

BİLİM VE DİN

Yüzyıllardır Süren Savaş

Bertrand RUSSEL

Varlık Yayınları, Eylül 1972



Birinci Bölüm

Çatışmanın Temelleri

Bilim ve din toplumsal yaşamın iki görünümüdür; din, insanlığın düşünce tarihinin bildiğimiz geçmişi boyunca önemli olmuş, bilim ise, antik Yunan'da ve Araplar arasında, süreksiz ve aralıklı bir varlık gösterdikten sonra, XVI. yüzyılda birdenbire önem kazanmış, o çağdan bu yana da gitgide daha kapsamlı bir şekilde, düşüncelerimizi ve içinde yaşadığımız kurumları etkiler olmuştur. Dinle bilim arasında uzun ve sürekli bir çatışma var olagelmıştır, bu çatışmadan zaferle çıkan bilim olmuştur.

Bilim, gözlem yoluyla ve bu gözlem üzerine kurulmuş akıl yürütme ile önce dünyayla ilgili belirli olguları, sonra da bu olguları birbirine bağlayan yasaları bulgulama ve geleceğin önceden kestirilmesini olanaklı kılma girişimidir. Bilimin bu kuramsal görünümünün yanı sıra, rahatlık ve lüksü sağlayan *bilimsel teknik* de vardır. Bilim adamı olmayanlar için bile bilimi büyük ölçüde önemli kılan, bilimsel teknik yanıdır.

Toplumsal açıdan bakıldığında *din*, bilimden çok daha karmaşık bir olgudur. Büyük tarihsel dinlerin her birinin üç ayrı yanı vardır: 1) Kilise, 2) İnsan, 3) Kişisel ahlak yasası. Bu üç öge, birbirinden farklı oranlarda bile olsa, toplumsal bir olgu olarak din için kesinlikle gereklidir. Bilimle olan çatışmada ortaya çıkan en önemli yan da, dinin toplumsal bir olgu oluşudur. Ahlak ödevleri kilise adamlarınca inan'dan, çıkarım yoluyla vardıkları ödevlerdir.

Geçmişte ve bugün bilimle çatıştığı noktalar olacaktır. Hıristiyanlık bakımından, bilimle din arasında iki tür çatışma görülmüştür. Ara sıra, İncil'deki (Kutsal Kitaptaki) bir metinde, sözcülemi tavşanın geviş getirdiği gibi, belirli bir doğa olgusuna ilişkin bir yargı bulunabilir. Bu gibi yargılar, bilimsel gözlem sonucunda yanlışlıkları ortaya çıkınca, İncil'in (Kutsal Kitabın) her sözcüğünün tanrısal doğruluğuna inanan dini bütünler için büyük güçlükler yaratmıştır.

Bilimin kendi inançlarına varışında izlediği yol, ortaçağ din biliminin kendi inançlarına varmakta izlediği yoldan çok farklıdır. Bilim, genel ilkelere değil, gözlem ya da deneyle

saptanmış belirli olgulardan işe başlar. Bu tür olgulardan, genel bir kurala varılır; bu kurallar doğruysa, söz konusu olgular, onun görünürleridir. Bu kural kesinlikle öne sürülmez, ama başlangıçta bir varsayım olarak ortaya konur. Bir varsayımı doğrulayan ne kadar çok olgu meydana çıkarsa çıksın, bu onu kesin kılmaz, ancak sonunda bizi, varsayımın büyük bir olasılık taşıdığı sonucuna götürebilir; bu durumda varsayımın adı *kuram* olur.

Dinsel bir inan, bilimsel bir kuramdan, sonsuz ve mutlak olarak kesin birtakım doğruları içerdiğini öne sürmekle ayrılır; oysa bilim, her zaman geçicidir, bugünkü kuramların er geç değiştirilmesi zorunluluğunun ortaya çıkacağını ve kullandığı yöntemin bütün ve nihai bir açıklamaya varmasının mantıksızlığını bilir. Eski kuramlara dayanılarak geliştirilen teknik bulgular, bu kuramların bir noktaya kadar pratik bir doğruluğu olduğunun kanıtlarıdır. Bilim, böylece, mutlak doğrunun araştırılmasından vazgeçilmesini ve onun yerine geleceğin önceden kestirilmesine ve bulgular yapılmasına yarayan *teknik doğruların* konulmasını önerir.

Ortaçağ düşüncesi ile çağdaş bilim düşüncesi arasındaki önemli bir fark, yetke (otorite) sorununa ilişkindir. Skolâstik düşüncenin savunucularına göre İncil, Katolik inancının dogmaları ve Aristoteles'in öğretileri her türlü kuşkunun üstündeydi; özgün düşünce, olguların düşüncesi bile, kurgusal düşüncenin değişmez sınırlarını aşmamalıydı. Her türlü doğa ile ilgili sorular, gözlemlerle değil, ama Aristoteles'in ya da Kutsal Kitap'ın söylediklerine tündengelim yoluyla çıkarılmalarıydılar.

Din bilim yavaş yavaş kendini bilime uyarlamak zorunda kaldı. Dinsel yaşamın belki de en değerli sayılan bir yanı vardır ki, evrenin yapısı konusunda gelecekteki düşüncelerimiz ne olursa olsun, bilimin bulgularından bağımsız olarak yaşamaya devam edecektir. Din bir inançlar dizisi yerine, bir duyguyu içeriyorsa bilim ona dokunamaz bile. Gerçek bilgelik, ancak, dünyayı anlama konusunda bir anlayışa vardığımız ölçüde olasılık taşıyabilir bizim için.

İkinci Bölüm

Kopernikus'cu Devrim

Dinbilimle din arasındaki ilk ve birçok bakımlardan en dikkate değer, meydan savaşı, bugün bizim *Güneş Sistemi* adını verdiğimiz sistemde güneşin mi yoksa dünyanın mı merkez olduğu konusundaki astronomiye ilişkin uzlaşmazlıktan çıkmıştır. Dünyanın döndüğünü savunduğu kesinlikle bilinen ilk astronomi bilgini M.Ö. III. yüzyılda yaşayan Samos'lu *Aristharkos*'tur. Galileo gibi, o da dine karşı saygısızlıkla suçlanmış, Stoa'cı *Kleanthes* tarafından yerilmiştir.

M.Ö. 130 yıllarında yaşamış olan *Ptolemaios*, *Aristharkos*'un görüşünü redderek, dünyayı yeniden evrenin merkezindeki ayrıcalıklı ve saygın yerine oturttu. Böylece antik çağın son döneminde ve bütün ortaçağ boyunca, *Ptolemaios*'un görüşleri egemen oldu.

Kopernikus (1473 – 1543) *Göksel Cisimlerin Dönüşleri Üstüne* adlı büyük yapıtını yazdı. Kitap, ölümünden kısa bir süre önce, 1543'te basıldı. *Kopernikus*, gezegenlerin yörüngelerinin daire biçiminde olması gerektiği görüşünü benimsiyor ve ortaya çıkan düzensizlikleri, güneşin yörüngelerinden herhangi birinin tam merkezinde olmadığını varsayarak açıklıyordu. Durum *Kepler* tarafından düzeltilmese, *Newton*'un genellemelerini

gerçekleştirmesi olanaksız olurdu. Kopernikus bir kilise adamı olduğundan kitabını Papa'ya adadı. Kitabın yayımcısı Osiander, belki de Kopernikus'a danışmadan, kitaba bir önsöz ekleyerek, dünyanın dönüşünün salt bir varsayım olarak öne sürüldüğünü ve kesin bir doğru biçiminde ortaya konmadığını belirtti. Kopernikus'un daha sonra kilise tarafından suçlanmasının nedeni, Galileo'nun yaptığı yiğitçe çıkış oldu.



Kopernikus (1473 – 1543)

Başlangıçta Protestanlar, Kopernikus'a karşı Katoliklerden daha sert davrandılar. Örneğin Luther; "Kutsal Kitap bize, Joshua'nın güneşe değil, dünyaya olduğu yerde durmasını buyurduğunu" söylüyordu. Aynı şekilde Calvin'de "dünya olduğu yere çakılmıştır, kımıldayamaz" sözünü aktardıktan sonra, astronomi alanındaki yeni öğretilerin "dinsizliğe yatkın olduğunu" söylüyordu. En önemlisi, gezegenimizin, evrenin merkezi olma durumunu yitirmesi, bu gezegende yaşayanların da önemlerini yitirdiklerini akla getiriyordu.

