliği vardır. Bu ikiliği ne yapacağız? Bergson ona bilgi kuramıyla yaklaşır. Orada da uslamlayan, tanıtlayan, katı kavramlarla iş gören, maddeyi

kavramak için elverişli araç olan zekâ ile, nesnesinin yaşamına sızan, onu devinimleri içinde izleyen, dolayısıyla akışkan ve yaratıcı yaşam dünyasını bilmenin elverişli aracı olan sezgi arasındaki ikiliği görür. Bergson bu ikinci ikiliği, bir bütün olarak insan ruhu doğal evrimin bir ürünü olduğu için, doğanın bize hakikati bilmek için zihinsel yetilerimizi verdiğini varsaymamıza gerek yok diyerek çözmeye çalışır; gerçekten, zekâmız bir bilme yetisi hiç değildir, özünde kılgın bir yetidir, doğanın akışı içinde etkili bir biçimde eylememizi, tıpkı kasabın eti, marangozun ağacı işlemesi gibi, bu akışı parçalara ayırıp işlememizi sağlayan bir yetidir. Böylece Bergson üçüncü bir ikiliğe, bilgi ile eylem arasındaki ikiliğe başvurmuştur: Özü bakımından sezgisel olarak tasarlanan, canlı nesnesi içine sızan canlı bilincin işi olan bilgi ile, işleyici olarak tasarlanan, kendini nesnesinden ayırıp onu öldürmek, parçalamak ve ondan birşeyler yapmak üzere karşısında duran aynı bilincin işi olan eylem.

Bu üç ikilik Bergson'un felsefesinde kaleidoskop görüntüsü gibi biribirine dönüşür; ancak bu üçünden bizim amacımız açısından temel olanı madde ile yaşam arasındaki evrenbilimsel ikiliktir. Yaşamın, başka şeylerin yanı sıra, insan ruhunu yaratan güç ya da süreç olduğunu, maddenin de bu ruhun işlemek amacıyla gerçekliği ele almasının bir biçimi olduğunu daha önce görmüştük; ancak bu gerçeklik, başka ne olursa olsun, yaşamın kendisidir; yaşam ile madde her bakımdan karşıt olduklarından, yaşam aynı zamanda madde olamaz: Dolayısıyla, madde zekânın, eylem amaçları için yararlı ve gerekli olan, ama hangi anlamda olursa olsun doğru olmayan bir kuruntusudur. Böylece madde Bergson'un evrenbiliminden çıkarılır, yalnızca dirimsel süreçten ve onun ürünlerinden oluşan bir dünyayla başbaşa bırakılırız.

Bu süreç bir yaratıcı evrim süreci olarak betimlenir. Etkin nedenler yalnızca uyduruk madde dünyasına ait oldukları için bu süreçten kovulur; bir etkin nedene boyun eğerek devinen şey yalnızca devinime itilir ya da çekilir, ama yaşam kendi içinden gelen bir *élan vital*'e boyun eğerek kendi kendine devinir.

Ancak erek nedenler de kovulur; çünkü erek nedenlilikte amaç hazır bir veridir, bundan ötürü de o amaca götüren sürecin önceden belirlenmiş bir çizgi üzerinde yürümesi gerekir; bir kez daha *tout est donné* ve sürecin yaratıcılığı ya da kendiliğindenliği yadsınır. Bergson bunu erekselliğin yalnızca başaşağı çevrilmiş mekanizm -*un mécanisme au rebours*- olduğunu söyleyerek ortaya koyar. Dünya süreci engin bir doğaçlamadır; dirimsel gücün hiçbir amacı, hiçbir hedefi, dışından gelen hiçbir kılavuz ışığı ya da içinden gelen kılavuz ilkesi yoktur; o, içinden gelen tek özelliği herhangi bir yönde ve her yönde ileriye doğru atılmak olan saf güçtür. Maddî şeyler bu kosmik devinimin taşıyıcıları ya da önkoşulları değildir, bu gücün ürünüdürler; doğa yasaları da onun akışına kılavuzluk eden yasalar değildir, onun bir süre için benimsediği şekillerdir yalnızca. Böylece doğal nesnelerin tözsel, uzamlı, görülür dünyası ile bu nesnelerin davranışını yöneten değişmeyen ve maddî olmayan düşünülür dünya arasındaki eski ayırım -Yunanlıların görülen dünya ile düşünülen dünya ayırımı-, bu iki terim hem değişen şeyleri hem de onların değişmelerindeki değişme yasalarını yaratan süreç ya da evrim kavramı içinde çözeltilerek, yeni bir biçimde yadsınmış olur.

Bergson'un doğa kuramının en büyük ve sürekli hüneri, yaşam anlayışında ciddî oluşudur; Bergson bu anlayışı büyük bir kesinlikle kavramış, onu yalnız parlak ve etkileyici biçimde tanımlamakla kalmamış, kendi kesin sınırları içinde kalarak tanımlamıştır. Ancak felsefesine bir bütün olarak bakıp doğadaki herşeyi tek bir 'yaşam' terimine indirgeyerek doğa kavramını bu kavramla nasıl özdeşleştirmeye çalıştığını gördüğümüzde, onun onyedinci ve onsekizinci yüzyıl maddecilerinin madde için yaptığını bir kez de yaşam için yaptığını anlarız. Onlar hareket noktası olarak fiziği alıyor, doğanın, başka ne olursa olsun, eninde sonunda, sözcüğün fizikçilerce anlaşıldığı anlamda maddî olduğunu ileri sürüyorlardı. Sonra da tüm doğa dünyasını madde terimlerine indirgeyerek devam ediyorlardı. Bergson hareket noktası olarak dirimbilimi alır ve tüm doğa

dünyasını yaşam terimlerine indirgeyerek bitirir. Bu indirgemenin maddeciliğin giriştiği koşut indirgemeden daha başarılı olup olmadığını sormamız gerekir.

Burada iki soru ortaya çıkar. İlkin, ruhun madde kavramında soğurulmaya direnmesi gibi, yaşam kavramında soğurulmaya inatla direnen birşey var mı? İkincileyin, yaşam kavramı, bütün öteki kavramlar bir yapı iskelesi gibi çevresinden sökülüp atılınca işini görebilir, bir kosmik ilke olarak kendi başına kalabilir mi?

İlk soru Bergsoncu dirimselciliğin eski maddecilikten daha bir güvenle yüz yüze gelebildiği bir sorudur. Yaşam kavramı madde ile ruh arasındaki uçuruma köprü kurarak, ikisini de açıkladığını akla yatkın bir biçimde iddia edebilir. Bundan ötürü o soruyla oyalanmayacağım.

İkincisi daha ciddîdir. Bizim bildiğimiz yaşam, rolünü maddenin önceden kurduğu bir sahnede oynar. O, anlayabildiğimiz kadarıyla, çok büyük sayıdaki inorganik cisimlerden birinin yüzeyinde yerel ve geçici bir çiçeklenmedir. Gökbilimin ve fiziğin inorganik dünyası uzayda ve zamanda organik dünyanın kapladığından hesap edilemez ölçüde daha büyük bir alanı kaplayan koca bir dizgedir. Yaşamın bu organik dünyada bir yerde ortaya çıkması olgusu kuşkusuz inorganik dünyanın doğasına önemli bir ışık tutan bir olgudur; kafamızı Bergson'un hitabet yeteneğinin büyüsünden kurtarıp kendi kendimize soğukkanlılıkla maddenin, onun ileri sürdüğü gibi, yaşamın bir yan ürünü olup olmadığını ya da yaşamın, maddecilerin inandığı gibi, maddenin bir yan ürünü olup olmadığını sorduğumuzda, Bergson'un savunduğu tutumun koskoca ve giderilmez bir aykırılık olduğunu kabul etmekten güçlükle kaçınabiliriz. Karşıtı doğruya daha yakın olduğu için Kant'ın doğa insan zihninin düşünme etkinliğinin bir yan ürünüdür diyen kuramını ciddî ciddî kabul edemiyorsak, Bergson'un fiziğin dünyası yaşamın kendini yaratan etkinliğinin bir yan ürünüdür diyen çok benzer kuramını nasıl kabul edebiliriz? Bu, yeni bir öznel idealizm biçimidir; onun hakkında Hume'un Berkeley için

söylediğini söylememiz, uslamlamanın hiçbir yanıta olanak vermediğini, ama ikna edici de olmadığını söylememiz gerekir.

Bergson'un dirimselciliğinde bulunan aşırılıklara ve aykırılıklara ilişkin bu düşüncenin bizi onun temel kavramını daha sıkı bir biçimde sorgulamaya götürmesi gerekir. İşleyişiyle hem doğal organizmaları hem doğa yasalarını yaratan ve organizmalara sezgisel olarak bilgi için, düşünsel olarak da eylem için işleyen ruhlar bahşeden yaşam-gücü, kendisi dışında ve kendisinden önce hiçbirşeyin olmadığı bir güçtür; bundan ötürü o kendini farklı biçimlerde ayrımlaştırır, düzenler, farklı çizgiler üzerinde çatallanır ve gelişir, şu çizgi boyunca gelişmekte başarılı olur, bu çizgi üzerinde gelişmekte başarısız olur. Şurada durgunluk içinde donar kalır, burada kesiksiz bir coşkuyla akar. Kısaca, Bergson, yaşam-gücünün etkinliğine ilişkin ayrıntılı betimlemesinin her yanında, onu, devinimini belirlemeseler de o devinimin çatallanmalarını ve çeşitlenmelerini belirleyen kayalar ve dağlar arasından akan bir ırmakmış gibi düşünür. Bu, iki şeyden biri demektir: Bu engellenmelerin ve çatallanmaların nedeni ya yaşam-gücünün kendi içindedir ya da bu neden yaşamdan başka birşeydir. İlk almaşık Bergson'un salt etkinlik, saf sonsuz pozitif *élan* olarak yaşam anlayışınca dışarıda bırakılır. Bundan ötürü ikinci almaşığa döner, bu nedeni kendi başına gerçek olan birşey, yaşam akışına bir engel olarak düşünmek zorunda kalırız; kısacası, yaşamın içinde geliştiği ve işleyişiyle yaşamın işlerinin belirlendiği bir maddî dünyayı düşünürüz; tek sözcükle, yaşamın üzerinde rolünü oynadığı sahne olarak madde tasarımına geri döneriz. Bu, Bergson'un evrenbilimindeki kısır döngüdür: Bergson, görünüşte maddeyi yaşamın bir yan ürünü sayar, ama aslında şu ya da bu özel yan ürünün, yaşamın yanı sıra ve aslında ondan önce, maddenin kendisini gerektirmeden nasıl ortaya çıkabildiğini açıklayamaz.

Bu sonuç Bergson'un bilgi kuramı için can alıcıdır. Madde yaşam kadar gerçekse, maddî dünyayı düşünen zekâ yaşama bakan sezgi kadar bir bilme aracıysa, Bergson'un fizik ve genel olarak mantıksal düşünme karşısındaki kuşkucu ya da yararcı

tutumunun sonu gelir ve biz dünyayı parçalayan, dünyanın parçalarını kavramsal birimler içinde katılaştıran zekânın kılgın amaçlar için gerçekliği çarpıtmadığını, gerçekliği (Platon'un ortaya koyduğu gibi) eklemlerine ayırdığını, onda gerçekten varolan bölümlenmeleri kavradığını kabul etmek zorunda kalırız. Dolayısıyla Bergson'un sezgi kuramının da çökmesi gerekir; artık bilgiyi yaşamın kendisi hakkındaki salt dolaysız bilinciyle, bilincinde olduğu şey gibi akışkan ve değişken olan bir bilinçle sınırlamak olanaksızdır; o zaman, Bergson'un geometriyle dengelenen uzaydan söz etmesinde olduğu gibi, ancak mantıkla dengelendiğinde bilgi düzeyine ulaşan bilinç tasarımına geri döneriz. Tıpkı yaşam akışının, içinde aktığı maddî dünyanın topoğrafyasını gerektirmesi gibi, bilinç akışı da mantıksal ve kavramsal biçimlerin, kategorilerin ya da Platon ile Hegel'deki anlamıyla ideaların topoğrafyasını gerektirir; Bergson'un bu iki gerekliliği yadsıma çabası ise onu ya yadsıdığını ilân ettiği şeyi örtük olarak kabul etme ya da hiçbirşey yapmayan bir gücün ve o hiçliği kavrayan bir sezginin varlığından başka hiçbirşeyi kabul etmeme ikilemiyle karşı karşıya bırakır.

Bir evrenbilim olarak bakıldığında Bergson'un felsefesinde yanlış olan, yaşamı ciddiye alması değil, başka hiçbirşeyi ciddiye almamasıdır. Yaşam kavramı dünyanın genel doğası için en önemlisinden bir ipucudur, ama Bergson'un yapmaya çalıştığı gibi, bir bütün olarak dünyanın uygun bir tanımı değildir. Fizikçinin cansız dünyası Bergson'un metafiziği üzerinde ölü bir ağırlıktır; Bergson onu kendi yaşam-sürecinin midesinde sindirmeye çalışmaktan başka birşey yapamaz; ancak o sindirilemez olduğunu kanıtlar. Yine de Bergson'un dikkatini yaşam üzerinde sabitleştirerek doğa kuramında gösterdiği ilerleme yadsınamaz. Bergson'un yapıtını görmemezlikten gelemeyiz; yapmamız gereken, onun yola gelmediğini gördüğü kavramı, ölü madde kavramını yeniden ele almaktır.

II
MODERN FİZİK

Bu bizi, tıpkı bir yüzyıl önce kartların dirimbilimin elinde olması gibi, oyunun sonraki adımında gerekli olan kartları elinde tutan bilim olarak, fiziğe götürür. Fizikteki öncü anlayışların son elli yılda derinlemesine değişmiş olduğunu hepimiz biliriz; benim şimdi betimlemeye çalışmam gereken de bu değişikliklerdir; ancak bunu yapmak evrimci biyolojinin doğuşunu betimlemekten çok daha zordur, çünkü değişme öylesine yenidir ki kavramlarımız henüz ona uyarlanmış değildir ve etkileri yaygın el kitaplarında uzun uzun sindirilmiş olmayıp, şimdilik esas olarak, benim gibi meslekten olmayanlar için anlaşılmaz gelen teknik yapıtlarda somutlaşmıştır. Dolayısıyla bu konuda söyleyebileceğim herşey yalnızca deneme olacaktır ve herhangi birşey söylerken çok ciddi hatalar yapabileceğimin son derece bilincindeyim. Ne ki birşey söyleme sorumluluğunu da üzerimden atamam, çünkü bu yeni kavramlar, anlayabildiğim kadarıyla, doğa ve onun ruhla ilişkisi hakkındaki felsefî görüş için çok büyük önemi olan içermeler taşıyormuş gibi görünüyor.

