

Keyifli Okumalar Dileriz

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

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

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

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

BATI
DÜŞÜNCEİNDE
DÖNÜM
NOKTASI

FRITJOF CAPRA

çeviren:
Mustafa Armağan



insan

BATI DÜŞÜNCESİNDE DÖNÜM NOKTASI

FRITJOF CAPRA



“Güçlü bir kitap... öğretici, etkileyici ve radikal. Çarpıcı bir berraklıkla Capra, sağlık alanı yanında bilimin her alanında metotlarımızın ve teorilerimizin bizi yok oluşa nasıl götürdüğünü gösteriyor... Her akıllı kişiye hitab eden bir eser.”

— Dr. Carl Rogers, *A Way of Being*

“Her birkaç yılda bir, yaşamlarımızı radikal bir değişime tabi tutacak bir eser yayınlanmakta... Bunlardan en yenisi *Dönüm Noktası*.”

— *West Coast Review of Books*

“Capra’nın geleceği henüz tam olarak gerçekleşmedi. Düz bir bilim ve ‘alternatif’ araştırma kullanarak bilim adamlarını onu gerçekleştirmeye çağırıyor; yani sert, mekanistik olandan büyük bir dönüş yapmaya, indirgemeci bilimden yumuşak, organik bilime.”

— *Los Angeles Times*

“*Dönüm Noktası*, dünyadaki birçok şeyin niçin yanlış yöne gittiğinin yetkin ve ilgi çekici bir izahı.”

— *The Washington Post*



İnsan

İNSAN YAYINLARI : 43
DÜŞÜNCE DİZİSİ : 52

© 1982 BY FRITJOF CAPRA
ALL RIGHTS RESERVED
© İNSAN YAYINLARI

GÖZDEN GEÇİRİLMİŞ BASKI, 2009
DÖRDÜNCÜ BASKI, 2018

YAYINCI SERTİFİKA NO: 12381
ISBN 978-975-574-522-0

BATI DÜŞÜNCESİNDE DÖNÜM NOKTASI
FRITJOF CAPRA

ORJİNAL İSMİ
THE TURNING POINT
-SCIENCE, SOCIETY AND THE RISING CULTURE-

EDİTÖR
MURAT BOZKURT

ÇEVİREN
MUSTAFA ARMAĞAN

İÇDÜZEN
MÜRETTİBHANE

KAPAK TASARIMI VE UYGULAMA
AHMET ALTIYAPRAK

BASKI-CİLT
İMAK OFSET
MATBAA SERTİFİKA NO: 12531

İNSAN YAYINLARI
İSTİKLAL CADDESİ NO: 96 BEYOĞLU/İSTANBUL
TEL: 0212-249 55 55 FAKS: 0212-249 55 56
WWW.İNSANYAYINLARI.COM.TR
İNSAN@İNSANYAYINLARI.COM.TR
Ücretsiz PDF Kitap Arşivi - <https://ranfey.org>

BATI DÜŞÜNCESİNDE DÖNÜM NOKTASI

FRITJOF CAPRA

Çeviren
Mustafa ARMAĞAN



FRITJOF CAPRA

1966 yılında Viyana Üniversitesi'nde yüksek enerji fiziği üzerine doktorasını tamamladı. Paris, California ve Stanford gibi çeşitli Avrupa ve Amerika üniversitelerinde teorik fizik üzerine dersler verdi ve araştırmalarda bulundu. Capra, teknik araştırma yazılarının yanı sıra, modern fiziğin felsefî etkileriyle ilgilendi ve modern fizikle Doğu mistisizmi arasındaki ilişkiler üzerine genel okuyucuya hitâb eden yazılar yazdı; çeşitli ülkelerde bu konuda konferanslar verdi. Hâlen Berkeley'de California Üniversitesi'nde dersler veren Capra'nın, elinizdeki kitabından başka, yayınlandığı zaman uluslararası best-seller olan *The Tao of Physics* (1975) (Fiziğin Taosu), Charlene Spretnak ile birlikte yazdığı *Green Politics* (Yeşil Politika) (1984) ve *Uncommon Wisdom* (1990) adlı kitapları da bulunmaktadır. *Uncommon Wisdom* Mustafa Armağan tarafından *Yeni Bir Düşünce* adıyla Türkçeye çevrilmiştir.



復

Bu çürüme döneminin ardından dönüm noktası gelir. Uzaklaşmış olan kudretli ışık geri döner. Hareket vardır, ama zoraki değildir... Hareket doğaldır, kendiliğinden doğar. Bu nedenle eskinin (yeniye) dönüştürülmesi kolay olur. Eski bir kenara bırakılır ve yeni benimsenir. Her ikisi de zamana tâbidir; bu yüzden hiçbir zarar meydana gelmez.

—*I Ching*

Hayatımdaki kadına ve özellikle büyükannem ve anneme sevgi, destek ve anlayışları için.

F.C.

YAZARIN NOTU

*d*ostlarım Stanislav Grof, Hazel Henderson, Margaret Lock ve Carl Simonton'a yardım ve tavsiyeleri için müteşekkirim.

Kendi uzmanlık alanlarında tavsiyeleri hayli elzem olduğu için, kitabın metnine dahil olan yazılar sundular ve benimle kayda alınıp aynı amaç için çözümlenen ve saatlerce süren müzâkerelerde bulundular. Özellikle bu şekilde 6. ve 11. bölümlere katkıda bulunan Stanislav Grof'a, 7. ve 12. bölümlere katkıda bulunan Hazel Henderson'a, 5. ve 10. bölümlere katkıda bulunan Margaret Lock ve Carl Simonton'a şükranlarımı sunuyorum.

Kitabın yazımına fiilen başlamadan önce bu dört kişi ve Gregory Bateson, Antonio Dimalanta ve Leonard Shlain'le birlikte kitabın içeriği ve yapısını ele almak üzere dört gün boyunca bir araya geldik. Dramatik anlara da sahne olan bu buluşmalar, benim için hayli teşvik edici ve aydınlatıcı oldu. Hayatımdaki en yüce anlar arasında yerlerini alacaklar.

Yukarıda adları geçen tüm dostlarıma, kitabın yazımı süresince yardım ve bilgileriyle yardımları ve müsveddelerimin farklı bölümler-

rini eleştirel gözle okudukları için teşekkürü bir borç bilirim. Tıpla alakalı birçok meseleyi aydınlattığı için Leonard Shlain'e, aile terapisindeki son gelişmeleri bana tanıttığı için de Antonio Dimalanta'ya teşekkür ediyorum.

Ayrıca yazma sürecinin sonraki safhalarında tanıştığım ve kitap-taki biyolojiyle alakalı kısımlardaki paha biçilmez tavsiyelerde bulunan Robert Livingston'a müteşekkirim.

Eserin genelinde Gregory Bateson'un, düşüncelerimde büyük bir tesiri oldu. Ne zaman herhangi bir düşünce disiplini ya da ekolüyle ilişkilendiremediğim bir sorunla karşılaşsam, müsveddelerimin kenarına bir derkenar düşüyordum: "Bateson'a sor". Maalesef bu soruların bir kısmı hâlen cevap beklemekte. Gregory Bateson, ona müsveddelerin bir parçasını gösteremeden hayata gözlerini yumdu. Onun eserlerinin büyük tesirinin olduğu 9. bölümün ilk paragrafları, küllerinin okyanusa serpildiği Big Sur sahilini çevreleyen sarp kayalıklarda yapılan cenaze töreninin ertesi günü yazıldı. Onu tanıma onuruna eriştiğim için gurur duyuyorum.

İçindekiler

ÇEVİRENİN SUNUŞU	11
2009 BASKISI İÇİN BİRKAÇ NOT	15
ÖNSÖZ	17

BİRİNCİ KISIM

BUNALIM VE DÖNÜŞÜM	21
1. Gündönümü	23

İKİNCİ KISIM

İKİ PARADİGMA	59
2. Newtoncu Dünya-Makinası	61
3. Yeni Fizik	87

ÜÇÜNCÜ KISIM

DESCARTESCI-NEWTONCU DÜŞÜNCENİN ETKİSİ	115
4. Mekanistik Hayat Anlayışı	117
5. Biyolojik-Tıbbî Model	143
6. Newtoncu Psikoloji	193
7. Ekonominin Çıkmazı	221
8. Büyümenin Karanlık Yanı	275

DÖRDÜNCÜ KISIM

GERÇEKLİĞİN YENİ VİZYONU	311
9. Hayatın Sistemler Açısından Görünüşü	313
10. Sağlamlık ve Sağlık	361
11. Mekân ve Zamanın Ötesine Yolculuk	425
12. Güneş Çağına Geçiş	461
BİBLİYOGRAFYA	501
İNDEKS	519

ÇEVİRENİN SUNUŞU

elinizdeki çalışma, pek çok açılardan ülkemizde “ilk” olma özelliklerini taşıyan çok yönlü bir eser. Batı’da yüzyılımızın başında fizikte başlayan ve diğer disiplinlerde devam eden “devrimci” bir gelenek söz konusudur. Bu gelenek, klasik bilim anlayışına karşı çıkması, dikkati dış dünyadan içe çevirmesi, manipulatif bir zihniyetten çok uyumlu ve işbirlikçi bir zihniyete sahip olması, olayları tek tek unsurlarına bölerek değil, bir bütün (küll) olarak algılamaya çalışması vb. bakımlardan, klasik bilimsel dünya görüşünden ayrılmaktadır. Daha geniş bir perspektiften bakıldığında, bu yaklaşımların hiç de “yeni” olmadığı görülebilir. Bir yerde bu hususlar, kadim geleneksel kültürlerin 3000 yıldır zaten söyleyegeldiği şeylerin bilimsel bir kılıkta karşımıza çıkması değil midir? Faaliyet ve hareketi evrenin temel bir özelliği olarak gören Chuang Tzu ile, atomaltı parçacıkların ‘kesintisiz dansı’ndan söz eden modern fizik teorisi arasında güçlü paralellikler görülmektedir. Bu ve buna benzer paralellikler, Batılı bilim adamlarının gözlerini kamaştırmış ve bunun sonucunda Doğu kültür ve geleneklerinin zengin mirasını incelemeye başlamışlardır.

İşte elinizdeki *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası* adlı bu kitap, fizikte Niels Bohr ile başlayan Doğu kültürünün kavramlarının fizikteki müteakillerini bulma çabalarının bir uzantısı sayılır. Ama diğer yandan, bu tür paralelliklerin de ötesinde, bu ‘Doğu’ ile ‘Batı’yı birleştiren’ kavram ve kavrayışların, günümüz dünyasındaki anlamını da araştırmayı ihmal etmiyor. Fritjof Capra, meslekten bir fizikçi olmasına rağmen, bu kitapta pek çok ‘yabancı’ alana cesaretle dalmakta ve her alanın gelişimi ile günümüzdeki tıkanıklıklarını tesbit ettikten sonra, gelecekte yapabileceği açılımın yolunu da göstermektedir. Yani sadece sorunu ortaya koymamakta, aynı zamanda çözüm yolunu da göstermektedir. Fizik, kimya, tıp, psikoloji, ekoloji, iktisat ve teknoloji; bunların hepsi de yukarıda sözünü ettiğimiz devrimci değişimi yaşamış ve geleceğe güvenle bakabilen disiplinlerdir. Capra’ya göre, umulur ki diğer disiplinler de açılan bu yolu izleyerek gelecek dünya için gerekli dönüşümleri geçirebilsinler.

Geleceğe ilişkin umutlarımızı tazeleyen önemli bir nokta, 1960’lardan itibaren sivil kitlede başlayan ve giderek güçlenen sosyal hareketlerdir: Çevre korumacılığı, feminizm, nükleer silah aleyhtarlığı, tüketiciyi koruma grupları, etnik özgürlük hareketleri ve benzerleri. Tüm bu hareketler, yazara göre “kültürel dönüşümümüzün vazgeçilmez parçaları”dır.

Kitabın yukarıda sözünü ettiğim çok-disiplinliliğinden ötürü, çeviri sırasında pek çok zorlukla karşılaşıldığını söylemem gerekiyor. Tüm bu alanlara ilişkin terimlerin uygun bir şekilde karşılanması için elden gelen bütün çabalar gösterilmesine karşın, özellikle yazarın bazı terimlere kendine has birtakım anlamlar vermesi ve bazı kavram çiftlerini ısrarla bu şekilde kullanması, beraberinde bazı artı zorluklar da getirdi. Bir örnek olarak, metinde tedavi diye çevirdiğimiz İngilizce’deki “*cure*”, “*therapy*” ve “*care*” kelimeleri ile sağaltım diye çevirdiğimiz “*healing*” kelimesini verebiliriz. Yazar bu iki grubu birbirinden kasten ayırmakta; birinci gruptakileri modern biyolojik-tıbbî model anlamında, ikincisini ise bütüncül sağlık modeli anlamında kullanmaktadır. Bu gibi durumlarda genellikle kelimayı ya olduğu gibi bıraktık ya da oturmuş bir karşılığı varsa Türkçesini kullandık.

Çeviride genellikle metne sadâkat esas alınmış, fakat metni saptırmayacak derecede bazı dil düzeltimlerine gidilmiştir. Gerektiğinde eski gerektiğinde yeni kelimeler kullanılmış ve metni anlaşılır kılmak esas alınmıştır.

Son olarak şu söylenebilir ki, bir eser (hele hele çeviri gibi bir başkasının eseri) hiçbir zaman bitmiş sayılmaz. Onda her zaman birtakım eksik ve kusurlar bulmak mümkündür. Bu, doğal olarak elinizdeki kitap için de geçerlidir. Olabildiğince titiz bir çeviri olmasına çalıştığım halde, gözden kaçan yerler ya da yanlışlar olmuşsa, bunların hoşgörüsüyle karşılanmasını temenni ediyorum.

Sunuşumu bitirmeden, çeviriye başladığımdan itibaren beni teşvik eden ve yüreklendiren dost ve arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Onların destekleri olmadan, bu çeviri ortaya çıkamazdı. Bu ilk çeviri çalışmamı, saygı, sevgi ve şükran duygularıyla Esra Armağan'a ithâf ediyorum.

İstanbul, 1989
MUSTAFA ARMAĞAN

2009 BASKISI İÇİN BİRKAÇ NOT

bundan 20 yıl önce Türkçe'ye büyük bir heyecan ve aşkla çevirdiğim ilk çeviri çalışmam olan *Batı Düşüncesinde Dönüm Noktası*, geçen yıllar içinde defalarca basıldı ve en önemlisi de, özellikle entelektüel câmiada yaygın bir şekilde okundu. Ona çeşitli eserlerin dipnotlarında veya bibliyografyalarında rastlamak, fikir tartışmalarına yeni boyutlar kattığını görmek, iyi bir kitap seçtiğimi ve onu çevirmekle görevimi yerine getirdiğimi düşünmem için yeterli bir kanıt oldu. Bir başka sürpriz ise, bu ilk çevirimın Türkiye Yazarlar Birliği tarafından Tercüme dalında ödüle layık bulunmasıydı.

Kitabın benim üzerimde bıraktığı etkiye gelince; ismini ilk olarak İstanbul'daki Amerikan Kütüphanesi'nin kataloğunda fark ettiğim kitap, muhakkak ki benim fikir ve kültür harmanımın köşe taşlarından birisi olmuştur. Özellikle Batı bilim ve fikir dünyasına ilişkin kavrayışlarımın oluşmasında yaptığı etkiyi hâlâ üzerimde taşıdığımı, hatta *Avrupa'nın 50 Büyük Yalanı* (2009) adını taşıyan son kitabımda bile ondan yararlandığımı söylersem, bu etkinin ne denli uzun vadeli olduğunu anlatabileceğimi umuyorum.

Elbette bu kitabı çevirirkenki hâlim ile bugün daha çok tarih ve şehir alanındaki eserlerini kaleme alan hâlim arasında ilgi alanı farklılaşması anlamında ciddi farklılıklar var. Bu da kaçınılmaz bir yerde. Bir yazarın ve aydının, ülkesinin insanlarına karşı sorumluluğunu, hangi alanlarda ihtiyaç varsa o alanlara kaydırmasından daha tabii bir şey olamaz. Ancak o yıllardan beri değişmeyen bir tarafımın, bu ‘ilk kitap’ımın satır aralarına sinmiş olduğunu ‘yeni okurlarımın’ da gözlemleyeceğine inanıyorum: Bilinenlerin ötesine geçmek, verili olan gerçekleri sorgulamak ve hatta görünüşte paradoksal bile gelse, gerçeği, bize en uzak gibi görünebilecek ihtimaller ormanında sabırla, yılmadan aramak. Bu arayışın başladığı kitap olması bakımından *Dönüm Noktası*’nın benim dünyamda apayrı bir yeri olacaktır.

Umarım sizler için de böyle olur ve adeta okunabilir ve şaşırtıcı (ama aynı zamanda ikna da edici) bir ansiklopedi hüviyetinde olan bu emek dolu çalışma, ömür boyu baş ucunuzda durmayı hak eder.

İstanbul 2009
Mustafa Armağan

ÖNSÖZ

1 970’li yıllarda, başlıca meslekî ilgim, bu çağın ilk otuz yılında fizikte meydana gelen ve hâlâ başlıca madde teorilerimizde inceden inceye işlenen kavram ve düşüncelerin çarpıcı değişimi üzerinde yoğunlaşmış bulunuyordu. Fizikteki yeni kavramlar, dünya görüşümüzde hayli derin bir değişim yarattı. Bu Descartes ve Newton’un mekanistik anlayışından bütün çağların ve geleneklerin mistik görüşlerine çok yakın bulduğum bir görüş olan bütünsel (*holistic*) ve ekolojik görüşe doğru bir değişimdi.

Fiziksel evrenin yeni görünümünün kabul edilmesi, yüzyılın başlarında fizikçiler için öyle hiç de kolay olmadı. Atom ve atom-altı dünyasının keşfi onları, herhangi bir tutarlı tasvire meydan okur görünen garip ve umulmadık bir gerçekliği anlama çabalarında onun temel kavramlarını, dilini ve bütün düşünce tarzını, atom olayını tasvir etmeye hiç benzemeyen bir meşakkatle öğrendiler. Onların sorunları yalnız zihnî değil, şiddetli bir duygululuğa varan, hatta bir deyişle varoluşsal bir bunalımdı. Bu bunalımın atlatılması onların uzun zamanını aldı; fakat sonuçta maddenin yapısı ve bunun insan zihniyle ilişkisine dair derin bir keşif oldu. www.KitapYurdu.org

Bugünkü toplumumuzun kendisini bir bütün olarak benzer bir bunalımın içerisinde bulduğuna inanıyorum. Bunun sayısız belirtilerini her günkü gazetelerde görebiliriz. Yüksek bir enflasyon ve işsizliğe sahibiz; bir enerji bunalımımız var; sağlık korumasındaki bir bunalım, nüfus ve öteki çevresel felâketler, yükselen bir şiddet ve suç dalgası ve diğerleri. Bu kitabın temel tezi, bunların, temelde bir algılama bunalımı olan *bir* ve *aynı* bunalımın değişik yüzleri olduğudur. Bu bunalım, tıpkı 1920’lerde fizikte ortaya çıkan bunalım gibi, modası geçmiş bir dünya görüşünün (Descartesçi-Newtoncu bilimin mekanistik dünya görüşünün) kavramlarını, artık bu kavramların terimleriyle anlaşılamayan bir gerçekliğe uygulamaya çalışmamızdan doğmaktadır. Biz bugün tamamen birbirine bağlı biyolojik, psikolojik, toplumsal ve çevresel olaylar çerçevesinde topyekûn birbirine örülmüş bir dünyada yaşıyoruz. Bu dünyayı elverişli bir şekilde dile getirmek için Descartesçi dünya görüşünün bize bağışlamadığı ekolojik bir perspektife ihtiyaç duyuyoruz.

Bu nedenle muhtaç olduğumuz şey, yeni bir “paradigma”, gerçekliğin yeni bir tasarımı (*vision*); düşünme, algılama ve değerlerimizde kökten bir değişimdir. Gerçekliğin mekanistik kavranışından bütüncül kavranışına doğru yönelen bu değişim hemen bütün alanlarda görülebilir ve muhtemelen içinde bulunduğumuz on yılı o belirlemektedir. Bu “paradigma değişimi”nin çeşitli tezâhürleri ve etkileri bu kitabın konusudur. Altmışlı ve yetmişli yıllar, gerçekliğin yeni tasarımının tezâhürlerini doğuran, tamamen aynı doğrultuda gittiği gözlenen toplumsal hareketler dizisine yol açmıştı. Bu hareketlerin çoğu şimdiye kadar ayrı ayrı faaliyet göstermeye devam etmektedirler ve henüz niyetlerinin birbiriyle nasıl bir ilgisi bulunduğu ortaya konmamıştır. Bu kitabın amacı, hedeflerinin ortaklığını onlara tanıtmaya yardımcı olacak uygun bir kavramsal çatı oluşturmaktır. İlk olarak bunun oluşmasından sonra, toplumsal değişim için hep birden ve güçlü bir enerji hâlinde akma amacındaki farklı hareketleri bekleyebiliriz. Bu değişimin işaret ettiği hâlihazır bunalımın câzibesini ve topyekûn kapladığı alan, muhtemelen bir bütün olarak yeryüzü için bir dönüm noktası olacak boyutlarda, eşi görülmemiş bir dönüşümle son bulacaktır.

Paradigma değişimini müzâkere edişim dört kesime ayrılmaktadır. Birinci kesim kitabın başlıca konularını tanıtıyor. İkinci kesim Descartesçı dünya görüşünün tarihsel gelişimini ve modern fizikte meydana gelen kavramların çarpıcı değişimini anlatıyor. Üçüncü kesimde biyoloji, tıp, psikoloji ve ekonomideki Descartesçı-Newtoncu düşüncenin derin etkisini tartışıyorum ve bu disiplinlerdeki mekanistik paradigmaya getirdiğim eleştiriyi sunuyorum. Böylelikle, şimdi bireysel ve toplumsal sağlığımızı ciddi biçimde etkileyen temelleri atmış olan Descartesçı dünya görüşünün ve değer sisteminin, onlara ne tarzda kısıtlamalar getirdiğini vurguluyorum.

Eleştiri, gerçekliğin yeni tasarımının ayrıntılı bir tartışmasıyla kitabın dördüncü kesiminde devam ediyor. Bu yeni tasarım hayat, zihin, bilinç ve evrim sistemleri görüşünün ortaya çıkmasını; sağlık ve sağaltıma (*healing*) bütüncül yaklaşımın benimsenmesini; psikoloji ve psiko-terapiye ilişkin Batılı ve Doğulu yaklaşımların bütünleştirilmesini; ekonomi ve teknoloji için yeni bir kavramsal çatıyı ve nihayet toplumsal ve siyasal yapılarımızda derin değişimlere yol açacak ve son tahlilde manevî olan ekolojik ve feminist bir perspektifi içermektedir.

Tartışmanın tamamı, düşünce ve olayların çok geniş bir alanını kapsamaktadır ve ben değişik alanlarda gerek yerin, gerekse zaman ve bilgimin sınırlı oluşundan ötürü ayrıntılı gelişmeleri ana sınırlarını çizerek sunduğumun tamamen farkındayım. Bununla beraber, kitapta açıkladığım kadar kitabın kendisine de uygulayarak savunduğum sistemler görüşünün eskisinden daha kuvvetli olduğunu sanıyorum. Bu görüşün unsurlarının hiçbirisi gerçekte özgün değildir ve bazısı da biraz basitçe ele alınmış olabilir. Ancak, dağılmış bulundukları çeşitli bölümler çerçevesindeki yerleri, kendi özel bölümlerindekinden (IV. Kısım 9. Bölüm) daha önemlidir. Kendi katkımın esası, sayısız kavramlar arasındaki karşılıklı bağlılığı ve dayanışmayı göstermektir. Ortaya çıkan bütünün, bölümlerinin, toplamından daha fazla bir şey olacağını umuyorum.

Bu kitap genel okuyucu içindir. Bunun için bütün teknik terimler ilk görüldükleri sayfalarda dipnotlar hâlinde tanımlanmıştır. Bununla beraber onların, tartışmış olduğum çeşitli alanların profesyonellerine de ilginç geleceğini tahmin ediyorum. Eleştirilerim bazen üzücü bulu-

nabilirse de, bunların hiçbir zaman kişisel olarak alınmayacağını umarım. Nitekim amacım, kesinlikle salt böyle oldukları için özel meslekî grupları eleştirmek olmamış, daha çok, kültürümüzün hâlâ büyük kısmınca paylaşılan, ama şimdi hızla değişen bir dünya görüşünde, farklı alanlardaki egemen kavram ve tavırlara nasıl yansıdığını göstermek olmuştur.

Bu kitapta söylediklerimin çoğu, kendi kişisel gelişmemin bir yansımasıdır. Hayatım 1960'larda, iki devrimci eğilim tarafından kesin biçimde etkilenmişti: Bu iki devrimci eğilim, biri toplumsal alanda diğeri manevî alanda iki ameliyatı öngörüyordu. İlk kitabım *The Tao of Physics* (Fiziğin Taosu)'de, manevî devrimle bir fizikçi olarak işim arasında bir bağ kurmuştum. Aynı zamanda modern fizikteki kavramsal değişimin önemli toplumsal etkileri olduğuna da inanıyordum. Söz konusu kitabın sonlarında şöyle demiştim:

Doğada gözlemlediğimiz birbirine örülü ahengi yansıtmayan bugünkü toplumumuzla modern fiziğin gerektirdiği dünya görüşünün birbirine aykırı düştüğüne inanıyorum. Böyle bir dinamik denge durumunu başarmak kökten farklı bir toplumsal ve ekonomik yapıyı, kelimenin gerçek anlamıyla kültürel bir devrimi gerektirecektir. Bütün uygarlığımızın bekası, böyle bir değişimi meydana getirip getiremeyeceğimize bağlı olabilir.

Geçen altı yıl boyunca, bu ifade elinizdeki kitap içinde geliştirildi.

Fritjof Capra

Berkeley

Nisan 1981

BİRİNCİ KISIM

BUNALIM VE DÖNÜŞÜM

GÜNDÖNÜMÜ

Yüzyılımızın son ve sondan bir önceki on yılının başlarında, kendimizi derin bir evrensel bunalımın kucağında bulduk. Bu, yaşıntımızın hemen her boyutuna uzanan yüzlere sahip karmaşık, çok boyutlu bir bunalımdı: Sağlık ve beslenmemiz, çevremizin niteliği ve toplumsal ilişkilerimiz, ekonomi, teknoloji ve siyasetimiz bu yüzlerden birkaçıdır. Bu zihinsel, ahlâkî ve manevî boyutları olan bir bunalımdır; kayda geçirilmiş insanlık tarihinde daha önce benzeri görülmemiş, bir tırmanma ve kaçınılmazlık bunalımı. İlk defa bizler, bu gezegen üzerindeki insan ırkının ve her türlü hayatın imhasına yönelik gerçek bir tehditle karşı karşıyayız.

Birkaç saat içerisinde bütün dünyayı tahrip etmeye yetecek on binlerce nükleer silah stokuna sahibiz ve silahlanma yarışı hızı kesilmeden sürüyor. Kasım 1978'de Amerika Birleşik Devletleri ve Sovyetler Birliği arasındaki Stratejik Silahların Sınırlandırılması Anlaşması (*Strategic Arms Limitation Treaties*) görüşmelerinin ikinci raundu tamamlanır tamamlanmaz Pentagon, son yirmi yıl içindeki en hızlı nükleer silah üretim programını başlattı; iki yıl sonra bu, tarihteki en büyük askerî hamle olarak sonuçlandı: 1.000 milyar (1 trilyon) dolar-

lık beş yıllık savunma bütçesi.¹ O zamandan bu yana Amerikan bomba fabrikaları tam kapasiteyle çalışmaya devam ettiler. Birleşik Devletlerce de doğrulandığı gibi, her türlü nükleer silahın mevcut olduğu Texas fabrikası Pantex'te bir araya getirildi; dahası ücretli işçilerle ikinci ve üçüncü vardiyalar, bu benzeri görülmemiş ölçüde tahrip edici nükleer silahların üretimini artırmaya katıldılar.²

Bu ortak nükleer çılgınlığın mâliyeti sersemleticidir. Maliyetlerin çok sonraki artışlarından önce 1978'de dünyadaki askerî harcamalar aşağı yukarı 425 milyar dolardı: Her gün için bir milyar dolar.* Sayıları yüzden fazla olan Üçüncü Dünya ülkelerinden çoğunun, satın alınan silahların ticâretine ve hem nükleer, hem de konvansiyonel savaşlar için askerî techizât alımına ödedikleri miktar, 10'u hâriç dünyadaki bütün ulusların millî gelirlerinden yüksektir.³

Çoğu çocuk on beş milyondan fazla insan her yıl açlıktan ölürlen, bir diğer beş yüz milyon insan ciddi şekilde kötü beslenmiş durumdadır. Dünya nüfusunun yüzde kırkına profesyonel sağlık hizmetleri ulaşmış değil; yine de gelişmekte olan ülkelerin silahlanmaya harcadıkları para, sağlık hizmetlerine harcadıklarından üç kat fazladır. İnsanlığın yaklaşık yüzde otuzu sağlıklı işme suyundan yoksun iken, onların bilim adamları ve mühendislerinin yarısı, silah yapımı teknolojisiyle uğraşmaktadır.

Birleşik Devletler'de yönetimin ayrılmaz bir parçası hâlini alan askerî-endüstriyel kompleksin bulunduğu Pentagon, ülkeyi güvenli kılacak çok daha etkili silahların yapılması gerektiğine bizi iknaya çalışmaktadır. Gerçekteyse bunun tam tersi doğrudur: Daha çok nükleer silah, daha fazla tehlike demektir. Geçen birkaç yıl içerisinde Amerikan savunma siyasetinde, misillemeyi değil, nükleer bir silah deposunu ilk vuruşta imhaya yönelik korkutucu bir değişme

1. Bk. Rothschild (1980).

2. Bk. *Mother Jones*, Haziran (1979).

* 1985 rakamlarına göre 800 milyar dolar. Dolayısıyla her güne 2 milyar dolar düşüyor. Yine 1985 rakamlarına göre, sağlık ve öbür toplumsal hizmetlere harcanan para, yalnız başına silahlanmaya harcanan miktarın beşte birinden ibarettir. (cev.)

3. Bk. Sivard (1979).
Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

eğilimi gözle görülür hâle geldi. İlk vuruş siyasetinin artık askerî bir tercih sorunu değil, Amerikan savunma siyasetinin esasî durumuna geldiğine ilişkin gittikçe çoğalan belgeler bulunmaktadır.⁴ Böylesi bir durumda, her yeni güdümlü mermi, nükleer savaşı daha olası kılmaktadır. Nükleer silahlar, askerlik kurumunun bizi inandırdığı gibi güvenliğimizi değil, yalnızca topyekûn imha olasılığını arttırmaktadır.

Nükleer savaş tehdidi insanlığın bugün yüz yüze bulunduğu en büyük tehlikedir; ama kesinlikle tek tehlike değildir. Askerî güçler öldürücü nükleer silah depolarını artıradursun, sanayi dünyası da yeryüzündeki hayatı yok etmekle tehdit eden, aynı oranda tehlikeli nükleer enerji reaktörlerinin inşasıyla meşguldür. Yirmi beş yıl önce dünya liderleri “atomu barış amacıyla” kullanmaya ve geleceğin güvenli, temiz ve ucuz enerji kaynağı olarak nükleer enerjiden faydalanmaya karar vermişlerdi. Bugün biz nükleer enerjinin ne emin, ne temiz, ne de ucuz olduğunu içimiz sızlayarak öğrenmiş bulunuyoruz. Mutluluğumuz için büyük bir tehdit oluşturan 360 nükleer reaktör ve yüzden fazla planlanmış reaktör, şimdi dünyanın her yerinde faaliyet hâlinindedir.⁵ Nükleer reaktörler tarafından dışarı püskürtülen radyoaktif elementler, atom bombasının yaydığı radyoaktif serpintisinin aynısını yaymaktadır. Bu zehirli maddelerden binlerce ton, daha önceden nükleer patlama ve reaktör atıkları aracılığıyla çevreye boşaltılmıştı. Bunlar soluduğumuz havada, yediğimiz yiyecekte ve içtiğimiz suda birikmeyi sürdürerek kanser ve genetik hastalıklara düşme tehlikemizi artırmaya devam etmektedir. Bu radyoaktif zehirlerin en zehirlisi olan atom bombası yapmakta kullanılan plütonyum, kendi kendine bölünebilmektedir. Nükleer enerji ve nükleer silahlar içinden çıkılmaz biçimde birbirine bağlıdır ve insanlık için aynı tehlikenin değişik tezâhürleridirler. Onların günbegün artmasıyla topyekûn imha olasılığı da günbegün çoğalmaktadır.

Nükleer bir felâket tehdidine bile aldırmama, yeryüzündeki topyekûn eko-sistemi ve hayatın daha ileriye evrimini ciddi biçimde teh-

4. Bk. 8. Bölüm.

5. Bk. 8. Bölüm. Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

likeye atmıştır ve her ikisi de büyük ölçekli bir ekolojik felâkette bütünüyle sona erebilir. Nüfusun hızlı artışı ve endüstriyel teknoloji, yaşamak için kendisine her şeyimizle bağımlı bulunduğumuz doğal çevrenin hızla yok olmasına çeşitli yollardan katkıda bulunmuştur. Bunun sonucu olarak sağlık ve mutluluğumuz ciddi olarak tehlikeye atılmıştır. Büyük kentlerimiz zehirli ve dumanlı bir sisin boğuculuğuyla örtülmüştür. Bunlar biz kentlerde yaşayanların alışık olduğu şeyler; onu ancak gözlerimiz yandığında ya da akciğerlerimizi tahriş ettiğinde hissediyoruz. Los Angeles'ta California Üniversitesi Tıp Okulu'nun altı öğretim üyesince verilen bir demece göre, "Hava kirlenmesi şimdi yılın büyük bir bölümünde insanların çoğu için büyük bir sağlık tehdidi hâlini aldı."⁶ Şu var ki, dumanlı sis, Birleşik Devletler'in ana kent (metropolitan) arazileriyle sınırlı değildir. O, eğer daha da kötü değilse Mexico City, Atina ve İstanbul'da da aynı derecede tahrip edicidir. Bu aralıksız hava kirlenmesi sadece insanları etkilemekle kalmıyor, ekolojik sistemleri de bozuyor. Bitkilere zarar veriyor ve öldürüyor; sonunda, canlı bitkilerdeki bu değişimler otlar beslenen hayvanlar arasında büyük çaplı değişimlere neden olabilir. Bugünün dünyasında dumanlı sis, yalnız büyük kentlerin çevresinde bulunmamakta, yeryüzü atmosferine boydan boya dağılmakta ve topyekûn iklimi etkilemektedir. Meteorologlar, bütün gezegeni kuşatan hava kirliliğinden oluşmuş bir nebülöz perdesinin sözünü etmekte.

Hava kirliliğine ek olarak sağlığımız da, içtiğimiz su ve yediğimiz yiyecekler, hem de zehirli kimyasal maddelerin pek çok bileşigince kirlenme tehdidi altındadır. Birleşik Devletler'de sentetik yiyecek katkıları, böcek zehirleri, plastikler ve başka kimyasalların bir yılda bin yeni kimyasal bileşiginin hâlen belli bir oranda satıldığı hesaplanmaktadır. Sonuç olarak kimyasal zehirler müreffeh hayatımızın gittikçe büyüyen bir parçası hâline geliyor. Üstelik hava, su ve gıda kirlenmesi yoluyla sağlığımızı tehdit etmesi, doğal çevre üzerinde insan teknolojisinin yalnızca en göze çarpan doğrudan etkileridir. Daha az göze çarpan, ama muhtemelen daha uzak tehlikelere gebe etkileri sadece yakınarda, o da hâlâ anlaşılmaktan uzak olarak öğrenilmiş bulunmaktadır.⁷ Bu-

6. Ehrlich ve Ehrlich içinde zikrediliyor (1972), s. 147.

7. A.g.e., 7. bölüm.

nunla birlikte, teknolojimizin birçok yönden rahatsız edici olduğu ve hatta bütünüyle varlığımızı kendisine borçlu olduğumuz ekolojik sistemleri yok edebileceği artık gözle görülür hâle gelmiştir.

Doğal çevremizin bozulması, bireylerin sağlık sorunlarındaki bir artışla beraber gelişmiştir. Sanayileşmiş ülkelerde, başlıca ölüm nedenleri, yerinde bir deyişle “uygarlık hastalıkları” denilen kalp hastalığı, kanser ve inmeler gibi kronik ve dejeneratif hastalıklar iken, Üçüncü Dünya ülkelerinde en büyük ölüm nedenleri beslenmeye ilişkin olanlar ve bulaşıcı hastalıklardır. Psikolojik yönden şiddetli depresyon, şizofreni ve başka psikiyatrik bozuklukların toplumsal çevremize paralel bir bozulmadan doğduğu gözlenmekte. Toplumsal çözülmenin sayısız belirtileri vardır. Bunlar arasında şiddet suçları, kaza ve intiharlardaki artış; artan alkolizm ve uyuşturucu madde kullanımı; nihayet, öğrenme zaafiyeti ve davranış bozukluklarıyla büyüyen çocukların sayısındaki artış sayılabilir. Genç insanlar arasında şiddet suçları ve intiharlarda görülen artışa, şiddet yoluyla ölüm salgını (*epidemi*) adının verilmiş olması son derece etkileyicidir. Aynı zamanda kazalarda, özellikle de motorlu taşıt kazalarında genç hayatların yitirilmesi, en kötü ihtimale göre çocuk felci olması hâlinde vuku bulacak ölüm oranından yirmi kere daha yüksektir. Sağlık ekonomisti Victor Fuchs’a göre, “‘salgın’ bile bu durumu ifade etmek için neredeyse zavallı kalan bir sözcüktür.”⁸

Bu toplumsal patolojilerin (hastalıkların) yanı sıra, bütün önde gelen iktisatçı ve politikacılarımıza şaşırtıcı görünen ekonomik anormallikleri de gözümüzle görür hâle geldik. Dizginlenemeyen enflasyon, kitlesel işsizlik ve toplam gelirler ve servetin kötü bölüştürülmesi, çoğu millî ekonomilerin yapısal tezâhürleri durumundadır. Kamuyu ve onun seçtiği liderler arasında başgösteren korku, bütün endüstriyel faaliyetin temel öğeleri olan enerji ve doğal kaynakların varlığının hızla tüketildiğinin farkına varılmasıyla şiddetlenmiştir.

Enerji tüketimi, enflasyon ve işsizliğin üç katına çıkma tehdidiyle yüz yüze gelen politikacılarımız, artık bu noktada yapılacak ilk işin, zararı en aza indirmek olduğunun farkındalar. Politikacılar ve iletişim

araçları (medialar), diğerlerinde olduğu gibi, her iki sorunun tek bir sorunun değişik yüzleri olduğunun farkına varmaksızın, “En başta enerji bunalımının mı hakkından geleceğiz, yoksa ilk iş olarak enflasyonla mı mücadele edeceğiz?” türü öncelikler üzerinde tartışmaktadır. Her ne kadar kanser, suçluluk, kirlenme, nükleer enerji, enflasyon ve enerji açığı üzerinde ayrı ayrı durduksa da, bu sorunları belirleyen dinamikler aynıdır. Bu kitabın ana amacı, bu dinamikleri açığa çıkarmak ve değişim için yönlendirmektir.

Değişik alanlarda uzman olduğunu iddia eden insanların artık kendi uzmanlık alanlarında boy gösteren sorunlarla başa çıkamayışı, zamanımızın en çarpıcı alâmetlerinden biridir. İktisatçılar enflasyonu anlamaktan âcizdir; onkolojistler kanserin nedenleri konusunda büsbütün şaşkıncıdır; psikiyatristler şizofreni konusunda hayret içindedir; polis suç artışı karşısında çaresizdir ve liste böylece uzar gider. Açıkça, değişik idarî konularda hükümete akıl vermek için ya doğrudan ya da dolaylı yoldan kurdurulan “beyin tröstleri” ve “fikir depoları” denen akademik kişilere danışma amacıyla başvurma, Birleşik Devletler başkanları için geleneksel bir davranış hâline gelmiştir. Bu entelektüel seçkinler “resmî akademik görüşü” formüleştirmiş ve akıldânelik etmelerine imkân tanıyan kavramsal çatı üzerinde anlaşma, genel olarak sağlanmıştır. Bugün bu anlaşma (*consensus*) artık söz konusu değildir. 1979 yılında *Washington Post* gazetesinde, ünlü düşünürlerin, milletin en acil yönetim sorunlarını çözmekten âciz olduklarını itiraf ettikleri “Fikir Dolaplarımız Boş” başlığı altında bir yazı dizisi yayınlandı.⁹ *Washington Post*’a göre, Cambridge, Massachusetts ve New York’taki şöhretli entelektüellerle konuşmak, gerçekte düşüncelerin ana damarının yalnızca düzinelerce akıntıya bölünmüş olduğunu ortaya çıkarmakla kalmadı; onun kimi yörelerde büsbütün kurduğunu da gün ışığına çıkardı. “Bundan sonra, hiçbir şey söylemek zorunda değilim. Kimin ne yaptığı umurumda değil. Bir sorun gereğinden fazla zor gelmeye başlayınca ilginizi kaybedersiniz” gibi gerekçelerle kürsüsünü bıraktığını söyleyen New York Üniversitesi’nde Kent Değerleri Profesörü olan Henry R. Luce, Irving Kristol’un görüştüğü akademistlerden biriydi.

Aydınlar şaşkınlıklarının ya da tükenişlerinin nedenlerini, “yeni olaylar” ya da “olayların akışı” olarak belirlediler. Vietnam Savaşı, Watergate skandalı, gecekondu bölgelerinin sürüp gitmesi, sefâlet ve suç. Bununla beraber bunların hiçbirisi düşünce bunalımımızı belirleyen gerçek sorunu yani çoğu akademistlerin, zamanımızın en büyük sorunlarıyla başa çıkmaya elverişli olmayan gerçekliğe ilişkin dar kalıplara sıkıştığını tesbit etmeye yanaşmamıştır. Bu sorunlar, ayrıntılarıyla göreceğimiz gibi, içten birbirine örülü ve birbirine bağlı oldukları anlamında sistemsel sorunlardır. Bunlar akademik disiplinlerimizin ve yönetim faaliyetlerimizin karakteristik parçalı metodolojisi çerçevesinde anlaşılamazlar. Bu tür bir yaklaşım, kesinlikle herhangi bir güçlüğü hâlledeemeyecek; ancak onlara yalnızca, karmaşık toplumsal ve ekolojik ilişkiler ağı çerçevesinde yer değiştirecektir. Ancak ve ancak, eğer ağ kendi yapısını değiştirirse tam bir çözüm bulunabilir ve bu, toplumsal kurumlar, değerler ve düşüncelerimizin derin bir dönüşümünü gerektirecektir. Kültürel bunalımımızın kaynaklarını açıkladıkça, önde gelen düşünürlerimizin çoğunun modası geçmiş kavramsal modeller ve yetersiz değişkenler kullanması anlaşılır hâle gelecektir. Yine şurası da açıklık kazanacak: *Washington Post*’un görüştüğü bütün ünlü aydınların erkek olmaları, kavramsal çıkmazımızın önemli bir yönüdür.

Çok yüzlü kültürel bunalımımızı anlamak için son derece geniş bir görüş benimsemek ve durumumuzu insanlığın kültürel evrimi bağlamında değerlendirmek gerekmektedir. Biz bakış açımızı yirminci yüzyılın sonlarından binlerce yılı kuşatan bir zaman zincirine; durağan toplumsal yapılar kavramından değişimin dinamik kalıplarını algılamaya doğru değiştirmek zorundayız. Bu bakış açısından bunalım, dönüşümün özel bir hâli olarak ortaya çıkmaktadır. Her zaman baştan ayağa dinamik bir dünya görüşüne ve yoğun bir tarih duygusuna sahip bulunan bir Çinlinin, bunalım ve değişim arasındaki bu derin bağlantıya hakkıyla vâkıf olduğu görülür. “Bunalım” karşılığında kullandıkları terim (*wei-ji*), “tehlike” ve “imkân” için kullanılan yazı karakterlerinden teşkil edilmiştir.

Batılı sosyologlar bu antik sezgiyi doğrulamışlardır. Farklı toplumlara ilişkin kültürel dönüşüm devreleri incelemeleri, bu dönüşümlerin çoğunun, farklı toplumsal belirtiler aracılığıyla tipik olarak ön-

celenmiş olan içinde bulunduğumuz bunalımın semptomlarına çok benzediğini göstermiştir. Bu semptomlar, geçen on yıl içerisinde toplumumuzda görülmüş olanlardan hepsini; dinî oluşumlara ilgi artışını olduğu kadar, bir yabancılaşma duygusunu, zihinsel rahatsızlıkta, şiddet suçlarında ve toplumsal çözülmede görülen bir artışı da kapsamaktadır. Önemli kültürel değişim dönemlerinde bu belirtiler, dönüşüm yaklaşırken sıklık ve yoğunluğu artan ve vuku bulduktan sonra tekrar düşen ana dönüşümden önceki her otuz yılda bir ortaya çıkma eğilimindedirler.¹⁰

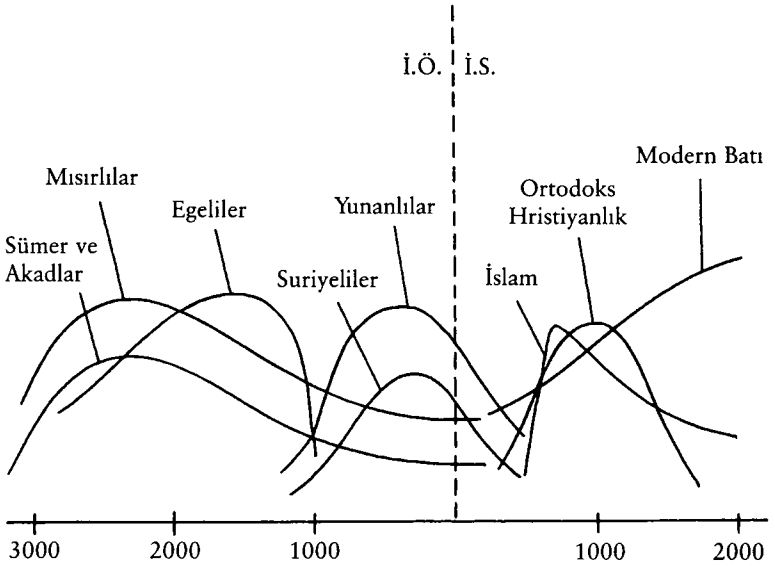
Bu tür kültürel dönüşümler, uygarlıkların gelişimindeki temel adımlardır. Bu gelişmeyi belirleyen güçler karmaşıktır ve tarihçiler kültürel dinamiklerin kapsamlı bir teorisine sahip olmaktan çok uzaktır; şu var ki, bütün uygarlıkların benzer çevrimsel (*cyclical*) oluşum, büyüme, çöküş ve çözülme süreçlerinden geçtikleri gözlemlenmektedir. Yandaki grafik, Akdeniz yöresindeki büyük uygarlıklar için bu dikkat çekici kalıbı (*pattern*) göstermektedir.¹¹

Uygarlıkların yükseliş ve düşüşüyle ilgili bu kalıpları tahminî yoldan inceleyenler arasında en önde geleni, Arnold Toynbee'nin *A Study of History*'sidir.¹² Toynbee'ye göre, bir uygarlığın oluşumu, durağan (statik) bir durumdan dinamik bir etkinliğe geçişten ibarettir. Bu geçiş, hâlihazırda mevcut olan bir uygarlığın ya da daha eskiden doğmuş bir ya da daha fazla uygarlığın etkisiyle kendiliğinden meydana gelebilir. Uygarlıkların oluşumundaki temel kalıbı Toynbee, kendisinin "meydan okuma ve cevap verme" (*challenge-and-response*) dediği bir etkileşim kalıbı şeklinde görmektedir. Toplumun uygarlık sürecine girmesine neden olan doğal ya da toplumsal çevreden gelen bir meydan okuma, toplumda ya da toplumsal bir grupta yaratıcı bir cevabı kışkırtır.

10. Bk. Harman (1977).

11. Bu grafik, uygarlıkların tam bir tasvirini vermek amacıyla değil, sadece onların genel gelişim kalıplarını resmetmek amacıyla çizilmiştir. Her uygarlığın başlangıcı, yükselişi ve sona erişi için yaklaşık veriler kullanılmıştır; ne var ki bireysel eğrilere eşit ve keyfi yükseltmeler verilmiştir. Bunların, kolay anlaşılсын diye dikey olarak yerleri değiştirilmiştir.

12. Toynbee (1972).



Akdeniz yöresindeki büyük uygarlıkların yükseliş ve çöküş kalıpları.

Toplumu bir denge durumunda tutan kültürel saikin (*momentum*) başlangıçtaki meydan okumaya verdiği başarılı cevabın yeni bir meydan okuma karşısında dengesi bozuluncaya kadar, uygarlık büyümeye devam eder. Bu şekilde, yeni yaratıcı düzeltmeleri gerektiren bir denge-sizlik, bütün başarılı cevapları üreten baştaki meydan *okuma-ve-cevap verme* kalıbını, büyümenin müteselsil aşamalarında tekrarlar.

Kültürel büyüme sırasında tekrarlanan bu ritmin, gelmiş geçmiş bütün çağlarda gözlemlenmiş ve hemen her zaman evrenin temel dinamiklerinin bir parçası olarak değerlendirilmiş olan dalgalanma süreçleriyle ilişkili olduğu görülmektedir. Eski Çin filozofları, gerçekliğin bütün tezâhürlerinin *yin* ve *yang* dedikleri iki zıt güç arasındaki dinamik karşılıklı etkileşim aracılığıyla meydana geldiğine inanıyorlardı. Eski Yunan'da Heraklit, dünya düzenini "ölçüler dahilinde tu-tuşan ve ölçüler dahilinde sönen" ölümsüz bir ateşe benzetti. Empe-dokles, evrendeki değişimleri "sevgi" ve "nefret" dediği, iki bütünle-yici gücün gelgitlerine dayandırdı.

Temel bir evrensel ritm düşüncesi, modern çağların birçok filozofuna da dile getirilmiştir.¹³ Saint-Simon, uygarlıkların tarihlerini nöbetleşe gelen “organik” ve “kritik” dönemleri olarak gördü. Herbert Spencer, evrenin “bütünleşmeler” ve “farklılaşmalar” dizisi içinde hareket ettiği kanâatindeydi ve Hegel, insanlık tarihini, birliğin bozulması (*disunity*) evresinden sonra bir birlik formundan daha üst planda yeniden bütünleşmeye doğru spiral bir gelişim olarak tasarladı. Gerçekte, dalgalanma kalıpları kavramı, her zaman için kültürel evrimi incelemede fazlasıyla yararlı olmuş görünüyör.

Daha sonra canlılıklarının en yüksek noktasına ulaşan uygarlıklar, kültürel enerjilerini yitirmeye ve çökmeye başlarlar. Toynbee’ye göre, bu kültürel çöküşteki en esaslı öge, esnekliğin yitirilişidir. Toplum bu şekilde katılaştığında, toplumsal yapılar ve davranış kalıpları artık değişen şartlara ayak uyduramaz hâle gelecek, kültürel evrimin yaratıcı sürecini sürdürmekten âciz kalacak, çökecek ve sonunda parçalanacaktır. Çözülme süreçlerinde tekbiçimlilik ve yaratıcılıktan yoksunluk gösterirken, büyüyen uygarlıklar sonsuz bir çeşitlilik ve çok yönlülük sergilerler. Çözülen bir toplumdaki esnekliğin yitimi, kaçınılmaz olarak, toplumsal uyumsuzluğun patlak vermesiyle ve karışıklığa düşmesine neden olan öğeleri arasındaki genel bir uyum yitimiyle beraber gerçekleşir.

Bununla birlikte, parçalanmanın ıstıraplı süreci esnasında toplumun yaratıcılığı -meydan okumalara cevap verme yeteneği- büsbütün kaybolmuş değildir. Kültürel ana damar her ne kadar yaratıcı azınlıkların sabit fikirlerine ve katı davranış kalıplarına yapışarak taşlaşmış bir duruma gelmişse de, yine sahnede görünecek ve *meydan okumave-cevap verme* sürecini devam ettirecektir. Egemen toplumsal kurumlar, bu yeni kültürel güçlere önderlik rollerini devretmeyi reddedecek, fakat kaçınılmaz sûrette çökmeye ve parçalanmaya devam edecekler; nihayet yaratıcı azınlık yeni bir konfigürasyonun içine eskinin kimi öğelerini dönüştürerek sokmayı başaracaktır. Kültürel evrim süreci böyle sürüp gidecektir; ama yeni şartlarda ve yeni kahramanlarla.

13. Referanslar için, bk. a.g.e., s. 89.

Toynbee, kültürel kalıpların içinde bulunduğumuz duruma tamamen uygun düştüğünü ifade etti. Biz, bunalımın ayrı ayrı belirtilerine değil, doğal ya da toplumsal çevremizdeki değişimleri belirleyen meydana okumalarımızın yapısına bakarak, birçok köklü değişimlerin kavşak noktasını öğrenebiliriz.¹⁴ Bunlardan birkaçı doğal kaynaklarla, ötekilerse kültürel değerler ve düşüncelerle ilişkilidir; kimisi periyodik dalgalanmaların unsurlarıdır; başkaları yükseliş ve çöküş kalıpları çerçevesinde meydana gelir. Bu süreçlerin her biri, belirli bir zaman zincirinde vuku bulmaları ve periyodik olmalarıyla ayrılırlar öbürlerinden; fakat bunların tamamı, şu anda hep birlikte ortaya çıkan değişim (*transition*) dönemleriyle alâkalıdır. Bu değişimler içerisinde üçü, bulunduğumuz yerin temellerini sarsacak ve toplumsal, ekonomik ve siyasal sistemimizi derinden etkileyecek niteliktedir.

İlk ve belki de en derin değişim, ağır ağır ve gönülsüzce olmaktadır.¹⁵ * Tarih, hiç değilse üç bin yıldır ataerkillikle bağlantılıdır; ataerkillik öncesi dönemler hakkında sahip olduğumuz bilgi daha da yüzeysel olduğundan o, çevrimsel bir süreç bulunduğunu söyleyemeyeceğimiz kadar uzak bir dönemdir. Geçen üç bin yıl hakkında bildiğimiz her şey, Batı uygarlığı ve öncüleri; çoğu öteki kültürler gibi, “ka-

14. Bk. Henderson (1981).

15. Patriyarklığın çok boyutlu yönlerini kapsayan bir tartışma için, bk. Rich (1977).

* Burada öne sürülen ataerkillik-anaerkillik ayrımı ilk kez 1861’de, Bachofen’in ünlü “Analık Hukuku” adlı antropolojik incelemesinde ortaya atılmıştır. Bachofen’in tezi, aşağı yukarı 3.000 yıl önceki kültürlerin anaerkillik bir yapı gösterdiğidir. Çeşitli ilkel topluluklar arasında da gözlemlenen bu durum, Batı uygarlığındaki feminizm hareketinin de başlangıcı sayılabilir. Biraz aşağıda Capra’nın da öne süreceği gibi, antik kültürlerin kozmik projektörü, doğayı olsun, toplumu olsun ‘dişil’ bir yapıda görüyordu. Doğanın ve muhtemelen Tanrı’nın merhametli bir ‘ana’ olarak görülmesi ve tasarlanması, ataerkillik yapıda babaya dönüştürülmüştür. Gerçekte tartışmalı olan bu konu, bugün modern Batı’ya karşı çıkan yazarların en büyük malzemelerinden birini oluşturmaktadır. Kadim geleneklerde biri zâhirî (eril), diğeri bâtînî (dişil) olmak üzere iki ana şube bulunmaktadır. İslâm’da ise bu ayrım, şeriat ve tasavvuf şeklinde tezâhür etmiştir. İslâm tasavvufundaki ‘dişil’ öğelerin bir incelemesi için, bk. Annemaria Schimmel, *Tasavvufun Boyutları*, Ekte. çev. E. Gürol, İst. 1981. (çev.)
Ücretsiz PDF Kitap Arşivi - <https://ranteey.org>

dınların hangi rolü oynayıp oynayamayacağını -güç, doğrudan baskı ya da tamamen töre, gelenek, yasa ve dil, tüketim, etiket, eğitim ve iş bölümü aracılığıyla- erkeklerce belirlendiği ve kadını her yerde erkeklerin aşağısında sınıflandıran”¹⁶ felsefi, toplumsal ve siyasal sistemler üzerine dayandırılmıştı.

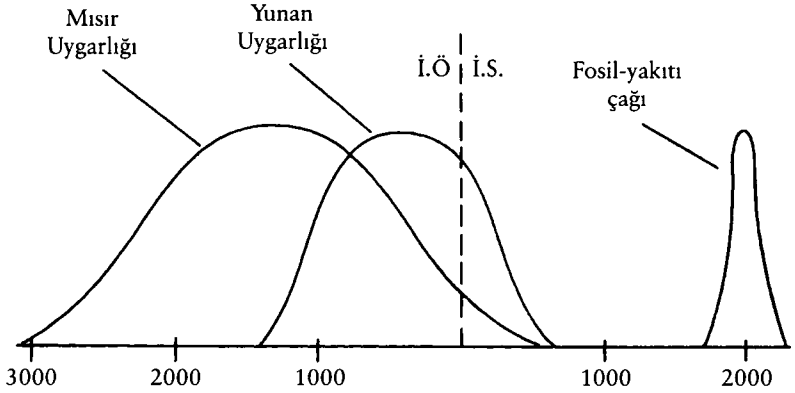
Ataerkilliğin gücü hemen her tarafı istilâ etmiş olduğundan, kavranılması hayli güç bir hâle gelmiştir. İnsanın doğası konusunda olsun, evrenle ilişkimiz -ataerkil dille “insan”ın doğası ve “onun” evrenle ilişkisi- konusunda olsun, en belli başlı düşüncelerimizi o etkilemiştir. Yakın zamanlara kadar patriyarklık (ataerkillik), tarihte hiçbir zaman açıktan açığa savunulmamış olup öğretileri evrensel nitelikte kabul gören doğa yasaları gibi anlaşılmış bir sistemdir; gerçekte onlar, yaygın biçimde bu şekilde takdim edilmiştirler. Bununla birlikte ataerkilliğin çöküşü bugün gözle görülür bir durumdadır. Feminist hareket zamanımızın en güçlü kültürel akımlarından biridir ve gelecekteki evrimimiz üzerinde derin bir etkisi olacaktır.

Hayatımız üzerinde derin bir sarsıntı yaratacak ikinci değişim, fosil yakıtları çağının sona ermesinin üzerimizde yapacağı baskıdır. Fosil yakıtları** -kömür, petrol ve doğal gaz- modern sanayi çağının başlıca enerji kaynaklarıydı; bu kaynakların tükenmesi hâlinde ise, bu çağ sona erecektir. Kültürel evrimin geniş tarihsel perspektifinden fosil yakıtları çağı ve sanayi devrimi kısa bir epizod (perde), aşağıdaki grafik üzerinde, 2000 yılı civarındaki hafif bir çıkıntı olarak görünür. Fosil yakıtları, aşağı yukarı 2300 yıllarında tükenmiş olacak; ne var ki bu tükenişin ekonomik ve siyasal etkilerinin varlığını daha şimdiden hissetmekteyiz. İçinde bulunduğumuz on yıllık süre, fosil yakıtları çağından, güneşten elde edilecek yenilenebilir enerjiyle güçlendirilmiş

16. Age., s. 40.

* Yazar burada tırnak içinde “insan” olarak çevirdiğimiz kelimenin ataerkil niteliğini vurgulamak amacıyla İngilizce’de “erkek” anlamına da gelen “man” sözcüğünü kullanıyor. Kısacası “erkek”in doğası ve “erkeğin” evrenle ilişkisi şeklinde de çevrilebilirdi bu ifade. (çev.)

** Fosil yakıtlar, fosilleşmiş bitkilerin yeryüzü kabuğu altında saklı kalan ve uzun zaman periyodları boyunca kimyasal reaksiyonlarla mevcut durumlarına dönüşmüş bulunan bitki kalıntılarıdır. (çev.)



Kültürel evrim bağlamında fosil yakıtları çağının yeri.

güneş enerjisine geçişle belirginleşecektir; bu, ekonomik ve siyasal sistemlerimizde köklü değişimleri gerektirecek bir değişim olacaktır.

Üçüncü değişim yine kültürel değerlerle bağlantılıdır. Bu değişim şimdi sıklıkla “paradigma* değişimi” denilen şeyi, özel bir gerçeklik anlayışını biçimleyen düşünce, algılama ve değerlerin derin değişimini kapsar.¹⁷ Şimdi değişmekte olan, modern Batı toplumumuzu biçimlendirici sırasında birkaç yüzyıldır kültürümüze egemen olan ve dünyanın geri kalan kısmını önemli oranda etkileyen paradigmadır. Bu paradigma, Ortaçağlarinkinden keskin biçimde farklı pekçok düşünce ve değerleri; aralarında Bilimsel Devrim, Aydınlanma ve Sanayi Devrimi de bulunan Batı kültürünün çeşitli akımlarıyla ilişkili olan değerleri kapsar. Batı kültürünün değerleri, bilgiye, geçerli tek yaklaşım olarak bilimsel yönleme inancı; temeli maddî yapıtaşlarından ibaret mekanik bir sistem şeklindeki evren anlayışını; nihayet ekonomik ve teknolojik büyümeyle başarılmış sınırsız maddî ilerlemeye olan inancı içermektedir. Bütün bu düşünce ve değerler, geçen on yıl boyunca fazlasıyla sınırlı bulunup kökten bir gözden geçirmeyi gerektirmişti.

* Yunanca *paradeigma* (“model” [*pattern*])den. (çev.)

17. Paradigma ve paradigma değişimlerinin geniş bir tartışması için. bk. Kuhn (1970).
Ücretsiz PDF Kitap Arşivi - <https://arantey.org>

Kültürel evrimin engin perspektifinden bakıldığında, hâlihazır paradigma değişiminin, bütün Batı uygarlığının ve çoğu öteki kültürlerin bağlı oldukları değer sistemlerinin muntazaman dalgalanan daha kapsamlı bir sürecin parçası olduğu görülür. Değerlerdeki bu dalgalanmalar ve bunların en azından Batı'da bütün toplumun çehresinde yarattığı etkiler, sosyolog Pitirim Sorokin tarafından, 1937 ve 1941 yılları arasında yazdığı dört ciltlik anıtsal çalışmasında ayrıntılarıyla ortaya konmuştur.¹⁸ Batı tarihinin sentezi konusunda Sorokin'in ana şeması, bir kültürün bütün tezâhürlerini belirleyen üç temel değer sisteminin çevrimsel (devrî) yükseliş ve düşüşleri üzerine kuruludur.

Sorokin bu üç değer sistemine duyumcul (*sensate*), ülküsel (*ideational*) ve düşüncül (*idealistic*) adlarını vermektedir. Duyumcul değer sistemi, yalnızca maddenin asıl gerçek olduğunu ve manevî olayların, maddenin görünümlerinden ibaret olduğunu iddia eder. Bütün ahlâkî değerlerin görelî, duyusal algıların ise bilgi ve hakikatin tek kaynağı olduğunu savunur. Ülküsel değer sistemi, bundan esaslı biçimde farklıdır. O hakikî gerçeğin maddî dünyanın ötesinde, manevî âlemde bulunduğunu ve bilginin manevî tecrübe yoluyla edinilebileceğini öne sürer. Bu değer sistemi, mutlak ahlâkî değerleri ve adâlet, doğruluk ve güzelliğin insanüstü standartlarını kabul eder. Ülküsel manevî gerçeklik kavramının Batılı örnekleri Platoncu idealar, ruh ve Yahudi-Hıristiyan Tanrı tasavvurlarını kapsar; fakat Sorokin, benzer düşüncelerin farklı şekiller içinde de olsa, Doğu'da Hindu, Budist ve Taoist kültürlerde de dile getirildiğini belirtmektedir.

Sorokin, insan kültürünün duyumcul ve ülküsel tezâhürlerini birbirine bağlayan çevrimsel ritimlerin, aynı zamanda bunların uyumlu bir karışımını simgeleyen birleştirici-düşüncül-aşamayı, bir aracı olarak ortaya koyduğu kanâatindedir. Düşüncül inançlara göre asıl gerçeklik, hem duyusal, hem de duyu-üstü yönlerle sahiptir. Sanat, felsefe, bilim ve teknolojide denge, bütünleşme ve estetik bütünlenmeyi doğuran düşüncül kültürel dönemler, böylece hem ülküsel hem de duyumcul tarzların en yüksek ve en soylu ifadelerine ulaşma eğilimin-

dedir. Bu tarz düşüncül dönemlerin örnekleri İ.Ö. 5 ve 4. yüzyıllardaki Yunan çiçeklenmesi ve Avrupa Rönesansı'dır.

İnanç sistemleri, savaşlar ve iç çatışmalar, bilimsel ve teknolojik gelişme, hukuk ve başka çeşitli toplumsal kurumlar için bir düzine çizelge çıkartan Sorokin'e göre, insanlığın kültürel serüveninin bu üç temel kalıbı, Batı uygarlığı içinde ortaya çıkmış dönemleri teşhis etmekte kullanılabilir. Yine Sorokin mimaride, resimde, heykeltraşlık ve edebiyatta üslup dalgalanmalarının planını çıkartır. Sorokin'in modeline göre, mevcut paradigma değişimi ve Sanayi Çağı'nın sona erışı, bir başka olgunlaşma dönemi ve aynı zamanda duyumcul kültürün de sonu demektir. İçinde bulunduğumuz duyumcul çağın doğuşu, Hristiyanlık ve Ortaçağların doğuşu sırasındaki ülküsel kültürün yükselmesi ve Avrupa Rönesansı sırasındaki düşüncül bir aşamanın sonradan çiçeklenmesiyle ön plana fırlamıştı. Yeni bir duyumcul dönemin doğmasına yol açmış olan onbeşinci ve onaltıncı yüzyıllarda; Aydınlanma'nın değer sistemleri, Descartes ve Newton'un bilimsel görüşleri ve Sanayi Devrimi'nin teknolojisince belirginleşmiş bir dönem olan onyedinci, onsekiz ve ondokuzuncu yüzyıllarda, ülküsel ve düşüncül dönemler yavaş yavaş gerilemişti. Yirminci yüzyılda bu kez duyumcul değer ve düşünceler gerilemektedir; nitekim 1937'de Sorokin, büyük basiretiyle bugün gözümüzle gördüğümüz paradigma değişimini ve toplumsal ayaklanmaların, duyumcul kültürün alacakaranlığı olduğunu önceden tahmin etmişti.¹⁹

Sorokin'in çözümlemesi, bugün burun buruna geldiğimiz bunalımın sıradan bir bunalım olmadığını, insanlık tarihinin önceki dönemlerinde vuku bulmamış büyük değişim aşamalarından biri olduğunu çok güçlü bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu kapsamlı kültürel dönüşümler sık sık meydana gelmemektedir. Lewis Mumford'a göre, bütün Batı uygarlığı tarihi boyunca bunlar, aralarında neolitik dönemin başlangıcında tarımın keşfiyle birlikte uygarlığın doğuşu, Roma İmparatorluğu'nun yıkılması esnasında Hristiyanlığın ortaya çıkışı ve Orta Çağlardan Bilimsel Çağa geçişin de bulunduğu bir elin parmaklarının sayısı kadar meydana gelebilmişti.²⁰

19. Age., c. 4, s. 775 vd.

20. Mumford (1936).
Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

Şu anda başımızdan geçmekte olan dönüşüm daha önceki herhangi birinden çok daha dramatik olabilir; çünkü çağımızdaki değişimin hızı öncekilere göre daha süratlidir; bütün yerküreyi kuşatan değişimler, eskisinden daha yaygındır ve çünkü büyük birtakım değişimler hep aynı zamana rastlamaktadır. İnsanlığın kültürel evrimine hükmettiği gözlenen ritmik tekrarlar ve yükselme-düşme kalıpları, bazen bunların geriye dönüş noktalarına ulaşmasına da yardımcı olmuştur.

Ataerkilliğin çöküşü, fosil yakıtı çağının sona ermesi ve aynı topyekûn sürece her şeyiyle katkıda bulunan duyumcul kültürün alacakaranlığında meydana gelmektedir bu paradigma değişimi. Bu yüzden mevcut bunalım, yalnız bireylerin, hükümetlerin ya da toplumsal kurumların bunalımı değildir; o gezegen çapında bir değişimdir. Bireyler olarak, toplum olarak, uygarlık olarak ve nihayet gezegensel ekosistem olarak bir dönüm noktasına yaklaşıyoruz.

Bu büyüklük ve derinlikteki kültürel dönüşümlerin önüne geçilemez. Bunlara engel olunmaması, tam tersine onun can çekişme, çöküş ya da mumyalaşmadan kaçır gibi güler yüzle karşılanması gerekir. İhtiyacımız olan şey, içine girmek üzere olduğumuz büyük değişime kendimizi hazırlamak, kültürümüzün başlıca öncül ve değerlerinin derin bir yeniden sorgulanışı; çok uzun süredir kullanılmakta olan kavramsal modellerin yadsınması ve kültürel tarihimizin daha önceki dönemlerinde ıskartaya çıkartılmış değerlerin kimilerinin yeniden tanınmasıdır. Batı kültürünün zihniyetindeki böyle mükemmel bir değişim, doğal olarak pek çok toplumsal ilişkilerin ve toplumsal örgütlenme biçimlerinin kökten bir tadiliyle, bugünün siyasal liderlerinin göz önüne aldığı ekonomik ve siyasal bir yeniden düzenlemeye ilişkin yüzeysel ölçülerin ötesine geçecek değişimlerle el ele gitmelidir.

Yeniden değerlendirme ve kültürel yeniden uyanışın bu aşamasında büyük toplumsal değişim dönemlerinde kaçınılmaz olan sıkıntı, uyumsuzluk ve karışıklığı en aza indirmek ve geçişi olabildiğince acısız gerçekleştirmek önemli olacaktır. Bunun için, özel toplumsal gruplara ya da kurumlara saldırmayı bir yana bırakarak bütün kültürümüzü belirleyen, ama artık geçerliliğini yitirmiş olan bir değer sistemini üreten tavır ve davranışların hangileri olduğunu ortaya koymak çok önemli olacaktır. Mevcut toplumsal değişimlerimizin ve kaçınılmaz olan kültürel dö-

nüşümün en belli başlı tezâhürlerini tanımak ve aralarında kapsamlı bağlantılar kurmak zorunlu olacaktır. Ancak bunlardan sonra uyumlu türden bir yaklaşımı isteyebiliriz; barış içinde bir kültürel değişim, insanlığın en eski bilgelik kitaplarından biri olan, Çinlilerin *I Ching* ya da “Değişimler Kitabı”nda şöyle dile getirilmiştir: “Kendiliğinden doğan hareket doğaldır. Eskinin [yeniye] dönüşümü bu yolla rahat olur. Eski bir yana ayrılmış ve yeni ortaya konmuştur. Her ikisi de uygun biçimde derecelenirler; bundan dolayı zarar meydana gelmez.”²¹

Hâlihazır toplumsal dönüşüm tartışmamızda kullanılacak kültürel dinamikler modeli, kısmen Toynbee’nin uygarlıklarının yükseliş ve çöküşü hakkındaki düşüncelerine; kısmen Sorokin’in değer sistemlerinin dalgalanmalarını çözümleyişine; kısmen de *I Ching’de* tanımlanan uyumlu kültürel değişim idealine dayanır.

Bu modele karşı en büyük alternatif, onunla ilişkili olan; ama birçok yönlerden de ondan farklı bulunan diyalektik ya da tarihsel maddecilik olarak bilinen Marxist tarih anlayışıdır. Marx’a göre toplumsal evrimin kökleri, değer ya da düşüncelerin değişimiyle değil, ekonomik ve teknolojik gelişmelerde yatar. Değişimin dinamikleri, bütün nesnelerin tabiatlarında bulunan çelişkilerden doğan karşıtların “diyalektik” bir etkileşimidir. Marx bu düşünceyi Hegel’in felsefesinden almış ve onu, toplumdaki bütün değişimlerin iç çelişkilerinin artmasından ortaya çıktığını iddia eden kendi toplumsal değişim çözümlemesine uygulamıştı. O, toplumsal sınıflarda vücut bulan bir varlık olarak toplumsal örgütlenmenin çelişkili ilkelerini ve bunların diyalektik etkileşiminin bir sonucu olarak sınıf mücadelesini müşâhade etti.

Hegel’in tekrarlanan ritmik değişim kavramına dayalı olan Marxist kültürel dinamikler görüşü, her ne kadar çatışma ve mücadele üzerindeki kuvvetli vurgusuyla öbürlerinden önemli ölçüde ayrılsa da, aynı konudaki Toynbee, Sorokin ve *I Ching’in* modellerinden pek o kadar farklı değildir.²² Çatışma, mücadele ve şiddetli devrimler

21. “Dönüm Noktası” heksagramı üzerine düşünceler, *I Ching*, Wilhelm (1963), s. 97.

22. Maddecî diyalektiğin, asla bunları tanımadan antik Çin düşüncesiyle gözle görülür benzerlikler gösteren son derece anlaşılır bir çözümlemesi için, bk. Mao Zedung’un tanınmış denemesi “Çatışma Üzerine”, Mao (1968).

içinde doğarak bütün önemli tarihsel gelişmeleri yaşayan Marx için sınıf mücadelesi, tarihin yönetici gücüydü. İstirap çeken ve kurban edilen insanlar, toplumsal değişim adına ödenen zorunlu bir bedeldi.

Marx'ın tarihsel evrim teorisinde mücadele üzerinde yaptığı vurgu, Darwin'in biyolojik evrimdeki mücadele üzerindeki vurgusuna paralellik arz ediyordu. Gerçekte Marx'ın gözündeki kendi benlik imgesi, kendisinin de söylediği gibi "sosyolojinin Darwin"i olmalı. Darwin olsun Marx olsun, Marx'ı değilse bile, onun pek çok takipçisini etkilemiş olan toplumsal Darwinciler tarafından ondokuzuncu yüzyıl boyunca cansiperâne bir şekilde savunulan varolmak için sürekli mücadele tarzındaki hayat anlayışını, iktisatçı Thomas Malthus'a borçludurlar.²³ Onların mücadele ve çatışmanın rolü üzerinde duran toplumsal evrim görüşlerinin, doğadaki bütün mücadeleyi çok daha geniş bir işbirliği bağlamında değerlendiremediğine inanıyorum. Her ne kadar çatışma ve mücadele geçmişimizde önemli toplumsal gelişmelere neden olmuş ve bundan sonra da değişim dinamiklerinin esaslı bir parçası olacaksa da, bu onların söz konusu dinamiklerin kaynağı olduğu anlamına gelmez. Bunun için Marxist görüşten çok *I Ching* felsefesini örnek almanın, toplumsal geçiş dönemlerindeki çatışmayı en aza indireceğine inanıyorum.

Kültürel değerler ve tavırları tartıştığımız bütün kitap boyunca, *I Ching'de* çok ayrıntılı olarak geliştirilmiş olan ve Çin düşüncesinin pek çok kaynağında mevcut bulunan kapsamlı bir çatıyı kullanacağız. Bu çatı da Sorokin'inki gibi kesintisiz çevrimsel dalgalanmalar düşüncesine dayalıdır; fakat o, evrenin ana ritmini belirleyen çok daha geniş iki arketip -yin ve yang- kutupları kavramını da içermektedir.

Çinli filozoflar, Tao dedikleri en yüce öz olan gerçekliği, sürekli bir akış ve değişim süreci olarak görüyorlardı. Onların görüşlerine göre, bu kozmik ve bunun için de esas itibarıyla dinamik olan süreç içindeki bütün olayları ona katılarak gözlemleriz. Tao'nun temel karakteristiği, onun aralıksız hareketindeki çevrimsel yapıdır; doğadaki bütün gelişmeler -psikolojik ve toplumsal düzeydekiler olduğu kadar fizik dünyadakiler de- çevrimsel (devrî) kalıplar sergilerler. Çinliler

23. Bk. Barzun (1958), s. 186. Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

bu çevrimsel kalıplar düşüncesine, değişim devirlerine sınırlar getiren iki zıt kutup, *yin* ve *yang* kutuplarını işin içine sokarak belirli bir yapı kazandırır: “Zirve noktasını ele geçirmeye çalışan *yang*, *yin* yönünde çekilir; *yang*’ın bulunduğu zirve noktasına ulaşmaya çalışan *yin* (de) onun yönünde çekilir.”²⁴

Çinlilerin görüşüne göre, Tao’nun bütün tezâhürleri, doğadan ve toplumsal hayattan alınmış belli başlı zıt imgelerle ilişkili bulunan bu iki karşıt arketipik kutbun birbirlerini dinamik olarak karşılıklı etkilemesiyle vücut bulmuştur. Bu karşıtlıkların ayrı kategorilere ait olmadığını, tek bir bütünün aşırı uçları olduğunu kavramak hayli önemli ve biz Batılılar için hayli güç bir şeydir. Yalnız başına *yin* ve yalnız başına *yang* hiç bir şey ifade etmez. Bütün doğal olaylar, derece derece ve kesintisiz ilerleme içindeki yerini alan bütün geçişler, iki uç arasındaki sürekli bir salınımmın tezâhürleridir. Doğal düzen, *yin* ve *yang* arasındaki dinamik dengelerden biridir sadece.

Yin ve *yang* terimleri yakınlarda Batı’da epeyce popüler olmuş; ancak, kültürümüz içinde nadiren Çinlilerin kullandığı anlamda kullanılmışlardır. Özgün anlamları şiddetle tahrif eden Batılılar, kültürel önyargılarını kullanıma yansıtmaktadırlar. Bu kavramların en iyi yorumlarından birini, Çin tıbbi konusundaki kapsamlı incelemesinde Manfred Porkert yapmıştır.²⁵ Porkert’e göre *yin*, büzülen (*contractive*), uyumlu (*responsive*) ve tutucu (*conservative*) olan şeylere tekabül eder; oysa *yang*, yayılan (*expansive*), saldırgan (*aggressive*) ve zorlayıcı (*demanding*) şeylere işaret eder. Birçok başkaları yanında *yin* ve *yang* şu kavram çiftlerini de kapsar:

YİN
YERYÜZÜ
AY
GECE
KIŞ
ISLAKLIK
SERİNLİK
ÖZ

YANG
GÖKYÜZÜ
GÜNEŞ
GÜNDÜZ
YAZ
KURULUK
ILIKLIK
KABUK

24. Wang Ch’ung, Capra (1975) içinde alıntılanmış, s. 106.

25. Porkert (1974), s. 9 vd. İyi bir giriş için, bk. Porkert (1979).

Çin kültüründe *yin* ve *yang* kesinlikle ahlâkî değerlerle bağlantılı olarak ele alınmamıştı. İyi olan *yin* veya *yang* değil, ikisi arasındaki dinamik dengedir; kötü ya da zararlı olansa dengesizliktir.

Çin kültürünün ilk dönemlerinden bu yana *yin* dişil (*feminine*) *yang* da eril (*masculine*) olanla ilişkiydi. Bu kadîm ilişkiyi bugün kurmak, daha sonra ortaya çıkan ataerkil çağlarda yeniden yorumlandığı ve tahrife uğradığı için aşırı derecede güçtür. İnsan biyolojisinde dişil ve eril karakteristikler, her iki cinsten erkeklik ve dişiliğin değişik oranlarda ortaya çıkması hâric net biçimde ayrılmış değildir.²⁶ Benzer şekilde, kadîm Çinliler bütün insanların, erkek ya da kadın olduklarına bakılmaksızın *yin* ve *yang* aşamalarını geçirdiklerine inanıyorlardı. Her erkeğin ve her kadının kişiliği durağan bir varlık değil, tam tersine, dişil ve eril öğeler arasındaki karşılıklı etkileşimden doğan dinamik bir olaydır. Bu insan doğası görüşü, bütün erkeklerin eril, bütün kadınların da dişil kabul edildikleri katı bir düzen oturtmuş olan ataerkil kültürümüzle taban tabana zıtlık arz etmektedir ve toplumun başat rollerini ve birçok ayrıcalıklarını aralarında paylaşan erkeklerce bu terimlerin anlamı çarpıtılmıştır.

Bu ataerkil eğilimin bakışında *yin*'in edilgenlikle, *yang*'m da etkenlikle bağlantılı olarak ortaya çıkmış olması özellikle tehlikelidir. Bizim kültürümüzde kadın geleneksel olarak edilgen ve alıcı özellikleriyle tanımlanmıştır; erkekse etkenlik ve yaratıcılıkla. Bu düşünce Aristoteles'in cinsellik teorisine dek geri gider ve erkeklere boyun eğen bir teba rolündeki kadını korumak adına "bilimsel" bir mantık (rasyonel) olarak yüzyıllar boyu kullanılmıştır.²⁷ *Yin*'in edilgenlikle ve *yang*'ın etkenlikle bağlantısını kuran Çinli terimlerin özgün anlamını yansıtmaması bütünüyle imkânsız modern bir Batılı yorum, ataerkil kalıp-yargı (*stereotype*)ların bir başka ifadesi olarak ortaya çıkmaktadır.

Kadîm Çin kültürünün en önemli kavrayışlarından birisi, faaliyeti -Chuang Tzu'nun dediği gibi "dönüşüm ve değişimin sürekli akı-

26. Cinsiyet farklılıkları hakkındaki yakınlarda yayınlanan bir araştırmanın eleştirisi için, bk. Goleman (1978).

27. Bk. Merchant (1980), s. 13. ^{Ücretsiz PDF kitap Arsivi - <https://rantey.org>}

şı”nı²⁸- evrenin temel bir özelliği olarak kabul etmesiydi. Bu görüşte değişme, belli bir miktar gücün sonucu olarak değil, bütün nesne ve durumlarda bulunan doğal bir yatkınlığın sonucunda meydana gelmektedir. Evren, Çinlinin Tao (Yol) dediği kesintisiz kozmik bir süreç içinde durmak bilmeyen hareket ve faaliyetle doludur. Mutlak hareketsizlik ya da atalet, Çin felsefesinde hemen hemen hiç söz konusu edilmez. *I Ching’in* önde gelen Batılı yorumcularından Hellmut Wilhelm’e göre, “Mutlak hareketsizlik durumu Çinli için öyle bir soyutlamadır ki, onu kavrayamaz bile.”²⁹

Wu-wei terimi Taocu felsefede çok sık kullanılır ve harfi harfine “eylemsizlik” (*non-action*) kastedilmektedir. Batı’da bu terim genellikle edilgenliğe gönderme yapılarak yorumlanmıştır. Bu tamamıyla yanlıştır. Çinlinin *wu-wei* ile anlatmak istediği şey, faaliyetten değil, akıp giden kozmik süreçle uyum içinde olmayan belirli bir faaliyet türünden kaçınmadır. Seçkin Çin-bilimci Joseph Needham, *wu-wei’yi* “doğaya aykırı eylemden kaçınmak” şeklinde tanımlıyor ve Chuang Tzu’dan bir alıntıyla çevirisini doğruluyor: “Eylemsizlik hiçbir şey yapmamak ve sessiz kalmak demek değildir. Her şeyin doğasının gereğini yapmasına izin verilsin, öyle ki onun doğası tatmin olsun.”³⁰ Birisi eğer doğaya aykırı davranmaktan ya da Needham’ın dediği gibi, “nesnelerin mizaçlarına karşı hareket etmek”ten kaçınırsa o, Tao ile uyum içinde bulunan bir kişidir ve böyle birinin eylemleri de başarılı olacaktır. Lao Tzu’nun görünüşte şaşırtıcı önermesinin anlamı budur: “Eylemsizlik aracılığıyla her şey başarılabilir.”³¹

Çin anlayışında faaliyetin iki çeşit olduğu hemen göze çarpar: doğayla uyum içindeki faaliyet ve nesnelerin doğal akışına aykırı faaliyet. Herhangi bir eylemin mutlak yokluğu olan pasiflik düşüncesine hiç yer yoktur. Bu nedenle, Batılıların sık sık kurduğu, *yin’in* pasif (edilgen), *yang’ın* da aktif (etken) davranışla olan bağlantısı Çin düşüncesiyle tutarlı görünmektedir. Özgün Çin görüşündeki tasavvur, bir yandan *yin’i* uyumlu, birleştirici, işbirlikçi faaliyete ben-

28. Capra (1975) içinde alıntılanmış, s. 114.

29. Wilhelm (1960), s. 18.

30. Capra (1975) içinde, s. 117.

31. Age., içinde Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

zetmek sûretiyle; öte yandan *yang*'ı saldırgan, yayılmacı, yarışmacı faaliyete gönderme yapmak sûretiyle açıklar görünen iki arketipik kutupla bağlantılıdır. Yin eylemi çevrenin, yang eylemi benliğin (nefs) farkındadır. Modern terminoloji ile ilkinde “çevresel eylem” (*eco-action*) ikincisine ise “ego eylemi” (*ego-action*) denilebilir.

Bu iki faaliyet çeşidi, çağlar boyu insan zihninin karakteristik nitelikleri olarak tanınan iki bilgi çeşidiyle ya da iki bilinçlilik tarzıyla çok yakından ilişkilidir. Bu bilgi türleri genellikle sezgisel ve rasyonel* olarak adlandırılmış ve geleneksel olarak dinle ya da mistisizm ve bilimle ilişkili olmuştur. Her ne kadar *yin* ve *yang*'ın söz konusu iki bilinçlilik çeşidiyle bağlantısı Çin terminolojisinin özgün bir parçası değilse de, kadîm tasavvurun doğal bir uzantısı olduğu görülmektedir ve tartışmamızda bu münâsebetle göz önünde bulundurulacaktır.

Rasyonel ve sezgisel biçimler, insan zihninin görev yapan bütüncüleyici biçimleridir. Rasyonel düşünme doğrusal (*linear*), dikkati bir noktada yoğunlaştırıcı ve çözümleyicidir. O, görevi bölmek, ölçmek ve kategorileştirmek olan zihin bölgesine aittir. Bu nedenle rasyonel bilgi, parçalara bölmeye eğilimlidir. Öte yandan sezgisel bilgi inkişâf etmiş bir farkındalık (bilinçlilik) durumunda doğan gerçekliğin, doğrudan zihinsel olmayan deneyimine dayanır. O terkîb edici, bütünsel** ve doğrusal olmayana eğilimlidir. Bundan dolayı rasyonel bilginin ben-merkezli ya da *yang* eğilimli bir faaliyet olduğu meydandadır; oysa sezgisel bilgeliğin *yin* ya da ekolojik faaliyetin esasıdır.

Bu, bundan sonraki kültürel değer ve tavırları incelememiz için gereken çatıdır. Amaçlarımıza ulaşmak için şu *yin* ve *yang* bağlantıları bir hayli işimize yarayacak:

* “Rational” sözcüğünü aynen muhâfaza ettik ve “aklı” şeklinde çevirmedi; çünkü bu bağlamda sözü edilen “aklılık” geleneksel değil, “sezgisel”e bütün bütün cephe alan modern rasyonalitedir. Geleneksel kültürlerin hiçbirinde aklılık salt “rasyonalite” karşılığı kullanılmamıştır. (çev.)

** “Bütünsel” (holistic). Yunanca *holos* (“bütün”)den; gerçekliğin, nitelikleri daha küçük birimlere indirgenemeyen bütünleşmiş hâline dayanarak kavranılmasına gönderme yapmaktadır. <https://rantey.org>

YİN
DİŞİL
BÜZÜLEN
TUTUCU
UYUMLU
İŞBİRLİKÇİ
SEZGİSEL
TERKİB EDİCİ

YANG
ERİL
YAYILAN
YIRTICI
SALDIRGAN
REKABETÇİ
RASYONEL
ÇÖZÜMLEYİCİ

Bu karşıtlar listesine bakarak toplumumuzun *yin* karşısında *yang*'a uygun davranışları onayladığını görmek kolaydır; sezgisel bilgelik karşısında rasyonel bilgiyi, din karşısında bilimi, işbirliği karşısında rekabeti, doğal kaynakların muhâfaza edilmesi karşısında sömürülmesini ve diğerleri. Ataerkil sistem tarafından ve dahası geçen üç yüz yıl boyunca duyumcul kültürün egemenliğince desteklenmiş olan bu vurgu, mevcut bunalımımızı tam da kökünden belirleyen derin bir kültürel dengesizliğe; düşünce ve duygularımızdaki, değer ve tavırlarımızdaki ve toplumsal ve siyasal yapılarımızdaki bir dengesizliğe yol açtı. Bu kültürel dengesizliğin çeşitli tezâhürlerini ifade ederken, bunların sağlık üzerine olan etkilerine özel bir dikkat harcamak ve sağlık kavramını, yalnız bireysel sağlığı değil, toplumsal ve çevresel sağlığı da içerecek biçimde çok geniş bir anlamda kullanmak istiyorum. Bu üç sağlık düzeyi birbiriyle çok yakında ilişkilidir ve içinde bulunduğumuz bunalım, bunların her üçü için de ciddi bir tehlike oluşturmaktadır. Bu bunalım, bireyleri, toplumu ve içerisinde bir parçası olduğumuz eko-sistemin sağlığını tehdit etmektedir.

Bu kitap boyunca, karşılıklı şekilde birbirlerini besleyen akademik, siyasal ve ekonomik kurumların, bir bütün teşkil eden *yang* değer, tavır ve davranış kalıplarına nasıl dikkati çekecek sûrette uygun seçildiğini göstermeye çalışacağız. Çin bilgelerine göre, kültürümüzce kovulmuş olan değerlerin hiçbirisi aslen kötü değildir; ancak biz bu değerleri kutupsal zıtlıklarından yalıtarak olsun, *yang* üzerinde odaklaşarak ve moral kuvvet ve siyasal güçle onu kuşatarak olsun, mevcut üzücü olayların meydana gelmesine neden olduk. Kültürümüz bilimsel olmakla övünür, çağın zıtlıklarından yalıtılarak çağ adını vermiştir. Bu çağ ço-

ğunlukla tek kabul edilebilir bilgi olarak göz önünde tutulan rasyonel düşünce ve bilimsel bilginin egemenliği altındadır. O kadar ki, sezgisel bilgi ya da bilinçliliğin tamamen güvenilir ve geçerli olduğu, çoğunlukla reddedilmiştir. Eğitim sistemimizi ve bütün öteki kurumlarımızı kaplayan bilimcilik (*scientism*) olarak bilinen bu tavır çok yaygındır. Vietnam Savaşı hakkında fikir almak gerektiğinde, Başkan Lyndon Johnson yönetimi, teorik fizikçilere yönelmişti; elektronik savaş yöntemleri konusunda uzman olduklarından değil, bilimin yüce rahipleri, en yüce bilginin muhafızları olarak düşünüldüklerinden. Biraz geç olmakla birlikte diyebiliriz ki, Johnson, istediği öğüdü bazı şairlerden almaya çalışsaydı çok daha iyi yapmış olabilirdi. Ama kuşkusuz bu -hâlâ da öyledir ya- düşünülemezdi bile.

Kültürümüzde rasyonel düşünce üzerindeki vurgu, Batılı bireyleri, kimliklerini bütün organizmalarıyla değil de yalnızca zihinleriyle özdeşleşmeye etkili biçimde teşvik etmiş olan Descartes'ın şu kutsanmış önermesinde özetlenmiştir: “Düşünüyorum, o hâlde varım.” Zihnin ve beden arasındaki bu ayırımın etkilerinin baştan ayağa bütün kültürümüzde hissedildiğini ileride göreceğiz. Zihinlerimizin içine çekilen bizler, bedenlerimizle “düşünme” tekniğini, bilme araçları olarak bedenlerimizi kullanma yöntemini unutmuş durumdayız. Böyle yapmakla da kendimizi doğal çevremizden kesip koparmış ve canlı organizmaların zengin çeşitliliğiyle bir arada nasıl ortaklaşa ve işbirliği içerisinde yaşanılacağı unutmamız.

Zihin ve madde arasındaki bu bölünme bizi, doğal olayları her yönüyle belirleyeceği düşünülen özellik ve etkileşimleri temel maddi yapıtaşlarına birer birer indirgemek sûretiyle, birbirinden kopuk nesnelerden kurulu mekanik sistem şeklindeki bir evren görüşüne sürükledi. Bu Kartezyen dünya görüşü bundan başka, bağımsız parçalardan kurulu makinalar olarak görülen canlı organizmaları da kapsamına almıştı. Dünyanın bu tarz mekanistik kavranışının, bilimlerimizin çoğunun hâlâ temellerini oluşturduğunu ve hayatımızın pek çok cephesi üzerinde büyük bir etkiye sahip olmaya devam ettiğini görüyoruz. Bu mekanistik kavrayış, akademik disiplinlerimizde ve yönetim faaliyetlerimizde o çok iyi bilinen parçalanmaya neden olmuş ve doğal çevrenin ayrı ayrı parçalardan meydana gelmiş bir şey olarak ele alınma-

sına, çeşitli çıkar grupları tarafından sömürülmek üzere bir mantık (*rationale*) olarak hizmet etmişti.

Doğanın sömürülmesi, bütün çağlar boyunca doğayla özdeşleştirilmiş bulunan kadının sömürülmesiyle el ele gitmiştir. En erken dönemlerden beri doğa -ve özellikle yeryüzü- müşfik ve besleyip büyüten bir anne olarak, ama aynı zamanda vahşi ve dizginlenemeyen bir dişi olarak görülürdü. Ataerkillik öncesi çağlarda kadının birçok yönü, bir tanrıçanın çok sayıdaki tecellisiyle özdeşleştirilmişti. Ataerkil yapı altında iyi kalpli doğa imgesi, edilgen bir imgeye dönüştü; oysa doğanın tehlikeli ve vahşi olduğu görüşüne, sonradan erkeklerin egemenliği altına giren kadın (*she*) düşüncesi yol açmıştı. Aynı zamanda kadın, erkeklere göre pasif ve ona tabi olan cins olarak betimlendi. Sonunda Newtoncu bilimin doğuşuyla, kadının çalıştırılması ve sömürülmesinin yanı sıra, doğa da çalıştırılabilir ve sömürülebilir mekanik bir sistem şeklinde anlaşılmaya başlandı. Kadın ve doğa arasında kurulan bu antik bağ, bu şekilde kadının tarihi ve çevrenin tarihiyle birbirine eklemlenmektedir ve feminizm ve ekoloji arasında, artarak kendini gösteren doğal bir akrabalığın da kaynağıdır. Berkeley California Üniversitesi'nde bilim tarihçisi olan Carolyn Merchant bu durumu şöyle dile getirir:

İçinde bulunduğumuz çevresel ikilemin ve onun bilim, teknoloji ve ekonomiyle ilişkilerinin köklerini araştırarak, canlı bir organizmadan çok, bir makinaya benzeyen gerçekliği yeniden kavramsallaştırma yoluyla, doğaya ve kadına tahakkümü benimseyen bir dünya görüşü ve bilimin oluşumunu yeniden sorguluyoruz. Francis Bacon, William Harvey, René Descartes, Thomas Hobbes ve Isaac Newton gibi modern bilimin kurucu "babalar"ının katkıları yeni baştan değerlendirilmelidir.³²

Doğaya ve kadına hükmetme ve rasyonel zihnin üstün rolüne inanma şeklinde özetlenebilecek insan görüşü, ilâhî yasalarını dünyaya zorlayarak göklerden dünyayı yöneten, üstün aklın ve nihâî kudretin somutlaşması şeklindeki erkek bir Tanrı imgesine bağlanmış olan

32. Merchant (1980), s. xvii.

Yahudi-Hıristiyan geleneğince desteklenmiş ve yaygınlaştırılmıştır. Bilim adamlarının araştırdığı doğa yasaları, Tanrı'nın aklından kaynaklanan bu ilâhî yasanın yansımaları şeklinde kabul edilmiştir.

Bilimsel yöntem ve rasyonel, çözümleyici düşünme üzerindeki vurgunun derin biçimde karşı-ekolojik tavırlara yol açtığı şimdi görülür hâle gelmektedir. Doğrusunu söylemek gerekirse, eko-sistemlerinin anlaşılmasını, rasyonel zihnin varlığı engellemiştir. Rasyonel düşünme doğrusaldır; oysa ekolojik bilinçlilik doğrusal olmayan sistemlerin sezgisinden doğar. Kültürümüz çerçevesindeki insanlar için en güç şeylerden biri, eğer iyi bir şey yaparsanız, aynı şeyi daha fazla yapmanın zorunlu olarak daha iyi olmayacağını anlamaktır. Bu, bana göre ekolojik anlayışın özüdür. Eko-sistemler, süreçleri doğrusal olmayan çevrimler ve dalgalanmalara dayalı dinamik bir dengeyi korurlar. Belirsiz ekonomik ve teknolojik büyüme -ya da daha özgül bir örnek vermek gerekirse, çok uzun zamanlar boyunca radyoaktif artıkların birikmesi- gibi doğrusal girişimler, zorunlu olarak doğal dengeyi bozacak ve er ya da geç çeşitli zararlara sebebiyet verecektir.

Şu hâlde, ekolojik bilinç, ancak çevremizdeki doğanın doğrusal olmayan bir sezgisiyle rasyonel bilgimizi bir araya getirdiğimizde doğacaktır. Bu tarz sezgisel bilgelik, çevrenin yüksek düzeyde arınmış bilincine varma çevresinde örgütlenmiş bir hayat yaşayan geleneksel, okur-yazar olmayan kültürlerin, özellikle Amerikan Kızılderili kültürlerinin karakteristiğidir. Öte yandan kültürümüzün ana damarında sezgisel bilgeliliğin eğitimi ihmal edilmiştir. Bu, evrimimiz sırasında, insan doğasının biyolojik ve kültürel yönleri arasında gittikçe büyüyen bir kopma olduğu gerçeğiyle ilişkili olabilir. İnsan türlerinin biyolojik evrimi beş bin yıl kadar önce bitmişti. Bundan sonraysa, evrim artık genetik boyutta değil, temelde insan bedeni ve beyni, yapı ve büyüklükçe aynı kalırken, toplumsal ve kültürel boyutta devam etti.³³ Bu kültürel evrim sürecinde uygarlığımızla çevremizi o kadar değişikliklere uğrattık ki, geçmişteki herhangi bir başka kültür ve uygarlıktan daha çok biyolojik ve ekolojik temelimizle temasımızı yitirdik. Bu kopma kendini bir yandan zihinsel kudret, bilimsel bilgi ve

33. Bk. Dubos (1968), s. 34.

teknik becerilerin gelişmesi, öte yandan bilgelik, manevîyat ve ahlâk-
kın gelişmesi arasında göze batan bir eşitsizlikte gösterir. Bilimsel ve
teknolojik bilgi, İ.Ö. 6. yüzyılda bilimsel bir atağa kalkan Yunanlılar-
dan bu yana aşırı derecede büyümüştür. Ne var ki, bu yirmi beş yüz-
yıl süresince toplumsal sorunların hâlli konusunda çok az bir ilerle-
me başarılabilmiştir. İ. Ö. 6. yüzyılda yaşayan Lao Tzu ve Buda'nın
manevîyat ve ahlâk standartlarının bizimkilerden düşük olmadığı
açıktır.

Sonuç olarak ilerlememiz, başlı başına rasyonel ve zihinsel bir so-
run hâlini almış ve bu tek yanlı evrim şimdi öyle paradoksal bir du-
rum yaratmıştır ki, çılgınlığa varan son derece korkutucu bir aşama-
dadır. Uzak gezegenlerdeki uzay gemisinin yumuşak iniş yapmasını
buradan kontrol edebiliyoruz da, arabalardan ve fabrikalardan çıkan
kirletici dumanları denetim altına almaktan âciziz. Dev uzay koloni-
lerinde yaşayacak hayâlî topluluklar önerebiliyoruz da, kentlerimizi
yaşanacak hâle getiremiyoruz. İktisatçılar bize yeterli sağlık bakımı,
eğitim ya da toplu taşımaya “güç” yetiremeyeceğimizi söylemeye ça-
lışırken, beri yanda işadamları bizi yüksek yaşama standartlarımızın
alâmeti olarak kedi-köpek mamaları ve kozmetikler üreten muazzam
sanayilerin gereğine inandırmaya çalışmaktalar. Tıp bilimi ve farma-
koloji sağlığımızı tehlikeye atmaktadır ve Savunma Bakanlığı ulusal
güvenliğimizin en büyük tehdidi hâline gelmiştir. Bütün bunlar *yang*
ya da eril yanımızı vurgulayıp rasyonel bilgi, çözümleme, yayılma ve
yin ya da dişi yanımızı vurgulayıp sezgisel bilgelik, sentez ve ekolojik
bilinçliliği ihmal etmemizin sonuçlarıdır.

Genel sistemler teorisi anlamında sistemler görüşü de denebile-
cek engin bir ekolojik anlayışı kucaklayan yin/yang terminolojisi, kül-
türel dengesizliğin çözümlenmesinde özellikle yararlıdır.³⁴ Sistemler
teorisi dünyaya, bütün fenomenlerin karşılıklı ilişkisi ve dayanışması
ve bu çatı kapsamında sistem adı verilen bölümlerine indirgenemeyen
niteliklerin kenetlenmiş bir bütünü olarak bakar. Canlı organizmalar,
toplumlar ve eko-sistemler hep birer sistemdirler. Antik Çin'in *yin* ve
yang düşüncesinin, Batı biliminde, ancak yakınlarda incelenmiş olan

34. Bk. 9. bölüm.

doğal sistemlerin temel bir niteliğiyle ilişkili olduğunu görmek hayli şaşırtıcıdır.

Canlı sistemlerin yapıları çok katlı yapılar tarzında teşekkül etmiştir ve her bir kat (düzey) kendi bölümlerine oranla bütün ve daha büyük bütünlere oranla parça durumunda olan üst sistemlerden oluşmuştur. Böylece sırasıyla, moleküller organelleri, organeller de hücreleri oluşturmak için bir araya gelirler. Hücreler, sindirim sistemi ya da sinir sistemi gibi daha büyük sistem yapıları içindeki doku ya da organ yapılarını meydana getirir. Bunların hepsi sonuçta, canlı bir erkek ya da kadın meydana getirir; ve “katmanlı düzen” (*stratified order*)* burada nihayet bulmaz. İnsanlar da aile, kabile, toplum ve ulusları oluşturmak için bir araya gelirler. Moleküllerden insana, oradan da toplumsal sistemlere kadar uzanan bütün olarak bu varlıklar, bütünleşmiş yapılar olma anlamında bütünlükler, öte yandan daha yüksek karmaşıklık düzeylerindeki daha büyük bütünlüklerin parçaları olarak kabul edilebilir. Gerçekte biz, mutlak anlamda parça ve bütünlüklerin var olmadığını göstereceğiz.

Arthur Koestler hem bütünlükleri, hem de parçaları olan bu üst sistemler için “holonlar” sözcüğünü icad etti ve her bir *holon*un iki zıt eğilime, daha büyük olanın parçası olarak iş görmek için bütünleyici ve bireysel özerkliğini korumak için kendini kanıtlayıcı (*self-assertive*) bir eğilime sahip olduğunu vurguladı.³⁵ Biyolojik ve toplumsal bir sistemde her *holon*, sistemin tabakalı yapısını sürdürebilmek için bireyselliğini öne çıkarmalıdır; fakat sistemi ayakta tutmak için bütünlüğün isteklerine de boyun eğmelidir. Bu iki eğilim birbirine zıttır, ama birbirine bütünleyicidir. Bir sağlık sistemi, -bir birey, bir toplum ya da bir eko-sistem- içinde bütünleşme ve kendini kanıtlama eğilimleri arasında bir denge vardır. Bu denge durağan (statik) değil, bütün sistemi esnek ve değişime açık kılan iki bütünleyici eğilim arasındaki dinamik bir karşılıklı etkilerinden oluşmaktadır.

Modern sistemler teorisi ve antik Çin düşüncesi arasındaki bağ, artık görülebilir durumdadır. Çinli bilgiler, canlı sistemlerin karakter-

* Bk. 9. bölüm.

35. Koestler(1978), s. 57.

ristiği olan temel kutuplaşmayı kavramış görünüyorlar. Kendini kanıtlama *yang* davranışı göstermek sûretiyle, yani zorlayıcı, rekabetçi, yayılmacı -ve insan davranışı söz konusu olduğunda- doğrusal, çözümleyici düşünmeyi kullanarak meydana çıkmıştır. *Yin* türü davranış bütünleşmecidir; yani, uyumlu, işbirlikçi, sezgisel ve çevresinin bilincinde olan davranışları teşvik eder. *Yin* olsun, *yang* yani bütünleştirici ve kendini kanıtlayıcı eğilimler olsun, uyumlu toplumsal ve ekolojik ilişkiler için zorunludur.

Haddinden fazla kendini kanıtlama güç, denetim ve başkalarına tahakküm şeklinde kendini gösterir ve doğrusu bunlar toplumumuzdaki yaygın davranış kalıplarıdır. Siyasal ve ekonomik güç, egemen şirketlerce kullanılmış; toplumsal hiyerarşiler ırkçı ve cins ayrımcılığı (*sexist*) çığırları tarafından beslenmiş ve tecâvüz, kültürümüzün başlıca simgesi durumuna gelmiştir: Kadına, azınlık gruplara ve yeryüzünün kendisine* tecâvüz. Bilim ve teknolojimizin, doğanın anlaşılmasının “erkek” tarafından doğaya hükmedilmesi anlamına geldiği şeklindeki inancı, onyedinci yüzyıla dek uzanır. Evrenin mekanistik modeli yine onyedinci yüzyıldan kaynaklanmış olan doğrusal düşünme üzerindeki vurguyla birleşmiş Ve bu tavır sağlıksız ve aynı zamanda insanlık dışı bir teknolojiyi doğurmuş; bu teknoloji de insanların içinde yaşadığı doğal, organik çevreyi basitleştirilmiş, yapay ve prefabrike bir çevreye dönüştürmüştür.³⁶

Bu teknoloji denetim, kitlesel üretim ve standartlaşmayı hedeflemiş ve çoğunlukla sonu belirsiz büyüme yanılsamasını sürdüren merkezî yöneticilere tabi olmuştur. Böylece, kendini kanıtlayıcı eğilim ve boyun eğmenin gerekliliği artmaya devam etmekte; ikincisi, bu durumda ilkinin bütünleyicisi olmaktan çıkmakta ve aynı hadisenin öbür yüzü olmaktadır. Kendini kanıtlayıcı davranış erkekler için ideal olarak sunulduğu hâlde, kadından boyun eğici davranış beklenmiş-

* Capra yeryüzünden söz ederken, Doğu geleneklerinin bakışını sürdürmek amacıyla, aynen kadından söz ederken olduğu gibi dişil şahıs zamirini kullanıyor. Bu zamirlerin erkek veya dişiye göre ayrıldığı Türkçede bunu olduğu gibi yansıtmak mümkün olmadığından, okuyucunun bu noktayı hatırında tutması yararlı olur. (çev.)

36. Bk. Mumford (1970).

tir. Yalnız onlardan mı? Kendi kişisel kiniklerini yadsımaya ve ortak kimlik ve davranış kalıplarını beninsemeye zorlanan işçilerden ve yöneticilerden de. Benzer bir durum, onlara bakılırsa, kendini kanıtlayıcılığı ödüllendiren, ama ne zaman ki özgün düşüncelerle ve otoriteyi sorgulama iddiasıyla ortaya çıkılırsa heves kırıcı oluveren eğitim sistemimizde de vardır.

İşbirliği karşısında yarışmacı davranışın tercih edilmiş olması, toplumumuzdaki kendini kanıtlayıcı eğilimin belli başlı tezâhürlerinden biridir. Bu durum, bütün toplum hayatının, “en güçlünün yaşaması ilkesi” tarafından yönetilen varolmak için mücadele olduğuna inanan ondokuzuncu yüzyıl Toplumsal Darwinciler tarafından savunulmuş yanlış bir doğa anlayışından kaynaklanmıştır. Bu nedenledir ki, rekabet ekonominin itici gücü olarak görülmüş, “yırtıcı yaklaşım” iş dünyasının ideali hâline gelmiş ve bu davranış, rekabetçi tüketim kalıpları yaratmak üzere doğal kaynakların sömürülmesiyle birleşmiştir.

Yıkıcı ve rekabetçi davranış, doğal olarak yalnız yaşamayı imkânsız kılacaktı. En hırslı, en amaca yönelik bireylerin bile duygudaş desteğe, insanî temasa ve kaygısız kendiliğindenlik ve gevşeme demelerine ihtiyacı vardır. Toplumumuzda kadından bu ihtiyaçları yerine getirmesi beklenmiş ve sık sık da yerine getirmeye zorlanmıştır. Onlar, iş adamlarına daha huzurlu bir hayat hazırlama ve yarışmacıların başarılı olabileceği bir ortam yaratma hizmetlerini yerine getirmekle görevli sekreterler, resepsiyoncular, hostesler, hastabakıcılar ve ev kadınlarıdır. Patronları eğlendirir ve onlara kahve pişirirler; işyerindeki çatışmalarını silip süpürmeye yardım ederler; ziyaretçileri güler yüzle karşılarlar ve alçak sesle konuşarak onları hoşnut ederler. Doktorların yazıhanelerinde ve hastanelerde kadın, iyileşme döneminin başlarındaki hastalarla ilk insanî teması sağlar. Üniversitelerin fizik bölümlerinde kadınlar, teorilerini tartışan erkeklerin önünde çay ve bisküvi servisi yaparlar. Çok az bir ücret verilerek yerine getirilen bütün bu hizmetler, *yin* ya da bütünleyici eylemlerden sayılmakta ve bundan dolayı değer sistemimiz içinde *yang* ya da kendini kanıtlayıcı eylemlerden daha aşağı kabul edilmektedir. Üstelik bunların birçoğuna, örneğin annelere ve ev kadınlarına hiçbir ücret ödenmez.

Kültürel tavır ve değerlerin bu kısaca gözden geçirilmesinden de anlaşılıyor ki, kültürümüz, devamlı sûrette insan doğasının eril ya da kendini kanıtlayıcı öğeleri olan *yang*'ı teşvik etmiş ve yüreklendirmiş, öte yandan insan doğasının dişil ya da sezgisel yanı olan *yin*'i ihmal etmiştir. Bununla beraber bugün biz muazzam bir evrim hareketinin başladığına tanık olmaktadır. Daha bunun gibi pek çok şey arasında *yin* ve *yang* arasındaki gel-gitlerde tersine dönme işaretleri veren bir dönüm noktasına ulaşmak üzereyiz. Çin metinlerinde dendiği gibi, “en yüksek noktasına ulaşmış olan *yang*, *yin* yönünde çekilir”. 1960’lı ve 1970’li yıllar, aynı doğrultuda aktığı gözlenen tam bir felsefi, manevî ve siyasal hareketler dizisine yol açmıştı. Bunların hepsi *yang* tavır ve değerleri üzerindeki aşırı vurgulamaya karşı çıkmakta ve insan doğasının eril ve dişil yanları arasında bir dengeyi yeniden oluşturmaya çalışmaktaydılar.

Toplum ve çevre sorunları etrafında yapılanmakta olan sivil hareketlerce ifade olunan ekolojiye, artan bir ilgi söz konusudur; bu gruplar büyümenin sınırlarına işaret etmekte, yeni bir ekolojik ahlâkı savunmakta ve uygun “sevecen” (*soft*) teknolojiler geliştirmektedir. Siyaset arenasında nükleer silahlara karşı oluşan hareket, kendini kanıtlayıcı “*macho*” teknolojinin aşırı gelişmesiyle mücadele ediyor ve bu mücadelesiyle de içinde bulunduğumuz on yılın en kuvvetli siyasal güçlerinden biri olacağı benziyor. Aynı zamanda değerlerde de büyük ölçekli girişim ve kurumlara hayranlıktan “küçük güzeldir”^{*} tasavvuruna, maddî tüketimden gönlünce bir sadeliğe ve gelişmeye anlamlı bir değişimin başlaması söz konusudur. “İnsan potansiyel hareketi”^{**}

* Bu ifadeyle Capra, orta teknoloji kavramının öncüsü ve Budist iktisadın savunucusu E. F. Schumacher’in Türkçe’ye de çevrilen ünlü kitabına telmihle bulunuyor: “Small is Beautiful”. (çev.)

** Human potantiel movement (İnsan potansiyel hareketi): Kişisel gelişim, gelişme, bireylerarası duyarlılık, özgürlük, kendiliğindenlik, vb. gibi görüşler etrafında toplanan ve başlangıçta F. Perls’in fikirlerine dayalı olarak gelişen duyarlılık eğitimi, karşılaşım grupları, girişkenlik eğitimi, akupunktur, Zen Budizm, mistisizm, şiir, yoga, meditasyon, dans terapisi, astroloji, Gestalt terapisi, vb. gibi bazıları belli ölçülerde psikolojik ilkelere dayanan, basıları sadece spekülâtif olan bir dizi ‘*terapi*’ yönteminin veya yaklaşımının ortak adı. (ed.n.)

“bütünsel sağlık” hareketi ve çeşitli manevî hareketler tarafından bu yeni değerler desteklenmektedir. Belki de en önemlisi, eski değer sistemine, kadın özgürlüğü hareketinden kaynaklanan feminist bilincin doğuşuyla karşı çıkılması ve derinlemesine değiştirilmesidir.

Bu çeşitli hareketler, kültür tarihçisi Theodore Roszak’ın karşı kültür dediği şeyi oluşturmaktadır.³⁷ Bu hareketlerin pek çoğu şimdiye kadar bağımsız bir şekilde faaliyette bulunmaktadır ve daha bunların amaçlarının birbirleriyle ne kadar ilişkili olduğu ortaya konmamıştır. Bu nedenle, ruhçu hareketler ekolojik bilinç eksikliğine yönelirken, insan potansiyel hareketi ve bütünsel sağlık hareketi çoğunlukla toplumsal bir perspektife gerek duymakta; Doğulu maneviyât önderleri (gurular), Batılı kapitalist statü sembollerini ortaya sermekte ve ekonomik bağımsızlıklarını kazanmaya epeyce zaman harcamaktadırlar. Bununla birlikte, kimi hareketler yakınlarda koalisyonlar kurmaya başladı. Beklenebileceği gibi, ekoloji hareketi ile feminist hareket, özellikle nükleer enerji türünden birkaç konuda güç birliği ediyor, çevreci gruplar da tüketiciyi koruma grupları ve etnik özgürlük hareketleriyle temas sağlamaya çalışıyorlar. Bir kez amaçlarının ortaklığını kavradılar mı, tüm bu hareketlerin birlikte hareket edecek ve toplumsal dönüşümün kudretli bir gücünü oluşturacaklarını bekleyebiliriz. Bu güce, Toynbee’nin kültürel dinamikler modelini takip ederek “doğan kültür” adını vereceğim:

Bir uygarlığın parçalanması esnasında, iki ayrı oyun farklı amaçlarla da olsa eşzamanlı olarak yan yana icra edilir. Sabit bir ege-men azınlık, durmaksızın başarısızlıklara uğrarken, yeni meydan okumalar, her zaman başarılı olmak sûretiyle kendi yaratıcı güçlerini isbat etmiş ve yeni bir araya gelmiş azınlıklarda yeni cevapları kışkırtır. Meydan okuma -ve- cevap verme oyunu icra edilmeye devam eder; fakat yeni şartlarda ve yeni aktörlerle.³⁸

Bu geniş tarihsel perspektiften bakıldığında, kültürlerin ritimlerdeki gel-giti yaşadıkları görülür ve kültürel geleneklerini korumak,

37. Roszak (1969).

38. Toynbee (1972), s. 228.

daima çok arzulanan bir hedef olmayabilir. Kaçınılmaz değişimin güçlüklerini en aza indirmek için yapacağımız şey, değişen şartları olabildiğince açık seçik öğrenmek ve yaşayışlarımızla toplumsal kurumlarımızı buna uygun bir yapıya dönüştürmektir. Ben fizikçilerin bu süreçte çok önemli bir rol oynayabileceğini iddia edeceğim. Onyedinci yüzyıldan beri fizik, gözcü “kesin” (*exact*) bir bilim örneği ve öteki bütün bilimlere model olmuştur. İki buçuk yüzyıldır fizikçiler, klasik fizik olarak bilinen, dünyaya mekanistik bakışın kavramsal çatısını geliştirip işlediler. Onların düşünceleri, bir yandan Isaac Newton’un matematiksel teorisine, bir yandan René Descartes’ın felsefesine ve öte yandan da bu ikisini onyedinci, onsekizinci ve ondokuzuncu yüzyıllarda hüküm süren gerçekliğin genel kavranışıyla uygun düşecek tarzda geliştiren Francis Bacon’ın ortaya koyduğu bilimsel metodolojiye dayalıydı. Madde bütün varoluşun temel ilkesiydi ve maddî dünya, kocaman bir makina içine yerleştirilmiş birbirinden kopuk nesneler yığını şeklinde anlaşılmıştı. Kozmik makina, tıpkı insan yapısı makinalar gibi ilksel parçacıklardan ibaret görülürdü. Sonuçta karmaşık olayların, her zaman onu teşkil eden yapı taşlarına indirgenmek ve bunların karşılıklı etkileşim içindeki mekanizmalarına bakmak suretiyle anlaşılabilmesine inanıldı. İndirgemecilik olarak bilinen bu tavır, kültürümüze öylesine derinden kök salmıştır ki, hemen daima bilimsel yöntemle özdeşleştirilmiştir. Öbür bilimlerde gerçekliğin hakikî tasviri olarak klasik fiziğin mekanistik ve indirgemeci yaklaşımını kabullenmiş ve bunu takiben kendi teorilerine bu iki yaklaşımı model olarak almışlardır. Psikologlar, sosyologlar ya da iktisatçılar bilimsel olma gereği duyduklarında tabii bir eğilimle Newtoncu fiziğin temel kavramlarına yöneldiler.

Bununla birlikte fizik, yirminci yüzyılda mekanistik dünya görüşünün sınırlılıklarını açıkça gözler önüne seren çok sayıda kavramsal devrimler geçirdi ve aynı zamanda bütün çağların ve geleneklerin mistik düşüncelerine büyük benzerlikler gösteren organik ve ekolojik bir dünya görüşünün de kapısını araladı. Bu yeni evren, artık birbirinden kopuk nesneler yığınının teşkil ettiği bir makina şeklinde değil, âhenkli, bölünmeyen bir bütün hâlinde; insan gözlemciyi ve hem erkeğin, hem kadının bilincini kapsayan dinamik bir ilişkiler ağı şeklinde ortaya çıkmaktadır. Modern fiziktedir ki, rasyonel zihnin aşırı uz-

manlaşma görüntüsü dinin özü ve mistisizmle, aynı zamanda da sezgisel zihnin aşırı uzmanlaşmasıyla temasa geçmekte, rasyonel ve sezgisel bilinçlilik tarzları *yang* ve *yin*'in olağanüstü güzel yapıdaki birliğini ve bütünleyici doğasını ortaya sermektedir. Bundan dolayı fizikçiler, toplumumuzun böylesine adilikle gereksindiği tavır ve değerlerdeki değişimlere bilimsel bir arkaplan sağlayabilirler. Bilimin baskın olduğu bir toplumda, gerekirse iddialarımıza bilimsel bir zemin sağlamak sûretiyle toplumsal kurumlarımızı temel değişimlerin gerekliliğine inandırmak daha kolay olacaktır. Fizikçiler bugün bunu başarabilecek durumdadır. Modern fizik, öbür bilimlere düşünmenin zorunlu olarak indirgemeci ve mekanistik olması gerekmediğini; bütüncül ve ekolojik görüşlerin de bilimsel olarak geçerli (meşrû) olduğunu gösterebilir.

Bu yüzyılda fizikçilerin öğrenmek zorunda kaldığı başlıca derslerden biri, doğayı tanımlama amacıyla kullandığımız bütün kavram ve kuramların sınırlı olduğu gerçeğini öğrenmeleriydi. Rasyonel zihnin özünden kaynaklanan sınırlılıkları nedeniyle biz, teorilerin, Werner Heisenberg'in ifade ettiği gibi, "her sözcük ya da kavram gibi yalnızca sınırlı bir uygulanabilirlik alanı bulunduğu" gerçeğini kabullenmek durumundayız.³⁹ Bilimsel teoriler bize hiçbir zaman gerçekliğin tam ve nihâî bir tasvirini sağlayamazlar. Onlar daima nesnelerin hakikî mahiyetine yönelik tahminler olarak kalmak zorundadırlar. Bu, bilim adamlarının öyle pervasızca doğruluk (hakikat) sorunuyla haşır neşir olmadığı anlamına gelir; onlar gerçekliğin yalnızca sınırlı ve yaklaşık tanımlamalarıyla uğraşırlar.

Yüzyılın başlarında fizikçiler atom ve atom-altı olaylar dünyasındaki araştırmalarının alanını genişlettiklerinde, klasik düşüncelerin sınırlılıklarının birdenbire farkına vardılar ve gerçeklik hakkındaki temel kavramlarının pek çoğunu kökten değiştirmek zorunda kaldılar. Kendi kavramsal çatılarının temelini sorgulama ve en aziz tuttukları fikirlerdeki derin değişiklikleri kabullenmeye zorlanmış olma deneyimi, yüzyılın ilk otuz yılı içerisinde bilim adamları için dramatik ve çoğu zaman da acılı bir deneyimdi; fakat buna karşılık onlar, mad-

39. Capra (1975) içinde, s. 28.

denin ve insan zihninin doğasına ilişkin derin kavrayışlarla ödüllendirildiler.

Kendi alanlarında Kartezyen dünya görüşünün sınırlarına henüz ulaşmış bulunan çeşitli türden öbür bilim adamları için, bu deneyimin yararlı bir ders olarak hizmet edebileceğine inanıyorum. Tıpkı fizikçiler gibi onlar da, deneyim dünyamızı ya da inceleme alanımızı genişlettiğimizde kimi kavramlarımızı değiştirmek ya da hatta terk etmek gerekeceğini kabul etmek zorunda kalacaklardır. Aşağıdaki bölümler, insan bilimleri ve toplum bilimleri kadar, doğa bilimlerinin de nasıl kendilerini klasik Newtoncu fizik üslûbundaki bir modele göre biçimlendirdiklerini gösterecektir. Fizikçiler söz konusu modeli şimdi aşmış durumdalar. Öteki bilimlerin de kendi kaderlerini çizen felsefeleri genişletme zamanı gelmiştir.

Kartezyen dünya görüşü ve Newtoncu fizik tarafından etkilenmiş olan ve modern fiziğin görüşleriyle uygunluk içinde değişmesi gereken bilimler arasında, ben, en geniş ekolojik anlamıyla sağlık üzerinde durarak şu bilimler üzerinde yoğunlaşacağım: Biyoloji ve tıp, psikoloji ve psikoterapi, sosyoloji, iktisat ve siyaset bilimi. Bütün bu alanlardaki klasik Kartezyen (Descartesçi) dünya görüşünün sınırlılıkları şimdi gözle görülür bir duruma gelmiştir. Klasik modelleri aşmak için bilim adamlarının, tıpkı bizim fizikte yaptığımız gibi, mekanistik ve indirgemeci yaklaşımı aşması ve bütüncül ve ekolojik görüşler geliştirmesi gerekecektir. Her ne kadar bu bilimlerin teorilerinin modern fiziğinkilere uygun düşmesi icab edecekse de, fiziğin kavramları genellikle öteki bilimler için bir model olarak alınmayacaktır. Ama yine de bu kavramlar her zaman çok işe yarayabilir. Bilim adamlarının bilime aykırı düşme korkusuyla bugün sık sık yaptıkları gibi, bütüncül bir çatıyı benimseme konusunda gönülsüz davranmaları gerekmeyecek. Modern fizik, onlara böyle bir çatının yalnız bilimsel değil, fizikî gerçekliğin en ileri bilimsel teorileriyle de uygunluk içerisinde bulunduğunu kanıtlayabilir.

İKİNCİ KISIM

İKİ PARADİGMA

NEWTONCU DÜNYA-MAKİNASI

kültürümüzün temellerini atan ve dikkatle gözden geçirilmesi gereken dünya görüşü ve değer sistemi, onaltıncı ve onyedinci yüzyıllarda ana hatlarıyla formüleleştirilmişti. 1500 ve 1700 yılları arasında, insanların dünyayı anlama biçimlerinde ve bütün düşünce tarzlarında çarpıcı bir değişim oldu. Yeni zihniyet ve yeni kozmos anlayışı, modern çağın karakteristikleri olan özellikleri Batı, uygarlığımıza kazandırdı. Bunlar geçen üç yüz yıl boyunca kültürümüze hâkim olan paradigmanın temeli oldular ve şimdiye değışmek üzeredirler.

1500'lerden önce Avrupa'daki egemen dünya görüşü, çoğu başka uygarlıklarda olduğu gibi organikti. İnsanlar manevî ve maddî olayların karşılıklı dayanışmasıyla karakterize edilen ve bireyin ihtiyaçlarının topluluğunkilere tâbi olduğu, organik ilişkilere dayanarak doğayı tecrübe eden küçük, âhenkli topluluklar içinde yaşarlardı. Bu organik dünya görüşünün bilimsel çatısı iki otoriteye dayalıydı: Aristoteles ve Kilise. Onüçüncü yüzyılda Thomas Aquinas, Aristoteles'in geniş kapsamlı doğa sistemini Hristiyan teolojisi ve ahlâkıyla birleştirdi ve bu sûretle bütün Ortaçağlar boyunca sorgulanmadan kalacak kavramsal çatıyı kurmuş oldu. Ortaçağ biliminin yapısı, çağdaş biliminkinden ta-

mamen farklıydı. Bu bilim hem akla, hem de imana dayanıyordu ve başlıca amacı öngörü (*prediction*) ve denetimden ziyade, nesnelerin anlam ve değerini anlamaktı. Ortaçağ bilim adamları çeşitli doğa olaylarının temelinde yatan amaçları araştırarak üstün değerler olan Tanrı, insan ruhu ve ahlâkla ilişkili meseleleri ele alıyorlardı.

Bu Ortaçağ tablosu, onaltıncı ve onyedinci yüzyıllarda köklü bir değişime uğradı. Organik, canlı ve manevî bir evren anlayışı, yerini makina tarzındaki dünya anlayışına bıraktı ve dünya-makinası modern çağların baskın metaforu hâline geldi. Bu gelişme, fizik ve astronomide Copernicus, Galileo ve Newton'un başarılarıyla zirveye ulaşan devrimsel değişimler sonucunda meydana geldi. Onyedinci yüzyıl bilimi, Descartes'in dehasının tasarladığı doğanın matematiksel tasvirini ve analitik akıl yürütme yöntemini kapsayan, Francis Bacon tarafından da güçlü bir biçimde savunulmuş olan yeni bir araştırma yöntemine dayanıyordu. Bilimin bu uzun vadeli değişimleri meydana getirmedeki can alıcı rolünü kabul eden tarihçiler, onaltıncı ve onyedinci yüzyıllara "Bilimsel Devrim Çağı" adını verdiler.

Bilimsel devrim, bin yıldan daha fazla bir süredir kabul edilmiş bir inanç olan Batlamyus'un (Ptolemy) ve Kitab-ı Mukaddes'in yermerkezli görüşünü deviren Nicolas Copernicus ile başladı. Copernicus'tan sonra yeryüzü, artık evrenin merkezi değil, yalnızca galaksinin kıyısındaki önemsiz bir yıldızın çevresinde dönen üç-beş gezegenden biriydi ve insan, Tanrı'nın hilkatinin ana siması iken, şimdi onun görkemli konumunu ele geçirmişti. Copernicus, görüşünün, döneminin dinî anlayışını derinden rencide edeceğinin tamamen farkındaydı; bunun için kitabın yayınını ölüm yılı olan 1543'e kadar erteledi ve hatta güneş-merkezli görüşünün sadece bir hipotez olduğunu öne sürdü.

Copernicus'u, astronomik çizelgelerle yaptığı yorucu çalışmasıyla kürelerin âhengini araştırarak ve ünlü, gezegenlerin devriminin de neysel yasalarını formülleştirerek Copernicus sistemine daha güçlü bir destek temin eden bir bilim adamı ve mistik Johannes Kepler takip etti. Ama bilimsel anlayıştaki gerçek değişme, dikkatini astronomiye yönelttiğinde, hemen ünlü düşen cisimler yasasını keşfeden Galileo Galilei tarafından gerçekleştirildi. O sıralarda icad ettiği telesko-

bu uzaya yönelterek gök olaylarının bilimsel gözlemine teleskobun olağanüstü marifetlerini uygulayan Galileo, eski kozmolojiyi herhangi bir kuşkuyla yer bırakmaksızın gözden düşürmeyi ve geçerli bilimsel teori olarak Copernicusçu hipotezi kabul ettirmeyi başardı.

Galileo'nun bilimsel devrimdeki rolü, her ne kadar bunların yaygın olarak Kiliseyle çatışmasından dolayı olduğu biliniyorsa da, astronomideki başarılarını çok aşar. Galileo, keşfettiği doğa yasalarını formülleştirmek için matematiksel dilin kullanımıyla bilimsel deneyi ilk birleştiren kişiydi ve bundan ötürü de modern bilimin babası ilan edilmiştir. O inanıyordu ki, "felsefe* her zaman gözlerimizin önünde yatan büyük kitapta yazılıdır; fakat eğer evvel emirde dilini ve özelliklerini öğrenmezsek bu kitabı anlayamayız. Bu dil matematiktir ve özellikle üçgenler, daireler ve başka geometrik şekillerdir."¹ Galileo'nun öncülük ettiği işin iki vechesi -deneysel yaklaşımı ve doğanın matematiksel tasvirinin kullanılması- onyedinci yüzyılda bilimin baskın özellikleri oldu ve günümüze kadar bilimsel teorilerin en önemli ölçütleri olarak kabul edilegeldiler.

Galileo, bilim adamlarının doğayı matematiksel olarak tasvir etmelerini mümkün kılmak için şunları şart koştu: Bilim adamları ölçülebilir ve nicelleştirilebilir olan maddî cisimlerin temel niteliklerini -yani şekilleri, sayıları ve hareketi- incelemek uğruna kendilerini tehlikeye atmalıdırlar. Renk, ses, tat ya da koku gibi diğer nitelikler (nicelik hâline getirilemeyen nitelikler) bilimin diyarına sokulmaması gereken salt zihinsel yansımalarıdır.² Galileo'nun, bilim adamlarının dikkatlerini maddenin nicelleştirilebilir özelliklerine yöneltme stratejisi, modern bilimin hemen her bölümünde büyük başarı kazanmış; fakat bu başarı, psikiyatrist R. D. Laing'in çarpıcı biçimde hatırlattığı gibi, ağır bir bedel ödememizi de gerektirmişti. "Görme, işitme, tatma, dokunma ve koklama ve bunlarla aynı düzeyde görüldüklerinden estetik ve ahlâkî duyarlık, değerler, nitelik, beden (form); tüm duygular, güdüler, niyetler, can, bilinç ve ruh ortadan silinir. Bu durumda dene-

* Orta Çağlardan ondokuzuncu yüzyıla kadar "felsefe" sözcüğü, çok geniş ve şimdi "bilim" dediğimiz şeyi de içeren bir anlamda kullanılırdı.

1. Randall (1976) içinde alıntılanmış, s. 237.

2. Bk. örneğin, Crosland (1971), s. 99.

yim, bilimsel söylemin dünyasının dışına atılmıştır.”³ Laing’e göre, ölçme ve nicelleştirmeye ilgili bilim adamlarının fikr-i sabiti kadar pek az şey son dört yüz yıl içerisinde dünyamızı değiştirmiştir.

Galileo, İtalya’da zekîce deneylerini uygularken, İngiltere’de Bacon, açıkça deneysel bilimin yöntemini savunuyordu. Tümevarım işleminin -deneyler yapmak ve bunlardan ilerideki deneylerde sınamak üzere genel sonuçlar çıkarmak- açık seçik bir teorisini ilk formüleştiren kişiydi Bacon ve yeni yöntemi büyük bir gayretle savunması son derece etkili oldu. Geleneksel düşünce okullarına gözü pekçe saldırdı ve bilimsel deney yolunda gerçek bir tutku geliştirdi.

“Baconcu ruh”, bilimsel araştırmanın doğasını ve amacını derin bir biçimde değiştirdi. En eski çağlardan beri bilimin amaçları bilgelik, doğal düzeni anlamak ve onunla uyum içerisinde yaşamak olmuştu. Bilim o zamanlar, “Tanrı’nın yüceliğini” ya da Çinlilerin deyişiyle “doğanın düzenini örnek almayı” ve “Tao’nun akışı içinde akmayı” araştırmıştı.⁴ Bunlar *yin* ya da bütünleyici amaçlardı; bilim adamlarının tavrı bugünün diliyle söyleyecek olursak ekolojikti. Bu tavır onyedinci yüzyılda tam da zıt kutbuna dönüştü; *yin*’den *yang*’a, bütünleşmeci faaliyetten kendini kanıtlayıcı faaliyete. Bacon’dan beri bilimin amacı, bilgiyi doğaya hükmetmek ve onu denetim altına almak amacıyla kullanmak oldu ve bugün baskın biçimde hem bilim, hem de teknoloji kökten karşı-ekolojik amaçları uğruna bu bilgiyi kullanmaktadır.

Bacon’ın yeni deneysel araştırma yöntemini savunurken kullandığı terimler, tutkudan öte, çoğunlukla düpedüz şiddet kokmaktadır. Ona göre doğa, “kendisini (*her*) gezenler tarafından avlanan”, “hizmet etmeye mecbur” ve “köle” yapılması gereken bir şeydi. O (*she*), bilim adamına karşı direnirken, bilim adamlarının hedefi “doğanın sırlarını söküp almak için ona işkence etmek”ti.⁵ Şiddetin bu aşırı dile getirilişi, Bacon’ın zamanında ardı arkası kesilmeksizin icra edilmiş olan cadı mahkemelerinden ilhâm alınmışa benziyor. Kral I. James’in

3. Laing (1982).

4. Huai Nan Tzu, Capra (1975) içinde, s. 117.

5. Bu Bacon’cu metaforların referansları için, bk. Merchant (1980), s. 169.

başsavcısı sıfatıyla Bacon, bu tür davalarla çok yakından alâkaddı ve doğayı çoğunlukla bir kadın olarak gördüğünden, bilimsel yazılarına mahkemede kullandığı teşbihleri aktarmak istemesi şaşırtıcı olmasa gerektir. Gerçekten de Bacon'ın, kendisine işkence yapılarak elde edilmesi gerekli sırlara sahip doğa anlayışı, onyedinci yüzyılın cadı mahkemelerinde kadınlara yaygın biçimde uygulanan işkenceyi güçlü bir şekilde anıştırmaktadır.⁶ Böylece Bacon'ın çalışması, bilimsel düşünce üzerindeki ataerkil tavırların etkisinin parlak bir örneğini sunmaktadır.

Besleyip büyüten anlamındaki antik yeryüzü kavramı, Bacon'ın yazılarında temelden değişmiş ve organik doğa anlayışı bir makina tarzındaki dünya metaforuyla yer değiştirerek Bilimsel Devrim'in ardından ortadan kaybolmuştu. Batı uygarlığının daha ileriye gelişimi için son derece önemli olan bu değişim, onyedinci yüzyılın iki devasa şahsiyeti, Descartes ve Newton tarafından başlatılmış ve tamamlanmıştır.

René Descartes, genellikle modern felsefenin kurucusu olarak kabul edilir. Kendisi değerli bir matematikçiydi ve felsefî bakış açısı yeni fizik ve astronomiden derin biçimde etkilenmişti. Descartes, bütünlüklü bir yeni düşünce sistemi inşa edinceye kadar hiçbir geleneksel bilgiyi kabul etmedi. Bertrand Russell'a göre, "böyle bir şey Aristoteles'ten bu yana vuku bulmamıştı ve bu, bilimin ilerlemesinden edinilen yeni kendine güvenin açık bir işaretidir. Onun çalışmasında, Platon'dan sonraki herhangi bir seçkin filozofta bulunmayan bir yenilik vardır."⁷

Yirmi üç yaşlarında Descartes, bütün hayatını etkileyecek aydınlatıcı bir vizyon yaşadı.⁸ Üzerinde şiddetle yoğunlaşmaya çalıştığı uzun bir zaman sonunda Descartes, biriktirdiği bilgilerin tamamını sistematik olarak gözden geçirirken, birden parlayan bir sezgi gibi bütün bilgiyi birleştirmeyi vaad eden "olağanüstü bir bilimin temelle-

6. Bu nokta Carolyn Merchant tarafından ikna edici şekilde savunulmuştur, bk. *age*.

7. Russel (1961), s. 542.

8. Bk. Vrooman (1970), s. 54-60.

ri”nin farkına vardı. Bu sezgi, daha önceden haris emelini açığa vurduğu bir arkadaşına yazdığı mektupta ima edilmişti: “Ve sonuçta çalışmamın niteliği konusunda sizden hiçbir şey saklamayarak... bütün nicelik, süreklilik ve süreksizliği genel anlamıyla çözümleyecek bütünü yeni bir bilimi... insanlara sunmak istiyorum.”⁹ Descartes, söz konusu vizyonu bu planı nasıl gerçekleştirebileceğini sezdi. O, mutlak kesinliğe sahip tam bir doğa bilimini kurmaya elverişli bir yöntem öne sürdü; matematik gibi ilk ilkeleri kendiliğinden-açıklık üzerine dayalı bir bilim. Bu ilhâm tarafından kuvvetle etkilenmişti Descartes. Hayatının en yüce keşfini yaptığı ve vizyonunun hiç kuşkusuz ilâhî ilhâmdan geldiği hissine kapıldı. Yeni bilimi sembolik biçimiyle sunmasını takip eden gecede gördüğü olağanüstü bir rüya tarafından da doğrulandı bu inancı. Descartes, şimdi bu misyonu kendisine Tanrı’nın verdiğine emindi artık ve ardından yeni bilimsel felsefeyi inşâ etmeye koyuldu.

Descartes’ın vizyonu, onda bilimsel bilgi konusundaki fikr-i sâbiti doğurdu ve hayatı boyunca tek çağrısı, bütün bilme alanlarında “doğruyu yanlıştan ayırt etmek” oldu. “Bilimin tümü kesin, apaçık bilgidir” diye yazdı: “Sadece muhtemel olan her türlü bilgiyi reddediyor ve ancak tam anlamıyla bilinen ve hakkında en ufak bir kuşku ya imkân olmayan şeyleri -ki inanılması gerekenler yalnızca bu bilgilerdir- kabul ediyoruz.”¹⁰

Bilimsel bilginin kesinliğine olan inanç, Kartezyen (Descartesçı) felsefenin ve ondan türeyen dünya görüşünün temelinde yatmaktadır ve başlangıçtan itibaren Descartes’i yanıltan da bu nokta olmuştur. Yirminci yüzyıl fiziği bize, bilimde hiçbir mutlak doğru olmadığını; bütün kavram ve teorilerimizin sınırlı ve tahminî olduğunu çok kesin bir şekilde göstermiştir. Bilimsel doğruluğa olan Kartezyen inanç bugün hâlâ çok yaygındır ve Batı kültürünün simgesi durumunu alan bilimcilikte (*scientism*) kendini göstermektedir. Toplumumuzda, bilim adamı olmayanlar kadar bilim adamları da o kanıdadırlar ki, bilimsel yöntem evreni anlamanın tek geçerli yoludur. Descartes’in düşünce

9. Age. içinde, s. 51.

10. Garber (1978)’de zikrediliyor.

yöntemi ve doğa anlayışı, modern bilimin tüm dallarını etkilemiş olup, bugün için bile çok yararlı olabilir. Ama eğer sınırlılıkları da tınırsa, daha yararlı olabilecektir. Mutlak doğru olarak Descartes'ın yönteminin benimsenmesi, mevcut kültürel dengesizliğimizin oluşumunda önemli bir rol oynamıştır.

Kartezyen kesinlik, temel mahiyeti itibariyle matematikseldir. Descartes evrenin anahtarlarının onun matematiksel niteliği olduğuna inanıyordu ve kafasındaki bilim kavramı matematikle eşanlamlıydı. Nitekim fizikî nesnelerin nitelikleriyle ilgili olarak şunları yazmıştı: “Gerçekliğinden kuşku duymadığımız ortak fikirlerden matematiksel isbatın açıklığıyla çıkarımlanmayan hiçbir şeyi doğru olarak kabul etmiyorum. Zira doğadaki tüm fenomenler bu yöntemle açıklanabilir; başka hiçbir fizik ilkesini, kabul etmeye veya talep etmeye gerek olmadığına inanıyorum.”¹¹

Tıpkı Galileo gibi Descartes da, doğanın -şu “daima gözlerimizin önünde yatan koca kitabın”- dilinin matematik olduğuna inanıyordu ve bütün arzusu, kendisini o çok ünlü keşfine götüren matematiksel terimlerle doğayı tanımlamaktı. Geometrik figürlere sayısal bağıntıları uygulayarak cebir ve geometri arasında ilişki kurmayı başardı ve bu sûretle şimdi analitik geometri olarak bilinen matematiğin yeni bir dalını kurdu. Bu yeni matematik dalı, çözümleri sistematik bir yolla incelenen cebirsel denklemler aracılığıyla eğrilerin betimlenmesini içerir. Descartes yeni yöntemini, yani bütün fizikî fenomenleri kesin (*exact*) matematiksel bağıntılara indirgeyen muazzam şemasını, hareketli cisimleri uygun biçimde incelemek amacıyla çok genel bir matematiksel çözümleme tipine uygulamaya karar verdi. Nitekim büyük bir gururla şöyle dedi: “Benim fiziğimin tamamı, geometriden başka bir şey değildir.”¹²

Descartes'ın bir matematikçi dehasıydı ve bu durum onun felsefesinde daha da açıkça görülmektedir. Bütün bir inşa planını ve kesin doğa bilimini tamamlamak amacıyla yazdığı ünlü kitabı *Yöntem Üzerine Konuşmada* (*Discourse on Method*) yeni bir akıl yürütme yön-

11. Age.'de alıntılanmış.

12. Vrooman (1970)'de alıntılanmış, s. 120.

temi geliştirdi. Bu metin her ne kadar sonraları büyük felsefe klasiklerinden biri olduysa da, Descartes'ın amacı hiç de felsefe öğretmek değil, bilime bir giriş yapmaktır. O yöntemini kitabının başlığından da açıkça görüldüğü üzere bilimsel hakikata ulaşmak amacıyla tasarlamıştı: *Bilimlerde Hakikati Aramanın ve Akıllı Doğru Şekilde Yönetmenin Yöntemi Üzerine Konuşma*.

Descartes yönteminin esası, radikal şüphe'dir. O güvenmemek için bir neden bulduğu her şeyden -bütün geleneksel bilgilerden, duyu izlenimlerinden ve hatta bir bedene sahip bulunduğundan- kuşkulanır; ta ki kuşku götürmez bir şeye, düşünen birisi olarak kendi varlığına ulaşınca kadar. Böylece o ünlü önermesi "*Cogito, ergo sum*" yani "Düşünüyorum, o hâlde varım"a varmaktadır. Descartes'ın insan doğasının temelini ve bütün nesneleri düşünce içerisinde belirleyen bu çıkarımından dolayı, biz hakikati açık ve seçik biçimde kavrarız. O, bu tür açık ve seçik kavrayışa, -"saf ve dikkatli zihnin kavrayışına"-¹³ "sezgi" demektedir ve "apaçık sezgi ve zorunlu tümdengelimden başka insan için hakikatin kesin bilgisine açık herhangi bir yol olmadığını" iddia etmektedir.¹⁴ Sonuçta, kesin bilgiye sezgi ve tümdengelim yoluyla ulaşmıştır ve bunlar Descartes'ın yeniden kurmaya çalıştığı büyük bilgi yapısının temellerini sağlamlaştırmakta kullandığı yararlı araçlardır.

Descartes'ın yöntemi çözümleyicidir (analitik). Bu yöntem fikir ve sorunları parçalara bölmeyi ve onları, kendi mantıksal yapıları içinde düzenlemeyi ihtivâ eder. Bu çözümleyici akıl yürütme yöntemi, Descartes'm muhtemelen bilime en büyük katkısıdır. Bu yöntem modern bilimsel düşüncenin en temel karakteristiği oldu ve bilimsel teorilerin geliştirilmesi ve karmaşık teknolojik projelerin gerçekleştirilmesinde büyük ölçüde işe yaradı. NASA'nın aya insan indirmesini mümkün kılan, Descartes'm yöntemi'dir. Öte yandan Kartezyen yöntem üzerindeki aşırı vurgu, gerek genel düşünme biçimimizin, gerekse akademik disiplinlerimizin karakteristiği olan parçalanmaya ve bilimde yaygın indirgemecilik tavrına -yani, karmaşık fenomenlerin bü-

13. Garber (1978)'de alıntılanmış.

14. *Age*.

tün vechelerinin ancak onları teşkil eden parçalara indirgenerek anlaşabileceği inancına- yol açtı.

Descartes'ın *cogito*'su, zihni maddeden daha kesin kıldı ve onu, bunların birbirinden bağımsız ve temelden farklı olduğu sonucuna sürükledi. Nitekim bir yerde şöyle dedi: “Zihne ait olan her şey bedenin dışındadır; bedene ait olan her şey de zihnin dışındadır.”¹⁵ Zihin ve madde arasında yapılan bu Kartezyen ayırım, Batı düşüncesi üzerinde derin bir etki yaptı. Bu ayırım, bedenlerimiz içinde yalıtılmış benlikler olarak kendimizin farkına varmamızı öğretti; bizi “ideal beden”in ev sahipleri yapabilecek -özellikle de kadınlara yönelik- ürünleri satmak amacıyla muazzam sanayiler kurmamızı sağladı; doktorları hastalığın psikolojik boyutlarını ciddi biçimde göz önüne almaktan ve psiko-terapistleri tedavi ettikleri hastaların bedenleriyle ilgilenmekten alıkoydu. Kartezyen ayırım hayat bilimlerinde ruh ve beyin arasındaki ilişki hakkında sonsuz karışıklıklara neden oldu ve fizikte, atomik fenomenlere ilişkin gözlemlerini yorumlamada kuantum teorisinin kurucularına büyük güçlükler çıkarttı. Uzun yıllar bu sorunla mücadele eden Heisenberg'e göre, “Bu parçalara ayırma işlemi Descartes'ı izleyen üç yüz yıl boyunca insanlığın zihnine derinden nüfûz etmiş ve gerçeklik sorununa ilişkin gerçekten farklı bir tavrın onun yerine geçmesi için uzun bir zaman gerekmişti.”¹⁶

Descartes bütün doğa görüşünü, iki bağımsız ve birbirinden kopuk dünya arasında yaptığı şu temel ayırım üzerine oturttu; zihin ya da *res cogitans* (“düşünen şey”), ve madde ya da *res extensa* (“yer kaplayan şey”). Gerek zihin, gerekse madde, gerçek doğa düzeninin ve bu düzenin insan zihnince tanınmasına imkân veren aklın ışığının kaynağı olan ve her ikisinin de ortak referans noktalarını temsil eden Tanrı'nın yaratıklarıydı. Tanrı'nın varlığı, Descartes için bilimsel felsefenin temelini oluşturunuyordu; ama daha sonraki yüzyıllarda bilim adamları Tanrı'ya herhangi bir açık gönderme yapmadan, insan bilimlerini *res cogitans*'da, doğa bilimlerini de *res extensa*'da toplayan Kartezyen ayırma uygun olarak teorilerini geliştirdiler.

15. Sommers (1978)'de alıntılanmış.

16. Heisenberg (1962), s. 81.

Descartes için maddî dünya bir makinaydı ve bir makinadan başka bir şey değildi. Maddede hiçbir amaç, hayat ya da rûhîlik yoktu. Doğa mekanik yasalara göre işliyordu ve maddî dünyadaki her şey, aksamının düzenlenişine ve hareketine bakılarak açıklanabilirdi. Doğanın bu mekanik tasviri, Descartes'ı izleyen dönemde bilimdeki egemen paradigma oldu. Yirminci yüzyıl fiziğinde vuku bulan kökten değişime gelinceye kadar, doğa olayları hakkındaki teorilerin formülleştirilmesine ve bütün bilimsel gözlemlere rehberlik etti. Onyediy, onsekiz ve ondokuzuncu yüzyıllarda mekanistik bilimin bütün özenli işlenişi, Kartezyen düşüncenin gelişmesi dışında Newton'un büyük sentezini de içerecekti. Descartes bilimsel düşünceye genel çatısını, kesin matematiksel yasalarca yönetilen kusursuz bir makina tarzındaki doğa anlayışını kazandırmıştı.

Organizmadan makinaya doğru doğa tasarımında vuku bulan çarpıcı değişim, insanların doğal çevre hakkındaki tavırları üzerinde güçlü bir etki yaptı. Ortaçağların organik dünya görüşü ekolojik davranışa yol açan bir değer sistemini kapsıyordu. Carolyn Merchant'ın bu durumu şu sözlerle dile getirir:

Canlı bir organizma ve besleyip büyüten tarzındaki yeryüzü imgesi [eskiden] insanların eylemlerini sınırlayan kültürel bir kısıtlama olarak iş görmüştü. Bir insan, nasıl seve seve annesini katletmez; altın çıkarmak için onun bağırsaklarını deşmez ya da onun bedenini kötürüm etmezse... canlı ve duygulu bir hâlde tasavvur edilen yeryüzüne karşı da tahrip edici eylemler icra etmek insanın ahlâkî davranışının bir ihlâli olarak görülürdü.¹⁷

Bu kültürel kısıtlamalar bilimden peydahlanan mekanizasyon (makinalaşma) sayesinde ortadan silindi. Mekanik bir sistem tarzındaki Kartezyen evren anlayışı, Batı kültürünün ayırıcı niteliği hâline gelen doğanın işletilmesi ve sömürülmesi için “bilimsel” bir cevaz temin etti. Gerçekte Descartes'ın kendisi, bilimin amacını doğaya egemen olmak ve onu kontrolü altına almak olarak koyan Bacon'ın fikrini paylaşıyordu; Bacon ise, bilimsel bilginin “bizi doğanın efen-

17. Merchant (1980), s. 3.

dileri ve mâlikleri yapmak”¹⁸ amacıyla kullanılabileceğini iddia ediyordu.

Komple bir doğa bilimi kurmaya kalkışmak sûretiyle Descartes, kendi mekanistik dünya görüşünü canlı organizmaları da içine alacak şekilde genişletti. Bitki ve hayvanlar basit makinalar olarak düşünülmüşlerdi. İnsan ise, beyin merkezinde bulunan epifiz bezi vasıtasıyla bedenle bağlantı içinde olan rasyonel bir ruhu (*soul*) barındırıyordu. Ona kalırsa, insan bedeni bir hayvan-makinadan ayırt edilemezdi. Descartes canlı organizmaların otomatlardan başka bir şey olmadıklarını kanıtlamak amacıyla, beden hareketlerinin çeşitli biyolojik işlevlerinin nasıl mekanik işlemlere indirgenebileceğini uzun uzun açıkladı. Bu şekilde o, insanları görünüşte kendiliğinden hareketlerinin büyüyle eğlendiren usta işi, “canlımsı” (*life-like*) makinalarıyla onyedinci yüzyıl barok zihniyetinden güçlü bir şekilde etkilenmişti. Çağdaşlarının çoğu gibi Descartes da, bu otomatlardan ve hatta onların bazısının kendi kendilerini kurmalarından efsunlanmıştı. Otomatların işlemlerini, kaçınılmaz bir biçimde canlı organizmalarinkine benzetti: “Her şeye karşın birçok değişik biçimlerde kendi kendilerini hareket ettirme gücüne sahip, baştan ayağa insan yapısı olan ve yapay menşeleri miller ve öbür benzer makinalar olan saatlere bakıyoruz... Zanaatkarlarca yapılan makinalarla yalnız doğanın kompoze ettiği çeşitli cisimler arasında hiçbir fark görmüyorum.”¹⁹

Özellikle saat yapımı, Descartesçi zaman anlayışının etkisiyle yüksek bir mükemmeliyet düzeyine erişti ve bundan dolayı saat, öbür otomatik makinalar için seçkin bir model oldu. Descartes hayvanları, “çarklar ve yaylardan mürekkebi... bir saat”a benzetti ve buna insan bedenini de dahil etti: “İnsan vücudunu bir makina şeklinde düşünüyorum... Düşüncem, hasta bir adamla bozuk bir saati, sağlıklı bir insanla da sağlamca yapılmış bir saati kıyaslamaktır.”²⁰

Descartes’ın canlı organizmalar görüşü, hayat bilimlerinin gelişimi üzerinde kalıcı bir etki bıraktı. Canlı organizmaları teşkil eden me-

18. Randall (1976)’da zikr, s. 224.

19. Rodis-Lewis (1978)’de zikrediliyor.

20. Age. içinde alıntılanmış.

kanizmaların titizlikle tasvir edilmesi, son üç yüzyıldır biyologlar, fizikçiler ve psikologların en önemli görevi hâline geldi. Kartezyen yaklaşım özellikle biyoloji alanında çok başarılı olmasına karşılık, bilimsel araştırmanın yönünü de sınırlamış oldu. Sorun, canlı organizmaları makina olarak ele almaktaki başarılarından cesaret bulan bilim adamlarının, onların makinalardan başka bir şey olmadıklarına inanma eğiliminde olmalarıydı. Bu indirgemeci yanılığının birbirine zıt sonuçları, özellikle bir saatin çalışmasına benzetilen insan vücudunun Kartezyen modeline bağlı doktorların, bugünün birçok büyük hastalığını anlamalarına engel olduğu, tıp biliminde gözle görülür bir duruma gelmiştir.

Sonuç olarak bu, Descartes'ın "olağanüstü bilim"iydi. Çözümleyici düşünce yöntemini kullanan Descartes, bütün doğa olaylarını tek bir mekanik esaslar sistemi çerçevesinde toplamaya çalıştı. Onun bilimi mükemmel olacaktı ve verdiği bilgi, mutlak matematiksel kesinliği sağlayacaktı. Tabii ki, Descartes bu haris planını tamamlayamamış ve kendi kendine biliminin eksiksiz olmadığını öğrenmişti. Ama akıl yürütme yöntemi ve doğa olayları teorisinin genel taslağı, son üç yüzyıldır Batılı bilimsel düşünceyi biçimlemeyi başarmıştır.

Bugün her ne kadar Kartezyen dünya görüşünün sınırlılıkları bütün bilimlerde açık bir hâle geliyor ise de, Descartes'ın genel zihinsel sorunlara yaklaşım yöntemi ve düşüncesinin açık ve seçikliği değerini korumaya devam etmektedir. Kuantum teorisinde mekanistik dünya görüşünün sınırlılıklarını ve öbür alanlarda bu görüşü devirmenin zarûretini vurguladığım modern fizik üzerinde verdiğim bir konferanstan sonra, bir Fransız bayan öğrencinin beni "Kartezyen açıklık" göstermekle kutladığı an, bunu çok canlı bir şekilde düşünmüştüm. Onsekizinci yüzyılda Montesquieu'nün yazdığı gibi, "Descartes, kendisinden sonra gelenlere kendi yanlışlarını nasıl bulabileceklerini öğretti."²¹

* * *

Descartes onyedinci yüzyıl bilimi için, kavramsal bir çatı yarattı; ama kendisinin kesin matematik yasalarca yönetilen mükemmel bir

21. Vrooman (1970) içinde zikrediliyor, s. 114.

makina şeklindeki doğa anlayışı, ömrü boyunca bir vizyon olarak kalmak zorundaydı. O, doğa olayları teorisinin genel taslağını çizmekten daha fazla bir şey yapamazdı. Kartezyen rüyayı gerçekleştiren ve Bilimsel Devrimi tamamlayan adam, Galileo'nun öldüğü yıl olan 1642'de İngiltere'de doğan Isaac Newton oldu. Newton, mekanistik doğa anlayışının tam bir matematiksel formülasyonunu gerçekleştirdi ve böylelikle Copernicus ile Kepler, Bacon, Galileo ve Descartes'in çalışmalarının muazzam bir sentezini yapmayı başardı. Onyedinci yüzyıl biliminin başarılarını taçlandıran Newtoncu fizik, yirminci yüzyıla kadarki birçok bilimsel düşüncenin üzerine oturduğu temel olmaya devam eden matematiksel dünya teorisine bir tutarlılık getirdi. Newton'un matematiği kavrayışı çağdaşlarınkinden çok daha güçlüydü. O katı cisimlerin hareketini tanımlamak için, bugün diferansiyel hesap olarak bilinen ve Galileo ve Descartes'in matematiksel tekniklerini aşan yepyeni bir yöntem icad etti. Bu muazzam zihinsel başarı, Einstein tarafından, "muhtemelen herhangi bir zamandan başışık olarak tek bir bireyin attığı en büyük adım"²² şeklinde övülmüştü.

Kepler, gezegenlerin hareketlerine ilişkin deneysel yasaları astronomik çizelgeleri incelemek sûretiyle çıkarmış; Galileo ise düşen cisimler yasasını keşfetmek için deha işi deneyler yapmıştı. Newton, bu iki keşfi, taşlardan gezegenlere kadar güneş sistemindeki bütün nesneleri yöneten genel hareket yasalarını formülleştirmek sûretiyle birleştirdi.

Efsaneye göre, bir ağaçtan elma düştüğünü gördüğü zaman birdenbire bir ilhâm şimşegi parladı Newton'un kafasında. O elmanın, gezegenleri güneşe çeken aynı güç tarafından yeryüzüne doğru çekildiğini fark etti ve böylece büyük sentezinin anahtarını ele geçirmiş oldu. Daha sonra da yeni matematiksel yöntemini, çekim gücünün etkisi altındaki bütün cisimler için kesin hareket yasalarını formülleştirme işleminde kullandı. Bu yasaların önemi, evrensel olarak uygulanabilir olmalarında yatmaktadır. Bunların bütün güneş sisteminde geçerli olduğu bulundu; bunun sonucunda da Kartezyen doğa anlayışı-

nı doğruladığı görüldü. Gerçekte Newtoncu evren, kesin matematiksel yasalara uygun olarak işleyen koca bir mekanik sistemdi.

Newton dünya teorisini, *Doğa Felsefesinin Matematiksel Esasları* (*Mathematical Principles of Natural Philosophy*) adlı eserinde çok ayrıntılı olarak sundu. Latince özgün adı sonradan kısaltma amacıyla genellikle *Principia* şeklinde kullanılan çalışması, iki yüzyıldan daha uzun bir süredir doğanın doğru tasviri olarak bilim adamlarının göz önüne aldıkları kapsamlı bir tanımlar, önermeler ve kanıtlar sistemini kapsamaktadır. Yine *Principia*, Newton'un matematiksel tasvir aracılığıyla, sistematik bir işlem olarak gördüğü her adımda deneysel kanıtın eleştirel değerlendirilişine dayalı deneysel yönteminin açık bir tartışmasını da içerir.

Bir hipotezin tamamı olaylardan çıkarımlanmaz; ve hipotezlerin metafizikî ya da fizikî olduğuna, gizil (*occult*) ya da mekanik nitelikleri olup olmadığına, deneysel felsefede yer verilmez. Bu felsefede tikel (*particular*) önermeler olaylardan çıkarılmış ve sonradan tümevarım yoluyla genelleştirilmiştir.²³

Newton'dan önceki onyedinci yüzyıl biliminde, bu noktada iki zıt eğilim vardı; Bacon'ın temsil ettiği deneysel tümevarımsal yöntem ve Descartes'm temsil ettiği rasyonel, tümdengelimsel yöntem. Newton *Principia*'sında, tek başına ne salt sistematik yorumlama olmaksızın deneyleri, ne de güvenilir bir teoriye ulaştıracak deneysel kanıt olmadan ilk ilkelerden yapılan tümdengelimli vurgulamak yerine, her iki yöntemin uygun bir sentezini yaptı. Sistematik deneyde Bacon'ı, matematiksel çözümlemede de Descartes'ı aşan Newton, bu iki eğilimi birleştirdi ve o gün bugündür, doğa biliminin üzerine dayandığı metodolojiyi ortaya çıkardı.

Isaac Newton'ın, bilimsel eserlerinden bir okuyuşta anlaşılamayacak karmaşık bir kişiliği vardı. O yalnızca bir bilim adamı ve matematikçi olmak bir yana, hayatının çeşitli dönemlerinde bir avukat, tarihçi ve teolog olarak da seçkin bir kimse idi ve gizli (*occult*) ve batinî (*esoterik*) bilgiye derinliğine dalmıştı. Dünyayı bir bulmaca olarak gö-

23. Randall (1976)'da alıntı, s. 263.

rüyordu ve bu bulmacanın ipuçlarının sadece deneyler aracılığıyla değil, bâtinî geleneklerin şifreli sözlerinde de bulunabileceğine inanıyordu. Newton da tıpkı Descartes gibi, güçlü zihnini evrenin bütün sırlarını çözmek için düşünmeye zorluyordu ve doğal ve bâtinî bilime ilişkin incelemelerini, aynı yoğunlukla bu konuya uyguladı. Cambridge, Trinity College'de *Principa* üzerinde çalışırken, tam da aynı yıllarda simya (*alchemy*), apokaliptik metinler, ortodoks olmayan teolojik teoriler ve muhtelif okkült konular üzerine ciltlerce notlar alıyordu. Bu bâtinî yazılardan büyük çoğunluğu hiçbir zaman basılmadı; fakat bunlardan çıkan sonuç, Bilimsel Devrimin büyük dehası Newton'un aynı zamanda "son büyücü" olduğu idi.²⁴

Newtoncu evrenin sahnesi, bütün fizikî olayların üzerinde vuku bulduğu Öklidci geometrinin üç boyutlu mekânıydı. Bu, içerisinde fizikî olayların meydana geldiği bağımsız mutlak bir mekân, bir boşluktu. Newton'un kendi sözleriyle, "Daima benzer ve hareketsiz duran, kendi dışındaki her hangi bir şeye bakılmaksızın kendi doğası içinde mutlak olan mekân."²⁵ Fizik dünyadaki bütün değişimler, maddî dünyayla hiçbir bağlantısı olmayan ve geçmişten geleceğe şimdi (hâl) aracılığıyla pürüzsüzce akıp giden ayrı bir mutlak boyuta, zamana dayanarak tanımlanmışlardı. "Mutlak, hakikî ve matematiksel zaman" diye yazıyordu Newton, "kendi başına ve kendi doğası yardımıyla dışındaki hiçbir şeye bakmadan tekbiçimli olarak akar."²⁶

Bu mutlak mekân ve mutlak zaman içinde hareket eden Newtoncu dünyanın öğeleri, maddî parçacıklardı; bütün maddenin kendilerinden yapıldığı küçük, katı ve yok edilemez nesneler. Newtoncu madde modeli atomistikti; ama Newtoncu parçacıklar, aynı maddî cevherden yapıları tamamen düşünce ürünü olan modern atom fikrinden farklıydı. Newton maddeyi homojen olarak gösterdi; o iki tip madde arasındaki farkı, atomların farklı ağırlık ve yoğunluklarına dayanarak değil, daha az ya da daha çok yoğun atom yığınlarına dayanarak açıkladı. Maddenin temel yapıtaşları, ya aynı "madde"nin bileşiği olmalı ya da bir nesnedeki maddî tözün (cevher) toplam miktarı,

24. Keynes (1951).

25. Capra (1975)'de alıntı, s. 55.

26. Age.

o nesnenin kütesini vermeliydi; başka durumlarda değişik büyüklüklerde olabilirdi.