Astronomi dalında ikinci büyük adımı atan *Kepler* (1571 – 1630) oldu. Kepler, hiçbir zaman kilise ile çatışmaya girmede. *Tycho Brahe*'nin eşsiz değerdeki astronomiye ilişkin gözlem ve belgeler dosyasından yararlanma olanağına kavuştu. Bir astronom olduğu kadar bir yıldız falcısıydı. Kepler'in üç yasasından ilk ikisi 1609 yılında, üçüncüsü ise 1619 yılında yayımlanmıştır. Güneş sistemimizin genel görünüşü bakımından en önemli olanı, gezegenlerin güneş çevresinde bir elips çizerek döndüklerini ve güneşin odaklardan birinde bulunduğunu öne süren birinci yasadır. Kepler'in üç yasasının bilim tarihinde başka ve daha büyük bir yeri vardır. Çünkü bunlar, Newton'un Yerçekimi yasasının kanıtlanmasına olanak hazırlamışlardır. Kepler'in yasaları, gözlem sonuçlarını özetleyen çok yalın formüller verirler.



Kepler (1571 – 1630)



Tycho Brahe (1546-1601)

Galileo Galilei (1564 – 1642), gerek bulguları ile gerekse Engizisyonla aralarındaki çatışma dolayısıyla, çağının en dikkate değer bilim adamıdır. Galileo'nun en büyük erdemi, deneysel ve mekanik ustalık ile vardığı sonuçları matematik formüllere aktarabilme gücünü birleştirmiş olmasındadır. Dinamiğin, başka bir deyişle cisimlerin hareketlerini yöneten yasaların incelenmesi, hemen hemen onunla başlamıştır denilebilir. Antik Yunanlılar statik'in, başka bir deyişle, dengenin yasalarını incelemişlerdir. Galileo, cisimlerin nasıl hareket ettiklerini

açıklarken, dışarıdan gelen etkileri gösteren şeyin hız değil, ivme olduğu anlaşılmıştır. Bu ilkenin bulunması, dinamikte ilk ve vazgeçilmez adım olmuştur.



Galileo Galilei (1564 – 1642)

Aristoteles, bir cismin düşme hızının ağırlığı ile orantılı olduğunu ileri sürmüştü. Pisa kulesinden aşağıya değişik ağırlıkta cisimler bırakarak, birbirinden farklı ağırlıkta olan cisimlerin hemen hemen aynı zamanda düştüğünü göstermiştir. Galileo, doğrunun deneylerde değil de, kitaplarda aranması gerektiğine inananların önü alınmaz nefretini kazandı. Galileo, hava direnci bir yana, serbestçe düşen cisimlerin sabit bir ivme ile düştüklerini, hava boşluğunda ise ağırlıkları ve yapıldıkları madde ne olursa olsun bütün cisimler için bu ivmenin aynı ve yerçekimi ivmesine ($g = 9.81 \text{ m/s}^2$) olduğunu bulgulamıştır. Galileo, aynı zamanda, yatay doğrultuda fırlatılan bir cismin, sözgelimi bir merminin, bir parabol çizdiğini de kanıtlamıştır. Galileo'dan önce tümdengelimle dayanan ve gözleme ilişkisi olmayan bir salt matematik ve simya alanında da belirli ölçüde ve bütünüyle ampirik bir deneycilik vardı. Matematiği deney yapmadan kanıtlanabilen önermelerin (a priori) söz konusu olmadığı alanlarda uygulanabilir kılmak amacıyla, deneyden yararlanmayı ilk kez düşünen Galileo olmuştur. Aristoteles'ten Galileo'ya kadar uzanan 2000 yıl boyunca hiç kimse, Aristoteles'in düşen cisimler için koyduğu yasaların doğru olup olmadığını sınamayı düşünmemiştir.

Galileo'nun başını derde sokan teleskop olmuştur. Bir Hollandalının böyle bir araç icat ettiğini duyan Galileo, aynı aracı yapmayı başarmış, bunun hemen arkasından astronomi alanında birçok yeni olgular bulmuştur. Bu olgulardan en önemlisi Jüpiter'in uydularının varlığıydı. Sabit yıldızların dışında yedi gök cisminden (güneş, ay ve beş gezegen) başkasının varlığını kabul etmemek için ortada birçok neden varken, dört yeni gezegenin bulgulanması gerçekten tedirgin ediciydi. İncil'in son kitabında yedi altın şamdandan ve Asya'nın yedi kilisesinden söz edilmiyor muydu? Galileo Kilisenin korkusundan Jüpiter'in uydularına Toskana grandükü Medicinin onuruna "Medici Yıldızları" adını vermişti.

Venus'ünde, tıpkı ay gibi, evreler geçirdiği anlaşıldı. Ay yüzeyinde dağların bulunduğu öğrenildi ve dehşet verici bulundu. Daha da korkuncu, güneşin lekeleri vardı!. Bu, Tanrı'nın yarattıklarının pürüzsüz ve lekesiz olmadığını göstermeye yönelmiş bir tutum olarak yorumlandı; bu nedenle de Katolik üniversitelerindeki profesörler güneş lekelerinden söz etmeyi kesinlikle yasakladılar, bu üniversitelerden bazılarında bu yasak yüzyıllar boyu sürdü.

Bütün bunların sonucunda da Engizisyon, astronomi bilimini ele aldı ve Kutsal Kitap'taki bazı metinlere dayanıp tümdengelim yoluyla iki önemli gerçeğe vardı. "Güneşin merkezde olduğu ve dünyanın çevresinde dolaşmadığı konusundaki ilk önerme, budalaca, saçma ve dinbilimce yanlıştır; üstelik Kutsal Kitap'a açıkça aykırı olduğu için de sapkınlıktır. Dünyanın merkezde olmadığı ve güneşin çevresinde döndüğü konusundaki ikinci önermeye gelince bu da saçma, felsefe açısından yanlış ve hiç değilse dinbilimce gerçek inanca karşıdır". Bunun üzerine Galileo, Papanın buyruğu ile Engizisyon yargıçlarının önüne çıktı. Galileo, 26 Şubat

1616 günü yargıçların buyruğunu yerine getirdi. Kopernikus'un görüşlerini benimsemeyeceği, sözle ya da yazıyla öğretmeye kalkışmayacağı konusunda ant içerek söz verdi. *Giardino Bruno*'nun diri diri yakılmasının üzerinden 16 yıl geçmişti.

Papanın buyruğu üzerine dünyanın döndüğünü söyleyen bütün kitaplar yasaklandı ve böylece Kopernikus'un kitapları da ilk kez yasak edilmiş oldu. 1623 yılında arkadaşı Kardinal Barberini, Urbino VIII adıyla papa olunca Galileo'ya bir güvenlik duygusu geldi. 1630 da tamamlayıp 1632 yayınladığı "*İki Büyük Yer Sistemi, Ptolemaios ve Kopernikus Sistemleri Üzerine Konuşmalar*" adlı kitabı, bütünüyle Kopernikus'a hak veren güçlü düşüncelerle doluydu. Eşsiz bir kitaptı ve bütün Avrupa'da doymaz bir ilgiyle okundu. Galileo bir kez daha Roma'ya Engizisyon Yargıçlarının önüne çıkmaya çağrıldı. Roma'ya varır varmaz da Engizisyon zindanına atıldı ve sözlerini geri almazsa işkence edileceği bildirildi. Sözlerini geri almasına ve pişmanlık duyduğunu söylemesine karşın Galileo'ya, gene de, "dilediğimiz süre boyunca bu Kutsal makamın göz hapsinde tutulmaya ve benliğini temize çıkarma cezası olarak seni, önümüzdeki üç yıl boyunca her hafta bir kez, Nedamet Mezmurları'nın yedisinin birden yüksek sesle okumaya mahkûm ediyoruz" dendi. Galileo, halkın önünde diz çökerek Engizisyon tarafından hazırlanmış olan uzun bir yazıyı okudu. 1637 yılında kör oldu. 1642'de de (Newton'un doğduğu yıl) öldü.

Kopernikus sisteminin kilise denetimi altında bulunan bütün eğitim ve bilim kurumlarında doğru bir kuram olarak öğretilmesi yasaklandı. Dünyanın döndüğünü öne süren kitaplar 1835 yılına kadar papalığın yasak kitaplar listesinde kaldı. Galileo'nun suçlandırıldığını öğrenip dehşete düşen Descartes 1616 yılında Hollanda'ya kaçtı ve orada, dinbilimcilerin ceza verilsin diye gürültü koparmalarına karşın, hükümet dinsel hoşgörü ilkesinden ayrılmayıp Descartes'e dokunmadı.