1. *Eski madde kuramı*

Öyleyse ilkin, doğa dünyasının bu değişmeler başlamadan önce nasıl tasarlandığını betimlemeye çalışmalıyım. Doğa o zaman uzayda devinen katı parçacıklara bölünmüş olarak tasarlanıyordu. Her parçacık, fizik açısından bakıldığında, atomikti: Yani, fizik bakımından bölünemez ve yok edilemezdi; ancak geometrik bakımdan bölünmez değildi, yani belli bir boyu ve biçimi vardı. Ne ki geometri terimleriyle tam anlamıyla tanımlanamıyordu, çünkü geometrik özelliklerden ayrı olarak, en temel olanı sızılmazlık olan birtakım fiziksel özellikler taşıyordu. Sızılmazlığından ötürü, hiçbir zaman başka bir parçacıkla aynı yeri kaplayamıyordu; yani belli bir anda tamamen içine yerleş-

tiği ve başka hiçbir parçacığın bulunmadığı kendine ait bir yeri vardı. Herhangi bir parçacık herhangi bir yönde devinebildiğinden, iki parçacığın yollarının ikisini de aynı zamanda aynı yere getirmek üzere kesişmesi her zaman olanaklıydı; o zaman çarpışıyorlardı ve çarpışma devinimlerinin yönünü değiştiriyordu. Dahası, her parçacık, devinim halindeyse doğru bir çizgi üzerinde birörnek bir hızla devinmesini, durgun haldeyse durgun kalmasını sağlayan eylemsizlik taşıyordu; bu birörnek devinim ya da durgunluk başka bir parçacığın çarpmasından etkilenene dek sürüyordu. Bu, onyedinci yüzyılın Yunan atomcularından aldığı ve sonraki iki yüzyılın bilim adamlarınca fizik dünyaya ilişkin temel hakikatin anlatımı olarak kabul edilen cisimcikçi ya da atomcu madde kuramıydı.

Buraya dek tasarım yeterince anlaşılır görünüyor; ancak daha yakından incelendiğinde, "Bir cismin kapladığı söylenen uzayla tam ilişkisi nedir?", "Bir cisimden bir başka cisme çarpma yoluyla nasıl devinim aktarılabiliyor?", "Cisimler durduğu yerde duracağma niye deviniyor?"... gibi sorular doğuran ciddî güçlükleri vardır.

2. *Eski madde kuramının güçlükleri ile tutarsızlıkları*

Bununla birlikte, bu yalın anlayış, daha Newton'da yeni bir öğenin eklenmesiyle güçleşmişti. Newton, her madde parçacığının, kütleleriyle doğru, aralarındaki uzaklığın karesiyle ters orantılı bir kuvvetle bütün öteki parçacıklar üzerinde etkiyen bir çekim gücü taşıyormuş gibi etkidiğini ileri sürüyordu. İmdi bu çekim gücü, devinimin, çarpmayla yan yana varolan ikinci bir nedeni gibi görünmektedir: Kimi devinim birinden, kimi de ötekinden ileri geliyormuş gibidir. Böyle bir öğreti, benim dile getirdiğim kaba ikici biçimiyle ne felsefede ne de bilimde hoş görülebilir; çünkü felsefe de bilim de araştırdıkları şeyi birleştiren ilkeleri aramayı üstlenmiştir ve ciddî bir fizikçi, bu iki ilkenin biribiriyle nasıl ilişkili olduğunu kendi kendine sormaksı-

zın, kimi devinimlerin çarpmadan, kimilerinin ise tümüyle farklı bir çekim etkisinden ileri geldiğini hiçbir zaman ileri sürmeyecektir. Newton'un kendisi bu sıkıntıyı öyle güçlü bir biçimde hissetmiştir ki, maddeye ait bir iç çekim gücü öğretisini birden çok kez açıkça yadsımıştır. Şunları Betley'e o yazmıştır (25 Şubat 1692/3):

"Çekimin içten, maddenin içinde ve özünde olması, böylece bir cismin başka bir cisim üzerinde, boşlukta, etkilerinin birinden bir başkasına aktarılmasını sağlayan herhangi bir başka şeyin aracılığı olmaksızın uzaktan etkiyebilmesi bana göre öyle büyük bir saçmalık ki, felsefî konularda ustaca düşünme yeteneği olan hiç kimsenin o saçmalığa düşebileceğini sanmıyorum."

Newton, çekimin, ya her zaman devinimin tek olanaklı fiziksel nedeni olarak gördüğü çarpmanın kendine özgü bir çeşidinin kendine özgü bir etkisi ya da maddî olmayan bir nedenin etkisi olması gerektiğine inanıyordu. Ondokuzuncu yüzyıl ortalarına dek seçkin fizikçiler Newton'un itirazlarını tekrar tekrar yinelediler ve hiç kimse onları yanıtlayamadı. Günümüzde klasik fizik denen ve "Görünüşte biribirinden ayrı olan bu iki şey arasındaki, çarpma ile çekim arasındaki ilişki nedir?" sorusuna doyurucu bir çözüm denemesinde bulunmayan şeye sürüp giden bir eleştiri olarak kaldı.

Güçlükler burada bitmiyordu. Newton parçacıklarının içinde devindiği uzayı bir boşluk olarak tasarlıyordu; ancak daha sonraki fizikçiler uzayı ışığın davranışını açıklamak için gerekli olan ve esir denen birşeyle dolu olarak düşünmeye zorladılar kendilerini. Esir maddenin bambaşka bir çeşidiydi; parçacıklar halinde bölünmemişti, birörnek ve türdeşti; işlevi ise parçacıkların devinimlerinin yarattığı dalgamsı karışıklıkları yaymaktı. Her devinim onunla devinim olduğundan, o duruktu; ancak, bütün uzayı kapladığı ve hem esnek hem de son derece katı olduğu halde, bu devinimlere hiçbir direnç göstermiyordu.

Bu iki anlayışı, kaba madde denen şeyle esiri bağdaştırmanın güçlüğü fizikçiler için her zaman açıktı ve güçlüğü aşmak için her türlü çaba gösterildi. Bir yandan esire cisimcikli bir

yapı yüklemek için, yani onu fazlasıyla seyrekleşmiş bir gaz olarak tasarlamak için ya da yine ışığı, esirsiz yapabilmesini olanaklı kılacak olan, devinen parçacıkların bir akışı olarak tasarlamak için tekrar tekrar çaba gösterdiler. Öte yandan da kaba maddeyi esirdeki yerel düzensizliklerden ya da çekirdekleşmelerden oluşan birşey olarak düşünmek için çaba gösterildi, ancak bu, özünde türdeş ve duruk olan temel esir kavramıyla çelişiyordu.

Üçüncü bir güçlük de kimya tarafından doğuyordu. John Dalton her birinin nitelikçe kendine özgü davranış biçimleri bulunan bir dizi madde çeşidini saptamakta başarılı olmuştu; öğeler (elementler) denen bu maddelerin her birinin kendine özgü özellikler taşıyan atomlardan oluştuğu düşünülüyordu. Ne ki kaba maddenin parçacıkları olarak atomların niceliksel özellikleri dışında hiçbir özellikleri olamazdı; bundan ötürü bir elementin atomlarının kütlece ya da ağırlıkça bir başkasının atomlarından farklı olduğu varsayıldı ve bu varsayım deneyle doğrulandı. Buna göre maddenin en son parçacıklarının kütle miktarları bakımından birörnek görülmemesi, bir cetvele göre, atom ağırlıkları cetveline göre biribirinden farklı görülmesi gerekiyordu. İmdi, fiziksel nicelik ile kimyasal nitelik arasındaki uçuruma köprü kurmanın -yani bir atom ağırlığı olan cisim belli bir kimyasal biçimde davranırken, çok farklı bir atom ağırlığı olan cismin tamamen başka türlü davranmasının nedenini göstermenin- olanaksızlığından tümüyle ayrı olarak, cisimcikli madde kuramı, fizikçinin bakış açısıyla, bütün atomların aynı kütleyi taşıdığı varsayımını gerektiriyordu, çünkü o kuram atomu ya da maddenin ilk parçacığını özünde bir kütle birimi olarak görüyordu. Bu nedenle, tıpkı elli yıl önce kaba madde kuramı ile esir kuramı arasında açık bir çatışma bulunması gibi, fizik için gerekli kaba madde görüşü ile kimya için gereken görüş arasında da başka bir çatışma vardı.

İki kuşak öncesinin bilimsel yazınında çok geniş ölçüde yer alan bu eski sorunlardan ve tartışmalardan söz ediyorum, çünkü modern keşiflerin ve fizikteki kuramların yarattığı

durum öyle tuhaftır ki, insanlar çoğu kez, herkesin mutlak uzayda devinen parçacıklardan oluşmuş yalın ve anlaşılır bir madde kuramına inandığı, klasik fizik dedikleri şeyin eski günlerini arar olmuşlardır; bu sözümona yalın kuramın yalnızca yaygın elkitaplarında bulunduğunu anımsatmaya da değer; bu kitaplar genel halka, ardında kendilerinin temel ve kuşku götürmez diye kabul ettikleri öğretilere ilişkin en canlı çekişmelerin, en acı verici kuşkuların gizlendiği bir tutarlılık dayatmasının dış görünüşü olarak sunuluyordu.

3. *Yeni madde kuramı*

Götürdüğü güçlükler ne olursa olsun, modern fizik en azından bu ayıpları ortadan kaldırmaya yönelik birşey yapmıştır. İlkin sonuncusunu ele alırsak, kimya ile fizik arasındaki kavga elektron kuramıyla sona erdirilmiştir; bu kurama göre, kimyasal atom son bir cisimcik değil, bir elektronlar kümesidir, öyle ki bir kimyasal nitelikler kümesinden atomlar bir elektronun kendilerine çarpmasıyla başka kümenin atomlarına dönüşebilir. Böylece tek bir fiziksel birime, elektrona geri döneriz; ne ki, aynı zamanda yalnızca atomun niceliksel görünümüne, ağırlığına değil, onu oluşturan elektronlarca biçimlenmiş örüntüye bağlı olan yeni bir kimyasal nitelik anlayışı ediniriz. Bu örüntü duruk bir örüntü değil, devimli bir örüntüdür, Pythagorasçıların akustik alanında keşfettiği ritmik örüntüler gibi belli bir ritmik biçimde sürekli olarak değişen bir örüntüdür.

Nitelik ile nicelik arasında bir bağ olarak bu ritmik örüntü tasarımı modern doğa kuramında yalnız şimdiye dek biribirine bağlanmamış kavramlar arasında bir bağ kurduğu için değil, daha da önemlisi, zaman tasarımında yeni bir anlamı açığa vurduğu için önemlidir. Bir hidrojen atomu yalnız belli sayıda atomdan oluştuğu için değil, hattâ bu atomlar belli bir biçimde düzenlenmiş olduğu için de değil, belli bir ritmik biçimde devindikleri için hidrojenin niteliklerini taşıyorsa, zamanın belli

bir anında atom o nitelikleri taşımıyor demektir; onları ancak devinimin ritminin kendini ortaya koymasına yetecek kadar uzun bir zaman aralığında taşıyor demektir. Elbette ancak bir zaman aralığında varolabilen ve tek bir anda varolamayan şeylerin bulunduğu her zaman bilinmiştir. Devinim en açık örnektir: Bir anda, devinim halindeki bir cisim ile durgun bir cisim arasında hiçbir fark yoktur. Yaşam da oldukça açık bir örnektir: Canlı bir bedeni ölü bir bedenden ayıran tek şey canlı bedendeki birtakım ritmik süreçlerin ve değişmelerin devam etmesi, ölü bedende ise bunların olmamasıdır. Dolayısıyla yaşam, devinim gibi, zaman alan ve anlık varlığı olmayan birşeydir. Aristoteles aynı şeyin ahlâkî nitelikler için de doğru olduğunu göstermişti: Örneğin mutluluk, ona göre, bir insana ancak ömür boyu aitse ait olan birşeydir (*εν βιω τελειω*), öyle ki onun ruhsal durumuna anlık bir bakış mutlu olup olmadığını ayırt edemez, tıpkı anlık bir fotoğrafın canlı bir bedeni ölü bir bedenden ya da devinim halindeki bir cismi durgun haldeki bir cisimden ayırt edememesi gibi (krş. yukarıda s. 29-33). Ne ki modern fiziğin ortaya çıkışından önce her zaman devinimin yalnızca bir cisimdeki bir ilinek olduğu, cismin böyle ilineklere bakmaksızın kendi doğasını yaşadığı varsayılmıştı; insanlar, bir cismin tarihinin her anında ne ise o olduğunu, onda olabilecek hiçbirşeyin fiziksel niteliklerini değiştiremeyeceğini düşünüyorlardı. Devinen bir elektronlar örüntüsü olarak bu yeni atom kuramı herşeyi değiştirdi ve maddenin kimyasal özelliklerini zamanın bir işlevi haline getirerek bir ruhun ahlâkî niteliklerine ya da bir organizmanın dirimsel niteliklerine benzetti. Artık tıpkı etikte bir insanın ne olduğunu onun ne yaptığından, dirimbilimde bir organizmanın ne olduğunu ne yaptığından ayıramamamız gibi, fizikte de maddenin ne olduğunu ne yaptığından ayıramazsınız. O ayırma, devinimi böyle eklemelerden bağımsız olarak kendi niteliklerini sürdürmekte olan bir maddeye eklenmiş dışsal birşey olarak tasarlayan ve maddî dünyanın anlık bir fotoğrafının onun tüm yapısını açığa vuracağına inanan klasik fiziğin temel taşıydı.

Burada, elektronik birleşme değeri kuramında, Bergson'un hâlâ doğru saydığı eski madde kuramının çekip gittiğini ve maddenin esas olarak süreç ya da etkinlik yahut yaşama çok benzer birşey olduğu yeni bir kurama yer açtığını görürüz. Ne ki bu yeni kuram canlıcılığa ya da canlımaddeciliğe hiçbir ödün vermez yahut bir organizmadaki dirimsel süreç ile bir atomdaki fiziksel süreç arasında herhangi bir karışıklığa yol açmaz. İki tür süreç arasındaki fark bu çok önemli benzerlik keşfedildiğinde unutulmuş değildir. Dolayısıyla, bu yeni madde kuramlarının etkisi altında, Whitehead gibi bir filozof tüm gerçekliğin bir organizma olduğunu belirttiğinde ya da Alexander gibi bir filozof zamanı bedeni uzay olan ruh diye betimlediğinde, onları canlı bir şey olarak Yunan doğa görüşüne geri dönmekle suçlamak, söylediklerini yanlış anlamak olur; onlar fiziği dirimbilime karıştırmamakta -Bergson bunu yapmayı isteyebilirdi-, modern tarihte ilk kez madde dünyası ile yaşam dünyası arasındaki belirli bir dizi karşıtlıklar yerine, temel bir benzerliği açığa vuran yeni bir fizik kuramını buyur etmektedirler.

Şimdi çarpma ile çekim arasındaki ikiliğe bakalım ve yeni fiziğin onu nasıl ele aldığını soralım. Newton'a göre tek umudun gerçek çekim güçlerinin yadsınması ve bunların çarpma terimlerine indirgenmesi olduğunu anımsarsak, yeni fiziğin yeniliği tam onun karşıt çizgide bulunması, çarpmayı bir *vera causa* olarak hepten yadsıması ve onu çekim ile itimin özel bir durumuna indirgemesi olgusundadır. Yeni madde kuramına göre, hiçbir madde parçacığı bir başka parçacıkla hiçbir zaman temas etmez. Her parçacık mıknatıs alanı benzeşimine göre tasarlanan bir güç alanıyla kuşatılmıştır; bir cisim bir başka cismi sektirdiğinde, bu, cismin cisme çarpmasından ötürü değil, iki mıknatıslı iğnenin kuzey kutuplarının biribirini itmesine benzer bir itimden ötürüdür.