Newton'un görüşüne göre, parçaların hareketine, bir mesafe dahilinde hemen etkisini gösteren çekim kuvveti neden oluyordu. Maddî parçacıklar ve bunların karşılıklı etkileşiminden bağımsız olarak varolan parçacıkların iç yapıları arasındaki çekim güçleri, birbirlerinden temelden farklı bir yapıdadırlar. Newton hem parçacıkların, hem de çekim gücünün Tanrı tarafından yaratıldığını kabul etti ve böylece daha ileri çözümlemelere gitmekten kurtuldu. *Optics* adlı kitabında Newton, Tanrı'nın maddî dünyayı yaratışının nasıl olduğunu tasvir eden aydınlık bir tablo çizdi:

Bana, Tanrı'nın başlangıçta yaratma amacına uygun olarak, maddeyi, başka özellikleri yanında, büyüklük ve şekillere sahip katı, yekpare, sert, nüfûz edilemez ve hareketli parçacıklar hâlinde düzenlemesi ve bunun, mekân için de geçerli olması mümkün görünüyor; katı hâlde bulunan bu ilksel parçacıklar, bunları birleştiren herhangi bir gözenekli cisimden karşılaştırılamayacak kadar daha serttir; hatta öylesine serttir ki, parçalar asla aşınmaz ya da parçalanmaz; Tanrı'nın ilk yaratışta bir olarak yarattığı şeyi hiçbir doğal güç bölemez.²⁷

Newtoncu fizikte bütün fizikî olaylar, karşılıklı çekimlerin, yani yerçekiminin gücüyle (*the force of gravity*) meydana gelen maddî parçacıkların hareketlerine indirgenmiştir. Bir parçacık ya da herhangi bir maddî nesne üzerindeki bir gücün etkisi, klasik mekaniğin esaslarından elde edilen Newton'un hareket denklemlerince matematiksel olarak tanımlanmıştır. Bunlar, hareket hâlindeki maddî nesnelere uygun olarak tasarlanmış olan ve fizikî dünyada gözlemlenmiş bütün değişimlerin nedenini açıklayacağı düşünülen değişmez yasalardır. Newtoncu anlayışa göre Tanrı, başlangıçta maddî parçacıkları, bunlar arasındaki çekimleri ve temel hareket yasalarını yarattı. Böylece bütün evren hareket etmeye başladı ve o gün bugündür değişmez yasalarca yönetilen bir makina gibi işlemeye devam etti. Mekanistik doğa anla-

27. Age., s. 56.

yışı böylece, bütünüyle nedensel ve belirlenmiş dev kozmik makina anlayışıyla katı bir determinizme sıkı sıkıya bağlanmış oldu. Olan biten her şey kesin bir nedene sahipti ve kesin bir sonucu meydana getirirdi; sistemdeki herhangi bir parçanın geleceği, eğer durum herhangi bir zamanda bütün ayrıntılarıyla biliniyorsa, -ilkece- mutlak kesinlikle önceden tahmin edilebilirdi.

Bu kusursuz dünya-makinası tasviri, dışarıdan bir yaratıcının varolduğunu ima ediyordu; ilâhî yasasını hükümran kılmak sûretiyle, dünyayı yukarıdan yöneten monarşik bir tanrıydı bu. Fiziksel olaylar kesinlikle ilâhî (tanrısal) kaynaklı olarak düşünülmemişlerdi ve bilimin böyle bir tanrıya inanmayı gittikçe güçleştirmesiyle birlikte ilâhî (tanrısal) olan, kültürümüzün ana damarının karakteristiği olan manevî boşluğu ardında bırakarak bilimsel dünya görüşünden bütünüyle uzaklaştı. Doğanın bu sekülerizasyonunun felsefî temeli, ruh ve madde arasındaki Kartezyen ayırımdı. Bu ayırımın sonucu olarak dünya, gözlemci olan insanı asla hesaba katmaksızın nesnellikle tanımlanabilen mekanik bir sistem olarak görüldü ve doğanın bu çeşit nesnel bir tavsiri, bütün bilimin ideali oldu.

Onsekizinci ve ondokuzuncu yüzyıllar, Newtoncu mekaniği olağanüstü bir başarıyla kullandı. Newton'un teorisi gel-git olaylarını ve yerçekimiyle bağıntılı öbür değişik olayları olduğu kadar gezegenlerin, ay ve yıldızların hareketini de en ince ayrıntılarına dek açıklayacak güçteydi. Newton'un matematiksel dünya sistemi, doğru gerçeklik teorisi olarak kendisini hemen kabul ettirdi ve bilim adamları ile halk arasında birbirine benzer büyük bir coşku yarattı. Descartes tarafından getirilmiş olan kusursuz bir makina şeklindeki evren tablosu, şimdi kanıtlanmış bir olgu olarak görülüyordu ve bu tablonun sembolü de Newton'du. Sir Isaac Newton, hayatının son yirmi yılını onsekizinci yüzyıl Londra'sında, zamanının en ünlü adamı ve Bilimsel Devrim'in aksaklı yüce bilgesi olarak geçirdi. Newton'un yaşamının son dönemini anlatan bu sözler bize, yüzyılımızda ona çok benzer bir rol oynayan Albert Einstein'ın fotoğraflarını ve hakkında bildiklerimizi hatırlatmaktadır.

Newtoncu mekaniğin astronomideki önemli başarılarından cesaret alan fizikçiler, yine onu kullanarak gazların kesintisiz hareketine

ve elastikî cisimlerin titreşimlerine kadar yaygınlaştırdılar. Sonuç olarak, ısı teorisini bile, ısının atom ve moleküllerin karmaşık “salınımlı” (*jiggling*) hareketiyle enerji açığa çıkardığının farkına varılır varılmaz mekaniğe indirgendi. Böylelikle pek çok ısıya bağlı olay, örneğin bir sıvının buharlaşması ya da bir gazın ısınma derecesi ve basıncı, saf mekanistik bakış açısından anlaşılabilirdi.

Gazların fizikî davranışının incelenmesi, John Dalton’u, muhtemelen bütün kimya tarihindeki en önemli adım olan ünlü atomik (yapı) hipotezini formülleştirmeye götürdü. Dalton, parlak ve renkli bir hayâl gücüne sahipti ve gaz karışımlarının özelliklerini, atomların geometrik ve mekanik modellerinin yardımıyla açıklamaya çalıştı. Onun başlıca varsayımları, bütün kimyasal elementlerin atomlarından meydana geldiği ve verili bir elementin atomlarının birbirine tamamen benzer olduğu; fakat kütle, büyüklük ve nitelikleri bakımından bunların bir diğer elementten farklı olduğuydu.* Ondokuzuncu yüzyıl kimyacıları, Dalton’un hipotezlerini kullanmak sûretiyle yirminci yüzyılda fizik ve kimyanın kavramsal birleşimini kolaylaştıran kesin bir atomik kimya teorisi geliştirdiler. Böylece Newtoncu mekanik, makroskopik cisimlerin tasvirinin çok ötesine geçmişti. Isı ve ses fenomenleri de dahil olmak üzere katı, sıvı ve gazların davranışı, ilkel maddî parçacıkların hareketine bakılarak başarıyla açıklandı. Onsekiz ve ondokuzuncu yüzyılların bilim adamları için mekanistik modelin bu akıl almaz başarısı, doğa olaylarının nihâî teorisi olan Newtoncu hareket yasalarına ve Newtoncu mekaniğe göre işleyen, gerçekteyse koca bir mekanik sistem şeklindeki evrene olan inançlarını teyid etmişti.

Her ne kadar bütün ondokuzuncu yüzyıl boyunca, atomların niteliklerini fizikçilerden çok kimyacılar araştırmışlarsa da, klasik fizik, maddenin katı ve sert yapı taşları anlamındaki Newtoncu atomlar düşüncesine bağlı kaldı. Bu imge hiç kuşkusuz fiziğin “katı bilim” (*hard science*) olarak ün yapmasına ve ona dayalı “katı teknolojinin geliştirilmesine katkıda bulundu. Newtoncu fiziğin karşı konulmaz başarısı ve bilimsel bilginin kesinliğine olan Kartezyen inanç, kültürümüzde

* Yani bir elementi başka elementten ayırt eden şey, atomlarının yapısıydı; atomlar arasındaki temel fizikî ayrılık, ise onların ağırlıklarıydı. (Çev.)

doğrudan doğruya katı bilim ve katı teknoloji üzerinde ısrarla durulmasına neden oldu. Ancak yirminci yüzyılın ortalarına kadarki katı bilim fikrinin, aşılması gereken bir paradigma olan Descartesci-Newtoncu paradigmanın bir parçası olduğu gözle görülür hâle geldi.

Onsekizinci yüzyılda mekanistik dünya görüşünün kesin olarak yerleşmesiyle birlikte doğal olarak fizik bütün bilimlerin temeli durumuna geldi. Eğer dünya gerçekten bir makinaysa, onun nasıl çalıştığını öğrenmenin en iyi yolu Newtoncu mekaniğe yönelmektir. Böylece, daha sonra kendilerine Newtoncu fiziği model alan onsekiz ve ondokuzuncu yüzyıl bilimlari, Kartezyen dünya görüşünün kaçınılmaz bir sonucuydu. Gerçekten Descartes, fiziğin kendi doğa anlayışındaki temel rolünün pekala farkındaydı. “Bütün felsefe”, diyordu Descartes, “bir ağaca benzer. Kökleri metafizik, gövdesi fizik ve dalları bütün diğer bilimlerdir.”²⁸

Descartes fizik, astronomi, biyoloji, psikoloji ve tıbbı mekanistik bir yaklaşımın taslağını çizdi. Onsekizinci yüzyıl düşünürleri bu programı, insan doğası ve toplumla ilgili bilimlere Newtoncu mekaniğin ilkelerini uygulamak sûretiyle daha ileri götürdüler. Henüz yeni ortaya çıkmış olan sosyal bilimler büyük bir coşku yarattı ve hatta onları savunanlardan bir kısmı, bir “toplumsal fizik” keşfettiklerini iddia etti. Newtoncu evren teorisi ve insânî sorunlara rasyonel yaklaşıma olan inanç, onsekizinci yüzyılda orta sınıflar arasında öylesine hızla yayıldı ki, bütün çağ “Aydınlanma Çağı” adını aldı. Bu gelişmedeki baskın şahsiyet, onyedinci yüzyılın sonunda yayınlanan en önemli eserlerin sahibi John Locke idi. Descartes ve Newton’dan kuvvetli biçimde etkilenen Locke’un eseri, onyedinci yüzyıl düşüncesi üzerinde kesin bir etki yaptı.

Newtoncu fiziği izleyen Locke, temel yapı taşları insanlar olan atomcu bir toplum teorisi geliştirdi. Fizikçiler nasıl gazların özelliklerini, onun atom ya da moleküllerinin hareketine indirgediyse, Locke da toplumda gözlemlediği kalıpları bireylerin davranışına indirgemeye çalıştı. Bunun sonucunda o tek tek, insanoğlunun ilk doğasını incelemeye yöneldi ve ardından da insan doğasının ilkelerini ekonomik

28. Vrooman (1970)’de alıntı, s. 189.

ve siyasal sorunlara uygulamaya çalıştı. Locke'un insan doğasına ilişkin çözümlemesi, bütün bilginin duyusal algılamaya bağlı olduğunu öne süren önceki filozoflardan birine, Thomas Hobbes'a dayanıyordu. Locke bu bilgi teorisini benimsedi ve ünlü bir benzetmeyle, insan zihnini doğuştan (gelen) bir *tabula rasa*'ya (boş levhaya) benzetti; bu, duyu deneyi aracılığıyla elde edilen bilginin, üzerine kaydedildiği bütününüyle boş bir kâğıttı. Bu tasarım, siyasal felsefe üzerinde olduğu kadar, klasik psikolojinin iki ana okulu olan davranışçılık ve psikanaliz üzerinde de güçlü bir etki yarattı. Locke'a göre bütün insanlar -onun ifadesiyle "bütün erkekler"*- doğuştan eşit olup, yetişmeleri bakımından bütününüyle çevrelerine bağımlıdılar.

Locke insan doğası teorisini toplumsal hâdiselere uygularken, toplumu yöneten doğa yasalarının fizik evreni yöneten yasalara benzediği inancından yola çıkmıştı. Nasıl gazın içindeki atomlar dengeli bir durum kurabiliyorsa, aynı şekilde tek tek insanlardan bir "doğa durumu" toplum içinde kurulabilirdi. Bunun için hükümetin görevi, insanlara yasalarını zorlamak değil, daha çok herhangi bir hükümet kurulmadan önce varolan doğa yasalarını keşfedip uygulamaktı. Locke'a göre bu doğa yasaları mülkiyet hakkını olduğu kadar, bütün bireylerin özgürlük ve eşitliğini de içerir ki, bunlar bir insanın emeğinin semeresidirler.

Locke'un fikirleri Aydınlanma'nın değer sistemine temel oluşturdu ve modern ekonomik ve siyasal düşünce üzerinde kuvvetli bir etki yaptı. Bireycilik, mülkiyet hakları, serbest pazarlar ve temsili hükümet fikirleri (ki hepsi de Locke'a aittirler), Thomas Jefferson'ın düşüncesine önemli ölçüde katkıda bulunmuş ve Bağımsızlık Beyannâmesi ile Amerikan Anayasası'na yansımıştır.

Ondokuzuncu yüzyılda bilim adamları, evrenin mekanistik modelini fizik, kimya, biyoloji, psikoloji ve toplum bilimlerinde işlemeye devam ettiler. Sonuçta, Newtoncu dünya-makinası giderek çok daha karmaşık ve ustalıkla bir yapı hâline geldi. Aynı zamanda Newtoncu modelin besbelli sınırlılıkları onları yeni keşiflere ve yeni dü-

* Burada "bütün erkekler" ifadesi İngilizce'de aynı zamanda "bütün insanlar" anlamındadır. (Çev.)

şünme biçimlerine zorladı ve yirminci yüzyılın bilimsel devrimlerine zemin hazırladı.

Ondokuzuncu yüzyıldaki gelişmelerden birisi, yeni tipte bir güç gerektiren elektrik ve manyetik olayların keşif ve icadıydı ve bu, mekanistik model tarafından yeterli biçimde ifade edilemiyordu. Önemli adım Michael Faraday tarafından atıldı ve Clerck Maxwell tarafından tamamlandı -ilki, bilim tarihindeki en büyük deneycilerden biri, ikincisi ise değerli bir teorisyendir-. Faraday ve Maxwell, elektrik ve manyetik güçlerin etkilerini incelemekle kalmayıp bir adım daha atarak bu güçleri buluşlarının temel konusu yaptılar. Güç kavramını çok daha inceltilmiş güç alanı kavramıyla değiştiren bu iki fizikçi,²⁹ alanların kendi gerçeklikleri bulunduğunu ve maddî cisimlere herhangi bir referans yapmadan incelenebileceğini ispatlayarak Newtoncu fiziği delmeyi başaran ilk insanlar oldular. Elektrodinamik adı verilen bu teori, gerçekte dalgalar şeklinde uzay içinde çok süratle yol alan dalgalı (*alternating*) bir elektromanyetik alan olan ışığın farkına varılmasıyla en üst noktasına ulaştı.

Bu geniş kapsamlı değişimlere karşın Newtoncu mekanik, bütün fiziğin esas olma konumunu korudu. Maxwell, alanları mekanik ifadelerle açıklamaya çalıştı. Kendi buluşunun sonuçlarını eter (*ether*) denilen ortamın ve eterin elastikî dalgaları olan elektromanyetik dalgaların, yoğun ışık altındaki mekanik basınç durumları şeklinde yorumladı. Bunun yanı sıra o, bu teorinin pek çok mekanik yorumlarını da yaptı ve teorisindeki temel birimlerin alanlar olup mekanik modeller olmadığını sezgisel olarak bilmesine rağmen, bunların hiçbirini gerçekten ciddiye almadı. Bu tavır, eterin varolmadığını ve elektromanyetik alanların boş uzay içerisinde kendi doğrultularında hareket eden ve mekanik olarak açıklanamayan fizikî varlıklar olduğunu beyan ederek yüzyılımızda bu gerçeği açıkça kabul eden Einstein'a da sirâyet etti.

Elektromanyetizm, tabiat hâdiselerinin nihâî teorisi olarak Newtoncu mekaniği tahtından indirmek sûretiyle Newtoncu dünya-makinası tasarımı aşan ve yalnız ondokuzuncu yüzyıla değil, bütün gele-

29. Bk. Capra (1975), s. 59.

cek bilimsel düşünceye de egemen olan yeni bir düşünce eğilimi doğurdu. Bu, değişmeyi, büyümeyi ve gelişmeyi de içine alan evrim fikriydi. Fosillerin dikkatle araştırıldığı jeolojiden doğan evrim fikri, bilim adamlarını, yeryüzünün mevcut durumunun sonsuz zaman periyodları boyunca doğa güçlerinin etkisiyle meydana gelmiş kesintisiz bir gelişmenin sonucu olduğu düşüncesine sürükledi. Ama çok geçmeden jeologlardan başkaları da buna dayanarak düşünmeye başladılar. Immanuel Kant ve Pierre Laplace'ın aynı zamanda ortaya attıkları güneş sistemi teorisi, evrim düşüncesine ya da gelişme (fikrine) dayalıydı. Evrimle ilgili kavramlar Hegel ve Engels'in siyasal felsefesi için çok önemliydi; şairler ve filozoflar dahil bütün ondokuzuncu yüzyıl, oluş (*becoming*) sorunuyla çok derinden ilgilenmiştir.

Bu düşünceler evrimci düşüncenin en kesin ve en uzak vadeli formülleştirmesine, yani biyolojideki türlerin evrimi teorisine zihinsel bir zemin hazırladı. Antik tabiat filozoflarından bu yana "büyük oluş zinciri" düşüncesi daima göz önünde tutulmuştur. Bununla birlikte, en üstte Tanrı'yla başlayan ve meleklerle, insanlara, hayvanlara, hayatın daha aşağı formlarına derece derece inmekte olan bu zincir, statik (durağan) bir şekilde tasarlanmıştı. Türlerin sayısı dondurulmuş; onlar yaratıldıkları günden beri değişmemişti. Büyük botanikçi ve tasnifçi Linnaeus'un ifade ettiği gibi, "Biz Yaratıcı'nın ellerinden çiftler çiftler ve çeşitli türler (şeklinde) yaratıldık."³⁰ Bu biyolojik türler görüşü, bütünüyle Yahudi-Hristiyan öğretisiyle uyuyuyordu ve Newtoncu dünya için paha biçilmez bir uygunlukta idi.

Kesin değişim, ondokuzuncu yüzyıl başlarında Jean Baptiste Lamarck'la geldi; öylesine etkileyici bir değişimdi ki bu, onu, zamanımızın en derin ve en kapsamlı düşünürlerinden Gregory Bateson, Copernicus Devrimi'ne benzetti:

Muhtemelen tarihteki en büyük biyolog olan Lamarck, açıklama merdivenini yukarıdan aşağıya doğru çevirdi. O evrimin, tek hücreli hayvanla başladığını ve insana doğru ilerleyen bir dizi dönüşümler olduğunu söyleyen adamdı. Onun tersine çevirdiği taksonomi (tasnif), herhangi bir zamanda vuku bulmuş en şaşırtıcı

30. Randall (1976)'dan alıntı, s. 486.

tıcı başarılarından biridir. Bu (başarı) Copernicus'un astronomide başardığı devrimin biyoloji alanındaki mütekabilidir.³¹

Lamarck, çevrenin etkisiyle en ilkel, en basit formlardan inkişâf etmiş bütün canlı varlıklara dayanarak tutarlı bir evrim teorisini öne süren ilk kişiydi. Gerçi Lamarckçı teorinin ayrıntıları daha sonradan terk edilmek zorunda kalınacaktı; ama ilk önemli adım atılmıştı.

Bir müddet sonra Charles Darwin, bilim adamlarına herhangi bir kuşkuyla yer bırakmayan biyolojik evrim lehinde güçlü kanıtlar sağladı. O modern evrimci düşüncenin köşe taşları hâline gelmiş olan tesadüfî değişim (*chance variation*) -şimdi tesadüfî mutasyon (*random mutation*) olarak bilinir- ve doğal ayıklama kavramlarına dayanarak bir açıklama daha ileri sürüyordu. Darwin'in *Türlerin Kökeni* (*Origin of Species*) adlı heybetli kitabı, hem eski (evrimci) düşünürlerin fikirlerinin sentezini yaptı, hem de daha sonraki bütün biyolojik düşüncüyü yönlendirdi. Bu kitabın hayat bilimlerindeki rolü, iki yüzyıl önce fizik ve astronomide Newton'un *Principia*'sının oynadığı role benziyordu.

Biyolojik evrimin keşfi, bilim adamlarını, yaratıcının ellerinde her yönüyle biçimlenip yoğrularak meydana gelmiş bir makina şeklindeki Kartezyen anlayışı terk etmek zorunda bıraktı. Kartezyen anlayışın yerine evren, bir inkişâf ve en basit formlardan karmaşık yapılara doğru gelişmiş sürekli değişen bir sistem şeklinde tasvir edildi. Bu yeni düşünme tarzı hayat bilimlerinde inceden inceye işlenirken, fizikte de evrimci kavramlar ortaya çıkmıştı. Bununla birlikte, mademki biyolojideki evrim, artan düzene ve karmaşıklığa doğru ilerleyen bir hareket anlamına geliyordu; fizikte de tamamen zıt bir anlama, artan karışıklığa (*disorder*) doğru bir hareket anlamına gelmeliydi.

Newtoncu mekaniğin, sıvılar ve gazları karmaşık mekanik sistemler olarak ele almayı, ısı olaylarının araştırılmasına uygulaması, fizikçilerin, termodinamiği "karmaşıklığın bilimi" olarak formülleştirme-sine neden oldu. Bu yeni bilimin ilk büyük başarısı, en temel fizik yasalarından enerjinin sakımı yasasının keşfi oldu. Bir süreç içerisinde

31. Bateson (1972), s. 427.

bulunan toplam enerjinin her zaman korunduğunu bildirir bu yasa. Enerji en karmaşık yolla şekil değiştirebilir, ama hep aynı kalır. Fizikçilerce buhar makinalarının ve öbür ısı üretim makinalarının çalışmalarından elde edilen bu yasa, aynı zamanda termodinamiğin ilk yasası olarak da bilinir.

Bunu termodinamiğin ikinci yasası olan enerjinin israfı (*dissipation*) yasası izledi. Bir süreç içinde gereken toplam enerji daima sabit kaldığı hâlde ısı, sürtünme ve benzeri israflarla yararlı enerji miktarı gittikçe azalmaktadır. İkinci yasa ilk kez Sadi Carnot tarafından ısı üreteçleri (*thermal engines*) teknolojisi terimleriyle formülleştirildi; ne var ki çok geçmeden daha geniş bir anlamı olduğu fark edildi. Fiziğin alanına, geri döndürülemez (*irreversible*) süreçler ve zaman düşüncesini soktu bu yasa. Termodinamiğin ikinci yasasına göre, fizik hadiselerde belirli bir eğilim bulunmaktadır. Mekanik enerji, ısı içerisinde değersizlenmekte (israf olmakta) ve tam olarak geri döndürülememektedir; sıcak ve soğuk su karıştırıldığı zaman sonuç ılık su olacak ve her iki sıvı bir daha ayırtılamayacaktır. Yine aynı şekilde, bir torba beyaz kum ile bir torba siyah kum karıştırıldığında, gri kum ortaya çıkacak ve daha fazla karıştırdığımızda, daha tek biçimli bir gri renk oluşacak; ama biz iki ayrı türden kumun var olduğunu normal olarak göremeyeceğiz.

Bütün bu süreçlerin ortak yanı, belli bir doğrultuda -düzenden düzensizliğe doğru- yol almalarıdır ve bu termodinamiğin ikinci yasasının en genel formülasyonudur. Herhangi bir fizikî sistem, durmadan artan düzensizlik doğrultusunda ilerleyecektir. Yüzyılın ortalarında, fizikî sistemlerin evrimindeki bu yönü matematiksel olarak ifade etmek için Rudolf Clausius, “entropi” dediği yeni bir niceliği öne sürdü. Bu terim, dönüşüm ya da evrime (karşılık) Yunanca “enerji” ve “tropos” sözcüklerinin birleşmesinden meydana gelir (*en + tropy*). Nitekim entropi, fizikî bir sistemin evrim derecesini ölçen bir niceliktir. İkinci yasaya göre, yalıtılmış bir fizikî sistemin entropisi artmaya devam edecektir ve bu evrim, artan düzensizlikle birlikte ilerlediği için, entropi de düzensizliğin bir ölçütü olarak kabul edilebilir.

Entropi kavramının ve termodinamiğin ikinci yasasının bu formülasyonu, ondokuzuncu yüzyıl fiziğine yapılmış en değerli katkılar-

dan biriydi. Zamanın akış yönünü işaretleyen fizikî sistemlerdeki entropi artışı, Newtoncu mekaniğin yasalarınca açıklanamadı. Bu durum, Ludwig Boltzmann ek bir kavramı, olasılık kavramını öne sürüp konuyu aydınlatıncaya değin mübhemiyetini korudu. Olasılık teorisi yardımıyla karmaşık mekanik sistemlerin davranışı istatistik yasalarına dayanarak tanımlanabildi ve istatistiksel mekanik olarak bilinen termodinamik sağlam bir Newtoncu temele oturtulabildi.

Boltzmann, termodinamiğin ikinci yasasının bir istatistik yasası olduğunu kanıtladı. Bu yasanın, bazı işlemlerin meydana gelmesini -örneğin, mekanik enerji içindeki ısı enerjisinin kendiliğinden başka bir enerjiye dönüşmesini- onaylamaması, bu işlemlerin imkânsız olduklarını değil, yalnızca aşırı derecede zor olduklarını gösterir. Birkaç molekülden ibaret olan mikroskopik sistemlerde ikinci yasa, muntazaman ihlâl edilmektedir; fakat çok sayıda molekül içeren* makroskopik sistemlerde, sistemin toplam enerjisinin artacağı olasılığı, kesindir. Böylelikle çok sayıda molekülü bir araya getiren herhangi bir yalıtılmış sistemde entropi -ya da düzensizlik-, sistem, sonunda “ısı ölümü” olarak bilinen en yüksek entropi durumuna ulaşıncaya kadar artmaya devam edecektir; bu durumda bütün faaliyet durmuş, bütün madde eşit biçimde dağılmış ve eski ısı derecesine varmıştır. Klasik fiziğin anladığı (mekanik) evren bir bütün hâlinde böyle bir maksimum entropiye doğru gidecektir; o kötüye gitmektedir ve eni konu vuku bulacak olan bir aksaklıkta un ufak olacaktır.

Kozmik evrenin bu dehşetli tasviri, durmadan artan karmaşıklığa, düzensiz olandan düzene doğru bir evrim geçirmiş olan canlılar dünyasını gözlemleyen biyologların evrim düşüncesine taban tabana zıttır. Fizikte evrim kavramının ortaya çıkması, böylece Newtoncu teorisinin bir başka sınırlılığına ışık tuttu. Tesadüfen hareket eden küçük bilardo toplarına benzer bir sistem şeklindeki mekanistik evren anlayışı, hayatın evrimine uygulandığında çok basit kalmaktaydı.

Ondokuzuncu yüzyıl sonlarında Newtoncu mekanik, doğa olaylarının ana teorisi rolünü yitirmişti. Maxwell’in elektrodinamiği ve

* Örneğin, havanın her santimetre küpü bazan on milyar milyar (10^{19}) molekülü içine alır.

Darwin'in evrim teorisi, açıkça Newtoncu modeli aşan kavramlar getirmiş ve evrenin Descartes ve Newton'un tasarladığından çok daha karmaşık olduğunu göstermişti. Yine de bütün doğa olaylarını açıklamakta yetersiz kalan Newtoncu fiziği belirleyen ana düşüncelerin, hâlâ doğru olduğuna inanılıyordu. Çağımızın ilk otuz yılı bu durumu kökten bir şekilde değiştirdi. Görecelik (izâfiyet) ve kuantum teorileriyle en yüksek noktasına erişen fizikteki iki gelişme, Kartezyen dünya görüşünün ve Newtoncu mekaniğin bütün temel teorilerini yerle bir etti. Mutlak uzay ve zaman fikri, temel sabit parçacıklar, temel maddî cevher, fizikî olayların tam anlamıyla nedensel yapısı ve doğanın nesnel tasviri kavramlarının hiçbiri, fiziğin günümüzde ulaştığı yeni alanlara dek genişletilemedi.

YENİ FİZİK

modern fiziğin temelinde olağanüstü bir adamın zihinsel başarısı yatar: Albert Einstein. İkisi de 1905 yılında basılan iki makalesiyle Einstein, bilimsel düşüncede iki devrimci eğilim başlattı. Biri özel görecelik (izâfiyet) teorisi, öbürüyse kuantum teorisinin karakteristiği hâline gelen elektromanyetik radyasyona yeni bir bakış tarzı olan atomik fenomenlere ilişkin teorisiydi. Kuantum teorisinin tamamı, son yirmi yıl içinde güçlü bir grup fizikçi tarafından oldukça işlenmişti. Bununla birlikte görecelik teorisi, hemen tamamen Einstein'ın kendisi tarafından inşa edilmişti. Einstein'ın bilimsel eserleri, yirminci yüzyılın başlangıcını simgeleyen zihinsel (entelektüel) kitâbe­lerdir.

Einstein, tabiatın temelde uyumlu (âhenkli) olduğuna kesin bir biçimde inanıyordu ve tüm bilimsel yaşamı boyunca en derin ilgisi, fiziğin birleştirilmiş bir temelini kurmaktı. O klasik fiziğin iki ayrı teorisinin, elektrodinamiğin ve mekaniğin ortak bir çatısını kurarak bu amacına doğru ilerlemeye başladı. Bu çatı, özel görecelik teorisi olarak bilinmektedir. Klasik fiziğin yapısını birleştirip tamamlamakla kalmayan bu teori, aynı zamanda geleneksel uzay ve zaman kavram-

larında meydana gelen köktenci değişimleri de kapsamış, böylece de Newtoncu dünya görüşünün temellerinden birinin ayağını kaydırmıştı. On yıl sonra Einstein özel görecelik teorisinin çatısını, çekim gücünü (*gravity*) de içerecek biçimde genişleten genel görecelik teorisini ortaya attı. Bu, uzay ve zaman kavramlarının değişime uğratılmasıyla başarılmıştır.

Yirminci yüzyıl fiziğinde meydana gelen diğer en büyük gelişme, atomların deneysel olarak araştırılmasının bir sonucuydu. Yüzyılın dönümünde fizikçiler, klasik fiziğin terimleriyle açıklanamayan, aralarında X-ışınları ve radyoaktivitenin de olduğu, atomların yapısıyla ilgili pek çok olayı keşfettiler. Bu fenomenler, yoğun incelemelere konu olmalarının yanı sıra, maddenin derinlerine daha iyi nüfûz etmeye imkân veren yeni araçlar olarak kullanıldılar. Örneğin, alfa adı verilen radyoaktif maddelerden çıkan parçacıklar, atomun iç dünyasını açıklamada kullanılan atom-altı büyüklükte son hızla hareket eden mermiler olarak tasarlanmışlardı. Onlar atomları harekete geçirmeyi başardılar ve onların hareketlerinde vuku bulan sapmalardan, atomların yapısı hakkında (elverişli) sonuçlar elde ettiler.

Atom ve atom-altının bu keşfi, bilim adamlarını, dünya görüşlerinin temellerini çökertecek garip ve umulmadık bir gerçeklikle temasa geçirdi ve onları tamamen yeni bir şekilde düşünmeye zorladı. Daha önceki herhangi bir zamanda bilimde vuku bulmamış, emsalsiz bir olaydır bu. Copernicus ve Darwin'inkiler gibi devrimler, pek çok insanı şaşkınlığa düşürecek kadar genel evren anlayışına ilişkin derin değişimler doğurmuşlardı; ama kullandıkları yeni kavramları anlamak o kadar güç değildi. Fakat fizikçiler, ilk olarak yirminci yüzyılda evreni anlama kudretlerine karşı bir dizi meydan okumayla karşılaştılar. Her seferinde, atom deneyi esnasında doğaya bir soru yöneltmişler ve doğa (buna) bir paradoksla cevap vermişti; onlar durumu daha çok açıklamaya çalıştıkça, paradokslar daha da keskinleşiyordu. Bu yeni gerçekliği kavrama mücâdelelerinde bilim adamları, güç bela da olsa, temel kavramlarının, dillerinin ve bütün düşünme yöntemlerinin, atom olayını tanımlamaya uygun düşmediğinin farkına vardılar. Onların sorunları salt zihinsel olmak bir yana, Werner Heisenberg'in parlak bir şekilde tanımladığı gibi, yoğun bir coşkuyu ve varoluşsal

deneyimi de kapsıyordu: “Bohr ile gece yarılarına kadar, uzun saatler boyunca devam eden tartışmaları hatırlıyorum; bir akşam tartışma bittikten sonra yalnız başıma yakınlardaki parka bir yürüyüş için gittiğimde, şu soruyu kendi kendime defalarca sordum: Doğanın, atom deneylerinde bize görüldüğü kadar saçma olması mümkün müydü?”¹

Atom fiziğinin temel bir yönü olarak karşılaştıkları paradoksları kabul etmeleri ve paradoksların, atom olaylarını klasik kavramlara dayanarak tanımlamaya çalıştıkları zaman ortaya çıktığını fark etmeleri, fizikçilerin uzun bir zamanını aldı. Fizikçiler doğru sorular sormayı ve çelişkilerden kaçınmayı öğrenmeye başladı; ilk öğrendikleri şeydi bu. Heisenberg’in dediği gibi, “Onlar bir yolunu bulup kuantum teorisinin rûhuna nüfûz ettiler”² ve sonuçta bu teorisinin kesin ve tutarlı bir matematiksel formülasyonunu elde ettiler. Kuantum teorisi ya da bir başka deyişle kuantum mekaniği, aralarında Max Planck, Albert Einstein, Niels Bohr, Louis de Broglie, Erwin Schrödinger, Wolfgang Pauli, Werner Heisenberg ve Paul Dirac’m da bulunduğu uluslararası bir fizikçiler topluluğunca, yüzyılın ilk otuz yılı içerisinde formülleştirildi. Bu adamlar, modern bilimin en heyecan verici dönemlerinden birine; yalnızca değerli zihinsel alışverişi değil, aynı zamanda bilim adamları arasındaki derin kişisel dostluklara olduğu kadar dramatik beşerî çatışmalara da tanık olunan bir döneme damgalarını vurmak üzere ulusal sınırları aşip güç birliği yapmışlardı.

Kuantum teorisinin matematiksel formülleştirmesinin tamamlanmasından sonra bile, teorisinin kavramsal çatısının kabul edilmesi kesinlikle kolay olmadı. Kuantum kavramının fizikçilerin gerçekliğe bakışı üzerindeki etkisi gerçekten tahrip ediciydi. Yeni fizik; uzay, zaman, madde, nesne (*object*), neden ve etki kavramlarında derin değişimleri gerektirmişti; çünkü bu kavramların büyük bir şok şeklinde değişmeye başlaması, dünyayı deneyleme biçimimiz için son derece önemliydi. Yine Heisenberg’in sözlerini aktarıyoruz: “Modern fizikteki yeni gelişmelere karşı oluşan şiddetli tepki, ancak, fiziğin hâlihazır temellerinin sarsılmaya başladığının farkına varılmasından sonra

1. W. Heisenberg, Capra (1975) içinde alıntılanmış, s. 50.

2. W. Heisenberg, *age.*, alıntılanmış, s. 67.

anlaşılabilir ve bu sarsıntı bilimden, kesilip atılması gereken zeminin farkına varılmasına neden oldu.”³

Einstein, aynı şoku fiziğin yeni kavramlarıyla karşılaştığı zaman yaşamış ve duygularını, Heisenberg’inkine çok benzeyen sözlerle dile getirmişti: “Bütünyle iflâs eden fiziğin teorik temelini bu (yeni) bilgi (tipi)ne uygun hâle getirmek içindi bütün çabalarım. Bu, zaten sabit bir temele oturmayan bir binanın altından temelini çekilip alınmasına benziyordu.”⁴

Modern fizikçe yaratılan gerçeklik kavramlarımızdaki devrimsel değişimlerden, tutarlı bir dünya görüşü doğmak üzeredir. Bu görüş, bütün fizik câmiasınca paylaşılmış değildir; ama varlığı, kendi bilimlerine duydukları ilgi, araştırmalarının teknik yanlarını aşmış olan pek çok önde gelen fizikçi tarafından tartışılmış ve etraflıca işlenmiştir. Bu bilim adamları, modern fiziğin felsefî etkilerine derinden bir ilgi duyarak, gerçekliğin doğasını daha doğru olarak anlamalarına imkân sağlayacak açık görüşlü bir yaklaşımla çalışmaktadırlar.

Mekanistik Kartezyen dünya görüşünün tersine, modern fizikten doğan bu dünya görüşü organik, bütüncül ve ekolojik gibi terimlerle nitelenebilir. Bu, genel anlamda sistemler teorisi, bir başka deyişle bir sistemler görüşü olarak adlandırılabilir.⁵ Evren artık çok sayıda nesnelerin bir araya geldiği bir makina şeklinde tasarlanmaz; bunun yerine o, parçaları birbiri ile özden ilişkili olan ve ancak kozmik bir sürecin kalıpları şeklinde anlaşılabilen bölünmez, dinamik bir bütün olarak tasvir edilmelidir.

Modern fiziğin bu dünya görüşünü belirleyen temel kavramlar, aşağıdaki sayfalarda ele alınmıştır. Bu dünya görüşünün mistik geleneklerce savunulan görüşlerle, özellikle de Doğu mistisizminin görüşleriyle ne tarzda ilişkili olduğunu ortaya koyan *The Tao of Physics*’te ayrıntılarıyla dile getirdim. Benim gibi, mübhem, gizil ve son derece bilimsel olmayan şeyleri mistisizm sanan bir gelenek içinde yetişen pek çok fizikçi, düşüncelerini mistiklerinkilerle karşılaştırdıklarında

3. W. Heisenberg, *age.*, alıntılanmış, s. 53.

4. A. Einstein, *age.*, içinde alıntılanmış, s. 42.

5. Bk. 9. bölüm.

çarpılıp kalmışlardı.⁶ Çok şükür ki, bu tavır bugün değişmektedir. Nitekim Doğu düşüncesi önemli sayıda insanın ilgisini çekmeye başladı ve artık ona alay ya da kuşkuyla bakılmıyor; mistisizmin varlığı, bilimsel topluluklar içinde de ciddiye alınıyor. Artan sayıda bilim adamı, mistik düşüncenin, çağdaş bilimin teorileriyle tutarlı, uygun bir felsefi arkaplan sağlayacağını bilincindeler; insanların bilimsel keşiflerinin, onların manevî hedefleri ve dinî inançlarıyla kusursuz bir uyum içinde olabileceği bir dünya anlayışı demektir bu.

Çağın başlarında atomların deneysel yollarla araştırılması, sansasyonel ve bütünüyle beklenmedik sonuçlar ortaya çıkardı. Eski teorisinin bölünmez ve katı parçacıkları olan atomlar, içinde son derece küçük parçacıkların -elektronların- çekirdeğin çevresinde döndüğü geniş uzay bölgelerini teşkil eden şeylere dönüştü. Birkaç yıl sonra kuantum teorisi ortaya çıkardı ki, atom-altı parçacıklar -çekirdekte bulunan elektronlar, protonlar ve nötronlar- klasik fiziğin bölünmez nesnelere hiç de benzememektedir. Maddenin bu atom-altı birimleri, ikili (*dual*) bir görünüme sahip olan tamamen soyut varlıklardır. Ne kadar inceden inceye bakarsak bakalım, (bu atom-altı birimler) kimi zaman parçacıklar, kimi de dalgalar şeklinde görünmekte olup (onların) bu ikili tabiatları, elektromanyetik dalgalar ya da parçacıklar şeklini alabilen ışıktaki ortaya çıkmaktadır. Işık parçacıklarına ilkin Einstein tarafından -“kuantum teorisi”nin kökeni olan- “*quanta*” adı verilmiş olup, şimdilerde fotonlar olarak bilinmektedir.

Madde ve ışığın bu ikili yapısı çok gariptir. Bir şeyin hem bir parçacık, yani çok ufak bir hacime sıkıştırılmış bir varlık, hem de uzayın büyük bir bölümüne yayılmış bir dalga olabileceğini kabul etmek imkânsız görünüyordu. Üstelik, fizikçilerin tam da kabul etmek zorunda oldukları şey buydu. Durum umutsuz bir biçimde paradoksal gözükiyordu, ta ki “parçacık” ve “dalga” terimlerinin, atom olaylarının tanımlanması için uygun olmayan klasik kavramlara atıfta bulunduğu fark edilinceye kadar. Bir elektron ne bir parçacıktır, ne de bir dalga; ancak kimi şartlarda parçacığımı, başka şartlardaysa dalgamı bir davranış gösterebilir. Bir parçacık olarak hareket ederken, par-

6. Mistisizmin bir tanımı ve özlü bir anlatımı için, bk. Stace (1960), 1. bölüm.

çacık yapısı hesabına dalga yapısını harekete geçirmeye muktedirdir ya da tersi; böylece parçacıktan dalgaya, dalgadan da parçacığa sürekli dönüşümler geçirir. Şu anlamda ki; ne elektronun, ne de herhangi bir başka atomik “nesne”nin, çevresinden kopuk hiçbir özelliği olamaz. Sergilediği -parçacığımı ya da dalgamsı- özellikler deneysel duruma, yani onu kendisiyle etkileşmeye zorlayan aygıta bağlı olacaktır.⁷

Heisenberg’in en büyük başarısı, kesin bir matematiksel form içinde klasik kavramların sınırlılıklarını dile getirmesidir ki, bu belirsizlik ilkesidir. Bu, klasik kavramların atom olaylarına uygulanabilme derecesini belirleyen bir matematiksel bağıntılar kümesinden ibarettir; bu bağıntılar atom dünyasında beşerî hayâl gücünün sınırlarını gösterir. Atom olaylarını tanımlamak amacıyla -parçacık, dalga, pozisyon (konum), hız gibi- klasik kavramları ne zaman kullanırsak kullanalım, karşılıklı ilişki içindeki kavram ya da görünümünün ikili bir yapıda olduklarını ve kesinkes bir arada tanımlamadıklarını fark ederiz. Tasvirimizde daha ziyade bir yönün vurgulanması, öbür yönü belirsiz kılar ve bu ikisi arasındaki kesin bağıntı, belirsizlik ilkesince tayin edilmiştir.

Klasik kavram çiftleri arasındaki bu bağıntıyı daha iyi kavramak için Niels Bohr, bütünüleyicilik (*complementarity*) fikrini ortaya attı. O, gerek parçacık tasvirini, gerekse dalga tasvirini, aynı gerçekliğin iki bütünüleyici tasviri saydı; bunların her biri [kendi başına] yalnızca kısmen doğrudur ve sınırlı bir uygulama alanına sahiptir. Her iki tasvir, atom gerçekliğinin eksiksiz bir anlatımına ihtiyaç duyarlar ve yine her ikisi de belirsizlik ilkesi tarafından ortaya konan sınırlamalar içinde uygulanabilirler. Bütünüleyicilik ilkesi giderek doğa üzerine düşünen fizikçilerin yönteminin temel bir parçası oldu ve Bohr, sık sık bunun fizik alanı dışında da yararlı bir kavram olabileceğini savundu. Gerçekte bu görüş doğrudur ve buna, biyolojik ve psikolojik fenomenleri tartışırken yeniden döneceğiz. *Yin* ve *yang* zıtları kutupsal ya da bü-

7. Tıpkı elektrik şarjı ya da manyetik moment gibi atomaltı parçacıkların bazı özellikleri de deneysel durumdan bağımsız olarak gözüküyor. Bununla beraber, parçacık fiziğindeki son gelişmeler, bu özelliklerin de gözlem ve ölçüm çatımıza uygun olarak dayandırılabilirliğini gösteriyor.

tünleyici bir tarzda birbirleriyle ilişkili olduğundan, Çinlilerin *yin/yang* terminolojisini gözden geçirmemiz sırasında bütünleyicilik kavramı son derece yararlı olacaktır. Modern bütünleyicilik kavramı, açıkça Niels Bohr üzerinde derin bir etki yaratan antik Çin düşüncesinin bir sonucudur.⁸

Parçacık/dalga paradoksunun çözümü fizikçileri, tam da mekanistik dünya görüşünün temeline -maddenin gerçekliği anlayışına- karşı çıkan bir gerçeklik görüşünü kabullenmeye zorladı. Atom-altı düzeyde maddenin belirli alanlarda kesinliği yoktur; daha ziyade “varolma eğilimleri” gösterir ve atom olayları kesinlikle belirli zamanlarda ve belirli şekillerde vuku bulmaz; daha çok, “vuku bulma eğilimleri” gösterir. Kuantum mekaniğinin biçimciliği (*formalism*) içinde bu eğilimler, olasılıklar şeklinde ifade edilmişlerdir ve dalgaların yapısından çıkarılan niceliklerle bağlantılı kılınmışlardır; bunlar, titreşen bir gitar teli ya da ses dalgasını tanımlamada kullanılan matematiksel formlara benzer. Parçacıkların aynı zamanda dalgaya dönüşebilmesinin sebebi budur. Su dalgaları ya da ses dalgaları, üç boyutlu dalgalar gibi “gerçek” (*real*) değildirler. Bunlar “olasılık dalgaları”dır -dalgaların bütün karakteristik özelliklerine rağmen, soyut matematiksel nicelikler- ki, uzaydaki belli noktalarda ve belli zamanlarda parçacıkların bulgulanma olasılıklarıyla bağlantılıdır. Atom fiziğinin tüm yasaları, bu olasılıklara dayanarak ifade edilmişlerdir. Biz bir atom olayını kesinlikle önceden tahmin edemeyiz; yalnızca onun meydana gelme olasılığını tahmin edebiliriz.

Maddenin ikili görünümünün ve olasılığın temel rolünün keşfi, klasik katı nesneler fikrini yıktı. Atom-altı düzeyde klasik fiziğin katı maddî nesneleri, olasılıkların dalgamsı kalıplarına dönüştürüldü. Ayrıca bu kalıplar, nesnelerin olasılıklarını değil, daha çok, birbirine bağlı olma olasılıklarını ifade eder. Atom fiziğindeki gözlem işleminin dikkatli bir analizi, atom-altı parçacıkların yalıtılmış varlıklar olarak hiçbir anlamı olmayıp, değişik gözlem ve ölçüm işlemleri arasındaki birbirine bağlı ya da bağıntılı (*correlative*) bir ilişki şeklinde anlaşılacağını gösterir. Niels Bohr’un yazdığı gibi: “Yalıtılmış maddî par-

8. Bk. Capra (1975), s. 160.

çacıklar soyutlamalardan ibarettir; onların özellikleri, ancak öbür sistemlerle etkileşimleri içinde belirlenebilir ve gözlemlenebilir.”⁹

Bundan dolayı atom-altı parçacıklar “şeyler” değil, “şeyler” arasındaki karşılıklı bağıntılardır ve bu “şeyler”, sırasıyla öbür “şeyler” arasındaki bağıntılardır ve bu böylece sürer. Kuantum teorisinde “şeyler”e asla son veremezsiniz; daima bağıntılarla uğraşırsınız.

Modern fizik, evrenin temel birliğini böyle açıklamaktadır. O bizim, dünyayı bağımsız olarak varolan en küçük birimlere ayrıştırılamayacağımızı isbatlamaktadır. Maddenin içerisine nüfûz ettikçe, doğada herhangi bir yalıtılmış temel yapı taşını göremez hâle geliriz; daha çok, birleşik bir bütünün çeşitli parçaları arasındaki karmaşık bir ilişkiler ağı şeklinde görünür o. Heisenberg’in sözleriyle, “Dünya, böylece içerisinde farklı türden bağıntıların birbirinin yerini aldığı ya da birbiriyle çakıştığı ya da birbiriyle birleştiği ve böylelikle bütünün dokusunu belirlediği olayların karmaşık bir dokusu sûretinde görünmektedir.”¹⁰

Bu durumda evren, bir dereceye kadar kendileri parçacıklardan mamûl molekül ve atomlardan meydana gelmiş nesnelere, birbirinden bağımsız parçalara bölünebilen birleşik bir bütündür. Fakat tam bu noktada, parçacıklar düzeyinde birbirinden bağımsız parçalar kavramı çöker. Atom-altı parçacıklar -ve bu yüzden, nihâî anlamda evrenin bütün parçaları- yalıtılmış varlıklar şeklinde anlaşılamazlar; onlar karşılıklı ilişkileri içerisinde tanımlanmalıdırlar. California Üniversitesi’nden Henry Stapp, bu durumu şöyle ifade etmektedir: “İlksel bir parçacık bağımsız olarak varolan çözümlenemez bir birim değildir. O, esasında, diğer nesnelere uzanan bir ilişkiler dizisidir.”¹¹

Nesnelerden ilişkilere doğru (vuku bulan) bu değişim, bir bütün olarak bilim adına uzun vadeli sonuçlara gebe dir. Hatta Gregory Bateson, ilişkilerin bütün tanımlamalar için bir esas olarak kullanılması ve bunun çocuklarımıza ilkokulda öğretilmesi gerektiğini ileri sürdü.¹²

9. N. Bohr, *age.*, içinde alıntılanmış, s. 137.

10. W. Heisenberg, *age.*, içinde alıntılanmış, s. 139.

11. Stapp (1971).

12. Bateson (1979), s. 17.

O, bir şeyin bizzat ne olduğuyla değil, başka şeylerle ilişkileri aracılığıyla tanımlanması gerektiğine inanıyordu.

Kuantum teorisinde atomik olayların, bütünle bağıntıları aracılığıyla belirlendiği olgusu, olasılığın gerçek rolüyle çok yakından ilişkilidir.¹³ Klasik fizikte olasılığa, mekanik ayrıntıları bilinmeyen bir olayla karşılaşıldığı zaman başvurulmuştur. Örneğin bir zar attığımız zaman, eğer söz konusu nesnelerin tüm ayrıntılarını (zarın kesin konumunu, zarların düştüğü yüzeyin bütün özelliklerini vb.) -ilkece- biliyorsak, sonucu kestirebiliriz. Bu ayrıntılara, ilgili nesnelerin içinde yer aldıklarından lokal değişkenler adı verilir. Lokal değişkenler atom ve atom-altı fiziğinde de önemlidir. Burada onlar, bildiğimiz uzaysal bağlantısızlık (*seperatism*) yasaları ile ilgili sinyaller -parçacıklar ve parçacık ağları- aracılığıyla uzaysal olarak birbiriyle bağlantısız olgular arasındaki bağıntılarla ifade edilmiştir. Örneğin hiçbir sinyal, ışık hızından daha hızlı gönderilemez. Ancak bu lokal bağıntıların ötesinde, kusursuz bir matematiksel yolla şimdiki durumda önceden tahmin edilemeyen ve ansızın ortaya çıkan başka lokal olmayan bağıntılar da vardır. Bu lokal olmayan bağıntılar, kuantum gerçekliğinin özüdür. Her olay evrenin bütününden etkilenir ve her ne kadar biz bu etkiyi ayrıntılarıyla tanımlayamıyorsak da, istatistik yasalarına dayanarak ifade edilebilen bir düzeni tanıyabiliriz.

Bu sûretle olasılık gerek klasik, gerekse modern fizikte benzer nedenlerle kullanılmıştır. Her iki örnekte de bizim bilmediğimiz “gizli” değişkenler vardır ve bu cehâlet, bizim dört başı mamur öndeyiler yapmamızı engeller. Bununla birlikte, önemli bir fark vardır aralarında. Klasik fizikteki gizli değişkenler lokal mekanizmalar olduğu hâlde, kuantum fiziğinde bunlar lokal olmayan mekanizmalardır; onlar genellikle evrende birdenbire ortaya çıkan bağıntılardır. Normalde makroskobik dünyanın lokal olmayan bağıntıları nisbeten önemsizdir ve bundan dolayı biz, birbirinden ayrı nesnelerden söz edebilir ve kesinliklere dayanarak fizik yasalarını formülleştirebiliriz. Fakat çok küçük boyutlara (mikroskobik dünyaya) indiğimizde, lokal olmayan ba-

13. Bu noktanın bir tartışması için Henry Stapp’a minnettarım; bk. yine Stapp (1972).

ğıntılarının etkisi artar; fizik yasaları burada, yalnızca olasılık terimleriyle formülleştirilebilir ve bu düzeyde evrenin herhangi bir parçasını, ait olduğu bütünden kopartmak gittikçe daha güç hâle gelir.

Einstein, lokal olmayan bağıntıların varlığını ve sonuçta ortaya konulan olasılığın temel doğasını hiçbir zaman kabul edemedi. Bu Einstein'ın, Bohr ile 1920'lerdeki tarihî tartışmasının konusuydu. O, Bohr'un kuantum teorisi yorumuna muhâlefetini, ünlü metaforu olan "Tanrı zar atmaz"¹⁴ sözüyle ifade ediyordu. Tartışmanın sonunda Einstein, kuantum teorisini, tutarlı bir düşünce sistemini oluşturan Bohr ve Heisenberg tarafından yorumlandığı şekliyle kabul etmek zorunda kalmış; fakat gelecekteki bir zamanda, lokal gizli değişkenlere dayanarak bulunabilecek deterministik bir yoruma olan inancını saklı tutmuştur.

Einstein'ın ilk çalışmasını oluşturmaya yardımcı olan teorisinin sonuçlarını kabul etmedeki isteksizliği, bilim tarihinin en büyüleyici sahnelerinden biridir. Onun Bohr'la olan anlaşmazlığının esası, uzaysal olarak bağlantısız bağımsız elementleri içeren bir dış gerçekliğe oldukça katı bir biçimde inanmasıydı. Bu göstermektedir ki, Einstein'ın felsefesi temelde Kartezyendi. Gerçi o, yirminci yüzyıl bilimindeki devrimi başlatmış ve izâfiyet teorisiyle Newton'u aşmıştı; ama Einstein'ın, her nasılsa Descartes'ı aşmaya gönlünü razı edemediği görülmektedir. Einstein ve Descartes arasındaki bu akrabalık, Einstein'ın hayatının sonlarına doğru, genel izâfiyet teorisinden kalkarak geometrileştirilmiş fizikle bir birleşik alan teorisi inşa etme girişimleriyle daha da ilgi çekici bir hâle gelmiştir. Bu girişimler, Einstein'ın tıpkı Descartes gibi, bütün fiziğin geometriden başka bir şey olmadığını söylemesine yol açmıştır.

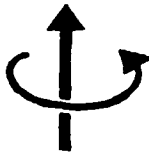
Bohr'un kuantum teorisinin tutarsızlığını kanıtlama girişimi sırasında Einstein, daha sonraları Einstein-Podolsky-Rosen (EPR) deneyi olarak bilinecek olan bir düşünce deneyi tasarlamıştı.¹⁵ Otuz yıl sonra John Bell, lokal gizli değişkenlerin varlığının kuantum mekaniğinin istatistiksel öndeyileriyle tutarlı olmadığını kanıtlayan EPR deneyine

14. Bk. Schilpp (1951); bk. yine Stapp (1972).

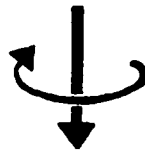
15. Bk. Bohm (1951), s. 614 vd.

dayalı bir teorem türetti.¹⁶ Bell'in teoremi, lokal bağıntılar aracılığıyla birleşmiş olup ayrı parçalardan mürekkebe Kartezyen gerçeklik anlayışının, kuantum teorisiyle ters düştüğünü göstererek Einstein'ın tutumuna ağır bir darbe indirdi.

EPR deneyi, gerçekliğin en derin sezgisine ters düşen bir kuantum fenomeni içindeki belli bir durumun güzel bir örneğini sunar bize. [Deney] böylece klasik ve kuantum kavramları arasındaki farkı göstermek için ideal bir uygunluktadır. Deneyin basitleştirilmiş bir anlatımı, dönen iki elektronu içerir ve eğer biz durumun özünü kavramaktaysak, elektron dönüşünün (*spin*) bazı özelliklerini de anlamamız gerekir.¹⁷ Dönen bir tenis topu şeklindeki klasik benzetme, dönen bir atom-altı parçacığını ifade etmeye pek uygun değildir. Parçacığın dönmesi, bir anlamda parçacığın kendi eksenini etrafında yaptığı bir rotasyondur; ne var ki, atom-altı fizikte her zaman görüldüğü gibi, bu klasik kavram da sınırlıdır. Bir elektron örneğinde, parçacığın dönüşü iki değere bağlıdır; dönmenin miktarı daima aynıdır; fakat parçacık belirli bir rotasyon ekseninde şu ya da bu doğrultuda dönebilir. Fizikçiler çoğunlukla dönüşün bu iki değerini, elektronun rotasyon ekseninin bir örnekte dikey olduğunu varsayarsak, “yukarı doğru” ve “aşağı doğru” şeklinde ifade ederler.



“YUKARIYA DÖNÜŞ”



“AŞAĞIYA DÖNÜŞ”

Klasik fikirlere dayanılarak anlaşılması mümkün olmayan, dönen bir elektronun bu can alıcı niteliği, onun rotasyon ekseninin her za-

16. Bk. Stapp (1971); Bell'in teoreminin ima ettiklerinin A. N. Whitehead'ın felsefesiyle ilişkisi üzerine bir tartışma için, bk. Stapp (1979).

17. Aşağıda sunulanlar, David Bohm tarafından yapılan EPR deneyinin kapsamlı tartışmasına dayalıdır; Bohm (1951) içinde, s. 614 vd.

man kesin biçimde tanımlanamamasıdır. Elektronlar nasıl belirli yerlerde varolma eğilimi gösterirlerse, onlar da belirli eksenler etrafında dönme eğilimindedirler. Dahası, herhangi bir rotasyonun eksenini için ne zaman bir ölçüm yapılırsa, elektron bu eksenin çevresinde şu ya da bu doğrultuda dönmeye başlayacaktır. Başka deyişle, parçacık, ölçüm işlemi sırasında belirli bir rotasyon eksenine yerleşir; fakat yapılacak ölçümden önce genel olarak onun belirli bir eksen etrafında döndüğü söylenemez; o, yalnızca öyle davranmasını gerektiren belirli bir eğilim ya da potansiyelliğe sahiptir.

Elektronun dönüşüne ilişkin bu anlayıştan sonra şimdi EPR deneyini ve Bell'in teoremini sorgulayabiliriz. Bu deneyi gerçekleştirmek için birçok yöntemden birisi, toplam dönüşlerinin sıfır olduğu bir durumda iki elektronu harekete geçirmek, yani bunları zıt yönlerde döndürmektir. Şimdi bu toplam dönüşü sıfır olan sistem içindeki iki parçacığı, dönüşlerini etkilemeyecek bir işlemle yavaş yavaş birbirinden ayırdığımızı varsayalım. Onlar zıt yönlerde birbirlerinden uzaklaşırken, birleşik dönüşleri de yine sıfır olacak ve onlar uzak mesafelere götürülüp birbirinden ayrıldığında ayrı ayrı dönüşleri ölçülür hâle gelecektir. Deneyin önemli bir özelliği makroskobik ölçüm sırasında iki parçacık arasında kalan mesafedir (*distance*). Bu mesafenin büyüklüğü önemli değildir; bir parçacık Los Angeles'ta ya da New York'ta, diğeri de yeryüzünde ve ayda başka olabilir.

Şimdi parçacık l'in dönüşünün dikey bir eksen üzerinde ölçüldüğünü ve "yukarı doğru" olduğunun tesbit edildiğini varsayalım. Söz konusu iki parçacığın dönüşü sıfır olduğundan, bu ölçüm parçacık 2'nin dönüşünün "aşağı doğru" olması gerektiğini söyler bize. Aynı şekilde biz, eğer yatay bir eksen üzerinde parçacık l'in dönüşünü ölçmek istersek ve eğer onun "sağa doğru" döndüğü tesbit edilirse, o takdirde parçacık 2'nin dönüşünün "sola doğru" olması gerektiğini biliriz. Kuantum teorisi bize, toplam sıfır dönüşlü iki parçacığa sahip bir sistemde, parçacıkların, onlar ölçümleri alınmadan önce yalnızca eğilim ya da potansiyellikler olarak varolsa da herhangi bir eksen etrafındaki dönüşlerinin daima birbiriyle ilişkili -ve birbirine zıt- olacağını söyler. Parçacık l'in herhangi bir eksen üzerinde dönüşünün ölçümü demek olan bu bağıntı (*correlation*), bu parçacığın düzenini as-

la bozmadan parçacık 2'nin dönüşünün dolaylı bir ölçümüne imkân verir.

EPR deneyinin paradoksal yönü, gözlemcinin ölçüm eksenlerini serbestçe seçmesinden kaynaklanır. Bir kez bu tercih yapıldı mı, ölçüm, parçacıkların çeşitli eksenler etrafında dönme eğilimlerini kesinliklere çevirir. Can alıcı nokta şudur ki, biz [ancak] parçacıklar birbirinden ayrıldığı anda, son dakikada ölçüm eksenimizi seçebiliyoruz. Bu anda biz parçacık 1'in üzerinde ölçümümüzü uygularız; binlerce mil uzakta olabilecek olan parçacık 2, belirli bir dönüş [biçimi] edinecektir; eğer dikey ekseni seçmişsek “yukarı doğru” ya da “aşağı doğru”, yok eğer yatay ekseni seçmişsek “sağa ya da sola” doğru. Parçacık 2'nin seçtiğimiz ekseninde bulunduğunu nereden biliyoruz? Bu bilgiyi bilinen sinyaller aracılığıyla almaya zaman yoktur.

EPR deneyinin en nazik noktası budur ve Einstein'ın Bohr ile anlaşamadığı husus da burasıdır. Einstein'a göre, mademki ışık hızından daha hızlı giden hiçbir sinyal yoktur; o hâlde, binlerce mil uzaktaki başka bir parçacığın dönüşünün yönünü anında belirleyecek bu parçacıklar büyük mesafelerle birbirinden ayrılmış olsalar bile, sistem bağımsız parçalara bakılarak çözümlenemez. Başka bir deyişle, Kartezyen gerçeklik anlayışı iki elektrona birden tatbik edilemez. Uzay içinde tamamen ayrı düşseler bile, onlar hemen lokal olmayan bağıntılarla irtibatlıdırlar. Bu bağıntılar Einsteinci anlamda sinyaller değildir; bunlar alışılmış enformasyon nakli anlayışımızı aşar. Bell'in teoremi, iki parçacığın bölünmez bir bütün olduğu yolundaki Bohr'un yorumunu destekler ve kesin olarak Einstein'ın Kartezyen anlayışının, kuantum teorisinin yasalarıyla uyuşmadığını ortaya koyar. Stapp'ın durumu özetlediği sözleri aktaralım: “Bell'in teoremi, aslında, oldukça derin bir hakikati ortaya çıkardı. Dünya ya tamamen düzeni intizamı olmayan bir şeydir; ya da temelden birbirine kenetlenmiş bir durumdadır.”¹⁸

Atom fiziğinde lokal olmayan bağıntıların ve olasılığın oynadığı temel rol, bilimin tüm alanlarında derin etkileri olacağı benzeyen yeni bir nedensellik fikrini telkin etmektedir. Klasik bilim, dünyayı par-

18. Stapp (1971).

çalara ayıran ve bu parçaları nedensel yasalara göre düzenleyen Kartezyen yöntemle kurulmuştu. Evrenin deterministik tasviri, doğanın bir saatin çalışması şeklindeki tasarımıyla çok yakından bağlantılıydı. Atom fiziğinde böyle mekanik ve deterministik bir tasvir, artık mümkün değildir; Kuantum teorisi bize göstermiştir ki, dünya [birbirinden] bağımsız olarak varolan tecrid edilmiş unsurlara ayrılamaz. Atomlar ya da atom-altı parçacıklar gibi bağımsız olarak varolan parçacıklar fikri, ancak yaklaşık geçerliliğe sahip bir idealizasyondur; bu parçalar klasik anlamdaki nedensel yasalar değildir.

Kuantum teorisinde tek tek olayların her zaman çok belirgin bir nedeni yoktur. Örneğin bir elektronun bir atomik yörüngeden diğerine sıçraması ya da bir atom-altı parçacığın parçalanması (*disintegration*), ona neden olan herhangi bir tekil olay olmadan da kendiliğinden meydana gelebilir. Biz bir fenomenin ne zaman ve nasıl davranacağını hiçbir zaman önceden kestiremeyiz; yalnızca onun [meydana gelme] olasılığını tahmin edebiliriz. Bu, atomik olayların tamamıyla gelişigüzel vuku buldukları anlamına gelmez; burada onların yalnızca lokal nedenlerle meydana gelmedikleri anlatılmak istenmektedir. Herhangi bir parçanın davranışı, bütünün lokal olmayan bağıntıları tarafından belirlenmiştir ve bundan dolayıdır ki, biz bu bağıntıları kesin olarak bilmiyoruz. İstatistik nedenselliğin daha geniş çerçeveli kavramlarını, dar klasik neden ve etki (sonuç) kavramlarının yerine koymamız gerekiyor. Atom fiziğinin yasaları, atom olaylarındaki olasılıkların bütün sistemin dinamiklerince belirlendiği istatistik yasalarıdır. Oysa klasik fizikte parçaların özellikleri ve davranışı, bütünün davranışını ve özelliklerini belirler. Durum kuantum mekaniğinde tersine dönmüştür: Parçaların davranışını bütün belirlemektedir.

Lokal olmama ve istatiksel nedensellik kavramları maddenin yapısının mekanik olmadığını bütün açıklığıyla ortaya koyar. Bundan ötürü, David Bohm'un işaret ettiği gibi, "kuantum mekaniği" terimi çok yanlış bir adlandırmadır.¹⁹ Kuantum teorisi üzerine 1951'de yayınlanan ders kitabında Bohm, kuantum süreçleri ve düşünce süreçleri arasındaki analogiler hakkında kimi ilginç spekülasyonlarda bulun-

19. Bk. Bohm (1951), s. 169 vd.

du;²⁰ böylece de James Jeans tarafından yirmi yıl önce ileri sürülen ünlü önermeyi daha ileri götürdü: “Bugün büyük çapta üzerinde anlaşmaya varılmıştır ki... bilgi akışı mekanik olmayan bir gerçekliğe doğru yöneliyor; evrene koca bir makinadan ziyade muazzam bir düşünce gibi bakılmaya başlanıyor.”²¹

Madde ve zihnin yapıları arasındaki bu gözle görülür benzerliklerin, bizim için insan bilincinin gözlem işleminde ve gözlemlenen olayların özelliklerini büyük çapta belirleyen atom fiziğinde, insan bilincinin çok önemli bir rol oynadığı(nın bilinmesinden) bu yana öyle pek şaşırtıcı olmaması gerekirdi. Bu, uzun vadeli sonuçları olacağına benzeyen kuantum teorisinin bir başka önemli kavrayışıdır. Atom fiziğinde, gözlemlenmiş olaylar, yalnızca değişik gözlem ve ölçüm yöntemleri arasındaki ilişkiler şeklinde anlaşılabilir ve bu zincirleme sürecin sonu, her zaman için insan gözlemcinin bilincinde son bulur. Kuantum teorisinin önemli yanı şudur ki, gözlemcinin yalnızca bir atom olayının özelliklerini gözlemlemesi gerekmez; bu özelliklerin beraberrinde getirdiklerini de gözlemlemesi gerekir.

Sözgelimi, bir elektronu gözleyeceğime ilişkin bilinçli kararım, bir dereceye kadar bu elektronun özelliklerini belirleyecektir. Eğer ben ona parçacıkla ilgili bir soru sorarsam, bana parçacıkla ilgili bir cevap verecek; yok dalgayla ilgili bir soru yöneltirsem, bu kez dalgayla ilgili bir cevap gelecektir. Elektronun benim zihnimden bağımsız nesnel özellikleri yoktur. Atom fiziğinde, zihin ve madde, gözlemci ve gözlemlenen arasındaki keskin ayırım artık geçerliliğini yitirir. Biz, kendimiz hakkında konuşmadan doğa hakkında konuşamayız.

Modern fizik, Kartezyen ayrımı aşmak sûretiyle klasik anlamda nesnel bir doğa tasviri idealini geçersiz kılmakla kalmadı; aynı zamanda değerden bağımsız bir bilim efsânesini de sarstı. Bilim adamlarının doğada gözlemlediği kalıplar, kendi zihinlerindeki kalıplarla; kavramlar, düşünceler ve değerlerle çok yakından ilişkilidir. Böylece elde ettikleri bilimsel sonuçlar ve araştırdıkları teknolojik uygulamalar, onların kendi düşünce tarzlarıyla şartlandırılmış olacaktır. Her ne kadar

20. Bohm (1950), s. 169 vd.

21. Jeans (1930).

onların araştırmalarının hepsi değer sistemlerine dayanmayacaksa da, hedeflenen bu araştırmayı kapsayan daha büyük paradigma kesinlikle değerden arınmış olmayacaktır. Gerçekleştirilmeye çalışılan bu araştırmanın, sınırları içinde gerçekleştiği büyük paradigma, kesinlikle değerden arınmış olamaz. Bundan dolayı bilim adamları, araştırmalarından sadece zihinsel değil, ahlâkî olarak da sorumludurlar. Bu sorumluluk bugünkü bilimlerin çoğunda, özellikle de, kuantum mekaniği ve izâfiyet teorisinin önlerine takip etmeleri için iki farklı yol koyduğu fizikte önemlidir. Onlar bizi -uç örnekler kullanırsak- Burada'ya da götürebilirler, bombaya da: Hangi yolu seçeceğimize karar vermek bize kalmıştır.

Evrenin, birbirine örülü bir ilişkiler ağı olarak kavranışı, modern fiziğin gündeme getirdiği en büyük iki konudan biridir. Diğer konu; kozmik ağın, aslen dinamik olduğunun farkına varılmasıdır. Maddenin dinamik yönü, atom-altı parçacıkların dalga yapısında olmalarının bir sonucu olarak kuantum teorisinde ortaya çıkar ve maddenin varlığının faaliyetinden ayrı düşünülmemeyeceğini isbat eden izâfiyet teorisinde, daha da merkezî bir yer işgal eder. Atom-altı parçacıkların temel kalıplarının nitelikleri, yalnızca dinamik bir bağlamda hareket, etkileşim ve dönüşüme dayanılarak anlaşılabilir.

Parçacıklar yalıtılmış birimler değildirler; tam tersine, çok özel bir biçimde davranan dalgamsı olasılık kalıplarını andırırlar. Bir atom-altı parçacık, ne zaman uzayda bir yere hapsedilse, sağa sola hareket etmek sûretiyle bu mahpusluğa tepki gösterir. Tutsaklık bölgesi daraldıkça, serseri parçacığın hareketi de hızlanır. Bu davranış tipik bir "kuantum etkisi" (*quantum effect*), makroskobik fizikle benzer yanı bulunmayan atom-altı dünyasının bir görünüşüdür. Bir parçacık, daha fazla sık boğaz edilirse, kendi çevresinde daha seri hareket edecektir.²² Hareket etmek sûretiyle tutsaklığa tepki gösteren parçacıkların bu eğilimi, atom-altı dünyasının karakteristiği olan maddenin temelindeki "rahatsızlık" (yatışmazlık) özelliğine işaret etmektedir. Atom-altı dünyasında maddî parçacıkların çoğu tutsak durumdadırlar; on-

22. Bu olayın daha ayrıntılı bir tartışması ve belirsizlik ilkesiyle ilişkisi için, bk. Capra (1975), s. 192.

lar moleküler, atomik ve nükleer yapılar içine sıkıştırılmışlardır ve bundan dolayı da hareketsiz olmak bir yana, hareket etmek için doğal bir eğilime sahiptirler. Kuantum teorisine göre, madde daima hareketli bir yapıda olup asla uyuşuk (sükûn hâlinde) değildir. Bir dereceye kadar en küçük bileşenlerden -moleküller, atomlar ve parçacıklardan- oluşmuş gibi tasarlanabilen, bu kurucu öğeler sürekli bir hareket hâlinde dirler. Makroskobik olarak maddî nesneler, bize şurada burada pasif ve âtıl olarak görünebilirler. Ama biz “ölü” bir taş ya da metal parçasını büyüteç altında büyütürsek görürüz ki, o bütünüyle faaliyet hâlinde dir. Ona daha yakından baktığımızda, o daha canlı görünür. Çevremizde bulunan bütün maddî nesneler, katı ve hareketsiz olmak bir yana, kendi ısılarına uygun olarak ve çevrelerinin ısı titreşimleriyle uyum içinde titreşen moleküler yapılardaki korkunç çeşitliliği meydana getirmek amacıyla değişik şekillerde birbirlerine kenetlenmiş atomlardan oluşur. Titreşen atomların içerisindeki elektronlar, onları olabildiğince birbirine yakın tutmaya çalışan elektrik güçleri tarafından atom çekirdeklerine tutsak alınmışlardır ve onlar (çekirdeğin) çevresinde son derecede hızlı şekilde dönmek sûretiyle bu tutsaklığa tepki gösterirler. Nihayet çekirdeklerdeki proton ve nötronlar, nükleer güçlerle çok küçük bir hacme sıkıştırılır ve sonuçta tasavvuru kabil olmayan hızlarda hareket etmeye başlarlar.

Modern fizik böylelikle, maddeyi tamamen pasif ve âtıl olarak değil; moleküler, atomik ve nükleer konfigürasyonlarca belirlenmiş ritmik kalıplara sahip, sürekli dans edip titreşen hareket hâlindeki bir şey olarak tasvir eder. Biz doğada hiçbir statik (durağan) yapı olmadığının farkına varmaya başlıyoruz. Kararlılık, istikrar vardır; ama bu kararlılık dinamik dengenin bir parçasıdır ve maddenin içine daha fazla nüfûz ederek onun kalıplarını anlamak için dinamik doğasını anlamamız gerekir.

Mikroskopa görülemeyecek kadar küçük boyutlardaki dünyaya bu nüfûzda, önemli bir husus, proton ve nötronların hızlarının ışık hızına yaklaşacak dereceye ulaştığı atom çekirdeklerinin incelenmesidir. Bu olgu onların karşılıklı etkileşimlerinin tasviri için çok önemlidir; çünkü bu derece yüksek hızları ihtivâ eden bir doğa olayının tasviri, izâfiyet teorisini hesaba katmamazlık edemez. Atom-altı parçacıkların

özellik ve etkileşimlerini anlamak için yalnız kuantum teorisini değil, izâfiyet teorisini de kendisinde birleştirecek bir çatıya ihtiyacımız vardır; çünkü izâfiyet teorisi, maddenin dinamik doğasının en yetkin açıklamasını verir bize.

Einstein'in izâfiyet teorisi uzay ve zaman kavramlarımızda kesin bir değişime yol açtı. Bu teori bizi klasik fiziğin, olayların meydana geldiği sahne şeklindeki mutlak uzay (mekân) ve uzaydan bağımsız bir boyut olarak mutlak zaman düşüncelerini terk etmeye zorladı. Einstein'in teorisine göre, gerek uzay gerekse zaman, özel bir gözlemcinin doğa olaylarını dile getirirken kullandığı dildeki sübjektif unsurların oynadığı role indirgenmiş izâfî kavramlardır. Işık hızına yakın hızlara sahip olayların doğru bir tasvirini elde etmek için "izâfiyetçi" (*relativistic*) bir çatı, üç uzay koordinatına, gözlemciyi dördüncü bir koordinat olarak eklemek sûretiyle uzayı zamanla birleştirir. Böyle bir çatıyla uzay ve zaman, birbirine bitişik, kopmaz biçimde bağlı ve "uzay-zaman" adı verilen dört boyutlu bir süreklilik şeklini alır. İzâfiyetçi fiziğe göre biz, zamandan söz etmeden uzaydan ve uzaydan söz etmeden zamandan söz edemeyiz.

Fizikçiler uzun zamandır izâfiyet teorisiyle haşır neşir olmuş ve onun matematiksel formalizmiyle (biçimcilik) oldukça senli benli olmuşlardır. Bununla birlikte bu, sezgimizin artmasına yardımcı olmamıştır. Biz dört boyutlu uzay-zamanın dolaysız duysal deneyine sahip değiliz ve bu izâfiyetçi gerçeklik ne zaman -yani yüksek hızları gerektiren bütün durumlarda- kendini gösterse, biz onu, sezgi ve olağan dil düzeyinde ele alamıyoruz. Böyle bir duruma uç bir örnek, karşı-parçacıkların (*anti-particles*) zamanda geriye doğru hareket eden parçacıklar şeklinde yorumlandıkları, parçacık fiziğinin en başarılı izâfiyetçi teorilerinden birinde, kuantum elektrodinamiğinde ortaya çıkar. Bu teoriye göre, aynı matematiksel ifade, ya geçmişten geleceğe hareket eden bir *positronu* -elektronun karşı-parçacığını- ya da gelecekte geçmişe doğru hareket eden bir elektronu dile getirir. Parçacık etkileşimleri, uzayda sola ve sağa, zamanda ise geriye ve ileriye doğru hareket eden dört boyutlu uzay-zamanın herhangi bir yönünde yayılır. Bu etkileşimleri tanımlamak için, uzayın bütün bölgelerini olduğu kadar, zamanın bütün anlarını da kaplayan dört boyutlu haritalara ihti-

yacımız vardır. Bu haritalar -ki uzay-zaman diyagramları olarak bilinir-, hiçbir belirli zaman yönüne sahip değildirler. Sonuç olarak, onları tanımlarken “önce” ve “sonra” sözcükleri kullanılamaz ve bundan dolayı neden ve etki (sonuç) arasında doğrusal bir ilişki yoktur. Bütün olaylar, birbiriyle karşılıklı bağıntılıdır; fakat bağıntılar klasik anlamda nedensel değildir.

Matematiksel olarak, parçacık etkileşimlerinin bu yorumunda hiçbir sorun çıkmaz, fakat onu olağan dille ifade etmek istediğimizde ciddi güçlüklerle karşılaşırız; çünkü bütün sözcüklerimiz izâfiyetçi fenomenleri dile getirmek için elverişli değildir ve zamana ilişkin alışılmış kavramlara gönderme yapmaktadır. Böylece izâfiyet teorisi bize, kuantum mekaniğiyle aynı dersi öğretmiş oldu. O bize gösterdi ki, bizim gerçeklik hakkındaki bildiğimiz kavramlar, fizikî dünyanın sıradan deneyimiyle sınırlıdır ve bu deneyimi genişlettiğimiz zaman, bildiğimiz bu kavramları tamamen bir yana bırakmamız gerekir.

Uzay ve zaman kavramları tabiattaki fenomenlerin tasviri için son derece temel niteliktedir; bu kavramların izâfiyet teorisinde kökten değişmesi, fizikte doğayı tanımlamakta kullanmakta olduğumuz ortak çatının tadilini gerektirmişti. Yeni izâfiyetçi çatının en önemli sonucu, kütlelenin bir enerji formundan başka bir şey olmadığının farkına varılması olmuştur. Hareketsiz durumdaki bir nesne bile, kütlelerinin içinde birikmiş enerjiye sahipti ve ikisi arasındaki (kütle ve enerji) ilişki Einstein’ın denklemi $E = mc^2$ ile gösterilmiştir (c ışığın hızını gösterir).

Eskiden bir enerji formu olarak görülen kütleyle, artık, değişmez bir şey olarak değil, öbür enerji formlarına dönüşebilir bir şey olarak bakılması gerekiyordu. Bu, maddî parçacıkların yaratılıp yok edildiği, kütlelerinin hareketten enerjiye ve enerjiden maddeye dönüştürüldüğü yüksek-enerji fiziğinin çarpışma (*collision*) süreçlerinde sürekli meydana gelmektedir. Atomaltı parçacıkların çarpışmaları, onların özelliklerinin araştırılması için başlıca aracımızdır ve kütle ile enerji arasındaki ilişki, onların tanımlanması için elzemdir. Kütle ve enerji arasında eşdeğerlik, pek çok defalar doğrulanmış ve fizikçiler ona âşinâlık kesbetmişlerdir: Gerçekten de o derece âşinâdırlar ki, parçacıkların kütlelerini, mütekebil enerji birimlerini kullanarak ölçerler.

Bir enerji formu olarak kütlenin keşfi, madde tasarımıımız üzerinde derin bir etki yaptı ve bizi, parçacık anlayışımızı kökten değiştirmeye zorladı. Modern fizikte, kütle artık maddî bir cevherle bağlantılı değildir ve bu sebepten ötürü parçacıklar, herhangi bir temel “madde”den müteşekkil olarak değil, enerji paketleri olarak görül-müşlerdir. Bununla birlikte enerji faaliyetle, süreçlerle bağlantılıdır ve bu, atom-altı parçacıkların yapısının tabiatı gereği dinamik olduğuna delâlet eder. Bu durumu daha iyi anlamak için bu parçacıkların, yalnızca izâfiyet teorisine yani dört boyutlu bir süreklilik hâlinde birbirine yapışık bir uzay ve zaman çatısına dayanılarak kavranabileceğini hatırlamalıyız. Böyle bir çatı altında parçacıklar, küçük bilardo topları ya da küçük kum taneleri olarak tasarlanamaz artık. Bu imgelerin uygun olmaması, onların, parçacıkları sadece birbirinden bağımsız nesneler olarak gösterdiklerinden değil, aynı zamanda bunların durağan, üç boyutlu imgeler olmalarından dolayıdır. Atom-altı parçacıklar, uzay-zaman içindeki dört boyutlu varlıklar şeklinde düşünölmelidir. Yapıları, uzay ve zaman içindeki yapılar olarak dinamik bir şekilde anlaşılmalıdır. Parçacıkların faaliyet kalıpları, bir uzay yönüne ve bir de zaman yönüne sahip dinamik kalıplardır. Uzay yönleri belirli bir kütleye sahip nesneler olarak, zaman yönleri de eşdeğer enerjiyi içeren süreçler olarak kendilerini gösterirler. Böylece maddenin varlığı ve faaliyeti birbirinden ayrıştırılamaz; onlar aynı uzay-zaman gerçekliğinin farklı görünömleridirler sadece.

İzâfiyetçi madde anlayışı yalnız parçacık kavramlarımızı değil, bu parçacıklar arasındaki güçleri tanımlamamızı da kesin olarak etkilemiştir. Parçacıkların etkileşimlerinin izâfiyetçi bir tasvirinde, parçacıklar arasındaki güçler -onların karşılıklı çekimi ve itimi- öbür parçacıkların değiş-tokuşu şeklinde tanımlanmıştır. Bu kavramın görselleştirilmesi çok güçtür; ama atom-altı fenomenleri anlamak için de gereklidir. O, maddenin kurucu öğeleri arasındaki güçleri maddenin öbür bileşenlerinin özelliklerine bağlar ve böylece, Newtoncu fizikte birbirinden temelden farklı olarak anlaşılmiş olan iki kavramı; güç ve maddeyi birleştirir. Hem güç, hem de madde, şimdi parçacık dediğimiz dinamik kalıplar içinde, onlarla ortak kökene sahip olarak kabul edilir. Atom-altı dünyaya ait bu enerji kalıpları, maddeyi kuran ve ona makroskobik katı görünümünü veren nükleer, atomik ve moleküler

yapıları sabit kılar; böylece biz onun maddî bir cevherden yapıldığına inanırız. Makroskobik düzeyde bu cevher kavramı faydalı bir tahmin-dir; fakat atomik düzeyde onun hiçbir anlamı yoktur. Atomlar parçacıklardan meydana gelir ve bu parçacıkların kendisinden yapıldığı maddî bir cisim söz konusu değildir. Onları gözlemlediğimizde kesinlikle herhangi bir cevher (öz) görmeyiz; gözlemlediğimiz şey, sürekli olarak birbirine dönüşen dinamik kalıplar, yani enerjinin kesintisiz dansıdır.

Modern fiziğin bu iki ana teorisi böylece Descartesçi dünya görüşü ve Newtoncu fiziğin temel özelliklerini aşıyordu. Kuantum teorisi atom-altı parçacıkların, maddenin yalıtılmış tanecikleri değil, insan gözlemciyi ve onun (*her*)* bilincini kapsayan bölünmez bir kozmik ağ içindeki olasılık kalıpları ve karşılıklı bağıntılar olduğunu ortaya çıkardı. İzâfiyet teorisi, onun tabiatında bulunan dinamik karakterini açıklamak ve faaliyetinin, varlığının gerçek özü olduğunu kanıtlamak sûretiyle kozmik ağı, tabir caizse, canlı bir hâle getirdi. Modern fizikte bir makina tarzındaki evren tasarımı, parçaları esas itibarıyla birbirine örülü ve ancak kozmik bir sürecin kalıpları olarak kavranabilen bölünmez, dinamik bir bütün şeklindeki anlayış tarafından aşılmış oldu. Atom-altı düzeyde bütünle parçaları arasındaki ilişkiler ve etkileşimler, onların varlıklarından daha önemlidir. Hareket vardır, ama eni konu hareket edenler nesneler değildir; faaliyet vardır, ama failer yoktur; rakkaselerin ortada olmadığı bir raks vardır sadece.

Fizik alanındaki mevcut araştırmalar, atom-altı parçacıklara ilişkin komple bir teori içerisinde kuantum mekaniği ve izâfiyet teorisini birleştirmeyi hedeflemektedir. Böyle komple bir teoriyi formülleştirme konusunda henüz pek yeterli değilsek de, atom-altı olayların bazı yönlerini gayet elverişli olarak dile getiren pek çok kısmî teorilere ya da modellere sahibiz. Şimdiki durumda, parçacık fiziğinde, değişik alanlarda başarılı olmuş iki farklı “kuantum-izâfiyetçi” teori vardır. İlki

* Dişil zamir (*her*), burada bir erkek ya da bir kadın olabilecek herhangi bir kişiye genel bir gönderme olarak kullanılmıştır. Aynı şekilde, ara sıra genel bir gönderme olarak kullanacağım eril zamir (*his*) hem erkekleri, hem de kadınları kapsıyor. Sanıyorum bu, hem cins ayrımını savunmaktan, hem de işi sarpa sardırmaktan kaçınmanın en iyi yoludur.

elektromanyetiğe ve zayıf etkileşimlere uygulanan bir kuantum alan teorileri kümesidir; ikincisiyse, güçlü etkileşimleri* dile getirmede başarılı olan S-matrix teorisi olarak bilinen teoridir.²³ Bu iki yaklaşımdan S-matrix teorisi bir bütün olarak bilim adına derin anlamlara sahip bulunduğundan, bu kitabın konusuyla fazlasıyla ilgilidir.²⁴

S-matrix teorisinin felsefî temeli *bootstrap* yaklaşımı olarak bilinmektedir. Onu 1960'ların başlarında Geoffrey Chew önermiş ve öbür fizikçilerle beraber daha genel bir tabiat felsefesiyle bir arada güçlü bir şekilde etkileşen parçacıkların kapsamlı bir teorisini geliştirmeye çalışmıştı. *Bootstrap* felsefesine göre doğa, maddenin temel yapı taşları gibi temel birimlere indirgenemez; fakat bütünüyle kendi tutarlığı içinde kavranması gerekir. Fiziğin tamamı, unsurlarının birbirleriyle ve kendi kendileriyle tutarlı olduğu şartını yerine getirmelidir. Bu düşünce, daima maddenin temel öğelerini bulmaya yönelmiş olan fizikteki geleneksel araştırma ruhundan kökten bir kopuşu ifade eder. Aynı zamanda o, kuantum teorisinden doğan, karşılıklı olarak birbirine örümlü bir ilişkiler ağı şeklindeki maddî dünya anlayışının zirvesini oluşturur. *Bootstrap* felsefesi, yalnız maddenin temel yapı taşları düşüncesini terk etmekle kalmaz; hangisi olursa olsun, hiçbir temel birimi, hiçbir temel sabiteyi, yasaları ya da denklemleri kabul etmez. Evren, karşılıklı olarak birbiriyle ilişkili olayların dinamik bir ağı şeklinde görülür. Bu ağın kısımlarından hiçbirisi temel olarak alınmaz; bunlar tamamen öbür parçaların niteliklerinden çıkarılmışlardır ve karşılıklı ilişkilerin kapsamlı âhengi, bütün ağın yapısını belirlemektedir.

Bootstrap yaklaşımının hiçbir birimi temel kabul etmemesi, Batı düşüncesinin en derin sistemlerinden birini, bana göre Budist ya da

* Zayıf etkileşimler (*weak interactions*), yüksek-enerjili çekirdek etkileşimlerden 10^{12} kez daha zayıf bir etkileşim türüdür. Güçlü etkileşimler (*strong interactions*) ise, bu değerden daha yüksek enerjili etkileşimlerdir. Bk. TDK *Fizik Terimleri Sözlüğü*, Ank. 1983, s. 193) (çev.).

23. Atom-altı parçacıklar arasındaki bu karşılıklı etkileşimler, farklı etkileşim güçlerine işaret etmekle beraber, dört temel kategori içine girerler; güçlü, elektromanyetik, zayıf ve gravitasyonel etkileşimler için bk. Capra (1975), s. 228 vd.

24. Hem kuantum alanı teorisi ve hem de S-matrix teorisinin daha ayrıntılı bir tartışması için bk. Capra (1975).

Taocu felsefe düzeyine yükseltmiştir.²⁵ Aynı zamanda fizikçilerin küçük bir azınlığınca araştırılan bu yaklaşım, fiziğe epey müşkilâtli bir yaklaşımdır. *Bootstrap* felsefesi, henüz ciddi biçimde değerlendirilmemiş olan geleneksel düşünce tarzlarına yabancıdır ve bu değerlendirme eksikliği, S-matrix teorisini de kapsar. Gariptir ki, teorinin temel kavramları, her ne kadar parçacıkların çarpışmalarının sonuçlarını çözümlerken ve bunları kendi teorik öndeyileriyle kıyaslarken bütün fizikçilerce kullanılıyorsa da, şimdiye kadar, geçen yirmi yıl boyunca, S-matrix teorisinin geliştirilmesine katkıda bulunmuş önde gelen fizikçilerden hiçbirine tek bir Nobel Ödülü (bile) verilmemiştir.

S-matrix teorisinin çatısı içinde *bootstrap* yaklaşımı, bütün parçacıkların özelliklerini ve etkileşimlerini iç tutarlılık şartından çıkarmaya girişir. Yalnızca gözlem yönteminin gerektirdiği ve bilimsel çatının temel parçaları (öğeleri) olan birkaç çok genel ilke, “temel” yasa olarak kabul edilir. Bu parçacık fiziğinin bütün öbür görünümünün, iç tutarlılığın zorunlu bir sonucu olarak ortaya çıkması umulmaktadır. Eğer bu yaklaşım başarılı biçimde tamamlanabilirse, felsefî etkileri çok derin olacaktır. Bu parçacıkların tüm niteliklerinin gözlem yöntemleriyle çok yakından bağlantılı ilkelerce belirlendiği maddî dünyanın temel yapılarının, son tahlilde bizim dünyaya bakış tarzımızca belirlendiği anlamına gelecektir; maddede gözlemlenen kalıplar, zihin kalıplarının yansımalarıdır.

Atom-altı dünyanın olayları öylesine karmaşıktır ki, hiçbir zaman tam ve kendi kendisiyle tutarlı bir teorinin kurulup kurulamayacağı kesin değildir; fakat küçük çapta, kısmen başarılı bir modeller dizisi tasarlanabilir. Onların her biri, gözlemlenmiş olayların sadece bir kısmını kapsamak için tasarlanmış olmalı ve kimi açıklanmamış yönleri ya da parametreleri içermelidir. Yeter ki, bir modelin parametreleri bir diğeri tarafından açıklanmış olsun. Böylelikle, gittikçe daha çok fenomen, açıklanmamış parametrelerin sayısını azaltan birbirine kenetlenmiş bir modeller mozayigi tarafından, gittikçe artan bir kesinlikle tedricî olarak kapsanıyordu. *Bootstrap* sıfatı bu nedenle bireysel bir modele uygun değildir; fakat o ancak, hiçbirisi öbürlerinden daha

25. *Age.*, s. 286 vd.

temel olmayan, karşılıklı olarak tutarlı bir modeller kombinezonuna uygulanabilir. Chew durumu özetle şöyle açıklar: “Herhangi bir sayıdaki kısmen başarılı modellere taraf tutmadan bakmayı başaran bir fizikçi, otomatikman bir bootstrapçidir (*bootstrapper*).”²⁶

S-matrix teorisindeki gelişmeler, büyük bir hamleyle sonuçlanan son yıllardaki önemli gelişmelere kadar düzenli, fakat yavaş bir şekilde gerçekleşti. Güçlü etkileşimlere ilişkin *bootstrap* programı, yakın bir gelecekte tamamlanacağı ve yine elektromanyetik ve zayıf etkileşimlere başarılı biçimde uygulanabileceğe benzemektedir.²⁷ Bu sonuçlar, S-matrix teorisyenleri arasında büyük bir heyecan yaratmış olup *bootstrap* yaklaşımına karşı tutumlarını yeniden değerlendirmeleri için, fizikçiler topluluğunun geri kalan kısmını zorlayacağı benzenmektedir.

Atom-altı parçacıklara ilişkin yeni *bootstrap* teorisinin anahtar ögesi, parçacık fiziğinin yeni ve önemli bir görünümü şeklinde ortaya çıkan düzen fikridir. Bu bağlamda düzen, atom-altı süreçlerin karşılıklı olarak birbirine örülü oluşundaki düzen anlamındadır. Mademki, atom-altı olaylarının karşılıklı olarak birbirine bağıntılanabildiği değişik yollar vardır, o hâlde düzenin çeşitli kategorileri tesbit edilebilir. Parçacık fiziğine uygulanmasından önce, kesinlikle matematikçilerden başkasının bilmediği topolojinin dili, bu düzen kategorilerini sınıflandıracak şekilde düzenlenmiştir. Bu düzen kavramı, S-matrix teorisinin matematiksel çatısıyla birleştirildiği zaman, sadece düzenli ilişkilerin bazı özel kategorileri bu çatıyla tutarlı kılınmak için dışarıda bırakılır. Parçacık etkileşimlerinden çıkartılan kalıplar, kesinlikle doğada gözlemlenmiş olanlardır.

Bootstrap teorisinden doğmakta olan atom-altı parçacıkların tasviri, şu kısıktıcı ifadeyle özetlenebilir: “Her parçacık tüm diğer parçacıklardan meydana gelir.” Bununla birlikte klasik, statik bir anlamda, onların her birinin, öbürlerinin tamamını içerdiğini düşünmemek gerekir. Atom-altı parçacıklar bağımsız birimler değil; süregiden dinamik bir süreç içinde karşılıklı olarak birbiriyle ilişkili enerji kalıpları-

26. G. F. Chew, *Age*, içinde alıntılanmış, s. 295.

27. Bk. Capra (1979a).

dırlar. Bu kalıplar bir diğerini “içermez”; daha çok, kesin bir matematiksel anlam verilebilen, fakat kolayca sözcüklerle ifade edilemeyen bir tarzda, bir diğerini “kuşatır”.

Düzenin parçacık fiziğinde yeni ve esaslı bir kavram şeklinde birdenbire ortaya çıkışı, sadece S-matrix teorisinde büyük bir hamleye yol açmakla kalmaz, muhtemelen genel olarak bilim için muazzam sonuçlara da gebe dir. Atom-altı fiziğinde düzenin anlamı hâlâ belirsizdir ve onun S-matrix çatısıyla ne derece bütünleştirilebileceği henüz tam anlamıyla bilinmemektedir; ama kendi kendimize hatırlamak ilginç olacaktır ki, düzen kavramı gerçekliğe bilimsel yaklaşımda çok temel bir rol oynar ve bütün gözlem yöntemlerinin can alıcı bir yönüdür. Düzeni tanıma yeteneği, rasyonel zihnin temel bir yönü olarak gözüktür; bir kalıbın her algılanışı, bir anlamda bir düzenin algılanışıdır. Madde ve ruha ilişkin kalıpların artan biçimde başka öncüllerin yansımaları şeklinde kabul edildiği bir araştırma alanında, düzen kavramına açıklık kazandırılması bilgiye büyüleyici ufuklar açacaktır.

Atom-altı fiziğinde *bootstrap* yaklaşımının daha ileri uygulamaları, er-geç güçlü etkileşimleri tanımlamak için özel olarak geliştirilmiş olan S-matrix teorisinin mevcut çatısının aşılmasını gerektirecektir. *Bootstrap* programını genişletmek için, daha geniş kapsamlı bir çatı bulunması gerekecek. Bu çatının şimdi açıklanmadan kabul edilmiş olan kimi kavramlarının, tamamen iç tutarlılıktan türetilmiş, yani “birbirine bağlanmış” (*bootstrapped*) olması gerekecektir. Bunlar makroskobik uzay-zaman ve muhtemelen insan bilincine ilişkin kavrayışımızı da içerebilir. *Bootstrap* yaklaşımının artan kullanımı, açıkça önceden tahmin edilmeyen bir biçimde, gelecekteki madde teorilerini, insan bilincini de kapsamına almak zorunda bırakacaktır. Bilinç sorunu, gözlem ve ölçüm sorunuyla ilişkili olarak kuantum teorisinde ortaya çıkmış olmasına rağmen, araştırmalarında teorisinin pragmatik formülasyonunu kullanan bilim adamları bilince açıkça gönderme yapmazlar. Kimi fizikçiler bilincin, evrenin temel bir yönü olabileceğini ve onu dışarıda bırakmakta devam edersek, doğa olaylarını daha köklü bir şekilde anlamaktan mahrum kalabileceğimizi savunuyorlar.

Hâlihazırda fizikte bilinçle çok yakından ilgilenmeye başlayan iki yaklaşım var: Birisi Chew’un S-matrix teorisindeki düzen fikri;

öbürüyse, çok daha genel ve daha tutkulu bir yaklaşımı sürdüren David Bohm'un geliştirdiği bir teoridir.²⁸ Bohm'un kalkış noktası, "bozulmamış (ezelî) bütünlük" (*unbroken wholeness*) fikridir ve amacı daha derin bir "görünmeyen" (*nonmanifest*) düzeyde, kozmik ilişkiler ağının tabiatında bulunduğu inandığı bir düzeni açıklamaktır. O bu düzeni "birbirine sarılmış" ya da "üst üste katlanmış" diye niteler ve onu yaklaşık bir anlamda, her bölümünde bütünü içeren bir hologram benzetmesiyle dile getirir.²⁹ Eğer hologramın herhangi bir bölümü aydınlanmışsa, her ne kadar hologramın tamamından çıkartılmış imgeye göre daha az ayrıntı gösterecekse de, bütün tasarım (imge) yeniden kurulabilir. Bohm'un görüşüne göre, gerçek dünya, parçalarının her birinde bütünün katlanmış (*enfolded*) hâlde bulunduğu yolundaki aynı genel ilkelere uygun biçimde yapılanmıştır.

Bohm, hologramın, atom-altı düzeyde birbirine örülü düzene yönelik bilimsel bir model olarak gereğinden fazla statik olduğunu bilmektedir. Bu düzeyde gerçekliğin esas itibarıyla dinamik olan doğasını ifade etmek için o "*holomovement*" terimini icad etti. Onun görüşüne göre *holomovement*, maddî dünyanın bütün formlarının kendisinden çıktığı dinamik bir fenomendir. Yaklaşımının amacı, nesnelerin yapısına değil, daha çok hareketin yapısına temas etmek sûretiyle bu *holomovement*'ta katlanmış (*enfolded*) [olarak mevcut olan] düzeni araştırmaktır; böylece hem evrenin birliği, hem de dinamik doğası hesaba katılmış olur. Bohm, birbirine örülü düzeni anlamak için zorunlu olarak *holomovement*'in temel bir görünüşü olarak bilinci değerlendirmeye katmaya ve onu teorisinde açıklamaya çalıştı. O, zihin ve maddeyi, nedensel olarak irtibatlı olarak değil, birbirine bağlı (örülü) ve bağıntılı (*correlate*) bir şekilde görür. Bunlar ne madde, ne de bilinç olan daha yüksek bir gerçekliğin karşılıklı olarak birbirine sarılmış izdüşümleridir.

28. Bohm (1980).

29. Holografi, ışık dalgalarının karışım özelliklerine dayalı merceksiz bir fotoğraf tekniğidir. Çektiği "görüntü" hologram adını alır; bk. Colier (1968). Konuya teknik olmayan kapsamlı bir giriş için, bk. Ouwater ve van Hammersveld (1974).

Bohm'un teorisi, daha deneme mahiyetindedir; ama bu başlangıç aşamasında bile onun birbirine örülü düzen teorisiyle, Chew'un S-matrix teorisi arasında ilginç bir yakınlık bulunduğu görülüyor. Her iki yaklaşım da dinamik bir ilişkiler ağı sûretinde bir dünya görüşüne dayalıdır; her ikisi de düzen kavramına merkezî bir rol yükler; yine ikisi birden değişim ve dönüşümü ifade edecek matrisleri ve nihayet düzenin kategorilerini sınıflandırmak için topolojiyi* kullanır. Sonuç olarak her iki teori de, bilincin, fizikî olaylara ilişkin gelecekte ortaya çıkabilecek bir teoride bulunması gereken evrenin temel bir yönü olduğunu kabul etmektedir. Gelecekte böyle bir teori ancak, fizikî gerçekliğe daha yaratıcı ve felsefî olarak daha derin çağdaş yaklaşımlardan ikisini temsil eden Bohm'un ve Chew'un teorilerinin birleştirilmesinden doğacaktır.

Benim bu bölümde modern fiziği sunuşum, kendi kişisel inançlarım ve bağlantılarımdan etkilenmiştir. Henüz fizikçilerin çoğunluğunca kabul görmemiş, fakat felsefî anlamını dikkate aldığım, aynı zamanda öbür bilimler için ve genel olarak kültürümüz için son derece önemli olan kimi kavram ve teorileri vurguladım. Bununla birlikte her çağdaş fizikçi, sunulan başlıca tezimizi; yani modern fiziğin mekanistik Descartesçi dünya görüşünü aştığını ve bizi evrenin bütüncül ve tabiatı itibarıyla dinamik bir kavrayışına götürdüğünü kabul edecektir.

Modern fiziğin bu dünya görüşü, bir sistemler görüşüdür ve o şimdi öbür alanlarda doğmakta olan sistemler yaklaşımıyla, her ne kadar bu disiplinlerce araştırılan olaylar genel olarak farklı bir yapıdaydı ve farklı kavramları gerektirmekteyse de, uygun düşmektedir. Bir makina tarzındaki dünya metaforunu aşmak sûretiyle, fiziğin bütün bilimlerin temeli olduğu düşüncesini terk etmek zorunda kaldık. *Bootstrap* ya da dünyaya sistemler açısından bakışa göre, farklı, fakat karşılıklı olarak tutarlı kavramlar, gerçekliğin farklı görünüşleri ve düzeylerini, bir düzeydeki fenomenleri öbürünükilere indirgemeye gerek duymadan tanımlayabilirler.

* Topoloji: Geometrik şekillerin veya üç boyutlu cisimlerin bazı durumlarda değişmeyen özelliklerini inceleyen matematik dalı. (çev.)

Böyle birçok disiplinlilik için gereken kavramsal çatıyı tanımlamaya geçmeden önce, diğer bilimlerin Kartezyen dünya görüşünü nasıl benimsediklerini ve kavram ve teorilerini nasıl klasik fizik tarzında biçimlendirdiklerini görmek yararlı olabilir. Doğa ve toplum bilimlerinde Kartezyen paradigmanın sınırlılıklarının teşhir edilmesi, bilim adamlarının ve bilim adamı olmayanların mevcut kültürel dönüşüme katılmalarını sağlamak için temel felsefelerini değiştirmelerine yardımcı olma amacına yöneliktir.

ÜÇÜNCÜ KISIM

DESCARTESCI – NEWTONCU
DÜŞÜNCESİNİN ETKİSİ

MEKANİSTİK HAYAT ANLAYIŞI

fizik yirminci yüzyılda çeşitli gelişmelere tanık olurken, mekanistik Descartesçi dünya görüşü ile Newtoncu fiziğin esasları, Batı bilimsel düşüncesi üzerinde etkili olmaya devam ettiler; her ne kadar fizikçiler bu paradigmayı aşmışlarsa da, bugün bile mekanistik paradigmayı savunan pek çok bilim adamı vardır.

Bununla birlikte modern fizikten doğan evrenin yeni kavranış biçimi, Newtoncu fiziğin yanlışı; kuantum teorisi veya izâfiyet teorisinin doğru olduğu anlamına gelmez. Modern bilim, bütün bilimsel teorilerin, gerçekliğin hakikî yapısına yaklaşımlardan (tahminlerden) ibaret olduğunu ve her teorisinin olayların belirli bir alanı için geçerli olduğunu fark etmeye başlamıştır. Bu alanın ötesinde o teori, artık doğayı tatminkâr bir şekilde tasvir edemez ve eskisinin yerini alacak ya da daha çok tahmini olarak düzeltmek sûretiyle onu genişletecek yeni teoriler bulunmak zorundadır. Bu yüzden bilim adamları sınırlı ve yaklaşık bir teoriler silsilesi ya da “modeller” inşâ ederler; her biri bir öncekinden daha doğrudur, ama hiçbirisi doğa fenomenlerinin tam ve nihâî bir açıklamasını vermez. Louis Pasteur bu durumu çok güzel ifade etmiştir: “Bilim, doğa fenomenlerinin özüne ilişkin git gide daha

derine inen, gittikçe daha hassaslaşan bir dizi soruya deneme niteliğinde verilen cevaplar yoluyla ilerler.”¹

Öyleyse şu soru sorulabilir: Değişik bilimler için bir temel olarak Newtoncu model ne derece iyi bir yaklaşım (sayılabilir) ve bu alanlarda Descartesçi dünya görüşünün sınırları nereye kadar uzanmaktadır? Fizikte mekanistik paradigma, mikro (atom ve atom-altı fizik düzeyinde) ve makro düzeyin (astrofizik ve kozmolojide) her ikisinde de terk edilmesi gerekti. Başka alanlarda sınırlılıklar farklı türden olabilir; onların, tasvir edilecek olayların boyutlarıyla alâkalı olması gerekmez. Biz Newtoncu fiziğin üzerine dayandığı mekanistik dünya görüşünün uygulamasının öyle dört başı mamur olmadığı konusuyla ilgilieniyoruz. Her bilimin, kendi bağlamında bu dünya görüşünün sınırlılıklarını bulması gerekecektir.

Biyolojide, ayrı parçalardan mürekkep makinalar tarzındaki Kartezyen canlı organizmalar görüşü, hâlâ egemen kavramsal çatıyı oluşturmaya devam ediyor. Her ne kadar Descartes’ın basit mekanistik biyolojisi çok ilerletilememiş ve sonraki üç yüz yıl boyunca epey tadili gerekmişse de, canlı organizmaların bütün yönlerini en küçük bileşenlerine indirgemek ve bunların birbirlerini etkiledikleri mekanizmaları incelemek sûretiyle anlaşılabilceğine olan inanç, çağdaş biyolojik düşüncenin temelinde yatar. Çağdaş biyoloji konusunda günümüzde okutulan bir ders kitabından alınan şu parça, indirgemeci inancın açık bir ifadesidir: “Bir nesnenin ne olduğunu anlamak için yapılan testlerden birisi, onun bileşenleriyle birlikte belli bir şekle girme kabiliyetidir. Sonuçta moleküler biyologlar, bir hücre sentezi yapmak sûretiyle hücrenin yapı ve işlevine ilişkin düşüncelerini bu testle sınamaya girişeceklerdir.”²

Gerçi indirgemeci yaklaşım, genlerin kimyasal yapısı ile kalıtımın temel birimlerinin anlaşılmasıyla ve genetik kodun çözümlenmesiyle epey mesafe kateden biyoloji alanında başarılı olmuştu; ama yine de pek çok sınırlılıkları vardı. Seçkin biyolog Paul Weiss’in gözlemlediği gibi:

-
1. Dubos (1968) içinde alıntılanmış, s. 76.
 2. Handler (1970), s. 55.

Deneysel araştırmalara dayanarak... (şunu) açıklıkla söyleyebiliriz ki, gerçekte ya da zihinde, evrenin analitik yoldan kesip biçtiğimiz parçalarını yeniden birleştirme (yöntemiyle) en basit bir canlı sistemin bile davranışı tam olarak açıklanamaz.³

Bu, birçok çağdaş biyoloğun güçlükle kabul edebileceği bir görüştür. İndirgemeci yöntemin başarılarından efsunlanan bu biyologlar - ki bu başarıların en yakın örneği, genetik mühendisliği alanında ortaya çıkmıştır-, indirgemeciliğin tek geçerli yaklaşım olduğuna inanma eğiliminde olup, biyolojik araştırmalarını bu yaklaşıma uygun olarak yürütmektedirler. Öğrenciler bütüncü kavramlar geliştirmeye teşvik edilmemekte ve araştırma kurumları fonlarını hemen tamamen Kartezyen çatı içerisinde formüle edilmiş sorunların çözümüne yönlendirilmektedirler. İndirgemeci terimlerle açıklanamayan biyolojik fenomenler, bilimsel araştırmaya konu edilmezler. Sonuç olarak biyologlar canlı organizmalarıyla ilgili çok garip inceleme usûlleri geliştirmişlerdir. Biyolog ve aynı zamanda beşerî çevre bilimci (*human ecologist*) Rene Dubos'un işaret edip teşhiste bulunduğu gibi, onların genellikle hiçbir canlılık özelliği kalmamış bir şeyi incelerken yürekleri çok rahattır.⁴

Canlı organizmaların incelenmesinde Kartezyen yaklaşımın sınırlılıklarını kesin olarak belirlemek kolay değildir. Ateşli birer indirgemeci olan pek çok biyolog, bu sorunu tartışmaya bile yanaşmaz; (bu yüzden) Kartezyen modelin nerede çöktüğünü tesbit etmek, epeyce zamanımı aldı ve yorucu bir çalışmayı gerektirdi.⁵ Görünüşte onların dar ve parçalı yaklaşımlarından dolayı bugün çözemeyecekleri sorunlar, canlı sistemlerin bütüncü hâlinde çalışmasıyla ve onların çevreleriyle karşılıklı etkileşimleriyle ilişkili olanlardır. Örneğin, sinir sistemi-

3. Weiss (1971), s. 267.

4. Dubos (1968), s. 117.

5. Çoğu yaşlı nesilden olan az sayıda bilim adamı, biyolojik sorunları, daha geniş bir bütüncü ya da sistemsel yapı içinde ifade etmeye çalıştılar. Ben bunlardan Gregory Bateson (1972, 1979), Herrick (1949) tarafından tartışıldığı kadarıyla George Coghill, René Dubos (1959, 1965, 1968, 1976, 1979), Lewis Thomas (1975, 1978, 1979) ve Paul Weiss (1971, 1973) tarafından yazılanlarını çok esinleyici buldum.

nin bütünleyici faaliyeti derin bir giz olarak kalmaya devam etmektedir. Sinir bilimciler (nörologlar) her ne kadar beyin çalışmasının pek çok yönünü açıklayabilmişlerse de, nöronların* hep birlikte nasıl çalıştığı -onların kendilerini bütün sistemin çalışmasına nasıl intibak ettirdikleri- hâlâ anlaşılamamış bir olaydır. Biyologlar en küçük unsurlarına kadar insan bedenini parçalara ayırmaya çalışıp bu sûretle bedenin hücrel ve moleküler mekanizmaları hakkında çarpıcı bir bilgi birikimine ulaşırlar; fakat soluk alıp vermemiz, beden ısıımızın ayarlanması, sindirim sistemi ya da dikkatimizi nasıl topladığımız gibi konularda hâlâ câhildirler. Onlar bazı sinirsel devreleri bilirler, fakat bütünleyici eylemlerin çoğu anlaşılmadan kalır. Yaraların iyileşmesi ve acının mahiyeti ve patolojileri aynı şekilde yine büyük ölçüde gizli kalır.

Bilim adamlarını çağlar boyu şaşkınlığa uğratmış, fakat her açıklamada şimdiye değin gözden kaçmış olan bütünleyici faaliyetin uç bir örneği, embriyon oluşumu -embriyonun oluşum ve gelişimi- olayıdır ki, bu olay hücrelerin aracılığıyla, yetişkin bir bedenin farklı doku ve organlarını biçimlendirmek üzere uzmanlaştığı düzenli bir dizi işlemi içerir. Her hücrenin çevresiyle etkileşimi, bu işlemler için can alıcı önemdedir ve olayın tamamı, organizmanın bütünsel olarak eşgüdümlemiş faaliyetinin sonucudur: Bu, indirgemeci çözümleme için fazlasıyla karmaşık bir işlemdir. Nitekim embriyon oluşumu her ne kadar çok ilginç görülmüşse de, bu güne kadar hiçbir biyolojik araştırma ödülü almamıştır.

Çoğu biyoloğun indirgemeci yaklaşımın sınırlılıklarını kulak ardı etme nedeni anlaşılabilir bir şeydir. Kartezyen yöntem belirli alanlarda görülmeye değer ilerlemeler getirdi ve hayranlık verici sonuçlar üretmeye devam ediyor. Şurası bir gerçek ki, Kartezyen yöntemin diğer sorunları çözmeye elverişsiz olması, bu sorunların ihmâl edilmesine yol açmıştır.

Şu hâlde bu durum nasıl değişecektir? Değişmenin tıp biliminin içinden geleceğine inanıyorum. İndirgemeci bir tasvire boyun eğmeyen canlı bir organizmanın işlevleri -ki bunlar organizmanın bütünle-

* Nöronlar, sinir uyarımlarını alma ve iletme yeteneğine sahip sinir hücreleridir.

yici faaliyetlerini ve onun çevreyle karşılıklı etkileşimlerini düzenler-kesinlikle bir organizmanın sağlığı için can alıcı önemde işlevlerdir. Kartezyen ayrıma sâdık kalan ve hastayı bütün olarak tedavi etmeyi savsaklayan Batı tıbbı, modern biyolojinin indirgemeci yaklaşımını benimsediğinden, doktorlar şimdi günümüzün en büyük hastalıklarından çoğunu iyileştirmek bir yana, anlamayı bile başaramamaktadırlar. Tıbbî sistemimizin karşılaştığı sorunlardan çoğunun, kendisine dayalı oldukları insan organizmasının indirgemeci modelinden kaynaklandığı yolunda hekimler arasında artan bir bilinçlenme söz konusudur. Bu durum yalnız doktorlarca değil, hatta daha çok hastabakıcılar ve öbür sağlık personeli ile halkın bütün kesimlerince kabul edilmiştir. Hâlihazırda hekimler üzerinde çağdaş tıbbın dar mekanistik çatısını aşmaları ve sağlık için daha geniş, bütüncül bir yaklaşım geliştirmeleri konusunda hatırı sayılır bir baskı vardır.

Kartezyen modelin aşılması, tıp biliminde büyük bir devrime yol açacak olup mevcut tıbbî araştırmaların biyoloji alanındaki araştırmalara -hem kavramsal olarak, hem de örgütlenme açısından- çok yakından eklemlenmiş olmasından dolayı, böyle bir devrim, biyolojinin gelişmesi üzerinde de güçlü bir etki yapmaya adaydır. Bu gelişmenin nereye götürebileceğini anlamak için, biyoloji tarihindeki Kartezyen modelin evrimini gözden geçirmek yararlı olacaktır. Böyle bir tarihsel perspektif, biyolojinin tıpla bağlantısının yeni bir şey olmak bir yana, çok eski çağlara dek uzandığını ve tarihi boyunca önemli bir faktör olduğunu gösterir.⁶

* * *

Yunan hekimlerinin önde gelenlerinden ikisi, Hipokrat (Hippocrates) ve Galen, hem antikitenin biyolojik bilgisine önemli ölçüde katkıda bulunmuş, hem de Ortaçağlar boyunca tıp ve biyolojide otorite olarak tanınmışlardır. Arapların Batı biliminin koruyuculuğunu yaptıkları* ve onun tüm disiplinlerine egemen oldukları Ortaçağ'da biyo-

6. Hacimli bir bibliyografyayı da içeren biyoloji tarihine bir giriş için, bk. Magner (1979), aşağıdaki tartışmaların birçoğu buna dayalıdır.

* Yazarın bu görüşü, Batılı bilim camiasının neredeyse ortak bir saplantısıdır ve yıllarca İslâm biliminin -Arap bilimi değil- kendine özgü bir yapısının olduğu çeşitli Müslüman yazarlar tarafından vurgulanmasına rağmen, bu ör-

loji, yine hepsi de ünlü filozoflar olan Zekeriyya Râzî, İbn Sinâ, İbn Rüşd adlı hekimlerce geliştirilmişti. Bu zaman zarfında Arap simyâcılar -simyâ geleneksel olarak tıpla ilgili bir bilimdi-, canlı maddenin kimyasal çözümlemesine ilk girişen kişiler ve bu yüzden de modern biyokimyacıların selefleri oldular.

Tıp ile biyoloji arasındaki ilişki, Rönesans'ta ve hayat bilimlerindeki muazzam başarıların tıp eğitimi görmüş bilim adamlarınca gerçekleştirildiği modern çağda da devam etti. Böylece onsekizinci yüzyılın büyük tasnifçisi Linnaeus, yalnız bir botanikçi ve zoolog değil, aynı zamanda bir hekimdi de; ve aslında botanik (bilimini), şifâli bitkileri incelerken geliştirmişti. Pasteur, bizzat bir hekim olmakla birlikte, tıp biliminde büyük değişiklikler yapacak olan mikrobiyolojinin temellerini attı. Modern fizyolojinin kurucusu Claude Bernard bir hekimdi; hücre teorisini ortaya atan Matthias Schleiden ve Theodor Schwann tıp mezunuydular ve hücre teorisini modern yapısıyla formülleştiren Rudolf Virchow da öyleydi. Lamarck tıp tahsil etmişti ve Darwin de çok ufak başarılarla da olsa tıp üzerinde çalışmıştı. Bunlar, biyolojik araştırma için fonların önemli bir kısmının tıp kurumlarınca sağlandığı çağımızda da sürmekte olan biyoloji ve tıp arasındaki sürekli etkileşimden birkaç örnektir sadece. Bu yüzden çok muhtemeldir ki, tıp ve biyoloji, biyomedikal (biyolojik-tıbbî) araştırmacılar sağlık ve hastalığı daha iyi anlamak için Kartezyen paradigmayı aşmanın gerekliliğini kabul ettikleri anda, devrimci değişimler içine gireceklerdir.

Kartezyen biyoloji modelinin, onyedinci yüzyıldan bu yana pek çok başarısızlığı yanında birçok başarısı da oldu. Descartes mekanik sistemler şeklindeki canlı organizmalara ilişkin uzlaşmaz tasarımı ortaya atmış ve böylelikle fizyolojide kendisinden sonra gelen araştırmalar için katı bir kavramsal çatı oluşturmıştır; ne var ki Descartes, fizyolojik gözlem ve deneyler üzerinde pek durmamış ve mekanistik hayat görüşünün ayrıntılarını tamamlamalarını izleyicilerine bırakmıştı. Bu girişimde ilk başarılı olan, adale hareketinin kimi temel yön-

nekte de görüldüğü gibi ısrarla sürdürülmektedir. Bu konuda bk. S. H. Nasr, *İslam Kozmoloji Öğretilerine Giriş*, Çev: N. Şişman, İst. 1985, İnsan Yayınları, (çev.)

lerini mekanistik terimlerle açıklama yoluna giden, aynı zamanda da Galileo'nun bir öğrencisi olan Giovanni Borelli'ydi. Ne var ki onyedinci yüzyıl fizyolojisinin büyük zaferi, William Harvey'in, mekanistik modeli kan dolaşımı olayına uygulamasıyla ve çok eski zamanlardan bu yana fizyolojinin bu en temel ve en güç sorununu çözmesiyle geldi. Harvey'in, *On the Movement of the Heart (Yüreğin Hareketi Üzerine)* adlı incelemesi, bir mikroskobun yardımı olmadan, anatomi ve hidroliğe (*hydraulics*) dayanarak kan sistemine ilişkin bilinebilecek her şeyin açık bir tasvirini yapar. Bu kitap, mekanistik fizyolojinin taçlanması simgeler ve bizzat Descartes tarafından büyük bir coşkuya övülmüştür.

Harvey'in başarısından ilhâm alan çağdaşı fizyologlar, mekanistik yöntemi öbür bedensel işlevlere, örneğin sindirim ve metabolizmaya uygulamaya çalıştılar; ama bütün çabaları başarısızlıkla sonuçlandı. Fizyologların çoğunlukla kaba mekanik benzetmelerin yardımıyla açıklamaya çalıştığı olaylar, çoğu zaman meçhul kalan ve mekanik terimlerle tanımlanamayan kimyasal ve elektriksel süreçleri kapsar. Kimya onyedinci yüzyılda pek ilerlememiş olmasına karşın, kimyasal süreçlere dayanarak canlı organizmaların işleyişini açıklamaya çalışan, simyacı gelenek içinde kök salmış bir düşünce okulu vardı. Bu okulun kurucusu, bir onaltıncı yüzyıl tıp öncüsü ve çok başarılı bir şifâci (*healer*), yarı büyücü, yarı bilim adamı ve bütün tıp ve biyoloji tarihinin en olağanüstü şahsiyeti olan Paracelsus von Hohenheim'dı. Hekimliğini simya kavramlarına bağlı bir sanat ve gizli bir bilim olarak uygulayan Paracelsus, yaşamın kimyasal bir süreç olduğuna ve hastalığın beden kimyasındaki bir dengesizliğin sonucunda meydana geldiğine inanmıştı. Hastalığın bu şekilde anlaşılması, Paracelsus'un zamanı için son derece devrimci bir şeydi ve geniş kabul görmesi için birkaç yüzyıl geçmesi gerekmişti.

Onyedinci yüzyılda fizyoloji iki zıt kampa bölünmüştü. Bir yanda kendilerine "*iatrochemists*"* (hekim-kimyacılar) diyen ve fizyolojik işlevlerin kimyasal terimlerle açıklanabileceğine inanan Paracelsus'un izleyicileri vardı. Öte yandaysa, Kartezyen yaklaşımın takipçileri olan

* Yunanca *iatros* ("hekim")dan.

ve bütün bedensel işlevlerin esasının mekanik ilkeler olduğunu savunan “*iatromechanists*” (hekim-mekanistler) olarak bilinen kişiler vardı. Tabii ki mekanistler çoğunluktaydılar ve çoğu zaman açıkça yanlış çıksa da, onyedinci yüzyıl bilimsel düşüncesine egemen olan paradigma-maya bağlanmış mekanik modelleri kurma işlemine devam ettiler.

Bu durum, oksijenin keşfi ve Antoine Lavoisier’nin modern oksitlenme teorisini de kapsayan, kimyada bir dizi önemli keşiflerin görüldüğü onsekizinci yüzyılda büyük ölçüde değişti. “Modern kimyanın babası” sayılan Lavoisier, solunumun (*respiration*) oksitlenmenin (*oxidation*) özel bir biçimi olduğunu ve böylelikle de canlı organizmaların işleyişinin kimyasal süreçlere uygun düştüğünü ispatladı. Onsekizinci yüzyıl sonlarında Luigi Galvani, sinir uyarımlarının aktarımının bir elektrik akımı ile bağlantılı olduğunu ortaya koyduğunda, fizyolojiye yeni bir boyut ekleniyordu. Bu keşif Alessandro Volta’yı, elektriği incelemeye yöneltti ve böylece iki yeni bilime, nörofizyolojiye ve elektrodinamiğe kaynaklık etti. Bütün bu gelişmeler fizyolojiyi, yeni bir karmaşıklık düzeyine yükseltti. Canlı organizmaları basite indirgeyen mekanik modeller terk edilmişti; ama Kartezyen düşüncenin özü sürüp gidiyordu. Hayvanlar mekanik olarak çalışan çok daha karmaşık kimyasal ve elektriksel olayları içeriyorlardı gerçi, ama hâlâ birer makinaydılar. Böylece biyolojide, Descartes’ın canlı organizmaların tam anlamıyla mekanik tasarımı anlamındaki Kartezyen yaklaşım zayıfladı; ancak canlı organizmaların bütün özelliklerini, onların en küçük unsurlarının fizikî ve kimyasal etkileşimlerine indirgemeye çalışan geniş anlamdaki Kartezyen bakış aynen korundu. Aynı zamanda katı mekanistik fizyoloji, en güçlü ve en titizce işlenmiş ifadesini, ünü onsekizinci yüzyılın çok ötesine taşan La Mettrie’nin *İnsan Bir Makina* (*Man a Machine*) adlı polemik tarzında yazılmış kitabında buldu; insanların hayvanlardan temelden farklı olduğunu reddeden ve insan organizmasını -ruhu dahil- karmaşık bir saatin çalışmasına benzeten La Mettrie, Descartes’ın beden-ruh ikiciliğini (dualizm) tamamen terk etti:

İnsanın bir Hayvan ya da Doğanın, bu insan çevresinin hangi noktasından başladığını söylemek mümkün olmadan, birbirlerini karşılıklı olarak kuran bir yaylar kümesi olduğunu kanıtlamak

için... daha fazlasına gerek var mı? Hayır yanılmıyorum; insan bedeni bir saattir; ama (o) kocamandır ve öylesine ustalık ve dehayla yapılmıştır ki, görevi saniyeleri göstermek olan zemberek dursa dakikaları gösteren (zemberek) dönmeye devam eder.⁷

La Mettrie'nin aşırı materyalizmi, kimileri yirminci yüzyıla dek uzanan pek çok tartışma ve ihtilâfın doğmasına sebebiyet verdi. Joseph Needham, genç bir biyologken 1928'de basılan ve La Mettrie'nin *Man a Machine* adlı özgün (kitabıyla) aynı adı taşıyan, La Mettrie'nin savunusu yolunda bir deneme kâleme aldı.⁸ Needham açıkça gösterdi ki, La Mettrie'ye göre bilim -hiç değilse onun zamanında- mekanistik Kartezyen yaklaşımla özdeşleştirilmişti. "Mekanizm ve materyalizm", der Needham, "bilimsel düşüncenin temelinde yatar"⁹ ve böyle bir bilimde rûhî (*mental*) olayların incelenmesi de açıkça kapsanmıştır: "Ben, fizikî-kimyasal olarak açıklanmaya karşı koyan rûhî olaylar görüşünü hiç bir sûrette kabul edemem. Bilimsel olarak bilmemiz gereken her şey, mekanistik olmak zorundadır..."¹⁰

Denemesinin sonlarına doğru Needham, şu güçlü ifadesiyle bilimsel insan doğası görüşü konusundaki tutumunu özetler: "Bilimde, ya bir makinadır insan; ya da anlamsız bir şeydir."¹¹ Ne var ki Needham sonraları, Çin biliminin önde gelen tarihçilerinden biri ve bu sûretle Çin düşüncesinin temeli olan organizmacı dünya görüşünün ateşli bir savunucusu olmaya soyunarak biyoloji alanını terk etmiştir.

Needham'ın, belki bir gün bilim adamlarının bütün biyolojik olayları fizik ve kimya yasalarına göre, ya da bugünkü dille ifade etmek istersek, biyofizik ve biyokimya yasalarına dayanarak tanımlayabileceği iddiasını kategorik olarak reddetmek anlamsız olurdu. Fakat bu, söz konusu yasaların makinalar tarzındaki canlı organizmalar görüşüne dayalı olacağı anlamına gelmez. Böyle söylemek, bilimi Newtoncu bilimle sınırlamak olurdu. Canlı sistemlerin özünü kavramak

7. La Mettrie (1960); bu alıntı pasaj, Fransızca aslından kendi çevirimdir.

8. Needham (1928).

9. *Age.*, s. 90.

10. *Age.*, s. 66.

11. *Age.*, s. 86.

için bilim adamlarının, -biyofizikte, biyokimyada ya da yaşamın incelenmesiyle ilgili herhangi bir başka disiplinde- karmaşık organizmaların, tamamıyla makina benzeri özelliklerine ve öğelerinin davranışına dayanarak tanımlanabildiği indirgemeci inancı terk etmeleri gerekecek. Bunu bugün yapmak, 1920'lerde olduğundan çok daha kolaydır. Zira (bugün), indirgemeci yaklaşımın, inorganik maddenin incelemesinde bile terk edilmesi gerekmiştir.

Hayat bilimlerindeki Kartezyen modelin tarihine bakarsak görürüz ki, ondokuzuncu yüzyıl, biyolojinin pek çok alanda düşündürücü ilerlemelerinden ötürü etkileyici yeni gelişmeler doğurmuştur. Ondokuzuncu yüzyıl, evrim teorisinin tutunmasına tanık olmuştur; ama bu yüzyıl, aynı zamanda hücre teorisinin formülleştirilmesini, modern embriyolojinin başlangıcını, mikrobiyolojinin doğuşunu ve kalıtım yasalarının keşfini de görmüştür. Biyoloji, fizik ve kimyanın yamacına sağlam bir şekilde temelini atmış ve bilim adamları bütün çabalarını yaşamın fizikî-kimyasal açıklamalarını araştırmaya adanmışlardı.

Biyolojinin tümündeki en güçlü genellemelerden biri, bütün hayvan ve bitkilerin hücrelerden meydana geldiğinin ortaya konmasıydı. Bu, biyologların beden yapısı, kalıtım, aşılama, gelişme ve farklılaşma ve yaşamın birçok başka karakteristiğini anlayışlarında kesin bir değişmeye yol açtı. "Hücre" terimini, henüz yeni icad edilmiş mikroskopla, çok ufak yapıları tanımlamak amacıyla onyedinci yüzyılda Robert Hooke icad etmiş; ama gerçek bir hücre teorisinin gelişmesi birçok araştırmacının çalışmasını gerektiren ve biyologların, yaşamın temel birimlerini açıkça bulduklarını düşündükleri ondokuzuncu yüzyılda zirvesine ulaşan ağır ve tedricî bir süreçle gerçekleşmişti. Bu inanç, Kartezyen paradigmaya yeni bir anlam kattı. Bundan böyle bir canlı organizmanın tüm işlevleri, hücrelerine bakılarak anlaşılmalıydı. Biyolojik işlevler, bir bütün olarak organizmanın örgütlenişini yansıtmaktan öte, hücresel yapı taşları arasındaki etkileşimlerin sonuçları olarak anlaşılmalıdır.

Hücrelerin yapı ve işleyişinin anlaşılması, bütün modern biyolojinin karakteristiği hâline gelmiş bir sorunla karşı karşıya getirir bizi. Bir hücrenin organizasyonu sık sık bir fabrikaninkine benzetilmiştir. Farklı parçalarının değişik yerlerde imal edildiği, depolarda biriktiril-

diği ve tamamlanan ürünlerin bir araya getirildiği bir fabrikaydı onlara göre hücre.

Hücre biyolojisi, hücrenin alt birimlerinin birçok yapı ve işlevlerinin anlaşılmasında önemli ilerlemelere yol açtı; ama bu işlemleri, bir bütün olarak hücrenin çalışmasıyla bütünleştiren eşgüdümleyici ey-lemelerle ilgili bilgisizlik büyük ölçüde giderilemedi.

Bu sorunun karmaşıklığı, insan yapısı bir fabrikaninkinden farklı olarak, bir hücrenin donanım ve mekanizmalarının sabit olmayıp da-ima parçalanıp yeniden kurulduğu olgusuyla önemli ölçüde artmıştır. Biyologlar, hücrelerin kendi düzlemlerinde organizmalar olduklarını -özellikle onların metabolik* yollarını ve çevrimlerini dengeleyen-; bu canlı sistemlerin bütünleyici faaliyetlerinin indirgemeci çatı içinde anlaşılamayacağını giderek daha iyi anlamaktadır.

Onyedinci yüzyılda mikroskobun keşfi, biyolojiye yeni bir boyut getirdi; ama bu araç, sonuçta çeşitli teknik sorunlar eski lens sistemiyle halledildiği için, ondokuzuncu yüzyıla gelinceye değin tam anlamıyla kullanılmamıştı. Yakınlarda geliştirilen mikroskobun, mikroskobik büyüklüklerdeki canlı organizmaların önceden tahmin edilme-yen derecede bir zenginlik ve karmaşıklığa sahip olduğunu gösterme-si, tamamıyla yeni bir araştırma alanını, mikrobiyolojiyi doğurdu. Bu alanda yapılan araştırmalar kimya, biyoloji ve tıp üzerinde kalıcı bir etki bırakan derin kavrayışlar ve açık formülleştirmelerin sahibi Louis Pasteur'un dehasının egemenliğindeydi.

Pasteur, usta işi deneysel teknikler kullanmak sûretiyle bütün on-dokuzuncu yüzyıl biyologlarını tahrik etmiş olan bir sorunu, yaşamın kökeni sorununu açıklamayı başardı. Eski çağlardan beri, en azından daha aşağı formlarında, hayatın cansız maddeden kendiliğinden orta-ya çıktığı yolunda yaygın bir kanı yerleşmişti. Onyedinci ve onseki-zinci yüzyıllarda -“kendiliğinden husûle gelme” olarak bilinen- bu fi-kir sorgulanmış, fakat bir dizi plan ve titiz deneylerle Pasteur, uygun şartlarda gelişen bir mikroorganizmanın diğer mikroorganizmalardan

* Metabolizma, Yunanca *metabole* (“değişim”) sözcüğünden; canlı organiz-malarda özellikle de hayatı sürdürmek için gerekli hücrelerde vuku bulan kimyasal değişimlerin toplamını ifade eder.

çıktığım kesin biçimde kanıtlayıncaya kadar genel kabul görmeyen bir tez olarak kalmıştı. Mikro düzeyde organik dünyanın korkunç çeşitliliğine ışık tutan Pasteur oldu. O özellikle, fermantasyon (mayalanma) gibi belirli kimyasal süreçlerde bakterilerin oynadığı rolü belirlemeyi başardı ve böylece yeni biyokimya biliminin temellerinin atılmasına katkıda bulundu.

Bakteriler konusundaki araştırmasından yirmi yıl sonra Pasteur, daha yüksek düzeyli hayvanlardaki hastalıkların incelemesine yöneldi ve bir başka büyük ilerlemeyi; germeler* ve hastalıklar arasında belirli bir ilişkinin var olduğunu ortaya çıkarmayı başardı.** Bu keşif, tıbbın gelişimi üzerinde muazzam bir etki yaptıysa da, bakteriler ve hastalık arasındaki ilişkinin gerçek doğası, genellikle hâlâ yanlış anlaşılır. Pasteur'un "hastalığın germ teorisi"nin basitçi ve indirgemeci yorumu, biyolojik-tıbbî araştırmacıların, hastalığın tek nedeni olarak bakterileri göz önüne almalarına neden oldu. Sonuçta onlar, organizmayı rahatsız etmeden bazı bakterileri yok edecek ilaçlar, mikropların tesbiti ve hayâlî "sihirli mermiler" in dizaynıyla uğraşır hâle geldiler.

İndirgemeci hastalık teorisi genellikle modern fizyolojinin kurucusu olarak kabul edilen ünlü bir hekim, Claude Bernard'ın on beşyirmi yıl önce öğretmiş olduğu alternatif bir teoriyi gölgede bırakmıştır. Gerçi çağının paradigmasına bağlı olan Bernard da canlı organizmaları, "kurucu öğelerinin fizikî-kimyasal özellikleri nedeniyle zorunlu olarak çalışan bir makina" olarak görüyordu;¹² ama onun fizyolojik işlevler görüşü, çağdaşlarınkilerden çok daha incelikliydi. Bir organizmayla çevresi arasındaki yakın ve içten ilişkiyi vurguladı ve ilk kez içinde organizmanın organ ve dokularının yaşadığı içsel bir çevre, bir *milieu intérieur* bulunduğuna işaret etti. Bernard, sağlıklı bir organizmada bu *milieu intérieur*'un dış çevrede dalgalanmalar olsa bile, temelde sabit kaldığını gözlemledi. Bu keşif onu, ünlü diktü-

* Germ teorisi (tohum teorisi): Canlı organizmaların yalnız canlı tohumlar vasıtasıyla ortaya çıkabileceğini öne süren teori (çev.)

** "Germ" ve "mikrop", şimdi genellikle kullanılan "mikroorganizma" teriminin ilk eşanlamlılarından; "bacterium" büyük bir mikroorganizmalar grubuna işaret eder, "bacillus" ise özel bir bakterium türüdür.

12. Magner (1979) içinde alıntılanmış, s. 330.

munu formülleştirmeye götürdü: “İç çevrenin kalıcılığı özgür yaşamın temel şartıdır.”¹³

Claude Bernard’ın, sağlığın bir şartı olarak iç denge üzerindeki güçlü vurgusu, indirgemeci hastalık anlayışının hızla yayılmasına karşı, biyolog ve hekimler arasında bir alternatif olamadı. Teorisinin değeri ancak, araştırmacıların, biyolojik olaylarda çevrenin can alıcı rolünü fazlasıyla fark ettikleri yirminci yüzyılda yeniden keşfedilebildi. Bernard’ın iç çevrenin sabitliği kavramı, günümüzde inceden inceye işlenmiş ve canlı organizmaların içsel bir denge durumunu korumak için gösterdikleri eğilime işaret etmek üzere, nörolog Walter Cannon tarafından uydurulmuş bir sözcük olan “*homeostatis*” kavramına götürmüştür.¹⁴

Evrim teorisi biyolojinin, ondokuzuncu yüzyıl düşünce tarihine en büyük katkısıydı. Bu teori bilim adamlarını, yaratıcısının ellerinden tamamıyla kurulmuş vaziyette çıkan bir makina tarzındaki Newtoncu dünya imgesini bırakmaya ve onun yerine bir inkişaf (*evolving*) ve her zaman değişen bir sistem kavramını koymaya zorladı. Gerçi bu biyologları, indirgemeci paradigmayı tadil etmeye götürmedi; ama buna karşılık onlar Darwinci teoriyi Kartezyen çatıya dahil etme noktasında birleştirdiler. Biyologlar, fizikî ve kimyasal mekanizmaların çoğunu açıklamada büyük başarı gösterdiler; ama gelişme ve evrimin asıl doğasını kavramakta yetersiz kaldılar.¹⁵

İlk evrim teorisini, “biyoloji” sözcüğünü bulan ve hemen hemen elli yaşlarında hayvan türlerini incelemeye yönelen, kendi kendini eğitmiş biri olan Jean Baptiste Lamarck formülleştirmişti. Lamarck, hayvanların çevresel zorlamalarla değiştiğini gözlemledi ve kendi soyundan gelenlere de bu değişimleri geçirebildiklerine kanâat getirdi. Bu sonradan edinilen özelliklerin (sonraki nesle) intikali, ona göre evrimin başlıca mekanizmasıydı. Her ne kadar Lamarck’ın bu verdiği cevap bazı bakımlardan hatalıysa da,¹⁶ onun evrim olayına yaklaşımı

13. Dubos (1968) içinde.

14. Cannon (1939).

15. Daha ince ayrıntılar için, bk. 9. bölüm.

16. Bununla beraber, teknik dille, aktarılabilir (*transposable*) genetik elementler olarak bilinen “sıçrayan genler” fenomeninin yakınlarda keşfedildiğini

-türlerin tarihinde yeni biyolojik yapıların ortaya çıkması- tüm kendisinden sonra gelen bilimsel düşünceyi derinden etkileyen devrimci bir kavrayıştı.

Lamarck, özellikle bilimsel kariyerine bir jeolog olarak başlayan, ama ada faunasının* olağanüstü zenginlik ve çeşitliliğini gözlemlediği Galapagos adalarına yaptığı bir keşif seferi sırasında biyolojiye ilgi duyan Charles Darwin üzerinde kuvvetli bir etki yaptı. Bu gözlemler Darwin'i, türlerin oluşumunda coğrafî bakımdan tecrîd olmanın etkisi üzerinde düşünmeye sevk etti ve onu sonunda evrim teorisini formüllemeye sürükledi. Darwin'in düşüncesi üzerindeki öbür büyük etkiler, jeolog Charles Lyell'in evrimci fikirleri ve iktisatçı Thomas Malthus'un hayatta kalmak için mücâdele fikriydi. Bu gözlem ve incelemelerden, Darwin'in teorisini üzerine oturttuğu kavram çifti vücuda geldi: Daha sonraları rastgele mutasyon adı verilen tesadüfî değişim kavramı ve "en uygun olanın yaşaması" (*survival of the fittest*) yoluyla doğal ayıklanma fikri.

Darwin, evrim teorisini Türlerin Kökeni Üzerine (*On the Origin of Species*) adlı anıtsal kitabında, 1859'da yayınladı ve bunu on iki yıl sonra, insanoğlunu da içerecek biçimde, bir türün diğerine evrimsel dönüşüm kavramını işlediği İnsanın Türeyişi (*The Descent of Man*) ile tamamladı. Darwin'in bu kitabında öne sürdüğü beşerî özellikler hakkındaki kendi düşüncelerinin, teorisinin devrimci doğasına rağmen, zamanının ataerkil eğiliminden güçlü biçimde etkilendiği anlaşıldı. O, erkeğin özelliklerini güçlü, cesur ve akıllı olarak görüyor; kadının özelliklerini ise edilgen, beden bakımından güçsüz ve beyinleri eksik olmak şeklinde ifade ediyordu. "Erkek" diye yazıyordu o, "kadından daha yürekli, daha mücâdeleci (kavgacı) ve daha enerjiktir; üstelik daha fazla yaratıcı dehaya sahiptir."¹⁷

Her ne kadar Darwin'in tesadüfî değişim ve doğal ayıklanma kavramları modern evrim teorisinin köşe taşları olmaya devam etmişlerse de, çok geçmeden, Darwin'in de hayâl ettiği gibi, tesadüfî değişim-

kaydedebiliriz (bk. Cohen ve Shapiro, 1980). Bu, evrimin Lamarckçı bir vechesini dile getirebilir.

* Fauna: Bir yere ya da bir jeolojik devire ait hayvanlar kümesi (çev.)

17. Magner (1979) içinde alıntılanmış, s. 357.

lerin, türlerin evriminde yeni özelliklerin ortaya çıkışını kesinlikle açıklayamayacağı açıklık kazandı. Ondokuzuncu yüzyılın kalıtım görüşü, bir bireyin biyolojik özelliklerinin, ebeveynlerinin özelliklerinin bir “harmanı” olduğu varsayımına dayalıydı. Bir baba (ya da ana)nın evlâdının, verimli bir tesadüfî değişimle yeni özellikleri ancak yüzde 50 oranında tevârüs edebileceği ve bunun gelecek kuşağa ancak yüzde 25 oranında aktarabileceği anlamına geliyordu bu. Bu nedenle yeni özellikler, bizzat doğal ayıklanmada ortaya çıkacak küçük bir tesadüfle hızlı bir şekilde karışabilirdi. Darwin bunun, çaresiz bir şekilde teorisinde tehlikeli bir çatlak olduğunu itiraf etti.

Kaderin cilvesine bakın ki, Darwin’in sorununun çözümü, Darwinci teorinin yayınlanmasından sadece birkaç yıl sonra Gregor Mendel tarafından bulundu; ama yüzyılın dönümünde Mendel’in çalışmasının yeniden keşfedilmesine kadar karanlıkta kaldı. Mendel, bahçe bezelyeleriyle yaptığı titiz deneylerinden -sonraları genler adı verilen- “soya çekim (kalıtım) birimleri”nin üreme sürecinde harmanlandığını ve bu yolla karışmadığını; buna karşılık kuşaktan kuşağa kimliklerini yitirmeden aktarıldığını ortaya koydu. Bu keşifle tesadüfî mutasyonların birkaç nesil içerisinde ortadan kaybolmadığı; tersine ya takviye edilerek ya da doğal ayıklanma aracılığıyla ihrâc edilerek korunabileceği kabul ediliyordu.

Mendel’in keşfi yalnız Darwinci evrim teorisine resmiyet kazandırmada kesin bir rol oynamakla kalmadı; aynı zamanda bütün bir yeni araştırma alanını, genlerin fizikî ve kimyasal yapısını araştırmak sûretiyle kalıtımın incelenmesini de gündeme getirdi. Mendel’in çalışmasının ateşli bir taraftarı ve popülerleştiricisi olan William Bateson, bu yeni alana bu yüzyılın başlarında “genetik” adını taktı ve genetikte hâlen kullanılmakta olan terimlerin çoğunu o önerdi. Bateson, aynı zamanda Mendel’in anısına, en küçük oğlunun adını Gregory koydu.

Genetik bilimi yirminci yüzyılda biyolojik araştırmalarda en etkin alanlardan biri hâline geldi ve canlı organizmalara yönelik Kartezyen yaklaşıma sağlam bir dayanak oluşturdu. İlk kromozomlarda bulunan kalıtım maddesinin, her hücrenin çekirdeğinde mevcut olan ipliksi cisimler olduğu bütünüyle açıklık kazandı. Bir süre sonra genle-

rin kromozomlar içinde kendilerine has yerler işgal ettikleri öğrenildi; onlar doğrusal sırayla kromozomlar boyunca sıraya dizilmişlerdi. Genetik bilimciler bu keşifler sonunda “kalıtım atomları”nı ayrıntılı bir şekilde araştırmak zorunda olduklarına inandılar ve her biri belirli bir kalıtsal özelliğe uygun genle birlikte, canlı organizmaların biyolojik karakteristiklerini, onların temel birimlerine yani genlerine dayanarak açıklama yolunu tuttular. Bununla birlikte, bir süre sonra daha ileri araştırmalar, tek bir genin özelliklerinin geniş bir alanı etkileyebildiğini ve buna mukabil birçok ayrı genin tek bir özelliği meydana getirmek için sık sık bir araya geldiğini ortaya koydu. Açıktır ki, genlerin işbirliği içinde çalışması ve bütünleyici faaliyetleri çok önemlidir, ama Kartezyen çatı burada da bu sorunlarla uğraşmayı engellemiştir. Bilim adamları tam bir bütünü temel yapı taşlarına -onların hücreler, genler ya da ilksel parçacıklar olup olmadığına- indirgeyip bütün fenomenleri bu öğelere dayanarak açıklamaya çalışınca, bütün sistemin eşgüdümleyici eylemlerini anlama yeteneklerini kaybettiler.

Genetik biliminde indirgemeci yaklaşımın bir diğer yanılması, bir organizmanın karakter özelliklerinin biricik olarak onun genetik yapısına belirlendiğine olan inançtır. Bu “genetik determinizm”, canlı organizmaları neden ve etkinin (sonuç) doğrusal zincirlerince kontrol edilen makinalar şeklinde anlamının doğrudan bir sonucudur; indirgemeci yaklaşım, organizmaların çok-katlı sistemler olduğunu, genlerin kromozomlara yerleştirildiğini, kromozomların, içinde bulunduğu hücrelerin çekirdeği içinde faaliyet gösterdiğini, hücrelerin dokular içinde birleştiğini vb. görmezden gelir. Tüm bu düzeyler, organizmanın gelişmesini etkileyen ve “genetik plan”ın geniş kapsamlı değişiklikleri içinde meydana gelen karşılıklı etkileşimleri içerir.

Benzer tezler, türlerin evrimine de uygundur. Darwinci tesadüfi değişim ve doğal ayıklanma kavramları, bütüncül ya da sistemsel bir çatı içinde çok daha iyi anlaşılabilir karmaşık bir fenomenin değişik yönleridir sadece.¹⁸ Böyle bir çatı, genetik bilimci ve Nobel ödüllü payeli Jacques Monod’da güçlü bir şekilde ifadesini bulan Yeni

18. Bk. 9. Bölüm, Darwin’in kendisi vurguladı ki, her ne kadar doğal ayıklanma en önemli evrimsel mekanizma olarak görülmekteyse de, hiçbir şekilde yegâne (mekanizma) değildi; Bk. Gould ve Lewontin (1979).

Darwinci teori adı verilen dogmatik tutumdan daha incelikli ve daha yararlıdır:

Biyosferdeki her türlü yaratışın, her yeniliğin kaynağı yalnızca rastlantıdır. Salt rastlantı mutlak anlamda özgürdür, ama kördür; modern biyolojinin bu merkezî kavramı, öbür akla yatkın hipotezlerden biri değildir artık. Bugün o yegâne kabul edilebilir hipotezdir; gözlemlenmiş ve sınanmış olgularla donatılmış tek hipotez. Ve hiçbir şey, bu konudaki tutumumuzun gözden geçirilmeye muhtaç olduğu varsayımını -ya da beklentisini- haklı çıkaramaz.¹⁹

Genetik determinizmin daha yeni bir yanılgısı, bütün toplumsal davranışın genetik yapı tarafından önceden belirlenmiş sûrette görüldüğü sosyo-biyoloji olarak bilinen teorinin geniş ölçüde tartışılmasına neden oldu.²⁰ Çok sayıda eleştirici, bu görüşün yalnız bilimsel olarak çürük olmakla kalmayıp, tamamen tehlikeli olduğuna da dikkat çektiler. Bu teori, insan davranışındaki farklılıkları genetik olarak önceden programlanmış ve değişmez şeyler olarak yorumlamak sûretiyle, ırkçılık ve cins ayrımcılığı (*sexism*) için sözde bilimsel cevazları teşvik etmektedir.²¹

Bununla birlikte genetik bilimi, yirminci yüzyılın ilk yarısında, kalıtımın birçok yönlerini aydınlatmada oldukça başarılı oldu; buna karşılık onun merkezî kavramı olan genin, gerçek kimyasal ve fizikî doğası bir sır olarak kaldı. Kromozomların karmaşık kimyası, Darwin ve Mendel'den tam bir yüzyıl sonraya, 1950'ler ve 1960'lara kadar anlaşılamadı.

Bu arada yeni biyokimya bilimi sürekli olarak gelişti ve biyologlar arasında canlı organizmaların bütün nitelik ve işlevlerinin eni konu kimyasal ve fizikî terimlerle açıklanabileceği yolundaki kesin inanç yerleşti. Bu inanç, zamanının biyolojik düşüncesi üzerinde olağanüstü bir etki bırakan Jacques Loeb'in *The Mechanistic Conception of Li-*

19. Monod (1971), s. 122.

20. Wilson (1975).

21. Bk. Caplan (1978).

fe (Hayatın Mekanistik Kavramı) adlı kitabında çok açık biçimde ifade edilmiştir. “Canlı organizmalar” diyor Loeb,²² “kendi kendilerini koruma ve üretme özelliğine sahip kimyasal makinalardır.” Söz konusu makinaların çalışmasını, temel yapı taşlarına dayanarak bütünüyle açıklamak, bütün indirgemeciler için olduğu kadar Loeb için de bilimsel yaklaşımın özüdür. “Fiziksel bilimlerin nihâî hedefi, nihâî parçacıkların gruplaşma (kümeleşme)larına ve kapladıkları yere bakarak bütün olayların görselleştirilmesidir; ve canlı ile canlı-olmayan dünyayı oluşturan maddeler arasında hiçbir kesinti (süreksizlik) olmadığından, biyolojinin amacı da aynı şekilde ifade edilebilir.”²³

Biyomedikal (biyolojik-tıbbî) ve davranışsal araştırmalarda *vivisection*’ın* aşırı ölçüde kullanılmış olması, makina şeklindeki canlı nesneler görüşünün son derece talihsiz bir sonucudur.²⁴ Hayvanların ıstırap çekmediğine inanan ve onların bir çarkın gıcirtılarından daha fazla bir anlamı olmayan çılgınlık attığını öne süren Descartes, bizzat *vivisection*’ı savunmuştu; bugün yaşam bilimlerinde hayvanlara sistematik biçimde eziyet veren insanlık dışı uygulamalar hâlen devam etmektedir.

* * *

Yirminci yüzyılda hayat fenomenlerine indirgemeci yaklaşımı benimsemiş olan biyolojide, anlamlı bir değişim vuku buldu. Ondokuzuncu yüzyılda canlı organizmaların temel yapı taşları olarak hücreler görülürken, yüzyılımızın ortalarına doğru genetik bilimcilerin, genin moleküler yapısını açıklamaya başlamalarıyla dikkat, hücrelerden moleküllere kaydı. Genetik bilimcilerin araştırmaları, yirminci yüzyıl biliminin en büyük başarılarından biri olan DNA’nın -kromozomların moleküler temelinin- fizikî yapısının açıklanmasıyla en yüksek noktasına erişti. Moleküler biyolojinin bu zaferi, biyologları, tüm biyolojik işlevlerin yaşam bilimleriyle ilgili araştırmaları önemli ölçüde çarpıt-

22. Randall (1976) içinde alıntılanmış, s. 479.

23. *Age*.’de alıntılanmış, s. 480.

* Vivisection, geniş anlamda canlı hayvanlar üzerinde yapılan deney tiplerinin tümünü, kesme işlemi yapılsın yapılmıyın içerir ve özellikle bu işlemlerin (inceleme) konusu için tehlike doğurması hesaba katılmıştır.

24. Bk. Ruesch (1978).

mış olan moleküler yapılar ve mekanizmalara dayanılarak açıklanabileceğine inandırdı.

Genel anlamda “moleküler biyoloji” terimi, herhangi bir biyolojik olayı moleküler yapılara ve onun ihtivâ ettiği etkileşimlere bakarak incelemeye atıfta bulunur. Daha özgül olarak bu terim, makromoleküller olarak bilinen çok iri biyolojik moleküllerin incelenmesi anlamına gelir. Yüzyılın ilk yarısında, bütün canlı hücrelerin temel öğelerinin -proteinler ve nükleik asitlerin-* binlerce atomu içeren yüksek derecede karmaşık, zincirli yapılar olduğu gittikçe gözle görülür hâle geldi. Kimyasal özelliklerin ve bu büyük molekül zincirinin gerçek üç boyutlu yapısının araştırılması, git gide moleküler biyolojinin aslî görevi hâlini aldı.²⁵

Moleküler genetiğe doğru ilk önemli adım, özgül kimyasal reaksiyonlar geçirebilen ve enzim denilen unsurları içeren hücrelerin keşfiyle atıldı. Biyokimyacılar yüzyılın ilk yarısında hücrelerde vuku bulan birçok kimyasal reaksiyonu belirlemeye çabaladılar ve bu reaksiyonların en önemlisinin, tüm canlı organizmalarda esas itibarıyla aynı olduğunu fark ettiler. Onların her biri, hayati bir biçimde özel bir enzimin mevcûdiyetine bağlıydı ve bu yüzden enzimlerin incelenmesi başlı başına önem kazanmıştır.

1940’larda genetik bilimciler, genlerin asıl işlevinin, enzimlerin sentezini yönetmek olduğunu keşfettilerinde, bir başka kesin kavrayışa ulaşmış oldular. Bu keşifle birlikte, soyaçekim sürecinin ana hatları ortaya çıkmış oldu: Genler kalıtsal özellikleri, bu özelliklere uygun kimyasal reaksiyonları birbirine aktaran enzimlerin sentezini yönetmek sûretiyle belirler. Gerçi bu keşifler kalıtımı anlamada büyük ilerlemeler anlamına geliyordu, ama bu dönem boyunca genin yapısı yine bilinmezliğini korudu. Genetik bilimciler, genin kimyasal yapısından habersiz ve genin temel işlevlerini enzimlerin sentezi, onun hücre bölünmesi sürecinde çoğalması ve mutasyonlar olarak bilinen sürekli ani değişimlerini, bir yolunu bulup başarıyla açıklamaktan

* Nükleik asitler -asitler hücre çekirdeğinde bulunur- DNA ve RNA olarak bilinirler ve temel olarak iki farklı türdürler.

25. Moleküler biyolojinin tarihsel gelişiminin teknik olmayan bir gözden geçirilişi için, bk. Stent (1969), 1-4 bölümler.

âcizdiler. Enzimlere gelince; onların protein oldukları biliniyordu, fakat hassas kimyasal yapıları bilinmiyordu; onlar sonuçta aracılığıyla enzimlerin kimyasal reaksiyonlar geçirdiği bir süreçti.

Bu durum, çoğunlukla genetik kodun çözülmesi olarak bahsedilen modern genetikteki büyük hamlenin vücuda geldiği son yirmi yılda çarpıcı biçimde değişti. Bu büyük hamle, genlerin ve enzimlerin kimyasal yapılarının, protein sentezine ilişkin moleküler mekanizmaların ve gen çoğalması ve mutasyonu mekanizmalarının keşfinden oluşur.²⁶ Bu devrimci başarı, başlıca kahramanları Francis Crick, James Watson, Maurice Wilkins, Rosalind Franklin, Linus Pauling, Salvador Luria ve Max Delbrück olan önemli ve üst düzeyden özgün erkek ve kadınlardan oluşan bir grup arasında işbirliğini uyardığı kadar, olağanüstü mücâdeleleri ve ateşli rekabetleri de gerektirdi.

Genetik kodun çözülmesinde çok önemli bir unsur, fizikçilerin biyoloji alanına girmeleriydi. Max Delbrück, Francis Crick, Maurice Wilkins ve diğer birkaçı, kalıtım incelemelerine biyokimyacı ve genetik bilimciler sıfatıyla katılmadan önce, fizik alanında tecrübeye sahiptiler. Bu bilim adamları, kendileriyle beraber genetik araştırmaları bütünüyle dönüştüren yeni bir dikkat, yeni bir bakış açısı ve yeni yöntemler getirdiler. Fizikçilerin biyolojiyle ilgileri, 1930'larda Niels Bohr'un belirsizlik ilkesi ve bütüncücilik kavramlarının biyolojik araştırmalarla ilgisi üzerinde düşündüğü zaman başlamıştı.²⁷ Genlerin fizikî yapısı hakkındaki fikirleri Erwin Schrödinger'i *Hayat Nedir?* (*What is Life?*) adlı bir kitapçık yazmaya sevk eden Bohr'un düşünceleri, Delbrück tarafından inceden inceye işlenmişti. Bu kitabın 1940'larda biyolojik düşünce üzerinde çok büyük bir etkisi olmuş ve bazı bilim adamlarının, fizikten ayrılıp genetik bilimine yönelmelerinin başlıca nedenini teşkil etmişti.

Hayat Nedir'in çekiciliği, Schrödinger'in, genin moleküler yapısına ilişkin açık hipotezler ileri sürerek geni soyut bir birim gibi değil de, somut bir fizikî madde gibi ele aldığı açık ve zorlayıcı üslûbundan

26. Bk. Judson (1979).

27. Örneğin Bohr, bir hücrenin varlığını yaşatma bilginin, onun moleküler yapısının tam bir bilgisiyle bütünlülebileceğini öne sürdü.

ileri gelmektedir. Aynı zamanda genin fizikî yapısının, kalıtsal bir kod şifresi içinde bir dizi elemente tekabül ettiği bir enformasyon (bilgi) taşıyıcısı olarak anlaşılabilirliğini ilk öne süren kişiydi. Schrödinger'in coşkusu, büyük keşiflerin olduğu ve bilime yeni bir ufkun açıldığına fizikçi, biyokimyacı ve genetik bilimcileri inandırdı. Daha şimdiden bu bilim adamları kendilerini "moleküler biyolog" olarak tanıtmaya başladılar.

Biyolojik moleküllerin esas yapısı, üç güçlü gözlem yöntemi birleştirilerek 1950'lerin başlarında keşfedildi: Kimyasal çözümleme, elektron mikroskobu ve X-ışın kristalografisi.* İlk hamle, Linus Pauling'in protein molekülünün yapısını tesbit etmesiyle sonuçlandı. Proteinlerin, aminoasitler diye bilinen, uç uca eklenmiş farklı bileşikler dizisini içeren uzun zincirleme moleküller oldukları öğrenildi. Pauling gösterdi ki, belkemiği, soldan sağa ya da sağdan sola doğru bir sarmalla (*helix*) sarılmıştır ve yapının geri kalanı ise, bu sarmalımsı yol boyunca aminoasitlerin tam doğrusal dizilişiyle belirlenmiştir. Protein molekülünün son zamanlarda yapılan daha ileri araştırmaları, enzimlerin özgül yapısının, kimyasal reaksiyonlar geçiren moleküllerin birbirine bağlanmasına nasıl izin verdiğini göstermiştir.

Pauling'in büyük başarısı, James Watson ve Francis Crick'in bütün çabalarını, o zamana kadar kromozomlardaki genetik malzeme olarak bilinegelmiş olan DNA'nın yapısının aydınlatılması üzerine yoğunlaştırmalarına esin kaynağı oldu. Hararetli çalışmalar, birçok yanlış başlangıç ve büyük hayâl kırıklıklarından iki yıl sonra Watson ve Crick, sonunda başarıya ulaştılar. Rosalind Franklin ve Maurice Wilkins'in X-ışını verisini kullanmak sûretiyle Watson-Crick yapısı adı verilen DNA'nın hassas mimarisini belirlemeyi başardılar. Bu, birbirine sarılmış, yapısal olarak birbirini bütünleyen iki zincirden müteşekkil, ikili bir sarmaldır. Doğrusal diziliş hâlinde bu zincirlerde dizili bileşikler, nükleotidler (çekirdeksiler) olarak bilinen ve dört farklı türde varolan karmaşık yapılardır.

* 1912'de Lawrence Bragg tarafından bulunmuş olan X-ışını kristalografisi (*X-ray crystallography*), X-ışınlarının bu yapılar aracılığıyla yayıldığı yolları çözümlemek sûretiyle -aslen kristal olan- moleküler yapılar içindeki atomların normal düzenini belirleme yöntemidir.

DNA'mn, aracılığıyla iki temel işlevi -kendi başına çoğalma ve protein sentezini- yerine getirdiği temel mekanizmayı anlamak bir başka on yılı aldı. Yine Watson ve Crick'in önderliğini yaptığı bu araştırma, genetik enformasyonun kromozomlar içerisinde nasıl kodlandığını açıkladı. Çok basitleştirilmiş terimlerle ifade edersek kromozomlar, Watson-Crick yapısını sergileyen DNA moleküllerinden yapılmışlardır. Bir gen, özel bir enzim yapısı özelliğine sahip bir DNA ikili sarmalının uzunluğundadır. Bu enzimin sentezi, ikinci nükleik asit RNA'yı ihtivâ eden komplike bir iki basamaklı süreçte vuku bulur. Kalıtsal kod şifresinin elementleri, genetik enformasyonu zincir boyunca periyodik olmayan dizilişler hâlinde düzenleyen dört adet nükleotiddir. Gen içerisindeki nükleotidlerin bu doğrusal (çizgisel) dizilişi, müteakibî enzimdeki aminoasitlerin doğrusal dizilişini belirler. Kromozom bölünümü sürecinde ikili sarmalın bu iki zinciri birbirinden ayrılır ve onlardan her biri, yeni bir bütünleyici zincirin teşekkülü için bir model olarak hizmet ederler. Gen mutasyonu, aracılığıyla bir nükleotidin diğerinin yerini aldığı bu kendi kendini kopya etme sürecindeki -ki genin taşıdığı enformasyondaki sürekli bir değişimle noktalanır bu süreç- tesadüfî bir yanlışın sebebiyet verdiği bir hadisedir.