Ortaçağ kafası, sadece, sürekli tekrarlanmaları belirttiği sürece doğa yasalarını anlayabiliyordu. Alışılmamış, ya da tekrarlanmayan herhangi bir olay, doğrudan doğruya Tanrı'nın istemine bağlanıyor, bir doğa yasasının sonucu sayılmıyordu. Gökyüzünde her şey düzenliydi. Güneş, ay, gezegenler ve sabit yıldızlar, yıldan yıla, onlardan beklenen hareketleri tekrarladılar. Bu yüzden de, dünya atmosferinin üstünde bulunan her şeyin Tanrı'nın amaçladığı bir yetkinlikle, önceden ve eksiksiz yaratıldığı inancı yayıldı. Gelip geçici olan kuyruklu yıldızlar ve göktaşları, bu yüzden, dünyanın atmosferi içinde ve ayın altında olmalıydılar. Göktaşları için doğru olan bu yargının kuyruklu yıldızlar açısından yanlış olduğu bilinmiyordu.

Kuyruklu yıldızların uğursuzluk belirtisi olduğu ve onların dünyanın atmosferinde bulunduğu yolundaki bu iki önerme, dinbilimcilerce büyük bir tutkuyla savunuldu. Daha ilk çağlardan beri kuyruklu yıldızlar, hep bir yıkım belirtisi sayılmıştı. 1455 ve 1458 yılları arasında papa olan Calixtus III, İstanbul'un Türkler tarafından alınmasını büyük bir kuyruklu yıldızın görünmesine bağlayarak, dualara yeni bir ek yapılmıştı: "Ulu Tanrım, bizi Türklerden ve kuyruklu yıldızlardan koru".

Kuyruklu yıldızların yasalara uyduğu ve dünyanın atmosferinde olmadıklarının kesin kanıtını üç bilgin borçluyuz. İsviçreli *Doerfel*, 1680 yılında görülen kuyruklu yıldızın yörüngesinin, yaklaşık olarak bir parabol sayılabileceğini göstermiştir. İkincisi *Halley*, 1682 yılı kuyruklu yıldızının İstanbul'un Türkler tarafından fethi sırasında beliren kuyruklu yıldız olduğunu kanıtlamış, bu yıldızın yörüngesinin son derece yayvan bir elips olduğunu ve yörüngesindeki dönüşü ortalama 76 yılda tamamladığını göstermiştir. Üçüncüsü *Newton*'dur; 1687 yılında

yayınladığı *Principia* adlı kitabında yerçekimi yasasının, gezegenlere olduğu kadar kuyruklu yıldızlara da uygulanabileceğini göstermiştir.



Edmond Halley (1656-1742)



Isaac Newton, (1642 –1727)

Uğursuzluk belirtisi arayan dinbilimciler de, kuyruk yıldızlardan umudu kesince, depremlere ve volkanlara sarılmak zorunda kalmışlardır. Ama bunlar astronominin değil, başka bir bilimin jeolojinin alanına giriyorlardı. Nitekim jeoloji de daha sonraları gelişecek ve bilgisizlik çağından artakalan dogmalarla kendi alanında kendi savaşını verecekti.

Üçüncü Bölüm

Evrin

Bilimler, umulanın tam tersi bir düzen içinde oluşmuşlardır. Bizden en uzak olanlar ilk kez yasalara bağlandı, sonra da sıra daha yakın olanlara geldi; önce gökler, sonra yeryüzü, sonra hayvansal ve bitkisel yaşam, sonra insan bedeni; onu da insan aklı izledi. Sadece yalın doğa yasalarının değil, dünyanın aşamalı gelişmesini temellendiren öğretinin bulgulanması astronomi ile başlamıştır. *Evrin* öğretisi, jeoloji ve biyoloji alanlarında Kopernikus sisteminin yengisinden sonra astronominin karşılaştığı dinbilimsel bağnazlıktan çok daha ağır ve inatçı bir bağnazlıkla savaşmak zorunda kalmıştır.

Gelişme ve evreli büyüme öğretisi Newton'dan sonra başlamıştır. Eski öğretiye göre durum şuydu: Dünya altı günde yaratılmıştı. O günden bu yana da şimdi içerdiği bütün göksel cisimlerle, bütün hayvanları ve bitkileri de içermekteydi. Tanrı, Âdem'le Havva'ya, belirli bir ağacın meyvesini yememelerini buyurmuş, ama onlar bu buyruğa uymamışlardı. Bunun sonucu olarak da Tanrı, Âdem'le Havva'yı ve onlardan doğacak bütün insan soyunu ölümlü kılmış, ölümden sonra da, en uzak torunlarının bile cehennemde sonsuz cezaya çaptırılmalarını buyurmuştu. Âdem'in işlediği günahla birlikte, hayvanlar birbirini avlamaya başlamış, dikenler meydana çıkmış, mevsim farkları meydana gelmiş ve toprak ağır bir emek karşılığı olmadıkça insana hiçbir şey vermeyecek biçimde lanetlenmişti. Bunun üzerine insanlar öylesine kötüleşmişti ki Tanrı, Nuh ile üç oğlu ve onların karıları dışında hepsini büyük Tufan'da boğmuştu.

Bütün bunlar tarihsel gerçekler sayılıyordu. Protestan Hıristiyanlar, Başpiskopos Usher tarafından saptanan M.Ö. 4004 tarihini, dünyanın yaratıldığı yıl kabul ettiler. Cambridge Üniversitesi Rektör Yardımcısı Dr. Lightfoot'a göre insan, M.Ö. 4004 yılında, 23 Ekim günü

sabah saat 9'ta yaratılmıştı. İnsanın yaratıldığı günün ise, Cuma olduğundan kimsenin şüphesi yoktu, çünkü Tanrı Cumartesi günü dinlenmişti.

Newton'un kendisi de son derece dinibütün bir adamdı. Evrenin bir çırpıda bütünüyle yaratılmış olduğuna inanıyordu. XVIII. yüzyıl, Newton'dan kendine özgü bir dindarlık edinmiştir; buna göre Tanrı, temel de, önce dünyayı yaratan, sonra da yeniden belirli bir müdahalesini gereksiz kılan kuralları koyup sonraki bütün olayları belirleyen bir Yasa Koyucu olarak görünmüştür. Ama Deistlere göre her şey, doğa yasasına göre düzenlenmiştir.

Laplace'ın ünlü "bulutsu" varsayımı, ilk kez, 1796'da *Dünya Sisteminin Açıklanması* adlı kitabında ortaya kondu. Laplace'a göre, bugün bizim güneş sistemi ve gezegenler adını verdiğimiz şey, başlangıçta, dağınık ve tek bir bulutsu'ydu; giderek yavaş yavaş büzülen bu bulutsu, sonunda daha hızlı dönmeye başladı; bu dönemin yarattığı merkezkaç kuvveti, ondan bazı parçaların kopup uzaklaşmalarına sebep oldu; kopan bu parçalar gezegenleri meydana getirdi; bu süreç gezegenlerde tekrarlanınca, gezegenlerin uyduları meydana geldi.



Pierre-Simon Laplace (1749 - 1827)

1695 yılında *Woodward* tortul kayaların varlığını açıklarken şöyle diyordu: "Büyük Nuh tufanı sırasında yerkürenin bütün karaları parçalanıp sellerde erimiştir. Tufan'dan sonra seller çekilince geriye kalan tortular katmanlaşarak tortul kayaları oluşturmuşlardır. *Burnet*'in görüşüne göre, güneşin ısı dünyayı çatlatmış, böylece yeraltında bulunan suların yeryüzüne çıkarak Nuh Tufan'ının meydana gelmesine sebep olmuştur. *Whiston* büyük Tufan'a, bir kuyruklu yıldızın sebep olabileceğini düşünmüştür.