Burada da yine temel madde kavramı yapısı bakımından derin bir değişiklik gösterir. Eski tasarım, belli bir madde parçasının herşeyden önce ne ise o olduğuydu, dolayısıyla da o kalıcı ve değişmez doğayı sürdürdüğü için çeşitli vesilelerle çeşitli

biçimlerde etkir. Bir cisim başka cisimleri çekerken ya da iterken belli bir güç harcıyorsa, kendinde ya da özünde belli bir kütle taşıdığı içindir bu. Ancak şimdi maddî cisimlere ait olan enerjiler onların biribiri üzerindeki etkisini açıklamakla kalmamakta, her cismin uzamını ve kütlesini de kendiyle açıklamaktadır; çünkü bir inç küplük demir onu oluşturan atomların çekim ve itim güçleri arasındaki dengeden ötürü ancak bir inç küplük yer kaplar ve bu atomlar da yine, kendilerini oluşturan elektronların çekim ve itim güçlerinin sağladığı ritmik örüntülerden ötürü, yalnızca demir atomlarıdır. Demek ki yalnız kimyasal nitelikler değil, fiziksel ve niceliksel özellikler de artık etkinliğin bir işlevi olarak tasarlanmaktadır. Öyleyse, maddenin, herşeyden önce, ne yaptığından bağımsız olarak, ne ise o olduğu için ne yapıyorsa o olduğu doğru olmaktan uzaktır; artık bize, maddenin, ne yapıyorsa onu yaptığı için ne ise o olduğu öğretilmektedir: Ya da, daha kesin olsun diye, ne ise o olması ne yapıyorsa onu yapmasıyla aynı şeydir. O zaman, bir kez daha ve artık yalnız kimyada değil, daha temel olan fizik alanında da, bir yanda madde ile öte yanda ruh ve yaşam arasında yeni bir benzerlik ortaya çıkmıştır: Madde artık varolmanın eylemeden bağımsız olduğu ve mantıkça ondan önce geldiği bir alan olarak ruh ve yaşamla karşıtlık içinde değildir, varolmanın aslında düpedüz eyleme olduğu üçüncü bir alan olarak onlara benzer.

Bu içermelerin günümüzün bilimsel eğitim görmüş filozoflarınca açıkça kabul edildiğini göstermek için, bir matematikçi ve fizikçi olarak başlayan meslek yaşamını bir filozof olarak yaptıklarıyla çok parlak bir biçimde sürdürmüş olan Whitehead'den bir alıntı yapmama izin verin:

"Eski bakış açısı bizi değişmeden soyutlama yapmaya ve tek *bir anda Doğanın* tüm gerçekliğini herhangi bir zamansal süreden soyutlayarak, iç ilişkilerini ise yalnızca maddenin uzaydaki anlık dağılımıyla ilgilenmiş olarak tasarlamaya götürür. Newton'un görüşünce, o zamana dek ihmal edilmiş olan, yan yana anlardaki dağılımın değişmesiydi. Ancak böyle bir değişmenin, bu görüşe göre, söz konusu andaki maddî

evrenin asıl gerçekliğiyle hiç ilgisi yoktu. . . . devinim ilinekseldi, özsel değil. Aynı şekilde . . . duradurma da özseldi. Modern görüş için, süreç, etkinlik ve değişme olgudur. Tek bir anda hiçbirşey yoktur. Her bir an yalnızca bir olguları öbekleme biçimidir. Öyleyse, yalın ilk kendilikler olarak anlar olmadığına göre, *tek bir anda Doğa* diye birşey de yoktur." (*Nature and Life*, 1934, s. 47-8).

Bunun üzerine kaba madde ile esir arasındaki ikiliği yeniden ele almak şart olur; çünkü zamanın her anında aynı olan cisimlerden oluşan ve uzam ile kütleyi özünde taşıyan kaba madde yitip gitmiştir. Işığın duruk bir ortamda yayılan bir karışıklık olmadığını kesin bir biçimde kanıtlayan Michelson-Morley deneyinden ötürü esir de yitip gitmiştir. Ancak eski ikiliğin çok ilginç bir kalıntısı günümüz fiziğinde hâlâ varlığını sürdürmektedir. Yalnız ışık ışınlarının değil, tüm elektronların ilginç bir biçimde belirsiz davrandıkları modern fizikçilerce kanıtlanmıştır. Kimi zaman parçacık gibi, kimi zaman dalga gibi davranırlar. O zaman "Gerçek olan hangisi?" sorusu sorulur: İkisi birden pek olamaz; çünkü elektron bir parçacık olsaydı dalga gibi davranamazdı, dalga olsaydı parçacık gibi davranamazdı. Bundan ötürü bir fizikçi kendi ruh durumunu, Pazartesi, Çarşamba ve Cuma günleri cisimcik kuramına, Salı, Perşembe ve Cumartesi günleri dalga kuramına inandığını söyleyerek betimlemiştir. Şimdi cisimcik kuramının klasik fizikteki kaba madde tasarımının düpedüz bir hayaleti olduğu, dalga kuramının da esir tasarımının hayaleti olduğu açık görünüyor. Tasarımlar öldüğü zaman genellikle hayaletleri ortalıkta gezinir; ama hiçbir hayalet sonsuza dek gezinmez, iş ki insanlar onların yalnızca hayalet olduğunu akıllarından çıkarmasınlar. Modern madde kuramında elektron bir parçacık olamaz, çünkü parçacık, yaptığını yapmasından bağımsız olarak ne ise o olan kaba maddenin bir parçacığı demektir. Dalga da olamaz, çünkü dalga, karıştırılmasından bağımsız olarak dalganın uzam ve kütle özelliklerini barındıran esnek ortamda bir karışıklık demektir.

Elektronlar ile protonlar düpedüz kimi zaman parçacık

gibi kimi zaman dalga gibi davransaydı, durum ciddî olurdu. Ne ki bu davranış farklılıklarını yöneten bir yasa vardır. Sir James Jeans'ten alıntı yapıyorum (*The New Background of Science*, 1933, s.163): Elektronlar ile protonlar "uzayı serbestçe geçerken parçacık gibi, maddeyle karşılaştıkları zaman dalga gibi" davranırlar. Dahası, "böyle bir durumda parçacık-resimleri ile dalga-resimlerinin nasıl aynı gerçekliğin iki görünümünden başka birşey olmadığını gösteren eksiksiz bir matematiksel kuram vardır; öyle ki ışık kimi zaman parçacık olarak kimi zaman dalga olarak görünür, ama hiçbir zaman aynı anda ikisi olarak görünmez. Bu aynı zamanda aynı şeyin nasıl elektronlar ve protonlar için de doğru olduğunu açıklar". Jeans'in sözünü ettiği kuramın -Heisenberg'in dalga mekaniği kuramının- matematiği beni tamamen aşıyor, ama ben onun metafiziğiyle ilgileniyorum. Bu açıdan ise, kuram saçma olmaktan çok uzak.

Tutalım ki yalnız ruh ile yaşamın değil, maddenin de özünde ve esas olarak etkinlik olduğu yollu modern görüşü ciddiye alıyoruz. Yine tutalım ki maddî dünyayı oluşturan ve maddî dünya olan etkinlik uzaya dağılmış ve zamanda gelişen bir etkinliktir. O zaman bundan, parçacık dediğimiz şeyin başka böyle odaklarla uzaysal olarak ilişkili bir etkinlik odağı olduğu sonucu çıkacaktır. Onun etkinliği zorunlu olarak çifte özellik taşıyacaktır: İlkin kendiyle ilişkisi bakımından, ikincileyin öteki parçacıklarla ilişkisi bakımından. Kendiyle ilişkisi bakımından kendini geliştiren, dolayısıyla kendini sürdüren bir süreçtir: kendine yeten, sürüp giden birşey, eski metafiziğin töz teriminin kendisine uygulanabildiği birşeydir. Bu kendini sürdürme etkinliği bakımından pekâlâ modern fiziğin elektronunu Leibniz'in monadıyla karşılaştırabiliriz. Elektron, başka herhangi bir elektronla ilişkisi bakımından, o başka elektrona dışarıdan çarpan bir etkinliktir; öyleyse düpedüz ortamda bir karışıklık, bir demir tozunun kendini bir mıknatıs alanı içinde bulması gibi öteki elektronun kendini içinde bulduğu bir güç alanıdır. Elektronun ancak ne yapıyorsa o olduğunu, onun tözünün etkinliğinden başka birşey olmadığını anımsarsak, bir

elektronun gerçek ya da tözsel varlığının bu çifte özelliği taşıması gerektiğini görmekte güçlük çekmeyiz: Artık onun bir şey *olduğunu* ama belirli koşullarda başka bir şeymiş gibi davrandığını söylemeyiz; bir öyle bir böyle davranan üçüncü bir gizemli şey *olduğunu* hiç söylemeyiz; kendiyle ilişkisi bakımından bir özelliği gösteren aynı şeyin kendine benzeyen ötekilerle ilişkisi bakımından zorunlu olarak öteki özelliği gösterdiğini söyleriz. Bu düşünceyi kaba madde ile esir arasındaki eski ikilik aracılığıyla dile getirmeye çalışan biri, tamı tamına Jeans'in söylediği gibi, serbest devinen elektronların kaba madde parçacıklarına benzediğini, bir başka elektronla karşılaşan elektronun ise bu öteki elektronu kuşatan esirdeki bir karışıklığa benzediğini söyleyecektir. Kaba madde ile esirin tasarım olmadığını, yalnızca tasarımların hayaletleri olduğunu kavrayan biri de bu çelişki görünümünden ötürü hiç korkuya kapılmayacak, bu tasarımların gerçekte nasıl ölü olduğunu bildiğini göstermek için o çelişki görünümünün üzerinde duracaktır.

Böylece modern madde kuramı benim vurguladığım üç ikiliğin üçünü de çözmüştür: Çarpma ile çekim ikiliği, esir ile kaba madde ikiliği, fiziksel nicelik ile kimyasal nicelik ikiliği. Ancak modern fiziğin Newtoncu biçimini altüst eden kimi başka sorunlardan da söz etmiştim: Madde ile devinim ikiliği, devinimin cisimden cisime aktarımı sorunu, madde ile uzay ikiliği. Bunları çözmek de modern fiziğe düşmüştür ve benim yeni madde anlayışının bunu yapıp yapamadığını sormam gerek.

Madde ile devinim ikiliği yok olur. Bu ikilik devinimi maddenin bir ilineği olarak, maddeyi de, devinsin devinmesin, herhangi bir belli anda kendine özgü tüm özelliklerini eksiksiz kendinde taşıyan birşey olarak düşünmeye bağlıdır. Bundan da, maddenin niye devindiğinin ya da niye durgun halde kaldığının hiçbir özünlü nedeni bulunmadığı sonucu çıkar; madde herhangi bir belli anda eksiksiz gerçekleşmiş kendi doğasını kendinde taşıdığından, herhangi bir başka anda varolması için hiçbir neden yoktur; Descartes'ın Tanrı dünyayı zamanın her

anında yeniden yaratıyor olmalı demesinin nedeni budur. Ancak modern fizik kuramı maddeyi, kimyasal olsun fiziksel olsun, sırf devindiği için kendine ait özellikleri olan birşey diye görür; bundan ötürü zaman onun varlığında bir etkendir, o varlık ise temel olarak devinimdir.

Devinimin cisimden cisime aktarımı da yok olur. Tüm cisimler her zaman devinim halindedir ve bu devinim etkinlik olduğundan, her cismin kendini hem içkin etkinlik hem aşkın etkinlik biçiminde göstermesi gerekir; yani her cismin hem kendi kendine devinen olarak kendi üzerinde hem de başka cisimleri devindiren olarak başkaları üzerinde etkimesi gerekir.

4. *Doğanın sonluluğu*

Geriye madde ile uzay ikiliği kalıyor: ya da daha iyisi, zaman artık maddenin varlığında bir etken olduğuna göre, madde ile uzay-zaman arasındaki ikilik. Madde uzayda sürüp giden ve zaman alan bir etkinliktir; bu etkinliğin kapladığı uzay ve zaman ile uzay ve zamanı kaplayan etkinlik arasındaki ilişki nedir?

Newton'un aksine, modern fizikçi boş uzayı kabul etmez. Madde etkinliktir, bundan ötürü de bir cisim etkidiği yerdedir; maddenin her parçacığı evrenin tümü üzerinde etkidiği için de her cisim her yerdedir. Bu öğreti yine açık bir biçimde Whiteheadce öğretilmiştir. Maddenin her parçasının öteki her parçanın dışında olduğunu öngören ve maddenin uzamını ya da yayılımlılığını açıkça yadsıyan bir öğreti gibi görünebilir bu; ancak gerçekte öyle değildir, çünkü üst üste gelen ve iç içe geçen bu çeşitli etkinliklerin hepsinin kendi odağı ya da merkezi vardır ve söz konusu cisim kendini sürdürme görünümünde o merkezdedir ve başka hiçbir yerde değildir. Sonuç olarak, modern öğreti, Newton'un boş uzay kuramını yadsısa da, onun karşıtını ya da tüm uzayın maddeyle dolu olduğu yollu öğretiyi ileri sürmez; çünkü o öğretide madde etkinlik ya da enerji değil,

kaba madde demektir.