Sonuç olarak, Darwin'in evrim teorisinden bu yana biyolojideki en büyük buluş olarak ilan edilen teorinin ana unsurları bunlardır. Hayat fenomenlerini açıklarken gittikçe mikro düzeylere yönelen biyologlar, tüm canlı organizmaların karakteristiklerinin -bakterilerden insanlara değin- aynı kod şifresini kullandığını; aynı kimyasal madde-deki kromozomlar içerisinde kodlandığını tesbit ettiler. Yoğun araştırmalarla geçen yirmi yıldan sonra, bu kodun kesin ayrıntıları çözülemeden kaldı. Biyologlar, gerçek bir evrensel hayat dilinin alfabesini keşfetmişlerdi.

Genetik bilimi alanında moleküler biyolojinin görülmeye değer başarısı, bilim adamlarını; bütün sorunları, onları moleküler düzeye indirgemek sûretiyle çözmeye kalkışan biyolojinin tüm alanlarına, moleküler biyolojinin yöntemlerini uygulamaya sevk etti. Böylece çoğu biyolog, moleküler ayrıntılarla uğraşan ateşli indirgemeciler hâline geldi. Aslen, hayat bilimlerinin ufak bir dalı olan moleküler biyo-

loji, günümüzde biyolojik araştırmanın şiddetle çarpıtılmasına yol açan genel ve özel bir düşünce tarzına dönüştü. İndirgemeci yaklaşıma açıklanamayan önemli teorik sorunlar görmezlikten gelinirken, fonlar acil çözümlere ve moda olan konulara tahsis edilmektedir. Kendi alanında önde gelen araştırmacılardan biri olan Sidney Brenner'in de dikkat çektiği gibi, "Birkaç istisna dışında hiç kimse, biyoloji alanında bir teori ortaya atamaz. Bunun yerine biyologlar başka bir proteinin yapısını açıklamaya çalışırlar."²⁸

Moleküler biyolojinin indirgemeci yaklaşıma direndiği sorunlar, DNA'nın yapısı ve kalıtımın moleküler mekanizmalarının bakteriler gibi basit tek-hücreli organizmalara olduğu oranda çok-hücreli organizmalara başarıyla uygulanamadığı 1970'lerde iyice ortaya çıktı. Bu durum biyologları, genetik kodun çözülememesi esnasında karanlıkta bıraktıkları hücrenin gelişmesi ve farklılaşması (*differentiation*) sorunlarıyla yüz yüze getirdi. Gelişimlerinin en erken safhalarında yüksek (düzeyli) organizmaların hücrelerinin sayısı birden ikiye, ikiden dörde, sekize, on altıya... doğru ilerler. Genetik enformasyonun her hücre içinde aynı olduğu düşünülürse, şu hâlde nasıl oluyor da hücreler kas hücreleri, kan hücreleri, kemik hücreleri, sinir hücreleri vb. gibi farklı şekiller altında uzmanlaşabiliyorlar? Biyolojinin tümünde pek çok çeşitleriyle ortaya çıkan bu temel gelişme sorunu, indirgemeci yaklaşımın sınırlılıklarını açıkça göstermektedir. Bugünün biyologları birkaç genin hassas yapısını bilirler bilmesine; ama bir organizmanın gelişimi içinde genlerin haberleşme ve işbirliği yapma özelliklerinden, nasıl karşılıklı etkileştiklerinden, hep birlikte nasıl gruplaştıklarından, ne zaman ve hangi düzene göre birbirleriyle ilişki kurduklarından çok az haberdardır. Aynı şekilde, genetik kodun alfabetini bilirler; ama ne yazık ki, bu alfabenin sentaksı hakkında hemen hemen hiçbir fikirleri yoktur. Şimdiki durumda, DNA'nın ancak çok küçük bir yüzdesi -yüzde beşten daha azı- proteinleri yapmada kullanılmaktadır; biyologların, indirgemeci modellerine yapışıp kaldıkları sürece, habersiz kalmaya mahkûm oldukları geri kalan bölümünse, hemen tamamı bütünleyici faaliyetler için kullanılır.

28. Judson (1979) içinde, s. 218.

İndirgemeci yaklaşımın tümüyle göze batar hâle geldiği bir diğer alan, nörobiyolojidir. En üst sinir sistemi, bütünleyici etkinliklerin moleküler mekanizmalara indirgenerek anlaşılamayan kusursuz bir bütüncül sistemdir. Aynı zamanda sinir hücreleri çok iri hücrelerden meydana geldiğinden, incelenmesi son derece kolaydır. Sinir-bilimciler (nörologlar) de bundan dolayı, hâlihazır indirgemeci çatı içerisinde kavranılamayan algılama, hatırlama ve acı duyma gibi fenomenleri açıklamak için, beynin çalışmasının bütüncül modellerini ilk kuran kimseler olabilirler. Bu yönde kimi adımların zaten atılmış olduğunu ve heyecan verici yeni bakış açıları vaad ettiğini göreceğiz. Biyologlar, önlerinde duran indirgemeci yaklaşımı aşmak için Paul Weiss'in işaret ettiği bir bilgiye ihtiyaç duyacaklardır: "Canlı bir sistem içerisinde hiçbir fenomen yoktur ki moleküler (nitelikte) olmasın; ama bunlardan salt moleküler olan hiçbir fenomen de gösterilemez."²⁹ Bu bakış açısı, günümüz biyolojisinin kullandığından çok daha geniş bir kavramsal çatıyı gerektirecektir. Biyologların görülmeye değer ilerlemeleri, onların temel felsefelerini genişletmeye yetmedi; hayat bilimlerinde hâkim görüş hâlâ Kartezyen paradigmadır.

Burada fizik ve biyoloji arasında bir karşılaştırma yapmak yerinde olur. Kalıtım incelemesinde, ileriki yılların "modern genetik"inden ayırt etmek amacıyla, 1940 öncesi döneme sık sık "klasik genetik" adı verilmiştir. Muhtemelen "klasik genetik" ve "modern genetik" terimleri, yüzyılın dönümünde, klasikten modern fiziğe geçişe bir benzetme olsun diye türetilmiştir.³⁰ Mademki atom, klasik fizikte yapısı bilinmeyen bölünmez bir birlikti, klasik genetik biliminde de aynı anlama gelmeliydi. Ne var ki bu benzetme (analoji) önemli bir noktada işlemez hâle gelir. Atomun keşfedilmesi fizikçileri, fizikî gerçekliğin doğasına ilişkin temel kavramlarını köklü bir şekilde gözden geçirmeye zorladı. Bu gözden geçirmenin meyvesi, Descartesçi-Newtoncu bilimin belli başlı kavramlarının aşıldığı tutarlı bir dinamik teori olan kuantum mekaniğidir. Öte yandan biyolojide, genin keşfedilmesi (biyologları), temel kavramlarını benzer bir gözden geçirmeye yöneltmediği gibi, sonuçta ortaya evrensel bir dinamik teori de çıkmadı. Biyologlar, gerek araştırma so-

29. Weiss (1971), s. 270.

30. Bk. Stent (1969), s. 10.

runlarının izâfî önemini değerlendirmek, gerekse onların birbirleriyle nasıl ilişkide bulunduğunu tanımak sûretiyle bilimlerinin parçalanmasını engelleyecek birleştirici bir çatıdan mahrumdurlar. Canlı organizmaların, bütünüyle moleküler mekanizmalarına dayanılarak açıklanabilen fizikî ve biyokimyasal makinalar olarak görüldüğü Kartezyen çatıdır, hâlâ böyle bir değerlendirmede kullandıkları tek çatı.

Bununla beraber, zamanımızın önde gelen birkaç biyologu, moleküler biyolojinin yararlılığının sona erebileceği izleniminde olduklarını ifade etmişlerdir. Başlangıcından itibaren bu alanda söz sahibi olan Francis Crick, temel biyolojik olayları anlamaya çalışan moleküler yaklaşımın birçok sınırlılıkları olduğunu kabul ediyor:

Geçen altmış yılın tüm genetik ve moleküler biyolojiye ilişkin çalışmaları, tek bir ifadeyle, uzunca bir fasıl olarak özetlenebilir... Programın tamamlandığı şimdiki durumda biz, tekrar çözülmemiş olanın ötesine geçen sorunlara geri dönmeye başlıyoruz. Yaralı bir organizma, yaralanmadan önce sahip olduğu bünyeyi tam olarak nasıl yeniden üretir? Bir yumurta bir organizmayı nasıl oluşturur?³¹

Bu sorunları çözmek için ihtiyacımız olan şey, yeni bir paradigmadır; yeni kavramların boyutu Kartezyen anlayışın sınırlarını aşmaktadır. Bu yeni biyolojinin kavramsal arka planını, Sidney Brenner'in, bilimin geleceğine ilişkin yakınlardaki kimi düşüncelerinde işarette bulunduğu gibi, hayata sistemler açısından bakışın biçimlendireceği âşikârdır:

Önümüzdeki yirmi beş yılda biz biyologlar, sanıyorum bir başka dil öğrenmiş olacağız... Henüz bu sözü edilen şeyin ne olduğunu bilmiyorum; kimse de bilmiyor. Fakat kastedilen şey, sanıyorum, inceden inceye işlenmiş sistemler teorisinin temel sorunudur... Ve burada ciddi bir düzlemler sorunu var: Onun tüm mantığının, moleküler düzlemde yattığına inanmak yanlış olabilir. Bizim saat mekanizmalarını aşmamız gerekiyor.³²

31. Judson (1979) içinde..., s. 209.

32. Age, içinde, s. 220.

BİYOLOJİK-TİBBÎ MODEL

batı bilimi tarihi boyunca, biyolojinin gelişmesi tıbbinkiyle el ele ilerlemişti. Doğal olarak daha sonraları, önce biyolojiye katı biçimde yerleşen mekanistik hayat anlayışı, sağlık ve hastalığa karşı hekimlerin tavırlarına da egemen olmakta gecikmedi. Tıbbî düşünce üzerindeki Kartezyen paradigmanın etkisi, biyolojik-tıbbî (*biomedical*) model* adlı modern bilimsel tıbbın kavramsal temelini oluşturulmasıyla sonuçlandı. İnsan vücudu, öğelerine bakılarak çözümlenebilen bir makina olarak görüldü; hastalık, hücresel ve moleküler biyoloji bakış açısından incelenen biyolojik mekanizmaların kötü çalışması şeklinde anlaşıldı; doktorun görevi, fizîkî olsun, kimyasal olsun, özgül bir mekanizmanın kötü çalışmasını düzeltmek amacıyla müdahale etmektir. George Engel'in dediği gibi, tıp bilimi Descartes'tan üç yüz yıl sonra bile, "hâlâ bedeni bir makina, hastalığı makinanın bozulmasının sonucu ve doktorun görevini de makinanın onarılması şeklinde gören anlayışa dayalıdır."¹

* Biyolojik-tıbbî modele kısaca tıbbî model de denilmektedir. Fakat ben "biyolojik-tıbbî" terimini, Çin tıbbi gibi diğer tıp sistemlerinin kavramsal modellerinden ayırt etmek amacıyla kullanacağım.

1. Engel (1977).

Modern tıp, bedenin gitgide daha küçük parçaları üzerinde yoğunlaşmak sûretiyle, çoğu kez hastanın bir insan olduğunu göremez hâle gelir ve sağlığı bir makina gibi çalışmaya indirgeyerek sağaltım (şifâ) olayıyla ilgilenmez. Bu belki de, biyolojik-tıbbî yaklaşımın en ciddi kusurudur. Sağaltımın (şifâ), bütün tıbbın esaslı bir yönü olduğu, hemen her pratisyen hekimin bildiği bir şeyse de, olay hep bilimsel çatının dışında düşünülmüş; “şifâci” (*healer*) terimine kuşkuyla bakılmış ve sağlık, şifâ bulma (*healing*) kavramları tıp okullarında tartışmaya bile konu yapılmamıştır.

Sağaltım (*healing*) olayının biyolojik-tıbbî bilimin sınırları dışında bırakılmasının nedeni açıktır. Bu neden de, sağaltım olayının indirgemeci terimlerle açıklanamayışıdır. Bu genellikle yaraların sağaltımına, hatta içinde insânî durumun fizikî, psikolojik, toplumsal ve çevresel görünümünün karmaşık bir karşılıklı etkileşiminin yer aldığı hastalıkların sağaltımına da uygulanır. Tıbbın teori ve pratiği içine sağaltım kavramının yeniden dahil edilmesi için, şimdiki dar sağlık ve hastalık anlayışının aşılması gerekecektir. Bu, tıbbın daha az bilimsel olacağı anlamına gelmez. Tam tersine, tıp, kavramsal temelini genişletmek sûretiyle modern bilimdeki son gelişmelerle daha uyumlu bir hâle gelecektir.

Sağlık ve sağaltım olayı, değişik çağlarda çeşitli anlamlar ifade etmişti. Sağlık kavramı, tıpkı hayat kavramı gibi kesin biçimde tanımlanamaz ve gerçekte her ikisi de birbiriyle çok yakından ilişkilidir. Sağlık, bir insanın canlı organizmaya ve onun çevresiyle ilişkisine bakışına bağlıdır. Bu bakış, bir kültürden diğerine, bir çağdan öbürüne değiştikçe, sağlık anlayışları da değişir. Kültürel dönüşümümüzün muhtaç olduğu geniş kapsamlı sağlık kavramı -biyopsikososyal, toplumsal ve ekolojik boyutları kucaklayan bir kavramdır bu- canlı organizmalara ilişkin bir sistemler görüşünü ve ona tekabül eden bir sağlık sistemleri anlayışını öngörür.² Dünya Sağlık Teşkilâtı’nca (WHO) verilen bir sağlık tanımıyla işe başlamak yararlı olabilir: “Sağlık, yalnızca hastalığın ya da sakatlığın olmayışı değil; komple bir fizikî, zihinsel ve toplumsal iyi olma (*well-being*) durumudur.”

2. Canlı organizmaların sistemler görüşü için bk. 9. bölüm ve sağlığa sistemler görüşünün uygulanması için bk. 11. bölüm.

Dünya Sağlık Teşkilâtı'nın tanımı, sağlığı, her ne kadar sürekli olarak değişen ve gelişen bir süreç olarak değil de, daha çok kusursuz iyi olmanın durağan bir durumu olarak tasvir etmesi bir dereceye kadar gerçeklikten uzaksa da, sağaltım olayını anlamak için edinmemiz gereken sağlığın bütüncül doğasını kapsamaktadır. Çağlar boyunca sağaltım, hastalığın, hastanın yalnız bedenini değil, ruhunu da hesaba katarak bütün bir insanın rahatsızlığı olarak görüldüğü geleneksel bilgeliliğin rehberliğindeki halk şifâcıları tarafından uygulanmıştı; onların benlik imgesi, kozmosla ve ilahlarla ilişkisine olduğu kadar, fizikî ve toplumsal çevresine de dayanıyordu. Hâlâ dünyanın dört bir yanında çok sayıda hastaya şifâ sunmakta olan bu şifâcılar, değişik derecelerde bütüncül olan pek çok yaklaşımı takip ederler ve çok çeşitli tedavi teknikleri kullanırlar. Onların müştereken sahip oldukları şey şudur: Kendilerini asla biyolojik-tıbbî modelin yaptığı gibi salt fizikî fenomenlerle kısıtlamazlar. Ayinler ve seremoniler esnasında, hastalığın önemli bir ögesi olan kuruntuları gidermek ve bütün canlı organizmaların sahip bulunduğu doğal sağaltıcı güçleri uyarak hastaya yardım etmek sûretiyle, hastanın ruhunu etkilemeye çalışırlar. Bu şifâ seremonileri (törenleri), genellikle şifâcı ile hasta arasında güçlü bir ilişkiyi gerektirir ve çoğunlukla da doğa-üstü güçleri sağaltıcının hastaya kanallandırdığı şeklinde yorumlanır.

Modern bilimsel terimlerle, sağaltım işleminin, zorlayıcı çevresel etkilere karşı bütünleşmiş organizmanın cevabını ifade ettiğini söyleyebiliriz. Bu sağaltım görüşü, Kartezyen ayrımı aşan ve mevcut tıp biliminin çatısı içinde uygun biçimde formüleleştirilemeyen birçok kavrama işarette bulunur. Bundan ötürü, biyolojik-tıbbî araştırmacılar, halk hekimlerinin geliştirdiği pratikleri göz önüne almakta ve onların geçerliliğini kabul etmekte gönülsüz davranma eğilimindedirler. Böylelikle "tıbbî bilimcilik" (*medical scientism*), sağaltım sanatının bütün tıbbın en temelli bir yönü olduğunu ve özgül tedavi yöntemlerine başvurmak istemeyen bilimsel tıbbımızın bile, yirmi-otuz yıl öncesine kadar hemen tamamen bu sanata güvenmeye mecbur kaldığını bu araştırmacılara unutturmaktadır.³

3. Bk. Dubos (1979).

Batı tıbbı, halk tabâbetinin geniş havuzundan doğdu ve sonraları temel biyolojik-tıbbî yaklaşımını korumak şartıyla, farklı kılıklara bürünerek dünyanın geri kalan bölümüne yayıldı. Biyolojik-tıbbî sistemin bu topyekûn yayılımıyla birlikte pek çok yazar tıbbı, “Batılı”, “bilimsel” ya da “modern” yerine, şimdi “kozmozopolit tıp” şeklinde niteliyorlar.⁴ Fakat “kozmozopolit” tıp sistemi, birçok başkaları yanında sadece bir tanesidir. Çoğu toplumların tıp sistemleri ve tıpla ilgili inançları, bir sistemle öbürü arasında keskin bir fark koymaksızın bir çoğulculuk arz eder. Kozmozopolit tıba ve halk tıbbına ya da halk tabâbetine ek olarak birçok kültürler, seçkinlere mahsus (*high tradition*) bir tıp geliştirmişlerdi. Tıpkı kozmozopolitan tıp gibi bu sistemler de - Hint, Çin, İran ve öbürleri- deneysel bilgiyi kullanan yazılı bir geleceğe dayanıyorlar ve bir seçkinler zümresince uygulanıyorlardı. Yaklaşımları, pratikte her zaman değilse bile, en azında teorik olarak bütüncüldü. Bu sistemlerin yanı sıra tüm toplumlar bir popüler tıp sistemi de geliştirmişlerdir. Ağızdan ağıza aktarılan ve hiç de profesyonel sağaltıcıları gerektirmeyen bir aile ya da bir topluluk içinde kullanılan inançlar ve pratikler bu sistemin esaslarıdır.

Halk tabâbetinin uygulaması (pratiği), geleneksel olarak kadının ayrıcalığında idi; çünkü şifâcılık sanatı, genellikle âile içindeki görevlerle ve analık ruhuyla ilişkilidir. Tipik bir şekilde halk tabipleri, kültürden kültüre değişen oranlarda hem kadın (*female*) hem de erkek (*male*) olabiliyorlardı. Onlar kendi otoritelerini, düzenli bir meslek çerçevesinde uygulayarak değil, meslekî ehliyetten ziyade -sık sık ruh dünyasına girmeleri şeklinde yorumlanan- kendi sağaltıcı güçlerinden elde ediyorlardı. Bununla beraber teşkilâtın ortaya çıkmasıyla birlikte, seçkinlere mahsus tıpta ataerkil kalıplar kendilerini gösterir ve tıp erkek egemenliğine girer. Bu durum klasik Çin ya da Yunan tıbbı için doğru olduğu kadar, Ortaçağ Avrupa tıbbı ya da modern kozmozopolit tıp için de doğrudur.

Batı tıbbının tarihinde, iktidarın erkek olan bir profesyonel seçkinler zümresince ele geçirilmesi ve sağlık ile sağaltıma rasyonel ve bilimsel yaklaşımın ortaya çıkışı, birlikte gelişen uzun bir mücadele so-

4. Bk. Dunn (1976).

nunda oluştu. Bu mücâdelenin sonucu; sadece hemen tamamen erkeklerden kurulu tıpçı seçkinler zümresinin kurulması değil, aynı zamanda geleneksel olarak kadının uzmanlık alanı olagelmış, sözgelimi doğum gibi alanlara haddini bilmezce el uzatılması olmuştur. Bu eğilim şimdi, tıbbın ataerkil yönlerini, kadın vücudunun erkeklerce denetiminin daha belirgin bir tezâhürü olarak kabul eden ve ana hedeflerinden birini kadının, sağlık bakım sistemlerine tamamen katılmaları olarak görmeye başlayan kadın hareketi tarafından geri teptirilmiştir.⁵

Batı tıbbının tarihindeki en büyük değişme, Kartezyen devrimle başladı. Descartes'tan önceki sağaltıcıların çoğu, beden ve ruhun karşılıklı ilişkisini (etkileşimini) dile getirmiş ve hastalarını, toplumsal ve rûhî çevreleri bağlamında tedavi etmişlerdi. Dünya görüşleri çağlar boyunca değiştikçe, kuşkusuz hastalık görüşleri ve tedavi yöntemleri de, hastanın bütününe yönelmiş olan yaklaşımları dışında değişmiştir. Descartes'ın felsefesi bu durumu esaslı bir şekilde değiştirdi. Onun zihin ve beden arasında yaptığı katı ayırım, hekimleri beden makinası üzerinde yoğunlaşmaya ve hastalığın psikolojik, toplumsal ve çevresel boyutlarını ihmal etmeye yöneltti. Onyedinci yüzyıldan itibaren tıptaki ilerlemeler, biyolojideki ve öbür doğa bilimlerindeki gelişmeleri çok yakından takip etti. Biyolojik-tıbbî bilimin bakış açısı, vücuttaki organların ve işlevlerinin incelenmesinden hücrelerinkine ve nihayet moleküllerin incelemesine doğru değiştikçe, sağaltım olayının incelenmesi de giderek ihmâl edilmiş ve hekimlerin beden ve ruhun karşılıklı dayanışmasından söz etmeleri gittikçe daha güçleşmişti.

Gerçi Descartes zihinle bedeni birbirinden koparmaya çalışmıştı; ama bu ikisi arasındaki karşılıklı ilişkinin, insan doğasının esaslı bir özelliği olduğunu göz önünde bulundurmuş ve bu ilişkinin tıp için taşıdığı sonuçları fark etmişti. Beden ve ruhun birliği, onun en gözde öğrencilerinden biri olan Bohemyalı Prenses Elizabeth'le mektuplaşmalarının ana konusunu oluşturuyordu. Descartes, kendisini prensesin yalnız hocası ve yakın arkadaşı değil, aynı zamanda hekimi olarak da görüyordu ve Prenses, sağlığının bozulduğundan şikâyet ettiği ve (duy-

5. Bk. Corea (1977); Ehrenreich ve English (1978); yine bk. Rich (1977), s. 117 vd.

duğu) fizikî semptomları Descartes'a anlattığı zaman, onun rahatsızlığının büyük ölçüde -bugün söylediğimi, tabi- duygusal (*emotional*) stresten kaynaklandığını teşhiste, ve fizikî tedavilere ilâveten dinlenme ve meditasyonu salık vermekte de tereddüt göstermiyordu.⁶ Böylelikle Descartes kendisinin, bugün tıp mesleğini icra edenlerin çoğundan çok daha az "Kartezyen" olduğunu ortaya koymuş oluyordu.

Onyedinci yüzyılda William Harvey, kan dolaşımı olayını salt mekanistik terimlerle açıkladı; ne var ki fizyolojik işlevlerin mekanistik modellerini kurmak için öbür girişimleri daha az başarılı oldu. Yüzyılın sonlarına doğru bu açıklamanın, tıbbın ilerlemesini köstekleyen Kartezyen yaklaşımın açık bir uygulaması olduğu görüldü ve onsekizinci yüzyılda, aralarında en geniş çaplı ve en başarılı olan *homeopathy** sisteminin de bulunduğu yığınla karşı hareket sökün etti.⁷

Modern bilimsel tıbbın doğuşu, ondokuzuncu yüzyılda biyolojideki büyük ilerlemelerle başladı. Yüzyılın başlarında insanın beden yapısı, en önemsiz ayrıntılara varıncaya değin hemen tamamıyla öğrenilmişti. Üstelik, büyük ölçüde Claude Bernard'ın gerçekleştirdiği titiz deneylerden ötürü, fizyolojik süreçlerin anlaşılmasında da hızlı ilerlemeler kaydedilmişti. Böylece indirgemeci yaklaşıma inanan bi-

6. Bk. Vrooman (1970), s. 173 vd.

* "Similia similibus curantur" (Benzer benzeri iyileştirir) düsturu ile hareket eden, konvansiyonel ve modern tıpla bir arada kullanılabilen bir tedavi yöntemi. Eski Yunanca "homoion" (benzer, aynı) ve "pathos" (çile, dert, hastalık) kelimelerinin birleşiminden oluşmuş ismi, Alman doktorlar tarafından sıklıkla homeoterapi olarak da kullanılır. Her zaman, hastalığı hastalığa yol açarak yok etmek olarak açıklanamaz; örneğin, homeopatik balgam söktürücü ilaçlar, balgam miktarını arttırıp viskozitesini azaltarak, mekanik anlamda daha kolay dışarı atılmasını sağlamak yoluyla hastaya yardımcı olurlar. Homeopathy, bugün alternatif tıp olarak da adlandırılmaktadır ve hürre olamaktan çok daha öteye geçmiş durumdadır. Avrupa'da homeopathistler, tıp eğitimine çok benzer bir eğitim almak zorundadırlar ve oldukça çok sayıda insan homeopathistlere gitmektedir. Kesinlikle kimyasal madde içermeyen bitkisel ilaçlarla ve değişik masaj yöntemleriyle tedavi yapılır. Hastalıklar daha çok beyinsel kaynaklı olarak kabul edilir ve insanın hastalıktan kurtulması için ilk önce beyindeki hastalığa yol açan düşüncelerden kurtulması gerektiğine inanılır. (ed.n.)

7. Homeopatinin daha ayrıntılı bir tartışması için, bk. 11. bölüm.

yologlar ve hekimler, dikkatlerini en küçük birimlere çevirdiler. Bu eğilim iki doğrultuda sürdürüldü. Birincisi, tüm hastalıkların hücre-sel düzeyde yapısal değişimleri içerdiğini kanıtlayan, bu sûretle de tıp biliminin esası olarak hücre-sel biyolojiyi kuran Rudolf Virchow tarafından harekete geçirildi. Öbür araştırma doğrultusunda ise, o zamandan başlayarak biyolojik-tıbbî araştırmaları istilâ edecek mikro-organizmaların derinliğine incelenmesini başlatan Louis Pasteur öncülük etmişti.

Pasteur'un bakteriler ve hastalık arasında açık bir bağlantı olduğunu isbat etmesi muazzam bir etki yaptı. Bütün tıp tarihi boyunca hekimler, belirli bir hastalığı tek bir etkenin ya da aynı şekilde faaliyet gösteren bir etkenler grubunun meydana getirip getirmediği sorusunu tartışmışlardı. Ondokuzuncu yüzyılda Pasteur ve Bernard, bu iki yaklaşımı, sırasıyla savunmuşlardı. Bernard -dışsal ya da içsel çevresel etkenler üzerinde yoğunlaştı ve hastalık anlayışını genel olarak, bir etkenler çeşitliliğinin aynı anda ortaya çıkmasını içeren iç-rideki bir dengesizliğin sonucu olarak açıkladı. Pasteur ise çabalarını, belirli mikroplarla belirli hastalık tiplerini birbirlerine bağlayarak hastalığın patlak vermesinde bakterilerin rolünü açıklama noktasında yoğunlaştırdı.

Pasteur ve izleyicileri tartışmayı zaferle kapattılar ve hastalığın, *germ* (mikrop) teorisinin -belirli hastalıklara belirli mikropların neden olduğu öğretisinin- bir sonucu olarak tıp elemanları tarafından süratle benimsendi. Özgül *etyoloji** kavramı, özel bir mikrobun belirli bir hastalığın nedeni olduğunu, inandırıcı bir şekilde kanıtlayacak bir kriterler dizisini varsayan hekim Robert Koch tarafından kesin bir biçimde formüleştirildi. "Koch'un postülatları" olarak bilinen bu kriterler, o günden başlayarak tıp okullarında öğretilmeye başlandı.

Pasteur'un görüşünün böyle her yönüyle ve benzersiz biçimde kabulü için birçok neden vardı. İlk neden, sadece önde gelen bir bilim adamı olmanın ve etkileyici çıkarımlara özel bir yatkınlığın yanı sıra, usta ve güçlü bir müzâkereci de olan Louis Pasteur'un büyük dehasıy-

* Etyoloji (*etiology*), Yunanca *aitia* ("neden") sözcüğünden; "hastalığın neden (ya da nedenleri)" anlamına gelen bir tıp terimidir.

dı. Bir diğer neden, o günün Avrupa'sında bir doktora özgül neden kavramını elde etmek için ideal modeller sağlayan yığınla salgın hastalığın boy göstermesiydi. Gerçekteyse en önemli neden, ondokuzuncu yüzyıl biyolojisinin çatısı içine özgül hastalık nedeni öğretisinin kursesuzca yerleştirilmesiydi.

Canlı formlarının Linneaus tarafından yapılan tasnifi, yüzyılın başlarında genel kabul görüyor ve öbür biyolojik fenomenleri de kapsamı doğal karşılanıyordu. Mikropların hastalıklarla özdeşleştirilmesi, hastalıkların varlıklarını tecrîd ve tayin etmek için bir yöntem temin ederek bitkiler ve hayvanların tasnifine hiç benzemeyen bir hastalıklar tasnifi kurulmasına yardım etti. Bunun yanı sıra, bir hastalığı tek bir etkenin meydana getirdiği fikri, arızaya tek bir mekanizmanın kötü çalışmasının neden olduğu makinalar şeklindeki Kartezyen canlı organizma görüşüyle tam bir uyum içerisindedeydi.

İndirgemeci hastalık anlayışı, kendisini modern bilimsel tıbbın temel bir ilkesi olarak kabul ettirerek hekimleri, hastalığın nedenleri konusunda takipçilerinin yaptığı basitçi yorumlardan çok daha ince-likli olan Pasteur'un görüşlerini göz ardı etmeye sürükledi. René Dubos, birçok alıntılarla inandırıcı bir biçimde gösterdi ki, Pasteur'un hayat görüşü esasen ekolojikti. Pasteur, deneysel olarak araştırmaya zamanı pek olmamışsa da, canlı organizmaların çalışması üzerinde çevresel faktörlerin etkilerini çok iyi biliyordu. Hastalıklar üzerine olan araştırmalarının ilk hedefi, mikropların hastalık doğurucu rolünü kabul ettirmektir; ama aynı zamanda, organizmanın iç ve dış çevresini anlatmak üzere "alan" ("*terrain*") adını verdiği kavramla da çokça ilgilenmişti. Kendisini mikrop teorisine götüren ipekböceklerinin hastalıklarını incelemek sûretiyle Pasteur, bu hastalıkların beden, mikroplar ve çevre arasındaki karmaşık bir etkileşimden meydana geldiğini öğrendi ve araştırmasını tamamladıktan sonra şunları yazdı: "Eğer ipekböceği hastalıkları üzerine yeni incelemelere girişmiş olsaydım, bütün çabamı onların güç ve dirençlerini artıran çevresel şartları (incelemeye) sarf ederdim."

Pasteur'un insan hastalıkları görüşü de aynı ekolojik bilinci sergiler. Pasteur, sağlıklı bir bedenin pek çok mikrop tiplerine karşı sert bir

direnç gösterdiğine kesinlikle inanıyordu. Herhangi bir insan organizmasının yığınla bakteriye ev sahipliği görevi yaptığının farkındaydı ve bunların ancak beden zaafa uğradığında ona zarar verebildiğine işaret etti. Böylece Pasteur'e göre, başarılı tedavi çoğunlukla, hekimlerin doğal dirence uygun fizyolojik şartları eski hâline döndürme becerilerine dayanacaktı. "Bu, hekim ya da cerrahın daima hatırında tutması gereken bir ilkedir" diyordu Pasteur, "çünkü bu ilke, sağaltım sanatının temellerinden biridir çoğu durumda." Hatta Pasteur, daha bir cesaretle ruh hâllerinin vücudun enfeksiyona direncini etkilediğini de öne sürdü: "Nasıl oluyor da çoğu durumlarda hastanın durumu -zaafiyeti, zihnî durumu...- sonsuz derecede küçük canlıların istilâsına karşı yetersiz de olsa bir engel oluşturuyor." Mikrobiyolojinin kurucusu, öylesine geniş bir hastalık anlayışına sahipti ki, ancak çok yakınlarda geliştirilmiş olan ve hâlâ da tıp kurumlarında kuşkuyla karşılanan, ruhla bedeni birlikte tedavi etme yaklaşımlarını sezgisel olarak önceden tahmin etmişti.

Özgül etyoloji öğretisi, Pasteur ve Koch'un günlerinden bugüne kadar, biyolojik-tıbbî araştırmaların odağını vücut ve çevreden, mikroorganizmaların incelenmesine kaydırmak sûretiyle, tıbbın gelişmesini olağanüstü biçimde etkilemiştir. Bu dar hastalık görüşü, şimdi gittikçe gözle görülür hâle gelen, modern tıbbın ciddi bir yön değiştirmesini ifade eder. Öte yandan, mikroorganizmaların salt hastalığın gelişimini etkilemedikleri; aynı zamanda cerrâhî biliminin pratiğini tamamen değiştiren cerrâhî yaralarının da enfeksiyona neden olabildikleri öğrenildi. Bu, ilkin, sterilize edilmiş cerrâhî araçlar ve giysilerin de dahil olduğu antiseptik sisteme ve ardından yaralarla temas eden her şeyi bakterilerden tümüyle arındırmasını gerektiren aseptik yöneme yol açtı. Genel anestezi tekniğiyle birlikte bu ilerlemeler, cerrâhî bilimini, modern cerrâhînin karakteristiği hâlini alan karmaşık ritüelin temel öğelerini yaratarak yepyeni bir temel üzerine oturttu.

Ondokuzuncu yüzyılda biyolojideki ilerlemeler, tıp teknolojisinin gelişimiyle beraber yürüdü. Stetoskop (dinleteç) gibi yeni teşhis araçları ve tansiyonu ölçmeye yarayan araçlar icad edilmiş ve cerrâhî teknolojisi git gide daha da karmaşıklaşmıştı. Aynı zamanda hekimlerin

dikkati de, yavaş yavaş hastadan hastalığa doğru kaymıştı. Hastalıklar tesbit ve teşhis edilmiş, belirli bir tasnif sistemine uygun biçimde adlandırılmış ve teşhis, tedavi ve öğretim merkezlerindeki Ortaçağ “şefkat yuvaları”ndan dönüştürülen hastanelerde incelenmiştir. Böylelikle doruğuna yirminci yüzyılda ulaşacak olan uzmanlaşmaya doğru bir eğilim başlamış oluyordu.

Patolojilerin kesin tanım ve tayini üzerindeki bu vurgu, psikiyatri* sözcüğünün kendisi için icad edildiği zihinsel bozuklukların tıbbî incelemesine de uygulandı. Psikiyatristler ruh hastalıklarının psikolojik boyutlarını anlamaya çalışmaktan çok, çabalarını tüm rûhî rahatsızlıklar için -enfeksiyonlar, beslenme bozuklukları ve beyin hasarı gibi- organik nedenler bulmaya hasrettiler. Psikiyatrideki bu “organik yönelim” (oryantasyon), çeşitli araştırmacıların, rûhî bozuklukların organik kökenlerini tesbit etmeyi başarması ve başarılı tedavi yöntemleri geliştirmesiyle daha da ileri götürüldü. Her ne kadar söz konusu başarıları kısmî ve dar bir alanda sıkışıp kalmışsa da, sebatla çalışarak psikiyatriyi, biyolojik-tıbbî modele bağlı bir tıp dalı olarak kabul ettirdiler. Bu, yirminci yüzyılda problematik bir gelişmeye dönüştü. Gerçekte ondokuzuncu yüzyılda bile, ruh hastalıklarına biyolojik-tıbbî yaklaşımın sınırlı başarıları, Sigmund Freud’un⁸ dinamik psikiyatri ve psikoterapiyi kurmasına imkân veren bir harekete -psikolojik yaklaşıma- yol açtı.

Biyolojik-tıbbî bilimdeki indirgemeci eğilim, yirminci yüzyılda da devam etti. Büyük başarılar oldu olmasına; ama kimi başarılar, yüzyılın dönümünden itibaren görülmeye başlanan, ancak şimdi tıp alanının gerek içinden, gerekse dışından yığınla insana apâşikâr gelen yöntemlerin yapısında bulunan sorunları ortaya çıkardı. Bu durum, tıp pratiğini ve sağlık teşkilâtını halkın ilgi alanının odağına getirdi ve tıp sorunlarının, kültürel bunalımımızın öbür tezâhürleriyle hemen tamamen birbirine örülü olduğunu, çoğu insanın gözünde belirginleştirdi.⁹

* Yunanca *Psyche* (“ruh”) ve *iatreia* (“sağaltım”)’dan.

8. Bk. 6. bölüm.

9. Örneğin bk. Knowles (1979a).

Yirminci yüzyıl, biyolojinin moleküler düzeye kadar inmesi ve bu düzeyde vuku bulan değişik biyolojik olayların anlaşılmasıyla karakterize edilmiştir. Gördüğümüz gibi ilerleme, hayat bilimlerinde genel bir düşünce tarzı olarak moleküler biyolojiyi oluşturmuş ve sonuç olarak tıbbın bilimsel temelini atmış oldu. Yüzyılımızda tıp biliminin büyük başarıları tamamen hücresel ve moleküler mekanizmaların ayrıntılı bilgisine dayalı olarak gerçekleşmiştir.

Gerçekte ondokuzuncu yüzyıl kavramlarının ileri düzeyde uygulanmaları ve işlenmelerinin bir sonucu olan ilk büyük ilerleme, enfeksiyona bağlı hastalıklar için bir sürü ilaç ve aşının geliştirilmesi idi. Aşılar ilkin -tifo, tetanoz, difteri ve belli başlı diğerleri gibi- bakterilerin neden olduğu hastalıklara karşı ve daha sonraları virüslerin de neden olduğu hastalıklara karşı bulunmuştu. Tropikal tıbbın (hastalık taşıyan sivrisinekleri kontrol altına almak amacıyla) bağışıklama ve haşerât ilaçlarının kullanımını birleştirmesi, bu sıcak ülkelerin üç büyük hastalığı olan sıtma, sarı humma ve cüzzamın fiilen alt edilmesiyle sonuçlanmıştır. Aynı zamanda bu programların uzun yıllar denemesi bilim adamlarına, tropikal hastalıkların denetiminin, aşılarından ve ilaçlamalardan çok daha fazlasını gerektirdiği öğretti. Tüm haşerât ilaçları insanlar için zehirleyici olduklarından, üstelik de bitki ve hayvan dokularında biriktiklerinden, çok akıllıca kullanılmalıydılar. Buna ilâveten ayrıntılı ekolojik araştırmalar, organizmaların ve her hastalığın aktarılması ve gelişmesiyle ilgili hayat devrelerinin karşılıklı dayanışma içinde olduğunun anlaşılmasını gerektirdi. Durum öylesine karmaşıktı ki, bu hastalıkların hiçbirini bütünüyle yok edilemiyor; ancak ve ancak ekolojik şartların akıllıca idare edilmesiyle, etkili biçimde kontrol altına alınabiliyordu.¹⁰

1928'de penisilinin keşfi, mikroorganizmaların zengin bir çeşitliliğine sahip çoğalmaya yetenekli çok sayıda bakteriyel unsurun keşfiyle, 1950'lerde en yüksek noktasına ulaşan modern tıbbın en çarpıcı dönemlerinden birisine, antibiyotik çağına öncülük etti. Yine 1950'lerde göze çarpan eczacılığa ilişkin öbür büyük yenilik, zengin bir ruh etkinleştirici (*psychoactive*) ilaçlar alanıydı; özellikle de sakin-

10. Bk. Dubos (1965), s. 369 vd.

leştirici ve depresyon giderici (antidepresif) ilaçlar. Bu yeni ilaçlar sayesinde psikiyatristler, bilincin derinliklerini gölgelemeden psikotik hastaların davranış kalıplarını ve semptomların değişmelerini kontrol edebileceklerdi. Bu, ruh hastalığının tedavisinde büyük bir dönüşüm meydana getirdi. Dışarıdan zorlama tekniklerinin yerini, günümüzde çarpıcı bir biçimde hastaneye yatma olaylarını azaltan ve pek çok hastayı ayakta tedavi etmeyi mümkün kılan modern ilaçların daha incelikli içsel zincirleri aldı. Psiko-aktif ilaçların, oldukça fazla yan etkileri olmasının yanı sıra, kontrol semptomlarının rahatsızlığın temeli üzerinde hiçbir etkisi olmaması, başlangıçtaki bu başarılarından doğan coşkuyu gölgeledi. Psikiyatristler, bunun giderek daha çok bilincine vardılar ve eleştirel görüşler, coşkulu tedavi iddiaları karşısında toprak kazanmaya başladılar.

Modern tıbbın büyük zaferlerinden birisi, hormonlar olarak bilinen kan dolaşımı içinde deveren eden ve işlevleri düzenleyen çeşitli iç salgı bezlerini (*glands*)* ve onların salgılarını inceleyen endokrinolojiden geldi. Bu çalışma sırasında göze çarpan olay, insülinin** keşfiydi. Bu hormonun tecrîd edilmesi ve şeker hastalığının insülin yetmezliğiyle ilişkisinin öğrenilmesiyle birlikte, düzenli insülin enjeksiyonlarıyla çok sayıda şeker hastasını hemen hemen kesin ölümden kurtarmak ve onları normal bir hayata döndürebilmek mümkün oldu. Hormon araştırmasında bir başka büyük adım, etkili bir iltihap önleyici ajanın terkihi ettiği adrenal salgı bezinin kabuğundan tecrîd edilmiş bir madde olan kortizonun keşfedilmesiyle atıldı. Sonuçta endokrinoloji, gebeliği önleyici ilaçların geliştirilmesine yol açan cinsel hormonlara ilişkin daha çok bilgi elde edilmesine yol açtı.

Bütün bu örnekler, biyolojik-tıbbî yaklaşımın başarılarını olduğu kadar kusurlarını da ortaya koyuyor. Bütün örneklerde tıbbî sorunlar, sorun için temel nitelikteki bir mekanizmayı bulmak amacıyla mole-

* Glandlar (salgı bezleri), endokrin (iç salgı) sistemi içinde, (beyinde) hipofiz bezi, (boğazda) tiroid, (böbreklerde) adrenal, (pankreas) Langerhans adacıkları (insülin salgılayan hücreler kümesi) ve (üreme organlarında) cinsiyet bezlerini (erkek ve kadın) içine alır.

** İnsülin, Langerhans adacıkları olarak bilinen pankreas bezleri tarafından salgılanan bir hormondur.

küler olaylara indirgenmiştir. Bir kez bu mekanizma anlaşıldı mı, o çoğunlukla “aktif ilke” denilen başka bir organik süreçten tecrîd edilen bir ilaç tarafından etkisiz hâle getirilir. Biyolojik-tıbbî araştırmacılar, biyolojik işlevleri moleküler mekanizmalara ve aktif ilkelere indirgemekle, kendi kendilerini, araştırdıkları fenomenlerin kısmî yönlerine hapsettiler. Sonuç olarak onlar, yalnızca araştırdıkları hastalıklara dair dar bir bakışa ulaşabilir ve çareler geliştirebilirler. Hastalıklara gelince; bu bakışı aşan tüm özellikler konu dışı sayılmış ve ilaçlar söz konusuysa, “yan etkiler” şeklinde görülmüştür. Örneğin kortizonun pek çok yan etkileri olduğu öğrenildi ve insülinin keşfi her ne kadar büyük ölçüde yararlı olduysa da, klinik tedavi uzmanları, araştırmacıların dikkatini temeldeki nedenlerden uzaklaştırarak şeker hastalığının semptomları üzerinde yoğunlaştırdı. Olayların bu gidişi karşısında, vitaminlerin bulunuşu biyolojik-tıbbî bilimin belki de en büyük başarısı olarak kabul edilebilir. Bir kez bu “yardımcı yiyecek faktörleri”nin önemi öğrenilip de kimyasal kimlikleri saptandı mı, vitamin eksikliğinden kaynaklanan raşitizm ve iskorbit* gibi pek çok beslenmeye bağlı hastalık, uygun beslenme değişiklikleriyle kolayca tedavi edilmesi mümkün hale geldi.

Hücressel ve moleküler düzeylerde biyolojik işlevlere ilişkin ayrıntılı bilgiler, ilaçla tedavilerin aşırı gelişmesine yol açmakla kalmadı; cerrahların, sanatlarını tüm önceki beklentileri aşan bir tatminkârlık düzeyine yükseltmelerine imkân sağlayarak cerrâhî bilimine oldukça yardımcı oldu. Bu bilgilerin bulunuşuyla üç kan grubu keşfedildi, kan nakli mümkün hâle geldi ve kan pıhtılaşmasını önleyen bir madde geliştirildi. Anestezideki büyük ilerlemelerle birlikte bu gelişmeler, cerrahlara daha serbest hareket etme imkânı tanıdı ve onları da cesaretlendirdi. Antibiyotiklerin bulunuşuyla birlikte, enfeksiyonlardan korunmak çok daha kolay hâle geldi ve hasar gören kemik ve dokuların yabancı maddelerle, özellikle de plastiklerle değiştirilmeleri mümkün oldu. Aynı zamanda cerrahlar, dokuların tedavisinde ve organizmanın reaksiyonlarının kontrol edilmesinde önemli beceri ve ustalıklar geliş-

* Scurvy (iskorbit), C vitamini eksikliğinden meydana gelen; dış etlerinde kana, kansızlık, hâlsizlik, kol, bacak ve eklemelerde ağrılarla belirgin hastalık. (çev.)

tirdiler. Yeni tıp teknolojisi, cerrâhî müdahalenin yapıldığı sırada bile, normal fizyolojik süreçlerin çalışmasına imkân veriyordu. 1960'larda Christian Bernard, bir insanın kalbini başka bir insana nakletti ve öbür organ nakilleri de çeşitli başarı dereceleriyle onu izledi. Tıp teknolojisi, bu gelişmelerle yalnız benzersiz bir mükemmeliyet düzeyine ulaşmakla kalmadı; modern tıbbî bakım sisteminin her köşesine nüfûz etmeyi başardı. Ama aynı zamanda da, tıbbın yüksek teknolojiye artan ölçüde bağımlılığı, tıbbî ya da teknik bir yapıyla sınırlı kalmayan ve çok geniş toplumsal, ekonomik ve ahlâkî sorunları içeren bir yığın soruna neden oldu.¹¹

Bilimsel tıbbın uzun süren yükselişi sırasında hekimler, insan bedeninin iç mekanizmalarına hayranlık verici kavrayışlar getirdiler ve teknolojilerini etkili bir karmaşıklık ve mükemmellik düzeyine yükselttiler. Ama tıp biliminin bu büyük ilerlemelerine rağmen biz, günümüzde Avrupa ve Kuzey Amerika'daki sağlık hizmetlerinde derin bir bunalıma şahit oluyoruz. Tıp kurumlarıyla ilgili yaygın memnûniyetsizlikler için -hizmet götürme imkânının olmayışı, duygudaşlık ve ihtimamın yokluğu, hatalı tedavi gibi- yığınla neden sayılmıştır. Fakat bütün eleştirilerin esas konusu, modern tıbbın mâliyeti ve verimliliği arasındaki göze çarpan oransızlıktır. Son otuz yıl boyunca, sağlık mâliyetlerindeki olağanüstü artışa ve tıp mesleğinin bilimsel ve teknolojik üstünlük iddialarına rağmen halk sağlığında göze batan bir düzelme görülüyor.

Tıp ve sağlık arasındaki ilişkiyi belirlemek güçtür; çünkü çoğu sağlık istatistikçisi, 'hastalığın yokluğu' şeklinde tanımlanan dar biyolojik-tıbbî sağlık kavramını kullanır. Anlamlı bir tanım, hem bireyin, hem de toplumun sağlığını göz önüne almalıdır; o rûhî rahatsızlıkları ve toplumsal hastalıkları da içermek zorundadır. Böylesine kapsayıcı bir bakış açısı, tıp her ne kadar bazı hastalıkların bertaraf edilmesine katkıda bulunmuşsa da, bunun zorunlu olarak sağlığı düzeltmediğini gösterecektir. Hastalığa bütüncül bakışta fizikî hastalık, organizmanın temeldeki dengesizliğinin çeşitli tezâhürlerinden biridir yalnızca.¹² Öbür tezâhürler, psikolojik ve toplumsal hastalıklar biçimini kazanabilirler

11. Bk. Birleşik Devletler Kongresi Teknoloji Değerlendirme Dairesi'nin Raporu "Tıp Teknolojisinin Gelişimi", Ağustos 1976.

12. Bk. 11. bölüm.

ve ne zaman fizikî bir hastalığın belirtileri, tıbbî müdahale aracılığıyla etkili biçimde bastırılırsa, o hastalık kendisini başka bazı biçimlerde ortaya koyacaktır.

Gerçekte psikolojik ve toplumsal hastalıklar, şimdi halk sağlığının en büyük sorunları olmuşlardır. Bazı kamuoyu araştırmalarına göre, nüfusumuzun yüzde 25 kadarı ciddi psikolojik rahatsızlıklara mübte-lâ olup tedaviye muhtaçtır.¹³ Alkolizm, şiddet suçları, kaza ve intihar-larda, kısacası toplumsal sağlıksızlığın tüm belirtilerinde dehşet verici bir yükselme olmuştur. Benzer biçimde, hâlihazır ciddi çocuk sağlığı sorunları da, suç ve siyasal terörizmdaki yükselmeye birlikte toplum-sal hastalığın göstergeleri olarak görülmelidir.¹⁴

Öte yandan, geçen üç yüz yıl boyunca, gelişmiş ülkelerdeki orta-lama ömür sürelerinde büyük bir artış olmuş ve bu çoğunlukla modern tıbbın hayırlı sonuçlarına delil olarak gösterilmiştir. Bununla birlikte bu iddia tamamen aldatıcıdır. Sağlık tamamen insan tabiatının fizikî, psikolojik ve toplumsal yönleri arasındaki karmaşık bir karşılıklı etki-leşimden doğan pek çok boyuta sahip bir konudur. Onun çeşitli vec-helerinde bütün toplumsal ve kültürel sistem yansır ve kesinlikle ölüm oranı ya da hayat süresinin ortalama uzunluğu gibi tek bir parametre tarafından ifade edilemez. Ortalama ömür süresi yararlı bir istatistik-tir; ama bir toplumun sağlığını ölçmek için yeterli değildir. Daha sağ-lıklı bir tablo elde etmek için, dikkatimizi nicelikten niteliğe çevirme-miz gerekir. Ortalama ömür süresindeki artış ilk elde, sırasıyla sefâlet düzeyine, yeterli beslenmeye ve pek çok başka toplumsal, ekonomik ve kültürel etkene bağlı olan bebek ölümlerindeki azalmayı gerçekleştirmek üzere, bu birkaç etkenin nasıl olup da bir araya geldiği hâlâ pek anlaşılmamış olmakla birlikte, tıbbî bakım/tedavinin onun azalmasını da hemen hiçbir rol oynamadığı ortaya çıkmaya başlamıştır.¹⁵

Şu hâlde, nedir tıp ile sağlık arasındaki ilişki? Modern Batı tıbbı, hastalıkları tedavi etmekte ve acı ve ıstırapı dindirmekte ne derece ba-şarılı olmuştur? Bu konuda birbirinden farklı görüşler vardır ve yığın-

13. Bk. Knowles (1977b).

14. Bk. Richmond (1977).

15. Bk. Fuchs (1974) s. 31 vd.

la tartışmaya neden olmuştur. Örneğin, aşağıdaki beyanlar, Johnson Vakfı ile Rockefeller Vakfı tarafından desteklenen Birleşik Devletler'deki son sağlık araştırmalarının birinden alınmıştır:

Biz dünyadaki en mükemmel biyolojik-tıbbî araştırma çabasını gerçekleştirdik; tıp teknolojimizin ise bir benzeri daha yoktur.

John H. Knowles
Rockefeller Vakfı Başkanı

Çoğu durumlarda tıbbî müdahale aracılığıyla hastalığın önlenmesi ya da sağlığın korunması hususunda yetersiz kalıyoruz.

David E. Rogers
Robert Wood Johnson Vakfı Başkanı

...tıbbın olağanüstü, neredeyse hayâl edilemez ilerlemesi, gerçekte son yirmi-otuz yıl zarfında gerçekleşmiştir...

Daniel Callahan,
Ahlâk ve Hayat Bilimleri Birliği Enstitüsü'nde Yönetici
Hastings-on-Hudson, New York

Ülkenin 1950'de karşılaştığı başlıca yaygın hastalıkların listesini, hemen hemen aynen bizden sonrakilere devrediyoruz ve her ne kadar müdahalecilik döneminde bu hastalıkların bazılarına ilişkin korkunç bir bilgi birikimi sağladıkça da, bu birikim onlardan herhangi birinin önlenmesi ya da iyileştirilmesine yetecek düzeyde değildir henüz.

Lewis Thomas,
Memorial Sloan-Kettering Kanser Merkezi Başkanı

En iyi tahminlerle tıbbî sistem (yani doktorlar, ilaçlar ve hastaneler), sağlığı ölçmek için kullanılan göstergelerin yaklaşık yüzde 10'unu etkilemektedir.

Aaron Wildavsky
Graduate School of Public Policy Dekanı,
U.C. Berkeley¹⁶

Çelişkili gibi görünen bu ifadeler, tıptaki ilerleme üzerine konuşan farklı insanların değişik fenomenlere başvurduklarını bilirsek an-

16. Bk. Knowles (1977a); alıntılanan (ifadeler) (Knowles) s. 7'de, (Rogers) s. 87'de, (Callahan) s. 29'da, (Thomas), s. 37'de ve (Wildavsky) s. 105'tedir.

laşılır hâle gelir. Onlar ilerlemenin, biyolojik mekanizmaların çözülmesi, onların spesifik hastalıklar* ile ilişkisinin kurulması ve onları etkileyecek teknolojiler geliştirilmesi konularındaki bilimsel ilerlemeler anlamına geldiğini söylerler. Gerçekten de, biyolojik-tıbbî bilim, bu anlamda son yirmi-otuz yıldır gözle görülür ilerlemeler yapmıştır. Bununla birlikte biyolojik mekanizmalar çok nadir olarak hastalığın özel nedenleri olarak ele alındığından, onları anlamak, zorunlu olarak sağlık tedavisinde ilerleme yapıldığı anlamına gelmez. Bundan dolayı tıbbın son yirmi yıl boyunca çok az ilerlediğini söyleyenler haklıdır. Onlar bilimsel bilgiden ziyade sağlık hakkında konuşmaktadırlar. Bu iki ilerleme türü doğaldır ki, birbirine zıt değildir. Biyolojik tıbbî araştırmalar daha geniş ve bütüncül bir yaklaşım içinde bütünleştirildikleri takdirde gelecekte sağlık tedavisinin önemli bir bölümünü oluşturacaktır.

Tıp ve sağlık arasındaki ilişkiyi tartışırken, aynı zamanda tıbbın genel pratikten acil tıba, cerrâhîden psikiyatriye kadar kuşatıcı bir spektrumu bulunduğu fark edilmiş olmalıdır. Bu alanların kimisinde, öbürlerinde daha etkisiz olduğu ortaya çıkmasına rağmen biyolojik-tıbbî yaklaşım fazlasıyla başarılı olmuştur. Kazalar, akut enfeksiyonlar ve erken doğumlara ilişkin acil tıbbın büyük başarısı pek iyi bilinmektedir. Hemen hemen herkes, kurtarılan hayatları ya da tıbbî müdahale aracılığıyla önemli ölçüde azaltılan acı ve ıstırapları bilir. Gerçekte modern tıp teknolojilerimiz, bu acil müdahaleler hususunda çok başarılı olmuştur. Fakat her ne kadar bu tür tıbbî tedavi bireysel olaylarda kesin sonuç verebilirse de, bir bütün olarak insanların sağlığı için önemli bir değişiklik meydana getirmez.¹⁷ Açık kalp ameliyatı ve organ nakilleri gibi göz alıcı tıbbî uygulamaların şöhret kazanması, bize bu hastaların birçoğunun, koruyucu önlemler ihmal edilmemiş olsaydı, ilk elde hastaneye yatırılmalarının gerekemeyebileceği gerçeğini unutturmamalıdır.

Halk sağlığı tarihinde genellikle modern tıba atfedilen çarpıcı bir gelişme, ondokuzuncu yüzyılın sonu ile yirminci yüzyılın başların-

* Belli mikroorganizmalarca meydana getirilen, belli belirti ve özellikleri olan hastalıklar. (çev.)

17. Bk. Fuchs (1974), s. 104 vd.

da enfeksiyöz hastalıklarda görülen ani düşüştür. Bir yüzyıl öncesine kadar tüberküloz, kolera ve tifo gibi hastalıklar sürekli bir tehlike oluşturmuyorlardı. Herkes hemen her zaman onlara yakalanabiliyordu ve her aile çocuklarının en az birini yitirmeyi göze almış durumdaydı. Bugün bu hastalıkların çoğu, gelişmiş ülkelerde hemen bütünü ile ortadan kaybolmuştur ve çok ender vak'alar da, antibiyotikler aracılığıyla kolayca kontrol altına alınabilmektedir. Modern bilimsel tıbbın doğusuyla aşağı yukarı aynı zamanda vuku bulan bu çarpıcı değişim, değişimin tıp biliminin başarıları sayesinde elde edildiği yolunda yaygın bir inanca yol açmıştır. Bu inanç her ne kadar çoğu doktorlarca da paylaşılıyorsa da, bütünüyle yanlıştır. Hastalık modelleri tarihi incelemeleri kesinlikle ortaya koymuştur ki, enfeksiyon hastalıklarının azalmasına tıbbî müdahalenin katkısı, genellikle sanılandan çok daha azdır. Halk sağlığı ve toplumsal tıp alanlarında önde gelen bir otorite olan Thomas McKeown, enfeksiyon hastalıkları tarihinin en ayrıntılı incelemelerinden birini yaptı.¹⁸ McKeown'un çalışması, onsekizinci yüzyıldan bu yana ölümlerdeki dikkat çekici azalmanın başlıca üç hususa bağlı olduğunu yeterli açıklıkla dile getirmektedir. İlk ve bütün onsekizinci yüzyıl boyunca en önemli etki, beslenmedeki geniş çaplı düzelmeydi. Onyedinci yüzyılın sonlarından itibaren yiyecek üretimi, bütün Batı dünyasında hızlı bir biçimde artmıştı; tarımda büyük ilerlemeler kaydedilmiş ve sonuçta, yiyecek tedarikinin yaygınlaşması, insanları enfeksiyonlara karşı daha dirençli hâle getirmişti. Organizmanın enfeksiyon hastalıklarına karşı güçlendirilmesinde beslenmenin bu nazik rolü, günümüzde yaygın bir kabul görmüştür ve yetersiz beslenmenin, sağlıksızlığın ana nedeni olarak bilindiği Üçüncü Dünya ülkeleri deneyimiyle de uygunluk içindedir.¹⁹ Enfeksiyon hastalıklarının azalmasının ikinci büyük nedeni, ondokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında hijyen ve sanitasyonda* meydana gelen düzelmedir. Ondokuzuncu yüzyıl, bize yalnız mikroorganizmaların keşfini ve has-

18. McKeown (1976).

19. Bk. Dubos (1968), s. 78.

* Sanitasyon: 1- Çevre şartlarını sağlığa elverişli hâle getirme; sağlıklı yaşam için gerekli önlemleri alma. 2- Çevre ve halk sağlığını konu alan tıp dalı, koruyucu hekimlik, hıfzısıhha. (çev.)

talığa mikropların sebep olduğu teorisini getirmekle kalmadı; aynı zamanda insan sağlığı üzerinde çevrenin etkisinin bilimsel düşünce ve halk bilincinin odak noktası durumuna geldiği bir yüzyıldı ondokuzuncu yüzyıl. Lamarck ve Darwin canlı organizmaların evrimini çevresel baskının sonucu olarak gördü; Claude Bernard, *milieu intérieur* (iç ortam) önemi üzerinde durdu, Pasteur ise mikropların aktif olduğu “alan” (*terrain*) ile ilgilendi. Toplumsal alanda çevreyle benzer bir zihinsel uğraşı, halk sağlığı ve hijyeni destekleyen popüler halk sağlığı hareketlerini ve sağlığı korumaya yönelik kampanyaları sahneye çıkarttı.

Çoğu ondokuzuncu yüzyıl halk sağlığı reformcusu, hastalığa mikropların neden olduğu teorisine inanmamakla birlikte, sağlıksız olmanın sefâlet, yetersiz beslenme ve pislikten kaynaklandığını kabul ediyor ve bu şartları düzeltmek amacıyla etkin halk sağlığı kampanyaları düzenliyorlardı. Bu, kişisel hijyen ve beslenmedeki düzelmelere ve enfeksiyon hastalıklarının kontrol altına alınmasında büyük ölçüde etkili olan sağlığı korumaya yönelik yeni ölçülerin kabulüne yol açtı: Suyun arıtılması, kanalizasyon sisteminin kurulması, temiz süt elde edilmesi ve yiyecek hijyeninin iyileştirilmesi gibi. Keza, yaşama şartlarının genelde iyileşmesiyle bizzat ilişkili olan doğum oranlarındaki önemli düşüş de söz konusudur.²⁰ Bu, nüfus artış oranını düşürdü ve böylece sağlıktaki iyileşmenin artan nüfusla tehdit edilmemesi temin edildi.

Enfeksiyonlardan ölümlerin oranını etkileyen çeşitli faktörlere ilişkin McKeown’un analizi, olanca açıklığıyla göstermiştir ki, tıbbî müdahale öbür faktörlerden çok daha az öneme sahipti. En büyük enfeksiyon hastalıkları, ilk etkili antibiyotiklerin ve bağışıklık kazanma tekniklerinin ortaya çıkmasından çok önceleri azalmış ve gerilemiştir. Hastalık modellerinin değişimi ile tıbbî müdahale arasındaki bu korelasyonsuzluk, aynı zamanda, Birleşik Devletler’de ve başka yerlerdeki muhtelif “azgelişmiş” halkların sağlığını düzeltmek amacıyla başarısız bir biçimde kullanılmış olan modern tıp teknolojileri üzerine yapılan

20. Doğum oranları ve yaşama standartları arasındaki ilişkinin bir tartışması için bk. 7. bölüm.

pek çok deneylerce de doğrulandı.²¹ Bu deneyler tıp teknolojisinin, yalnız başına temel hastalık modellerinde önemli değişimler meydana getirmeye güç yetiremeyeceğini aydınlatmaktadır.

Tıp ile sağlık arasındaki ilişkiye ilişkin bu incelemelerden çıkarılabilecek sonuç şudur: Biyolojik-tıbbî müdahaleler her ne kadar tek tek aciliyet arz eden olaylarda yararlı olmuşsa da, bütün insanlığın sağlığı üzerindeki etkisinin çok az olduğu görülmektedir. İnsanlığın sağlığı baskın tıbbî müdahalelerle değil, insanların davranışları, gıdaları ve çevrelerin yapısı tarafından belirlenmiştir. Çünkü söz konusu üç değişken, kültürden kültüre farklılık gösterir; her kültür kendine özgü hastalıklara sahiptir; bundan dolayı da yiyecek, davranış ve çevresel şartlar tedricî olarak değişmek sûretiyle hastalık modellerini meydana getirirler. Bu nedenle, ondokuzuncu yüzyılda Avrupa ve Kuzey Amerika'yı uğraştıran ve bugün de Üçüncü Dünya ülkelerinin en büyük ölüm nedenlerini teşkil eden akut enfeksiyon hastalıkları artık sefâletle ve kötü yaşama şartlarıyla değil; tam tersine, sanayileşmiş ülkelerde müreffeh ve teknolojik karmaşıklıkla ilişkili hastalıklara yerini bırakmış durumdadır. Bunlar kalp hastalığı, kanser ve şeker hastalığı gibi kronik ve dejeneratif hastalıklardır ki, kendilerine, yerinde bir deyişle "uygarlık hastalıkları" adı verilmiştir; çünkü onlar gerilimli tavırlar, bol besin alma, fazla ilaç kullanma, hareketsiz yaşama ve modern hayatın karakteristiği olan çevre kirlenmesiyle çok yakından ilişkilidir. Biyolojik-tıbbî çatı içindeki dejeneratif hastalıklarla ilgili güçlüklerden dolayı hekimler, kendilerini bu çatıyı genişletmekten ziyade, çoğunlukla, bu hastalıkların hiçbir çaresi olmayan genel "yıpranma"nın kaçınılmaz sonuçları olduğunu kabullenmek zorunda hissettiler. Buna karşılık, insanlar mevcut tıbbî tedavi sisteminden şikâyetçidirler; çünkü bu sistem, insanların sağlığını pek düzeltememekte, buna mukabil son derece ağır bedeller ödetmekte ve doktorlar yalnız hastalarla yeterince ilgilenmemekle kalmayıp hastalıkları tedavi etmekte de başarısız olmaktadır.

Sağlık bunalımımızın nedenleri çok katlıdır; bu nedenler tıp biliminin içinde de, dışında da bulunabilir ve çekip çıkartılamaz bir bi-

21. Bk. Haggerty (1979).

çimde genelde toplumsal ve kültürel bunalımımıza bağlıdır. Mevcut durumda, ister tıp alanının içinden olsun, ister dışından; gittikçe artan sayıda insan tıp teorii ve pratiğini besleyen kavramsal çatı içinde kök salmış durumdaki hâlihazır sağlık tedavii sisteminin kusurlarının farkına varıyor ve bunalımın bu çatı tadil edilmedikçe sürüp gideceğine inanmaya başlıyorlar.²² Böylece, modern bilimsel tıbbın kavramsal temeli olan biyolojik-tıbbî modeli biraz ayrıntılı olarak incelemek ve onun tıp pratiğini ve sağlık bakım organizasyonunu nasıl etkilediğini öğrenmek yararlı olacaktır.²³

Tıp, farklı kişilik, tutum ve inançlara sahip insanlar tarafından çok farklı biçimlerde uygulanır. Bundan dolayı aşağıdaki ifadeler bütün hekimleri, tıp araştırmacılarını ve kurumları bağlamaz. Modern bilimsel tıbbın çatısı içinde büyük bir çeşitlilik göze çarpar; kimi aile hekimleri çok özel bir ihtimam gösterirken, başkaları çok “adam sen de”ci-dir. Cerrahlar vardır, aşırı dindardır ve insanın durumuna derin bir saygı duyarak sanatlarını icra ederler. Başkaları da vardır, kinik ve kazanca güdülenmişler; kimi hastanelerde çok insânî bir hava yaşanır, başkalarında ise insanlık dışı ve haysiyet kırıcı bir hava hâkimdir. Bu çeşitliliğe karşın, mevcut tıbbî eğitim, araştırma ve kurumsal sağlık hizmetlerini tek bir genel inanç sistemi belirlemektedir. Bu inanç sistemi, tarihsel olarak anlatmış olduğumuz kavramsal modele dayalıdır. Biyolojik-tıbbî model katı bir biçimde Kartezyen düşünce temeli üzerine kurulmuştur. Descartes, bedenii bütünüyü parçalarının düzenlenişi ve işlevine dayanılarak anlaşılabilen bir makina olduğu düşüncesi-nin yanı sıra, katı bir beden-ruh ayrımını da getirmiştir. Sağlıklı bir kişi, kusursuz mekanik şartlara sahip usta işi bir saata benzer; hasta biriyse, parçaları gerektiği şekilde işlemeyen bir saat gibidir. Mevcut tıbbî pratiğin birçok yönlerinin olduğu kadar, biyolojik-tıbbî modelin de asıl karakteristiği, bu Kartezyen tasarıma dek geri götürülebilir.

Kartezyen yaklaşımı takip eden tıp bilimi, kendisini, bedenii çeşitli bölümlerinin aleyhine olarak biyolojik mekanizmaları anlamaya

22. Tıp mesleği içerisinde gelen özlü ve düşündürücü bir örnek için bk. Holman (1976).

23. Bu tartışma, Birleşik Devletler’de sağlık tedbirleri üzerinde odaklaşır; ama aynı eğilimler, Kanada’da ve çoğu Avrupa ülkelerinde de gözlemlenebilir.

çalışmakla sınırlamıştır. Bu mekanizmalar, biyolojik süreçlerdeki biyolojik olmayan olayların bütün etkileri bir yana bırakılarak hücressel ve moleküler biyolojinin bakış açısından ele alınmışlardır. Sağlığı etkileyen yığınla fenomenden biyolojik-tıbbî yaklaşım yalnızca birkaç fizyolojik özelliği incelemektedir. Bu özelliklere ilişkin bilgi tabii ki çok yararlıdır; fakat bunlar öykünün ancak çok cüz'î bir kısmını temsil ederler. Böylesine sınırlı bir yaklaşım üzerine temellendirilmiş tıbbî uygulama (pratik), sağlığı düzeltmek ve koruyup sürdürmekte pek etkili olmamıştır. Gerçekte onun uygulamaları şimdi kimi eleştiricilere göre iyileştirmekten çok, acı çekmenin ve hastalığın nedenidir.²⁴ Bu durum, tıp bilimi; hastalığın biyolojik yönlerini incelemeyi, insan organizmasının ve çevresinin genel fizikî ve psikolojik durumuyla ilişkilendirinceye kadar sürüp gidecektir.

Tıp bilimciler, aynen fizikçilerin konularını ele alışlarında olduğu gibi, insan bedenini temel "yapı taşları"na ve esas işlevlerine indirgeyerek anlamaya çalıştılar. Ulusal Sağlık Enstitüsü'nün yöneticisi Donald Fredrickson'un dediği gibi, "İnsanın ve hastalıklarının daha iyi anlaşılması için, hayatın bütün karmaşık formlarıyla daha sonra yeniden sentezlenebilecek belirli esaslara indirgenmesi, biyolojik tıbbî araştırmaların temel kaygısıdır."²⁵ Bu indirgemeci ruhla, tıbbî sorunlar gittikçe daha küçük parçalara -organ ve dokulardan hücrelere, sonra hücrelerin parçalarına ve nihayet tekil moleküllere- bölünerek çözümlenmiş, asıl fenomen ise bir kenara bırakılmıştır. Modern tıp biliminin tarihi tekrar tekrar ortaya koymuştur ki, hayatın moleküler fenomenlere indirgenmesi, sağlık ve hastalık konusunda insanın durumunu anlamak için yeterli değildir.

Çevresel ya da toplumsal sorunlarla karşılaşan tıp araştırmacıları, sık sık bunların, tıbbın sınırları dışında kaldığını öne sürerler. Tıp eğitimi de, onlara göre tanımı gereği, toplumsal ilgilerden uzak tutulmalıdır; çünkü bunlar, hekimlerin üzerinde hiçbir denetime sahip olmadığı güçlerce meydana getirilmektedir.²⁶ Fakat doktorlar bu ikilemin oluşmasında, yalnız hastalığı teşkil eden şeyi belirleyecek ve uygun te-

24. Bk. Illich (1977).

25. Fredrickson (1977).

26. Örneğin bk. Seldin (1977).

daviyi seçecek şekilde eğitildiklerini vurgulamak sûretiyle önemli bir rol oynamışlardır. Sağlık bakım sistemi içindeki güç hiyerarşisinin doruğunda bulunan mevkilerini korudukları sürece, sağlığın bütün yönlerine karşı duyarlı olmanın sorumluluğunu taşıyacaklardır.

Halk sağlığıyla ilgili konular genellikle, biyolojik mekanizmalar üzerindeki aşırı vurguyla dengesi şiddetli bir şekilde bozulan tıp eğitimi ve pratiğinden tecrîd edilmiştir. Sağlık için can alıcı önemde olan pek çok konu -örneğin, beslenme, çalışma, nüfus yoğunluğu ve barınma- tıp okullarında gerektiği oranda tartışılmamış ve bu nedenle çağdaş tıpta koruyucu sağlık bakımına çok önemsiz bir yer ayrılmıştır. Hekimler hastalığın önlenmesinden dem vurduklarında, biyolojik-tıbbî modelin mekanistik çatısı içinden konuşmaktadırlar. Ne var ki, böylesine sınırlı bir çatı içindeki koruyucu tedbirler, doğal olarak başarılı olamazlar. Rockefeller Vakfı'nın başkanı John Knowles açıkça şunları söyler: "Yaygın hastalıkların çoğunun temel biyolojik mekanizmaları, hâlâ koruyucu tedbirlere yön verecek derecede bilinmemektedir."²⁷

Hastalıkların önlenmesi için doğru olan şey, hastalığın iyileştirilmesi için de doğrudur. Her iki durumda da hekimler sağlam (*whole*) bireyler ve onların fizikî ve toplumsal çevreleriyle ilişkilerini ele almışlardır. Her ne kadar sağaltım sanatı gerek tıbbın içinde, gerekse dışında hâlâ geniş ölçüde uygulanıyorsa da, tıp kurumlarımızda açıkça kabul görmüş değildir. Sağaltım olayı, araştırmacılar kendilerini beden, zihin ve çevrenin karşılıklı etkileşimini hesaba katmayan bir çatıya hapsettikleri sürece tıp biliminin dışında tutulacaktır.

* * *

Kartezyen ayırım, sağlık tedavisi uygulamasını birkaç önemli yönde etkilemiştir. İlk olarak, (tıp) mesleğini, aralarında çok az iletişim olan iki ayrı kampa bölmüştür. Hekimler bedeninin tedavisiyle uğraşırken, psikiyatrist ve psikologlar ruhun iyileştirilmesine çalışırlar. İki grup arasındaki uçurum, çoğu büyük hastalıkların anlaşılmasını güçleştirmiştir; çünkü o, tıp araştırmacılarını hastalığın gelişimi sırasındaki duygusal durumların ve stresin rollerini incelemekten alıkoyu-

yordu. Stresin çok geniş bir hastalık ve rahatsızlık alanının kaynağı olduğu, ancak çok yakınlarda öğrenilmiştir. Duygusal durumlarla hastalık arasındaki bağlantı ise, her ne kadar asırlardır biliniyor olsa da, tıp elemanlarından pek azının dikkatini çekmektedir.

Kartezyen ayırımın sonucunda, günümüz sağlık araştırmalarında iki farklı literatür birikimi oluşmuştur. Psikolojik literatürde duygusal durumların hastalıkla ilişkisi büyük ölçüde tartışılmış ve pek çok belgeyle ortaya konmuştur. Bu araştırmalar deneysel psikologlarca yapılmış ve biyolojik-tıbbî bilim adamlarının nadiren okudukları psikoloji dergilerinde yayınlanmıştır. Onlara göre, tıp literatürü bütünüyle fizyoloji üzerinde temellendirilmiş, fakat hastalığın psikolojik yönleriyle hiçbir zaman yeterince ilgilenilmemiştir. Kanser incelemeleri bu bakımdan tipiktir. Duygusal durumlarla kanser arasındaki bağıntı, onsekizinci yüzyıl sonlarından beri bilinmektedir ve psikolojik literatürde kaydedilen kanıtlar temel niteliktedir. Bununla beraber çok az hekim, bu çalışmanın farkındadır ve tıp bilimcileri, araştırmaları içine psikolojik verileri almazlar.²⁸

Biyolojik-tıbbî bilim adamlarının, fizikî ve psikolojik öğeleri bütünleştirmeyi başaramayışlarından ötürü çok az anlaşılan bir başka olay, acı (ağrı) olayıdır.²⁹ Tıp araştırmacıları, acının nedenini şu anda bile kesinkes bilmemekte ve acının beden ile ruh arasındaki iletişim yollarını tam anlamıyla anlayamamaktadırlar. Hastalık nasıl fizikî ve psikolojik yönlere sahipse, sık sık hastalıkla ilişkilendirilen acı (ağrı) da böyledir. Pratikte acının kaynağının maddî (fizikî) mi, yoksa psikolojik mi olduğunu bilmeye imkân yoktur; maddî (fizikî) belirtileri aynı olan iki hastadan birisinin ağrısı azab verici olabilirken, öbürü hiçbir şey hissetmeyebilir. Ağrıyı anlayabilmek ve sağaltım süreci içinde onu azaltabilmek için ağrı olayını daha geniş bir bağlamda düşünmemiz gerekir ki, bu bağlam hastanın rûhî tavır ve beklentilerini, inanç sistemini, ailesinden ve arkadaş çevresinden gelen duygusal destek ve pek çok başka özelliklerini içine alır. Dar biyolojik-tıbbî çatı içerisinde-

28. Bk. Simonton, Simonton ve Creighton (1978), s. 56; Simonton'un geliştirmiş olduğu, kansere zihin-beden yaklaşımının ayrıntılı bir tartışması için bk. 11. bölüm.

29. Bk. Melzack (1973).

de iş gören hâlihazır tıbbî uygulama, ağrıyı böyle çepeçevre ele alacak yerde, onu özgül fizyolojik bozukluğun bir göstergesi durumuna indirmeye çalışır. Çoğunlukla ağrı reddedilmiş ve ağrı kesicilerin yardımıyla hissedilmesine engel olunmuştur.

Bir insanın psikolojik durumu elbette yalnız hastalığın doğusuyla ilgili olmakla kalmaz; tedavi süreci için de çok önemlidir. Hastanın hekime psikolojik tepkisi, her tedavinin önemli, belki de en önemli kısmıdır. Ruhunu sakinleştirmek ve tedavi sürecine inandırmak, doktor ile hasta arasındaki tedaviye ilişkin karşılaşmanın en büyük amacı olmuştur ve bunun, genellikle sezgisel olarak yapıldığı ve kesinlikle teknik becerilerle icra edilmediği hekimler arasında gayet iyi bilinmektedir. Kendisi ünlü bir cerrah olan Leonard Shlain'in gözlemlediği gibi, "Kimi doktorlar, insanları sağlığına kavuşturma düşüncesindedir; başka doktorlarsa yüksek komplikasyon* oranları sergilerler. Sağaltım sanatı niceleştirilemez."³⁰

Modern tıpta psikolojik sorunlar ve davranış sorunları psikiyatristlerce ele alınmış ve tedavi edilmiştir. Her ne kadar onlar da biçimsel eğitimleri itibariyle Tıp Doktoru (Medicine of Doctor: M.D) iseler de, onlarla psikiyatri dışındaki hekimler arasında, ruh sağlığı elemanlarıyla fizikî sağlık elemanları arasında yok denecek kadar az iletişim vardır. Hatta çoğu doktorlar, psikiyatristleri hor görürler ve onları ikinci sınıf hekim sayarlar. Biyolojik mekanizmalar hayatın esası olarak görülürken, rûhî olaylar talî önemdeki olaylar olarak değerlendirilir. Ruhsal hastalıklarla uğraşan hekimlere, her nedense daha az önem verilir.

Pek çok durumlarda psikiyatristler tamamen biyolojik-tıbbî modele bağlı kalarak bu tavra karşı çıkmış ve rûhî hastalıkları beyindeki fizikî mekanizmaların bozukluğuna bağlayarak anlamaya çalışmışlardır. Bu görüşe göre, ruh hastalıkları aslında tıpkı fizikî hastalıklara benzer; tek fark, onun, bedeni etkileyen kimi başka organlardan fazla olarak beyni etkilemesidir ve bundan dolayı kendisini fizikî belirtilerden çok rûhî belirtiler aracılığıyla belli etmektedir. Bu kavramsal

* Komplikasyon: Bir hastalığın seyri sırasında oluşan ikinci bir hastalık; mevcut hastalığa eklenen diğer bir hastalık ve bozukluk. (çev.)

30. L. Shlain, kişisel konuşma, 1979.

gelişme fazlasıyla garip bir duruma yol açmıştır. Şifâcılar (*healer*), çağlar boyunca fizikî hastalıkları psikolojik araçlarla tedavi etmeye çalışırken; modern psikiyatristler, günümüzde rûhî sorunların bedenin hastalıkları olduğuna kendi kendilerini inandırarak, psikolojik hastalıkları fizikî araçlarla tedavi ediyorlar.

Psikiyatrideki organik yönelim, duygusal ve davranışsal bozukluklar alanındaki fiziksel rahatsızlıkların tedavisinde yararlı bulunan kavram ve yöntemlerin psikiyatriye aktarılmasıyla sonuçlandı. Bu bozuklukların özgül biyolojik mekanizmalara bağlı olduğuna inanıldığı için, asıl önem, indirgemeci bir sınıflandırma sistemi kullanarak doğru teşhis koymaya verilmiştir. Bu yaklaşım her ne kadar birçok rûhî bozukluk için yetersiz kalmışsa da, hâlâ ısrarla eninde sonunda hastalığa neden olan özgül mekanizmaları ve bütün rûhî rahatsızlıklara uygun düşecek özgül tedavi yöntemlerini bulmak umuduyla aramaya devam edilmektedir.

Ruh hastalıkları için, bozukluğun belirtilerini kontrol eden, ama iyileştirmeyen ilaçla tedavi yolu tercih edilir. Sonuçta şu gittikçe daha iyi anlaşılmaktadır ki, bu çeşit tedavi, aslında tedavinin aleyhinde bir uygulamadır. Bütüncül bir sağlık perspektifinden bakılırsa, ruh hastalıkları, deneyimi değerlendirmeyi ve bütünleştirmeyi başaramamaktan kaynaklanan rahatsızlıklar şeklinde görülürler. Bu görüşe göre, bir rûhî bozukluğun belirtileri, organizmanın kendi kendisini iyileştirme ve yeni bir bütünleşme düzeyine ulaşma çabasını yansıtır.³¹ Standart psikiyatrik uygulama, belirtileri bastırmak sûretiyle bu kendiliğinden iyileşme (şifâ bulma) sürecine müdahale eder. Gerçek tedavi, hastayı duygusal açıdan destekleyici bir atmosfer sağlayarak iyileşmesini kolaylaştırmalıdır. Bir belirtiyi (symptom) oluşturan sürecin, bastırılmak yerine böyle bir atmosfer içinde kendini daha fazla göstermesi için imkân tanınacak; devam eden kendisini keşfetme süreci, benliğin tam anlamıyla yaşanmasına ve bilinçli bütünleşmesine yol açacak ve böylece sağaltım süreci tamamlanacaktır.

Böyle bir tedaviyi uygulamak için, insan bilincinin bütün spektrumunun kapsamlı bir bilgisine ihtiyaç vardır. Psikiyatristler, çoğu za-

31. Bk. 11. bölüm.

man bu çeşit bilginin eksikliğini duyarlar ve yine onlar ruh hastalarının tedavisinden yasal olarak (hukuken) sorumludurlar. Buna bağlı olarak, ruh hastaları, çoğunlukla psikolojik olayların çok daha yetkin bir bilgisine sahip olan klinik psikologların, yalnızca ikinci dereceden yardımcı personel olarak psikiyatristlerin emrine verildiği tıp kurumlarında tedavi görmüşlerdir.

Biyolojik-tıbbî modelin rûhî bozuklukların tedavisine uygulanması, genellikle çok başarısız olmuştur. Her ne kadar biyolojik yaklaşım besbelli organik bir kökenden kaynaklanan kimi bozuklukların tedavisinde yararlı olmuşsa da, psikolojik modellerin temel önemde olduğu pek çok başka bozukluklara uygun düşmemektedir. Çabaların büyük bir kısmı, sonunda çoğu psikiyatrik vak'a için yararsızlığı anlaşılabacak kesin ve nesnel bir teşhise ulaşma yolunda harcanmıştır. Bu yaklaşımın pratik mahzuru, hiçbir organik bozukluğu olmayan yığınla insanın, son derece yüksek mâliyetler karşılığında, şüpheli bir tedavi gördükleri tıbbî araçlarla yapılmış olmasıdır.

Biyolojik-tıbbî modelin psikiyatri açısından sınırlılıkları, şimdi gittikçe artan sayıda sağlık elemanı için gözle görülür hâle gelmektedir ve bu pratisyenler, ruh hastalıklarının yapısı hakkında canlı bir tartışmaya tutuşmuşlardır. Ruh hastalıklarının hâlis birer mit olarak gören Thomas Szasz, bu tartışmanın belki de en uç noktasında yer almaktadır.³² Szasz, kendi şahsiyetleri, hayat tarzları, inanç sistemleri ya da toplumsal çevreleriyle herhangi bir ilişkisi olmayan insanlara saldıran bir şey şeklindeki hastalık kavramını eleştirmektedir. Bu anlamda, rûhî ya da fizikî olsun tüm hastalıklar, birer mittir. Eğer terimi, fizikî ya da toplumsal çevresinin olduğu kadar, hastanın bütün organizması ve kişiliğini hesaba katarak bütüncül bir anlamda kullanırsak, rûhî bozukluklar da fizikî hastalıklar kadar gerçektir. Fakat böyle bir ruh hastalıkları anlayışı, bugünkü tıp biliminin kavramsal çatısını aşmaktadır.

Herhangi bir ciddi hastalıkla bağlantı hâlinde ortaya çıkan felsefî ve varoluşsal sorunlardan kaçınmak, çağdaş tıbbın karakteristik bir yönüdür. Bu, tıp bilimcilerini sağlığın sırf fizikî yönleri üzerinde yo-

32. Szasz (1961).

ğunlaşmaya götüren Kartezyen ayırımın bir başka sonucudur. Gerçekte “Sağlık nedir?” sorusu tıp okullarında bile sorulmaz ve sağlıklı tutumların ve hayat tarzlarının herhangi bir tartışması yapılmaz. Bunlar tıbbın alanının dışında, manevî âleme ait olan felsefî sorular olarak düşünülür. Bundan başka tıp, ahlâk yargılarının işin içine sokulmadığı nesnel bir bilim olduğu iddiasındadır.

Bu onyedinci yüzyıl tıp bilimi anlayışı, çoğunlukla hekimlerin hastalığın iyi yönlerini ve potansiyel anlamını görmelerini engellemektedir; hastalık, yenilmesi gereken bir düşman olarak görülmüş ve tıp bilimcileri sonunda bütün hastalıkları, biyolojik-tıbbî araştırmaların uygulaması aracılığıyla ortadan kaldırma idealini gütmüşlerdir. Böylesine dar bir bakış açısı, hastalığın hassas psikolojik ve manevî yönlerini anlamaktan âciz kalırken; Dubos’nun işaret ettiği gibi, tıp araştırmacılarını, “hastalık ile mücadele ederek ondan kurtulmanın canlılık süreciyle hiç uyuşmadığının farkına varmaktan alıkoymaktadır.”³³

Nihâî varoluşsal sorun tabîî ki ölümdür ve (bugün) bütün öbür felsefî ve varoluşsal sorular gibi ölüm konusundan da olabildiğince kaçınılmıştır. Modern teknolojik toplumumuzun karakteristiği hâline gelen maneviyâttan yoksunluk, genelde toplumunkine benzer tarzda, tıp mesleğinin ölümü inkâr edişine yansımıştır. Tıp biliminin mekanistik çatısı içerisinde ölüm kaale alınmaz. Şerefli bir ölümle, yoksul bir ölüm arasındaki ayırım anlamsızdır; ölüm basit olarak beden makinasının tamamen işlemez hâle gelmesidir.

Kadîm ölüm (*dying*) sanatı, kültürümüzde artık icra edilmemekte ve normal bir sağlık üzere ölmenin mümkün olduğunun tıp mesleği tarafından unutulduğu görülmektedir. Geçmişte iyi bir hekimin en önemli rollerinden birisi, ölmekte olan hastalara ve ailelerine moral vermek ve destek olmak iken; günümüzdeki hekimler ve öbür sağlık elemanları, ölmekte olan hastalarla uğraşmayı bir yana bırakmış ve anlamlı bir biçimde ölüm olayıyla başa çıkmanın neredeyse imkânsız olduğuna kanâat getirmiş durumdadırlar. Onlar ölümü bir bitip tükenme olarak görme eğilimindedirler; cesetler gece yarısı hastanelerden gizlice çıkarılır; doktorlar ise, sağlıklı olsun, hasta olsun, diğer in-

33. Dubos (1959).

sanlardan daha çok ölüm korkusu yaşar gibidirler.³⁴ Ölüme ve ölüm fenomenine karşı genel tavırlar, 1960 ve 1970'lerin manevî rönesansının ardından, her ne kadar şu yakınlarda hatırı sayılır ölçüde değişmeye başlamışsa da,³⁵ yeni tutumlar henüz sağlık tedavi sistemimizin içine dahil edilmiş değildir. Böyle bir şeyi gerçekleştirmek, tıptaki sağlık ve hastalık anlayışının kökten bir kavramsal değişimini gerektirecektir.

Kartezyen ayırımın çağdaş tıbbı ilişkin kimi sonuçlarını tartıştıktan sonra, şimdi bir makina tarzındaki beden tasarımına ve bunun mevcut tıp teorisi ve pratiği üzerindeki etkisine daha yakından bakabiliriz. Mekanistik insan organizması anlayışı, hastalığı mekanik bozukluğa, tıbbî tedaviyi de, teknik manipölasyona indirgeyen, sağlığa mühendisçe bir yaklaşımı teşvik etmişti.³⁶ Birçok vakalarda bu yaklaşım başarılı olmuştur. Tıp bilimi ve teknolojisi, bedenin çeşitli parçalarını kesip çıkarmak ya da onarmak için, hatta onları yapay olarak yapılmışlarıyla değiştirmek için olağanüstü derecede karmaşık yöntemler geliştirmiştir. Bu, hastalık ve kazaların sayısız kurbanlarının çektiği acı ve ıstırapı dindirmiştir; ama aynı zamanda da tıp mesleği ve genel halkın sağlık ve tedavi anlayışlarının çarpıtılmasına yardımcı olmuştur.

Televizyon programlarının içeriğiyle ve özellikle de reklam aracılığıyla empoze edilen halkın insan organizması tasarımı, ilaçla tedavi edilen ve doktorlar tarafından nezaret edilmedikçe tükenmeye mahkûm bir makinadır. Organizmanın doğasında varolduğu varsayılan iyileştirici güç ve sağlıklı kalma eğiliminden ve bir kimsenin kendi organizmasına duyduğu güvenden söz edilmez. Sağlık ve yaşamaya bağlılık arasındaki ilişkinin de üzerinde durulmaz; biz, doktorların hayat tarzlarımızı hesaba katmadan hiçbir şeyi düzeltemeyeceklerini söyleme cesaretini gösteriyoruz.

Şu hayret verici ve tamamen ironik bir durumdur ki, bizzat hekimler, kendi hayatlarındaki sıkıntılı şartları ihmal etmek sûretiyle,

34. Bk. Feifel (1967).

35. Kübler-Ross (1969, 1975); Cohen (1979).

36. Bk. Powles (1979).

mekanistik sağlık anlayışının en fazla acısını çeken kişiler olmaktadır. Geleneksel sağaltıcılar, kendi beden ve ruhlarını çevreleriyle âhenk ve uyum içinde tutarak sağlıklı insan olmaya gayret ederlerken; bugünkü doktorların tipik tavır ve alışkanlıkları, tamamen sağlıksızdır ve bir yığın hastalığa neden olmaktadır. Günümüz hekimlerinin ortalama hayat beklentisi, sıradan insanlarınkinden on-on beş yıl daha azdır ve onlar arasında fizikî hastalıklar bir yana, yüksek oranlarda alkolizm, uyuşturucu kullanımı, intihar ve öbür toplumsal patolojilere de rastlanmaktadır.³⁷

Doktorların çoğu, temel sağlıksız tutumlarını, öğrenimlerinin çok başarılı bir deney olarak tanımlandığı tıp okulunun daha başlangıcında edinirler. Toplumumuza hâkim olan sağlıksız değer sistemi, en aşırı anlatımlardan bazılarını tıp eğitiminde bulmuştur. Tıp okulları, özellikle Birleşik Devletler'dekiler, büyük bir farkla tüm meslekî okulların en rekabetçi olanlarıdır. Tıpkı iş dünyası gibi, onlar da, kıran kırana rekabeti bir erdem olarak sunmakta ve hasta tedavisine “yıkıcı bir yaklaşımı” vurgulamaktadırlar ısrarla. Gerçekten de, yıkıcı tıbbî tedavi tutumu, çoğunlukla öylesine aşırıdır ki, hastalık ve tedaviyi tanımlamakta kullanılan metoforlar savaş dilinden alınmadır. Örneğin, habis bir tümörün bedeni “istilâ” ettiği, radyasyon tedavisinin kanser hücrelerini “öldürmek” amacıyla dokuları “bombardımana tuttuğu” ve kimyasal tedavinin sık sık kimyasal savaşa benzetildiği söylenmiştir. Böylece tıp eğitim ve uygulaması, tıbbın çare aradığı yığınla hastalığın meydana gelmesinde önemli bir rol oynayan bir değer sisteminin tavır ve davranış kalıplarını sürdürmektedir.

Tıp okulları yalnız stres yaratmakla kalmaz; öğrencilerine onunla nasıl başa çıkılacağını da öğretmeyi ihmal eder. Hâlihazır tıp öğreniminin özü, hastanın endişelerinin başta geldiği ve doktorun sağlığının/huzurunun ikincil bir konu olduğu fikrini kafalara işlemektedir. Bunun, bağlanma ve sorumluluğun verilmesi için zorunlu olduğu düşünülür ve böyle bir tutumu geliştirmek amacıyla tıp öğrenimine son derece uzun saatler ayrılır. Çoğu hekimler, kendi meslek hayatlarında bu uygulamayı sürdürmektedirler. Hiç tatil yapmadan

37. Bk. Shortt (1979).

bütün bir yıl çalışmak, bir doktor için hiç de seyrek görülen bir durum değildir. Bu şiddetli stres, doktorları günlük çalışmalarında daha çok şiddete sürükleyen yüksek kaygı ya da derin depresyon durumlarındaki insanlarla sürekli uğraşmaları sonucunda, daha da ağırlaştırılmaktadır. Öte yandan, onlar duygusal güçlerin hiçbir rol oynamadığı bir sağlık ve hastalık modeli kullanmayı öğrenmişlerdir ve bundan dolayı da, kendi hayatlarında onları dikkate almama eğilimindedirler.

Mekanistik insan organizması görüşü ve sağlığa mühendisçe bir yaklaşımının ortaya çıkışı, sağlığı düzeltmek için biricik yol olarak anlaşılan tıp teknolojisi üzerinde güçlü bir vurguya yol açmıştır. Örneğin, Lewis Thomas'ın "Tıp Bilimi ve Teknolojisi Üzerine" adlı yazısında, bu apaçık görülür. Son üç yüz yıl boyunca, tıbbın herhangi bir büyük yaygın hastalığa engel olamamış ya da çare bulamamış olduğunu söyledikten sonra, sözlerine şöyle devam ediyor Thomas: "Biz, bir anlamda bugünün teknolojisine saplanmış kalmışız ve bu teknolojiyle iş göreceğ daha fazla bilimsel bilgiye sahip oluncaya değin, böyle kalmaya da devam edeceğiz."³⁸

Katı teknoloji, modern tıbbî bakım içinde merkezî bir rol oynadı. Yüzyılın dönümünde, doktorların yardımcı personele oranı, aşağı yukarı bire ikiye; şimdiyse, muhtemelen bire on beş gibi çok yüksek bir orandadır. Bu teknisyenler ordusunca kullanılan teşhis ve tedavi araçları; fizik, kimya, elektronik, bilgisayar bilimi ve öbür ilişkili alanlardaki son gelişmelerin sonucudur. Bu araçlar, kompüterize edilmiş kan tahlil cihazları ve tomografi tarayıcıları,* böbrek diyaliz makinaları,** kalbi düzenleyen elektronik araçlar, radyasyon tedavisi teçhizatı

38. Thomas (1977).

* Kompüterize edilmiş tomografi tarayıcısı ya da "CAT scanner", kafatası içerisindeki anormalliklerin teşhis edilmesi için X ışını kullanan bir makinedir. X ışını enformasyonunu analiz eden ve alışıldık tekniklerce elde edilemeyen görsel imajları resmeden bir bilgisayara bağlanmış olan bu makine, değişik yönlerden kafatası içindeki ışınları yönlendiren bir X ışını birimini içerir.

** Bir böbrek diyaliz makinası, böbreklerin işlevinin yerini alarak böbrekleri çalışmayan hastaların kanını süzer ya da "diyaliz eder."

ve birçok başka makinaları içine alır ki, bunlar son derece karmaşık olmakla kalmazlar, çok da pahalıdırlar; bazılarının bir milyon dolara yakın mâliyetleri vardır.³⁹ Başka alanlarda olduğu gibi tıpta da yüksek teknolojinin kullanımı, çoğu kez tehlikelidir. Tıbbî bakımın karmaşık teknolojilere gittikçe artan bağımlılığı, uzmanlaşmaya doğru bir eğilimi hızlandırmış ve doktorların bütünlüklü bir kişi olarak hastayla ilgilenmeyi unutarak bedenin parçalarına bakma eğilimini güçlendirmiştir.

Keza tıp pratiği, pratisyen hekimin yazıhanesinden; gittikçe, insanlık dışı olmuyorsa bile, kişiselikten koparılmış yerler olan hastanelere doğru kaymıştır. Hastaneler hastayla ilişki kurmaktan ziyade, teknoloji ve bilimsel yarışmanın önemsendiği koca meslekî kurumlar olmuş çıkmışlardır. Tedavi muhitlerinden daha çok havaalanlarına benzer görünen bu modern tıp merkezlerinde, tam da hastalıktan korunan hastalar kendilerini çaresiz ve dehşet içinde hissetme eğilimindedirler. Mevcut hastane hizmetlerinin aşağı yukarı yüzde 30 ilâ 50'si, tıbbî açıdan fuzûlîdir; buna karşılık ekonomik bakımdan daha verimli ve tedavi bakımından daha etkili olabilen alternatif hizmetler neredeyse ortada kaybolmuş gibidir.⁴⁰

Tıbbî bakım mâliyetleri son otuz yıl içerisinde dehşet verici bir tırmanma göstermiştir. Birleşik Devletler'de, hemen hemen 1974-77 arasındaki hayat pahalılığının iki katı kadar bir hızla artan bu mâliyetler, 1950'de on iki milyon dolarken, 1977'de yüz altmış milyon dolara fırladı.⁴¹ Benzer eğilimler, aynı sosyalleştirilmiş tıbbî sistemlere sahip çoğu başka ülkelerde de gözlemlenmiştir. Pahalı tıp teknolojilerinin geniş çaplı kullanımı ve geliştirilmesi, sağlık harcamalarındaki bu hızlı artışın başlıca nedenlerinden biridir. Örneğin, böbrek diyalizi, bir kişiye yılda yaklaşık 10.000 dolara malolur ve ömrü uzattığı daha yeni yeni ortaya çıkarılmış olan koroner bypass ameliyatı, operasyon başına 10.000 dolardan 25.000 dolara varan fiyatlarla binlerce kez gerçekleştirilmiştir.⁴²

39. Bk. üstte 12. referans.

40. Bk. Holman (1976).

41. Bk. Culliton (1978).

42. A.g.e., ayrıca bk. Bunker, Hinkley ve McDermott (1978).

Tıbbî bakımdan yüksek teknolojinin aşırı kullanımı, yalnız ekonomik olmamakla kalmaz; gereksiz bir acı ve ıstırap kaynağıdır da. Hastanelerdeki kazalar hâlihazırda, madencilik ve gökdelen inşaatları dışındaki bütün öbür sanayilerdekinden daha sık vuku bulmaktadır. Tipik bir araştırma hastanesine yatırılan her beş hastadan birisinin, bir iatrojenik hastalığa* yakalandığı tesbit edilmiş, bu olayların yarısı ilaçla tedavi komplikasyonlarından; şaşırtıcı bir yüzde 10'luk kısmı da, teşhis işlemleri (prosedür) yüzünden meydana gelmiştir.⁴³

Modern tıp teknolojisinin yüksek rizikoları, doktorlara ve hastanelere karşı açılan yanlış ameliyat davalarının çoğalmasına yol açarak sağlık harcamalarında çok önemli bir artışa neden oldu. Günümüzde sağlık bakım mâliyetlerini daha da artıran ve hastalıkları ek risklere sokan daha fazla teşhis teknolojileri geliştirmek ve “savunmaya yönelik tıbbî” uygulamak sûretiyle davalardan kendilerini korumaya çalışan Amerikalı doktorlar arasında, neredeyse paranoid bir dava edilme korkusu başgöstermiştir.⁴⁴ Bu yanlış tedavi bunalımı, çeşitli olayların sonucudur: Bütün sorumluluğun doktorlara bırakıldığı mekanistik bir hastalık modeli çerçevesinde, yüksek teknolojinin aşırı kullanımı; küçümsenmeyecek sayıdaki kâra güdülenmiş avukatlardan gelen hatırı sayılır baskı; ve demokratik olmakla övünen, ama kamuya yaygınlaşmış bir tıp sistemine sahip olmayan bir toplum.

Çağdaş sağlık bakımının merkezinde duran kavramsal sorun, hastalıkların hücresel düzeyde yapısal değişimleri ihtivâ eden ve biricik nedensel köke sahip olan başı-sonu belli varlıklar olduklarını söyleyen biyolojik-tıbbî modelin hastalık tanımıdır. Biyolojik-tıbbî model, çeşitli nedensel faktörleri göz önüne alır; fakat araştırmacılar, “tek hastalığa, tek neden” öğretisine sıkı sıkıya bağlı kalma eğilimindedir. Mikrop teorisi, hastalığa yol açan özgül nedenin ilk örneğini oluşturuyordu. Bakteriler ve daha sonraları virüsler, fiilen nedeni bilinmeyen her (türlü) hastalığın nedeni olarak gösterilmiştir. Daha sonra

* Iatrogenic hastalıklar [Yunanca *iatros* (“hekim”) ve *genesis* (“köken”)den], bizzat tıbbî bakım sürecinden doğan hastalıklardır.

43. Bk. Illich (1977), s. 23.

44. Bk. Tancredi ve Barondess (1978).

moleküler biyolojinin doğmasıyla, genetik bozuklukları içeren tek lezyon* kavramı ortaya çıkmış ve daha da yakınlarda ise, hastalığın çevresel nedenleri incelenmeye başlanmıştır. Bütün bu durumlarda, tıp bilimciler üç hedefe ulaşmaya çalıştılar: inceledikleri hastalığın keskinleşmesi; bu hastalığın özgül nedeninin tesbiti; ve hastalığa yol açan kaynağı bertaraf edecek uygun tedavinin -genellikle bir miktar teknik ustalığın- geliştirilmesi.

Hastalığın kendine özgü bir nedeni olduğu teorisi, birkaç acil vaka; örneğin, akut enfeksiyon süreçleri ve beslenme yetersizliklerinde başarılı olmuştur. Buna karşılık, hastalıkların kahir ekseriyeti; indirgemeci, sıkı sıkıya belirlenmiş hastalık birimleri ve tekil neden kavramlarına bağlı kalınarak anlaşılabilir. Biyolojik-tıbbî modelin başlıca yanılgısı, hastalık süreçleriyle, hastalığın kökenlerinin birbirine karıştırılmasıdır. Bir hastalık niçin ortaya çıkar sorusunu sormak ve ona neden olan şartları ortadan kaldırmaya çalışmak yerine, tıp araştırmacıları, hastalığın, sayesinde iş gördüğü biyolojik mekanizmaları anlamaya çalışırlar. Önde gelen çağdaş araştırmacılardan Thomas, bu tür bir yaklaşıma olan inancını, alışılmadık bir açıklıkla ifade etmiştir: “Her hastalık için bütün öbürlerini belirleyen (ve hâkim olan) tek bir anahtar mekanizma söz konusudur. Eğer bir insan, bu mekanizmayı bulabilir ve daha sonra onun üzerine düşünürse, bozukluğu kontrol edebilir. Kısaca, insanoğlunun en büyük hastalıklarının, anlaşılabilir ve nihâî düzlemde çözülebilir biyolojik bulmacalar olduğuna inanıyorum.”⁴⁵

Gerçek kökenlerinden çok, bu mekanizmalar, mevcut tıp düşüncesinde hastalığın nedeni olarak görülmüştür ve bu karıştırma, çağdaş tıbbın kavramsal sorunlarının tam da merkezinde yatmaktadır. Thomas McKeown’un vurguladığı gibi: “Bilinmelidir ki, tıptaki en temel soru, hastalığın meydana geldikten sonra nasıl ameliyat edileceğinden çok, hastalığın niçin meydana geldiğidir; yani teorik olarak hastalığın kökenleri, hastalık sürecinin doğasından önce gelir.”⁴⁶

* Lezyon, yara için kullanılan teknik bir terimdir; bir organın ya da herhangi bir beden parçasının yapısındaki anormal bir değişimi anlatır.

45. Thomas (1979), s. 168 vd.

46. McKeown (1976), s. 128.

Hastalığın kökenleri, genellikle sağlıksızlığı doğurduğu kabul edilmesi gereken çeşitli nedensel etkenlere bağlı olabilir.⁴⁷ Üstelik bunların etkileri, kişiden kişiye esaslı bir biçimde değişir; çünkü bireyin baskılı durumlara gösterdiği duygusal tepkilere ve bu durumların içinde vuku bulduğu toplumsal çevreye bağlıdırlar. Nezle salgını buna iyi bir örnektir. Nezle, eğer bir kimse çeşitli virüslerden ancak bir tanesine yakalanırsa gelişebilir; yoksa bu virüslere yakalanan herkes ondan etkilenmez. Hastalığa yakalanma, ancak yakalanan kişi alıcı bir durumda ise, hastalıkla sonuçlanacak ve bu, hava durumları, yorgunluk, stres ve kişinin enfeksiyona direncini etkileyen başka durumların varlığına bağlı olacaktır. Belirli bir kişide nezlenin niçin hâsıl olduğunu anlamak için, bu etkenlerin pek çoğunun değerlendirilmesi ve bir-biriyle kıyaslanması gerekir. “Nezle bulmacası” ancak bundan sonra çözülebilir.

Bu durumun, nezleden çok daha ciddi olan hemen bütün hastalıklarda müteakibilleri vardır. Hem karmaşıklık, hem de şiddet bakımından aşırı bir örnek, kanserdir. Son on yıllar boyunca muazzam para kaynakları, hastalığa neden olan virüsü tesbit etmek amacıyla kanser araştırmalarına akıtılmıştır. Bu araştırma dizisi yararsız kalınca, dikkatler yine indirgemeci bir çatı altında araştırılan çevresel nedenlere kaymıştır. Günümüz araştırmacılarının çoğunun beklentileri, hâlâ kanser yapıcı (kanserojen) maddenin kansere tek başına neden olduğunu ortaya çıkarmaktır. Ancak eğer biz, asbest’e maruz kalmış birtakım insanlara yönelerek onlara akciğer kanserinin nasıl meydana geldiğini sorsak, binde bir doğru cevap alabildiğimizi görürüz. Bir insanın vücudu bu hastalığı niçin meydana getirir? Cevap, çevreden gelen herhangi bir sağlığa zararlı etkinin, kişinin psikolojik durumu ve toplumsal ve kültürel şartlandırılmalarını da içine alarak bir bütün hâlinde organizmayı kuşatmasıdır. Bu etkenlerin tümü, kanserin oluşumunda önemlidir ve hastalığı anlamak için hesaba katılmaları gerekir.

Sıkı sıkıya tanımlanmış bir olgu olarak hastalık kavramı, bitki ve hayvanların tasnifine dayalı kalıplaşmış bir hastalık sınıflandırmasına yol açmıştır. Böyle bir sınıflandırma sistemi, fizikî semptomlara sahip

47. Bk. Dubos (1968), s. 74 vd.

hastalıklar için bazı haklı yanları olsa da, teşmil edildiği rûhî (mental) hastalıklar için son derece problematiktir. Psikiyatrik teşhis nesnel bir ölçüte dayanmamasıyla kötü bir ün yapmıştır. Hastanın psikiyatriste karşı olan davranışı, teşhisin üzerine dayandırıldığı klinik tasvirin bir parçası olduğundan ve bu davranış, doktorun kişiliği, tavırları ve beklentilerince etkilendiğinden, teşhis zorunlu olarak sübjektif olacaktır. Böylelikle, “ruh hastalıklarının kesinkes sınıflandırılması ideali büyük ölçüde aldatıcı olmaktadır. Bununla birlikte, rûhî rahatsızlıkları da hastalığın biyolojik-tıbbî tanımı içine almalarına imkân tanıyacak duygusal ve davranışsal bozukluklar için nesnel teşhis sistemleri oluşturmaya çalışmak için psikiyatristler olağanüstü bir çaba sarfetmişlerdir.

Hastalığın (*illness*) rahatsızlığa (*disease*) indirgenme süreci içinde, doktorların dikkati, bütünlüğe sahip bir insan sûretindeki hastadan uzaklaştı. Hastalık topyekûn bir insanlık durumu iken, rahatsızlık bedeninin özel bir kısmının durumudur ve doktorlar, hastaların hastalıklarından çok, onların rahatsızlıklarını tedavi etme noktasında yoğunlaşmışlardır.⁴⁸ Onlar, her iki kavram arasındaki önemli ayrımı göz ardı etmişlerdir. Biyolojik-tıbbî görüşe göre, hastalık diye bir şey yoktur ve bundan dolayı da belirli bir rahatsızlığın yapısal ya da biyolojik-kimyasal karakterdeki başkalaşimleri olmadan, tıbbî bakım için hiçbir haklı gerekçe bulunamaz. Fakat klinik deneyler tekrar tekrar göstermiştir ki, rahatsızlığı olmadan da bir insan hasta olabilir. Doktorların kapısını aşındıran hastaların yarısı, herhangi bir fizyolojik bozuklukla alâkası bulunmayan şikâyetlerden dolayı oraya gitmektedirler.⁴⁹

Hastalığın temeli şeklindeki rahatsızlığın biyolojik-tıbbî tanımından ötürü tıbbî tedavi, münhasıran biyolojik anormalliklere yönelmiştir. Ne var ki, tedavi başarılı olsa bile, zorunlu olarak hastayı sağlığa kavuşturmaz. Örneğin, tıbbî kanser tedavisi, hastayı iyileştirmeksizin bir tümörün tamamen geri çekilmesine (*regresyona*) neden olabilir. Duygusal sorunlar hastanın sağlığını etkilemeye devam edebilir

48. Bk. Cassel (1976); Kleinman, Eisenberg, ve Good (1978).

49. Bk. Kleinman, Eisenberg ve Good (1978).

ve eğer yeterince alâkadar olunmazsa, habis tümörün tekrar ortaya çıkması söz konusu olabilir.⁵⁰ Öte yandan, bir hastanın görünürde herhangi bir rahatsızlığı olmamasına karşın, tamamen hasta izlenimi uyandırması mümkündür. Biyolojik-tıbbî modelin sınırlılığından ötürü hekimler, sık sık “hastalık hastası” adını verdikleri bu tür hastalara yardımcı olmaktan âciz kalmaktadırlar.

Her ne kadar biyolojik-tıbbî model semptomlarla rahatsızlıklar arasında ayırım gözetmişse de, daha geniş bir anlamda bizzat her rahatsızlık, kökenleri ancak nadiren araştırılmış olan temeldeki bir hastalığın semptomu olarak görülebilir. Olayı böyle görmek, sağlığın bozulmasını; bir bireyin herhangi bir hastalığı ya da davranışsal bozukluğunun, ancak kişinin içine gömülü bulunduğu bütün etkileşimler ağıyla ilişkisi içinde anlaşılabilceğini kabul etmek sûretiyle insanlık durumunun geniş bağlamı çerçevesinde görmeyi gerektirecektir.

Hastalığın temelinde yatan nedenlerden çok, belirtiler üzerindeki ısrarın en çarpıcı örneği, çağdaş tıbbın ilaca bakışıdır. Bu, bakterilerin, fizyolojik bozukluğun altında yatan belirtisel tezâhürler olmaktan çok, hastalığın aslî nedenleri olduğu şeklindeki yanlış bir görüşten kaynaklanmaktadır. Pasteur’ün mikrop teorisini geliştirmesinden uzun yıllar sonra, tıp araştırmaları bakteriler üzerinde odaklaştı ve onlara ev sahipliği yapan organizmayla çevresini incelemeyi ihmal etti. Ancak yüzyılımızın ikinci yarısında immünolojinin (bağışıklığı inceleyen bilimin) doğmasıyla değişmeye başlayan bu tek yönlü vurgudan dolayı hekimler, bozukluğun nedensel köklerini aramak yerine, dikkatlerini tahrip edici bakteriler üzerinde toplamaya yöneldiler. Belirtileri yatıştırma ve sindirme noktasında çok başarılı olmalarına karşılık, sık sık organizmaya daha fazla zarar verilmesine neden oldular.

Bakteriler üzerindeki ısrar, hastalığa organizma içerisindeki bir bozulmadan çok, dışarıdan gelen bir saldırının neden olduğu görüşüne yol açtı. *Bir Hücrenin Yaşamları (Lives of a Cell)* adlı popüler kitabında Lewis Thomas, bu yaygın yanlış anlamının parlak bir tasvirini yapmıştır:

50. Bk. 10. Bölüm.

Televizyon seyretmek sûretiyle, her yanı insan-arayan mikroplar-
ca sarılmış büsbütün nazik bir durumda kısıtılmış olduğunuzu,
enfeksiyon hastalıklarına ve ölüme karşı sadece kimyasal tekno-
loji aracılığıyla korunduğunuzu düşünürsünüz; bu teknolojinin
gücü, bizi korumak için onları öldürmeye yeter. Her yere dezen-
fektanlar püskürtmemiz öğütlenir... en ufak sıyrıklar için güçlü
antibiyotikler kullanılır ve üstlerini plastikle kapatırız. Plastik ye-
ni koruyucunuzdur; zaten plastik olan otel bardaklarını bir kez
daha plastikle sarar ve tuvalet oturaklarını devlet sırları gibi sım-
sıkı kapatır, bundan sonra onları ultraviyole ışınlarıyla ışınlarsınız.
Mikropların bizi sürekli avlamaya, hücrelerimizi birbirinden
ayırmaya çalıştığı bir dünyada yaşıyoruz ve ancak korkuyla karı-
şık bir uyanıklık sayesinde sağ kalabiliriz.⁵¹

Kuşkusuz sadece tıp bilimi tarafından değil, hatta daha da güçlü
bir biçimde kimya sanayii tarafından da kışkırtılan bu çok garip dav-
ranışlar, en çok Birleşik Devletler’de göze çarpmaktadır. Saikleri ne
olursa olsun, bunlar güya biyolojik gerçeğe dayanarak haklı gösterilir.
Şu iyi bilinmektedir ki, hastalıkla ilişkili birçok bakteri ve virüs tipleri,
sağlıklı bireylerin dokularında herhangi bir zarar vermeden bol
miktarla bulunmaktadır. Ancak organizmanın genel direncinin en
aşağıya düştüğü özel durumlarda, bunlar hastalık belirtileri doğurur-
lar. İnsanlarımıza inanılması güç gelecektir; ama pek çok temel orga-
nımızın çalışması, bakteriler sayesinde olmaktadır. Tamamıyla mik-
roptan arınmış şartlar altında dünyaya gelen hayvanlarda, bir sürü
anatomik ve fizyolojik anormallikler geliştiği görülmüştür.⁵²

Yeryüzündeki bakterilerin akıl almaz kalabalığı içerisinde yal-
nızca küçük bir miktarı, insan organizmasında hastalık meydana ge-
tirme yeteneğine sahiptir; üstelik bunlar da, çoğunlukla organizma-
nın bağışıklık mekanizmaları tarafından gerektiğinde ortadan kaldı-
rılır. Thomas’ın dediği gibi, kendisine “menenjit mikrobu (*meningo-
coccus**) bulaşmış birisine, kimyasal tedavi uygulanmamış olsa bile,

51. Thomas (1975), s. 88

52. Bk. Dubos (1965), s. 134.

* Meningococcus, beyni ve omuriliği kaplayan membranların (zarların) ilti-
haplanması hastalığı olan menenjitte ilgili bir bakteridir.

bu kişi için ölüm tehlikesi, sırf kötü şansından dolayı bu mikroba yakalanan birisinden hatırı sayılır biçimde daha azdır.”⁵³ Öte yandan, onlara karşı direnç geliştirmiş olan özel bir grup insan için nisbeten zararsız olan bakteriler, daha önce bu mikroplara hiç yakalanmamış insanlar için son derece öldürücü olabilirler. Polinezyalılar, Amerikan Kızılderilileri ve Eskimoların, Avrupalı kâşiflerle ilk temasları sırasında yakalandıkları salgınlar, bu durumun en göze çarpan örneklerindendir.⁵⁴

Enfeksiyon hastalıklarının gelişmesi, hastanın tepkisine olduğu kadar, bakterilerin özgül karakteristiğine de bağlıdır. Bu görüş, enfeksiyon mekanizmasının titiz ve ayrıntılı bir incelenmesi tarafından da teyid edilmiştir. Bakterilerin, ev sahibi organizmanın hücre ya da dokularına doğrudan zarar verdiği enfeksiyon hastalıklarının sayısının çok düşük olduğu gözlenmektedir. Bazılarında hasar söz konusudur; buna karşılık, çoğu vakalarda hasarı meydana getiren, organizmanın birtakım güçlü ve bölgeyle ilişkisi olmayan savunma mekanizmalarının hep birden harekete geçirildiği bir tür panik şeklinde aşırı tepki göstermesidir.⁵⁵ Ayrıca enfeksiyon hastalıkları, çoğu zaman saldırgan bakterilerin doğurdıkları zarardan çok, organizma içindeki koordinasyon eksikliğinden meydana gelmektedir.

Bu olgular ışığında, bakterilere direnci etkileyen ruh, beden ve çevrenin karmaşık etkileşimlerini incelemek son derece yararlı ve entelektüel açıdan cesaret verici olacaktır. Ne var ki, bu türden pek az araştırma yapılmaktadır. Çağımızda yapılan araştırma çabalarının çoğu, spesifik mikroorganizmaların belirlenmesine ve onları yok edecek ilaçların geliştirilmesine yönlendirilmiştir. Bu çaba, doktorlara akut bakteriyel enfeksiyonların tedavisinde epeyce etkili olan bir yığın ilaç sağlayarak son derece başarılı olmuştur. Ancak acil durumlarda antibiyotik kullanımına her ne kadar devam edilecekse de, insan organizmasının bakterilere karşı doğal direncini incelemek ve güçlendirmek, esas ilkemiz olacaktır.

53. Thomas (1975), s. 90.

54. Bk. Dubos (1965), s. 171 vd.

55. Bk. Thomas (1978).

Antibiyotikler, modern tıpta kullanılan tek ilaç türü değildir kuşkusuz; ilaçlar her türlü tıbbî tedavinin anahtarı olmuşlardır. Onlardan kan ve öbür bedensel sıvıların olduğu kadar, sinirler, kaslar ve diğer dokuların üzerindeki etkileri aracılığıyla çok çeşitli fizyolojik işlevleri düzenlemekte faydalanılır. Kalbin çalışmasını sağlayan ve kalp ritimlerindeki düzensizlikleri gideren ilaçlardır; kan basıncını yükseltebilir ya da düşürebilir; kan pıhtılaşmasını önler ya da aşırı kan kaybını kontrol eder; kasları gevşetir, çeşitli salgı bezlerinin salgılarını etkiler; nihayet birtakım sindirim süreçlerini düzenlerler. Merkezî sinir sistemi üzerinde etkide bulunarak acıyı hafifletebilir ya da geçici olarak ortadan kaldırabilir, gerilim ve kaygıyı azaltabilir, uykuyu getirebilir ya da uyanıklığı artırabilirler. İlaçlar, gözün görsel uyumundan, kanser hücrelerinin tahribine kadar bir yığın düzenleyici işlevi etkileyebilir. Bu işlevlerden çoğu, tamamen gizlere boğulmasa da, hakkında çok az fikir sahibi olunan hassas biyolojik-kimyasal süreçleri kapsar.

Kimyasal tedavinin (*chemotherapy*) fazlasıyla gelişmiş olması, modern tıpta hekimlere sayısız hayat kurtarma ve birçok acı ve ıstırabı dindirme imkânını sağlamış; buna karşılık maalesef hem doktorların reçeteleri, hem de bireylerin kendi kendini ilaçla tedavi etmek istemelerinin sonucu olarak, iyi bilinen ilaçların aşırı ve yanlış kullanımına da yol açmıştır. Yakın zamana kadar tıbbî ilaçların zehirli yan etkilerinin, zaman zaman ciddiyet kesbetse de, genel olarak önemsemeyecek oranlarda olduğuna inanılıyordu. Bu vahim bir yanlış anlamanın sonucuydu. Son yirmi yıl zarfında, ilaçların ters etki yapmaları, her yıl milyonlarca insanı acı ve ıstıraba boğarak korkutucu oranlarda bir halk sağlığı sorunu hâline gelmektedir.⁵⁶ Bu ters etkilerin kimisi kaçınılmazdır, bir kısmı da açıkça hastaların kabahatidir; ama diğer birçoğu da, biyolojik-tıbbî yaklaşıma sıkı sıkıya yapışmış bulunan doktorların verdiği dikkatsiz ve yersiz reçetelerin sonucudur. Çokça kullandığımız yirmi kadar reçeteli ilacı hiç kullanmadan da, yüksek nitelikli tıbbın uygulanabileceği iddia edilmiştir.⁵⁷

56. Bk. Fuchs (1974), s. 120.

57. Bk. Holman (1976).

Çağdaş sağlık bakımından ilaçlara ağırlık verilmesi, çoğunlukla çağlar boyunca ilaç olarak kullanılan, -yüksük otu, penisilin ve morfin gibi- günümüzün en etkili ilaçlarının tümünün bitkilerden elde edildiği gözlemiyle haklı gösterilmiştir. Bu teze göre, ilaçların tıbbî kullanımı, muhtemelen insanlığın kendisi kadar eski olan bir geleneğin sürdürülmesinden ibarettir. Her ne kadar bu kesinlikle doğruysa da, otlardan yapılan ilaçlarla kimyasal ilaçlar arasında çok önemli bir fark vardır. Modern eczacılık laboratuvarlarında imal edilen ilaçlar, bitkilerde doğal olarak bulunan maddelerin saflaştırılması ve son derecede yoğunlaştırılması (konsantre edilmesi) yoluyla elde edilir. Bu saflaştırılmış ürünler, saflaştırılmamış (doğal) ilaçlardan daha az etkili ve daha çok rizikolu hâle getirilmiş olur. İlaçlar üzerine yakınlarda yapılan deneyler göstermektedir ki, saflaştırılmış aktif öz, bir ilaç olarak, bitkiden ham (olarak) elde edilen özden daha az etkili olmaktadır; zira, ikincisi önemsiz zannedilen, fakat başlıca aktif maddelerin etkisini sınırlayarak onları hayatî bir rol oynamaya sevk eden çok az sayıda element ve molekülü içerir. Onlar, vücudun tepkisinin umulandan çok olmayacağından ve beklenmedik yan etkiler doğurmayacağından emindirler. Bitkisel karışımların rafine edilmemiş özleri, aynı zamanda çok özel anti bakteriyel özelliklere de sahiptirler. Bunlar bakterileri yok etmektense, çoğalmalarını önler; öyle ki mutasyonlar (tür değiştirmeleri) gerçekleşmesin ve bakteriler ilaçla tedaviye karşı dirençli türleri geliştirmeye imkân bulamasınlar.⁵⁸ Bundan başka, bitkisel ilaçların dozajı, kimyasal ilaçlardan çok daha az sorun çıkartır. Binlerce yıldır denenmiş olan bitkisel karışımların yumuşatıcı etkiler yapmaları nedeniyle, nicelleştirilmesine gerek yoktu. Takribî dozajlar, yaşa göre vücut ağırlığı ve hastanın boyunu bilmek yeterlidir. Böylelikle modern bilim şimdi, bütün kültür ve geleneklerdeki halk tabiblerinin nesilden nesile aktarılmış olan deneysel bilgiyi geçerli kabul etmektedir.

Mekanistik canlı organizmalar görüşünün önemli bir yönü ve ondan neş'et eden sağlığa mühendisçe yaklaşım, hastalığın tedavisinde, hekimlerin ya radyasyon veya ameliyat aracılığıyla fizikî; ya da ilaçlar aracılığıyla kimyasal nitelikteki bazı dış müdahalelerini gerektirdiği

58. Bk. Lock (1980), s. 136.

inancını taşır. Mevcut tıbbî tedavi, hastanın bünyesindeki sağaltıcı potansiyeli hesaba katmadan iyileştirmeyi ya da en azından acı ve ıstıraplı dindirmeyi amaçlayan hâricî işlemlere dayalı bu tıbbî müdahale ilkesi üzerine oturmuştur. Bu tavır doğrudan doğruya, insanı bozulduğu zaman tamir edilmesi gereken bir makina olarak telakki eden Kartezyen beden görüşünden alınmadır. Buna göre, tıbbî müdahale, farklı parçaları değişik uzmanlarca ele alınan bedenın belirli bir bölümündeki özgül bir biyolojik mekanizmayı düzeltme gayesiyle tatbik edilir.

Vücudun belirli bir parçasıyla belirli bir rahatsızlık arasında bağlantı kurmak, tabii ki birçok durumlarda çok yararlıdır. Fakat modern bilimsel tıp, indirgemeci yaklaşımı tamamen benimsemiş ve onun uzmanlaşmış disiplinleri, doktorları, hastalığı artık bütün organizmadaki bir bozukluk olarak göremeyecekleri ve onu bu şekilde tedavi edemeyecekleri bir noktaya sürüklemiştir. Onların yapmaya çalıştıkları şey, belirli bir organı ya da dokuyu tedavi etmektir ve bu, genellikle hastanın rahatsızlığının psikolojik ve toplumsal yönlerini göz önünde bulundurmaksızın, bedenın geri kalan kısmı dikkate alınmadan yapılır.

Böylesi parçalara bölünmüş (*fragmentary*) bir tıbbî müdahale, acı ve ıstırapları dindirmekte çok başarılı olsa bile, salt bu durum, asla onu haklı çıkarmaya yetmez. Daha kapsamlı bir bakış açısından, acıyı geçici olarak dindiren her şey zorunlu olarak iyi değildir. Müdahale, şayet hastalığın diğer yönleri göz önüne alınmaksızın yapılmışsa, çoğunlukla sonuç, uzun vadede hastanın sağlığına zarar verecektir. Örneğin, bir insanda sağlıklı bir hayat tarzının sonucu olarak -tıka basa beslenme, egzersiz eksikliği ve fazla sigara içme gibi- damarların daralıp sertleşmesiyle damar sertliği gelişebilir. Tıkanmış bir damarın ameliyatla açılması ağrıyı geçici olarak dindirecek, fakat kişiyi iyi edemeyecektir. Cerrâhî müdahale sadece, temelde yatan sorunlar tesbit edilip çözüme kavuşturuluncaya değin sürecek olan sistemsal bir bozukluğun mevziî etkisini tedavi eder.

Tıbbî tedavi, elbette bazı müdahale biçimlerine dayanmadan ayakta duramaz. Bununla birlikte onun, çağdaş sağlık bakımından öylesine sık rastladığımız aşırı ve parçalanmış yapısını kazanması gerekmezdi. Binlerce akli başında hekim ve sağaltıcı tarafından uygulanan bir tedavi çeşidi sayesinde iyileşme sürecini tamamlayabilmesi için,

organizmayı kendine has bir biçimde uyaracak ustaca bir müdahale türü olabilirdi o. Bu tür tedaviler, kendi kendini iyileştirmeye derin bir saygı duymaya ve hastanın kendi başına iyileşme sürecini başlatabilen sorumlu bir birey olarak görülmesine dayandırılmıştır. Böyle bir tavır, bütün otorite ve sorumluluğu doktora emanet eden biyolojik-tıbbî yaklaşıma aykırıdır.

Biyolojik-tıbbî modele göre, bir insanın sağlığı için önemli olan şeyi, sadece doktorlar bilir ve sadece onlar, onun hakkında bir şeyler yapabilir; çünkü sağlığa ilişkin bütün bilgimiz, klinik verilerin nesnel bir gözlemine dayandırılmış rasyonel ve bilimsel bilgidir. Böylelikle laboratuvar testleri ve deney odasındaki fizikî parametrelerin ölçülmesi, teşhisle, çoğunlukla hastanın duygusal durumunun, aile tarihinin ya da toplumsal durum/şartının belirlenmesinden daha ilgili görülmüştür.

Hastanın sağlığına karşı otorite ve sorumluluğu, doktorun kendisini bir baba rolünde görmesine imkân tanır. Dahası; doktorlar erkek olduklarından, hekimin bu babalık rolü, gerek kadın hastalar, gerekse kadın doktorlara karşı tıpta cins ayrımcılığı güden (*sexist*) tavırları yüreklendirmekte ve sürdürülmesini temin etmektedir.⁵⁹ Cins ayrımcılığının çok tehlikeli tezâhürlerinden kimilerini içeren bu tavırlar, hadd-i zâtında tıp tarafından kışkırtılmamıştır; ama genelde toplumdaki ve özel olarak da bilimdeki ataerkil tarafgirliği yansıtmaktadır.

Günümüzün sağlık bakım sistemi içinde doktorlar, hasta bakımı görevini bölüşen sağlık ekipleri içinde yeri doldurulmaz ve ağırlıklı bir rol oynar.⁶⁰ O bir doktordur; hastaları hastaneye yatırır ve evlerine taburcu eder, testler ve X-ışınları uygular, cerraha havale eder ve ilaç (salık) verir. Çoğu kez terapistler ve sağlık eğiticileri kadar yüksek derecede öğrenim görmüş olmalarına karşın hastabakıcılar, yalnızca doktorların yardımcıları olarak düşünülür ve potansiyellerinden pek seyrek olarak yararlanılır. Dar biyolojik-tıbbî hastalık görüşü ve sağlık bakım sistemindeki ataerkil güç kalıpları yüzünden, hastabakıcıların hastalarla kurdukları insanî temaslar aracılığıyla sağaltım süre-

59. Bk. Corea (1977); Ehrenreich ve English (1978).

60. Bk. Fuchs (1974), s. 56.

cinde oynadıkları önemli rol, gerektiği kadar göze görünmemektedir. Bu temaslardan dolayı hastabakıcılar, genellikle doktorlara oranla, hastanın fizikî ve psikolojik durumuna ilişkin çok daha etraflı bir bilgi elde ederler; fakat bu bilgi laboratuvar testlerine dayanan tıp doktorluğu “bilimsel” unvanından daha az ilgiye değer bulunur. Toplumumuz, tıp mesleğini çevreleyen öyle bir *mystique* tarafından büyütülmüştür ki, adeta başarılı olsun olmasın, hastalığı belirleme ve onu iyileştirme hakkı yalnızca hekimlere tanınmıştır. Tedavi teknikleri farklı, fakat aynı derecede tutarlı kavramsal modellere dayanan homeopatlar, masajla tedavi edenlerle şifalı ot tedavisi uygulayanlar gibi çok sayıda başka sağaltıcı (şifâcı), yasal olarak sağlık bakım sistemini ana damarından ihrâc edilmiştir.

Sağlık bakım sistemini etkileyecek gözle görülür bir güçleri bulunmakla birlikte, hekimlerin bizzat kendileri bu sistemce şartlandırılmıştır. Öğrenimlerinin ağır bir biçimde hastane bakımına yönelik olmasından dolayı, şüpheli vak’alarda hastaları hastanedeysen, kendilerini daha rahat hissederek ve ilaçlar hakkında ticârî olmayan kaynaklardan aldıkları enformasyon çok kısıtlı olduğundan, ilaç sanayii tarafından aşırı bir biçimde etkilenme eğilimindedirler. Bununla birlikte, çağdaş sağlık bakımının temel görünüşleri, tıp eğitiminin yapısı tarafından belirlenmiştir. Katı (*hard*) teknoloji üzerinde ısrar, ilaçların gelişigüzel kullanılması ve merkeziyetçi uygulama, son derece uzmanlaşmış tıbbî bakım; bunların hepsi, tıp okulları ve akademik tıp merkezlerince üretilir. Mevcut sağlık bakım sistemini değiştirmeye yönelik her girişimin, bu nedenle işe tıp eğitimi değiştirmekle başlaması gerekecektir.

Amerikan tıp eğitimi günümüzdeki biçimini, American Medical Association (Amerikan Tıp Derneği)’in, tıp eğitimi sağlam bir bilimsel temele oturtmak amacıyla tıp okullarını denetlemekle görevlendirildiği bu yüzyılın başlarında aldı. Denetlemenin yan amaçlarından birisi, yeni kurulan vakıfların -özellikle de Carnegie ve Rockefeller vakıflarının- muazzam fonlarını, titizce seçilmiş birkaç tıp kuruluşuna akıtmaktı.⁶¹ Tıp ile büyük şirketler arasında kurulan bu bağlantı, o gün bugün bütün sağlık bakım sistemimize hâkim olmuştur.

61. Bk. Ehrenreich ve English (1978). s. 74 vd.

Bu teftişin sonucu, Amerikan tıp eğitimini bugün bile izlenen katı kurallar koyarak kesin biçimde düzenleyen, 1910'da yayınlanan Flexner Raporu oldu.⁶² Modern tıp okulu; öğretim ve araştırmaya mahsus sürekli bir fakülte, bir üniversite bölümü olacaktı. Bunun temel amacı; öğrenci eğitimi ve hastalıkların araştırılmasıydı, hastaların bakımı değil. Buna göre, tıp doktoru unvanı, tıp biliminde ustalığı onaylayan bir belgeydi; hastaları iyileştirme yeteneğini gösteren bir belge değil. Öğretilen bilim ve yapılan araştırmalar, boğazına kadar indirgemeci biyolojik-tıbbî çatı içerisine batmış; özellikle de, tıbbın sınırlarının dışında olduğu düşünülen toplumsal ilgilerden kopmuşlardı.

Flexner Raporu, bütün Amerikan tıp okullarının sadece yaklaşık yüzde 20'sinin "bilimsel" standartları hâiz olduğunu ortaya çıkartmıştır. Öbürleri "ikinci sınıf" ilan edilip yasal ve parasal baskılarla kapanmaya zorlanmışlardı. Bu (ikinci sınıf) okulların çoğu, gerçekte ne kadar elverişsiz olmuş olursa olsunlar, tıp öğrenimini görmekten zaten fiilen engellenmiş kadın, zenci ya da fakir öğrencileri kabul eden kuruluşlardı. Özellikle tıp kurumu, kadının tıp mesleğine kabul edilmesine şiddetle karşıydı ve bayan hekimlerin öğrenim görmesine ve çalışmasına karşı birtakım engeller konulmuştu.

Flexner Raporu'nun etkisi altında, bilimsel tıp gittikçe daha fazla biyolojik açıdan yönlendirilmiş, uzmanlaşmış ve hastane kökenli bir hâle gelmiştir.⁶³ Giderek pratisyen (ihtisas yapmamış) hekimler yerlerini uzman hekimlere bırakmış ve yükselmek isteyen hekimlere örnek olmuşlardır. 1940'ların sonlarında, akademik tıp merkezlerindeki tıp öğrencilerinin, pratisyen hekimlerle hemen hemen hiç temasları kalmamıştı ve öğrenimlerinin gittikçe daha çok hastane içerisinde geçmesinden ötürü, insanların günlük hayatlarında karşılaştıkları hastalıklarla temasları fiilen kesilmişti. Bu durum, günümüze kadar değişmeden gelmiştir. Günlük tıp pratiğinde karşılaşılan şikâyetlerin üçte ikisi, genellikle kendiliğinden iyileşen kısa süreli ufak tefek hastalıklar iken ve hayatı tehdit eden büyük hastalıkların oranı yüzde 5'i geçmezken; bu oran bir üniversite hastanesinde tersine dönmüştür.⁶⁴

62. Bk. Seldin (1977).

63. Bk. David E. Rogers (1977).

64. Bk. Eisenberg (1977).

Böylelikle tıp öğrencilerine, adamakıllı çarpıtılmış bir hastalık görüşü aktarılır. Tecrübelerin büyük bölümü, ortak sağlık sorunlarının ancak küçük bir bölümünü kapsar ve bu sorunlar, bizzat ait oldukları toplum içerisinde değil, öğrencilerin münhasıran hastalığın biyolojik yönleri üzerinde yoğunlaştıkları hastanelerde incelenir. Sonuç olarak; tıp öğrencileri ve doktorlar, ayaktaki hastayı -genellikle fizikî olduğu kadar duygusal sorunları da içeren şikâyetleri olan, yürüyen, yaşayan insanı- küçümseyici bir tavır takınarak, hastaneyi uzmanlaşmış ve teknoloji yönelimli tıbbın uygulanması için ideal bir yer olarak görmeye başladılar.

Bir nesil önce, bütün doktorların yarısından çoğu pratisyen hekimdi (yani ihtisas yapmamış doktordu); şimdiyse, yüzde 75'ten fazlası dikkatlerini özel bir yaş grubu, özel bir hastalık ya da bedenin özel bir parçasıyla sınırlandıran uzmanlardan oluşmaktadır. David Rogers'a göre⁶⁵ bu, "Amerikan tıbbının, insanlarımızın basit birtakım günlük tıbbî ihtiyaçlarıyla başa çıkamayışı" ile sonuçlanmıştır. Öte yandan, kimi eleştiricilere göre, cerrâhî işlemlerin çok fazla yapıldığı Birleşik Devletler'de bir cerrah "fazlalığı" söz konusudur.⁶⁶ Amerikan tıbbının karşılaştığı ana sorun olarak, temel sağlık bakımına -hekimlerce topluluk pratiği içerisinde geleneksel olarak icrâ edilen kapsamlı genel tedaviye- birçok insanın ihtiyaç duymasının nedenlerinden bazıları bunlardır.

Temel sağlık bakımıyla ilgili sorun, sadece pratisyen hekim sayısının yetersizliği sorunu değil, çoğunlukla tıp okulunda aldıkları yanlış eğitimle sınırlandırılmış olan hastanın tedavisine yaklaşımlarıyla ilgili bir sorundur. Pratisyen hekimlik, salt bilimsel bilgi ve teknik becerileri gerektirmekle kalmaz; bilgelik, şefkat ve sabrı; insanı rahatlatacak ve kendine güvenini geri getirecek bir yeteneği; hastanın duygusal sorunlarına karşı hassasiyeti ve hastalığın psikolojik görünümüleriyle başa çıkma konusundaki tedavi becerilerini de gerektirir. Bu davranış ve becerilere, belirli bir hastalığın teşhis edilerek tedavisine geçilmesinin, tıbbî tedavinin özü olarak sunulduğu mevcut tıp öğretim programlarında yer verilmemiştir. Dahası; tıp okulları, dengesiz bir "maço" de-

65. David E. Rogers (1977).

66. Bk. Fuchs (1974), s. 70 vd.

ğer sistemini destekleyerek aktif bir biçimde rasyonel, yıkıcı ve rekabetçi yaklaşımı yeğleyip sezgi, duyarlılık ve şefkat gibi nitelikleri fiilen bastırmaktadır. San Fransisco California Üniversitesi Tıp Okulu öğrencisi Scott May'in mezuniyet konuşmasında söylediği gibi; "Tıp okulu, bana annenin yer almadığı; ama acımasız babanın evde oturduğu bir aile izlenimini verdi."⁶⁷ Bu dengesizlikten ötürü doktorlar, sık sık kişisel konuların üzerinde durularak tartışılmasını büsbütün gereksiz görüşler olarak; ve hastalar da doktorları, onların dertlerini anlayamayan, soğuk, samimiyetsiz kimseler olarak görme ve suçlama eğilimindedirler.

Akademik tıp merkezlerimizin amacı yalnız öğretim değil, araştırmadır da. Tıp eğitiminde olduğu gibi biyolojik yönelim, araştırma projelerinin desteklenmesi ve fon bulunması noktalarında oldukça kayırılmıştır. Epidemiyolojik, toplumsal ve çevresel araştırmaların çoğunlukla katı biyolojik-tıbbî yaklaşıma göre insan sağlığını düzeltmede çok işi yaramasına ve etkili olabilmesine rağmen,⁶⁸ bu tür projeler daha az teşvik görür ve yeterli finansman güçlüğüle temin edilir. Bu karşı koyuşun nedeni, sadece biyolojik-tıbbî modelin çoğu araştırmanın gözündeki kavramsal çekiciliği değil, sağlık endüstrisindeki çeşitli çıkar grupları tarafından bu modelin desteklenmesidir.⁶⁹

Kamuoyunda tıpla ve doktorlarla ilgili yaygın bir memnuniyetsizlik varsa da, çoğu insan sorunların mevcut durumunun başlıca nedenlerinden birisinin, tıbbın dar kavramsal temeli olduğunun farkında değildir. Tam tersine, biyolojik-tıbbî model genel olarak kabul edilmiş ve ana esasları kültürümüze öylesine derinden kök salmıştır ki, halkın gözünde hastalığın egemen modeli hâline gelmiştir. Pek çok hasta, onun olanca karmaşıklığına bir anlam verememekle birlikte; doktorun, derdinin çaresini bilen yegâne insan, teknolojik müdahalenin ise şifâ getirecek tek yöntem olduğu inancıyla şartlandırılmıştır.

Halkın bu tavrı, mevcut sağlık bakımının kalıplarını değiştirmeye çalışan ilerici doktorları çok güç duruma düşürmektedir. Hasta-

67. May (1978).

68. Bk. Knowles (1977b).

69. Bk. 8. Bölüm.

ların semptomlarını onlara, hastaların süregiden alışkanlıklarıyla hastalık arasında ilişki kurarak açıklamaya çalışan ve tekrar tekrar hastaların bu yaklaşımdan memnu kalmadıklarını keşfeden birkaç doktor tanıyorum. Hastalar başka bir şey istiyor ve sık sık ellerine bir reçete tutuşturulup doktorun yazıhanesinden çıkmayınca memnun olmuyorlardı. Onlara herhangi bir soğuk algınlığı için antibiyotik vermemekte direten birçok doktor, insanların sağlıkla ilgili tavırlarını değiştirmek için büyük çabalar harcamakta; fakat hastaların inanç sisteminin gücü, bu çabaları çoğu kez etkisiz kılmaktadır. Bir pratisyen hekimin bana söylediği gibi; “Yanında ateşten yanan bir çocukla bir anne geliyor ve size, ‘Ona bir antibiyotik iğnesi ver’ diyor; buna karşılık siz, ‘Anlamıyorsunuz; penisilin bu vakada hiçbir yarar sağlamaz’ diyorsunuz; ama kadın size şunları söylüyor: ‘Siz ne biçim doktorsunuz? Şayet istediğimi vermezseniz, bir başka doktora giderim.’ ”

Biyolojik-tıbbî model, bugün bir modelden çok daha fazla bir şeydir. Tıp mesleği içerisinde bir dogma mevkiini kazanmış; sıradan insanlar içinse, ortak kültürel inanç sistemine çekip çıkartılamaz biçimde eklemlenmiştir. Onu aşmak için derin bir kültürel devrim gerekecektir. Eğer sağlığımızı düzeltmek ya da hatta korumak istiyorsak, böyle bir devrim zorunludur. Mevcut sağlık bakım sistemimizin -sağlık harcamaları, verimlilik ve insan ihtiyaçlarının giderilmesi noktalarındaki- kusurları, gittikçe daha fazla dikkat çekmeye ve üzerine oturduğu kavramsal modelin kısıtlayıcı yapısından kendisini kurtarması gerektiği, gittikçe daha fazla anlaşılmaya başlıyor. Bununla beraber, sağlığa biyolojik-tıbbî yaklaşım, tıpkı sınırlılıkları bilindiği sürece, Descartesçi-Newtoncu çatının klasik bilimin birçok alanlarında yararlılığını sürdürdüğü gibi, büyük ölçüde yararlı olmaya devam edecektir. Tıp bilimcilerin farkına varmaları gereken şey şudur: İndirgemeci beden-makina analizi, insan sorunlarına ilişkin dört başı mamur bir kavrayış temin edemez. Biyolojik-tıbbî araştırmaların, bütün insan hastalığı tezâhürlerinin; ruh, beden ve çevrenin birbirini karşılıklı etkilemesinden doğduğunun görüldüğü ve buna uygun biçimde ele alınıp tedavi edildiği daha geniş kapsamda bir sağlık bakım sistemi içerisinde bütünleştirilmesi gerekecektir.

Gerek teoride, gerekse uygulamada, böyle bütüncül ve ekolojik bir sağlık kavramını benimsemek için sadece tıp biliminde ortaya çıkacak kökten bir kavramsal değişim yetmez; aynı zamanda halkın büyük çaplı bir yeniden eğitimden geçirilmesi gerekecektir. Pek çok insan, hayat tarzlarını sorgulamaktan ve yaptıkları sağlığa aykırı eylemlerle yüz yüze gelmekten korktukları için biyolojik-tibbî modele inatla sıkı sıkıya yapışıyorlar. Böyle sıkıntı verici ve çoğu kez acılı bir durumla karşı karşıya gelmektense, sağlıklarına ilişkin bütün sorumluluğu doktor ve ilaçlara tevdi etmekte ısrar ediyorlar. Ayrıca bir toplum olarak biz, toplumsal sorunları örtbas etmek amacıyla tıbbî teşhisi bir mesaj olarak kullanmaya eğilimliyiz. Okullarımızın yetersizliğini sorgulamaktan çok, çocuğumuzun “aşırı çalışkanlığı” ya da “öğrenme yetersizliği”nden dem vurmaya yeğleriz; korkunç bir rekabet içindeki iş dünyamızı değiştirmekten çok, “yüksek tansiyon” a mübtelâ olduğumuzu söylemekten hoşlanırsınız; kimya sanayinin kâr amacıyla gıdalarımıza nasıl zehir kustuğunu soruşturmaktansa, kanser oranlarının sürekli arttığını kabul ederiz. Bu sağlık sorunları, tıp mesleğinin ilgi alanını çok aşmakla birlikte, kaçınılmaz olarak bir merkezde, olabildiğince ciddi bir biçimde mevcut tıbbî bakım sistemini aşmaya çalışmak noktasında toplanırlar. Biyolojik-tibbî modeli aşmak, ancak başka şeyleri de değiştirmek istediğimiz takdirde mümkün olabilir; o, sonunda toplumsal ve kültürel dönüşümün bütününe eklemelenecektir.

NEWTONCU PSİKOLOJİ

tıpkı biyoloji ve tıp gibi psikoloji bilimi de Kartezyen paradigmadan nasibini almıştı. Psikologlar Descartes'ı izleyerek beden ve zihnin birbiriyle nasıl karşılıklı etkileşim içinde olduklarını anlamalarını büyük ölçüde güçleştiren *res cogitans* ve *res extensa* arasındaki kesin ayırımı kabul ettiler. Beyninkinden farklı olarak ruhun rolü ve yapısına ilişkin mevcut karışıklık, Kartezyen ayırımının apaçık bir sonucudur.

Descartes, yalnızca sürekliliği olmayan insan bedeniyle ölümsüz ruh (*soul*) arasında keskin bir ayrım yapmakla kalmadı; aynı zamanda bunların incelenmesi için farklı yöntemler de önerdi. Ruh ya da zihin, içebakış (*introspection*) yoluyla; bedense, doğa biliminin yöntemleriyle incelenebilecekti. Daha sonraki yüzyıllarda gelen psikologlar, Descartes'ın fikirlerini kabul etmedilerse de, onun insan ruhuna ilişkin her iki inceleme yöntemini kabullendiler; böylece psikolojide iki büyük okul ortaya çıktı. Davranışçılar, ruhun varlığını ya bilmezlikten gelerek ya da inkâr ederek salt davranış incelemesi üzerinde yoğunlaşırken; yapısalcılar, ruhu içebakış aracılığıyla ele alıp, bilinci temel öğelerine ayrıştırmaya çalıştılar. Her iki okul içinde de bi-

limsel düşünce, Newtoncu gerçeklik modelinin egemen olmasıyla ortaya çıktı. Bu itibarla ikisi de kendilerine, Newtoncu mekaniğin temel kavramlarını teorik çatısı içinde birleştiren klasik fiziği model olarak aldılar.

Bu arada, laboratuvarıdan ziyade klinikte ve muayenehanesinde çalışan Sigmund Freud, psikanalizi geliştirmek için serbest çağrışım yönetimini kullanıyordu. Her ne kadar bu, çok farklı, hatta devrimci bir yöntem idiyse de; insan ruhu teorisi ve temel kavramları, yine tabiatıyla Newtoncuydu. Böylelikle yirminci yüzyılın ilk on yıllarındaki belli başlı üç psikolojik düşünce akımı da -ikisi akademide, biri de klinikte olmak üzere-, yalnız Kartezyen paradigmaya değil, aynı zamanda özgül olarak Newtoncu gerçeklik anlayışına da dayanıyordu.

Bir bilim olarak psikolojinin, genellikle onsekizinci yüzyılda başladığına inanılır ve tarihî kökleri, çoğu kere antik Yunan felsefelerinde aranır.¹ Sadece bu geleneğin ciddi psikolojik teoriler ürettiğine ilişkin Batılı inanç, şimdilerde oldukça dar ve kültürel olarak şartlandırılmış bir görüş olarak kabul edilmektedir. Bilinç araştırmaları, psikoterapi (rûhî sağaltım) ve benötesi (*transpersonal*) psikolojideki* son gelişmeler, Doğulu düşünce sistemlerine, özellikle psikolojiye derinlikli ve inceden inceye işlenmiş yaklaşımlar sunan Hintlilerin sistemine yönelik bir ilgi uyandırdı. Hint felsefesinin zengin geleneği, aşırı maddecilikten aşırı idealizme; oradan, düalizm vasıtasıyla mutlak monizmden tam çoğulculuğa değin bir felsefî okullar spektrumu yarattı. Buna göre, söz konusu okullar, insan davranışı, bilincin doğası ve ruh

1. Örneğin, bk. Murphy ve Kovach (1972).

* İnsan zihninin aşkın veya ruhsal yönleri üzerinde araştırmalar yapan psikoloji okulu. Dini dönüşüm, değişik bilinç halleri, trans ve diğer ruhsal etkinlikleri inceleyen transpersonel psikoloji, modern psikoloji teorilerini mistisizmin farklı formları ile bütünleştirme girişimidir. Transpersonel psikologlar transpersonel psikolojiyi, psikoanaliz, davranışçılık ve hümanistik psikoloji gibi diğer psikoloji okullarının tamamlayıcısı olarak görürler. Carl Gustave Jung ve diğer bazı psikologlar eserlerinde ruhsal ve transpersonel yönleri ele almakla birlikte transpersonel psikoloji, insan psişesinin kişisel ve gelişimsel yönleri üzerine yoğunlaşan psikologlarca büyük ölçüde göz ardı edilmiştir. (ed.n.)

ile madde arasındaki ilişki hakkında sonu gelmez ve sık sık birbiriyle çatışan teoriler geliştirdiler.

Felsefî okulların bu çeşitliliğine ek olarak Hint ve öbür Doğu kültürleri, deneysel bilgiye dayalı ve bundan dolayı da modern bilimin yaklaşımlarına daha yakın düşen manevî gelenekler de geliştirdiler.² Bu gelenekler, Kartezyen çatı içerisinde anlaşılamayan, ama son bilimsel gelişmelerle şaşırtıcı bir uygunluk içinde olan son derece karmaşık ve aşırı derecede saflaştırılmış bilinç modellerine yol açan mistik deneyimler üzerine kurulmuştur.³ Bununla birlikte, teorik kavramlar, Doğulu mistik geleneklerin temel meselesi değildir. Bu gelenekler, her şeyden önce bilincin dönüştürülmesine yönelik özgürleşme yollarıdır. Onlar uzun tarihleri boyunca, takipçilerinin kendi varoluşlarına ve toplum ve doğal dünyayla ilişkilerine ilişkin bilinçlerini dönüştürecek hassas teknikler geliştirmişlerdir. Dolayısıyla Vedanta, Yoga, Budizm ve Taoizm gibi gelenekler, din ya da felsefelerden çok daha fazla psikoterapilere benzerlik göstermekte olup; bunun için kimi Batılı psikoterapistlerin, yakınlarda Doğu mistisizmine yoğun bir ilgi göstermeye başlamaları şaşırtıcı olmasa gerektir.⁴

Eski Yunan filozoflarının psikolojik düşünceleri, aynı zamanda Mısır üzerine yapılan kapsamlı incelemeler sırasında hem tarih, hem de efsâneye göre, Yunanlıların özümlediği Doğulu düşüncelerin güçlü etkisini de gözler önüne sermektedir. Bu erken Batılı felsefî psikoloji, idealist ve maddeci ruh görüşleri arasında gidip gelmektedir. Sokrat-öncesi filozoflar içinde Empedokles, her düşünce ve algılamamanın, vücuttaki değişmeye bağlı olduğunu savunan materyalist bir ruh teorisini ortaya attı. Beri yanda Pisagor, tenâsühe inancı da içeren mistik görüşleri güçlü bir biçimde yorumladı. Sokrates, Yunan felsefesine yeni bir ruh kavramı getirdi. Daha önceleri ya hayatî bir güç - "hayat soluğu"- ya da mistik anlamda aşkın bir ilke olarak tanımlanmış olduğu hâlde, Sokrates "psyche" (ruh) sözcüğünü, akıl ve karakterin mahalli şeklinde, modern psikolojinin sözcüğü tanımladığı anlamda kullandı.

-
2. Doğu mistik geleneklerine kısa bir giriş için, bk. Capra (1975), 5-9. bölümler.
 3. Bk. Wilber 1977, s. 164 vd.
 4. Bk. Fromm, Suzuki ve De Martino (1960); Watts (1961); Rama, Ballentine ve Weinstock (1976).

Platon, açık seçik bir biçimde bilinç sorunuyla uğraşan ilk kişiydi. Aristoteles ise, bu sorun üzerine ilk sistematik incelemeyi, psikolojiye biyolojik ve maddeci bir yaklaşımı geliştirdiği *Ruh Üzerine*'yi (*De Anima*) yazan kişiydi. Stoacılarca daha da geliştirilen bu maddeci yaklaşım, Yeni Platonculuğun kurucusu olan ve öğretileri birçok yönlerden Hint Vedanta felsefesini andıran ve ilk Hristiyan öğretisi üzerinde güçlü bir etki yapmış olan, büyük antik filozofların sonuncusu Plotinus'da en ateşli muhâlifini buldu. Plotinus'a göre, ruh maddî değildir ve ölümsüzdür; bilinç İlâhî Bir'in sûretidir ve o, bu şekliyle gerçekliğin bütün düzeylerinde mevcut durumdadır.

Ruhun en güçlü ve en etkili tasarımlarından birisi, Platon'un felsefesinde bulunur. *Phaedrus* adlı kitabında ruh, birisi bedensel tutkuları, diğeri daha yüksek duyguları temsil eden iki atın çektiği bir araba sürücüsü şeklinde tasvir edilmiştir. Bu metafor, birbiri ile barıştırılmadan, baştan sona bütün Batı felsefe ve biliminin peşinde koştuğu bilinç sorununa iki yaklaşımı; biyolojik ve rûhî yaklaşımları içinde barındırır. En göze çarpacak şekilde Freud ve Jung'un psikolojileri arasındaki tartışmada ortaya çıkan bu çatışma, pek çok psikoloji okuluna yansımış olan "ruh-beden sorunu"nu yaratmıştır.

Onyedinci yüzyılda ruh-beden sorunu öyle bir biçime döküldü ki, Batılı bilimsel psikolojinin sonraki gelişimine damgasını vurdu. Descartes'a göre ruh ve beden, her biri öbürüne başvurulmaksızın incelenen; paralellikleri bulunmakla birlikte, iki farklı dünyaya ait varlıklardı. Bedenin mekanik yasalarca yöneltilmesine karşılık ruh -ya da nefis (*soul*)- özgür ve ölümsüzdü. Ruh, açıkça ve özgül olarak bilinçle özdeşleştirilmiş olup, beyindeki pineal bezi* aracılığıyla ilişki kurarak bedeni etkileyebiliyordu. İnsanın duyguları, altı temel "tutku"nun birleşmeleri (kombinezonları) şeklinde görülmüş ve yarı mekanik bir biçimde tasvir edilmişti. Bilgi ve algıya gelince; Descartes inanıyordu

* Pineal bez, beyin sırt kısmında bulunmaktadır. Tıpkı hipofiz bezi gibi, kısa bir sapla beyine bağlanmıştır. Bu bezin iki önemli hormonu vardır. Serotonin: Serotonin, bireyde uyku düzenlenmesinde rol alır, ancak vücut sıcaklığının ayarlanmasında ve damarların cidarlarındaki düz kasların kasılmasında uyarıcı etkisi vardır. Melatonin: Melatonin hormonu, üreme sikluslarının düzenlenmesinde rol oynamaktadır. (ed.n.)

ki bilmek beyinden bağımsız olarak, varolan insan aklının (*reason*) yani ruhunun (*soul*) aslî bir görevidir. Descartes'ın felsefe ve biliminde son derece önemli bir rol oynayan kavramların açıklığı,⁵ duyuların karmaşıklığından çıkarılamaz; fakat doğuştan gelen bilişsel bir yeteneğin sonucudur. Öğrenme ve deney, doğuştan gelen fikirlerin tezâhür etmelerine vesile olur sadece.

Kartezyen paradigma, onyedinci yüzyılın iki büyük filozofu, Baruch Spinoza ile Gottfried Wilhelm Leibniz'e, meydan okuma olduğu kadar esinlenme imkânını da verdi. Spinoza, Descartes'ın ikiciliğini (*dualism*) reddederek, onun yerine daha ziyade mistik bir bircilik (*monism*)* koydu; Leibniz ise, aralarında özel bir yer tutan, insan ruhuyla birlikte temelde psişik bir yapının organizmik birimleri anlamına gelen "monadlar" adını verdiğimiz sonsuz sayıdaki cevher fikrini getirdi. Leibniz'e göre, monadların "hiçbir penceresi yoktur"; onlar sadece bir diğerine aynalık yaparlar.⁶ Ruh ve beden arasında hiçbir etkileşim söz konusu değildir; ama her ikisi de, "önceden kurulmuş uyum" içerisinde faaliyet gösterirler.

Psikolojinin sonraki gelişimi, ne Spinoza'nın rûhî görüşlerini, ne de Leibniz'in organizmacı fikirlerini takip etti. Bilim adamı ve filozoflar, onların yerine; Newton'un, Descartes'ın mekanistik paradigmasına getirdiği kesin matematiksel formülasyona yöneldiler ve onun ilkelerini, insanın doğasını anlamak için kullanmaya giriştiler. Fransa'da La Mettrie, Descartes'ın mekanik hayvanlar modelini, ruhunu da içerecek biçimde insan organizmasına uygularken; beri yanda İngiliz deneyci filozofları, Newton'un fikirlerini, daha inceltilmiş psikolojik teoriler geliştirmekte kullanıyorlardı. Hobbes ve Locke, Descartes'ın doğuştan gelen fikirler kavramını reddederek duyularda bulunmayan hiçbir şeyin ruhta (zihinde) da olmadığını iddia ettiler. Doğuştan insan zihni, Locke'un ünlü deyişiyle, bir *tabula rasa*, yani fikirlerin duyusal algılardan geçerek aracılığıyla üzerine kazındığı beyaz bir kâ-

5. Bk. 2. Bölüm

* Monism (bircilik), Yunanca *monos* ("tek")ten gelir. Nihai cevher ya da gerçekliğin yalnızca tek türden olduğunu savunan felsefî bir görüştür.

6. Leibniz'in monadlar teorisiyle atomaltı parçacıklara dair *bootstrap* teprişi arasındaki ilişkinin bir tartışması için, bk. Capra (1975), s. 298 vd.

ğıt idi. Bu anlayış, hislerin, ruh âleminin temel öğeleri olduğu ve çağrışım işlemi sayesinde, daha karmaşık yapılar içerisinde birleştirildiği mekanistik bir bilgi teorisi için başlangıç noktası olarak hizmet etti.

Psikolojiye Newtoncu yaklaşımın gelişiminde, anlamlı bir adımı temsil ediyordu çağrışım kavramı; çünkü o, filozofların, zihnin karmaşık işleyişini belirli temel kurallara indirgemelerine imkân tanıyordu. Özellikle David Hume, çağrışımı (*association*), Newton'un madî evrenindeki çekim gücüne benzer bir rol oynayan "rûhî dünyadaki çekim" şeklinde anladı ve insan ruhunu çözümlemesinde onu, ana ilke olarak benimsedi. Hume aynı zamanda, Newton'un gözlem ve deneye dayalı tümevarımcı akıl yürütme yönteminden güçlü bir biçimde etkilenmiş ve bu yöntemi benliğin bir "algılar paketi"ne indirgen-diği atomistik bir psikoloji kurmakta kullanmıştı.

David Hartley, kafasındaki bütün rûhî faaliyetin nöro-fizyolojik süreçlere indirgen-diği ayrıntılı ve zekîce bir mekanistik model geliştirmek amacıyla, fikirlerin çağrışımı kavramını nörolojik refleks kavramıyla birleştirerek daha ileri bir adım attı. Bu model, deneyci ekol tarafından ele alınıp işlenmiş ve 1870'lerde çoğunlukla bilimsel psikolojinin kurucusu olarak kabul edilen Wilhelm Wundt'un çalışması içerisinde birleştirilmişti.

Modern psikoloji bilimi, anatomi ve fizyolojinin onsekizinci yüzyılda ortaya çıkan gelişmelerinin bir ürünüydü. Beynin ve sinir sisteminin yoğun biçimde incelenmesi, sinir sisteminin değişik işlevlerini aydınlattı; zihinsel işlevler ile beyin yapıları arasında özgül bağıntılar kurdu ve duyu organlarının anatomi ve fizyolojisine ilişkin ayrıntılı bilgiler sağlandı. Bu ilerlemelerin sonucunda Descartes, La Mettrie ve Hartley'in taslağını çizdiği, zekîce fakat yalınkat mekanistik modeller, modern terimlerle yeniden formüleleştirildi ve psikolojinin Newtoncu eğilimi tamamen kendini kabul ettirdi.