Büyük doğabilimci *Buffon*, *Doğal Tarih (Histoire Naturelle)* adıyla 1749'da yayınladığı kitabında, Sorbonne Üniversitesi Dinbilim Fakültesince, Kilise insanlarına aykırı bulunarak suçlanan on dört önerme öne sürdü. Bunlardan jeoloji ile ilgili olan bir tanesi "dünyadaki dağlar ve vadilerin ikincil nedenlerden meydana geldiğini ve bu nedenlerin bütün kıtaları, tepeleri ve vadileri, günün birinde yok edip, yerine yenilerini getireceğini" inanıyordu. Oysaki 1749 larda dindarlığın gereği, yeryüzündeki bütün tepe ve vadilerin şimdi gördüğümüz biçimde yaratıldığına, denizlerle karaların da bugünkünün tıpkısı olarak dağıldığına inanmaktı. Buffon, Sorbonne ile bir tartışmaya girmenin akıllıca bir şey olmayacağını düşündü. Söylediklerini geri aldı ve şu itirafı yayımlamak durumunda kaldı: "Kutsal Kitaba aykırı şeyler söylemek amacıyla olmadığımı; gerek olgular ve gerekse zaman sırası bakımından Kutsal Kitapta söylenenlerin gerçekliğine bütün yüreğimle inandığımı; dünyanın oluşumu ve genel olarak her konuda kitabımın, Musa'nın anlattıklarına aykırı düşebilecek yanlarını reddettiğimi açıklarım".

Jeoloji alanında modern bir bilimsel kuram öne süren ilk bilgin *Hutton* olmuştur. *Dünya Kuramı (The Theory of Earth)* adlı kitabı önce 1788 de basılmış, 1795'de de genişleterek bir

kez daha yayımlamıştır. Hutton, geçmişte yeryüzünde meydana gelen değişikliklerin şimdi de süre giden sebeplerden doğduğunu, bu sebeplerin geçmişte bugünkünden daha aktif bulduklarını sanmanın doğru olmayacağını belirtiyordu.



James Hutton (1726 – 1797)

1795 İngiltere’inde, hali vakti yerinde hemen hemen bütün İngilizler Kutsal Kitap’a aykırı düşen her öğretiyi, mülkiyet düzenine yönelmiş bir saldırı ve bir gilyotin tehdidi saymaya başlamışlardı. Dünyanın eski çağları söz konusu olunca jeoloji ile dinbilim, dünyanın yaratılışındaki “altı gün’ün, altı çağ” olarak yorumlanması üzerinde birleşiyorlardı.

Türlerde bir değişiklik olamazdı ve her tür bir yaratılış eylemi sonucunda meydana gelmişti. Bu önermelerin herhangi birinden kuşkulanan, dinbilimcilerin düşmanlığını kazanmaya yetiyordu. Yerlerinden bin güçlkle kıvıldaayan tembel hayvanların Ağrı Dağından yola çıkıp Güney Amerika’ya kadar nasıl gitmiş olabilecekleri de ayrı bir soruydu. Bilinen hayvan türü sayısı milyonu bulmuştu ve eğer her türden iki hayvanın Nuh’un gemisinde bulunduğu düşünülürse geminin oldukça kalabalık olması gerekirdi. Yaratılmış her şeyin, sanki bir evrim geçmişine sahipmiş gibi yaratılmış olduğuna karar verilmişti.

Hayvanların ve bitkilerin soyaçekim ve değişim yoluyla tedrici bir evrim geçirdikleri öğretisi, biyolojiye, büyük ölçüde, jeoloji yoluyla girmiştir. Evrimin genel öğretisi, bugün biyologlarca kesinlikle kabul edilmiş, ancak işleyişi konusunda bazı kuşkular henüz giderilememiştir. Darwin’in tarihsel önemi, doğal seçme ile bir işleyiş biçimini öne sürmüş olmasıdır. Bu, evrim öğretisini daha da pekiştirmiştir.

Evrin öğretisine önem kazandıran ilk biyoloji bilgini *Lamarck*’dır (1744 – 1829). Lamarck, bir hayvanın bedeninde ortaya çıkan yeni bir organın, bu hayvanın duyduğu yeni bir gereksinimin sonucu olduğuna ve bir bireyin yaşamı boyunca edindiklerinin, onun döllerine geçtiğine inanıyordu.



Jean-Baptiste Lamarck (1744 – 1829)



Charles Robert Darwin (1809 – 1882)

Charles Robert Darwin (1809 – 1882), 1859'da *Türlerin Kökeni Üzerine (On the Origin of Species)* adlı kitabını yayınlamıştır. Darwin'in kuramı, temelde, "bırakınız yapsınlar" ilkesine dayanan klasik ekonomi politiğin, hayvanlar ve bitkiler dünyasını da kapsayan bir uzantısıydı.

Darwin'cilik, tıpkı Kopernikus'culuk gibi, dinbilim için büyük bir darbe oldu. *Genesis*'te öne sürülen, türlerin değişmezlikleri ve birbirinden farklı birçok yaratma eylemlerinin geçersizliğini; yaşamın başlangıcından bu yana, dinsel görüşleri dehşete düşüren, büyük bir sürenin geçtiğini; hayvanların çevreye uyumlarını açıklamakta Tanrı'nın iyilikseverliği yerine doğal seçim'in işleyişini ortaya koymakla kalmıyor; daha da kötüsü, evrimciler insanın canlılar hiyerarşisinin alt basamaklarında bulunan hayvanlardan türediğini söylemek cesaretini buluyorlardı. Genellikle, Darwin'in kendisinin maymuna benzediği için bu görüşü öne sürdüğü söyleniyordu.

İnsanlar artık Kiliseyi tedirgin etmekten korkmamaya başlamıştı, hayvan ve bitki türlerinin evrimi, biyoloji bilginlerince kabul edilen bir öğreti durumuna geliyordu. Çağımızda din, kendisini evrim öğretisine uydurmuş, giderek ondan yeni tutamaklar bile çıkarmıştır: "Çağlar boyunca gelişen bir amaç" vardır; evrim de daha başından beri Tanrı'nın aklında bulunan bir düşüncenin gelişmesidir.

Dördüncü Bölüm

Cincilik ve Tıp

İnsan bedeninin ve onun hastalıklarının bilimsel incelemesi, büyük ölçüde Hıristiyanlık öncesinden arta kalan ve modern çağlara kadar kilise nüfuzunun olanca ağırlığıyla desteklenen bir sürü kör inançla savaşmak zorunda kalmıştır. Hastalık, kimi zaman, işlenen bir günahın Tanrı eliyle cezalandırılması, ama çoğu kez cinlerin işi sayılıyordu. Hasta, ancak azizlerin aracılığı, dualar, kutsal yerleri ziyaretle, ya da cinleri kovmak, bir de hem cinlerin hem hastanın dayanılmaz bulacağı işlemlerle iyileştirilebilirdi.

Aziz Augustinus "Hıristiyanlara musallat olan bütün hastalıkların cinlerin işi olduğu" görüşündeydi. Kilise Babaları "cinler" derken, Hıristiyanlığın gelişmesinden kudurgan öfke duydukları düşünülen pagan tanrılarını kastediyorlardı. İlk Hıristiyanlar Antik Yunan tanrılarını "Şeytanın Uşakları" sayıyorlardı.

Kutsal emanetlerin hastalığın iyileştirilmesinde etkili olduğu inancı, ortaçağ boyunca hızla gelişti. Sözgelimi *Azize Rosalia*'nın Palermo'da yüzyıllarca muhafaza edilip iyileştirmede büyük etkinliği olduğu söylenen kemiklerinin, dinle ilgisi olmayan bir anatomist tarafından incelendiğinde, keçi kemikleri oldukları anlaşılmıştır.

Aziz Francis Xavier, uzun yıllar Hindistan'da, Çin'de ve Japonya'da yaşamış, 1552 yılında da ölmüştür. Aziz Francis'in dil öğrenme konusunda bir yetisi olduğu; bir keresinde yol arkadaşları gemide susuzluktan yakınırken, deniz suyunu içme suyuna döndürdüğü, haçını denize düşürdüğü, bir yengecin haçı bulup ona getirdiği anlatılmaya başlanmıştır. 1662 yılında Aziz ilan edilirken, Vatikan yetkililerine, Francis Xavier'in mucizeler gösterdiğinin kanıtlanması gerekmiştir; çünkü bu kanıtlar olmaksızın kimse aziz ilan edilemezdi. Papa onu dil öğrenme konusundaki olağanüstü yetisini resmen onayladı ve lambaları petrol yerine kutsal su kullanarak yakmasından özellikle pek duygulandı. Bu papa, Galileo'nun

söylediklerini aforoz ettiren papa Urbino VIII idi. Papaz Boulhours'un 1682 yılında yayımladığı biyografisinde Aziz Francis'in sağken 14 ölüyü dirilttiği yazılıdır.