Bugün bütün fizikçiler görelilik kuramını kabul eder. Bu kuram, ilk ve en dar biçimiyle, herhangi iki A ve B cisminin fiziksel ve kimyasal etkinliklerinin, ikisi de aralarındaki uzaklığın değişmesinden etkilenseler bile, biribirinden hiç farklı olmadığı, yani A dururken B'nin hareket halinde, B dururken A'nın hareket halinde olmadığı öğretisinden oluşur. Einstein'ın 1916'da dile getirdiği daha geniş biçimiyle ise, bu öğreti, örneğin A dururken B'nin onun çevresinde döndüğü ya da B dururken A'nın kendi ekseni çevresinde döndüğü her çeşit devinimi kapsayacak şekilde genişler. Böyle olunca fizik artık mutlak durgunluk ya da mutlak devinim kavramlarına gerek kalmadığını görür: Ona gereken, göreli durgunluk ve göreli devinim kavramlarıdır. Bu demektir ki fizik artık mutlak yer ve mutlak boyut kavramlarını da kullanmaz: Tüm gereken bir şeyin bir başka şeye göre yeri ve boyutu kavramıdır.[1]

Bütün bunlar fizikçi için pek hoş, ancak evrenbilimci için korku vericidir. Daha önce açıkladığım gibi, Newton zamanındaki klasik fizik Yunan atomcularından aldığı evrenbilimsel resimle işe başlıyordu; Yunan atomcularına göre ise uzayın uzamlı, birörnek, içinde herhangi birşey olsun olmasın her yönde sonsuz olması, zamanın da aynı anlamda sonsuz olması gerekir. İmdi, uzay tümüyle güç alanlarıyla doluysa, bu demektir ki uzaydaki her noktada orada yer alan her madde parçasına

1 [Görelilik kuramında, kuramın nesneleri ile bu nesnelere ulaşılan işlem arasında ayırım yapılması gerekir. Einstein'm 1916'daki görelilik kuramı yalnızca Collingwood'un dile getirdiği öğretinin göreli devinimin öteki çeşitlerine genişletilmesinden ibaret değildir; onun özelliği, doğaya ilişkin belli bir görüşler kümesinden sonuçlar çıkarılmasını sağlayan işlem kurallarını vermesidir. Herhangi bir A gözlemcisinin bu olguya ilişkin kendi betiminden, herhangi bir B gözlemcisinin aynı olguya ilişkin betimini çıkarsamasını -B'nin A'ya göre konumu ile deviniminin A'ca belirlenmiş olması koşuluyla- sağlayan bir işlem sunar; A gözlemcisinden B gözlemcisine geçişe, teknik dilde "yerlem değiştirme" denir. İşlem kuralları geçişli ve bakışımlıdır: A durgun, B devinim halindedir ya da B durgun, A devinim halindedir sözüne bir anlam yüklemeye çalışmaksızın, A'dan ya da B'den başlayabiliriz -söz konusu olgunun, gözlemcilerden biriyle ötekiyle olduğundan farklı uzay-zamansal ilişkileri olsa bile.-E.A.M.]

her yandan çarpan sonsuz güç vardır; dolayısıyla, bu güçler biribirini yok edeceğinden, hiçbiri o madde parçası üzerinde etkimeyecektir. Uzayda şu ya da bu noktada belirli olayların olup bitmesi, sırf orada belirli güçlerin iş başında olmasındandır; belirli ise sonlu anlamına gelir. Sonuç olarak, Einstein'ın gösterdiği gibi, maddî dünyayı, dolayısıyla uzayı sonlu olarak düşünmemiz, Lucretius'un "Uzayın sınırına gidip dışarıya doğru bir mızrak atsaydık ne olurdu?" sorusunu, bu sonlu evrenin içinde maddenin ya da ışınımın izleyebileceği tüm olanaklı yolların eğri yollar olduğunu, öyle ki bu yolların, evrenin oylumu olan belirli bir oylum içinde hapsedilmiş olmaları anlamında sonlu ise de, sonsuzcasına kendilerine dönmeleri anlamında sonsuz olduklarını söyleyerek yanıtlamamız gerekir. Evrenin bu uzaysal sonluluğuna karşılık gelmek üzere onun zamansal sonluluğu düşüncesi doğmuştur. Sarmal bulutsuların tayfları, bunların ortak bir merkezden dışarıya doğru yol aldıklarını gösterir gibi görünen olguları açığa vurmuş, bu da fizik evrenin geçmişte sonsuzcasına uzak olmayan bir tarihte, zamanı başlatmış ve zamanda uzayın doğmasını başlatmış olan enerji patlamasına benzer birşeyden kaynaklandığı yollu kuramla sonuçlanmıştır.

Bu olayın, söylendiği gibi bir tarihi olduğuna göre, kendisinden önce bir zamanı gerektirdiğini ileri sürmek kolaydır, tıpkı genişleyen bir evrenin, hattâ genişlemeyen sonlu bir evrenin kendi çevresinde uzayı gerektirdiğini ileri sürmenin kolay olması gibi. Ne ki "Bu savla kastedilen -birşey kastediliyorsa- nedir?" sorusunu, yani gerçekten içinde hiçbirşeyin olup bitmediği bir zaman ve içinde hiçbirşeyin yer almadığı bir uzay kavramımız olup olmadığı, varsa bu kavramların ne olduğu sorusunu yanıtlamak o kadar kolay değildir. Bir yandan, zaman ile uzay kavramları devinim kavramından yapılmış soyutlamalardan başka birşey değilmiş gibi görünmektedir; öte yandan bunlar o kavramın mantıksal önkoşullarıymış gibi görünmektedirler. Modern fizik onları o kavramdan soyutlayarak ele almayı olanaksız sayar; ancak Kant'ın zamanından beri felsefî

düşünce onları önkoşullar olarak ele almaya alışmıştır.

Bununla birlikte, diyelim ki burada felsefî düşünce haklıdır. Uzay ile zaman mantıkça devinimden önce geliyorsa, yalnızca ondan yapılmış soyutlamalar değilse, bundan, evrenbilimce konuşuldukta, yani mantıksal önkoşullardan değil, gerçek varlıktan söz edildikte, uzay ile zamanın gerçekten devinimin başlamasından önce ve devinimin sürüp gittiği bölgenin dışında varolması gerektiği sonucu çıkar mı? Bunu ileri sürmek kavramları asıllaştırmak, gerçekte ancak mantıksal varlığı olan birşeye gerçek varlık yüklemektir. Tıpkı madde sözcüğünün Yunancadaki anlamı yalnızca bir mantıksal soyutlama olduğu halde, Thales'in maddeyi kendisinden yapılan dünyadan önce gerçekten varolması gereken birşey olarak düşünmesi gibi, sonlu bir evren tasarımı karşısında korkuya kapılan modern bilim eleştiricileri de, boş uzay ile zamanı, gerçekte evrenin bir kristal gibi içinde yattığı kaynak ya da bir çocuk gibi içinde oluştuğu boş dölyatağı değil, yalnızca evrenin mantıksal önkoşulları oldukları halde, o evrenden önce ve onun dışında gerçekten varolması gereken iki boşluk çeşidi olarak düşünürler.

Thales'in madde anlayışını geliştirip eleştiren Yunan düşüncesi maddenin gerçekte gücüllük anlamına geldiği sonucuna varmıştı; öyle ki, dünyadan önce varolan maddeden söz etmek, dünyanın varlığa gelmesinden önce bunu yapmasının olanağının bulunduğu anlamına gelirdi ancak. Aynı anlayışla eski madde tasarımının hayaleti olan boş uzay-zamanın gerçekte devinimin gücüllüğü anlamına geldiği ileri sürülebilirdi belki; öyle ki, fizik dünyanın başlamasından önceki bir zaman ve onun sınırları dışındaki bir uzay tasarımında ısrar edecek olursak, ancak onun kökeni ile varlığının temelini bulduğu, ondan önce gelen ve onu aşan birşeyin olması gerektiğini söyleriz. Ne ki bu öncelik mantıksal bir önceliktir, zamansal bir öncelik değil; bu aşkınlık da mantıksal bir aşkınlıktır, zamansal bir dışarlıklık değil.

Şurası her halde açık: Modern bilim bugün uzay bakımın

dan kesinlikle, zaman bakımından olasılıkla sonlu bir fizik evren görüşüne bağlandığından, aynı bilimin maddeyle özdeşleştirdiği etkinlik kendi kendini yaratmış ya da eninde sonunda kendi kendine bağımlı bir etkinlik olamaz. Böyle bir görüşte, bir bütün olarak doğa dünyasının ya da fizik dünyanın varlığı kendisinden başka birşeye bağlı olmalıdır. Bu noktada modern bilim Platon ve Aristoteles'le, Galileo ve Newton'la, Kant ve Hegel'le uyuşur: Tek sözcükle, modern bilim, bir maddecilik deneyiminden sonra, şeylerin genel çizelgesinde doğaya her zaman esas olarak bir türetilmişlik ya da bağımlılık statüsü yüklemiş olan Avrupa düşüncesinin ana geleneğiyle aynı çizgiye geri gelmiştir. Doğanın niye bağımlı olması gerektiği konusunda çok çeşitli kanıtlar, neye bağımlı olduğu konusunda çok çeşitli kuramlar getirildiği doğrudur; ancak, genel olarak, çok az sayıda istisnalarla, bilim adamları ile filozoflar doğa dünyasının tüm varlığın yalnızca bir parçasını ya da görünümünü oluşturduğunda ve bu tüm varlık alanında onun yerinin ikinci sıradan bir yer, kendisinden önce gelen birşeye bağımlı bir yer olduğunda uyuşmuşlardır. Bu geleneksel görüş Yunan atomcularınca kesin olarak yadsınmıştı; doğayı yalnız tüm varolanla değil, *ayrıca* varolmayanların tümüyle özdeşleştirecek kadar ileri giden John Scotusça yadsınmıştı; yine, ondokuzuncu yüzyılın Avrupa düşüncesinde yaygın ve etkili bir akım olan maddecilikçe de yadsınmıştı; ne ki bu maddecilik, göstermiş olduğumuz gibi, son otuz kırk yıllık bilimsel çalışmanın çürüttüğü bir madde kavramına dayanıyordu ve bugün yalnızca yeni keşiflerin girmediği eski düşüncelerde, kıyıda köşede varlığını sürdürmektedir.

Modern bilimin Eddington ile Jeans gibi öncülerinin, Tanrıdan, elli yıl öncesinin çoğu bilim adamını şaşırtacak şekilde söz etmesinin nedeni budur. Onlar, madde kavramlarını fizik dünyanın temel sonluluğunun ve bağımlılığının açık hale geldiği bir noktaya dek işlediklerinden, onun bağımlı olduğu şeye geleneksel Tanrı adını verirler. Bu geleneksel adın kullanılması ise, yalnız bilim ile din arasında ondokuzuncu yüzyılda

açılan uçurumu gidereceği umudundan ötürü değil, yalnız Platon, Aristoteles ve Descartes'ın ana felsefî geleneğine dönüşe işaret ettiği için de değil, aynı zamanda modern düşüncenin kendini öznel idealizmin zihin karışıklığından ne ölçüde kurtardığını açığa vurduğu için, hoş karşılanmalıdır. Kant'ın haklı olarak saygı gören yetkesi ise çok farklı bir sonucu, yani doğa yüzünde varlığı bakımından başka birşeye bağımlı olma damgasını taşıyorsa, bu birşeyin insan aklı olduğu sonucunu getirecektir. Göreliliği ve açıkça maddeciliğe karşı bir eğilimi olan öteki modern kuramları zaptetmek için de girişimlerde bulunulmuştur; bu girişimlere yardımcı olan ve cesaret veren, kendi doğa tasarımlarını eleştiriden korumak için öznel idealizmi bomba işlemez bir çeşit korunak olarak kullanan bilim adamları da vardır: Çünkü bu, onlara göre, herşeye karşın dile düşmüş sınırlı kavrayış yetileriyle insan aklının kurduğu bir tasarımdır ve böyle bir tasarımın tutarlılıktan yoksun görülmesi pek doğaldır. Bu kötü felsefedir, çünkü kendi bilme yetilerimizi hem aşabileceğimizi hem aşamayacağımızı söyler: Aşabiliriz, çünkü aşamazsak o yetilerin sınırlarını ve bizi götürdükleri sonuçların kötülüğünü göremeyiz; aşamayız, çünkü aşabilirsek sınırları kaldırabilmemiz, sonuçları iyileştirebilmemiz gerekir. Çoğumuzun en etkili bilimsel ve felsefî düşüncesi bu öznelci ya da görüngücü öğretilere kararlılıkla sırtını dönmüştür ve doğanın, birşeye dayamyorsa, insan aklına dayanmadığını kabul eder.

Ne ki, Eddington ile Jeans gibi bilim adamlarınca dile getirilen, doğanın ya da maddî dünyanın Tanrı'ya dayandığı öğretisi hem maddeciliği hem de öznelciliği reddedişlerinin belirtisi olarak hoş karşılansa da, bu yalnızca negatif bir başarıdır. Öğretinin pozitif bir yanı olması için, yalnız Tanrının maddeden ya da insan aklından başka birşey olduğunu değil, o başka şeyin ne olduğunu da bilmemiz gerekir. Dinsel geleneğe yakın olan Eddington'a göre, maddî doğanın dayandığı maddî olmayan gerçeklik akıldır: Yani, Tanrıyı akıl olarak tasarlar. Bununla birlikte onun bu konudaki uslamlaması (bu kendisinin *The*

Nature of Physical World, 1928 üzerine Gifford Derslerinde dile getirilmiştir) bana görüngücülüğün kalıntılarıyla lekelenmiş gibi görünüyor: O, doğayı son çözümlemede görünüş olarak, aklı ise doğanın göründüğü şey olarak düşünür. Jeans ise, Platon'a yaklaşarak, doğanın varlığının dayandığı maddî olmayan gerçekliği ilkin bir matematiksel biçimler bütünü olarak, ikincileyin, tamamen Platoncu bir şekilde, bu biçimleri düşünen bir Tanrı olarak düşünür. Ancak burada da, daha ince bir türden de olsa, ideal nesnel matematiksel düzenin mutlak bir matematikçinin aklına dayandığı konusunda öznelci bir öğe var gibi görünmektedir.

III
MODERN EVRENBİLİM

Matematiksel fizikçilerin yazılarındaki biraz zayıf olan metafizik uslamlamalar dizisinde iddialı filozofların yaptıklarına dönmemiz gerek ve ben bunlardan ikisini, Alexander ile Whitehead'i ele alacağım. Bunların ikisi de çok yüksek düzeyde birer felsefe dehâsıdır ve yapıtları felsefe yazmanın o büyük üslûbuna, İngilizcede en son Hume bize *Treatise of Human Nature*'ı verdiği zaman gördüğümüz üslûba dönüşe işaret eder. Bu büyük üslûp bir dönemin damgası değildir; gereğince denetlenmiş ve hazmedilmiş felsefî malzemesi olan aklın damgasıdır. Dolayısıyla konuya bakıştaki geniş açıklığa ve sebata dayalıdır; özü bakımından nesneldir, eleştirmek için olsun, geliştirmek için olsun, başkalarının düşünceleriyle değil, şeyin kendi özellikleriyle ilgilidir; dinginlik ve açık yüreklilikle damgalanmıştır, hiçbir güçlük gizlenmemiş, hiçbirşey kinle ya da tutkuyla ortaya konmamıştır. Bütün büyük filozoflarda bu ruh dinginliği vardır, zamanla her tutkudan arındıkları için görüşleri açıktır ve şeyleri bir dağın tepesinden görüyormuş gibi yazarlar. Bu büyük bir filozofun ayırıcı özelliğidir; ondan yoksun bir yazar okumaya değer olabilir ya da olmayabilir, ama kesinlikle büyüklükte geri kalır.

1. *Alexander*

O halde Alexander'a kendi tepesinden doğa dünyasının nasıl göründüğünü ele alarak başlayacağız. Durmaksızın değişmeleri içinde varolan bu dünya ona, sürüp giderken içinde daha yüksek varlık basamaklarının ortaya çıktığı tek bir kosmik süreç olarak görünür. 'Ortaya çıkma' sözcüğü, onu *Instinct and Experience* (1912)'ında kullanmış daha sonra da *Emergent Evolution* (1923)'unda bir evrim süreci olarak dünyaya ilişkin benzer bir görüş ortaya atmış olan Lloyd Morgan'dan alınmış-

tır; o, 'ortaya çıkma' sözcüğünü, daha yüksek varlık basamaklarının önce gelenlerin sonuçları olmakla kalmadığını, bir etkinin kendi etkin nedeninde içerilmesi gibi onlarda içerildiğini göstermek için kullanmıştı: Yani daha yüksek olan daha düşük olanın salt bir değişik ya da karmaşık biçimi değildir, içinden doğduğu daha düşük olanın terimlerine indirgenerek değil, kendine özgü ilkelerine göre açıklanması gereken sahiden ve niteliksel olarak yeni birşeydir. Dolayısıyla, Lloyd Morgan'a göre, yaşam maddeden, tin de yaşamdan doğmuştur; ancak bu yaşamın yalnızca madde olduğu ve dirimbilimin fiziğin özel bir durumuna indirgenmesi gerektiği anlamına gelmediği gibi, ruhun yalnızca yaşam olduğu ve tin bilimlerinin dirimbilim içerisinde, dolayısıyla en sonunda fizik içerisinde çözeltilmesi gerektiği anlamına da gelmez. Lloyd Morgan niye eski bir varlık basamağından yeni bir varlık basamağının çıktığını ya da niye şeylerin belirli bir ardıllıkla ortaya çıktığını gösterme iddiasında değildir; onun yöntemi salt betimleyicidir ve öyle olduğu ileri sürülür. Burada da General Smuts'un *Holism and Evolution* (1926) adlı kitabında aynı kavramı genişletmesinden söz etmem gerek: Bakışı Llyod Morgan'dan açıkça daha felsefî olan Smuts, ortaya çıkma ilkesini, doğada bütünler ya da kendine yeten bireyler yaratmaya yönelik bir itki bulunduğunu söyleyerek dile getirmeye ve her evrim aşamasının, daha önce varolan bireyleri kendi parçaları olarak kapsayan ve aşan yeni ve daha tam bir bireylik tipinin ortaya çıkışıyla belirlendiğini göstermeye çalışmıştır.