Zihnin faaliyeti ile beyin yapısı arasındaki korelasyonların keşfedilmesi, sinir anatomicileri (*neuroanatomists*) arasında büyük heyecan yaratmış ve bunların önde gelenlerinden kimileri, insan davranışının, beynin özgül bölgelerinde lokalize edilmiş olan bağımsız bir zihinsel yetiler ya da özellikler dizisine indirgenebileceğini öne sürmüşlerdir. Bu varsayım, her ne kadar ispatlanamamışsa da, varsayımın te-

mel amacı olan; zihnin çeşitli işlevlerini, beyindeki belirli lokasyonlarla birleştirme gayreti, sinir-bilimciler arasında hâlâ çok yaygındır. Araştırmacılar, başlangıçta temel motor ve duysal işlevler için yüksek bir lokalizasyon düzeyini ispatlayabilmişler; ama yaklaşım daha yüksek bilişsel süreçlere, sözgelimi öğrenme ve hatırlamaya doğru genişletildiğinde, bu fenomenleri tutarlı biçimde tasvir edememişlerdir. Her şeye rağmen, çoğu sinir-bilimciler araştırmalarını yerleşik indirgemeci doğrultuda sürdürmüşlerdir.

Ondokuzuncu yüzyıl sinir sistemi incelemeleri, bir başka araştırma alanını, daha sonraki psikolojik teoriler üzerinde büyük bir etki bırakacak olan refleksolojiyi ortaya çıkardı. Uyarım ve tepki arasındaki nedensel ilişki ve makinayı andıran güvenilirliği ile nörolojik refleks, daha karmaşık davranış kalıplarının esasını teşkil eden temel fizyolojik yapıtaşının ilk adayı oldu. Refleksif tepkilerin yeni şekillerinin keşfedilmesi, birçok psikoloğa, sonuçta bütün insan davranışlarının, temel refleks mekanizmalarının karmaşık kombinezonlarına dayanılarak anlaşılabilceği umudunu verdi. Bu görüş, en ünlü temsilcisi Ivan Pavlov olan Rus refleksoloji okulunun kurucusu Ivan Sechenov tarafından ortaya atıldı. Pavlov'un şartlı refleks ilkesini keşfi, sonraki öğrenme teorileri üzerinde güçlü bir etki yapmıştır.

Merkezî sinir sisteminin ayrıntılı biçimde araştırılması, duyum deneyimlerinin niteliği ile onların uyarımlarının fizikî karakteri arasında sistematik bağlantılar kurmalarına yardım eden duyu organlarının yapı ve işleyişinin daha iyi anlaşılmasıyla sonuçlandı. Ernest Weber ve Gustav Fechner'in çığır açıcı deneyleri, ünlü Weber-Fechner yasasının formülleştirilmesiyle noktalandı. Bu yasa, duyumların şiddeti ile onların uyarımları arasında matematiksel bir bağıntı olduğunu kanıtlamaya çalışır. Fizikçiler, söz konusu duyu fizyolojisi alanına çok büyük katkılarda bulundular. Örneğin; Hermann von Helmholtz, kapsamlı işitme ve renk vizyonu teorileri geliştirmiştir.

Algılama ve davranış incelemesine yönelik bu deneysel yaklaşımlar, Wundt'un araştırmalarıyla zirve noktasına ulaştı. İlk psikoloji laboratuvarının kurucusu olan Wundt, yaklaşık kırk yıl süreyle, bilimsel psikoloji alanındaki en etkili kişilik olma özelliğini korudu. Bu zaman zarfında o, her türlü rûhî faaliyetin özgül öğelere ayrıştırılabileceğini

iddia eden öğeci (*elementist*) okul adlı yönelimin baş temsilcisi idi. Wundt'a göre, psikolojinin konusu; bu öğelerin biçim algıları, fikirler ve çeşitli çağrışımsal süreçlere nasıl aktarılabilceğini incelemektir.

Ondokuzuncu yüzyılın ortodoks deneysel psikologları, ruh ve madde arasında açık bir ayrım çizgisi çizmeye çalışan düalist kişilerdi. İçeride bakışın, ruh hakkında bilgi sahibi olmamız için zorunlu olduğuna inanıyorlar; fakat onu, bilinci, beyindeki özgül sinir akımlarıyla ilişkili iyice tanımlanmış öğelere indirgemelerine imkân verecek analitik bir yöntem olarak görüyorlardı. Psikolojik fenomenlere ilişkin bu indirgemeci ve maddeci teoriler, bilinç ve algılamamanın birliği üzerinde duran psikologlar tarafından sert bir muhâlefetle karşılandılar. Bütüncü yaklaşım iki etkili okulu, gestalt psikolojisi ve işlevselciliği doğurdu. Onlar, ondokuzuncu yüzyıl ile yirminci yüzyılın başlarında psikologların çoğunluğunun Newtoncu yönelimini değiştirmeyi başaramadılarsa da, yüzyılımızın ikinci yarısında ortaya çıkan psikoloji ve psikoterapideki yeni eğilimleri şiddetle etkilediler.

Max Wertheimer ve arkadaşlarının kurduğu gestalt psikolojisi, canlı organizmaların yalıtılmış öğelere dayanarak değil, fakat *Gestalten*, yani tek tek parçalarda bulunmayan niteliklere sahip anlamlı bütünlere dayanarak anlaşılabilceği varsayımına dayalıdır. Sonradan Kurt Goldstein, gestalt görüşünü, insanların kendi kendileri ve çevreleri ile uzlaşmalarına yardım etmek amacıyla organizmacı yaklaşım adını verdiği beyin bozukluklarının tedavisine uygulamıştır.

İşlevselciliğin gelişmesi, yapı ve işlev arasında önemli bir bağ kuran ondokuzuncu yüzyıl evrim düşüncesinin bir sonucuydu. Darwin için her anatomik yapı, hayatta kalmak için mücadele veren bütünleşmiş canlı bir organizmanın faal bir ögesi idi. Bu dinamik vurgu, birçok psikologu; rûhî yapıyı incelemekten rûhî süreci incelemeye, bilinci dinamik bir fenomen olarak görmeye ve özellikle bütün organizmanın hayatıyla ilişkili olan faaliyet biçimlerini araştırmaya yöneltti. İşlevselciler diye bilinen bu psikologlar, çağdaşlarının ruhu atomsal öğelerine çözümleme eğilimlerine karşı çıkıyor; bunun yerine, “bilinç akımı”nın birliği ve dinamik doğası üzerinde duruyorlardı.

İşlevselciliğin (fonksiyonalizm) en önde gelen temsilcisi, çoğu kimselerce en büyük Amerikan psikologu olarak kabul edilen William

James idi. James'in çalışmaları muhakkak ki pek çok farklı okulun psikologlarını harekete geçirmiş olan fikirlerin eşsiz bir karışımını içerir. James, bilimsel-deneysel yaklaşımın bir öncüsü olmak amacıyla, psikolojiye girmeden önce fizyoloji alanında eğitim gördü. İlk Amerikan psikoloji laboratuvarının kurucusu olarak, psikolojinin bir felsefe dalından bir laboratuvar bilimi statüsüne yükselmesinde önemli bir rol oynadı.

William James, tepeden tırnağa bilimsel bir yönelime sahip olmasına rağmen, psikolojideki atomistik ve mekanistik eğilimlerin ateşli bir eleştiricisi, ve ruh ve bedenin karşılıklı etkileşim ve dayanışması görüşünün ateşli bir savunucusuydu. Kişisel, bütünlüklü (*integral*) ve kesintisiz bir fenomen olarak bilinci vurgulamak sûretiyle, çağdaş deneylerin bulgularını yeniden yorumladı. Zihinsel faaliyetin öğeleri ile fikir çağrışımının kurallarını araştırmak yeterli değildi. Bu öğeler, insanların, çevreden gelen meydan okumalarla günlük hayatlarında karşılaşmaları sırasındaki bilinçli eylemleriyle ilişkili olarak anlaşılmalrı gereken kesintisiz bir “düşünce akımı”nın sun'î kesitleriydiler.

James 1890'da, basılır basılmaz bir klasik olan hacimli kitabı *Psikolojinin İlkelerinde (Principles of Psychology)*, insan ruhu (*psyche*) konusundaki yenilikçi görüşlerini açıkladı. Kitabını tamamladıktan sonra ilgisi, bilincin olağanüstü durumlarının incelenmesi, psişik fenomenler ve dinî deneyim gibi daha felsefî ve bâtinî (esoteric) arayışlara doğru yön değiştirdi. Bu araştırmaların amacı, *Varieties of Religious Experience (Dinî Deneyimin Çeşitleri)* adlı kitabında açıkça ifade ettiği gibi, insan bilincinin her alanını sondajlamaktı:

Normal uyanık bilincimiz ya da onu adlandırdığımız şekilde rasyonel bilincimiz, bütünüyle farklı potansiyel bilinç formlarının uzandığı yere o kadar yakinken; çok ince bir zar perdesiyle ayrılmış özel bir bilinç tipinden ibarettir. Varlıklarından kuşku duymaksızın, yaşantı aracılığıyla onlara ulaşabiliriz; yalnızca gerekli uyarımı verin, bir dokunuşta olanca bütünlükleriyle ortaya çıkarlar...

Evrenin bir bütün olarak hesaba katılmaması, gerçekte göz ardı edilmiş öbür bilinç formlarının tamamen terk edilmesiyle sonuçlanabilir. Sorun, onların nasıl hesaba katılacağıdır... Onlar her

hâlükârda gerçeklikle ilgili açıklamalarımızdan, zamanından önce vazgeçmemize neden olurlar.⁷

Bu geniş kapsamlı psikoloji anlayışı, muhtemelen James'in son psikolojik araştırmalar üzerinde yaptığı etkinin en güçlü yönünü temsil eder.

Yirminci yüzyılda psikoloji, büyük ilerlemeler kaydederek şöhretini artırmıştır. O -biyoloji ve tıptan tutun da istatistik, sibernetik ve iletişim teorisine değin- öbür disiplinlerle işbirliğinden önemli ölçüde yararlandı ve sağlık bakımı, eğitim, sanayi ve pratik insan faaliyetine konu olan pek çok başka alanlarda önemli uygulamalara kavuştu. Yüzyılımızın ilk on yılı zarfında, psikolojik düşünce; yöntem ve bilinç görüşleri önemli ölçüde birbirinden farklı, ama temelde aynı Newtoncu gerçeklik modeline sıkı sıkıya bağlı olan, iki güçlü okulun egemenliği altındaydı.

Davranışçılık, psikoloji alanında mekanistik yaklaşımın doruğunu temsil eder. İnsan fizyolojisinin ayrıntılı bilgisine dayanan davranışçılar, La Mettrie'nin insan makinasının inceltilmiş bir çeşidi olan "ruh-suz bir psikoloji" yarattılar.⁸ Ruh olaylarını davranış kalıplarına, davranışı ise fizik ve kimya yasalarınca yönetilen fizyolojik süreçlere indirgediler. Davranışçılığı kuran John Watson, yüzyılın başlarında mevcut olan hayat bilimlerindeki çeşitli eğilimlerin etkisi altında kalmıştı.

Wundt'un deneysel yaklaşımı, "yapısalcı" psikoloji okulunun önderi olarak bilinen Edward Titchener tarafından, Almanya'dan Birleşik Devletler'e getirildi. Titchener, bilinç içeriklerini "basit" öğelere kesin bir biçimde indirgemeye girişti ve rûhî durumların "anlam"ınm, rûhî (mental) yapıların ortaya çıktığı bağlamdan ibaret olup psikoloji için daha öte bir anlam taşımadığını vurguladı. Aynı zamanda rûhî olaylar hakkındaki indirgemeci ve maddeci anlayışı, Loeb'in mekanistik biyolojisinden ve özellikle onun tropizm, yani bitkilerin ve hayvanların belirli yönlerde belirli rollere yönelme eğilimi teorisinden oldukça etkilenmişti. Loeb bu olayı, katı bir mekanistik üslupla, canlı

7. James (1961), s. 305.

8. Bk. Murphy-Kovach (1972), s. 238.

organizmalar üzerinde çevre tarafından empoze edilmiş “mecburî davranışlar” ifadesiyle açıkladı. Tropizm’i hayatın anahtar mekanizmalarından biri kılan bu yeni teori, mecburî davranışlar fikrini hayvan davranışları alanına; nihayet, insanın davranışlarına uygulayan yığınla psikolog için olağanüstü bir çekiciliğe sahipti.

Ruhsal olayların, davranış kalıplarına bakılarak tanımlanmasında, öğrenme sürecinin incelenmesi temel bir rol oynadı. Hayvanların öğrenmesine ilişkin niceliksel deneyler, yeni deneysel hayvan psikolojisi alanını araştırmacıların önüne açarken; öğrenme teorileri de, psikanaliz hâriç tutulursa, pek çok psikoloji okulu tarafından geliştirilmişti. Bu öğrenme teorileri arasında davranışçılık, Pavlov’un şartlı refleks hakkındaki çalışmasından alabildiğine etkilenmişti. Pavlov, köpeklerin yiyecek verilmesiyle aynı zamanda uyarıma tepki olarak tükürük salgılamalarını incelerken; bütün psikolojik kavramlardan kaçınmaya ve köpeklerin davranışlarını münhasıran onların genel refleks sistemlerine dayanarak tanımlamaya büyük ihtimam göstermişti. Bu yaklaşım psikologlara, daha genel bir davranış kavramının salt fizyolojik terimlerle formülleştirilebileceği düşüncesini ilhâm etti. İlk Rus deneysel psikoloji laboratuvarının kurucusu Vladimir Bekhterev, karmaşık davranış kalıplarını şartlı tepkilerin bileşenlerine indirgeyerek, öğrenme sürecini tam anlamıyla fizyolojik dil içerisinde tanımlayan bir teorinin ana hatlarını çizdi.

Genel eğilim, bilinçle ilgili olandan tam anlamıyla mekanistik görüşlere doğru ilerlerken; hayvan psikolojisinin yeni yöntemleri, şartlı refleks ilkesi ve bir davranış değişikliği olarak öğrenme kavramı, psikolojiyi davranış incelemesiyle özdeşleştiren Watson’ın yeni teorisi içinde tamamen özümlenmişti. Ona göre davranışçılık, hayvanların incelenmesinde yararlanılan işlemlerin ve anlatım dilinin aynısını, insan davranışının deneysel incelemesine uygulama amacını güden bir girişimi ifade eder. Doğrusu, tıpkı kendisinden iki yüzyıl önce La Mettrie gibi Watson da, insanlarla hayvanlar arasında hiçbir esaslı fark görmüyordu. “İnsan” diyordu Watson,⁹ “sadece gösterdiği davranış tipleri bakımından öbür hayvanlardan ayrılan bir hayvandır.”

9. Watson (1970), s. ix.

Watson'ın arzusu, psikolojinin statüsünü nesnel bir doğa bilimi düzeyine yükseltmekti ve bunu gerçekleştirmek için, seçkin bir bilimsel kesinlik ve nesnellik örneği olan Newtoncu mekaniğin metodoloji ve ilkelerine alabildiğine bağlı kaldı. Psikolojik deneyimleri fizikte kullanılan ölçütlere tabi tutmak, psikologların salt bağımsız gözlemci tarafından nesnel biçimde kaydedilip betimlenebilen fenomenler üzerinde odaklaşmalarını gerektirmiştir. Böylece Watson, Wundt ve Titchener'in olduğu kadar, James ve Freud'un da kullandığı içe bakış yöntemini şiddetle eleştirdi; içe bakış yönteminden çıkan 'bütün bilinç' kavramı psikolojiden atılmalı ve bütün ilişkili terimler -"zihin", "düşünme" ve "duygu" gibi- psikolojik terminolojiden elenmeliydi. "Davranışçıların anladığı şekliyle psikoloji" diye yazar Watson,¹⁰ "bilince ancak kimya ve fizik bilimlerinin duyduğu kadar ihtiyaç duyan doğa biliminin, salt nesnel ve deneysel bir dalıdır." Watson, kendisinden on beş-yirmi yıl sonra önde gelen bir fizikçi olan Eugene Wingner'in şu sözlerini öğrenmiş olsaydı, kesinlikle büyük bir şok geçirebilirdi: "(Kuantum teorisi)nin yasalarını, bilince gönderme yapmaksızın, tamamıyla tutarlı bir tarzda formüle etmek mümkün oluyordu."¹¹

Watson'a göre, davranışçı görüşte canlı organizmalar dış uyarımlara tepki gösteren karmaşık makinalardı ve bu uyarım-tepki mekanizması, kuşkusuz Newtoncu fizik tarzında biçimlendirilmişti. Bu, psikologların verili bir uyarımın tepkisini önceden kestirmelerine ve tersine, verili bir tepkinin uyarımını belirlemelerine imkân verebilecek katı bir nedensel ilişkiyi kapsıyordu. Fiilî durumda davranışçılar, basit uyarım ve tepkilerle nadiren ilgilenmiş; fakat "durumlar" ve "uyarlanmalar" diye atıfta bulunulan bütün uyarım öbeklerini ve karmaşık tepkileri incelemişlerdi. Temel davranışçı tavır, bu karmaşık fenomenlerin en azından ilkece, her zaman basit uyarım ve tepki kombinasyonlarına indirgenebileceği idi. Böylece basit deneysel durumlardan türetilen yasaları daha karmaşık fenomenlere uygulamayı ummuşlar ve karmaşıklığı sürekli artan şartlı tepkileri bilim, sanat ve dini de içeren bütün beşerî tezâhürlerin uygun açıklamaları gibi görmüşlerdir.

10. Watson (1914), s. 27.

11. Capra (1975)'dan alıntılanmıştır, s. 300.

Uyarım-tepki modelinin mantıksal bir sonucu, psikolojik fenomenlerin belirleyicilerini organizmanın içinden ziyade dış dünyada aramaktır. Watson bu yaklaşımı, yalnız algılamaya değil; hayâl, düşünce ve duygulara da uyguladı. Bütün bu fenomenler, öznel deneyimler (yaşantı) olarak değil, dış uyarıma tepki gösteren zımnî davranış biçimleri olarak görülüyorlardı.

Öğrenme sürecinin özellikle nesnel deneysel araştırma için elverişli oluşu, davranışçılığı temel bir öğrenme psikolojisi durumuna getirdi. Orijinal formülleştirilişinde şartlandırma kavramı bulunmuyordu; fakat sonradan Bekhterev'in çalışmasını inceleyen Watson, şartlandırmayı davranışçılığın başlıca yöntemi ve açıklayıcı ilkesi yaptı. Bu teori- de, Batı biliminin karakteristiği hâline gelmiş olan denetim konusundaki Baconcu ideallerden destek alan güçlü bir vurgu vardı.¹² Doğa üzerindeki egemenlik ve denetimin hedefi, önce hayvanlara ve bilâhère “davranış mühendisliği” düşüncesiyle de insanoğluna yöneldi.

Bu yaklaşımın bir sonucu, davranış değişiklikleri aracılığıyla, psikolojik bozuklukların tedavisine şartlandırma tekniklerini uygulamak amacıyla başlatılan davranış tedavisinin gelişmesi oldu. Bu çabalar, Pavlov ve Bekhterev'in öncü çalışmalarına dek geri izlenebilirse de, onlar yüzyılımızın ortalarına kadar sistematik bir biçimde geliştirilmemiştir. Bugün “saf” davranış terapisi, bütün bütün semptom (belirti) yönelimli ya da sorun yönelimlidir. Psikiyatrik belirtiler, temeldeki bozuklukların tezâhürleri olarak değil, uygun şartlandırma teknikleri aracılığıyla düzeltilebilen, öğrenilmiş uyumsuz davranışın soyutlanmış örnekleri olarak görülür.

Yirminci yüzyılın ilk otuz yılı genellikle, John Watson'un egemen olduğu ve içe bakışçı psikologlara karşı şiddetli polemiklerle karakterize edilen “klasik davranışçılık” dönemi olarak kabul edilmiştir. Davranışçı psikolojinin klasik dönemi, çok kabarık bir yığın deney meydana getimesine rağmen, insan davranışının kapsamlı bir teorisini ortaya koymayı başaramadı. 1930'lar ve 1940'larda Clark Hull, Newton'un *Principia*'sından farklı olmayan bir tanımlar ve postülalar sistemine dayanarak formülleştirilmiş ve son derece hassas deneylere da-

yalı böyle bir kapsamlı teoriyi kurmaya çalıştı. Hull'un teorisinin köşe taşı, özgül bir uyarıma gösterilen tepkinin, temel bir ihtiyaç ya da dürtünün tatmin edilmesiyle gücünü artırdığı anlamına gelen pekiştirme (*reinforcement*) ilkesiydi. Hull'un yaklaşımı, öğrenme teorilerine hâkim olurken; sistemi de, pratik olarak bilinen bütün öğrenme sorunlarının araştırılmasına uygulandı.¹³ Fakat, 1950'lerde Hull'un etkisi azaldı; teorisi de yerini yavaş yavaş, yüzyılımızın ikinci yarısında davranışçılığı yeniden canlandıran Skinnerci yaklaşıma bıraktı.

B.F. Skinner, son otuz yıldır davranışçı görüşün başlıca temsilcisi durumundadır. Kendine has basit ve açık deneysel durumları tasarlama yeteneği, onu çok daha titiz, fakat daha ustalıkla bir teori geliştirmeye sürükledi ki bu (teori), davranışçılığın özellikle Birleşik Devletler'de aşırı derecede popülerleşmesine ve akademik psikolojideki baskın rolünü kazanmasına yardım etmiştir. Skinner'ın davranışçılığının belli başlı yenilikleri, pekiştirmenin -önceki bir tepkinin ihtimalini artıran herhangi bir şeyin- kesin olarak bir işlemsel tanımı ile "pekiştirme programı"nın kesinliği üzerinde güçlü bir vurgu oldu. Teorik kavramlarını sınamak amacıyla Skinner, "uyarısız şartlandırma" adlı yeni bir şartlandırma yöntemi geliştirdi. Bu yöntem, klasik Pavlovcu şartlandırma işleminden; pekiştirmenin, ancak bir hayvanın önceden tasarlanmış bir işlemi icra etmesinden sonra vuku bulması bakımından farklıydı. Bu yöntem, hayvanın çevresinin son derece basit hâle getirilmesiyle çok fazla rafine edilmiştir. Örneğin; fareler, hayvanın bir yiyecek parçası kapmak için sokulduğu, içerisinde basit bir yatay çubuğu olan "Skinner kutuları" denilen kutulara konulmuştu. Öbür deneyler, kesinlikle denetlenebilen güvercinlerin gagalama tepkilerini içeriyordu.

Uyarısız davranış -yani davranışın, doğrudan uyarılmasından çok; bütün geçmiş tarihi aracılığıyla kontrol altına alınması- fikri, davranışçı teoride büyük bir ilerleme meydana getirirken; bütün çatı sıkı sıkıya Newtoncu olmaya devam etti. Ünlü kitabı *Science and Human Behavior*'da (*Bilim ve İnsan Davranışı*) Skinner, zihin ya da fikirler gibi, insan bilinciyle bağıntılı bütün fenomenleri "düzmece açıkla-

13. Bk. Murphy-Kovach (1972), s. 320.

malar yapmak amacıyla icad edilmiş” var olmayan varlıklar olarak gördüğünü, daha kitabın başlarında açıklar. Skinner’a göre, gerçek açıklamalar, mekanistik canlı organizmalar anlayışına ve Newtoncu fiziğin ikna edici ölçütlerine dayalı olanlardır sadece. “Ruhsal ya da psişik olaylar, fizik biliminin ölçülerine sahip olmadıklarını açıkça beyan ettikleri için” diye yazar Skinner, “onları reddetmek için fazladan bir nedenimiz vardır.”¹⁴

Skinner’ın kitabının adı, her ne kadar açıkça insan davranışına gönderme yapıyorsa da, ele alınan kavramlar hemen hemen yalnız fare ve güvercinlerle ilgili şartlandırma deneylerine dayandırılmıştır. Bu hayvanlar, Paul Weiss’in da işaret ettiği gibi, “çevreleri sınırlandırılarak idare edilen kuklalar”¹⁵ indirgenmiştir. Davranışçılar, canlı organizma ile bizzat bir organizma olan doğal çevreleri arasındaki karşılıklı ilişki ve dayanışmayı büyük ölçüde bilmezden gelirler. Hayvan davranışı konusundaki dar bakış açılarından, insanların da tıpkı hayvanlar gibi çevresel uyarımlara şartlı tepkilerle sınırlandırılmış şekilde faaliyet gösteren makinalar olduğunu öne sürerler ve ardından, birdenbire insan davranışına kavramsal bir sıçrama yaparlar. Skinner, kendi vicdanıyla karar vererek harekete geçen insan tasavvurunu keskin keskin reddederek; bunun yerine yeni bir “insan” tipi, yani gerek kendisi için, gerekse toplum için en iyi olanı yapacak şekilde şartlandırılmış bir insan yaratma amacına yönelik mühendislik yaklaşımını önerdi. Skinner’a göre, mevcut bunalımımızı alt edebilmek için tek çare bu olacaktır. Bir bilinç evrimi çare değildir, çünkü böyle bir şey yoktur; değerlerin değiştirilmesi de çıkar yol değildir, çünkü değerler olumlu ya da olumsuz pekiştirmelerden başka bir şey değildir. Tek çare, insan davranışının bilimsel yoldan denetimidir. “İhtiyacımız olan şey” demektedir Skinner, “fizikî ve biyolojik teknolojinin gücü ve keskinliğine sahip bir davranış teknolojisidir.”¹⁶

Şu hâlde bu, kusursuz bir Newtoncu psikolojidir; bütün davranışları şartlı tepkilerin mekanistik sonuçlarına indirgeyen ve insan doğasına ilişkin bilimsel anlayışın, klasik fizik ve biyolojinin çatısı içerisinde-

14. Skinner (1953), s. 30-31.

15. Weiss (1971), s. 264.

16. Skinner (1975), s. 3.

de bulunacağım öne süren, içinde bilincin yer almadığı bir psikolojidir bu; üstelik egemenlik ve kontrol için tasarlanmış tahakküme dayalı teknolojiyle donatılmış kültürümüzün kafa yapısını yansıtan bir psikolojidir. Son yıllarda davranışçılık pek çok başka disiplinin öğelerini kendine katarak değişmeye ve bu nedenle, önceki katı tutumunu büyük ölçüde terk etmeye başladı. Fakat davranışçılar, hâlâ mekanistik paradigmaya sımsıkı sarılarak onu psikoloji için tek bilimsel yaklaşım gibi savunuyor; böylece de, bilimi klasik Newtoncu çatıyla sınırılıyorlar.

Yirminci yüzyıl psikolojisinin öbür egemen okulu olan psikanaliz, psikolojiden değil, ondokuzuncu yüzyılda kesin bir biçimde tıbbın bir dalı olarak kurulmuş olan psikiyatriden kaynaklanmıştır. O dönemin psikiyatristleri, tepeden tırnağa biyolojik-tıbbî modele teslim olmuşlar ve bütün rûhî rahatsızlıkların organik nedenlerini bulmaya yönelmişlerdi. Bu organik yönelim, umut verici bir başlangıçtı; fakat nevrozların* ve öbür rûhî bozuklukların özgül organik temelini göstermeyi başaramadılar ve sonuçta kimi psikiyatristler, ruh hastalıkları için psikolojik yaklaşımlar aramaya başladılar.

Bu gelişmedeki kesin bir aşamaya, ondokuzuncu yüzyılın son çeyreğinde, Jean-Martin Charcot'nun; hipnozu, histerinin** tedavisine başarılı bir şekilde uygulamasıyla ulaşıldı. Charcot, çarpıcı kanıtlarla, hastalıkların hipnotik telkin yoluyla, histeri belirtilerinden tamamen kurtulabildiğini ve bu belirtilerin aynı yöntemle yine geri döndürülebileceğini ispatladı. Bu, psikiyatriye organik yaklaşımı canlandırdı ve Charcot'nun derslerini dinlemek ve onun kanıtlarını gözüyle görmek amacıyla 1885'te Paris'e giden Sigmund Freud üzerinde derin bir etki bıraktı. Viyana'ya geri döndüğünde Freud, Joseph Breuer ile ortaklaşa çalışarak nevroitik hastaların tedavisinde hipnoz tekniğini kullanmaya başladı.

* Psikonevrozlar (basit olarak nevrozlar da denir), ispatlanabilir fizikî arızalar olmadan ortaya çıkan işlevsel sinirsel bozukluklardır; psikozlar ise, popüler olarak kabul edilmiş gerçeklik anlayışıyla temasını yitilmesiyle karakterize edilen, çok daha şiddetli rûhî rahatsızlıklardır.

** Histeri, çeşitli psikolojik ve fizyolojik işlemlerin duygusal uyarılmaları ve rahatsızlıklarıyla kendisini belli eden bir psikonevrozdur.

1895'te Breuer ve Freud'un *Studies in Hysteria*'sının (*Histeri Üzerine İncelemeler*) yayınlanması, genellikle psikanalizin doğumu olarak kabul edilmiştir; zira bu kitap, Freud ve Breuer'ın, hipnozdan çok daha yararlı bularak keşfettikleri yeni serbest çağrışım yöntemini açıklıyordu. Söz konusu yöntem, hastaları bir uyku hâline, rüyamsı bir duruma sokmayı; sonra da onları etkileyen duygusal yaşantıları üzerinde durarak, sorunları hakkında serbestçe konuşmalarını sağlamayı içeriyordu. Bu serbest çağrışım yöntemi, sonraları "psikanalitik" yöntemin köşe taşı olacaktı.

Bir sinirbilimci (nörolog) olarak eğitim gören Freud, ilkece bütün rûhî sorunların nörolojik-kimyasal terimlerle anlaşılabilceğine inanıyordu. Histeri hakkındaki çalışmasının yayınlandığı yıl, önemli bir dokümanı, rûhî rahatsızlıkların nörolojik açıklaması için ayrıntılı bir şemanın ana hatlarını çizdiği *Project for a Scientific Psychology (Bilimsel Bir Psikoloji Projesi)*'yi yazdı.¹⁷ Bu kitabı hiçbir zaman yayınlamadı; ama yirmi yıl kadar sonra, "psikolojideki bütün geçici fikirlerimizin günün birinde organik bir altyapıya dayanacağı"na¹⁸ olan inancını tekrar ifade etti. Bununla beraber, o zamanki hâliyle de nöroloji bilimi epeyce ilerlemişti ve bu nedenle Freud, "ruhun içinde bulunan aygıtı (*intrapsychic apparatus*)" araştırmak amacıyla farklı bir yol tutturdu. Breuer'le işbirliği, histeri hakkındaki müşterek araştırmalarının ardından son buldu ve Freud yalnız başına, ruh hastalıklarına ilk sistematik psikolojik yaklaşımıyla sonuçlanan insan ruhunu araştırmaya girişti.

Freud'un katkısı, zamanındaki psikiyatrinin durumu göz önüne alınınca, gerçekten de olağanüstüydü. Otuz yıl boyunca, her biri bütün bir hayatı dolduracak kadar takdire şayân pek çok önemli keşiflerle sonuçlanan kesintisiz bir yaratıcı etkinliği tek başına yürüttü. Freud ilkin, bilinç-dışını ve onun dinamiklerini hemen hemen tek başına keşfetti. Bilâhare davranışçılar, insanın bilinç-dışının varlığını tanımayı reddettikleri hâlde, Freud onu davranışın temel bir kaynağı olarak kabul etti. O uyanık bilincimizin sadece engin bir bilinçdışı âle-

17. Bk. Murphy-Kovach (1972), s. 278.

18. Freud (1914), s. 78.

me bağlı, incecik bir zardan ibaret olduğunu ifade etti: O, kavi içgüdüsel güçler tarafından yönetilen uçsuz bucaksız alanlara sahip bir buzdağının görünen kısmına benzer. Psikanaliz işlemi aracılığıyla ki, insan doğasını bu derinden kaplayan eğilimler açıklanabilirdi ve bu nedenle Freud'un sistemi, derinlik psikolojisi diye de bilinir. Freud'un teorisi, psikiyatriye, psikolojik bozuklukların altında yatan güçleri inceleyen ve bireyin daha sonraki gelişimi açısından çocukluk yaşantılarının önemini vurgulayan dinamik bir yaklaşımdı. Bu yaklaşım, psikolojik bozukluklara yol açan faktörleri inceliyor ve bireyin daha sonraki gelişiminde, çocukluk deneylerinin önemini vurguluyordu. Freud, libido ya da cinsel dürtüyü temel psikolojik güçlerden birisi olarak belirliyor ve insan cinselliği kavramına, çocuk cinselliği fikrini dahil ederek ve ilk psikoseksüel gelişmenin başlıca safhalarının ana hatlarını çizerek önemli ölçüde genişletiyordu. Freud'un bir başka büyük keşfi, "bilinçdışına açılan kral yolu" diye adlandırdığı rüyaların yorumuydu.

Freud 1909 yılında, Massachusetts'teki Clark Üniversitesi'nde, kendisini dünya çapında üne kavuşturan ve Birleşik Devletler'de psikanaliz okulunu kuran "Psikanalizin Kökeni ve Gelişimi Üzerine" adlı, çağ açan bir konferans verdi. Konferansın yayınlanmasını, psikanalizin ilk büyük safhasının sonu olan, "On the History of the Psychoanalytic Movement" (Psikanaliz Hareketinin Tarihi Üzerine) adlı 1914'te basılan otobiyografik bir deneme izledi.¹⁹ Bu aşama, çeşitli ket vurucu eğilimlerle karmaşık ilişkisi sonucunda çok sayıda psikolojik model üreten, temelde cinsel bir yapıya sahip içgüdüsel dürtülere dayalı tutarlı bir bilinçdışı dinamiği teorisiyle sonuçlandı.

Bilimsel hayatının ikinci safhasında Freud İd, Ego ve Süperegö dediği ruh-içi aygıtın üçlü yapısına dayanan yeni bir kişilik teorisi formüleştirdi. Bu dönem aynı zamanda, özellikle psikanalizin uygulanmasında hayati önemi haiz olacak olan aktarma (*transference*)* olgusunun keşfi, Freud'un psikoterapi sürecini anlayışında önemli değişik-

19. Bk. Murphy-Kovach (1972), s. 282.

* Aktarma; hastaların psikanaliz işlemi esnasında, çocukluklarındaki şahsiyetlerle, özellikle ebeveynleriyle ilk ilişkilerinin özelliği olan bütün bir duygu ve tavırlar dizisini analizcinin şahsına aktarma eğilimini ifade eder.

liklerle kendini gösterdi. Freud'un ve pratiğinin gelişimindeki bu sistematik basamaklar, Avrupa ve Amerika'daki psikanaliz hareket tarafından takip edilmiş ve psikanaliz oralarında, uzun yıllardır psiko-terapiyi uygulayan büyük bir psikoloji okulu olarak yerleşmişti. Bunun yanında Freud'un, ruhun faaliyetine ve insan kişiliğinin gelişimine ilişkin derin kavrayışları -sanat, din, tarih ve pek çok diğerleri gibi-, çeşitli kültürel fenomenlerin yorumu için uzun vadeli sonuçlara gebeydi ve modern çağın dünya görüşünü büyük ölçüde değiştirdi.

Psikanalizle ilgili keşiflerin ilk yıllarından hayatının sonuna değin Freud, psikanalizi bilimsel bir disiplin olarak kurma amacıyla derinden ilgilendi. O kesinlikle inanıyordu ki, bütün formlarıyla doğayı düzenleyen aynı organize edici ilkeler, insan ruhunun yapı ve işleyişinden de sorumluydular. Çağının bilimi her ne kadar böyle bir doğa birliğini ispatlamaktan çok uzak idiyse de, Freud bu amaca ileride günün birinde ulaşılabileceğini varsayıyordu ve o, psikanalizin; doğa bilimlerinin, özellikle de fizik ve tıbbın çocuğu olduğunu defalarca vurgulamıştı. Psikiyatriye psikolojik yaklaşımın yaratıcısı olmasına rağmen, hem teori hem de pratikte, biyolojik-tıbbî modelin etkisi altında kalmıştı.

Freud ruha ve insan davranışına ilişkin bilimsel bir teori formüleştirmek amacıyla fenomenlerin tasvirinde mümkün olduğu kadar çok klasik fiziğin temel kavramlarını kullanmaya ve buradan, psikanalizle Newtoncu mekanik arasında kavramsal bir bağlantı kurmaya çalıştı.²⁰ Bu bağlantıyı Freud, bir grup psikanalizciye yaptığı bir konuşmada oldukça açık biçimde dile getirdi: "Analizciler... gerçek (*exact*) bilimin ürünü olduklarını ve gerçek bilimin temsilcileriyle olan ortaklıklarını reddedemezler... Analizciler, iflâh olmaz mekanistler ve maddecilerdir aslında." Aynı zamanda Freud -izleyicilerin çoğundan farklı olarak-, bilimsel modellerin sınırlı doğasının tamamen farkındaydı ve psikanalizin, öbür bilimlerdeki yeni gelişmelerin ışığında sürekli biçimde kendini yenileyeceğini tahmin ediyordu. Bu nedenle psikanalistleri yüreklendirici konuşmasını sürdürdü:

20. Psikanalizle fizik arasındaki ilişki, aşağıdaki tartışmaların büyük bölümünün kendisine dayandığı kapsayıcı bir yazıda D. C. Levin tarafından çok ayrıntılı biçimde açıklanmıştır, bk. Levin (1977).

Onlar, parçalı bilgilerden ve kesinlikten nasibini alamamış ve sürekli gözden geçirmeye açık temel hipotezlerden memnundurlar; fizik ve kimyanın bilinen yasalarının kısıtlamalarından kurtulabilecekleri ânı beklemek yerine, boyun eğmeye hazır oldukları daha engin ve daha derinlere kök salmış doğa yasalarının doğmasını beklerler.²¹

Klasik fizikle psikanaliz arasındaki sıkı ilişki, Newtoncu mekânın temel formu olan dört kavram kümesini hatırladığımızda, çarpıcı bir şekilde görünür hâle gelir:

1. Mutlak mekân ve zaman, ve bu mekânda hareket eden ve bir diğeriyle mekanik biçimde etkileşen birbirinden bağımsız maddî nesneler kavramları;
2. Maddeden kökten farklı, temel güçler kavramı;
3. Niceliksel bağıntılara dayanarak maddî nesnelerin hareketini ve karşılıklı etkileşimlerini dile getiren temel yasalar kavramı;
4. Katı determinizm kavramı ve ruh ile madde arasındaki Kartezyen ayrıma dayanan doğanın nesnel bir tasviri (düşüncesi).²²

Bu kavramlar, psikanalizcilerin rûhî hayatı geleneksel olarak eğilip analiz ettikleri dört temel bakış açısına uygun düşmektedir. Bunlar sırasıyla topografik, dinamik, ekonomik ve genetik* bakış açıları olarak bilinir.²³

Nasıl Newton, maddî nesnelerin içinde yer kapladığı ve yerinin belirlendiği başvuru çatısı olarak Öklidci mutlak mekânı benimsediyse; Freud da, rûhî “aygıt”ın yapısı için bir başvuru çatısı olarak psikolojik mekânı kabul ediyordu. Freud’un, insan kişiliği teorisini üzerine oturttuğu psikolojik yapılar, psikolojik mekân içerisinde yeri belirlenmiş ve yer kaplayan bir tür içsel “nesneler” gibi görülmüştür. Bu ne-

21. Freud (1921), s. 178 vd.

22. Bk. 2. Bölüm.

* “Genetik”; psikanalizlerce kullanıldığı biçimiyle rûhî fenomenlerin kökenine ya da aslına (*genesis*) göndermede bulunur ve bu anlamın biyolojide kullanıldığı anlamla karıştırılmaması gerekir.

23. Örneğin, bk. Fenichel (1945).

denle “derinlik psikolojisi”, “derin bilinçdışı” ve “bilinçaltı” gibi mekâna dair metaforlar, Freudcu sistemin tamamına hâkimdir. Psikanalizciler, neredeyse ruhu araştıran bir cerrah gibi görülmektedir. Gerçekte Freud, tilmizlerine, mekânsal ve mekanistik bir ruh anlayışını olduğu kadar, klasik bilimsel nesnellik idealini de yansıtan “bir cerrah kadar soğuk” olmayı öğütlerdi.

Freud’un topografik tanımında bilinçdışı, unutilan ya da bastırılmış olan veya uyanık bilincin asla ulaşamadığı “cevher”i ihtivâ eder. Bilinçdışının en derin bölgelerinde İd (ilkel ben), yani Süperego (üst-ben)’da bulunan ket vurucu mekanizmaların oldukça gelişmiş sistemiyle çatışma hâlindeki güçlü içgüdüsel dürtülerin kaynağı olan bir varlık yatar. Ego (ben), bu iki güç arasında bulunan ve ardı arkası gelmez bir varolma mücadelesine tutuşmuş olan bir varlıktır.

Freud, zaman zaman bu psikolojik yapıları soyutlamalar diye nitelmiş ve onları beynin kendine has yapı ve işlevleriyle ilişkiye geçirmeye yönelik bütün girişimlere karşı çıkmışsa da, onlar bütünüyle maddî nesnelerin özelliklerine sahiptiler. Onlardan iki tanesi aynı yeri kaplayamazdı ve bu nedenle psikolojik aygıtın herhangi bir parçası, ancak öbür parçaların yerini almak sûretiyle yayılabilirdi. Tıpkı Newtoncu mekanikteki gibi, psikolojik nesneler yer kaplama, konum ve hareketleriyle karakterize edilmişlerdi.

Psikanalizin dinamik yönü, aynen Newton fiziğinin dinamik yönü gibi, “maddî nesneler”in “madde”den temelden farklı güçler aracılığıyla birbiriyle nasıl etkileştiklerini tanımlamayı içermektedir. Söz konusu güçler, belirli doğrultulara sahiptiler ve birbirlerini ya desteklerler ya da birbirlerine ket vurabilirlerdi. Bu güçler arasında en temel olanı; içgüdüsel dürtüler, özellikle de cinsel dürtüdür. Freudcu psikoloji, esas itibarıyla bir çatışma psikolojisidir. Varolma mücadelesi üzerinde yaptığı vurguda Freud, hiç kuşkusuz Darwin’den ve Toplumsal Darwincilerden etkilenmiş; bununla birlikte, psikolojik “çarpmalar”ın ayrıntılı dinamiğini sergilemek için Newton’a yönelmişti. Freud’un sisteminde tüm mekanizmalar, ruh makinasının parçaları olan klasik mekanik örnek alınarak modellenmiştir güçler tarafından harekete geçirilir.

Newtoncu dinamiğin karakteristik bir yönü, güçleri daima çiftler hâlinde ele alma ilkesidir; her “aktif” güç için zıt yönde bir “reaktif”

güç vardır. Freud aktif ve reaktif güçlere “dürtüler” ve “savunmalar” diyerek bu ilkeyi benimsedi. Freud’un teorisinin değişik aşamalarında geliştirilmiş öbür çift güçler, birisi hayat yönelimli, öbürü ölüm yönelimli olan Libido ve Destrudo ya da Eros ve Thanatos idi. Newtoncu mekanikte olduğu gibi, bu güçler en ince ayrıntısına varıncaya değin incelenmiş olan etkilerine bakılarak tanımlanmıştı; ama güçlerin içsel doğası araştırılmış değildi. Çekim gücünün yapısı, Newton’un teorisinde her zaman çıban başı ve tartışmalı bir konu olagelmmişti. Freud’un teorisinde de aynı şey, libidonun doğası konusunda ortaya çıktı.²⁴

Psikanaliz teorisinde, bilinçdışının dinamiğini anlamak, tedavi sürecini anlamak için temel önemdedir. Ana tablo, içgüdüsel dürtülerin ve onlara ket vuran ve bu nedenle onları tahrif eden çeşitli karşı güçlerin boşalma mücadelesidir. Böylece usta analizci, birincil güçlerin doğrudan dışavurumunu önleyen engelleri bertaraf etmek üzerinde yoğunlaşacaktır. Freud’un ayrıntılı mekanizmalar anlayışı, bu amaç sayesinde hayatı boyunca önemli sayılabilecek değişiklikler geçirmeyi başaracaktı; ama tüm değerlendirmelerinde Newtoncu düşünce sisteminin etkisi açıkça görülebiliyordu.

Freud’un, nevrozların ve özellikle de histerinin kökeni ve tedavisine ilişkin ilk teorisi, hidrolik bir modele dayanarak formülleştirilmişti. Histerinin ana nedenleri, olayların sonucunda hâsıl olan duygusal enerjinin uygun bir dışavurumunu engelleyen şartlar altında vuku bulmuş olan, hastanın çocukluğundaki travmatik durumlar şeklinde tesbit edilmişti. Bu hapsedilmiş ya da durgun (hareketsiz) enerji, organizmada birikmiş olarak bulunuyordu ve çeşitli sinirsel “kanallar” yoluyla, bir ifade değişikliğine uğrayıncaya değin boşalım arayışı sürecekti. Bu modele göre tedavi, engellenmiş enerjilerin gecikmiş bir duygusal boşalmasına imkân sağlayacak şartlar altında, söz konusu sarsıntının yeniden hatırlanmasından ibarettir.

Freud, hastadaki belirtilerin salt patolojik süreçlerden kaynaklanmadığı; aksine onların, hastaların hayatlarını oluşturan mozayığın sonuçları olduğu kanâatine ulaştığı zaman fazlasıyla basit gelmeye baş-

24. Newton’un ve Freud’un teorileri arasındaki bu şaşırtıcı paralelliğin daha ayrıntılı bir tartışması için, bk. Levin (1977).

layan hidrolik modeli terk etti. Bu yeni görüş, nevrozların kökenini; kabul edilebilir olmayan ve bundan dolayı onları nevrotik semptomlara dönüştüren rûhî güçlerce bastırılmış olan içgüdüsel, yoğunlukla da cinsel eğilimlerde görüyordu. Böylelikle temel anlayış, patlamaya hazır gizli enerjilerin açığa çıkarılmasına ilişkin hidrolik bir imgeden, daha ustalıkla bir imgeye doğru değişmesine karşın; karşılıklı olarak birbirine ket vuran dinamik güçlerin bir örgüsü şeklindeki Newtoncu imge, henüz ayakta duruyordu.

Bu ikinci anlayış, psikolojik mekânda birbirinden kopmuş, fakat birbiriyle yer değiştirmeden hareket edemeyen ve yayılamayan varlıklar fikrini dile getirir. Böylece klasik psikanalizin çatısı içinde Ego'nun iyileştirilmesi ve niteliksel gelişmesi için hiçbir boşluk kalmaz; onun genişlemesi, ancak Üstben'in ya da Altben'in zararına olarak vuku bulabilir. Freud'un gördüğü gibi,²⁵ “Nerede Altben (İd) varsa, orada Ben (Ego) olacaktır.” Klasik fizikte, maddî nesnelerle onlar üzerindeki çeşitli güçlerin etkileri arasındaki etkileşimler, matematiksel denklemler aracılığıyla ilişkileri kurulan -kütle, hız, enerji ve benzeri gibi- belirli ölçülebilir niceliklere dayalı olarak tanımlanmıştır. Freud, ruh teorisinde buna yer veremediyse de, doğrudan doğruya ölçülemeyen; ama semptomların yoğunluğundan çıkartılabilen duygusal enerjinin belirli niteliklere sahip içgüdüsel dürtüleri temsil eden rûhî imgelerle (imajlarla) donanmış, psikanalizin niceliksel ya da “ekonomik” yönüne büyük önem atfetti. “Ruhsal enerji alışverişi”ni bütün psikolojik çatışmaların can alıcı bir yönü olarak görüyordu. “Mücâdelenin nihâî sonucu” diyordu Freud, “*niceliksel* ilişkilere dayanır.”²⁶

Tıpkı Newtoncu fizikte olduğu gibi, psikanalizde de mekanistik gerçeklik anlayışı katı bir determinizmi ihtivâ ediyordu. Her psikolojik olayın belirli bir nedeni vardı ve belirli bir etki meydana getiriyordu; ve bir bireyin bütün psikolojik yapısı, çocukluğunun başlangıcındaki “başlangıç şartları” tarafından tamamen belirlenmişti. Psikanalizin “genetik” yaklaşımı, hastanın davranış ve semptomlarını, doğru-

25. Freud (1933), s. 80.

26. Freud (1938), s. 181.

sal neden-sonuç ilişkileriyle gelişimin ilk aşamalarına dek geri götürmeyi içerir.

Bununla çok yakından ilişkili bir kavram, nesnel bir bilimsel gözlemci kavramıdır. Klasik Freudcu teori, analiz esnasında hastanın gözlemlenmesinin herhangi bir müdahale ya da etkileşim olmadan gerçekleşebileceği varsayımına dayandırılmıştır. Bu inanç, yatağa uzanmış hasta ve nesnel olarak veriyi inceleyerek soğuk ve ilgisiz bir tavır takınan terapist arasında geçen psikanalitik uygulamanın ana planına yansımıştır. Bilimsel nesnellik kavramının felsefî kökeni olan zihin ve madde arasındaki Kartezyen ayırım, salt rûhî sürecin merkeze alındığı psikanalizin uygulamasına da yansımıştır. Psikolojik olayların fizikî sonuçları, psikanaliz süreci esnasında tartışılır; fakat sağaltım tekniğinin kendisi herhangi bir dolaysız fizikî müdahaleyi gerektirmez. Freudcu psikoterapi, tıbbî terapinin ruhu ihmal ettiği gibi, bedeni ihmal eder. Fiziksel temasa karşı öylesine katı bir tabu oluşmuştur ki, kimi analizciler hastalarıyla bile tokalaşmazlar.

Freud'un kendisi gerçekte, psikanaliz uygulamasında, teorisinde olduğundan çok daha az katıydı. Teorisinin, eğer bir bilim olarak kabul edilecekse, bilimsel nesnellik ilkesine sıkı sıkıya bağlı kalması gerekiyordu; fakat uygulamada Freud, sık sık Newtoncu çatının sınırlarını aşacaktı. Kusursuz bir klinik gözlemci olarak Freud, analize ilişkin gözleminin, hastanın psikolojik durumundaki anlamlı değişikliklere neden olan güçlü bir müdahale anlamına geldiğini fark etti. Sürdürülen analiz, bireyin ömrünün ilk yılları tarafından tamamen belirlenmesine değil, terapist ve hasta arasındaki etkileşime dayalı olan -ki aktarma nevrozudur bu- büsbütün yeni bir klinik tablo meydana getirecekti. Bu gözlem Freud'u, klinik çalışmalarında soğuk durma ve ilgisiz kalma idealini terk etmeye ve ihtimamlı ilgi ve duygudaş anlayış üzerinde durmaya sürükledi. "Kişisel nüfûz en güçlü dinamik silahımızdır" diye yazıyordu 1926'da. "Bu, getirdiğimiz ve akıcılık kazandırdığımız yeni öğedir."²⁷

Klasik psikanaliz teorisi, Freud'un pek çok devrimci keşif ve fikirlerini, çağının bilimsel gereklerini karşılayacak tutarlı bir kavramsal

27. Freud (1926), s. 224 vd.

çatı içinde bütünleştirme girişimlerinin değerli bir sonucuydu. Çalışmasının kapsamı ve derinliği göz önünde bulundurulduğunda, onun yaklaşımlarındaki kusurların kısmen Descartesçi-Newtoncu çatıdaki sınırlılıklara, kısmen de Freud'un kültürel şartlanmalarına bağlı olduğunu öğrenmemiz bizi şaşırtmamalıdır. Psikanalitik yaklaşımın bu sınırlılıklarını bilmek, hiçbir şekilde kurucusunun dehasına gölge düşürmediği gibi, psikoterapinin geleceği için çok da önemlidir.

Psikoloji ve psikoterapideki son gelişmeler, Freudcu modelin, binlerce yılın belirli yönleri ya da düzeyleriyle uğraşırken son derece yararlı; ama sağlık ve hastalıkta, rûhî hayatın bütününe uygulandığı zaman fazlasıyla sınırlayıcı olarak tanındığı, insan ruhuna ilişkin yeni bir görüş oluşturmaya başladı. Durum, fiziktekinin benzeridir; fizikte de Newtoncu model belirli bir fenomenler kümesini yorumlamakta gayet başarılı olmasına karşın, bunların ötesine taşıdığına, genişletilmesi ve çoğu kez kökten değiştirilmesi gerekmişti.

Psikiyatride Freudcu yaklaşımda gereken genişletmeler ve tadilatların bazısına, daha Freud hayattayken, yakın öğrencileri tarafından işaret edilmişti. Psikanaliz hareketi, çoğunluğu Viyana'da Freud'un etrafındakiler olmak üzere pek çok yetenekli kişiyi kendisine çekti. Bu samimi çevre içinde zengin bir entelektüel alışverişin ötesinde çatışma, sürtüşme ve ayrılıklar da eksik değildi. Freud'un gözde tilmizlerinden bazıları, teorik anlaşmazlıklar nedeniyle hareketi terk ettiler ve Freudcu modelin bazı noktalarda tadil edilmesi gerektiğini vurgulayarak, kendi okullarını oluşturdular. Psikanaliz hareketini terk edenlerin en ünlüleri Jung, Adler, Reich ve Rank'tır.

Psikanaliz akımını ilk terk eden, Bireysel Psikoloji okulunun kurucusu Alfred Adler oldu. O, Freud'un teorisindeki cinselliğin baskın rolünü reddetti ve güç irâdesi üzerinde daha çok durarak gerçek ya da hayâlî, aşağılık kompleksinin nasıl telâfi edileceği konusuna eğildi. Adler'in, bireyin aile içindeki rolünü incelemesi; onu, genellikle klasik psikanalizcilerce ihmal edilen, rûhî bozuklukların toplumsal köklerini vurgulamaya sevk etti. Üstelik Adler, Freud'un kadın psikolojisi hakkındaki görüşlerinin ilk feminist eleştirisini yapan kişiydi de.²⁸

28. Bk. Murphy-Kovach (1972), s. 296-297.

Adler, Freud'un eril ve dişil psikolojiler dediği şeyin, pek öyle erkek- le kadın arasındaki biyolojik farklardan kaynaklanmadığını; tersine, temelde ataerkilliğin yaygın olduğu toplumsal düzenlerin sonuçları olduğunu ifade etti.

Freud'un kadınla ilgili düşüncelerinin feminist eleştirisi, sonradan Karen Horney tarafından işlenmiş ve o gün bugün, gerek psikanalizin içinden, gerekse dışından, pek çok yazar tarafından tartışılmıştır.²⁹ Bu eleştirmenlere göre Freud, kültürel ve cinsel norm olarak eril olanı almış ve böylece gerçek bir kadın ruhu kavrayışına ulaşmayı başaramamıştı. Ona göre kadın cinselliği -kendi çarpıcı benzetmesiyle- "psikoloji açısından 'karanlık kıta' " olarak kalmıştır.³⁰

Wilhelm Reich, Freud'dan; onu, psikoterapideki son gelişmeler üzerinde önemli etkiler yapan psikanalizin ana çerçevesine uymayan fikirleri formüle etmeye sevk eden anlayış farkları yüzünden koptu. Reich, karakter analizi konusundaki öncü çalışmaları sırasında, şunun farkına vardı ki rûhî tavırlar ve duygusal yaşantılar, onun "kişilik zırhı" dediği şeyi meydana getirerek, kas düzeninde kendini belli eden fizikî organizma içindeki mevcut direnci harekete geçirmektedir. Aynı zamanda o, Freud'un libido kavramını, fizikî organizma içinde kalan somut enerjiyle libido arasında ilişki kurmak sûretiyle genişletti. Buna uygun olarak, hastayla temasa karşı Freudcu tabuyu kırarak ve birçok terapistin şimdilerde, üzerinde inceden inceye uğraştıkları vücut-çalışması tekniklerini geliştirerek kendi terapisinde, cinsel enerjinin doğrudan serbest bırakılması üzerinde durdu.³¹

Otto Rank, esas vurguyu doğum sarsıntısı üzerine yapan bir psikopatoloji teorisini formülleştirdikten sonra, Freudcu okulu terk etti ve Freud'un keşfetmiş olduğu nevroz kalıplarının çoğunu, doğum sürecinde yaşanmış kaygının türevleri olarak değerlendirdi. Rank, analiz uygulamasında, doğrudan doğruya doğumun kaygı üretici özelliği üzerinde durarak, sağaltım çabalarını; kaygıyı tekrar hatırlamak ve çözümlemekten ziyade, hastanın doğum sırasındaki sarsıntı olayını

29. Bk. Strouse (1974).

30. Freud (1926), s. 212.

31. Bk. 10. Bölüm.

yeniden yaşamasına yardımcı olmak üzerinde yoğunlaştırdı. Rank'ın doğum sarsıntısının önemine ilişkin kavrayışı, gerçekten dikkat çekicidir. Son yirmi-otuz yıla gelinceye kadar, psikoterapistlerle psikiyatristler arasında bu konuyu ondan başka ciddiye alan ve işleyen kimse çıkmadı.

Freud'un bütün öğrencileri arasında Carl Gustav Jung, muhtemelen psikanaliz sistemini en ileri noktalara dek genişleten kişidir. O esas itibariyle, Freud'un gözde öğrencilerinden biri ve psikanalizin veliahtı olarak düşünülmüştü; ama özünde Freud'a karşı çıkan ve Freudcu teoriyle uzlaştırılması mümkün olmayan teorik güçlükler nedeniyle, hocasını terk edip gitti. Jung'un psikolojiye yaklaşımı, bu alanda ortaya çıkacak sonraki gelişmeler üzerinde derin etkiler bırakacak ve ileride çokça tartışmaya neden olacaktı.³² Jung'un temel kavramları, düpedüz klasik psikolojinin mekanistik modellerine sığmıyor ve bilimini, herhangi bir başka psikoloji okulundan daha çok modern fiziğin kavramsal çatısına yaklaşıtıyordu. Bundan başka Jung, psikologların; gündelik yaşantılarımızın ötesinde yatan insan ruhunun daha gizli yönlerini keşfetmeyi istiyorlarsa, Freudcu psikanalizin rasyonel yaklaşımını aşmak zorunda olduklarının tamamen farkındaydı.

Bu tam anlamıyla rasyonel ve mekanistik yaklaşım, özellikle dinî ya da mistik konuları ele aldığında, Freud'un önüne güçlükler çıkarıyordu. Her ne kadar, hayatının her ânında dine ve maneviyâta derin bir ilgisi olmuşsa da, Freud, hiçbir zaman mistik deneyimi bunların kaynağı olarak kabul etmemiş; bunun yerine dini, insanlığın psikoseksüel gelişmesinin çocukluk aşamasından itibaren çözülmemiş çatışmalarını yansıtan bir "obsesif-kompulsif nevrozu" şeklinde görerek, ritüel (âyin) ile aynı düzeyde ele almıştır. Freudcu düşüncenin bu sınırlılığının, psikanalizin daha sonraki uygulamaları üzerinde güçlü bir etkisi oldu. Freudcu modelde, klasik bilimin bütün temel kavramlarına kafa tutan değişik bilinç durumlarının yaşanmasına hiç yer yoktur. Sonuç olarak; yaygın biçimde inanılandan çok daha sık vuku bulan bu deneyimlere, kendi kavramsal çatıları

içinde yer vermeyen psikiyatristler, onları psikotik belirtiler olarak yaftalamıştır.³³

Bu alanda, özellikle bir modern fizik bilinci, psikoterapi üzerinde çok verimli bir etki yapabilir. Araştırmalarını, atom ve atomaltı fenomenlere kadar genişletmek; fizikçileri, Newtoncu bilimin temel ilke-leriyle olduğu kadar, bütün sağduyu bilgilerimizle de çelişen; ama her şeye rağmen, bilimsel olarak geçerliliğini koruyan kavramları terk etmeye sevk etti. Bu kavramların bilgisi ve onların, mistik geleneklerin bilgileriyle olan benzerlikleri, psikiyatristlere, insan bilincinin bütün köşe bucaklarıyla ilgilenirken, geleneksel Freudcu çatıyı aşmalarında yardımcı olabilir.

33. Bk. Deikman (1978).

EKONOMİNİN ÇIKMAZI

newtoncu mekaniğin onsekizinci ve ondokuzuncu yüzyıllardaki zaferi, fiziği, bütün öbür bilimlerin kendisine göre ölçüldüğü “katı” bir bilim prototipi olarak kabul ettirdi. Bilim adamları, daha sık olarak fiziğin yöntemlerini taklit etmeye başvuruyor ve disiplinlerinin bilimsel topluluk içindeki itibarını yükseltecek çoğu kavramı fizikten alıyorlardı. Yüzyılımızda, Newtoncu fiziğinkilere benzer bilimsel kavram ve teorileri model alma eğilimi, pek çok alanda ciddi bir handikap hâlini aldı; fakat belki de en çok sosyal bilimlerde bu geçerlidir.* Sosyal bilimler, alışıldık biçimde bilimlerin “en yumuşağı” olarak görülmüş olup; sosyal bilimciler, Kartezyen paradigmayı ve Newtoncu fiziğin yöntemlerini benimsemek sûretiyle güç belâ saygınlık kazanmaya çalışmışlardır. Ama Kartezyen çatı, tanımlayacakları fenomenlere çoğu kez tamamiyle aykırı düşüyor; sonuçta modelleri, artan bir biçimde gerçekçi olmaktan uzaklaşıyordu. Bu durum, günümüzde özellikle ekonomide gözlenmektedir.

* Sosyal bilimler, insan davranışının toplumsal ve kültürel görünümüleriyle ilgilenir. Ekonomi, siyaset bilimi, sosyoloji, sosyal antropoloji ve -uygulayıcılarının çoğunun görüşüne göre- tarih disiplinlerini içine alır.

Günümüz ekonomisi, çoğu toplum bilimlerinin simgesi olan parçalı ve indirgemeci yaklaşımla karakterize edilmiştir. İktisatçılar genellikle, ekonominin; bütün ekolojik ve toplumsal dokunun sadece bir yönü, yani birbiriyle, çoğunluğu canlı organizma olan doğal kaynaklarıyla kesintisiz bir etkileşim içindeki insanlardan mürekkebe bir canlı sistem olduğunu kabul edemezler. Sosyal bilimlerin temel yanılsı, bu dokuyu, bağımsız ve birbirinden kopuk akademik dalların ilgileneneceği varsayılan parçalara ayırmaktır. Böylece siyaset bilimciler, temel ekonomik güçlerle ilgilenmezken; iktisatçılar, modelleri içine toplumsal ve siyasal gerçekleri sokmak istemezler. Bu parçalı yaklaşımlar, toplumsal ve ekonomik siyasetler arasındaki çatlakta ve özellikle Birleşik Devletler’de, bu kararların tartışıldığı kongre komisyonları ve alt komisyonları labirentinde hükümete de yansımıştır.

Ekonomideki parçalara ve bölmelere ayrılma olayı, onun bütün modern tarihi boyunca kaydedilmiş ve eleştirilmişti. Fakat aynı zamanda ekonomik olayları, fiilî olarak varolan; bir toplum ve bir ekosistem içinde bulunan bir şey olarak incelemek isteyen; bu nedenle de, dar ekonomik bakış açısından kopmuş olan bu eleştirel iktisatçılar, kendilerini ekonomi “bilimi”nin dışında yer almaya zorlamışlardı. Böylece, iktisat eleştiricilerinin yönelttiği eleştirilerden korunmuş oluyorlardı. Sözelimi, ondokuzuncu yüzyıl kapitalizminin eleştiricisi Max Weber, genel olarak bir iktisat tarihçisi olarak bilinir; John Kenneth Galbraith ve Robert Heilbroner, çoğu kez sosyolog olarak kabul edilir; ve Kenneth Boulding’e bir filozof olarak bakılır. Buna karşılık Karl Marx, bir iktisatçı diye adlandırılmayı reddetmiş ve kendisini; iktisatçıların, sadece varolan kapitalist düzenin savunucuları olduğunu iddia ederek toplumsal bir eleştirmen olarak değerlendirmişti. Aslında “sosyalist” sözcüğü, köken itibarıyla iktisatçıların dünya görüşünü kabul etmeyenleri anlatır. Daha yakınlarda Hazel Henderson, kendisini fütürist diye ilan ederek ve kitaplarından birinin adını, *The End of Economics* (Ekonominin Sonu)¹ koyarak bu geleneği devam ettirmiştir.

Ekonomik olayların, büyük iktisatçılarda çoğu kez ihmal edilmiş bir başka yönü, ekonominin dinamik evrimidir. Dinamik yapıları için-

1. Henderson (1978).

deki fenomenler ekonomide, doğa bilimlerinin ihtivâ ettiklerinden oldukça farklı bir biçimde dile getirilmiştir. Klasik fizik, doğal olayların iyice belirlenmiş ve değişmez bir alanına uygulanıyordu.

Bu alanın ötesine geçildiğinde, her ne kadar klasik fiziğin, yerini relativite fiziğine bırakması gerekmişse de; Newtoncu model, klasik sınırları içerisinde geçerliliğini sürdürmüş ve çağdaş teknolojinin büyük bir bölümü için elverişli bir teorik temel olmaya devam etmiştir. Aynı şekilde, biyolojinin kavramları da, biyolojik olayların bilgisi gözle görülür biçimde ilerlemiş ve eski Kartezyen çatının çoğu şimdilerde gereğinden fazla kısıtlayıcı bulunmuş olsa da, yüzyıllar boyu çok az değişmiş olan bir gerçekliğe uygulanmaktadır. Fakat biyolojik evrim, çok uzun zamanlar boyunca evrilme eğilimindedir ve genel olarak büsbütün yeni fenomenler üretmekten çok, sınırlı sayıdaki yapı ve işlevin kesintisiz bir yeniden karışım ve yeniden birleşimiyle ilerler.²

Buna karşılık, ekonomik kalıpların evrimi çok daha hızlı bir tempoyla gerçekleşir. Bir ekonomi, içine gömülü bulunduğu değişken ekolojik ve toplumsal sistemlere bağlı olarak sürekli değişen ve inkişâf eden bir sistemdir. Onu anlamak için, aynı zamanda yeni durumlara sürekli uyuma ve değişmeye yetenekli bir kavramsal çatıya ihtiyacımız vardır. Kartezyen paradigmanın mutlakçılığı ve Newtoncu modelin güzelliğiyle büyülenen ve bu nedenle hâlihazır ekonomik gerçeklerle teması gittikçe kesilen çoğu çağdaş iktisatçının çalışmalarında böyle bir çatı maalesef hâlâ mevcut bulunmamaktadır.

Ekonomik evrimi de içeren bir toplumun evrimi, onun bütün görünüşlerinin altında yatan değişimlere yakından bağlıdır. Değerler, bir toplumun dünya görüşünü, dinî kurumlarını, bilimsel girişimlerini ve teknolojisi ile siyasal ve ekonomik düzenini belirleyerek onlara hayat verir. Bir kez ortak değerler ve hedefler kümesi ifade edilip kodlandı mı o, yenilik ve toplumsal uyarlanım için toplumun algı, kavrayış ve tercihlerinin çatısını oluşturur. Kültürel değer sistemi -çoğu kez çevresel meydan okumalara cevap şeklinde- değiştiğinde, kültürel evrimin yeni kalıpları ortaya çıkar.

2. Bk. Weiss (1973), s. 71.

Değerlerin incelenmesi, bu yüzden bütün toplum bilimleri için fevkalâde önemlidir; “değerden arınmış” bir sosyal bilim olamaz. Değerler sorununu “bilim dışı” gören ve ondan kaçınmaya çalışan sosyal bilimciler imkânsıza soyunmaktadırlar. Toplumsal olayların herhangi bir “değerden arınmış” çözümlemesi, zımnen veri ayıklama ve yorumlamada örtük olarak bulunan bir değer sistemine dayalıdır. Şu hâlde, değerler sorunundan kaçınmakla sosyal bilimciler, teorilerinin altında yatan zımnî varsayımları açıkça ifade etmekten kaçındıklarından; daha çok bilimsel olacaklarına, daha az bilimsel olurlar. Onlar, “bütün toplum bilimleri kılık değiştirmiş ideolojilerdir”³ diyen Marxist eleştiriye açıktırlar.

Ekonomi; servetin üretim, bölüşüm ve tüketimiyle ilgilenen disiplin diye tanımlanmıştır. O, verili bir zamanda, mal ve hizmetlerin göreceli değişim değerlerini incelemek sûretiyle değerli olanı belirlemeye çalışır. Ekonomi, bu nedenle toplum bilimleri içinde en açık bir biçimde değere dayalı ve normatif olanıdır. Onun model ve teorileri, daima belirli bir değer sistemine ve belirli bir insan doğası görüşüne; çağdaş ekonomik düşüncede nadiren açıkça hesaba katılmasından ötürü, E.F. Schumacher’in “meta-ekonomi” dediği bir varsayımlar gövdesine dayanmak zorundadır.⁴ Schumacher, ekonominin değere bağımlılığını, bütünüyle farklı değerleri ve araçları temsil eden iki ekonomik sistemi karşılaştırmak sûretiyle çok açık bir şekilde tasvir etti.⁵ Bu sistemlerin ilki; “yaşama standardı”nm yıllık tüketim miktarıyla ölçüldüğü ve bu yüzden optimal bir üretim modeliyle maksimum tüketime ulaşılmaya çalışıldığı günümüz maddecî sistemidir. Öbürüyse; optimal bir tüketim modeliyle, maksimum bir insan refahına ulaşmayı hedefleyen “kanâatkârlık” ve “orta yol” kavramlarına dayalı Budist ekonomi sistemidir.

Yanlış bir yola saparak bilimsel katılıkla disiplinlerini sağlamlaştırmaya girişen çağdaş iktisatçılar, devamlı olarak açıklanmamış değerler konusundan kaçınmışlardır. American Economic Association (Amerikan Ekonomi Derneği) Başkanı sıfatıyla konuşan Kenneth Boulding,

3. Navarro (1977), s. x.

4. Schumacher (1975), s. 46.

5. A.g.e., s. 53 vd.

bu planlanmış girişimi, “çağımızın en büyük sorunlarının hemen hemen hepsini ihmal etmeye yönelen bütün bir iktisatçılar neslini (daha doğrusu birçok nesilleri) meşgul etmiş olan... son derece başarısız bir egzersiz” olarak ilan etti.⁶ Değerle bağlantılı konulardan kaçınma, iktisatçıları, daha kolay, fakat daha az ilişkili konulara geri dönmeye ve oldukça teknik bir dil kullanmak sûretiyle değer çatışmalarını örtbas etmeye zorladı. Bu eğilim, özel olarak bütün sorunların -ekonomik, siyasal ya da toplumsal olsun- teknik çözümlerinin olduğu fikrinin genel kabul gördüğü Birleşik Devletler’de güçlüdür. Böylece toplumsal ve ahlâkî tercihlerini, sanki teknik tercihlermiş gibi gösteren ve o yüzden, ancak siyasal olarak çözülebilecek değer çatışmalarını kamufle etmeye yarayan mâliyet/fayda analizini yapmaları için; sürüyle iktisatçı, sanayi ve iş dünyası tarafından kiralanmaktadır.⁷

Ancak, mevcut ekonomik modellerde ortaya çıkan değerler, parasal ağırlıklara bağlı olarak hesaplanabilen değerlerdir. Nicelleştirme (*quantification*) üzerindeki bu vurgu, ekonomiye sağlam bir bilim gö-rüntüsü kazandırır. Ama aynı zamanda, ekonomik faaliyetin ekolojik, toplumsal ve psikolojik boyutlarını anlamamız için elzem olan niteliksel ayrımları dışarıda bırakarak, ekonomik teorilerin alanını son derece kısıtlar. Sözelimi; enerji, kaynakları dikkate alınmadan yalnız kilowatlarla ölçülür; yenilenebilir ve yenilenemez mallar arasında hiçbir ayırım yapılmaz; ve üretimin toplumsal mâliyetleri, anlaşılmaz bir biçimde, gayri sâfi millî hâsılaya olumlu katkılar olarak ilâve edilir. Ayrıca iktisatçılar; gelir sahipleri, tüketiciler ve yatırımcılar gibi insanların davranışları hakkında yapılan psikolojik araştırmaları tamamen göz ardı etmişlerdir; çünkü bu tür araştırmaların sonuçları, hâlihazır-daki niceliksel analiz çerçevesine sokulamaz niteliktedir.⁸

Çağdaş iktisatçıların, parçalı yaklaşım, soyut niceliksel modellere başvurmaları ve ekonominin yapısal evrimini ihmal etmeleri, ekonominin teori ve gerçekliği arasında kapatılamaz bir uçurum yaratmıştır. *Washington Post*’un görüşüne göre, “Muhteris iktisatçılar, kamu sorunları için elverişli olup olmaması önemsiz olan teorik sorunlara,

6. Zikreden Myrdal (1973), s. 149.

7. Bk. Henderson (1978), s. 78.

8. Bk. Myrdal (1973), s. 150.

zarif matematiksel çözümler geliştirdiler.”⁹ Günümüz ekonomisi derin bir kavramsal bunalım içindedir. Başkaları yanında, topyekûn enflasyon ve işsizlik, servetin kötü bölüşümü ve enerji açığı gibi günümüz ekonomisinin başa çıkamadığı toplumsal ve ekonomik anormallikler, şimdilerde herkes tarafından acı bir şekilde görülebilmektedir. Bu sorunlarla yüklü olan iktisat mesleğinin başarısızlığı; git gide kuşkucu insanlar, öbür disiplinlerden bilim adamları ve bizzat iktisatçılar tarafından kabul edilmektedir.

1970’lerde yapılan kamuoyu yoklamaları, Amerikan halkının iktisâdî kuruluşlara güveninde sürekli bir azalmanın olduğunu gösterdi. Böylece, büyük şirketlerin aynı zamanda güçlü de olduklarına inanan insanların yüzdesi 1973’te % 75’e çıkmış; 1974’te % 53 oranında kişi, belli başlı büyük şirketlerin kaldırılması gerektiği kanısına varmış ve bütün Amerikan vatandaşlarının yarısından çoğu; kamu hizmetlerinin, sigorta şirketlerinin ve petrol, ilaç ve otomobil sanayilerinin daha federal olarak düzenlenmesini istemişlerdir.¹⁰

Tutumlar, şirketlerin kendi içlerinde de değişmektedir. *Harvard Business Review*’da, 1975 yılında yayınlanan bir incelemeye göre, soru yöneltilen anonim şirket yöneticilerinin yüzde 70’i eski bireycilik, özel mülkiyet ve serbest girişim ideolojilerini yeğlerken; yüzde 73’ü, bu değerlerin, son on yıl zarfında ortak sorun çözme modelleriyle değiştirilebileceğine inanıyordu. Nihayet yüzde 60’ı, böyle ortak bir yönelimin, çözümlerin bulunmasında daha etkili olabileceği kanısındaydı.¹¹

Sonuç olarak bizzat iktisatçılar, disiplinlerinin bir çıkmaza gelip dayandığını itiraf etmeye başlamışlardır. Arthur Burns, 1971’de, Federal Reserve Board (Federal Rezerv Kurulu)’ın başkanı iken, “ekonomi- nin kurallarının eskiden alışık oldukları tarzda işlemediğini”¹² söylemiş ve 1972’de, American Economic Association (Amerikan Ekonomik Birliği)’da konuşan Milton Friedman, daha da açık sözlü davranmıştı: “İnanıyorum ki, biz yeni iktisatçılar, meydana getirebileceğimizden daha fazlasına göz dikmekle, -genelde toplum, özelde de mesleği-

9. *Washington Post*, Mayıs 20, 1979.

10. Bu kamuoyu anketlerine referanslar için, bk. Henderson (1978), s. 13, 155.

11. *Harvard Business Review*, December 1975.

12. Zikreden Henderson (1978), s. 63.

mize- çok büyük zararlar verdik.”¹³ 1978’lerde bu ifade tonu, Hazine Bakanı Michael Blumenthal şunları beyan ettiği zaman ümitsizlikten alarmı dönüşüyordu: “Ekonomi mesleğinin gerçekten, olmadan önce ya da sonra, mevcut durumumuzu anlama noktasında tükenmek üzere olduğu düşüncesindeyim.”¹⁴ Juanita Kreps, açıkça Duke Üniversitesi’ndeki ekonomi profesörlüğü görevine geri dönmeyi imkânsız gördüğünü söylüyor ve ekliyordu: “Ne öğreteceğimi bilemiyorum.”¹⁵

Ekonomimizin bugünkü kötü yönetimi, çağdaş ekonomik düşüncenin temel kavramları sorunuyla karşı karşıya getirir bizi. Her ne kadar mevcut bunalımın ağırlığının farkında iseler de, çoğu iktisatçı, sorunlarımızın çözümlerinin hâlâ varolan teorik çatı içerisinde bulunabileceğine inanmaktadır. Bununla birlikte bu çatı, kökleri birkaç yüzyıl öncesine uzanan ve toplumsal ve teknolojik değişimlerle geçersiz kılınmış olan kavram ve değişkenlere dayalıdır. İktisatçıların en acil olarak yapmaları gereken şey, bütün kavramsal temellerini yeniden gözden geçirmek ve temel kavram ve teorilerini buna uygun bir biçimde yeniden kurmaktır. Günümüz ekonomik bunalımı, iktisatçıların ancak, şimdilerde bütün alanlarda vuku bulmakta olan paradigma değişimine katılmaları hâlinde altedilebilecektir. Psikoloji ve tıpta olduğu gibi, Kartezyen paradigmadan bütüncül ve ekolojik bir anlayışa geçiş, yeni yaklaşımların daha az bilimsel olmalarına yol açmayacak; tam tersine, onları doğa bilimlerindeki son gelişmelerle daha da tutarlı kılacaktır.

Daha derin bir düzeyde, ekonomik kavram ve modellerin yeniden gözden geçirilmesi, temeldeki değer sistemiyle ilgilenmeyi ve onun kültürel bağlamla ilişkisini tanımayı gerektirir. Böyle bir bakış açısından, mevcut toplumsal ve ekonomik sorunlarımızın çoğunun; bireylerin ve kurumların, çağımızın değişen değerlerine ayak uydurmakta güçlük çekmelerinden kaynaklanan köklere sahip olduğu anlaşılmaktadır.¹⁶ Ekonominin felsefe ve siyasetten ayrı bir disiplin olarak ortaya çıkması, Ortaçağların sonunda, Batı Avrupa’nın duyumcul kültürünün doğmasıyla aynı zamana rastlar. Bu kültür açılım kazandıkça, iktisat,

13. Zikreden, A.g.e.

14. Zikreden *Fortune*, September 11, 1978.

15. *Washington Post*’taki görüşme, November 4, 1979.

16. Bk. Madden (1972).

eril ve şimdi toplumumuza egemen olan ve ekonomik sistemimizin temelini oluşturan toplumsal teoriler ve “yang-yönelimli” değerler içerisinde şekillendi. Ekonomi, bugün maddî servet üzerinde odaklanmak sûretiyle, duyumcul değerlerin özlü bir ifadesi durumundadır.¹⁷

Bu sistem içerisinde fazlaca rağbet bulan tutum ve eylemler; maddî kazanç, yayılma, rekabet ve “katı teknoloji” ile “katı bilim” fikri-sabitini içine alır. Bu değerlerin üzerinde ısrarla durmakla toplumumuz, hem tehlikeli, hem de ahlâk dışı amaçlar peşinde koşmayı teşvik edip, Hristiyanlık’ta büyük günah olarak kabul edilen pek çok şeyi -oburluk, gurur, bencillik ve hırsı- kurumsallaştırmıştır.

Onyedinci ve onsekizinci yüzyıllarda geliştirilen değer sistemi, Ortaçağ’ın tutarlı değer ve tavırlar kümesiyle yer değiştirdi: Doğal dünyanın kutsallığına inanç; faiz karşılığında para alıp vermeye karşı getirilen ahlâkî sınırlama; ücretlerinin “hakça” olmasının gerekliliği; kişisel kazanç ve istifiliktan vazgeçilmesinin gerekliliği; çalışmanın, cemâatin kullanım değeri ve ruhun huzuru için olduğu; ticâretin, ancak cemâatin kendi kendine yeterliliğini temin etmek için meşrû görüldüğü; ve nihayet bütün gerçek ödüllerin, öbür dünyada olduğu inançları gibi. Onaltıncı yüzyıla gelinceye kadar, hayatın dokusundan tamamen yalıtılmış hiçbir ekonomik fenomen mevcut değildi. Neredeyse bütün tarih boyunca yiyecek, giyecek, barınak ve öbür temel ihtiyaçlar, kullanım değeri amacıyla üretilmiş ve karşılıklılık esası üzerinden kabile ve gruplar arasında bölüşülmüştü.¹⁸ Bugünün, birbirine eklenmiş “global piyasaları”nı doğuran ulusal pazar sistemi, onyedinci yüzyıl İngiltere’sinde doğan ve oradan bütün dünyaya yayılan, nisbeten yeni bir olaydır. Elbette ki piyasalar, Taş Devri’nden beri mevcuttu; fakat paraya değil, mübadele esasına dayanıyorlardı ve bu nedenle de mahallî olmak zorundaydılar. Hatta ilk alışverişlerde, çok az ekonomik motivasyon vardı; alışveriş, daha çok akrabalık ve aile adetleriyle ilgili kutsal ve törensel bir faaliyet idi. Örneğin Güneybatı Pasifik’teki Trobriand yerlileri, kâr, mübadele ya da değiş-tokuş gibi motivasyonları önemsemeyerek, binlerce mil ötelere uzanan deniz tica-

17. Bk. 1. Bölüm.

18. Bk. Polanyi (1968).

ret yolları boyunca, daireler çizen yolculuklara çıkarlardı. Onları bunu yapmaya iten saik, bir yandan beyaz deniz kabuğu mücevherciliğini, öte yandan da kızıl deniz kabuğu süslemelerini taşımanın töresel ve büyüsel sembolizmiydi; her on yılda birtakım adaların tamamının çevresini dolaşmak gibi.¹⁹

Arkaik toplumların çoğu, metal paraları kullandılar; ama bunlar, genel sirkülasyon amacıyla değil, vergiler ve maaşların ödenmesi amacıyla basılmışlardı. Ekonomik faaliyetlerden bireysel kazanç temin etme dürtüsü (motive) genellikle yoktur; salt kâra yönelik mutlak kazanç fikri ya düşünülemeyen bir şeydi ya da yasaklanmıştı. Ayrıntılı bir işbölümünü de içeren son derece karmaşık ekonomik organizasyonlar, gerçekte her feodal sistemde olduğu gibi, tamamen buğday gibi kamu mallarının saklanması ve yeniden bölüştürülmesi mekanizması aracılığıyla işlemişti. Tabî ki bu güç, tahakküm ve sömürü gibi, insan kadar eski güdülerin önüne geçemedi; ama yaygın olarak kabul edilen beşerî ihtiyaçların sınırsız olduğu fikri de, Aydınlanma Çağı'ndan önce kabul gören bir görüş olmadı.

Bütün ilkel toplumlardaki önemli ilkelerden birisi, modern “ekonomi” teriminin kökü olan Yunanca *oikonomia*, yani “ev idaresi” ilkesi idi. Özel mülkiyete, ancak herkesin refahına hizmet ettiği takdirde hoşgörüyle bakılmıştı. Aslında “özel” (*private*) sözcüğü, mülkiyetin her şeyden önce komünal olduğu yaygın kadim görüşü doğrulayan Latince *privare* (“yoksun bırakmak”) sözcüğünden gelir ki, mülkiyetin ilk ve öncelikli olarak komünal (cemaate ait) olduğuna dair yaygın kadim görüşün kanıtıdır. Toplamlar bu komünal, katılımcı bakış açısından daha bireyci ve kendini-kanıtlayıcı görüşlere yöneldikçe insanlar artık grubun, bireyleri kullanmaktan yoksun bıraktığı mallar şeklindeki özel mülkiyet düşüncesi ortadan kalktı ve tersine çevrildi: Yani mülkiyetin anlamı, ilk planda özel olmak zorunda olduğu ve hukukî bir işlem olmadan bireyin elinden alınamayacağı şekline büründü.

Bilimsel Devrim ve Aydınlanma'yla birlikte, maddî mal ve lüks eşyaların üretimine ve Sanayi Çağı'nın manipulatif zihniyetine yol açan seküler ve maddeci bir yönelimle beraber, eleştirel akıl yürütme, de-

19. Bk. Polanyi (1944), s. 50.

neycilik ve bireycilik baskın değerler halini aldı. Yeni adetler ve davranışlar, yeni toplumsal ve siyasal kurumların yaratılmasına neden oldu ve sadece tasvir etme ve açıklamayı değil, rasyonalizasyonu da gerektiren -üretim, değiş-tokuş, bölüşüm, borç verme gibi- özgül bir *ekonomik* faaliyetler dizisini teorileştirmek şeklinde yeni bir akademik meşguliyet alanı doğdu.

Ortaçağların sonlarında vuku bulan değer değişiminin en önemli sonuçlarından birisi, onaltıncı ve onyedinci yüzyıllarda kapitalizmin doğması oldu. Max Weber'in güçlü tezine göre, kapitalist zihniyetin gelişmesi, bir insanın dünyevî kazancı kendisine görev bilerek çalışması yönündeki ahlâkî bir ödev kavramının yanı sıra, Martin Luther ve Reformasyon ile bir arada doğan dinî bir "davet" fikriyle yakından ilişkiliydi. Söz konusu dünyevî davet fikri, dinî davranışı seküler dünyaya yansıttı. Bu fikir, dünyevî faaliyet ve çalışkanlık karşılığında elde edilen maddî ödül, takdîr-i ilâhînin bir işareti olarak değerlendirilen Püriten mezheplerince daha da güçlü biçimde vurgulandı. Böylece, inatla, kendini yok edercesine çalışma ile dünyevî başarının erdemle bir kabul edildiği ünlü Protestan Çalışma Ahlâkı doğdu. Öte yandan Püritenler, pek iktisatlı bir tüketim dışında her şeyi hor görmüş ve sonuç olarak bir çalışkanlık mesleğinin sonucunda doğan servet birikimi tasvip edilmişti. Weber'in teorisine göre, bu dinî değerler ve güdüler, kapitalizmin doğması ve hızla gelişmesi için temel duygusal dürtü ve enerjiyi sağlamıştır.²⁰

Ekonomik etkinlikleri, onların altında yatan değerlerin çözüm-lenmesi temelinde değerlendiren Weberci gelenek, aralarında Kenneth Boulding, Erich Fromm ve Barbara Ward'ın da bulunduğu pek çok eleştiriciye açık kapı bıraktı.²¹ Bu geleneği daha da derinleştirerek sürdüren -hem kapitalist, hem de Marxist- ekonomik sistemlerin günümüzdeki feminist eleştirisi, fiilî olarak günümüz ekonomilerinin tümünü belirleyen ataerkil değer sistemi üzerinde yoğunlaştı.²² Ataerkil değerlerle kapitalizm arasındaki bağıntıya, ondokuzuncu yüzyılda Friedrich Engels tarafından işaret edilmiş ve bu, onu izleyen Marxist

20. Weber (1958).

21. Bu yazarların eserlerine yapılan referanslar Bibliyografyada sıralanmıştır.

22. Bk. Henderson (1981).

nesillerce vurgulanagelmişti. Bununla birlikte, Engels'e göre, kadının sömürülmesi kapitalist sistem içinde kökleşmiş olup, kapitalizmin yıkılmasıyla nihayet bulacaktır. Feminist eleştiricilerin, günümüzde güçlü bir biçimde değindikleri nokta ise şudur: Ataerkil tavırlar, kapitalist ekonomilerden çok daha eskidir ve çoğu toplumlarda, çok daha derin biçimde yerleşmiştir. Gerçekte sosyalist ve devrimci hareketlerin çoğunluğu, temelde dokunulmaz erkeksi liderlik ve denetime izin veren toplumsal devrimleri destekleyerek ezici bir erkek tarafgirliği sergilerler.²³

Onaltıncı ve onyedinci yüzyıllarda, bireyciliğin yeni değerleri, mülkiyet hakları ve temsilî hükümet, geleneksel feodal sistemin çöküşüne yol açıp aristokrasinin gücünü sınırlarken; eski ekonomik düzen, hâlâ bir ulusun zenginliğine giden yolun dış ticâret yoluyla sermaye birikiminden geçtiğine inanan teorisyenler tarafından savunuluyordu. Bu teoriye, sonraları “merkantilizm” adı verilecekti. Merkantilizmin uygulayıcıları, kendilerini iktisatçı olarak değil; siyasetçi, yönetici ve tâcir diye adlandırdılar. Onlar -bir evin idaresi anlamındaki- kadîm ekonomi fikrini, yöneticinin evi olarak gördükleri devlete uygulamış ve böylece siyasetleri, “siyasal ekonomi” (ekonomi politik) diye bilinmeye başlamıştır. Bu terim, modern ekonomi terimi ile yer değiştirdiği yirminci yüzyıla değin kullanılmaya devam etti.

Merkantilistlerin ticâret bilançosu fikri -bir ulusun ihrâcâtının it-hâlâtını geçtiğinde zenginliğin artacağı inancı-, daha sonraki ekonomik düşüncenin merkezî bir kavramı hâline geldi. Söz konusu inancı, hiç kuşku yok ki, Newtoncu mekanikteki denge (*equilibrium*) kavramından etkilenmiş olup, o çağın adalarda yaşayan az nüfuslu monarşilerinin sınırlı dünya görüşleriyle tamamen uygunluk içindeydi. Ancak bugün, aşırı kalabalıklaşmış ve birbirine kenetlenmiş dünyamızda şu bilinmektedir ki, bütün uluslar merkantilist oyunda aynı zamanda başarı kazanamaz. Şu da bir gerçek ki, belli başlı ulusların -en yakını ve dikkate şayânı Japonya-, ticârî bilançoları kendi lehlerine çevirme çabalarının; ticâret savaşları, depresyonlar ve uluslararası çatışmalara yol açması kaçınılmazdır.

23. Bk. Rich (1977), s. 100.

Kesin olarak konuşursak; modern ekonomi, üç yüz yaşının biraz üzerindedir. O, onyedinci yüzyılda, Oliver Cromwell'in ordusunda hekim, Oxford'da anatomi ve Londra'da müzik profesörü olan Sir William Petty tarafından kurulmuştur. Petty'nin dost çevresi arasında, Londra'daki pek çok eserin mimarı Cristopher Wren ve Isaac Newton da vardı. Petty'nin *Political Arithmetick*'i, Newton ve Descartes'a çok şey borçlu olup, onun yöntemi; sözcük ve argümanları, sayılar, ağırlıklar ve ölçülerle değiştirmeyi ve "yalnızca Duyu Argümanlarını kullanmayı ve yalnızca Doğadaki Temelleri görülür kılacak bu tür nedenleri göz önünde bulundurmaya" kapsar.²⁴

Bu ve başka çalışmalarında Petty, öyle bir düşünce zinciri kurdu ki onlar, Adam Smith ve daha sonraki iktisatçıların teorilerinin ayrılmaz bir parçası hâline geldi. Smith, Ricardo ve Marx tarafından da benimsenen bu düşünceler arasında, emek-değer teorisi de vardı. Bu teoriye göre, bir ürünün değeri, onu üretmek için gerekli insan emeğinden elde edilir; fiyat ve değer arasındaki ayrım -ki çeşitli biçimler altında formülleştirilmiştir-, o gün bugündür, iktisatçıları meşgul etmiştir. Petty, aynı zamanda işbölümünün avantajlarını anlatan ve tekel kavramını tanımlayan "âdil ücretler" (*just wages*) kavramını açıkladı. O, bugün hâlâ monetarist okul tarafından tartışılmakta olan, paranın tedavüldeki miktarı ve hızı hakkındaki "Newtoncu" kavramları tartıştı ve böylelikle, iki yüzyılı aşkın bir süre önce Keynes'in geleceğini haber veren; kamu işlerini, işsizlik için bir çözüm olarak ortaya attı. Günümüzün ekonomi siyasetlerinin; Washington, Bonn ya da Londra'da müzâkere edildikleri şekliyle, Petty için (onların böylesine az değiştikleri olgusu müstesna) şaşırtıcı bir tarafı olmazdı.

Petty ve merkantilistlerle birlikte John Locke da, modern ekonominin temellerinin atılmasına hizmet etmiştir. O, Aydınlanma'nın önde gelen filozofu olup; psikolojik, toplumsal ve ekonomik olaylara ilişkin fikirleri -ki bunlar Descartes ve Newton'dan epeyce etkilenmişlerdi-, onsekizinci yüzyıl düşüncesinin çekirdeğini oluşturdu. Locke'un atomistik insan toplumu teorisi,²⁵ onu bir temsili hükümet fik-

24. Routh (1975)'de zikredilmiş, s. 45.

25. Bk. 2. Bölüm.

rine götürdü; bu hükümetin işlevi, mülkiyeti ve bireylerin emeklerinin karşılığına ait haklarını korumaktı. Locke, en önce, bireylerin haklarını, özgürlüklerini ve mülkiyetlerini emanet edecekleri; meşrûluğu, bu hakları korumaya dayanan bir hükümet kurdukları varsayımında bulundu. Hükümet şayet bu görevleri yerine getirmezse, halk onu değiştirme yetkisini kullanacaktır. Pek çok ekonomik ve siyasal teoriler, Aydınlanma'nın köktenci ahlâkî kavramlarından etkilenmişlerdi. Bununla birlikte Locke'un en yenilikçi teorilerinden birisi, ekonomide fiyatlarla ilgili olarak yapmak istediği şeydir. Petty, fiyatların ve malların, onları vücuda getiren emek miktarını tam olarak yansıta-çağını söylemişken; Locke, fiyatların aynı zamanda talep ve arz tarafından nesnel olarak belirlendiği fikrini ortaya attı. Bu fikir, o günün tüccarlarını, "âdil" fiyatlara ilişkin ahlâk yasasından kurtarmakla kalmadı; aynı zamanda, ekonominin bir başka köşe taşı hâline geldi ve mekânın yasalarıyla aynı statüye yükseltildi; bu, bugün bile ekonomik analizlerin çoğunda geçerliliğini korumaktadır.

Arz ve talep yasası da, Newton ve Leibniz'in yeni matematiği -diferansiyel hesaplama- ile kusursuzca uyur; zira ekonominin, en mükemmel olarak bu matematiksel teknikle tanımlanabilen çok ufak niceliklerin kesintisiz varyasyonlarıyla ilgili olduğu düşünülmüştür. Bu anlayış, sonraları ekonomiyi gerçek bir matematiksel bilime dönüştürme çabalarının temeli oldu. Ama sorun, bu matematiksel modellerde kullanılan değişkenlerin katı biçimde nicelleştirilemezliği; buna karşılık da, çoğu kez modelleri tamamen gerçeğin dışına iten varsayımlar temelinde tanımlanabilirliği idi ve hâlen de öyledir.

Klasik ekonomi teorisi ve özellikle Adam Smith üzerinde oldukça etkili olan onsekizinci yüzyıl düşüncesinin gözde bir okulu da, Fransız Fیزیokratlarıydı. Bu düşünürler, teorilerini "nesnellikle" bilimsel olarak gören ve tam da Devrim'in arefesinde ortaya çıkarak bir Fransız ekonomisi görüşü geliştirmek amacıyla kendilerini iktisatçı ilan eden ilk kişilerdi. Fیزیokrasi, "doğanın yönetimi" anlamına geliyordu ve fیزیokratlar, merkantilizmi ve kentlerin büyümesini acı bir dille eleştirdiler. Onlar, erken bir "ekolojik" görüş geliştirmek sûretiyle, yalnızca tarım ve toprağın, gerçek servetin asıl kaynağı olduğunu ileri sürdüler. Fیزیokratların önderi, Kraliyet Sarayı'nın cerrahı olan

François Quesnay, tıpkı William Petty ve John Locke gibi bir hekimdi; Quesnay, Doğa Yasasının, kendi başına bırakıldığı takdirde, ekonomik işleri en kârlı bir şekilde yönetebileceği fikri üzerinde durdu. Böylece, bırakınız yapsınlar (*laissez faire*) öğretisi, ekonomiye bir diğer temel kavram olarak sokulmuş oluyordu.

“Klasik siyasal ekonomi” dönemi, 1776’da, Adam Smith’in *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (Ulusların Zenginliğinin Doğası ve Nedenleri Üzerine Bir Araştırma) adlı kitabının basılmasıyla resmen başlamış oldu. İskoçyalı bir filozof ve David Hume’un arkadaşı olan Smith, iktisat tarihinin en etkili kişisidir. *Wealth of Nations*, ilk bilimsel iktisat kitabıydı ve “nihaî sonuçları bakımından, muhtemelen, herhangi bir zamanda yazılmış en önemli kitap”²⁶ diye adlandırıldı. Smith, yalnızca Fizyokratlarla Aydınlanma dönemi filozoflarından etkilenmekle kalmadı; aynı zamanda, buhar makinasını bulan James Watt’la da dostluğu vardı. Benjamin Franklin ve olasılıkla Thomas Jefferson’la tanışıyor ve Sanayi Devrimi’nin, İngiltere’nin çehresini değiştirmeye başladığı bir dönemde yaşıyordu. *Wealth of Nations*’ı yazdığı zaman, bir tarım ve zanâat ekonomisinden, büyük fabrikalarda ve imalâthânelerde çalışan buhar gücünün ve makinaların egemen olduğu bir ekonomiye geçiş yoluna epeyce girilmişti. Çıkrık makinası icad edilmiş ve dokuma makinaları, üç yüzden fazla işçi çalıştıran pamuklu fabrikalarında kullanılır olmuştu. Yeni özel girişim, fabrikalar ve buhar gücüyle çalışan makinalar, Smith’in fikirlerini öylesine biçimlendirdi ki; büyük gayretle, çağının toplumsal dönüşümünü savundu ve toprağı dayalı feodal sistemin kalıntılarını eleştirdi.

Çoğu kalburüstü klasik iktisatçı gibi, Adam Smith de bir uzman değil, yepyeni kavrayışlara sahip engin ve yaratıcı bir düşünürdü. O, modern ekonominin ana konusu olan; bir ulusun servetinin (zenginliğinin) nasıl arttığı ve nasıl bölüştürüldüğü konusunu araştırmaya koyuldu. Smith, zenginliğin dış ticâretle ve külçe altın ve gümüş stokçuluğu ile arttığı yolundaki merkantilist görüşe karşı çıkarak, zenginliğin gerçek temelinin, insan emeği ile doğal kaynaklardan elde edilen üretim olduğunu savundu. Bir ulusun zenginliği, bu tür üretime bağ-

26. Bk. Soule (1952), s. 51.

lanmış nüfusunun oranına ve onların yetenek ve becerilerine bağlıydı. Smith, kendisinden önce Petty'nin yaptığı gibi, üretim artışına neden olan asıl unsurun işbölümü olduğunu öne sürdü. Smith, Newtoncu doğa yasası fikrinden, “insan doğasının takas ve alışverişe konu edileceği” sonucunu çıkardı ve işbölümünün, işçilerin işlerini tedricî olarak kolaylaştıracağını ve işi kolaylaştıran makinelerin yardımıyla verimliliklerinin artacağını da “doğal” bir şey olarak kabul etti. Aynı zamanda ilk fabrikatörler, makinanın rolü hakkında çok daha karanlık bir görüşe sahiptiler; onlar, pekâla makinelerin işçilerin yerini alabileceğini ve böylece onları tehdit altında ve uysal bir durumda tutabileceklerini biliyorlardı.²⁷

Smith, Fizyokratlardan, *Görünmez El* metaforuyla ölümsüzleştirdikleri “bırakınız yapsınlar” (*laissez faire*) görüşünü aldı. Smith'e göre, piyasanın Görünmez El'i, bütün girişimci, üretici ve tüketicilerin uyumlu bir şekilde daha iyi imkânlara kavuşabilmeleri için, onların bireysel çıkarlarına yol gösterecektir; “daha iyi imkânlara kavuşma”, maddî servetin üretimiyle eşitlenmiştir. Bu yolla, bireysel isteklerden bağımsız bir toplumsal ürüne ulaşılabilir ve böylece ekonomik faaliyetin nesnel bir bilimi mümkün olacaktı.

Smith, emek-değer teorisine inanıyordu; ama fiyatların, arz ve talebin dengeleyici etkileriyle “serbest” piyasalarda belirlenebileceği fikrini de yabana atmıyordu. Ekonomi hakkındaki teorisini, Newtoncu denge, hareket yasaları ve bilimsel nesnellik kavramlarına dayandırdı. Bu mekanistik kavramların toplumsal fenomenlere uygulanmasında ortaya çıkan güçlüklerden birisi, sürtünme (*friction*) sorununun değerlendirmeye dahil edilmemesiydi. Sürtünme fenomeni, Newtoncu mekanikte genellikle ihmal edildiğinden; Smith, piyasanın dengeleyici mekanizmalarının hemen hemen eş zamanlı (olarak çalışacağını) düşündü. Fiyatların uygun yönde “çekilerek” “acele”, “derhal” ve “süreklî” şekilde ayarlanacağından söz etti. Küçük üretici ve küçük tüketiciler, eşit güç ve bilgiyle piyasada karşı karşıya geleceklerdi.

Bu idealistik tasvir, günümüz iktisatçılarınca yaygın biçimde kullanılan “rekabet model”inin temelini oluşturur. Temel varsayımları,

27. Bk. Dickinson (1974), s. 79-81.

bir pazar ilişkisi içerisinde bütün katılanların tam ve serbest enforsasyonu; bir pazardaki her alıcı ve satıcının bağımsız atomlar olduğu ve fiyat üzerinde hiçbir etkilerinin bulunmadığı inancını; ve nihayet yerlerinden kopartılan işçilerin, doğal kaynakların ve makinaların her an hareketliliğe hazır olduğunu içerir. Bütün bu şartlar, günümüzün piyasalarının büyük çoğunluğunda ihlâl edilmekte; ama iktisatçıların çoğu, bunları, teorilerinin temeli olarak kullanmaya devam etmekte. Northwestern Üniversitesi'nde ekonomi profesörü olan Lucia Dunn durumu şöyle tasvir ediyor: "Onlar, söz konusu varsayımları, çalışmalarında neredeyse bilinçsiz olarak kullanmaktalar. Gerçekten bunlar, pek çok iktisatçının kafasında, varsayım olmaktan çıkıp dünyanın gerçekte nasıl olduğuna ilişkin bir resim olmaktadır."²⁸

Smith, uluslararası ticâretle ilgili olarak karşılaştırmalı üstünlükler teorisini geliştirdi; buna göre her ulus, uluslararası işbölümünün ve serbest ticâretin bir sonucu olarak belirli üretim tiplerinde üstün olmalıdır. Bu uluslararası serbest ticâret modeli, hâlâ topyekûn ekonomi anlayışımızın büyük bölümünün temelinde yatmakta ve şimdi kendi toplumsal ve çevresel mâliyetler manzumesini üretmektedir.²⁹ Smith, bir ulus içinde, bu kendi kendini dengeleyici pazar sisteminin, mallara ve emeğe yönelik sürekli talep artışıyla birlikte, yavaş ve dengeli bir büyümeyi gerçekleştireceğini düşündü. Sürekli büyüme ideali, paradoksal olarak bir yandan ekonomik büyümeyi sürdürmeyi varsayarken; bir yandan da, mekanistik denge varsayımlarını kullanmaya devam eden birçok iktisatçı tarafından benimsendi. Bizzat Smith, ekonomik ilerlemenin, ulusların zenginliğinin toprak ve iklimin doğal sınırlarına gelip dayandığında sona ereceği kehânetinde bulundu; ama ne yazık ki, bu son noktayı öyle uzak bir gelecekte tasarladı ki, (sonradan gelenlere) teorileriyle ilişkisiz bulundu.

Smith, aynı iş kolunda insanların fiyatları sun'î olarak yükseltmek amacıyla işbirliği yapabileceğinden söz ederken, tekeller gibi toplumsal ve ekonomik yapıların büyümesi fikrini zikretmiş; ama bu tür uygulamaların geniş etkilerini görememiştir. Söz konusu yapıların ve

28. Lucia F. Dunn, özel konuşma, 1980.

29. Bk. Henderson (1978), s. 94.

özellikle sınıf yapısının büyümesi, Marx'ın ekonomik çözümlemesinde ana konulardan biri oldu. Adam Smith, kapitalistlerin kârlarını, onların kamu yararına daha çok makina ve fabrikaya yatırım yapmaları gerektiğini gerekçe göstererek haklı gösterdi. O işçilerle işveren arasındaki mücâdeleye ve her ikisinin de “pazarla zıtlaşmaya girme” çabalarına dikkat çekti; ne var ki hiçbir zaman işçilerin ve kapitalistlerin güçlerinin denk olmadığına değinmedi. Bu daha sonra Marx'ın bütün gücüyle hücum edeceği nokta olacaktı.

Smith, işçilerin ve “öbür ikinci sınıf insanlar”ın gereğinden fazla çocuk yapmalarının geçim düzeyini düşüreceğini yazdığı zaman gösterdi ki, toplum hakkındaki görüşleri, öbür Aydınlanma filozoflarının görüşleriyle tıpatıp aynıdır. Bu filozofların, eğitilmiş orta sınıf statüleri eşitlik, adalet ve özgürlük gibi radikal fikirleri kavramalarına imkân veriyordu; ama bu kavramları, ne “düşük sınıflar”ı, ne de kadını da kapsayacak biçimde genişletmelerine izin vermiyordu.

İktisatçılar, disiplinlerine ondokuzuncu yüzyılın başlarında bir bilim yapısı kazandırmaya girişerek onu sistemleştirmeye başladılar. Bu sistematik ekonomik düşünürlerin ilki ve en etkili, daha otuz beşinde multimilyoner olan bir borsa görevlisi ve *Ulusların Zenginliği*'ni okuduktan sonra kendisini ekonomi politikasını incelemeye adanmış David Ricardo idi. Ricardo, ekonomiye daha dar bir alan belirlemesine karşın, Adam Smith'in çalışmasına dayanıyordu ve böylelikle daha sonraki Marxist olmayan ekonomik düşüncenin büyük bölümünün karakteristiği olacak bir süreç başlamış oluyordu. Ricardo'nun çalışması, toplumsal felsefeden çok az şey ihtivâ ediyor; bunun yerine, ekonomik fenomenleri tasvir edip önceden tahmin etmede kullanılacak sınırlı sayıda değişken içeren mantıksal bir postülalar ve yasalar sistemi, bir “ekonomik model” kavramı getiriyordu.

Ricardocu sistemin odak noktası, ilerlemenin, sınırlı bir arazide yetiştirilen gıdaların mâliyetlerinin artması nedeniyle er-geç bir sona varacağı fikriydi. Bu ekolojik bakış açısının temelinde bulunan şey, ilkin Thomas Malthus tarafından ortaya atılan; nüfusun yiyecek arzından daha hızlı artacağı yolundaki kötümser görüştür. Ricardo, Malthus'çu ilkeyi kabul etmesine rağmen, durumun daha ayrıntılı bir analizini yaptı. O, nüfus bir yandan artarken, çorak marjinal arazilerin

kullanılır hâle getirilmesi gereğinden söz etti. Ayrıca verimli toprağın nisbî değeri artacak ve bu toprak için talep edilen yüksek rant, toprak sahipleri tarafından, salt toprağa sahip olmaları nedeniyle fazla miktarda alınabilecektir. Söz konusu “marjinal” arazi kavramı, günümüz marjinal analiz okulları için ekonominin temeli hâline gelmiştir. Tıpkı Smith gibi Ricardo da, emek-değer teorisini benimsedi; fakat anlamlı bir biçimde, bu teoriyi makinalar ve fabrikaların kurulması için gereken emeğin mâliyet fiyatlarının belirlenmesine dâhil etti. Ricardo’ya göre, bir fabrika sahibi kazancını elde ederken, işçinin üretmiş olduğu bazı şeyleri de (fazladan) almaktaydı; sonraları Marx, artık değer teorisini bu nokta üzerine oturtacaktı.

Ricardo’nun ve öbür klasik iktisatçıların sistematik çabaları, ekonomik “doğa yasaları”nın geçerli olduğu ve yoksulların kendi kötü kaderlerinden sorumlu oldukları yolundaki “bilimsel” tezle, toplumsal düzeltme yönelik bütün girişimlere karşı koyan ve mevcut sınıf yapısını destekleyen bir dogmalar manzumesi içerisine yerleştirdi. O sıralarda sık sık işçi ayaklanmaları görülüyor ve ekonomik düşüncelerin yeni yapısı, Marx’tan çok önce kendi ateşli eleştiricilerini doğuruyordu.

İyi niyetli, ama gerçekçi olmayan bir yaklaşım, sonraları refah ekonomisi diye bilinecek olan bir dizi işe yaramaz formülleştirmelere yol açtı. Bu okulun taraftarları, dikkatlerini eski maddî üretim şeklindeki refah görüşünden, “zevk birimleri” ve “acı birimleri”ne dayalı ayrıntılı grafikler ve eğriler çizerek bireysel zevk ve acının öznel ölçütlerine kaydıldılar. Vilfredo Pareto, bu kaba şemaları, toplumsal refahın bazı bireylerin tatmininin, başkalarinki azaltılmadan artırılabilirdiği takdirde yüksekleyebileceği varsayımına dayanan kendi iyimserlik (*optimality*) teorisiyle düzeltti. Başka bir ifadeyle; bazı insanları, başkalarını “daha kötü duruma” düşürmeden “daha iyi duruma” yükselten bir ekonomik değişme, toplumsal refah adına istenen bir şeydi. Bununla birlikte Pareto’nun teorisi de, eşit olmayan güç, enformasyon ve gelir olgularını ihmal etmişti. Refah ekonomisi, her ne kadar bireysel tercihleri toplumsal tercihlere bağlayamadığı kesinkes görülmüşse de, günümüze kadar yaşamaya devam etmiştir.³⁰ Bir yığın çağdaş eleştir-

men, onu herhangi bir tutarlı toplumsal amaçlar dizisini tahrip eden ve şimdilerde çevreyle ilgili politikalara zarar veren bencilce davranışın gizli kapaklı bir haklılaştırması şeklinde görmektedirler.³¹

Refah ekonomisinin savunucuları, ayrıntılı matematiksel şemalar geliştiredursunlar; bir diğer reformcu okul, düpedüz idealistik deneylerle kapitalizmin yetersizliklerine çözüm bulmaya çalışıyordu. Bu ütopyacılar -çalışma saatlerinin azaltılması, ücretlerin artırılması, eğlence, sigorta ve zaman zaman da konutla ilgili olarak- işçilerin elbirliği yapmasını temin eden ve ahlâkî, estetik ve manevî değerlere öncelik veren hümanitaryan ilkelere uygun fabrika ve imâlâthâneler kurdular. Bu deneklerin çoğu, bir an için başarılı oldu; ama hepsi de düşman bir çevre içinde hayatını sürdüremeyip sonunda iflâs etti. Ütopyacıların hayâl gücüne çok şey borçlu olan Karl Marx, onların çabalarının başarıya ulaşamamasını, ekonomik gelişmenin o günkü aşamasında “organik olarak” ortaya çıkmamalarına bağlıyordu. 1980’lerin perspektifinden bakılınca Marx’ın oldukça haklı olduğu görülür. Belki de ütopyacıların işbirliğine dayalı ve ekolojik bakımdan dengeli bir toplumsal düzen rüyasının gerçek olacağı şartlara ulaşmak için, kitlesel tüketim ve tırmanan toplumsal ve çevresel mâliyetlerin farkına varıldığı günümüz “sanayi sonrası” toplumunun tedirginliğini beklemek gerekiyordu.

Klasik ekonomik reformcuların en büyüğü, daha on üç yaşındayken, zamanın filozof ve iktisatçılarının kitaplarından birçoğunu özümleyerek toplumsal eleştiriciliği ile ün kazanan John Stuart Mill idi. 1848’de köktenci bir sonuca vardığı Herkülce bir yeniden değerlendirme olan *Principles of Political Economy* (Siyasal Ekonominin İlkeleri) kitabını yayınladı. “Ekonomi”, diye yazıyordu Mill, “tek bir konuyla sınırlıdır: üretim ve servetin kıtlığı.” Bölüşüm ekonomik değil, siyasal bir süreçtir. Bu, fizik bilimlerin kontrollü deneylerine benzer biçimde, toplumsal ve çevresel değişkenleri dışarıda tutarak siyasal ekonominin alanını sınırlamış ve “iktisadın öz süreci” üzerinde daha ayrıntılı biçimde durulmasına imkân sağlamıştır. Mill’den sonra ekonomide, klasik, “bilimsel” ve matematiksel yaklaşım ile daha geniş kapsamlı toplumsal felsefe “sanat”ı arasında bir çatlak oluş-

31. Bk. Kapp (1971).

tu. Sonunda bu çatlak, günümüzde soyut, gerçekçi olmayan matematiksel modellerden elde edilen yönetim araçlarında ortaya çıkan iki yaklaşım arasındaki feci karışıklığa yol açtı.

John Stuart Mill'in, tüm ekonomik bölüşümün siyasal doğası üzerindeki vurgusunun iyi niyetle yapıldığına kuşku yok. Mill'in, bir toplumdaki servetin bölüşülmesinin, farklı kültürler ve çağlarda çok farklı şekilde olan o toplumun töre ve yasalarına bağlı olduğuna işaret etmesi, değerler sorununu siyasal ekonominin gündemine ister istemez soktu. Mill, yalnızca ekonominin özünde ahlâkî tercihlerin yatmış olduğunu görmeye kalmadı; onların psikolojik ve felsefî etkilerinin de pekâla farkındaydı.

Ciddi bir biçimde, insanlığın toplumsal durumunu anlamaya çalışan herkes, Karl Marx'ın düşüncesiyle hesaplaşmak ve onun sürüp giden entelektüel büyüünün nedenini öğrenmek zorundadır. Heilbroner'a göre, bu büyü, Marx'ın "artık hep kendisinin imzasını taşıyacak olan bütün bir araştırma tarzını ilk keşfeden kişi olmasından kaynaklanıyordu. Bu durum, daha önce bir kez, o da Platon'un felsefî araştırma tarzını 'keşfettiği' zaman gerçekleşmişti."³² Marx'ın araştırma tarzı, bir toplumsal eleştiricinin tarzıydı ve kendisini filozof, tarihçi ya da iktisatçı olarak değil -ki o bunların hepsiydi-, bir toplumsal eleştirici olarak tanıtmışının nedeni buydu. Onun toplumsal felsefesi ve biliminin, toplumsal düşünce üzerinde güçlü bir etki yapmaya devam etmesinin nedeni de budur.

Filozof olarak Marx bir eylem felsefesi geliştirdi. "Filozoflar" diyordu, "dünyayı çeşitli yollarla *yorumlamakla* yetindiler; asıl sorun ise onu *değiştirmektir*."³³ İktisatçı olarak Marx, klasik ekonomiyi, onun herhangi bir uygulayıcısından çok daha ustaca ve beceriyle eleştirdi. Bununla birlikte, onun başlıca etkisi entelektüel değil, siyasal oldu. Bir devrimci olarak ise, birtakım sâdik izleyicileri tarafından hoş karşılanmasa da, "Marx, İsa ya da Muhammed düzeyinde dinî bir önder olarak düşünülmemelidir."³⁴

32. Heilbroner (1978).

33. Marx (1888), s. 109.

34. Heilbroner (1980), s. 134.

Marx'ın devrimciliği, dünya üzerinde milyonlarca insan tarafından baştacı edilirken; iktisatçılar, aralarında konjonktür dalgalanmalarının “gelişme” ve “ıflâs” hadiseleri ve günümüzde genellikle etnik azınlıkları ve kadınları içeren pazar yönelimli ekonomilerin işsiz “yedek orduları”nı oluşturma eğiliminin de bulunduğu, Marx'ın kapsamlı öngörülerıyla -ki genellikle ya görmezden gelinmiş ya da yanlış aktarılmıştır bunlar- ilgilenmek zorunda kaldılar. Marx'ın çalışmasının esası, kapitalizmin mükemmel bir eleştirisini yapan üç ciltlik *Das Kapital*'de ortaya kondu; o, toplum ve ekonomiye, işçilerle kapitalistler arasındaki mücadele açısından baktı; ama toplumsal evrim hakkındaki kapsamlı fikirleri, onun ekonomik süreçleri çok daha genel kalıplar içerisinde görmesine imkân veriyordu.

Marx, kapitalist toplumsal organizasyon formlarının teknolojik yenilik sürecine hız verip maddî üretimi artıracığını tahmin ediyor ve bunun diyalektik bir şekilde, toplumsal ilişkileri değiştireceğini önceden kestiriyordu. Böylece o, tekeller ve depresyonlar gibi fenomenleri önceden tahmin edip kapitalizmin, sosyalizmin gelişimini hızlandıracığını -ki bu gerçekleşmiştir- ve sonunda onu ortadan kaldıracağını -bu da muhtemeldir- önceden söylemişti. *Kapital*'in ilk cildinde Marx, kapitalizm suçlamasını aşağıdaki şekilde dile getirdi:

Dünya pazarı ağı içindeki tüm insanların şaşkınlığı ve bunun yanı sıra kapitalist rejimin uluslararası karakteri... sürekli genişleyen bir ölçekte... (kapitalin) merkezîleşmesiyle el ele... ilerler. Bu dönüşüm sürecinin bütün avantajlarını zorla gasb edip tekelleştiren kapital miktatılarının sayısı sürekli azalırken; kitle sefâleti, zulüm, kölelik, sömürü (ve) açlıklar artar.³⁵

Bugün, bunalımın egemen olduğu, son derece riskli teknolojiler ve korkunç toplumsal ve çevresel mâliyetlere sahip şirketlerin yönettiği topyekûn ekonomi bağlamında, bu ifade gücünden hiçbir şey yitirmemiştir.

Marx'ı eleştirenlerce, genellikle şu noktaya dikkat çekilmiştir: Siyasal olarak teşkilâtlanması ilk olarak beklenebilecek ve sosyalist bir

35. Marx (1891), s. 317 vd.

toplumu yaratabilecek tek ülke olan Birleşik Devletler'deki işçiler, bunu gerçekleştirememişlerdir; zira işçiler, kendilerini orta sınıfın yukarı doğru (dikey) hareketliliği ile özdeşleştirmeye iten ücretlere kavuşmuştur. Fakat Birleşik Devletler'de sosyalizmin başarısızlığının birçok başka açıklamaları da söz konusudur.³⁶ Amerikan işçileri, sık sık iş değiştiren geçici işçilerden oluşuyordu; onlar fabrika sahiplerinin istismar edemediği diller ve etnik farklılıklarla bölünmüş durumdaydılar; ve bunların çoğu, kendilerini bekleyen aileleri için daha iyi bir hayat sağlayacak parayı kazanır kazanmaz, memleketlerine dönüyorlardı. Bu nedenle, bir Avrupa tipi sosyalist partinin teşkilatlanması için imkânlar çok sınırlıydı. Öte yandan, her ne kadar düşük düzeylerde ve büyük mücadelelerle gerçekleşmişse de, Amerikan işçilerinin sürekli biçimde fakirleşmeyip maddî servetin eşel-mobile* bağlandığı da doğrudur.

Marx, *Das Kapital*'e altbaşlık olarak "Ekonomi Politikin Eleştirisi"ni seçti. Burada Marx, adalet sorunlarını alevlendirecek emek-değer teorisini işledi ve zamanın neo-klasik iktisatçılarının indirgemeci mantığını çürütecek yepyeni güçlü kavramlar geliştirdi. O biliyordu ki, ücretler ve fiyatlar büyük ölçüde siyasal olarak belirleniyordu; insan emeğinin bütün değerleri yarattığı öncülünden yola çıkan Marx, yeniden üretilen emeğin, hiç değilse, tükettiği maddeleri yerine koyacak kadar işçinin geçimini temin etmesi gerektiğini gözlemledi. Ama genel olarak minimumun üzerinde bir artık (üretim fazlası) her zaman var olacaktır. "Artık değer"in aldığı bu şekil, hem ekonomisi, hem de teknolojiyle birlikte toplumun yapısı için bir anahtar olacaktır.³⁷

Marx, kapitalist toplumlarda artık değer, üretim araçlarının sahibi olup çalışma şartlarını belirleyen kapitalistlerin cebine girdiğine işaret etti. Eşit olmayan güçte insanlar arasındaki bu işlem, kapitalist-

36. Bk. Sombart (1976).

* Eşel-mobil, hatırlanacağı gibi 1980'lerden biraz önce Türkiye'de de tartışılmış olup ücretlerin fiyat endekslerine (yani enflasyona) göre ayarlanması olayıdır. Burada eşel-mobil, kapitalistlerin gelir pastasından daha iri bir parçayı almaları hâlinde, işçilerin de ondan belli bir nisbette nasıpleneceği anlamındadır. Aradaki oran değişmemiş olduğundan, zenginleşme de nisbi olacaktır. (çev.)

37. Bk. Harrington (1976), s. 85.

lerin, işçilerin emeğinden daha fazla para kazanmasına imkân tanır ve böylelikle para, yine kapitale dönüşür. Bu analizinde, Marx'ın üzerinde durduğu nokta, kapitali artırmanın ön şartının, uzun bir tarihsel sürecin ürünü olan özgül bir toplumsal sınıf ilişkisi olduğuydu.³⁸ Marx'ın o gün olduğu kadar bugün de geçerli olan neo-klasik ekonomiye ilişkin temel eleştirisi, araştırma alanlarını “ekonominin öz süreci”yle sınırlandırmak sûretiyle, bölüşüme ilişkin ahlâkî sorunlardan kaçınmalarıdır. Marxist olmayan bir iktisatçı, Joan Robinson'ın işaret ettiği gibi, onlar “bir değer ölçüsünden... nisbî fiyatlarla ilgili çok daha az önemli bir soruna” yöneldiler.³⁹ Bununla birlikte, değer ve fiyatlar çok farklı kavramlardır. Yine Marxist olmayan Oscar Wilde, en iyisini söylemiştir: “Her şeyin fiyatını bilmek mümkündür; fakat değerini, asla!”

Marx, emek-değer teorisinde katı olmayıp, tersine daima değişmesine rıza göstermiştir. O emeğin, bilgi ve bilim artan biçimde üretim sürecine uygulandıkça giderek daha “zihnî” (*mental*) olacağı öngörüsünde bulunmuş ve doğal kaynakların önemini de vurgulamaktan geri kalmamıştır. Nitekim *Economic and Philosophic Manuscripts* (*Ekonomik ve Felsefî Elyazmaları*)’inde şöyle diyordu; “İşçi doğa olmaksızın, duyumsal, dış bir dünya olmadan hiçbir şey meydana getiremez. O (doğa), emeğinin üzerinde sergilendiği, içinde faaliyet gösterdiği, kendisinden ve aracılığıyla üretim yaptığı malzemedir.”⁴⁰

Kaynakların bol, nüfusunsa az olduğu Marx'ın çağında, insan emeği, üretime katkısı açısından gerçekten de çok değerliydi. Fakat yirminci yüzyıla geldiğimizde, emek-değer teorisinin pek az anlamı kalmıştır ve günümüzde üretim süreci öyle karmaşık hâle gelmiştir ki, toprak, emek, sermaye ve diğer faktörlerin katkılarını netlikle ayırt etmek mümkün olmamaktadır.

Marx'ın üretim sürecinde doğanın rolüne ilişkin görüşü, Michael Harrington'ın, Marxçı düşüncenin ikna edici bir değerlendirmesini yaparken vurguladığı gibi, Marx'ın gerçekliği organik biçimde al-

38. A.g.e., içinde zikrediliyor, s. 126.

39. A.g.e. de zikrediliyor, s. 126.

40. Marx (1844), s. 58.

gılayışının bir parçasıydı.⁴¹ Bu organik ya da sistemsel görüş, çoğunlukla onun teorilerinin salt determinist ve maddeci olduğunu söyleyen Marx eleştirmenleri tarafından gözden kaçırılmıştır. Çağdaşlarının indirgemeci ekonomik tezleriyle uğraşırken Marx, fikirlerini daha geniş kapsamlı sosyo-politik teorisinin ayağını kaydıracak “bilimsel” matematiksel formüllerle ifade etme tuzağına düştü. Fakat bu daha geniş teori, *Ekonomik ve Felsefî Elyazmaları*’ndan alınan şu güzel parçada görüldüğü üzere, organik bir bütün olarak doğa ve topluma ilişkin keskin bir bilinci yansıtır:

Doğa, insanın inorganik bedenidir; bizzat insan bedeninin kendisinden başkası doğa(dır). “İnsan doğada yaşar” sözünün anlamı şudur: Doğa insanın, eğer ölmek istemiyorsa, sürekli ilişki hâlinde olması gereken bedenidir; insanın fizikî ve rûhî hayatının doğayla bağlantılı olması basit olarak şu demektir: Doğa, insan doğanın bir parçası olduğu için, kendi kendisiyle bağlantılıdır.⁴²

Marx, doğanın toplumsal ve ekonomik dokudaki önemini tüm yazılarında vurgulamış olmasına rağmen, çağındaki bir aktivist için bu belli başlı konulardan değildi. Ekoloji de gündemdeki sorunlardan olmadığından, Marx’ın onun üzerinde durması beklenemezdi. Ne var ki o, ifadelerinin çoğunda görebildiğimiz kadarıyla, her ne kadar bunlar rastlantısal ifadeler olabilirlerse de, kapitalist ekonominin ekolojik etkilerinin farkındaydı. Bir örnek vermek gerekirse: “Kapitalist tarımdaki her türlü ilerleme, yalnızca emekten değil, aynı zamanda topraktan çalma tekniğindeki ilerlemelerden ibarettir.”⁴³

Öyle görünüyor ki, her ne kadar Marx ekolojik konular üzerinde pek durmamışsa da, yaklaşımı kapitalizmin ürettiği ve sosyalizmin sürdürdüğü ekolojik sömürüyü önceden kestirebilecek güçteydi. İzleyicileri, kapitalizmin başka bir yıkıcı eleştirisini sunan ve Marx’ın yönteminin gücünü teyid eden ekoloji sorunun daha önceleri fark etmedikleri için suçlanabilirler. Kuşkusuz Marxistler, ekoloji sorununa

41. Harrington (1976), s.77

42. Marx (1844), s. 61.

43. Marx (1970), s. 254.

dürüstçe yaklaşmış olsalardı, sosyalist toplumların daha iyi durumda olmayıp bu toplumların yarattığı ekolojik etkilerin varlığının ancak (her hâlükârda artırmaya çalışılan) tüketimin asgariye indirilmesiyle azaltılabileceğini düşünmek zorunda kalırlardı.

Ekolojik bilginin, toplumsal eylemcilik (aktivizm) için bir temel olarak kullanılması, hem güç, hem de nazik bir konudur; çünkü diğer canlı türleri -balinalar, serviler ya da böcekler olsun- beşerî kurumları değiştirecek devrimci enerjiler sağlamaz bize. Marxistlerin, yeri geldiğinde “ekolojik Marx”ı bilmezlikten gelmelerinin nedeni bu olsa gerektir. Son araştırmalar, Marx’ın organik düşüncesindeki kimi ince-likleri aydınlatmasına rağmen, bunlar entipüften sorunlar etrafında dönüp dolaşmayı yeğleyen pek çok toplumsal eylemci için elverişsiz şeylerdi. Belki de Marx’a, hayatının sonunda “Ben Marxist değilim.”⁴⁴ dedirten neden budur.

Tıpkı Freud gibi Marx da, çağımızı kesin olarak biçimleyen çok sayıda yaratıcı kavrayışla dolu uzun ve zengin bir entelektüel hayat yaşadı. Toplumsal eleştirisi dünya üzerinde milyonlarca devrimciye il-hâm kaynağı oldu ve Marxçı iktisat analizi sosyalist dünyayla sınırlı kalmayıp Kanada, Japonya ve Afrika’nın yanı sıra, çoğu Avrupa ülke-lerinde de akademik düzeyde, fiilî olarak ise Birleşik Devletler hâriç tüm dünyada rağbet buldu. Marxçı düşünce engin bir yorum yetene-ğine sahiptir; bu nedenle de araştırmacıları büyülemeye devam etmek-tedir. Bu noktada çözümlememizin ilgisi, Marxçı eleştirinin o günkü indirgemeci bilim çatısıyla olan bağıntısı hakkındadır.

Çoğu ondokuzuncu yüzyıl düşünürü gibi Marx da, eleştirel yak-laşımını tanımlarken, durmadan “bilimsel” sözcüğünü kullanarak bi-limsellikte çok yakından ilgileniyordu. Nitekim teorilerini sık sık Des-cartesçi ve Newtoncu dilde formülleştirmeye kalkışyordu. Bununla birlikte, toplumsal olaylara engin bakışı anlamlı bir biçimde Kartez-yen çatıyı aşmasında ona yardım ediyordu. O, nesnel gözlemciye iliş-kin klasik tutumu onaylamıyordu; tersine kendi toplumsal çözümle-mesinin toplumsal eleştirisinden kopartılamayacağını öne sürmek sû-retiyle, gözlemcinin rolünün ısrarla katılımcı bir rol olduğunu vurgu-

44. Heilbroner (1980)’de zikrediliyor, s. 148.

luyordu. Eleştirisinde toplumsal konuların ötesine geçiyor ve çoğu kez yabancılaşma kavramını ele alış tarzında görüldüğü gibi, derin insancıl kavrayışlar sergiliyordu.⁴⁵ Sonuç olarak her ne kadar Marx, sık sık teorisini bir bilim olarak daha kabul edilir hâle sokan teknolojik determinizmi kullanmışsa da; bunun yanı sıra toplumu ideolojinin ve teknolojinin eşit biçimde önemli olduğu organik bir bütün olarak görmek sûretiyle, tüm fenomenlerin birbirine örülü olduğuna ilişkin önemli kavrayışlara da sahipti.

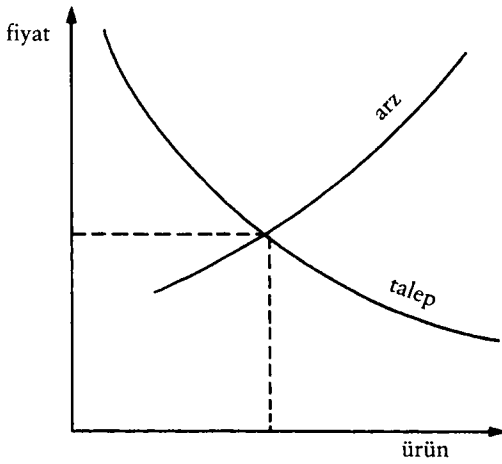
Ondokuzuncu yüzyılın ortalarında klasik siyasal iktisat (ekonomi politik), iki ana akıma ayrılmıştı. Bir yanda reformcular, ütopyacılar, Marxistler ve John Stuart Mill'i izleyen klasik iktisatçılardan bir azınlık vardı. Öbür yandaysa, ekonominin öz süreci üzerinde yoğunlaşarak matematiksel iktisat okulunu geliştiren neo klasik iktisatçılar bulunuyordu. Bunların bir bölümü, refahın en üst düzeye çıkartılması için nesnel formüller bulmaya çalıştılar; diğerleriye, ütopyacıların ve Marxistlerin yıkıcı eleştirilerinden kaçınmak için, işi en anlaşılabilir matematiksel hesaplara döktüler.

Matematiksel ekonominin büyük bölümü, daima fiyatların işlevleri olarak dile getirilen ve günümüz dünyasında çoğu gerçekliğini oldukça yitirmiş ekonomik davranışa ilişkin çeşitli varsayımlara dayalı arz ve talep eğrileri yardımıyla “piyasa mekanizması”nı incelemeye adanmıştı ve bugün de durum değişmemiştir. Örneğin, serbest piyasada tam rekabet -Adam Smith'in ifade ettiği şekliyle- çoğu modellerde varsayılmıştır. Söz konusu yaklaşımın temeli, tüm ekonomiye giriş kitaplarında bulunabilen bir arz-talep eğrisinde gösterilebilir (s. 247).

Bu grafiğin yorumu, şu Newtoncu varsayıma dayanır: Bir piyasada bulunan kişiler, (*participants*) otomatik olarak (ve tabii ki, hiçbir “anlaşmazlık” [*friction*] olmaksızın) iki eğri arasındaki kesişme noktasınca belirlenen ücret “denge”sine (*equilibrium*) “çekilecek” (*gravitate*)tir.

Matematiksel iktisatçıların, modellerini ondokuzuncu yüzyılın sonuyla yirminci yüzyılın başlarında daha incelikli bir hâle getirmeleri nedeniyle dünya ekonomisi, kapitalizmin temellerini sarsan ve tüm Marxçı öngörülerini doğrular görünen tarihindeki en feci depresyonu

45. Bk. Marx (1844), s. 93 vd.



Arz-talep eğrisi: arz eğrisi, malın fiyatının bir fonksiyonu olarak piyasaya sokulan bir malın birimlerinin sayısını gösterir -en yüksek fiyat daha fazla üreticiyi bu belirli malı üretmeye teşvik edecektir; talep eğrisi, o malın fiyatının bir fonksiyonu olarak mala yönelik talebi gösterir-; en yüksek fiyat, en düşük talep demektir.

yaşadı. Bununla birlikte Büyük Depresyonun sonrasında, yönetimlerin toplumsal ve ekonomik müdahaleleriyle uyarılan kapitalizmin kader çarkı, bir daha dönmeye başladı. Söz konusu tedbirler, kendisi modern ekonomik düşünce üzerinde kesin bir etki yapmış olan John Maynard Keynes'in teorisine dayanıyordu.

Keynes toplumsal ve siyasal sorunlarla çok yakından ilgileniyor ve iktisat teorisini siyasetin bir aracı olarak görüyordu. O, neo-klasik iktisadın sözde değerden arınmış yöntemlerini, araç niteliğindeki amaçlara ve hedeflere ulaşmaya yönlendirdi ve bu sûretle de ekonomiyi bir kez daha, fakat bu kez yeni bir biçimde siyasete bağladı. Kuşkusuz bu, neo-klasik iktisatçıların çok gönülsüzce yaptıkları nesnel ve bilimsel bir gözlemci idealinden vazgeçmek anlamına geliyordu. Fakat Keynes, yönetimin ekonomiye müdahalesi hususunun istenirse neo-klasik modelden *çıkarılabileceğini* göstermek sûretiyle onların, piyasa sisteminin dengeleyici işlemlerine müdahale edilmesine ilişkin korkularını yatış-

tırdı. Bunu başarmak için, ekonomik denge durumlarının gerçek dünyada kuraldan çok “özel hâller”, yani istisnalar olduğunu iddia etti.

Yönetimin müdahalelerinin mahiyetini belirlemek amacıyla Keynes, odağım mikro düzeyden makro düzeye -millî gelir, toplam tüketim ve toplam yatırım, toplam iş hacmi vb. gibi ekonomik değişkenlere- doğru geliştirdi. Bu değişkenler arasında basit ilişkiler kurmak sûretiyle, onların uygun politikalarla etkilenebilen kısa vadeli değişmelere duyarlı olduklarını göstermeyi başardı. Keynes’e göre, bu konjonktür dalgalanmaları, ulusal ekonomilerin ayrılmaz bir özelliğiydi. Bu teori tam istihdamı savunan ortodoks ekonomik düşünceye zıttı; fakat Keynes bunun, “çıktı ve istihdama oranla daha şiddetli dalgalanmalara maruz kalan.... içinde yaşadığımız ekonomik sistemin temel karakteristiklerinden biri”⁴⁶ olduğuna işaret ederek, ortodoks anlayıştan sapmasını tecrübelerle başvurmak sûretiyle savundu.

Keynesçi modelde, ek yatırım daima istihdamı artıracak; buna bağlı olarak, tüketim mallarına en yüksek talebe yol açacak olan toplam gelir düzeyi artacaktır. Bu sûretle yatırım, sonunda yoksulluğu “giderek azaltacak” olan ekonomik büyümeyi uyarıp millî geliri artıracaktır. Bununla birlikte Keynes, hiçbir zaman bu sürecin tam istihdamla noktalanacağını söylememiş, yalnızca sistemin bu yönde ilerleyeceğini söylemekle yetinmiştir: ya istihdam açığının bir noktada hızı kesilecek ya da Keynesçi modelde içerilmeyen pek çok varsayıma bağlı olarak tam tersi istikamete yönelecektir.

Bu, reklamın, büyük şirketler için pazardaki talebi “yönlendirmeye” yönelik bir araç olarak taşıdığı önemi açıklar. Tüketiciler yalnızca harcamalarını artırmakla kalmamalı, sistemin ayakta kalabilmesi için bu harcamayı *önceden kestirilebilir biçimde* yapmalıdırlar. Bugün klasik iktisat teorisi, hemen hemen başlangıç noktasına geri dönmüştür. Neo klasik iktisadın teorisyenleri, *Görünmez El* formülünü tekrarlaya dursunlar; farklı görüşlere sahip iktisatçılar, değişik konjonktür dalgalanmaları yaratmakta; tüketiciler kendi irâdelerinin dışında harcama yapmak zorunda bırakılmakta; piyasa ise, iş adamları ile hükümetin icraatlarıyla yönetilmektedir.

46. Keynes (1934), s. 249.

Yirminci yüzyılda Keynesçi model, ekonomik düşüncenin ana damarı içine tamamen özümlendi. Pek çok iktisatçı, işsizliğin yarattığı siyasal sorunlara ilgisiz kaldı ve bunun yerine para basma, faiz oranlarını yükseltip düşürme, vergileri indirip yükseltme gibi Keynesçi çarelere başvurarak ekonomiyi “iyileştirme” yönünde çabalarını sürdürdüler. Fakat bu yöntemler, ekonominin karmaşık yapısını ve sorunlarının niteliksel doğasını görmezden geldikleri için, genellikle başarısız olmuştur. 1970’lerde, Keynesçi ekonominin eksiklikleri gözle görülür hâle gelmeye başladı.

Keynesçi model, günümüzde elverişsiz hâle gelmektedir; çünkü o, ekonomik durumun anlaşılmasında çok önemli olan yığınla faktörü göz ardı etmektedir. Bu model, dikkatini topyekûn ekonomik ağı bir yana bırakıp uluslararası ekonomik anlaşmaları göz ardı ederek ulusal ekonomi üzerinde yoğunlaştırır; çok-uluslu şirketlerin karşı konulmaz siyasal gücünü ihmal eder; siyasal şartlara itibar etmez; nihayet, ekonomik faaliyetlerin toplumsal ve çevresel mâliyetlerini hesaba katmaz. Keynesçi yaklaşım, olsa olsa birtakım olası senaryolar sunabilir; yoksa spesifik öngörülerde bulunamaz. Kartezyen ekonomik düşüncenin büyük kısmı gibi, o da yararlı olmaktan çıkmıştır.

Çağdaş iktisat, ekonomi tarihinin çeşitli dönemlerinden devralınan kavramlar, teoriler ve modellerin birbirine karıştığı bir kırıkmbar görünümündedir. Görünürdeki belli başlı düşünce okulları, Marxist okul ile daha inceltilmiş matematiksel teknikler kullanmakla birlikte, hâlâ klasik kavramlara bağlılığı ile tanınan neo klasik ekonominin modern bir türevi olan “karma” ekonomidir. 1930’ların sonlarıyla 1940’lı yıllarda yeni bir “neo-klasik Keynesçi sentezi” önerilmiş, fakat bu sentez hiçbir zaman gerçekleşmemiştir. Neo-klasik iktisatçılar, Keynes’in fikirlerini hafife almış ve onları sözde piyasa güçlerini denetim altına almaya çalışan, fakat şizofrenik bir biçimde eski denge kavramlarını muhâfaza eden kendi modelleri üzerine ilıştirmişlerdir.

Daha yakınlarda, çeşitli tellerden çalan bir iktisatçılar grubu yaygın biçimde “Keynes-sonrası” (post-Keynesian) okul diye adlandırılmıştır. Keynes-sonrası düşüncenin daha muhâfazakâr yandaşları, Washington’da güçlü taraftarlar bulan sözde ekonominin yeni bir çe-

şidini ilan ettiler. Temel iddiaları; enflasyonu artırmadan talebi uyar-
mak konusunda Keynesçilerin başarısızlıklarından sonra, şimdi örne-
ğin, fabrikalara ve otomasyona daha çok yatırım yaparak ve “verimli
olmayan” çevresel denetimlerden kaçınarak arzı uyarmak gerektiği
şeklinde özetlenebilir. Muhtemelen, doğal kaynakların hızla kirlen-
mesiyle sonuçlanacak ve böylelikle sorunlarımızı daha da içinden çı-
kılmaz hâle getirecek bu yaklaşım, açıkça anti-ekolojiktir. Başka Key-
nes-sonrası iktisatçılar, ekonominin yapısını daha gerçekçi bir şekilde
çözümlemeye başladılar. Onlar, ekonominin günümüzde dev şirket-
lerce ve çoğunlukla onlara yordakçılık eden hükümet acentalarınınca
yönetildiğini görerek, *Görünmez El* kavramını ve serbest pazar mode-
lini reddetmektedirler. Ne var ki, çoğu Keynes-sonrası iktisatçı, mik-
ro analizlerden olur olmaz çıkarılan yığınla gereksiz veriyi kullanma-
yı ısrarla sürdürmekte; büyüme kavramını nitelikselleştirmeyi göz ar-
dı etmekte ve ekonomik sorunların ekolojik boyutlarına ilişkin net bir
görüşe sahip olmaktan uzak görünmektedirler. Onların kılı kırk ya-
rarcasına işlenmiş niceliksel modelleri, ekonomik faaliyeti parçalarına
bölerek tanımlar; söz konusu modellerin deneysel bir temele oturdu-
ğu ve “olgular”dan başka bir şeyi ifade etmediği söylenmekte; gerçek-
teyse, zımnen neo-klasik kavramlar varsayılmaktadır.

Marxist olsun ya da olmasın, tüm bu teoriler derin bir biçimde
Kartezyen paradigmadan kaynaklanmış olup, bu nedenle günümüzün
birbiriyle yakından ilişkili ve sürekli değişen topyekûn ekonomik sis-
temini ifade etmeye elverişli değildirler. Sırlarına vâkıf olamayanlar
için, modern ekonominin son derece soyut ve teknik dilini anlamak
oldukça güçtür; fakat çağdaş iktisat düşüncesinin büyük kusurları bir
kez öğrenildi mi, bu kolaylıkla anlaşılır hâle gelir.

Kapitalist olsun komünist olsun, günümüz ekonomisinin belli
başlı karakteristiklerinden birisi, büyüme konusundaki saplantıdır.
Her ne kadar günümüzde sınırlı bir çevre içinde sınırsız bir büyüme-
nin ancak felâkete yol açacağı çok açık bir biçimde ortaya çıkmışsa
da, ekonomik ve teknolojik büyüme, tüm iktisatçı ve siyasetçiler tara-
fından vazgeçilmez bir şey olarak görülmektedir. Sürekli büyümenin
gerekliliğine olan inanç, yang değerleri -ki bunlar yayılma, kendini
kanıtlama ve rekabettir- üzerindeki aşırı vurgunun sonucudur; aynı

zamanda da Newtoncu mutlak, sınırsız mekân ve zaman kavramlarıyla da bağlantılıdır. O, doğrusal düşünmenin ve bir şey, bir grup ya da birey için iyi ise, daha fazla yapmanın da zorunlu olarak daha iyi olacağı şeklindeki yanlış inancın bir yansımasıdır.

İş dünyasında bu rekabetçi ve kendini kanıtlayıcı yaklaşım, John Locke'un atomistik bireyciliğinin mirasının bir bölümüdür. Bu bireycilik, Amerika'ya ilk yerleşenler ve kâşifler için hayatî önemdeydi; ama şimdi olgun endüstriyel ekonomilerin karakteristiği olan girift ekolojik ve toplumsal ilişkiler ağıyla başa çıkamaz hâle düşmüştür. Hükümet ve iş çevrelerinde hâlâ geçerliliğini koruyan düşünce; eğer tüm bireyler, gruplar ve kurumlar kendi maddî gelirlerini en üst düzeye çıkartırlarsa, kamu yararının da en üst düzeye çıkacağı inancıdır. General Motors için iyi olan şey, Birleşik Devletler için de iyidir. Bütün, parçalarının toplamı ile özdeşleştirilmiştir ve parçalar arasındaki karşılıklı bağlılığa dayanan bütünün, parçalarının toplamından büyük olduğu gerçeği gözden kaçırılmaktadır. Bu indirgemeci yanıltmacanın (*reductionist fallacy*), ekonomik güçlerin birbiriyle artan bir biçimde çarpışması, toplumsal dokunun parçalanması ve doğal çevrenin harab edilmesi gibi sonuçları yeni yeni acılı bir biçimde görülmeye başlanmaktadır.

Büyümeye ilişkin topyekûn saplantı, kapitalist ve komünist ekonomilerin giderek birbirine benzemesiyle sonuçlanmıştır. Bu sözde zıt iki değer sisteminin, hâkim temsilcileri olan Birleşik Devletler ile Sovyetler Birliği, artık farklı sistemler olmaktan uzaktırlar. Her ikisi de, ister devletler tarafından yapılmış olsun, isterse “özel” çok-uluslu şirketler tarafından yapılmış olsun, artan bir şekilde merkezîleşmiş ve bürokratik denetimle yakından ilgili endüstriyel büyümeye ve katı teknolojiye kapılanmıştır. Büyüme ve yayılma konusundaki evrensel tutku, tüm diğer ideolojilerden daha katı bir hâl almaktadır; Marx'ın ifadesini ödünç alırsak, o halkın afyonu olmuştur.

Bir anlamda büyümeye olan ortak inanç mazur görülebilir; çünkü büyüme, hayatın temel bir vechesidir. Antikitede gerçekliği tanımlamakta kullanılan terimlerden öğrendiğimiz kadarıyla bu, eski çağlardan beri herkesin bildiği bir şeydir. Yunanca *phusis* sözcüğü -ki fizik, fizyoloji ve hekim (*physican*) sözcüklerinin köküdür-, her ikisi de bütün nesnelerin temel yapısına işaret eden Sanskritçe *brahman* söz-

cüğü gibi aynı Hint-Avrupalı kökten, *bheu* (“büyümek”) kökünden türemiştir. Aslında evrim, değişme ve büyüme, gerçekliğin temel vecdeleri olarak karşımıza çıkar. Halihazır ekonomik ve teknolojik gelişme kavramlarımızda yanlış olan taraf, en ufak bir niteliksel yanının olmayışıdır. Yaygın biçimde, sınırlı bir çevre içindeki her büyümenin, gelişme ile gerileme arasında dinamik bir dengenin bulunmasını gerektirdiği hatırd tutulmaksızın iyi olduğuna inanılmıştır; aslî unsurlarının serbest kalıp yeniden devreye girebilmesi için bazı şeyler gelişirken, diğer şeylerin gerilemesi gerekir.

Günümüz ekonomi düşüncesi, büyük ölçüde *farklılaşmamış* büyüme kavramına dayalıdır. Büyümenin engelleyici, sağlıksız, hatta hastalıklı olduğu düşüncesi genellikle kabul edilmemiştir. Bu yüzden, acilen ihtiyaç duyduğumuz şey, büyüme kavramının farklılaştırılması ve nitelikselleştirilmesidir. Özel sektördeki aşırı üretim ve tüketimden doğan büyümenin, toplu taşıma, eğitim ve sağlık bakımı gibi kamu hizmeti alanlarına aktarılması gereklidir. Bu değişim ise, maddî kazancı manevî içsel büyüme ve gelişmeye doğru temel bir vurgu değişikliğiyle beraber gitmelidir.

Sanayi toplumlarının büyük çoğunluğunda büyümenin, birbiriyle ilişkili üç boyutu bulunmaktadır: ekonomik, teknolojik ve kurumsal büyüme. Süregiden ekonomik büyüme, Keynes’le birlikte, maddî zenginliğin yoksulluğu azaltacak tek güvenli yol olduğunu varsayan hemen tüm iktisatçılarca bir dogma gibi kabul edilmiştir. Bu büyüme modeli, uzun zaman gerçek dışı olarak görülmüştür. Yüksek büyüme hızları, acil toplumsal ve insanî sorunları halletme yolunda en küçük bir fayda temin etmek şöyle dursun, pek çok ülkelerde işsizliğin artması ve toplumsal şartların genel olarak daha da kötüleşmesine eşlik etmiştir.⁴⁷ Bunlara rağmen iktisatçılar ve siyasetçiler, ekonomik büyümenin önemi üzerinde ısrar etmekte. Bununla ilişkili olarak Nelson Rockefeller, 1976 sonlarında Roma Kulübü’nün bir toplantısında şunları söyledi: “Daha fazla büyüme, milyonlarca Amerikalıya, hayat kalitelerini yükseltme fırsatı verecekse eğer, vazgeçilmez bir şeydir.”⁴⁸

47. Bk. Henderson (1978), s. 36.

48. A.g.e. de zikrediliyor, s. 3.

Kuşkusuz Rockefeller'ın işaret ettiği şey, hayatın kalitesi değil, maddî tüketimle özdeşleşen sözde yaşama standardıydı. İş adamları rekabete dayalı bir tüketim kalıbını sürdürmek amacıyla reklama akıl almaz paralar harcamakta; bu da pek çok gereksiz, işe yaramayan, hatta çoğunlukla zararlı malların tüketilmesine yol açmaktadır. Bu aşırı kültürel alışkanlığımız için ödediğimiz bedel, hayatın gerçek kalitesinin sürekli düşmesidir; soluduğumuz hava, yediğimiz yiyecek, içinde yaşadığımız çevre ve hayatlarımızın dokusunu teşkil eden toplumsal ilişkiler. Bu müsrifçe tüketimin mâliyetleri, uzun yıllar önce sayılıp dökülmüştü ve hâlen artmaya devam etmektedir.⁴⁹

Süregiden ekonomik büyümenin en ciddi sonucu, yeryüzündeki doğal kaynakların tükenmesidir. Bu tükenmenin hızı, Başkan John Kennedy ve ondan sonraki Amerikan başkanlarına hipotezini sunmaya çalışan, fakat genellikle hoş karşılanmayan jeolog M. King Hubbert tarafından 1950'lerin başlarında matematiksel kesinlikle önceden kestirilmişti. Zaman, en ince ayrıntılarına değin Hubbert'in öngörülerini doğrulamış ve o, sonraları birçok ödüle layık görülmüştü.

Hubbert'in tüm yenilenemeyen doğal kaynaklar için yaptığı tahmin ve hesaplar, üretim/tüketim eğrilerinin, uygarlıkların yükseliş ve çöküşünü ifade eden eğrilerden farksız biçimde şekillenmiş olduğunu göstermektedir.⁵⁰ Onlar başlangıçta tedricî olarak artarlar, ardından çarpıcı bir biçimde zirveye yükselir, keskin bir inişe geçip nihayet yavaş yavaş ortadan kaybolurlar. Böylece Hubbert, Birleşik Devletler'deki petrol ve doğal gaz üretiminin 1970'lerde görüldüğü üzere, en yüksek noktasına ulaşacağını ve daha sonra, bugüne kadar sürüp gelen inişin başlayacağını önceden tahmin etti. Aynı model, dünya petrol üretiminin 1990'larda, dünya kömür üretimininse yirmi birinci yüzyıl dolaylarında zirve noktasına ulaşacağı öngörüsünde bulunmaktadır. Bu eğrilerde dikkate değer yön, onların her tekil doğal kaynağın -kömür, petrol ve doğal gazdan metallere, ormana ve balık rezervlerine, hatta oksijen ve ozona değin- tükenişini ifade etmeleridir. Enerji üretimine fosil yakıtlarından alternatifler üretebiliriz; ama bu

49. Bk. Horney (1937), Galbraith (1958).

50. Hubbert (1974).

diğer kaynaklarımızın tükenişini durdurmayacaktır. Eğer biz, mevcut farklılaşmamış büyüme modellerini sürdürmeye devam edersek, yaşamımız için çok önemli olan maden, yiyecek, oksijen ve ozon rezervlerimiz en kısa zamanda tükenecektir.

Doğal kaynaklarımızın hızla tükenmesini yavaşlatmak için, yürürlükte olan ekonomik büyüme fikrini terk etmekle kalmayıp, bütün dünyadaki nüfus artışını kontrol altına almamız da gereklidir. Bu “nüfus patlama”sının tehlikeleri, günümüzde genellikle kabul edilmektedir; fakat “sıfır nüfus artışı”nm nasıl elde edileceğine ilişkin görüşler arasında büyük ihtilaflar vardır; bunun için eğitim ve gönüllü aile planlamasından, yasal yollarla ve cebren zorlamaya kadar çeşitli yöntemler önerilmiştir. Bu önerilerin büyük çoğunluğu, sorunu doğurganlıkla ve gebeliğin önlenmesiyle ilgili salt biyolojik bir olay olarak görmeye dayandırılmıştır. Fakat şimdi elimizde, dünyanın dört bir yanındaki nüfus bilimcilerin topladığı; nüfus artışının, daha çok güçlü toplumsal faktörlerden etkilendiği yolunda epeyce kanıt mevcuttur. Bu araştırmalar bizden, artış hızının karmaşık biyolojik, toplumsal ve psikolojik güçlerin etkileşimlerinden etkilendiğini görmemizi istemektedir.⁵¹

Nüfus bilimciler (demograflar), anlamlı modelin, bütün Batılı ülkelerin ayırıcı özelliği olan iki istikrarlı nüfus düzeyi arasındaki bir geçişte yattığını ortaya çıkarmışlardır. Modernlik öncesi toplumlarda, doğum oranları yüksek olduğu kadar, ölüm oranları da yüksekti; bu nedenle nüfus istikrarını koruyordu. Sanayi Devrimi sıralarında hayat şartları iyileşirken, ölüm oranları düşmeye başlamış ve doğum oranlarının yüksek kalması nedeniyle, nüfus hızla artmıştır. Fakat yaşama standartlarında meydana gelen iyileşme ve ölüm oranlarında vuku bulan azalmayla birlikte, doğum oranları da azalmaya başlamış, böylece nüfus artış hızı azalmıştır. Bu azalmanın sonucu, şimdi dünyanın her yanında gözle görülür hâle gelmiştir. Toplumsal ve psikolojik güçlerin karşılıklı etkileşimiyle hayatın kalitesi -maddî ihtiyaçların karşılanması, bir rahatlık duygusu ve geleceğe inanç-, güçlü ve etkili bir güdüleyici olmaktadır nüfus artışını denetlemek için. Gerçekte, do-

51. Bk. Commoner (1980).

ğum oranında hızlı düşüşe yol açacağı ve dengeli bir nüfusa ulaştıracağı görülmüş olan kritik bir refah düzeyi vardır. Buna göre, insan toplumlari, yüksek doğum ve ölüm oranlarıyla düşük bir yaşama standardına sahip dengeli bir nüfustan, daha yüksek bir yaşama standardına sahip bir nüfusa -ki daha büyük, fakat gene denge içindedir ve gerek doğum, gerekse ölüm oranları düşüktür- demografik bir geçişle sonuçlanan toplumsal şartlara dayalı, kendi kendini düzenleyen bir işlem geliştirmişlerdir.

Hâlihazırdaki topyekûn nüfus bunalımı, Üçüncü Dünya'daki hızlı nüfus artışı yüzündendir ve yukarıda ana hatları çizilen düşünceler, bu bunalımın, demografik geçişin ikinci aşamasındaki şartlarla daha önce karşılaşılmamış olması nedeniyle süreceğini açıkça göstermektedir. Sömürge dönemlerinde Üçüncü Dünya ülkeleri, ölüm oranlarını düşüren ve böylece nüfus artışını başlatan yaşama şartlarında bir iyileşmeyi yaşadı. Ancak yaşama standartlarının yükselmesi devam etmedi; çünkü sömürgelerden elde edilen zenginlik, gelişmiş ülkelere kanallizedilmişti. Bu işlem, Üçüncü Dünya ülkelerinin pek çoğunun ekonomik anlamda sömürge olmaktan kurtulamadığı bugün de sürmektedir. Bu sömürü, sömürgecilerin refahını artırmaya devam ederken, Üçüncü Dünya halklarının büyüme hızlarını düşürerek yüksek yaşama standardına ulaşmalarını engellemektedir.

Şu hâlde, dünyadaki nüfus bunalımı, her sömürünün dönüp dolaşıp sömüreni bulduğu topyekûn eko-sistemin temeldeki karşılıklı bağımlılığının bir sonucu, uluslararası sömürünün de beklenmedik bir etkisidir. Bu açıdan bakılınca, ekolojik dengenin aynı zamanda toplumsal bir adaleti de gerektirdiği görülür. Nüfus artışını kontrol altına almanın en etkili yolu, Üçüncü Dünya halklarının, doğurganlıklarını bilinçli olarak sınırlamaları gerektiğine ikna edecek bir refah düzeyine ulaşmalarına yardımcı olmaktır. Ama bu, dünyadaki servetin bir kısmının, onun üretilmesinde büyük pay sahibi olan ülkelere geri döndüğü zenginliğin topyekûn bir yeniden bölüştürülmesini gerekli kılacaktır.

Nüfus sorununun genellikle pek bilinmeyen önemli bir yönü, yoksul ülkelerin yaşama standardını, gelişmiş ülkelerin az çocuklu -ki zenginlikleriyle oranlandığında bu sayı çok düşüktür- insanlarına makul görünen bir seviyeye getirmenin bedelidir. Başka deyişle, bütün

dünyayı dengeli bir nüfusa kavuşturacak zenginlik mevcuttur.⁵² Sorun, bu zenginliğin adaletsizce bölüştürülmesi ve büyük kısmının israf edilmesidir. Aşırı tüketim ve israfın, adeta bir hayat tarzı hâline geldiği Birleşik Devletler’de, dünya nüfusunun yüzde 5’i, çoğu Avrupa ülkesinden yaklaşık kişi başına iki kat fazla enerji tüketimiyle, dünyadaki kaynakların üçte birini tüketmektedir. Benzer biçimde, sorumsuzca yapılan reklamların neden olduğu düş kırıklıkları, halk arasında mevcut toplumsal adaletsizlikle birleşerek suç, şiddet ve diğer toplumsal hastalıkların sürekli artmasına katkıda bulunmaktadır. Bu acıklı durumu, haftalık magazin dergilerimizin şizofrenik içeriği çok güzel göstermektedir. Bu magazin sayfalarının yarısı şiddet suçları, ekonomik felâket, uluslararası siyasal sürtüşme ve topyekûn imhaya yönelik silahlanma yarışıyla ilgili iç burkucu öykülerle doludur; geri kalanı ise sigara paketleri, içki şişeleri ve gıcır gıcır arabaların ardındaki kayıtsız ve mutlu insanları sergiler. Televizyon reklamları, “haber şovlar” da dahil tüm programların içerik ve biçimini etkilemekte ve sıradan bir Amerikan ailesinin günde altı buçuk saatini alan bu aracın olağanüstü telkin yeteneği, insanların hayâl gücünü biçimlendirmek, gerçeklik duygularını çarpıtmak ve onların görüş, zevk ve davranışlarını belirlemekte kullanılmaktadır.⁵³ Bu tehlikeli uygulamanın göze görünmeyen amacı, her programdan önce, sonra ve program esnasında, izleyicileri reklamı yapılan ürünleri satın almaya şartlandırmaktır.

Bizim kültürümüzde ekonomik büyüme, kopmaz biçimde teknolojik büyümeyle bağlantılıdır. Bireyler olsun, kurumlar olsun, modern teknolojinin harikalarıyla büyülenmişler ve her sorunun teknolojik bir çözümü olduğuna inandırılmışlardır. Sorunun doğası ister siyasal olsun, isterse psikolojik ya da ekolojik, ilk tepki hemen hemen otomatik olarak kimi yeni teknolojileri geliştirmek ya da uygulamaya çalışmak şeklinde olmaktadır. Aşırı enerji tüketimi, nükleer enerjiyle karşılanır; siyasal kavrayıştan yoksunluk daha çok silah ve bomba imal etmekle telâfi edilir; doğal çevrenin kirlenmesiye, hemen ardından henüz bilinmeyen yollardan çevreyi etkileyecek özel teknolojiler geliştirmek sûretiyle önlenir. Her soruna teknolojik çözümler ara-

52. Bk. 8. Bölüm.

53. Bk. Goldsen (1977); Mander (1978).

makla, gerçekte bu sorunlara topyekûn eko-sistem içinde sadece yer değiştirtmekteyiz; çoğu kez de bulduğumuz “çözüm”ün yan etkileri, esas sorundan daha zararlı olmaktadır.

Yüksek teknolojiyle ilgili saplantımızın son tezâhürü, mevcut sorunlarımızın uzayda sun’î yerleşim birimleri yaratarak çözülebileceği yolundaki oldukça kabul gören fantazilerdir. Ben günün birinde, bu tür uzay kolonilerinin kurulabileceği ihtimalini yabana atmıyorum; fakat mevcut planlardan ve onların temelinde yatan zihniyetten anladığıma dayanarak, buralarda yaşamak istemeyeceğimi kesinlikle söyleyebilirim. Bununla birlikte, fikrin bütünündeki temel yanlışlığı teknolojik değil, uzay teknolojisinin bu gezegendeki toplumsal ve kültürel sorunları da çözebileceğine olan safdil inanıştır.

Teknolojik büyümenin, nihâî sorun çözücü olarak görülmesi bir yana; hayat tarzlarımızın, toplumsal örgütlenmelerimizin ve değer sistemimizin belirleyicisi olarak da görülmektedir. Bu tür “teknolojik determinizm” -din, sanat ve felsefeyle kıyaslandığında- bilimin kamu hayatında kazandığı yüksek yerin ve bilim adamlarının genellikle insânî değerleri anlamlı yollardan ele almayı başaramamasının sonucu olarak gözükmektedir. Bu durum çoğu insanı, değerlerimiz ve toplumsal ilişkilerimizin, teknolojimizin doğasını belirlediğine inanmak yerine; bambaşka bir yol olan, teknolojinin değer sistemimizi ve toplumsal ilişkilerimizi belirlediği inancına sürüklemiştir.

Kültürümüze egemen olan yan, yani eril bilinç, yalnız “katı” bilimde değil, aynı zamanda ondan türeyen “katı” teknolojide de kendini ortaya koyar. Bu teknoloji, bütüncül olmaktan çok, parçalı; işbirliğinden çok, yönetim ve denetime dayalı; bütünleyici olmaktan ziyade, kendini-kanıtlayıcı; nihayet bireyler ve küçük grupların yerel (bölgesel) uygulamalarının yerine, merkezîleşmiş işletmelere elverişlidir. Sonuçta bu teknoloji, düpedüz anti ekolojik, anti sosyal, sağlıksız ve insanlık dışı hâle gelmiştir.