İngiltere'de "the King's evil" adı verilen bir hastalığın, kralın dokunmasıyla iyileşeceğine inanılmaktaydı. Ortaçağda sık sık görülen korkunç veba ve öteki salgınlar, kimi kez cinler, kimi kez de Tanrı'nın gazabına bağlanıyordu. 1348 yılında baş gösteren Kara ölüm, çeşitli yerlerde çeşitli kör inançların ortaya çıkmasına neden oldu. Tanrı'nın öfkesini yatıştırmada en çok başvurulan yollardan biri Yahudi öldürmekti.

Hastalıklarla savaşmakta kör inançlara dayalı yöntemler herkesçe en etkin araç sayılmakla kalmadı, tıp biliminin gelişmesi de büyük ölçüde kösteklenmiş oldu. Anatomi bilimi, hem bedenin yeniden dirilmesi öğretisini güç duruma sokuyor, hem de Kilisenin kan akıtılmasından tiksinen tutumuna aykırı düştüğü için günah sayılıyordu. Bedenin kesilip biçilmesi, Papa Bonifacius XVI'nın emri yüzünden hemen hemen bütünüyle yasaklanmıştı.

Akıl bozukluklarının tedavisi, tahmin edileceği gibi, özellikle kör inançlara dayalıydı. Delilik, insanın içine şeytanın girmesi olarak yorumlanıyordu. Kötü ruhları kovmak için tutulacak en iyi yolun, ona işkence etmek, ya da gururunu kırmak olduğu düşüncesi gelişmeye başlamıştı. Böylece yüzyıllar boyu zavallı deliler, barbar işkencecilerin eline bırakıldılar.

Ortaçağda deliliğin tedavisi büyücülükle ilgiliydi. İncil, "bir büyücüyü yaşatmayacaksın" der. Büyücülük ve cadılık, ortaçağda, özellikle ama bütünüyle değil, dinsel suç sayılıyordu; bunların günah sayılması, ancak cehennemlik güçlerle işbirliği yapmalarındandı. Büyücülük tarihi konusunda uzmanlaşmış kişilerce kabul edilen bir görüşe göre, büyücülük, Hıristiyan Avrupa'da, eski pagan kült'lerinin ve Hıristiyan düşüncesinde kötü ruhlarla özdeşleşmiş pagan tanrılarına tapınmanın kalıntısıdır.

Başlangıçta cadılık salt kadınlara özgü bir suç sayılmıyordu. Kadınların bu konuya eğilmeleri XV. yüzyılda başladı ve cadıların XVII. Yüzyılın sonuna doğru ağır işkencelere uğratılması yaygınlaşmaya kadar süregitti. O çağlarda büyücülere karşı yöneltilen suçlamaların çoğu, onların kötü hava koşullarına sebep olduklarıydı. 1450 – 1550 yılları arasında sadece Almanya'da, büyük çoğunluğu diri diri yakılan yüz bin büyücü öldürülmüştür. Fırtınalara, süpürge sapına binmiş kocakarıların sebep olduğu görüşünü yerle bir edecek bilimsel meteorolojinin gelişmesi gerekiyordu. Uzun bir süre gök gürlemeleri ve yıldırımlara doğa yasalarını uygulama günah sayıldı; çünkü bunlar özellikle Tanrı'nın eylemleriydi.

Görüldüğü gibi, bütün bir ortaçağ boyunca hastalıkların iyileştirilmesi ya da önlenmesi ya kör inançlara ya da bütünüyle rasgele yöntemlere dayanıyordu. Anatomi ya da Fizyoloji olmadan bilimsel bir girişimi gerçekleştirmek olanaksızdı; Anatomi ve Fizyoloji ise, insan bedeninin kesip biçilmesini gerektiriyordu, oysa kilise buna kesinlikle karşıydı. Anatomiye ilk kez bilimsel temellerine oturtan *Andreas Vesalius* (1514 – 1564) dur. Kilise, insan bedeninde yok edilemez bir kemik olduğuna ve bu kemiğin yeniden dirilişte bedenin özünü oluşturacağına inanıyordu. Vesalius, bu konuda yöneltilen bir soru üzerine, insan bedeninde böyle bir kemiğe rastlamadığını itiraf etti. Aristoteles'in fiziğin ilerlemesini kösteklediği ölçüde Galen de tıbbın ilerlemesini kösteklemişti. Galen'in öğrencileri Vesalius'un peşine düştüler. Vesalius, ailesinin izniyle bir İspanyol soylusunun cesedini kesip biçerken, ölünün kalbi güya neşterin altında canlılık belirtileri göstermiş. Bunun üzerine cinayetle suçlandı ve Engizisyona curnalandı. Engizisyon Kutsal Topraklara bir hac gezisi yaparak günahlarını affettirmesine karar verdi. Bu amaçla çıktığı deniz yolculuğunda gemisi bir kazaya uğrayınca ölmüştür.



Andreas Vesalius (1514 – 1564)



Harvey (1578 – 1657)

Fizyoloji anatomiden daha sonra geliştirdi. Fizyolojinin, kan dolaşımını bulgulayan *Harvey* (1578 – 1657) ile bilimsel bir temele oturtulduğu söylenebilir. İspanyol Üniversitelerinde kan dolaşımının varlığı XVIII. yüzyılın sonuna kadar kabul edilmedi.

Çiçek hastalığına karşı bağışıklık sağlayan aşı, kilise adamlarının büyük protestolarıyla karşılaştı. Montreal’de büyük bir çiçek salgınının baş gösterdiği 1885 yılında bile, kentlinin Katolik halkı kilisenin de desteği ile aşı olmamakta direndi.

Dinbiliminin insanoğlunun acılarının azaltılmasına engel olmak için işe bir kez daha kalkışması, uyuşturucunun (anestezi) bulgulanması üzerine oldu. 1847 yılında Simpson, çocuk doğumunda uyuşturucunun kullanılmasını salık verince kilise adamları ona tanrı’nın Havva’ya söylediği şu sözü hatırlatmakta gecikmediler: “Çocuklarınızı ağrı çekerek doğuracaksınız”.

Dinbilim, hekimliğe burnunu sokmuş; ama gene de bilimsel bağımsızlık savaşında tıp, hemen hemen bütünüyle yengi kazanmış sayılmalıdır. Sağlık koşullarının iyileşmesi ve insan ömrünün uzaması, çağımızın en seçkin niteliklerinden biri olmuştur.

Beşinci Bölüm

Ruh ve Beden

Bilimsel bilginin önemli dalları arasında en az gelişmiş olanı ruhbilimdir. Ruhbilimiz temel sorunları, bizi hemen felsefi belirsizlik alanına çeker.

Antik Yunan’daki anlamıyla ruh’un, ilk kez, Pythagoras’çılar tarafından öne sürüldüğü sanılmaktadır. Pythagoras’çılar ‘ruh göçüne’, ruhun bedene bağlı kaldığı sürece acı çektiğine ve maddenin tutsaklığından kopması anlamında sonsuz bir kurtuluşa inanıyorlardı. Pythagoras’çılar Platon’un düşüncelerini, Platon da Kilise babalarını etkilemiştir. Bu yolla ruh öğretisi, başka bir deyişle, ruhun bedenden ayrı bir varlığı olduğu görüşü, Hıristiyanlık öğretisinin bir parçası oldu.

Eski çağlarda Platon’cu bir temele dayanan Hıristiyan felsefecilerin öğretisi, XI. yüzyıldan sonra Aristotelesçi bir kimlik kazanmıştır. Skolâstik düşünürlerin en seçkini sayılan Aquino’lu *Aziz Thomas* (1225 – 1274) bugün bile, Katolik Kilisesinin resmi din felsefesinin kuramcısıdır. Vatikan tarafından denetlenen eğitim kurumlarında, öğretmenler, felsefe tarihi derslerinde Descartes, Locke, Kant ya da Hegel’in sistemlerini açıklarken, **doğru** olan biricik sistemin ‘Melekler Doktorunun’ (*Aziz Thomas*) sistemi olduğunu belirtmek zorundadırlar.

Ruh ve beden skolâstik felsefede (Katolik Kilisesinin bugün de dayandığı felsefedir), birer *töz*'dürler. Günlük konuşma dilinde 'töz' karşıl原因 kelime 'şey', insan söz konusu olunca da, 'kişi'dir. Nedensellik konusu da buna eşit ağırlıkta güçlükler getirmişti. Neden (sebe) kavramı dinbilime, özellikle, günah ile ilişkili olarak girmiştir.