Alexander'ın evrim görüşü bu ikisiyle de yakın akrabadır. Alexander maddeden çıkan yaşam ve yaşamdan çıkan tin biçimindeki (Hegel'den beri beylik olan) genel şemayı kabul eder ve bu iki ortaya çıkışta -ve benzer bir biçimde bütün ötekilerde- sürecin özünün ilkin belirli bir yapı ve kendine özgü özelliklerıyle şeylerin varolması, sonra da bu şeylerin bir bütün olarak yeni bir tip yapı ve yeni bir nitelikler basamağı taşıyan yeni bir örüntüye girmesi olduğunu ileri sürer. Buradaki temel anlayış niteliğin örüntüye bağlı olduğu anlayışıdır. Bu, daha önce

söylediğim gibi, Pythagorasçıların musiki notalarını açıkladıkları, modern bilimin ise kimyasal niteliği açıkladıkları anlayıştır. Alexander onu korkmadan bir bütün olarak evrime yayar. Uzay-zamanla başlar, ama Newton tarzında iki ayrı kendilik olarak uzay ve zamanla değil, onun kendi deyimini kullanırsak, içinde uzayın eğretilemeli bir biçimde cisim, zamanın ise düzenleniş ilkesi olarak ruh olduğu tek bir kendilikle; uzaysız zaman olamazdı, zamansız da uzay. Demek ki, uzayda ve zamanda bulunan sonsuz bir noktalar ve sonsuz bir anlar çokluğu karşısında değiliz, bütün varolanların en son oluşturucuları olan tek bir noktalar-anlar çokluğu karşısındayız. Yani varolan herşeyin bir yer-görünümü bir de zaman-görünümü var. Yer-görünümünde herşeyin belirli bir durumu var; zaman-görünümünde ise herşey her zaman yeni bir duruma doğru devinmektedir; böylece Alexander, metafizik bakımdan, özünde devinim bulunan ve her devinimin bir bütün olarak uzay-zaman içinde biribirine göreli olduğu modern madde anlayışına ulaşır. İlk ortaya çıkış, nokta-anlardan maddenin kendisinin ortaya çıkışıdır: Bir madde parçacığı devinen bir nokta-anlar örüntüsüdür; bu her zaman belirli bir örüntü olduğu için de belirli bir niteliği olacaktır. Bu, modern madde kuramının metafizik açıdan geliştirilmesidir; Alexander burada, uslamlamasının başka yerlerinde de sık sık olduğu gibi, niteliğin salt bir görüngü olmadığını, sırf bir akla göründüğü için varolmadığını göstermeye dikkat eder; nitelik nesnel dünyadaki yapının bir işlevi olarak vardır. Bu yalnız kimyasal nitelikler için değil, maddenin, kendileri de maddî öğelerden oluşmuş örüntülerin işlevleri olan renk ve benzeri gibi ikincil nitelikleri için de böyledir: Dolayısıyla belli bir musiki notası, özü bakımından hava titreşimlerindeki belli bir ritme ait olan niteliktir ve onu işiten bir kulak olup olmamasından bağımsız olarak gerçektir. Öyleyse yaşamın ortaya çıkışından önceki fizik dünyada her biri kendisinin bir altındaki basamağa ait olan öğelerden oluşmuş bir örüntü içeren çeşitli varlık basamakları vardır: Nokta-anlar, fiziksel nitelikler taşıyan elektron olan bir örüntü oluştu-

rur, elektronlar, kimyasal nitelikler taşıyan bir atomu oluşturur, atomlar, yeni ve daha yüksek düzeyde kimyasal nitelikler taşıyan bir molekülü oluşturur, hava molekülleri gibi moleküller, ses niteliği taşıyan dalga örüntülerini oluşturur...

Canlı organizmalar ise öğeleri küçük madde parçaları olan örüntülerdir. Bu küçük madde parçaları kendi başlarına inorganiktir; canlı olan, onların oluşturduğu bütün örüntüdür yalnızca, bu örüntünün yaşamı da maddî parçalarının zaman-görünümü ya da ritmik sürecidir. Öyleyse yaşam organizmanın zaman-görünümüdür, uzay-görünümü ise inorganik maddedir; başka deyişle, yaşam kendi başlarına bir alt basamaktaki bir etkinliği yaşayan parçalardan oluşmuş bir cisme ait özel türden bir etkinlik ya da süreçtir.

Ruh canlı organizmalarda ortaya çıkan ve yaşamı kendisine dayanak ya da malzeme olarak kullanan daha özel türden bir etkinliktir: Yani ruh bir dirimsel etkinlikler örüntüsüdür. Tıpkı yaşamın organik cismin malzemesine ait olan herhangi bir etkinlikten nitelikçe farklı olması gibi, ruh da yaşama ait olan herhangi bir etkinlikten nitelikçe farklıdır. Yine, tıpkı madde içinde farklı varlık basamakları olması gibi, daha yüksek ve daha düşük olmak üzere farklı yaşam basamakları -yüksek basamaklar düşük basamakların gelişmiş biçimleridir- ve farklı ruh basamakları vardır. "Yükseliş, galiba karmaşıklıktan geçerek oluyor. Ama her nitelik değişmesinde karmaşıklık sanki kendini topluyor ve yeni bir yalınlık içinde dile getiriliyor. Ortaya çıkan nitelik, oluşturucu malzemelerin yeni bir bütünlüğü içinde biraraya gelmedir" (ii. 70).

Bu evrim süreci kuramsal olarak sonsuzdur. Bu süreç şu anda ruh aşamasına ulaşmıştır; ancak ileriye doğru gitmektedir, çünkü her aşamada ileriye doğru bir devinim ya da itki, bir sonraki aşamanın gerçekleşmesine yönelik bir çaba ya da dürtü vardır. Ruh, başka kendine özgü özelliklerinin yanı sıra, bu dürtünün bilincinde olma ve evrimin kendisini götürdüğü amacı kendi düşüncesinde tasarlama ayrıcalığını taşır. Yani her ruhun kendini bilinçli olarak dönüştürmeye çalıştığı daha

yüksek bir ruhsallık biçimi tasarımı vardır: Bu tasarımlar insanın yaşam biçimini ve düşüncesini yöneten ideallerdir. Ne ki bir bütün olarak ruh kosmik süreçte yalnızca bir aşama olduğundan, ruhun yaşamdan farklı olması gibi kendisinden farklı olan birşeyi, ortaya çıktığı zaman ruhun bir dirimsel etkinlikler örüntüsü olması gibi maddî yanında bir ruhsal etkinlikler örüntüsü olacak birşeyi, biçimsel ya da niteliksel yanında ise yepyeni birşeyi kendinden geliştirme çabası içine girer. Henüz gerçekleşmemiş olan bu bir üst nitelik basamağı tanrısallıktır, dolayısıyla Tanrı, evrimsel ruh çabasının ortaya çıkmasına yöneldiği varlıktır.

Mimarî çizgileri bakımından eski ölçülere göre pek sert ve pek yalın olan bu uslamlamanın ayrıntılı bir biçimde doğrulanıp savunulduğu sayısız durumu belirtmek üzere duraklayamam burada; başka büyük filozofların evrenbilimsel kuramlarıyla birçok akrabalığı bulunduğunu göstermek için hiç duramam. Başlangıca dönmem ve "Alexander'ın tasarladığı biçimiyle kosmik süreç hangi temellere ya da önkoşullara dayanır?" sorusunu sormam gerek. Platon'a göre ve Jeans gibi modern Platonculara göre bu süreç maddî olmayan biçimlerin ya da kategorilerin öncesiz-sonrasız düzenine dayanır. Alexander'ın kategorilere ilişkin kendi kuramı vardır: Kategorileri Platoncu ya da Hegelci tarzda deneysel şeyleri aşan ya da onların önkoşulu olan birşey diye değil, nerede ve ne zaman varolurlarsa olsunlar onlarda içkin olan birşey diye görür: Yani kategorileri uzay-zamanda varolan herşeyin yayılan ya da her yerde hazır bulunan özellikleri olarak düşünür. Dolayısıyla uzay-zaman, ona göre, deyim yerindeyse bir eliyle, bütün yaratıklarına vurduğu bir damga olarak kategorileri yaratır; bir eliyle de her biri kendine özgü özellikler taşıyan, ama hepsi özdeşlik, başkalık, varoluş, evrensellik, tikellik, tekillik, bağıntı, düzen, nedensellik, karşılıklılık, nicelik, yoğunluk, bütünlük ve parçalık, devinim, birlik ve çokluk gibi kategori niteliğindeki özelliklerle damgalanmış bulunan deneysel varolanlar basamağını yaratır. Uzay-zaman, kategorilerin kaynağı-

dır, ancak kategoriler uzay-zamana uymaz; onlar yalnız varolana aittir ve varolanın kendisi uzay-zamanın kendisi değil, yalnızca ondaki deneysel şeylerdir; ne ki bu şeyler kategori niteliğindeki özellikleri bir nedenle ve yalnızca bir nedenle -yani uzay-zamanda varolmaları nedeniyle- taşırlar. Böylece Alexander onları uzay-zamanın yapısına dayanır olarak görür: Yani onları uzay-zamanın tanımından, uzay-zamanın zorunlu sonuçları olarak türetmeyi amaçlar.

İmdi mantıkça kategorilerden önce gelen bu uzay-zamana ilişkin öğreti sıkı dikkat ister. Yüzeysel olarak bize uzay ve zamanla başlayan, kategorilerle devam eden *Salt Usun Eleştirisi*'ni anımsatır; ancak Kant kategorileri uzay ile zamandan değil, bağımsız bir kaynaktan, yani yargıların mantıksal çizelgesinden türetir. Ayrıca Kant, Alexander'ın düşündüğü gibi, deneysel şeylerin deyim yerindeyse kategorilerle açıkça damgalanmış olduğunu düşünmez; tersine, doğa dünyasında deneysel olarak keşfedilmiş her yere yayılan özelliklerin kendi başlarına kategoriler olmadığını, kategorilerin şemaları olduğunu düşünür. Yani, bir örnek verirsek, doğa dünyasında deneysel olarak gördüğümüz şey hiçbir zaman etkiyi nedene bağlayan nedensellik ya da zorunlu bağ değildir, yalnızca nedenselliğin şeması, yani birörnek ardıllıktır. Şemalar görülür dünyanın yayılan özellikleridir; bunlar, uzay-zamansal yapının salt biçimleri olduğundan uzay ile zamana dayanırlar. Alexander'ın dizgesindeki kategorilerin Kant'ın dilindeki kategoriler ya da şemalar olup olmadığını sorduğumuzda, yanıt kolaydır ve herhangi biri Alexander'ın sayfalarına bakarak bu yanıtı verebilir: Bunlar kategoriler değil, şemalardır. Kant'tan derinden etkilenmiş olan, ama ne pahasına olursa olsun Kant'ın öznelciliğinden kaçınmaya çalışan Alexander, yalnızca düşüncenin öznel zorunlulukları oldukları için, Kant'ın kategorilerini hepten kaldırıp atmış, kendi başlarına şemalarla yetinmiş gibi görünüyor. Ancak kategoriyi kaldırıp atar, yerine onun şemasını koyarsanız, zorunlu bağ tasarımını atmış olur, salt birörnek ardıllıkla yetinmeye çalışırsınız; yani kendinizi, nedeni

salt bir önce gelen olarak, dolayısıyla tüm bilgiyi de herhangi bir zorunluluk kavrayışından yoksun salt bir olgu gözleme olarak gören John Stuart Mill'inki gibi bir deneyciliğe bağlarsınız. Alexander'ın da yaptığı kesinlikle budur. Onun bilgi kuramı, ruhların başka şeyleri bilme gücü olan şeyler olduğu demeye gelir; dikkatlice dile getirilmiş felsefî yöntem kuralı da aynı öğretinin bir uygulamasıdır, çünkü felsefenin işinin uslamlamak ya da ileri sürmek yahut açıklamak değil, yalnızca olguları gözleyip betimlemek olduğunu söyler bize.

Deneycilik izi Alexander'ın felsefesinin zayıflığıdır. Felsefenin yöntemi tamamen deneyselse, tümel olan yalnızca her yere yayılan demekse, zorunluluk yalnızca gerçek olan, düşünce yalnızca gözlem demekse, bu yöntem üzerine kurulu bir dizge hiçbir itici güçte ya da süreklilikte onu bulamaz; her geçişte bir keyfilik öğesi vardır ve inatla "Uzay-zaman *neden* maddeyi doğursun; madde *neden* yaşamı doğursun; yaşam *neden* ruhu doğursun?"... diye soran bir okur, hiçbir yanıt alamayacaktır; ona, yalnızca böyle sorular sormaması, doğal bir dindarlıkla olguları kabul etmesi gerektiği söylenecektir. Ama çocuk insanın babasıysa, doğal dindarlığın kesinlikle ilk ödevi, *neden*le başlayan bu çocukça soruları sorma eğilimine saygı duymak, onu tatmin etmektir.

Bu zayıflık Alexander'ın Tanrı kavramını sergileyişinde aşırı biçimiyle ortaya çıkar. Bu sergileme keskin parıltısıyla göz kamaştırıcıdır; ama bu onun aykırı yapısına gözlerimizi kör etmemelidir. Tanrıya ilişkin günlük düşüncelerimiz kuşkusuz çocukçadır; ancak bunlar Tanrının başlangıçta yeri ve göğü yarattığını düşünmeyle başlar. Alexander ise, tersine, yer ile göğün sonunda Tanrıyı yaratacağını söylemektedir. Bu çelişkinin kabalığını, sanki sezmiş gibi, Tanrıyı iki anlamlı bir sözcük haline getirerek ve dünyaya, Tanrısallığın ortaya çıkmasına yönelik çabasından ötürü, Tanrı denebileceğini söyleyerek yumuşatır; ne ki Alexander'ın o belirsizliğe hakkı yoktur ve gerçek düşüncesi, Tanrının nitelik taşıyan bir sonsuz olduğu için varolamayacağını (bu Onun varolmasının özü bakımından

olanaksız olduğu, dolayısıyla hiçbir zaman varol*mayacağı* demek olsa gerek) söylediği bir başka parçada dile getirilir; dolayısıyla, Tanrı yalnızca bir resimdir, der, ama kendisine hiçbir gerçek şey karşılık gelmese (ya da, ekleyelim, hiçbir zaman karşılık gelmeyecek olsa) bile çizilmeye fazlasıyla değer bir resimdir. İmdi, Alexander, Tanrının dünyanın yaratıcı olduğu yollu, din ile geleneksel evrenbilimde ortak olan inancı temellendirip temellendiremeyeceğini kendi kendine sorduğunda, tam tersine onu reddetmesi gerektiğini söyler: Yaratıcı olan uzay-zamandır, Tanrı değil: Kesin olarak söylendikte, Tanrı bir yaratıcı değil, bir yaratıktır. Yönteminin katı bir tümdengelim yöntemi olduğunu ileri süren bir felsefede bu sonuca itiraz edilemez: Çünkü böyle bir yöntem sıradan tasarımlara karşıt sonuçlara ulaşırsa, onları (Spinoza'nın sıradan özgürlük tasarımımızın bir yanılsama olduğu görüşünü savunduğu gibi) uslamlama yoluyla savunmaya hakkı yoktur; ne ki yol gösteren yöntem anlayışı doğal dindarlığın anlayışı olan bir felsefede buna itiraz *edilebilir*, çünkü böyle bir felsefenin genelgeçer tasarımları nasıl bulduysa öyle ele alması gerekir; genelgeçer Tanrı tasarımı için de Onun dünyayı yarattığı inancından daha temel birşey yoktur.