Katı “maço” teknolojimizin en tehlikeli yönü, tarihte en pahalıya mal olmuş askerî bomba olan nükleer silahların yaygınlık kazanmasıdır.⁵⁴ Askerî-endüstriyel kompleks, Amerikan halkının beynini yıka-

54. Bk. Rothschild (1980).

arak ve temsilcilerini etkili biçimde kontrol ederek, bundan on ya da yirmi yıl sonraki bir “bilim-yoğun” savaşta kullanılacak silahların planlandığı, düzenli olarak artan savunma bütçelerini onaylatmayı başarmıştır. Amerika’daki bilim adamı ve mühendislerin yarısına yakını, tüm yaratıcılık ve tasarım yetisini, topyekûn imha için gereken daha incelikli silahlar -lazer iletişim sistemleri, parçacık ışınları ve uzaydaki bir bilgisayar savaşı için gereken öbür karmaşık teknolojiler-bulmakta kullanarak, silahlı kuvvetler adına çalışmaktalar.⁵⁵

Tüm bu çabaların özel olarak metal eşya üzerinde yoğunlaşmış olması dikkat çekicidir. Amerika’nın savunma sorunları, tıpkı öbür sorunlar gibi, basitçe katı teknolojinin sorunları olarak değerlendirilmiştir. Psikolojik, toplumsal ve davranışsal araştırmanın -şiir ve felsefe bir yana- birbiriyle ilişkili olabileceğinden dem vurulmaz. Üstelik ulusal güvenlik sorunu, baskın biçimde “güç blokları”, “aksiyon ve reaksiyon”, “siyasal boşluk” ve benzeri Newtoncu kavramlara dayanarak çözümlenir.

Katı teknolojinin askerî amaçlı aşırı kullanımının sonuçları, sivil ekonomide karşılaşılanlara benzemektedir. Endüstriyel ve teknolojik sistemlerimizin karmaşıklığı, şimdi bu sistemlerin pek çoğunun ya model alındığı ya da kullanıldığı bir noktaya ulaşmıştır. Hastalık ve kazalar, artan bir sıklıkta vuku bulmakta; önceden kestirilemeyen toplumsal ve çevresel mâliyetler birbiri ardından ortaya çıkmakta ve zamanın çoğu yararlı mal ve hizmetler sunmaktan ziyade, sistemi düzenleyip sürdürmeye harcanmaktadır. Bu yüzden böylesi girişimler, fizikî ve zihinsel sağlığımız üzerindeki şiddetli etkilerine ek olarak yüksek ölçüde enflasyon da yaratmaktadır. Böylelikle, şu gittikçe daha açık olarak görülmektedir ki, Henderson’un işaret ettiği gibi biz, büyümenin fizikî sınırlarına ulaşmadan önce toplumsal, psikolojik ve kavramsal sınırlarına ulaşıyoruz.⁵⁶

Şu hâlde ihtiyacımız olan şey, teknolojinin doğasının yeniden tanımlanması, yönünün değiştirilmesi ve altında yatan değer sisteminin yeni baştan değerlendirilmesidir. Şayet teknoloji, insan bilgisinin pra-

55. Bk. Aldridge (1978), s. 14.

56. Henderson (1978), s. 158.

tik sorunların çözümüne uygulanması şeklindeki terimin en geniş anlamında anlaşılırsa, bizim “katı”, alabildiğine karmaşık ve kaynak-yoğun teknolojiler üzerinde gereğinden fazla yoğunlaşmış durumda olduğumuz ortaya çıkar ve şimdi bakışımızı, çatışmayı ortadan kaldıran yumuşak teknolojilere, toplumsal uzlaşmalara, işbirliğine, yeniden işlemden geçirip kullanma (*recycle*) ve yeniden bölüşüme vb. çevirmeliyiz. Schumacher’in, *Small is Beautiful (Küçük Güzeldir)* adlı kitabında dediği gibi, biz, “insan yüzlü bir teknolojiye” muhtacız.⁵⁷

Ekonomik ve teknolojik büyümeden ayrı olarak ele alınamayan farklılaşmamış büyümenin üçüncü yönü, kurumların şirketlerden kolej ve üniversitelere, kiliselere, kentlere, hükümet ve uluslara kadar alabildiğine büyümesidir. Kuruluş amacı ne olursa olsun kurum, belli bir büyüklüğe ulaştığında, şaşmaz bir şekilde amacından sapmaktadır. Aynı zamanda bu kuruma ait insanlarla, onunla uğraşmak zorunda olan kişiler artan ölçüde yabancılaştıkları ve kişiliklerini yitirdiklerini hissetmekteyken; aile, komşuluk ve öbür küçük ölçekli toplumsal teşekküller tehdit altında kalıp sık sık kurumsal tahakküm ve sömürü tarafından tahrir edilmektedir.⁵⁸

Günümüz kuruluşlarındaki büyümenin en tehlikeli görünümlelerinden birisi, şirketlerin durumudur. Büyük şirketler, şimdilerde ulusal sınırları aşmakta ve dünya sahnesindeki en büyük oyuncular durumuna gelmektedir. Bu çok-uluslu şirketlerin aktif değerleri, çoğu ulusun gayr-ı sâfi millî hâsılasından fazladır; iktisâdî ve siyasal güçleri, ulusal egemenliği ve dünya para istikrarını tehdit ederek birçok ulusal hükümetlerin gücünü aşıyor. Batı dünyasının çoğu ülkelerinde, fakat özellikle de Birleşik Devletler’de, şirketlerin kudreti fiilen kamu hayatının çeşitli noktalarına nüfûz etmiş durumdadır. Şirketler büyük ölçüde hayatımızı denetlemekte, halkın iletişim araçları kanalıyla aldığı enformasyonu çarpıtmakta ve önemli bir miktarda, eğitim sistemimizin çalışmasını ve akademik araştırmaların yönünü belirlemektedir. Şirket ve iş dünyasının önderleri, şirket çıkarlarıyla uygunluk gös-

57. Schumacher (1975), s. 146.

58. *Person/Planet* adlı kitabında Theodore Roszak, kurumsal büyümenin yapısı ve sonuçlarının (özellikle kentlerin büyümesi üzerinde durarak) kapsamlı ve etkileyici bir tartışmasını sunuyor. Roszak (1978), s. 241 vd.

teren bir değer sistemini sürdürmek amacıyla, nüfûzlarını kullandıkları akademik kurumlar ve vakıfların mütevellî heyetleri üzerinde etkili olmaktadır.⁵⁹

Büyük şirketlerin yapısı, kökten insanlık dışıdır. Rekabet, zorlama ve sömürü, sınırsız büyüme tutkusuyla güdülenen faaliyetlerinin temel özellikleridir. Süregiden büyüme, şirket yapısı üzerine oturtulmuştur. Örneğin, hangi nedenle olursa olsun, şirketin kârlarının artırılmasında kasdî bir muhâlefetle karşılaşan şirket yöneticileri dava açarlar. Böylece, kârın azamiye çıkartılması, tüm diğer düşünceleri bir yana bıraktıracak nihâî bir amaç hâline gelir. Şirket yöneticileri, yönetim kurulu toplantılarında hazır bulunduklarında, insânî özelliklerini yitirmek zorunda kalmaktadırlar. Onların herhangi bir duygusallık emaresi, ne de herhangi bir pişmanlık belirtisi göstermeleri bağışlanmaz; onlar hiçbir zaman “özür dilerim” ya da “yanlış yaptık” diyemezler. Bunun yerine rekabet, denetim ve yönetimden söz ederler.

Büyük şirketler, belirli bir hacmi aştıklarında, insan kurumları olma özelliklerini kaybederek makinaya benzer biçimde çalışmaya başlarlar. Bununla birlikte, bu dev kurumları, etkili biçimde denetleyecek hiçbir ulusal ya da uluslararası hukuk mevcut değildir. Şirketlerin gücündeki artış, uygun bir yasal çatı geliştirilmesini güçleştirmiştir. İnsanlar için yapılan yasalar, insanoğluna olan benzerliğini tümüyle yitirmiş olan şirketlere uygulanmaktadır. Özel mülkiyet ve girişim kavramları, şirket mülkiyeti ve devlet kapitalizmiyle karıştırılmış ve “ticâret dili” kanunla korunmuştur. Diğer yandan bu şirketler, uzmanların bile şirketin işleyişinden tümüyle sorumlu tutulamayacağı ve bireylerin sorumluluklarını üstlenemeyeceği bir şekilde tasarlanmıştır. Gerçekte pek çok şirket yöneticisi, şirketlerin değerden arınmış olduğuna ve ahlâkî bir çerçeve olmadan işlemesine izin verilmesi gerektiğine inanmaktadır. Bu tehlikeli anlayış, dünyanın ikinci en büyük bankası Citibank’ın başkanı olan Walter Wriston tarafından açıkça ifade edilmişti. Yakınlarda yaptığı bir konuşmada Wriston şu yorumu yapıyordu: “Değerler baş aşağı durmaktadır... Bugün kolej öğrencileri, erkeklerin birinci katta, kızların ikinci katta yattıkları karma yurt-

59. Bk. Navarro (1977), s. 153; bk. ayrıca Schwartz (1980).

larda barınmaktadırlar ve onların derdi, General Motors'un güvenilir olup olmadığıdır... Hiçbir kurumsal değerin mevcut olmadığına, yalnızca kişisel değerlerin bulunduğuna inanıyorum.”⁶⁰

Çok uluslu şirketler, topyekûn doğal kaynaklar, ucuz emek ve yeni pazar arayışlarını yoğunlaştırırken; sınırsız büyümeyle ilgili fikr-i sabitin neden olduğu çevresel felâketlerle toplumsal sürtüşmeler de git-tikçe daha gözle görülür hâle gelmektedir. Binlerce küçük firma, karmaşık, sermaye-yoğun ve kaynak tüketen teknolojileri için federal yardım alabilen büyük şirketlerin zorlamasıyla kepenklerini kapatmak zorunda kalmıştır. Aynı zamanda toplumsal olarak değeri küçümsenen ve her ne kadar hayatî önemde iseler de, şiddetle kaçınılan marangozluk, su tesisatçılığı, terzilik ve her türlü onarım ve bakım işleri gibi basit becerilere de çok ihtiyaç vardır. Bu becerileri uygulamak ve geliştirmek sûretiyle kendine yeterliliği elde etmek yerine, çoğu işçiler bütünüyle dev şirketlerin hizmetinde çalışmakta ve ekonomik darlık dönemlerinde işsizlik çeklerini biriktirmekte, çaresiz bir şekilde durumun denetimlerinin dışında olduğunu edilgenlikle kabul etmektedirler.

Şirket gücünün sonuçları, eğer sanayileşmiş ülkelerde böylesi zararlara yol açıyorsa, Üçüncü Dünya ülkelerinde durum çok daha feci demektir. Yasal kısıtlamaların ya hiç olmadığı ya da müeyyidelerin işlemediği bu ülkelerde, insanların ve toprağın sömürülmesi korkunç boyutlara ulaşmıştır. Girişimlerin “bilimsel” doğasını vurgulayan becerikli medya manipülasyonu yardımıyla ve Birleşik Devletler hükümetinin tam desteğiyle çok-uluslu şirketler, Üçüncü Dünya'nın doğal kaynaklarını acımasızca tüketmektedirler. Bu sûretle onlar, kirletici ve toplumsal açıdan yıkıcı teknolojiler kullanmakta ve bu yüzden çevresel felâketler ve siyasal kaos doğmaktadır. Onlar yerli halk için değil, ihrâcât için kârlı ürünler yetiştirmek amacıyla Üçüncü Dünya ülkelerinin toprak ve tabiat kaynaklarını müsrifçe kullanmakta ve oralara, Birleşik Devletler'de yasaklanmış bulunan fazlasıyla zararlı ürünlerin satılması da dahil, sağlıksız tüketim modellerini yerleştirmeye çalışmaktadırlar. Son yıllarda ortaya çıkan Üçüncü Dünya'daki şirketlerin faaliyetlerine ilişkin çok sayıda inanılmaz olay, şirket zihniyetinin hiç-

60. Walter B. Wriston ile, 5 Ocak 1981 tarihli *The New Yorker*'daki görüşme.

bir yerinde insana, doğaya ve hayata saygının bulunmadığını göstermektedir. Tam tersine, büyük ölçekli şirket suçları, günümüzde en yaygın ve hakkında en az yasal işlem yapılan suç türüdür.⁶¹

Büyük şirketlerin çoğunluğu sermaye, işletme ve kaynakları kilit altında tutan, fakat değişen ihtiyaçlara ayak uyduramayan miadı geçmiş kurumlardır. İyi bilinen bir örnek, otomotiv endüstrisidir. Bu sektör, enerji ve kaynaklardaki topyekûn sınırlılıkların ulaşım sistemimizi toplu taşımaya ve daha küçük, daha verimli ve daha dayanıklı vasıflara doğru kaydırmamızı gerektiren şartlara aldırış etmemektedir. Benzer biçimde kamu hizmeti gören şirketlerin, büyüdüklerini ispatlamak için elektriğe olan taleplerini sürekli artırmaları gerekmektedir ve bu nedenle tek başına varlığımızı sürdürmemiz için şart olan çevreyi bize temin edecek küçük ölçekli, adem-i merkezîleşmiş güneş teknolojisini geliştirmekten çok, nükleer enerjiye yönelik etkili bir kampanyaya girişmişlerdir.

Her ne kadar bu dev şirketler sık sık iflâs ederek kapanıyorsa da, vergi mükellefinin paralarıyla kendilerini kurtarmak için hükümeti ikna edecek siyasal güce sahiptirler. Onların değişmeyen tezleri şudur: Her ne kadar küçük ölçekli, emek-yoğun girişimlerin daha fazla iş ürettiği ve daha düşük toplumsal ve çevresel mâliyetler doğurduğu açıkça görülmüşse de, onların çabaları, işi korumaya matuftur.⁶² Daima birtakım büyük ölçekli işlemlere gerek duyacağız; fakat marjinal olarak faydalı mallar temin edecek enerji ve emek-yoğun üretim araçlarına dayalı dev şirketlerin çoğunluğu, ya temel itibariyle değişmek zorunda kalacak ya da sahneden çekilecektir. Bu durumda, dayanıklı bir ekonomi kuracak ve alternatif teknolojiler geliştirecek olan sermaye, kaynak ve insan becerisi serbest bırakılacaktır.

Schumacher'in "Küçük güzeldir" sloganıyla başı çektiği ölçek sorunu, ekonomik sistemimiz ve teknolojimizin yeniden değerlendiril-

61. Toplu suç eylemlerinin araştırılması, San Fransisco kökenli *Mother Jones* dergisinin başlıca amaçlarından biri olmuştur. Üçüncü Dünya'daki toplu eylemler hakkındaki raporlar için, örneğin bk. söz konusu derginin Ağustos 1977 (tarım ticâreti ve dünya açlığı), Aralık 1977 (biberon skandalı), ve Kasım 1978 (tehlikeli ürünlerde "tenzilât") sayıları.

62. Örneğin, bk. Grossman ve Daneker(1979).

mesinde can alıcı bir rol oynayacaktır. Büyümeyle ilgili evrensel saplantı, Theodore Roszak'ın verdiği adla “nesnelerin büyüklüğü”, yani bir “gigantizm” (devasalık) putuyla beraber ortaya çıkmıştır.⁶³ Tabii ki, büyüklük görelidir ve küçük yapılar daima büyük olanlardan iyi değildir. Modern dünyada her ikisine de ihtiyaç duyuyoruz ve görevimiz, ikisi arasında bir denge kurmayı başarabilmek olacaktır. Büyüme nitelikselleştirilmek zorundadır; ölçek kavramı da toplumumuzun yeniden teşekkülünde önemli bir rol oynayacaktır. Büyümenin nitelikselleştirilmesi ve ölçek fikrinin ekonomik düşünceyle bütünleşmesi, ekonominin temel kavramsal çatısının kökten gözden geçirilmesine neden olacaktır. Şimdilerde zımnen kaçınılmaz olduğu varsayılan pek çok ekonomik modelin değiştirilmesi, her türlü ekonomik faaliyetin topyekûn eko-sistem bağlamında ele alınması ve bugünkü iktisat teorisinde kullanılan kavramların çoğunun genişletilmesi, değiştirilmesi ya da terk edilmesi gerekecektir.

İktisatçılar, ekonomiyi sürekli olarak değişen modeller yaratarak gelişen bir sistem şeklinde görmek yerine, mevcut kurumsal yapısı içinde yapay olarak dondurma eğilimindedirler. Ekonominin bu dinamik evrimini kavramak son derece önemlidir; zira bu göstermektedir ki, bir aşamada kabul edilebilir olan stratejiler, bir diğerinde bütünüyle elverişsiz hâle gelebilmektedir. Bugünkü sorunlarımızın çoğu, bizim teknolojik girişimler ve ekonomik planlarımızda sınırı aştığımız gerçeğinden kaynaklanmaktadır. Hazel Henderson'un söylemekten hoşlandığı şu sözde olduğu gibi, “hiçbir çarenin başarılı olamadığı” bir noktaya doğru ilerliyoruz. Ekonomik ve kurumsal yapımız, çevre şartlarına uyum sağlayamayan ve bu yüzden nesli tükenmeye mahkûm dinozorlara benziyor.

Günümüz dünya ekonomisi, sınıf yapılarını ve Üçüncü Dünya ülkelerinin zengin sanayileşmiş uluslar tarafından sömürülmesini olduğu kadar, ulusal ekonomi içindeki adaletsiz gelir dağılımını sürdüren geçmişteki güç gruplaşmalarına da dayalıdır. Bu toplumsal gerçekler, çoğunlukla ahlâkî konulara girmekten kaçınma eğiliminde olan ve mevcut gelir dağılımını veri ve değiştirilmesi imkânsız olarak kabul

63. Roszak (1978), s. 33.

eden iktisatçılarca görmezden gelinir. Çoğu Batı ülkesinde, ekonomik zenginlik belli ellerde toplanmış olup “şirket sınıfı”na bağlı olan ve gelirlerinin büyük bölümünü mülkiyetten elde eden birkaç kişi tarafından sıkı biçimde kontrol edilmektedir.⁶⁴ Birleşik Devletler’de, şirketlerdeki tüm tahvillerin yüzde 76’sına hissedarların yüzde 1’i sahipken; halkın yüzde 50’si, ulusal gelirin ancak yüzde 8’ini alabilmektedir.⁶⁵ Paul Samuelson, gelir dağılımındaki bu çarpıklığı, ünlü kitabı *Economics*’de (*İktisat*) bir grafik benzetmesiyle şöyle tasvir etmektedir: “Eğer biz bugün her katı, gelirin 1.000 dolarını gösteren çocuklar için tahtadan bir gelir piramidi yapsak, zirve noktası Eyfel Kulesi’nden daha yüksek olurdu; ama hemen hemen hepimiz, yerin bir metre altında olurduk.”⁶⁶ Bu toplumsal eşitsizlik, ârızî bir şey değildir; tersine, bizzat ekonomik sistemimizin yapısını oluşturmuş ve sermaye-yoğun teknolojiler üzerindeki vurgumuzla da iyice pekişmiştir. Amerikan ekonomisinin büyümesi için sömürüyü sürdürmenin gerekli olduğuna, *Wall Street Journal*’da yayınlanan “Büyüme ve Etik” üzerine bir başmakalede çok açık bir şekilde işaret edilmiştir.⁶⁷ Bu yazı, sermaye yaratmak için eşitsizlik şart olduğundan, Birleşik Devletler’in, büyüme ve daha çok eşitlik arasında bir tercih yapması gerekeceği üzerinde duruyordu.

Sanayileşmiş ülkelerde servet ve gelirin son derece eşitsiz dağılımı, gelişmiş ülkelerle Üçüncü Dünya ülkeleri arasındaki bozuk gelir dağılımına paralellik göstermektedir. Üçüncü Dünya ülkelerine ekonomik ve teknolojik yardım programları, çoğu kez bu ülkelerin emek ve doğal kaynaklarını sömürmek ve az sayıda, yozlaşmış seçkinlerin ceplerini doldurmak amacıyla çok-uluslu şirketlerce gerçekleştirilir. Alaycı bir ifadeyle: “Ekonomik yardım, zengin ülkelerde oturan yoksul halktan parayı alıp onu yoksul ülkelerdeki zenginlere vermekten ibarettir.” Bu uygulamaların sonucu, yarı aç yarı tok düzeyindeki bir hayatla Üçüncü Dünya’da bir “sefâlet dengesi”nin ebedileşmesidir.⁶⁸

64. Bk. Navarro (1977), s. 83.

65. Bk. Henderson (1978), s. 73.

66. Navarro (1977)’de zikrediliyor, s. 137 vd.

67. 5 Ağustos 1975 tarihli *Wall Street Journal*.

68. Bk. Galbraith (1979).

Bugünkü ekonomik teoride, toplumsal konulara ilgisiz kalma, iktisatçıların çarpıcı biçimde ekolojik bir bakış açısını benimseme yeteksizlikleriyle yakından bağlantılıdır. Ekologlar ve iktisatçılar arasındaki tartışma, yirmi yıldır süregelmektedir ve bu açıkça göstermiştir ki, çağdaş ekonomik düşüncenin yapısı temelde anti-ekolojiktir.⁶⁹ İçinde bu malların dünyanın geri kalan bölümüyle (onlar ister insan yapısı olsun, isterse doğal olarak meydana gelsin; ister yenilebilir, isterse yenilenmeyen türden olsun) ilişkili olduğu pek çok yönü hesaba katmaksızın, tüm malları eşit biçimde ele alan iktisatçılar, toplumla ekolojinin karşılıklı bağımlılığını ihmâl ederler. On dolarlık kömürün değeri, on dolarlık ekmek, ulaşım, ayakkabı ya da eğitime eşittir. Söz konusu mal ve hizmetlerin nisbî değerini belirlemenin tek ölçütü, onların parasal piyasa değeridir: tüm değerler, yalnızca kâr sağlama ölçütüne indirgenmiştir.

Ekonominin kavramsal çatısı, her türlü ekonomik faaliyetin yarattığı toplumsal ve çevresel mâliyetleri hesaba katmak amacıyla düzenlenmediğinden, iktisatçılar bu mâliyetleri kendi teorik modellerine uymayan “dışsal” değişkenler olarak yaftalayarak görmezden gelmeye yönelmişlerdir. Son olarak çoğu iktisatçı, genellikle belirgin biçimde patronların projelerinin tarafını tutan mâliyet/fayda analizini hazırlamak üzere, özel çıkar gruplarınca istihdam edildiğinden; kolayca nicelleştirilebilir “dışsallıklar” konusunda çok az veri vardır. Şirket namına çalışan iktisatçılar, yalnız hava, su ve eko-sistemin çeşitli kaynaklarını değil; aynı zamanda süregiden ekonomik genişlemeden şiddetle etkilenen hassas toplumsal ilişkileri de serbest emtia olarak ele almaktadırlar. Özel şirket kârları, çevrenin ve hayatın genel kalitesinin bozulması konusundaki kamu mâliyetlerine yansımıştır. Henderson’ın yazdığı gibi, “Onlar bize pırıl pırıl parlayan tabaklar ve çamaşırlardan bahsederler; fakat pırıl pırıl nehir ve göllerin bir bir elden çıktığını söylemeyi unuturlar nedense.”⁷⁰

İktisatçıların ekonomik faaliyetleri, ekolojik bağlamları içerisinde görememeleri, onları, en önemlileri enflasyon ve işsizliğin halledileme-

69. Ekologlar ve iktisatçılar arasındaki tartışmanın kısa bir tarihi dökümü için, bk Henderson (1978), s. 63 vd.

70. Henderson (1978), s. 319.

mesi olan çağımızın hayatî ekonomik problemlerinden bazılarını anlamaktan alıkoymaktadır. Enflasyonun tek bir nedeni yoktur; ama çeşitli kaynakları olduğu tesbit edilebilir ve iktisatçıların çoğu, enflasyonu anlamaktan âcizdirler; zira tüm bu kaynaklar, mevcut ekonomik modellerden çıkartılmış olan değişkenleri içerirler. Bunun artan bir biçimde görmezlikten gelinmesi güçleşiyorsa da, iktisatçılar çoğu kez, servetin doğal kaynaklar ve enerjiye dayandığı gerçeğini hesaba katmazlar. Kaynağın kökü kurudukça, hammaddeler ve enerji gittikçe azalacak; bu durumda ulaşılamaz kaynaklara ulaşmaya çalışılacak ve böylece gittikçe daha çok sermayeye ihtiyaç duyulacaktır. Sonuçta, ünlü çan biçimindeki eğriyi takiben doğal kaynakların kaçınılmaz çöküşü, kaynaklar ve enerji fiyatlarının aralıksız tırmanışıyla beraber ilerlemekte ve bu da enflasyonun başlıca itici güçlerinden bir hâline gelmektedir.

Ekonomimizin enerji ve kaynaklara olan aşırı bağımlılığı, onun emek-yoğun olmaktan çok sermaye-yoğun olmasına yol açmıştır. Sermaye, doğal kaynakların geçmişteki sömürsünden elde edilen emek için bir potansiyeli ifade eder. Bu kaynaklar azaldıkça, sermayenin kendisi de fevkalâde kıt bir kaynak hâline gelmektedir. Buna rağmen ve dar bir verimlilik fikri dolayısıyla, hem kapitalist hem de Marxist ekonomilerde, sermayenin yerine emeği geçirmeye doğru güçlü bir eğilim vardır. İş topluluğu lobileri, pek çok süpermarketlerde otomatik güvenlik sistemi ve bankalardaki elektronik para transferi sistemleri gibi oldukça karmaşık teknolojilerin getirdiği otomasyon sayesinde, istihdamın azaltıldığı sermaye yatırımları için lobiler oluştururlar. Gerek sermaye, gerekse emek serveti doğurur; fakat bir sermaye-yoğun ekonomi aynı zamanda kaynak ve enerji-yoğundur ve böylece yüksek enflasyon ortaya çıkar.

Böyle bir sermaye-yoğun girişimin çarpıcı bir örneği, ekonomi üzerindeki enflasyonist etkisini pek çok düzeylerde gösteren Amerikan tarım sistemidir. Üretim, enerji-yoğun makinalar ve sulama sistemleri yardımıyla ve yüklü dozlarda petrole dayalı zararlı ilaçları ve gübrelerin yardımıyla başarılmıştır. Bu yöntemler, topraktaki organik dengeyi yıkmak ve gıdamızda kirletici kimyasal maddeleri oluşturmakla kalmayıp, aynı zamanda geri dönüşleri sürekli azaltmakta ve böylelikle çiftçileri enflasyonun ilk kurbanları durumuna sokmakta-

dır. Gıda sanayii bu durumda tarım ürünlerini, hepsi de aşırı enerji tüketimi, dolayısıyla yakacak enflasyonuna yol açan koca süpermarketlerde satılmak üzere ülkeden ülkeye taşınan aşırı işlenmiş, ambalajlanmış ve reklamla şişirilmiş gıdalara dönüştürmektedir.

Aynı şey, bir birim hayvanî protein elde etmek, bir birim bitkisel protein elde etmekten yaklaşık on kat daha fazla zaman aldığından; petro-kimya endüstrisince oldukça tutulan hayvan çiftçiliği için de doğrudur. Birleşik Devletler’de yetişen hubûbâtın bir bölümü, insanlar tarafından değil, daha sonra insanların etini yediği çiftlik hayvanları tarafından tüketilir. Sonuçta çoğu Amerikalı, sık sık şişmanlık ve hastalığa götüren ve sağlık bakım sisteminde enflasyona yol açan dengelessiz bir beslenmeye mübtelâ olup çıkar. Benzer örnekler, ekonomik sistemin her tarafında gözlenebilir. Sermaye, enerji ve doğal kaynaklara yapılan aşırı yatırımlar, çevreyi harâbeye çevirir, sağlığımızı etkiler ve enflasyonun en büyük nedenlerinden biri olur.

Geleneksel ekonomik düşünce, doğal olarak denge hâlinde bulunan serbest bir piyasa olduğunu öne sürer. Enflasyon ve işsizlik, denge durumunun birbiriyle yer değiştiren ve birbirine bağımlı geçici sapmaları olarak görülürler. Fakat günümüz gerçeğinde dev kurumlar ve çıkar gruplarının egemenliğindeki ekonomilerde, bu tür denge modelleri geçerliliğini yitirmiştir. Enflasyon ve işsizlik arasında varsayılan değiş-tokuş -ki sözde Phillips eğrisi olarak matematiksel yoldan ifade edilir- soyut ve tamamen gerçek dışı bir kavramdır. “Stagflasyon” olarak bilinen enflasyon ve işsizliğin birleşmesi, farklılaşmamış büyümeye kendini kaptırmış sanayi toplumlarının yapısal bir görüntüsü hâline gelmektedir. Enerji ve doğal kaynaklara olan aşırı bağımlılık ile emekten çok sermayeye yapılan aşırı yatırımlar, yüksek enflasyona neden olmakla kalmayıp, aynı zamanda kitlesel işsizliğin de önüne geçememektedir. Gerçekte işsizlik ekonomimizin öylesine doğal bir parçası olmuştur ki, hükümette görevli iktisatçılar şimdi, işgücünün yüzde 5’inden biraz fazlası işsiz kaldığında, “tam istihdâm”a ulaşıldığından söz etmektedirler.

Enflasyonun ikinci büyük nedeni, farklılaşmamış büyümenin doğurduğu sürekli artan toplumsal mâliyetlerdir. Kârlarını en yüksek düzeye çıkarmaya çalışan bireyler, şirketler ve kurumlar, tüm toplum-

sal ve çevresel mâliyetleri “dışsallaştırmaya” çalışırlar; onlar bu mâliyetleri denge durumlarından dışarı atmaya ve onları çevre ve gelecek nesiller için sistemin çevresinde dolandırarak bir diğer denge durumuna itmeye çalışırlar. Bu mâliyetler yavaş yavaş birikir ve kendilerini mahkeme, suç denetimi, bürokratik eşgüdüm, federal düzenleme, tüketicinin korunması, sağlık bakımı vb. mâliyetler olarak gösterirler. Bu faaliyetlerden hiçbirinin, gerçek üretime katkıları yoktur; onlar yalnızca enflasyonun tümüne katkıda bulunurlar.

İktisatçılar, bu tür can alıcı toplumsal ve çevresel değişkenleri teorilerine almak yerine, mükemmel, fakat gerçek dışı denge modelleriyle çalışmaya yönelirler; bu modellerin çoğunluğu, alıcı ve satıcıların birbiriyle eşit güç ve bilgiyle karşı karşıya geldiği klasik serbest piyasalar fikrine dayanır. Çoğu sanayi toplumlarında büyük şirketler, mallara talebi kontrol ederler; reklam yoluyla sun’î talep yaratırlar ve ulusal politikalar üzerinde güçlü bir nüfûza sahiptirler. Aşırı bir örnek; önemli kararların ulusal çıkarlara göre değil, egemen şirketlere göre alınacak kadar Birleşik Devletler’in enerji politikasına hükmeden petrol şirketleridir. Tabii ki, bu şirketlerin çıkarları Amerikan vatandaşlarının refahıyla değil, salt şirket kârlarıyla ilgilenmeyi gerektirir. Indiana Standart Oil’in baş yetkilisi John Sweringen, bu durumu kendisiyle yakınlarda yapılan bir görüşmede bütün açıklığıyla dile getirdi. “Bizim işimiz enerjiyle uğraşmak değil” diyordu Sweringen; “Biz, hissedarlarımızın şirkete yatırdıkları parayı en kârlı bir şekilde kullanmaya çalışmakla meşgulüz.”⁷¹ Standard Oil gibi koca şirketler, şimdi büyük ölçüde yalnız ulusal enerji politikasını değil; aynı zamanda ulaşım, tarım, sağlık bakımı ve toplumsal ve ekonomik hayatın pek çok başka yönlerini belirleyebilmektedirler. Arz ve taleple dengelenen serbest piyasalar çoktan tarihe karıştı; onlar yalnızca ekonomi kitaplarımızın sayfaları arasında yer alıyorlar. Aynı şekilde topyekûn ekonomimizde modası geçmiş olan bir başka şey, ekonomik dalgalanmaların uygun ulusal politikalar güderek ortadan kaldırılabilmesi yolundaki Keynesçi fikirdir. Günümüz iktisatçıları, hâlâ ekonominin büyüme ya da küçülmesine, geleneksel Keynesçi çözümleme araçlarını uy-

71. Commoner (1979)’da zikrediliyor, s. 72.

gulamakta ve bu sûretle, ekolojik ve toplumsal gerçekleri gözden saklayan kısa vadeli salınmalar meydana getirmektedirler.

Ekonomik olaylarla ekolojik bir bakış açısından ilgilenmek için, iktisatçıların, temel kavramlarını büyük çapta revizyona tabi tutmaları gerekecektir. Bu kavramların çoğu, dar bir biçimde tanımlandığından ve toplumsal ve ekolojik bağlamları göz önüne alınmaksızın kullanıldığından; artık temel olarak karşılıklı bir bağımlılık içinde olan dünyamızdaki ekonomik faaliyetleri planlamaya uygun düşmemektedir. Örneğin, GSMH (Gayri Sâfi Millî Hâsıla)'nın, bir milletin zenginliğinin ölçüsü olduğu kabul edilir; fakat parasal değerlerle ilişkili tüm ekonomik faaliyetler, ekonominin parasal olmayan tüm yönleri bilinmediği hâlde, GSMH'ye keyfî bir şekilde eklenir. Kazalar, mahkemeler ve sağlık bakımı gibi toplumsal mâliyetler, GSMH'ya olumlu katkılar olarak dahil edilir; eğitim hâlâ çoğunlukla bir yatırımdan çok bir masraf olarak değerlendirilir; beri yanda, evlerde yapılan iş ve bu tür işlerde üretilen mallar hesaba katılmaz. Her ne kadar böyle bir hesaplama yönteminin elverişsizliği yaygınlıkla kabul ediliyorsa da, GSMH'yı üretim ve zenginliğin gerçek ölçüsü olarak yeniden tanımlama yönünde hiçbir ciddi çaba olmamıştır.

Benzer biçimde “üretkenlik”, “verimlilik” ve “kâr” kavramları öylesine dar bir bağlamda kullanılırlar ki, tamamiyle keyfî bir hâle gelirler. Şirket verimliliği, şirketin ne kadar kâr ettiğiyle ölçülür; fakat kamu mâliyetlerinde gittikçe artışlara neden olan bu kârlarla ilgili olarak “Kimin için verimlilik?” sorusunu sormalıyız. İktisatçıların verimlilikten söz ettiklerinde, onu bireysel düzeyde mi, şirket düzeyinde mi, yoksa eko-sistem düzeyinde mi ele almaktadırlar? Verimlilik kavramının son derece tarafsız kullanımına çarpıcı bir örnek; nükleer enerjinin, radyoaktif maddelerin işlenme biçiminden kaynaklanan olağanüstü toplumsal ve çevresel mâliyetlerini tümüyle görmezden gelerek en etkin enerji kaynağımız olduğuna bizi inandırmaya çalışmakta olan menfaat ortaklıklarıdır. “Verimlilik”in böylesi çarpıtılmış bir kullanımı, yalnız toplumsal ve çevresel mâliyetler hakkında değil, aynı zamanda enerji mâliyetinin ötesindeki siyasal gerçekler hakkında da bizi yanlış bilgilendiren enerji sanayii için tipik bir durumdur. Siyasal güçleri vasıtasıyla alışılmış enerji teknolojisi için büyük meblağlarda

para yardımları alan menfaat ortaklıkları, ardından dönüp, güneş enerjisinin “serbest” piyasadaki diğer enerji kaynaklarıyla rekabet edemeyeceğinden dolayı verimli olmadığını söylerler.

Bu tür örnekler pek çoktur. Aşırı derecede makinalaşmış ve petrole dayalı Amerikan çiftçilik sistemi, günümüzde belirli bir kalori çıktısı için gereken enerji miktarına göre ölçüldüğünde, dünyadaki en verimsiz sistemdir. Tarıma dayalı endüstri -ki büyük ölçüde petrokimya sanayiinin tekelindedir- olağanüstü kârlar elde etmektedir. Gerçekte, gezegenimizin kaynaklarını, nüfusunun küçük bir bölümü için tüketmekten çekinmeyen Amerikan endüstri sisteminin tamamı, topyekûn ekolojik bakış açısından oldukça verimsiz görünmektedir.

“Verimlilik” ile yakından ilişkili bir diğer kavram, benzer biçimde çarpıtılmış olan “üretkenlik”tir. Üretkenlik, genellikle her iş saati için işçi başına üretilen çıktı şeklinde tanımlanır. Bu niceliği artırmak için, fabrikalar üretim sürecini olabildiğince otomatikleştirip makinalaştırmaya yönelirler. Ne var ki, böyle yaparak işsizlerin sayısını artırıp üretkenliklerini sıfıra indirmiş olurlar.

“Üretkenlik” ve “verimlilik”in yeniden tanımlanmasıyla birlikte “kâr” kavramının da gözden geçirilmesi gerekecektir. Özel kârlar şimdi çoğunlukla toplumun ya da çevrenin sömürülmesi pahasına elde olunmaktadır. Bu mâliyetlerin, kâr kavramının gerçek servetin yaratılmasıyla ilgili hâle gelebilmesi için tümüyle hesaba katılması gerekir. Bugün üretilip “kârlı bir biçimde” satılan birçok mal, ileride israf olarak değerlendirilecek ve pahalı bulunduğundan satmayacaktır.

“Kâr” kavramının bu denli çarpıtılmış hâle gelmesinin nedenlerinden birisi, iktisatçıları özel kârlarla kamu mâliyetleri arasındaki bağıntıyı görmezlikten gelmeye sevk eden, ekonominin yapay bir biçimde özel sektör ve kamu sektörlerine bölünmesidir. Mal ve hizmet temininde özel ve kamu sektörlerinin nisbî rolleri, günümüzde artan biçimde sorgulanmakta ve gittikçe daha çok insan kendi kendilerine şu soruyu sormaktadırlar: Sağlık hizmetlerine, yangından korunmaya ya da kentlerimizdeki toplu taşıma sistemlerine “para dayandırmayacağımız” söylenip dururken; bizim hayvan mamalarını, kozmetiği, ilaçları ve her türlü enerji israf edici aletleri üreten mültimilyon dolarlık sanayileri “ihtiyaç” kabul etmemiz için ne gibi bir gerekçe olabilir?

Ekonomimizin yeni baştan planlanması, sadece entelektüel bir görev olmakla kalmaz; değer sistemimizde köklü değişiklikleri de gerektirir. Ekonomi için temel önemdeki servet düşüncesinin kendisi, kopmaz bir biçimde insânî beklentilere, değerlere ve hayat tarzlarına bağlıdır. Serveti ekolojik bir çatı içerisinde tanımlamak, onun hâlihazır maddî birikim ile ilgili çağrışımlarını aşmak ve ona insânî zenginleşme unsurunu kazandırmak anlamına gelecektir. Böylesine bir servet fikri, “kâr” ve onunla ilişkili diğer kavramların yanı sıra pek fazla nicelleştirme ile yükümlü olmayacak; ve böylece iktisatçılar artık, değerleri salt parasal terimlere bakarak değerlendirmeyeceklerdir. Gerçekte, mevcut ekonomik sorunlarımız, artık salt paranın elverişli bir faaliyet sistemi sağlamayacağını tümüyle ortaya çıkarmıştır.⁷²

Değer sistemimizde zorunlu olarak yapılacak revizyonun önemli bir yönü, “emek”in (*work*) yeniden tanımlanması olacaktır.⁷³ Toplumumuzda emek, görev ya da meslekle özdeşleştirilmiştir; o işveren ve para için yapılır; para ödenmeyen etkinlikler iş olarak kabul edilmez. Örneğin, evlerde kadınlar ve erkekler tarafından yapılan işler, ekonomik bir değer olarak yorumlanmaz; dahası bu evlerde yapılan iş, parayla ifade edilecek olursa, Birleşik Devletler’deki tüm şirketlerin ödediği ücretler ve maaşların toplam tutarının üçte ikisine denktir.⁷⁴ Diğer yandan, paralı mesleklerde iş, artık ona talip olan pek çok kişi için elde edilebilir olmaktan çıkmıştır. İşsiz kalmak, insanın alnında toplumsal bir leke taşımasıyla aynı anlama gelmektedir; insanlar bu durumda kendilerinin ve diğerlerinin gözündeki statülerini yitirirler: çünkü onlar çalışamayacak durumdaki kişilerdir.

Aynı zamanda iş gücü sahibi olanlar da, çalışmakla pek de övünç duyamayacakları bir iş -onları derinden yabancılaştıran ve tatmin etmeyen bir iş- yapmak zorundadırlar. Marx’ın açıkça ifade ettiği gibi, bu yabancılaşıma, işçilerin kendi üretim araçlarına sahip olmamalarından kaynaklanır; işlerindeki uygulama hakkında konuşma hakları yoktur ve üretim süreciyle herhangi bir anlamlı tarzda özdeşleşemezler. Modern sanayi işçisi, bundan böyle ne işine karşı bir sorumluluk

72. Bk. 12. Bölüm.

73. Bk. Robertson (1979), s. 88 vd; ayrıca bk. Roszak (1978), s. 205 vd.

74. Bk. Burns (1975), s. 23.

duyar, ne de onunla övünür. Sonuç; işçilik, sanat kalitesi ve verimlilikte görülen düşüştür. Böylelikle iş değerini derin bir biçimde yitirmiştir; işçi açısından tek amaç geçimini temin etmek, işveren içinse kârlarını artırmaktır.

Kâr güdüsüyle birlikte sorumsuzluk ve işini sevmeme, bugün yapılan pek çok işin yararsız ve kötü olduğu bir durumla sonuçlanmış- tır. Theodore Roszak'ın güçlü bir şekilde ifade ettiği gibi:

Gereksiz tüketim eşyası ya da savaş silahları üreten iş, kötü ve yararsızdır. Uydurma ihtiyaçlar ya da olur olmaz istekler üzerine kurulu iş, kötü ve yararsızdır. Aldatan ya da hâkimiyeti altına alan, sömüren ya da değersizleştiren iş, kötü ve yararsızdır. Böyle bir işi, onu zenginleştirmek ya da yeni baştan inşa etmek, kamulaştırmak ya da millîleştirmek, onu “küçültmek” ya da adem-i merkezîleştirmek ve demokratik kılmak sûretiyle eski şekline döndürmek mümkün değildir.⁷⁵

Bu durum, bağrında sıradan kadın ve erkeklerin, hepsi de yararlı, beceri isteyen ve aslî birer iş olan çiftçilik, balıkçılık, toplayıcılık, dokumacılık, terzilik, inşaatçılık, çömlekçilik, aşçılık, şifâcılık gibi çok çeşitli faaliyetlerine yer veren geleneksel toplumlarla kesin bir karşıtlık içindedir. Toplumumuzda çoğu insan, işinden memnun değildir ve sürekli üretmeyi, hayatlarının tek gayesi olarak görürler. Böylece iş, aylaklığın zıddı hâline gelmekte ve ikincisine, dev bir sanayi görünümü alan ve insanları gittikçe daha gereksiz tüketime kışkırtan kaynak-yoğun ve enerji-yoğun makinalar -bilgisayar oyunları, sürat motorları ve motorlu kızaklar- tarafından hizmet edilmektedir.

Farklı iş türlerinin konumlarına gelince; kültürümüzde ilginç bir hiyerarşi mevcuttur. En alt konumdaki iş, en “entropik”,* yani emeğin maddî emaresinin en kolay ortadan kalktığı bir iştir. Bu tekrar tekrar, kalıcı bir emare bırakmaksızın yapılmak zorunda olan bir iştir: Hazır yiyecekler pişirmek, hemen ardından yine kirlenecek koca fabrika zeminlerini temizlemek, çimenleri biçmek gibi. Toplumumuzda

75. Roszak (1978), s. 220.

* Entropi düzen bozukluğunun bir ölçüsüdür; bk. Bl. 2.

her ne kadar onlar gündelik varlığımız için temel olsalar da, tüm sanayi kültüründe olduğu gibi, büyük ölçüde entropik işi içeren -ev işi, hizmetler, tarım gibi- faaliyetlere en düşük değer biçilmiş ve en düşük pay ayrılmıştır.⁷⁶ Bu tür faaliyetleri, genel olarak azınlık gruplarla kadınlar yapmaktadır. Yüksek statülü işler gökdelenler, süpersonik uçaklar, uzay roketleri, nükleer savaş başlıkları ve yüksek teknolojinin tüm diğer ürünleri gibi gözde ürünler üreten işlerdir. Yüksek statüler ayrıca, ne kadar can sıkıcı olursa olsun, yüksek teknolojiyle bağlantılı idari işlerin tümüne bağışlanmış durumdadır.

Bu iş hiyerarşisi, manevî geleneklerle taban tabana zıttır. Bu geleneklerde yüksek entropili işler son derece değerli olup, günlük manevî pratiklerde önemli bir rol oynarlar. Budist rahipler meditasyonla ilgili etkinliklerin aşıcılık, bahçıvanlık ve ev temizleme kısmını üzerlerine alırlar. Hristiyan rahib ve râhibeleri ise, geçmişten gelen birtakım hemşirelik ve öbür hizmetlerle ilgili bir geleneğe sahiptirler. Öyle görünüyor ki, bu geleneklerdeki entropik işe ayarlı yüksek manevî değerler, derin bir ekolojik bilinçten hareket ederler. Bıkıp usanmadan hep yapılması gerekeni yapmak, gelişme ve çöküş, doğum ve ölümün doğal çevrimlerini tanımamıza yardım eder ve böylece dinamik bir evren düzeni ortaya çıkar. Terimin kök anlamının aydınlattığı gibi, “olağan” (*ordinary*) iş, doğal çevremizde kavradığımız düzenle (*order*) uyum içinde olan iştir.

Böyle bir ekolojik bilinç, en yüce değer “olağan dışı” bir şey, doğal düzene aykırı bir şey yaratan işle ilişkili olduğu kültürümüzden yitip gitmiştir. Bu baş tâcı edilen işin şimdi, doğal ve toplumsal çevreye aşırı derecede zararlı teknolojiler ve kurumlar yaratması, şaşırtıcı olmasa gerektir. Şu hâlde ihtiyacımız olan şey, iş kavram ve pratiğini gözden geçirmektir. Öyle ki, o, bireysel işçi için anlamlı ve yapıcı, toplum için yararlı olsun ve eko-sistemin ahenkli düzeninin bir parçası hâline gelsin. İşimizi bu tarzda yeniden organize etmek ve uygulamak için, onun manevî özünü tekrar ele geçirmeye çalışmalıyız.

Temel ekonomik kavram ve teorilerimizin gözden geçirilmesi, öylesine köktenci olacaktır ki, ortaya çıkan sorun bir sosyal bilim olarak

76. Bk. Henderson (1981).

iktisadın kendisi de olsa, göz yumulmayacaktır. Gerçi çeşitli eleştiriciler, ekonominin sonunun gelmekte olduğunu söyledilerse de, inanıyorum ki en yararlı yaklaşım; iktisadı iktisat olması hasebiyle terk etmek değil, şimdilerde modası geçmiş bir bilimsel model olarak Kartezyen paradigmaya derinden bağlanmış olan mevcut ekonomik düşüncenin çatısına dikkatleri çevirmektir. Bu Kartezyen çatı, sınırlı mikro ekonomik analizlerde yararlı olmaya devam edebilir; fakat kesinlikle değiştirilmesi ve geliştirmesi gerekmektedir. Yeni teori ya da modeller dizisinin biyoloji, psikoloji, siyaset felsefesi ve beşerî bilginin diğer çeşitli dallarını, bu arada daha geniş bir ekolojik çatı altındaki ekonomiyi bütünleştirecek bir sistemler yaklaşımını içermesi söz konusudur. Böyle bir çatının ana çizgileri, daha şimdiden iktisatçı diye yaftalanmayı ya da herhangi bir uzlaşım, dar biçimde tanımlanmış akademik disiplinle ilişkili olmayı reddeden çok sayıda insan tarafından paylaşılmaktadır.⁷⁷ Onların yaklaşımları, bilimselliklerini korumakla birlikte, Descartesçi-Newtoncu bilim imajını fersah fersah geride bırakmaktadır. Bu yaklaşımın deneysel temeli, yalnızca ekolojik verileri, toplumsal ve siyasal olguları, psikolojik fenomenleri ihtivâ etmekle kalmaz, aynı zamanda kültürel değerlere de açık bir referansta bulunur. Böyle bir temelden kalkan bu tür bilim adamları, ekonomik olayların gerçekçi ve güvenli modellerini inşa edeceklerdir.

Gelecekteki ekonomik düşüncede insanî tavırlara, değerlere ve hayat tarzlarına yapılan açık gönderme, bu yeni bilimi derinden humanistik kılacaktır. O insânî istekler ve gizli güçlerle ilgilenecek ve onları topyekûn eko-sistemin temelinde yatan matriks içinde bütünleştirecektir. Böyle bir yaklaşım, günümüz bilimindeki çabaların tümünü kucaklayacak ve nihâî doğası bakımından aynı zamanda hem bilimsel hem de manevî olacaktır.

77. Bk. 12. Bölüm.

BÜYÜMENİN KARANLIK YANI

*m*ekanistik Kartezyen dünya anlayışı, bütün bilimlerimiz ve Batılı düşünme tarzımızın geneli üzerinde güçlü bir etki yaptı. Karmaşık fenomenleri temel yapı taşlarına indirgeme ve mekanizmalara karşılıklı etkileşimleri açısından bakma yöntemi, kültürümüze öylesine derinden kök saldı ki, bu yöntem çoğunlukla bilimsel yöntemin kendisiyle özdeşleştirildi. Klasik bilimin çatısı içerisine sığdırılamayan görüş, kavram ya da fikirler ciddiye alınmamış ve hor görülmüştür; tabii eğer alaya alınmamışsa. İndirgemeci bilim üzerindeki bu ezici vurgunun bir sonucu olarak, kültürümüz devamlı sûrette parçalara bölünür hâle gelmiş ve temelden sağlıksız teknolojiler, kurumlar ve hayat tarzları üretmiştir.

Parçalı bir dünya görüşünün aynı zamanda sağlıksız da olacağı, “sağlık” ile “bütünlük” arasındaki yakın bağıntı göz önüne alındığında şaşırtıcı olmaktan çıkar. “*Hale*”, “*heal*” ve “*holy*” sözcükleri kadar “*health*” (sağlık) ve “*whole*” (bütünlük) sözcükleri de eski İngilizcede sağlam, tam ve sağlıklı anlamına gelen *hal* kökünden gelir. Gerçekten de sağlık duygusu, organizmanın çeşitli öğeleri arasındaki ve organizmayla çevresi arasındaki bir denge duygusunu; fizikî, psikolojik ve rû-

hî bütünlük duygusunu içerir. Bütünlük ve dengenin bu anlamı, kültürümüzde yitirilmiştir. Bu dünya görüşünün temeli olan; her yanı istilâ etmiş ve tek-yanlı, duyumcul ve “yang yönelimli” değer sistemine sahip, parçalı ve mekanistik dünya görüşü, derin bir kültürel denge-sizliğe yol açmış ve sayısız marazî semptomlar doğurmuştur.

Aşırı teknolojik büyüme, hayatın fizikî ve rûhî olarak sağlıksız-laştığı bir çevre yarattı. Kirli hava, sinir bozucu gürültü, trafik tıka-nıklığı, kimyasal kirleticiler, radyasyon tehlikeleri ve fizikî ve psiko-lojik stresin pek çok başka kaynakları, çoğumuzun günlük hayatının bir parçası oldu. Bu türlü türlü sağlık tehditleri, teknolojik ilerleme-nin ârizî yan ürünlerinden ibaret değildir; onlar, büyüme ve yayıl-mayı tek amaç edinmiş bir ekonomik sistemin bütününe ilişkin tezâ-hürlerdir.

Gözümüzle görüp duyularımızla hissettiğimiz sağlık tehditlerine ek olarak, çok daha büyük ölçekli; hem mekân, hem de zamanda bi-zi etkileyecekleri için daha tehlikeli olabilecek başka tehditler de var-dır. İnsan teknolojisi, doğal çevremizi ayakta tutan, varoluşumuzun kendisine dayandığı ekolojik süreçlerin şiddetle dengesini bozup çö-kertmektedir. Yakın zamanlara kadar hemen tamamen bilinmeden ka-lan en ciddi tehditlerden biri, zehirli kimyasal atıklar tarafından su ve havanın kirletilmesidir. Amerikan halkı, ancak Aşk Kanalı fâciası ga-zetelerin baş sayfasında boy gösterince, yıllardır biriken kimyasal atıkların ne gibi tehlikelere yol açabileceğinin farkına varmaya başla-dı. Aşk Kanalı, uzun yıllar zehirli kimyasal atıklar için bir çöplük ola-rak kullanılmış olan, New York'ta Niagara Çağlayanı'nın yerleşmeye elverişli bir arazisinde terk edilmiş bir su hendeği idi. Söz konusu hen-dekteki kimyasal zehirler, çevrenin su varlığını kirletiyor, yakın tarla-lara sızıyor, yüksek oranda kuş göçlerine neden oluyor; ve karaciğer ve böbrek hasarı ile solunum rahatsızlıklarının yanı sıra, bu bölgede yaşayanlar arasında kanserin her türlüşünü meydana getiren zehirli gazlar yayıyordu. Sonunda olay, New York Eyaleti tarafından açıkland-ı ve bölge boşaltıldı.

Aşk Kanalı'nın öyküsü ilk kez, daha sonraları Birleşik Devletler'in dört bir yanındaki tehlikeli atık çöplüklerini denetlemeyi sürdüren *Niagara Gazette*'nin muhabiri Michael Brown tarafından bir araya ge-

tirildi.¹ Brown'un geniş kapsamlı araştırmaları şunu ortaya çıkardı ki, Aşk Kanalı, ileriki yıllarda patlamaya hazır pek çok benzer fâcianın yalnızca ilki olup, milyonlarca Amerikalının sağlığını ciddi biçimde etkileyecek boyuttadır. Birleşik Devletler Çevre Koruma Dairesi, 1979 yılında, tehlikeli maddelerin depolandığı ya da gömülü olduğu bilinen yerlerin sayısının 50.000'den daha fazla olduğunu ve bunların yüzde 7'sinden daha azında gerekli tedbirlerin alındığını açıkladı.²

Bu akıl almaz miktarlardaki tehlikeli kimyasal atıklar, teknolojik ve ekonomik büyümenin birleşik etkilerinin bir sonucudur. Yayılma, kârları artırma ve "üretkenliği" yükseltmekten başka bir şey düşünmeyen Birleşik Devletler ve öbür sanayileşmiş ülkeler, marjinal faydaya sahip ürünlerin miktarlarını sürekli artırarak, kullanıp atmaya özendirilen rakip tüketici toplumlar yarattılar. Kimyasal maddeler, sentetik iplikler, plastikler, ilaçlar ve böcek zehirleri gibi malları üretmek için, çoğu son derece karmaşık kimyasal maddelere bağımlı kaynak-yoğun teknolojiler geliştirildi; üretim ve tüketim arttıkça, imâlât sürecinin kaçınılmaz yan ürünleri olan kimyasal atıklar da aynı şekilde artış gösterdi. Yıllık tehlikeli atık miktarı, son on yılda 10 milyon tondan 35 milyon tona fırlarken; Birleşik Devletler, her yıl, pek çoğu eskisinden daha karmaşık ve insan organizmasına daha yabancı bin tane yeni kimyasal bileşik üretmektedir.

Üretim ve tüketim hızla artarken, istenmeyen yan ürünlerin üstesinden gelecek uygun teknolojiler geliştirilmemiştir. Bu ihmâlkârlığın nedeni, oldukça basitti: tüketim maddelerinin gereksiz üretimi, imâlâtçılar için oldukça kârlı iken; uygun üretim ve artıkların yeniden devreye sokulması, pek kârlı bir iş değildi. Uzun yıllardan beri, kimya sanayii, atıklarını gerekli önlemler almadan toprağa boşaltmış ve bu sorumsuzca uygulama, 1980'li yılların en ciddi çevresel tehditlerinden biri hâline gelen binlerce tehlikeli kimyasal çöplük, başka deyişle "zehir saçan saatli bomba"yla sonuçlanmıştır.

Üretim yöntemlerinin acımasız sonuçlarıyla burun buruna gelen kimya sanayii, tipik olarak ağız birliği etmişçesine, aynı tepkiyi gös-

1. Brown (1980).

2. *A.g.e.*, s. 294-298.

terdi. Brown'un, olaydan sonraki durumu gözler önüne serdiği gibi, kimya şirketleri üretim (imâlât) işlemlerinin ve ortaya çıkan kimyasal atıkların tehlikelerini örtbas etmeye çalıştılar; kazaları gizleyip her türlü soruşturmadan kurtulmak için siyasetçilere baskıda bulundular. Fakat kısmen, Aşk Kanalı fâciasına bağlı olarak kamuoyunda çarpıcı bir bilinçlenme başladı. Fabrikatörler, kimyasal maddeler olmadan hayatın yaşanmaz hâle geleceğini aldatıcı reklam kampanyalarıyla ilan ederlerken, gittikçe daha çok insan, artık kimya sanayinin hayat verici olmak yerine hayatı yok edici hâle geldiğinin farkına varmakta. Kamuoyunun, tıpkı şimdilerde çeşitli Avrupa ülkelerinde yapıldığı gibi, işlemden geçirilen ve yeniden kullanılabilir hâle getirilen atık ürünler konusunda uygun teknolojiler geliştirilmesi için, sanayi üzerinde giderek artan bir baskı yapacağını bekleyebiliriz. Nihayet kimyasal atıkların yarattığı sorunlar ancak, üreticiler ve tüketiciler olarak, tutumlarımızda kökten değişiklikler yaparak tehlikeli maddelerin üretimini en aza indirebilirsek önlenabilir.

Aşırı tüketim ve yüksek teknoloji konusundaki saplantımız, korukunç miktarlarda atıklara neden olmakla kalmaz, akıl almaz miktarlarda enerji de gerektirir. Üretim süreçlerinde kullandığımız enerjinin çoğu, fosil yakıtlarından elde edilen, yenilenmeyen türden enerjilerdir ve bu doğal kaynakların azalmasıyla, enerjinin kendisi kıt ve pahalı hâle gelir. Mevcut üretim düzeylerini koruma, hatta artırma hevesindeki dünyanın sanayileşmiş ülkeleri, ellerinde bulunan fosil yakıtı kaynaklarını canavarca tüketiyorlar. Bu enerji üretimi süreçleri, önceden görülmeyen ekolojik dengesizlik ve insânî acılara neden olma potansiyeline sahiptir.

Petrolün aşırı tüketimi, büyük miktarlarda petrolün denize döküldüğü gemi kazalarına, tanker trafiğinin sıkışmasına neden oldu. Denizlere dökülen bu petroller, Avrupa'nın o güzelim kıyı ve kumsallarını kirletmekle kalmadı; aynı zamanda hâlâ çok az farkına varılmış bulunan ekolojik tehditler de yarattı. Kömürden elektrik elde edilmesi ise, petrolden enerji üretmekten daha tehlikeli ve daha kirleticidir. Yeraltı madenciliği, maden ocağında çalışanların sağlığına bir yığın zarar vermekte, madenin üstünü kazarak kömür çıkarma yöntemi ise, besbelli çevre sorunları yaratmaktadır. Zira, maden işletmeleri genel

olarak bir yerde kömür bittikten sonra, geriye harabeye dönmüş koca araziler bırakıp çekip gitmektedirler.

Hem çevre için, hem de insan sağlığı için en büyük zararsa, kömürün yakılmasından kaynaklanır. Kömürle çalışan fabrikalar çoğu, zehirli ya da kanser yapıcı olarak bilinen büyük miktarlarda duman, kül, gaz ve çeşitli organik bileşikler dışarı püskürtür. Bu gazların en tehlikelisi, akciğerlere son derece zararlı olan sülfürdioksittir. Kömürün yakılmasıyla ortaya çıkan bir diğer kirletici madde, otomobil egzozundan çıkarak havayı kirleten nitrojenoksittir: Kömürle çalışan bir fabrika, yalnız başına birkaç yüz bin araba kadar nitrojenoksit püskürtebilir.

Kömürle çalışan fabrikalardan çıkan sülfür ve nitrojenoksitler, fabrikaların civarında yaşayan halkın sağlığına zarar vermekle kalmaz, hava kirlenmesinin en sinsi ve bütünüyle görünmez biçimlerinden birini, asit yağmurunu meydana getirir.³ Elektrik santrallerinin kustuğu gazlar, havada oksijen ve su buharı ile karışıp bir dizi kimyasal reaksiyonlardan geçerek sülfürik ve nitrik asitlere dönüşür. Bu asitler, atmosferdeki çeşitli sülfürik ve nitrik toplanma noktalarında bir araya gelinceye değin, rüzgâr tarafından taşınır ve yeryüzüne asit yağmuru ya da asit karı olarak geri döner. Birleşik Amerika'nın kuzeydoğu eyaletlerinin doğusu, Kanada'nın doğusu ve İskandinavya'nın güneyi, bu tip kirlenmeden epeyce etkilenmiştir. Asit yağmuru göllere düştüğü zaman balık, böcek, bitki ve diğer yaşam türlerini öldürmektedir; sonunda, asiditeden tamamen mahvolan göller, artık asitten temizlenemez duruma gelmektedir. Kanada ve İskandinavya'daki binlerce göl ya mahvolmuş ya da mahvolmak üzeredir; binlerce yıldır gelişimini sürdüren hayatın bütün dokuları, hızla yok olmaktadır.

Sorunun özünde, her zamanki gibi ekolojik kısıgörürlük ve yaygın açgözlülük yatmaktadır. Asit yağmuruna neden olan kirleticileri azaltacak teknolojiler geliştirilmiştir geliştirilmesine; ama kömür işletmelerinin sahibi olan şirketler, çevrenin düzenlenmesine bütün gayretleriyle karşı çıkmaktadırlar ve kendilerinin denetlenmesini en-

3. Bk. Dumanoski (1980).

gelleyecek siyasal güce sahiptirler. Bu nedenle Amerikan kamu kesimi şirketleri, büyük miktarlarda kimyasal kirleticileri rüzgâra bırakmaya devam eden ve 1990'larda Birleşik Devletler'deki sülfür boşaltımının yüzde 80'inin kaynağı durumuna gelmesi beklenen Orta Amerika'daki eski kömürle çalışan fabrikalara konulan boşaltım standartlarını gevşetmeleri için, Çevre Koruma Bürosu'na baskı yaptılar. Bu işler, kimyasal atıkları tehlikeli bir hâle getiren aynı sorumsuz tutumun esridir. Endüstrilerimiz, kirletici atık üretimlerini etkisiz hâle getirmekten çok, sınırlı bir eko-sistemde böyle bir "başka yer" in hiç bulunmadığını düşünmeksizin başka yere boşaltmakla yetinmektedir.

1970'lerde dünya, fosil yakıtlarının dünya çapında kıt olduğunun şiddetle farkına varmaya başladı ve görünürdeki bu alışıldık enerji kaynaklarının kaçınılmaz tükenişiyle beraber, önde gelen sanayileşmiş ülkeler, alternatif bir enerji kaynağı olarak nükleer enerji için gayretli bir kampanyaya giriştiler. Enerji bunalımının nasıl çözüleceği hakkındaki tartışma, çoğunlukla petrol, kömür ve şist'ten elde edilmiş petrolden üretilen enerjiyle karşılaştırıldığında, nükleer enerjinin mâliyetleri ve tehlikeleri üzerinde odaklaşmaktadır. Hükümet, özel şirket iktisatçıları ve diğer enerji sanayii temsilcileri tarafından ileri sürülen tezler, çoğu kez keskin bir şekilde iki yola ayrılmaktadır. Bol, yenilenebilir, değerce istikrarlı ve çevresel bakımdan zararsız tek enerji kaynağı olan güneş enerjisinin, tersine bir sürü kanıt ortadayken "ekonomik" ve "uygulanabilir olmadıkları" söylenmiş⁴ ve daha çok enerjiye ihtiyaç duyulduğu sorgu sual edilmeden kabul edilmiştir.

"Enerji bunalımı"na ilişkin herhangi bir gerçekçi tartışma, bugünkünden daha kapsamlı bir perspektiften yola çıkmak zorundadır; mevcut enerji açığının kökenlerini ve bunların bugün yüz yüze geldiğimiz öbür kritik sorunlarla bağlantılarını hesaba katan bir perspektif olmalıdır bu. Böyle bir perspektif, ilkin paradoksal gibi duran şu ifadeyi açıklar: Enerji bunalımının üstesinden gelmek için ihtiyacımız olan şey, *daha fazla* değil, *daha az* enerjidir. Sürekli biçimde artmakta olan enerji ihtiyaçlarımız, ekonomik ve teknolojik sistemlerimizin

4. Güneş enerjisine geçişin gerekliliği ve uygulama imkânlarının bir tartışması için bk. 12. Bölüm.

geneldeki genişlemesinin sonucudur; onlar doğal kaynaklarımızı tüketen ve bireysel ve toplumsal açıdan marazîleşmemize yol açan farklılaşmamış büyüme modellerince yönetilmektedir. Buna göre enerji, toplumsal ve ekolojik dengenin anlamlı bir parametresi durumundadır. Halihazır dengesiz durumumuzda bu, sorunlarımıza çözüm getirmek bir yana, onları daha da kötüleştirecektir. O mineral ve metallerin, ormanlar ve balıkların tükenişini hızlandırmakla kalmayacak; aynı zamanda daha fazla kirlenme, daha fazla kimyasal zehirleyici, daha fazla toplumsal adaletsizlik, daha çok kanser ve daha fazla suç anlamına gelecektir. Mevcut enva-i çeşit bunalımımızı alt etmek için muhtaç olduğumuz şey, daha fazla enerji değil; tam tersine değer, tutum ve hayat tarzlarımızda yapacağımız derin bir değişikliktir.

Bir kez bu temel gerçekler kavrandı mı, şu açıklık kazanır ki, bir enerji kaynağı olarak nükleer enerji kullanımı tam bir çılgınlıktır. Nükleer enerji kullanımı, binlerce yıllık doğal çevremizi kirletmekle yetinmeyip bütün insan türünü yok etmekle tehdit ederek, çevremizi hâlen çeşitli derecelerde harap eden kömürden elde edilen (termik) enerjinin büyük ölçekli ekolojik etkilerini geride bırakmaktadır. Nükleer güç, en yüksek patolojik düzeylere ulaşmış kendini-kanıtlama ve (doğa üzerinde) denetim saplantısı tarafından yönetilen kontrolden çıkmış bir teknolojinin en aşırı hâlini göstermektedir.

Nükleer enerjiyi bu terimlerle tanımlarken, hem nükleer silahları, hem de reaktörleri kastetmekteyim. Bu iki uygulama tarzının birbirinden kopartılamayacağı olgusu, nükleer teknolojinin tabiatında bulunan bir özelliktir. “Nükleer güç” teriminin kendisi, birbirine bağlantılı iki anlamı ifade eder. “Güç” (*power*) teknik anlamda, sadece “enerji kaynağı” demek değildir; aynı zamanda “başkaları üzerinde denetim ya da baskı kurulması” gibi daha genel bir anlama da sahiptir. Nükleer enerji örneğinde, bu iki güç türü kopartılamaz biçimde birbirine bağlıdır ve her ikisi de bugün, ayakta kalmamızın ve refahımızın en büyük tehdidi durumundadırlar.

Geçen yirmi yıl boyunca, Birleşik Devletler Savunma Bakanlığı ve askerî endüstrisi, askerî harcamalarda düzenli artışları onaylatmak amacıyla, ulusal savunma hakkında, halk arasında bir dizi histeri yaratmayı başardı. Bu sûretle askerî analistler, Rusların Birleşik Devlet-

ler'i geçtiği yolunda bir silahlanma yarışı miti icad ettiler. Gerçekteyse, ta başlangıcından bugüne, bu çılgınca yarışta Sovyetler Birliği'ne öncülük eden Birleşik Devletler olmuştur. Daniel Ellsberg, Amerikan ordusunun 1950 ilâ 1960'ların başlarında, stratejik nükleer silahlar bakımından Ruslara çok üstün olduklarını bildiğini, mevcut tasnif edilmiş enformasyonu kullanmak sûretiyle inandırıcı bir biçimde göstermiştir.⁵ Bu üstünlüğe dayalı Amerikan planları, nükleer silahları ilk kullanan, başka deyişle nükleer bir savaşı başlatan taraf olmayı amaçlamış ve bazı Amerikan başkanları, tümü kamuoyundan gizlenen nükleer tehlikeleri açıklamışlardır.

Sovyetler Birliği, muazzam bir nükleer kuvvet toparlamaya çalışırken, Pentagon da, Rusların bu yarışta önde olduklarına inanmaları için Amerikan halkının beynini yıkamaya devam etmektedir. Gerçekte bir güç dengesi vardır şimdi; silah donanımı bakımından denklik, mevcut durumun iyi bir tasviridir. Pentagon'un hakikati olduğundan başka göstermesinin nedeni, onun Birleşik Devletler'i, bir zamanlar yaptığı nükleer tehditleri yine yapacak güce eriştirecek Amerikan ordusunun 1945'lerden 1965'lere değin süren üstünlüğünü yeniden ele geçirmek istemesidir.

Resmî şekliyle Amerikan nükleer siyaseti bir caydırma siyaseti değildir; tam tersine hâlihazır Amerikan nükleer silah stokuna ve projesi yapılmış yeni silahlara daha yakından bir bakış, Pentagon'un şimdi ki planlarının hiç de caydırmayı hedeflemediğini ortaya koyar. Tek amaçları, Sovyetler Birliği'ne karşı nükleer bir ilk vuruşla imhayı gerçekleştirmektir. Amerikan caydırıcı gücü hakkında bir fikir edinmek için, nükleer denizaltılarımızı düşünmek yeterlidir. Başkan Jimmy Carter'ın sözleriyle, "Görece tahrip edilemeyen Poseidon denizaltılarımızdan yalnızca biri, -ki, denizaltı, uçak ve arazide kullanılan güdümlü mermilerimizin toplam nükleer gücünün yaklaşık yüzde ikisinden daha azıdır bunlar- her karşımıza çıkacak büyük ve orta büyüklükteki bir Sovyet kentini tahrip etmeye yetecek miktarda roket taşımaktadır. Caydırıcılığımız karşı konulamaz güçtedir."⁶ Bu denizaltıla-

5. Ellsberg (1980).

6. Sivard (1979) içinde alıntılanmış, s. 14.

rın üçte ikisi, fiilen tahrip edilmesinin imkânsız olduğu denizlerde bulunmaktadır. Sovyetler Birliği, bütün nükleer gücünü Birleşik Devletler'e karşı harcasa bile, tek bir Amerikan denizaltısı, Sovyet kentlerinden herhangi birini tahrip edebilecek güçtedir. Bu durumda Birleşik Devletler her an, herhangi bir Rus kentini fazlasıyla tahrip etme gücüne sahiptir. Bu gerçeklere rağmen görünen odur ki, silahlanma yarışındaki mevcut artışın caydırıcılıkla hiçbir alâkası yoktur.

Amerikan askerî tasarımcıları şimdilerde, hedeflerini 6.000 mil uzaklıktan milimi milimine vurabilen yepyeni Cruise ve MX füzeleri gibi son derece hassas silahlar geliştirmektedirler. Bu silahların hedefi ise, herhangi bir düşman füzesini, silosu içinde ateşlenmeden yok etmektir; başka deyişle, bu silahlar bir nükleer ilk vuruşta kullanılacaktır. Lazer güdümlü roketlerin boş siloları hedef alması hiçbir anlam taşımayacağına göre, kesinlikle savunma silahları olarak kabul edilemezler; onlar açıkça saldırı silahlarıdır. Bu sonuca varan nükleer silah yarışı ile ilgili en ayrıntılı incelemelerden birisi, kendisi bir zamanlar Amerika'nın en büyük silah üreticisi Lockheed şirketinde çalışmış bir havacılık mühendisi olan Robert Aldridge tarafından yayınlandı.⁷ Aldridge, on altı yıldır, Birleşik Devletler Deniz Kuvvetleri tarafından satın alınan denizaltılardan fırlatılan balistik füzelerin dizaynına yardımcı oluyordu; fakat Amerikan nükleer siyasetinde misillemeden ilk vuruşa doğru bir değişimi fark eder etmez, 1973'te Lockheed'deki işinden istifa etti. Bir mühendis olarak üzerinde çalışmış oldukları programların bildirilen amaçlarıyla, bu programların gerçek dizaynları arasındaki açık tezadın farkına vardı. O günden sonra Aldridge, fark ettiği eğilimin sürdüğünü, hatta hızlandığını gördü. Amerikan askerî siyasetine ilişkin derin alâkası onu, şu sözcüklerle biten ayrıntılı bir rapor yazmaya sevk etti:

İstemeyerek de olsa belirtmeliyim ki, Birleşik Devletler şimdi açık farkla öndedir ve hızla -1980'lerin ortalarında yerleştirilmeye başlanacak olan- bir ilk vuruş gücüne yaklaşmaktadır. Beri yanda Sovyetler Birliği, iki numara olmak için mücâdele eder görünmektedir. S.S.C.B.'nin eğer olursa, bu yüzyılın sonundan ön-

7. Aldridge (1978).

ceki bir ilk vuruşu boşa çıkartmaya yetecek kombine roket öldürücülüğü, denizaltı avcı gemisi savaş potansiyeli, balistik füze savunması ya da uzay savaşı teknolojisine sahip olduğuna ilişkin hiçbir kanıt mevcut değildir.⁸

Ellsberg'inki gibi, bu inceleme de açıkça gösteriyor ki askerî amaçlı yeni silahlar, Pentagon'un bizi inandırmak istediğinin tersine, artık Amerika'nın ulusal güvenliğini artırmamakta; tam aksine, nükleer savaş olasılığı ilâve her silahla artmaktadır.

Ellsberg'e göre, daha 1960-61 arasında dünyanın herhangi bir yerinde Ruslarla herhangi bir doğrudan askerî karşılaşma durumunda, Sovyetler Birliği'ne karşı geliştirilmiş bir nükleer ilk vuruşun planları mevcuttu. Bu, kimi mahallî çatışmalarda doğrudan Ruslara yönelecek tek ve kaçınılmaz Amerikan yanıtıydı. Bu tür planların Pentagon'da hâlâ yapılmaya devam ettiğinden emin olabiliriz. Eğer doğruysa, bu şu anlama gelir: Orta Doğu'da, Afrika'da ya da dünyanın herhangi bir yerindeki bazı mahallî çatışmalara tepki olarak Savunma Bakanlığı, ilk çatışmaların ardından yarım milyar insanın öleceği topyekûn bir nükleer savaşı başlatmaya niyetlidir. Tüm savaş, otuz ila altmış dakika içerisinde bitecek ve hemen hemen hiçbir canlı kalmayacaktır. Başka ifadeyle, Pentagon, çoğu başka türlerle birlikte insanoğlunu da yok etmenin planlarını yapmaktadır. Bu kavram, Savunma Bakanlığı'nda "karşılıklı olarak güvencelenmiş yıkım" olarak bilinmektedir; bu kavramın İngilizce baş harfleri çok anlamlı biçimde MAD* (çılgın) şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Bu nükleer çılgınlığın psikolojik arkaplanı, ataerkil kültürün tipik göstergeleri olan kendini kanıtlama, denetim ve güç, aşırı rekabet üzerindeki vurgu ve "kazanma" saplantısıdır. İnsanlık tarihi boyunca insanlarca yapılagelen saldırgan tehditler, şimdilerde şiddet ve yıkıcı potansiyel bakımından sanki hiçbir önemli fark yokmuş gibi, nükleer silahlarla yapılmaktadır. Nükleer silahlar bu nedenle, artık yararlılığını yitirmiş eski bir paradigmaya tutunan insanların en trajik örneğidir.

8. A.g.e., s. 71 vd.

* MAD: Mutually Assured Destruction. (çev.)

Günümüzde nükleer bir çatışmanın patlak vermesi, artık yalnızca Birleşik Devletler ile Sovyetler Birliği'ne bağlı bir şey değildir. Amerikan nükleer teknolojisi -onunla birlikte nükleer bombalar yapmakta kullanılan hammaddeler- bütün dünyaya ihrâc edilmiş durumdadır. Sadece on veya yirmi poundluk plütonyum, bir atom bombası yapmaya yeterlidir ve her nükleer reaktör, yılda yirmi ila elli atom bombasına yetecek dört ila beş yüz poundluk plütonyum üretmektedir. Plütonyum sayesinde, reaktör teknolojisi ve silah teknolojisi çekip çıkarılamaz biçimde birbirine bağımlı hâle gelmektedir.

Nükleer teknoloji, şimdilerde Üçüncü Dünya ülkelerine aktarılmaktadır. Bu aktarmanın amacı, Üçüncü Dünya ülkelerinin enerji ihtiyaçlarını karşılamak değil, çok-uluslu şirketlerin mümkün olduğu kadar çabuk bir şekilde, bu ülkelerin doğal kaynaklarını tüketmesidir. Bununla birlikte, Üçüncü Dünya ülkelerindeki politikacılar, nükleer teknolojiyi çoğu kez düğün bayramla karşılamışlardır. Hâlihazır Amerikan reaktör teknolojisi satışları garanti etmektedir ki, yüzyılın sonlarında düzinelerce ülke, kendi bombalarını üretecek nükleer malzemeye sahip olacaktır ve biz bu ülkelerden, yalnız Amerikan teknolojisini edinmelerini değil, Amerikan davranış kalıplarını kopya etmelerini ve nükleer güçlerini saldırgan tehditlerde bulunmak üzere kullanmalarını da bekliyoruz.

Nükleer savaş aracılığıyla topyekûn imha potansiyeli, nükleer gücün en büyük çevresel tehdidini oluşturmaktadır. Biz eğer nükleer bir savaşa engel olamazsak, tüm diğer çevresel kaygılarımız tamamen akademik (bir sorun olarak) kalacaktır. Nükleer bir katliam olmadan bile, nükleer gücün çevre üzerindeki etkisi, teknolojimizin tüm diğer tehlikelerini fersah fersah geçmektedir. Atom enerjisinin sözde barışçıl kullanımının başlangıcında, nükleer gücün ucuz, temiz ve güvenli olduğu iddia edilmişti. Zamanla bunların hiçbirinin, öyle iddia edildiği gibi olmadığını üzülerek öğrenmiş bulunmaktayız. Nükleer enerji santrallerinin kurulup işletilmesi, kamuoyu protestolarının nükleer sanayiye zorla kabul ettirdiği güvenlik önlemleri nedeniyle git gide daha masraflı hâle gelmekte; nükleer kazalar yüz binlerce insanın sağlık ve güvenliğini tehlikeye atmakta ve radyoaktif maddeler sürekli biçimde çevremizi kirletmektedir.

Nükleer enerjinin sağlığa olan zararları, ekolojik niteliktedir ve hem mekân, hem de zaman bakımından büyük çaplı etkiler yapmaktadır. Nükleer enerji üreten fabrikalar ve askerî tesisler, çevreyi kirleten radyoaktif maddeler salıvermekte, böylece insanlar da dahil bütün canlı organizmaları etkilemektedir. Etkiler direkt değil, tedricî olmaktadır ve zaman geçtikçe daha tehlikeli düzeylere yükselmektedir. Bu maddeler insan organizmasında pek çok orta ve uzun vadeli etkilerle onun iç (*internal*) çevresini de kirletmektedir. On ila kırk yıl sonrasında, kanser gelişme eğilimi göstermekte ve genetik bozukluklar, gelecek nesillerde de gözükebilmektedir.

Bilim adamları ve mühendisler, çoğunlukla kısmen ekolojik kavramlarla ilgili büyük güçlük çıkaran bilim ve teknolojimiz nedeniyle, nükleer gücün tehlikelerini tümüyle kavrayamamaktadırlar. Bir başka neden ise, nükleer teknolojinin olağanüstü karmaşıklığıdır. Bu teknolojinin geliştirilmesinden ve uygulamalarından sorumlu olan insanlar-fizikçiler, mühendisler, iktisatçılar, politikacılar ve generaller- parçalı bir yaklaşımı benimsemiş olup, her grup dar bir biçimde tanımlanmış kendi sorunlarıyla ilgilenmektedir. Onlar çoğu kez, bu sorunların birbirleriyle ilişkisinin nasıl kurulacağını ve onların topyekûn ekosistem üzerinde nasıl bir total etki meydana getireceğini bilmemektedirler. Ayrıca, çoğu nükleer bilim adamları ve mühendisler, derin bir çıkar çatışmasından muzdaribdirler. Her iki grup da, büyük nüfûz sağlayan askerî ya da nükleer endüstri tarafından istihdam edilmiştir. Sonuç olarak nükleer gücün zararlarının kapsamlı bir dökümünü sunan uzmanlar, sadece askerî-endüstriyel kompleksten bağımsız olan ve kapsamlı bir ekolojik bakış açısını benimseyenlerdir. Bunların tümünün, anti nükleer hareket içinde bulunma eğiliminde olmaları şaşırtıcı değildir.⁹

Nükleer güçten enerji elde etme sürecinde, hem nükleer endüstride çalışanlar, hem de bütün doğal çevre, “yakıt çevrimi”nin her aşamasında radyoaktif maddelerle kirlenmektedir. Söz konusu çevrim, uranyumun topraktan çıkartılması, işlenmesi ve zenginleştirilmesiyle

9. Nükleer enerjiye ilişkin bütün konunun kısa fakat kapsamlı bir gözden geçirmesi için, bk. Caldicott (1978); nükleer enerjiye karşı durumun daha ayrıntılı bir sunumu için, bk. Nader ve Abbotts (1977).

başlar; yakıt çubuklarının imal edilmesi, reaktörün çalışması ve bakımının yapılması ile devam eder; nihayet elde edilmesi ve depolanması ya da nükleer artıkların tekrar işlenmesi ile sona erer. Bu sürecin her adımında çevreye kaçan radyoaktif maddeler, vücut hücrelerini tahrip ve cilde nüfûz eden yüksek derecede enerji yüklü parçacıklar - alfa parçacıkları* elektronlar ya da fotonlar- yaymaktadırlar. Radyoaktif maddeler, ayrıca yiyecek ve suların kirlenmesiyle vücuda girerek, orada da zarar vermeye devam edebilirler.

Radyoaktivitenin sağlığa zararları söz konusu edilmişken, şunu da kaydetmek önemlidir ki, nükleer sanayinin bizi inandırmak istediğinin aksine, radyasyon hiçbir düzeyde “güvenli” değildir. Tıp bilimciler, şimdilerde genellikle radyasyonun zararsız denilebilecek asgarî eşiğine ilişkin en ufak bir kanıt bulunmadığı noktasında anlaşma içindedirler.¹⁰ Hatta radyasyonun en ufak miktarları bile, genlerin mutasyonuna ve gen bozukluklarına neden olabilmektedir. Günlük hayatımızda, sürekli olarak milyonlarca yıldır yeryüzüne vurmuş olan ve aynı zamanda kayalarda ve sulara, bitki ve hayvanlarda mevcut olan doğal kaynaklardan yansıyan düşük düzeyli gizli radyasyona maruz kalırız. Bu doğal radyasyondan kaynaklanan tehlikeler kaçınılmazdır; fakat onları artırmak, sağlığımızla kumar oynamak anlamına gelir.

Bir reaktörde vuku bulan nükleer tepkime, fizyon olarak bilinir. Bu, uranyum çekirdeğinin, ısı ve bir ya da iki serbest nötron ilâvesiyle, çoğunu radyoaktif maddelerin oluşturduğu parçalara ayrıştığı bir işlemdir. Bu nötronlar, parçalanan ve ardından zincirleme bir reaksiyona giren diğer nükleer çekirdekler tarafından özümlenirler. Bir atom bombasında, bu zincirleme reaksiyon bir patlamayla son bulur; fakat reaktörde, serbest nötronların bazılarını özümleyen kontrol çubuklarının yardımıyla denetlenir. Bu şekilde fizyon oranı ayarlanmış olur. Fizyon işlemi, suyu kaynatmak amacıyla kullanılan olağanüstü miktarlarda ısıyı açığa çıkarır. Açığa çıkan buhar, elektrik üreten bir türbini çalıştırır. Kısaca, nükleer bir reaktör suyu kaynatmak için hayli karmaşık, masraflı ve fazlasıyla tehlikeli bir aygıttır.

* Alfa parçacıkları, iki proton ve iki nötronun bileşikleridir.

10. Bk. Woollard ve Young (1979).

Askerî olsun olmasın, nükleer teknolojinin tüm aşamalarında, işin içine karışan insan faktörü, kaçınılmaz kazalara neden olur. Bu kazalar, yüksek ölçüde kirletici radyoaktif maddelerin çevreye sızmasına yol açar. En kötü ihtimallerden birisi, bütün erimiş uranyum kitlesinin, reaktörün içindekilerle birlikte yanacağı ve belki de ölümcül radyoaktif maddelerin yeryüzüne boşalacağı bir enerji patlamasıyla sonuçlanacak nükleer bir reaktörün erimesi olayıdır. Böyle bir reaktör erimesinin etkileri, atom bombasının yapacağı etkilere yakındır. Binlerce insan doğrudan radyasyona maruz kalarak ölecek; ölümlerin çoğunluğu akut radyasyon rahatsızlıklarından ötürü iki ya da üç hafta içinde vuku bulacak; koca araziler kirletilmiş olacak ve binlerce yıl sonra bile oturulamaz hâle gelecektir.

Şimdiye kadar pek çok nükleer kaza meydana gelmiş ve büyük felâketlerden güç belâ kurtulunmuştur. Yüz binlerce insanın sağlık ve güvenliğinin tehlikeye düştüğü Pennsylvania’da, Harrisburg yakınlarındaki Three Mile Island nükleer enerji fabrikasında meydana gelen kaza, hâlâ hâfızamızda tazeliğini korumaktadır. Daha az bilinen, fakat daha az dehşet verici olmayan kazalar, nükleer silahlara ilişkin olanlardır; nükleer silahların sayı ve kapasite bakımından artışına orantılı olarak bu kazalar da daha sık görülür olmuştur.¹¹ 1968’lerde bir patlamanın eşiğine kadar gelen Amerikan nükleer silahlarıyla ilgili otuzdan fazla büyük kaza olmuştur. En vahim kazalardan birisi, 1961’de meydana geldi. Bir hidrojen bombası, kazara Güney Carolina’daki Goldsboro üzerine düşmüş ve bombanın altı güvenlik aygıtından beşi çalışmamıştı. Tek bir güvenlik aygıtı, bizi yirmi dört milyon ton TNT’lik bir termonükleer patlamadan korudu. Patlama ise, Nagazaki’ye atılan atom bombasınınkinden bin kat daha güçlüydü ve gerçekteyse, insanlık tarihindeki bütün savaşlarda vuku bulan toplam infillaklardan bile daha şiddetliydi. Bu yirmi dört milyon tonluk bombalardan birkaçı kaza ile Avrupa, Amerika ve dünyanın geri kalan bölgelerine düşürülmüştür ve bu kazalar, olasılıkla çok daha az geliştirilmiş güvenlik aygıtlarıyla, nükleer silah üreten ülke sayısı arttıkça daha sık vuku bulacaktır.

11. Bk. Ellsberg (1980).

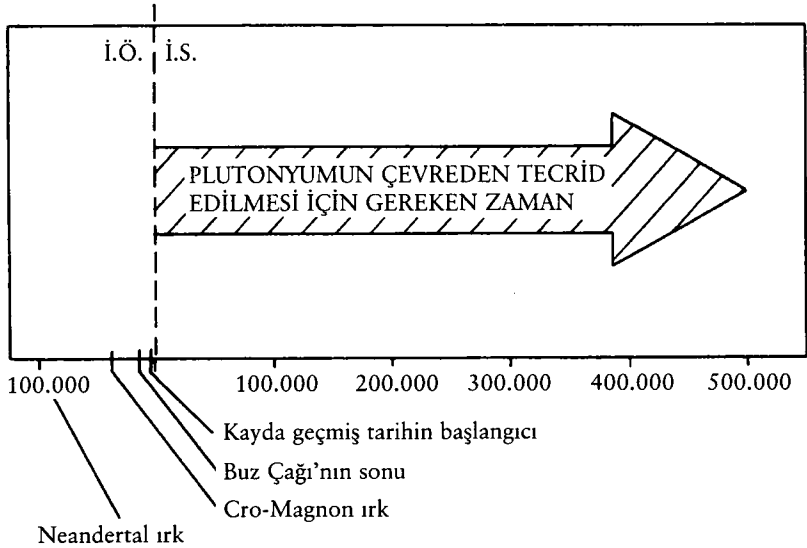
Nükleer enerjiye ilişkin bir diğer önemli sorun, nükleer artıkların ne yapılacağıdır. Her reaktör, yılda binlerce yıl zehir saçacak tonlarca radyoaktif artık üretmektedir. Radyoaktif yan ürünlerin en tehlikelisi olan plütonyum, aynı zamanda çok uzun süre yaşamaktadır; o en azından 500.000 yıl yaşayacak kirleticiler bırakmaktadır geride.* Bireysel hayat süremizin ya da bir toplumun, bir ulusun ya da bir uygarlığın ömrü içinde düşünmeye alıştığımız zaman miktarını fersah fersah geride bırakan bu sürenin akıl almaz uzunluğunu kavramak güçtür. Aşağıdaki çizelgede de görüleceği gibi, yarım milyon yıl, tüm kayda geçmiş tarihten yüz misli daha uzun bir süredir. O, buz çağının sonundan günümüze kadarki süreden elli kez, şimdiki fizikî karakteristiklerimize** sahip insanlar olarak ortaya çıkışımızdan itibaren geçen süreden on kat fazla bir süredir. Bu, yalnızca plütonyumu çevreden yalıtım için gereken süredir. Gelecekteki binlerce kuşağa hangi hakla böyle ölümcül bir miras bırakabiliyoruz?

Hiçbir beşerî teknoloji, bu denli olağanüstü bir zaman süresi için güvenli depolar yapamaz. Aslında nükleer artıklar için otuz yıldır yapılan araştırmalara harcanan milyonlarca dolara rağmen, kullanım ya da depolamaya ilişkin hiçbir sürekli güven verici yöntem bulunmuş değildir. Sayısız sızıntı ve kazalar, eldeki tüm aygıtların kusurlu olduğunu göstermiştir. Bu arada da nükleer atıklar birikmeye devam etmektedir. Nükleer endüstri tarafından yapılan tahminler, 2000 yılı civarında toplam 152 milyon galon, yoğun biçimde “yüksek dereceli” radyoaktif artık olacağını gösteriyor. Askerî radyoaktif artıkların kesin miktarı saklanmakla birlikte, endüstriyel reaktörlerinkinden korunç derecede çok olması beklenebilir.

* Plütonyumun (Pu-239) yarılanma süresi (radyoaktif bir maddenin yarısının kaybolması için gereken süre) 24.400 yıldır. Bu şu demektir: Plütonyumun bir gramı çevreye bulaştığında, aşağı yukarı bir gramın milyonda biri kadar plütonyum, 500.000 yıl sonraya kadar yaşayacaktır ki, en ufak zerresi bile zehirli olan bir miktardır bu.

** Avrupalı ırkların ataları, takriben 30.000 yıl önce ortaya çıkan ve büyük beyin de dahil tüm modern iskelet özelliklerine sahip olan Cro-Magnon ırkıyla aynı kabul edilir.

Adını Yunanlıların ölümler diyarı tanrısı Pluto'dan alan Plütonyum, büyük bir farkla tüm nükleer artık ürünlerinin en ölümcülüdür. Bir gramının milyonda birinden daha azı -gözle görülmez bir miktar-kansere yol açmaktadır. Bir libresi (yaklaşık 450 gr.) eğer eşit biçimde dağıtılabilsen, yeryüzündeki tüm insanlarda akciğer kanserine neden olurdu. Bu olgular dikkate alındığında, her ticârî amaçlı reaktörün yılda dört yüz ila beş yüz librelik plütonyum ürettiğini öğrenmek, gerçekten korkutucudur. Dahası, tonlarca plütonyum, alışıldık bir biçimde Amerikan karayolları ve demiryolları boyunca taşınıp havaalanlarına sokulmaktadır.



Plütonyum bir kez üretildi mi, hemen hemen durmaksızın çevreden yalıtılması gerekir; çünkü en ufak miktarı bile, çok sonraları da olsa çevreyi kirletebilmektedir. Şunu fark etmek önemlidir ki, plütonyum sadece bulaştığı bir organizmanın ölümüyle kaybolup gitmez. Örneğin, kirlenmiş yani plütonyumun bulaştığı ölü bir hayvan, diğer bir hayvan tarafından yenilebilir ya da çürüyüp kaybolabilir, tozları rüzgârla savrulabilir. Her hâlükârda plütonyum, çevre içerisinde ka-

lacak ve aralıksız organizmadan organizmaya yarım milyon yıl boyunca öldürme eylemini sürdürmeye devam edecektir.

Yüzde yüz güvenli hiçbir teknoloji olmadığı için, bir kısım plütonyum, kaçınılmaz olarak elde edildiği zaman dışarı sızar. Eğer Amerikan nükleer endüstrisi 1975'te yaptığı projelere göre genişler ve eğer yüzde 99.99'luk bir kusursuzlukla plütonyumu depolayabilirse - ki bir mucize olurdu bu-, bunun 2020 yılını takip eden yaklaşık elli yıl için, yıl başına 500.000 öldürücü akciğer kanserine yol açacağı hesaplanmıştır. Bu, Birleşik Devletler'deki toplam ölüm oranında yüzde yirmi beşlik bir artış demektir.¹² Bu tahminlerden sonra, bir insanın nükleer güce güvenilir bir enerji kaynağı gözüyle nasıl bakabildiği anlaşılması güç bir şeydir.

Nükleer güç, ayrıca pek çok başka sorunlar ve tehlikeler de yaratır. Bunlar arasında; nükleer reaktörlerin ömürleri bittiğinde parçalara ayrılmasına ya da “yedeğe çekilmesi”ne ilişkin çözülmemiş sorun; plütonyumu yakıt olarak kullanan ve sıradan ticârî reaktörlerden çok daha tehlikeli olan “seri üretim yapan reaktörler”in geliştirilmesi; nükleer terörizm tehlikesi ve ardından bir totaliter “plütonyum ekonomisi”nde temel bireysel özgürlüklerin yitmesi; nihayet bir kapital-yoğun ve teknoloji-yoğun ve fazlasıyla merkezîleşmiş enerji kaynağı olarak nükleer güç kullanımının feci ekonomik sonuçları vardır.¹³ Nükleer teknolojinin önceden kestirilemeyen tehlikelerinin toplam etkisi, herhangi bir insana onun güvensiz, ekonomik olmayan, sorumsuz ve gayr-ı ahlâkî olduğunu fazlasıyla gösterecektir: o tamamıyla kabul edilemezdir.

Eğer nükleer güç konusunda durum bu derece aşikârsa, neden nükleer teknoloji hâlâ böylesine baş tâcı edilir? Asıl neden, güç konusundaki saplantımızdır. Tüm ulaşılabilir enerji kaynakları arasında nükleer enerji, küçük bir seçkinler grubunun, ellerindeki siyasal ve ekonomik gücü alabildiğine merkezîleştirmesine imkân veren tek enerji türüdür. Karmaşık bir teknolojiye sahip olması nedeniyle, oldukça merkezîleşmiş kurumlara gerek duyar; askerî yönlelere sahip ol-

12. Bk. Nader ve Abbots (1977), s. 80.

13. Bu sorunların daha ayrıntılı bir tartışması için, bk. Nader ve Abbots (1977).

masından dolayı da, aşırı gizlilik ve polis gücünün yaygın biçimde kullanılmasına yardım eder. Nükleer ekonominin çeşitli aktörleri -kamu kesimi kurumları, reaktör imâlâtçıları ve enerji şirketleri* - yüksek derecede kapital-yoğun ve merkezîleşmiş bir enerji kaynağından yararlanırlar. Nükleer teknolojiye milyarlarca dolar yatırmışlardır ve bu teknolojinin yavaş yavaş artan sorun ve tehlikelerine rağmen, gayretkeşlikle onu değerli göstermeye çalışırlar. Hükümetten muazzam tahsisatlar almak ve onu korumak için büyük miktarlarda polis gücüne başvurmak zorunda kalsalar bile, bu teknolojiyi terk etmeye niyetli değildirler. Ralph Nader'in belirttiği gibi; nükleer güç, pek çok yönden Amerika'nın "teknolojik Vietnam"ı hâline gelmiştir.¹⁴

Ekonomik büyümeyle ilgili saplantımız ve onun altında yatan değer sistemi, hayatın son derece sağlıksızlaştığı bir fizîkî ve rûhî çevre yarattı. Bu toplumsal çıkmazın belki de en trajik cephesi, ekonomik sistemden kaynaklanan sağlık tehditlerinin, yalnız üretim süreciyle yetinmeyip üretilen ve ekonomik yayılmaya destek olmak amacıyla reklamı yapılan pek çok malın tüketilmesiyle de meydana geldiğidir. Tika basa doymuş piyasa içinde kârlarını artırmak için imâlâtçılar, mallarını daha ucuza üretmek zorundadırlar; bunu yapmanın tek yolu ise, ürünlerin kalitesini düşürmektir. Bu düşük kaliteli ürünlere rağmen, tüketicileri memnun etmek maksadıyla, avuç dolusu para tüketicinin kafasını şartlandırmak üzere harcanmakta ve bu, reklamlar aracılığıyla uygulanmaktadır. Git gide ekonomimizin ayrılmaz bir parçası hâline gelen bu uygulama, bu tarzda üretilen ve satılan yığınla malın sağlığımızı doğrudan etkilemesinden dolayı ciddi bir sağlık tehdidi oluşturmaktadır.

Gıda sanayii, ticârî çıkarların yol açtığı sağlık tehlikelerinin önde gelen örneklerinden birini oluşturur. Beslenme, her ne kadar sağlığımız üzerindeki en önemli etkenlerden biriye de, bu, sağlık bakım sistemimizin ciddiye aldığı bir şey değildir ve doktorlar, beslenme söz

* "Enerji korporasyonları (şirketleri)", Ralph Nader tarafından; işlerini, enerji üretimini tekellerine almaya girişerek uranyum ve plütonyum arzı da dahil enerji endüstrisinin tüm kollarına yaymış olan petrol şirketlerini tanımlamak amacıyla kullanılan yerinde bir terimdir.

konusu olduğunda feci bir cehâlet içindedir. Bununla beraber, sağlıklı bir beslenmenin temel özellikleri iyi bilinmektedir.¹⁵ Sağlıklı ve bakımlı olmak için, beslenmemizin iyi dengelenmiş, yani hayvânî protein bakımından fakir, doğal ve rafine edilmemiş, karbonhidratlar bakımından ise zengin olması gerekir. Bu, üç temel gıda maddesine güvenmekle başarılabilir: Tam (öğütülmemiş) tahıllar, sebzeler ve meyvalar. Beslenmemiz açısından daha da önemli olan şey, şu üç şartı yerine getirmektir: Yiyeceklerimiz *doğal* olmalıdır: bunlar da tabîî ve değiştirilmemiş hâllerıyla organik gıda unsurlarını içermelidirler; *bütün* olmalıdır: yani tam, parçalanmamış, rafine edilmemiş ve zenginleştirilmemiş olmalıdır; son olarak *kirlenmemiş* olmalıdır: organik olarak yetiştirilmiş, kirletici kimyasal artık ve katkılardan temizlenmiş olmalıdır. Bu beslenme şartları son derece basittir ve işin ilginç tarafı, onları günümüz dünyasında uygulamak neredeyse imkânsızdır.

Gıda üreticileri, işleri yolunda gitsin diye yiyeceklere, daha fazla dayanmalarını sağlayacak koruyucu kimyasal maddeler katmaktadır; sağlıklı organik yiyecekler yerine, sentetik ürünleri koymakta ve besin muhtevâsı eksikliğini, sun'î renk ve tad verici maddeler katmak sûretiyle gidermeye çalışmaktadırlar. Bu tür aşırı işlenmiş sun'î yiyecekler, ilan panolarında ve televizyonda sağlığın diğer iki büyük düşmanı olan alkol ve sigara ile bir arada reklam edilmektedir. Tümü de sağlıksız olarak sunulan alkolsüz içecekler, aperatifler ve hazır yiyecekler gibi “değersiz besinler” konusunda tüccarların engellemeleriyle karşılaşırız.

Yakınlarda Chicago'daki dört televizyon istasyonunda gıda şirketlerinin yaptığı reklamları analiz eden bir araştırma ortaya çıkardı ki, yüzde 70'ten fazlası hafta içinde ve yüzde 85'ten fazlası hafta sonunda yapılan gıda reklamları, halkın sağlık durumunu olumsuz bir biçimde etkilemektedir. Bir başka incelemede de şu anlaşılmıştır: Televizyonda gıda reklamlarına harcanan paraların yüzde 50'sinden çoğu, Amerika'nın günlük besinleri içindeki en önemli risk faktörleriyle yakından bağlantılı kalemelerin tutunmasını sağlamak uğruna harcanmaktaydı.¹⁶

15. Örneğin bk. Airola (1971).

16. Bk. Winikoff (1978).

Kültürümüz içerisinde yaşayan yığınla insana göre, sağlığa aykırı bir beslenmenin sorunları, iyileştirsin iyileştirmesin aşırı ilaç kullanımıyla yakından ilişkilidir. Her ne kadar alkol, tek başına diğer tüm birleşik ilaçlardan daha fazla bireysel ve toplumsal sağlığımız için sorunlar doğurmaktaysa da, diğer tıbbî ilaç türleri de halk sağlığı adına büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Birleşik Devletler'de, sadece aspirin yılda 20.000 ton civarında tüketilmektedir ki, bu hemen hemen kişi başına (yılda) 225 tablet etmektedir.¹⁷ Fakat günümüzün en büyük sorununu, reçeteli ilaçların aşırı kullanımıdır. Bunların satışları, özellikle reçeteli psikoaktif ilaçlarda vuku bulan ani artışla birlikte, son yirmi yıl zarfında önceden kestirilemeyen bir orana yükselmiştir. Bunların satışları, özellikle reçeteli psikoaktif ilaçların -sakinleştiriciler, yatıştırıcılar, uyarıcılar ve anti depresantların- satışında en şiddetli artışın meydana geldiği son yirmi yıl zarfında, önceden kestirilemeyen bir oranda artmıştır.¹⁸

Tıbbî ilaçlar, aklı başında kullanıldığı takdirde, fazlasıyla yararlı olabilirler. Onlar, büyük acı ve ıstırapları dindirmiş ve on yıl öncesi-ne kadar çok daha bedbaht olabilecek dejeneratif hastalıklardan mustarip pek çok hastaya yardım elini uzatmıştır. Buna karşılık, çok sayıda insan da aşırı ve yanlış kullanımın kurbanı olmuşlardır. Çağdaş tıpta aşırı ilaç kullanımı, hastalığın sınırlı bir kavramsal modeline dayanmıştır ve bu durum, güçlü eczacılık endüstrisi tarafından sürdürülmektedir. Biyolojik-tıbbî hastalık modeli ve ilaç üreticilerinin işlerini üzerine oturttuğu ekonomik model, birbirine destek olmakta; zira, her ikisi de gerçekliğe aynı indirgemeci yaklaşımı yapmaktadırlar. Her iki durumda da, fenomenlerin karmaşık yapısı ve değerler, diğerlerini ayaklar altına alan tek bir özelliğe indirgenmiştir.

İlaç endüstrisi, öbür imâlât sanayilerinin kârları önemli ölçülerde düşüş kaydederken, son yirmi yıl boyunca kâr oranı en yüksek kalabilen dev endüstrilerden biridir. İlaç endüstrisinin önde gelen karakteristiklerinden birisi, temel itibarıyla birbirine benzeyen ürünlerin farklılaştırılması konusundaki aşırı vurgusudur. Büyük çapta araştır-

17. Bk. Illich (1977), s. 63.

18. Bk. Silverman ve Lee (1974), s. 293.

ma ve pazarlama, yarışan ürünleri ne kadar çok birbirine benzetirse benzetsin, farklı ve üstün olarak gösterilen ilaçları geliştirmeye tahsis edilmiştir ve bir ilacın farklılığını kabul ettirecek reklam ve satışı artıran diğer hususlara herhangi bir bilimsel nedene dayanmaksızın akıl almaz meblağlar harcanmaktadır.¹⁹ Sonuç olarak pazar gerekenden binlerce kez fazla tıbbî ilaçla dolup taşmıştır, çoğu sadece pek az etkilidir ve zararlı yan etkileri pek çoktur.

İlaç endüstrisinin ürünlerini satma usûllerini incelemek oldukça öğreticidir.²⁰ Birleşik Devletler’de ilaç endüstrisi, tıp sisteminin hemen her yönüne söz geçiren bir karar organı olan İlaç İmâlâtçıları Birliği tarafından denetlenmektedir. PMA (İlaç İmâlâtçıları Birliği), American Medical Association/Amerikan Tıp Birliği (AMA) ile yakından ilişkilidir ve AMA’nın gelirlerinin büyük bölümü, yayınladığı tıp dergilerindeki reklamlardan gelmektedir. Bu dergilerden en büyüğü, görünen amacı; hekimleri, tıptaki yeni gelişmelerden haberdar etmek olan, gerçekteyse büyük ölçüde ilaç endüstrisinin çıkarları tarafından yönlendirilen *Journal of the American Medical Association*’dır. Aynı şey, güvenilir tahminlere göre, gelirlerinin aşağı yukarı yarısını ilaç şirketlerinin reklam gelirinden elde eden pek çok başka tıp dergileri için de geçerlidir.²¹

Meslekî dergilerin bir endüstriye parasal açıdan bu şiddetli bağıllığının -ki tıp mesleğinin kendine özgü bir karakteristiğidir-, söz konusu dergilerin yayın politikalarını da etkileyeceği tabiidir. Gerçekten de çıkar çatışmalarını sergileyen yığınla örnek görülmüştür. Bu olaylardan birisi, gebelik esnasında alındığı takdirde, kimi ceninler üzerinde zararlı etkiler yaptığı keşfedilen Norlutin adlı belirli bir hormonla ilgiliydi.²² JAMA’nın, Mart 1960 sayısında yayınlanan bir rapora göre, Norlutin’in söz konusu yan etkileri, “gebelik sırasında alınması gereken güvenli bir hormon olarak ilan edilmesine ve kullanılmasına engel olacak sıklıkta” vuku buluyordu. Dahası, derginin aynı ve daha sonraki sayısında, olası yan etkilerine hiç dokunmadan,

19. Bk. Fuchs (1974), s. 109.

20. Bk. Woodmon (1977).

21. Bk. Bekkanen (1976).

22. Bk. Woodmon (1977).

Norlutin'in tam sayfa reklamı yer almaya devam etti. Sonunda ilaç piyasadan kaldırıldı.

Bu tekil bir olay değildi. AMA, çoğu hekimlerce yanlış kullanılan ve hastalar için tehlikeli olabilen antibiyotiklerin ters etkileri hakkın-da, doktorlara yeterli bilgiler vermeyi sürekli olarak ihmal eder. Antibiyotikleri gereksiz yere ve kayıtsız bir şekilde salık veren reçeteler, binlerce ölüme yol açmışken; AMA, reddetme yönünde hiçbir girişimde bulunmaksızın reklamlara sınırsız yer ayırmaktadır. Bu sorumsuz reklamlar, kesinlikle antibiyotiklerin -hemen hemen sakinleştirici ve yatıştırıcılar için de geçerlidir bu-, Amerikan Tıp Birliği'nin en büyük reklam gelirini oluşturmalarıyla ilişkilidir.

İlaç reklamları, özellikle doktorları daha fazla ilaç yazmaya teşvik etmek amacıyla hazırlanır. Tabiatıyla bu durumda, söz konusu ilaçlar, çok çeşitli gündelik sorunlarımıza ideal bir çözüm gibi sunulur. Fizikî, psikolojik ya da toplumsal kökenlerden kaynaklanan stresli hayat şartları, ilaçla tedavi edilmeye muhtaç hastalıklar gibi sunulur. Böylece sakinleştiriciler, "çevresel depresyon"un ya da "uyumsuzluk"un devâları olarak reklam edilirken; diğer ilaçlar da, yaşını başını almış hastaları ya da yaramaz okul çocuklarını "sakinleştirecek" araçlar şeklinde ortaya sürülür. Bu reklamlardan bazılarının tavrı -ki bunlar doktorlara hitâb etmektedir-, mutlak biçimde sıradan insanı dehşete düşürücü niteliktedir; özellikle de kadınların tedavisiyle ilgili reklamlarda.²³ Kadınlar ilaçla tedavi olmaktan tahmin edilmeyecek ölçülerde mustarıptır; onlar tüm reçeteli psiko-aktif ilaçların yüzde 60'tan, tüm anti-depresanların yüzde 70'ten fazlasını tüketirler. Reklamlar çoğu kez, belirsiz şikâyetleri için sakinleştiriciler vererek kadın hastaları başlarından savmaları ya da toplumdaki rolleri gereği, mutsuz olan kadınlara ilaçlar yazmaları için doktorlara cins ayrımcılığı güden bir dille öğüt verirler.

İlaç imâlâtçılarının tıbbî bakım üzerindeki etkisi, dergi reklamlarını fersah fersah geride bırakır. Birleşik Devletler'de çıkan *Physician's Desk Reference*, ilaçlar üzerine en popüler kitaptır ve doktorların yüzde 75'inden fazlası tarafından, düzenli bir biçimde ona başvurul-

23. Bk. Hughes ve Brewin (1980); ayrıca bk. Mosher (1976).

maktadır. O, piyasadaki her ilacı, kullanım biçimleri, tavsiye edilen dozajı ve yan etkileriyle birlikte sıralar. Üstelik bu standart eser, düzenli reklamlardan daha ucuza mal olmaktadır; çünkü bütün içeriği, ilaç şirketlerince hazırlanıp masrafları karşılanmakta ve ülkedeki her hekime ücretsiz olarak dağıtılmaktadır. Çoğu doktorlara göre, hâlihazır ilaçlar konusundaki eğitim, bağımsız ve nesnel farmakolojistler (eczacılar) tarafından değil; hemen tamamen, fazlasıyla medya kafalı ve manipulatif üreticiler tarafından sağlanmaktadır. Bu etkinin yaygınlığını, ne kadar az doktorun ilaçlardan bahsederken uygun teknik terimleri kullandığına dikkat etmek sûretiyle tahmin edebiliriz; buna karşılık onlar, ilaç şirketlerinin markalarını ve ilaç adlarını kullanıp onların tutulmasını sağlarlar.

El kitabı ve dergi reklamlarından çok daha etkileyici olan, ilaç endüstrisinin satış gücüdür. Ellerindeki malı satmak için bu işle görevlendirilmiş “özel adamlar”, yalnız kolay satış konuşmalarıyla değil, aynı zamanda ilaç numûneleriyle dolu ilaç çantaları, artı satış şansını artıran akla gelebilecek her manevrayla, doktorları doyururlar. Pek çok şirket doktorlara, salık verdikleri ilaç miktarlarına göre ödüller, armağanlar ve primler vermektedir: teypler, cep hesap makinaları, bulaşık makinaları, buzdolapları ve portatif TV setleri.²⁴ Diğer bir kısmı, tüm masraflarını ödeyerek Bahama adalarında hafta boyu süren “eğitim seminerleri” düzenlemektedirler. İlaç şirketlerinin toplu olarak satış şansını artırma manevralarına, *doktor başına* yılda ortalama 4.000 dolar²⁵ -ki bu araştırma ve geliştirmeye harcanan miktardan yüzde 65 daha fazladır- harcadıkları tahmin edilmektedir.

İlaç endüstrisinin, tıp pratiği üzerindeki etkisi, petrokimya (*petrochemical*)* endüstrisinin, tarım ve çiftçilik üzerindeki etkisiyle ilginç bir paralellik arz eder. Çiftçiler, doktorlar gibi, bilim ve teknolojinin mekanistik ve indirgemeci yaklaşımından şiddetle etkilenen canlı organizmalarla ilgilenirler. Tıpkı insan organizması gibi, toprak da sağlıklı olabilmek için dinamik bir denge durumunda kalmak zo-

24. Bk. Brooke (1976).

25. Bk. Woodmon (1977).

* Petrokimya ürünleri, petrolden elde edilen ya da yalıtılan kimyasal maddelerdir.

runda olan canlı bir sistemdir. Denge bozulduğunda bazı unsurlar, insan bedenindeki bakteriler ya da kanser hücreleri, topraktaki yabancı otlar ve zararlılar, patolojik olarak gelişecektir. Hastalık meydana gelecek ve sonunda bütün organizma ölüp inorganik maddeye dönüşecektir. Bu etkiler, modern tarımda daha da büyük sorunlar doğurmaktadır; zira, çiftçilik yöntemleri petrokimya şirketlerince desteklenmektedir. Nasıl ilaç endüstrisi doktor ve hastaları, insan bedeninin sağlıklı kalabilmesi için sürekli tıbbî bakıma ve ilaçla tedaviye muhtaç olduğuna şartlandırıyor; petrokimya endüstrisi de çiftçileri, toprağın verimli kalması için, tarım bilimciler ve teknisyenlerce kontrol edilen büyük oranda kimyasal maddeye ihtiyacı olduğuna inandırmaya çalışırlar. Her iki örnekte de, bu uygulamalar, canlı bir sistemin doğal dengesini ciddi biçimde bozmuş ve böylece sayısız hastalıklar ortaya çıkmıştır. Üstelik her iki sistem, doğrudan doğruya birbiriyle bağıntılıdır; çünkü topraktaki herhangi bir denge bozulması, onun için de yetiştirilen yiyecekleri ve bu yiyecekleri tüketen insanların sağlığını etkileyecektir.

Verimli bir toprak, her santimetre küpünde milyarlarca canlı organizma barındıran canlı bir varlıktır. Hayat için vazgeçilmez olan maddelerin bitkilerden hayvanlara, oradan topraktaki bakterilere geçip yine bitkilere döndüğü karmaşık bir eko-sistemdir o.²⁶ Karbon ve nitrojen; pek çok başka besleyici kimyasallar ve minerallere ek olarak, bu ekolojik çevrimlerden geçen iki temel kimyasal elementtir. Güneş enerjisi, toprak çevrimlerini yöneten doğal kaynaktır ve her büyüklükte canlı organizmanın bütün sistemlerinin yaşaması ve dengesinin korunması için gereklidir. Bu nedenle bakteriler, bitkiler, kolay bulunur gıdalar temin eden nitrojen katılaşması süreci gibi pek çok kimyasal dönüşümünü gerçekleştirirler; kökü derinlerde olan otlar, ekinin bulunduğu toprak yüzeyine çok ufak mineraller bırakırlar; solucanlar toprağı delerek onun dokusunu gevşetirler; tüm bu faaliyetler birbirine bağlıdır ve âhenkli bir şekilde yeryüzünde, her tür hayatı idâme ettirecek gıdayı sağlamak üzere bir araya gelirler.

26. Bk. Commoner (1977), s. 152.

Canlı toprağın temel yapısı, büyük ekolojik çevrimlerin bütünlüğünü korumak için başta tarımı gerekli kılar. Bu ilke, hayata karşı derin bir saygı üzerine kurulmuş olan geleneksel çiftçilik yöntemleri içinde şekillenmişti. Çiftçiler, topraktaki dengeyi korumuş olmak için, her yıl onları sırayla değiştirerek farklı ekinler ekiyorlardı. Hiçbir ilaçlamaya ihtiyaç duyulmuyordu; çünkü bir yıl ekilen belli bir ekine dadanan zararlılar, ertesi yıl başka bir ekin ekildiğinde ortada gözüküyorlardı. Kimyasal gübreler kullanmak yerine çiftçiler, topraklarını tabii gübre ile zenginleştirerek organik maddelerin, biyolojik çevrimi yeniden başlatmak üzere toprağa geri dönmesini sağlıyorlardı.

Ekolojik çiftçiliğin bu yüzyıllardır uygulanagelen pratiği, çiftçilerin organik ürünler üretmekten, petrol şirketlerine geniş pazarlar açan sentetik ürünlere doğru kayma gösterdiği yaklaşık otuz yıl önce kesin bir biçimde değişti. İlaç şirketleri, doktorları daha fazla ilaç yazmaya ikna ederken, petrol şirketleri de, çiftçileri daha çok kimyasal ürünler kullanmaya teşvik etmektedir. Hem ilaç, hem de petrokimya endüstrisi, mültimilyar dolarlık işler hâline geldiler. Çiftçilere göre, yeni çiftçilik yöntemlerinin dolaysız etkisi, tarımsal üretimde görül-meye değer bir düzelmedir ve yeni kimyasal çiftçilik çağı, “Yeşil Devrim” olarak baş tâcı edilmiştir. Fakat hemen ardından, yeni teknolojinin karanlık yüzü zuhûr etmiş ve bugün artık şu apaçık ortaya çıkmıştır ki Yeşil Devrim; ne çiftçilere, ne toprağa, ne de açlıktan ölmek üzere olan milyonlara bir yarar sağlamamıştır. Ondan yarar sağlayanlar, sadece kasalarını dolduran petrokimya şirketleridir.

Kimyasal gübrelerin ve ilaçların çok fazla kullanılması, tarım ve çiftçiliğin tüm dokusunu değiştirmiştir. Petrokimya endüstrisi, çok kâr getiren koca tarlalarda ekim yapmak ve yabanî otları ve haşerele-ri kimyasal maddelerle kontrol altına almak sûretiyle, para harcayabilecek çiftçileri ikna ettiler. Bu tek tip ürün uygulamasının sonuçları olan mono-kültürler, ekim alanlarındaki büyük genetik çeşitliliği ortadan kaldırmakta ve bu nedenle çok riskli büyük araziler, tek bir haşere türü tarafından yok edilebilmektedir. Mono-kültürler aynı zamanda, o bölgede yetişen gıdalardan dolayı dengeli bir şekilde beslenmeyen ve bunun sonucunda gittikçe daha fazla hastalığa eğilimli çiftlik arazilerinde yaşayan insanların sağlığını etkilemektedir.

Yeni kimyasallarla birlikte çiftçilik makinalaştı ve daha önceleri milyonlarca insan tarafından yapılan işleri gören otomatik biçer-döverler, gübreleyiciler, sulayıcılar ve pek çok başka kolaylaştırıcı makinalarla enerji-yoğun bir alan hâline geldi. Çiftçiler, modern teknolojinin harikalarıyla ayartılırken, verimliliğe ilişkin dar anlayışlar, bu kapital-yoğun çiftçilik yöntemlerinin gözden düşmesini örtbas etmeye yardımcı oldu. Hatta 1970 sonlarında, *National Geographic*'te çıkan bir makale, gelecekteki tarımın coşkulu ve safdil bir vizyonunu sunuyordu:

Tarlalar ağaçları, çitleri ve araçlara mahsus yollarıyla daha büyüyecek. Makinalar daha büyük ve daha güçlü hâle gelecek... Onlar hareketli bir gözetleme monitörü önünde oturan bir teknisyenin yöneteceği kapalı devre televizyonla otomatikleştirilecek; hatta radyoyla kontrol edilecek... Hava kontrolü, dolu fırtınasını ve kasırga tehlikelerini zararsız hâle getirebilir... Atom enerjisi, bize hem denizden sulama için su sağlayacak, hem de tepele-ri yerle bir edecek gücü temin edebilir.²⁷

Kuşkusuz gerçekler çok daha az cesaret vericiydi. Amerikan çiftçileri, mısır ürünlerini dönüm başına üç kat artırabildiler ve aynı zamanda dönüm başına mısırı dört kat artırırken kullanılan enerji miktarı, yaklaşık üçte ikisinin emeklerini boşa çıkardı. Yeni çiftçilik usûlü, büyük sermayeyle çalışan koca anonim şirket çiftliklerinin işlerini kolaylaştırdı ve makinalaşmaya geçememiş tek aileli geleneksel çiftçilerin çoğu, topraklarını terke zorlandılar. Üç milyon Amerikan çiftliği, kırsal bölgeleri terke zorlanmış çok sayıda insan ve Yeşil Devrim'in kurbanları olan şehirdeki işsiz kitlelerle birlikte 1945'ten beri bu şekilde boşaltıldı.²⁸

Topraklarında kalmayı başarabilen çiftçilerse, düşünce, rol ve davranışlarında derin bir dönüşüm yapmayı kabullenmek zorunda kaldılar. Gururla dünya nüfusunu beslediklerini söyleyen gıda üreticilerimizden ötürü çiftçiler, kitlesel pazarlama için planlanan mallar

27. Berry (1977)'de alıntılanmış, s. 66.

28. Bk. Zwerdling (1977).

içerisinde özel işleme tabi tutulacak endüstriyel hammaddelerin üreticileri olup çıktılar. Böylece mısır, şekerli sos ya da nişastaya dönüşür; soya fasulyeleri yağ, petrolden elde edilen gıdalar ya da protein konsantreleri hâline gelir; buğday unundan, donmuş hamurlu yiyecekler ya da ambalajlanmış karışımlar yapılır. Tüketici için söz konusu ürünlerin toprakla bağlantısı, hemen hemen hiç kalmamıştır ve günümüzde pek çok çocuğun, gıda maddelerinin süpermarket raflarından geldiğine inanarak büyümekte oluşuna şaşmamak gerekir.

Çiftçilik genel olarak, içinde kritik kararların “tarım bilimciler” tarafından alınıp gecikmeden satıcılar ve ajanlar zinciri vasıtasıyla, –sabit çiftçiler olan- “tarım tüccarları” ya da “çiftçilik teknisyenleri”ne aktarıldığı dev bir endüstriye dönüşmüştür. Böylelikle çiftçiler, özgürlük ve yaratıcılıklarının büyük bölümünü yitirmiş ve gerçekte, üretim tekniklerinin tüketicileri olmuşlardır. Bu teknikler, ekolojik düşüncelere duyarlı olmayıp mal piyasası tarafından belirlenmektedir. Çiftçiler artık ne toprağın, ne de insanların ihtiyacı olan şeyleri ekip biçmiyorlar; onlar piyasanın istediği şeyleri ekip biçmek zorundadırlar.

Canlı maddeyi sanki ölüymüş gibi işlemiden geçiren ve hayvanlara makina muamelesi yapan bu endüstrileşmiş sistemde, çiftçilik süreci hemen tamamen petrokimya endüstrisinin kontrolü altındadır. Tıpkı çoğu doktorların ilaçla tedavi hakkındaki bilgilerini, ilaç endüstrisinin “özel olarak seçilmiş adamları”ndan aldıkları gibi; çiftçiler de çiftçilik teknikleri hakkındaki hemen hemen tüm bilgilerini, petrokimya endüstrisinin satış elemanlarından edinmektedir.

Kimyasal çiftçiliğe ilişkin bilgiler, neredeyse toprağın asıl ihtiyaçlarıyla tamamen ilişkisizdir. Barry Commoner’in söylediği gibi, “İnsan, petrokimya sanayiinin girişkenliğine ve kurnaz satıcılığına hayran olur. Her nasılsa çiftçiye kandırmayı başarırlar: o, doğal çevrimi yonten serbest güneş enerjisini terk edip, onun yerine, gerekli enerjiyi -gübre ve yakıt şeklinde- petrokimya endüstrisinden satın almalıdır.”²⁹

Enerji şirketlerinin bu muazzam beyin yıkama çabalarına rağmen, pek çok çiftçi, kuşaktan kuşağa aktarılagelen ekolojik sezgilerini korumuştur. Bu insanlar, kimyasal çiftçilik yapmanın toprağa zarar ver-

29. Commoner (1977), s. 161.

diğini bilir bilmesine; ama onlar -vergilerin durumu, kredi sistemi, gayr-ı menkul sistemi ve benzeri gibi-, kendilerine hiçbir şekilde seçme hakkı tanımayacak şekilde kurulmuş bir çiftçilik ekonomisi nedeniyle, kimyasal çiftçiliği benimsemeye zorlanırlar. Yine Commoner'in belirttiği gibi, "Dev şirketler, kırsal Amerika'yı bir koloniye dönüştürdüler."³⁰

Bununla birlikte, sayıları giderek çoğalan bazı çiftçiler, kimyasal çiftçiliğin tehlikelerinin farkına varıp organik ve ekolojik tarım yöntemlerine geri dönmektedir. Nasıl sağlık alanında bir kök (asla dönüş) hareketi mevcutsa, çiftçilikte de bir kök hareketi vardır. Yeni organik çiftçiler, titizlikle, her yıl yeni bir ürün ekip zararlıları yeni ekolojik yöntemler aracılığıyla kontrol altına alarak mahsullerini sun'î gübre kullanmadan yetiştirdiler. Sonuçlar, son derece çarpıcıydı. Gıdaları daha sağlıklı, tatları daha iyiydi; işlemlerinin ise çiftliklerinkinden daha verimli sonuçlar verdiği görülmüştü.³¹ Yeni organik çiftçilik, yakınlarda Birleşik Devletler ve pek çok Avrupa ülkesinde ciddi bir ilgi uyanışına yol açtı.

Tarım alanında "kemoterapi"nin (ilaç tedavisinin) aşırı kullanılması uzun vadedeki etkileri, toprağın ve insanların sağlığı için, toplumsal ilişkilerimiz için ve yeryüzünün topyekûn eko-sistemi için tam bir felâket oldu. Aynı ürünler, yıllar yılı sun'î yollarla gübrelenip üretildiğinden, toprakta varolan denge bozuldu. Organik maddelerin sayısında azalma görüldü ve bunun sonucunda toprağın nemi tutabilme gücü düştü. Humus muhteviyâtı tükendi ve toprağın gözenekleri küçüldü. Toprağın yapısında meydana gelen bu değişikliklerin, birbiriyle yakından ilişkili bir yığın sonucu oldu. Organik maddenin tükenişi, toprağı öldürmekte ve kirletmekte; su ise, onu ıslatmadan üzerinden akıp gitmekte; kaskatı kesilen zemin, çiftçiyi daha güçlü makineler kullanmaya mecbur etmektedir. Öte yandan ölü toprak, rüzgâra ve suyun aşındırmasına karşı daha duyarlıdır. Örneğin Iowa'daki humus tabakasının yarısı, son yirmi beş yılda suyla sürüklenmiş ve 1976'da, Amerika'nın tarım bölgelerinden üçte ikisi, çorak araziler

30. A.g.e.

31. A.g.e., s. 163.

olarak ilan edilmiştir. Sık sık dilimize doladığımız “kuraklık”, “toprağı parçalayan rüzgâr” ya da “soğuktan kuruma veya ölme” (*winter kill*) gibi şeylerin hepsi, toprağın çoraklaştırılmasının sonuçlarıdır.

Kimyasal gübrelerin fazla kullanılması, bu işleme maruz kalan toprak bakterilerine zarar vererek nitrojen katılaşmasıyla ilgili doğal süreci ciddi biçimde etkilemiştir. Bunun sonucu olarak, ürünler gıdalarını topraktan temin etme melekelerini yitirmekte ve sentetik kimyasal maddelere gittikçe daha fazla alıştırılmaktadır. Bu tür sun’î gıdaları özümleme yeteneklerinin çok daha az olması nedeniyle, tüm kimyasal maddeler ekinler tarafından özümlemeyince, ya yeraltı sularına karışmakta ya da nehirler ya da göllerde birikmektedir.

Tek ürün ekilmesi ya da kimyasal gübrelerin aşırı kullanılmasıyla ortaya çıkan ekolojik dengesizlik, çiftçilerin ilaçla mücadele etmeye çalıştıkları zararlı haşereler ve ürün hastalıklarında korkunç artışlarla sonuçlanmakta; bu tür bir mücadele, söz konusu ilaçların her zaman-kinden fazla kullanılmasını gerektirmekte ve kimyasal maddelerin olur olmaz kullanılmasına yol açmaktadır. Ne var ki artık bu ilaçlar, kimyasal maddelere bağışıklık kazanmaları nedeniyle zararlıları ortadan kaldıramamaktadır. Büyük çaplı ilaçlama uygulamasının başladığı İkinci Dünya Savaşı’ndan bu yana, zararlıların neden olduğu ürün kayıpları azalmadı; tam tersine iki katma çıktı. Üstelik, pek çok ürün, şimdi daha önce asla bilinmeyen yeni zararlılarca saldırıya uğramakta ve bu yeni zararlılar, artan bir biçimde, tüm haşere ilaçlarına karşı dirençli hâle gelmektedirler.³²

1945’ten itibaren, Amerikan çiftliklerinde kimyasal gübrelerin kullanımında altı, ilaç kullanımındaysa on iki kat artış olmuştur. Aynı zamanda makinalaşmanın artması, daha uzak yerlere ulaşma çabası, modern tarımın enerjiye daha fazla bağımlı olmasına yol açtı. Bunun sonucu olarak gıda mâliyetlerinin yüzde 60’ı petrole harcanmaktadır. Çiftçi Wes Jackson’ın özlü biçimde söylediği gibi: “Biz tarımımızın esasını, topraktan petrole kaydırdık.”³³ Petrokimya endüstrisi için, enerji ucuzken, çiftçileri organik çiftçilikten kimyasal çiftçiliğe

32. Bk. Zwerdling (1977).

33. Jackson (1980), s. 69.

doğru değişmeye ikna etmek kolaydı; fakat ne zaman ki petrol fiyatları tırmanmaya başladı, o zaman pek çok çiftçi, bel bağladıkları kimyasal maddelere artık para dayandıramadıklarının farkına vardı. Çiftçilik teknolojisindeki her gelişmeye paralel olarak, çiftçilerin bağımlılığı da artmaktadır. Hatta 1970'lerde bir Iowa'lı banker, çok açık bir şekilde şöyle düşünüyordu: "Sıradan çiftçinin kendisini borçtan kurtarabileceğine inanmıyorum."³⁴

Yeşil Devrim'in, çiftçilerin refahı ve toprağın sağlığı için feci sonuçları böyleyse, insan sağlığına verdiği zararlar hiç de daha az vahim değildir. Gübre ve ilaçların aşırı kullanılması, büyük miktarlarda zehirli kimyasalın topraktan geçerek sulara karışmasına ve yiyeceklere bulaşmasına yol açtı. Muhtemelen piyasadaki ilaçların yarısı, insan vücudunun doğal bağışıklık sistemini tahrip edebilen damıtılmış petrol karışımıdır. Diğerleri ise, özellikle kansere yol açıcı maddeleri içerirler.³⁵ Bu korkutucu sonuçlar, gübre ve ilaçların satış ve kullanımını pek az etkiledi. Daha tehlikeli kimi kimyasallar ise, Birleşik Devletler'de yasaklanmış; fakat petrol şirketleri, tıpkı ilaç şirketlerinin, tehlikeli hükmü verilen ilaçları sattığı gibi, onları yasaların daha yumuşak olduğu Üçüncü Dünya ülkelerine satmayı sürdürmüşlerdir. Zararlı ilaçlar olayında, tüm halklar, bu gayr-ı ahlâkî uygulamadan doğrudan etkilenmişlerdir; çünkü zehirli kimyasallar, Üçüncü Dünya ülkelerinden ithâl edilen meyve ve sebzelerle birlikte, tekrar dünya üzerine dağılmaktadır.³⁶

Yeşil Devrim'in başta gelen gerekçelerinden birisi, yeni ziraî teknolojinin dünyadaki açlığı gidermek için geliştirildiği tezidir. Bir kıtlık çağında, diye devam ediyor bu tez, açlık sorununu çözecek tek çözüm, üretim artışıdır; dolayısıyla ancak büyük ölçekli zirai üretimle daha fazla gıda üretmek mümkündür. Bu tez, onca ayrıntılı araştırma dünya açlık sorununun hiç de teknik bir mesele olmadığını, onun siyasal ve toplumsal bir mesele olduğunu göstermesine rağmen hâlâ kullanımdadır. Tarım sanayii ile dünya açlığı arasındaki münasebetin en berrak müzâkerelerinden birisi, San Fransisco'da Gıda ve Kalkınma Politika-

34. Berry (1977)'de alıntılanmış, s. 61.

35. Bk. Zwerdling (1977).

36. Bk. Weir ve Shapiro (1981).

sı Enstitüsü'nün kurucuları Frances Moore Lappé ve Joseph Collins'in eserinde bulunabilir.³⁷ Geniş çaplı araştırmalar yapan yazarlar şu sonuca varmışlardır: Gıda kıtlığı bir efsânedir ve tarım sanayii açlık sorununu çözmez; tam tersine, onu sürdürür ve hatta daha vahim hâle getirir. Lappe ve Collins, ana sorunun, üretimin nasıl artırılacağı değil, daha ziyade neyin yetiştirileceği ve onu kimin tüketeceği olduğuna işaret etmektedirler. Bu sorulara verilecek cevapları ise, gıda üretim kaynaklarını kontrol edenler belirlemektedir. Zaten toplumsal eşitsizliklerle sakatlanmış bir sisteme yeni teknolojileri sokmakla yetinmek açlık sorununu hiçbir zaman çözmeyecektir; tam tersine, onu daha da berbat hâle getirecektir. Doğrusu, Üçüncü Dünya'da Yeşil Devrim'in açlığa etkisini inceleyenler, aynı paradoksal ve trajik sonucu tekrar tekrar doğrulamaktadırlar. Daha fazla gıda ürettikçe daha çok insan aç kalacaktır. Lappe ve Collins'in yazdıkları gibi, "Üçüncü Dünya'da genel olarak gıda boldur, ama yiyebilene aşkolsun."

Moore Lappé ve Collins tarafından birlikte sürdürülen araştırma, dünya üzerinde halkı kendi kaynaklarıyla beslenemeyecek hiçbir ülkenin olmadığını ve hâlihazırda dünya gıda üretimi miktarının, uygun bir beslenme rejimi ile yaklaşık sekiz milyar -dünya nüfusunun iki katından daha fazla- insanı doyurmaya yeterli olduğunu göstermiştir. Tarım arazilerinin azlığı da, açlığın nedeni olarak ileri sürülemez. Örneğin; Hindistan'dan ekili dönüm başına iki kat daha fazla insan düşmesine rağmen, Çin'de hiçbir büyük çaplı açlık görülmez. Eşitsizlik, dünya açlığıyla mücadele etmeye çalışan bütün mevcut girişimlerin karşısına çıkan başlıca engeldir. Tarımın "modernleştirilmesi", yani makinalarla donatılmış büyük ölçekli çiftçilik, milyonlarca insanın topraklarından sürülüp çıkartılması pahasına, küçük bir seçkinler grubu ve anonim şirket kurmuş "çiftçiler" için hayli kârlı bir iş olmuştur. Bu sûretle bir avuç insan, gittikçe daha büyük topraklar üzerinde kontrolü ele geçirmektedir ve onlar, bir kez bu koca arazilere yerleştiler mi, yerel nüfus açlıktan ölse bile, artık yöreye uygun gıda üretmek yerine, ihrâcât için daha çok kâr getiren ürünlere

37. Moore Lappé ve Collins (1977a); tezlerinin özetleri için bk. Moore Lappé ve Collins (1977b, c). Benim tarım, tarım ticâreti ve dünyadaki açlık ile ilgili tartışmam, bu iki makaleyi yakından izlemektedir.

yönelirler. Bu talihsiz uygulamanın örnekleri, tüm Üçüncü Dünya ülkelerinde terk edilmektedir. Orta Amerika'da en azından tarım arazilerinin -ve kesinlikle en verimli arazilerinin- yarısında, burada yaşayan çocukların yüzde 70'e varan kısmı yetersiz beslenmiş durumdayken, ihrâcâta yönelik ürünler yetiştirilmektedir. Senegal'de, ülkenin kırsal bölgelerinde halk açlık çekerken, Avrupa'ya satılacak sebzeler en verimli topraklarda üretilmektedir. Daha önceleri bir düzine mahallî gıda üreten Meksika'daki zengin ve verimli topraklarda, şimdilerde ağzının tadını bilen Avrupalılar için kuşkonmaz yetiştirilmektedir. Kolombiya'da girişimciler, Birleşik Devletler'e ihrâç amacıyla buğday üretmekten vazgeçip karanfil çiçeği üretmeye yönelirken, Meksika'daki toprak sahipleri, konyak için üzüm yetiştirmeye dönmüşlerdir.

Dünyadaki açlık ancak, toplumsal ilişkileri dönüştürecek eşitsizliğin her düzeyde azaltılacağı bir yolla altedilebilir. Temel sorun, gıdanın yeniden bölüştürülmesi değil, tarım kaynakları üzerindeki kontrolün yeniden bölüştürülmesidir. Söz konusu kontrol ancak demokratikleştiğinde aç olanlar ürettiklerini yiyebilecektir. Pek çok ülke, bu tür toplumsal değişimlerin başarılı olabileceğini ispat etmiştir. Gerçekten de, Üçüncü Dünya nüfusunun yüzde 40'ı, şu anda açlığın ortak mücâdeleyle bertaraf edildiği ülkelerde yaşamaktadır. Bu ülkeler tarımı, ihrâcât geliri için bir araç olarak değil, daha çok kendilerine öncelikle gerekli gıdaları üretmekte kullanırlar. Bu tür bir "öncelikle gerekli gıda" politikası, Moore Lappé ve Collins'in de vurguladığı gibi, sanayiye yönelik mahsûllerin, ancak halkın temel ihtiyaçlarının karşılandıktan sonra yetiştirilmelerini ve ticâretin dış taleplerle katı biçimde belirlenmesinden ziyade, o yöreye ait ihtiyaçların bir yayılması olarak görülmesini gerektirir.

Aynı zamanda, sanayileşmiş ülkelerde yaşayan bizler farkına varmalıyız ki, kendi gıda güvenliğimiz, Üçüncü Dünya'daki aç kitlelerce değil, bu muazzam açlığı devam ettiren gıda ve tarım şirketlerince tehdit edilmektedir. Çok-uluslu tarım ticâreti yapan şirketler, şimdilerde tek bir dünya tarım sistemi yaratma sürecindedirler ki, bu sistemin içinde tekel kurarak gıda arzını ve fiyatları belirleyecek ve gıda üretiminin tüm aşamalarını kontrol altına alabileceklerdir. Bu süreç,

günümüzde ilerlemektedir. Birleşik Devletler’de sebze üretiminin hemen hemen yüzde 90’ı büyük şirketlerin kontrolü altındadır ve pek çok çiftçinin onlara tabi olmak ya da işinden olmaktan başka hiçbir seçeneği yoktur.

Gıda üretimine hâkim dünya çapındaki şirketler, açlığın ortadan kaldırılmasını imkânsızlaştırmaktadır. Gerçekte, dünya yoksullarının, içinde rahatça doğrudan yarışabilecekleri topyekûn bir süpermarket kurulacak ve böylece yoksullar, hiçbir zaman kendi kendilerini doyuramayacaklardır. Bu durum, her ne kadar yaşadıkları yerlerde yiyecek pek bolca yetiştiriliyorsa da, halkın açlık çektiği Üçüncü Dünya ülkelerinin çoğunda gözlenebilir. Hükümetleri, bu yiyeceklerin üretimine para harcarken, yoksul halk bunları ekip biçmekle uğraşır. Fakat onların bu ürünleri yemeleri imkânsızdır; çünkü uluslararası rekabet ile belirlenen fiyatlar, ödeyemeyecekleri kadar yüksektir.

Sürekli kârlarını artırma ve genişleme çabası içindeki tarım ticâreti, yalnız dünya açlığını sürdürmekle kalmaz, doğal çevreye ve topyekûn eko-sisteme karşı da kayıtsız davranır. Örneğin; Goodyear, Volkswagen ve Nestle gibi dev çok-uluslu şirketler, şimdilerde Brezilya’daki Amazon nehri havzasında, ihrâcât amacıyla sığır besleyip üretmek için yüz milyonlarca dönüm ormanlık araziye buldozerle temizlediler. Bu kadar geniş tropik orman alanlarını ortadan kaldırmanın çevresel sonuçları, muhtemelen feci olacaktır. Çevre bilimciler, bizleri şiddetli tropik yağmurların ve ekvator güneşinin etkisinin, dünya ikliminin tümünü önemli ölçüde değiştirebilecek zincirleme tepkimelere yol açabileceğine karşı uyarmaktadırlar.

Dolayısıyla, tarım ticâreti, varlığımızın kendisine dayalı olduğu toprağı mahvetmekte; toplumsal adaletsizliği ve dünya açlığını devam ettirmekte ve topyekûn ekolojik dengeyi ciddi biçimde tehdit etmektedir. Kökeni itibariyle hayat vermek ve beslemek olan bir iş, bireysel, toplumsal ve ekolojik sağlığımız için en büyük tehlikelerden biri hâline gelmiştir.

Çağımızın toplumsal sorunlarını daha fazla deşersek daha çok farkına varırız ki, mekanistik dünya görüşü ve onunla bağlantılı değer sistemi, kökten sağlıksız teknolojiler, kurumlar ve hayat tarzları yaratmıştır. Söz konusu sağlık tehlikelerinin çoğu, sağlık bakım sistemimi-

zin, sağlıksızlığımızın nedenlerini içinde barındıran paradigmayla aynı kökenden kaynaklanmasından dolayı daha da şiddetlenmiştir. Mevcut sağlık bakım sistemi, biyolojik-tıbbî çatı içerisindeki tıbbî bakıma indirgenmiş, yani akut hastane-temelli ve ilaç-yönelimli tıp üzerinde merkezîleşmiştir. Sağlık bakımı ve hastalıkların önlenmesi iki farklı sorun gibi ele alınmıştır; bununla ilişkili olarak sağlık elemanları, doğrudan kamu sağlığıyla bağlantılı olan çevresel ve toplumsal politikaları desteklemekte gönülsüz davranmaktadırlar.

Hâlihazır sağlık bakım sistemimizin kusurları, her ikisi de “Biyolojik-Tıbbî Model” bölümünde daha ayrıntılı olarak sergilenmiş olan iki eğilimin alttan alta birbirini etkilemesinden doğmaktadır. Birinci eğilim, hastalığın anlaşılmasında biyolojik olmayan yönlerin de hesaba katılması gerektiğinin sistematik olarak reddedildiği dar biyolojik-tıbbî çatıya sıkı sıkıya yapışmak şeklinde dile getirilebilir. Öbür eğilim ise, -ki daha az önemli değildir- hastalığa ilişkin indirgemeci anlayıştan doğmuş teknolojilere yatırım yapan sağlık endüstrisi tarafından yönlendirilen siyasal güç ile ekonomik ve kurumsal büyümenin amacıdır. Amerikan sağlık bakım sistemi, ekonomik büyüme tarafından motive edilen ve sağlık mâliyetlerine göğüs gerecek etkili teşviklerden yoksun bulunan koca bir yığın güçlü kurumdan ibarettir.³⁸ Sisteme, görünüşte kamu sağlığı ile ilgili, fakat aslında sağlık bakımının tüm boyutlarını kontrolü altında tutan, ekonominin diğer sektörlerini biçimleyen aynı mâlî ve şirket güçleri egemendir. Sağlık sigortası kurumu, hastaneler, ilaç imâlî ve tıp dışı terapistlerin onaylanıp izin verilmesi. Bu sistemde şirket değerlerinin baskınlığı, iktidarın hiç sorgulanmadığı ulusal sağlık sigortası üzerine yapılan tartışmalarda açıkça görülür. Tartışmalarda öne sürülen şemaların, Amerikan insanının sağlık ihtiyaçlarını karşılamaya elverişli olmamasının nedeni budur. Birleşik Devletler’de sağlık bakımı üzerine yapılan bir incelemede kaydedildiği gibi, “Tıpkı federal savunma ödeneklerinin askerî-endüstriyel kompleksin ihtiyaçlarına harcanması gibi, ulusal sağlık sigortası da tıbbî-endüstriyel kompleksin açığını kapamak amacıyla kullanılmaktadır.”³⁹

38. Bk. Culliton (1978).

39. Navarro (1977), içinde zikrediliyor, s. 161.

Sağlık endüstrisinin amacı, sağlık bakımını “serbest pazar” ekonomisinin kurallarına uygun olarak tüketicilere satılacak bir emtiaya döndürmek oldu. Bu amaca ulaşmak için “sağlık bakım sistemi”, ko- ca imâlât sanayilerine benzer şekilde kurulup organize edilmiştir. Sağ-lık eğitimi ve korunması üzerinde durarak insanların ihtiyaçlarına ce- vap verildiği ve uygulama yapıldığı yerler olan küçük halk sağlığı merkezlerinde sağlık bakımı teşvik edilecek yerde; şimdiki sistem, en- düstri için kârlı, fakat hastalar için sağlıksız ve pahalı olan büyük öl- çüde merkezîleşmiş ve teknoloji-yoğun bir yaklaşımı onaylamaktadır.

Mevcut “sağlık kurumumuz”, statükoyu korumak uğruna bol ke- seden para harcamakta ve sağlık bakımının herhangi bir revizyonuna şiddetle karşı çıkmaktadır. Tıp eğitimi, araştırma ve uygulamalarını etkili biçimde denetleyen sağlık endüstrisi; sağlık bakımı uygulamala- rını yöneten tıp seçkinlerini, entelektüel düzeyde olsun, mâlî düzeyde olsun ödüllendirerek, mevcut yaklaşımı düzeltmeye ve değiştirmeye yönelik tüm çabaları sindirmeye çalışır. Bununla birlikte, sağlık mâli- yetlerinin artan sorunları; tıbbî bakımın azalan verimi ve çevresel, meslekî ve toplumsal etkenlerin sağlıksızlığının başlıca nedenleri ol- duğuna ilişkin kanıtlar; değişimi kaçınılmaz kılacaktır. Gerçekte bu değişim, hâlen başlamış durumdadır ve hızla ivme kazanmaktadır. Büt-ünsel sağlık hareketi, tıp sisteminin hem içinde hem de dışında etkin- dir ve sağlık konusundaki çevresel ve toplumsal etkileri kabul eden - çevre korumacı gruplar, anti-nükleer teşekküller, tüketici grupları, toplumsal kurtuluş hareketleri gibi- diğer halk hareketlerince destek- lenmekte ve tamamlanmakta; nihayet hep birlikte siyasal eylem ara- cılığıyla sağlığa yönelik tehlikelere karşı çıkmak ve engellemek nokta- sında birleşmektedirler. Tüm bu hareketler, ekolojik ve bütüncül bir hayat görüşünü onaylamakta ve kültürümüze egemen olan ve top- lumsal ve siyasal kurumlarımız tarafından sürdürülmekte olan değer sistemini reddetmektedir. Yeni doğan kültür hâlâ tartışılmakta ve in- celenmekte olan yeni bir gerçeklik anlayışını benimsemektedir; fakat er geç, toplumumuzdaki Descartesçi dünya görüşünü çöküşe mah- kûm eden yeni bir paradigma ortaya çıkacaktır.

Bundan sonraki bölümlerde, gerçeğin yeni vizyonuna dayalı tutarlı bir kavramsal çatının ana hatlarını çizmeye çalışacağım. Bu-

nun, doğan kültürdeki çeşitli hareketlerin, kendi ortak temellerinin farkına varmalarına yardımcı olacağını umuyorum. Yeni çatı, pek çok geleneksel kültürün görüşleri ve modern fiziğin kavram ve teorileriyle tutarlı derin bir ekolojik anlayışı içerecektir. Bir fizikçi olarak ben, modern fiziğin dünya görüşünün, sadece diğer bilimler üzerinde güçlü bir etkiye değil, aynı zamanda tedavi edici ve kültürel açıdan birleştirici bir potansiyele de sahip bulunduğunu gözlemleme şansına eriştiğimi düşünüyorum.

DÖRDÜNCÜ KISIM

GERÇEKLiĞİN YENİ VİZYONU

HAYATIN SİSTEMLER AÇISINDAN GÖRÜNÜŞÜ

gerçekliğin yeni vizyonu tüm fizikî, biyolojik, toplumsal ve kültürel fenomenlerin temelde birbirine bağlı ve birbirine dayalı oluşunun kavranmasına dayanır. O, mevcut disiplinleri ve kavramsal sınırları aşar ve yeni kurumlar içinde gerçekleştirilme yolundadır. Hâlihazırda yeni paradigmanın formülleştirilmesini sağlayacak kavramsal ya da kurumsal bir yerleşik çatı mevcut değildir. Fakat böyle bir çatının ana hatları, şimdilerde yeni düşünce yolları geliştiren ve kendilerini yeni ilkelere göre organize etmeye çalışan yığınla birey, topluluk ve ilişki ağı tarafından oluşturulmaktadır.

Bu durumda çağdaş fiziğin geliştirdiğine benzer bir *bootstrap** yaklaşımı çok yararlı olacağı benziyor. Bu, birbirine bağlı kavram ve modeller ağını tedricî olarak formülleştirmek ve aynı zamanda ona uygun toplumsal organizasyonlar geliştirmek demektir. Bu teori ve modellerden hiçbirisi, diğerlerinden daha temel olmayacak ve hepsi de karşılıklı olarak birbiriyle uyum içinde olacaktır. Onlar gerçekliğin çok-katlı ve birbirine örülü dokusunun çeşitli yönlerini tasvir etmeye

* Yeniden örnekleme tekniklerine dayanan istatistiksel yöntem. Parametrelerin dağılımlarının ne olduğunun bilinmediği durumda, örneklemden bir dağılım çıkarma ve buradan hipotez testi yapılması ilkesine dayanır. (ed.n.)

elverişli olan her dili kullanarak, bildiğimiz disiplinlerin ayrımlarını aşacaklardır. Aynı şekilde, yeni toplumsal kurumların hiçbirisi, diğerlerinden daha üstün ya da daha değerli olmayacak ve tümü birbirinin farkında olup diğerleriyle iletişim ve işbirliği kuracaktır.

Aşağıdaki bölümlerde son zamanlarda doğmuş bu tür kimi kavram, model ve organizasyonları tartışacak ve yine onların hep birlikte kavramsal olarak nasıl birbirinden ayrılmaz olduklarını göstermeye çalışacağım. Özellikle bireysel ve toplumsal sağlıkla ilgisi bulunan yaklaşımlar üzerinde yoğunlaşmak istiyorum. Sağlık kavramının kendisi can alıcı biçimde bir canlı organizmalar ve onların çevreyle ilişkileri görüşüne dayandığından, yeni paradigmanın bu kitaptaki sunulduğu, canlı organizmanın doğasına ilişkin bir tartışmayla başlayacaktır.

Çağdaş biyoloji ve tıbbın büyük bölümü, mekanistik hayat görüşüne bağlı olup; canlı organizmaların işleyişini, kesin olarak belirlenmiş hücresel ve moleküler mekanizmalara indirgemeye çalışır. Mekanistik görüş, bir miktar haklı görülebilir; zira, canlı organizmalar kısmen de olsa makinalara benzer şekilde davranırlar. Canlı organizmalar, muhtemelen makinamsı faaliyetin onların evrimlerinde üstünlük sağlaması nedeniyle kemikler, kas sistemi, kan dolaşımı gibi makina benzeri aksam ve mekanizmaların büyük bir çeşitliliğini sergilerler. Ama bu, canlı organizmaların makina oldukları anlamına gelmez. Biyolojik mekanizmalar, çok daha büyük organizasyon ilkelerinin özel durumlarından ibarettir; aslında hiçbir organizmanın hiçbir işlemi, büsbütün bu tür mekanizmaların ürünü değildir. Descartes'i takip eden biyolojik-tıbbî bilim, canlı maddenin makinamsı özellikleri üzerinde çok fazla yoğunlaşırken, onun organizmik ya da sistemsel doğasını incelemeyi savsakladı. Biyolojik yapıların hücresel ve moleküler yönlerine ilişkin bilgiler önemini koruyacaksa da, hayata ilişkin daha yetkin bir kavrayış, bir organizmayı makinadan ziyade canlı bir organizma olarak gören bir biyoloji, bir "sistemler biyolojisi"ni geliştirmekle başarılabilir ancak.

Sistemler görüşü, dünyaya ilişki ve bütünleşme terimleriyle bakar.¹ Sistemler, nitelikleri daha küçük birimlere indirgenemeyen bir-

1. Sistemler düşüncesine özet bir giriş için, bk. Laszlo, (1972b); daha kapsamlı incelemeler için, bk. von Bertalanffy (1968) ve Laszlo (1972a).

leştirilmiş bütündürler (*integrated wholes*). Sistemler yaklaşımı, temel yapı taşları olarak asal bir madde üzerinde durmak yerine, organizasyonun ana ilkelerini vurgular. Sistemlerin örnekleri doğada bol miktarda mevcuttur. Her organizma -en ufak bakteriden tutun da, bitki ve hayvanların zengin çeşitliliği aracılığıyla insana kadar- birleştirilmiş bir bütündür ve bu nedenle canlı bir sistemdir. Hücreler canlı sistemlerdir; bedenin çeşitli organ ve dokuları, daha karmaşık bir örnek olan insan beyni de aynı şekilde birer canlı sistemdir. Fakat sistemler, bireysel organizmalar ve onların bölümleriyle sınırlı değildirler. Bütünlüğün aynı tezâhürleri, karşılıklı etkileşim içindeki organizmalarla cansız maddenin çeşitliliğini içeren toplumsal sistemler -örneğin bir karınca yuvası, bir arı kovanı ya da bir insan ailesi gibi- ve eko-sistemlerde de görülür. Vahşi bir bölgede korunan şey, tek tek ağaçlar ya da organizmalar değil, onlar arasındaki karmaşık ilişkiler ağıdır.

Bütün bu doğal sistemler, özgül yapıları, öğelerinin etkileşimi ve karşılıklı dayanışmasından kaynaklanan bütündürler. Sistemlerin faaliyeti, muâmele (birden çok öge arasındaki eşzamanlı ve karşılıklı olarak birbirine bağlı etkileşim) olarak bilinen bir süreci içerir.² Sisteme ilişkin özellikler, sistem gerek fizikî, gerekse teorik olarak yalıtılmış öğelere ayrıştırıldığında ortadan kalkar. Herhangi bir sistemdeki bireysel öğeleri de gözden uzak tutmuyorsak da, bütünün yapısı, daima kısımların salt toplamından farklıdır.

Sistemlerin bir başka önemli yönü, onların aslen dinamik bir yapıda olmalarıdır. Biçimleri katı yapılar olmayıp, sürecin temelindeki istikrarlı tezâhürler bile esnektir. Paul Weiss'in sözleriyle;

Bir yapının özel biçimi ve onun alt-yapılarının düzenli sıralanması ve dağılımı içinde ortaya çıkan düzenin tezâhürleri, bölgede faaliyet gösteren dinamiklerin altında yatan düzenliliklerin gözle görülür kataloğundan başka bir şey değildir... Canlı yapı (*form*), oluşum sürecini belirleyen dinamiklerin esasen açık bir işareti ya da bir anahtarı olarak anlaşılmalıdır.³

2. İlişkiler üzerine yapılan incelemeler fiilî olarak sistemler teorisinden öncedir, bk. Dewey ve Bentley (1949), s. 108 vd.

3. Weiss (1971), s. 284.

Sistemler yaklaşımının bu tasviri, daha önceki bir bölümde yaptığımız modern fiziğin tasvirine oldukça benzemektedir. Gerçekten de “yeni fizik”, özellikle de *bootstrap* yaklaşımı, genel sistemler teorisine çok yakın düşmektedir. O yalıtılmış varlıklardan çok, ilişkiler üzerinde durur ve tıpkı sistemler görüşü gibi, bu ilişkileri, tabiatı gereği dinamik olarak algılar. Sistemler düşüncesi süreç düşüncesidir; biçim süreçle, karşılıklı bağıntı karşılıklı etkileşimle ilişki kurmuş ve zıtlar sarkacın her iki kutba salınmasıyla birleştirilmiştir.

Organik kalıpların doğuşu, hassasça programlanmış adımlarla bir makina ürününün imâlâtından ya da blokların, üst üste dizilerek inşa edilmesinden kökten farklıdır. Bununla birlikte şunu da bilmek gerekir ki, canlı bir sistem içerisinde bu işlemler de vuku bulmaktadır. Onlar ne kadar daha fazla uzmanlaşmış ve türeyen tabiata (*secondary nature*) ilişkin olurlarsa da, makina-benzeri işlemler, canlılar dünyasının her yanında meydana gelmektedir. Organizmaların indirgemeci tasviri, yeri geldiğinde yararlı olabilir ve kimi durumlarda gerekli de olabilir. Ancak olan bitenlerin tümünü açıklama iddiasında bulunursa, o zaman tehlikeli olur. İndirgemecilik ve bütüncülük, analiz ve sentez, bütüncü yaklaşımlardır; dengeli biçimde kullanıldığı takdirde, hayata ilişkin daha derin bir bilgiye ulaşmada bize yardımcı olabilirler.

Bunu kavradıktan sonra, canlı organizmaların doğası sorununa yaklaşabiliriz ve bir noktada o, bir organizma ile makina arasındaki temel farkları açıklamakta bize yararlı olabilir. Hangi tür makina hakkında konuştuğumuza açıklık getirmekle işe başlayalım. Organizmaların birçok karakteristik niteliğini barındıran, makinayla organizma arasındaki ayrımın son derece incelendiği modern sibernetik* makinalar vardır. Fakat bunlar onyedinci yüzyıl biliminin mekanistik felsefesine model olarak hizmet eden makinalarla aynı değildi. Descartes ve Newton’un görüşlerinde dünya, temelde saat gibi aksamadan çalışan bir onyedinci yüzyıl makinasıdır. İşleyişini canlı organizmalarınkiyle karşılaştırmayı düşündüğümüz makina tipi, bunlardır.

* Sibernetik (*cybernetics*), Yunanca *kybernan* (“yönetmek”)dan gelir; makinalar ve canlı organizmalardaki kendini ayarlama ve kontrolü inceleyen bilim dalıdır.

Makinalarla organizmalar arasında ilk göze batan fark, makinaların kurulmuş (*constructed*) olmasıdır; oysaki organizmalar gelişirler. Bu temel farklılık, organizmaları anlamamanın, süreç yönelimli olması gerektiği anlamındadır. Örneğin, hücreyi durağan yapılarla dayanarak tanımlamak sûretiyle ya da bir hücrenin durağan çizimleri vasıtasıyla sahil bir resmini tasarlamak imkânsızdır. Tıpkı diğer bütün canlı sistemler gibi, hücrelerin de sistemin dinamik organizasyonunu yansıtan sürece bakılarak anlaşılması gerekir. Makinanın faaliyeti, onun yapısı tarafından belirlendiği hâlde, ilişki organizmalarda tersine döner; organik yapı süreçle belirlenir.

Makinalar, hassas ve önceden kurulmuş bir tarzda sıkı sıkıya belirlenmiş birtakım öğeler bir araya getirilerek yapılmıştır. Diğer yandan organizmalar, yüksek derecede iç esnekliğe ve elastikliğe sahiptirler. Bileşenlerin biçimi belirli sınırlar içinde değişebilir ve iki ayrı organizma, asla aynı parçalara sahip değildir. Organizma her ne kadar genel olarak sıkı sıkıya belirlenmiş düzenlilikler ve davranış kalıpları gösterirse de, öğeleri arasındaki ilişkiler katı biçimde belirlenmiş değildir. Weiss'in pek çok çarpıcı örnekle göstermiş olduğu gibi, bireysel öğelerin davranışı, aslında öylesine benzersiz (biricik) ve düzensiz olabilir ki, o bütün sistemin düzenine ilişkin hiçbir belirti taşımaz.⁴ Bu düzen, öğeleri katı biçimde sınırlamayan, fakat değişme ve esneklik için açık kapı bırakan eşgüdümlemiş etkinliklerce başarılır ve bu esnekliktir ki, canlı organizmanın yeni şartlara uyum göstermesine imkân verir.

Makinalar doğrusal sebep-sonuç zincirine göre çalışır ve tek bir neden onları işlemez hâle getirdiğinde, bozukluk genellikle tespit edilebilir. Buna karşılık, organizmaların işleyişi geri besleme (*feedback*) döngüleri olarak bilinen dairesel bilgi akışı kalıplarına yönlendirilir. Örneğin, A bileşeni B bileşenini etkiler; B, C'yi ekiler; C ise A'ya "geri besleme" etkisi yapar ve böylece döngü tanımlanır. Böyle bir sistem işlemez hâle gelirse, bozulma, genellikle karşılıklı olarak birbirine bağlı geri besleme döngüleri aracılığıyla, birbirini genişleten birden fazla faktör tarafından meydana getirilir. Bu faktörlerden hangisinin ana neden olduğu, çoğu kez önemsizdir.

4. A.g.e., s. 225 vd.

Canlı organizmaların bu doğrusal olmayan karşılıklı bağıntılığı gösterir ki, biyolojik-tıbbî bilimin tekil nedenlerle hastalıkların ilişkisini kurmaya yönelik daha önce gördüğümüz girişimleri, büyük ölçüde problemlidir. Dahası bu, bireysel bir organizmanın çeşitli fizikî ya da rûhî tezâhürlerinin, onun genetik yapılığı tarafından “denetlendiği” ya da “zorla benimsetildiği”ni savunan “genetik determinizm”in yanılığını gösterir. Sistemler görüşü şunu açıklar ki genler, çarklar ve dişlilerin, bir saatin çalışmasını belirlediği tarzda bir organizmanın çalışmasını tek başına belirlemez. Genler, daha çok düzenli bir bütünün ayrılmaz parçalarıdır ve bu nedenle onun sistemsel organizasyonuna tabi olurlar.

Çalışmaları, katı mekanik yapılardan ziyade dinamik ilişkilerle kontrol edilen canlı sistemlerin iç esneklik ve yörgülabilirliği, aynı dinamik ilkenin, yani kendi kendini düzenleme (*self-organization*) ilkesinin farklı yönleri olarak görülebilecek birtakım karakteristik özellikler meydana getirirler.⁵ Canlı bir organizma kendi kendini düzenleyen bir sistemdir; şu anlamda ki, onun yapısı ve çalışmasındaki düzen, çevre tarafından zorla benimsetilmiş olmayıp kendisi tarafından kurulmuştur. Kendi kendini düzenleyen sistemler, belirli bir miktar özerkliğe sahiptirler; örnek olarak; onlar büyüklüklerini, çevresel etkilerden bağımsız olarak organizasyonun iç ilkelerine göre belirlemeye eğilimlidirler. Bu, canlı sistemlerin çevrelerinden yalıtılmış olduğu anlamına gelmez; tam tersine onlar, çevreleriyle sürekli etkileşim içindedirler; fakat bu etkileşim, organizasyonlarını belirlemekten uzaktır. Kendi kendini düzenleme ile ilgili iki temel dinamik fenomen, kendi kendini yenileme (canlı sistemlerin tüm yapılarının bütünlüğünü sürdürürken, unsurlarını sürekli biçimde tazeleme ve yeniden kullanılır hâle getirme yeteneği) ve kendini aşma (öğrenme, gelişme ve evrim süreçlerindeki fizikî ve rûhî sınırların ötesine yaratıcı bir biçimde erişme yeteneği)dir.

Kendi kendini düzenleyici sistemlerin nisbî özerkliği, özgür irâdeye ilişkin kadîm felsefî soruna yeni ışıklar getirir. Sistemler bakış açısından gerek determinizm, gerekse özgürlük nisbî kavramlardır. Bir sistem, çevresinden bağımsız olduğu ölçüde özgürdür; etkinliğini sürekli etkileşim içinde ona dayandırdığı ölçüde çevresel etkilerle biçimlendi-

5. Bk. Jantsch (1980).

rilecektir. Organizmaların nisbî özerkliği, genellikle karmaşıklıklarıyla orantılı olarak artar ve en yüksek noktasına insanoğlunda ulaşır.