XVII. yüzyılda, deney ve gözlemlerin doğruluğuna gösterdiği yasaların, maddenin bütün hareketini yasaların, maddenin bütün hareketlerini önceden belirleyen yasalar olduğu görüşü egemendi. İstem'in felsefede yeri yoktur artık; günah kavramı da gözden kaybolmaktadır. Ruh diye bir şey olmadığından, insan bedeni için, geçici olarak bir araya gelmiş ayrı ayrı atomların dışında bir ölümsüzlük de söz konusu olamaz. İnsan eylemlerinin matematik formüllerle denetlenmesine aldırış eden olmamıştır.

Evrim kuramı, kuşkusuz, hayvan bedenlerine uygulanabilen ilkelerin insan bedenine uygulanmasının imkânsız olduğu düşüncesinin tutarsızlığını da ortaya koymuştur. Böylece gelgeç heveslere uymanın karşıtı olan 'gerçek' özgürlük, ahlak yasasına uymakla özdeşleştirildi. 'Gerçek' özgürlük, polise itaat anlamına gelmeye başladı.

Kabaca söylemek gerekirse, bir nesne, aldığımız bir izlenimin başlıca nedeni ise ve bu izlenimde bu nesneyle ilgili birtakım çıkarımlar yapmamıza olanak verecek bir yapıda ise, o nesneyi 'algılıyoruz' demektir. Kabataslak bir sınıflandırma ile fizikin beynin dışındaki nedensel ilişkilerle, ruhbilim ise beynin içindeki nedensel ilişkilerle uğraşır.

Bedenin ölümünden sonra ruh'un yaşadığı inancı, daha önce gördüğümüz gibi, hem Hıristiyan olmayanlar, hem uygar kişiler, hem de barbarlar arasında yayılmış bir inançtır. Hıristiyanlıkta ise sonsuz (ebedi) yaşama inanç, her zaman, en başta gelen inançlardan biri olmuştur. İngiltere'de Kralın Danışma Meclisi, 1864 yılında, cehennemim ebedi olmadığı görüşünün yasaya aykırı olmadığı yolunda bir karar çıkarmıştır. Cehennem korkusu o çağda, derin bir kaygı kaynağı olagelmıştır. Cehennemim varlığına olan inancın çökmesi ne yeni dinbilimsel görüşlerin ne de doğrudan doğruya bilimin sonucudur; bunda gerek XVIII. gerekse XIX. Yüzyıllarda zorbalığın büyük ölçüde azalmasının büyük payı vardır. Cehennem inancı gitgide belirsizleştikçe cennet inancı da o göz alıcı parlaklığını yitirmeye başlamıştır. Bugün dinin yararı konusundaki tartışmalar, öteki dünya ile ilgili olmaktan çıkıp, bu dünyada insan yaşamını daha mutlu kılmak yolundaki etkileri üzerinde yoğunlaşmıştır.

'Kişi'yi, belirli bir bedene bağlı, bir dizi zihinsel olgu biçiminde tanımlayabiliriz. Hukukta geçerli olan tanım da budur. Kişilik, temelde, bir örgütlenme işidir. Belirli ilişkiler aracılığı ile bir araya getirilmiş belirli olaylar, bir kişi'yi oluştururlar. Bir araya getirme işi ise, nedensel yasalarla gerçekleşir. Bu nedensel yasalar bedene bağlıdır. Beynin çürüyüp yok olmasından sonra kişiliğin yaşamakta devam etmesini beklemek bütün üyeleri ölmüş olan bir futbol kulübünün yaşamaya devam etmesini beklemeye benzer.

Ruhbilimin ve fizyoloji biliminin bugünkü durumunda, ölümsüzlük inancı, bilimden bir destek umamaz; bu konuda öne sürülen kanıtlar, ölümden sonra kişiliğinde yok olduğu doğrultusundadır.

Altıncı Bölüm

Gerekircilik

Bilginin gelişmesi sonucunda, İncil’de anlatılan kutsal tarih ve gerek ilkçağ ve gerekse ortaçağ kilisesinin oldukça karışık dinbilimi, dinibütün kadınlar ve erkeklerden çoğu için, eskisine göre, daha az önemli bir duruma gelmiştir. Bir yandan İncil’e yöneltilen eleştiriler, öte yandan bilimin ilerlemesi, İncil’in her kelimesinin doğru olduğuna inanmayı güçleştirmiştir. Tarihsel olaylarla ilişkili olmadıkları sürece Tanrı, Ölümsüzlük ve Özgürlük’ün Hıristiyanlık için bugün en önemli üç temel öğretisi olduğu inancı yürürlüktedir. Bu öğretiler, ‘doğal din’ adı verilen bir görüşe aittirler. Bilimin dışında bir şeyin doğruluğunu ya da yanlışlığını kanıtlayacak bir yöntem de yoktur.

Gerekircilik, ikili bir nitelik gösterir: Bir yandan, bilimsel araştırma yapanlara yol gösteren pratik bir ilkedir; öte yandan da, evrenin yapısı konusunda genel bir öğretiyi içerir. Pratik ilke insanlara nedensel yasaları, başka bir deyişle bir zaman parçasında oluşan olaylara bağlayan kuralları araştırmayı öğütler. Bilim, yerçekimi yasası aracılığı ile sınırsız genişlikteki dönemler boyunca gezegenlerin geçmişteki ve gelecekteki durumlarının hesaplanabilmesini sağlayan Newton astronomisini kendine örnek almıştır. Nedensel yasaların bulgulanması bilimin özüdür; öyleyse bilim adamları bu yasaları araştırmakta yerden göğe kadar haklıdır. Eğer, nedensel yasaların bulunmadığı bir alan varsa, bu alan bilime bütünüyle kapalı bir alan demektir.

Gerekircilik, genel bir öğretisi olarak, geçmişe bakarak geleceği kestirmenin (tabii, geçmiş ve nedensel yasalarla ilgili yeterli bilgiye sahipsek) kuramsal açıdan her zaman mümkün olduğunu gösterir. Geleceği önceden belirleyen yasaların ‘var olduğunu’ söylemek, eğer o yasaları bulgulama umudunu taşıdığımızı belirtmiyorsak, hiçbir işe yaramaz. Eğer gerekircilik öğretisi, eldeki kanıtlara dayanarak, bir şeyin olabilirliğini ya da olmadığını öne sürmek istiyorsa, bu öne sürüş insan gücüyle ilişkili olmalıdır. Eğer, sınanabilir bir öğretimiz olacaksa, bütün doğa akışının nedensel yasalarla belirlendiğini söylemek yetmez. Yasalar, onlar aracılığı ile hesaplar yapabilmemizi sağlayacak yeterlikte basit olmalıdır.

Yeterli oranda (ama insanüstü olmayan) bir hesaplama gücüyle, belirli bir anda, belirli bir kürenin içinde olup biten her şeyi bilen bir insanın, ışığın kürenin yüzeyinden merkezine gelmesi için geçen süre içinde merkezde olup bitecek her şeyi önceden bilebilmesini sağlayacak, bulgulanabilir nedensel yasalar vardır. Ama genellikle, eylemlerimizin nedenleri, iç gözlemlerle bulgulanamazlar. Onlar da tıpkı başka olgular gibi, işin öncesine bakmayı ve bir bağlantı yasası aramayı gerektirirler. Basit birtakım işleri önceden karar vermeden yapamamak bir çeşit akıl rahatsızlığıdır.

Kuşkusuz, ‘istemli’ ve ‘istemsiz’ davranışlar arasındaki farkı tanımamak, düpedüz saçmalaktır. Yüreğin atışı, bütünüyle, istemsiz bir eylemdir; soluk almak, esnemek, hapsirmek da istemsizdirler ama belli bir sınır içinde, istemli eylemlerle denetlenebilirler; yürümek ve konuşmak gibi bedensel eylemler ise bütünüyle istemlidirler.

Nedensel yasaların araştırılması bilimin özünü oluşturmakta ve bu yüzden de, salt pratik anlamda, bilim adamları gerekirciliği çalışmalarında çıkış noktası olacak bir varsayım diye kabullenmek durumunda kalmaktadırlar. Bununla birlikte bilim adamı, nedensel yasaları bulduğu alanlar dışında kalan alanlarda bu yasaları aramakla yükümlü değildir. Gerekircilik, güç’ün bize nedensel yasaların bulgulanmasından geldiğini göstermek üstünlüğüne sahiptir;

bilim ise, dinbilimsel önyargıyla çatışmasına karşın, bize güç kazandırdığı için kabul edilmiştir. İnsanlar doğaüstünde bir güce sahip olmaktan hoşlanırlar, ama doğanın kendi üzerlerinde bir güce sahip olmasından hoşlanmazlar.