Demek ki, Alexander'ın yapıtının parlak başarılarına karşın -modern felsefenin en büyük başarılarından biri olan ve her sayfası aydınlatıcı ve önemli hakikatler dile getiren bir kitaptır- dizgenin mantığı ile bir insan olarak kendi genel deneyiminden çıkarıp o dizge içinde işlemeye çalıştığı malzemeler arasında bir kopukluk vardır. Dizgenin mantığına göre, Alexander başlangıçta mantıksal zorunluluğu yadsımak zorunda kalır ve salt deneyciliğe düşer; sonunda ise Tanrıyı yadsımak zorunda kalır ve (Tanrıyı uzay-zamanla özdeşleştirmesini saymazsak) salt tanrıtanımazlığa düşer. Yaşam ve düşünce deneyimi bakımından ondan daha az donanımlı izleyicileri, onun kadar büyük olmayan akıllı filozoflar bu iki adımı da kolayca atabilirler. Ama onun izinden gitmenin başka bir yolu da dizgenin mantığını yeniden ele almak, özellikle bir bütün olarak doğanın her

yanma yayılan kategori niteliğindeki özelliklerin doğanın dışında birşey, uzay ile zamandan önce gelen birşey olup olmadığı sorusunu yeniden tartışmaya açmaktır.

Bu beni Whitehead'e götürüyor; Alexander'ın izleyicisi olduğu için değil, olmadığı için; ama aynı zamanda, Alexander'mkine genel olarak çok fazla benzeyen, sorunun farklı bir biçimde yanıtlandığı bir görüşü savunduğu için.

2. *Whitehead*

Whitehead ilkin matematik ve fizik öğrenimi görmüştü. Felsefe çalışmalarına ilk kez, modern mantıksal çözümlemenin temelini atan matematik mantığı üzerine engin bir inceleme olan *Principia Mathematica*'da Russell'a işbirliği yapıp kendi düşüncesi üzerine düşünen bir matematikçi olarak yaklaştı. Daha sonra fiziğin felsefece temellendirmesini yapan kitaplar yazdı: *The Principles of Natural Knowledge, The Concept of Nature* ve son olarak, 1929'da, genel bir metafizik dizgesi olan *Process and Reality*. Felsefedeki yapıtı yirminci yüzyıl gerçekçilik akımının bir parçasını, çok önemli bir parçasını oluşturur; ancak o akımın öteki öncüleri oraya ondokuzuncu yüzyıl idealizminde yetişerek gelmişlerdi, dolayısıyla da dönek aşırılığıyla gerçekçiydiler ve gençlik günahlarını bir daha işlemekten hastalık denecek ölçüde korkuyorlardı; bu da yapıtlarına, sanki idealizmin sıkı bir düşmanı olduklarını kanıtlamayı felsefî bilgiyi ilerletmekten daha çok önemsiyorlarmış gibi bir gerginlik havası veriyordu. Oysa Whitehead'in yapıtı bu çeşit şeylerden tamamen uzaktır; o doğru olduğu sürece ne söylediğine bakmaz. Başarının gizi de kaygıdan doğan bu özgürlükte yatar.

Whitehead'in doğa kuramı Alexander'mkine çok benzer. Ona göre doğa, varolmalarının temelinde devinimin bulunduğu devinen örüntülerden oluşur; bunlar da Alexander'ın noktaanlarına karşılık gelen, olaylar ya da durumlar dediği şeylere ayrıştırılır. Ne ki, onun çözümleyici yöntemini benimsemiş olan

birinin tersine, karmaşık bir şeyin gerçek varlığının ya da özünün onu kendisini oluşturan olaylara ayrıştırarak keşfedildiği inancını reddeder. Çözümleme gerçekte oluşturucuları açığa çıkarır, ama yapılarının bütünlüğünü bozar; burada Whitehead, Alexander'ın karmaşık bir şeyin özü yapısıyla -ya da Alexander'ın örüntü dediği şeyle- özdeştir görüşünü paylaşır. Çözümleyeci yöntem, daha tutucu gerçekçilerce en başta öznel idealizmden bir kaçış yolu olarak hoş karşılanmıştır. Gerçek yaşantıda bilinen nesne her zaman onu bilen zihinle birarada bulunur; öznel idealizm ise iki parçadan, bilen ile bilinenden oluşmuş bu bütünün, her birinden ancak ötekiyle birarada taşıdığı birşeyi atarak ikisine de zarar vermeden oluşturucularına ayırılamayacağını ileri sürer. Bundan ötürü, der idealist, bizim bildiğimiz şeyler bizce bilinmedikçe kesinlikle bizim bildiğimiz gibi varolmayacaktır. Analitik yöntem bu uslamlamaya bir yanıt getirir gibidir: Karmaşık bir bütün yalnızca dışsal olarak ilişkili parçaların bir toplamıdır ve çözümleme o parçaları ayrı ayrı yapıları içinde, oldukları gibi açığa çıkarır.

İdealizme karşı bu uslamlama ancak, tamamen genel bir önerme olarak, her bütünün yalnızca parçalarının bir toplamı olduğu ileri sürülebilirse geçerlidir. Oysa uslamlamayı idealizme karşı kullanmış olan G. E. Moore bile bunu ileri sürmemiştir; çünkü Moore organik teklikler dediği şeylerin, yani tek tek parçalara değil, ancak bütüne ait olabilen ıralayıcı özellikler taşıyan bütünlerin varolduğunu da kabul ediyordu. Moore böyle tekliklerin özellikle etik alanında bulunduğunu düşünüyordu. Whitehead'i kendi felsefesini organizma felsefesi diye betimlemeye götüren, Moore'un ilkesini hatırlaması olabilir; çünkü yaptığı şey o ilkeyi etikte ve başka birkaç alanda geçerli olan biraz tuhaf ve aykırılık taşıyan bir yasa olarak görmek değil, varolan gerçekliğin tüm alanına uygulanabilir bir ilke olarak görmektir. Uygulamanın evrenselliği konusunda çok açıktır. Varolan herşey ona göre doğa düzeni dediği şeyin içinde yerini alır (*Process and Reality*, 11. iii); bu düzen "toplumlar" halinde düzenlenmiş ya da kendi kendini düzenleyen "gerçek

kendiliklerden" oluşur: Dolayısıyla gerçekten varolan her karmaşık şey bir toplumdur ve Whitehead "bir toplum kendisine bir sınıf-adı verilen bir kendilikler kümesinden daha fazla birşeydir; yani salt bir matematiksel düzen tasarımından fazlasını içerir" der (s.124). Whitehead burada, kendisinden önceki meslektaşlarının kimilerini "bir sandalye ortak olarak sandalyenin görünümleri denecek olan duyu verileri sınıfıdır" gibi savlar ileri sürmeye götüren öğretilerin köküne vurmaktadır.

Whitehead sürekli olarak gerçekliğin bir organizma olduğunu söylediğinde, tüm gerçekliği dirimbilimsel terimlere indirgemek istiyor değildir; onun söylemek istediği, varolan herşeyin, özünün yalnızca oluşturucularına değil, bu oluşturucuların içinde biraraya geldiği örüntüye ya da yapıya bağlı olması bakımından, canlı bir organizmaya benzediğidir. Dolayısıyla (çok açık bir sonuca işaret etmek üzere) gülün gerçekten kırmızı mı *olduğu* yoksa yalnızca gözlerimize mi kırmızı *göründüğü* sorusunu sormak boşunadır; gülü içinde barındıran doğa düzeni gözleri ve zihinleri olan insan varlıklarını da içinde barındırır ve tartışmakta olduğumuz durum güller ile insanların ikisinin de gerçek olduğu, ikisinin de canlı şeyler toplumundaki öğeler olduğu bir durumdur; gülün rengi ile güzelliği yalnızca gülde konumlanmakla kalmayan (Whitehead buna "yalın konum yanlışı" der), gülün organik bir parçası olduğu toplumda da konumlanan, o topluma ait gerçek niteliklerdir. Dolayısıyla Whitehead'e gerçekçinin değişmez sorusunu, "Kimse ona bakmasaydı, gül gül olur muydu?" sorusunu sorarsanız, o size kibarca "Hayır; bütün durum farklı olurdu" diye yanıt verecektir. Dolayısıyla da gerçekçi hizibin keskin üyeleri Whitehead'e yalpalayan biri olarak, kuşkuyla bakarlar.

Whitehead'e göre doğa yalnız organizma değil, aynı zamanda süreçtir. Organizmanın etkinlikleri dışsal ilinekler değildir, organizmanın kendisi olan tek bir karmaşık etkinlik içinde biraraya gelirler. Töz ile etkinlik iki değil, tek bir şeydir. Bu, Whitehead'in evrenbiliminin temel ilkesidir, onun alışılma-

dık bir sağlamlık ve açıklıkla kavradığı, kendisinin dediğine göre yeni madde kuramıyla birlikte modern fizikten öğrendiği bir ilkedir. Doğa süreci yalnızca döngüsel ya da ritmik bir değişme değildir, yaratıcı bir ilerlemedir; organizma, içerisinde sürekli olarak yeni biçimler kazandığı, kendisinin her parçasından yeni biçimler ürettiği bir evrim sürecine uğrar ya da böyle bir süreç izler.

Bu kosmik sürecin, Whitehead'in kendi sözcüklerini kullanarak "yayılımlılık" ve "amaç" diyebileceğim iki ana ıralayıcı özelliği vardır. 'Yayılımlılık'la onun bir uzay ile zaman sahnesinde geliştiğini kastediyorum: Uzaya yayılır, zamanda sürüp gider. 'Amaç'la Whitehead'in, Alexander gibi, süreci ereksellik terimleriyle açıkladığını kastediyorum; B olma sürecindeki A gelişigüzel değişmez, değişmelerini bir hedef olarak B'ye yöneltir. Yayılımlı olarak ise, süreç Alexander'ın uzay-zaman dediği şeyi içerir; Whitehead ona yayılımlı sürey (*continuum*) adını verir ve tıpkı Alexander gibi onun hem bir uzay-görünümü hem de bir zaman-görünümü olduğunu, ama uzay olmadan zaman, zaman olmadan uzay olamayacağını ileri sürer. Yine Alexander gibi, örüntünün ya da sürecin bulunmadığı boş bir uzay ya da zaman yoktur, hiçbir zaman da olmamıştır, der; geleneksel madde kavramı ortadan kalkınca boş uzay-zaman tasarımı da ortadan kalkar ve yerini süreç kavramına bırakır. Whitehead doğa dünyasının hem uzaydaki hem zamandaki sonluluğunu -yıldızlı evrenin uzaysal sınırları ile yaşamının zamansal sınırlarını- da kosmik çağlar anlayışıyla açıklar. Doğanın her yana yayılan ve keyfî olan birçok ıralayıcı özelliği olduğunu gözler: Örneğin, enerji miktarı, Clerk Maxwell'in keşfettiği elektromanyetik alan yasaları, süreyin dört boyutu, geometrinin ilksavları (*Process and Reality*, s. 126-7: Ben onun örneklerini veriyorum). Bu keyfî özelliklerin farklı değerler taşıdığı dünyalar varolmuş olabileceğinden, kendisinden önce Leibniz'in ileri sürdüğü gibi, bizim dünyamızın birçok olanaklı dünyadan yalnızca biri olduğunu ileri sürer. Ne ki Leibniz'in tersine, bu başka dünyaların varolmamasının hiçbir özlü nedeni

olmadığından (çünkü varolmamalarının nedeni olsaydı olanaklı dünyalar değil, olanaksız dünyalar olurlardı), hepsinin, şimdi ve burada değil, uzay-zamanda başka bir yerde varolması gerektiğini savunur; onlara verdiği genel ad da kosmik çağlardır.

Belli bir kosmik çağın sonlu olması, onu tanımlayan yasalar keyfî olduğu için uzayda ve zamanda onun dışında başka kosmik çağların olabileceği, olması gerektiği, dolayısıyla da olduğu anlamına gelmez yalnızca. Aynı zamanda, onu tanımlayan yasalar keyfî olduğu için bu yasalara tam olarak uyulmadığı, bunun bir sonucu olarak da belli bir kosmik çağda egemen olan düzenin düzensizlik halleriyle yaralandığı, bu düzensizlik hallerinin ise giderek düzeni altüst ettiği, onu farklı türden bir düzene dönüştürdüğü anlamına gelir. İşte Whitehead'in kendi sözleri (*Process and Reality*, s. 127):

"Ama yasalara tam olarak uyulmaması ve yeniden üretimin [yeni elektronlar ile protonların meydana gelmesini sağlayan yeniden üretimin] bozulma halleriyle karışması anlamında düzensizlik vardır. Dolayısıyla varolan doğa yasaları üzerinde yavaş yavaş egemen olan yeni düzen tiplerine yavaş yavaş bir geçiş vardır."

Kosmik süreç, ereksel ya da amaçlı olması bakımından ise başka birşey içerir ve burada Whitehead'in evrenbilimi ile Alexander'ınki arasındaki farka geliyoruz. Alexander'a göre, yeni bir örüntü uzay-zamanda kendini oluşturduğu zaman, ortaya çıkan yeni nitelikler o örüntüye aittir ve başka hiçbir yere ait değildir; bunlar her anlamda yenidir, içinde gerçekleştikleri yeni olayda tümüyle içkindir. Whitehead'e göre ise bunlar bir anlamda varoluş dünyasında içkindir, başka bir anlamda da onu aşarlar: Yeni durumun salt deneysel nitelikleri değildir bunlar, aynı zamanda Platon'un biçimler ya da idealar dünyası dediği bir dünyaya ait olan "öncesiz-sonrasız nesnelerdir". Alexander burada, bilinen şeyi geçici duyu verisiyle özdeşleştiren deneyci bir geleneğe eğilim gösterir -onun bu konularda John Stuart Mill'e eğilimli olduğuna daha önce işaret etmiştim; Whitehead, matematik öğrenimiyle, bilineni zorunlu

ve öncesiz-sonrasız hakikatlerle özdeşleştiren akılcı bir geleneği temsil eder. Bu da Whitehead'i Platon'a dönüp kosmik sürecin önkoşulu olarak öncesiz-sonrasız bir nesneler dünyasının gerçekliğini ileri sürmeye götürür.