Bu nisbî özgür irâde kavramının, izleyicilerini, tecrîd edilmiş bir benlik kavramını aşmaya ve bizi içine gömülü olduğumuz kozmosun ayrılmaz parçaları olduğumuzu anlamaya teşvik eden mistik geleneklerin görüşleriyle tutarlılık içinde olduğu görülecektir. Söz konusu geleneklerin amacı, tüm benlik duygularını tamamiyle dışarıya atmak ve mistik deneyim hâlinde kozmosun bütünlüğüyle kucaklaşmaktır. Bir kez böyle bir hâle ulaşıldığında, özgür irâde sorununun anlamını yitirdiği görülecektir. Eğer ben evren *isem*, bu durumda dış denilebilecek hiçbir etki söz konusu olamaz ve benim tüm eylemlerim, kendiliğinden ve özgür olur. Şu hâlde mistiklerin bakış açısına göre, özgür irâde kavramı nisbî, sınırlı ve -onların sözleriyle- tıpkı gerçekliği rasyonel olarak tasvir ederken kullandığımız tüm diğer kavramlar gibi yanıltıcıdır.

Canlı organizmalar kendi kendini düzenleme işlevlerini sürdürmek için alışılmış terimlerle dile getirilmesi hiç de kolay olmayan özel bir denge durumunu kavramak zorundadırlar. Yine makinalarla yapılacak bir karşılaştırma yararlı olacaktır; sözgelimi, bir saatin çalışması, çalışmak için enerjiye muhtaç olan nisbeten yalıtılmış bir sistemdir; fakat işlevini sürdürmesi için, zorunlu olarak çevresiyle etkileşime girmesi gerekmez. Bütün yalıtılmış sistemler gibi, saatin çalışması da, tüm süreçlerin -devinim, ısı değişimi vb.- durma noktasına geldiği bir denge durumuna ulaşınca değin, düzenden düzensizliğe doğru gittiğini öngören termodinamiğin ikinci yasasına tabidir. Canlı organizmalarsa, büsbütün farklı biçimde çalışır. Onlar, hayatta kalmak için çevreleriyle sürekli bir enerji ve madde değiş-tokuşunu sürdürmek zorunda olmaları anlamında açık sistemlerdir. Bu değiş-tokuş, örneğin gıdayı, organizmanın düzenini sürdürmek, hatta artırmak için parçalarına ayırıp öğelerinin kimisini kullanmak sûretiyle düzenli yapılar hâline getirmeyi içerir. Söz konusu süreç, metabolizma olarak bilinir. Metabolizma, sistemin daima “iş başında” olduğu bir dengesizlik hâlinde kalmasına izin verir. Yüksek bir dengesizlik düzeyi, kendini düzenleme için mutlak biçimde gereklidir; canlı organizmalar, sürekli olarak dengeden kaçan açık sistemlerdir.

Ayrıca, söz konusu kendi kendini düzenleyici sistemler, yüksek bir kararlılık düzeyine de sahiptirler ve alıştığımız dilde güçlülere uğradığımız nokta da budur. “Kararlı” (*stable*) sözcüğünün sözlük anlamları “donmuş”, “olur olmaz değişmeyen”, “başkalaşmayan” ve “sabit”tir ki, tümü de organizmaları tanımlamaya uygun düşmemektedir. Kendi kendini düzenleyici sistemlerin kararlılığı tamamen dinamiktir ve denge ile karıştırılmamalıdır. Kararlılık, süregiden değişimlere ve bileşenlerinin birbiriyle yer değiştirmelerine rağmen, tepeden tırnağa aynı yapıyı sürdürmek şeklinde dile getirilebilir. Örneğin, Weiss’a göre bir hücre, “aynı soydan diğer bir hücreye oranla, git gide kendisine daha çok benzer hâle gelir ve kimliğini çok daha tutucu bir şekilde korur; öyle ki bu benzeyiş, unsurlarının parçalanıp birbirine karışmasıyla sürekli değişmeye konu olan molekül, makro molekül ve organellerin envanteri hakkında daha önce bilinenlerden çıkarak yapılan kestirmelerden daha fazladır.”⁶ Aynı şey, insan organizmaları için de geçerlidir. Birkaç yıl zarfında beyindekiler hâriç tüm hücrelerimiz değişir; buna rağmen, uzun ayrılık dönemlerinden sonra bile dostlarımızı tanımakta hiçbir güçlük çekmeyiz. Bunun nedeni, kendi kendini düzenleyici sistemlerin dinamik kararlılığıdır.

Kendi kendini düzenleme olayı, canlı maddeyle sınırlanmış değildir; aynı zamanda, onların davranışlarını tanımlamak için ayrıntılı bir dinamik teori geliştirmiş olan fizikî kimyacı ve Nobel ödülü sahibi Ilya Prigogine tarafından kapsamlı bir şekilde incelenen bazı kimyasal sistemlerde de bulunmaktadır.⁷ Prigogine, metabolizma sürecindeki öbür yapıları işlemez kılarak ve bu sûretle atık ürünler şeklinde kaybedilecek olan entropiyi (düzensizliği) yaratarak kendi yapılarını sürdürüp geliştirmeleri olgusunu dile getirmek için, söz konusu sistemlere “yitirgen sistemler” adını verdi. Yitirgen kimyasal yapılar, hayatın karakteristik olaylarından pek çoğunu sergileyerek, en basit şekliyle kendini düzenlemenin dinamiklerini, kendini yenileme, uyarlanma, evrim ve “rûhî” süreçlerin en ilkel formlarını ortaya koyar. Onların canlı olarak düşünülmeşi için tek nedeni, hücrelerinin ürememesi ya da gelişmemesidir. Bu şaşırtıcı sistemler, böylece canlı ve cansız mad-

6. Weiss (1973), s. 25.

7. Prigogine (1980).

de arasındaki bağlantıyı temsil ederler. Onların canlı organizmalar olup olmadıkları, en nihayet bir uzlaşma sorunudur.

Kendini yenileme, kendi kendini düzenleyen sistemlerin en temel özelliğidir. Bir makina, nasıl tasarımcısı tarafından amaçlanan belirli bir görevi üstlenmek ya da belirli bir ürünü üretmek üzere yapılırsa, bir organizma da ilk olarak kendi kendini yenilemekle uğraşır; hücreler parçalara ayrılıp kurulan yapılardır; doku ve organlar ise, hücrelerini sürekli çevrimler içinde değiştirirler. Böylece pankreas, her yirmi dört saatte hücrelerinin çoğunu; mide ise, her üç günde bir yüzeyini yeniler; akyuvar hücrelerimiz on günde yenilenir ve beyindeki protein miktarının yüzde 98'i, bir aydan daha kısa bir sürede yenile-riyle değiştirilir.

Tüm bu işlemler öyle bir tarzda ayarlanmıştır ki, organizmanın bütün kalıbı korunur ve bu olağanüstü kendi kendini idame yeteneği, değişen çevre şartları ve pek çok müdahaleyi de içeren çeşitli olaylar altında devam eder. Bir makina, eğer parçaları tamamen önceden belirlenmiş tarzda çalışmazsa işe yaramaz hâle gelir; fakat bir organizma, kendini sürekli kılmayı başararak ve kendisini sağaltma ve yeniden üretme sayesinde onararak değişen bir çevre içinde faaliyetini sürdürür. Yeniden üretici organik yapıların gücü, organizmanın karmaşıklığının artmasıyla birlikte azalır. Solucanlar, ahtapotlar ve deniz-yıldızları, hemen hemen bedenlerinin tümünü, küçücük bir parçadan yeniden üretebilirler; kertenkeleler, semenderler, yengeçler, istakozlar ve pek çok böcek, kaybedilen bir organ ya da vücut parçasını yenileyebilme kudretine sahiptirler; insanlar da dahil, daha üst hayvanlar ise, dokularını yenileyebilirler ve böylelikle vücutlarında meydana gelen hasarları iyileştirebilirler.

Kendi kendilerini idame ettirme ve onarmaya yetenekli olsalar bile, hiçbir karmaşık organizma sonsuza dek çalışamaz. Yaşlanma sürecinde yavaş yavaş bozulurlar ve sonunda nisbeten zarar görmemiş olarak kalsalar bile, tükenmeye karşı koyamazlar. Bu türler, hayatta kalmak için “onarım seti (*super-repair*)” bir yapı (*form*) geliştirirler.⁸ Hasar görmüş ya da yıpranmış parçalarını değiştirmek yerine onlar, or-

8. Bk. Laszlo (1972), s. 42.

ganizmanın tamamını değiştirirler. Kuşkusuz bu, tüm yaşamın karakteristiği olan üreme olayıdır.

Dalgalanmalar kendi kendini sürdürmenin dinamikleri içinde merkezî bir rol oynar. Herhangi bir canlı sistem, her biri bir tavan ve bir taban sınırı arasındaki geniş bir bölgede değişime uğrayan, birbirine dayalı değişkenler yardımıyla tanımlanabilir. Sistemin hiçbir bozukluğu olmasa bile, kesintisiz bir dalgalanma hâlinde bulunması için tüm değişkenler, bu sınırlar arasında hareket ederler. Böyle bir hâl, *homeostatis** diye bilinir. Bu, içerisinde büyük esnekliğin mevcut olduğu dinamik ve karşılıklı bir denge durumudur; başka deyişle, sistemin, çevresiyle etkileşmesi için çok sayıda seçenekleri vardır. Ufak bir bozukluk hâlinde, organizma aslî duruma dönme eğilimine geçer ve bunu çevresel değişimlere çeşitli yollarla uyarlanmak sûretiyle başarır. Geri besleme mekanizmaları devreye girer ve denge durumundan herhangi bir sapmayı gidermeye çalışır. Aynı zamanda negatif geri besleme olarak da bilinen söz konusu ayarlayıcı mekanizmalar nedeniyle, vücut ısısı, kan basıncı ve üstün organizmaların pek çok başka önemli faaliyetleri, hatırı sayılır ölçüdeki çevresel değişimlere rağmen nisbeten değişmeden kalır. Fakat negatif geri besleme, dalgalanmalar aracılığıyla kendi kendini düzenlemenin sadece bir yönüdür. Öbür yön, belirli sapmaları azaltmaktan çok artırmayı içeren pozitif geri beslemedir. Göreceğimiz gibi bu olay gelişme, öğrenme ve evrim süreçlerinde can alıcı bir rol oynamaktadır.

Değişen bir çevreye uyarlanma yeteneği, canlı organizmaların olsun, toplumsal sistemlerin olsun, temel bir özelliğidir. Daha üst organizmalar sürüp giden çevresel değişimler sırasında, peş peşe devreye giren üç tür uyarlanmaya yeteneklidirler genellikle.⁹ Deniz seviyesinden yükselmeye başlayan bir insanın, nefesi daralmaya başlar ve kalp atışları hızlanır. Bu değişimler, hızla eski hâline döndürülebilir; aynı gün deniz seviyesine inmek sûretiyle, bu belirtiler çabucak ortadan

* Homeostasis: Dengelenme anlamına gelir. Organizma belirli bir uyarılma düzeyinde kalmaya çalışır. Bu düzey, en uygun uyarılma düzeyidir. Organizmadaki en uygun yaşam koşullarının kendiliğinden devamlılığını sağlayan doğal düzenlemeye dengeleme adı verilir. (ed.n.)

9. Bk. Bateson (1972), s. 351 vd.

kalkar. Bu tür uyarlanmaya ilişkin değişimler, organizmanın bir ya da birçok değişkenleri aşırı değerlerine dek itmesi anlamına gelen stres olayının parçasıdır. Sonuçta, genel olarak sistem, bu değişkenler karşısında katılacak, böylece daha ileri streslere uyarlanmayı başaramayacaktır. Sözelimi, yüksek irtifada bulunan bir kişi, bir merdiveni koşarak çıkmayı başaramayacaktır. Bundan da öte, sistem içindeki tüm değişkenler birbirleriyle bağıntılı olduğundan, birinde ortaya çıkan bir katılık aynı zamanda öbürlerini de etkileyecek ve esnekliğin yitimi, sistemin içerisine yayılacaktır.

Çevresel değişimler sürdüğü takdirde, organizma daha ileri bir uyarlanım süreci içine girer. Karmaşık fizyolojik değişimler, çevresel etkiyi emip esnekliği geri getirmek üzere, sistemin daha kararlı ögeleri arasında vuku bulur. Bu nedenle yüksek rakımlı yerdeki kişi, belirli bir zaman sonra yine normal olarak nefes alıp vermeye ve başka türlü öldürücü olabilecek diğer acil durumlara ayak uydurabilmesi için nefes alma mekanizmasını kullanmaya başlayacaktır. Bu uyarlanım biçimine, somatik* değişme adı verilir. Bir yerin havasına alışma, alışkanlık kazanma ve tiryakisi olma, bu sürecin özel durumlarıdır.

Somatik değişme aracılığıyla organizma daha yüzeysel ve daha tersinebilir (*reversible*) bir şey yerine, daha derin ve daha dayanıklı bir değişim geçirmek sûretiyle, esnekliğinden bir miktarını yeniden kazanır. Böylesi bir uyarlanma, nisbeten yavaş bir şekilde, tersinmesi ise daha da yavaş olacaktır. Fakat somatik değişimler hâlâ tersinebilirdir. Bu şu demektir: Biyolojik sistemin çeşitli devreleri, değişimin sürdüğü bütün zaman boyutunca böyle bir tersine çevrilmeye hazırlıklı olmalıdır. Devrelerin bu çeşit art arda yükselmesi, organizmanın diğer işlevlerini denetleme serbestisini kısıtlar ve böylece onun esnekliğini azaltır. Sistem somatik değişmeden sonra, önce olduğundan daha esnek ise de; baskı altında kaldığında, asıl stresin meydana gelmesinden önce olduğundan daha az esnektir. Şu hâlde somatik değişme, stresi içselleştirir ve bu tür içselleştirilmiş streslerin birikmesi, sonuçta, hastalığa yol açar.

* Somatik, Yunanca *soma* ("beden")den; "bedensel" anlamına gelir. (ed.n.)

Canlı organizmalarda bulunan üçüncü tür uyarlanma, evrim süreci içindeki türlerin uyarlanmasıdır. Aynı zamanda genotipik* diye bilinen mutasyonun meydana getirdiği değişiklikler, somatik değişimlerden büsbütün farklıdır. Bir tür, genotipik değişme aracılığıyla değişkenlerinden kiminin büyüklüğünü değiştirmek sûretiyle çevreye uyarlanır ve kayda değer bir şekilde, bunlar en ekonomik değişimlerle sonuçlanır. Örneğin havalar soğuduğunda, bir hayvan vücut ısını korumak amacıyla sağa sola koşturup duracağına, en kalın kürküyle kendisini koruyacaktır. Genotipik değişme, somatik değişmeden daha fazla esneklik sağlar. Her hücre, yeni genetik enformasyonun bir kopyasını içinde bulundurduğu için, kendisini çevreleyen doku ve organlardan hiçbir mesaja ihtiyaç duymaksızın, bu değişmiş tarzda davranacaktır. Bu şekilde, sistemin daha çok sayıda devresi açık kalacak ve bütündeki esneklik artmış olacaktır. Diğer taraftan genotipik değişme, bir bireyin ömrü içinde tersinemez niteliktedir.

Bu üç uyarlanma biçimi, artan esneklik ve azalan tersinebilirlikle tanımlanmıştır. Çabucak tersinebilir stres tepkisi, süregiden stres altında esnekliği artırmak için somatik değişme ile yer değiştirecek ve evrimsel uyarlanım, organizma, hayatta kalmak için kendisini fazlasıyla katı hâle getiren çok sayıdaki somatik değişimleri biriktirdiğinde, esnekliği daha fazla artırmayı özendirecektir. Böylece art arda gelen uyarlanım biçimleri, organizmanın çevresel stres altında kaybettiği esnekliği olabildiğince çabuk biçimde yeniden kazandırır. Bireysel bir organizmanın esnekliğinin, değişkenlerinin ne kadarına dayanacağı, onların hoşgörü sınırları içinde belirsiz (kararsız) kalmaya devam eder; daha çok kararsızlık, organizmanın daha fazla kararlı olması demektir. Zira organizmaları oluşturan unsurlar için, esnekliğe tekabül eden ölçüt değişkenliktir. Bir kitle (*population*) içindeki en yüksek genetik değişme, evrimsel uyarlanma için azami sayıda olasılıklar sağlar.

Türlerin genetik mutasyonlar aracılığıyla çevresel değişimlere uyarlanma yetenekleri, üreme ve kalıtım mekanizmalarıyla birlikte,

* Genotip, bir organizmanın genetik kuruluşunu ifade etmek için kullanılan teknik bir terimdir; genotipik değişimler, genetik yapıdaki değişimlerdir.

çağımızda yaygın biçimde ve büyük başarıyla incelenmiştir. Bununla birlikte, bu özellikler evrim olayının sadece bir yüzünü temsil ederler. Öbür yüzü ise, herhangi bir çevresel baskı olmadan yeni yapı ve işlevlerin yaratıcı gelişimidir ki, bu tüm canlı organizmalarda mevcut bir kendini aşma potansiyelinin açığa çıkmasıdır. Bu nedenle Darwinci kavramlar, her ikisi de evrimin anlaşılmasında zorunlu olan iki bütüncüleyici görüşten yalnızca birini ifade etmektedir. Evrim görüşünün, kendi kendini düzenleyici sistemlerin temel bir özelliği olarak incelenmesi, biz öncelikle, organizmalarla çevreleri arasındaki ilişkiye daha yakından bakarsak kolaylaşır.

Bağımsız fizikî bir varlık düşüncesi, atom altı fiziğinde nasıl sorun çıkarmışsa, bağımsız bir organizma düşüncesi de aynı şekilde biyolojide sorunlara yol açmıştır. Kendileri bizzat birtakım organizmalar içeren açık sistemler olarak canlı organizmalar, çevreleriyle yoğun alışverişleri sayesinde canlılık ve etkinliklerini devam ettirirler. Buna göre, bütün biyosfer -gezegenimizin eko-sistemi-, canlı ve cansız formların dinamik ve oldukça bütünleşmiş ağı anlamına gelir. Her ne kadar bu ağ çok katlı ise de, değiş-tokuşlar ve dayanışmalar, onun tüm düzeylerinde bulunmaktadır.

Organizmaların çoğu, eko-sistemler içinde bulunmakla kalmazlar; önemli ölçüde özerkliğe sahip ve kendilerini bütününe işleyişi içine uyumlu bir biçimde intibak ettiren birtakım minicik organizmaları bünyesinde barındıran karmaşık eko-sistemlerin bizzat kendileridir de. Bu canlı unsurların en küçüğü, bu canlı dünyanın her yerinde diğerlerine çok yakın bir benzerlik göstererek, Lewis Thomas'ın canlı bir biçimde dile getirdiği gibi, hayret verici bir tek biçimlilik sergiler:

Onlar sitoplazmamda dolaşırlar... Onlar bana birbirine ve serbestçe yaşayan bakterilere oranla daha yakındırlar. Birer yabancı olarak kabul edilmelerine karşın, aynı yaratıklar martıların, balinaların, yengeçlerin, sülüklerin, kokarcaların, hatta pencere-deki sineklerin hücrelerinde bulunan varlıklardır. Ben onlar aracılığıyla bağlantı kuruyorum. Onlar uzun zaman önce tüm yüzüne dağılmış yakın akrabalarımdır.¹⁰

10. Thomas (1975), s. 86.

Her ne kadar, tüm canlı organizmalar, belirgin bir bireysellik göstergeleri ve faaliyetleri sırasında görece özerk davranışlar da, organizmalarla çevre arasındaki sınırları belirlemek oldukça güçtür. Kimi organizmalar, sadece belirli bir çevre içinde bulunduklarında bir anlam taşırlar; başkaları tek tek üyeler olmaktan ziyade, bağımsız bir organizmaymışçasına davranan daha büyük sistemlere aittirler; daha başkaları ise, yüzlerce türü besleyen eko-sistemler olan koca yapıları teşkil etmek için işbirliği yaparlar.

Mikroorganizmalar âleminde virüsler, canlı ve cansız madde arasındaki sınır çizgisi üzerinde bulunan en şaşırtıcı yaratıklardandır. Onlar, sadece kısmen kendi kendine yeten, sınırlı bir anlamda canlı varlıklardır. Virüsler, herhangi bir mikroorganizmadan daha basit; sadece bir nükleik asiti, DNA ve RNA'yı içeren en basit varlıklardandır. Gerçekte, hücreler hâricinde virüsler hiçbir hayat belirtisi göstermezler. Onlar oldukça karmaşık, fakat tamamıyla düzenli moleküler yapıları olan kimyasallardır sadece.¹¹ Bazı durumlarda virüsleri parçalarına ayırmak ve öğelerine bölmek, daha sonra onları yeniden çalışma kapasitelerine zarar vermeksizin yerlerine yerleştirmek mümkün olabilmektedir.

Yalıtılmış virüs parçacıkları, her ne kadar aslen kimyasallardan oluşmuşsa da, çok özel türden kimyasal maddeler, canlı maddelerin temel öğeleri olan proteinler ve nükleik asitleri ihtivâ ederler.¹² Virüslerde bulunan bu maddeler, ancak yalıtılarak incelenebilir; zaten moleküler biyologlar, 1950'lerde ve 1960'lardaki göz kamaştırıcı keşiflerinin kimilerine, bu tür incelemeler sayesinde ulaşmışlardır. Nükleik asitler, kendi kendine çoğalan ve protein sentezi için enformasyon taşıyan zincirimsi makromoleküllerdir. Bir virüs, canlı bir hücreye girdiği zaman, hücrenin biyo-kimyasal mekanizmalarını, onun DNA ve RNA'sında kodlanmış bilgilere göre yeni virüs parçacıkları yapmakta kullanacaktır. Bu nedenle bir virüs, hayatta kalmak ve üremek için gıdasını düşmanından temin eden sıradan bir parazit değildir. Temelde kimyasal bir mesaj olan virüsün, kendi metaboliz-

11. Bk. örneğin, Locke (1974).

12. Bk. 4. Bölüm.

ması olması şart olmadığı gibi, canlı organizmaların diğer pek çok karakteristik işlevlerini de yerine getiremez. Onun tek işlevi, hücrenin üreme mekanizmasının idaresini elinde tutmak ve onu yeni virüs parçacıklarını üretmekte kullanmaktır. Bu faaliyet, akıl almaz bir hızla olup biter. Bir saat içerisinde, hastalığın sirâyet ettiği hücre binlerce yeni virüs üretir; çoğu durumlarda ise, hücre bu süreç sonunda yıkıma uğrar. Bu kadar çok sayıda virüs parçacığının, tek bir hücre tarafından üretilmesi nedeniyle, çok hücreli bir organizmaya bir virüsün sirâyet etmesi, yığınla hücreyi hızla yok ederek hastalığa neden olur.

Virüslerin yapısı ve işleyişi her ne kadar hâlihazırda iyice bilinmekteyse de, temel doğaları hâlâ ilginçliğini korumaktadır. Canlı hücreler dışında, bir virüs parçacığına canlı organizma adı verilemez; hücrenin içindeyse o, hücreyle bütünleşmiş, yalnızca çok özel türden bir canlı sistem olur çıkar. Kendi kendini düzenleyicidir; ama bu düzenlemenin amacı, bütün virüs-hücre sisteminin kararlılığı ve bekası değildir. Onun tek amacı; ardından, öbür hücrelerce yaratılan ortam içerisinde bu garip türden canlı sistemleri teşkil etmeye devam edecek yeni virüsleri üretmektir.

Virüslerin çevrelerini sömürme biçimi, canlı dünya içinde bir istisna teşkil eder. Organizmaların çoğu kendilerini uyumlu bir biçimde çevreleriyle bütünleştirir; bazılarıysa çevrelerini çok sayıda hayvan ve bitkinin beslenmesine imkân tanıyan bir eko-sistem hâline gelecek tarzda yeniden biçimlerler. Bu tür eko-sistem kurucu organizmaların en gözde örneği, uzun zaman bitki olduğu sanılan, fakat daha yerinde bir düşünceyle hayvan olarak sınıflandırılmış olan mercanlardır. Mercan polipleri minik, çok hücreli oranizmalardır; büyük koloniler kurmaktan hoşlanırlar ve bu niteliklerinden dolayı kireçtaşından kütleli iskeletler oluştururlar. Uzun jeolojik çağlar boyunca bu kolonilerin pek çoğu, yeryüzünde canlı organizmalarca yapılmış en büyük yapılara büyük bir farkla örneklik eden dev mercan kayalıkları içinde oluşmuşlardır. Bu muazzam yapılar, sayısız bakteri, bitki ve hayvanı besler: Kabuk bağlayan organizmalar, mercanın en üst tabakasında yaşarlar; balıklar ve omurgasızlar yarıklarda ve kuytular-da gizlenirler; öbür çeşitli yaratıklarsa, kayalıklarda kendilerine uy-

gun yerlere yerleşirler.¹³ Bu oldukça yoğun nüfusa sahip eko-sistemleri oluşturmak için, mercan polipleri sinir ağlarını ve üreme yeteneklerini -onları çoğu kez bireysel organizmalar olarak düşünmeyi güçleştirecek tarzda- devreye sokarak, oldukça eşgüdümlü bir biçimde çalışırlar.

Benzeri koordinasyon kalıpları, birbirine sıkı sıkıya bağlı daha yüksek karmaşıklıkta hayvan toplumlarında da bulunur. Uç örnekler -arılar, yaban arıları, karıncalar, beyaz karıncalar vb. gibi- küme hâlinde yaşayan hayvanlardır; koloniler hâlinde yaşayanlar öyle dayanışma içinde ve öylesine yakın temas hâlindedirler ki, bütün sistem adeta kocaman birçok yaratıklı organizmaya benzer.¹⁴ Arılarla karıncalar tek başlarına yaşayamazlar; fakat büyük yığınlar hâlindeyken, bireysel üyelerinkine benzer tarzda, çok üstün uyarlanım yetenekleri ve ortaklaşa bir zekâyâ sahip karmaşık bir organizmanın hücreleri gibi hareket ederler. Daha büyük organizma sistemleri kurma yönündeki bu hayvanlara ilişkin durum, böceklerle sınırlı olmayıp, insanoglu da dahil pek çok diğer türlerde de gözlemlenebilir.

Etkinliklerin sıkı sıkıya koordine edilmesi, yalnız aynı türlerin bireyleri arasında değil, aynı zamanda farklı türler arasında da mevcuttur ve ortaya çıkan canlı sistemler, yine tekil organizmaların karakteristiklerini arz ederler. İyice belirlenmiş biyolojik türleri temsil ettikleri düşünülen çoğu organizma tiplerinin, sıkı bir sınamadan sonra yakın biyolojik ilişki içinde bulunan iki ya da daha fazla türü içlerinde barındırdıkları görülmüştür. Ortak yaşama (*symbiosis*) olarak bilinen bu olay, canlılar âleminin tümünde, hayatın ana özelliği olarak düşünülmeyi gerektirecek denli yaygındır. Ortak yaşarlık ilişkileri, ilişki içinde olunan ortaklar için karşılıklı yararlar taşımaktadır ve akla gelebilecek hemen her kombinezondaki hayvan, bitki ve mikroorganizmayı içine almaktadır.¹⁵ Onların pek çoğu birleşmelerini, uzak bir geçmişte, daha bağımsız olmaya ve bir diğerine daha mükemmel uyum göstermeye doğru evrilerek gerçekleştirmişlerdir.

13. Bk. Goreau, Goreau ve Goreau (1979).

14. Bk. Thomas (1975), s. 26 vd., 102 vd.

15. Bk. Dubos (1968), s. 7 vd.

Bakteriler çoğunlukla gerek kendi hayatlarını, gerekse düşmanlarının hayatlarını ortak yaşarlık ilişkisine bağlı kılacak tarzda, öbür organizmalarla ortak bir hayat sürerler. Örneğin; toprak bakterileri, organik moleküllerin konfigürasyonlarını değişikliğe uğratırlar; öyle ki, onlar bitkilerin enerji ihtiyaçlarını karşılayamaz duruma gelirler. Bu sûretle bakteriler, kendilerini bitki kökleriyle hemen hemen ayırt edilemeyecek biçimde birleştirirler. Öbür bakteriler, daha üst organizmaların dokuları içinde, özellikle de hayvanların ve insanların bağırsaklarında ortak yaşarlık ilişkisi içinde yaşarlar. Söz konusu bağırsak mikroorganizmalarının bazısı, beslenmelerine katkıda bulunarak ve dirençlerini artırarak, içinde bulundukları organizmaya oldukça yararlı olurlar.

Ortak yaşama, tüm üst organizmaların hücreleri içerisinde mikro düzeyde de karşımıza çıkar ve hücre faaliyetlerinin organizasyonu için çok önemlidir. Hücrelerin çoğu, kendilerine has işlevleri yerine getiren ve yakınlara kadar hücre tarafından yapılan moleküler yapılar olduğu sanılan birtakım organeller içerir. Fakat şimdi şimdi anlaşılmaktadır ki, aslında kimi organeller, kendi bütünlükleri içinde birer organizmadırlar.¹⁶ Örneğin; hemen tüm hücrelerin enerji sistemlerine yakıt sağlamaları nedeniyle çoğunlukla hücrenin güç merkezi olarak adlandırılan mitokondria, kendi genetik malzemelerine sahiptir ve hücrenin çoğalmasından bağımsız olarak çoğalabilmektedir. Onlar, her hücrede sıkı ortak yaşarlık ilişkisi içinde yaşayarak nesilden nesile aktarılan tüm üst organizmaların daimî sakinleri olurlar. Benzer biçimde, yeşil bitkilerdeki kloroplastlar -ki fotosentez için gerekli klorofil ve donanımı içerirler- bitki hücrelerinin bağımsız ve kendi kendine çoğalan sakinleridir.

Canlı dünya konusunda daha çok araştırma yapıldığında, şu gerçek daha iyi görülmeye başlar: İlişki kurma, bağlantı teşkil etme, bir başkasının içinde yaşama ve işbirliği eğilimi, yaşayan organizmaların temel bir karakteristiğidir. Lewis Thomas'ın gözlemlediği gibi, "Biz münferid varlıklar değiliz. Her yaratık, bir anlamda diğerlerine bağımlı ve bağlantılıdır."¹⁷ En büyük organizma ağlarını ise eko-sistem-

16. Bk. Thomas (1975), s. 83.

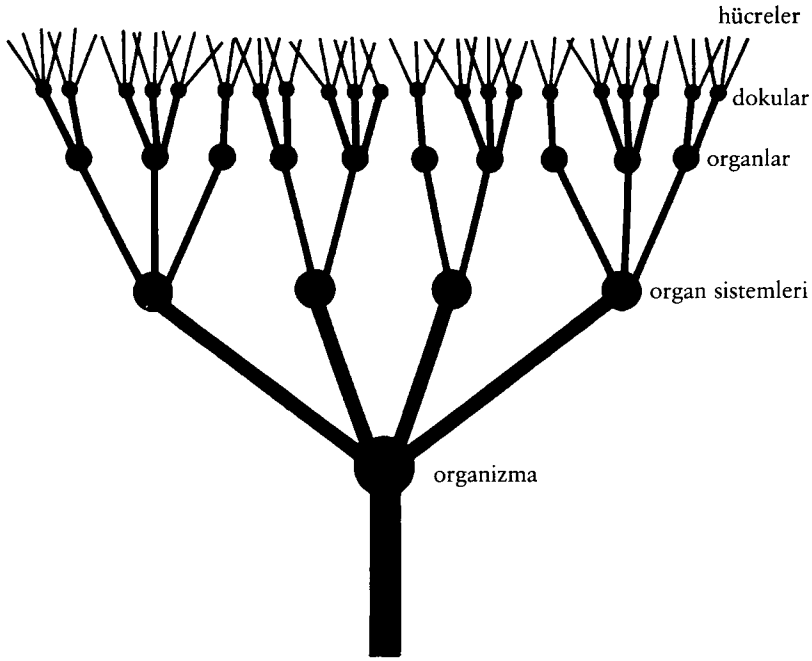
17. A.g.e., s. 6.

ler oluşturur. Tıpkı bireysel organizmalar gibi eko-sistemler de, içinde organizmaların belirli üyelerinin dönemsel dalgalanmalara maruz kaldığı kendi kendini düzenleyici ve kendi kendini ayarlayıcı sistemlerdir. Bir eko-sistem içindeki yolların ve karşılıklı bağlantıların doğrusal olmayan doğası nedeniyle, herhangi bir ciddi karışıklık tek bir etkiyle sınırlı kalmayıp tüm sisteme yayılacak ve hatta onun iç geri besleme mekanizmaları tarafından büyütülebilecektir.

Denge hâlinde bir eko-sistemde, hayvanlarla bitkiler bir rekabet kombinezonu ve karşılıklı dayanışma içinde hep birlikte yaşarlar. Her tür, üslü bir nüfus artışı potansiyeline sahiptir; fakat bu yönelimler çeşitli denetimler ve etkileşimlerle kontrol altına alınır. Sistem dengesini kaybettiği zaman, üslü “kaçaklar” görülmeye başlar. Kimi bitkiler “yabanî ot”a dönüşür, kimi hayvanlar “zararlı haşerelere” dönüşür. Diğer türlerin ise kökü kazınır. Bütün sistemin dengesi ya da sağlığı tehdit altına girer. Bu türden nüfus patlamaları eko-sistemlere özgü olmayıp, tekil organizmalar için de söz konusudur. Kanserler ve diğer tümörler patolojik (hastalıklı) büyümenin çarpıcı örneklerini teşkil ederler.

Eko-sistemler hakkında son yıllarda yapılan ayrıntılı incelemeler açıkça göstermiştir ki, canlı organizmalar arasındaki ilişkilerin çoğunluğu temel olarak bir arada bulunma ve karşılıklı dayanışmayla nitelenen işbirliğine ve çeşitli derecelerde ortak yaşarlığa dayalı ilişkilerdir. Bir rekabet söz konusuysa da o, en büyük organizmanın dengesini koruduğu işbirliğinin kapsamlı bağlamı içinde vuku bulmaktadır. Tıpkı, av açısından zararlı olan avcı-av ilişkisinin, her iki tür için genellikle faydalı olması gibi. Bu kavrayış, hayatı salt rekabet, mücadele ve yıkıma dayanarak dile getiren Toplumsal Darwincilerin görüşleriyle keskin bir karşıtlık içindedir. Onların doğa anlayışı, teknolojimizin doğal çevre üzerindeki feci etkisini ve sömürsünü meşrûlaştıran bir felsefe geliştirmesine yardım etmiştir. Ne var ki, böyle bir anlayış, hiçbir bilimsel kanıta dayanmamaktadır. Çünkü, canlı sistemlerin, temel özellikleri olan bütünleyici ve işbirliğine dayalı ilkelerini anlamayı başaramamaktadırlar.

Thomas'ın vurguladığı gibi, gâlib ve mağlûb ilişkisinin mecbûren bulunduğu durumlarda bile, zorunlu olarak bir savaş söz konusu değildir. Örneğin; iki mercan türü, yalnızca birisine yetecek kuytu bir



Bireysel bir organizma içindeki çeşitli karmaşıklık düzeylerini gösteren sistemler ağı.

yerde bittiklerinde, küçük olan daima parçalara ayrılacak ve bunu kendi özerk mekanizmaları aracılığıyla yapacaktır: “O sadece kaderine boyun eğmeyi seçer.”¹⁸ Aşırı saldırganlık, rekabet ve yıkıcı davranış, yalnızca insan türünde belirleyicidir ve sanki doğada da varmış gibi sözde bilimsel açıklamalar yapılmıştır; ama bu daha çok, kültürel değerlere dayanılarak ortaya atılmıştır.

Organizmalarla çevreleri arasında ilişkilerin pek çok yönleri, daha önce değinilmiş olan¹⁹ katmanlı düzene ilişkin sistemler görüşü yardımıyla oldukça tutarlı biçimde dile getirilebilir. Canlı sistemlerin

18. A.g.e., s. 9.

19. Bk. 1. Bölüm.

karmaşıklıkları ölçüsünde farklı düzeylere sahip çok katlı yapıları biçimleme eğilimi, doğadaki her şeye yayılmış durumdadır ve kendi kendini düzenlemenin temel bir ilkesi olarak görülmesi gerekir. Karmaşıklığın her düzeyinde, küçücük parçaları içeren, aynı zamanda daha büyük bütünlerin parçaları gibi hareket eden, kendi kendini düzenleyen, bütünleşmiş sistemlerle karşılaşırız. Örneğin; insan organizması, çeşitli organlardan oluşmuş organ sistemlerini içerir; her organ dokulardan, her doku ise, hücrelerden meydana gelmiştir. Bu sistem düzeyleri arasındaki ilişkiler, bir “sistemler ağacı”yla dile getirilebilir.

Gerçek bir ağaçta, sistem düzeylerinin tümü arasında karşılıklı bağıntılar ve dayanışmalar söz konusudur; her düzey, topyekûn çevresi ile etkileşir ve iletişim kurar. Sistemler ağacının gövdesi, bireysel organizmaların, aynı ağaç yapısına sahip daha büyük toplumsal ve ekolojik sistemlerle bağlantılı olduğuna işaret eder.

Her düzeyde, söz konusu sistem bireysel bir organizmayı meydana getirebilir. Bir hücre, bir dokunun parçası olabilir; fakat aynı zamanda bir eko-sistemin parçası olan bir mikroorganizma da olabilir ve çoğu kez bu tanımlar arasında açık bir ayrım yapmak imkânsızdır. Alt sistemlerin her biri, daha büyük bir organizmanın bileşeni (unsuru) durumunda olmasına rağmen, görece bağımsız bir organizmadır; o, hem bütünlerin bağımsız niteliklerini, hem de parçaların bağımlı niteliklerini kendinde toplayan, Arthur Koestler’in terimiyle bir “holon”dur. Böylelikle düzenin evren içinde yaygınlığı yeni bir anlam kazanır; bir sistemler düzeyinde düzen, daha büyük bir düzeyde kendi kendini organize etmenin sonucundan ibarettir.

Evrimci bir bakış açısından, katmanlı ya da çok-katlı sistemlerin doğada neden bu denli yaygın olduğunu anlamak kolaydır.²⁰ Onlar çok daha hızla evrilirler ve katmanlı olmayan sistemlerden çok daha fazla yaşama şansına sahiptirler; çünkü şiddetli karışıklık durumlarında tümüyle ortadan kalkmaksızın, değişik alt sistemlere ayrışabilirler. Diğer taraftan, katmanlaşmış olmayan sistemler bütünüyle parçalanacak ve yine sıfırdan evrilmeye başlayacaktır. Canlı sistemlerin, uzun tarihleri boyunca çeşitli felâketlerle karşılaşmalarından ötürü doğa, katmanlı

20. Bk. Laszlo (1972), s. 67.

düzene sahip sistemleri hissedilir bir biçimde yeğlemiştir. Doğrusu, diğer herhangi bir sistemin sağ kaldığına ilişkin hiçbir kayıt yoktur.

Canlı organizmaların çok-katlı yapısı, tıpkı diğer biyolojik yapılar gibi, kendi kendini düzenleme sürecinin altında yatan gözle görülür bir durumdur. Her düzeyde kendini kanıtlayıcı ve bütünleyici eğilimler arasında dinamik bir denge söz konusudur ve tüm *holon*lar, sistemin katları arasındaki geçici konaklar ve kesişme noktaları olarak hareket ederler. Sistem teorisyenleri, zaman zaman bu organizasyon modelini hiyerarşik olarak adlandırırlar; lakin sözcük daha ziyade, doğada gözlenen tabakalı düzen için aldatıcı olabilir. “Hiyerarşi”* sözcüğü, köken itibarıyla Kilise yönetimine atıfta bulunur. Tüm diğer beşerî hiyerarşiler gibi, bu yönetim yapısı da, güç düzeylerine göre birtakım mertebelere bölünür; her mertebe, alt düzeydekini kendine tabi kılar. Geçmişte doğanın katmanlı düzeni, otoriter toplumsal ve siyasal yapıları haklı göstermek amacıyla sık sık yanlış yönde yorumlanmıştır.²¹

Karışıklıktan kaçınmak için, emirlerin tepeden geldiği oldukça katı tahakküm ve denetim sistemleri için “hiyerarşi” terimini kullanmaya devam edebiliriz. Bu tür yapılar için kullanılan geleneksel sembol, piramit olmuştur. Buna karşılık, çoğu canlı sistemler çok-katlı organizasyon kalıpları sergilerler; bunlar enformasyon işaretleri ve işlemlerin aracılığıyla tüm düzeylere -aşağı olduğu kadar yukarıya doğru da- aktarıldığı, doğrusal olmayan ve girift yollarla karakterize edilir. Canlı sistemlerdeki katmanlaşmanın ekolojik doğası için, piramitten vazgeçip daha uygun bir sembol olarak bir ağacı seçişimin nedeni budur. Gerçek bir ağacın gıdasını hem kökleri, hem de yapraklarıyla sağlama-sı gibi, bir sistemler ağacındaki enerji de, diğerine hâkim olma amacı gütmeksizin ve tüm düzeyleri bütününe çalışmasına destek olacak şekilde dayanışmalı bir âhenk içerisinde etkileşerek her iki yönde akar.

Doğada bulunan katmanlı düzenin en dikkate değer yönü, denetimin aktarılması (*transfer*) değil, daha çok karmaşıklığın düzenlenmesi-

* Yunanca *hieros* (“kutsal”) ve *arkhia* (“yönetim”)den.

21. Bir kültür temeli olarak hiyerarşik düşüncenin bir tartışması için bk., Maruyama (1967, 1979); hiyerarşilerin feminist bir eleştirisi için bk., Dodson Gray (1979).

dir. Değişik sistem düzeyleri, farklılaşan karmaşıklığın kararlı düzeyleridir ve bu, her düzey için farklı tanımlar kullanmamızı imkân dahiline sokar. Ne var ki, Weiss'ın da işaret ettiği gibi, söz konusu her "düzey", gerçekte gözlemcinin dikkat düzeyidir.²² Atom-altı fiziğindeki yeni kavrayış, canlı maddenin incelenmesinde de geçerli görünüyor; maddenin gözlemlenen kalıpları, zihin kalıplarının yansımalarından ibarettir.

Katmanlı düzen kavramı, ölüm olayına da yeni bir bakış açısı getirir. Daha önce gördük ki, kendi kendini yenileme -kesintisiz daireler içindeki yapıların parçalanıp yeniden kurulması- olayı, canlı sistemlerin temel bir özelliğidir. Ancak sürekli yer değiştiren yapılara canlı organizmalar diyoruz. Onlara göre, daha büyük sistemlerin kendilerini yenilemeleri, onların kendi doğum ve ölüm devr-i daimleridir. Bu durumda doğum ve ölüm, kendi kendini düzenlemenin temel bir vechesi ve hayatın gerçek özü olarak görülmektedir. Gerçekte, çevremizdeki tüm canlı nesneler, her zaman kendilerini yenilemektedirler; bu ise, çevremizdeki her şeyin, her an ölmekte olduğu anlamına gelir. "Bir çayırda bulunuyorsanız şayet" diye yazar Thomas, "bir yamacın kenarına gidin ve etrafınıza dikkatle bakın; hemen her şeyin ölme sürecinde olduğu dikkatinizi derhal çekecektir."²³ Fakat ölen her organizmanın yerine bir yenisi doğar. Şu hâlde ölüm hayatın zıttı değil, onun temel bir niteliğidir.

Ölüm her ne kadar hayatın temel bir niteliğiye de, tüm organizmalar ölmez; basit tek-hücreli organizmalar, örneğin bakteriler ya da amipler, hücre bölünmesi sûretiyle ürerler ve böylece kendi soylarını basit bir biçimde sürdürürler. Bugün çevremizde mevcut olan bakteriler, aslında milyonlarca yıl öncesinde yeryüzünü dolduranların aynısı olup sayısız organizmalar içinde dal budak salmışlardır. Bu tür ölümsüz hayat, evrim tarihinin ilk üçte ikilik bölümünde var olan tek hayat türüydü. Çok uzun zamanlar boyunca, ne ölüm vardı, ne de yaşlanma; ancak üst hayat formları ve benlik-bilinçlilik gibi şeyler de yoktu. Buna göre, bir milyon yıl kadar önce hayatın evrimi olağanüstü bir hızlilikta sürüyor ve çok çeşitli biçimler üretiyordu. Böylece Le-

22. Weiss (1971), s. 276.

23. Thomas (1975), s. 113.

onard Shlain'in ifadesini kullanırsak, "hayat cinsellik ve ölümü keşfetmek zorundaydı. Cinselliği olmayan hayatın hiçbir çeşitliliği olamazdı; ölümsüz hayatınsa bireyselliği."²⁴ Ancak bundan sonra üst organizmalar yaşlanıp öldüler ve bireyler, sonuçta evrimi binlerce kat hızlandıran olağanüstü genetik çeşitliliği meydana getiren cinsel üreme yoluyla kromozomlarını çiftleştirdiler.

Katmanlı sistemler, bu daha üst hayat biçimleri boyunca evrilirler; bunlar tüm düzeylerde kendi kendilerini yenileyen ve böylece ağaç boyunca tüm organizmalar için doğum ve ölümün bitmek bilmez devr-i daimlerini sürdüren sistemlerdir. Nihayet bu gelişme bizi, insanoglunun canlı dünya içindeki yerine ilişkin sorulara getirir. Mademki, biz de doğuyoruz ve ölüme mahkûmuz; o hâlde bu, bizim sürekli olarak kendisini yenileyen daha büyük sistemlerin parçaları olduğumuz anlamına mı gelmektedir? Hakikaten de durumun böyle olduğu görülmektedir. Tıpkı, tüm diğer canlı yaratıklar gibi biz de eko-sistemlere bağlıyız; ama farklı olarak biz, kendi toplumsal sistemlerimizi oluştururuz. Nihayet daha da üst düzeyde, bekaımızın tamamen kendisine bağlı olduğu bütün gezegenin eko-sistemi biyosfer vardır. Genellikle bu kocaman sistemleri bitkiler, hayvanlar ya da insanlar gibi organizmalar şeklinde düşünmeyiz; ama yeni bir bilimsel hipotez, ulaşılabilen en büyük sistem düzeyinde bunun varlığını doğrulamaktadır. Biyosferin, havanın kimyasal kompozisyonunu, yeryüzündeki ısıyı ve gezegenin çevresinin pek çok başka yönlerini düzenleme yollarının ayrıntılı incelemeleri, kimyacı James Lovelock ve mikrobiyolog Lynn Margulis'i şunları söylemeye itmiştir: "Bu olaylar ancak, bir bütün olarak gezegenimiz tek bir canlı organizma gibi görülebilirse anlaşılabilir." Hipotezlerinin, güçlü bir antik efsânenin yeniden doğuşunu ifade ettiğini düşünerek, bu iki bilim adamı ona, Yunanlıların yeryüzü tanrıçalarına atfen Gaia hipotezi adını vermişlerdir.²⁵

Kültürel geçmişimiz içinde önemli bir rol oynamış olan yeryüzünün canlı olduğu fikri, astronotlar insanlık tarihinde ilk kez uzaydan

24. L. Shlain, California, Kenfield'de College of Marin'de verilen konferans, 23 Ocak 1979.

25. Bk. Lovelock (1979); özgün Gaia efsânesinin bir tartışması için, bk. Spret-nak (1981a).

gezegenimize baktıkları zaman çarpıcı bir biçimde yeniden canlandı. Yeryüzünü ışıldayan güzelliği içinde -uzayın dipsiz karanlıklarında yüzen mavi ve beyaz bir küre olarak- algılayışları, onları derinden etkiledi ve pek çoğunun ifade ettiği gibi, yeryüzüyle ilişkilerini ebediyen değiştiren derin bir manevî deneyim oldu bu. Astronotların beraberlerinde getirdikleri “Yerküre”nin büyüleyici fotoğrafları, ekoloji hareketine güçlü ve yeni bir sembol ve bütün uzay programının en anlamlı sonucu oldu.

Astronotların ve onlardan önce yeryüzü hakkında sayısız insanın sezgisel olarak fark ettikleri şey, şimdi Lovelock’un kitabında olanca ayrıntısıyla anlatıldığı gibi, bilimsel araştırmalarla da doğrulanmış oluyordu. Yerküre hayatla dolu olmakla kalmayıp, kendi başına canlı bir varlık olarak görünür. Yeryüzündeki tüm canlı madde, atmosfer, okyanuslar ve toprağın yanı sıra kendi kendini düzenleme kalıplarının tüm özelliklerine sahip karmaşık bir sistemi meydana getirir. O, dikkate değer bir kimyasal ve termodinamik dengesizlik durumunda kalır ve akıl almaz işlemler, yerkürenin çevresini, hayatın evrimi için gereken en iyi şartları sağlayacak tarzda düzenler.

Sözgelimi yeryüzü iklimi, yaklaşık dört milyar yıl önce canlı türleri ilk ortaya çıktıklarından bu yana, hayat için kesinlikle tamamen elverişliliğini yitirmemiştir. Bu uzun çağlar boyunca, güneşten gelen radyasyon, en azından yüzde 30 oranında artmıştır. Eğer dünya yalnızca katı bir cansız nesneden ibaret olsaydı, yüzey ısısı güneşin enerjisi çıktısına bağlı olacaktı ki, bu bütün yeryüzünün bir milyar yıldan biraz daha fazla bir süre içinde bir buz küresi hâlini alacağı anlamına gelir. Jeolojik kayıtlardan öğreniyoruz ki, böylesi olumsuz şartlar kesinlikle varolmamıştır. Nasıl bir insan organizması değişen çevresel şartlara rağmen sabit bir beden ısınısını korumaktaysa, yeryüzü de, hayatın evrimi süresince yüzey ısınısını oldukça sabit tutmayı başarmıştır.

Benzer kendi kendini düzenleme kalıpları, atmosferin kimyasal kompozisyonu, okyanusların tuz miktarı gibi diğer çevresel özelliklerde de gözlemlenebilir. Tüm bunlar, kendi kendini düzenleyici sistemlerin özelliklerini sergileyen sıkı işbirliğine dayalı ağlar tarafından düzenlenmiştir. Buna göre, yeryüzü canlı bir sistemdir; o bir organizma *gibi* faaliyet göstermez, gerçekte o tam bir organizmadır: Gaia, yani

canlı bir gezegendir o. Onun özellik ve faaliyetleri, parçalarının toplamından çıkartılamaz; dokularının her birisi, diğerlerine bağlıdır ve hepsi de karşılıklı olarak dayanışma içindedirler; sahip oldukları iletişim ağları son derece karmaşık olup doğrusal değildir; biçimi milyarlarca yıldır evrilmiş ve evrilmeye devam etmektedir. Bu gözlemler, bilimsel bir bağlamda yapılmıştır, fakat bilimin ötesine taşımaktadırlar. Yeni paradigmanın pek çok başka görünümü gibi onlar da, son tahlilde manevî olan derin bir ekolojik bilinci yansıtır.

Canlı organizmalara ilişkin sistemler görüşünü, klasik bilimin perspektifinden kavramak zordur; çünkü o, pek çok klasik kavram ve fikirde önemli değişiklikler yapmayı gerektirmektedir. Durum, fizikçilerin, bu yüzyılın ilk otuz yılı zarfında karşılaştıklarından farklı değildir; onlar da atom olayını anlamak için, temel gerçeklik kavramlarında köklü düzeltimlere gitmek zorunda kalmışlardı. Bu paralellik, bütüncül kavramının -ki atom fiziğinin gelişiminde çok önemli bir rolü vardır- yeni sistemler biyolojisinde de önemli bir rol oynadığının gözlenmesiyle de desteklenmiştir.

Doğadaki katmanlı sistemlerin tüm düzeylerinde gözlemlenebilen kendini kanıtlayıcı ve bütüncüleştirici eğilimlerin birbirini bütüncüleşmesinin yanı sıra, canlı organizmalar kendi kendini düzenlemenin temel görünümleri olan bir diğer bütüncüleştirici dinamik fenomenler çiftini sergilerler. Bunlardan gevşek bir biçimde kendi kendini idame olarak tanımlanabilen fenomen, kendini yenileme, sağaltım, homeostatis ve uyarlanmayı içerir. Zıt, fakat bütüncüleştirici bir eğilimi temsil eden diğer bir fenomen; kendisini öğrenme, gelişme ve evrim süreci içinde ortaya koyan kendini dönüştürme ve kendini aşmayı içerir. Canlı organizmalar, yeni yapılar ve yeni davranış kalıpları yaratarak kendilerini aşma yolunda doğuştan bir potansiyele sahiptirler. Zamanla, düzenli bir karmaşıklık geliştirmeye yarayan bu yeniliğe doğru yaratıcı uzanım, -en azından şimdilik- daha fazla açıklama gerektirmeyen hayatın ve evrenin temel bir niteliği olarak gözükmektedir. Bununla birlikte biz bireylerin, türlerin, eko-sistemlerin, toplumların ve kültürlerin evriminde kendini aşmanın mekanizmasını ve dinamiklerini açıklayabiliriz.

Kendi kendini düzenleyici sistemlerin iki birbirini bütüncüleştirici eğilimi, sürekli dinamik etkileşim içinde olup, her ikisi de evrimsel uyar-

lanma olayına katkıda bulunurlar. Bu nedenle, söz konusu olayı anlamak için, iki birbirini bütünleyen tanımlama gerekecek. Birincisinin mutasyon, DNA'sının yapısı, üreme ve kalıtım (soyaçekim) mekanizmaları gibi yeni Darwinci teorinin pek çok yönünü içermesi gerekecek; diğer tanımın ise, zorunlu olarak genetik mekanizmalarla ilgilenmesi gerekmeyecek; tersine, temel karakteristiği uyarlanma olmayıp yaratıcılık olan evrimin temelindeki dinamiklerle ilgilenecektir. Eğer yalnız başına uyarlanma, evrimin esası olsaydı; çevrelere uyumu kutsuz, üreme kapasiteleri eşsiz ve milyonlarca yıldır hayatta kalmaya yetenekli olan canlı formların, niçin yosunlardan daha öteye evrildiğini açıklamak çok güç olurdu.

Daima daha karmaşık formlara doğru hayatın yaratıcı açılımı, Darwin'in ardından, bir yüzyıldan daha fazla bir süre, çözülmemiş bir gizem olarak kaldı; fakat son araştırmalar, öncülleri canlı organizmaların bu dikkat çekici özelliğine aydınlık getiren bir evrim teorisinin ana hatlarını belirlemiştir. Kendini aşmanın dinamikleri üzerinde odaklaşan ve çeşitli disiplinlerden birtakım bilim adamlarının çalışmalarına dayanan bir sistemler teorisidir bu. Belli başlı katkıcılar arasında, kimyacı Ilya Prigogine ve Manfred Eigen, biyolog Conrad Waddington ve Paul Weiss, antropolog Gregory Bateson ve sistem teorisyenleri Erich Jantsch ve Ervin Laszlo vardır. Bu teorinin kapsamlı bir sentezi, evrimi kendi kendini düzenlemeye ilişkin dinamiklerin temel bir vechesi olarak gören Erich Jantsch tarafından yakınlarda yayınlanmıştır.²⁶ Bu anlayış; biyolojik, toplumsal, kültürel ve kozmik evrimi, her ne kadar çok farklı mekanizmalara bağlı farklı evrim türleri olsalar da, sistemler dinamiğiyle aynı kalıplara dayanarak anlamayı mümkün kılmıştır. Anlaşılmış olmaktan hâlâ çok uzak olan tanımların temeldeki bütünleyiciliği -uyarlanmayla yaratma arasında gidip gelen örnekler, rastlantı ve zorunluluğun eş zamanlı hareketi ve makro evrim ile mikro evrim arasındaki hassas etkileşim- teorisinin tümünü kuşatır.

Yeni sistemler yaklaşımına göre, evrimin temel dinamikleri homeostatis -birden fazla, karşılıklı dayanışma içindeki dalgalanmalarla ka-

26. Jantcsh (1980).

rakterize edilen dinamik bir denge durumu- hâlindeki bir sistemle başlar. Sistem bozulduğunda, denge durumundan sapmayı en aza indirmeye yönelik negatif geri besleme mekanizmaları aracılığıyla kararlılığını korumaya çalışır. Fakat, tek olasılık bu değildir. Sapmalar pozitif geri beslemeyle, ya çevresel değişimlere cevap olarak ya da herhangi bir dış etki olmadan kendiliğinden içsel olarak da desteklenebilir. Canlı bir sistemin kararlılığı, sürekli biçimde dalgalanmalarla sınanır ve bazı anlarda bu dalgalanmalardan biri ya da birkaçı öyle güçlü olur ki, sistemi, yine dalgalanacağı ve nisbî kararlılığa kavuşabileceği tümüyle yeni bir kararsızlığa sürükler. Canlı sistemlerin kararlılığı, kesinlikle mutlak değildir. Dalgalanmalar, kritik bir miktarın altında kaldığı müddetçe, kararlılık devam eder; fakat herhangi bir sistem, daima kendisini dönüştürmeye ve evrilmeye hazırdır. Prigogine ve çalışma arkadaşlarınca, kimyasal madde israf eden yapılar için ortaya konan bu temel evrim modeli, o günden itibaren çeşitli biyolojik, toplumsal ve ekolojik sistemlerin evrimini tasvire başarıyla uygulanmıştır.

Evrime ilişkin yeni sistemler teorisiyle, klasik yeni Darwinci teori arasında birtakım temel farklılıklar vardır. Klasik teori, evrimi, organizmaların çevrelerine kendilerini gittikçe daha kusursuz biçimde uyarlayarak bir denge durumuna doğru gittikleri şeklinde görür. Sistemler görüşüne göre ise evrim, dengeden uzak olarak işler ve uyarlanmayla yaratmanın karşılıklı etkileşimleriyle açılım kazanır. Dahası, sistemler teorisi, bizzat çevrenin de uyarlanma ve evrime yetenekli canlı bir sistem olduğunu hesaba katar. Böylece odak, bir organizmanın evriminden organizma artı çevrenin ortak evrimine doğru yön değiştirir. Böylesi bir karşılıklı uyarlanma ve ortak evrim düşüncesi, doğrusal, birbiri ardından gelen süreçler üzerinde yoğunlaşmaya ve karşılıklı şartları ve eş zamanlı olarak hareket eden faal fenomenleri görmezden gelmeye eğilimli olan klasik görüşte ihmal edilmiştir.

Jacques Monod, evrimi, katı bir rastlantı ve zorunluluk zinciri şeklinde tanımlamıştır: tesadüfî mutasyonların rastlantısı ve hayatta kalmanın zorunluluğu.²⁷ Rastlantı ve zorunluluk, aynı zamanda bu yeni teorinin de özellikleri arasında yer alır; fakat rolleri tümüyle farklı-

dır. Dalgalanmaların iç mekanizması ve sistemi kritik bir noktaya ulaştıran gidiş, rastlantı sonucu meydana gelir ve önceden kestirilemez; fakat bir kez sistem böyle bir kritik noktaya ulaştı mı, yeni bir yapı kazanmaya zorlanır. Bu şekilde, rastlantı ve zorunluluk eş zamanlı olarak işlemeye başlar ve bütünleyici ilkeler olarak hareket ederler. Üstelik sürecin tamamının önceden kestirilemezliği, kararsızlığın kökeniyle de sınırlı değildir. Bir sistem kararsızlaştığında, evrilebileceği daima hiç değilse iki yeni mümkün yapı vardır. Sistem dengeden uzaklaştıkça, elde daha çok seçenek olacaktır. Bu seçeneklerden hangisinin tercih edileceğini önceden kestirmek imkânsızdır; burada gerçek bir seçme özgürlüğü vardır. Kritik noktaya yaklaştıkça, sistem hangi yola gideceğini kendisi “kararlaştırır” ve bu karar, onun evrimini belirler. Olası evrim yollarının bütünü, her dalının ucunda serbest kararlar verilen pek çok kollara ayrılmış bir grafik şeklinde tasarlanabilir.²⁸

Bu tablo göstermektedir ki, evrim temel olarak açık ve belirlenmemiş bir şeydir. Kendi içinde hiçbir amacı ya da hedefi yoktur; üstelik bilinebilir bir gelişme kalıbı da mevcut değildir. Bu kalıbın ayrıntıları önceden kestirilemez; zira canlı sistemler, organizasyonlarının diğer yönlerinde olduğu gibi evrimlerinde de özerkliğe sahiptirler.²⁹ Sistemler görüşünde, evrim süreci “kör tesadüf”le belirlenmiş değildir; tersine, özerklik ve seçme özgürlüğünü de içeren bir tür öğrenme süreci olarak görülebilen düzen ve karmaşıklığın iç içe girmesini ifade eder.

Darwin’ın zamanından bu yana, evrim hakkındaki bilimsel ve dinî görüşler sık sık çatışma içinde olmuşlardır; dinî görüş, tanrısal bir yaratıcının tasarlamış olduğu genel bir planın varlığını öne sürer; bilimsel görüşse, kozmik bir zar oyununa indirger evrimi. Yeni sistemler teorisiyse, bu görüşlerden hiçbirisini kabul etmez. Her ne kadar o, aşağıda göreceğimiz gibi, maneviyâtı inkâr etmese de ve bir tanrı kavramını formülleştirmeye daha yatkınsa da, önceden tasarlanmış evrimsel bir planı kabul etmez. Evrim, sürekli olarak ayrıntılı sonucun doğası gereği önceden kestirilemez olduğu bir süreç içinde kendi ama-

28. Bk. Jantcsh (1980), s. 48.

29. Bu belirsizliğin atomaltı fiziğindeki bireysel olayların önceden kestirilemezliğiyle ve bu tür olaylar arasında var olduğu söylenen sözde lokal olmayan bağıntılarla ilişkisi (bk. 3. Bl.) açıklanmadan kalmıştır.

cım yaratan, süregiden ve açık bir maceradır. Bununla birlikte evrimin genel kalıbı bilinebilir ve tümüyle kavranabilir niteliktedir. Özellikleri; karmaşıklığın artışı, eşgüdüm ve dayanışma, bireylerin çok-katlı sistemler içinde bütünleşmesi ve bazı işlevlerle davranış kalıplarının sürekli inceltilmesini içerir. Ervin Laszlo, konuyu şöyle özetler: “Çokluk ve kaostan, birlik ve düzene doğru bir ilerleme vardır.”³⁰

Klasik bilimde doğa, temel yapılarılarından kurulmuş mekanik bir sistem olarak görülüyordu. Darwin de bu görüşe uygun olarak, hayatta kalma biriminin türler, alt türler ya da biyolojik dünyanın bazı diğer yapıtaşlarının olduğu bir evrim teorisini ortaya koydu. Fakat bir yüzyıl sonra, hayatta kalma biriminin, bu varlıkların özelliklerinden olmadığı ortaya çıktı. Hayatta kalan, çevresi-içindeki-organizmadır.³¹ Yalnızca hayatta kalma özelliğiyle tanımlanan bir organizma, çevresini durmadan tahrip edecek ve acı tecrübelerden öğrendiğimiz gibi, sonuçta kendi kendisini imha edecektir. Sistemler açısından hayatta kalma birimi, bir varlık değil, daha çok çevresiyle etkileşim içindeki organizma tarafından benimsenmiş bir organizasyon kalıbıdır; ya da nörolog Robert Livingstone’un ifadesini kullanırsak, evrimin ayıklama süreci davranış temelinden hareket eder.³²

Yeryüzündeki hayatın tarihi içinde mikrokozmos (insan) ile makrokozmosun (evren) ortak evrimi, özel bir önem taşımaktadır. Hayatın kökenine ilişkin geleneksel açıklamalar, çoğunlukla mikro evrim içinde daha yüksek hayat biçimlerinin kurulmasından söz ederek makro evrime ilişkin yönleri savsaklar. Ne var ki, bunların her ikisi de, Jantsch’ın da vurguladığı gibi, aynı evrimsel sürecin bütünleyici yönleridir.³³ Bir bakıma mikroskobik hayat, daha ileriye evrilmek için gerekli makroskobik şartları yaratır; diğer bir açıdansa, makroskobik biyosfer kendi mikroskobik hayatını yaratır. Karmaşıklığın katlarının açılması, organizmaların verili bir çevreye uyarlanmalarından değil, tüm sistem düzeylerinde organizma ve çevresinin ortak evriminden kaynaklanmaktadır.

30. Laszlo (1972), s. 51.

31. Bk. Bateson (1972), s. 451.

32. Livingstone (1978), s. 4.

33. Jantsch (1980), s. 75.

Dört milyar yıl önce, ilk hayat biçimleri yeryüzünde ortaya çıktıkları zaman -yerkürenin oluşumundan yarım milyar yıl sonra- daha çok bazı günümüz bakterilerine benzeyen, hücre çekirdeği olmayan tek hücreli organizmalardı. Bu sözde prokaryotlar* oksijen olmadan yaşamışlardı; zira atmosferde ya çok az, ya da hiç serbest oksijen mevcut değildi. Fakat mikroorganizmalar ortaya çıkar çıkmaz, hemen çevrelerini değiştirmeye başlayıp hayatın daha ileriye evrimi için makro-bik şartları yarattılar. Son iki milyar yıldır, kimi prokaryotlar, fotosentez aracılığıyla oksijen ürettiler; ta ki atmosferdeki hâlihazır yoğunlaşma düzeylerine erişinceye kadar. Böylece bu aşama, hücre dokuları ve çok hücreli organizmaları oluşturmaya yetenekli, daha karmaşık, oksijenle yaşayan hücrelerin doğmasına imkân hazırladı.

Evrimde, bundan sonraki en önemli adım, kromozomlarında organizmanın genetik maddelerini taşıyan bir çekirdekle birlikte ökaryotlar** denilen tek hücreli organizmaların doğuşuydu. Sonraları çok hücreli organizmaları oluşturacak olan, bu hücrelerdi. Gaia hipotezini hazırlayanlardan Lynn Margulis'e göre, ökaryotik hücreler yeni tip hücre içinde organeller olarak yaşamını sürdüren çeşitli prokaryotlar arasındaki bir ortak yaşarlıktan kaynaklanmışlardır.³⁴ Biz, iki tür organelden haberdarız: Mitokondriya ve kloroplastlar. Bunlar hayvanlar ve bitkilerin bütünleyici solunum ihtiyaçlarını düzenlerler. Dört milyar yıldır yapageldikleri gibi onlar, gezegenimizdeki Gaia sisteminin enerji odasını hâlâ yöneten ilk prokaryotlardan başkası değildir.

* *Prokaryotlar ya da Prokaryota*; bakteriler, mavi-yeşil algler, riketsiyalar, aktinomisetler ve mikoplazmaların gruplarının dahil olduğu; gerçek çekirdek zarları ve membrana bağlı organelleri olmayan, fosfolipid barındıran hücre duvarı ve tek helezonlu DNA molekülü hücre içinde serbest halde bulunan mikroorganizmaları kapsayan canlılar üst âlemdir. (ed.n.)

** Ökaryotlar, hücrelerinin yapısından dolayı beraber gruplandırılmış bir canlılar grubudur. Bilimsel sınıflandırmada Ökaryotlar, Bakteriler ve Arkeler, tüm canlıları kapsayan üç ana gruptur. Ökaryotların tanımlayıcı özelliği, genetik malzemelerinin zarla çevrili bir (veya birkaç) çekirdek içinde yer almasıdır. Çekirdeğin yanı sıra, ökaryotların mitokondri veya kloroplast gibi zarla çevrili çeşitli organelleri vardır; bu tür hücre içi karmaşık yapılar da prokaryotlarda bulunmaz. (ed.n.)

34. Bk. A.g.e., s. 121 vd.

Hayatın daha ileriye evrimindeki iki adım, evrim sürecini olağanüstü hızlandırmış ve sürüyle yeni biçimler üretmiştir. Adımlardan birincisi, olağanüstü genetik çeşitliliği doğuran cinsel üremenin gelişmesi idi. İkinci adımsa, kavramsal düşünce ve sembolik dile dayalı daha etkin toplumsal mekanizmalarla, genetik evrim mekanizmalarını değiştirmeyi mümkün kılan bilincin doğmasıdır.

Hayata ilişkin sistemler görüşümüzü, toplumsal ve kültürel evrimin bir tasvirini de kapsayacak şekilde genişletirsek, en başta zihin ve bilinç fenomenleriyle karşılaşırız. Gregory Bateson, zihni; canlı organizmalar, toplumlar ve eko-sistemleri niteleyen bir sistemler fenomeni olarak tanımlamayı önerdi ve sistemler söz konusu olduğunda, akla yatkın gelecek birtakım ölçütler sıraladı.³⁵ Bu ölçütlere tekabül eden herhangi bir sistem, düşünme, öğrenme, hatırlama gibi zihinle ilişki kurduğumuz fenomenleri, enformasyon işlemine tabi tutup geliştirebilecektir. Bateson'un görüşüne göre zihin, organizmaların bir beyin ve daha yüksek bir sinir sistemi geliştirmelerinden çok önce başlayan, belirli bir karmaşıklığın zorunlu ve kaçınılmaz bir sonucudur.

Bateson'un zihin ölçütleri, yukarıda makinalar ile canlı organizmalar arasındaki önemli farklar olarak sıraladığım kendi kendini düzenleyici sistemlerin karakteristiklerine yakın bir ilişkiyi dışarıda bırakır. Zihin, gerçekte canlı sistemlerin temel bir özelliğidir. Bateson'un dediği gibi, "zihin diri olmanın özüdür."³⁶ Sistemler bakış açısından, hayat bir cevher ya da bir güç olmadığı gibi, zihin de maddeyle etkileşim içindeki bir varlık değildir. Gerek hayat, gerekse zihin, kendi kendini düzenlemenin dinamiklerini temsil eden bir işlemler dizisi, aynı sistemsel özellikler dizisinin tezâhürleridir. Bu yeni anlayış, Kartezyen ayrımı aşma yolundaki girişimlerimizde son derece işe yarayabilir. Zihnin bir organizasyon kalıbı ya da dinamik bir ilişkiler dizisi olarak tasviri, modern fizikteki madde tasviriyle ilişkilidir. Zihin ve madde, artık Descartes'ın inandığı gibi iki kökten farklı kategoriye ait olarak değil, aynı evrensel sürecin farklı görünümüleri olarak görülür.

35. Bateson (1979), s. 92 vd.

36. G. Bateson, özel görüşme, 1979.

Bateson'un zihin kavramı, tartışmamız boyunca işimize yarayacak; fakat günlük dille irtibatımızı koparmamak için, "zihin" terimini yüksek karmaşıklıkta organizmalar için muhafaza edecek; zihinsel faaliyet anlamına gelen "mentasyon" terimini ise, daha aşağı düzeylerdeki kendini düzenleyici sistemlerin dinamiklerini tanımlamakta kullanacağım. Bu terminoloji, sistemler teorisinin ortaya atılmasından önce, canlı organizmalar ve zihinle ilgili göz alıcı bir sistemsel görüşü geliştiren biyolog George Coghill tarafından birkaç yıl önce teklif edildi.³⁷ Coghill, canlı organizmalarda üç temel ve birbiriyle yakından ilişkili organizasyon kalıbı tesbit etti: yapı, işlev ve mentasyon. O yapıyı, uzaydaki organizasyon olarak; işlevi, zamandaki organizasyon olarak; mentasyonu ise, karmaşıklığın daha aşağı düzeylerinde yapı ve işlevle karışmış olan, fakat daha yüksek düzeylere çıkıldığında mekân ve zamanı aşan bir organizasyon türü olarak görüyordu. Modern sistemler görüşüne göre, biz kendi kendini düzenlemenin dinamiği olan mentasyonun, tüm işlevlerin organizasyonunu ifade ettiğini; bu nedenle de bir meta-işlev (üst-işlev) olduğunu söyleyebiliriz. Alt düzeylerde onun, çoğunlukla tüm işlevlerin toplamı olarak tanımlanabilen davranışa benzediği görülür ve bu nedenle davranışçı yaklaşım, bu düzeylerde başarılı olmuştur. Fakat daha yüksek karmaşıklığa sahip düzeylerde mentasyon, zihin vasıtasıyla ilişki kurduğumuz mekânsal ve zamansal olmama niteliği kazandığında, artık davranışla sınırlı olmaktan çıkar.

Sistemsel zihin anlayışında mentasyon, yalnızca bireysel organizmaların değil, aynı zamanda toplumsal ve ekolojik sistemlerin de karakteristiğidir. Bateson'un vurguladığı gibi zihin, yalnız bedende değil, beden dışı yollar ve mesajlarda da içkindir. Bireysel zihinlerimizin sadece birer alt sistem olduğu daha büyük zihin tezâhürleri söz konusudur. Bunu kabul etmek, doğal çevremizle etkileşimimiz konusunda hayli kökten değişikliklere yol açar. Eğer biz, zihinsel fenomenleri, daha büyük sistemlerden kopartırsak, çevremizi zihinden yoksun olarak göreceğiz ve onu sömürmeye eğilim duyacağız demektir. Tutumlarımız, çevremizin canlı olmakla kalmayıp, üstelik bizimkiler gibi zihne sahip olduğunu fark ettiğimizde epeyce farklı olacaktır.

37. Bk. Herrick (1949), s. 195 vd.

Canlılar dünyasının çok-katlı yapılar hâlinde düzenlenmiş olması, aynı zamanda zihin düzeylerinin de mevcut olduğu anlamına gelir. Sözelimi; organizmalarda hücre, doku ve organları da içeren çeşitli “metabolik” mentasyon düzeyleri bulunur ve bundan sonra, beyin “sinirsel” mentasyonu gelir ki, o bizzat insan evriminin farklı aşamalarına tekabül eden birden çok düzey içerir. Bu mentasyonların hepsi, insan zihni dediğimiz şeyi meydana getirirler. Zihnin bu şekilde çok-katlı bir fenomen olduğu fikri -ki yalnızca olağan bilinç hâllerinde kısmen farkına varırız onun- pek çok Batılı olmayan kültürde yaygın olup, ancak yakınlarda kimi Batılı psikologlarca kapsamlı olarak incelenebilmiştir.³⁸

Doğanın katmanlı yapısı içinde tek tek insanların zihinleri daha büyük toplumsal ve ekolojik sistemlerin zihinlerine gömülü bulunmaktadır ve onlar, bir tür evrensel ya da kozmik zihine dahil olmak zorunda olan gezegensel zihin sistemi -Gaia’nın zihni- içinde bütünleşmişlerdir. Yeni sistemler yaklaşımının kavramsal çatısı, hiçbir şekilde geleneksel Tanrı fikrini kozmik zihinle birleştirerek kısıtlamaz. Jantsch’ın sözcükleriyle, “Tanrı, evrenin zihnidir.”³⁹ Bu görüşte Tanrı, tabii ki, ne erkek ne dişidir; ne de herhangi bir şahsî form içinde tezâhür eder; tersine, bütün kozmosun kendi kendini düzenleyici dinamîğinden başka bir şeyi ifade etmez.

Sinirsel mentasyon organı -beyin ve ona bağlı sinir sistemi- o kadar karmaşık, çok-katlı ve çok-boyutlu bir canlı sistemdir ki, nöroloji konusunda son yıllarda yapılan yoğun araştırmalara rağmen, özelliklerinden pek çoğu üzerinde derin bir giz perdesi olduğu gibi durmaktadır.⁴⁰ İnsan beyni, kusursuz bir canlı sistemdir. Gelişimin ilk yılından sonra, hiçbir yeni sinir hücresi yapılmaz; fakat biçimsel (plastik) değişimler ömür boyu sürer. Çevre değiştiği takdirde, beyin modellerinin kendisi de bu değişmelere tepkide bulunur ve ne zaman başı derde girse, sistem derhal düzeltmelere gider. O asla tükenmez; tam tersine, ne kadar fazla kullanılırsa, o kadar güçlü hâle gelir.

38. Bk. 11. Bölüm.

39. Jantsch (1980), s. 308.

40. Son bir gözden geçirme için, bk. *Scientific American*’ın özel sayısı, Eylül 1979.

Sinir hücrelerinin en büyük görevi, elektriksel ve kimyasal etkiyi alıp geçirerek bir diğer sinir hücresiyle iletişim kurmaktır. Bunu gerçekleştirmek için her sinir hücresi, diğer hücrelerle bağlantılar kurmak için dal budak salan birçok ince iplikçikler (lifler) geliştirmiştir; bu sûretle kas ve iskelet sistemleriyle sıkıca dokunmuş kapsamlı ve girift bir haberleşme ağı kurmaktadır. Çoğu sinir hücresi, kesintisiz bir kendiliğinden faaliyete bağlanmıştır. Beynin tamamı, ikincil yollar boyunca, birden parlayan milyarlarca sinir içtepleriyle daima aktif ve canlıdır.

Daha üst hayvanlarla insanların sinir sistemleri öyle karışık ve öyle zengin bir fenomenler çeşitliliği arz eder ki, onların faaliyetini salt indirgemeci terimlere dayanarak anlama yolundaki her girişim, umutsuz kalmaya mahkûmdur. Gerçekte nörologlar, beyin yapısının ayrıntılı olarak planını çıkarıp elektrokimyasal işlevlerinin pek çoğunu açıkladılsa da, beyin bütünleyici etkinlikleri konusunda hemen tamamen bilgisizdirler. Evrim örneğinde olduğu gibi, iki bütünleyici yaklaşıma; ayrıntılı sinirsel mekanizmaları anlamak için bir indirgemeci yaklaşıma ve bu mekanizmaların bütün sistemin işleyişine intibakını anlamak için bütüncül bir yaklaşıma ihtiyaç olduğu görülüyor. Şimdiye kadar, kendi kendini düzenleyici sistemlerin dinamiklerini sinirsel fenomenlere uygulama yolunda pek az girişimde bulunulmasına rağmen, hâlihazırda bu işi üstlenenler, bazı cesaret verici sonuçlar elde etmişlerdir.⁴¹ Özellikle algılama işlemi sırasında, tekrarlanma kalıpları biçiminde ortaya çıkan düzenli dalgalanmaların anlamı, epeyce dikkat toplamıştır.

Başka bir ilgi çekici gelişme, canlı sistemlerin anlaşılması için zorunlu olan iki bütünleyici tasvir biçiminin, gerçekte beynimizin yapısı ve faaliyetinin yansıması olduğunun keşfidir. Son yirmi yıldır sürdürülen araştırmalar, sürekli olarak, beyin iki yarı küresinin çatışmayla değil, bütünleyici işlevlerle ilgili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bedenin sağ yanını kontrol eden sol yarı küre, bilgi işlemekle meşgul olan analitik ve doğrusal düşünce üzerinde uzmanlaşmış görünmektedir daha çok; bedenin sol yanını kontrol eden sağ yarı küre ise, sen-

41. Bk. Jantsch (1980), s. 61.

teze yatkın ve, daha yaygın ve eş zamanlı olarak bilgi işlemeye eğilimli olan bütüncül bir tarzda çalışır gözükmektedir.

İki birbirini bütünleyici çalışma tarzı *corpus callosum*'un yani iki yarı küreyi birbirine bağlayan lif bağının kesildiği saralılara uygulanan birtakım “split-brain”* deneylerinde çarpıcı biçimde ortaya konmuştur. Söz konusu hastalar çok dikkat çekici bazı anormallikler göstermekteydiler. Örneğin gözü kapalı olarak, sağ ellerindeki bir nesneyi tanımlayabilmekte, fakat eğer nesne sol ellerindeyse, onu ancak tahmin edebilmekteydiler. Aynı şekilde, sağ el yazı yazabilmekte, ama resim yapamamakta; oysa sol el, tam tersini yapabilmektedir. Diğer deneyler, beynin iki yarısının farklı işlevler üzerinde uzmanlaşmalarının mutlak ayrımlardan ziyade tercihleri dile getirdiğini ortaya çıkarmış; fakat genel tabloyu doğrulamıştır.⁴²

Geçmişte beyin araştırmaları çoğunlukla asıl olarak sol yarı küreye, ikinci derece de sağ yarı küreye atıfta bulunmuş; bu nedenle de rasyonel düşünce, nicelleştirme ve çözümleme üzerinde duran kültürümüzdeki Kartezyen ayrıma damgasını vurmuştur. Gerçekte “sağ beyin” ya da “sol el” değerleri ve faaliyetlerini tercih etme, Kartezyen dünya görüşünden çok daha eskilere dayanır. Çoğu Avrupa dillerinde sağ yan iyi, adil ve erdemli olanla ilişkilidir; sol yan da kötülük, tehlike ve kuşkuyla... “Sağ” (*right*) sözcüğünün aslı, aynı zamanda “doğru”, “elverişli”, “adil” anlamındadır. Latince’de “sol” (*left*) sözcüğü anlamında kullanılan “*sinister*” sözcüğü ise, kötü ve dehşet verici bir şey fikrini barındırır içinde. Yasa (*law*) kelimesinin Almancası

* Bölünmüş beyin. Corpus callosum'un cerrahî yöntemlerle kesilerek beynin iki yarısının birbirinden ayrılması. Bu ayrılma yaralanma sonucu da ortaya çıkabilir. Bazı epilepsi vakalarında son çare olarak bu yöntemin uygulandığı, ya da başka nedenlerle iki yarı küresi birbirinden ayrılan kişiler, yanalık gibi konuların incelenmesinde doğal birer denek işlevi görmektedir. Örneğin bu tür bir hasta, yazı yazabilir ve kelimeleri kopya edebilir; ama yazdığı şeyi hatırlayamaz veya anlayamaz; çünkü görsel imajlar, konuşma merkezine ulaşamaz. Normalde görsel ve diğer girdilerin, yarı küreler arası bilgi transferi vasıtasıyla her iki yarı kürede algılanıp bellek izleri şeklinde kaydedilebilmesine karşılık, bölünmüş beyinli kişilerde bu mümkün olmaz. (ed.n.)

42. Bk. Kinsbourne (1978).

Recht'tir, Fransızcası da *droit*; her ikisinin de anlamı "sağ" dır. Bu tür örnekler, tüm Batı dillerinde ve muhtemelen de pek çok diğer dillerde bulunabilir. Bunca kültürde tercihin sağ yandan -ki sol beyince yönetilmektedir- kökleşmiş olması, onun ataerkil değer sistemiyle ilişkili olup olmadığını düşündürüyor insana. Kökeni nereye dayanırsa dayansın, beynin her iki yanının çalışmasını uyarıp bütünleştirerek zihinsel yetileri artıracak yöntemler geliştirilmesi ve beyin çalışmasına ilişkin daha dengeli görüşlerin tutması için, son zamanlarda bazı girişimler yapılmış bulunmaktadır.⁴³

Bakterilerden primatlara kadar canlı organizmaların zihinsel faaliyetleri, artan karmaşıklık yönünde evrim merdivenini tırmanırken, kişinin kendinin üslubunu değiştirme ihtiyacı olmaksızın kendi kendine düzen verme şekilleri bağlamında hayli yaygın olarak tartışılabilir. Fakat insan organizmalarına gelince, durum tümüyle farklı bir hâl alır. İnsan zihni, dış gerçekliği yansıtan bir iç dünya yaratır; fakat kendisi bir varlığa sahip olduğundan, bir birey ya da toplumu, dış dünyayı değiştirmeye sevk edebilir. İnsanoğlunda bu iç dünya -psikolojik âlem- tamamıyla yeni bir düzey olarak önümüze çıkar ve insan doğasına özgü birtakım fenomenleri içerir.⁴⁴ Bunlar; benlik-bilinçlilik, bilinç deneyimi, kavramsal düşünce, sembolik dil, rüyalar, sanat, kültürü yaratma, değer duygusu, uzak geçmişe ve uzak geleceğe duyulan ilgidir. Bu özelliklerin birçoğu, çeşitli hayvan türlerinde de gelişmemiş olarak bulunur. Gerçekte, insanı diğer hayvanlardan ayırt edecek tek bir ölçüt olmadığı anlaşılmaktadır. İnsan doğası için biricik (benzersiz) olan husus, evrimin daha aşağı biçimlerinde önceden gözlemlenen karakteristiklerin bir kombinezonudur; fakat, ancak insan türlerinde bunlar üstün bir incelmışlik düzeyine yükselmiş ve bütünleştirilmiştir.⁴⁵

Çevremizle etkileşimlerimizde, dış dünya ile iç âlemimiz arasında kesintisiz bir karşılıklı etkileşim ve karşılıklı nüfûz etme söz konusudur.

43. Bk. Russel (1979).

44. Benim, psikolojik âlemi bir "iç" dünya olarak gören alışıldık tanımı kabul edişim, onu vücut içinde herhangi bir yere yerleştirdiğim anlamına alınmamalıdır. O, mekân ve zaman aşan ve bu nedenle herhangi bir lokasyonla ilişkili olmayan bir mentasyon biçimini ifade etmektedir.

45. Bk. Dubos (1968), s. 47; ayrıca bk. Herrick (1949).

Çevremizde gördüğümüz kalıplar, çok temel bir biçimde içimizdeki kalıplara bağlıdır. Maddenin kalıpları, öznel duygu ve değerlerce renklendirilmiş zihnin kalıplarını yansıtır. Geleneksel Kartezyen görüşte, her bireyin esas olarak aynı biyolojik donanımlara sahip olduğu ve hepimizin bu yüzden aynı duyuşsal algılama “sahne”sine dahil olduğumuz varsayılmış; ortaya çıkan farklılıkların ise, duyu verilerinin öznel yorumundan kaynaklandığı öne sürülmüştür; onlar ünlü Kartezyen metaforunda dile geldiği şekilde, “sahneyi seyreden küçük adam”a mahsusturlar. Son nörofizyolojik araştırmalar, bunun doğru olmadığını ortaya koymuştur. Duyu algılarının geçmişteki deneyim, beklenti ve hedeflerce değişikliğe uğratılması; yalnız yorum esnasında değil, daha önce, “algı eşiği”nde meydana gelmektedir. Çok sayıdaki deneyler, verilerin duyu organlarınca kaydedilmesinin, algılama karşısında bireylerin farklılığı kadar birbirinden farklı olacağını ortaya çıkarmıştır.⁴⁶ Bu incelemeler, algılamanın fizyolojik yönlerinin, yorumlamanın psikolojik yönlerinden ayrılamayacağını göstermiştir. Dahası, yeni algı görüşü, her algının bir miktar duyuüstü yönü olduğunu göstermek sûretiyle, duyuşsal ve duyuüstü algı arasındaki geleneksel ayrımı da bulanıklaştırmıştır.

Buna göre, çevremize verdiğimiz cevaplar, biyolojik sistemimiz üzerindeki dış uyarıcıların doğrudan etkisiyle değil, daha çok geçmiş deneyimlerimiz, beklentilerimiz, hedeflerimiz ve algısal deneyimimizin bireysel sembolik yorumuyla belirlenmiştir. Bir parfümün baygın kokusu, geçmiş deneyimlerimizle bağlantılı olarak sevinç ya da hüznün, haz ya da acı anlamına gelebilir ve tepkimiz duruma göre değişebilir. Böylece iç ve dış dünyalar, daima bir insan organizmasının faaliyetleriyle birbirine geçişmiş durumdadır; onlar birbirini etkiler ve hep birlikte gelişirler.

İnsanoğlu olmamızdan dolayı, çevremizi etkin biçimde değiştiririz; zira biz, dış dünyayı sembolik olarak ifade etmek, kavramsal olarak düşünmek ve semboller, kavramlar ve fikirlerimizi birbirimize iletme yeteneğine sahibiz. Bunu soyut dilin yardımıyla, fakat aynı zamanda resim, müzik gibi söze dayanmayan sanat formları yardımıyla gerçekleştiriyoruz. Düşünce ve haberleşme sırasında biz, salt şimdiyle

46. Bk. Livingston (1963).

ilgilenmeyiz; aynı zamanda, geçmişe başvurup geleceğe göre de davranırız ki, bu bize, bizi diğer türlerin üzerine çıkaran bir özerklik bağışlar. Soyut düşüncenin gelişmesi, sembolik dil ve diğer çeşitli insan yeteneklerinin tümü, insan zihninin karakteristiğini teşkil eden bir fenomene dayanır. İnsan, bilinç sahibi bir varlıktır; biz, yalnız duyumlarımızın değil, düşünen ve tecrübe eden bireyler olarak kendi kendimizin de bilincindeyizdir.

Bilincin doğası, çağlar boyu tüm insanları şaşırtan temel bir varoluşsal sorundur ve psikolog, fizikçi, filozof, nörolog, sanatçı ve mistik geleneklerin temsilcileri de dahil çeşitli disiplinlerden uzmanlar arasındaki yoğun tartışmaların konusu olarak tekrar tekrar gündeme gelmiştir. Bu tartışmalar, çoğunlukla uyarıcı olmasına karşın, önemli karışıklıklara düşülmesini önleyememiştir; çünkü “bilinç” terimi, farklı insanlarca farklı anlamlarda kullanılmıştır. Örneğin bilinç ve bilinç dışı faaliyetler karşılaştırıldığında, öznel farkında olma olayı, bilinç anlamına gelebilir; fakat onunla, uyanık olduğunun bilincinde olma anlamında öz farkındalık (*self-awareness*)* da kastedilebilir. Bilinç terimi, ayrıca yığınla bilinç ve bilinç dışı düzeyleriyle birlikte, zihnin tümü anlamında da kullanılır. Nihayet tartışma, iç dünyamızın titiz haritalarını çıkaran ve onun çeşitli düzeylerini daha iyi tanımlamak amacıyla hepsi de genellikle “zihin” ya da “bilinç” olarak çevrilen bir düzine terim kullanan Doğu “psikolojileri”ne son zamanlarda uyanan güçlü bir ilgiyle daha da karmaşılaşmıştır.

Bu durum karşısında, içinde bilinç terimini kullandığımız anlamı dikkatle seçmemiz gerekiyor. İnsan zihni, insan organizmasının dinamiğini teşkil eden çok-katlı ve bütünleşmiş bir işlem kalıbıdır. Zihin bir organizasyon kalıbıysa, farkında olma -her ne kadar çok geniş bir alana dağılmışlarsa da- tek hücrelilerden insana kadar her düzeyde bir mentasyon aygıtıdır. Öte yandan öz farkındalık ise, tam anlamıyla sadece insan zihninde ortaya çıktığı ve üst düzey hayvanlarda da kendi-

* Öz farkındalık teorisi. İnsanların, dikkatlerini kendi üzerlerinde yoğunlaştırdıkları zaman, davranışlarını iç standartlarına ve değer yargılarına göre değerlendirmeleri sonucu, içlerindeki tutarsızlıkları fark ettikleri ve buna bağlı olarak ya öz farkındalıktan kaçınmaya ya da davranışlarını değiştirmeye çalıştıkları savı. (ed.n.)

sini gösterdiği görülmektedir; işte benim bilinç derken kastettiğim, zihnin bu özelliğidir. Bilinç ve bilinçaltı bölgeleriyle birlikte, insan zihninin tümüne ise Jung'a uyarak *psişe* (*psyche*) diyeceğim.

Zihnin sistemler açısından görünüşünün, bireysel organizmalarla sınırlı kalmayıp toplumsal ve ekolojik sistemlere dek genişletilmesi nedeniyle, insan toplulukları, toplumlar ve kültürlerin ortak bir zihinleri olduğunu ve bu yüzden ortak bir bilinçle donanmış olduklarını söyleyebiliriz. Ortak zihnin ya da ortak *psişenin* aynı zamanda ortak bir bilinçaltını da içerdiği varsayımında, yine Jung'u izliyoruz.⁴⁷ Bu ortak zihinsel kalıplara katılmamız nedeniyle, bireyler olarak bizler onlardan etkilenip sonra da onlara şekil veriyoruz. Buna ilâveten, gezegensel ve kozmik bilinç kavramlarıyla gezegensel ve kozmik bilinç düzeylerinin birbiriyle bağlantısı kurulabilir.

Bilincin doğası hakkındaki teorilerin çoğu, ancak sistemler teorisi içinde uyumlu kılınacak ve birbirini bütünleyecek iki zıt görüşün çeşitlemeleri olarak gözükmektedir. Görüşlerden birisine, Batılı bilimsel görüş adı verilebilir. O, maddeyi temel; bilinci ise, biyolojik evrimin belirli bir aşamasında ortaya çıkan karmaşık maddî kalıpların bir özelliği olarak görür. Sinir bilimcilerin çoğunluğu, bu görüşü onaylamaktadır günümüzde.⁴⁸ Öbür bilinç anlayışı ise, mistik görüş diye adlandırılabilir; zira, genellikle mistik geleneklerce savunulmuştur. Bu anlayış, bilinci temel gerçeklik ve her şeyin esası olarak dikkate alır. En katıksız biçimiyle bilinç, bu görüşe göre; maddeyle ilişkisiz, biçimden âzâde ve tümüyle içeriksizdir; o çoğunlukla “saf bilinç”, “nihâî gerçeklik”, “öylelik” ve benzeri şekillerde dile getirilir.⁴⁹ Saf bilincin bu tezâhürü, çoğu manevî gelenekte Tanrı ile ilişkilidir. Onun, evrenin özü olduğu ve kendisini her şeyde tezâhür ettirdiği söylenir; tüm maddî biçimler ve tüm canlılar, ilâhî bilincin kalıpları olarak görülür.

Bilinç hakkındaki mistik anlayış, gerçekliğin; geleneksel olarak meditasyon aracılığıyla başarılan, ama aynı zamanda kendiliğinden

47. Bk. 11. Bölüm.

48. Örneğin bk., Edelman ve Mountcastle (1978), s. 74.

49. Bk. Capra (1975), s. 29.

olarak sanatsal yaratma sürecinde ve diğer pek çok bağlamlarda meydana gelen olağan dışı farkındalık tarzları içinde yaşanmasına dayalıdır. Modern psikologlar, bu tür “benötesi (*transpersonal*)” olağan dışı deneyimlere kulak kabartmaya başladılar; çünkü onlar, bireysel zihnin ortak zihinle, hatta kozmik zihinsel kalıplarla temas kurmasını kabullenir gözükmetedirler. Sayısız tanıklıklara göre, benötesi deneyimler mevcut bilimsel çatıyı fersah fersah geride bırakan gerçeklikle güçlü, kişisel ve bilinçli bir ilişkiyi içerir. Bu nedenle, şimdiki aşamada mistik bilinç anlayışını doğrulamasını ya da yalanlamasını bilimden bekleyemeyiz.⁵⁰ Yine de zihnin sistemler açısından görünüşü, hem bilimsel, hem de mistik bilinç anlayışlarıyla kusursuz bir biçimde tutarlı olup, bu yüzden her ikisini birleştirecek ideal bir çatı temin edebilir.

Sistemler görüşü, bilincin karmaşık maddî kalıpların bir tezâhürü olduğu yolundaki malum bilimsel görüşle uyuşur. Daha kesin olarak belirtirsek, o belirli bir karmaşıklıkta canlı sistemlerin tezâhürüdür. Öte yandan bu sistemlerin biyolojik yapıları, sistemin kendi kendini düzenlemesinin ve onun zihnini temsil eden temel süreçlerin ifadele-ridirler. Bu anlamda maddî yapılar, artık temel gerçeklik olarak görülmez. Bu düşünce tarzını bütün olarak evrene yayarsak, şunu öne sürmek zorlama olmaz: Atomaltı parçacıklardan galaksilere, bakterilerden insanoğluna dek tüm yapılar, kozmik zihinle özdeşleştirilen evrenin kendi kendisini düzenleyici dinamiğinin tezâhürleridirler. Ama bu neredeyse mistik bir bakıştır; tek fark, mistiklerin, bilimsel yaklaşımın ötesine geçen kozmik bilincin doğrudan deneyimini vurgulamış olmalarıdır. İki yaklaşımın birbirine uygunluğu hâlâ devam etmektedir. Doğaya ilişkin sistemler görüşünün, nihâî planda hayat, zihin, bilinç ve maddenin doğasıyla ilgili kadîm sorulara yaklaşım için anlamlı bir bilimsel çatı sunduğu görülmektedir.

İnsanın doğasını anlamak için, onun yalnızca fizikî ve psikolojik boyutlarını değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel görünümünü

50. Benötesi deneyimlerinin tanıklıkları için, örneğin, bk. Bucke (1969); mevcut bilimsel çatının bilinç açısından taşıdığı sınırlılıklarının daha ileri bir tartışması için, bk. Bölüm. 11.

de incelemeliyiz. İnsanoğlu, toplumsal canlılar şeklinde gelişmiş olup fizikî ya da rûhî olarak diğer insanlarla temas kurmadıkça bu durumunu koruyamaz. Biz, diğer toplumsal türlerin herhangi birinden daha fazla ortak düşünmeye bağlıyızdır ve bu sayede doğal çevremizin bütünsel bir parçası hâline gelen bir kültür ve değerler dünyası yaratırız. Böylelikle insan doğasının biyolojik ve kültürel karakteristikleri birbirinden kopartılamaz. Tam anlamıyla bir kültür yaratma sürecinden doğan insanlık, bekasını sürdürmek ve daha ileri gidebilmek için de bu kültüre muhtaçtır.

Şu hâlde insanın evrimi, iç ve dış dünyaların, birey ve toplumların, doğa ve kültürün karşılıklı etkileşimiyle ilerler. Bu alanların hepsi, kendi kendini düzenlemenin benzer kalıplarını ortaya koyan karşılıklı etkileşim hâlindeki canlı sistemlerdir. Toplumsal kurumlar, organik yapılardan farksız biçimde artan karmaşıklık ve farklılaşmaya doğru gelişirken; zihinsel kalıplar, her türlü hayatın karakteristik özelliği olan öz aşkınlık (*self-transcendence*)* dürtüsünü ve yaratıcılığı gözler önüne serer. “Zihnin özü, yaratıcı olmaktır” der, ressam Gordon Onslow-Ford, “Zihnin derinlerine doğru inildikçe, daha sık olarak ortaya çıkar bu gerçek.”⁵¹

Genel olarak kabul edilmiş antropolojik bulgulara göre, insan doğasının anatomik evrimi, fiilen elli bin yıl önce tamamlanmıştı. O zamandan bu yana, insan bedeni ve beyni, yapı ve büyüklük bakımından temelde aynı kalmıştır. Diğer yandan, hayat şartları bu dönemde köklü biçimde değişmiş olup, değişme hızı artarak devam etmektedir. Bu değişime ayak uydurmak amacıyla insanoğlu, genetik evrimden daha hızlı meydana gelen ve çok daha fazla çeşitlilik sağlayan toplumsal evrime geçmek için bilinç, kavramsal düşünce ve sembolik dil yeteneklerini kullanmıştır. Fakat bu yeni uyarlanma türü, hiçbir şekilde mükemmel değildi. Üzerimizde, hâlâ günümüz çevresinin meydan okumalarına karşı, bizi sık sık güç durumunda bırakan biyolojik evrimi-

* V. Frankl'in, kişinin kendiyle meşgul olmayı bırakıp kendini başkalarına, işine, bir davaya veya başka bir erkinliğe adayabilme yetisi için kullandığı terim. Frankl'a göre, kişinin kendini unutulması, kendi dışındaki şeylerle meşgul olabilmesi, ruh sağlığı için temel bir önem taşır. (ed.n.)

51. Onslow-Ford (1964), s. 36.

mizin ta ilk aşamalarından kalma biyolojik donanımları taşıyoruz. Paul MacLean'ın teorisine göre, insan beyni evrimsel geçmişimizin farklı dönemlerinden kalma, her biri kendi zekâ ve öznelliğine sahip yapısal olarak farklı üç kısmı içerir.⁵² Bu üç kısım, her ne kadar sıkı sıkıya birbiriyle bağlantılıysa da, faaliyetleri çoğu kez çatışmacı ve bütünleşmesi zor faaliyetlerdir. MacLean'ın tabloyu andıran metaforunda ortaya koyduğu gibi: "Bu üç beynin, bir beynin içinde olduğundan allegorik olarak söz etmekle; psikiyatristin hastaya, kanepeye uzanmasını söylediğinde, (sanki) ondan atın ya da timsahın üzerine oturmasını istediğini tasarlayabiliriz."⁵³

Beyin gövdesi olarak bilinen beynin en iç kısmı, daha önceden sü-rüngenlerin gösterdikleri içgüdüsel davranış kalıplarıyla ilgilidir. O, biyolojik dürtülerden ve pek çok zorlayıcı davranış türünden sorumludur. Bu kısmı içine alan limbik sistem* -ki tüm memelilerde ve insan beyninde oldukça gelişmiş durumdadır- duygusal deneyim ve anlatımla ilgilidir. Aynı zamanda *subcortex*** olarak bilinen beynin iki iç kısmı, birbiriyle sıkı sıkıya bağlantılı olup zengin bir vücut dili spektrumuyla kendisini sözsüz olarak belli eder. Nihayet en dış kısım ise, düşünce ve dil gibi yüksek düzeyli soyut işlevleri kolaylaştıran *neocortex*'tir. *Neocortex*, memelilerin evriminin ilk aşamasında ortaya çıkmış ve yaklaşık elli bin yıl önce, kararlı bir yapı kazanıncaya kadar, evrim tarihinde önceden kestirilemeyen bir patlama hızıyla insan türü içinde gelişmiştir.

Soyut düşünme yeteneğimizi böyle hızlı bir şekilde geliştirmekle, toplumsal çatışmaları ritüelleştirmeye yönelik değerli yeteneği yitirdiğimizi görüyoruz. Hayvanlar dünyasının her yanında saldırganlık, iki düşmandan birinin öldürüldüğü noktaya nadiren varır. Bunun yerine savaş, ritüelleşmiştir ve genellikle mağlûbun yenilgiyi kabul etmesiyle, ama nisbeten hasar görmeden son bulur. Bu akli başında davranış, sonradan ortaya çıkan insan türünde ya yitirilmiş ya da en azından derinlere gömülmüştür. Soyut bir iç dünya yaratma sürecinde, haya-

52. Bk. Jantsch (1980), s. 165 vd.

53. Koestler (1978)'de alıntılanmış, s. 9.

* Latince *limbus* ("sınır") dan.

** Latince *cortex* ("kabuk")tan.

tın gerçekleriyle ilgimizi kopardığımızı ve kendi türüyle çoğu kez işbirliğinden kaçınan ve hatta kendi türünü öldüren yegâne yaratık olup çıktığımızı görüyoruz. Bilincin evrimi, bize yalnızca Keops Piramidini, Brandenburg Konçertolarını ve İzâfiyet Teorisini bağışlamakla kalmamış; yanı sıra, cadıların yakılmasını, Nazilerin Yahudi katliamını ve Hiroşima'nın bombalanmasını da getirmiştir. Ne var ki, bilinçteki aynı evrim, gelecekte barış içinde ve doğayla uyum hâlinde yaşama potansiyelini de sunmaktadır bize. Evrimimiz, bize seçme özgürlüğünü sunmaya devam etmektedir. Biz yitirdiğimiz maneviyâtı ve ekolojik bilinci yeniden elde etmek için, değer ve tutumlarımızı değiştirerek davranışlarımızı bilinçli olarak düzeltebiliriz.

Ritm düşüncesi, yeni bütüncül dünya görüşünün geleceğini belirlemede temel bir rol oynayacağı benziyor. Sistemler yaklaşımı göstermiştir ki, canlı organizmalar temelde dinamiktir; onların gözle görülür biçimleri ise, temeldeki sürecin istikrarlı görünümleridir. Bununla birlikte, süreç ve kararlılık, süreç ritmik kalıplardan -dalgalanmalar, salınımlar, titreşimler ve dalgalardan- oluştuğu takdirde bir arada bulunabilir. Yeni sistemler biyolojisi, dalgalanmaların, kendi kendini düzenlemenin dinamiği içinde çok önemli bir yeri olduğunu göstermektedir. Onlar, canlı dünyadaki düzenin temelidirler; düzenli yapılar, ritmik kalıplardan vücut bulurlar.

Yapıdan ritme doğru meydana gelen kavramsal değişim, birleştirici bir doğa tanımı bulma girişimlerimizde fazlasıyla işimize yarayabilir. Ritmik kalıpların, tüm düzeylerde kendisini gösterdiği görülmektedir. Atomlar, olasılık dalgalarının kalıplarıdır; moleküller titreşen yapılardır ve nihayet organizmalar çok boyutlu, bağımsız dalgalanma kalıplarıdır. Bitkiler, hayvanlar ve insanoğlu etkinlik ve sükûn devrelerinden geçer ve onların tüm fizyolojik işlevleri çeşitli periyodik ritimler dahilinde salınım gösterirler. Eko-sistemlerin öğeleri, periyodik madde ve enerji alışverişi aracılığıyla eklemlenmiştir birbirine; uygarlıklar evrimsel periyodlar içinde yükselip çökerler; genel olarak gezegenimizin ise, kendi ekseni ve güneşin çevresindeki dönüşlerinden doğan ritim ve tekrarları vardır.

Şu hâlde ritmik kalıplar, evrensel bir olay olmasına rağmen, bireylerin kişiliklerini dışı vurmalarına da imkân verirler. Biricik bir ki-

şisel kimliğin dışı vurulması, insanoğlunun önemli bir özelliğidir ve bu, o kimliğin, özünde bir ritim kimliği olduğunu gösterir. Birey olarak insanlar, kendilerine özgü mimikleri, davranışları, jestleri ve nefes alıp vermeleriyle ayırt edilebilir ki, bunların hepsi de farklı türden ritmik kalıpları temsil ederler. Buna ek olarak, çok sayıda “sabit” ritimler de vardır; bireyleri başkasından ayırt eden elyazısı ya da parmak izi gibi. Bu gözlemler gösteriyor ki, bir birey olarak insanoğlunu karakterize eden ritmik kalıplar, kişisel kimliğin özü olan bağımsız kişisel ritmin, bir “iç nabız”ın tezâhürleridir.⁵⁴

Ritmin bu vazgeçilmez rolü, kendi kendini düzenlemeyle ve kendi kendini dışı vurmaya sınırlı olmayıp duyusal algılama ve haberleşmeye dek uzanır. Beynimize bakarsak, ışık titreşimlerinin, nöronların ritmik nabız atışlarına dönüştüğünü görürüz. Ritmik kalıpların benzer dönüşümleri, işitme sürecinde de vuku bulur ve hatta kokunun algılanmasının “kozmik frekans”lara bağlı olduğu görülmektedir. Nesnelerin birbirinden bağımsız olduğuna ilişkin Kartezyen görüş ve fotoğraf makinalarından edindiğimiz tecrübeler bizi, duyularımızın, gerçekliğin gerçek bir yeniden üretimi olan bir tür içsel resim yarattığı varsayımına götürür. Fakat bu, duyusal algılama işlemlerinin eseri değildir. Bağımsız nesnelerin resimleri semboller, kavramlar ve fikirlerin yer aldığı iç dünyamızda vardır yalnızca. Çevremizdeki gerçeklik, kesintisizce süregiden bir ritmik danstır; duyularımız, bu dansın kimi titreşimlerini beyin tarafından işlenebilen tekrar kalıplarına dönüştürür.

Algılamada tekrarın önemi, görsel algılamanın tekrar kalıplarının bir analiziyle yürütüldüğü ve görsel anının tıpkı bir hologram gibi organize edildiği, holografik* bir beyin modeli geliştirmiş olan nöropsikolog Karl Pribram tarafından özellikle vurgulanmıştır.⁵⁵ Pribram, bunun görsel belleğin niçin tamı tamına beyin içine yerleştirilmeyeceğini açıkladığı inancındadır. Bir hologramda, bütün, her parçada kodlanmış olarak bulunur. Hâlihazırda bir görsel algılama modeli olarak hologramın geçerliliği kesinlikle kabul edilmiş değilse de, en

54. Bk. Leonard (1981), s. 48 vd.

* Holografi, merceksiz bir fotoğraf tekniğidir, bk. 3. bölüm, 29. nolu dipnot.

55. Pribram (1977, 1979).

azından bir metafor olarak yararlıdır. Asıl önemi, beynin lokal olarak bir enformasyon deposu olmadığını; fakat onu daha kapsamlı bir perspektiften, yapılardan tekrarlara doğru kavramsal değişim yaratarak bölüştürdüğünü vurgulamasından gelmektedir.

Holografik metaforun başka bir ilgi çekici yönü, modern fizikteki iki düşünceyle muhtemel bir ilişki içinde olmasıdır. Bu düşüncelerden ilki, her birinin geri kalanları bağlayacak tarzda dinamik olarak birbirini oluşturduğu Geoffrey Chew'in atomaltı parçacıklar görüşü;⁵⁶ diğeri ise, tüm gerçekliğin, unsurlarının her birinde içerilmiş bulunduğuna ilişkin David Bohm'un birbirine sarmalanmış düzen kavramıdır.⁵⁷ Tüm bu yaklaşımların üzerinde ortak olarak birleştikleri husus, holonominin -varlığın tümü, bir şekilde bölümlerinin her birinde içerilmiştir-, doğanın evrensel bir niteliği olabileceği düşüncesi-dir. Bu düşünce, mistik geleneklerin çoğu tarafından da ifade edilmiş olup gerçekliğin mistik yaşantısında önemli bir rol oynadığı görülmektedir.⁵⁸ Hologram metaforu, yakınlarda birtakım araştırmacıları esinlemiş ve çeşitli fizikî ve psikolojik fenomenlere uygulanmıştır.⁵⁹ Üzülerek söyleyelim ki bu, her zaman gerekli basirete sahip olanlarca yapılmamıştır ve metafor, model ve gerçek dünya arasındaki farklar, genel coşku havası içinde zaman zaman unutulmuştur. Evren düpedüz bir hologram olmayıp, çeşitli tekrarlardan oluşan bir titreşimler yığını-nı gösterir. Bu nedenle hologramdan, bu titreşim kalıplarıyla bağlantılı fenomenleri tanımlayacak bir analogi olarak yararlanılabilir.

Ritim, algılama işleminde olduğu gibi, pek çok yollarla canlı organizmaların birbiriyle ilişkiye geçip haberleşmelerinde önemli rol oynar. Örneğin; insanın haberleşmesi, bireysel ritimleri eş zamanlı kılma ve eklemlemesinin önemli bir aşamasında meydana gelir. Yakınlarda yapılan film analizleri, her sohbetin konuşma kalıpları dizisinin, konuşanın anlık hareketleri bir yana, dinleyenin müteakib hareketle-

56. Bk. Bölüm. 3.

57. Bk. Bölüm. 3.

58. Bk. Capra (1975), s. 292.

59. Bk. *Re-Vision*, Karl Pribram ve David Bohm'un holografik teorileri konusuna ayrılan özel sayı, Summer/Fall 1978. bk. ayrıca *Dromenon*'un özel sayısı, Spring/Summer 1980.

riyle de kesinkes senkronize edildiği hassas ve büyük ölçüde görünmez bir dans içerdiğini ortaya koymuştur.⁶⁰ Konuşan olsun, dinleyen olsun; her ikisi de, sohbetleri arasına giren ve birlikte oldukları sürece devam eden girift ve kesinlikle senkronize edilmiş bir ritmik hareketler dizisi içine kilitlenirler. Ritimlerin benzer bir eklemlenişi, bebeklerle anneleri ve birbirini seven iki kişi arasındaki güçlü bağlılığa neden olur. Öte yandan muhâlefet, antipati ve uyumsuzluk, iki bireyin ritimlerinin senkronisi bozulduğunda ortaya çıkar.

Hayatımızdaki nadir anlarda, bütün evrenle senkroni içinde olduğumuzu hissediyoruz. Söz konusu anlar, pek çok şartlar altında ortaya çıkar: Tenis oynarken mükemmel bir vuruş yaptığımızda ya da kızakla bayır aşağı nefis bir iniş yaparken, bir cinsel deneyim sırasında, büyük bir sanat eserini seyrederken ya da meditasyon esnasında vs. Bu mükemmel ritim hareketleri, her kopukluk ya da parçalanmanın aşıldığı yüksek rûhî tecrübelerdir.

Canlı organizmaların yapısıyla ilgili bu tartışmamızda gördük ki, hayata sistemler açısından bakış, özünde manevîdir ve bu yüzden mistik geleneklerce savunulan pek çok düşünceyle uygunluk içindedir. Bilim ve mistisizm arasındaki paralellikler, modern fizikle sınırlı olmayıp, şimdilerde aynı nedenlerle yeni sistemler biyolojisine dek genişletilebilir. Canlı ve cansız maddenin incelenmesi sırasında, aynı zamanda mistiklerin öğretilerinde de sık sık yinelenen iki temel konu (tüm olayların karşılıklı bağımlılığı ve dayanışması ile gerçekliğin esas itibarıyla dinamik yapısı), tekrar tekrar karşımıza çıkmaktadır. Biz ayrıca mistik geleneklerde, modern fizikle ya çok az ilgili ya da önemsiz olan, fakat canlı organizmalara ilişkin sistemler görüşü için can alıcı önemde birtakım düşüncelere rastlıyoruz.

Katmanlı düzen kavramı, geleneklerin çoğunda belirgin bir rol oynamaktadır. O, tıpkı modern bilimde olduğu gibi, karmaşıklıkları içinde birbirinden ayrı görünen ve karşılıklı olarak etkileşip dayanan çok düzeyli bir gerçeklik kavrayışını içermektedir. Söz konusu düzeyler, özellikle kozmik bilincin farklı tezâhürleri olarak görülen zihin düzeylerini kapsamaktadır. Mistiklerin bilinç görüşü, her ne ka-

60. Bk. Leonard (1981), s. 14 vd.

dar çağdaş bilimin çatısına sığmıyorsa da, ruh ve maddeyle ilgili modern sistemler görüşüyle uyuşmaz da değildir. Benzer düşünceler, kendi kendini düzenleyen sistemlerin nisbî özerkliğiyle bağlantısı kurulduğunda, mistik görüşlere tıpatıp benzer hâle gelen özgür irâde kavramına da uygulanabilir.

Canlı organizmalara, sistemler görüşü açısından yaklaşımda böylesine çok önemli bir rol oynayan süreç, değişim ve dalgalanma kavramları, özellikle Taoizm gibi Doğulu mistik geleneklerde de vurgulanmıştır. Modern bilime Prigogin'in soktuğu düzenin temeli olarak dalgalanma düşüncesi, tüm Taoist metinlerdeki belli başlı konulardan biridir. Taocu bilgiler, canlılar dünyasını gözlemlerken dalgalanmalara önem verdiklerinden dolayı, aynı zamanda hayatın temel bir görünümü olan zıt, fakat bütünleyici eğilimler üzerinde de durdular. Taoculuk, diğer Doğu gelenekleri arasında en açık ekolojik perspektife sahip olanıdır; fakat Doğu mistisizminin tamamında da, gerçekliğin bütün vechelerinin dayanışma içinde olduğu ve bu gerçeklik içindeki karşılıklı bağımlılığın doğrusal-olmayan mahiyeti üzerinde durulmuştur. Söz gelimi; Hintlilerin “karma” kavramının altında yatan düşünceler, bunlar arasında sayılabilir.

Hayat ve ölüm, pek çok gelenek tarafından, tıpkı sistemler görüşündeki gibi, hayat dansının ayırıcı özelliği olan ve sürekli kendini yenilemeyi dile getiren sonsuz devr-i dâimlerin basamakları olarak görülmüştür. Başka gelenekler, sık sık “manevî enerjiler”le ilişkili olan titreşim kalıpları üzerinde durur; daha başka geleneklerse, menkıbe, metafor ve şiirlerde “birinde hepsinin, hepsinde biri”nin içerildiği gerçekliğin holonomik yapısından söz ederler.

Batı mistikleri arasında, yeni sistemler biyolojisinin düşünme biçimine en yakın kişi, muhtemelen Pierre Teilhard de Chardin'dir. Teilhard, Cizvit râhibi olmaktan öte, jeoloji ve paleontolojiye* büyük katkılarda bulunmuş olan seçkin bir bilim adamıdır da. O, bilimsel kavrayışlarını mistik deneyimler ve teolojik öğretileri, süreç fikrinin hâkim olduğu ve evrim üzerinde yoğunlaşan tutarlı bir dünya görüşü

* Paleontoloji, Yunanca *palaos* (“eski”) ve *onta* (“şeyler”)dan gelir; fosil kalıntıları yardımıyla geçmiş jeolojik dönemleri inceleyen bilim dalıdır.

içerisinde bütünleştirmeye çalıştı.⁶¹ Teilhard'ın evrim teorisi, yeni Darwinci teoriyle keskin bir karşıtlık içindedir; fakat yeni sistemler teorisiyle, kimi önemli benzerliklere sahiptir. Teorisinin anahtar kavramına, “*Law of Complexity-Consciousness* (Karmaşıklık-Bilinç Yasası)” adını verdi. Bu kavram şunu ifade eder: Evrim artan karmaşıklık yönünde ilerler ve karmaşıklıkta bu artış, insanın rûhî yaşantısında doruğa çıkan müteakıl bir bilinç yükselişiyle el ele ilerler. Teilhard, “bilinç” terimini farkındalık (*awareness*) anlamında kullanır ve onu “organize edilmiş karmaşıklığın özgül etkisi” olarak tanımlar ki, bu tam da sistemler yaklaşımının ruhtan kastettiği şeydir.

Teilhard aynı zamanda, ruhun daha büyük sistemler içinde ortaya çıkışını da ele alarak şunları söyler: İnsanın evrimiyle, gezegen bir fikirler ağıyla kaplanır; bunu ifade etmek için o, “*mind-layer* (zihin tabakası)” ya da “*noospher*”^{*} terimini uydurmuştur. Nihayet o, Tanrı'yı tüm varlığın, özellikle de evrimsel kudretin kaynağı olarak görür. Sistemler teorisinin, Tanrı'yı evrensel kendi kendini düzenlemenin dinamiği olarak görmesine bakarak diyebiliriz ki, yığınla imaj arasından mistikler, Tanrı'dan söz ederken, ataerkil çağrışımlarından arındırıldığı takdirde modern bilimin görüşlerine son derece yakın düşecek olan Teilhard'ın Tanrı kavramını kullanmışlardır.

Teilhard de Chardin, disiplinlerinin indirgemeci Kartezyen çatısından ötesini göremeyen bilim adamları tarafından görmezden gelinmiş, küçümsenmiş; hatta kendisine hücum edilmiştir. Ne var ki, canlı organizmaları inceleyen yeni sistemler yaklaşımıyla birlikte, onun düşünceleri yeni bir ışık altında görülecektir ve bilimsel ve mistik görüşler arasındaki âhengın öğrenilmesine, önemli ölçüde katkıda bulunacağı benzemektedir.

61. Bk. Towers (1968, 1977).

* Noospher, Yunanca *noos* (“zihin”)tan

SAĞLAMLIK VE SAĞLIK

Sağlığa yeni fizikle ve yeni sistemler biyolojisiyle tutarlı olabilecek bütüncül bir yaklaşım getirebilmek için tümüyle yeni bir çıkış başlatmamız gerekmiyor; onu diğer kültürlerde varolan tıbbî modellerden öğrenebiliriz. Modern bilimsel düşünce -fizik, biyoloji ve psikoloji alanlarında-, insanın ruh ve bedenine ilişkin bilginin ve sağaltım uygulamasının doğa felsefesinin ve manevî disiplinin bütünleyici unsurları olduğu, pekçok mistik nitelikli geleneksel kültürün bakışlarına oldukça benzeyen bir gerçeklik görüşüne doğru yol almaktadır. Bu nedenle sağlığa ve sağaltıma bütüncül bir yaklaşım, modern bilimsel teorilerle olduğu kadar çoğu geleneksel görüşlerle de uyum içinde olacaktır.

Farklı kültürlerle ait tıbbî sistemlerin karşılaştırılmasının, çok titiz biçimde yapılması gerekir. Modern Batı tıbbı da dahil herhangi bir sağlık bakım sistemi, kendi tarihinin bir ürünü olup belirli bir çevresel ve kültürel bağlamda ortaya çıkar. Bu çevresel ve kültürel bağlam değiştiğinde, kendisini sürekli olarak yeni şartlara uyarlayan ve yeni ekonomik, felsefî ve dinî etkiler tarafından biçimlendirilen sağlık bakım sistemi de değişmeye uğrar. Şu hâlde herhangi bir tıbbî sistemin

başka bir toplum için model olarak alınması, son derece sınırlı bir yarar sağlayacaktır. Yine de geleneksel tıbbî sistemleri incelemek, yardımcı olacaktır; onların toplumumuza model olarak hizmet edebileceklerinden değil, karşılaştırmalı kültür incelemelerinin bakış açımızı genişletip, sağlık ve tedaviyle ilgili mevcut görüşlerimizi yeni bir ışık altında görmemizi sağlayacağından ötürü bunu yapmalıyız. İleride göreceğimiz gibi, tüm geleneksel kültürler, sağlık bakımından bütünsel yolla yaklaşmış değildirler. Çağlar boyunca kültürler, muhtemelen değer sistemlerindeki genel dalgalanmalara cevap olarak tıbbî uygulamalarında indirgemecilik ve bütünsellik arasında gidip gelmişlerdir. Fakat yaklaşımları ne kadar parçalı ve indirgemeci olursa olsun, bu indirgemecilik çoğunlukla hâlihazır bilimsel tıbbımıza egemen olan indirgemecilikten çok farklı bir yapıdaydı ve bu açıdan karşılaştırmalı incelemeler oldukça öğretici olabilir.

Dünyadaki okuma-yazma bilmeyen kültürlerde hastalığın kökeni ve sağaltım işlemi, ruhlar âlemine ait güçlerle ilişkili olarak ele alınmış ve sağaltım (şifâ) âyinleri ve pratiklerinin büyük bir kısmı, mevcut hastalıktan kurtulmak üzere geliştirilmiştir. Bunlar arasında Şamanizm, modern psiko-terapilere bazı paralellikler arz eder. Şamanizm geleneği, tarihin başından beri varolmuş olup, hâlâ dünya üzerindeki pek çok kültürde hayatî bir güç olarak yaşamaya devam etmektedir.¹ Şamanizmin görünüşleri kültürden kültüre öylesine değişir ki, hakkında genel ifadeler kullanmak neredeyse imkânsızdır ve bu tür genellemelerin muhtemelen pek çok istisnaları bulunmaktadır.

Şaman, isteğine göre, kendi topluluğunun üyeleri adına ruhlar âlemiyle ilişki kurmak üzere olağan dışı bir bilinç durumuna girebilen erkek ya da kadındır. Rol ve kurumların pek az farklılaştığı okuma-yazma bilmeyen toplumlarda şaman, genellikle dinî ve siyasî liderliğin yanı sıra doktordur ve bu, onu oldukça güçlü ve karizmatik bir şahsiyet hâline getirir. Toplamlar evrildikçe, din ve siyaset bağımsız kurumlar hâline gelirse de, din ve tıp genellikle birbirini beslerler. Söz konusu toplumlarda şamanın rolü, dinî âyinlere başkanlık etmek ve ruhlarla, kehânette bulunmak amacıyla ilişki kurmak, hastalıkları teş-

1. Örneğin bk. Eliade (1964).

his edip iyileştirmektedir. Fakat çoğu yetişkin insanın bir miktar tıbbî bilgiye sahip olduğu da, geleneksel toplumların karakteristikleri arasındadır. Kendi kendini tedavi çok yaygındır ve şamana yalnızca altından kalkılamayan vakalarda başvurulur.

Şamanist gelenekten ayrı olarak dünyanın esaslı kültürleri, vecde (transa) dayalı olmayan, fakat yazılı metinlerde geçen teknikleri uygulayan seküler tıbbî sistemler de geliştirmişlerdir. Bu gelenekler, genellikle şamancı sistemlere karşı olmalarıyla tanınırlar. Şaman bu sistemlerde, âyinde başı çeken ve halkın gücüne başvurduğu kişi olma işlevini yitirir ve çoğu kez, mevcut iktidar yapısına potansiyel bir tehlike olarak görülen kenar bir figür hâline gelir. Bu durumda şamanların işlevi, teşhis ve sağaltıma ve yerel bir danışmanlık rolüne indirgenir. Batılı ve diğer seküler tıbbî sistemlerin büyük ölçüde benimsenmesine karşın, şamanlar bütün dünyada bu rolü sürdürmüşlerdir. Geniş kırsal bölgelere sahip pek çok ülkede, şamanizm hâlâ en önemli tıbbî sistemdir ve o, aynı zamanda dünyanın en büyük şehirlerinde, özellikle yakın dönemlerdeki göçler sonucu kalabalıklaşmış şehirlerde çok canlıdır.

Şamanist hastalık anlayışının en belli başlı özelliği, insanoğlunun düzenli bir sistemin bütünleyici parçaları olduğu, hastalığınsa kozmik düzenle insan arasındaki bir uyumsuzluğun sonucu olduğu yolundaki inançtır. Hastalık hemen tamamen, bazı ahlâk dışı davranışların cezası diye yorumlanmıştır. Buna göre şamancı tedavi sistemleri, beşerî ilişkilerde olsun, ruhlar âlemiyle olan ilişkilerde olsun, doğada mevcut uyum ya da dengenin geri getirilmesi üzerinde durur. Burkulma, kırılma ya da ısırılma gibi küçük kaza ve hastalıklar bile, talihsizliğe değil, olayları yöneten daha büyük bir düzenin kaçınılmaz tezâhürlerine yorulur. Bununla birlikte, ufak rahatsızlıkların teşhis ve tedavisi, çok ender olarak kaçınılmaz fizikî durumun ötesinde açıklanır. Ancak hastanın iyileşmesi uzun sürdüğünden ya da hastalık ciddi boyutlara ulaştığında daha fazla açıklamalara gidilir ve nedenler aranır.

Hastalığın nedeni konusundaki şamancı düşünceler, hastanın toplumsal ve kültürel çevresiyle sıkı sıkıya bağlantılıdır. Batılı bilimsel tıp, hastalığı üreten biyolojik mekanizmalar ve fizyolojik süreçler üzerinde yoğunlaşmışken; şamanizmin temel ilgisi, hastalığın meydana

geldiği toplumsal ve kültürel bağlamdır. Hastalığın süreci ya tamamen ihmal edilir ya da kesinlikle tâlî önemde bir sorun olarak değerlendirilir.² Batılı bir doktora, hastalığa neden olan şeyleri sorsak, bakteriler ve fizyolojik bozukluklar cevabını alacaktık; buna karşılık bir şaman rekabeti, kıskançlığı, açgözlülüğü, büyüleri ve büyücülerini, hastanın ailesinden bir ferdin işlemiş olduğu bir günahı ya da hastanın veya akrabasının ahlâkî kurallara aykırı davrandığı bir olayı zikretme eğiliminde olurdu.

Şamanist gelenekte insanoğlu, temelde iki şekilde görülür: Ruhlar ve hayâletlerin gerçekten insanın işlerine burnunu soktukları kültürel bir inanç sisteminin parçası olarak ve canlı bir toplumsal grubun parçası olarak. Hastanın psikolojik ve manevî durumunun önemi pek azdır. Erkekler ve kadınlar, birbirine egemen olan bireyler şeklinde düşünülmüş; hastalıkların da içinde yer aldığı hayat süreleri ve kişisel deneyimler, toplumsal bir grubun ürünü olarak görülmüştür. Kimi geleneklerde toplumsal bağlam o denli vurgulanmıştır ki organlar, bedensel işlevler ve bireydeki belirtiler (semptomlar) toplumsal ilişkilere, bölgenin yapısına ve çevrede bulunan diğer fenomenlere kopmaz biçimde bağımlıdır. Örneğin Zaire'deki bir köyün tıbbî sistemini inceleyen antropologlar, basit bir fizikî anatomiye, bu kültürün sahip olduğu bedenle ilgili düşüncelerden soyutlamanın imkânsız olduğu kanaatine varmışlardır. Çünkü bireyin etkinlik alanı, buralarda klasik Batı bilim ve felsefesinden çok daha geniş olarak belirlenmiştir.³

Böyle kültürlerde toplumsal hâdiseler, bir hastalığın nedenlerini belirlemekte psikolojik ya da fizikî etkenlerden çok daha baskın bir önem kazanır ve bu kültürlerin tıbbî sistemleri, bu yüzden genellikle bütünsel (*holistic*)* değildir. Bir hastalığın nedenini araştırmak ya da teşhis koymak, bazan fiilî tedaviden daha önemli olabilir. Teşhis çoğunlukla bütün köyün gözü önünde vuku bulur ve hastanın nadiren dikkatini çeken iki aile arasındaki tartışma, suçlama ve düşmanlıklar

2. Bk. Glick (1977).

3. Bk. Janzen (1978).

* Hastayı ve hastalığı bir bütün olarak ele alan, hastalığın tedavisinde ruhî, duygusal etkenleri, beslenmeyi, çevreyi ve yaşam tarzını de hesaba katan tıbbî bir yaklaşım. (ed.n.)

hesaba katılır. Bütün bu işlemler, temelde toplumsal bir olaydır; hastaysa toplumdaki çatışmanın bir sembolüdür sadece.

Şamanist sağaltım teknikleri, genellikle psikolojik teknikleri fizîkî hastalıklara uygulayan psikosomatik* bir yaklaşım izler. Bu tekniklerin asıl amacı, hastanın durumunu kozmik düzenle yeniden bütünleştirmektir. Claude Lévi-Strauss, şamanizm üzerine klasikleşmiş bir makalesinde, karmaşık bir Orta Amerika sağaltım töreninin ayrıntılı bir tasvirini verir. Şaman, hasta bir kadını, onun kültüründeki efsâne-lere başvurmak ve acısını, her şeyin anlam kazandığı bir bütüne yerleştirmesine yardımcı olacak uygun bir sembolizm kullanmak sûretiyle iyileştirir. Hasta bir kez kendisinin bu engin bağlamla olan ilişkisini kavrayınca, sağaltım gerçekleşir ve kadın sağlığına kavuşur.⁴

Şamanist sağaltım âyini, çoğu kez bilinç dışı çatışmaları ve direnişleri serbestçe gelişip sükûn buldukları bir düzeye çıkarma işlevine sahiptir. Kuşkusuz bu, aynı zamanda modern psikoterapilerin temel dinamiğidir ve gerçekte şamanizmle psikoterapi arasında pek çok benzerlikler mevcuttur. Şamanlar, modern psikologlarca keşfedilmeden yüzyıllarca önce grup paylaşımı, rüya analizi, telkin, hipnoz, yönlendirilmiş hayâl gücü ve psikedelik (*psychedelic*)** tedavi gibi sağaltım teknikleri kullandılar. Bununla birlikte iki yaklaşım arasında önemli bir fark vardır. Modern psikoterapistler, hastalarının geçmişlerinden gelen unsurlar yardımıyla bireysel bir efsâne kurmalarına yardım ederlerken; şamanlar, onlara başlangıçtaki kişisel deneyimleriyle sınırlanmamış toplumsal bir efsâne sunar. Burada kişisel sorunlar ve ihtiyaçlar genellikle görmezden gelinir. Şaman, hastanın bu sorunların kendisinden çıktığı bireysel bilinç dışı üzerinde durmaz; da-

* Yunanca *psyche* ("ruh") ve *soma* ("beden") dan.

4. Lévi-Strauss (1967), s. 181 vd.

** Yunanca *psyche*=*ruh*, *zihin* ve *delos*=*açık, görünür*; yani *zihni, ruhu gösteren, açan*. Merkezî sinir sistemini doğrudan etkileyerek algısal çarpıtmalar, halusinasyonlar, kuruntular, zihinsel içgörüler, yaratıcı yetide artış, psikozlarda gözlenen ruh hastalığı belirtilerine benzer semptomlar gibi bilinç durumu değişiklikleri yaratabilen maddelerin ortak adı. Ancak terim daha çok, bu özelliklerinden ötürü hekim tavsiyesi dışında alınan LSD, esrar, meskalin, vb. gibi uyuşturucular için kullanılmaktadır. (ed.n.)

ha çok bütün toplulukça (cemâat) paylaşılmış olan ortak ve toplumsal bilinç dışıyla ilgilenir.

Samanist sistemi anlama ve kavram ve tekniklerini kültürümüzdeki kavram ve tekniklerle karşılaştırmadaki güçlüğü rağmen, böyle bir karşılaştırma yararlı olabilir. İnsanı, kurulu bir sistemin bütünleyici parçaları olarak gören evrensel şamanist anlayış, doğayı sistemler hâlinde gören modern sistemler anlayışıyla tamamen tutarlı olup, hastalığın uyumsuzluk ve dengesizliğin sonucu şeklinde anlaşılması, yeni bütünsel (*holistic*) yaklaşımda temel bir rol oynayacağı benzenmektedir. Bu tarz bir yaklaşım, biyolojik mekanizmaların incelenmesini aşmak ve tıpkı şamanizm gibi hastalığın nedenlerini çevresel etütler, psikolojik kalıplar ve toplumsal ilişkilerde bulmak zorunda kalacaktır. Şamanizm bize, yalnızca bildiğimiz tıbbî bakım hakkında değil, aynı zamanda bütünsel (*holistic*) tıbbî uygulama iddiasındaki pek çok yeni örgüt tarafından da çoğunlukla ihmal edilen, hastalığın toplumsal boyutları hakkında da bazı şeyler öğretebilir; nihayet, şamanların hastanın fizikî sorunlarını daha büyük bir bağlamla bütünleştirmekte kullandıkları çok çeşitli psikolojik teknikler, yakınlarda geliştirilen psikosomatik tedavilerle oldukça paralellikler gösterir.

Benzer nitelikteki kavrayışlar, dünyanın büyük uygarlıklarınca geliştirilmiş, binlerce yıldır yazılı metinlere kaydedilmiş “seçkinlere mahsus bir geleneğe” (*high-tradition*) ait tıp sistemlerinin incelenmesinden elde edilebilir. Bu geleneklerin bilgeliği ve hassasiyeti, sağlık ve hastalık anlayışlarının çağımızda bile aşırı ölçüde birbiriyle ilişkili ve aynı zamanda çeşitli yönlerden birbirine benzer olduğu biri Batılı, diğeri Doğulu iki kadîm tıp sisteminde açıklanmıştır. Bunlardan birincisi, Batılı tıp biliminin köklerinde yatan Hipokratçı tıp geleneği; diğeri ise, çoğu Doğu Asya tıp geleneğinin temelini oluşturan, klasik Çin tıp sistemidir.

Hipokrat tıbbı, kökleri Hellen döneminden de geriye uzanan kadîm bir Yunan sağaltım geleneğinden doğdu. Yunan antikitesi boyunca sağaltım (şifâ), esas itibariyle rûhî bir olay olarak düşünülmüş ve çeşitli tanrılarla temsil edilmişti. İlk sağaltım tanrıları arasında en önemlisi, Hygieia idi. Hygieia, yılan sembolüyle gösterilmişti ve burçta, o her şeyi iyileştirici olarak geçen Girit tanrıçası Athena’nın tezâ-

hürlerinden biriydi.⁵ Bu tanrının şifâ âyinleri, ruhban sınıfı tarafından korunan bir sırdı. M.Ö. ikinci bin yılın sonlarında, ataerkil din ve toplumsal düzen, üç barbar istilâcılar dalgasınca Yunanlılara empoze edilmiş ve ilk tanrıça mitlerinin çoğunluğu, daha güçlü bir erkek tanrının akrabası şeklinde tanımlanarak yeni sisteme uydurulmuş ve sokuşturulmuştu.⁶ Böylelikle Hygieia, egemen şifâ tanrısı hâline gelen Asclepius'un kızı oldu ve ona Yunanistan'daki bütün tapmaktalarda yer verildi. Adı etimolojik olarak burçla ilişkili olan Asclepius kültüründe yılanlar belli başlı bir rol oynamayı sürdürdü ve Asclepius'un asası çevresinde halkalanan yılan, günümüze kadar Batı tıbbının sembolü olarak geldi.

Hygieia, yani sağlık tanrıçası, Asclepiusçu kültle olan ilişkisini koparmadı ve sık sık babası ve kızkardeşi Panakeia ile birlikte temsil edildi. Efsanenin yeni versiyonunda, iki tanrıça, kadim Yunan'da olduğu gibi günümüzde de geçerli olan sağaltım sanatlarının iki yönünü temsil ederler: Koruma ve tedavi.⁷ Hygieia ("sağlık"), insanların akıllıca yaşadıkları takdirde sağlıklı olabilecekleri fikrini kişiselleştirmek sûretiyle sağlığın korunmasıyla ilgiliydi. Panakeia, her derde deva ("şifâ saçan") bitkilerde ya da yeryüzünden elde edilen devaların bilgisi üzerinde uzmanlaşmıştı. Her derde deva olan ya da her şeyi iyileştiren şeyi araştırma, çoğunlukla bu iki tanrıçayla sembolleştirilen sağlık bakımının iki tezâhürü arasındaki dengeyi kaybeden modern biyolojik-tıbbî bilimde baskın bir konu hâline geldi. Asclepius âyini, rüyalara dayanan ve tapınağın kuluçka dönemi olarak bilinen biricik sağaltım biçimini kazandı. Tanrı'nın şifâ dağıtan gücüne olan kesin inanca kök salmış bu sağaltım biçimi, Jungcu psikoterapistlerin, yakınlarda modern terimlerle yeniden yorumlamaya giriştikleri etkili bir tedavi işlemini biçimlendirdi.⁸

Asclepius âyini, Yunan tıbbının yalnızca bir yönünü ifade eder. Tanrı Asclepius'un yanı sıra, aynı zamanda cerrâhî ve tedavi edici ilaç-

5. Bk. Graves (1975), c. I, s. 176.

6. Bk. Spretnak (1981a).

7. Bk. Dubos (1968), s. 55

8. Örneğin, bk. Meier (1949), Asclepian âyininin ayrıntılı bir tasviri için, bk. Edelstein ve Edelstein (1945).

lar konusunda da uzman olduğu söylenen ve tıbbın kurucusu olarak saygı duyulan bu adda bir hekim de varolmuş olabilir. Yunan hekimleri, kendilerine Asclepiadlar ("Asclepius'un oğulları") dediler ve de-neyssel bilgiye dayalı bir tıbbî teşvik eden tıbbî loncalar oluşturdular. Her ne kadar Asclepiadların, tapmak râhiblerinin rüya tedavisiyle herhangi bir bağlantısı yoksa da, iki okul rekabet içinde olmayıp, birbirini tamamlar mahiyettedir. Asclepiadlardan, Yunan tıbbının zirvesini teşkil eden ve Batılı tıp bilimi üzerinde sürekli bir etki yapmış olan Hipokrat'ın adıyla ilişkili gelenek doğdu.⁹ Bu adı taşıyan ünlü bir hekimin, M.Ö. 400 yıllarında Yunanistan'da Cos adasında bir Asclepiad (Asclepius'un oğlu) olarak tıbbî hem öğretip, hem de uygulayarak yaşadığı kuşkusuzdur. Ona atfedilen ve Hipokrat Külliyyâtı olarak bilinen ciltlerce yazı, muhtemelen farklı zamanlarda çeşitli yazarlarca yazılmıştır; onlar Asclepiusçu loncalarda öğretilen tıbbî bilginin bir özetini ifade etmektedirler.

Hipokrat tıbbının özünde, hastalıkların şeytanlar ya da diğer doğaüstü güçlerce meydana getirilmediği; tersine bilimsel olarak incelenen ve tedavi işlemleri ve kişinin kendi hayatını akıllıca yönetmesiyle etkilenebilen doğal olaylar olduğu düşüncesi yer alır. Böylece tıp, doğa bilimlerine dayalı olacak ve hastalıkların teşhis ve tedavileri kadar, onlardan korunmayı da kapsayan bilimsel bir disiplin olarak uygulanacaktır. Bu tavır, Hipokrat'ın öğrencilerinin, onun yazılarında görülen engin görüş ve derin felsefî düşüncelere pek nadir olarak ulaşmış olsalar bile, günümüze gelinceye kadar bilimsel tıbbın temelini oluşturmuştur.

Hipokrat Külliyyâtı'nın en önemli kitaplarından biri olan *Havalar, Sular ve Yerler* (*Airs, Waters and Places*), bizim şimdilerde beşerî ekoloji üzerine bir inceleme diyeceğimiz nitelikte bir eserdir. Bu kitap, bireyin sağlığını su, hava ve gıdanın niteliği, arazinin topografyası, yaygın olarak yaşayan alışkanlıklar gibi çevresel etkenler tarafından nasıl etkilendiğini çok ayrıntılı olarak ortaya koyar. Bu etkenlerde görülen ani değişikliklerle, hastalığın ortaya çıkışı arasındaki bağıntı vurgulanmış olup, çevresel etkenlerin anlaşılması, he-

9. Bk. Dubos (1968), s. 56 vd.

kimlik sanatının temel noktası olarak görülmüştür. Hipokrat tıbbının bu yönü, Kartezyen bilimin doğuşuyla birlikte, bile bile ihmal edilmiş ve ancak şimdilerde yeniden değer kazanmaya başlamıştır. René Dubos'ya göre, “Çevresel güçlerin insan biyolojisi, tıp ve sosyolojinin sorunlarıyla ilgisi hiçbir zaman bilimsel tarihin şafağında olduğundan daha engin ve daha keskin bir vizyonla formülleştirilmemiştir!”¹⁰

Hipokrat metinlerine göre sağlık, çevresel etkiler, hayat tarzları ve insan doğasının çeşitli bileşikleri arasındaki bir denge durumunu gerekli kılar. Bu unsurlar, denge içinde olması gereken “mizaçlar” ve “tutkular” terimleriyle tanımlanır. Hipokratçı mizaç öğretisi, kimyasal ve hormonal dengeye dayanarak yeniden ifade edilebilir; tutkularsa, metinlerde güçlü bir biçimde vurgulanan beden ve zihnin (ruhun) karşılıklı bağımlılığına atıfta bulunur. Hipokrat, fizikî belirtilerin zeki bir gözlemcisi olmakla kalmayıp çağında bile vuku bulan pek çok rûhî bozukluğun yetkin tasvirlerini de bırakmıştır geride.

Sağaltım (şifâ) olayına gelince, Hipokrat “doğanın şifâ dağıtan gücü” dediği canlı organizmalardaki sağaltıcı güçleri tesbit etti; hekimin rolü, sağaltım süreci için en elverişli şartları hazırlamak sûretiyle bu doğal güçlere yardımcı olmaktır. İşte Yunanca *therapeuin* (“dikkat etmek”)ten gelen “*therapy*” (tedavi) sözcüğünün orijinal anlamı budur. Tedavi edenin doğal sağaltım işlemini kolaylaştırma ya da ona yardımcı olma rolünü tanımlamaktan başka Hipokratçı yazılar, bugüne kadar, hekimlerin ideali olarak gelen Hipokrat Yemini olarak bilinen katı bir ahlâkî yasayı da içerir.

Beden, zihin ve çevrenin temel karşılıklı ilişkisi üzerindeki vurgusuyla Hipokratçı gelenek, Batılı tıp felsefesinin zirvelerinden birini temsil eder ki, yirmi beş yüzyıl öncesinde neyse, çağımızda da gücünden bir şey kaybetmemiştir. Dubos, Whitehead'in Avrupa felsefesinin Platon'a olan bağımlılığı konusundaki düşüncesini değiştirerek şöyle söyler: “Modern tıp, Hipokratçı yazılar üzerine (yazılmış) bir dizi yorum ve incelemeden başka bir şey değildir.”¹¹

10. Dubos (1979b).

11. Dubos (1968), s. 58.

Hipokrat tıbbının belli başlı konuları -bir denge durumu olarak sağlık, çevresel etkilerin önemi, zihin ve bedenin karşılıklı bağımlılığı ve doğanın kendisindeki sağaltıcı güç- kadim Çin'de çok farklı bir kültürel bağlamda geliştirilmişlerdi. Klasik Çin tıbbının, şamanist geleneklerde kökleri olup, klasik dönemin iki temel felsefe okulu olan Taoizm ve Konfüçyanizm tarafından biçimlendirilmişlerdi.¹² Han hânedânı döneminde (İ.Ö. 206 - İ.S. 220) Çin tıbbı, bir fikir sistemi olarak biçim kazandı ve klasik tıp metinleri yazıya geçirildi. İlk tıp klasikleri arasında en önemlisi *Nei Ching*, yani İç Hastalıkları Klasığı'dır. Bu kitabın, bir tıp teorisinin yanı sıra, sağlıklı ve hastalıklı bir insan organizması teorisini açık ve çekici bir tarzda geliştirdi.¹³

Erken dönemde Çin'de geliştirilen diğer teorik geleneklerde olduğu gibi, yin ve yang kavramları merkezî bir yer kaplar. Bütün unsurları, bu iki arketipsel kutup arasında salınan doğal ya da toplumsal evrenin tamamı, dinamik bir denge durumundadır. İnsan organizması, evrenin mikrokozmosudur; organizmanın kısımları yin ve yang niteliklere ayrılmış olup böylece insanın büyük kozmik düzendeki yeri kesin olarak belirlenmiştir. İlk Yunan bilginlerinden farklı olarak Çinliler, nedensel ilişkilerle derinden ilgilenmemişler; daha çok nesneler ve olayların eş zamanlı kalıplar içinde ortaya çıkışına dikkat etmişlerdir. Joseph Needham, bu tutumu veciz bir biçimde "bağıntılı düşünce" olarak adlandırıyor. Çinlilere göre;

Nesneler, zorunlu olarak diğer nesnelerin önceki davranışları ya da zorlamalarıyla değil, onların sürekli hareket eden çevrimsel evrendeki konumları gereği, özel şekillerde hareket ederler. Öyle ki onlar, bu davranışı kendileri için kaçınılmaz kılan kendilerine özgü yapılarla donatılmışlardır. Onlar bu özel şekillerde hareket etmezlerse, (kendisine ait oldukları) bütün içindeki bağıntısal konumlarını yitirip başka bir şeye dönüşürler.¹⁴

12. Bk. Capra (1975), s. 102.

13. Bk. Veith (1972).

14. Needham (1962), s. 279.

Bu bağlaşıklık ve dinamik düşünce tarzı, Çin tıbbının kavramsal sistemi için temel niteliktedir.¹⁵ Sağlıklı birey ve sağlıklı toplum, büyük kurulu düzenin bütünleyici parçaları; hastalıkta, bireysel ve toplumsal düzeyde (ortaya çıkan) uyumsuzluktur. Kozmik kalıplar, klasik metinlerde ayrıntısıyla işlenmiş olan karmaşık bir mütakabiliyetler ve ilişkiler sistemi aracılığıyla tasarlanmıştır. Yin/yang sembolizmine ek olarak Çinliler, genellikle Beş Unsur olarak çevrilen (fakat bu çeviri/yorum da çok statik kalmaktadır) *Wu Hsing* adlı bir sistem kullandı. *Hsing* “eylemek” ya da “yapmak” anlamına gelir ve ağaç, ateş, toprak, maden ve suyla ilişkili bu beş kavram, sıkı sıkıya belirlenmiş bir çevrimsel düzende birbirini etkileyen ve izleyen nitelikleri temsil eder. Manfred Porkert, *Wu Hsing*’i, Çinli terimin dinamik çağrışımını çok daha iyi ifade eder görünen Beş Gelişme Aşaması¹⁶ şeklinde çevirdi. Çinliler, söz konusu Beş Aşama’dan, bütün evrene yayılan bir mütakabiliyet sistemi çıkardılar. Mevsimler, atmosferin etkileri, renkler, sesler, bedenin organları, duygusal durumlar, toplumsal ilişkiler ve çok sayıda başka olayın hepsi Beş Aşama’yla ilişkili beş tipte sınıflandırıldı.¹⁷ Beş Aşama teorisi, yin/yang çevrimleriyle birleştirildiğinde evrenin her yönünün, dinamik olarak yapılaşmış bir bütünün belirlenmiş parçaları olarak tanımlandığı inceden inceye işlenmiş bir sistem ortaya çıkar. Bu sistem hastalığın teşhis ve tedavisine teorik bir temel oluşturur.

Çinlilerin beden hakkındaki düşünceleri, daima baskın biçimde işlevsel ve anatomik kesinlikten çok, organların karşılıklı ilişkileri ile ilgili olmuştur. Buna göre Çinlilerin fizikî organ kavramı mütakabiliyet sisteminin ilgili parçalarının yanı sıra, bütünlüğü içinde düşünülmesi gereken tam bir işlevsel sistemi dile getirir. Söz gelimi; akciğerler hakkındaki düşünce, yalnız akciğerleri değil, fakat solunumla ilgili ne varsa (burun, deri ve bu organlardan çıkan salgıları) da kapsar. Mütakabiliyet sisteminde akciğerler metal, beyaz renk, acı, tasma, olumsuzluk ve diğer çeşitli nitelikler ve olaylarla ilişki içerisinde.

15. Klasik Çin tıbbının felsefesine bir giriş için, bk. Porkert (1979).

16. *A.g.e.*

17. Bu mektuplaşmaların kapsamlı bir listesi için, bk. Lock (1980), s. 32.

Çinlilerin birbirine örülü unsurlardan kurulu bölünmez bir sistem tarzındaki beden fikri, klasik Kartezyen modelden çok, modern sistemler yaklaşımına yakın düşmekte olup, aralarındaki benzerlik, Çinlilerin ilişkiler ağını kendiliğinden dinamik olarak ele almış olmalarıyla pekişmektedir. Bireysel organizma, tıpkı bütün bir evren gibi kesintisiz, birden çok ve birbirine bağlı dalgalanma durumunda görülür ki, bu kalıplar *ch'i*'nin akışına dayanarak dile getirilmiştir. *Ch'i* kavramı -ki hemen her Çinli, Doğu felsefesi okulunda önemli bir rol oynamıştır-, baştan sona dinamik bir gerçeklik anlayışını içerir. Kelime anlamı olarak “gaz” ya da “eter” demek olan *ch'i*, kadîm Çin’de hayat soluğu ya da kozmosu canlı tutan enerjiyi ifade ediyordu. Ne var ki, bu Batılı terimlerin hiçbirisi, kavramı uygun olarak karşılayamaz. *Ch'i*, bir cevher değildir. Bizim bilimsel enerji kavramımızın niceliksel anlamı da bulunmaz onda. O, Çin tıbbında, organizmayla çevresi arasındaki sürekli alışverişleri olduğu kadar, insan organizmasındaki çeşitli akış ve dalgalanma kalıplarını tanımlamak üzere çok hassas bir tarzda kullanılmıştır. Herhangi bir özel cevherin akışına işaret etmez *ch'i*; daha çok, daima çevrimsel olan akışın ilkesini temsil etmeye yatkındır.

Ch'i'nin akışı bir insanı canlı kılar; dengesizlikler ve giderek hastalıklar, *ch'i* normal olarak akışını sürdürmediği zamanlar meydana gelir. *Ching-mo* denilen ve genellikle “meridyenler” -ki bunlar temel organlarla ilişkili olup yin ve yang niteliklerine bölünmüşlerdir- şeklinde çevrilen *ch'i*'nin belirli akış yolları vardır. Meridyenler boyunca, bedendeki çeşitli akış süreçlerini uyarmakta kullanılabilecek basınç noktaları bulunur. Batılı bilimsel bakış açısından, vücut üzerindeki diğer bölgelerden ayrı olarak, basınç noktalarının, belirgin elektiriksel dirence ve ısıya duyarlı olduğunu kanıtlayacak çok sayıda belge vardır; fakat meridyenlerin varlığına ilişkin hiçbir bilimsel kanıt bulunmuş değildir.

Çinlilerin sağlık anlayışındaki anahtar kavramlardan biri de dengedir. Klasik görüş, hastalığın, vücut dengesini yitirdiğinde ve *ch'i* gereği gibi deverân etmediğinde ortaya çıktığı şeklindedir. Bu dengesizliklerin nedenleri pek çoktur. Yetersiz beslenme, uykusuzluk, hareket-sizlik ya da kendi aile veya toplumuyla uyumsuzluk içinde bulunmak

sûretiyle vücut, dengesini yitirebilir ve böyle durumlarda hastalık vuku bulur. Hastalığın dış nedenleri arasında, mevsim değişmelerine özel dikkat atfedilir ve bu değişmelerin vücut üzerindeki etkileri, ayrıntısıyla anlatılır. İç nedenler, mütekabiliyet sistemine uygun olarak belirli iç organlarla ilişkili olan ve onlarla birlikte sınıflandırılan, kişinin duygusal durumlarındaki bir dengesizliğe bağlanır.

Hastalık, vücuda zorla giren bir mikrop (ajan) olarak değil, uyumsuzluk ve dengesizliğe yol açan nedenlerin kalıbı olarak düşünülürdü. Bununla birlikte, insan organizması da dahil her şeyin doğası, dinamik bir denge durumuna geri dönmeye yönelik doğal bir eğilimle donatılmıştır. Dengenin sürüp gitmesi ve kaybolması, hayat dairelerinin her tarafında vuku bulan doğal bir süreç olarak görülür. Buna uygun olarak geleneksel metinler, sağlık ve hastalık arasında herhangi bir kesin sınır çizmezler. Gerek sağlık, gerekse sağlığın bozulması, doğal ve bir sürekliliğin parçası olarak görülürler. Onlar, bireysel organizmanın, sürekli biçimde değişen çevreyle ilişki içinde olduğu aynı sürecin görünümleridir.

Hastalık, zaman zaman hayatın sürüp giden akışı içinde kaçınılmaz bir durum olduğundan, tam ve mükemmel sağlık, hem hastanın, hem de doktorun nihâî amacı değildir. Çin tıbbının gayesi, daha çok bireyin topyekûn çevreye mümkün olan en iyi şekilde uyarlanmasını sağlamaktır. Bu gayeyi benimseyen hasta, önemli bir aktif rol oynar. Çinlilerin anlayışına göre, her birey, kendi sağlığının korunup sürdürülmesinden ve organizma büyük ölçüde dengesini kaybettiğinde, sağlığı yeniden kazanmaktan sorumludur. Doktor bu süreç içinde devreye girer; fakat başlıca sorumluluk hastanıdır. Sağlığını korumak, bireyin görevidir ve bu, toplum kurallarına uygun olarak yaşamak ve kişinin vücutuna oldukça pratik bir tarzda bakım yapmak sûretiyle yerine getirilir.

Artık şunu görmek kolaydır: dengeyi ve çevreyle uyumu sağlığın esası olarak değerlendiren bir tıp sistemi, hastalıktan korunma ölçülerini vurgulamayacaktır. Gerçekte, hastaların vücutundaki tüm dengesizlikleri önlemek, daima Çin doktorlarının temel bir görevi olmuştur. Çin'deki doktorların, ancak hastaları iyileştirdiklerinde para kabul ettikleri ve onlar tekrar hastalanırlarsa, ücret ödenmediği söyle-

nir. Muhtemelen bu bir abartma ise de, Çinli doktorlar, hastalığı belirli bir şiddet düzeyine ulaşan hastaları kabul etmiyorlardı. *Nei Ching*'in açıkladığı gibi:

Epeyce ilerlemiş hastalıkları ilaçla tedavi etmek, susadıktan sonra (su bulmak için) kuyu kazmaya başlayan ve savaşa daldıktan sonra silahına davranan kişilerin davranışına benzer.¹⁸

Bu kavram ve tutumlar, doktorun Batı'dakinden tümüyle farklı bir rol oynadığına işaret etmektedir. Batı tıbbında büyük itibar sahibi olan doktor, vücudun belli bir parçası hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olan bir uzmandır. Çin tıbbında ise ideal doktor, evrendeki tüm modellerin nasıl hep birlikte faaliyette bulunduğunu bilen, her hastayı bireysel bir temel üzerinde tedavi eden, teşhisi hastanın belirli bir rahatsızlığı olması şeklinde kategorize etmeyip bireyin olabildiğince tam bir şekilde topyekûn ruh ve beden hâllerini ve onun doğal ve toplumsal çevresiyle ilişkisini hesaba katarak koyan bir bilgedir.

Böyle bütünsel bir tabloya ulaşmak için Çinliler, oldukça hassas bir teşhis için hastayı sorgulama ve gözlemleme yöntemleri geliştirmekle kalmamışlar, aynı zamanda *ch'i* kalıplarının meridyenler boyunca akışını ve bütün organizmanın dinamik durumunu belirlemelelerine imkân tanıyan eşsiz bir nabız tutma sanatı da bulmuşlardı.¹⁹ Geleneksel Çin pratisyenleri, bu yöntemlerin dengesizlikleri ve ileride patlak verebilecek potansiyel sorunları tanımlarını mümkün kılacağına inanıyorlardı.

Geleneksel Çin teşhisi, zorunlu olarak hastanın kendi kişisel hayat tarzı hakkında önemli bilgileri bağışlamak sûretiyle, aktif olarak katılmak zorunda olduğu uzun zaman alan bir işlemdir. İdeal olarak her hasta, dikkate alınması gereken çok sayıda değişkenler dizisini sergileyen benzersiz bir vak'adır. Fiili uygulamada, muhtemelen belirtilerin kalıplarına bakarak tasnif etmeye yönelik bir eğilim her zaman vardı; fakat kesin biçimde sınıflandırma ve etiketleme isteği, asla va-

18. Bk. Veith (1972), s. 105.

19. Çinli doktorlar tarafından bilinen nabız atışlarıyla ilgili pek çok özelliğin ayrıntılı bir açıklaması için, bk. Manaka (1972), Ek C.

rolmadı. Teşhis, doktor ve hastanın öznel yargılarına bağlıdır ve doktorun dokunma, işitme ve görme duyularını kullanmak ve hastayla yakın etkileşim içinde olmak sûretiyle elde ettiği niteliksel veriler yığınınına dayanır.

Hastalığın çevreyle ilişki içindeki dinamik durumunu belirleyen Çinli doktorlar, daha sonra denge ve âhengi yeniden kurmaya girişir. Hepsi de hastanın organizmasını uyarmak üzere tasarlanmış çeşitli tedavi teknikleri kullanılır; öyle ki, o dengeli bir duruma dönmek için kendi doğal eğilimini takip etsin. Buna göre, Çin tıbbının en önemli ilkelerinden birisi, daima mümkün olduğu kadar ılımlı bir tedavi uygulamaktır. Bütün tedavi süreci, ideal olarak, doktorun tedaviyi sürekli olarak hastanın tepkilerine göre biçimlendirdiği hastayla doktor arasında sürüp giden etkileşimlerden biridir.

Şifalı bitkilerden yapılan ilaçlar, yin/yang sistemine göre tasnif edilmiştir ve beş temel nitelikle ilişkilidir. Bunlar, Beş Aşama teorisi-ne göre müteakibî iç organları etkileyecektir. Fiilî uygulamada, bitkilerden yapılan ilaçlar, yalnız başına çok nadir olarak; fakat genellikle, hastanın *ch'i* kalıbını göz önünde tutan karışımlar hâlinde verilir. Masaj tedavisi, moksibüsyon (*moxibustion*)* ve akupunktur, *ch'i*'nin akışım etkileyen meridyenler üzerinde bulunan basınç noktalarından yararlanırlar. Moksibüsyon, toz hâline getirilmiş moksa otunun küçük parçalarının, vücutta bulunan basınç noktaları üzerinde yakılması olayını içerir; akupunktur örneğinde, değişen ölçü ve büyüklüklerde sert iğneler, bu noktalara batırılır. İğneler, onların nasıl batırıldığı ve iş gördüklerine bağlı olarak, ya vücudu uyarmak ya da sakinleştirmek

* Moksa otları ile, seçilmiş akupunktur noktalarını ısıtarak, yakarak tedavi etme olan *moxibustion* tedavi yöntemi, Çinlilerin 4.000 yıl öncesinden keşfettiği; hâlâ akupunktur merkezlerinde ve halk arasında çok yaygın kullandığı bir tür spesifik, sıra dışı tedavi yöntemidir.

Moxibustion:

- Sinir uçlarının direkt ısıtılması,
- Akupunktur noktalarının kullanılması,
- Yin ve Yang enerji dengesinin yerine getirilebilmesi,
- Beş element teorisi esasına dayanan çalışma prensibi,

gibi özellikleri ile, geleneksel Çin tıbbındaki önemli yerini korumaktadır. (ed.n.)

için kullanılır. Tüm bu tedavilerde ortak olan nokta, onların hastadaki rahatsızlığın belirtilerini tedavi etmeyi amaçlamamış olmalarıdır. Onlar daha temel bir düzeyde, sağlığın yitirilmesinin kaynağı olarak görülen dengesizlikleri gidermeye çalışırlar.

Çinlilerin tıp modeline ilişkin incelemelerin, Batı kültüründeki sağlığa bütünsel (*holistic*) bir yaklaşım geliştirme çabalarına uygulamaya kalkışıldığında, iki soruyla baş etmesi gerekir: Çin tıbbı ne dereceye kadar bütünseldir? Ve onun özelliklerinden hangisi, eğer varsa, kültürel bağlamımıza uyarlanabilir? İlk soruya cevap olarak, iki bütünsellik türünü ayırt etmemiz yararlı olur.²⁰ Biraz dar bir anlamda tıpta bütünsellik, insan organizmasının, unsurlarının tümünün birbirine karşılıklı olarak örülü ve bağımlı olduğu canlı bir sistem olarak anlaşılır. Daha geniş bir anlamda ise bütünsel görüş, bu sistemin, daha büyük sistemlerin bütünleyici bir parçası olduğunu kabul eder. Bu ise, bireysel organizmanın fizikî ve toplumsal çevresiyle sürekli etkileşim içinde olduğu ve çevreden daima etkilendiği, fakat aynı zamanda onu etkileyip değişikliğe uğrattığı anlamına gelir.

Çin tıp sistemi, kesinlikle birinci anlamda bütünseldir. Onun uygulayıcıları inanırlar ki, tedavileri hastadaki rahatsızlığın temel belirtilerini ortadan kaldırmayacak, fakat onların dinamik bir bütün olarak ele aldıkları bütün organizmayı etkileyecektir. Bununla birlikte, geniş anlamda Çin sistemi, yalnızca teoride bütünseldir. Organizmayla çevrenin birbirine bağımlılığı, hastalığın teşhisinde göz önünde tutulur ve tıp klasiklerinde yoğun biçimde tartışılır tartışılmasına; fakat genellikle tedaviye sıra gelince, ihmal edilir. Klasik metinler, çevrenin etkilerine, aile ilişkilerine, duygusal sorunlara vb. eşit derecede ağırlık verirler; fakat bugünkü uygulayıcıların çoğu, tedavi sırasında hastalığın psikolojik ve toplumsal yönleriyle uğraşmazlar. Teşhiste bulunurlarken, doktorların hastalarıyla iş, ailevî ve duygusal durumları hakkında konuşmaya bol bol zaman harcarlar; fakat ne zaman tedaviye sıra gelse, kendilerini vücudun iç süreçlerine hâkim kılacak tekniklerle sınırlayarak, beslenme kuralları, bitkisel ilaçlar ve akupunktur üzerinde dururlar. Psikoterapi diye bir şey yoktur

20. Bk. Lock (1980), s. 217.

ve yaşamlarını nasıl değiştirebilecekleri hususunda hastalara öğüt vermeye yönelik hiçbir girişimde bulunulmaz. Psikolojik ve toplumsal alanlarda huzursuz edici olayların rolü, açıkça hastalıkların kaynaklarından biri olarak kabul edilir; fakat doktorlar, onun bu düzeylerde değişim yaratacak tedavi sürecinin bir parçası olduğunun farkında değiller.