Yedinci Bölüm

Gizemcilik (Mistiklik)

Bilimle din arasındaki savaşın kendine özgü bir niteliği vardır. XVIII. yüzyıl Fransa'sı ile Sovyet Rusya dışında, her yerde ve her zaman, bilim adamlarının çoğunluğu kendi çağlarında egemen olan dinsel görüşü desteklemişlerdir. Newton Hıristiyan inancının destekleyicisi olmuştur. Faraday'ın din ve bilimle ilgili görüşleri kilise adamlarının alkışlayacağı türdendi. Savaş, bilimle dinbilim arasındaydı, yoksa dinle bilim adamları arasında değil.

Birbiri ardı sıra gelen bilimsel buluşlar, ortaçağda Hıristiyanların, din öğretisinin temeli saydıkları gerçeklerden birer birer vazgeçilmesine yol açmış ve bu sürekli geri çekilmeler (çalışmaları bilimle din arasında anlaşmazlık konusu olan sınırdan olmadığı sürece), bilim adamlarının Hıristiyan kalmalarını sağlamıştır. Bilimle din arasındaki savaşın eskisine göre hızı oldukça kesilmiştir.

Bilim, sanatı, kardeşliği ya da yaşamın öteki yanlarını kapsamaz. Bilim, isteklerimizin gerçekleştirilmesinde kullanılacak araçlar konusunda bilgi verir, ama bir isteğin ötekinden daha çok yeğlenir olduğunu gösteremez bize. 'Bilim gerçeğin temeli olma savını taşıyamaz' sözü, gerçeğe varmak için bilim dışı bir yöntemin var olduğu görüşünü içerir. 'Dinsel aydınlanma, bilimin sınırları dışında kalır' sözü ise, bu bilim dışı yöntemin ne olduğunu gösterir bize. Bir bilim adamı bize bir deneyin sonuçlarını açıkladığında, bu deneyin nasıl yapıldığını da söylemektedir. Başkaları da bu deneyi tekrarlayabilir; eğer sonuç, bir önceki sonuçla uyuşmuyorsa, doğru olarak kabul edilmez. Bilim algıya ve çıkarmaya dayanır; bilimin güvenilirliği, algıların, herkesçe gözlemlenebilecek bir yapıda olmasındadır.

Gizemcilerden yana öne sürülebilecek başlıca kanıt, onların birbiriyle uyum içinde olduklarıdır. Gizemciler şu üç noktada direnmektedir: 1) Bütün bölünmeler ve ayrılıklar gerçek dışıdır; evren tek ve bölünmez bir birliktir, 2) Kötülük bir yanılsamadır ve bu yanılsama bir parçanın özerk ya da kendi kendine yeterli olduğu konusundaki yanlış düşünceden doğmuştur, 3) Zamanın gerçekliği yoktur ve gerçeklik ebedi anlamında değil ama bütünüyle zamanın dışında olması bakımından sonsuzdur. *Zamanın birliği; kötülüğün bir yanılsama oluşu ve zamanın gerçek dışılığı.*

Sekizinci Bölüm

Kozmik Amaç

Çağdaş bilim adamları, dine düşman ya da ilgisiz değillerse, eski dogmaların yıkıntısı arasında yaşayabileceğini sandıkları bir inanca, Kozmik Amaç inancına, sıkı sıkıya sarılmışlardır. Bunun gibi, açık görüşlü dinbilimciler de Kozmik Amaç'ı kendi dinsel inançlarının temeli saymışlardır. Evrimin ahlak açısından değerli bir amaca doğru genişlediği ve bir bakıma, bu uzun evrim sürecinin ancak böyle haklı gösterilebileceği düşüncesidir.

Öğretinin üç biçimi vardır: *Deist*, *Panteist* ve *Ortaya Çıkış* diyebileceğimiz biçimler.

En basit ve dinci görüşe en yatkın olan *Deist* görüş, uzun erimli olarak bir iyi'nin ortaya çıkacağını önceden gördüğü için Tanrı'nın, dünyayı yarattığı ve doğa yasalarını yürürlüğe koyduğu inancındadır.

Panteist görüşte ise, Tanrı, evrenin dışında değildir, bir bütün olarak düşünülen evrenin ta kendisidir. Evrenin kendisinde yaratıcı bir güç vardır.

Ortaya Çıkış görüşünde, amaç daha kördür. İlk aşamalarda evrende olan hiçbir şey daha sonraki aşamayı önceden göremez; daha gelişmiş varlık biçimlerinin ortaya çıkmasına sebep olan değişiklikleri yöneten, bir tür kör itilim'dir.

İnsanın yaratılışı Kozmik Amaç'ın sonucudur. Bu Amaç'ın yöneldiği sonuçlar ise insanın seçkin nitelik ve güçlerinde aranmalıdır.

Mekanist bakış açısının benimsendiği Encyclopaedia Britannica'nın son baskısında Mr. E.S. Goodrich 'Evrime' maddesine şunları yazmıştır. "Bilimsel bir gözlemci açısından yaşayan bir organizma kendi kendini yöneten, kendi kendini onaran, karmaşık bir fiziko-kimyasal bir mekanizmadır. Bu açıdan, bizim 'yaşam' fiziko-kimyasal süreçleri toplamından başka bir şey değildir. Bu süreçler, dışardan ne idüğü belirsiz birtakım güçlerin müdahalesi olmaksızın, kesiksiz ve birbiriyle bağımlı dizilerden oluşmaktadır". Yaşamın kökenine gelince, bu konuda şöyle denilmektedir: "Çok eski çağlarda koşullar elverişli duruma gelince, değişik türlerden yüksek bileşimler meydana gelmiştir". Büyümekte olan böyle bir bileşim ya da karışım, bu yolu izlemeye başlar başlamaz, zorunlu olarak, kendini sürdürmek isteyecek, kendinden daha az karmaşık olanlarla beslenecek ya da onlarla birleşecektir.

Hitler'in ülkülerinin kaynağı Nietzsche'dir. Ortaya Çıkma öğretisini savunan evrimciler, Tanrı'nın dünyayı yaratmadığı düşüncesinden yola çıkıp, dünyanın Tanrı'yı yaratmakta olduğu görüşüne vararak bununla yetinmektedirler.

Dokuzuncu Bölüm

Bilim ve Ahlak

Bilimin yetersizliğini öne sürenler, bilimin “değerler” konusunda söyleyecek hiçbir şeyi olmadığını gerçeğine dayanmaktadırlar.

Ahlakın incelenmesi, geleneksel olarak, iki bölümden meydana gelir; bunlardan biri ahlak kuralları, ötekiyse, bir başına ‘iyi’nin ne olduğu ile ilgilidir. Çoğunun kökeni dinsel rit’ler olan davranış kuralları, ilkelerin ve vahşilerin yaşamında büyük bir rol oynarlar. Ama insan düşüncesi geliştikçe kurallar üzerinde daha az durmak, buna karşılık zihin durumlarına daha çok önem verme eğilimi belirmiştir. Bu eğilim, biri felsefe, ötekiyse gizemli dinler olmak üzere iki kaynaktan gelmektedir.

Dışsal davranış kurallarına başvurma zorunluluğunun ortadan kaldırıldığı yollardan biri, özellikle Protestan ahlakında önemli bir yeri olan ‘vicdan’ inancıdır. Tanrının, her insanın yüreğine neyin iyi, neyin kötü olduğunu açıkladığı ve böylece günahı önlemek için sadece içimizdeki sese kulak vermemiz gerektiği öne sürülmüştür. Ama gerçekte vicdan, eğitimin ürünüdür ve insanlığın büyük çoğunluğu eğitimcilerin isteklerine göre beğenme ya da beğenmeme konusunda belirli bir eğitimden geçirilebilir. Ahlak kuralları kendi başına iyi’nin varlığına yardım edecekse geçerlidirler, yoksa geçerlilikleri olamaz.