Demek ki Alexander'ın kosmik süreci tek bir temele, uzay-zamana, Whitehead'inki ise iki temele, uzay-zaman ile öncesiz-sonrasız nesnelere dayanmaktadır. Bu fark Whitehead'i Alexander'ın ister istemez çözmeden bıraktığı kimi temel sorunları çözmeye götürür. Örneğin, doğada niye birtakım şeylerin üretimine yönelik bir çaba olsun? Alexander'a göre bunun yanıtı yoktur: Doğal bir dindarlık ruhuyla olguyu kabul etmemiz gerekir. Whitehead'e göre ise bu şeylere ait olan kendine özgü nitelik, onun kendi değişiyle, süreç için bir "cazibe"dir: Tıpkı Platon ya da Aristoteles için olduğu gibi, öncesiz-sonrasız nesne, süreci kendisinin gerçekleşmesine doğru çeker. Yine, Tanrı ile dünya arasındaki ilişki nedir? Alexander'a göre Tanrı, tanrısallık olan o gelecekteki niteliğe sahip olduğu zaman varolacak dünyadır; ancak bu, daha önce dediğim gibi, 'Tanrı' sözcüğüne yüklediğimiz sıradan anlamı anlamsızlaştırır. Whitehead'e göre, Tanrı öncesiz-sonrasız bir nesnedir, ama sonsuz bir nesnedir; bundan ötürü O yalnızca belli bir süreci sağlayan bir cazibe değil, her sürecin kendisine yöneldiği sonsuz cazibedir. Whitehead'in sözlerini aktarıyorum (*Process and Reality*, s. 487):

"O duygu için cazibedir, arzunun öncesiz-sonrasız kışkırtıcısıdır [Whitehead'in kullandığı anlamda duygu ile arzunun, yalnız ruhlara değil, yaratıcı, dolayısıyla ereksel etkinliğe giren herhangi birşeye ait olduğunu anımsatalım]. Dünyadaki kendi belirlenmiş bakışından doğan her yaratıcı edimle özel bağı, onu her öznel amacın ilk aşamasını oluşturan ilk arzu nesnesi yapar."

Böylece Whitehead, kendi düşünce silsilesini izleyerek, Aristoteles'in tüm kosmik devimsiz devindirici olarak Tanrı tasarımını kendi kendine yeniden kurmuş, tüm kosmik süreci Onun aşkıyla başlatıp Onun aşkına yöneltmiştir. Görünüşe bakılırsa Whitehead Aristoteles'in *Metafizik*'ini hiç okumadığın-

dan, kendi düşüncesinin Aristoteles'inkiyle aynı olduğunu ona bir arkadaşının gösterdiğini -o da bunu hoşnutlukla kabul edergörmek de ilginçtir. Bunu Whitehead'le Aristoteles'i bilmiyor diye alay etmek için değil -bunu aklımdan bile geçirmem- onun düşüncesinde Platoncu bir evrenbilimin, *Process and Reality*'nin sayfalarında, nasıl Aristotelesçi bir evrenbilime dönüşebildiğini göstermek için söylüyorum. Demek ki evrenbilimsel düşüncenin modern dünyada Descartes ile Newton'dan Whitehead'e kadarki dönemi, Thales'ten Aristoteles'e uzanan dönemi özetlemektedir. Ancak bu özetleme salt bir yineleme değildir; önce Hıristiyan tanrıbiliminin bütününü içine almış, ikincileyin o tanrıbilimden modern bilimi, onyedinci yüzyılın yeni fiziğini ve ondokuzuncu yüzyılın dirimbilimini türetmiştir. Whitehead'in yapıtında bu yeni bilimlerin bütün ana tasarımları kendi içinde tutarlı ve yalın olmakla kalmayan, aynı zamanda bilinçli olarak ana felsefî düşünce geleneğine bağlanan tek bir dünya görüşü içinde eritilmiştir; Whitehead'in kendisi, Hegel'i okumuş olduğuna ilişkin bir belirti göstermese de, *Process and Reality*'nin önsözünde, son görüşleriyle Bradley'e ve gerçekçi bir temel üzerinde olmakla birlikte Mutlak İdealizmin ana öğretilerine (Hegel'in öznelciliğe karşı kalem kavgasını bilmediğini gösteren de budur) yaklaştığını söyler ve felsefe geleneğinde süreklilik ister. Whitehead büyük filozofların tamamen haksız olduğunu düşünme aşamasını atlatıp tamamen haklı olduğunu görme aşamasına gelmiştir; bunu da bir özgün düşünme çabasının ardından gelen felsefî bilginlikle değil, önce kendi kendine düşünerek, sonra da büyük filozofları inceleyerek başarmıştır.

Whitehead'in felsefesinin ana çizgilerinin tutarlı ve yalın olduğunu söyledim; ancak onları düşünmeye çalışırken, ikincil ama çok önemli çeşitli güçlüklerle karşılaşılır. Ben bunların en önemlisini dile getireceğim ve aynı zamanda Whitehead'in kendisinin bu güçlüklerle karşılaşıp karşılaşmadığından her zaman emin olmadığımı söyleyeceğim; çünkü Whitehead her zaman okunması çok güç bir yazardır ve uzun bir incelemeden sonra bile, bilmiyormuş gibi göründüğü sorunları ima yoluyla

ne ölçüde çözdüğünden çoğu kez emin olunmaz.

Öyleyse ilkin öncesiz-sonrasız nesneler üzerine. Whitehead, Alexander'ın deneysel bir nitelik adını vereceği herşeyin -göğün belli bir andaki maviliğinin ya da daha önce hiç tam o şekilde yazılmamış iki musiki notası arasındaki ilişkinin- öncesiz-sonrasız bir nesne olduğunu düşünür gibidir. Elbette bu, Whitehead'in bu konuda kendisiyle genel olarak uyuştuğunu ileri sürdüğü (*Process and Reality*, s.198-9) Santayana'nın görüşüdür. İmdi, öncesiz-sonrasız nesneler öğretisi bir kez ileri sürüldü mü, onu bu şekilde *à outrance* genişletmek pek mantıksal görünür. Bu konudaki klasik parça Platon'un *Parmenides*'indedir. Parmenides, "Doğrunun, güzelin, iyinin biçimleri var mı?" diye sorar, Sokrates "Elbette var" der. "İnsanın, ateşin, suyun biçimleri var mı?" diye sorar, Sokrates emin olmadığını söyler. "Kılın, çamurun, dışkının biçimleri var mı?" diye sorar, Sokrates "Kesinlikle yok" der; yok demenin kendisini hiçbir biçimde çıkışım görmediği güçlüklere soktuğunu kabul etse de. Bu parçanın anlamı yeterince açıktır: Kimi şeylerin kosmik sürecin öncesiz-sonrasız önkoşulları olarak görülmesi gerekir; kimileri onların ürünleri olarak, belki de yalnızca ürünleri görülebilir; geri kalanlar ise, kendi başlarına zorunlu ya da düşünülür bile olmayan, (düşünülür iseler) yalnızca asıl ürünleri başka yerde bulunan yaratıcı bir süreçteki ilinekler olarak düşünülür olan yan ürünlerden başka birşey değildir; Alexander tüm bunları ürünler olarak görecektir; Whitehead ise hepsini önkoşullar olarak görecektir. Sokrates Whitehead'in görüşünü benimsemeye çalıştığı zaman, kendi deyişiyle, bir anlamsızlık denizine düşme korkusuyla uçmaya başlamıştı. Bununla elbette öncesiz-sonrasız bir biçim gibi yüce ve görkemli birşeyi pislik kokusu gibi bayağı ve berbat birşeye yüklemek hoş olmaz demek istemiyordu; doğadaki her deneysel ayrıntının biçimlerini içinde barındıran bir öncesiz-sonrasız biçimler dünyası ancak katı kavramlara dönüşmüş doğal ayrıntıların sandık odası olur ve böyle tasarlanan bir biçimler dünyası, doğa süreçlerini açıklayacağına, gözardı edilen süreçle

birlikte bu süreçlerin kendilerinin salt bir kopyası olur demek istiyordu.

Bu saçma sonuçtan kaçınabilmenin bir yolu vardır. Örneğin, kendi başına ve doğadaki herhangi bir zamansal süreçten tamamen ayrı olarak iyinin biçiminin, mantıksal sonucu olarak hayvanın biçimini içerdiği gösterilebilseydi; hayvanın bu biçiminin kendi içinde pisliğin biçimini içerdiği gösterilebilseydi; o zaman bu şeylerin biçimlerinin olduğu, mantıksal bağları ve mantıksal altıklıklarıyla bunların gerçekten doğa süreçlerini açıklamaya yaradığı savunulabilirdi. Başka deyişle, sorunun can damarı, öncesiz-sonrasız nesneler dünyasının, öz alanının kendi içinde nasıl düzenlendiği sorusudur. Platon bunu kesinlikle görmüştü; Hegel de görmüştü; ancak Whitehead'in yapar göründüğü, Santayana'nın ise kesinlikle yaptığı gibi, o çizgiyi tutturursanız, dünyada bulunan her deneysel niteliği mutlak bir ilk ilkeden mantıksal olarak türetme, aksi halde öncesiz-sonrasız nesneler öğretisini ciddiye almaktan vazgeçme gibi korkunç bir işi üstlenmiş olursunuz (Hegel gibi). Çünkü göğün bu kendine özgü maviliği (Platon'un dediği gibi) mavinin o tonundan pay alarak ya da Whitehead'in dediği gibi benim şu andaki göğü görme durumumda öncesiz-sonrasız bir nesne olarak o tonun oluşmasıyla kazandığında ısrar ederek hiçbir yere varılmaz; bunu söylemekle doğal sürecin kaynağı ya da temeli olan bir biçimler ya da öncesiz-sonrasız nesneler dünyası tasarımına başvurmuş olursunuz ve bu dünyanın hesabını vererek, mavinin o tonunun niye onda ortaya çıktığını göstererek devam etmeniz gerekir.

Santayana'nın bu isteme yanıtı hazırdır; ancak sanırım Whitehead'in hoşuna gitmeyecek bir yanıttır bu. Santayana'dan, bu mavi tonunun, kendi genel öz alanı tasarımında mantıkça içerilen bir öz olduğunu göstermesini istersem, "hiçbir özün içermeleri olamaz" der: "İçerme, özlere insan söylemince dayatılan birşeydir, mantığa değil, varoluşun rastlantılarına dayanır"diye yanıt verir (*Realm of Essence*, s. 81). Dolayısıyla, Santayana'ya göre, her öz tamamen kendini kapsar

ve atomiktir; öz alanı yalnızca bir ayrıntılar toplamı ya da yapısız bir ayrıntılar yığınıdır. Bu ise, çok yanlış anlamıyorsam, düpedüz Sokrates'in kaçınma kaygısını duyduğu anlamsızlık okyanusudur; esas olarak özlerin içermelerini kavrama eğitimi görmüş Whitehead gibi bir matematikçiye elbette çekici gelemezdi bu. Ancak Whitehead bu soruyu nasıl yanıtlardı, bilmiyorum.

Whitehead'in çözmeden bırakmış göründüğü ikinci ana sorun yaratıcı doğa süreciyle ilgilidir. Lloyd Morgan, Alexander ya da General Smuts gibi evrimciler bu sürecin belirli aşamalardan geçtiğine, bir zamanlar bu gezegende hiçbir organik yaşamın olmadığına ve organik yaşamın yaratıcı sürecin işleyişiyle, inorganik bir fiziksel-kimyasal temel üzerinde ortaya çıktığına inanırlar. Ancak Whitehead'in görüşü galiba bu değildir. Whitehead, *Nature and Life*'da, doğayı bir zamanlar kendi kendine varolmuş, hâlâ da yaşam çevresi olarak varolan gerçek birşey diye değil, bir soyutlama olarak, her yanına yayılmış dirimsel öğelerden ayrı tasarlanmış bir doğa olarak ele alır. Yaşamdan ne anladığımızı sorar ve onu kendini gerçekleştirme, yaratıcı etkinlik ve amaç diye üç belirtiyle tanımlayıp üçünün de, fizik bilimi tamamen haklı gerekçeleriyle onları bilmemezlikten gelse de, organik dünya denen şeyde gerçekten bulunduğunu ileri sürer. Ne ki bu bana sorunu çözmekten çok ondan kaçmanın bir yolu gibi geliyor. Canlı şeylerde olan ve başka yerde olmayan süreç tipleri vardır; Whitehead'in üç belirtisi bana onların uygun bir açıklaması gibi görünmüyor; onun yaptığı, 'yaşam' sözcüğünün anlamını gerçekte yaşama ait olan, ama onun *differentia*'sı değil, yalnızca yaşam ile maddede ortak *genus* olan birşeye indirgeyerek güçlükten kaçmaktır. Dolayısıyla maddeye salt bir soyutlama demekle, kaçınmaya çalıştığı o öznelciliğe batar. Bu sonuçta bir hakikat payı vardır, ama doyurucu sayılabilmesi için daha epeyce işlenmeyi gerektirir. Madde salt bir soyutlamaysa, bizi o soyutlamayı yapmak zorunda bırakan doğadaki gerçek olgular nelerdir? diye sormamız gerekir.

Aynı güçlük ruhla da ortaya çıkar. Ruhun ıralayıcı özelliği, gerçekliği bilmesi, kavramasıdır. İmdi, Whitehead der ki, yaşamın ıralayıcı özellikleri gibi bu da aslında benzersiz birşey değildir. Herşey onun "kavramalar" dediği şeyi yaşar, yani kendi dışında olanı kendi içine soğurur. Bir demir törpü içinde bulunduğu mıknatıs alanını kavrar, yani o alanı kendisinin bir davranış biçimine dönüştürür, ona yanıt verir; bir bitki günışığını kavrar... Günlük dilde "ruh" dediğimiz şeylerin kendine özgü özelliği, aşağı türden hiçbir organizmanın kavrayamayacağı bir şeyler düzenini, yani önermeleri kavramasıdır. Whitehead'in görüşünün burasında da yine derin ve önemli bir hakikat vardır; ruhu doğadan apayrı birşey olarak görmeyi reddetmesi, bizim insanda bildiğimiz ruhun genel olarak yaşama, son çözümlemede ise inorganik dünyaya ait işlevleri geliştirerek olduğu şey haline gelmiş birşey olduğunu vurgulaması hepten hayranlık vericidir; ancak yaşam söz konusu olduğunda bir kez daha bir ikilemin çatallarıyla karşı karşıyadır. Ya ruh aslında bu temel kavrayışlarla aynı şeydir ki o durumda yaratıcı ilerleme diye birşey yoktur ve yaşam maddenin yaşamdan bir soyutlama olması gibi yalnızca ruhtan bir soyutlamadır ya da sahiden yeni birşeydir ki o durumda da onun içinden çıktığı şeyle ilişkisini açıklamamız gerekir. Whitehead burada da ikilemi görmemiş gibidir. Elektron ile protondaki en ilksel biçimlerinden insanın ruhsal yaşamında bizim bildiğimiz en gelişmişine dek, hepsi doğa dünyasını saran benzerlikleri, temel süreklilikleri ondan daha keskin bir biçimde kavrayıp betimlemiş kimse yoktur; ne ki kendisine bu biçimler dizisinin gerçekten zamanda gelişmiş bir diziyi temsil edip etmediğini sorduğumuzda, yanıtı belirsizdir; bir biçim ile bir sonraki arasındaki bağın kesin yapısını sorduğumuzda ise, genel olarak bütün böyle bağların dünyanın kendisi olan yaratıcı süreçle oluşturulduğunu vurgulamaktan başka verecek yanıtı yoktur.