Bu tutumun, geçmişte de Çin doktorlarının karakteristiği olduğunu söyleyebiliriz. Tıp klasikleri, insan doğası ve tıp üzerine kapsamlı bir bütünsel görüş sunan zengin dokümanlara sahiptir; fakat bunlar, öncelikle bilim adamı olan doktorlar için yazılmış teorik eserler olup, hastaların tedavisiyle pek ilgileri yoktur. Pratikte Çin sistemi, hastalığın psikolojik ve toplumsal yönleri söz konusu olduğunda, muhtemelen hiçbir zaman bütünsel olmamıştır. Hastanın toplumsal durumunu inceledikten sonra, tedavi için harekete geçme konusundaki gönüllüklük, kesinlikle Konfüçyüsçülüğün Çin hayatının tüm yönleri üzerindeki güçlü etkisinin bir sonucuydu. Konfüçyüs sistemi, en başta toplumsal düzenin sürdürülmesiyle ilgiliydi. Konfüçyüsçülüğe göre hastalık, toplumun kurallarına ve adetlerine uymamaktan kaynaklanırdı; fakat bir bireyin, sağlığını yeniden kazanmasının tek yolu, kendisini mevcut toplumsal düzene uyacak şekilde değiştirmektir. Bu tavır, Doğu Asya kültüründe öylesine derinden yer etmiştir ki, hâlâ gerek Çin, gerekse Japonya'daki modern tıbbî tedavilerin zeminini oluşturmaktadır.

Geleneksel Çin'in tıp felsefesi ve uygulamasının hangi yönleri, kendi sağlık bakımı çatımızla bütünleştirilebilir ya da bütünleştirilmesi gerekir? Bu soruya cevap vermek için, çağdaş Japonya'daki tıp uygulamalarını incelemek oldukça yararlı olacaktır. Bu, modern Japon doktorların geleneksel Asya'ya ait tıp kavramları ve uygulamalarını, Batı toplumundakilerden çok da farklı olmayan hastalıklarla uğraşırken nasıl kullandıklarını görmek bakımından eşsiz bir fırsattır. Japonlar, bile isteye, aşağı yukarı yüz yıl önce Batı tıbbını benimsemelerine karşın; şimdilerde artan biçimde biyolojik-tıbbî modelin kapasitesini aşan, pek çok işlevi yerine getirebileceğine inandıkları kendi geleneksel uygulamalarını yeniden değerlendirmektedirler. Margaret Lock, modern kent Japonya'sında, geleneksel Doğu Asya tıbbının ayrıntılı

bir incelemesini yaptı.* Doğulu ve Batılı teknikleri, etkin bir tıbbî bakım sistemi çerçevesinde birleştiren Japon doktorların (ki *kanpō* doktorları** olarak tanınırlar) sayısında bir artış olduğunu ortaya çıkardı.²¹ Her ne kadar *kanpō* tıbbının pek çok yönleri, yalnızca Japonya'nın kültürel bağlamında geçerliyse de, diğerleri kendi kültürümüze pekâlâ uyarlanabilir niteliktedir.

Sağlığa Doğulu ve Batılı yaklaşımlar arasındaki çarpıcı bir fark, genel olarak Doğu Asya kültüründe öznel bilginin oldukça değerli oluşudur. Modern bilimsel Japon toplumunda bile, öznel deneyimin bilgisi güçlü bir şekilde kabul edilir ve öznel bilgi, rasyonel tümdengelimci düşünme kadar değerli bulunur. Böylece Japon doktorlar, onları kendi tıbbî yeterlik ya da kişisel bütünlüklerine yöneltilen tehditler olarak görmeksizin -gerek kendilerinin ve gerekse hastalarının-, öznel değer yargılarını kabul ederler. Bu tutumun sonuçlarından birisi, niteliksel ölçümlerin yeterli görüldüğü, kesintisiz akış içindeki canlı sistemlerle ilgilenen doktorların bilinciyle desteklenen Doğu Asya doktorları arasındaki nicelleştirmeye duyulan belirgin bir ilgisizliktir. Sözgelimi *kanpō* doktorları, hastanın ateşini ölçmezler, fakat ateşlenme olayı hakkındaki kendi öznel duygularını not ederler; şifalı bitkilerden yapılan ilaçlar, çok ender olarak ölçekler kullanılmadan, küçük kutularla ölçülür ve ardından hep birlikte karıştırılır. Akupunktur tedavisinin süresi de ölçülüdür. Süre basitçe, hastanın kendisini nasıl hissettiği sorularak belirlenir.

Öznel bilginin değerlendirilmesi, kesinlikle Doğu'dan öğrenebileceğimiz bir şeydir. Galileo, Descartes ve Newton'dan itibaren kültürümüz, rasyonel bilgi, nesnellik ve nicelleştirmeye o kadar gömülmüş durumdadır ki, insânî değerlere ve dengeye kuşkuyla bakmaktayız. Tipta sezgi ve öznel bilgi, her iyi hekim tarafından kullanılır. Ama bu,

* Lock ve diğerleri, Çin, Kore ve Japonya'daki okur-yazar nüfus arasında, ondokuzuncu yüzyıla kadar egemen olan tıp sistemi için "Doğu Asya tıbbi" terimini kullanmakta ve sık sık "Klasik Çin Tıbbi" ya da "Doğu Tıbbi" diye adlandırmaktadırlar onu.

** *Kanpō*'nun sözlük anlamı, "Çin yöntemi"dir; o altıncı yüzyılda, Çin'den Japonya'ya getirilen bütün tıp sistemine atıfta bulunur.

21. Lock (1980).

ne meslekî literatürde kabul görmüştür; ne de tıp okullarımızda öğretilir. Tam tersine, çoğu tıp okullarına kabul edilmenin ölçütü, tıbbî sezgisel olarak uygulama becerisine sahip olmamaktır.

Rasyonel ve sezgisel bilgiye karşı daha dengeli bir tutum benimsemiş olduğumuz zaman, hem Doğu Asya tıbbının, hem de kendi Hipokratçı geleneğimizin karakteristik yönlerinden bir kısmını sağlık bakım sistemimiz içinde birleştirmek daha kolay olacaktır. Böyle yeni bir sağlık modeli ile Doğu Asya yaklaşımı arasındaki başlıca fark, psikolojik ve toplumsal ölçülerin, sağlık bakımı sistemimizle bütünleştirilecek olmasıdır. Psikolojik danışma ve psikoterapi, Doğu Asya geleneğinde yoktur; buna karşılık, bunlar kültürümüzde önemli bir rol oynarlar: Doğu Asyalı doktorlar, toplumsal sorunların, hastalığın gelişmesi üzerindeki önemini tanımlarına rağmen, değişen toplumsal şartlarla ilgilenmemişlerdir. Fakat hakikî bir bütünsel yaklaşım, parçalı ve indirgemeci Kartezyen dünya görüşüne dayalı toplumsal ve ekonomik sistemimizce yaratılan çevrenin, sağlığımız için büyük bir tehdit hâline geldiğini kabul edecektir. Sağlık konusuna yapılacak ekolojik bir yaklaşım, bu nedenle ancak teknolojimizde ve sosyo-ekonomik yapılarımızda derin değişikliklere yol açtığı takdirde anlamlı olabilir.

Avrupa ve Kuzey Amerika'daki sağlık bakımı hekim, hastabakıcı, psikoterapist, psikiyatrist, kamu sağlığı elemanları, kamu görevlileri, masajla tedavi eden kişiler, homeopatlar (hastalığı benzeri bir hastalıkla tedavi eden doktorlar), akupunkturcular ve çeşitli "bütünsel (*holistic*)" pratisyenler de dahil, çok sayıda insan tarafından uygulanır. Bu insanlar ve gruplar, sağlık ve hastalığa ilişkin farklı kavramlara dayanan son derece çeşitli yaklaşımlar kullanırlar. Onları bütünsel ve ekolojik görüşlere dayanan etkin bir sağlık bakım sistemi çerçevesinde toplamak, sağlığı hedefleyen ortak bir teorik temel kurmak için çok önemli olacaktır. Öyle ki tüm bu gruplar, birbiriyle iletişim kurup kendi çabalarını koordine edebilsin.

Ayrıca sağlığa en azından yaklaşık bir tanım getirmek de gerekecektir. Her ne kadar, herkes sağlıklı olmanın neye benzediğini bilirse de, duygusal olarak kesin bir tanım getirmek imkânsızdır; sağlık, niteliği sezgisel olarak bilinebilecek öznel bir deneyim olmakla birlikte, asla tüketici biçimde tanımlanamaz ya da nicelleştirilemez. Ne var ki

biz tanımımıza, sağlığı, organizmanın belirli bir tarzda çalışması hâlinde ortaya çıkan iyi olma hâli olduğunu söylemekle başlayabiliriz. Bu çalışma tarzının tanımlanması, bizim organizmayı ve onun çevresiyle etkileşimlerini tanımlama biçimimize dayanacaktır. Canlı organizmalara ilişkin farklı modeller, farklı sağlık tanımlarına yol açacaktır. Bu nedenle sağlık kavramı ve hastalık, rahatsızlık ve patolojiyle ilişkili kavramlar, sıkı sıkıya belirlenmiş olgulara atıfta bulunmazlar; fakat karmaşık ve akışkan hayat fenomeninin pek çok görünümüleri arasındaki bir ilişkiler ağını yansıtan sınırlı ve yaklaşık modellerin bütünleyici parçalarıdır.

Bir kez sağlık kavramının izâfiliği ve sübjektif tabiatı kavrandı mı, şu açıklık kazanır ki, sağlık ve hastalık güçlü bir biçimde, ortaya çıktığı kültürel bağlamdan etkilenir. Sağlıklı ve hasta, normal ve anormal, akıllı ve delinin ne olduğu, kültürden kültüre değişiklik gösterir. Dahası, kültürel bağlam insanların hastalıkları sırasında geçtikleri belirli yolları da etkilemektedir. Sağlık sorunlarımızdan nasıl haberdar olduğumuz, belirtilerimizi ortaya koyma tarzımız, tedavi için kime ve ne zaman gittiğimiz, doktor, terapist ya da sağaltıcı tarafından sunulan açıklamalar ve tedaviyle ilgili ölçüler; bunların hepsi de toplumumuz ve kültürümüz tarafından güçlü bir biçimde etkilenmiştir.²² Bu nedenle öyle görülüyor ki, sağlık için yeni bir çatı, ancak kökü kendi kültürümüzde olan ve kendi toplumsal ve kültürel evrimimizin dinamiklerine göre gelişen kavram ve fikirlere dayandığında etkili olabilir.

Son üçyüz yıldır, kültürümüze, parçalarına bakılarak çözümlenen bir makina tarzındaki insan vücudu görüşü egemen olmuştur. Ruh, bedenden kopartılmış; hastalık, biyolojik mekanizmaların kötü işlemesi şeklinde görülmüş; sağlık ise, hastalığın yokluğu şeklinde tanımlanmıştır. Bu görüş, evreni makinadan çok, canlı bir sistem olarak gören -ki bu görüş tüm fenomenlerin karşılıklı olarak birbirine bağımlı olup dayanışma içinde bulunduklarını vurgular ve doğayı temel yapılarına değil, temeldeki dinamik süreçlere bakarak anlamaya çalışır- bütünsel ve ekolojik bir dünya anlayışı tarafından yavaş yavaş çökerilmektedir. Öyle görülüyor ki, canlı organizmalarla ilgili sistemler

22. Bk. Kleinman, Eisenberg ve Good (1978).

yaklaşımı, yeni paradigmayla tamamen mutâbık ve kültürel mirasımızda kökleri bulunan sağlığa ve sağlık bakımına yepyeni bir sistemler yaklaşımına ideal bir temel oluşturabilir. Sağlığa sistemler açısından yaklaşma, derinden ekolojik olup bu nedenle de Batı tıbbının köklerini oluşturan Hipokratik gelenekle uyum içindedir. O, bilimsel kavramlara dayanan ve günlük dilimizin parçası olan kavram ve sembollere uygun olarak ifade edilen bir görüştür. Aynı zamanda yeni çatı, doğal olarak sağlığın manevî boyutlarını da ihmal etmeyerek pek çok manevî geleneğin görüşleriyle uyum sağlar. Sistemler düşüncesi, süreç düşüncesidir. Buradan kalkarak, sistemler görüşü sağlığı süregiden bir süreç olarak görür. Son zamanlarda, bütünsel yaklaşıma sahip pratisyenlere önerilen bazıları da dahil, sağlık tam iyi olma hâlinin statik bir durumu olarak tasvir edilirken; çoğu tanımlara göre, sağlığa sistemler açısından yaklaşma, organizmanın çevrenin meydan okumalarına yaratıcı cevabını yansıtan sürekli etkinlik ve değişmeyi ifade eder. Mademki, bir kişinin durumu daima önemli ölçüde doğal ve toplumsal çevreye dayalıdır, öyleyse bu çevreden bağımsız hiçbir mutlak sağlık düzeyi mevcut değildir. Organizmanın değişen çevresiyle ilişki içindeki kesintisiz değişimleri tabii olarak sağlık bozukluğunun belirli aşamalarını içerecek ve çoğu kez de, sağlıkla hastalık arasında keskin bir çizgi çizmek imkânsız olacaktır.

Sağlık gerçekten birbirine dayalı fizikî, psikolojik ve toplumsal yönleri olan çok boyutlu bir olaydır. Sağlık ve hastalığın tek boyutlu bir sürekliliğin zıt uçları şeklindeki yaygın tasviri, tamamen yanlışla götürücü bir tasvirdir. Fiziksel hastalık, pozitif bir rûhî tavır ve toplumsal destekle dengelenebilir. Öte yandan duygusal sorunlar ya da toplumdan yalıtılma durumu, bir insanı fizikî açıdan hiçbir eksiği olmamasına rağmen eksiklik duygusuna sürükleyebilir. Sağlığın bu birden çok boyutları, genellikle birbirini etkileyecek ve sağlıklı olmaya dair en güçlü duygu, onlar yeterince dengelendiği ve bütünleştiği zaman ortaya çıkacaktır. Sistemler açısından, hastalığın yaşanması; organizmayla, onun içinde gömülü bulunduğu daha büyük sistemler arasındaki çeşitli etkileşimler kadar, organizmanın çeşitli düzeylerinde ortaya çıkabilen hastalık kalıplarından da meydana gelir. Sistemler yaklaşımının önemli bir özelliği; gerek bireysel organizmalar içinde, gerekse toplumsal ve ekolojik sistemler çerçevesinde farklı karmaşık-

lık düzeylerine sahip katmanlı düzen fikridir. Buna göre, sistemler düşüncesinin sağlık anlayışı, karşılıklı olarak birbirine bağımlı mütakabil sağlık düzeyleriyle birlikte, farklı sistem düzeylerine uygulanabilir. Özellikle bizler, birbirine dayalı üç sağlık düzeyini ayırt edebiliriz: Bi-reysel sağlık, toplumsal sağlık ve çevre sağlığı. Kişi için sağlıklı olan şey, genel olarak toplum ve toplumun da içinde yer aldığı eko-sistem için de sağlıklıdır.

Sağlığa sistemler açısından bakış, hayata sistemler açısından bakışa bağlıdır. Gördüğümüz üzere, canlı organizmalar yüksek derecede bir kararlılığa sahip kendi kendini organize eden sistemlerdir. Söz konusu kararlılık, tamamen dinamik olup kesintisiz, birden fazla ve birbirine bağlı dalgalanmalarla karakterize edilmiştir. Böyle bir sistemin sağlıklı olabilmesi için, çevresiyle etkileşimde bulunması, çok sayıda seçme hakkına sahip olması ve esnek olması gerekmektedir. Bir sistemin esnekliği, hoşgörü sınırları içinde ne kadar çok değişkenin dalgalanıp durduğuna bağlıdır. Daha dinamik bir organizma durumu, esnekliğin de artmasını gerektirir. Esnekliğin doğası ne olursa olsun -fizikî, rûhî, toplumsal, teknolojik ya da ekonomik- o, sistemlerin, çevrenin değişmelerine uyarlanma yetenekleri için esastır. Esnekliğin yitirilmesi, sağlığın yitirilmesi anlamına gelir.

Bu dinamik denge fikri, sağlığı tanımlamak için yararlı bir kavramdır. Burada, zorunlu bir dengenin statik bir muvazene (*equilibrium*) hâli değil; daha çok yukarıda tanımlanan türden, esnek bir dalgalanmalar kalıbı olduğuna işaret eden “dinamik” sıfatı can alıcı önemdedir. Bu durumda sağlık, organizmanın doğal ve toplumsal çevresiyle etkileşimlerini ve fizikî ve psikolojik yönlerini de içeren dinamik bir dengeden kaynaklanan esenlik hâlidir.

Dinamik bir denge şeklindeki sağlık kavramı, hem sistemler açısından hayata bakış, hem de aralarında Hipokratik gelenekle Doğu Asya tıp geleneğinin bulunduğu pek çok sağlık ve şifâ modelleriyle tutarlıdır. Bu geleneksel modellerde olduğu gibi “dinamik denge”, her canlı organizmada doğuştan varolan sağaltıcı güçleri, organizmanın, bozulduğunda kendisini yeniden dengeli bir duruma sokmasına yönelik fitrî eğilimi kabul eder. Bu homeostasis, uyarlanma, yeniden-üreme ve kendi kendini yenileme de içinde olmak üzere, çeşitli kendi

kendini idâme ettirici süreçler yardımıyla yapılır. Bu olaya günlük hayatımızın bir parçası olan ve genellikle kendi kendilerine iyileşen ufak tefek rahatsızlıklar örnek olarak verilebilir. Diğer yandan organizma da, bunalım ve geçiş aşamalarını içeren ve tümüyle yeni bir denge durumuyla sonuçlanan bir kendini dönüştürme ve aşma sürecinden geçer. Şiddetli bir hastalığın neden olduğu insan hayatındaki büyük değişikliklerin kişiyi, sık sık eskisinden daha sağlıklı bir duruma sokması, bu tür yaratıcı cevapların örneklerindendir. Bu, hastalık dönemlerinin, birey ve çevre arasında sürüp giden etkileşim içindeki doğal aşamalar olduğunu gösterir. Dinamik denge hâlinde olmak, hastalığın geçici aşamalarından geçmek demektir.

Canlı organizmaların doğal dengesi, onların kendilerini kanıtlayıcı ve bütünleyici eğilimleri arasındaki bir denge demektir. Bir organizma, sağlıklı olmak için bireysel özerkliğini korumak zorundadır; fakat aynı zamanda onun, kendisini uyumlu bir biçimde daha büyük sistemlerle bütünleştirmesi de gerekmektedir. Bu bütünleşme yeteneği, organizmanın esnekliği ile ve dinamik denge kavramıyla yakından ilişkilidir. Bireysel unsurların daha büyük sistemlerle uyumlu bir şekilde birleşmesinin bu sistemleri dengeye ulaştırması gibi, sistemlerin bir düzeyindeki bütünleşme, daha yüksek düzeyde bir denge olarak karşımıza çıkar. Bu durumda hastalık, dengesizlik ve uyumsuzluğun sonucu olup genellikle bütünleşmenin olmayışından kaynaklanan bir durum olarak görülür. Bu, özellikle çoğu kez duygusal deneyimi değerlendirememek ve bütünleşmeyi başaramamaktan kaynaklanan ruh hastalıkları için doğrudur.

Bütünleşme eksikliğinden kaynaklanan hastalık kavramı, özellikle canlı organizmaları ritmik kalıplara bakarak anlamaya çaba gösteren yaklaşımlarla ilgilidir. Bu bakış açısında, eş zamanlılık önemli bir sağlık ölçüsü olarak kabul edilir. Bireysel organizmalar, ritimlerini eş zamanlılaştırarak ve böylece kendilerini çevrenin daha büyük ritmine uydurarak birbiriyle etkileşim ve iletişim kurarlar. Şu hâlde sağlıklı olmak, kendisiyle ve aynı zamanda çevresindeki dünyayla -fizikî ya da rûhî açıdan- eş zamanlılık içinde olmak anlamına gelir. Bir insanın eş zamanlılığı (senkronisi) bozulduğunda, hastalığın eli kulağında demektir. Pek çok bâtınî gelenek, sağlığı, ritimlerin eş zamanlılığıyla; sa-

ğaltımı ise, sağaltıcı ile hasta arasındaki belirli bir yankılanmayla ilişkili olarak görür.

Organizmanın dengesizliğini tanımlamak için, stres kavramı son derece yararlı görünmektedir. Her ne kadar tıbbî araştırmalarda nisbeten yeni bir şey ise de,²³ o artık kültürümüzün düşünce ve dilinde güçlü bir destek bulmuştur. Stres kavramı, aynı zamanda tamamen hayata sistemler açısından bakışla tutarlı olup, ancak ruhla beden arasındaki hassas etkileşim kavrandığında tam anlamıyla anlaşılabilir.

Stres, organizmanın, çevresinin etkilerine verdiği tepkinin yarattığı bir dengesizliktir. Geçici stres, hayatın aslî bir parçasıdır. Zira organizmayla çevresi arasında sürüp giden etkileşim, çoğu kez esnekliğin geçici olarak yitirilmesiyle son bulur. Bunlar ani bir tehdide maruz kalındığında ya da çevredeki ani değişmelere uyarlanmak zorunda kalındığında, ya da bir başka şekilde güçlü biçimde uyarıldığında vuku bulur. Dengesizliğin bu geçiş aşamaları, sağlıklı organizmaların çevresiyle başa çıkma yönteminin bütünleyici bir parçasıdır; fakat uzayan ya da müzminleşen stres, zararlı olabilir ve pek çok hastalığın gelişmesinde önemli bir rol oynayabilir.²⁴

Sistemler yaklaşımı açısından stres olayı, bir organizmadaki bir ya da birden çok değişken, uç değerlere itildiğinde meydana gelir. Bu da bütün sistemin gittikçe katılaşmasına yol açar. Sağlıklı bir organizmada diğer değişkenler, sistemin bütününe dengeye oturtmak ve esnekliğini yeniden kazandırmak için elbirliği içinde çalışır. Bu tepkiyle ilgili olarak önemli nokta, onun bir hayli kalıplaşmış olmasıdır. Fizyolojik stresin belirtileri -boğazın sıkılır gibi olması, boynun gerginleşmesi, yüzeysel solunum, kalp atışlarının hızlanması ve benzeri-, fiilî olarak hayvan ve insanlarda aynı olup stresin kaynağı olmaktan uzaktır. Onlar bir organizmayı, ya mücâdele etmek ya da kaçmak sûretiyle meydan okumanın üstesinden gelmeye hazırladıklarından, fenomenin tamamı mücâdele ya da kaçış tepkisi olarak bilinir. Bir kez birey mücâdele etme ya da kaçma yoluyla hareket etmeye başladı mı, bir

23. Bk. Selye (1974).

24. Stresin tabiatının ve çeşitli hastalıklarda oynadığı rolün geniş kapsamlı bir tartışması için, bk. Pelletier (1977).

sükûn durumu içine girecek ve *homeostasis*'e geri dönecektir. Herkesçe malum “derin bir nefes alma” (olayı), bu tür bir rahatlamaya geçiş örnektir.

Bununla birlikte mücâdele -ya da- kaçış tepkisi uzadığında ve bir birey, organizmayı stresli durumdan kurtarmak üzere mücâdele ya da kaçış yoluyla harekete geçemediğinde, ortaya çıkan sorunlar sağlık açısından zararlı olmaktadır. Uzun süre azalmadan devam eden stresin yarattığı daimî dengesizlik, uykusuzluk gibi fizikî ve kas gerginliği, kaygı, hazımsızlık gibi psikolojik belirtilerle ortaya çıkar ki, bunlar gerçekten hastalığa yol açar. Müzmin stres, çoğu zaman kültürel alışkanlıkların ve toplumsal davranış kurallarımızla vücudumuzun tepkilerini uyumlu kılmayı başaramayışımdan kaynaklanır. Hayvanların çoğu gibi biz de, herhangi bir meydan okumaya karşı organizmamızı ya fizikî mücâdeleye ya da fizikî kaçışa hazırlamak sûretiyle tepki gösteririz; fakat çoğu durumda, bu tepkiler işe yaramaz. Yoğun bir iş toplantısında, ne hasmımızı fizikî açıdan suçlayarak tartışmayı kazanabiliriz, ne de bu durumdan kaçabiliriz. Uygur kişiler olan bizler, toplumsal olarak kabul edilebilir yollarla meydan okumayı atlatmaya çalışırız; fakat beynimizin “eski” kısımları, organizmayı çoğunlukla elverişsiz fizikî tepkiler için seferber etmeye devam eder. Eğer bu sık sık tekrarlanırsa, hastalığa yakalandık demektir; bir peptik ülserle yakalanabilir ya da kalp krizi geçirebiliriz.

Henüz tüm ayrıntılarıyla bilemediğimiz, fakat çeşitli incelemelerle doğrulanmış olan stresle hastalık arasındaki bağlantıya ilişkin anahat bir unsur, uzun süren stresin, vücudun bağışıklık sistemini yani onun mikrobik ve diğer hastalıklara karşı doğal savunma sistemini sindirmesidir. Bu olgunun tam anlamıyla öğrenilmesiyle, tıp araştırmalarında, mikroorganizmalardan organizmanın ve çevresinin dikkatlice incelenmesine doğru büyük bir değişim olacaktır. Böyle bir değişim, günümüzde acilen gereklidir. Zira, çağımızın karakteristiği olan ve ölümlü sakatlığın en büyük nedenlerini oluşturan kronik ve dejeneratif hastalıklar, aşırı stresle yakından bağlantılıdır.

Stresin pek çok kaynağı vardır. O bireyin içinden türeyebilir; ortak olarak toplum ve kültürümüzce üretilebilir; fizikî çevremizce yaratılmış olabilir. Stresli durumlar, yalnız kişinin duygusal travmalarının

dan, kaygı ve asabiyetten değil; toplumsal ve ekonomik sistemimizin ortaya çıkardığı tehlike dolu çevreden de kaynaklanabilir. Bununla birlikte stres, yalnız olumsuz tecrübelerden doğmaz; olumlu ya da olumsuz, neşeli ya da kederli tüm hadiseler -ki bunlar kişinin derin ve hızlı değişmelere uyarlanmasını gerektirirler-, son derece stres doğurucu olaylardır. Sağlığımız için şu çok esef verici bir şeydir ki, kültürümüz yığınla fizikî sağlık tehlikesinin yanı sıra, tüm alanlarda hızlı bir değişim yaratmış; fakat bize, gittikçe artış gösteren stresle nasıl başa çıkacağımızı öğretememiştir.

Stresin, hastalığın gelişimi üzerindeki rolünün bilinmesi, hastalığın bir “sorun çözücü” olduğu yolundaki önemli düşüncüyü doğurdu. Toplumsal ve kültürel şartlanmalar nedeniyle insanlar, çoğu kez streslerinden sağlıklı yollarla kurtulmanın imkânsızlığına hükmediyor ve bu yüzden -bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde- çıkar yol olarak hasta olmayı tercih ediyorlar. Onların hastalıkları, fizikî ya da rûhî olabilir veya kendisini suç, uyuşturucu kullanımı, kazalar ve intiharlar -ki bunlar uygun bir şekilde toplumsal hastalıklar olarak adlandırılabilir- da içinde olmak üzere, şiddetli ve tehlikeli davranışlar şeklinde dışa vurabilir. Tüm bu “kaçış yolları”, sağlık bozukluğunun belirtileridir; fizikî rahatsızlık, stresli hayatla haşır-neşir olmanın yarattığı çeşitli sağlıksız yollardan yalnızca birisidir. Bundan dolayı, hastalığı tedavi etmek, zorunlu olarak hastayı sağlıklı kılmaya yetmeyecektir. Eğer özel bir hastalığa kaçış, stresli durum devam ederken tıbbî müdahaleyle etkin biçimde bloke edilirse, bu sadece kişinin tepkisini, tam da sağlıksız olacağı rûhî hastalıklar ya da anti sosyal davranışlar gibi farklı bir biçime çevirebilir. Bütünsel bir yaklaşım, hastalığın kökenleriyle tezâhürünü birbirinden açıkça ayırt ederek, sağlığa bu geniş perspektiften bakmak zorundadır. Yoksa o, bol keseden başarılı tedavilerden söz etmek demek değildir. Bir doktor arkadaşım, bu durumu çarpıcı bir biçimde şöyle dile getirdi: “Şayet siz fizikî hastalığı azaltırken ruh hastalıklarını ya da suç oranını artırırsanız, bir şey mi yaptığınızı sanıyorsunuz?”

Stresli hayat şartlarıyla başa çıkma yolu anlamındaki hastalık fikri, tabii olarak hastalığın anlamı ya da belirli bir hastalığın taşıdığı “mesaj” fikrine götürür bizi. Bu mesajı anlamak için, sağlığın bozulması bir fırsat olarak değerlendirilmelidir. Öyle ki, asıl sorun ve özel

bir kaçış yolu seçmenin nedenleri, sorunun çözülebileceği bilinçli bir düzeye yükseltilebilsin. Psikolojik danışma ve psikoterapinin, fizikî hastalıkların tedavisinde bile önemli bir rol oynayabileceği bir noktadır bu. Fiziksel ve psikolojik tedavilerin birleştirilmesi, sağlık bakımında görkemli bir devrimle sonuçlanacaktır. Zira o, sağlıkta ve hastalıkta, ruhla bedenın karşılıklı dayanışmasını tam anlamıyla tanımayı gerektirecektir.

Ruhla ilgili sistemler görüşü benimsendiğinde herhangi bir hastalığın rûhî yönlerede sahip olduğu âşikâr hâle gelir. Hastalığa yakalanmak ve iyileşmek, organizmanın kendi kendisini organize etmesinin birbirini bütünleyen parçaları olup hastalanma ve iyileşme süreçleri temelde rûhî olaylardır. Mentasyonun çok -katlı bir süreçler modeli olmasından ötürü -ki bunların çoğu bilinçdışı bölgede vuku bulurlar- biz daima tam anlamıyla hastalığa nasıl yakalandığımızın ve ondan nasıl kurtulduğumuzun bilincinde olmayız. Fakat bu, hastalığın özü itibariyle rûhî bir olay olduğu gerçeğini değiştirmez.

Fiziksel ve rûhî süreçler arasındaki yakın karşılıklı ilişki, geçmiş çağlar boyunca biliniyordu. Bizim bütün bildiğimiz, duygularımızı jestler, sesin alçalıp yükselmesi, solunum kalıpları ve eğitilmiş olmayan gözün algılayamadığı çok küçük hareketler aracılığıyla ifade ettiğimizdir. Fiziksel ve psikolojik kalıpların birbirine bağlandığı hassas yollar, hâlâ çok az anlatılmıştır ve bu sebepten ötürü, çoğu hekim kendilerini biyolojik-tıbbî modellerle sınırlamaya ve hastalığın psikolojik yönlerini görmezden gelmeye yönelmektedir. Bununla birlikte, Batı tıbbının tarihi boyunca ruh/beden sistemine birleştirilmiş bir yaklaşım geliştirme yolunda değerli girişimler olmuştur. Yirmi-otuz yıl önce bu girişimler, özel olarak sağlığın biyolojik ve psikolojik yönleri arasındaki ilişkileri incelemekle uğraşan bilimsel bir disiplin olarak psikosomatik tıbbın temeli üzerinde yükseldi.²⁵ Bu yeni tıp dalı, şimdilerde hızla kabul görmekte (özellikle de strese ilişkin artan bilinçle birlikte) ve sağlık bakımına ilişkin, gelecekteki bir bütünsel sistemde önemli rol oynayacağı benzenmektedir.

25. Psikosomatik tıbbın tarihi ve mevcut durumunun bir gözden geçirilişi için, bk. Lipowski (1977).

“Psikosomatik” terimi, biraz açıklamayı gerektirmektedir. Geleneksel tıpta, açıkça teşhis edilmiş organik bir temeli olmayan hastalığı anlatmak için kullanılmıştır bu terim. Katı biyolojik-tıbbî model taraftarlığı nedeniyle, bu tür “psikosomatik rahatsızlıklar” gerçek değil, hayâlî şeyler olarak görülmüştür. Terimin modern kullanımı tamamen farklıdır; o, hastalık ve sağlığın tüm aşamalarında, ruhla beden arasındaki temel bir dayanışmanın bilinmesinden kaynaklanır. Psikolojik kökenli bir hastalığı diğerlerinden ayırt etmek, saf olarak herhangi bir psikolojik unsur olmadan organik rahatsızlıkların meydana geldiği inancı kadar indirgemeci olacaktır. Araştırmacılar ve klinikçiler, bugün giderek farkına varmaktadır ki, fiilî olarak tüm hastalıkların kökenleri, gelişme ve tedavileri sırasında ruhla bedenin kesintisiz etkileşimini içermek anlamında psikosomatiktirler. René Dubos’un sözleriyle: “Hızlandırıcı nedeni ve tezâhürleri ne olursa olsun, hemen her hastalık hem bedenle, hem de ruhla ilgilidir ve bu iki yön birbirinden kopartılmayacak şekilde sıkı sıkıya ilişkilidir.”²⁶ Öyleyse “psikosomatik hastalıklar” terimi, her ne kadar psikosomatik tıptan söz etmek anlamlıysa da, fazladan bir söyleyiştir.*

Hastalığın tezâhürleri olaydan olaya, hemen tamamen psikolojik olandan salt fizikî belirtilere kadar değişir. Psikolojik yönler ağır bastığında, hastalığa genellikle rûhî hastalık denilir. Rûhî hastalıklar, bununla birlikte fizikî belirtileri de içermekte ve bazı durumlarda biyolojik ve genetik etkenler, hastalığın baskın nedeni bile olabilmektedir. Dahası, pek çok ruh hastalığının kökeni ve gelişimi, can alıcı biçimde bireyin ailesi, dostları ve diğer toplumsal gruplarla etkileşim kurma yeteneğine bağlıdır. Söz konusu hastalıklar, tam anlamıyla ancak bireyin organizmasının, toplumsal çevresine nasıl gömülü olduğunu görmekle anlaşılabilir.²⁷

Bundan başka, hastanın kişiliğinin, pek çok hastalığın oluşmasında çok önemli bir rol oynadığı yavaş yavaş anlaşılmaktadır. Uzun sü-

26. Bk. Dubos (1968), s. 64.

* Yakın zamanlarda oldukça popülerleşen “bütünsel sağlık” terimi de, aynı şekilde fazladan bir söyleyiştir; sağlık zaten bütünlüğü ifade etmekte olduğu için, bütünsel sağlık bakımından söz etmek, daha anlamlı olur.

27. Bk. 11. Bölüm.

ren stres, özgül bir hastalık doğuracak belirli bir kişilik konfigürasyonuna kanalize edilmiş gözükür. Kişilikle hastalık arasındaki en inandırıcı bağlantı, kalp hastalığında bulunur ve bağlantılar, en dikkate değeri kanser olan diğer pek çok önemli hastalık için geçici olarak kurulmuş olmaktadır.²⁸ Bu sonuçlar çok önemlidir. Çünkü hastanın kişiliği klinik tabloya dahil olur olmaz, hastalık, fizikî ve psikolojik tedavilerin birleştirilmesini öne süren kişinin bütün ruhuna kopmaz biçimde eklenir.

Hastalığın gelişiminde psikolojik etkilerin rolü konusundaki kaba yayınlar karşın, çok az eser bu etkileri değiştirecek yöntemlerin açıklamasını yapmıştır. Bu tür herhangi bir girişim için anahtar, rûhî tutum ve süreçlerin hastalığa yaklaşımda önemli bir rol oynamakla kalmayıp aynı zamanda iyileşmede de önemli bir rol oynayabileceğidir. Hastalığın psikosomatik tabiatı, psikosomatik olarak kendiliğinden iyileşme ihtimalini akla getirmektedir. Bu fikir, fizikî süreçlerin geniş bir alanının kişinin rûhî çabalarından etkilenebileceğini gösteren, yakınlarda gerçekleşen *biofeedback** olayının keşfiyle, güçlü bir biçimde desteklenmiştir.²⁹

Bu tür kendi kendine iyileşmede ilk adım, hastaların, hastalığın kökeni ve gelişmesine bilinçli ya da bilinçsiz olarak katılmaları ve sağaltım sürecine katılabileceklerinin farkında olmalarıdır. Pratikte bu hastanın katılımı fikri -ki hastanın sorumluluğu düşüncesini ima etmektedir- son derece problemlili olup, çoğu hasta tarafından şiddetle

28. Bk. Pelletier (1977), s. 42.

* Biofeedback: Zihnin beden üzerinde gösterdiği etki olarak tanımlanır. Normal şartlarda fiziksel işlevlerin tümü beyin ve sinir sistemi tarafından gerçekleştirilir. Bedende gerilemeye yol açan ve stresin ortaya çıkmasına neden olan bazı durumlarda zihin direk tepki gösterir. *Biofeedback*'in amacı ise, bu gibi durumlarda vücudun fiziksel görevlerinin düzenli kalması konusunda kişiyi eğitmektir. Kan basıncı, beyin dalgaları, kas gerilmesi, kalp atışı gibi dışardan ölçülebilecek olan fiziksel işlevleri etkileyebilmektedir. Vücut işlevlerini ölçmek için bir takım biofeedback aletleri bulunmaktadır. Sinir ve beyin dalgalarını ölçmek için EEG, kaslarda oluşan gerilimi ölçmek için EMG, derinin elektrik kondaktivitesini ölçen GMR biofeedback de kullanılan aletlerdir. (ed.n.)

29. Daha fazla ayrıntı için bir üst dipnota bak.

reddedilir. Kartezyen çatıdan etkilenmiş olan bu hastalar, sorumluluk ve ahlâkî yargı düşüncesini akıllarına getirerek, hastalıklarına katılabilecekleri ihtimalini reddederler. Bu noktada, hasta katılımı ve sorumluluğuyla neyi anlatmak istediğimizi kesin olarak açıklamak gerekmektedir.

Psikosomatik bir yaklaşım bağlamında, bir hastalığın gelişimine katılmamız şu anlama gelir: Biz kendimizi stresli durumlara maruz bırakacak tercihlerde bulunuruz; dahası, bu streslere belirli şekillerde tepki gösteririz. Bu tercihler hayatta yaptığımız tüm tercihleri etkileyen faktörlerin aynısından etkilenirler. Onlar, genellikle bilinçsiz olarak yapılır ve kişiliğimize, çeşitli dış sınırlamalara ve toplumsal ve kültürel şartlanmalara bağlıdır. Bu nedenle, herhangi bir sorumluluk, ancak kısmî olabilir. Tıpkı özgür irâde kavramı gibi, kişisel sorumluluk kavramı da zorunlu olarak sınırlı ve izâfî olmak zorundadır ve her ikisi de mutlak ahlâkî değerlerle ilişkili değildir. Hastalığımıza katılmayı bilmenin gayesi, ondan suçluluk duymak değil, fakat zorunlu erişimleri benimsemek ve bizim sağaltım sürecine katılabileceğimizin farkına varabilmektedir.

Rûhî tutumlar ve psikolojik telkinler, hem hastalıktan korunma, hem de iyileşme için değerli araçlardır. Hususî stres azaltma teknikleriyle birleşmiş olumlu bir tutum, ruh/beden sistemi üzerinde güçlü bir etki yaratarak, çoğunlukla hastalık sürecini tersine çevirebilmekte ve şiddetli biyolojik bozuklukları bile iyileştirebilmektedir. Aynı teknikler, onları ciddi bir tehlike ortaya çıkmadan aşırı stresle başa çıkmayı uygulayarak hastalığı engellemekte kullanılabilir.

Yalnız başına olumlu beklentilerin sağaltıcı gücüne etkili bir kanıt, ünlü plasebo etkisiyle sağlanmıştır. Bir plasebo, gerçek hapa benzetilmiş bir taklittir ve onlar gerçek ilaçları aldıklarını sanan hastalara verilir. İncelemeler ortaya koymuştur ki, hastaların yüzde 35'i tutarlı bir biçimde, onların “gerçek bir ilaç” olduğu duygusuna kapılmaktadır. Plasebolar, oldukça kapsamlı tıbbî sorunlar için düzenli ilaç tedavisinin yerine kullanılmaktadır.³⁰ Plasebolar, çarpıcı bir biçimde fizikî belirtileri azaltmakta ya da ortadan kaldırmakta başarılı olmuş ve hiç

30. Bk. Cousins (1977).

kimsenin tıbbî tedavisini bilmediği hastalıkları iyileştirmiştir. Söz konusu tedavilerdeki tek aktif unsur, terapistle etkileşim yoluyla desteklenen hastanın olumlu beklentilerinin gücüdür. Plasebo etkisi, hapların ilaç diye verilmesiyle sınırlı olmayıp, herhangi bir tedavi şekliyle de ilişkili olabilir. O gerçekte tüm tedavilerde önemli bir rol oynar. Tıp argosunda “plasebo” (*placebo*), fizikî ya da farmakolojik müdahaleye dayanmayan sağaltım sürecinin herhangi bir vechesi için kullanılır ve tıpkı “psikosomatik” terimi gibi, sık sık bayağı bir çağrışıma sahiptir. Doktorlar, köken ve gelişmesi “psikosomatik” gibi biyolojik-tıbbî çatı içinde anlaşılamayan hastalıkları tasnif etmeye ve hastanın olumlu beklentileriyle ve doktor ile tedaviye olan inançla teşvik edilen herhangi bir sağaltım sürecini bir “plasebo etkisi” diye yaftalamaya yönelmişlerdir. Diğer yandan, herhangi bir tıbbî müdahale olmadan kendi kendine iyileşmeler, “kendiliğinden düzelmeler” şeklinde tanımlanır. Bu üç terimin gerçek anlamı birbirine çok benzer; onların hepsi, hastanın rûhî tutumunun iyileştirici gücüne işaret eder.

Hastanın iyileşme isteği ve tedaviye olan inancı, şamanist sağaltım âyinlerinden modern tıp işlemlerine kadar her tedavinin en önemli yönlerini oluşturur. Yazar ve editör Norman Cousins’in kaydettiği gibi, “Pek çok tıp bilgini, tıp tarihinin, gerçekte plasebo etkisinin tarihi olduğuna inanır.”³¹ Diğer yandan hastanın, doktorun ya da ailenin olumsuz tutumları, bir “tersine çevrilmiş plasebo etkisi” meydana getirebilir. Tecrübeler tekrar tekrar göstermiştir ki, kendilerine altı ila dokuz ay ömürleri kaldığı söylenen hastalar, gerçekten de daha uzun yaşayamamaktadırlar. Bu tür ifadelerin, hastanın ruh/beden sistemi üzerinde güçlü bir etki vardır -onların neredeyse büyüye maruz kalmış gibi hareket ettikleri görülmektedir- ve bu nedenle asla söylenmemelidir.

Geçmişte psikosomatik, kendi kendine iyileşme, daima tedaviye inanmakla ilişkili olagelmıştır -bir tedavi edici ilaç, bir şifâ gücü, belki de bir mucize. Sağlık ve sağaltıma gelecekte yapılacak bir yaklaşım -ki yeni bütüncül paradigmaya dayalı olacaktır-, herhangi bir kavramsal desteğe ihtiyaç duymadan, doğrudan doğruya bireyin kendi iyileş-

31. A.g.e.

me potansiyelini tanıyıp sağaltım sürecini kolaylaştıracak psikolojik teknikler geliştirmeyi mümkün kılacaktır.

Biz, hem bütüncül, hem de dinamik bir hastalık modeli çizdik. Bu modelde hastalık, çoğu kez bütünleşme eksikliğinden kaynaklanan dengesizlik ve uyumsuzluğun bir sonucudur. Bu bütünleşme eksikliği, organizmanın çeşitli düzeylerinde ortaya çıkar ve buna göre fizikî, psikolojik ya da toplumsal özellikleri olan belirtiler meydana getirir. Rahatsızlık, hastalığın biyolojik tezâhürü olup, elimizdeki model açıkça rahatsızlığın kökenleriyle rahatsızlık süreci arasında bir ayırım gözetir. Aşırı stresin, çoğu rahatsızlıkların kökeni ve gelişmesinde önemli katkıları olduğuna inanılır. Bu sürecin önemli bir yönü, hastalığın sık sık bilinçli ya da bilinçsiz olarak stresli durumdan bir kurtuluş yolu olarak anlaşıldığı gerçeğidir. Çeşitli türden hastalıklar farklı kaçış yollarını temsil ederler. Hastalığı tedavi etmek, zorunlu olarak hastayı sağlıklı kılmayacaktır; ama hastalık, temelde yatan sorunları çözme imkânını başışlayan içe bakış için bir fırsat olabilir.

Hastalığın gelişmesi, karmaşık geri besleme ilmekleri vasıtasıyla birbirini takviye eden fizikî ve rûhî süreçler arasındaki kesintisiz etkileşimi ifade eder. Hastalık modelleri herhangi bir aşamada tedavi sırasında ilgilenilmesi gereken temeldeki psikosomatik süreçlerin tezâhürleri olarak ortaya çıkar. Bu dinamik hastalık anlayışı, özgül olarak organizmanın kendisini iyileştirme -kendisini yeniden denge hâline sokma- yolundaki fitrî eğilimini kabul eder ki bu, bunalımları ve hayatın büyük geçiş aşamalarını kapsar. Önemsiz belirtileri içeren sağlığın bozuk olduğu dönemler, organizmanın kendi alışık olduğu faaliyetleri bırakıp gidişâtını değiştirmeye zorlayarak dengeyi yeniden kurma araçlarını temsil eden normal ve tabii aşamalardır. Sonuçta bu önemsiz hastalıklarla ilişkili belirtiler genellikle, herhangi bir tedaviyi kabul etsin veya etmesin, birkaç gün sonra ortadan kaybolur. Çoğunlukla bir doktorun ya da bir terapistin yardımını gerektiren daha tehlikeli hastalıklar, kişinin dengesini yeniden bulması yolunda daha büyük çabalar gerektirir ve nihayet, can alıcı biçimde hastanın rûhî tutum ve beklentilerine bağlıdır. Son olarak, şiddetli hastalıklar, yalnız bozukluğun fizikî ve psikolojik yönleriyle değil, aynı zamanda sağaltım sürecinin bütünleyici bir parçası olan hastanın hayat tarzı ve dün-

ya görüşündeki değişimlerle de ilgilenen bir tedavi edici yaklaşımı gerektirir.

Bu hastalık ve sağlık anlayışları, sağlık bakımı için birtakım ilkelere işaret etmekte ve yeni bir bütünsel yaklaşım için temel çatının taslağını çıkarmayı mümkün kılmaktadır. Sağlık bakımı bireyler, aileler ve diğer toplumsal grupların dinamik dengesini yeniden kurup sürdürme amacı güder. O, insanların birey ve toplum olarak kendi sağlıklarına terapistlerin yardımıyla eğilmeleri anlamına gelir. Bu tür sağlık bakımı, “tedarik edilen” veya “dağıtılan” bir şey olamaz; onun uygulanması gerekir. Daha önemlisi o, bireysel sağlığın ve içine gömülü olduğumuz toplumsal ve ekolojik sistemlerin sağlığının karşılıklı bağıllılığını düşündürmesi bakımından önemlidir. Sıkıntılı bir çevrede yaşıyorsanız, kendi sağlığınıza düzeltseniz de, başka birisini strese itiyorsanız, durumunuz düzelmeyecektir. Aynı şekilde, sağlıksız bir ekonomi, işsizlik düzeyini yükseltmekle düzelmez. Bu tür eylemler, stresi yalnızca sağa sola itmek sûretiyle bir noktadan diğerine, bir aileden öbürüne, bireylerden topluma ve yine diğer bireylere ya da Aşk Kanalı örneğinde görüldüğü gibi, toplumdan eko-sisteme aktarıp dururlar. Tüm düzeylerde sağlık bakımı, stresli durumları bireysel ve toplumsal eylemle dengeleme ve çözümlemeyi içerir.

Gelecekteki bir sağlık bakım sistemi, ilkin ve en önce kapsamlı, etkin ve iyice bütünleşmiş bir koruyucu bakım sistemine sahip olacaktır. Sağlığın idâmesi, kısmen bireysel bir konu, kısmen de kamusal bir konu olacak ve çoğu zaman bu ikisi yakından ilişkili olacaktır. Bireysel sağlık bakımı, insanların sağlığının her şeyden önce davranışları, gıdaları ve çevrelerinin yapısıyla belirlendiğini kabul etmeye bağlıdır.³² Bireyler olarak biz, uyku, gıda, egzersiz ve ilaçlarla ilişkili birtakım basit davranış kurallarını gözlemleyerek organizmamızı dengede tutacak güce ve sorumluluğa sahibiz. Tedavi uzmanlarının ve sağlık elemanlarının rolü, sadece bizim bu şekilde davranmamıza yardımcı olmaktır. Geçmişte bu tür koruyucu sağlık bakımı, toplumumuzda şiddetle ihmal edilmişti; fakat yakınlarda sağlıklı yaşama alışkanlıklarını -bölünmemiş gıdalar, fizikî egzersiz, evde yapılan doğumlar, ra-

32. Bk. Knowles (1977b).

hatlama ve meditasyon teknikleri gibi- önemseyen ve sağlık konusunda kişisel sorumluluğu vurgulayan güçlü bir halk hareketi yaratan anlamlı bir tutum değişimi meydana geldi.

Eğer bireysel sorumluluğun kabulü, gelecekteki bütünsel sağlık sistemi için vazgeçilmez nitelikte olacaksa, aynı şekilde bu sorumluluğun sert sınırlamalara maruz olduğunu bilmek de çok önemli olacaktır. Bireyler ancak kendilerine bakma özgürlüğüne sahip oldukları oranda sorumlu tutulabilirler ve bu özgürlük çoğu kez, ağır toplumsal ve kültürel şartlanmalarla daraltılmaktadır. Bundan başka, pek çok sağlıkla ilgili sorun, ekonomik ve siyasal etkenlerden doğmaktadır ki bunlar, ancak ortaklaşa bir çalışmayla değiştirilebilir. Bireyin sorumluluğu toplumsal sorumlulukla, bireysel sağlık bakımı da toplumsal eylemler ve politikalarla beraber yürütülmek zorundadır. “Toplumsal sağlık bakımı”, sağlığın idamesi ve düzeltilmesine adanmış politikacılar ve ortak faaliyetler için elverişli bir terim olarak gözükmektedir.

Toplumsal sağlık bakımı, eş zamanlı olarak ve sıkı koordinasyon içinde izlenecek iki temel unsura dayanacaktır: sağlık eğitimi ve sağlık politikaları. Sağlık eğitiminin amacı, insanların kendi davranışlarını ve çevrelerinin sağlıklarını nasıl etkilediğini anlamasını sağlayacak ve onlara günlük hayatlarındaki stresle nasıl başa çıkacaklarını öğretecektir. Bu vurguyla birlikte, kapsamlı sağlık eğitim programları, okul sistemi ile bütünleştirilebilir ve merkezî bir yer verilebilir. Onlar aynı zamanda, sağlıksız ürünlerin ve hayat biçimlerinin reklamlarını etkisiz hâle getirecek medyalar aracılığıyla, sağlığı eğitim ile birleştirebilir. Sağlık eğitiminin önemli bir amacı, şirketleri sorumluluğa zorlamak olacaktır. İş çevrelerinin, üretimlerinin ve ürünlerinin sağlığa verdiği zararları daha iyi öğrenmeleri gerekmektedir. Bu, kamu sağlığına ilgiyi geliştirip kanıtlayacak, faaliyetlerinin yarattığı sağlık mâliyetlerini fark ettirecek ve şirket politikaları buna göre biçimlendirilecektir.³³

Çeşitli yönetim düzeylerinde hükümetçe oluşturulacak sağlık politikaları, sağlığa zararlı şeyleri meydana gelmeden engelleyecek yasalar çıkarmayı ve aynı zamanda halkın temel ihtiyaçlarını karşılayacak

33. Bk. White (1978).

toplumsal politikaları içerir. Aşağıdaki teklifler, halkın sağlıklı hayat tarzlarını benimsemesini teşvik edecek ve mümkün kılacak bir çevre oluşturmak için gerek duyulan çok sayıdaki ölçüden sadece birkaç tanesini kapsamaktadır:

- Her türlü sağlıksız ürünlerin reklamının yapılmasına sınırlama getirilmesi.
- Sağlığı tehlikeye atan birey ve şirketlere, bu tehlikelerden kaçınılmaz biçimde doğan tıbbî faaliyetleri karşılamak üzere “Sağlık tedavisi vergileri” konması; örneğin, çeşitli türden kirlenmeye neden oldukları için şirketlere vergi konulabileceği gibi, alkole, sigaralarda katran içeriğine, ambalajlı gıdalara, zamanla değişebilen sağlık tedavi vergileri konabilir.
- Eğitim, istihdam, vatandaşlık hakları ve yığınla fakirleşmiş insanın ekonomik düzeylerini yükseltecek toplumsal politikalar oluşturulması; bu toplumsal politikalar aynı zamanda yalnız bireyleri ilgilendirmekle kalmayıp genel olarak toplum sağlığını da etkileyecek sağlık politikalarıdır.
- Aile planlaması hizmetleri, aile danışmanlığı, kreşler ve benzerlerinin artarak gelişmesi; bu, koruyucu ulusal sağlık bakımını olarak görülebilir.
- Okul, hastane, hapishane ve hükümet dairelerinin kafeteryalarında parayla çalışan yiyecek makinaları ve beslenme şartlarına ilişkin olarak sunulan kalemlere sınırlamalar getirilmesi de içinde olmak üzere, daha besleyici gıdalar üretecek sanayilere teşvik sağlayacak beslenme politikalarının geliştirilmesi.
- Organik çiftçilik yöntemlerinin desteklenmesi ve geliştirilmesi için yasa çıkartılması.³⁴

Bu politikalar dikkatli bir gözle incelenince görülür ki, onlardan her biri, başarılı olduğu takdirde farklı bir toplumsal ve ekonomik sistemi gerektirecektir. Mevcut sistemin kendisinin, sağlığınıza yönelik temel bir tehdit olduğunu düşünmekten kaçmanın hiçbir yolu yoktur. Biz, değer sistemimizde ve toplumsal organizasyonumuzda köklü de-

34. Daha fazla ayrıntı için bk. Knowles (1977b), White (1978).

ğişiklikler yapmadıkça, sağlığını düzeltmeyeceğimiz gibi, koruyamayız da. Bu durumu tüm açıklığıyla doktor Leon Eisenberg şöyle dile getirdi:

İnsanların rahatsızlıklarıyla gündelik uğraşlarımız bizi, sağlık sorunlarının hangi ölçüde siyasal, ekonomik ve toplumsal kurumlarımızın başarısızlıklarından kaynaklandığı konusunda uyandırmaktadır. Bu kurumların yeniden tasarlanması, önümüzdeki yüzyıla karşı bir meydan okuma niteliğinde olup, halk sağlığının düzeltilmesi için çok büyük umutlar vaad etmektedir.³⁵

Yeni bütünsel sağlık anlayışının gerektirdiği toplumsal kurumların yeniden yapılanması, her şeyden önce bizzat sağlık bakım sisteminin kendisine uygulanacaktır. Sağlık bakımıyla ilgili mevcut kurumlarımız, hastalıkların tedavisi için dar biyolojik-tıbbî yaklaşıma dayalıdır ve onları oldukça verimsiz ve pahalı kılan parçalara bölünmüş bir tarzda düzenlenmişlerdir. Kerr White'ın işaret ettiği gibi, "parçalı, organize olmayan ve dengesiz sağlık bakım teşkilâtımızın, bu ülkede sunulan tedavinin yeterliliğini gösterdiği ve bu karışıklığın pahalı etkisinin onların mâliyetlerine eklendiği yolundaki olumsuz etkiyi aşırı vurgulamak güç olmaktadır."³⁶ İhtiyacımız olan şey, bireylerin de, toplumun da ihtiyaçlarını karşılayacak uyumlu ve iyice bütünleşmiş bir sağlık bakım sistemidir.

Tedaviye bütünsel yaklaşımda ilk ve en önemli adım, hastayı mümkün olduğu kadar tam olarak dengesizliğin yapısından ve çapından haberdâr etmek olacaktır. Bu demektir ki, hastanın sorunları, içinden çıktığı engin bağlama yerleştirilecektir. Bu da belirli bir hastalığın terapist ve doktor tarafından birçok yönünün dikkatle sınanmasını gerektirecektir. Yalnız başına bu bağlamın tanınması bile -ki bu bağlam bozukluğa yol açan birbiriyle ilişkili kalıplardan oluşur- oldukça tedavi edicidir. O, kaygıdan kurtarıp umut ve kendine güven bağışlayarak, kendiliğinden iyileşme sürecini başlatmaktadır. Psikolojik danışma bu süreçte önemli bir rol oynar ve temel sağlık bakımı-

35. Eisenberg (1977).

36. White (1978).

nı üstlenenler hem fizikî, hem de psikolojik düzeyde temel tedavi araçlarına sahip olmalıdırlar. Acil tedbirlerden ayrı olarak, hastayla pratisyen hekim arasındaki ilk karşılaşmanın başlıca gayesi, hastayı hastalığının yapısı ve anlamı hakkında ve hastalığa yol açan hayat kalıplarını değiştirme ihtimalleri hakkında eğitmek olacaktır. Gerçekte bu, Latince *docere* (“öğretmek”) kelimesinden gelen “doktor”un aslı rolüdür.

Belirli bir kişinin hastalığına biyolojik, psikolojik ve toplumsal etkenlerin nisbî katkısını tayin etmek, pratisyen hekimlik bilim ve sanatının esasını oluşturur. O, insan biyolojisi, psikolojisi ve sosyal bilimin kimi temel ilgilerini gerektirmekle kalmaz; aynı zamanda bir insan olarak hastanın tecrübesi, bilgeliği, merhameti ve ilgisini de gerektirir. Bu tür temel tedavi hizmetini yürüten pratisyen hekimler, tıp doktorlarına ve ilgili bilimsel disiplinlerin herhangi birinde uzman olanlara ihtiyaç bırakmazlar; fakat onlar, sağlık ve hastalığı etkileyen çok sayıdaki etkiye karşı duyarlı olmak zorundadırlar; bunlardan hangisinin en ilgili, en iyi bilinen ve belirli bir durumda en kontrol edilebilir olduğuna, onlar karar verecektir. Eğer gerekirse onlar, hastayı ilgili uzmanlara gönderecek; fakat bu tür özel tedavilere ihtiyaç olduğunda bile, tedavinin gayesi hâlâ insanın bütünü olacaktır.

Herhangi bir tedavinin temel amacı, hastanın dengesini iade etmek olacaktır. Temeldeki sağlık modeli, organizmanın fitrî eğiliminin bizzat iyileşmeye doğru olduğunu kabul ettiğinden dolayı, terapist yalnızca minimal olarak müdahale etmeye ve tedavilerini olabildiğince ılımlı tutmaya çalışmalıdır. Sağaltım daima ruh/vücut sisteminin kendisiyle yapılacak; terapist sadece aşırı stresi azaltacak, vücudu kuvvetlendirecek; hastanın kendine güvenini kazanmasını ve olumlu bir tutum geliştirmesini teşvik edip genel olarak sağaltıma en uygun çevreyi yaratacaktır.

Tedaviye böylesi bir yaklaşım, çoğu kez birden çok disiplinin ekip çalışmasını gerektirecek ruh/vücut sisteminin çeşitli düzeylerindeki tedavileri kapsayan çok boyutlu bir yaklaşım olacaktır. Sağlık ekibi, aynı bütünsel sağlık görüşünü ve etkili biçimde iletişim kurup çabalarını sistematik bir biçimde bütünleştirmelerine izin verecek ortak bir teorik çatıyı paylaşan çeşitli alanlardan uzmanlardan oluşa-

caktır. Bu sağlık anlayışı, disiplinlerde daha önce tıpla ilgili olmayan ve salt biyolojik-tıbbî modele bağlanmış tıp pratiğinden entelektüel açıdan çok daha zengin, daha uyarıcı ve daha cesur pek çok yeni araç gerektirecektir.

Yukarıda çerçevesi çizilen temel sağlık bakımı, bugün bütünsel sağlık hareketinin en ön safında bulunan hastabakıcılar tarafından güçlü bir biçimde desteklenmektedir. Artan sayıda hastabakıcı, doktorların yardımcıları olmaktan çok, bağımsız terapistler olmaya karar vermekte ve bütünsel bir yaklaşımı, uygulamalarında değerlendirmeye çalışmaktadır. Bu iyi eğitilmiş ve motive edilmiş hastabakıcılar, pratisyen hekimlerin sorumluluklarını üstlenmek üzere en iyi şekilde yetiştirilecektir. Onlar zorunlu sağlık eğitimi ve dayanışmayı sunabilecek ve hastanın hayat dinamiklerini, koruyucu sağlık bakımı için bir temel olarak alacaktır. Nihayet onlar, sorunlar ciddi belirtiler ortaya çıkmadan önce keşfedilebilsin diye, hastayla düzenli temaslarını sürdürecekler ve onları iş-aile ortamları içinde görmek ve anlamak için, içinde bulundukları topluluğa gireceklerdir.

Böyle bir sistemde tıp doktorları, uzman olarak çalışacaklardır. Onlar ilaç salık verecek ve acil durumlarda ameliyat yapacaklar; kırıkları tedavi edecek ve biyolojik-tıbbî yaklaşımın kendisi için uygun ve başarılı olduğu tıbbî bakımı bütün kapsamıyla uygulayacaklardır. Bununla birlikte, kişisel temaslarını sürdürecek ve özel tedavilerini anlamlı bir bütün içine yerleştirerek önemli bir rol oynamaya devam edeceklerdir. Sözelimi, eğer cerrahlık gerekiyorsa, hastabakıcı hastayla birlikte kalacak, uygun hastaneyi seçecek, hastanenin hastabakıcılarıyla işbirliği yapacak ve hastayı psikolojik açıdan destekleyecek; nihayet ona, ameliyat sonrası bakımı yapacaktır. İdeal olarak hastabakıcı, önceki muayenelerinden hastasını tanıyacak ve biraz mahkeme-müvekkiline yol gösteren bir avukata benzer bir şekilde, bütün işlemlerde ona yardımcı olacaktır.

Temel sağlık bakımının yeni bütünsel türü, hekimlerce de uygulanabilir niteliktedir ve öyle görünüyor ki, tıp öğrencileri yakınlarda bu tür bir mesleğe gittikçe daha çok ilgi duymaya başladılar. Öte yandan, bir hastabakıcı genel işine ek olarak, masaj tedavisi, şifâli bitkiler, ebelik, halk sağlığı ya da sosyal çalışma konularında uzmanlaşabilir.

Önemli olan nokta, bizim hâlihazır sistem içinde tüm potansiyellerini kullanmayan, fakat sağlık bakımına insanî ve bütünsel yaklaşım getirmeye hazır, oldukça nitelikli çok sayıda hastabakıcıya sahip bulunmamızdır. Hastabakıcılığı yeni bir bütünsel sağlık bakımı çatısı altında birleştirmek, şu an varolan şeyleri genişletmek anlamına gelecek ve böylece yeni sisteme geçiş dönemi için ideal stratejiyi oluşturacaktır.

Sağlık bakımında yapılacak bu yeniden düzenleme, aynı zamanda yeni sağlık anlayışıyla rekabet edemeyen ve geçerliliğini yitiren araçların yapım ve kullanımının gözden düşmesi anlamına gelecektir.³⁷ Hâlihazır teknoloji-yoğun hastaneye dayalı sistemi değiştirme yolunda ilk adım, Victor Fuchs'un öne sürdüğü, her türlü hastahane inşaatı ve mâliyetlerini kontrol altına almamızı gerektirecek genişletme konularında bir geciktirmeye (*moratorium*) gitmek olabilir.³⁸ Hastaneler tadrîcen daha etkin ve daha insânî kurumlara, fabrika ya da atölyelerden çok otellerden esinlenen rahat ve tedavi edici, aynı zamanda iyi ve besleyici gıdaların verildiği; aile üyelerinin, hastanın tedavisine katıldıkları ve diğer bu tür duyarlı düzeltimlerin yapıldığı çevrelere dönüştürülecektir.

İlaçlar yalnız acil durumlarda, daha sonra ise, mümkün olduğu kadar ihtiyatla ve özel durumlarda kullanılacaktır. Böylelikle sağlık bakımı, eczacılık sanayiinin egemenliğinden kurtulacak; hekimler ve eczacıların, binlerce ilaçtan, deneyimli klinik uzmanlarına göre etkin tıbbî tedavi için uygun birkaç düzine temel ilacın seçimi için işbirliğine gideceklerdir.

Bu değişimler, ancak tıp eğitiminin tepeden tırnağa yeniden organize edilmesiyle mümkün olabilir. Tıp öğrencilerini ve diğer sağlık görevlilerini yeni bütünsel yaklaşıma hazırlamak için, onların sahip oldukları bilimsel temelleri önemli ölçüde genişletmeleri ve davranış bilimleriyle beşerî ekoloji konusuna çok daha fazla eğilmeleri gerekmektedir. Pennsylvania Tıp Fakültesi'nde biyo-kimya ve eczacılık profesörü Howard Rasmussen'in iddia ettiği gibi, insan doğasının çok-disiplinli incelemesini sunan bir eğitim programı, sağlık görevlileri için

37. Bk. White (1978).

38. Fuchs (1974), s. 104.

ideal bir giriş dersi olurdu.³⁹ Bireysel ve toplumsal sağlığın çeşitli düzeyleriyle ilgilenen böyle bir ders, sağlık ve hastalık hâllerinde insanın durumunu inceleyecektir. Bu, daha ayrıntılı tıbbî incelemeler için temel oluşturacağı gibi, tüm sağlık görevlilerine ve sağlık ekiplerine, ileride yapacakları işbirliği için ortak bir dil de sağlayacaktır. Ayrıca araştırma önceliklerinin, hücrel ve moleküler biyoloji üzerinde ısrar etmektense, daha dengeli bir yaklaşıma doğru yeniden yönlendirilmesi söz konusu olacaktır.

Tıp fakültelerinde okuyan öğrencilerin eğitimi, daha çok aile uygulaması ve ayakta tedavi üzerinde yoğunlaşacaktır; yani bu, öğrencileri, hastayı yürüten, canlı bir insan olarak anlamalarına yardımcı olarak sağlık ekiplerinde alacakları göreve hazırlayacaktır. Bu, her şeyin kökten değişmesi demek olacaktır. Rasmussen, “Devrimden başka hiçbir şey, eğitimin dengesini ve eğitime olan ilgiyi eski hâline sokamayacaktır.”⁴⁰ şeklinde düşünmektedir.

Etkin ve sıkı sıkıya bütünleşmiş bir sağlık bakım sistemi, sağlık görevlilerini, sağlık bakım kurumlarını ve halkı uygun tercihler yapmaya ve uygun politikalar gütmeye teşvik edecek para ödülleriyle serbestleştirilmelidir. Birleşik Devletler’de bu, ilk ve en başta şirket çıkarlarının egemenliğinde olmayan ve sağlık eğitimiyle diğer koruyucu tedbirler de içinde olmak üzere, bütünsel sağlık bakımına ekonomik teşvikler sağlayan bir ulusal sağlık sigortası sistemini kapsamaktadır.⁴¹ Sağlık görevlilerine yetki tanıyan yasalar, böyle bir sistemle birlikte, sağlığa yeni yaklaşım da göz önünde bulundurularak gözden geçirilmek ve halka daha çok seçme özgürlüğü tanınmak zorunda kalacaktır.⁴²

Sağlık bakımındaki paradigma değişikliği, yeni kavramsal modellerin formülasyonunu, yeni kurumların oluşturulmasını ve yeni politikaların yürütülmesini içerecek. Organizasyon ve politikalar konusunda derhal benimsenebilecek birtakım tedbirler vardır. Tedavi mo-

39. Rasmussen (1975).

40. Ag.e.

41. Böyle bir ulusal sağlık sigortası plânının kısa bir taslağı için, bk. White (1978).

42. Bk. Fuchs (1974), s. 76.

dellerine ve tekniklerine baktığımızda, durum biraz daha karmaşıktır. Hastalığı çok-boyutlu ve çok-katlı bir olay olarak gören yeni anlayışa tekabül edecek bir tedavi sistemi, henüz kurulmamıştır. Ne var ki, şimdiden sağlık bozukluğunun çeşitli yönleriyle başarıyla başa çıkacağı umudunu veren bazı model ve işlemler vardır. Bu sebepten dolayı öyle görülüyor ki, bu noktada da bir “*bootstrap*” yaklaşımı en uygun strateji olacaktır. Bu yaklaşım, karşılıklı olarak tutarlı olan tedavi modelleri ve tekniklerinin bir mozayikini içerecektir. Pratisyen hekimin ya da sağlık ekibinin görevi, hangi model ya da hangi yaklaşımın özel bir hastaya en uygun ve en etkili yaklaşım olduğunun farkına varmak olacaktır. Aynı zamanda araştırmacılar ve klinik uzmanları, bu modelleri daha fazla geliştirecek ve onları tutarlı bir sistem çerçevesinde birleştireceklerdir.

Birtakım tedavi model ve teknikleri, hâlen geliştirilmektedir. Bunlar biyolojik-tıbbî çatıyı aşmakta ve sağlığa sistemler açısından yaklaşma fikri ile tutarlılık göstermektedir. Bunlardan bazıları, kökleşmiş Batılı tedavi gelenekleriyle tutarlıyken; diğerlerinin kökleri daha yeni olup, hepsi de klasik bilimsel kavramlara bakılarak anlaşılabilirliği güç olduklarından, tıp kurumu tarafından pek ciddiye alınmamaktadır.

Başlangıçta, sağlık konusuna yönelik çok sayıda ortodoks olmayan yaklaşım, “gizli enerjiler” ya da “hayat enerjileri” kalıplarının mevcûdiyetine inancı paylaşırlar ve hastalığı bu kalıplarda vuku bulan değişimlerin sonuçları şeklinde görürler. Zaman zaman “enerji tıbbi” diye de atıfta bulunulan bu gelenekler, uygulanan tedaviler her ne kadar çeşitli teknikleri içermekte ise de, tümünün birden hastalığın fizikî ya da psikolojik belirtilerinden daha temel bir düzeyde organizmayı etkilediğine inanılmaktadır. Bu görüş, Çin tıbbî geleneğinin tıpatıp aynısı olup, çeşitli sağaltım geleneklerinde kullanılan kavramların pek çoğu için de durum aynıdır. Örneğin, bir hastalığı benzeri ile tedavi eden doktorlar (homeopatlar) “hayatî güç”ten ya da Reichçi terapistler “biyoenerji”den söz ettiklerinde, Çinlilerin *ch’i* kavramına çok yakın düşen bir anlamda kullanırlar bu terimleri. Bu üç kavram (“hayatî güç”, “biyoenerji” ve *ch’i*) birbirinin aynısı olmakla birlikte, üçünün de ifade ettiğinden çok daha karmaşık bir gerçekliğe işaret eder görü-

nürler. Söz konusu terminolojinin başlıca amacı, insan organizmasındaki akış ve dalgalanma kalıplarını tanımlamaktır. Yine, “hayat enerjisi”nin organizmayla çevresi arasında değiş-tokuş edildiğine inanılır ve pek çok gelenek, bu enerjinin elle temas ve diğer “psşik” sağaltım teknikleriyle insanlara aktarılabilceğini iddia ederler.⁴³

“Enerji tıbbı”na yönelik yaklaşımların çoğunluğu, bilimin hemen tamamen mekanistik kavramlara bakılarak formülleştirildiği bir zamanda gerçekleştirilmiş olup; onların mucidleri, şimdi muğlak, basit ya da modası geçmiş görünen terminolojiler kullanmakla suçlanamazlar. Söz konusu sağaltım geleneklerinin kurucuları ve uygulayıcıları, çoğu kez hayat, sağlık ve hastalığın doğası konusunda önemli sayılabilecek bir sezgiye sahiptirler ve kavramlarının pek çoğu, yeni sistemler yaklaşımının diliyle yeni baştan formüle edildiğinde, son derece yararlı olacağı henzemektedir. Kendi kendini düzenleme, canlı organizmaların özü şeklinde anlaşıldığında; hayat bilimlerinin başlıca görevi, bu süreçlerde kullanılan enerjileri olduğu kadar, kendi kendini düzenleyen sistemlerin kalıplaşmış süreçlerini de incelemek olacaktır. Fiziksel ve kimyasal sistemlerin süreçleri yaygın biçimde incelenmiş, bunlarla ilişkili enerjilerin mahiyeti de nihayetinde anlaşılmıştır. Buna karşılık, kendi kendini düzenleyen sistemlerin süreçleri ve ilişkili enerjilerinin açıklamaları ise, henüz başlangıç aşamasındadır ve ortodoks bilim tarafından şimdiye dek göz ardı edilmiş olayları çok güzel açıklayabilmektedir.

Ne var ki, ortodoks olmayan sağaltım geleneklerinde kullanıldığı şekliyle “enerji” terimi, daha çok bilimsel bakış açısından problemlili bir mahiyet de arz etmektedir. “Hayat enerjisi” sık sık organizma içinde cereyan eden ve organizmadan organizmaya aktarılan bir tür cevher olarak düşünülür. Modern bilime göre enerji, bir cevher değil; daha çok bir faaliyetin, yani dinamik kalıpların bir ölçüsüdür.⁴⁴ “Enerji

43. Çeşitli rûhî sağaltım gelenekleriyle, onların modern psikoterapiyle olan ilişkilerinin bir gözden geçirilişi için, bk. Krippner (1979); elle şifâ vermeye son zamanlarda yapılan deneysel bir yaklaşım için, bk. Krieger (1975) ve Grad (1979).

44. Bk. 3. Bölüm; özellikle enerji transferi, her zaman bir maddenin transferiyle ilişkilidir (parçacıklar ya da parçacık manzumeleri). Sözde lokal ol-

tıbbî”nın modellerini bilimsel açıdan anlamak için öyle gözüküyor ki, tümüyle modern sistemler görüşüyle tutarlılık gösteren akış, dalgalanma, titreşim, ritm, eşzamanlılık ve yankılama kuralları üzerinde yoğunlaşmak gerekmektedir. “*Subtle* (tanımlanması zor) cisimler” ya da “*subtle* (tanımlanması zor) enerjiler” gibi kavramlar, temelde yatan cevherlere işaret olarak değil, kendi kendini dinlemeye ilişkin dinamik kalıpları tanımlayacak mecazlar şeklinde anlaşılmalıdır.

İnsan organizmasının temeldeki dinamik kalıplarının en ilgi çekici yaklaşımlarından birisini, homeopati yapmıştır. Homeopatik felsefenin kökleri, Paracelsus ve Hipokrat’ın öğretilerine dek izlenebilir; fakat resmî tedavi sistemi, onsekizinci yüzyılın sonunda Alman hekimi Samuel Hahnemann tarafından kurulmuştur. Her ne kadar tıp kurumuna şiddetle muhâlifse de, homeopati, ondokuzuncu yüzyılda yavaş yavaş yayıldı ve tüm doktorların yüzde 15’inin, 1900’lü yıllarda homeopatlardan oluştuğu Birleşik Devletler’de özellikle popüler hâle geldi. Hareket yirminci yüzyılda, modern biyolojik-tıbbî bilime karşı direnemedi ve ancak şu yakınlarda yeniden belirli bir ilgi uyandırabildi.

Homeopatik görüşe göre, hastalık tüm fizikî, duygusal ve rûhî olayların esası olan ve her bireyin karakteristiğini oluşturan bir enerji kalıbı ya da “hayatî güç”teki değişimler yüzünden meydana gelir. Tıpkı akupunkturda olduğu gibi, homeopatik tedavinin de amacı, kişinin enerji düzeylerini uyarmaktır. Geleneksel homeopatik yaklaşım salt fenomenolojik olup, Çin tıbbından farklı olarak ayrıntılı bir enerji kalıpları teorisine sahip değildir; fakat son yıllarda, muhtemelen modern homeopatik hareketin en çarpıcı önderi George Vithoulkas, teorik bir çatinın ilk unsurlarını formülleştirmiştir.⁴⁵ Vithoulkas, Hahnemann’ın “hayatî güç” kavramını, vücudun elektromanyetik alanıyla özdeşleştirdi ve hastalığın kaynaklandığı temel düzey için “dinamik düzlem” terimini kullandı. Onun teorisinde dinamik düzlem, her bireyde biricik olan bir titreşimler kalıbıyla nitelenmiştir. Dışsal ya da içsel uyarımlar, organizmanın titreşim miktarını et-

mayan (*non-local*) bağıntılara sahip fenomenlerde enerji transferi mümkün değildir.

45. Vithoulkas (1980).

kiler ve bu değişimler fizikî, duygusal ya da rûhî belirtiler meydana getirir.

Homeopatlar, soğuğa duyarlılık, terleme ya da şeker isteği, uyuma alışkanlıkları gibi davranış kalıplarındaki değişimler gibi çeşitli gizli belirtileri gözlemlemek sûretiyle, herhangi bir ciddi sıkıntıya meydan vermeden organizmanın dengesizliklerini açığa çıkarabilecekleri iddiasındadırlar. Bu gizli belirtiler, organizmanın dinamik düzlemdeki dengesizliklere tepkisini oluşturur. Homeopatik teşhis, belirtilerin toplam kalıbını ya da gestaltını* kurmayı amaçlar ki, bu hastanın kişiliğinin ve titreşim kalıplarının bir yansımasıdır. Bu, modern psikosomatik tıptaki anahtar bir fikirle, organizmanın başlangıçtaki bir dengesizliğinin özgül belirtiler üretmek üzere özel bir kişilik şekline büründüğü fikriyle tutarlıdır.

Homeopatik tedavi, hastayla ilacın özelliklerinin birbirine benzer kılınmasını içerir. Vithoulkas inanmaktadır ki, her ilaç, onun gerçek özünü teşkil eden belirli bir titreşim kalıbıyla ilişkilidir. İlaç kendi enerji kalıbıyla ne zaman hastanın enerji kalıbına yankı verirse, o zaman sağaltım süreci başlamış olur. Yankılanma (*resonance*) fenomeni, homeopatik tedavi için çok önemli görünmektedir; fakat tam olarak yankılanan şeyin ne olduğu ve bu yankılanmanın nasıl meydana geldiği tam anlamıyla anlaşılmış değildir. Homeopatik ilaçlar hayvanlar,

* Gestalt teorisi, bir eşya veya olayın anlamlandırılmasında, uyaran veya biçimlerin bütünsel algısını vurgulayan görüş olarak tanımlanabilir. Yüzyılın başlarında Almanya'da Wertheimer, Koffka ve Köhler tarafından geliştirilen bu teori, yüzyılın başında psikolojiye hakim olan 'psikofizik'e (algı, bellek ve benzeri psişik edimleri refleks, duyum ve imaj terimleriyle, yani basit biyolojik olgularla açıklayan yaklaşım) bir tepki olarak doğmuştur. Psikoloji tarihinde önemli bir yeri olan gestalt teorisine göre, tüm zihinsel edimlerde anlam, durumun bütününe algısından çıkar, eğer parçalara ayırarak, ögelere bölüp sonra toplayarak yaklaşılsa, anlam gözden kaçır. Bütün parçalarının toplamından fazladır. Bu yaklaşım, algı sorunlarının, örneğin illüzyonların açıklanmasında ('doğru biçim' ihtiyacı, bazı şekillere üçüncü boyut eklenmesine yol açmaktadır, vb.), doğal bir bütünlüğün söz konusu olduğu ve her bir fonksiyonun bitişik fonksiyonlarla birlikte ele alınması gereğinin duyulduğu alanlarda (nöroloji, bellek, zekâ, vb.) önemli bir uygulama alanı bulmuştur. (ed.n.)

bitkiler ve minarellerden hazırlanmış maddeler olup akışkan bir yapıdadır. Doğru ilacın seçimi, Hahnemann'ın, homeopatiye adını veren benzerler yasasına ("benzer benzeri iyileştirir") dayalıdır. Hahnemann'a göre, sağlıklı bir insanda bütün bir belirtiler kalıbını üreten herhangi bir madde, hasta bir insanda aynı belirtileri tedavi edebilir.

Homeopatik uygulamanın ilk ve belki de en önemli kısmı, "homeopatik vakayı yakalamak"tır. Her görüşme, görüşmeciden yüksek derecede bir sezgi ve duyarlılık isteyen benzersiz bir süreçtir. Amaç, hastanın kişiliğini bütünleşmiş canlı bir varlık olarak tecrübe etmek ve ilacınkiyle onun gerçek özünü benzeştirmektir. Vithoulkas, bu tecrübenin, onların her ikisini de derinden etkileyecek hasta ile terapist arasındaki samimi bir insânî karşılaşmadan meydana gelmesi gerektiğini söyler:

Bir hastayla bir homeopat arasındaki karşılaşma, her ikisi için de samimi bir etkileşimdir... İlaç salık veren kişi... nesnellik duvarının ardına sığınmış, pasif bir gözlemciden ibaret değildir. Her hasta, derin ve anlamlı bir tarzda homeopata bağlanır. Homeopatinin yapısı gereği ilaç salık veren kişi, hastanın hayatına her yönüyle girmiş olan samimi bir katılımcı hâline gelir. Homeopati, bu bağlılık derecesiyle uygulandığında, hastada olduğu kadar, ilaç salık vericide de gelişmeyi uyarır.⁴⁶

Hastayla terapist arasındaki karşılıklı etkileşime büyük önem veren homeopatik görüşmenin bu tasviri, örneğin Jung tarafından tanımlandığı şekliyle yoğun bir psikoterapi oturumunu hatırlatmaktadır.⁴⁷ Gerçekte, homeopatik terapide çok önemli olan yankılamanın, sadece takviye edici bir ilaç yardımıyla hastayla homeopat arasındaki bir ilişki olup olmadığı merak konusudur.

Homeopatik tedaviye ilişkin herhangi bir bilimsel açıklamanın olmayışı, onun fazlasıyla ihtilaflı bir sağaltım sanatı olmasının başlıca nedenlerinden biridir. Bununla birlikte, psikosomatik tıbbın gelişmesi ve sağlık konusuna sistemler açısından yaklaşma, homeopatik ilke-

46. A.g.e., s. 140.

47. Bk. 11. Bölüm.

lerin pek çoğunu açıklamaya yardımcı olacak ve tabiblik mesleğinin konumunu yeniden sorgulamaya sevk edecektir. Genel hastalık anlayışı, bireyselleşmiş tedavi üzerinde durması ve insan organizmasına duyduğu köklü güvenle homeopatik felsefe, bütünsel sağlık tedavisinin pek çok önemli yönüne örneklik eder.

Homeopatiden daha sonra ortaya çıkan ve çeşitli tedaviler üzerinde güçlü bir etki yaratan bir “enerji tıbbı” okulu da Reichçi terapi-dir.⁴⁸ Wilhelm Reich, bir psikanalist ve Freud’un talebesi olarak çalışmalarına başladı. Fakat Freud ve diğer psikanalizciler, rûhî bozuklukların psikolojik muhtevâları üzerinde yoğunlaşırken; Reich, bu bozuklukların kendilerini fizikî olarak tezâhür ettirme yollarına ilgi duymuştur. Onun tedavisinin ağırlık noktası, psişeden (ruhtan) bedene doğru değişirken; geleneksel psikanaliz uygulamasından kesin bir kopmayı temsil eden, terapistle hasta arasındaki fizikî teması içeren tedavi teknikleri geliştirdi. Araştırmalarının başlangıcından itibaren Reich, canlı organizmaların çalışmasında enerjinin rolüyle yakından ilgilendi ve psikanalitik çabasının başlıca amaçlarından birisi, Freud’un soyut bir psikolojik güç olarak gördüğü cinsel enerji ya da libidoyu, fizikî organizmada akıp duran somut enerjiyle ilişkiye geçirmekti. Bu yaklaşım Reich’i, bütün organizmayı kaplayan ve yöneten, kendisini bedendeki sıvıların akışında ve diğer biyolojik-fizikî hareketlerde olduğu kadar duygularda da tezâhür ettiren temel bir enerji formuna, biyoenerji (hayat enerjisi) kavramına götürdü. Biyoenerji, Reich’e göre dalga hareketleri hâlinde akar ve temel dinamik özelliği, nabız atışlarıdır. Organizmadaki akış işlemlerinin ve duyguların her harekete geçişi, biyoenerjinin harekete geçmesine bağlıdır.

Reich’in anahtar işlevi görececek keşiflerden birisi, tutumlar ve duygusal deneyimlerin serbest enerji akışını engelleyen bazı kasla ilgili kalıplara neden olabileceğidir. Reich’in “karakter zırhı” dediği bu kasla ilgili engeller, hemen her erişkin bireyde gelişmiş durumdadır. Onlar kişiliğimizi yansıtır ve kaslarımızın yapı ve dokusu içinde kapalı kalıp duygusal tarihimizin anahtar öğelerini hapsederler. Reichçi terapinin ana görevi, biyoenerjinin titreşimi için organizma-

48. Reich (1979); bk. özellikle “Yaşamın Anlatımcı Dili” adlı bölüm, s. 136-182.

nın tüm kapasitesini yeniden kurmak amacıyla kas zırhını ortadan kaldırmaktır. Derin derin nefes alma ve hastaların kendilerini sözcüklerden çok bedenleriyle ifade etmelerine yardımcı olmayı amaçlayan diğer çeşitli fizikî teknikler yardımıyla gerçekleştirilir bu. Bu işlem sırasında, geçmişteki travmatik tecrübeler bilinç düzeyine çıkacak ve müteakıl kas engelleriyle birlikte çözülecektir. İdeal sonuç, Reich'in orgazm refleksi dediği ve terimin alışıldık cinsel çağrışımlarının çok ötesinde, canlı organizmaların dinamiği için temel olarak görülen bir olayın meydana gelmesidir. "Orgazm sırasında" diye yazar Reich, "canlı organizma titreşip duran doğanın bir parçasından ibarettir."⁴⁹

Şurası açıktır ki, Reich'in biyoenerji kavramı, Çinlilerin *ch'i* kavramına çok yakın düşmektedir. Tıpkı Çinliler gibi Reich da, organizmanın akış sürecinin çevrimsel doğası üzerinde durmuş ve yine Çinliler gibi, bedendeki enerji akışım genel olarak evrende sürüp giden bir sürecin yansıması olarak görmüştür. Ona göre biyoenerji, kendisinin "orgon enerjisi" adını verdiği, kozmik enerji formunun özel bir tezâhürüydü. Reich, bu orgon enerjisini atmosfer etrafında mevcut ve tüm uzayda yayılmış (tıpkı ondokuzuncu yüzyıl fiziğinin eteri gibi) bir tür aslı cevher olarak görüyordu. Reich'a göre, canlı madde kadar cansızlar da karmaşık bir farklılaşma süreci aracılığıyla orgon enerjisinden ortaya çıkarlar.

Söz konusu orgon enerjisi kavramı, açıkça Reich'in düşüncesinin en tartışmalı kısmı olup, onun bilimsel topluluktan tecrîd edilmesinin, baskı görmesinin ve trajik ölümünün nedenidir.⁵⁰ 1980'lerin başı açısından, Wilhelm Reich'in paradigma değişiminin bir öncüsü olduğu görülmektedir. O, döneminin bilimini fersah fersah aşan ve çağdaşlarınca değeri bilinmeyen değerli fikirlere, kozmik bir perspektife ve bütünsel, dinamik bir dünya görüşüne sahipti. Reich'in düşünce biçimi -ki kendisi buna orgonomik işlevselcilik diyordu- aşağıdaki pasajda da görüldüğü gibi, modern sistemler teorimizin süreç düşünce-siyle kusursuz bir anlayış birliği içindedir:

49. A.g.e., s. 177.

50. Bk. Mann (1973), s. 24-25.

İşlevsel düşünme, herhangi bir statik durumu hoş karşılamaz. Ona göre, tüm doğal süreçler hareket hâlinindedir. Katılaşmış yapılar ve hareketsiz formların durumlarında bile... Doğa bütün hâlinde olduğu kadar, ayrı işlevlerinin her biri içinde de “akar”... Doğa tüm alanlarda işlevseldir; yalnızca organik madde alanında değil. Tabii ki, mekanik yasalar söz konusudur; fakat doğanın mekaniği, kendi başına işlevsel süreçlerin özel bir şeklidir.⁵¹

Ne yazık ki, modern sistemler biyolojisinin dili Reich için elverişli olmaktan uzaktı. Böylece o, zaman zaman canlı madde teorisini ve kozmolojisini, eski paradigmaya kök salmış olan ve daha çok uygun olmayan terimlerle ifade etmiştir. O, orgon enerjisini organik faaliyetin bir ölçüsü olarak düşünmemiş; fakat onu, keşfedilip biriktirilebilecek bir cevher olarak görmek zorunda kalmıştı. Bu tür bir fikri doğrulama girişimleri sırasında, iyonlaşma ya da ultraviyole radyasyonu gibi uzlaşımsal süreçlere dayanarak daha kolaylıkla ifade edilebilecek çok sayıda atmosferle ilgili olaya işaret etti.⁵² Bu kavramsal sorunlarına rağmen, Reich’in, hayatın dinamiği hakkındaki temel fikirlerinin olağanüstü bir etkisi oldu ve terapistlere, psikosomatik yaklaşımların yeni çeşitlerini geliştirmeyi ilhâm etti. Eğer Reich’in teorisi, modern sistemler diliyle yeniden formülleştirilirse, onun çağdaş araştırmalar ve tedavi uygulamalarıyla ilgisi daha da açıklık kazanacaktır.

Bu bölümde buraya kadar tartıştığımız tedavi modelleri, zorunlu olarak temel enerji kalıpları fikrini tasdik etmemekle birlikte, hepsi de organizmayı, insanoğlunun sağlıklı kalabilmesi için denge hâlinde olması gereken birbirine bağlı fizikî, biyolojik-kimyasal ve psikolojik yönlerle sahip dinamik bir sistem olarak görürler. Tedavilerin bazıları vücudun kas sistemiyle ya da diğer yapısal unsurlarıyla ilgilenmek sûretiyle, bu dengenin fizikî yönlerine hitâb ederler. Diğerleri ise, organizmanın metabolizmasını etkilerler ve yine başka tedaviler, psikolojik tekniklerle kurulan denge üzerinde yoğunlaşırlar. Yaklaşımları ne olursa olsun, onların tümü, organizmanın biyolojik, rûhî ve duygusal

51. Reich (1979), s. 279 vd.

52. Bk. Mann (1973), s. 270 vd.

tezâhürlerinin temeldeki dayanışmasını ve bu nedenle de karşılıklı olarak tutarlı oluşunu kabul ederler.

Fiziksel yöntemlerle bütünleşme, uyum ve dengeyi kolaylaştırmaya çalışan tedaviler, son zamanda yaygın olarak *bodywork* diye bilinmeye başladı. Onlar sinir sistemi, kas sistemi ve çeşitli başka dokularla, nihayet tüm bu bileşenlerin karşılıklı ilişkisi ve koordine edilmiş hareketiyle ilgilidirler. *Bodywork* tedavisi, tüm faaliyet, düşünce ve duygularımızın hâl ve hareketlerimizde, gerilimlerimizde ve “vücut dili”nin pek çok diğer işaretlerinde kendilerini ortaya koyan fiziksel organizmaya yansıdığı inancına dayalıdır. Bütün olarak beden, ruhun bir yansımasıdır ve biri üzerinde yapılacak çalışma, aynı zamanda diğersini de zorunlu olarak değiştirecektir.

Doğu’nun felsefî ve dinî gelenekleri, ruh ve bedeni daima bir bütün olarak görme eğiliminde olmaları nedeniyle, bilince fizikî düzeyden yaklaşma tekniklerinin Doğu’da geliştirilmiş olması şaşırtıcı olmasa gerektir. Bu derin düşünmeye dayalı tekniklerin tedavi edici önemi, Batı’da artan ölçüde dikkati çekmekte ve pek çok Batılı terapist Yoga, T’ai Chi ve Aikido gibi Doğu *bodywork* tekniklerini kendi tedavi yöntemleriyle birleştirmektedir. Reichçi terapide de güçlü olarak vurgulanan bu Doğulu tekniklerin önemli bir yönü, ruhun bilinçli ve bilinç dışı düzeyleri arasındaki bir bağlantı olarak soluk alıp vermenin temel rolüdür. Soluk alıp verme kalıplarımız, bütün ruh/beden sisteminin dinamiğini yansıtır. Usûlüne uygun nefes alıp verme uygulaması ve çeşitli nefes alma tekniklerinin tedavi edici araçlar olarak kullanılması, bu nedenle Doğu’da olsun, Batı’da olsun, *bodywork*’la ilgili birçok okulun esasını teşkil eder.

İnsan organizmasının dinamik tezâhürleri -kesintisiz hareketleri ve çeşitli akış ve dalgalanma süreçleri- tümüyle kas sistemine tabidir. Vücudun kas sistemini çalıştırma, ideal olarak fizyolojik ve psikolojik dengeyi etkiler. Bu perspektiften yapılan fizikî organizmanın ayrıntılı incelemeleri; sinirler, kaslar, deri ve iskelet arasındaki uzlaşım-sal ayrımların, çoğunlukla tamamen yapay olup fizikî gerçekliği yansıtmadığını ortaya koymuştur. Organizmanın kas sisteminin tamamı, kasları işlevsel bir bütün içinde birleştiren gevşek dokular tarafından kaplanmıştır ve onu fizikî olarak olsun, kavramsal olarak olsun; kas

dokusu, sinir lifleri ve deriden ayırmak mümkün değildir. Bu bağ dokusunun parçaları, farklı organlarla ilişkilidir ve çeşitli fizyolojik bozukluklar, özel bağ dokusu masajı teknikleriyle bulunup tedavisi yapılabilir.

Kas sistemi tam bir bütün olduğundan, herhangi bir kısmındaki rahatsızlık bütün sisteme yapılacak ve tüm bedensel işlevler kaslar sayesinde yapıldığından, organizmanın dengesindeki her zayıflama, kolayca kas sistemine yansımaktır. Bu dengenin önemli bir tarafı, masajla tedavinin esası olan vücuttaki sinir akımının düzenli akışıdır. Masajla tedavi uygulayıcıları, belkemiği boyunca sinir sisteminin yapısal mihriveri üzerinde yoğunlaşırlar. Eklemler ve yumuşak dokuların yavaşça ovulmasını içeren elle yaptıkları müdahalelerle onlar, yerinden oynayan omurları eski yerine oturabilir ve bu sùretle çeşitli bozukluklara neden olabilecek sinir akışını engelleyen şeyleri ortadan kaldıracırlar. Masajla tedaviden, uygulamalı kinezyoloji (*kinesiology*)* olarak bilinen özel bir kas sınaama tekniğı doğmuştur. Uygulamalı kinezyoloji tekniğı, terapistlerin, organizmanın denge durumunun çeşitli yönleri hakkında bir bilgi kaynağı olarak kas sistemini kullanmalarına imkân veren değerli bir tedavi edici araç olarak geliştirildi.⁵³

Wilhelm Reich'in öncü fikirlerinin yanı sıra Doğulu kavramlardan ve modern dans hareketlerinden etkilenen birtakım terapistler, bu geleneklerden çeşitli unsurları, yakınlarda oldukça popüler hâle gelen *bodywork* tekniklerini geliştirmek amacıyla birleştirdiler. Bu yeni yaklaşımların asıl kurucuları Alexander Lowen ("biyoenerjetik"), Frederick Alexander ("Alexander tekniğı"), Moshe Feldenkrais ("işlevsel bütünleşme"), Ida Rolf ("yapısal bütünleşme") ve Judith Aston ("yapısal kalıplaşma")dur. Bundan başka, çeşitli masaj tedavileri geliştirilmiş olup bunların pek çoğu *shiatsu* ve *acupressure* gibi Doğulu tekniklerden esinlenmişlerdir. Tüm bu yaklaşımlar, Reich'in duygusal stresin kendisini kas yapısı ve dokusu içindeki tıkanıklıklar şeklinde tezâhür ettirdiğı fikrine dayanır; fakat onlar, bu psikosomatik tıkanıklıkları açıklamakta kullandıkları yöntemler bakımından birbirinden

* Kinezyoloji (*kinesiology*), Yunanca *kinesis* ("hareket")ten gelir ve insan anatomisinin hareketle olan ilişkisini inceler.

53. Bk. Thie (1973).

ayrılırlar.⁵⁴ Kimi *bodywork* okulları, tek bir reçete ya da manipülasyonlar kümesine çevrilen tek bir fikre dayalıdır; ama ideal olarak bir vücut çalışması terapisti, bu tekniklerin her birine âşina olacak ve onlardan hiçbirini yalnız başına kullanmayacaktır. Başka bir sorun; pek çok okulun, bedeni, uzaydaki hareketlerini ve çevresiyle olan ilişkilerini kavramaksızın, oldukça katı bir biçimde vücut davranışlarıyla duyguları ilişkiye geçirmeye ve kas tıkanıklıklarını statik varlıklarmış gibi ele almaya yönelmeleridir.

Beden çalışmasına yönelik en hassas ve hassasiyetle bir yön üzerinde- vücutun mekândaki hareketi ve çevresiyle olan etkileşimi üzerinde- odaklaşan yaklaşımlardan birisi, dans ve hareket terapistlerince ve özellikle Rudolf Laban'ın eserine dayalı bir hareket tedavisi okulu tarafından uygulanmış ve Irmgard Bartenieff tarafından geliştirilmiştir.⁵⁵ Laban, tedavinin yanı sıra antropoloji, mimari, sanayi, tiyatro ve dansı da içeren pek çok disiplinle ilgili insan hareketlerini çözümlemede kullanılacak bir yöntem ve terminoloji geliştirdi. Bu yöntemin tedavideki önemi, Laban'ın, her türlü hareketin aynı zamanda hem işlevsel, hem de anlatımsal bir niteliği olduğu yolundaki anlayışından kaynaklanır. İnsanlar hangi amacın peşinde olurlarsa olsunlar, hareketleri aracılığıyla kendilerinden bir şeyleri dışa vuracaklar, ifade edeceklerdir. Laban'ın sistemi, açıkça hareketin bu anlatıma dönük niteliğiyle ilgili olup, böylece hareket tedavicilerinin, hastalarının duygusal ve fizikî durumları hakkında pek çok nazik ayrıntıyı, onların nasıl hareket ettiklerini dikkatle gözleyerek tanımlarına imkân sağlar.

Laban-Bartenieff hareket tedavisi okulu, bireylerin çevresiyle ilişkiye geçme ve iletişim kurma yöntemlerine özel dikkat sarfederler. Bu karşılıklı etki, tüm sağlık bozukluklarının bir eşzamanlılık ve bütünlüşme eksikliğinden doğuşunu ve çeşitli yollarla bir başkasını etkileyişini izleyen karmaşık ritmik kalıplara bakılarak anlaşılır. Bu görüşte sağaltım, her ikisinin ritimlerinin sürekli biçimde senkronize edildiği, hasta ile terapist arasındaki özel bir etkileşim süreci yardımıyla elde

54. *Bodywork* literatürüne ilişkin notlu bir bibliyografya için, bk. Popenoe (1977), s. 17-53.

55. Bk. Bartenieff (1980).

edilir. Hastalarıyla hareket aracılığıyla iletişim kurmak ve bir tür yan-
kılanma oluşturmak sûretiyle hareket tedavileri, bu bireylerin kendi
kendilerine, çevreleriyle fizikî ve duygusal açıdan daha iyi bütünleş-
melerine yardımcı olurlar.

Denge konusuna diğer bir önemli yaklaşım, organizmanın meta-
bolizması esas alınarak yapılmıştır. Biyolojik-kimyasal denge, kişinin
beslenme rejimini değiştirmesi veya şifalı otlar ya da sentetik ilaçlar
şeklindeki çeşitli ilaçları alması sûretiyle etkilenebilir. Çoğu tıbbî ge-
leneklerde, bu üç tedavi şekli keskin biçimde birbirinden ayrılmış
olup, yeni bütünsel sağlık bakım sisteminde bu görüşü benimsemek
oldukça elverişli olacağı benzetilmektedir. Beslenme tedavisi, şifalı ot-
lar tıbbî ve ilaçların salık verilmesi; bunların üçü de, vücudun biyolo-
jik ve kimyasal dengesini etkilemekte, bir ve aynı tedavi yaklaşımının
çeşitlemeleri olmaktadır. Bütünsel terapist, eğer arzulanan etki
meydana getirilmek isteniyorsa, şifalı bitkilerden yapılan ilaçlara ağır-
lık veren bir beslenme değişimiyle başlayacak ve sentetik ilaçları, an-
cak son çare olarak ve âciliyet kesbeden durumlarda kullanacak; or-
ganizmanın dengesini yeniden bulması yolundaki fıtrî eğilimini tanı-
mak sûretiyle daima mümkün olan en önemli ilacı kullanacaktır.

Beslenme her ne kadar rahatsızlık kalıplarının gelişiminde önem-
li bir etken olagelmışse de, bugünkü tıp eğitimi ve pratiğinde şiddet-
le ihmal edilmiştir. Doktorların çoğunluğu, güçlü beslenme öğütleri
verecek şekilde yetiştirilmemiştir ve popüler dergilerde, beslenme ko-
nusunda çıkan makaleler, çoğu kez aşırı derecede kafa karıştırıcıdır.
Nitekim beslenme danışmanlığının temel ilkesi nisbeten basittir ve
tüm genel pratisyenlerce bilinmesi gerekir.⁵⁶

Beslenme danışmanlığı ve tedavi, 1940'ların sonunda alerjilerin
incelenmesinden ortaya çıkan ve gıdalar ile kimyasal maddelerin, sağ-
lığımız ve ruh sağlığımız üzerindeki etkisiyle ilgilenen, klinik ekoloji
adlı yeni bir tıp dalıyla yakından ilişkilidir.⁵⁷ Klinik ekoloji uzmanla-
rı, günlük gıdaların ve her gün evlerimizde, bürolarımızda, iş yerleri-
mizde kullanılan görünüşte zararsız kimyasal ürünlerin; başağrısı ve

56. Bk. 8. Bölüm.

57. Bk. Randolph ve Moss (1980).

depresyonlardan tutun da, kas ve eklemlerde görülen acı ve ağrılara kadar rûhî, duygusal ve fizikî sorunlar doğurabileceği üzerinde dururlar. Doktorlarına gerek fizikî, gerekse psikolojik kökenli çeşitli belirtilerden dolayı görünmeye gelen hastalar, sık sık bu tür alerjiden şikâyetçi olurlar. Bu hastaların klinik ekoloji uzmanları tarafından yapılan tedavisi, beslenme tedavisi ve çeşitli başka teknikleri de içeren, hastaların hastalığındaki çevresel nedenleri tesbit edip ortadan kaldırmayı amaçlayan oldukça bireyselleşmiş bir işlemdir.

Tıpkı beslenme danışmanlığı gibi şifâli otlarla tedavi sanatı da, hemen tamamen biyolojik-tıbbî modelin doğuşuyla birlikte unutulmuş ve ancak son zamanlarda doğal bitkisel ilaçların tedavi amaçlı kullanımında belirli bir canlanma görülmüştür. Bu gelişme cesaret vericidir. Zira doğal ve rafine edilmemiş bitkisel maddeler, ağızdan tedavinin en iyi türü olarak görülmektedir. Fakat şifâli otlarla tedavi, özgül bir rahatsızlıktan çok bütün organizmayı hedeflerse başarıya ulaşabilir. Aksi hâlde, kaçınılmaz biçimde şifâli bitki karışımlarının tedavi edici etkisini önemli ölçüde azaltacak olan “aktif unsurları”nı tecrîd etmek amacıyla rafine etme eğilimi söz konusu olacaktır. Sık sık bu tür arıtmaların ürünleri olan ilaçlar, vücudun biyokimyası üzerinde, şifâli ot karışımlarından daha hızlı ve daha etkili olmaktadır; fakat aynı zamanda onlar, organizmada çok daha muazzam bir şoka neden olmakta ve böylece genellikle rafine edilmemiş şifâli otlardan yapılan ilaçlar kullanıldığında meydana gelmeyen yığınla zararlı yan etkiler yaratmaktadır.⁵⁸

Tıbbî ilaçların daha dikkatli kullanımı, biyolojik-tıbbî tedavinin bir bütün olarak gelecekte izleyeceği yolu ifade etmektedir. Modern tıp biliminin başarıları hiçbir şekilde terk edilmeyecek, fakat biyolojik-tıbbî teknikler, gelecekte ortaya çıkacak bütünsel yaklaşımdan çok daha sınırlı bir rol oynayacaktır. Onlar hastalığın (özellikle acil durumlarda), biyolojik ve fizikî yönleriyle ilgilenmeye devam edecekler; fakat daima çok ihtiyatlı olarak ve psikolojik danışma, stres düşürme teknikleri ve bütünsel tedavi yöntemleriyle bir arada kullanılacaklardır. Biyolojik-tıbbî tedavinin kültürümüzdeki sembolik gücü nedeniy-

le yeni sisteme geçişin yavaş yavaş ve dikkatle yapılması gerekecek. İlaçlar ve cerrâhî üzerindeki güçlü vurgusuyla hastalığa indirgemeci yaklaşım, tıpkı sağlık ve hastalık hakkındaki yaygın görüşlerimizin değişip evrildiği gibi tedricî bir süreç içinde, yeni bütünsel tedavi yöntemleriyle bütünlenecek ve değiştirilecektir.

Burada gözden geçirilmesi gereken tedavi tekniklerinin son grubu, ruh aracılığıyla psikosomatik denge yaklaşımıdır. Çeşitli rahatlatma ve stres düşürme tekniklerini kucaklayan bu yaklaşım, gelecekteki tedavilerin tümünde önemli bir rol oynayacağı benzetilmektedir.⁵⁹ Kültürümüzde rahatlamaya yönelik mevcut tutumlar, tamamen saf-dilcedir. Rahatlatıcı olarak düşünülen televizyon seyretme, oturma, alkol alma gibi pek çok faaliyet, stresi ya da rûhî kaygıyı azaltmaz. Derin rahatlatma psiko-fizyolojik bir süreçtir ki, tümüyle etkili olması için düzenli bir biçimde uygulanması gereklidir. Doğru nefes alma, rahatlatmanın en önemli yollarından olup böylece tüm stres düşürme tekniklerindeki en hayatî öğelerden biridir.

Derin, düzenli nefes alıp verme ve derinden rahatlatma, pek çok kültürde geliştirilen meditasyon tekniklerinin, özellikle de yüzyıllardır Uzak Doğu'nun geliştirdiği tekniklerin karakteristiğidir. Mistik geleneklere olan son zamanlardaki ilgi, artan sayıda Batılıyı meditasyona sevk etmiş ve meditasyonla ilgili uygulamanın sağlığa faydaları üzerinde çeşitli deneysel incelemeler yapılmıştır.⁶⁰ İnsan organizmasının meditasyona tepkisinin, strese tepkisine zıt olduğu incelemeler sonucunu açığa çıktığından; meditasyonla ilgili teknikler, muhtemelen gelecekte önemli klinik uygulamalara sahne olacaktır.

Geçmiş elli yıl boyunca, çok sayıda derin rahatlatma tekniği Batı'da da geliştirilmiş olup, stresin üstesinden gelecek tedavi araçları olarak başarılı bir biçimde kullanılmıştır. Onlar herhangi bir gelenekle ilgisi olmayan Batılı meditasyon şekilleri olarak görülebilirler; fakat stresle başa çıkmak için duyulan ihtiyaçtan zuhûr eden bu tekniklerin en kapsayıcı ve başarılı olanlarından biri, Alman psikiyatrist Johannes Schultz'un 1930'larda geliştirdiği otojenik eğitim diye bilinen

59. Bu tekniklerin daha ayrıntılı bir tartışması için, bk. Pelletier (1977).

60. Bk. A.g.e., s. 197 vd.

yöntemdir. O, rûhî ve fizikî işlevleri bütünleştiren derin rahatlama durumlarını elde etmek üzere tasarlanan bazı özgün egzersizlerle birleşmiş bir tür kendi kendini hipnotize etme tekniğidir. Başlangıç safhalarında otojenik eğitim, rahatlamanın fizikî yönleriyle ilgili egzersizleri vurgular; fakat bir kez bunların üstesinden gelindi mi, tıpkı meditasyon gibi olağandışı bilinç durumlarının deneyimini kapsayan daha hassas psikolojik yönlerle doğru ilerler.

Organizma tamamen rahatladığında, kişinin hastalığının psikolojik yönleri ya da sorunlarıyla ilgili önemli bilgileri elde etmek amacıyla bilinç dışıyla temas kurulabilir. Bilinç dışıyla iletişim, rüyanın diline benzeyen oldukça kişisel, görsel ve sembolik bir dil aracılığıyla kurulur. Bu nedenle zihnî tanımlama ve görselleştirme, pek çok geleneksel meditasyon tekniğinde yapıldığı gibi otojenik eğitimin ileri aşamalarında önemli bir rol oynar. Görselleştirme teknikleri, yakınlarda doğrudan spesifik hastalıklara da uygulanmış olup sık sık mükemmel sonuçlar vermiştir.

Stresi düşürmeye ve sağaltıma psikolojik yaklaşım, biyolojik geri-besleme (*bio-feedback*) olarak bilinen yeni bir teknolojiden çarpıcı bir destek buldu.⁶¹ O kişinin normal olarak bedensel işlevleri üzerinde irâde denetimini başarmasına yardımcı olan bir tekniktir. Son on yıl boyunca, bu tekniğin çok sayıdaki uygulamaları göstermiştir ki, özerk ya da gayr-ı irâdî olarak yerine getirilen fizyolojik işlevlerin büyük bir kısmı -kalp atışı, vücut ısısı, kas gerilimi, kan basıncı, beyin dalgası etkinliği ve diğerleri- bu yolla bilincin denetimine sokulabilir. Pek çok klinikçi, şimdilerde onun, biyolojik süreçleri irâdenin kontrolüne sokabileceğini mümkün görmektedirler.

“İhtiyârî kontrol” terimi, fiilî olarak özerk işlevlerin biyolojik geri-besleme yardımıyla ayarlanmasını tanımlamak için pek elverişli sayılmaz. Vücudu kontrol eden ruh fikri, Kartezyen ayırım üzerine dayalıdır ve biyolojik geri-besleme, uygulama sırasında yapılan gözlemlere uymaz. Kendi kendini ayarlamanın bu şekli için gerekli olan şey, kontrol değil; tam tersine, her türlü kontrolün terk edildiği meditasyonla ilgili bir derin rahatlama durumudur. Böyle bir durumda, bi-

61. Bk. Green ve Green (1977).

linçli ve bilinçsiz zihin arasındaki iletişim kanalları psikolojik ve biyolojik işlevlerin bütünleşmesini aşar ve kolaylaştırır. Bu iletişim süreci, sık sık görsel hayâl gücü ve sembolik dil vasıtasıyla meydana gelir ve birtakım terapistleri, hastalıkların tedavisi için görselleştirme tekniklerini kullanmaya iten, biyolojik geri-beslemede görsel hayâl gücünün oynadığı bu rol olmuştur.

Klinik biyolojik geri-besleme, hastalara rahatlamayı ve stresle baş etmeyi öğretecek; gerek fizikî, gerekse psikolojik yönden pek çok tedavi teknikleriyle bir arada kullanılabilir. Ruh ve bedenin birliği ve dayanışması fikri, Batılıların kafasına, Doğulu meditasyon tekniklerinden daha uygun gözükmektedir ve terapistten hastaya kadar, sağlık ve hastalık konusunda önemli bir sorumluluk değişikliğine zemin hazırlar. Bireylerin *bio-feedback* (biyolojik geri-besleme) aracılığıyla kendi başlarına belirli bir belirtiyi ortadan kaldıracabilecekleri, çoğunlukla onların çaresizlik duygularını önemli oranda azaltacak ve sağaltımda son derece önemli olan pozitif rûhî tavrı teşvik edecektir.

Bu tecrübeler, biyolojik geri-beslemenin tedavi edici bir araç olarak değerini göstermiştir; fakat indirgemeci bir tarzda kullanılmamak şartıyla. *Bio-feedback*, tek bir fizyolojik işlev üzerinde yoğunlaştığından, daha geleneksel meditasyon ve rahatlatma tekniklerinin bir alternatifi değildir. Stres, çeşitli psikosomatik işlevlerin kalıplarını içerir ve bu işlevlerin ayarlanması, genellikle yeterli derecede olmaz. Bu yüzden, *bio-feedback*'in tamamen etkili olması isteniyorsa, genel rahatlatma yöntemleriyle desteklenmesi gerekir. Kendi kendini düzenleme ve rahatlatma tekniklerinin uygun bir konbinezonunu kurmak çok güç olup, epeyce tecrübe gerektirmektedir.

Bütünsel sağlık bakımı konusundaki tartışmamızı bir sonuca bağlamak için, benim kusursuz bir bütünsel tedavi olduğunu düşündüğüm, Simonton yaklaşımı olarak bilinen yepyeni bir kanser tedavi usûlünden söz etmek uygun olacaktır. Kanser, bu bölümde işaret edilen pek çok noktayı güçlü bir biçimde dile getiren örnek bir olay, çağımıza özgü bir hastalıktır. Kültürümüzün her yanını istilâ eden dengelessness ve parçalanma, kanserin gelişmesinde önemli bir rol oynamakta ve aynı zamanda tıp araştırmacıları ile klinikçileri, hastalığın mahiyetini anlamaktan ya da onu başarılı bir şekilde tedavi etmekten

engellemektedir. Bir radyasyon onkolojisti* olan Carl Simonton ve bir psikoterapist olan Stephanie Matthews-Simonton'un beraberce gerçekleştirdikleri kavramsal çatı ve tedavi usûlü, bizim tartışmış olduğumuz ve sağlık ile sağaltımın pek çok alanları için uzun vadeli etkilere gebe, sağlık ve hastalığa ilişkin görüşlerle tamamen uygunluk içindedir.⁶² Hâlihazırda Simonton'lar, çalışmalarını bir pilot inceleme olarak görmektedirler. Onlar hastalarını çok titizlikle seçmekte; çünkü kanserin temel dinamiğini anlamak için, yüksek derecede motive edilmiş birkaç bireyle nereye kadar gidebileceklerini görmek istemektedirler. Onlar bunu anlamayı gerçekleştirir gerçekleştirmez, bilgi ve becerilerini daha çok sayıda hastaya uygulayacaklardı. Şimdiye değin hastalarının ortalama hayatta kalma süresi, kanseri tedavi için kurulan en iyi kurumların iki, Birleşik Devletler'deki ulusal ortalamanın ise üç katıdır. Bundan başka, bu tedavi gören insanların hayat kalitesi ve faaliyet düzeyleri -ki hepsi de tıbbî olarak tedavi edilemez sanılıyorlardı- mutlak biçimde olağanüstüdür.

Kanser hakkındaki yaygın kanâat, kültürümüzün parçalı dünya görüşü, bilimimizin indirgemeci yaklaşımı ve teknoloji-yönelimli tıp pratiği tarafından şartlandırılmıştır. Kanser, vücuda dışarıdan musallat olan sağlam ve güçlü bir istilâcı gibi görülür. Onu kontrol altına alma umudu yok gibidir ve çoğu insana göre kanser, ölümle eş anlamıdır. Tıbbî tedavi -radyasyon, kimyasal tedavi, cerrâhî ya da bunların birleşimi- ağır, olumsuz ve vücuda daha da hasar veren şeylerdir. Hekimler giderek kanseri sistemsel bir bozukluk olarak görmeye başlamaktadırlar; yerleşmiş (lokalize) bir görüntüsü olan, fakat yayılma yeteneğine sahip ve gerçekte bütün vücudu saran bir hastalık; tümör, buzdağının sadece görünen kısmıdır. Bununla birlikte hastalar, özellikle başlangıç aşamasında, kanserlerini ısrarla lokalize edilmiş bir sorun olarak görmeye çalışırlar. Onlar tümörü, yabancı bir nesne gibi görürler ve ondan olabildiğince çabuk kurtulmak ve bütün defteri kapamak isterler. Çoğu hasta, görüşleri bakımından öylesine tepeden

* Onkoloji (urbilim) kelimesi, Yunanca *onkos* ("kütle")den gelir ve tümörleri inceleyen bir bilim dalıdır.

62. Simonton yaklaşımının daha ayrıntılı bir tasviri için, bk. Simonton, Matthews-Simonton ve Creighton, (1978).

tırnağa şartlandırılmıştır ki, hastalıklarını daha geniş bir bağlamda düşünmeyi reddeder ve onun psikolojik ve fizikî yönlerinin birbirine bağımlı olduğunun farkına varmaz. Pek çok kanser hastası için vücutları; düşmanları, güvenemedikleri ve kendisinden tamamen yabancılaştıklarını hissettikleri bir şey olmuştur.

Simonton yaklaşımının belli başlı amaçlarından birisi, günümüz araştırmalarının bulgularına uymayan, halkın kanser hakkındaki kanâatini tersine çevirmektir. Modern hücre biyolojisi göstermiştir ki, kanser hücreleri sağlam ve güçlü değil; tam tersine, zayıf ve şaşkındır. Onlar istilâ etmez, saldırmaz ya da tahrib etmez; sadece aşırı çoğalırlar. Bir kanser, zararlı maddeler ya da diğer çevresel etkilere zarar görmüş yanlış genetik bilgi taşıyan bir hücreyle ya da basit olarak organizmanın tesadüfen eksik kalmış bir hücre üretmesi nedeniyle başlar. Yanıltıcı bilgi, hücrenin normal işlevini yerine getirmesine engel olur. Ve eğer bu hücre, aynı yanlış genetik yaratılışa sahip başka hücreleri üretirse, sonuç; bu eksik hücreler yığılmasından müteşekkil bir tümör olacaktır. Normal hücreler, optimal büyüklüklerini ve üreme oranlarını belirleyen çevreleriyle etkin biçimde iletişim kurarken; marazî hücrelerin, iletişim ve kendi kendini organize etme yetenekleri bozulur. Sonuçta onlar, sağlıklı hücrelerden daha büyük hâle gelirler ve durmaksızın çoğalırlar. Bundan başka, hücreler arasında normal olarak bulunan tutarlılık (insicam) zaafa uğrar. Ve marazî hücreler, asıl kütleden koparak yeni tümörleri örgütlemek için vücudun diğer kısımlarına doğru yol alırlar. Bu, metastasis olarak bilinir. Sağlıklı bir organizmada bağışıklık sistemi, anormal hücreleri tanıyarak onları yok eder. Ya da en azından onları yayılamayacakları şekilde bloke eder; fakat bazı nedenlerle bağışıklık sisteminin yeterince güçlü olmadığı durumlarda, eksik kalmış hücrelerin kütlesi büyümeye devam eder. Bu durumda kanser, durup dururken dışarıdan uğranılan bir saldırı değil, içeriden bir çöküştür.

Kanserin gelişmesiyle ilgili biyolojik mekanizmalar, şunu açıkça ortaya koymaktadır ki, onun nedenlerini araştırma çabaları iki yoldan sürdürülmek zorundadır. Bir yandan kanserli hücrelerin hangi nedenlerle oluştuğunu, öte yandan da vücudun bağışıklık sisteminin hangi nedenlerle zaafa uğradığını anlamamız gerekiyor. Pek çok araştırma-

cı, bu sorulara verilen cevapların genetik, biyolojik-kimyasal, çevresel ve psikolojik etkenlerin karmaşık bir karşılıklı bağımlılık ağını içerdiğini yıllar sonra fark etmeye başladı. Kanseri, diğer herhangi bir hastalıktan daha fazla, özgül bir fizikî nedenle fizikî bir rahatsızlığın bağlantısını kuran geleneksel biyolojik-tıbbî uygulama için elverişsiz görünmektedir. Ne var ki, çoğu araştırmacının hâlâ biyolojik-tıbbî çatı içinde çalışmaları nedeniyle, onlar kanser olayını aşırı derecede şaşırtıcı bulmaktalar. Carl Simonton'un da kaydettiği gibi, "Bugünkü kanser uğraşları bir karmaşa içindedir. Kanseriyle ilgili çabalar, neredeyse hastalığın kendisine benzemektedir: Parçalanmış ve şaşkın."⁶³

Simontonlar, kanser yapıcı maddelerin ve çevresel etkilerin, kanser hücrelerinin oluşmasındaki rolünün tamamen farkında olup; sağlığı tehdit eden bu şartları ortadan kaldıracak uygun toplumsal politikaların oluşturulmasını güçlü bir biçimde savunmaktadırlar. Bununla birlikte onlar aynı zamanda, ne kanser yapıcı maddelerin, ne radyasyon ve ne de genetik olarak hastalığa elverişli olmanın, yalnız başına kanserin nedenlerinin uygun bir açıklamasını sağlayamayacağını fark etmeye başladılar. Kansere ilişkin hiçbir kavrayış, şu can alıcı soruyu hesaba katmaksızın tam sayılamaz: Bir insanın bağışıklık sistemini, belirli bir zamanda anormal hücreleri tanıyıp ortadan kaldırmaktan engelleyen ve böylece onların hayatı tehdit eden bir tümör hâline gelmelerine izin veren şey nedir? Simontonların araştırmaları ve tedavi uygulamaları sırasında üzerinde yoğunlaştıkları soru budur ve onlar, bu sorunun ancak sağlık ve hastalığın rûhî ve duygusal yönleri dikkatle göz önüne alınarak cevaplandırılabileceğini ortaya koymuşlardır.

Kanserin ortaya çıkan tablosu, geliştirmiş olduğumuz genel hastalık modeliyle tutarlıdır. Bir dengesizlik durumu, özgül bozukluklara neden olacak belirli bir kişilik konfigürasyonuna yol açan uzun süren stresin sonucudur. Kanserde çok önemli stresler, kişinin kimliği için temel olan bazı rol ya da ilişkileri tehdit eden ya da görünüşte kendisinden kaçmanın mümkün olmadığı hâllerdir. Çeşitli incelemeler, bu kritik streslerin tipik olarak kanserin teşhisinden altı ile sekiz

63. C. Simonton'la özel görüşmeden, (1978).

ay önce vuku bulduğunu ortaya koymaktadır.⁶⁴ Onlar umutsuzluk, çaresizlik ve umarsızlık duygularına kapılırlar. Bu duygular yüzünden ciddi bir hastalık ve hatta ölüm, potansiyel bir çözüm olarak bilinçli ya da bilinçsiz olarak istenilir hâle gelebilir. Simontonlar ve diğer araştırmacılar, psikolojik ve fizikî durumların hastalığın saldırısı sırasında onunla nasıl işbirliği yaptığını gösteren psikosomatik bir kanser modeli geliştirdiler. Her ne kadar bu sürecin pek çok ayrıntısı hâlâ aydınlatılmaya muhtaçsa da, duygusal stresin iki temel etkisi olduğu açıklık kazanmıştır. O, vücudun bağışıklık sistemini ele geçirir ve aynı zamanda anormal hücrelerin üremesinin artmasıyla sonuçlanan hormon dengesizliklerine yol açar. Böylece kanserin gelişmesi için en uygun şartlar yaratılmış olur. Hastalıklı hücrelerin üretilmesi, vücudun onları yok etme yeteneği azaldığında kesinlikle artma gösterir.

Kişilik konfigürasyonuna gelince; bireyin duygusal durumları, kanserin gelişmesinde çok önemli bir unsur olarak ortaya çıkar. Kanserle duygular arasındaki bağıntı, yüzlerce yıldır gözlenegelmiş olup, bugün, özgül duygusal durumların önemine dair temel nitelikte kanıtlar mevcuttur. Bunlar, kanser hastalarının karakteristiği olarak gözüken belirli bir yaşantının sonucudurlar. Bu tür hastaların psikolojik görünüşleri, bazı araştırmacılarca belirlenmiştir. Bu araştırmacıların kimileri, kanser hadisesini bu görünüşlere bakarak büyük doğrulukta önceden kestirmeyi başarmışlardır.

Lawrence LeShan, beş yüzden fazla hasta üzerinde çalıştı ve onların geçmişlerinde görülen aşağıdaki önemli unsurları tesbit etti:⁶⁵ Tecrîd edilme, ihmal ve gençlikte yaşanan umarsızlık duyguları; bireyin hayatının merkezi hâline gelen ilk gençlikteki bir rolden tatmin olma ya da bir kişiyle etkileyici bir ilişki; çaresizlikle sonuçlanan ilişki ya da rol yitimi; bireylerin umarsızlığı içselleştirmesi. Bu temel kalıp, bazı araştırmacılar tarafından kanser hastalarının tipik özellikleri olarak doğrulanmıştır.

Simonton yaklaşımının temel felsefesi, kanserin gelişmesinin bazı birbirine bağımlı, psikolojik ve biyolojik süreçleri kapsadığı; bu süreç-

64. Bk. Simonton, Matthews-Simonton ve Creighton (1978), s. 57 vd.

65. LeShan (1977), s. 49 vd.

lerin tanınip anlaşılabilirliğini ve hastalığa neden olan olaylar zincirinin organizmayı sağlıklı bir duruma döndürecek şekilde tersine çevirebileceğini kabul etmektedir. Herhangi bir bütünsel tedavide olduğu gibi, sağaltım çevrimini başlatmaya doğru ilk adım, hastaların, hastalıklarının engin bağlamının farkına varmalarını sağlamaktır. Kanserin bağlamının tesbiti, teşhislerinden önceki altı ila sekiz aylık hayatlarında meydana gelmiş büyük stresleri tesbit etmek amacıyla hastalara soru sormakla başlar. Bu streslerin listesi, daha sonra hastaların, hastalıklarının başlamasındaki paylarını tartışmak için bir temel olarak kullanılır. Hasta katılımı kavramının amacı, suçluluğa davetiye çıkarmak değil; daha çok, hastalığa yol açan psikosomatik süreçler çevrimini tersine çevirecek temeli oluşturmaktır.

Simontonlar, bir yandan hastanın hastalığının bağlamını tesbit ederken; onların vücutlarının savunma gücüne ve tedavinin etkilerine olan inançlarını da güçlendirdiler. Böyle bir olumlu tutumun gelişmesi, her türlü tedavi için son derece önemlidir. İncelemeler, hastanın tedaviye tepkisinin hastalığın şiddetinden ziyade, onun tutumuna bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Bir kez umut ve beklenti duyguları doğdu mu, organizma onların hastalığın gelişiminde kullanılan yolların aynısını kullanarak dengeyi onarmaya ve bağışıklık sistemini yeniden canlandırmaya başlayan biyolojik süreçlere çevirir. Kanseri hücrelerin üremesi azalır ve aynı zamanda bağışıklık sistemi güçlenir ve daha etkin hâle gelir. Bu güçlenme bir yanda olup dururken, fizikî tedavi, organizmanın hastalıklı hücreleri yok etmesine yardımcı olacak psikolojik yaklaşımla birlikte kullanılır.

Simontonlar, kanseri sadece fizikî bir sorun olarak değil, insanın bütününe ilişkin bir sorun olarak görürler. Buna göre, onların tedavileri hastalık üzerinde odaklanmaz; topyekûn insanla ilgilenir. Sağaltımın psikosomatik sürecini başlatıp desteklemek üzere tasarlanmış çeşitli tedavi stratejilerini kapsayan çok boyutlu bir yaklaşımdır o. Biyolojik düzeyde amaç iki mislidir: Kanser hücrelerini yok etmek ve bağışıklık sistemine yeniden hayatîyet kazandırmak. Buna ilâveten, düzenli fizikî egzersizlerden stresi azaltmak, depresyonu hafifletmek ve hastaların vücutlarına daha çok dokunmalarına yardımcı olmakta yararlanır. Tecrübeler, kanserli hastaların ço-

ğunlukla sanıldığından çok daha fazla fizîkî faaliyet yapabildiklerini göstermiştir.

Bağışıklık sistemini güçlendirmenin temel tekniği, Simontonların *bio-feedback* sırasında görsel hayâl gücünün ve sembolik dilin önemli bir rol oynadığını öğrendikten sonra geliştirdikleri rahatlatma ve rûhî hayâl gücü yöntemidir. Simonton tekniği, kanserin ve bağışıklık sisteminin davranışının, hastanın kendi sembolik dünyasında resmedildiği düzenli rahatlatma ve görselleştirme pratiğini içerir. Bu teknik, bağışıklık sistemini güçlendirmek için aşırı ölçüde etkin bir araca dönüşmüş olup sık sık hastalıklı tümörlerin büyük oranlarda küçültülmesi ya da yok edilmeleriyle sonuçlanır. Dahası, görselleştirme yöntemi hastalar için bilinç dışı dünyalarıyla iletişim kurmaya yönelik mükemmel bir yoldur da. Simontonlar, hastalarının hayâl güçleriyle çok yakın ilişki kurmaya çalışıp bunun onlara, hastanın duyguları hakkında herhangi bir rasyonel açıklamadan çok daha fazla bir şeyler söylediğini öğrendiler.

Görselleştirme teknikleri her ne kadar Simonton tedavisinde merkezî bir rol oynuyorsa da, görselleştirme ve fizîkî tedavinin yalnız başına kanser hastalarına şifâ getirmeye yetmediğini vurgulamak önemlidir. Simontonlara göre, fizîkî rahatsızlık, çeşitli psikolojik ve toplumsal sorunların meydana getirebileceği temeldeki psikosomatik süreçlerin bir tezâhürüdür. Bu sorunlar çözülmediği sürece, kanser geçici olarak gözden kaybolursa bile, hasta iyileşemeyecektir. Hastaların, hastalıklarının köklerinde yatan sorunları çözmelerine yardımcı olmak için Simontonlar, yaklaşımlarının temel unsurları olarak psikolojik danışma ve psikoterapiyi aldılar. Tedavi genellikle, hastaların içinde karşılıklı destek ve güven buldukları grup toplantılarında yapılır. Bu tedavi, onların duygusal sorunları üzerinde yoğunlaşır; fakat bunları, hayatlarının daha geniş kalıplarından koparmaz ve böylece toplumsal, kültürel, felsefî ve manevî yönleri içine alır.

Kanser hastalarının çoğuna göre, stresli olayların birikerek yarattığı çıkmaz, onlar inanç sistemlerinin rolünü değiştirdikleri takdirde aşılabilir ancak. Simonton tedavisi onlara, durumlarının inanç sistemlerini, yalnızca tepkilerini sınırlayan yönlerde yorumladıkları için umutsuz gözüktüğünü göstermektedir. Hastalar stresli durumdan

kurtulmanın sağlıklı yollarını bulmak için alternatif yorum ve tepkileri keşfetmeye teşvik edilir. Böylece tedavi, onların inanç sistemlerinin ve dünya görüşlerinin sürekli sorgulanmasını gerektirir.

Ölümle temas, Simonton tedavisinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Hastalar gelecekte kendilerini ölüme kadar götürebilecek bir karar verme ihtimali bulunduğunun farkına varırlır. Onlar, böyle bir kararı almaya hakları olduğuna temin edilmiş ve terapistlerden, yeniden sağlıklarına kavuşma mücadelelerinde hastalara sonuna kadar destek vermeleri ve ihtimam göstermeleri istenir. Bir yandan ölümle bu şekilde temas kurulurken, diğer yandan hastanın ailesinden ölüm izni kopartmak önemli bir görev olarak karşımıza çıkar. Böyle bir izin verildiğinde -iznin mutlaka sözlü olması gerekmez; ailenin tutumu da yeterlidir- bu ölümün bütün görünüşü değişir. Bu tedavi, Simontonların hastalarına söylediği gibi, hasta kanserden kurtulsun veya kurtulmasın, kişinin yaşama ya da ölme kalitesinin yükselmesine yardımcı olabilir.

Kanser hastalarının karşılaşmak zorunda oldukları ölüm, insanlığın karakteristiği olan temel varoluşsal soruna temas eder. Kanserli hastalar böylece, doğal olarak hayattaki amaçlarını, yaşama nedenlerini ve bütün kozmosla ilişkilerini gözden geçirmeye yönelirler. Simonton'lar, tedavileri sırasında bu konuların hiçbirine sırt çevirmezler ve bu, onların yaklaşımının genel olarak sağlık bakımı için son derece örnek bir değeri haiz olduğunu ortaya koyar.

MEKÂN VE ZAMANIN ÖTESİNE YOLCULUK

Sağlığa ilişkin sistemler görüşüne göre, her hastalık özünde rûhî bir fenomendir ve pek çok vakada hastalanma süreci, hem fizîkî, hem de psikolojik tedavilerle birleştiren bir yaklaşım aracılığıyla en etkin biçimde tersine çevrilir. Böylesi bir yaklaşımın temelinde yatan kavramsal çatı, yeni sistemler biyolojisini içermekle kalmayacak; aynı zamanda yeni bir sistemler psikolojisini, bir insan deneyimi ve davranışı bilimini de içerecektir ki bu, insan organizmasını birbirine bağımlı fizyolojik ve psikolojik kalıpları kapsayan dinamik bir sistem olarak ve fizîkî, toplumsal, kültürel boyutlardaki daha büyük sistemlerle etkileşimden doğmuş bir şey olarak kavrar.

Carl Gustav Jung, belki de klasik psikolojiyi bu yeni alanlara dek genişleten ilk insandı. O Freud'dan ayrılarak Newtoncu psikanaliz modellerini terk etti ve modern fiziğinkilerle ve sistemler teorisiyle tamamen tutarlı birtakım kavramlar geliştirdi. Çağın önde gelen bazı fizikçileriyle yakın temas hâlinde olan Jung, bunun pekâlâ farkındaydı. En önemli eserlerinden birisi olan *Aion*'da şu kâhince pasajla karşılaşırız:

Er veya geç, nükleer fizik ve bilinçaltı psikolojisi, ikisi birlikte birbirinden bağımsız ve zıt yönlerden aşkın alana doğru birleşerek çekilecekler... Psişe (ruh), maddeden bütünüyle ayrı olamaz. Zira başka türlü, madde nasıl hareket edecektir? Ve madde psişeye yabancı olamaz; yoksa madde psişeyi nasıl üretebilirdi? Psişe ve madde aynı dünyada yer alır ve biri diğerine katılır; yoksa herhangi bir karşılıklı eylem imkânsız olurdu. Eğer araştırma yerlerinden fazla uzun tutulabilseydi, biz fizikî ve psikolojik kavramlar arasında nihâî bir anlaşmaya varacaktık. Bizim mevcut çabalarımız gözü pekçe bulunabilir; fakat inanıyoruz ki, onlar doğru yollar üzerindedir.¹

Gerçekte öyle görünüyor ki, Jung'un yaklaşımı çok daha fazla doğru yollar üzerindedir ve doğrusu, Freud ile Jung arasındaki farklılıklardan pek çoğu, mekanistik ve bütünsel paradigma arasındaki farklılıklara paraleldir.²

Freud'un ruh teorisi, karmaşık bir biyolojik makina şeklindeki insan organizması anlayışına dayandırılmıştı. Psikolojik süreçler, vücudun fizyolojisi ve biyokimyasına derinden kök salmış olup Newton mekaniğinin ilkelerini rehber almıştı.³ Sağlık ve hastalıkta rûhî hayat, organizma içindeki içgüdüsel güçlerle, onların dış dünyayla olan uyumsuzluğunun karşılıklı ilişkisini yansıtıyordu. Freud'un bu, olayların ayrıntılı dinamiğine ilişkin görüşleri zamanla değişirken, teorisinin temelinde yatan Kartezyen yönü asla terk etmedi. Buna karşılık Jung, özgül mekanizmalara dayanarak psikolojik fenomenlerin açıklanmasına pek fazla ilgi göstermedi; daha çok psişeyi bütünlüğü içinde kavramaya çalıştı ve özellikle onun çevresiyle olan ilişkisine ilgi duydu.

Jung'un rûhî olayların dinamiği hakkındaki fikirleri, sistemler anlayışına çok yakın düşer. O psişeyi (ruh), zıt kutuplar arasındaki gidip gelmelerle nitelenen, kendi kendini düzenleyen dinamik bir sistem olarak gördü. Psişenin dinamiğini dile getirmek için Freudcu bir terim olan "libido"yu kullanmasına rağmen, ona çok farklı bir anlam kattı.

1. Jung (1951a), s. 261.

2. Jung psikolojisine kısa bir giriş için, bk. Fordham (1972).

3. Bk. 6. Bölüm.

Freud “libido”yu cinsellikle yakından ilişkili içgüdüsel bir dürtü olarak görürken ve libido, Newton mekaniğinde bir gücün sahip olduklarına benzer özelliklere sahipken; Jung, onu hayatın temel dinamiğinin bir tezâhürü gibi gördüğü genel bir “rûhî enerji” şeklinde kavradı. Jung, “libido” terimini daha çok bilinçli olarak Reich’in “biyo-enerji”yi kullandığı anlamda kullanıyordu. Bununla birlikte Jung, olayın salt psikolojik yönleri üzerinde yoğunlaştı:

Biz, rûhî süreci sadece bir hayat süreci olarak görmek için elimizden geleni yapıyoruz. Bu yolla daha geniş kapsamlı olan rûhî enerji kavramını, özgül bir kısım olarak “rûhî enerji”yi de içeren daha geniş bir hayat enerjisi kavramına dek genişletiyoruz. Böylelikle rûhî olanı, genelde biyolojik işlevler alanına kapatmanın ötesinde, niceliksel bağıntıları izleyebilme imkânını elde ediyoruz... Psikolojik kullanımın bakışına göre hipotetik hayat enerjimize “libido” diyoruz... Bu kullanımı benimsemekle, ben hiçbir şekilde biyoenerjik alanında çalışanları engellemek istemiyorum; fakat özgürce hakikati itiraf ediyorum ki, ben amaçlarımız uğruna kullanma niyetiyle libido terimini benimsiyorum: Onlarsa “biyoenerji” ya da “hayat enerjisi” gibi bazı terimleri tercih etmekte serbesttirler.⁴

Reich örneğinde olduğu gibi, modern sistemler teorisinin dili, maalesef Jung’un ulaşabileceği bir şey değildi. Bunun yerine o, Freud’un kendisinden önce yaptığı gibi, canlı organizmaların çalışmasını tasvir etmek için çok daha elverişsiz olan klasik fiziğin çatısını kullandı.⁵ Sonuç olarak, Jung’un rûhî enerji teorisi zamanla bir miktar bulundu. Ne var ki bu kavram, psikoloji ve psikoterapideki güncel gelişmelerle ilgilidir ve eğer modern sistemler teorisinin diliyle yeniden formüle edilirse, daha da etkili olacaktır.

Freud ve Jung psikolojileri arasındaki temel fark, bilinçaltına ilişkin görüşlerinde yatar. Freud’a göre bilinçaltı ya da bilinçdışı, hiçbir

4. Jung (1928), s. 17.

5. “Psişik Enerji Üzerine” adlı yazısında Jung, klasik fizikle çeşitli analogiler kurar. Özellikle, canlı organizmaları tasvir etmeye çok uygun düşen Boltzmann’ın termodinamiği bağlamındaki entropi kavramını getirir.

zaman bilincinde olmadığımız ve unutulmuş ya da bastırılmış unsurları içeren kişisel bir şeydi. Jung bunları kabul ediyordu; fakat o, bilinçaltının bunlardan çok daha fazla şey barındırdığına inanıyordu. O, bilinçaltını bilincin asıl kaynağı olarak görüyor ve hayatımızın, Freud'un inandığı gibi bir *tabula rasa** ile değil, bilinçaltımızla başladığını iddia ediyordu. Jung'a göre bilinçli zihin, "Ondan yaşlı olan ve onunla birlikte, hatta ona rağmen faaliyet gösteren bilinçaltı bir ruh-tan husûle gelir."⁶ Buna uygun olarak Jung, bilinçaltı ruha ait iki bölgeyi birbirinden ayırır: Bireye ait kişisel bir bilinçaltı ve ruhun daha derin bir tabakasını ifade eden ve tüm insanlık için ortak olan kolektif bir bilinçaltı.

Jung'un ortak bilinçaltı kavramı, onun psikolojisini yalnız Freud'unkinden değil, tüm psikologlardan da ayırır. O, bireyle genel olarak insanlık arasındaki, gerçekte ise, bir anlamda bireyle kozmosun tamamı arasındaki bir bağlantıya işaret etmektedir ki; bu mekanistik bir çatı içinde kavranamayacak bir şey olup, ruha ilişkin sistemler görüşü ile son derece tutarlıdır. Ortak bilinçaltını tanımlama girişimlerinde Jung, aynı zamanda şaşırtıcı biçimde atom-altı olayları tasvir ederken, çağdaş fizikçilerin kullandıklarına benzer kavramlar kullandı. O bilinçaltını, arketipler adını verdiği "ortak olarak mevcut dinamik kalıplar"a bürünmüş bir süreç olarak görüyordu.⁷ İnsanlığın çok eski tecrübeleri sonucu şekillenen bu kalıplar, efsânelerde ve dünyanın dört bir yanında anlatılan peri masallarında, mevcut evrensel motiflere olduğu kadar rüyalara da yansımıştır. Jung'a göre arketipler, sadece belirli bir tipteki algılama ve eylem imkânını temsil eden içeriksiz biçimlerdir.⁸ Her ne kadar onlar, nisbeten birbirinden ayrı işler de, bu evrensel biçimler, içerisinde her arketipin son tahlilde tüm diğerleriyle sarmaştığı bir ilişkiler ağma gömülüdürler.

* İnsan beyninin başlangıçta bir *tabula rasa* ("boş levha") olduğunu, zihnimizde doğuştan gelen bir fikir olmadığım, nedenselliğin zamanla edinilen deneysimsel alışkanlıklarımızla ilgili olduğunu öneren felsefî görüş. (ed.n.)

6. Jung (1939), s. 71.

7. Jung (1965), s. 352.

8. Jung (1936), s. 48; arketipsel formların sayılara ve diğer matematiksel yapılara ilginç bir uygulaması için, bk. von Franz (1974), s. 15 vd.

Gerek Freud, gerekse Jung, din ve maneviyâta derin bir ilgi duyuyorlardı. Freud, dinî inançlar ve davranışlara, rasyonel ve bilimsel açıklamalar getirme saplantısına düşmüş görünürken, Jung'un yaklaşımı çok daha doğrudandı. Yaşadığı pek çok kişisel dinî tecrübe, onu, hayattaki manevî boyutun gerekliliğine inandırdı. Jung, karşılaştırmalı din ve mitolojiyi, ortak bilinçaltının eşsiz bilgi kaynakları olarak kabul etti ve gerçek maneviyâtı, insan ruhunun bütünleyici bir parçası olarak gördü.

Jung'un rûhî (manevî) yönelimi, ona bilim ve rasyonel bilgi konusunda engin bir bakış açısı kazandırdı. Rasyonel yaklaşımı, hepsi de farklı, fakat aynı biçimde geçerli gerçeklik tasvirleriyle sonuçlanan birçok yaklaşımdan sadece biri olarak görüyordu. Psikolojik tipler teorisinde Jung, farklı bireylerde, farklı derecelerde ortaya çıkan ruhun dört karakteristik işlevini -duyma, düşünme, hissetme ve sezgi- tesbit eder. Bütün bilim adamları, düşünce işlevine göre hareket ederler. Jung da pekâlâ farkındaydı ki, kendisinin insan ruhu hakkındaki açıklamaları, zaman zaman rasyonel anlamının ötesine geçmeyi gerektiriyordu. Sözelimi, o tekrar tekrar ortak bilinçaltının ve onun kalıpları olan arketiplerin kesin tanımlara meydan okuduğunu vurgulamıştır.

Jung, psikanalizin rasyonel çatısını aşmak sûretiyle, psikolojik kalıpların birbirine yalnız nedensel olarak değil, aynı zamanda nedensel olmayarak da bağlantılı olduğunu kanıtlayarak, Freud'un rûhî olaylara determinist yaklaşımını genişletti. Özellikle psikolojiye, iç yani ruh dünyasındaki sembolik imgelerle, dış gerçeklikteki olaylar arasında nedensel olmayan bağlantılar için "eşzamanlılık" (*synchronicity*) terimini getirdi.⁹ Jung, söz konusu eş zamanlılık bağlantılarını, ruh ve maddedeki daha genel bir "nedensel olmayan düzenlilik" in belirli örnekleri olarak gördü. Bugün, otuz yıl sonra bu görüş, fizikteki çeşitli gelişmelerle desteklenmiş görünüyor. Düzen fikri -ya da daha kesin konuşursak düzenli bağlantılılık fikri- son zamanlarda parçacık fiziğinde merkezî bir kavram olarak doğdu ve fizikçiler şimdilerde nedensel (ya da "lokal") ve nedensel olmayan (ya da "lokal olmayan")

9. Jung (1951b).

bağlantılar arasında bir ayırım yapmaktadırlar.¹⁰ Aynı zamanda, madde ve ruhun kalıpları, artan biçimde birbirinin yansımaları olarak kabul edilmeye başlanmıştır.

Jung'un insan ruhuna ilişkin düşünceleri onu, son yıllarda psikoterapistler arasında son derece tutulan bir rûhî hastalık fikrine sevk etti. O ruhu kendi kendini düzenleyen ya da bugün söylediğimiz şekliyle, kendi kendini organize eden bir sistem olarak gördü. Nevrozu ise bu sistemin, aracılığıyla kendisini birleşik bir bütün olarak çalışmaktan alıkoyan çeşitli engelleri aşmaya çalıştığı bir süreç olarak görüyordu. Jung'un görüşüne göre terapistin rolü, bir kişisel gelişme ya da 'bireyleşme' yolunda psikolojik bir yolculuğun parçası şeklinde gördüğü bu süreci desteklemektedir. Jung'a göre bireyleşme süreci, ortak bilinçaltının arketipleri ile karşılaşacağımız ve ideal olarak Jung'un benlik (*self*) adını verdiği yeni bir kişilik merkezinin deneyimi ile sonuçlanacak olan ruhumuzun bilinç ve bilinçaltıyla ilgili yönlerini birleştirmeyi kapsar.

Jung'un tedaviye ilişkin süreçler hakkındaki görüşleri, ruh hastalıklarıyla ilgili görüşlerini yansıtır. O, psikoterapinin terapist ve hasta arasındaki kişisel bir karşılaşmadan kaynaklanması gerektiğine inanıyordu: "İçerisinde hastanın olduğu kadar, doktorun da olanca varlığıyla rolünü oynadığı karşılıklı etkileşimin ürününden başka hiçbir aygıt, herhangi bir hastalığı tedavi edemez."¹¹ Bu süreç, terapistin ve hastanın bilinçaltıları arasındaki bir etkileşimi kapsar ve Jung, terapistlere, hastalarıyla ilgilenirken kendi bilinçaltılarıyla da iletişim kurmayı unutmamalarını tavsiye eder:

Terapist her zaman, kendisini hastasına tepki göstermekten engellemelidir. Zira biz yalnız bilincimizle tepki göstermeyiz. Kendi kendimize daima şunu sormalıyız: Bilincimiz bu durumu nasıl tecrübe etmektedir? Biz daima rüyalarımızı gözlemlemeli, kendimize ihtimam göstermeli ve hastamıza gösterdiğimiz titizlikle kendimizi incelemeliyiz.¹²

10. Bk. 3. Bölüm.

11. Jung (1929), s. 71.

12. Jung (1965), s. 133.

Görünüşe göre, bâtinî (*esoteric*) fikirleri, maneviyât üzerindeki vurgusu ve mistisizmin câzibesine kapılması nedeniyle Jung, psikanaliz çevrelerinde pek ciddiye alınmamıştır. Jung psikolojisiyle modern bilim arasında giderek artan tutarlılıkların tesbit edilmesiyle birlikte, bu tavır değişme eğilimine girmiştir. Jung'un, insanın bilinçdışı, psikolojik olayların dinamiği, ruh hastalıklarının doğası ve psikoterapi süreci hakkındaki fikirleri ise, gelecekte psikoloji ve psikoterapi üzerinde güçlü bir etki yapacağı benzetilmektedir.

Yirminci yüzyılın ortalarına yaklaşırken, psikolojideki hâlihazır değişmeler için önemli olan pek çok düşünce, Birleşik Devletler'de filizlenmeye başladı. 1930 ve 1940'larda iki ayrı ve zıt Amerikan psikoloji okulu vardı. Davranışçılık, akademik planda en popüler modeldi. Psikanaliz ise, en çok psikoterapinin temeli olarak kullanılıyordu. İkinci Dünya Savaşı yıllarında, klinik psikoloji disiplini büyük bir meslek alanı olarak doğdu; fakat o, genel olarak psikolojik sınamayla sınırlanmıştı ve klinik beceriler, mühendislik becerileri olarak ve diğer uygulamalı bilimlere olduğu gibi, temel bilimsel eğitime de yardımcı olarak görülüyordu.¹³ Daha sonra, 1940'ların sonu ile 1950'lerin başlarında klinik psikologları hem Freudcu, hem de davranışçı modellerden belirli biçimlerde farklılaşmış, insan ruhuna ve insan davranışına ilişkin teorik modeller ve psikanalizden farklılaşmış psikoterapiler geliştirdiler.

Psikolojik düşüncenin mekanistik yönelimine duyulan memnuniyetsizlikten doğan en hayâtî ve hararetli hareketlerden birisi, Abraham Maslow'un başını çektiği hümanistik psikoloji okuludur. Maslow, Freud'un, insana aşağı içgüdülerin hâkim olduğu yolundaki görüşünü reddetti ve Freud'un insan davranışı hakkındaki teorilerini, nevrotik ve psikotik kimseleri inceleyerek elde ettiği için eleştirdi. Maslow, insanoğlunda iyi olanı değil, kötü olanı gözlemeye dayalı düşüncelerin çarpıtılmış bir insan doğası anlayışıyla sonuçlanmaya mahkûm olduğunu öne sürdü. "Freud bize, psikolojinin hasta yanını sundu; biz ise, şimdi onun sağlıklı yanıyla meşgul olmalıyız" diyordu

13. Bk. Murphy ve Kovach (1972), s. 432.

Maslow.¹⁴ Maslow'un davranışçılığı eleştirisi, aynı şekilde hiddetliydi. O, insanı körü körüne çevresel uyarılara cevap veren karmaşık bir hayvan olarak görmeyi reddediyor ve davranışçıların, hayvanlar üzerinde yaptıkları deneyler üzerinde çokça durmalarının yol açtığı problemlere ve bu deneylerin sınırlı değerine işaret ediyordu. Maslow, hayvanlarla paylaştığımız özellikleri öğrenmede davranışçı yaklaşımın yararlılığını kabul ediyordu; ama, sarsılmaz biçimde böyle bir yaklaşımın vicdan, suçluluk duygusu, idealizm, mizah ve benzeri insana özgü yetenekleri anlamaya gelince, faydasız hâle geldiğine inanıyordu.

Maslow, davranışçılığın mekanistik eğilimi ile psikanalizin tıbbî yönelimine karşı koymak için, psikolojiye hümanistçe bir yaklaşımı "üçüncü güç" olarak teklif etti. Hümanistik psikologlar fareler, güvercinler ya da maymunların davranışlarını incelemekten çok, insânî deneyim üzerinde durdular ve duygular, tutkular ve umutların kapsamlı bir insan davranışı teorisinde, dıştan etkiler kadar önemli olduğunu öne sürdüler. Maslow, insanın bütünlük sahibi bir organizma olarak incelenmesinin gerekliliğini vurgulayarak, çalışmalarını özgül olarak sağlıklı bireyler ve insan davranışının -mutluluk, haz, eğlence, ruh huzuru, neşe, vecd gibi- olumlu yönleri üzerinde yoğunlaştırdı. Tıpkı Jung gibi Maslow da, kişisel gelişme ve kendi verdiği adla "*self-actualization* (öz gerçekleştirme)"* ile derinden ilgilendi. Özellikle de kendiliğinden aşkın ya da "zirve" deneyimleri -ki o öz gerçekleştirme sürecinde önemli aşamalar olarak düşünüyordu bunu- haiz konuların kapsamlı bir incelemesini üstlendi. İnsanın gelişmesi konusuna benzer bir yaklaşım, İtalya'da psikanalizin öncülerinden biri olan, fakat sonraları Freudcu modeli aşır psikosentez dediği alternatif bir çatı geliştiren İtalyan psikiyatrisi Roberto Assagioli tarafından savunuldu.¹⁵

14. Maslow (1962), s. 5.

* A. Maslow'a göre, bireyin yeteneklerini, yetilerini ve potansiyellerini fiziksel, sosyal, zihinsel ve duygusal ihtiyaçlarını ideal anlamda bütünleştirerek maksimum *öz gerçekleştirme* düzeyine ulaşacak şekilde kullanması. Maslow'un öngördüğü *ihtiyaçlar hiyerarşisindeki* beş ihtiyacın üstündedir ve ancak diğer bütün ihtiyaçlar gereğince karşılandıktan sonra gerçekleşebilir. Maslow'a göre, tarihte bu düzeye çok az insan ulaşabilmiştir. (ed.n.)

15. Assagioli (1965).

Psikoterapiye hümanistik yönelim, terapistleri biyolojik-tıbbî modelden uzaklaşmaya itti ve bu, gözle görülmeyen, fakat önemli bir terminoloji değişikliğiyle sonuçlandı. Terapistler şimdi “hastalarla” (*patients*) uğraşmak yerine, “danışan”larıyla (*clients*) ilgilenmekteydi ve terapistle danışan arasındaki etkileşim -terapistin egemen olduğu ve yönettiği bir ilişkiden çok-, denkler arasındaki insânî bir karşılaşma şeklinde görülüyordu. Bu gelişmenin başlıca mucidi, direktifsiz, “danışandan hız alan” bir psikoterapi geliştiren ve danışana olumlu bir gözle bakmanın önemini vurgulayan Carl Rogers idi.¹⁶ Hümanistik yaklaşımın özü, danışanı (hastayı) gelişmeye ve kendini gerçekleştir-meye yetenekli bir kişi olarak görmek ve tüm insanlarda örtük olarak bulunan potansiyeli tanımaktır.

Çoğu erkek ve kadının fazlasıyla akılcı hâle geldiğine, kendi duyu ve duygularından yabancılaştığına inanan psikoterapistler, aklî çözümlmeden çok dikkatlerini deneyim üzerinde toplamış ve çeşitli sözsüz ve fizikî teknikler geliştirmişlerdir. Bu tekniklerden birkaçı, 1960’larda ortaya çıktı: duygusal uyanıklık, karşılaşma, duyarlılık eğitimi ve daha başka birçoğu. Onlar, özel olarak California’da Big Sur kıyısında, yaygın biçimde *insan potansiyeli hareketi** olarak atıfta bulunulan yeni psikoterapilerin ve *bodywork* okullarının son derece etkili bir merkezi oldu.¹⁷

Hümanist psikologlar, Freud’un daha çok hasta bireylerin incelenmesine dayalı insan doğası görüşünü eleştirirken; başka bir psikolog ve psikiyatristler grubu da, toplumsal düşüncelerden yoksun oluşunu, psikanalizin en önemli kusuru olarak gördüler.¹⁸ Onlar, Freud’un te-

16. Carl Rogers (1951).

* Kişisel gelişim, gelişme, bireylerarası duyarlılık, özgürlük, kendiliğindenlik, vb. gibi görüşler etrafında toplanan ve başlangıçta F. Perls’in fikirlerine dayalı olarak gelişen duyarlılık eğitimi, karşılaşım grupları, girişkenlik eğitimi, akupunktur, Zen-Budizm, mistisizm, şiir, yoga, meditasyon, dans terapisi, astroloji, Geştalt terapisi, vb. gibi, bazıları belli ölçülerde psikolojik ilkelere dayanan, basıları sadece spekülâtif olan bir dizi *terapi* yönteminin veya yaklaşımının ortak adı. (ed.n.)

17. Esalen Enstitüsü’nün renkli tarihinin canlı bir muhasebesi için, bk. Tomkins (1976).

18. Bk. Murphy ve Kovach (1972), s. 298 vd.

orisinin insanlarca paylaşılan tecrübelerle ilişkin hiçbir kavramsal çatı sunmadığına ve teorisinin kişilerarası ilişkiler ya da daha geniş kapsamlı toplumsal ilişkilerle başa çıkamadığına dikkat çektiler. Psikanalizi bu yeni boyutlara dek genişletmek için Harry Stack Sullivan, psikiyatrik teori ve pratikte kişiler arası ilişkiler üzerinde ısrarla durdu. O, insanın kişiliğinin, içinde varolduğu beşerî ilişkiler ağından ayrı ele alınamayacağını iddia etti ve psikiyatriyi açıkça kişiler arası ilişkiler ve etkileşimlerin incelenmesine mahsus bir disiplin olarak tanımladı. Diğer bir toplumsal psikanaliz okulu, nevrozların gelişmesinde kültürel etkenlerin önemini vurgulayan Karen Horney'in önderliğinde gelişti. O, Freud'u, ruh hastalıklarının toplumsal ve kültürel belirleyicilerini hesaba katmadığından dolayı eleştirdi ve ayrıca kadın psikolojisiyle ilgili fikirlerinde, kültürel bakış açısının eksikliğine işaret etti.

Bu yeni toplumsal yönelimler, aile ve diğer toplumsal gruplar üzerinde odaklaşan yeni tedavi yaklaşımlarını beraberinde getirdi ve bu gruplar içindeki tedavi sürecini hem başlatacak, hem de destekleyecek dinamikleri kullandı. Aile tedavisi, "teşhis konan hasta"nın rû-hî bozukluklarının, bütün aile sistemine ait bir hastalığı yansıttığı varsayımına dayalıdır ve bu nedenle aile bağlamı içinde tedavi edilmele-ri gerekir. Aile tedavisi hareketi, 1950'lerde başladı ve bugün en yenilikçi ve başarılı tedavi yaklaşımlarından birini temsil etmektedir. O açıkça, sağlık ve hastalıkla ilgili yeni sistemler görüşünün kavramlarından bazısını kendisine katmıştır.¹⁹

Grup terapisi, uzun yıllardır çeşitli şekillerde uygulanmış olmakla birlikte bu, hümanistik psikologlar yeni sözlü olmayan iletişim, duygusal boşalma ve grup süreci için fizikî ifade tekniklerini uygulayıcaya kadar, sözlü etkileşimlerle sınırlı kalmıştır. Rogers, bu yeni tür grup terapisinin gelişimi üzerinde -ona danışan-merkezli (*client-centered*)*

19. Örneğin, bk. Goldenberg ve Goldenberg (1980).

* Carl Rogers tarafından geliştirilen yönlendirmesiz hümanistik bir psikoterapi. Bu terapi, terapist ile hasta arasındaki güvene dayalı, yargılama içermeyen, terapistin kendi doğrularını, değer yargılarını hastaya empoze etmeye veya hastanın sorunlarını yorumlamaya çalışmadığı bir benimseme, koşulsuz saygı, anlayış ve insanca destek ilişkisine dayanır. Hasta sorunları için sunulan çözümleri seçme veya reddetme hakkına sahiptir. (ed.n.)

yaklaşımını uygulamak sûretiyle, grup içindeki ilişkilere bir temel olarak-, terapist ve danışan arasında ilişki kurarak güçlü bir etkide bulundu.²⁰ Genellikle “etkileşim grupları” diye atıfta bulunulan bu grupların amacı, terapiyle sınırlı değildir. Pek çok etkileşim grubu, kendini açıklama ve kişisel gelişme amaçlarıyla bir araya gelmektedir.

1960’ların ortalarında, gerek teoride, gerekse pratikte, hümanistik psikolojinin ana vurgusunun, öz gerçekleştirme üzerinde olduğu herkes tarafından anlaşılmıştı. Disiplinin daha sonraki hızlı gelişimi sonrasında, şu giderek açıklık kazanmıştı: öz gerçekleştirmenin özellikle rûhî, aşkın ya da mistik yönleriyle ilgilenen hümanistik yönelim içinde yeni bir hareket gelişmekteydi. Pek çok kavramsal tartışmaların ardından bu hareketin önderleri ona, Abraham Maslow ve Stanislav Grof’un icadı olan, benötesi (*transpersonal*) psikoloji adını verdiler.²¹

Benötesi psikoloji, doğrudan ya da dolaylı olarak bilincin olağan dışı mistik ya da “benötesi” durumlarının bilinip anlaşılması ve gerçekleştirilmesiyle ve bu tür benötesi gerçekleştirmeleri engelleyen psikolojik şartlarla ilgilenir. Bu psikolojinin ilgileri, böylelikle manevî geleneklerin ilgilerine oldukça yakın olup, gerçekte birtakım benötesi psikoloji uzmanları, psikoloji ile rûhî arayış arasında köprü kurup onları birleştirmeyi amaçlayan kavramsal sistemler üzerinde çalışmaktadırlar.²² Onlar kendilerini, Batı psikolojisinin en önemli okullarından kökten farklı bir konuma yerleştirirler. Batı psikolojisi, herhangi bir din ya da maneviyât biçimini; aile sistemi ve kültür tarafından aşılana gerçeklik hakkındaki ortak çılgınlık, hastalık derecesine varan delilik ya da ilkel hurâfelere dayalı bir olgu olarak görme eğilimindedir. Tabii ki dikkate değer bir istisna, maneviyâtı insan doğasının ayrılmaz bir parçası ve insan hayatındaki hayatî bir güç olarak benimseyen Jung idi.

Gerek Birleşik Devletler’de, gerekse Avrupa’da gelişmekte olan bu psikoloji okulları ve hareketlerinden yeni bir psikoloji doğmakta-

20. Carl Rogers (1970).

21. Bk. Sutich (1976).

22. Bk. Walsh ve Vaughn (1980); ayrıca bk. Pelletier ve Garfield (1976).

dır. Bu psikoloji, hayat hakkındaki sistemler görüşüyle tutarlı olup manevî geleneklerin görüşleriyle de uyum içindedir. Yeni psikoloji, şimdiye kadar gerçek bir şekilde birbirine iştirilmiş modeller, fikirler ve tedavi tekniklerinden geliştirilmiştir ve tam bir teori olmaktan hâlâ çok uzaktır. Söz konusu gelişmeler, çoğunlukla büyük bölümü yeni fikirleri değerlendirirken Kartezyen paradigmaya sıkı sıkı sarılan akademik kurumlarımızın dışında vuku bulmaktadır.

Tüm diğer disiplinlerde olduğu gibi, yeni psikolojinin sistemler yaklaşımı da bütünsel ve dinamik bir bakış açısına sahiptir. Psikolojide çoğunlukla Gestalt ilkesiyle ilişkili olan bütünsel görüş, nasıl fizikî organizma parçalarına bakılarak çözümlenmek sûretiyle anlaşılmazsa; aynı şekilde ruhun özellikleri ve işlevlerinin, yalıtılmış unsurlarına indirgenerek kavranamayacağım ileri sürer. Parçalı gerçeklik anlayışı, yalnız ruhu anlamaya bir engel değil, aynı zamanda ruh hastalıklarının da karakteristik bir görünümüdür. Bir insanın kendisinin sağlıklı olduğunu hissetmesi, bütün organizmaya, hem ruha, hem de vücuda ilişkin bir deneyimdir. Ruh hastalıkları ise, çoğu kez bu organizmanın çeşitli unsurlarını bir araya getirmeyi başaramamaktan kaynaklanır. Bu açıdan ruh ve vücut arasındaki Kartezyen ayırım ve bireylerin çevrelerinden fikren kopuşlarını, diğer kültürler, Batı kültürünün büyük bölümünce paylaşılan ortak bir ruh hastalığının belirtileri olarak görürler.