Böylece, bir davranışın ahlak açısından övgüye değer sayıldığı üç ayrı anlam söz konusudur: 1) Bir davranış yürürlükte olan ahlak sistemine uygun olabilir, 2) Bir davranış, içtenlikle iyi sonuçlar elde etmeye yönelmiş olabilir, 3) Gerçekte iyi sonuçlar vermiş olabilir.

İyi’nin son kertede ne olduğunun bilindiği varsayıldığı sürece, ahlak kurallarının temellendirilmesi, bilimin işidir. *Bentham* demokrasiyi savunur. Ama *Nietzsche*, tam tersine yalnız büyük adamın önemli sayılacağını ve insanlığın geriye kalanının bu büyük adamın mutluluğu için bir araç olduğunu savunur. Nietzsche insanlara, birçoklarının hayvanlara baktığı gözle bakmıştır; insanları kullanmanın haklı gösterilebileceğini, ama bunun insanların kendi çıkarları için değil, üstün insanın çıkarları için yapılması gerektiğini belirtmiştir. O günden beri bu görüş, demokrasinin bir tarafa bırakılmasını haklı göstermek için kullanılmaya başlanmıştır.

‘Değerler’, ya da başka bir deyişle neyin kendi başına iyi ya da kötü olduğu konusundaki sorular, dini savunanların dediği gibi, bilimin dışında kalır. İyi veya kötü idea’sının istekle ilgisi olduğu apaçık bir gerçektir. İlk bakışta, istek duyduğumuz her şey ‘iyi’dir, tiksindiğimiz her şey ise ‘kötü’.

Ahlak politika ile çok yakından ilgilidir: Ahlak, bir topluluğun ortak isteklerini bireylere benimsetme girişimidir; bireyin kendi isteklerini topluluğa benimsetme çabasıdır. İsteklerimiz ortak olarak hoş gidecek şeylere yönelmişse bu isteklerimizin başkalarınca da benimseneceğini ummak sağduyuya aykırı sayılmaz. Ahlak, isteklerimizden bazılarını sadece kişisel değil, evrensel bir önem verilmesi girişimidir. İsteklerimize evrensel bir önem vermek girişimi (ahlakın işi budur) iki yoldan gerçekleştirilebilir: Yasa koyucu açısından ve öğüt veren açısından.

Önce yasa koyucuyu ele alalım. Yasa koyucuyu kişisel çıkarları söz konusu olmayan, tarafsız bir kişi diye düşüneceğiz. Yasa koyucu, yasını hazırlarken, değerli saydığı sonuçları ortaya

çıkarmak davranışların, elden geldiğince, bireylerin kişisel çıkarlarına uygun düşmesini gözetecektir. ‘Erdem’, öznel değerlendirmelerde değilse de, yasa koyucunun isteklerine uydurulmuş olacaktır.

Öğüt vericinin görüşü ve yöntemi, zorunlu olarak, yasa koyucununkinden biraz farklıdır. Onun elindeki tek yöntem, kendi duyduğu istekleri başkalarında da uyandırmaya çalışmaktır. Bu yüzden de o, duygulanımlara seslenmek zorundadır. Öğüt vericinin ustalığı, her zaman için, başkalarında kendininkine benzer duygulanımlar yaratabilmesindedir. İstek, kişisel değil, ama istenen şey evrenseldir.

Ahlak, doğrulanabilir ya da çürütülebilir önermeleri değil, genel ve belirli tip bazı istekleri kapsar; bilim, doğru ya da yanlış olanla ilgilidir. Mutlak anlamda ‘günah’ diye bir şey olamayacağı ortaya çıkar, birinin ‘günah’ saydığı şeyi bir başkası pekâlâ ‘erdem’ sayabilir. Ceza, suçlunun ‘kötü’ bir insan olduğu gerekçesine dayandırılmaz, başkalarının onu vazgeçirmeyi diledikleri bir biçimde davranmış olmasına dayandırılabilir ancak. Cehennem, günahkârlar için bir ceza yeri olarak, bütünüyle akla aykırı düşer. Cezanın öç alma amacına dayandığı görüşü ile ‘günah’ kavramının reddidir. Gerçekte isteklerimiz, çok daha genel ve çok daha az bencilcedir; eğer öyle olmasaydı, hiçbir ahlak kuramı, ahlaksal ilerlemeyi sağlayamazdı.

Bilim değerlerle ilgili sorular konusunda bir karar veremez. Ulaşılabilecek olan her bilgiye, ancak bilimsel yöntemlerle varılabilir; bilimin bulgulayamayacağı şeyler ise, insanlığın bilebileceği şeyler değildir.

Onuncu Bölüm

Sonuç

Kopernikus’un yaşadığı çağdan bu yana, ne zaman bilimle din arasında bir uzlaşmazlık çıksa, bilimin bu uzlaşmazlıktan yengiyile, alınının akıyla çıkmıştır. Pratik sorunlar söz konusu olduğunda, sözgelimi tıp ve cincilik konusunda olduğu gibi, bilimin insanoğlunun acılarını azaltmadan yana, dinbiliminse insandaki doğal zorbalığın yüreklendirilmesinden yana olduğunu da gördük. Dinbilimsel görüşe karşıt olarak bilimsel düşüncenin yaygınlaşmasının, bugüne kadar, insanlığın durumunu daha da mutlu kılmış olduğu bir gerçektir.

Bilimsel anlayış ölçülü ve araştırmacıdır; bütün doğruyu bildiğini öne sürmediği gibi, en iyi bildiği şeyin bile bütünüyle doğru olduğunu savunmaz. Kuramsal bilimden bir ‘bilimsel teknik’ ortaya çıkmıştır ve bu bilimsel tekniğin, kuramın araştırmacılık niteliği ile hiçbir ilişkisi yoktur. Bilimsel tekniğin uygulayıcıları olan teknikerler, ama daha çok bu teknikerleri çalıştıran hükümet ve büyük işletmeler, bilim adamının gereksinim duyduğu şeylerden çok farklı bir anlayış edinmektedirler: Bu sınırsız bir iktidar, küstahlığa varan bir kesinlik ve insanı bile bir hammadde olarak kullanmanın getirdiği haz duygusuna ilişkin bir anlayıştır. Bu bilimsel anlayışın tam tersidir, ama bu anlayışın gelişmesine bilimin yardım ettiği yadsınamaz. Bilimsel tekniğin dolaysız etkileri de, bütünüyle yararlı olmuş değildir. Bunlar bir yandan savaş araçlarının yok etme gücünü arttırmışlardır.

Bilimle Hıristiyan dinbilimi arasındaki çatışma, hemen hemen sona ermiş gibidir. Geriye, açık görüşlü Hıristiyanlar arasında geçerli olan, değerli ahlak öğretisi kalmıştır. Luther'in günah bağışlamanın para ile satın alınması öğretisine karşı çıkması Papa'nın büyük mali kayıplara uğramasına yol açmıştır. Bilim, Kilisenin insanların kafaları üzerindeki egemenliği zayıflatmış ve sonunda, birçok ülkede kiliseye ait mallara el konulmasına yol açmıştır.

Düşüncelerin zorbalıkla susturulmasına karşı öne sürülen kanıtlar, zorbalığı haklı gösterecek gerekçelere dayanmamaktadır. Bilim adamlarının ve bilimsel bilgiye değer veren herkesin açıkça üstüne düşen ödev, eski biçim zorbalıkların yok olup gittiğine bakarak, umursamazca, birbirlerini kutlamak değil, ama zorbalığın yeni biçimlerine yığıtçe başkaldırmaktır. Dogmalarının eleştirilmesine katlanamayan bir rejimin, eninde sonunda, yeni bilgilerin bulgulanmasına engel olacağı gözden uzak tutulmamalıdır. Hemen hemen diledikleri kadar kafa özgürlüğüne sahip oldukları ülkelerdeki bilim adamları, hangi öğreti adına olursa olsun başka ülkelerde bu özgürlüğün kısıtlanmasından tedirgin olduklarını tarafsız bir dille göstermelidirler.

Aydınca düşünme özgürlüğüne kişisel açıdan önem verenler, bir toplulukta azınlıkta olabilirler, ama geleceğin en önemli kişilerinin bu azınlığın içinde olduklarını unutmamak gerekir. Yeni doğrular, insanları, özellikle iktidarda olanları tedirgin eder çoğunlukla; ama zorbalığın ve bağnazlığın uzun geçmişi içinde yeni doğruların, soyumuzun akıllı, ama hırçın bireylerinin yarattığı en büyük ve önemli başarı olduğu unutulmamalıdır.