3. *Sonuç: Doğadan Tarihe*

Bu kitapta, bilgisizliğimin ve tembelliğimin izin verdiği ölçüde, ilk Yunanlılardan günümüze dek doğa tasarımının tüm tarihini değilse de, o tarihin, hakkında öteki dönemlere göre daha az bilgisiz olduğum üç dönemiyle ilgili kimi noktalarını işledim. Bir çeşit sona ulaştığıma göre, bir uyarı ve bir soruyla bitirmem gerek. Uyarı, sona ulaşmanın bir sonuç olmadığıdır. Kendi felsefesini son saydığı yalanını önceden yalanlayan Hegel, tarih felsefesi üzerine incelemesinde, *Bis hierher ist das Bewusstseyn gekommen*, "Bilinç buraya kadar gelmiştir" diye yazmıştır. Benim de şimdi benzer bir biçimde "Bilim buraya kadar gelmiştir" demem gerek. Söylenen herşey başlangıcından bugüne dek doğa tasarımının tarihi üzerine bir arasözdür yalnızca. Gelecekte nasıl bir ilerleme olacağını bilseydim, o ilerlemeyi şimdiden gerçekleştirirdim. Nasıl bir ilerleme olacağını bilmediğim için onun nasıl gerçekleştirileceğini de bilmiyorum. Doğa bilimi ruhunun insan aklının yaşamına birçok yönden yöneltilen saldırıya dayanacağı konusunda hiçbir güvence yok elimde.

Soru ise şu: "Buradan nereye gideriz? Alexander ile Whitehead'in vardığı sonuçlara çekinerek de olsa getirdiğim eleştirilerden hangi yapıcı öneriler çıkıyor?" Bunları yanıtlamaya çalışacağım.

Avrupa düşüncesinin uzun geleneği boyunca, herkes değilse de çoğu kişi ya da en azından sesine kulak verilmesini hak etmiş olanların çoğu, doğanın, gerçekten varolan bir şey olsa bile, kendinde ya da kendi başına varolan birşey olmadığını, varlığı başka birşeye dayanan birşey olduğunu söylemişlerdir. Bunu, insan düşüncesinin bir parçası ya da biçimi olarak görülen doğa biliminin, kendi sorunlarını ortaya koyabilen, onları kendi yöntemleriyle çözebilen, önerdiği çözümleri kendi ölçütleriyle eleştirebilen başarılı bir uğraşı olduğunu ima etmek için söylüyorum: Başka deyişle, doğa biliminin kurmacalar ya da uydurmalar, söylenceler ya da boş sözler yığını değil, hakikati arayış, ödüllendirilmeden yürümeyen bir arayış olduğunu; ama

onun, pozitivistlerin düşündüğü gibi, insan düşüncesinin hakikati arayış denebilecek tek biçimi olmadığını, hattâ düşüncenin kendini kapsayan ve kendine yeter bir biçimi olmadığını, varlığının ondan farklı olan ve ona indirgenemeyen başka bir düşünce biçimine dayandığını ima etmek için.

Sanırım bu başka düşünme biçiminin ne olduğunu sormanın ve onu, yöntemlerini, amaçlarını, nesnesini, Whitehead ile Alexander gibi insanların doğa biliminin amaçları ile yöntemlerini ve doğa biliminin nesnesi olan doğa dünyasını anlamaya çalıştığı kadar tamlıkla anlamaya çalışmanın zamanı geldi. Bu büyük adamların felsefesinde dikkati çektiğim kusurların, onların hareket noktasından ve onların yöntemleriyle başlamanın, onların yaptığını yeniden yapmanın ve daha iyi yapmanın doğrudan yolu denebilecek şeyle giderilebileceğini düşünüyorum. Bu işin onların hareket noktalarından başlayıp daha iyi yöntemlerle yapılabileceğini sanmıyorum. Bu kusurların onların hareket noktasındaki birşeyden ileri geldiğini düşünüyorum. Sanırım, o hareket noktası bir pozitivizm kalıntısı taşıyor. Sanki doğa bilimi, düşüncenin tek geçerli biçimi demeyeceğim, doğanın ne olduğu sorusuna yanıt vermeye çalışan bir filozofun dikkate alması gereken tek düşünce biçimiymiş gibi, evrenbilimsel bir felsefenin asıl işinin, doğa biliminin doğa hakkında bize anlattıkları üzerinde düşünmek olduğu sayıltısını taşıyor. Ama ben diyorum ki, doğa varlığı başka birşeye bağlı birşeyse, bu bağımlılık doğanın ne olduğunu anlamaya çalıştığımız zaman dikkate alınması gereken birşeydir; doğa bilimi de varlığı başka bir düşünce biçimine bağlı olan bir düşünce biçimiyse, doğa biliminin bize anlattıklarını bağlı olduğu düşünce biçimini hesaba katmadan ele almamız uygun olmaz.

Bu öteki düşünce biçimi nedir? Ben bunu "Tarih" diye yanıtlıyorum.

Doğa bilimi (pozitivist doğa bilimi anlayışının en azından işler yürüdüğü sürece doğru olduğunu şimdilik kabul ediyorum) olgulardan ve kuramlardan oluşur. Bilimsel bir olgu doğa dünyasındaki bir olaydır. Bilimsel bir kuram o olay hakkında

daha sonraki olayların doğrulayacağı ya da çürüteceği bir varsayımdır. Doğa dünyasındaki bir olay doğa bilimcisi için ancak gözlenmesi koşuluyla önemli olur. "Olayın olmuş olması" doğa biliminin sözcük dağarcığında "olayın gözlenmiş olması" demektir. Yani bir zamanda kimi koşullar altında birisince gözlenmiş olması; gözlemci güvenilir bir gözlemci olmalıdır, koşullar da yapılacak güvenilir gözlemlere izin verecek türden olmalıdır. Son olarak, gözlemci gözlemlediği şeyin bilgisini kamu malı olacak şekilde kayda geçirmiş olmalıdır. Doğa dünyasında böyle bir olayın olduğunu bilmek isteyen bilim adamı, bunu ancak gözlemcinin bıraktığı kayıda bakarak ve kayıtları bırakan kişinin gözlediğini iddia ettiği şeyi gerçekten gözlediğine emin olacak şekilde, birtakım kurallara göre yorumlayarak yapabilir. Kayıtlara danışma ve onları yorumlama tarihsel araştırmanın iralayıcı özelliğidir. Newton'un güneşığında bir prizmanın etkisini ya da Adams'ın Neptün'ü gözlediğini yahut Pasteur'ün belli bir sıcaklığa ulaşan havada üzüm suyunun mayalanmadığını gözlediğini söyleyen her bilim adamı tarihten söz ediyor demektir. İlk kez Newton'un, Adams'ın, Pasteur'ün gözlediği olgular o zamandan beri başkalarınca da gözlenmiştir; ne ki ışığın prizmada dağıldığını ya da Neptün'ün varolduğunu yahut belli bir sıcaklık derecesinin mayalanmayı önlediğini söyleyen her bilim adamı yine tarihten söz ediyor demektir: Birisinin bu gözlemleri yaptığı durumlar olan tarihsel olgular hakkında konuşuyor demektir. Demek ki bir "bilimsel olgu" tarihsel bir olgular sınıfıdır; hiç kimse bilimsel bir olgunun ne olduğunu, tarih kuramında tarihsel bir kuramın ne olduğunu anlayacak kadar anlamadıkça anlayamaz.

Aynı şey kuramlar için de doğrudur. Bilimsel bir kuram yalnız birtakım tarihsel olgulara dayanmaz, birtakım başka tarihsel olgularla doğrulanır ya da çürütülür; yani birisinin o kuramı ileri sürmesi ya da kabul etmesi, doğrulaması ya da çürütmesi, başlıbaşına tarihsel bir olgudur. Örneğin, klasik çekim kuramının ne olduğunu bilmek istersek, Newton'un düşünüşünün kayıtlarına bakmamız ve onları yorumlamamız

gerekir: Bu ise tarihsel araştırmadır.

Sonuç olarak düşüncenin bir biçimi olan doğa bilimi bir tarih bağlamında vardır, hep bir tarih bağlamında varolmuştur ve varlığı tarihsel düşünceye dayanır. Buradan kimsenin tarihi anlamadan doğa bilimini anlayamayacağını, kimsenin tarihin ne olduğunu bilmeden doğanın ne olduğu sorusunu yanıtlayamayacağını çıkarsama cesaretini gösteriyorum. Bu Alexander ile Whitehead'in sormadığı bir sorudur. "Buradan nereye gideriz?" sorusunu "Doğa tasarımından tarih tasarımına gideriz" diyerek yanıtlamamın nedeni de budur.

Dizin

Aëtius 44, 48
Alexander, Samuel 99, 171, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 191
Anaksagoras 28
Anaksimandros 119
Anaksimenes 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 62, 63
Aquinolu Thomas (Aziz) 13
Aristophanes 98
Aristoteles 13, 15, 23, 25, 29, 30, 31, 38, 41, 45, 50, 51, 57, 61, 68, 74, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 90, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 136, 137, 143, 144, 145, 146, 150, 151
Augustinus 48

Bentley, Richard 167
Bergson, Henri 20, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 171
Berkeley 16, 17, 122, 134, 135, 136, 137, 138, 143, 144, 145, 151, 162

Boethius 115
Bradley, F. H. 197
Brahe, Tycho 117
Bréhier, E. 39
Broad, C. D. 17
Bruno, Giordano 14, 17, 117, 118, 119, 120, 126
Burnet, John 59, 60, 96
Bury, J. B. 19
Butler, Joseph 19

Caesar 36
Calvin 115
Cicero 44
Copernicus 14, 114, 115, 116, 117, 118, 136
Croce, B. 13

Dalton 28, 29, 168
Darwin, Charles 20
Darwin, Erasmus 19
Demokritos 28
Descartes 13, 16, 22, 119, 120, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 134, 135, 140, 144, 145, 151, 155, 156, 158, 175, 181, 197
Diels 41, 46, 47, 48, 49, 56
Duns, Scotus 14

Eddington, Sir Arthur S. 180, 181
Einstein 133, 150, 177, 178
Ellis, W. W. 50
Empedokles 28, 92
Epicuros 28

Erigena, John Scotus 180
Eusebius 46

Fichte, J. G. 141

Galenos 41
Galileo 13, 113, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 132, 133, 134, 135, 137, 149, 150, 151, 180
Gassendi, P. 124
Gilbert, W. 121, 127
Gorgias 56, 58
Guthrie, W. K. C. 95

Haldane, J. B. S. 35
Hegel 10, 16, 17, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 164, 180, 184, 187, 192, 199, 202
Heisenberg, W. 174
Hesiodos 47
Hippolytos 46, 47
Holbach, P. H. T., Baron d' 124
Homeros 47
Hume 16, 89, 90, 141, 162, 183

İonialılar 21, 23, 47, 52, 53, 54, 55, 57, 60, 63, 64, 65, 67, 71, 80, 83, 87, 96, 97, 119

Jaeger, W. 95
Jeans, Sir James H. 174, 175, 180, 181, 182, 187

Kant 16, 89, 90, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 151, 153, 162, 178, 180, 181, 188

Kepler 121, 127, 136
Kratylos 74, 79, 80, 81, 82
Kroton 61

Lamarck 19
Leibniz 125, 127, 130, 131, 133, 136, 141, 174, 194
Leonardo da Vinci 114
Locke 22, 122, 123, 125, 134, 135, 137
Lucretius 28, 178
Lutoslawski, W. 71
Lycurgos 132

Marx, K. 10
Maxwel, James Clerk 194
Mezopotamya 40
Mısır 40
Michelson-Morley 173
Miletos Okulu 40
Mill, John Stuart 189, 195
Mocenigo, Giovanni 118
Molière 112
Moore, G. E. 17, 192
Morgan, C. Lloyd 99, 183, 184, 200

Newton, Sir Isaac 13, 34, 36, 117, 125, 126, 127, 128, 130, 132, 133, 136, 137, 149, 150, 151, 166, 167, 171, 172, 175, 176, 177, 180, 185, 197, 204

Parmenides 76, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 198
Pasteur 204

Pico della Mirandola 115
Platon 13, 14, 15, 29, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 113, 117, 132, 137, 143, 144, 145, 146, 147, 150, 151, 161, 180, 181, 182, 187, 195, 196, 197, 198, 199
Plutarkhos 47, 49
Pythagoras 21, 50, 51, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 72, 74, 78, 79, 84, 86, 87, 91, 92, 93, 101, 113, 117, 169, 185

Rembrandt 145
Rey, A. 51
Ress, Sir W. David 74, 78, 96, 107, 108
Russell, B. 191
Rutherford, Lord. 28

Santayana, G. 198, 199
Savonarola 115
Schopenhauer, A. 157
Simplicius 44, 47, 48
Smuts, General J. C. 184, 200
Sokrates 14, 15, 16, 68, 72, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 113, 198, 200
Solon 132
Spencer 20
Spinoza 16, 22, 25, 26, 46, 119, 125, 126, 130, 131, 133, 136, 190
Sullivan, J. W. N. 37

Taylor, A. E. 86. 87. 88. 91, 92
Telesio, B. 14, 112
Tennyson, Lord 157
Thales 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 59, 62, 64, 72, 105,

179, 197
Theophrastos 44, 47
Thomson, Sir J. J. 29
Turgot, A. R. J. 19

Ueberweg, F. 45, 56

Voltaire 19, 141
Whitehead, A. N. 33, 80, 93, 94, 99, 149, 171, 172, 176, 183, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205
Wordsworth, W. 127

Yeni-Epicurosçular 127
Yeni-Platoncular 86

Zenon (Elealı) 30, 31

Oxford Üniversitesi'nde Waynflete Metafizik Felsefe Profesörü olan filozof ve tarihçi R. G. Collingwood (1889-1943) *Doğa Tasarımı*'nda kendi felsefi yöntem kuramını doğa felsefesine uygular. Bu kitap dört ana bölümden oluşmaktadır: Giriş, Yunan Evrenbilimi, Renaissance Doğa Görüşü ve Modern Doğa Görüşü. Collingwood'un düşünsel donanımının çok yanlılığını ve zenginliğini öteki kitaplarından çok daha fazla açığa vuran bir kitaptır bu.

Collingwood'a göre, doğa bilimi, varlığı başka bir düşünce biçimine bağlı olan bir düşünce biçimidir ve doğa biliminin bize anlattıklarını bağlı olduğu düşünce biçimini hesaba katmadan ele almamız uygun olmaz. Bu düşünce biçimi ise tarihtir. Düşüncenin bir biçimi olan doğa bilimi hep bir tarih bağlamında vardır, varlığı tarihsel düşünceye dayanır.

Bundan ötürü, tarihin ne olduğunu bilmeden doğanın ne olduğu sorusu yanıtlanamaz.