Yeni psikoloji, insan organizmasını bağımsız, fizikî ve psikolojik kalıpları içeren birleşik bir bütün şeklinde görür. Psikolog ve psikoterapistler, tamamen rûhî olaylarla ilgilenseler de, bu olayların anlaşılabilceği üzerinde dururlar. Buradan çıkarak psikolojinin kavramsal temelini, biyolojininkiyle tutarlı olması gerektiği söylenebilir. Klasik bilimde Kartezyen çatı, psikolog ve biyologların iletişim kurmalarını güçleştiriyordu ve onların birbirinden pek bir şey öğrenemedikleri görülüyordu. Benzer engeller, psikoterapistlerle hekimler arasında da söz konusuydu. Buna karşılık sistemler yaklaşımı, insan organizmasının biyolojik ve psikolojik tezâhürlerini, sağlık ve hastalık hâllerinde anlamaya elverişli ortak bir çatı sunmaktadır. Bu çatı, biyologlarla psikologlar arasında karşılıklı olarak uyarıcı değiş tokuşlara yol açacağına benzemektedir. Aynı zamanda bu demektir ki; eğer bu, hekimlere,

hastalığın psikolojik yönlerine daha yakından bakmaları için bir fırsatsa, psikoterapistlerin insan biyolojisine ilişkin bilgilerini artırmaları için de bir fırsattır.

Yeni sistemler biyolojisinde olduğu gibi, psikolojinin odağı da, şimdilerde psikolojik yapılardan temel süreçlere doğru kaymaktadır. İnsan ruhu, sistem teorikilerinin kendi kendini organize etme olayıyla ilişki kurdukları çeşitli işlevleri içine alan dinamik bir sistem tarzında görülür. Jung ve Reich'in izinden giden pek çok psikolog ve psikoterapist, ruhun dinamiğini bir enerji akımına benzeterek düşünmeye başladılar ve aynı zamanda bu dinamiğin, ruhu yalnız ruh hastalıklarını yaratmakla kalmayıp aynı zamanda kendini iyileştirmeye de muktedir kılan fitrî bir zekâyı (sistemler teorisinde mentasyon kavramının dengini) yansıttığına inanırlar. Daha da ötesi, içsel gelişme ve kendini gerçekleştirme, hayat hakkındaki sistemler anlayışındaki öz aşkınlık (*self-transcendence*) üzerindeki vurguyla tam anlamıyla uyuşan, insan ruhunun dinamikleri için temel önemdedir.

Yeni psikolojinin diğer bir önemli yönü, bir bireyin psikolojik durumunun duygusal, toplumsal ve kültürel çevreden ayrı olarak ele alınamayacağına dair kanâatin yaygınlık kazanmasıdır. Psikoterapistler, rûhî sıkıntıların, çoğunlukla toplumsal ilişkilerin çöküşünden kaynaklandığının farkına varmaya başlamışlardır. Buna uygun olarak, bireysel tedaviden grup ve aile tedavilerine doğru yavaş bir değişim söz konusudur. Özel türden bir grup tedavisi -ki psikoterapistlerce geliştirilmeyip kadın hareketinden neş'et etmiştir-, siyasal bilinç uyandırıcı gruplara uygulanmıştır.²³ Bu grupların amacı, kişisel tecrübelerin siyasal bağlamını aydınlığa kavuşturmak sûretiyle, kişisel ve siyasal alanları birleştirmektir. Bu tür gruplarda tedavi süreci, katılanları aynı sorunları paylaştıklarına inandırmakla başlar. Zira bu sorunlar, içinde yaşadığımız toplum tarafından üretilmiştir.

Çağdaş psikolojideki en heyecan verici gelişmelerden birisi, insan ruhunun anlaşılmasına *bootstrap* yaklaşımının uyarlanmasıdır.²⁴ Geçmişte psikoloji okulları, insan zihninin sağlıklı ve hastalıklı iken nasıl

23. Bk. Mander ve Rush (1974); ayrıca bk. Roszak (1978), s. 16 vd.

24. S. Grof., *Journeys Beyond the Brain*, basılmamış el yazması.

çalıştığı konusundaki görüşleri bakımından, kökten farklılaşmış kişilik teorileri ve tedavi sistemleri öneriyorlardı. Söz konusu okullar, tipik biçimde kendilerini psikolojik olayların çok dar bir anlamıyla sınırıyorlardı: Cinsellik, doğum travması, varoluşsal sorunlar, aile dinamikleri vb. Bazı psikologlar, şimdilerde (bu yaklaşımların hiçbirisi yanlış olmamakla birlikte) bilincin bütün spektrumunun bir kısmı üzerinde odaklaşmakta ve ardından bu kısma ilişkin kavrayışları, bütün ruha genelleştirmeye girişmektedir. *Bootstrap* yaklaşımına göre, hiçbir teori bütün psikolojik olaylar spektrumunu açıklama gücüne sahip değildir. Tıpkı fizikçiler gibi psikologlar da farklı yönler ve gerçeklik düzeylerini tanımlamak amacıyla değişik diller kullanmak ve birbirine kenetlenmiş bir modeller ağı oluşturmak zorunda kalabilirler. Nasıl dünyanın değişik bölgelerine yolculuğa çıktığımızda farklı farklı haritalar kullanıyorsak, ruhun iç dünyası aracılığıyla mekân ve zamanın ötesine yapacağımız yolculuklarda da, farklı farklı kavramsal modeller kullanacağız.

Değişik psikoloji okullarını birleştirecek en kapsamlı sistemlerden birisi, Ken Wilber'in önerdiği spektrum psikolojisidir.²⁵ O, hem Batılı, hem de Doğulu çok sayıda yaklaşımı, insan bilincinin spektrumunu yansıtan bir psikolojik modeller ve teoriler spektrumu içinde birleştirir. Bu spektrumun düzeylerinden ya da boyutlarından her biri, kozmik bilincin aşkın kimliğinden tutun da, oldukça daraltılmış egonun kimliğine kadar uzanan farklı bir kimlik anlamıyla karakterize edilir. Herhangi bir spektrumdayken, çeşitli boyutlar tedricen birbirine karışan sonsuz tayflar ve merhaleler sergiler. Bununla birlikte birkaç büyük bilinç düzeyi anlaşılabilir. Wilber, esas itibarıyla psikoterapinin müteakibî düzeyleriyle ilişkili olan dört düzey ayırt eder: Ego düzeyi, biyolojik-toplumsal düzey, varoluşsal düzey, benötesi düzey.

Ego düzeyinde bir insan, bütün organizmayla değil; fakat, ancak öz-imesi (*self-image*)* ya da ego olarak bilinen, organizmanın bir bölümünün rûhî kimliğiyle bir tutulur. Bu vücuttan ayrılan benlik, vü-

25. Wilber (1977); kısa bir giriş için, bk. Wilber (1975).

* Kişinin kendisi hakkında hissettiklerinin ve düşündüklerinin toplamı; kendine, ne olduğuna ilişkin imajı. Bu imaj gerçekçi olabileceği gibi fantastik veya idealleştirilmiş de olabilir. (ed.n.)

cut içinde var olmak amacındadır ve bu nedenle insanlar, “Ben bir bedenim” demektense, “Bir bedenim *var*” derler. Bazı şartlar altında böyle bir parçalanmış benlik deneyimi, egonun belirli yönlerinin yabancılaşmasıyla daha da çarpıtılabilir. Bu olayların dinamiği, Freudcu psikoloji tarafından oldukça ayrıntılı biçimde dile getirilmiştir.

Wilber, bilincin ikinci önemli düzeyine, kişinin toplumsal çevresinin -aile ilişkileri, kültürel gelenekleri ve inançlarının- görünümünü temsil ettiğinden “biyo-sosyal” adını verir ki bu düzey, biyolojik organizmaya nakşedilmiş kişinin algı ve davranışlarını derinden etkiler. Bireyin kimlik duygusu üzerinde toplumsal ve kültürel kalıpların kapsamlı etkisi, toplumsal olanı araştıran psikolog, antropolog ve diğer toplumbilimciler tarafından bir hayli incelenmiştir.

Varoluşsal düzey; bütünleşmiş, kendi kendini organize eden bir bütün tarzındaki ruh/beden sisteminin -bilinç dahil- tamamına ilişkin bir kimlik duygusuyla nitelenen topyekûn organizma düzeyidir. Bu türden bir kendi kendinin bilincine varma olayının incelenmesi ve onun tüm potansiyelinin açıklığa kavuşturulması, hümanistik psikoloji ile çeşitli varoluşçu psikolojilerin amacıdır. Varoluş düzeyinde ruh ve beden arasındaki düalizm aşılmış olmasına rağmen, diğer iki düalizm -yani özneye karşı nesne ya da ben ve başkası düalizmi ile hayata karşı ölüm düalizmi- olduğu gibi durmaktadır. Bu düalizmlerden doğan sorunlar, varoluşçu psikolojilerin iki önemli ilgi konusunu oluşturur; fakat onlar varoluşsal düzeyde çözümlenemezler. Onların çözümü, bireyin varoluşsal sorunlarının kozmik bağlamları içinde kavrandığı bir ruh hâlini gerektirir. Böyle bir bilinç, benötesi bilinç düzeyinde ortaya çıkar.

Benötesi tecrübeler, bilincin, organizmanın alışılmış sınırlarını aşmasını ve bunun karşısında daha geniş bir kimlik duygusuna sahip olmayı içerir. Bu tecrübeler, aynı zamanda duygusal algılaşmanın alışılmış sınırlarını aşan çevre algılarını da kapsar.²⁶ Benötesi düzey, Jungcu psikolojide tanımlandığı şekliyle, ortak bilinçdışı ve onunla ilişkili olaylar düzeyidir. O, bireyin bir bütün olarak kozmosa bağlı olduğunu hissettiği bir bilinç tarzıdır ve böylece, geleneksel insan ruhu

26. Bk. Grof (1976), s. 154 vd.

kavramıyla özdeşleştirilebilir. Bu bilinç tarzı çoğunlukla, gerçekliğin dolaysız mistik deneyimine başvurarak mantıksal akıl yürütmeyi ve zihinsel analizi aşar. Mantık ve sağduyu tarafından daha az sınırlanmış olan mitolojinin dili, benötesi olayları tanımlamaya çoğu zaman olgusal dilden daha uygundur. Hintli bilgin Ananda Coomaraswamy'nin yazdığı gibi, "Mit, sözcüklerle ifade edilebilir mutlak hakikata en sâdik yaklaşımı temsil eder."²⁷

Bilinç spektrumunun sonunda benötesi boyutlar, Wilber'in ona verdiği adla Zihin (*Mind*) düzeyinde, kaybolur. Bu, insanın tüm evrenle özdeşleştiği kozmik bilinç düzeyidir. İnsan nihâî gerçekliği tüm benötesi düzeylerde *kavrayabilir*; fakat ancak ruh düzeyinde, bu gerçeklikle bir *olabilir*. Tüm sınırlar ve düalizmlerin aşıldığı ve her türlü bireyselliğin evrensel, farklılaşmamış birlik içinde çözüldüğü bu düzeyin bilincinde olmak, gerçek mistik duruma tekabül eder. Zihin düzeyi, Batı'da olduğu gibi Doğu'da da manevî ya da mistik geleneklerin en önemli ilgi konusu olagelmıştır. Her ne kadar bu geleneklerin birçoğu, diğer düzeylerin pekâlâ farkında iseler ve sık sık onların oldukça ayrıntılı haritalarını çıkarmışlarsa da, daima bir insanın kendi aşkın kimliğini bulduğu nihâî zihin düzeyi müstesna, tüm bilinç düzeyleriyle bağlantılı varlıkların hayâlî (yanıltıcı) olduğunu vurgulamışlardır.

Wilber'in spektrum psikolojisiyle tamamen tutarlı olan bir başka bilinç haritası, Stanislav Grof tarafından oldukça farklı bir yaklaşımla geliştirilmiştir. Wilber, bilinç incelemesine bir psikolog ve filozof sıfatıyla yaklaşp kavrayışlarını kısmen kendi meditasyonla ilgili uygulamalarından türetirken; Grof, modellerini uzun yıllar süren klinik tecrübesi üzerine oturarak, ona bir psikiyatrist sıfatıyla yaklaşmıştır. On yedi yıldır Grof'un klinik araştırmaları, LSD ve diğer duyguları zenginleştiren psikedelik ilaçlardan yararlanan bir psikoterapi çevresinde dönüp durdu. Bu dönem boyunca, üç bin psikedelik oturumunu yönetti ve Avrupa ve Birleşik Devletler'deki meslektaşlarınca yönetilen yaklaşık iki bin oturumun kayıtlarını inceledi.²⁸ Daha sonra, LSD'ye kamuoyunun tepkisi ve yasal sınırlamalar getirilmesi üzerine

27. Capra (1975)'den alıntı, s. 43.

28. Grof (1976).

Grof, psikedelik tedavisini terk etmek ve uyuşturucu maddeler kullanmaksızın, benzer etkiler yaratacak tedavi teknikleri geliştirmek zorunda kaldı.

Grof'un psikedelik deneyimlere ilişkin kapsamlı gözlemleri onu, LSD'nin, çeşitli unsurları bilinçaltının derinliklerinden yüzeye çıkaran rûhî süreçlerin özgül olmayan katalizörü ya da genişleticisi (ampilifikatörü) olduğuna inandırdı. LSD alan bir kişi, LSD araştırmalarının ilk başladığı günlerde, pek çok psikiyatristin inandığı gibi, zehirleyici bir psikoz yaşamaz; daha çok olağan biçimde ruhun bilinçaltı bölgelerine doğru bir yolculuğa çıkar. Bu durumda, Grof'a göre psikedelik araştırma, psikoaktif maddelerin neden olduğu özel etkilerin incelenmesi değil; güçlü kimyasal kolaylaştırıcılar yardımıyla insan ruhunun incelenmesidir. Grof şöyle der: "Onların psikiyatri ve psikoloji için potansiyel önemlerini, mikroskobun tıp için ya da teleskobun astronomi için taşıdığı önemle karşılaştırmak, münâsebetsiz ve abartılı bir şey sayılmaz."²⁹

Psikedelik ilaçların sadece rûhî süreçleri genişlettikleri görüşü, LSD tedavisinde gözlenen fenomenlerin hiçbir şekilde psikedelik deneye münhasır ve onunla sınırlı olmadığı olgusuyla destek bulmuştur. Onların pek çoğu, meditasyon uygulaması, hipnoz ve yeni deneysel tedavilerde gözlemlenmiştir. Psikedelik ilaçlar kullanılarak ve kullanılmadan yapılan, bu tür uzun yıllar alan titiz gözlemlere dayanarak Grof, bilinçaltı haritacılığı (*cartography*) dediği şeyi kurdu. Wilber'in bilinç spektrumuyla büyük benzerlikler gösteren rûhî olayların bir haritasını oluşturdu. Grof'un haritacılığı, üç büyük alanı kapsar: Bir kişinin geçmiş ve hâlihazır hayatındaki olaylarla bağlantılı psikodinamik tecrübeler alanı; doğum sürecinde karşılaşılan biyolojik fenomenlerle ilgili perinatal* deneyimler alanı ve bireysel sınırları aşan benötesi deneyimler alanı.

Psikodinamik düzey, bireyin ömrünün çeşitli dönemlerindeki çözüme kavuşmamış çatışmaları ve duygusal açıdan etkileyici olayların

29. A.g.e., s. 32 vd.

* "Perinatal", Yunanca *peri* ("dolambaçlı") ve Latince *natus* ("doğum")dan gelen, doğum süreci çevresindeki olaylara atıfta bulunan bir tıp terimidir.

anılarını içeren, esas itibariyle otobiyografik ve bireysel bir niteliğe sahiptir. Psikodinamik deneyimler rûhî-cinsel dinamikleri ve Freud tarafından dile getirilen çatışmaları kapsar ve büyük ölçüde temel psikanalitik ilkeler doğrultusunda anlaşılabilir. Bununla birlikte Grof, Freudcu çatıya ilginç bir kavram ekledi. Grof'un gözlemlerine göre, bu alandaki deneyimler, onun COEX sistemleri dediği (*systems of condensed experince*) spesifik anı gruplarında meydana gelme eğilimindedir.³⁰ Bir COEX sistemi, benzer bir temel konusu olan ya da benzer unsurlar ihtivâ eden, kişinin hayatındaki farklı dönemlerden gelme anılardan müteşekkildir ve aym niteliğe ait güçlü bir duygusal yükü beraber ilerler. Bir COEK sisteminin kurucu öğeleri arasındaki ince ilişkiler, çoğu kez Freudcu düşünce ile temelde uyumaktadır.

Perinatal deneyimler bölgesi, Grof'un haritacılığının en büyüleyici ve en özgün bölümünü oluşturur. Bu deneyimler, biyolojik doğum sorunlarıyla ilişkili zengin ve karmaşık dengesel kalıplar sergiler. Perinatal deneyimler, bir insanın fiilî doğum sürecinin değişik aşamalarının son derece gerçekçi ve sahih bir biçimde yeniden yaşanmasını içerir. Anneyle ilk birlik hâlinde rahimde yaşanan mutluluk ve bu mutluluğun zehirli kimyasallar ve kas kasılmalarıyla bozulması; rahim kasılmaları, yoğun fizikî ağrıya eşlik eden kapalı yerlerde bulunma fobisi (*claustrophobic*) ile ilgili bir durum yaratarak cenini etkilerken, rahim kanalının doğumun ilk safhasındaki "kapalı" olma durumu; çoğu kez oldukça yüksek dereceli bir nefes darlığı ile birlikte ezici baskılar altında olağanüstü bir yaşama mücadelesini kapsayan doğum kanalından gelen tazyik; ve nihayet ani ferahlama ve rahatlama, ilk nefes ve anneden fizikî ayrılmayı tamamlayan göbek kordonunun kesilmesi.

Perinatal deneyimlerde, doğum süreciyle ilgili duyum ve duygular, doğrudan ve gerçekçi bir tarzda yeniden yaşanabilir ve sembolik hayâlî tecrübeler şeklinde de ortaya çıkabilir. Örneğin, doğum kanalındaki mücadelenin ayırıcı özelliği olan aşırı sürtünmeler, çoğu kez korkunç savaşlar, doğal felâketler, sado-mazoşistik duygular, nihayet kendi kendini yok etmeye ilişkin çeşitli hayâllerin görülmesiyle birlikte olup biter. Fiziksel belirtiler, hayâl ve deneysel kalıpların korkunç

30. A.g.e., s. 46 vd.

karmaşıklığını anlamayı kolaylaştırmak amacıyla Grof, onları doğum sürecinin müteselsil aşamalarına tekabül eden perinatal matrisler dediği dört öbekte gruplandırdı.³¹ Bu matrislerin çeşitli unsurları arasındaki karşılıklı ilişkilerin ayrıntılı incelemeleri, çeşitli psikolojik durumlara ve insanın deneyim kalıplarına ilişkin derin kavrayışlarla sonuçlandı.

Perinatal bölgenin en çarpıcı yönlerinden birisi, doğum ve ölüm deneyimleri arasındaki yakın ilişkidir. Acı çekme ve mücadele ile yüz yüze gelme ve doğum sürecinde tüm önceki referans noktalarının ortadan kalkması, Grof'un sık sık bütün olarak "ölüm-yeniden doğum deneyimi" olarak atıfta bulunduğu ölüm tecrübesine çok yakındır. Gerçekte bu tecrübeyle ilişkili içgörüler (*visions*), çoğunlukla ölüm sembolleriyle kuşatılmış olup, buna tekabül eden fizikî belirtiler gerçek ölüm olayıyla karşılaştıklarında, hayatla dolu olabilen nihâî bir varoluşsal bunalım duygusunu kışkırtabilir. Bu durumda bilinçaltının perinatal düzeyi; hem doğum, hem ölüm düzeyini içerip, rûhî ve duygusal hayatımız üzerinde çok önemli bir etki yapan varoluşsal tecrübeler alanıdır. "Doğum ve ölüm" diye yazar Grof, "insânî varoluşun A'sı ve Z'si (alfa ve omegası)dir. Ve onları birleştirmeyen herhangi bir psikolojik sistem, yüzeysel ve eksik kalmaya mahkûmdur."³²

Psikoterapi sırasında doğum ve ölümle karşılaşma, çoğu durumlarda insanları cidden hayatlarının anlamını ve sahip oldukları değerleri sorgulamaya iterek gerçek bir varoluşsal bunalımla noktalanır. Dünyevî ihtiraslar, rekabetçi dürtüler, statü, güç ya da maddî servet özleminin hepsi, potansiyel olarak başa gelmesi mukadder ölüm olayı karşısında sönüp gider. Bir Yaqui* kâhini olan Don Juan'ın öğretilerini derleyen Carlos Castaneda'nın ortaya koyduğu gibi, "Eğer ölüm, size bir mesaj veriyorsa, darkafalılık büyük ölçüde aşılmış demektir... Ölüm, sahip olduğumuz tek akli başında danışmandır."³³

31. A.g.e., s. 101 vd.

32. S. Grof, *Journeys Beyond the Brain*, basılmamış el yazması.

* Madde ötesi boyutlar ile iletişime geçerek öğrenmeyi kendilerine yaşam yolu olarak seçmiş olan bir kızılderili kabilesi. Meksika sınırları içindeki Yaqui Nehri kıyısında yaşarlar. (ed.n.)

33. Castaneda (1972), s. 55.

İnsanlık durumuna ilişkin varoluşsal ikilemin nihâi olarak üstesinden gelmenin tek yolu, kişinin varoluşunu daha geniş bir kozmik bağlam içinde yaşamak sûretiyle onu aşmasıdır. Bu, Grof'un bilinçaltı haritasının son büyük bölgesi olan benötesi bölgede gerçekleştirilir. Benötesi deneyimlerin, bilincin manevî boyutunun doğasına ve elverişliliğine ilişkin köklü kavrayışlar sunduğu görülür. Psikodinamik ve perinatal deneyimler gibi onlar da, tematik salkımlar içinde ortaya çıkma eğilimindedirler; fakat organizasyonlarının, Jung ve çok sayıda mistiğin vurguladığı gibi olgusal dilde ifade edilmesi, çok daha güçtür; çünkü dilimizin mantıksal temeli, bu tecrübeler karşısında ciddi biçimde yetersiz kalmaktadır. Özellikle benötesi tecrübeler, rasyonel düşünce ve bilimsel analiz çatısı altında ele alınması güç diye adı çıkmış olan sözde doğa dışı ya da rûhî olayları içerir. Gerçekte, rûhî olaylarla bilimsel yöntem arasında bütünleyici bir ilişki olduğu görülmektedir. Rûhî olaylar, kendilerini yalnız analitik düşünce çatısı dışında olanca güçleriyle göstermekte; ama gözlem ve analizler, bilimsel hâle geldikçe giderek azalma eğilimine girmektedir.³⁴

Wilber ve Grof'un modelleri, insan bilincinin nihâi olarak anlaşılmasının, sözcükler ve kavramların gücünü aştığını ortaya koyar. Bu, bilincin doğası hakkında bilimsel önermeler öne sürmenin mümkün olup olmadığı yolundaki önemli soruya yol açar; ve daha da önemlisi, psikolojinin bir bilim olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği sorusu ortaya çıkar. Cevaplar açıkça, kişinin bilimi tanımlamasına göre değişir. Geleneksel olarak bilim, Galileo'dan bu yana, bilimsel bilgi alanından çıkarıldığından, ölçümle ve niceliksel önermelerle bağlantılı olagelmıştır. Günümüzde hâlâ bilim adamlarının çoğu bu görüştedir. Filozof ve matematikçi Alfred North Whitehead, bilimsel yöntemin özünü, aşağıdaki kuralla ifade eder: "Fenomenler arasından ölçülebilir unsurları, ardından da fizikî nicelikler arasındaki ilişkileri araştırma."³⁵

Salt nicelikle ilgilenen ve münhasıran ölçüme dayanan bir bilim, tabiatı gereği deneyim, nitelik ya da değerleri anlayamaz. Bu nedenle,

34. Bk. Capra (1979b).

35. Whitehead (1926), s. 66.

bilincin doğasını da anlamayacaktır; zira, bilinç iç dünyamızın temel bir vechesidir ve her şeyden önce bir deneyimdir. Gerçekte hem Grof, hem de Wilber, bilinç haritalarını deneyim bölgelerini göz önünde tutarak çıkarmışlardır. Bilim adamlarının çoğu, niceliksel önermeler üzerinde ısrarlıdır; ancak onların pek azı, bilincin doğasını tanımlamayı başaracaktır. Psikolojide uç bir örnek, tamamen ölçülebilir işlevler ve davranış kalıpları ile uğraşan ve sonuç olarak varlığını inkâr ettiği bilinç hakkında bir görüş ortaya koyamayan davranışçılıktır.

Bu durumda soru şöyle olacaktır: Tamamen ölçmeye dayalı olmayan, nitelik ve deneyimi de kucaklayan ve üstelik bilimsel olarak adlandırılabilir bir gerçeklik kavrayışı, bir bilim mümkün müdür? İnanıyorum ki, böyle bir kavrayış pekâla mümkündür. Benim görüşüme göre, bilim ölçümler ve niceliksel analizlerle sınırlı değildir. Bilgiye yönelik herhangi bir yaklaşıma bilimsel demek için, iki şartın gerektiğini düşünüyorum: Her türlü bilgi, sistematik gözleme dayalı olmalı ve kendi kendisiyle tutarlı, fakat sınırlı ve yaklaşık modellere dayanarak ifade edilmiş olmalıdır. Bu gereklilikler -deneysel temel ve model kurma süreci- benim için bilimsel yöntemin iki temel unsurunu temsil etmektedir. Nicelleştirme ve matematiğin uygulanması gibi diğer hususlar, sık sık gerekmesine rağmen çok önemli değildir.

Model kurma süreci, gözlemlenmiş verileri birbiriyle ilişkilendirecek mantıksal açıdan tutarlı bir kavramlar ağı oluşturmaktan ibarettir. Klasik bilimde veriler, ölçümle elde edilen niceliklerdir; kavramsal modellerse, her zaman matematiksel dille ifade edilmiştir. Nicelleştirmenin amacı, iki mislidir: Kesinliği yakalamak ve gözlemciye herhangi bir referansı ortadan kaldırarak bilimsel nesnelliği güvence altına almak. Kuantum teorisi, gözlemcinin bilincinin gözlem sürecindeki vazgeçilmez rolünü açıklığa kavuşturdu ve böylece doğanın, nesnel bir tasviri fikrini geçersiz kılarak klasik bilim anlayışını ciddi biçimde değişikliğe uğrattı.³⁶ Ne var ki, kuantum teorisi hâlâ ölçmeye dayalıdır. Ve gerçekte o, atomların tüm özelliklerini tam sayılar dizisine indirgediği için, tüm bilimsel disiplinlerin en nicelikselidir.³⁷ Bu

36. Bk. 3. Bölüm.

37. Bk. Capra (1975), s. 71.

nedenle kuantum fizikçileri, insan bilinci bu çatının kopmaz bir parçası olarak kabul edilse bile, kendi bilimlerinin çatısı altında, bilincin doğasına ilişkin herhangi bir önermede bulunamazlar.

Hakîkî bir bilinç bilimi, niceliklerden çok niteliklerle uğraşacak ve doğrulanabilir ölçümlerden çok, paylaşılmış tecrübeye dayalı olacaktır. Böyle bir bilimin verilerini oluşturan deneyim kalıpları temel unsurlarına bölünemez ya da nicelleştirilmez olup, daima değişen derecelerde öznel olacaktır. Öte yandan, verileri birbiriyle ilişkilendiren kavramsal modellerse, tüm bilimsel modeller gibi mantıksal olarak tutarlı olmak zorunda olup niceliksel unsurları da içerebilir. Grof ve Wilber'in bilinç haritaları, söz konusu yeni bilimsel yaklaşım türünün kusursuz örneklerini oluşturur. Onlar, bu yöntem elverdiği kadarıyla önermelerini nicelleştirecek, aynı zamanda insânî deneyime dayalı nitelikler ve değerlerle de ilgilenecek bir bilim olan yeni bir psikolojinin karakteristiğidirler.

Psikolojiye bu yeni *bootstrap* ya da sistemler yaklaşımı, bir önceki bölümde ana hatları çizilen sağlık ve hastalık görüşleriyle tamamen tutarlı bir ruh hastalığı anlayışını taşır içinde. Tüm diğer hastalıklar gibi ruh hastalığı da, birbirine bağlı fizikî, psikolojik ve toplumsal yönleri olan çok boyutlu bir olay olarak görülür. Freud, psikanalizi geliştirirken, nevrozlar diye bilinen sinirsel bozukluklar onun düşüncesinde merkezî bir yer işgal ediyordu Ve o gün bugündür, psikiyatristlerin başlıca dikkati, psikozlar adı verilen daha ciddi rahatsızlıklara, özellikle de şizofreni* olarak bilinen geniş kapsamlı bir şiddetli rûhî bozukluklar kategorisine doğru kayma göstermiştir. Nevrozlardan farklı olarak bu ruh hastalıkları, psikodinamik düzeyi aşar ve ruhun biyolojik-toplumsal, varoluşsal ve benötesi alanları hesaba katılmadıkça, tam anlamıyla anlaşılamazlar. Böyle bir çok düzeyli yaklaşıma kesinlikle ihtiyaç vardır. Zira Birleşik Devletler'deki ruh hastalarına ayrılan tüm hastane yataklarının yarısı, şizofreni teşhisi konan insanlarca işgal edilmiştir.³⁸

* Şizofreni (*schizophrenia*), Yunanca *skhizein* ("çatlamak" ya da "bölünmek") ve *phren* ("ruh" ya da "zihin")den gelir.

38. Bk. Berger, Hamburg ve Hamburg (1977).

En geçerli psikiyatrik tedaviler, belli bir rûhî bozuklukla ilişkili biyolojik-tıbbî mekanizmalara yönelik olanlardır ve bu sûretle psikoaktif ilaçlarla belirtileri bastırmakta oldukça başarılı olunmuştur. Bu yaklaşım, psikiyatristlerin, ruh hastalıklarını daha iyi anlamalarına yardım etmemiş ve hastaların temelde yatan sorunlarını çözmelerine imkân vermemiştir. Biyolojik-tıbbî yaklaşımın bu kusurları karşısında, son 25 yıl boyunca bazı psikiyatrist ve psikologlar, psikotik bozukluklara ilişkin ruh hastalıklarının pek çok yönünü hesaba katan sistemsel bir görüş geliştirdiler; bu görüş, hem toplumsal, hem de varoluşsal karakterdedir.

Kişinin gerçeklik algısı ve deneyimini değerlendirmede ve onları tutarlı bir dünya görüşü çerçevesinde birleştirmede gösterdiği başarısızlık, ciddi ruh hastalıklarının temel nedeni olarak ortaya çıkar. Bu geçerli psikiyatrik uygulamada, pek çok insana davranışları temelinde değil, daha çok deneyimlerinin içeriği temelinde psikotik diye teşhis konmaktadır. Tipik olarak bu deneyimler, benötesi bir yapıdadır ve her türlü sağduyuya ve klasik Batılı dünya görüşüne taban tabana zıttır. Bununla birlikte, mistiklerce iyi bilinen bu deneyimlerin çoğu, meditasyon sırasında sık sık vuku bulur ve aynı zamanda diğer çeşitli yöntemlerden kolaylıkla türetilir. Neyin normal ve neyin hastalıklı olduğuna ilişkin bu yeni tanım, kişinin deneyimlerinin muhtevâsına ve doğasına değil, daha çok onların ele alınma tarzına ve kişinin bu alışılmamış deneyimleri hayatıyla bütünleştirme derecesine dayanır. Hümanistik ve benötesi psikologların yaptığı araştırmalar göstermiştir ki, gerçekliğin sıradan olmayan deneyimlerinin kendiliğinden meydana gelmesi, geleneksel psikiyatride tahmin edilenden çok daha yüksektir.³⁹ Bu deneyimlerin uyumlu bütünleşmesi, ruh sağlığı için çok önemlidir ve insan bilincinin tüm spektrumunu anlamayı amaçlayan bir süreç içinde duygudaş destek ve şefkat, ruh hastalığının pek çok biçimiyle uğraşımız sırasında hayatî bir önem arz edecektir.

Benötesi deneyimleri bütünleştirme konusunda, kimi insanların yetersizliği, düşman bir çevre tarafından sık sık abartılmıştır. Bir semboller ve mitler deryasına dalmış olan bu kişiler, deneyimlerinin özünü

39. Örneğin, bk. Maslow (1964) ve McCready (1976), s. 129 vd.

başkalarına nakledemezler ve kendilerini yalnız kalmış (yabancı) hissederler. Bu yalnız bırakılma korkusu öylesine karşı konulmaz olabilir ki, “delilik” alâmetlerinin pek çoğunu üreten bir varoluşsal panik dalgasına yol açabilir.⁴⁰ Yalnız bırakılma duygusu ve düşmanlık beklentisi, kişiyi bir insan olarak tamamen silip süpüren onur kırıcı bir muayene, aşağılayıcı teşhis ve zorla hastaneye yatırmayı kapsayan psikiyatrik tedavi ile daha da ağırlaştırılmıştır. Akıl hastanelerinin psikolojik etkilerine dair yakınlarda bir araştırmacının kaydettiği gibi, “Ne anekdotsal veriler,* ne de ‘katı’ veriler (*hard data*),** psikiyatri hastanelerini istilâ eden karşı konulmaz güçsüzlük duygusunu ifade etmeye yetmez.”⁴¹

Psikotiklerin bütünleştirmeyi başaramadıkları deneyimler arasında, onların toplumsal çevreleriyle ilgili hususlar çok önemli bir rol oynar. Şizofreninin anlaşılması hususunda yakınlarda başarılan büyük ilerlemeler, bozukluğun hasta birey üzerinde odaklaşmakla anlaşılmayacağı; tersine, diğer insanlar bağlamında anlaşılması gerektiğinin kabulüyle gerçekleşmiştir. Şizofreniklerin ailelerine ilişkin çok sayıda inceleme, psikotik diye teşhis konan bir kişinin, hemen hemen istisnasız bir biçimde ailesiyle aşırı derecede bozuk bir iletişimi olduğunu göstermektedir.⁴² Bir hastada ortaya çıkan hastalık, bütün bir aile sisteminin hasta olduğunun göstergesidir gerçekte.

Teşhis edilmiş şizofreniklerin ailelerindeki iletişim kalıplarının temel özelliği, Gregory Bateson tarafından “çifte bağ” olarak tesbit edilmiştir.⁴³ Bateson, şizofrenik diye yaftaladığımız davranışın, kişinin yaşanmaz bir durumda yaşamak için keşfettiği özel bir strateji olduğunu ortaya çıkardı. Bu tür bir kişi kendisini, aile içinde savunulamaz bir konuma sokan bir durumla yüz yüze bulur; öyle bir durum ki, o ne yaparsa yapsın “kazanma şansı yoktur”. Örneğin çifte bağ, anne-babanın ya birinden ya da her ikisinden birden gelen çelişkili sö-

40. Bk. Perry (1974), s. 8 vd.

* Anecdotal data: Konuyla ilgili insanların izlenimlerinden ve öznel anlatılarından elde edilen veriler. (ed.n.)

** Anlaşılması güç bilgiler (ed.n.)

41. Rosenhan (1973).

42. Bk. Laing (1978), s. 114.

43. Bateson (1972), s. 201 vd.

zel veya sözel olmayan mesajlarla -ki bu mesajların her iki türü de çocuğun duygusal güvenliği için tehditleri ya da cezayı ima etmektedir- bir çocuk için varsayılabilir. Bu durumlar tekrar tekrar vuku bulduğunda, çifte bağ yapısı çocuğun rûhî hayatında alışılmış bir beklenti hâline gelebilir. Ve bu çocuk, şizofrenik deneyimler ve davranışlar ortaya koyabilir. Bu demek değildir ki, herkes böyle bir durumda şizofreniye yakalanır. Başkaları aynı dış şartlar altında normallliğini korurken, bir insanı psikotik yapan şey, henüz mahiyeti iyice anlaşılmamış olan biyolojik-kimyasal ve genetik etkenleri kucaklayan karmaşık bir sorundur. Özellikle ruh sağlığı üzerinde beslenmenin etkileri, daha fazla açıklama yapmayı gerektirmektedir.

R. D. Laing, bir sözde şizofrenik tarafından tasarlanan stratejinin, kişinin paradoksal ve çelişkili baskılar karşısında ümitsizce bütünlüğünü sürdürme çabalarını ifade eden çeşitli toplumsal baskılara uygun bir tepkisi olarak kabul edilebileceğine işaret etti. Laing bu gözlemini uykuda olma, bilinçaltı ya da “farkına varmama” gibi yabancılaşma durumlarını, normal insanın durumu olarak gördüğü genel olarak çarpıcı bir toplum eleştirisine dek genişletir.⁴⁴ Bu tür “normal yoldan” yabancılaşmış erkek ve kadınlar, der Laing, sağlıklı olarak kabul edilir; zira, onlar az çok herhangi bir yabancı gibi hareket ederler; öte yandan, öncekine ayak uyduramayan diğer yabancılaşma şekilleri, “normal” çoğunluk tarafından psikotik diye yaftalanır. Laing, şu gözlemini kaydeder:

Bugün Birleşik Krallık'ta (İngiltere'de) doğan bir çocuğun, bir akıl hastanesine yatma ihtimali, bir üniversiteye gitme ihtimalinden beş kez daha yüksektir. Bu bizim, çocuklarımızı gerçekten onları eğitmekten çok daha etkin biçimde delirmeye zorladığımızın bir delilidir. Belki de onları deli olmaya zorlayan, onları eğitme tarzımızdır.⁴⁵

Laing kısaca, ruh hastalıklarının gelişiminde kültürel etkenlerin çifte rolünü ortaya koymaktadır. Bir yanda kültür, psikotik davranı-

44. Laing (1978), s. 28.

45. A.g.e., s 104.

şa yol açan kaygının (*anxiety*)* büyük bölümünü üretirken, öte yandan neyin sağlıklı olarak kabul edileceği hususunda normlar koyar. Kültürümüzde ruh hastalıklarını belirlemekte kullanılan ölçütler - kimlik duygusu, hayâl, zaman ve mekânın bilinmesi, çevrenin algılanması ve benzeri- kişinin algı ve görüşlerinin Descartesçi-Newtoncu çatıyla uygun düşmesini gerektirir. Kartezyen dünya görüşü, sadece temel referans çatısı olmakla kalmaz, aynı zamanda gerçekliğin tek sahih tasviri konumundadır. Bu kısıtlayıcı tutum, ruh sağlığı uzmanlarının daha kesin teşhis sistemlerini kullanma eğilimine yansımıştır. Böyle bir kültürel şartlandırmanın tehlikeleri, yakınlar-da yapılan bir deneyle çok güzel dile getirilmiştir. Bu deneyde, sekiz gönüllü, çeşitli Amerikan akıl hastanelerine kabul edildi.⁴⁶ Bu söz-de hastalar, kendilerini, daha sonraki normal davranışlarına rağmen, iflah olmaz şizofrenikler olarak yaftalanmış buldular. İronik olarak, diğer hastaların pek çoğu, sözde hastaların normal oldukla-rını hemen fark etti; ama hastane personeli, onların daha önce psi-kotik diye teşhis konmuş davranışlarının normal olup olmadığını anlayamadı.

Öyle görünüyor ki, ruh sağlığı kavramı, algılama ve deneyimin Kartezyen ve benötesi biçimlerinin uyumlu bir şekilde birleştirilmesi-ni gerektirmektedir. Gerçekliği sadece benötesi tarzda kavramak, içinde yaşadığımız dünyaya uygun değildir ve yaşama şansı hemen hemen yoktur. Her iki algılama tarzını bütünleştirmeden, gelişigüzel bir karışımını yapmak psikotik bir davranış olur. Fakat yalnızca Kartezyen algılama tarzına hapsolup kalmak da çılgınlıktır; o, egemen kül-türümüzün çılgınlığıdır.

* En genel anlamıyla tehlike veya talihsizlik korkusunun ya da beklentisinin yarattığı bunalı veya tedirginlik; usdışı korku. Ancak tanımlandığı çerçeve-ye ve kullanıldığı bağlama, teorik temele bağlı olarak *kaygı* teriminin içeri-ği de büyük farklılıklar ve çelişkiler göstermektedir. Örneğin usdışı bir kor-ku tanımı, sadece gerçek tehlikeyle kıyaslandığında orantısız olan *fobik kaygı* için geçerlidir. Klasik psikanalizde, çevrede veya kişinin kendi benli-ğinde bulunan ve ya çevredeki değişikliklerle veya benlikteki bilinçsiz, bas-tırılan güçlerin devreye girmesiyle harekete geçen henüz algılanmamış bir etkene yönelik bir tepki olarak tanımlanır. (ed.n.)

46. Bk. Rosenhan (1973).

Sadece Kartezyen anlayışla hareket eden bir kişi, görünürdeki belirtilerden kurtulmuş olabilir; ama rûhî açıdan sağlıklı kabul edilemez. Bu tür kişiler, tipik bir biçimde benmerkezli, rekabetçi ve amaca yönlendirilmiş bir hayat sürerler. Geçmiş ve gelecekleriyle çokça meşgul olan bu kişiler, sınırlı bir ‘şimdi’ bilincine sahip olma eğilimindedir ve böylelikle gündelik hayattaki sıradan faaliyetlerden çok az mutlu olabilirler. Onlar, dış dünyaya egemen olmak üzerinde yoğunlaşır ve hayat standartlarını maddî servetle ölçerler; oysa böyle yapmakla, farkında olmadan iç dünyalarına daha da yabancılaşmış hâle gelirler ve hayatlarını kaliteli kılmayı başaramazlar. Varlıklarına bu deneyim tarzının egemen olduğu insanlara göre, hiçbir servet, güç ya da şöhret düzeyi, gerçek mutluluğu getiremez ve onlar bu nedenle anlamsızlık, bir işe yaramazlık ve hatta saçmalık duygusuna yakalanırlar ki hiçbir dünyevî başarı bunları gideremez.

Bu kültürel çılgınlığın belirtilerinin en psikotik tezâhürü, muhtemelen nükleer silahlanma yarışıdır; ama bu çılgınlık akademik, ticârî ve politik kurumlarımızı da tepeden tırnağa istilâ etmiştir. Kartezyen algılama tarzının daha kapsamlı bir ekolojik ve benötesi bakış açısıyla birleştirilmesi, günümüzde tüm bireysel ve toplumsal düzeylerde yerine getirilmesi gereken acil bir görev hâlini almıştır. Gerçek ruh sağlığı, her iki deneyim tarzının dengeli bir etkileşimini, içerisinde kişinin ego (benlik) ile özdeşleşmesinin mutlak ve zorunlu olmaktan çok, oyun kabilinden ve geçici bir şey olduğu; öte yandan maddî servete duyulan ilginin endişe verici olmaktan çok, pragmatik olduğu bir hayat tarzını kapsamına alır. Böyle bir varlık tarzı, hayata karşı olumlu bir tutumla, içinde bulunulan an üzerindeki vurgu ve varoluşun manevî boyutuna ilişkin derin bir bilinçle karakterize edilir. Gerçekte, gerçekliği benötesi tarzda tecrübe eden azizler ve bilgelerce, bu tutum ve değerler üzerinde yüzyıllardır durulagelmiştir. Şurası iyi bilinmektedir ki, mistiklerin yaşadığı bu deneyimler, şizofreniklerin yaşadıklarına çarpıcı bir biçimde benzemektedir. Üstelik mistikler deli de değildirler; çünkü onlar benötesi deneyimlerini normal bilinçleriyle birleştirme tekniğini bilmektedirler. Laing, anlamlı bir benzetmesiyle bu durumu şöyle dile getiriyor: “Mistikler ve şizofrenikler, kendileri-

ni aynı okyanusta bulurlar; aralarındaki fark, mistikler yüzer, şizofreniklerse batar.”⁴⁷

Bilincin tüm spektrumunu kuşatan çok boyutlu bir fenomen şeklindeki ruh hastalığı görüşü, psikoterapiye müteakibî çok-düzeyle yaklaşımı ifade eder. Psikoterapistler, ruhun çeşitli yönlerini tanımlamak için Freudcu, Jungcu, Reichçi, Rogerçi, Laingci ve benzeri farklı okulların dillerini kullanmak sûretiyle, tedavi sürecinde karşılaşılan fenomenleri yorumlayacak tutarlı bir çatı içinde bu okulları birleştirmek zorundadırlar. Terapistler, farklı danışanların (hastaların) sık sık değişik terminolojiler gerektiren farklı belirtiler sergileyeceklerinin farkındadırlar. Sözelimi Jung, otobiyografisinde şöyle yazar: “Düşünce-me göre bireylerle uğraşırken, ancak bireysel anlama işe yarar. Her hasta için ayrı bir dile ihtiyacımız var. Bir analiz sırasında Adler ağzını (diyalekt), bir diğerinde ise Freud ağzını konuşabilirim.”⁴⁸ Gerçekte aynı hasta çoğu kez, her biri farklı belirtilerle ve farklı bir kimlik duygusuyla karakterize edilen terapi yolundaki değişik aşamalardan geçer. Bilincin bir düzeyinde yapılan tedavi işlemi, bütünlüğün geri gelmesiyle sonuçlanırsa, kişi kendiliğinden bir başka düzeyde bulur kendisini. Yeni yapı bu tür olaylarla ilgilenirken, hasta, bilincin spektrumu boyunca nasıl ilerliyorsa, bütün bir tedaviler spektrumunu onu uygulamak daha da kolay olacaktır.

Benlik ya da psikodinamik düzeyinde hastalık belirtilerinin, ruhun çeşitli bilinç ve bilinçaltı yönleri arasındaki iletişimin bozulmasından kaynaklandığı görülür. Ego düzeyi tedavilerinin başlıca amacı, ego bilinci ve bilinçaltı arasındaki uçurumu kapatmak ve böylece daha tam bir kimlik duygusuna ulaşmak için bu yönleri birleştirmektir. Psikodinamik düzeydeki deneyimleri yorumlamak için Freud’un teorisi ideal yapı olarak ortaya çıkar. O terapist ve hastanın çeşitli psikoseksüel dinamiklerin karşımıza çıkışını anlamasına imkân verir; çocukluğa geri dönüşler, psikoseksüel travmaların yeniden yaşanması ve açıkça otobiyografik bir yapıdaki pek çok diğer fenomenler. Bununla birlikte Freud’un teorisi, psikodinamik alana mahsustur ve daha de-

47. R. D. Laing, özel haberleşme, (1978).

48. Jung (1965), s. 131.

rin nitelikteki varoluşsal ve benötesi deneyimlerle karşılaşıldığında yetersiz olduğu gerekçesiyle kaçınılır. Çoğu kez son derece önemli olan bireysel sorunların toplumsal kökenleriyle de ilgilenmez bu teori. Toplumsal bağlam kendisini, Wilber'in terminolojisiyle söylersek, bilincin biyolojik-toplumsal bölgesine hitâb eden birtakım yaklaşımlar aracılığıyla dışa vurur. Topluma yönelik tedavilerde hastanın sorunları ve belirtilerinin, bireyle diğer insanlar arasındaki ilişki kalıbından ve toplumsal gruplarla kurumların etkileşimlerinden kaynaklandığı görülür. Etkileşimsel analiz,* aile tedavisi ve açık siyasal yönelimleri olanlar da dahil olmak üzere, çeşitli grup terapisi şekilleri bu yaklaşımı kullanırlar.

Ego düzeyinde uygulanan tedaviler, ruhun çeşitli bilinçaltı yönlerini birleştirmek sûretiyle kişinin kimlik duygusunu genişletirken; varoluşsal düzeyde kullanılan teknikler, bir adım daha ileri giderler. Onlar ruh ve beden birleştirilmesiyle uğraşırlar ve amaçları, topyekûn insanoğlunun *öz gerçekleştirmesidir*. Bu tür tedaviler, terimin kesin anlamında psikolojik ve fizikî tekniklerin birleştirilmesini içerirler. Gestalt tedavisi, Reichçi tedavi ve çeşitli *bodywork* tedavileri örnek olarak verilebilir. Bu tedavilerin çoğu, sık sık iki önde gelen varoluşsal fenomenle, doğum ve ölümle ilişkili derin deneyimlere yol açan bütünsel organizmanın güçlü bir şekilde uyarılmasını içerirler. Grof'un perinatal matrisleri, bu tür varoluşsal deneyimleri yorumlamak için kuşatıcı bir kavramsal yapıya sahiptir.

Son olarak benötesi düzeyde tedavinin amacı, hastaların benötesi deneyimlerini derûnî büyüme ve manevî gelişme sürecinde olağan bilinç tarzlarıyla birleştirmesine yardımcı olmaktır. Benötesi bölgeyle ilgili kavramsal modeller, Jung'un analitik psikolojisi, Maslow'un var-

* Etkileşimsel analiz (Transactional analysis): Eric Berne tarafından geliştirilen ve içsel 'ego durumları' ile sosyal ortamlarda birer ebeveyn, çocuk ve yetişkin olarak oynadıkları rolleri, yani 'insanların oynadıkları oyunları' gözler önüne seren tipik etkileşimler üzerinde odaklaşan, dinamik yönelimli bir grup veya bireysel psikoterapi yöntemi. Tedavide amaç, hastaların çocuksu veya uygunsuz etkileşim biçimlerini terk ederek daha olumlu, gerçekçi, erişkinlere yaraşır, uyuma yönelik yeni etkileşim ve davranış biçimleri kazanmasıdır. (yay.)

lık psikolojisi ve Assagioli'nin psikosentezidir. Benötesi bilinç bölgesinin en sonunda -ki Wilber buna Zihin düzeyi der- benötesi tedavinin amaçları manevî pratiğin amaçlarıyla birleşir.

İnsan organizmasının kendi kendisini iyileştirmeye ve geliştirmeye yönelik fitrî bir eğilimi olduğu düşüncesi, herhangi bir başka tedavi için olduğu kadar psikoterapi için de çok önemlidir. Sistemler yaklaşımında terapist, ilkin hastanın doğal sağaltıcı güçlerin etkin hâle geçtiği bir duruma gelmesine yardım ederek sağaltım sürecini başlatmaktadır. Çağdaş psikoterapi okullarının tümü, bu özel sağlık durumu fikrini paylaşmaya yatkındır. Kimileri ona, yankılama olayı adını verir; diğerleri, organizmanın güç vermesinden söz ederler; nihayet terapistlerin çoğu, fiilî olarak bu can alıcı anlarda ne olup bittiğini tam anlamıyla tasvir etmenin imkânsız olduğu noktasında anlaşılır. Bununla ilgili olarak Laing şunu söyler: "Onları tecrübe eden her hasta ya da terapistin bildiği gibi, psikoterapide gerçekten karar verdirci anlar önceden tahmin edilemez olup biricik, unutulmaz, tekrarlanamaz ve tanımlanamazdır."⁴⁹

Ruh hastalıkları, çoğu kez, alışılmamış deneyimlerin kendiliğinden doğuşuna yol açar. Bu tür örneklerde sağaltım sürecini başlatmak için hiçbir özel teknik gerekmez ve en iyi tedavi yaklaşımı, bu deneyimlerin açıklanmasına elverişli duygudaş ve dostça bir çevre sunmaktır. Bu, örneğin Laing tarafından İngiltere'de, John Perry tarafından da California'da kurulan tedavi topluluklarında şizofreniklere çok başarılı bir biçimde uygulanmıştır.⁵⁰ Böyle bir yaklaşımı kullanan terapistler çoğunlukla, sağaltım sürecinin bir parçası olan deneyimsel (tecrübî) dramının, şizofreni hastasının iç âlemine bir yolculuk olarak yorumlanabilecek düzenli bir olaylar silsilesi şeklinde açıklanabileceği görüşündedirler. Bateson durumu şöyle anlatıyor:

Öyle görünüyor ki, daha önce psikoza tutulmuş bir hastanın, daha alacağı yol vardır. O adeta, ancak normal dünyaya dönüşüyle tamamlanacak böyle bir yolculuğa hiçbir zaman girişmemiş olanlardan farklı kavrayışlarla döneceği bir keşif yolculuğuna

49. Laing (1978), s. 56.

50. Bk. Laing (1972); Perry (1974), s. 149 vd.

çıkıştır. Yolculuk bir kez başladı mı, şizofrenik bir vaka, bir inisasyon töreni kadar açık seçik bir yol olarak görünecektir.⁵¹

Hâlihazırdaki akıl hastanelerimizin, bu tür psikotik yolculuklarla ilgilenmek için tümüyle elverişsiz olduğu sık sık söylenmiştir. Laing'e göre, buna karşılık ihtiyacımız olan şey, "aracılığıyla kişinin, orada bulunmuş ve geri gelmiş insanların derûnî mekân ve zamanın içerisine, tüm toplumsal teşvik ve onaylarla yönlendirildiği bir inisasyon töreni"dir.⁵²

Pek çok ruh hastalığı vakasında, değişime öyle katı biçimde direnilir ki, organizmayı uyaracak özgün teknikleri -sağaltım sürecini kısıltacak bazı katalizör türlerini- kullanmak zorunlu hâle gelir. Bu tür katalizörler farmakolojik (ilaç türünden) olabileceği gibi, fizikî ya da psikolojik teknikler de olabilir; en önemli katalizörlerden birisi, terapistin kişiliğidir. Tedavi süreci bir kez başladı mı, terapistin rolü, deneyimlerin yüzeye çıkışını kolaylaştırıp hastanın direncini kırmasına yardımcı olmaktır. Yaşantı (deneyim) kalıplarının tam anlamıyla gözler önüne serilmesi, hem hasta, hem de terapist için son derece çarpıcı ve cesaret gerektiren bir şey olabilirse de; bu deneyimsel yaklaşımın kurucuları, şekli ve yoğunluğu ne olursa olsun, tedavi sürecinin teşvik edilip desteklenmesi gerektiğine inanırlar. Onların böyle yapmaya güdülenmesi, ruh hastalığı belirtilerinin, eğer belirtiler ortadan kaybolursa tamamlanması ve tamamıyla birleştirilmesi gereken deneyimsel bir kalıbın donmuş unsurlarını ifade ettiği fikrine dayanır. Psikoaktif ilaçlarla belirtileri (semptomları) bastırmaktan çok; yeni tedaviler, onları tam deneyim, bilinç bütünleşmesi ve nihâî çözülme doğuracak şekilde faaliyete geçirir ve yoğunlaştırır.

Bloke edilmiş enerjiyi harekete geçirmek ve belirtileri deneyimlere dönüştürmek amacıyla çok sayıda yeni tedavi teknikleri geliştirilmiştir. Çoğunlukla terapist ve hasta arasındaki sözlü etkileşimlerle sınırlı kalan geleneksel yaklaşımların tersine yeni tedaviler, sözel olmayan anlatımı teşvik eder ve bütün organizmayı kapsayan doğrudan deneyimi vurgular. Giderek onlara çoğu zaman deneyimsel (*experien-*

51. Laing (1978) tarafından zikredilmiş, s. 118.

52. A.g.e., s. 128.

tial) tedaviler diye atıfta bulunulur. Ortaya çıkan belirtilerin temelinde yatan deneyimsel kalıpların esas yapısı ve yoğunluğu, salt sözel kanallar aracılığıyla psikosomatik sistemi aşırı bir biçimde etkileme ihtimalinin çok uzak olduğuna, yeni tedavileri uygulayan pek çok uzmanı inandırmış olup; böylece asıl vurguyu, psikolojik ve fizikî teknikleri birleştirecek tedavi yaklaşımları üzerinde yapmıştır.

Terapistlerin büyük kısmı, psikoterapideki en önemli olaylardan birisinin, hastanın bilinçaltıyla terapistin bilinçaltı arasındaki belirli bir yankılanma olduğu kanâatindedirler. Böyle bir yankılanma, eğer hem terapist, hem de hasta; rollerini, maskelerini, savunmalarını ve aralarında duran diğer engelleri bir kenara bırakmaya istekli iseler, çok güçlü olacaktır; öyle ki tedavi sırasındaki ilişki, Laing'in dile getirdiği gibi "insanlar arasındaki sahil bir birliktelik" hâline gelir.⁵³ Belki de psikoterapiyi bu şekilde anlayan ilk insan, terapist ve hasta arasındaki karşılıklı etkileşimi ısrarla vurgulayan ve onların ilişkilerini simyevî (*alchemical*) bir ortak yaşama benzeten Jung olmuştur. Daha yakınlarda Carl Rogers, hastanın deneyimini ve öz gerçekleştirme potansiyelini artıracak özel bir dostluk atmosferi yaratma ihtiyacından söz etti. Rogers, terapistin tamamen hastanın deneyimi üzerinde odaklaşan ve bir empati durumu ile kayıtsız şartsız olumlu bir saygıdan bahsetti ve onun tüm sözel ve sözel olmayan ifadelerine derinliğine yansıyan yoğun bir bilinç durumunda, hastayla birlikte olması gerektiği iddiasında bulundu.

Yeni deneyimsel tedaviler arasında en popüler olanı, geştalt tedavisi olarak bilinen Fritz Perls'in geliştirdiği tedavidir.⁵⁴ Geştalt tedavisi, geştalt psikolojisiyle şu temel varsayımı paylaşır: İnsanoğlu, nesneleri birbirinden kopuk ve tecrîd edilmiş unsurlar şeklinde kavramaz; tersine, onları algılama süreci sırasında anlamlı bütünler hâlinde örgütler. Bireylerin deneyimlerini bütünleştirme ve kendilerini çevreleriyle uyum içinde gerçekleştirme eğilimi -ki bu eğilim tüm bireylerde doğuştan mevcuttur- vurgulayan geştalt tedavisi, açıkça bütünseldir. Psikolojik belirtiler, yarı yolda tıkanmış deneyim unsurlarını simgeler-

53. A.g.e., s. 46.

54. Perls (1969).

ler ve tedavinin amacı, hastanın deneyimsel gelişimini tamamlamasına yardım ederek kişisel bütünleşme sürecini kolaylaştırmaktır.

Gestalt terapisti, hastanın (yarı yolda) tıkanmış deneyimlerini aşmak için dikkatini, onun fizikî ve duygusal süreçlerini artırmak amacıyla gerek kişiler arası, gerekse derûnî nitelikteki çeşitli iletişim kalıplarına yönelir. Bilincin bu keskinleştirilmesi, deneyimsel kalıpların akışkan hâle geldiği ve organizmanın kendi kendine iyileşmeyle bütünleşmeye başladığı özel durumu beraberinde getirir. Vurgu, ne sorunları yorumlamak, ne de geçmiş olaylarla ilgilenmek üzerinde değil; hâlihazırdaki çatışmalar ve travmaların yaşanması üzerindedir. Bireysel çalışma, çoğunlukla bir grup bağlamında yapılır ve pek çok gestalt terapisti, psikolojik yaklaşımları bazı *bodywork* biçimleriyle birleştirmektedir. Bu çok düzeyli yaklaşım, derin varoluşsal, hatta benötesi deneyimleri teşvik eder mahiyettedir.

Tüm bilinçaltı düzeyler arasında faaliyete geçirici deneyimlerin en etkin yolu ve tarihsel açıdan en eski deneyimsel tedavi şekillerinden biri, psikedeliklerin tedavi amacıyla kullanımıdır. Psikedelik tedavinin temel ilkeleri ve pratik yönleri, Stanislaw Grof tarafından ayrıntılı biçimde ortaya konulmuştur.⁵⁵ Buna ilâveten birtakım yeni Reichçi yaklaşımlar, fizikî tedbirler aracılığıyla, aynı şekilde organizmayı harekete geçirmek amacıyla kullanılabilir.

Grof, eşi Christina ile birlikte hiperventilasyon* evokatif** müzik ve *bodywork* yöntemlerini, nisbeten kısa aralıklarla derin derin nefes alıp vermeden sonra şaşırtıcı biçimde yoğun deneyimlere yol açabilen bir tedavi yöntemiyle birleştirdi.⁵⁶ Temel ilke; duygular ve duygulara teslim olurken hastayı, nefes alıp verme ve vücut içindeki diğer fizikî süreçler üzerinde yoğunlaşmaya ve mümkün olduğu kadar zihinsel analizden kaçınmaya teşvik etmektir. Çoğu durumlarda nefes alıp verme ve müzik, yalnız başına karşılaşılan sorunların başarıyla çözümlenmesine imkân sağlar. Eğer varsa, geri kalan sorunlar, tera-

55. Grof (1980).

* Sürekli ve hızlı nefes alıp verme durumu. (yay.)

** Büyülü sözler veya ayinlerle ruh çağırma. (yay.)

56. A.g.e.

pistin deneyimleri kolaylaştırmaya çalıştığı esnada yoğunlaşılın *body-work* ile tedavi edilir. Birkaç yıldır bu yöntemle deneyler yaptıktan sonra Grof, bunun psikoterapiye ve öz-keşife (*self-exploration*)* yönelik en arzu edilen yaklaşımlardan birisi olduğuna kanâat getirdi.

Temelde yeni Reichçi bir yaklaşım olan diğer bir deneyimsel tedavi şekli, Arthur Janov'un geliştirdiği primal tedavidir.^{57**} Bu tedavi şekli, nevrozların, kişinin çocukluk travmalarıyla ilişkili olan aşırı acıya karşı savunmalarını temsil eden sembolik davranış kalıplarından ibaret olduğu düşüncesine dayalıdır. Amaç, savunmaları aşmak ve onlara neden olan olayların anılarını yeniden yaşarken, bu olayları tam anlamıyla yaşayarak *primal* acılar içinden geçmektir. Bu deneyimleri yaptırmanın başlıca yöntemi, "ilk çığlık (*primal scream*)"tır; kişinin geçmiş travmalara tepkisini yoğunlaştırılmış bir biçimde ifade eden gayri irâdî, derin ve canlı bir ses. Janov'a göre, tıkanmış acının ardışık katları, tedricî olarak tekrar edilen primal çığlık oturumlarında bu yolla ortadan kaldırılabilir.

Her ne kadar, Janov'un yönteminin etkinliğine ilişkin heyecan verici başlangıç ifadeleri zamanın sınamasına karşı koyamadıysa da,

* Freud'un, psikanalitik tedavi sürecinde hipnotizma kullanımının bir işe yaradığını fark ettikten sonra kullandığı psikodinamik yöntemlerinden biridir. Terapist hastayla görüşme esnasında en az müdahalede bulunarak ve dış uyaranları en aza indirerek, kişinin bilinç altındaki çatışmalarıyla ilgili imgelerine ulaşmaya çalışır. Kişinin o sırada aklına gelen ne varsa söylemesi, durmadan konuşması şeklinde gerçekleştirilir. Bu sırada çıkan anlamsız cümleler, bilinçaltının dışı vurumu olarak kabul edilir ve kişinin farkında olmadığı birçok şeyi ortaya çıkarabilir. (ed.n.)

57. Janov (1970).

** Primal psikoterapi, Arthur Janov, Alice Miller ve John Bowlby gibi psikoterapistlerin çalışmalarından geliştirilmiştir. Çocukluk çağında yaşanan acı verici olayların, çocuğun benlik gelişimini ve iyi oluş halini etkilediği tezi ne dayanır. Sevgi, bakım, dokunma, özen yoksunluğu, fiziksel kötüye kullanım, cinsel kötüye kullanım gibi travma nitelikli yaşantılar, ne kadar erken yaşlarda yaşanmış olsa da, bir etkiye sahip olacaktır. Yaşanan olayların sonuçlarını, o çağa ait kognisyonu ve aklı ile anlama biçimi çocuğu, kendini suçlamaya götürür. Örneğin çocuk "Bu benim suçumdu, ben kötü bir insanım" şeklinde sonuçlara ulaşır. Bu türlü bir anlayış geliştirme insanın geleceğini, gelecekte kuracağı insan ilişkilerini etkiler. (ed.n.)

primal tedavi son derece güçlü bir deneyimsel yaklaşımı ifade etmektedir. Maalesef Janov'un kavramsal sistemi benötesi deneyimleri hesaba katacak kadar geniş değildi. Bu nedenle bazı primal terapistler, yakınlarda Janov'dan ayrıldılar ve daha açık düşünceli bir teorik yapı arayarak, Janov'un temel tekniklerini kullanmaya devam eden alternatif okullar oluşturdular.

Modern psikoterapistler, psikoterapinin aslen kendisinden çıktığı biyolojik-tıbbî modeli fersah fersah aştılar. Tedavi süreci artık bir rahatsızlığın tedavisi şeklinde değil, öz keşif (*self-exploration*) macerası olarak görülmektedir. Terapist egemen bir role sahip değildir; o, hastanın baş aktör olduğu ve tüm sorumluluğu taşıdığı bir sürecin hazırlayıcısıdır. Terapist, kendi kendini keşfetmeye uygun bir çevre yaratır ve bu süreç açılım yaparken bir rehber gibi davranır. Böyle bir rolü benimsemek için psikoterapistler, geleneksel psikiyatride gerekenlerden oldukça farklı niteliklere gerek duyarlar. Tıbbî tedavi yararlı olabilir; ama hiç bir şekilde yeterli değildir. Özgün tedavi tekniklerine ilişkin bilgiler nisbeten kısa bir zaman içinde elde edilebileceği için, ciddi olmayacaktır. İyi bir terapistin temel özellikleri, içtenlik ve samimiyet, duygu ve sempati gösterme yeteneği ile başka bir insanın yoğun deneyimlerine katılma isteği gibi kişisel nitelikler olmalıdır. Bundan başka, terapistin içinde bulunduğu öz gerçekleştirme aşaması ve bilincin tüm spektrumuna ilişkin deneyimsel bilgisi hayati önemdedir.

Yeni deneyimsel psikoterapinin ana stratejisi, tedaviden en iyi sonuçları alabilmek için gerek terapistin, gerekse hastanın deneyim süreci boyunca kavramsal yapılarını, geleceğe ilişkin tahmin ve beklentilerini mümkün olduğu kadar askıya almalarını gerektirir. Her ikisi de (terapist ve hasta) açık ve maceracı olmalı ve organizmanın kendi kendisini iyileştirip geliştirmesi için kendi yolunu bulacağı derin bir güvenle birlikte, deneyimin akışını takip etmeye hazır olmalıdır. Tecrübeler göstermiştir ki, terapist eğer tümüyle anlamadan böyle bir şalgıncı yolculuğu teşvik edip desteklemek isterse ve hasta da bilinmeyen bölgeye girmeye gönüllüyse, çoğunlukla olağanüstü tedavi başarılarıyla ödellendirilirler.⁵⁸ Deneyimin tamamlanmasının ardından

58. Grof, *Journeys Beyond the Brain*, basılmamış el yazması.

onlar, olup biteni analiz etmeye çalışırlar; fakat onlar farkında olmadırlar ki, böyle bir analiz ve kavramsallaştırma, zihinsel açıdan uyarıcı olsa bile, tedaviyle çok az ilgili olacaktır. Genelde terapistler, daha mükemmel bir deneyimin daha az analiz ve yorumu gerektirdiğini gözlemlediler. Tam bir deneyim kalıbı ya da gestalt, onu üreten ruha sahip kişi için apaçıktır ve kendi kendini doğrulama eğilimindedir. Buna göre, ideal olarak bir tedavi oturumunu takip eden görüşme, ne olup bittiğini anlamak için açık bir mücadele yerine, mutlu bir paylaşma şeklini alır.

İnsan bilincinin varoluşsal ve benötesi alanlarına dalan psikoterapistler, bu alanların rasyonel olarak açıklanmaya karşı koyan son derece alışılmamış deneyimleriyle ilgilenmek zorunda kalacaklardır.⁵⁹ Böyle olağanüstü yapıdaki deneyimlere, nisbeten ender rastlanır; ama varoluşsal ve benötesi deneyimin daha ılımlı şekilleri bile, psikoterapistlerle hastalarının geleneksel kavramsal yapılarına ciddi biçimde meydan okumaktadır ve ortaya çıkan deneyimlere karşı entelektüellerin direnişi, sağaltım sürecine engel olma eğilimindedir. Mekanistik bir gerçeklik anlayışı, doğrusal bir zaman fikri ya da dar bir sebep-sonuç kavramına sıkı sıkıya bağlı kalmak, benötesi deneyimlerin doğuşuna karşı güçlü bir savunma mekanizmasına dönüşebilir ve böylece tedavi sürecine müdahale edebilir. Grof'un işaret ettiği gibi, deneyimsel tedavilerin en büyük engeli artık duygusal ya da fizikî bir yapıda değildir; o kavramsal (*cognitive*) bir engel şeklini almaktadır.⁶⁰ Deneyimsel psikoterapilerin uygulayıcıları, bu nedenle eğer şimdilerde modern fizik, sistemler biyolojisi ve benötesi psikolojiden doğmakta olan yeni paradigmadan haberdar olurlarsa, çok daha başarılı olacaklardır; öyle ki, onlar hastalarına yalnız deneyimin güçlü uyarımlarını değil, aynı zamanda ona tekabül eden kavramsal gelişmeyi de sunacaklardır.

59. Bu türden en olağandışı ve aynı zamanda yüksek derecede tedavi edici bir deneyime ilişkin çarpıcı bir örnek için, bk. Laing (1982).

60. Grof. *Journeys Beyond the Brain*, basılmamış el yazması.

GÜNEŞ ÇAĞINA GEÇİŞ

bayata sistemler açısından bakış, yalnız davranış ve hayat bilimleri değil, sosyal bilimler ve özellikle ekonomi için de elverişli bir temeldir. Sistemler yaklaşımının kavramlarının, ekonomik süreçler ve etkinliklerin tanımlanmasına uygulanması, özellikle acil bir konudur; çünkü hâlen var olan tüm ekonomik sorunlarımız, artık Kartezyen bilim yardımıyla anlaşılamayacak olan sistemsel sorunlardır.

Neoklasikler olsun, Marksist, Keynesçi ya da post-Keynesçi olsun, geleneksel iktisatçılarda genel olarak ekolojik bir bakış açısının eksikliği söz konusudur. İktisatçılar ekonomiyi, içine gömülü bulunduğu ekolojik dokudan koparmak ve onu basit ve son derece gerçekçi olmayan teorik modellere bakarak tanımlamak eğilimindedirler. Dar bir biçimde tanımlanmış ve ilgili ekolojik bağlama bakılmadan kullanılan iktisadın temel kavramlarından çoğu, artık tamamen birbirine bağımlı bir dünyada ekonomik faaliyetleri planlamak için uygun olmaktan çıkmıştır. Bu durum giderek daha da kötüleşmektedir; çünkü bilimsel kesinliği elde etmeye çalışan iktisatçı, modellerinin üzerine dayalı olduğu değer sistemini açıkça tanımaktan kaçınmakta ve kültürümüze egemen olan ve toplumsal kurumlarımıza sızmış bulu-

nan son derece dengesiz bir değerler manzumesini zımnen kabul etmektedir. Bu değerler; katı teknoloji, savurgan tüketim ve doğal kaynakların hızla tüketilmesi -ki hepsi de gelişmeyle ilgili inatçı saplantıyla güdülenmiştir- üzerindeki aşırı vurguya yol açmıştır. Farklılaşmamış ekonomik, teknolojik ve kurumsal büyüme, çoğu iktisatçı tarafından her ne kadar o şimdi ekolojik felâketlere, geniş çaplı şirket suçlarına, toplumsal çözülmeye ve sürekli artan nükleer savaş ihtimaline neden olmaktaysa da hâlâ “sağlıklı” bir ekonominin alâmeti olarak kabul edilmektedir.

Paradoksal olarak, iktisatçılar genellikle büyüme üzerindeki ısrarlarına rağmen dinamik bir görüş benimseyememektedirler. Onlar ekonomiyi, içinde yer aldığı değişken, ekolojik ve toplumsal sistemlere bağlı sürekli olarak değişen ve gelişen bir sistem gibi görmek yerine, mevcut kurumsal yapısı içinde yapay biçimde dondurmaya eğilimlidirler. Günümüz iktisat teorileri, hem millî ekonomiler içindeki, hem de gelişmiş ülkelerle Üçüncü Dünya arasındaki geçmişteki güç gruplaşmalarını ve servetin eşitsiz dağılımını sürdürür. Dev şirket kurumları hem dünya, hem de millî ekonomilere hâkimdir; onların ekonomik ve siyasal gücü ise, kamu hayatının her yanına fiilî olarak nüfûz etmiştir; kimi iktisatçılarsa, hâlâ Adam Smith’in serbest piyasalar ve tam rekabetin var olduğu görüşünü tekrarlayıp dururlar. Pek çok büyük şirket, şimdi kirletici ve toplumsal açıdan yıkıcı teknolojiler üreten; ve sermaye, enerji ve kaynakları kilitleyen; kendilerini çağımızın değişen ihtiyaçlarına uyduramayan modası geçmiş kurumlar olup çıkmışlardır.

İktisada sistemler açısından yaklaşmak, iktisatçılara âcilen ihtiyaç duydukları ekolojik perspektifi sunmak sûretiyle, günümüzdeki kavram kargaşasına biraz çeki düzen vermeyi mümkün kılacaktır. Sistemler anlayışına göre iktisat, birbiriyle ve hayatlarımızın kendisine bağlı olduğu çevremizdeki eko-sistemlerle sürekli etkileşim hâlindeki beşerî ve toplumsal organizasyonlardan meydana gelmiş canlı bir sistemdir. Tıpkı bireysel organizmalar gibi eko-sistemler de, hayvanlar, bitkiler, mikroorganizmalar ve cansız maddelerin, daimî bir çevrim içindeki madde ve enerjinin değiş-tokuşunu kuşatan karmaşık bir karşılıklı bağımlılıklar ağıyla birbirine raptedildiği; kendi kendini organi-

ze eden ve kendi kendini düzenleyen sistemlerdir. Doğrusal sebep-sonuç ilişkileri çok ender olarak bulunur eko-sistemlerde; doğrusal modeller de ele aldıkları toplumsal ve ekonomik sistemlerle onların teknolojilerinin işlevsel karşılıklı bağımlılıklarını tanımlamak için pek yararlı sayılmaz. Tüm sistemler dinamiğinin doğrusal olmayan yapısının bilinmesi, ekolojik bilincin gerçek özüdür; Bateson'un verdiği adla “sistemsel bilgeliğin” özüdür.¹ Bu bilgelik türü geleneksel, okur-yazar olmayan kültürlerin ayırıcı özelliğidir; fakat bizim aşırı rasyonel ve mekanikleştirilmiş toplumumuzda, fena hâlde ihmal edilmiştir.

Sistemsel bilgelik, bütün olarak modern ekolojinin kavrayışlarıyla tutarlı olan tabiatın bilgeliğine karşı derin bir saygıya dayanır. Doğal çevremiz, su, toprak ve havadaki aynı molekülleri yeni baştan üretilip kullanarak milyonlarca yıl boyunca beraberce evrilmiş olan sayısız organizmaların içinde yer aldığı eko-sistemlerden oluşur. Bu eko-sistemlerin organize edici ilkelerinin, yakınlardaki keşiflere ve çok sık kısa vadeli doğrusal projelere dayanan beşerî teknolojilerin ilkelerinden üstün olduğu kabul edilmelidir. Tabiatın bilgeliğine duyulan saygı, eko-sistemlerdeki kendi kendini organize etme dinamiğinin esas itibarıyla insan organizmalarının dinamiğiyle aynı olduğu kavrayışından da destek bulmuştur; bu bize, doğal çevremizin canlı ve hatta bilinçli olduğunu kabule zorlar. Pek çok beşerî kurumun aksine, eko-sistemlerin bilinçliliği, kendisini organizasyonun her düzeyindeki sistem bileşenlerinin ahenkli bütünleşmelerini kolaylaştıran işbirliğine gitmelerini sağlayacak yaygın eğilimde ortaya koyar.

Canlı sistemlerin doğrusal olmayan birbirine kenetlenmişliği, doğrudan doğruya toplumsal ve ekonomik sistemlerin yönetimi için iki önemli kural ortaya koyar. İlki; her yapı, organizasyon ve kurumun optimal bir hacmi vardır; tek bir değişkeni -örneğin kâr, verimlilik ya da gayr-ı sâfi millî hâsıla gibi- aşırı vurgulamak, daha büyük sistemi kaçınılmaz olarak tahrip edecektir. İkincisi; bir kat daha büyük bir ekonomi, doğal kaynakların kesintisiz devr-i dâiminin ve çevresiyle uyumunun bir kat daha artmasına bağlıdır. Gezegenimiz, günümüzde öylesine yoğun bir nüfusa sahiptir ki, fiilen tüm ekonomik

1. Bateson (1972), s. 434.

sistemler tümüyle birbirine geçişmiş ve birbirine muhtaç durumdadır; bugünün en önemli sorunları topyekûn (gezegenimizin) sorunlarıdır. Karşı karşıya bulunduğumuz hayatî önemdeki toplumsal tercihlerimiz -daha çok yol, okul ve hastane arasındaki tercihler- artık ne mahallî niteliklidir, ne de sadece nüfusun küçük bir kısmını etkilemektedir. Onlar bir bütün olarak insanlığın bekasını etkileyecek -merkezîleşme ile adem-i merkezîleşme, kapital yoğunluğu ile emek yoğunluğu, katı teknoloji ile yumuşak teknoloji gibi- kendi kendini organize etme ilkeleri arasındaki tercihlerdir.

Bu tercihleri yaparken, şunu akılda tutmak yararlı olacaktır; bütünleyici eğilimlerin dinamik etkileşimi, kendi kendini organize edici sistemlerin bir başka önemli özelliğidir. E. F. Schumacher'in kaydettiği gibi, "ekonomik hayatın -gerçekte genel olarak hayatın- bütün zorluğu, onun yalın mantıkla uzlaştırılması mümkün olmayan zıtların uzlaştırılmasını gerektirmesidir."² Sorunlarımızın topyekûn birbiriyle bağlantılı oluşu ve küçük ölçekli adem-i merkezîleşmiş girişimler, böyle birbirini bütünleyici zıtlar çiftini ifade eder. İkisini dengeleme ihtiyacı şu sloganda en belîğ ifadesini bulmuştur: "*Think globally—act locally!*" (Küresel düşün, yerel hareket et!)"

Sistemler yaklaşımının hazırladığı ikinci bir kavrayış, bir ekonominin dinamiğinin herhangi bir başka canlı sisteminki gibi, dalgalanmalarca belirlendiğinin farkına varılmasıdır. Gerçekte, farklı aralıklarla vuku bulan çeşitli devresel ekonomik kalıplar, son zamanlarda Keynes'in incelediği kısa vadeli salınımlara ek olarak gözlemlenip çözümlenmiştir. Jay Forrester ve onun Sistemler Dinamiği Grubu üç ayrı devre tesbit etti. Beş ila yedi yıl arası devre ki, faiz oranları ve diğer Keynesçi manipölasyonlardaki değişimden çok az etkilenmiştir; ama onun yerine istihdam ve envanter arasındaki etkileşimi yansıtır; on sekiz yıllık devre, yatırım süreciyle ilişkilidir, ve elli yıllık devre Forrester'a göre, ekonominin davranışı üzerinde en güçlü etkiye sahiptir; fakat demiryolları, otomobiller ve bilgisayarlar gibi teknolojilerin evrimini yansıtan tamamıyla farklı bir yapıdadır.³

2. Schumacher (1975), s. 258.

3. Forrester (1980).

Önemli ekonomik dalgalanmalara bir diğer örnek, iyi bilinen büyüme ve çöküş, tüm bileşen parçaların yeniden üretilmesini kapsayan yapıların sürekli bozulup yapılma olayıdır. Hazel Henderson, hayatın bu temel olayından çıkartılacak dersi ayrıntılı olarak şöyle açıkladı: “Nasıl geçen yıl dökülen yapraklar, baharla birlikte gelen yeniden canlanmaya gübre temin ederse; kimi kurumlar da gerileyip çökmelidirler ki, onların sermaye, toprak ve insan unsurları yeni organizasyonlar yaratmakta kullanılabilirsin.”⁴

Sistemler anlayışına göre, herhangi bir canlı sistem gibi bir ekonomi de, eğer değişkenlerin sürekli dalgalanmalarıyla nitelenen dinamik bir denge durumundaysa, sağlıklıdır. Böyle sağlıklı bir ekonomik sistemi gerçekleştirmek ve onu sürdürmek için, doğal çevremizin ekolojik esnekliğini kavramak kadar, çevresel değişimlere uyarlanması gereken toplumsal esnekliği yaratmak da çok önemlidir. Bateson’a göre, “Toplumsal esneklik petrol kadar değerli bir kaynaktır.”⁵ Bundan başka, biz çok daha fazla düşünce esnekliğine muhtacız; çünkü ekonomik kalıplar değişmeyi ve gelişmeyi ellerinde tutmaktadır ve bundan ötürü, bizzat kendisi değişme ve evrilmeye yetenekli olan kavramsal bir yapı dışında, elverişli biçimde tanımlanamazlar.

Ekonomiyi toplumsal ve ekolojik bağlam içerisinde uygun olarak tanımlamak için, iktisâdî teorilerin temel kavram ve değişkenleri, toplumsal ve ekolojik sistemleri dile getirirken kullanılanlarla ilişkili olmalıdır. Bu, ekonominin taslağını çizme görevinin birçok-disiplinli bir yaklaşım gerektirdiği anlamına gelir. O artık yalnız iktisatçılara bırakılmaz; tersine ekoloji, sosyoloji, siyaset bilimi, antropoloji, psikoloji ve diğer disiplinlerden kavrayışlarla da tamamlanması gereklidir. Tıpkı sağlık görevlileri gibi ekonomik olayları araştıranların da, farklı yöntemler ve perspektifler kullanıp iktisâdî faaliyetlerin değişik yönlerini ve etkilerini açıklığa kavuşturacak farklı sistem düzeyleri üzerinde odaklaşarak çok disiplinli ekipler hâlinde çalışmaları gerekir. Ekonomik analize, böyle birçok-disiplinli yaklaşım, baştan itibaren salt ekonomiye ait olan konular üzerinde iktisatçı olmayanların

4. Henderson (1978), s. 226.

5. Bateson (1972), s. 497.

yazdığı yeni eserlerde göze çarpar. Bu tür yenilikçi katkılar arasında şu birkaç ad sayılabilir: Richard Barnet (siyaset bilimci), Barry Commoner (biyolog), Jay Forrester (sistemler analizcisi), Hazel Henderson (fütürist), Frances Moore Lappé (sosyolog), Amory Lovins (fizikçi), Howard Odum (mühendis) ve Theodore Roszak (tarihçi).⁶

Kenneth Boulding, Hazel Henderson ve başkalarının işaret ettikleri gibi, mevcut ekonomik sorunlarımıza birçok-disiplinli yaklaşımların gerekliliği, ulusal politikanın egemen temeli olarak ekonominin sonunu ilan etmektedir. İktisat, mikroalanların çeşitli bölgelerini ve amaçlarını açıklamaya elverişli bir disiplin olarak kalacak gibiyse de, yöntemleri artık makroekonomik süreçleri açıklamaya elverişli olmaktan uzaktır. İktisat bilimi önemli bir yeni rol üstlenecektir: İktisâdî faaliyetlerin -para, sağlık ya da güvenlik bakımından- toplumsal ve çevresel mâliyetlerini, özel ve kamu girişimlerinin (mâliyet) hesapları içine dahil etmek için mümkün olduğu kadar doğru biçimde tahmin etmek. Sözelimi yeni muhâsebe usûlü, sigara içmenin neden olduğu tıbbî mâliyetlerin makul bir kısmını sigara şirketlerine, alkolizmin toplumsal mâliyetlerinin belli bir bölümünü de alkol üreticilerine ödetecektir. Bu tür yeni ekonomi modelleri üzerinde yapılan çalışmalar, hâlen devam etmekte olup, gayr-ı sâfî millî hâsıla kavramı ve ilişkili diğer kavramların yeni baştan tanımlanmasına yol açacaktır. Gerçekte Japon iktisatçıları kendi GSMH'lerini, içinden toplumsal mâliyetlerin düşüldüğü yeni bir göstergeye dayanarak yeniden formüle etmeye başladılar bile.⁷

Makroekonomik kalıplar, sistemler yaklaşımına dayalı bir çatı içinde incelenmek durumunda olup yeni bir kavramlar ve değişkenler manzumesi kullanacaktır. Tüm hâlihazır iktisâdî düşünce okullarının düştüğü başlıca yanlışlardan birisi, parayı üretim ve bölüşüm süreçlerinin verimliliğini ölçmenin tek değişkeni olarak kullanma konusundaki ısrarlarıdır. Bu yegâne ölçüte sarılan iktisatçılar, dünyadaki ekonomik etkinliklerin büyük bölümünün gayr-ı resmî ve kullanım değerinin geçerli olduğu üretim, değiş-tokuş sistemleri ve bölüşülen mal

6. Bu yazarların kitaplarına yapılan referanslar için, bk. Bibliyografya bölümü.

7. Bk. Henderson (1978), s. 52.

ve hizmetlerin karşılıklı düzenlenmesini içerdiği yolundaki önemli gerçeği görmezlikten gelirler.⁸ Evlerde üretilen iş, çocuk, hasta ve yaşlıların bakımı gibi etkinlikler parayla yapılır hâle geldikçe ve kurum-sallaştıkça, insanların birbirine yükünü hafifletecek hizmetler sunmasına imkân tanıyan değerler anlamını yitirir; toplumsal ve kültürel birlik çözülür; ve şaşırtıcı gelecek belki ama, ekonomi “azalan verimlilik”ten acı çekmeye başlar. Bu süreç, para kavramının ekonomik etkinliklerden gittikçe daha çok kopup tecrîd olmasıyla hızlanmıştır. Günümüzün bankacılık ve finans sistemindeki para birimleri, neredeyse tamamen büyük kurumların keyfine göre biçimlendirilirken; bu yetmiyormuş gibi, yaygın olarak kullanılan kredi kartları, elektronik bankacılık ve fon aktarma sistemleri ile, diğer modern bilgisayar ve iletişim teknolojisi araçlarına, gerçek dünyadaki ekonomik işlerin bir kılavuz sistemi olarak parayı kullanmayı neredeyse imkânsız kılan dizi dizi karmaşık işler eklenmiştir.⁹

Yeni kavramsal yapı içerisinde, tüm endüstriyel işlemler için böylesine temel bir şey olan enerji, ekonomik etkinlikleriölçecek en önemli değişkenlerden birisi olacaktır. Benzer yaşam standartlarına sahip sanayi ülkelerinin enerji tüketimleri, eşit olmayan biçimde artış gösterdikçe, kendiliğinden enerjinin başka bir şekle dönüşmesinde onların nisbî etkileriyle ilgili sorular ortaya çıkmıştır. Mühendis ve çevreci Howard Odum tarafından ilk kez ortaya atılan enerji modeli oluşturma fikri, şu anda çeşitli disiplinlere mensub hayâl gücü kuvvetli bilim adamları tarafından pek çok ülkede araştırılmaktadır.¹⁰ Yığınla çözüm bekleyen sorunlara ve yöntemlerdeki farklılıklara rağmen, enerji akımlarının haritasını çıkarmak, makroekonomik analiz için geleneksel parasal yaklaşımlardan çok daha ayağı yere basan bir yöntemdir.

Günümüzde geniş ölçüde kabul gören net enerjiye bakılarak üretim süreçlerinin verimliliğinin ölçülmesi, ekonomik olayların çözülmesi için başka bir önemli değişken olarak entropiyi -enerji israfıyla bağlantılı bir niceliği¹¹- devreye sokar. Entropi kavramı iktisat te-

8. Bk. Henderson (1981).

9. A.g.e.

10. Odum (1971).

11. Bk. 2. Bölüm.

orisine, çalışması, Marx ve Keynes'ten bu yana iktisat biliminin ilk kapsamlı yeniden formülasyonu olarak tanımlanan Nicholas Georgescu-Roegen tarafından sokuldu.¹² Georgescu-Roegen'e göre, termodinamiğin ikinci yasasıyla tanımlandığı şekliyle enerji israfı, lokomotiflerin çalışmasıyla ilgili olmakla kalmaz; aynı zamanda bir ekonominin işleyişiyle de alâkalıdır. Lokomotifin termodinamik verimliliği sürtünme ve diğer enerji şekilleriyle sınırlı kaldığından; sanayi toplumlarındaki üretim süreçleri de, kaçınılmaz olarak toplumsal sürdürmeler yaratacak ve bir ekonominin enerji ve kaynaklarının bir kısmı verimsiz etkinliklere harcanacak (israf edilecek)tir.

Henderson, enerji israfının, bugünün ileri sanayileşmiş toplumlarının pek çoğunda son derece yüksek oranlara ulaştığına işaret etmiştir; verimsiz etkinliklerin mâliyetleri —karmaşık teknolojileri koruyup sürdürme, bürokrasi çarkını döndürme, çatışmaları azaltma, suç kontrol etme, tüketicileri ve çevreyi koruma ve benzeri— GSMH'nin sürekli artan bir parçasını oluşturmakta ve böylece enflasyonun yükselmesine katkıda bulunmaktadır. Henderson, bürokratik koordinasyon ve idarenin mâliyetlerinin, toplumun üretici yeteneklerini aştığı ekonomik gelişme aşaması için “entropi durumu” terimini icad etti.¹³ Böyle bir korkunç gelecekte korunmak için, ekonomik etkinliklerle teknolojileri, dar bir biçimde tanımlanmış ekonomik verimliliğe değil; önceliklerimiz konusunda kökten bir değişime yol açacak termodinamik verimliliğe bakarak yargılamamız gerekecektir. Örneğin; enerji ve entropi veri alınarak yapılan bir ekonomik çözümleme, büyük miktarlarda biriktirilmiş enerji ve materyalleri doğrudan doğruya, herhangi bir temel insan ihtiyacını karşılamadan işe yaramaz bir hâle çevirerek gerçekleştirilen mevcut askerî harcamalarımızın; insanlığın yapılabilecek en enerji-yoğun ve müsrifçe etkinlikleri olduğunu ortaya koyar.

Yeterlilik (*efficiency*) ve GSMH kavramlarına benzer şekilde, üretkenlik (*productivity*) ve kâr kavramlarının da geniş kapsamlı bir ekolojik bağlamda tanımlanması ve enerji ile entropi gibi iki temel de-

12. Georgescu-Roegen (1971).

13. Henderson (1978), s. 83.

ğişkenle ilişkisinin kurulması gerekmektedir. Bununla birlikte, bunları yaparken şu noktayı unutmamalıdır: Her ne kadar entropi ekonomik çözümler için bir değişken olarak son derece yararlı ise de, onun içinden türediği klasik termodinamiğin yapısı oldukça sınırlıdır. Özgül olarak o, canlı, kendi kendini organize eden sistemleri tanımlamaya elverişli değildir -bireysel organizmalar olsun, toplumsal sistemler ya da eko-sistemler olsun-, Prigogine'in teorisi çok daha uygun bir tasvirini sunmaktadır bu sistemlerin.¹⁴ Entropi veri alınarak yapılan son iktisâdî analizler, mutlak bir doğa yasası anlamındaki termodinamiğin ikinci yasasını yer yer yanlış olarak kabul etmektedirler;¹⁵ onların yeni bir kendi kendini organizasyon teorisiyle tutarlı olacak şekilde değiştirilmesi (ıslâh edilmesi) gerekecektir. Örneğin; teknolojik ve organizasyonel karmaşıklık kavramının rafine edilip söz konusu sistemin dinamik durumuyla bağlantılı hâle getirilmesi gerekir. Erich Jantsch'a göre, bir sistem katı, esneklikten yoksun ve çevresinden yalıtılmış ise, karmaşıklığı da azdır.¹⁶ Çevresiyle sürekli etkileşim içindeki kendi kendini organize eden sistemler, esneklik ve açık-uçlu evrim yönündeki yapısal kararlılığını terk etmek sûretiyle, karmaşıklıklarını olağanüstü biçimde artırma yeteneğine sahiptirler. Dolayısıyla, teknolojilerimiz ve toplumsal kurumlarımızın verimliliği, yalnız onların karmaşıklığına değil, aynı zamanda esnekliklerine ve değişme potansiyellerine de bağlı olacaktır.

Ekolojik bir bakış açısı benimsemek ve ekonomik süreçleri çözümlemek için elverişli kavramlar kullandığımız zaman ekonomimizin, toplumsal kurumlarımızın ve doğal çevremizin dengesinin ciddi biçimde bozulmuş olduğu aşikâr hâle gelir. Büyüme ve yayılma konusundaki saplantımız, bizi uzun dönemler için —GSMH, kârlar, kentlerin ve toplumsal kurumların büyüklüğü ve diğerleri gibi— pek çok değişkeni büyük tutmaya sevk etmiş ve bu, esnekliğin büyük ölçüde yitilmesiyle sonuçlanmıştır. Bireysel organizasyonlarda olduğu gibi, böyle bir dengesizlik ve esneksizlik, stres deyimiyle dile getirilebilir ve bunalımımızın çeşitli yönleri, bu ekolojik ve toplumsal stresin çok sa-

14. Bk. 9. Bölüm.

15. Örneğin, bk. Rifkin (1980).

16. Jantsch (1980), s. 255.

yıdaki belirtileri şeklinde görülebilir. Sağlıklı bir dengeye yeniden kavuşmak için, bazı değişkenlere geri dönmemiz gerekecektir. Bu, pek çok diğer ölçülerin yanı sıra şunları içerecektir: Nüfusun ve sanayi faaliyetlerinin merkezleşmesinin önlenmesi (*decentralization*), büyük şirketlerin ve diğer toplumsal kurumların küçük birimlere bölünmesi, servetin yeniden bölüştürülmesi ve esnek, kaynağı koruyucu (tüketici değil) teknolojiler geliştirilmesi. Her kendi kendini organize eden sistemde olduğu gibi, denge ve esnekliğin geri getirilmesi, çoğu zaman kendi kendini aşmak, yeni organizasyon formlarına bir kararsızlık ya da bunalım durumu aracılığıyla geçmek sûretiyle başarılabilir.

Farklılaşmamış büyüme; parçalanma, karışıklık ve iletişimin büyük çapta çöküşüyle el ele gitme eğilimindedir. Aynı olaylar, hücre düzeyinde ortaya çıkan kanserin özellikleri olup “kanserimsi büyüme” terimi, kentlerimizin, teknolojilerimizin ve toplumsal kurumlarımızın aşırı büyümesini çok güzel bir şekilde dile getirmektedir. Bireylerle doğal ve toplumsal çevreler arasında bitmez tükenmez bir etkileşim olduğundan, bu kanserimsi büyümenin sonuçları, ekonomi ve eko-sistem için olduğu kadar, tek tek insanlar için de sağlıksız olmaktadır. Toplumsal ve ekolojik dengenin yeni baştan kurulması, bireyin sağlığını düzeltmeye de imkân verecektir. Roszak, bireyin ve gezegenin eko-sistemin sağlığı arasındaki karşılıklı bağımlılığı şöyle özetler: “Gezegenin ihtiyaçları, insanın ihtiyaçlarıdır... İnsanın hakları, gezegenin haklarıdır.”¹⁷

Ekonomi, teknoloji ve toplumsal kurumlarımızda denge ve esnekliğin yeniden kurulması, ancak değerlerde derin bir değişimle birlikte ilerlerse mümkün olabilir. İnanageldiğimiz şeylerin tersine, değer sistemleri ve ahlâk (*ethics*), bilim ve teknolojinin kenarında kalan şeyler olmayıp; tersine, onların asıl temelini ve itici gücünü oluştururlar. Şu hâlde dengeli bir toplumsal ve ekonomik sisteme geçiş, değerlerdeki mukabil bir değişmeyi de gerektirecektir: Kendi kendini kısıtlama ve rekabetten işbirliğine ve toplumsal adâlete, yayılmadan korumaya, maddî kazançlardan manevî büyümeye doğru bir değişim olacaktır bu. Bu değişimi gerçekleştirmeye başlayanlar, onun kısıtlayıcı-

17. Roszak (1978), s. xxx.

cı değil, tam tersine özgürleştirici ve zenginleştirici olduğunu keşfettiler. Walter Weisskopf'un *Alienation and Economics* (Yabancılaşma ve İktisat) adlı kitabında yazdığı gibi, insan hayatında kıtlığın başlıca boyutları ekonomik değil, varoluşsaldır.¹⁸ Onlar, tümü de yeni değerler sistemi tarafından çok daha fazlasıyla karşılanmış olan boş zaman, derin düşünme (*contemplation*), ruh huzuru, sevgi, cemâat ve kendini gerçekleştirmeye duyduğumuz ihtiyaçlarla ilişkilidir.

Hâlihazır dengesiz hâlimizin, büyük ölçüde farklılaşmamış büyümenin bir sonucu olmasından dolayı, ölçek sorunu, ekonomik ve toplumsal yapılarımızın yeniden organizasyonunda çok önemli bir rol oynayacaktır. Büyüklüğün kriterinin insânî boyutlarla karşılaştırılması gereklidir. Beşerî boyutlarla karşılaştırıldığında çok kocaman, çok hızlı ya da çok kalabalık olan şey, aynı zamanda çok büyüktür. Böylece insânî olmayan boyutlardaki yapılar, organizasyonlar ya da girişimlerle ilgilenmek zorunda olan insanlar, bireyselliklerini kaybetmiş, yabancılaşmış ve tehdit altında kalmış hissederler kendilerini; bu da, önemli ölçüde hayatlarının niteliğini etkiler. Ölçeğin önemi, salt ekonomik bakış açısından bile gittikçe daha görülür hâle gelmektedir; örneğin, artan sayıda girişim aşırı merkezileşmekten, karmaşık, birbirine kenetlenmiş teknolojiler kullanmaktan sıkıntı çekmekteler. Devasa boyutlardaki Amerikan enerji fabrikaları tarafından üretilip kullanım noktasına getirilme işlemleri sırasında harcanan ısı, Birleşik Devletler'deki bütün evleri ısıtmaya yeter de artardı bile.¹⁹ Aynı şekilde, ülkenin bir ucundan diğer ucuna mal taşımanın yükselen mâliyetleri, bölgesel ve yerel girişimlerin eskisi gibi ulusal şirketlerle rekabet etmesini mümkün kılacaktır. Aynı zamanda küçük ölçekli, merkezîlikten uzak teknolojilerin yaratılması, farklılaşmamış büyümenin en belâlı sonuçlarından biri olan aşırı federal düzenleme sorununun tek çözümü olacaktır.

Merkezîlikten uzaklaşma (*decentralization*) sürecinde, modası geçmiş kaynak-yoğun şirketlerimizin birçoğu köklü değişikliklere maruz kalacak; bazı durumlarda da, iş dünyasından kopacaktır. Nihayet

18. Weisskopf (1971), s. 24.

19. Bk. Cook (1971).

bizim de, özel girişimin ve şirketlerin sorumluluğunun özünü açıklığa kavuşturacak ve yeni baştan tanımlayacak yeni bir hukukî yapıya ihtiyacımız vardır. Tüm bu düşünceler arasında en önemlisi, dengeyi bulmak olacaktır. Her şeyin merkezilikten uzaklaştırılması gerekmez. Telefon ve diğer iletişim sistemleri gibi bazı büyük sistemler devam etmelidir; toplu taşımacılık sistemi gibi diğerlerinin geliştirilmeye ihtiyaçları vardır. Bununla birlikte, her türlü büyüme niteliksel hâle getirilmeli ve büyüme ve çöküş arasında dinamik bir denge sürdürülmelidir; öyle ki, bir bütün olarak sistem esnekliğini korusun ve değişime açık olsun.

Aşırı büyümenin birçok örneği arasında kentlerin büyümesi, toplumsal ve ekolojik dengeye yönelik en büyük tehditlerden biri olup, bu nedenle şehirleşmenin azaltılması (*deurbanization*), daha insânî bir ölçeğe geri dönüşün can alıcı bir yönünü oluşturacaktır. Roszak'ın inandırıcı biçimde öne sürdüğü gibi, "Şehirleşmenin azaltılması süreci, zorlamaya gerek olmayan bir şeydir; onun yalnızca vukuuna izin verilmesi yeterlidir."²⁰ Çeşitli görüşler, kent sakinlerinden ancak çok küçük bir azınlığın hoşlandıkları için şehirde yaşadığını ortaya koymuştur. Ezici çoğunluk, daha ziyade küçük şehirlerde, kenar mahallelerde ya da çiftliklerde yaşayabiliyorsa da, burada yaşamaya bile bütçeleri elvermemektedir. Şu hâlde, kentlerin büyümesini durdurmak için ihtiyacımız olan şey, şehirden kırsal hayata geçiş yapmak isteyen insanlara imkân tanıyacak elverişli ekonomik teşvikler, teknolojiler ve yardım programları üretmektir.

Benzer düşünceleri, siyasal gücün adem-i merkezîleştirilmesine de uygulamak mümkündür. Yüzyılımızın ikinci yarısında şu gittikçe açık hâle gelmektedir ki, ulus-devlet artık etkin bir yönetim birimi olarak çalışamaz. Ulus-devlet, yerel nüfusun sorunları için gereğinden fazla büyük gelmekte ve aynı zamanda (dünyanın) küresel karşılıklı bağımlılığa dayalı sorunları için de gereğinde fazla dar kalmaktadır. Günümüzün bir hayli merkezîleşmiş ulusal hükümetleri, ne yerel olarak iş yapabilmekte, ne de küresel olarak düşünebilmektedir. Böylelikle, siyasal adem-i merkezîleşme ile bölgesel gelişme, tüm büyük ülkelerin

20. Roszak (1978), s. 254 vd.

acil ihtiyaçları hâline gelmiştir. Ekonomik ve siyasal gücün bu adem-i merkezîleşmesi, ülkeler içindeki ve sanayileşmiş ülkelerle Üçüncü Dünya ülkeleri arasındaki gıda ve nüfus dengesini kurmak için, ürün ve servetin yeniden bölüştürülmesini kapsamak zorundadır. Nihayet, bu adem-i merkezîleşme, gezegen çapında, bizim gezegeni “yönet”emeyeceğimizi; fakat kendimizi, yeni bir gezegen ahlâkıyla ve kendini organize eden sistemlerle uyumlu bir şekilde bütünleştirmemiz gerektiğinin kabul edilmesini de içermelidir.

Daha bir insânî ölçeği geri dönmek, geçmişe dönmek anlamına gelmez; tam tersine, daha ustalıkla yeni teknoloji ve toplumsal organizasyon türlerinin geliştirilmesini gerektirir. Geleneksel, kaynak-yoğun ve fazlasıyla merkezîleşmiş teknolojimizin büyük bölümü, günümüzde modası geçmiş durumdadır. Nükleer enerji, benzin tüketen arabalar, petrole dayalı tarım, bilgisayarla donatılmış teşhis araçları ve pek çok başka yüksek teknoloji girişimleri anti ekolojik, para emen ve sağlıksız şeylerdir. Her ne kadar bu teknolojiler sık sık elektronik, kimya ve modern bilimin diğer alanlarındaki en son keşifleri içlerinde taşıyorlarsa da, onların içinde geliştikleri ve uygulandıkları bağlam, Kartezyen gerçeklik anlayışının bağlamıdır. Onların yerine, ekolojik ilkeleri içine alan ve yeni değerler sistemiyle tutarlı yeni teknolojiler ikame edilmelidir.

Söz konusu alternatif teknolojilerin pek çoğu, hâlihazırda geliştirilmektedir. Bu teknolojiler küçük ölçekli olma ve merkezîlikten uzaklık, yerel şartlara uygunluk ve kendi kendine yeterliliği artıracak şekilde düzenlenmiş olup, böylece azamî derecede esneklik sağlama eğilimindedirler. Onlara çoğunlukla “yumuşak” teknolojiler adı verilir; çünkü çevre üzerindeki etkileri, yenilenebilir kaynaklar ve kullanılan malzemelerin yeniden üretilmesi aracılığıyla büyük çapta azaltılmıştır. Güneş enerjisi kollektörleri, rüzgâr jeneratörleri, organik çiftçilik, bölgesel ve yerel gıda üretimi ve işlenmesi, artık ürünlerin yeniden kullanılması bu tür yumuşak teknolojilerin örnekleri arasında sayılabilir. Onlar, Kartezyen bilimin ilke ve değerlerine bağımlı olmaktan çok, doğal eko-sistemlerde gözlemlenen ilkeleri birleştiren sistemsel bilgeliği yansıtır. Schumacher’in gözlemlediği gibi, “Bilgelik, bilim ve teknolojinin organik, hassas, yumuşak, zarif ve güzel

olana doğru yeni bir yönelimini arzular.”²¹ Teknolojimizin bu tür bir yeniden yönlendirimi, insanın yaratıcılığı ve girişimciliği için olağanüstü fırsatlar sunar. Yeni teknolojiler, hiçbir şekilde eskilerinden daha az üzerinde çalışılıp inceltilmiş değildir; fakat onların inceltilmeleri farklı türdendir. Sadece her şeyin gelişmesine imkân vermek sûretiyle karmaşıklığı artırmanın güç bir tarafı yoktur; ama zarâfet ve esnekliğin yeniden elde edilmesi, bilgelik ve yaratıcı kavrayış ister.

Fiziksel kaynaklarımız daha kıt hâle geldikçe, şu gittikçe açık hâle gelecektir ki, biz bol miktarda sahip olduğumuz tek kaynak olan insana daha fazla yatırım yapmalıyız. Gerçekte ekolojik bilinç, bizim fizikî kaynaklarımızı korumamız ve insânî kaynaklarımızı geliştirmemiz gerektiğini gösterir. Başka deyişle, ekolojik denge tam istihdamı gerekli kılar. Bu, kesinlikle yeni teknolojilerin işini kolaylaştıracak bir şeydir. Küçük ölçekli ve adem-i merkezîleşmiş olan bu teknolojiler, emek-yoğun olmaya eğilimli olup, enflasyon yaratmayan ve çevreye karşı şefkatli olan bir ekonomik sistem kurmaya yardım ederler.

Katı teknolojilerden yumuşak teknolojilere geçiş, en acil olarak enerji üretimiyle ilişkili alanlarda ihtiyaç vardır. Bir önceki bölümde vurguladığımız gibi,²² mevcut enerji bunalımımızın en derin kökleri, toplumumuzun özelliği hâline gelen savurgan üretim ve tüketim kalıplarında yatar. Bu bunalımı çözmek için, sorunlarımızı ancak daha da berbat hâle getirmeye yarayacak daha fazla enerjiye değil; değerler, tutumlar ve hayat tarzlarımızda derin değişikliklere ihtiyacımız vardır. Bununla birlikte, bu uzun vadeli amacın peşinde koşarken, aynı zamanda ekolojik dengeyi yeniden kurmak için, enerji üretimi-mizi yenilenemez kaynaklardan yenilenebilir olana ve katı teknolojilerden yumuşak olanlara doğru değiştirmemiz gerekiyor. Sanayileşmiş ülkelerin çoğunun enerji politikaları, çeşitli organizasyonlarda fizikçi ve enerji danışmanı olarak yer alan Amory Lovins’in; enerjinin katı biçimde programlanmış, gayr-ı iktisâdî ve sağlıksız olan son derece merkezîleşmiş teknolojiler vasıtasıyla —petrol, doğal gaz, kömür ve uranyum gibi— yenilenemeyen kaynaklardan üretildiği “katı

21. Schumacher (1975), s. 34.

22. Bk. 8. Bölüm.

enerji yolu”²³ dediği şeyi yansıtır. Nükleer enerji, katı enerji yolunun büyük bir farkla en tehlikeli ögesidir.²⁴ O aynı zamanda, hızla en yetersiz ve gayr-ı iktisâdî enerji kaynağı hâline gelmektedir. Önde gelen bir kamu hizmetleri yatırım danışmanı, yakınlarda şu yıkıcı ifadeyle, nükleer endüstrinin tepeden tırnağa sorgulanması gerektiği kararına vardı: “Salt ekonomik açıdan varılacak karar şudur: Nükleer fizyona, sabit enerji arzımızın temel kaynağı olarak güvenmek, kayda geçmiş tarihte, benzeri görülmemiş ölçekte bir ekonomik cinneti göze almak olacaktır.”²⁵

Nükleer enerjinin tercihi giderek daha fazla gerçekçilikten uzaklaştıkça ve sanayileşmiş ülkelerin petrole olan sıkı bağımlılığı askerî çatışma riskini artırdıkça, enerji sanayiinin temsilcileri ve hükümetler, sabırsızlıkla birtakım alternatifler aramaya çalışmaktadırlar. Ne var ki bu sûretle onlar, katı enerji yolunun günü geçmiş ilkelerine körü körüne saplanıp kalmaktadırlar. Kömür ve petrol artığından sentetik yakıtların imal edilmesi —ki son zamanlarda gayretli bir biçimde desteklenmektedir— son derece müsrifçe olan ve büyük çaplı çevre tahribâtlarına yol açan bir başka kaynak-yoğun teknolojiyi gerektirir. Nükleer füzyondan* sık sık dem vurulur; ama kabul edilebilir bir çözümlük için çok fazla belirsizdir. Yanı sıra onun, sonraları fizyon** reaktörlerinde kullanılacak olan plütonyumu üretecek nükleer endüstri tarafından araştırıldığı görülmektedir.²⁶ Enerji üretiminin tüm bu şekilleri, muazzam sermaye yatırımlarını ve karmaşık teknolojilere sahip merkezîleşmiş güç merkezlerini gerektirir. Onlar, yararlı olup önemli miktarda hizmet yaratmak sûretiyle yüksek derecede enflasyona yol açmaktadırlar. Tasarruf tedbirleri ve güneş enerjisi,

23. Lovins (1977); daha yeni ve güncel bir özet için, bk. Lovins (1980).

24. Bk. 8. Bölüm.

25. Zikreden Commoner (1979), s. 46.

* Nükleer füzyon, iki atom çekirdeğinin çarpışıp daha ağır tek bir çekirdek oluşturmasıdır. (çev.)

** Çekirdek fiziğinde kararlılığı az ve büyük olan çekirdeklerin kararlı küçük çekirdeklere dönüşmesine fizyon tepkimesi denir. Bu olayda büyük miktarda enerji açığa çıkar. Bölünme tepkimeleri atom bombalarının yapımında ve nükleer santrallerde enerji üretiminde kullanılır. (ed.n.)

26. Bk. *Mother Jones*. Eylül/Ekim 1979.

nükleer endüstrinin ürettiği işten kat kat fazlasını vücuda getirebilecekken, her yeni enerji merkezi, net 4.000 civarında hizmeti ortadan kaldırmaktadır.²⁷

Enerji bunalımından tek çıkış yolu, Lovins'in düşüncesine göre, üç belli başlı öğeye sahip bir "yumuşak enerji yolu"nu takip etmektir. Bu üç öge şunlardır: Daha etkin bir kullanımla enerjinin tasarrufu, geçiş dönemlerinde "köprü işleri görecektir yakıtlar" olarak mevcut yenilenemeyen enerji kaynaklarının akıllıca kullanımı ve yenilenebilir kaynaklardan enerji üretimi için yumuşak teknolojilerin hızla geliştirilmesi. Bu tür bir üçlü yaklaşım, çevreye karşı şefkatli ve ekolojik açıdan dengeli olmakla kalmayacak, aynı zamanda en verimli ve en ucuz enerji politikası da olacaktır. Harvard İş Okulu'nda yapılan son incelemelerden birinde, yetkili bir ağızdan, verimlilikte yapılan iyileştirmeler ve yumuşak teknolojilerin, diğer herhangi bir tercihten daha çok ve daha iyi iş sağladığı ve hatta tüm ulaşılabilir enerji kaynaklarının da en ekonomisi olduğu ifade edilmektedir.²⁸ Yumuşak enerji yoluna daha fazla gecikmeden girilmelidir. Fosil yakıtları yeni, yenilenebilir enerji kaynaklarına bir köprü olma rolünün zorunlu geçişte hayati bir unsurudur. Bu nedenle elimizde hâlâ kolay bir geçişi garanti altına almaya yetecek fosil yakıtları varken, geçiş sürecini başlatmak son derece önemlidir.

Bu uzun yolda, enerjinin en kapsamlı tasarrufu, ekolojik olarak uyumlu bir hayat tarzı lehine, hâlihazır sağlıklı ve savurgan üretim ve tüketim kalıplarımızı terk etmekle başarılabilir. Fakat ne var ki, bu köklü değişim gerçekleşedursun, büyük miktarlarda enerji tasarrufu, ekonominin her yanında enerji verimliliğini artırmakla başarılabilir. Bu durum, günümüzde ekonomik faaliyetlerdeki mevcut düzeylerimizi korurken, eldeki teknolojiler vasıtasıyla adaletli biçimde gerçekleştirilebilir. Gerçekte tasarruf, geleneksel yakıtların tümünü geride bırakan en elverişli kısa vadeli enerji kaynağımız olma yolundadır. Bu, 1973-78 yılları arasında Avrupa'daki tüm yeni enerji arzının yüzde 95'inin daha verimli kullanımdan geldiği yolundaki gözlemle çarpıcı biçimde

27. Bk. Lovins (1977), s. 9; Grossman ve Daneker (1979).

28. Stobaugh ve Yergin (1979).

doğrulanmıştır. Böylece, milyonlarca bireysel koruma tedbirleri, tüm diğer enerji kaynaklarının (bütün Avrupa nükleer programı dahil) toplamı kadar enerjinin hemen hemen yirmi katının sağlanmasıyla sonuçlandı. Aynı dönemde Birleşik Devletler, çok sıkı çalışmaksızın, koruma (tasarruf) tedbirlerinden yeni enerji arzının yüzde 72'sini elde etti; bu, tüm diğer yeni kaynaklardan elde edilen enerjinin iki buçuk katıdır.²⁹

Enerjiyi daha verimli biçimde kullanmanın önemli bir rolü, her görev için uygun türde bir enerji kullanmaktır. Birleşik Devletler'de tüm enerji ihtiyacının yüzde 58'i, ısıtma ve soğutma için; yüzde 34'ü, arabalara sıvı yakıtlar sağlamak için; ve ancak yüzde 8'i, elektriği gerektiren özel kullanımlar içindir. Söz konusu elektrik enerjisi, —ki OPEC tarafından tesbit edilen 1980 ham petrol fiyatının yaklaşık üç katma malolan yeni bir enerji santralından elde edilir— en pahalı enerjidir. Böylelikle elektrik, enerji ihtiyaçlarımızın büyük bölümü için israftan başka bir şey değildir ve onu uygun biçimde yararlanılabileceğimizden daha fazla ürettiğimizden, günümüzde daha merkezîleşmiş enerji santrallerinin kurulması, bütün sistemin verimsizliğinin artmasına neden olacaktır. Lovins'in dediği gibi, “Kullanılacak yeni enerji merkezlerinin hangi türden olacağı üzerinde tartışmak, sobada yakmak için antika eşya aramaya benzer.”³⁰ İhtiyacımız olan şey, daha fazla elektrik enerjisi değil, ihtiyaçlarımıza daha uygun düşen, daha değişik enerji kaynaklarıdır.

Isıtma amaçlı enerji arzımızın yarısından fazlasını tükettiğimizden dolayı, en büyük tasarruf, binalarımızı daha etkin biçimde yalıtma ile yapılabilir. Bu, artık günümüzde teknik olarak mümkündür ve böyle ısı geçirmez binalar yapmak mâliyeti o kadar etkilemektedir ki, fiilî olarak —soğuk iklimlerde bile— hiçbir yeri ısıtmaya gerek bırakmamaktadır ve mevcut pek çok yapı, bu standarda üç aşağı beş yukarı uygun hâle getirilebilir. Artan enerji verimliliğinin daha önemli araçlarından birisi, yararlı ısı ve elektriğin ortak üretilmesi (*cogeneration*)dir. Bir ortak üretici, elektriğin üretilmesi sırasında kaçınılmaz

29. Bk. Lovins (1980).

30. A.g.e.

olarak ortaya çıkan ısıyı çevreye kirli olarak atmak yerine, onu tekrar kullanan bir cihazdır. Bir yakıtı yakarak hareketi meydana getiren herhangi bir makina, bir ortak üretici olarak da kullanılabilir. Bir binaya yerleştirildiğinde ısıtma ve soğutma sistemleri, verimli bir biçimde çalışabilir. Bu şekilde yakıt içindeki enerji, yüzde 90'a varan verimlilikle yararlı şekillere çevrilebilir; oysa kullanageldiğimiz elektrik üretimi, yalnız başına, yakıttaki enerjinin en çok yüzde 30 ila 40'ını kullanabilmektedir.³¹ Son zamanlarda yapılan çeşitli araştırmalar ortaya çıkarmıştır ki, ortak üretim ve artırılan izolasyon, araba ve makinelerdeki artırılmış verimliliklerinin yanı sıra, yaşama standartlarımızla ekonomik etkinliklerimizde hiçbir değişikliğe gitmeksizin, yüzde 30 ila 40 enerji tasarrufuyla sonuçlanacaktır.³²

Sonunda geldiğimiz nokta; yenilenebilir, ekonomik açıdan verimli ve çevreye karşı şefkatli olan bir enerji kaynağına ihtiyacımız olduğudur. Güneş enerjisi, tüm bu ölçütleri karşılayan tek enerji türüdür. Güneş, milyonlarca yıldır gezegenimizin başlıca enerji kaynağı olagelmış ve binlerce türüyle hayat, gezegenin oluşum süreci boyunca güneş enerjisine hassas bir şekilde uyarlanmıştır. Nükleer enerji hâriç, kullandığımız bütün enerji türleri, biriktirilmiş güneş enerjisinin bir şeklinden ibarettir; ister odun ve kömür, isterse mazot ya da gaz yakalım, biz aslında güneşten dünyamıza yayılmış ve fotosentez yoluyla kimyasal şekle bürünmüş enerjiyi kullanmaktayızdır. Yelkenli gemilerimizi hareket ettiren ve yel değirmenlerimizi çeviren rüzgâr, güneşin ısıttığı hava kütlelerinin yukarı doğru hareketinin neden olduğu bir hava akımıdır. Barajlardaki türbinlerimizi çalıştıran suyun yüksekten düşmesi olayı, güneş ışınlarının yayılmasıyla beslenen suyun kesintisiz devr-i daiminin bir parçasıdır. Böylece fiilî olarak enerji kaynaklarımızın tümü, şu ya da bu şekilde güneş enerjisiyle ihtiyacımızı karşılamaktadır. Bununla birlikte, bu enerji türlerinin tümü yenilenebilir değildir. Günümüzdeki enerji tartışmasında "güneş enerjisi" terimi, daha belirgin olarak, tükenmeyen ya da yenilenebilir kaynaklardan elde edilen enerji türlerine atıfta bulunacak şekilde kullanılmaktadır. Bu anlamda güneş enerjisi, gezegenimizin kendisi kadar değişik şekiller-

31. Bk. Commoner (1979), s. 56.

32. Örneğin, bk. Stobaugh ve Yergin (1979), s. 167.

de karşımıza çıkmaktadır.³³ Ormanlık bölgelerde, o katı bir yakıt (odun) olarak mevcuttur; ziraî alanlarda, sıvı ya da gaz yakıt (bitkilerden üretilen alkol ya da metan) olarak üretilabilir; dağlık bölgelerde, hidroelektrik enerjisi olarak ve rüzgâr alan yerlerde rüzgâr gücüyle üretilen elektrik (enerjisi) olarak elde edilebilir; bol güneş alan bölgelerde, *photovoltaic* piller aracılığıyla elektriğe dönüştürülebilir ve hemen hemen her yerde, doğrudan doğruya ısı olarak biriktirilebilir.

Güneş enerjisinin bu türlerinin çoğu, çağlar boyunca o zamanlardan beri geliştirilen teknolojiler aracılığıyla insan toplumları tarafından kullanılagelmiştir. Birleşik Devletler Enerji Bakanlığı, güneş enerjisini “egzotik” bir yeni enerji kaynağı olarak nitelemeyi yeğlemektedir; fakat gerçekte güneş (enerjisine) geçiş, herhangi bir büyük teknolojik yenilik gerektirmemektedir. O, sadece modern toplumumuzun etkinliklerinin uzun zamandır bilinen tarımsal ve teknolojik işlemlerle akılcıca bütünleştirilmesini içermektedir. Yaygın bir yanlış anlamının tersine, bu yenilenebilir kaynaklardan enerji biriktirme sorunu hâlihazırda çözülmüş durumda olup, çeşitli incelemeler göstermiştir ki mevcut yumuşak teknolojiler, tüm uzun vadeli enerji ihtiyaçlarını karşılamak için yeterlidir.³⁴ Gerçekte, yumuşak teknolojilerin pek çoğu, hâlen güneş enerjisinin bilincine varmış topluluklarca başarıyla kullanılmaktadır. Bu teknolojilerin en ayırt edici özelliği, merkezîlikten uzak yapılar olmalarıdır. Güneşten yayılan enerji bütün gezegene dağıldığı için, merkeziyetçi güneş enerjisi santralleri anlamsızdır. Doğrusu onlar, tabiatları gereği gayr-i iktisâdî (*uneconomical*) bir nitelik taşırlar.³⁵ En verimli güneş teknolojileri, çok çeşitli meslekler doğuran ve sonuçları bakımından şefkatli olan, yerel topluluklar tarafından kullanılacak küçük ölçekli aygıtları içerir. Barry Commoner’in hatırlattığı gibi; “Bir güneş aygıtında herhangi bir pompa arızalandığında, (nükleer arızalarda olduğu gibi) paniği yatıştırmak için Başkan’ın olay yerine gelmesi beklenmez.”³⁶

33. Bk. Commoner (1979), s. 54.

34. Bk. Lovins (1978).

35. Bk. Commoner (1979), s. 44.

36. A.g.e., s. 64.

Güneş enerjisine karşı öne sürülen başlıca itirazlardan birisi, onun, kullanılmakta olan enerji kaynaklarıyla ekonomik açıdan rekabet şansının olmadığı iddiasıdır. Bu doğru değildir. Güneş enerjisinin bazı türleri rekabet edebilecek durumdadır; diğerleri ise, birkaç yıl içinde rekabet şansı kazanabilir. Bu, kullanılmakta olan enerji tüketiminin meydana getirdiği toplumsal rekabet kavramını sorgulamadan da ispat edilebilir. Hâlen büyük avantajla kullanılacak güneş enerjisi türlerinden birisi, güneş enerjisiyle ısıtmadır. Bu ısıtma, binanın kendisi ısıyı toplayıp biriktirmesiyle gerçekleşiyorsa “pasif” ısıtmadır; özel güneş toplayıcıları kullanılarak yapılıyorsa, “aktif” ısıtmadır. Güneş enerjisi, yazın binaları soğutmada da kullanılabilir. Güneşle ısıtma ve soğutma sistemleri, son beş yıl boyunca yoğun olarak geliştirilmiştir ve şimdilerde, Harvard İş Okulu’nun raporunda belgelerle ortaya konduğu gibi, canlı ve hızla yayılan bir endüstriyi temsil etmektedir: “Pek çok insan, hâlâ güneş enerjisinin, teknolojik bir hamleyi bekleyen geleceğe yönelik bir şey olduğunu zanneder. Bu varsayım büyük bir yanlış anlamayı dile getirir; *zira, aktif ve pasif güneş enerjisiyle ısınma, geleneksel enerji kaynaklarının şimdi ve burada bir alternatiftir.*”³⁷

Olağanüstü potansiyele sahip bir başka güneş teknolojisi, *fotovoltaic* piller aracılığıyla yerel elektrik üretimidir.³⁸ Bir *fotovoltaic** pil, güneş ışığını elektriğe çeviren durgun ve hareketsiz bir aygıttır. Onun üretilmesinde kullanılan temel hammadde, bildiğimiz kumda bol miktarda bulunan silisyumdur ve üretilme süreçleri yarı iletken (*semiconductor*) endüstrisi tarafından transistörler ve çipler yapmak için kullanılanlara benzetilmektedir. Hâlihazırda *fotovoltaic* piller, evlerde kullanılmak için henüz çok pahalıdır; fakat transistörler de, başlangıçta aynı durumdaydı. Gerçekte *fotovoltaic* endüstrisi, günümüzde yarı iletken endüstrisinin yirmi yıl önce geçtiği aşamaların aynısından geçmektedir. Amerikan uzay ve askerî programları, hafif elektronik teçhizâta ihtiyaç duyunca; yapılan muazzam federal yatırımlar, üretim

37. Stobaugh ve Yergin (1979), s. 238.

38. A.g.e., s. 258 vd.

* “*Photovoltaic*” terimi, bir elektrik voltajının, ışığın pil üzerine düşmesiyle üretilmesi durumuna atıfta bulunur.

mâliyetlerinin büyük miktarda düşmesine neden oldu. Bu, günümüzde düşük mâliyetli milyonlarca transistörlü radyolar, cep hesap makineleriyle dijital saatler üretmekte olan endüstrinin başlangıcı oldu.

Aynı şekilde, *fotovoltaic* piller ilkin, uzaya gönderilen uyduları yörüngeye oturtmak için elektrik sağlamak amacıyla kullanıldı ve o zaman için çok pahalıya mal oluyordu. O zamandan itibaren bu hücrelerin mâliyetleri, her ne kadar piyasaları hâlâ oldukça kısıtlı ise de, büyük ölçüde düşmüştür. Onlara göre, hâlen kullanmakta olduğumuz elektrik enerjisiyle rekabet edebilmek için, mâliyetlerin kilovat başına 500 dolara —yaklaşık bugünkü mâliyetin onda birine— düşürülmesi gerekecektir; bu ise *fotovoltaic* teknolojiye yapılacak esaslı bir federal yatırımla kolayca başarılabilir bir şeydir. Federal Enerji Dairesi'nce yakınlarda yapılan bir araştırmada, mâliyetlerin kilovat başına 500 dolara düşürülmesi için gereken paranın yarım milyar dolardan daha az olduğu, ve bu paranın, beş yıllık bir dönemde üretilecek 152.000 kilovat *fotovoltaic* pilden, bir hükümet kararnamesiyle temin edilebileceği ortaya kondu.³⁹ Aradaki farkı anlamak için bu durumu, kilovat başına 5.000 dolara mal olan elektrik üreteceği tahmin edilmiş olan Clinch River nükleer reaktörü için planlanmış iki milyon dolarlık federal fonlarla karşılaştıran.⁴⁰ Açıkça, kamu fonlarından *fotovoltaic* teknolojiye yapılacak büyük çaplı bir yatırım, tüm tüketicilerin çıkarına olmak üzere, verimli ve yumuşak yollarla elektrik enerjisi üretecek muazzam bir endüstri oluşturabilir. Benzeri tahminler, eğer yel değirmeni teknolojisine yeterli fon yatırılırsa, elektriğin rüzgârdan üretiminin bir an önce başlatılması gerektiğini göstermektedir.⁴¹

Bu gelişmeler, hizmet endüstrisinde temel yapısal değişimler doğuracaktır; zira *fotovoltaic*ler ve rüzgâr jeneratörleri, tıpkı güneş enerjisiyle ısınma gibi, merkezîleşmiş enerji santrallerine gerek bırakmadan daha verimli olarak kullanılabilir. Elektrik üretimindeki tekellerinden gönülsüz olarak vazgeçecek kamu hizmeti yapan şirketlerin siyasal gücü, günümüzde yeni güneş enerjisi teknolojilerinin hızla geliştirilmesinin önündeki en büyük engeli oluşturmaktadır.

39. Bk. Commoner (1979), s. 36.

40. Bk. Stobaugh ve Yergin (1979), s. 262.

41. Bk. Commoner (1979), s. 38.

Herhangi bir gerçekçi güneş enerjisi programının, uçaklar ve en azından kara ulaşımının bir bölümü için yeterli sıvı yakıt ile güneş enerjisinin yetersiz olduğu bölgelerde, ortak üreticiler için kullanılacak sıvı ya da gaz yakıtlar bulması gerekecektir. Bu yakıtları elde etmek için en kolay ulaşılabilir güneş teknolojisi, aynı zamanda en eski olanıdır da: *biomass*'dan enerji üretilmesi. "*Biomass*" terimi, biriktirilmiş güneş enerjisi demek olan yeşil otlardan üretilen organik maddelere işaret eder. Bu enerji, yalnızca söz konusu maddeleri yakmak sûretiyle ısı olarak yeniden elde edilmekle kalmaz; aynı zamanda mayalanmış hububât ya da meyvadan alkol damıtmak veya bakterilerin gübre, lağım yahut çöpten husûle getirdiği metanı elde etmek sûretiyle sıvı veya gaz yakıtlara da dönüştürülebilir. Bu yakıtların her ikisi de, içten yanmalı motorları herhangi bir kirlenmeye yol açmaksızın çalıştırmakta kullanılabilir ve yine her ikisi de, hâlen iyi bilinen ve nisbeten basit yöntemlerle üretilir. *Biomass*'dan alkol üretimi, kullanılan benzinin yüzde 20'sini alkolün oluşturduğu Brezilya'da oldukça geliştirilmiş durumdadır; Hindistan ve Çin'de ise, gübre ve çöpten yakıt üreten milyonlarca basit metan jeneratörleri yapılmıştır.⁴²

Tüm güneş enerjisine dayalı teknolojiler arasında doğal gazın en büyük bileşeni olan metanın üretilmesi, bakterilerin faaliyetinin de yardımıyla doğal eko-sistemde gözlemlenen ilkelere en yakın olanıdır. Onun üretiminde her türlü hayatın karakteristiği olan diğer organizmaların işbirliği söz konusu olup, en önemli kirleticilerden birkaçı olan lağım, çöp ve denizlere boşaltılan atıkları yeni baştan işlemek için de çok verimli bir şekilde kullanılabilir. Metan üretiminden elde edilen organik tortu, kaynakları tüketen ve kirleten sentetik gübrelerimiz için rolünü üstlenmek için ideal bir gübredir. Tıpkı güneş enerjisinin diğer türleri gibi, *biomass* da geniş çapta yeryüzüne dağılmış olup bu yüzden küçük ölçekli yerel yakıt üretimi için çok elverişlidir.

Bu noktada şunu akılda tutmalıyız ki, tarımsal ürünlerden sıvı yakıtların üretilmesi, günümüzdeki hâliyle ulaşım sistemimizin ihtiyacını karşılayacak durumda değildir. Bunu başarmak için, topraklarımızın sorumsuzca kullanılmasına yol açacak olan çiftliklerde büyük

42. A.g.e., s. 41 vd.

miktarlarda alkol üretimine gitmek gerekecektir. Bu da, Wes Jackson'un ısrarla söylediği gibi, toprakların hızla çoraklaşmasına neden olacaktır.⁴³ Her ne kadar *biomass* yenilenebilir bir enerji kaynağı ise de, onun yetiştiği toprak böyle değildir. Biz ekinler dahil olmak üzere, *biomass*dan önemli oranda alkol üretilmesini bekleyebiliriz; fakat mevcut ihtiyaçlarımızı karşılamak üzere düzenlenmiş bir muazzam alkol üretim programı, şimdilerde kömür, petrol ve diğer doğal kaynaklarımızla aynı oranda toprağı tüketecektir. Bu ikilemden çıkış yolu, israfa yönelik ve kaynak tüketici hayat tarzının pek çok başka yönlerinin yanı sıra, özellikle de Birleşik Devletler'deki ulaşım sistemini tamamen yeni baştan düzenlemek olabilir. Bu, yaşam standartlarımızı düşüreceğimiz anlamına gelmez. Tam tersine o, hayatımızın kalitesini yükseltecektir.

Yukarıda işaret edilen enerji seçeneklerinin yetkili kişilerce incelenmesi, güneşle dolu bir geleceğin bizi beklediğini gösterir. Çeşitli alanlarda önemli teknolojik ilerlemeler olacaksa da, bu tarihsel geçişi başlatmak için herhangi bir teknolojik atılımı beklememiz gerekmez. En çok ihtiyaç duyduğumuz şey, güneş çağına geçişi kolaylaştıracak müktebail toplumsal ve ekonomik politikaların yanı sıra, güneş enerjisinin sağlayacağı imkânlar konusunda kamuoyunun doğru biçimde aydınlatılmasıdır. Barry Commoner, elli yıl içinde güneş enerjisiyle, Birleşik Devletler'deki yenilenemez enerji kaynaklarının çoğunu değiştirecek ayrıntılı bir senaryonun ana hatlarını çizdi.⁴⁴ Onun önerisi, ne büyük bir teknolojik yeniliği varsaymakta, ne de büyük ölçülerde enerji tasarrufuna dayanmaktadır. Bu iki gelişmenin her ikisi de —ki her ikisi de hemen hemen kesinlikle meydana gelecektir—, önemli ölçüde kısa sürede olacak ve geçiş dönemini kolaylaştıracaktır.

Commoner'in güneş enerjisine geçiş tablosunun anahtarı, başlıca köprü yakıt olarak doğal gazın oynayacağı roldür. Onun temel düşüncesi, doğal gazın hâlihazır üretim ve bölüşümünü genişletmek, daha sonra da tadrîcen doğal gazın yerine güneş metanını geçirmektir. Bunu yapabilmek için, metan üreten fabrikaların yeterli *biomass*'ın ko-

43. Jackson (1980), s. 62.

44. Commoner (1979), s. 58 vd.

layca elde edilebildiği her yerde kurulması gerekir; kentlerde lağım ve çöpler, çiftlikte ekinler, gübre ve tarımsal artıklar, ormanlık bölgelerde ağaç, deniz kıyılarında yosunlar vb. şekillerde. Tıpkı doğal gaz gibi, güneş metanı da kolaylıkla diğer güneş enerjisi kaynaklarının doğal değişmelerini dengeleyecek bir yakıt rezervi olarak biriktirilebilir ve enerjiyi koruyacak ve çevre kirlenmesini azaltacak ısı ve elektriğin ortak üretiminde kullanılabilir. Ortak üreticiler, Fiat'ın İtalya'da zaten yapmaya başladığı gibi, otomobil sanayii tarafından büyük çapta üretilebilir. Doğal gazdan güneş metanına geçiş, öylesine yumuşak olacaktır ki, dikkati bile pek çekmeyecektir. Gerçekte bu geçiş, hâlihazırda Birleşik Devletler'in bazı bölgelerinde, örneğin Chicago'da başlamıştır bile.

Commoner'in planına göre —ki kuşkusuz pek çok olası plandan sadece biridir— geçişin başlangıç aşaması, mümkün olan her yerde doğal gaz yakan jeneratörler yapmayı ve onların ihtiyaçlarını karşılamak üzere daha genişletilmiş gaz bölüşüm sistemleri kurmayı içerir. Aynı zamanda aktif ve pasif güneş enerjisiyle ısıtma yaygınlaşacak, atıklardan ve ekinlerden elde edilen alkol, benzinin yerini almaya başlayacak ve *biomass*'dan üretilen artan miktarlarda güneş metanı, genişleyen doğal gaz boru hattına eklenebilecektir. Birkaç yıl içinde *photovoltaic* pillerin ve rüzgâr jeneratörlerinin kullanımı önemli ölçüde genişleyecek, bir yanda da toplam güneş enerjisi üretimi tedricî olarak artırılacaktır; ta ki ilk yirmi beş yıl sonunda toplam enerji bütçesinin yaklaşık yüzde 20'sini oluşturuncaya kadar. Bu aşamada —ki geçiş döneminin yarı yoludur— güneş enerjisi ve doğal gazın ikisi birden, Birleşik Devletler'in toplam enerji bütçesinin yarısından çoğunu yavaş yavaş oluşturacaklardır. Bu da nükleer enerjiye olan bağımlılığın tamamıyla ortadan kalkmasını imkân dahiline sokacaktır. Geçiş döneminin ikinci yarısında, petrol ve kömür üretimi tedricî olarak sıfıra indirilecek ve doğal gaz üretimi, bugünkü oranın aşağı yukarı yarısına düşürülecektir. Bu noktada sistem, yaklaşık yüzde 90 oranında güneş enerjisine dönmüş olacaktır; izleyen yıllarda, doğal gazın yüzde 10'luk katkısı bundan düşülebilir; ne var ki bu enerji kaynağını, iklimlerdeki beklenmedik dalgalanmalara bağlı düzensizlikleri telâfi edecek bir yerde yakıt olarak biriktirip korumak önemli olacaktır.

Commoner'in tahminine göre, Birleşik Devletler'in elli yıllık bir dönem boyunca yaklaşık 20 milyon varil petrole denk bir doğal gaz arzına ihtiyacı olacaktır ki bu, Birleşik Devletler'de bulunduğu tahmin edilen doğal gaz miktarının yüzde 10'u ila 30'u arasında bir miktar demektir.⁴⁵

Güneş enerjisine geçişin başlıca engelleri teknik değil, politiktir. Yenilenemeyen kaynaklardan yenilenebilir olana geçiş, petrol şirketlerini, dünya ekonomisindeki egemen rollerini terk etmeye ve temel konulardaki işlevlerini değiştirmeye zorlayacaktır. Commoner tarafından teklif edilen bir çözüm, petrol ve doğal gaz işinde kalmak isteyen şirketleri, kamu çıkarları lehine çalıştırmak olabilir; oysa büyük petrol şirketleri, paralarını daha câzib girişimlere —çoğunun hâlen yapmaya başladığı gibi— yatırmak isteyeceklerdir. Benzer sorunlar, güneş enerjisine geçişin kamusal ve özel çıkarlar arasında çatlaklar meydana getireceği diğer sanayi sektörlerinde de ortaya çıkabilir. Yumuşak enerji yolu, açıkça çoğunluğun çıkarına olacaktır. Ne var ki, güneş enerjisine makul bir yumuşak geçiş ancak, eğer toplum olarak uzun vadeli toplumsal kârları, kısa vadeli kişisel kazançların önüne alabilirsek mümkün olabilir.

Güneş enerjisi çağına geçiş, gerçekte sadece yeni teknolojileri oluşturarak değil, daha geniş bir anlamda bütün toplum ve kültürümüzün derinden dönüşümü olarak da hâlen başlamış durumdadır. Mekanistik paradigmadan ekolojik paradigmaya geçiş, gelecekteki bir zamanda olacak bir şey değildir. O hâlen bilimlerimizde, bireysel ve toplumsal tutum ve değerlerimizde, toplumsal organizasyon kalıplarımızda olup duran bir şeydir. Yeni paradigma, çoğu zaman Kartezyen düşünceye kilitlenip kalma eğiliminde olan büyük akademik ve toplumsal kurumlardan çok, bireyler ve küçük topluluklar tarafından daha iyi anlaşılmıştır. Kültürel dönüşümü kolaylaştırmak için bu nedenle bilgi ve eğitim sistemimizi yeniden kurmamız gerekecektir; öyle ki, yeni bilgiler elverişli tarzda sunulabilsin ve tartışılabilsin.

Bilginin bu yeniden kuruluşu hâlihazırda yurttaş (hakları) hareketleri ve kamu çıkarı grupları ve çeşitli alternatif ağlar tarafından

45. A.g.e., s. 62.

başarıyla yürütülmektedir. Bununla birlikte, eğer yeni ekolojik bilinç ortak bilincimizin bir parçası hâline gelecekse, onun kitle iletişim araçları vasıtasıyla topluma aktarılması gerekecektir. Bu araçlara hâlen, özellikle Birleşik Devletler’de iş adamları egemendir ve onların içeriği de uygun bir şekilde sansür edilir.⁴⁶ Halkın kitle iletişim araçlarından yararlanma hakkı, böylece mevcut toplumsal değişimin önemli bir vechesi olacaktır. Bir kez kitle iletişim araçlarımızı ıslâh etmeyi başardık mı, artık neyin anlatılması gerektiğine ve geleceğimizi kurmak için iletişim araçlarını nasıl etkili şekilde kullanacağımıza karar verebiliriz. Bu demektir ki, gazeteciler de düşünce tarzlarını parçalı düşünmeden bütünsel düşünmeye doğru değiştirecek ve toplumsal ve ekolojik bilince dayalı yeni bir meslek ahlâkı geliştireceklerdir. Muhâbirler ve editörler sapıklık, şiddet ve yıkıcılığa yönelik olayları sansasyon yaratacak şekilde sunmaya çalışmak yerine; kültürümüzde süregiden yumuşak, olumlu ve bütünleyici faaliyetleri yayınlamalı ve bu tür olayların bağlamını biçimlendiren karmaşık toplumsal ve kültürel kalıpları çözümlemelidirler. Böyle olgun bir gazetecilik anlayışı, yalnız toplumsal açıdan yararlı olmakla kalmaz; aynı zamanda yeni değerler ve hayat tarzlarını savunan alternatif iletişim araçlarının son zamanlardaki gelişimiyle de kanıtlanmış olan iyi bir iş de olabilir.⁴⁷

Bilgi için zorunlu yeniden yapılanmanın önemli bir parçası, reklamın azaltılması ve yeni baştan düzenlenmesi olacaktır. Ürün reklamlarının, uyardıkları tüketim kalıplarının meydana getirdiği toplumsal mâliyetlerin görülmesine engel olmaları nedeniyle, çevrecilere ve tüketiciler gruplarına da kamuoyunu bilgilendirmek için “eşit zaman” ayrılması çok önemlidir. Bir adım daha atarsak, kaynak-yoğun, israfa yol açan ve sağlıksız ürünlerin reklamlarına yasal sınırlamalar konması, enflasyonun düşürülmesinde ve ekolojik açıdan uyumlu bir yaşama tarzına doğru ilerlemede etkin bir yol olurdu.

Son olarak, enformasyon ve bilginin yeniden teşekkülü, eğitim sistemimizde köklü bir dönüşümü içerecektir. Doğrusunu söylemek

46. Bk. 7. Bölüm.

47. Bk. Henderson (1978), s. 387.

gerekirse, bu dönüşümün de eli kulağındadır. 1960'larla 1970'lerde doğan toplumsal hareketlerce üstlenilen gönüllü yetişkinleri eğitime çabalarının binlercesinde, bu eğitim anlayışı uygulanmaya başlanmıştır. Birleşik Devletler'de bu hareketlerin pek çoğu, erken ölecekleri yolunda tekrarlanıp duran tahminlere rağmen, dayanıklı olduklarını ispatlamışlardır. Savundukları değerler ve hayat tarzları ise, gittikçe artan sayıda insan tarafından benimsenmektedir. Her ne kadar bu hareketler bazan birbiriyle iletişim ve işbirliği kurmayı başaramıyorsa da, onların tümü aynı yönde ilerlemektedir. Onlar toplumsal adalete, ekolojik dengeye, kendi kendini gerçekleştirmeye ve maneviyâta ilgi duyarlarken, yavaş yavaş filizlenmekte olan yeni gerçeklik anlayışının farklı yönlerini vurgulamaktadırlar.⁴⁸

Son on yıl, Ralph Nader'in öncü çabalarıyla, giderek toplum ve çevre konuları etrafında örgütlenen yurttaş (hakları) hareketlerinin çoğalışına tanık oldu. Geçen yıllarda, bu hareketler arasında geniş bir mutabakat temeli ve temel sistemsel ilgilere hitâb eden münferid sorunları aşmaya yönelik bir eğilim oluştu. Pek çok organizasyon, şirketlerin sorumluluğu ve hükümet politikaları üzerindeki büyük şirketlerin etkisiyle özellikle ilgilendiler. Bu yurttaş (hakları) hareketlerinin siyasal gücü, hatırı sayılır ölçülere ulaşmış olup kamuoyu anketleri, halkın ezici çoğunluğunun onları olumlu bir toplumsal güç olarak gördüğünü ortaya koymaktadır.⁴⁹ Onların çabalarıyla yakından akraba olan bazı organizasyonların etkinlikleri, yaygın olarak ekoloji hareketi çerçevesinde değerlendirilmektedir. Söz konusu gruplar, bilgi edinme merkezleri oluştururlar ve çevre koruma, organik çiftçilik, atıkların geri dönüşümü ve diğer ekolojik konularla ilgili bültenler yayınlarlar. Bu grupların bazıları da, yumuşak teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanması konusunda pratik yardımlarda bulunurlar; pek çoğu ise, anti-nükleer ittifaklar ve koalisyonlara mensupturlar.

48. Aşağıdaki paragraflarda tartışılan fikirler, değerler ve etkinlikleri aktif olarak savunan insanlar ve organizasyonların bir listesi için, bk. Robertson (1979), s. 135; çeşitli gayr-ı resmî eğitim ağlarının kapsamlı bir tartışması için, bk. Ferguson (1980).

49. Bk. Henderson (1978), s. 359.

Yurttaş ve tüketici haklarını koruma hareketleri, aynı zamanda merkezîyetçi olmayan, işbirliğine dayalı ve çevre açısından uyumlu hayat tarzlarına dayanan ve aletlerle evde üretilen mal ve hizmetlerin takasını içeren karşı ekonomilerin ortaya çıkışına kaynaklık etmişlerdir. Bu alternatif ekonomilerin —aynı zamanda “gayr-ı resmî”, “ikili” ya da “eğlenceli” ekonomilerin—, merkezî olarak planlanıp düzenlenmese de, organik olarak büyütülüp geliştirilmesi gerekir. Genellikle bu epey bir miktar pratik tecrübe ister ve önemli ölçüde toplumsal modelleri Birleşik Devletler, Kanada, İngiltere, İskandinav ülkeleri, Hollanda, Japonya, Avustralya ve Yeni Zelanda’da bu tarzda geliştirilmiştir.⁵⁰

İkili ekonomi üzerindeki yeni vurgu, bu gayr-ı resmî, işbirliğine dayalı ve paraya bağımlı olmayan sektörlerin dünya ekonomilerinde hâkim bir yere sahip olduğunun; kurumsallaşmış ve paraya bağımlı kılınmış sektörlerinse, onlardan türeyip onlara dayandığının farkına varılmasına bağlıdır. Oysa genellikle durum tersine bilinir. Bu olgu, sanayileşmiş ülkelerde bile, her ne kadar iktisâdî istatistiklerin tarafgirliği neredeyse böyle bir analiz yapmayı imkânsız kılacak derecedeyse de belgelerle ortaya konabilir.⁵¹ Ekonomisinde hem kamu, hem de özel sektörleri bir arada bulunduracak herhangi bir modern toplum için bu açıkça zorunludur; fakat iktisâdî verimliliği —dolar ya da ruble cinsinden— parayla ölçme konusundaki aşırı ısrarımız, çok büyük dengesizliklere neden olmakta ve şimdilerde gayr-ı resmî sektörleri tahrip etme tehdidinde bulunmaktadır. Bu eğilimi etkisiz hâle getirmek için gittikçe daha çok sayıda insan, günümüzde, asgarî geçimini temin etmek için haftada yalnızca birkaç saat çalışmak ve parasal olmayan ihtiyaçlarını gidermek etmek için daha komünal, karşılıklı anlayışı içeren ve işbirliğine dayalı yaşama tarzları benimsemek sûretiyle, paraya bağımlı ekonomiden kopmaya çalışmaktadır. Piyasa değerinden çok, kullanım değerine dayanan ev ekonomilerine, artan bir ilgi söz konusudur ve kendi kendine bir meşguliyet bulan insanların sayısında dikkate değer bir artış vardır. Ev ekonomileri, ideal olarak küçük ölçekli yumuşak teknolojiler ge-

50. A.g.e., s. 387 vd.

51. Bk. Huber (1979).

liştirmeye ve şimdilerde pek çok ülkede canlandırılmakta olan çeşitli zanaatları uygulamaya elverişlidir. Tüm bu etkinlikler, ailelerin bağımsızlık ve güvenliğini artıracak, toplumsal insicam ve istikrarı geri getirecektir.

Ekonomik modellerin yeniden organizasyonuna bir başka önemli katkı, Kanada’da ve çeşitli Avrupa ülkelerinde etkin olan müşterek mülkiyet (*worker-participation*) ve öz yönetim (*self-management*) hareketlerinden gelmektedir. İşçilerin öz-yönetimine ilişkin ilk başarılı model, Yugoslavya’da gerçekleştirildi ve o günden itibaren İsveç, Almanya ve diğer Batı Avrupa ülkelerinde benzer gelişmelere ilhâm kaynağı oldu. Birleşik Devletler ve Japonya’da, işçilerin kendi işletmelerine katılmaları gerektiği düşüncesi, bu ülkelerin farklı siyasal geleneklerine bağlı olarak daha yavaş gelişmekte olmasına karşın, daha şimdiden kabul edilmeye başlanmıştır.⁵² Küresel düşünüp yerel hareket etme ilkesini izleyen bizler, şimdi dünya üzerindeki yaratıcı toplumların stratejilerini ihtiyaçlarımıza uyarlayıp sentezini yapmak gibi eşsiz bir şansa sahibiz. Bu sentez, Üçüncü Dünya’daki çok sayıda topluluğun hayat tarzları, geleneksel değerler ve Çin modeli, kendine güvenen komünal gelişmeden tutun da Yugoslavların öz yönetim modeli ve günümüzde Birleşik Devletler ve pek çok başka ülkede geliştirilmekte olan gayr-ı resmî ekonomilere değin çok geniş bir alana uzanmaktadır.

Yeni gerçeklik görüşü, çevre korumasıyla ilgili dolaysız ilgileri fersah fersah aşan bir anlamda, ekolojik bir anlayıştır. Ekolojinin bu çok derinlikli anlamını vurgulamak amacıyla filozof ve bilim adamları “derin ekoloji (*deep ecology*)”* ile “sığ çevrecilik (*shallow environ-*

52. Bk. Henderson (1978), s. 391.

* “Derin ekoloji” kendisini, “doğa merkezli” bir düşünüş olarak “insan merkezli” çevreciliğin tam tersi olarak tanımlar. “Vahşi doğa”yı merkez alan bu düşünüş, temelde idealist olup doğa ile mistik bir “birlik” olarak bütünleşme yolunu Budizm’de, Taoizm’de ve özellikle diğer Doğu dinî düşüncelerinde bulur. İnsanın doğadan ötekileşmesini “ilk günah” olarak görüp buna lanet etmekle kalmaz; bu yabancılaşmanın canlı-cansız her şeyi evrimsel süreçteki farklılıkları görmezlikten gelerek “eş değer” sayarak ortadan kaldıracığını savunur. (ed.n.)

mentalism)”⁵³ arasında bir ayırım yapmaya başladılar.⁵³ Sığ çevrecilik, daha etkin denetim ve doğal çevrenin “insan”ın (*man*) yararına işletilmesiyle ilgilenirken; derin ekoloji hareketi, ekolojik denge ile gezegenin eko-sistemi içinde yaşayan insanoğlunun rolünü algılamamızı derin biçimde değiştirecektir. Özetle o, yeni bir felsefî ve dinî temeli gerekli kılacaktır.

Derin ekoloji modern bilimce, özellikle de yeni sistemler yaklaşımınca desteklenmektedir. İnsan ruhu kavramı bu anlamda anlaşılırsa,⁵⁴ bireysel duyguların bir bütün olarak kozmosla bağlantı içinde bulunduğu bilinç tarzında olduğu gibi, ekolojik bilincin tam anlamıyla manevî olduğu açık hâle gelir. Kozmosla eklemlenmiş bir birey fikri, Latince din sözcüğünün kökü olan *religare* (“güçlü biçimde bağlanmak”) kelimesinde ifadesini bulmuştur. Tıpkı Sanskritçede ‘birlik’ anlamına gelen *yoga* sözcüğünde olduğu gibi.

Derin ekolojinin felsefî ve manevî yapısı tümüyle yeni bir şey değildir; tersine, insanlık tarihi kadar eskidir. Büyük manevî gelenekler arasında Taoculuk, tüm doğa ve toplum olaylarının hem temel birliğini, hem de dinamik yapısını vurgulayarak, ekolojik bilgeliğin en derin ve en güzel ifadelerinden birini sunmaktadır.⁵⁵ Huai Nan Tzu bu konuda şöyle der: “Doğal düzeni örnek alanlar Tao’nun akışı içinde akarlar.”⁵⁶

Bu tür ekolojik ilkelere, ilk Taocu bilgilerden itibaren rastlanırken; ona çok benzeyen bir akış ve değişim felsefesi, kadîm Yunanis-

* Arne Naes’in kavramsallaştırdığı “Shallow Environmentalism” (Sığ Çevrecilik) akımı, kirlenme ve kaynak tüketimi gibi çevreyi istismar edici birtakım faaliyetlerin önlenmesini gerekli görürken, insan merkezli (antropocentric) şehirci-endüstriyel sosyal paradigmayla (urban-industrial social paradigm) ilgili olarak herhangi bir değişiklik öngörmemektedir. *Sığ Çevreciler* kirlenmeyi azaltmak için, teknik gelişmeye bel bağlamayı daha fazla önemserler ve temel sorunlara inmezler. Oysa *Derin Ekoloji*, bütünsel bir görüş ileri sürmektedir. Temel varsayımı, toplumların yaşam felsefelerini ve günlük yaşamla ilgili kararları kapsamaktadır. (ed.n.)

53. Bk. Sessions (1981).

54. Bk. 11. Bölüm.

55. Bk. 9. Bölüm. Taocu ilkelerin daha ayrıntılı bir tartışması için, bk. Capra (1975), s. 113 vd.

56. Zikreden Capra (1975), s. 117.

tan'da Heraklit tarafından ortaya konmuştu.⁵⁷ Daha sonraki çağlarda Hıristiyan mistiği Saint Francis, derin bir biçimde ekolojik olan görüşlere ve ahlâka sahipti ve Yahudi-Hıristiyan geleneğinin “insan” (*man*) ve doğayla ilgili görüşüne devrimci biçimde karşı çıkıyordu. Derin ekoloji bilgeliği, Baruch Spinoza ve Martin Heidegger'inki de içinde olmak üzere, Batı felsefesine ait pek çok eserde de görülür. Yerli Amerikan kültürünün her köşesinde ışıldar ve Walt Whitman'dan Gray Synder'a değin birçok şairce ifade edilmiştir. Dante'nin *İlâhî Komedyası* gibi dünyanın en büyük edebiyat eserlerinin, doğada gözlemlenen ekolojik ilkelere uygun biçimde kaleme alındığı bile iddia edilmiştir.⁵⁸

Bu durumda, derin ekoloji hareketi tümüyle yeni bir felsefe önermemekte; tersine, kültürel mirasımızın parçası olan bir bilinci diriltmektedir. Belki de yeni olan şey, ekolojik anlayışın, astronomların güçlü deneyimleriyle desteklenen ve yeni “Küresel düşün, yerel hareket et” özdeyişini olduğu kadar, “Uzaygemisi Yerküre” ve “Bütün Yerküre” gibi imajlarla ifade edilen gezegen çapına dek genişletilmesidir. Bu yeni bilinç, özgül olarak çok sayıda birey, grup ve ilişki ağı tarafından oluşturulmaktadır; genel nüfusun büyük kesimlerinde, değerlerdeki önemli bir değişim, maddî tüketimden gönüllü sadeliğe (*voluntary simplicity*), ekonomik ve teknolojik büyümeden içsel büyüme ve gelişmeye doğru bir değişim de gözlemlenmektedir. 1976'da Stanford Araştırma Enstitüsü tarafından yapılan bir inceleme, beş milyon yetişkin Amerikalıdan dört milyonunun gelirlerinin çarpıcı biçimde azaldığı ve gönüllü sadelik ilkesine kucak açan bir hayat tarzıyla karşılaştınca, tüketim ekonomisindeki önceki tutumlarından vazgeçtiklerini ortaya koymuştur.⁵⁹ Aynı enstitü bir adım daha atarak, bir başka on milyon yetişkin Amerikalıdan sekiz milyonunun, gönüllü sadelik yaklaşımı ilkesinin —tümüne değil—; idareli tüketim, ekolojik bilinç ve kişisel manevî gelişime duyulan ilgi gibi bazı ilkelerine uygun yaşadığını ortaya koymuştur. Bu değer değişimi, o günden bu yana çeşitli kamuoyu araştırmaları tarafından doğrulanmış ve basınla diğer ileti-

57. Bk. *A.g.e.*, s. 116.

58. Bk. Meeker (1980).

59. Bk. *Co-Evolutionary Quarterly*. Yaz 1977; ayrıca bk. Elgin (1981).

şim araçlarında geniş çapta tartışılmıştır. Başka ülkelerde, örneğin Kanada'da gönüllü sadelik konusu, resmî kanallarca ortaya atılmıştır; tıpkı California'da Vali Jerry Brown'un yaptığı gibi.⁶⁰

Maddî büyümeden manevî gelişime geçiş; insan potansiyeli hareketi, bütünsel sağlık hareketi, feminist hareket ve çeşitli manevî hareketler tarafından savunulmaktadır. İktisatçılar maddî kazançlara bakarak insan ihtiyaçlarını değerlendirir ve bu ihtiyaçların, ilkesel olarak doyurulamaz olduğunu öne sürerken; hümanistik psikologlar öz gerçekleştirme, özgecilik (*altruism*)* ve kişilerarası ilişkileri sevmek gibi maddî olmayan ihtiyaçlar üzerinde yoğunlaştılar. Onlar bu sûretle, benötesi psikologların; tüm insanlık ailesinin, genelde ise kozmosun bütünüyle olan birliğin doğrudan tecrübeye dayanarak anlaşılmasının değerini vurgulamışlar ve genişlettikleri kökten farklı bir insan doğası imajının ana hatlarını çizmişlerdir. Aynı zamanda bütünsel sağlık hareketi, materyalist değer sisteminin refahımız üzerindeki etkisine dikkat çekmekte; sağlık bakımına yeni bir kavramsal temel sunmakta ve yeni pratik yaklaşımlarla birlikte sağlıklı tutumlar ve yaşama alışkanlıkları önermektedir.

Sağlık ve sağaltım konusunda bu yeni fikirleri savunan güçler, tıbbî sistemin hem içinde, hem de dışında yer almaktadır. Birleşik Devletler, Kanada ve Avrupa'daki hekimler dernekler kurmakta ve bütünsel tıbbın faydalarını tartışmak amacıyla konferanslar düzenlemektedirler. Bu tartışmaların sonucunda doktorlar, gerekli olan cerrâhî müdahaleleri, teşhis testlerini ve reçeteleri ortadan kaldırmaya çalışmakta ve bunun sağlık mâliyetlerini düşürmenin en etkin yolu olacağını bilmektedirler. Başkaları ise, ilaçlar hakkındaki bilgilerini ilaç endüstrisinin dışındaki kaynaklardan elde ederek, örneğin bağımsız tıp bültenlerine yazı yazmak ve eczacılarla yakın bağlantılar kurmak sûretiyle tıp mesleğine yeniden bütünlük kazandırmayı savunmaktadır.

60. Bk. Henderson (1978), s. 395.

* Kendini düşünmeden, dışarıdan bir ödül beklemeden, hatta bazen kişisel bir bedel ödeyerek, başkalarının çıkarını ve iyiliğini düşünme. Bolluk dönemlerinde çok güçlü, kıtlık dönemlerinde ise cılız olduğu düşünülür. Ayrica toplum yanlısı davranış. (ed.n.)

Sağlık bakım organizasyonuna gelince, şimdilerde adem-i merke-zîleşme ve genel uygulamaya doğru güçlü bir eğilim ile son birkaç yıldır Avrupa ve Kuzey Amerika'da temel (tıbbî) bakımın gerçek bir rö-nesansı söz konusudur. Aile uygulaması üzerindeki vurgu, tıp fakülte-lerinde çok daha güçlü hâle geldi. Yeni bir öğrenci kuşağı, temel sağ-lık bakımının, hastalığın önlenmesi ve onun toplumsal ve çevresel kö-kenlerinin bilincine varılmasıyla motive edildiğinin farkına vardı. Bu yalnızca insanları daha fazla hoşnut etmekle kalmaz; aynı zamanda entelektüel açıdan biyolojik-tıbbî yaklaşımdan daha cesur ve daha gö-nül okşayıcıdır da. Yine, hastalığın başlangıcı ve gelişmesi üzerinde stresin can alıcı rolünün bilinmesi sonucunda ortaya çıkan psikoso-matik tıbbın dirilişine tanık olunmuştur ve çok sayıda araştırma pro-jeleri, sağlık ve hastalık durumlarında ruh ve bedenin karşılıklı etkile-şimi üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Sağlığın bu geniş bağlamına artan ilgiyle beraber, tıp mesleğinden olmayan sağlık elemanları ve kurumlar, statülerini yükseltme ve etki-lerini artırma imkânı bulmuş olacaklardır. Biyolojik-tıbbî yaklaşımın suçlarını çok eskiden beri üstlenmiş olan hastabakıcıların (hemşireler) sağlık bakımındaki rolleri genişlemekte, şifacı ve sağlık eğitmeni sıfa-tıyla ehliyetlerinin tam anlamıyla anlaşılması için mücâdele vermekte-dir. Aynı zamanda onlar, temel bakıma tam anlamıyla bütünsel bir yaklaşım geliştirme girişimleri sırasında, çeşitli ortodoks olmayan te-davi tekniklerini de araştırmaktadırlar. Hastalıktan korunma ve sağ-lık eğitime adanmış halk sağlığı organizasyonları, tıp çevrelerinde giderek daha çok tanınmakta ve kabul görmektedir. Bundan başka, bazı hükümetler, hastalığı önleme ve sağlığı korumaya yeni bir ilgi duymakta ve bütünsel sağlık bakımının geliştirilmesini araştırmak üzere çeşitli hükümet daireleri kurulmaktadır.

Sağlık bakımından vuku bulan bu devrimde rol oynayan en önemli güç, mevcut tıbbî bakım sisteminden hoşnut olmayan bireyle-rin ve yeni baştan kurulmuş organizasyonların oluşturduğu halk ta-banlı (*grass-roots*) harekettir. Onlar, sağlığa karşı kişisel sorumluluğun ve bireyin kendi kendini sağaltma potansiyelinin tanınmasıyla birleş-miş sağlıklı yaşama alışkanlıklarının savunması da dahil olmak üzere, alternatif yaklaşımların kapsamlı bir incelemesine; sağlık konusunda

fizikî ve psikolojik yaklaşımları birleştirecek çeşitli kültürlere mensup geleneksel sağaltım sanatlarına güçlü bir ilgi uyanmasına; nihayet, ortodoks olmayan ve batinî tedaviler uygulayan bütünsel sağlık bakım merkezlerinin oluşturulmasına girişmişlerdir.

Bütünsel sağlık hareketi, insan potansiyeli hareketi ve ekoloji hareketinin savundukları değer sistemine geçiş, hayatın anlamını ve manevî boyutunu aramayı yeniden vurgulayan birtakım manevî hareketlerce de desteklendi. Bu “New-Age” hareketleri arasında bazı bireyler ve organizasyonlar, şirketlerin dünyasında gözlemlenenlere çok benzeyen sömürü, sahtekârlık, cins ayrımı ve aşırı ekonomik genişlemenin açık işaretlerini vermişlerdir; bununla birlikte bu sapmalar ya da yanlışlar, kültürel dönüşümümüzün geçiş döneminin tezâhürleri olup, bizi mevcut değer sisteminin önemini görmekten alıkoymamalıdır. Roszak’ın işaret ettiği gibi, halkın gerçek ihtiyaçları ile, bu ihtiyaçları karşılamak üzere sunulan yaklaşımların tutarsızlığı arasında bir ayrım gözetmeliyiz.⁶¹

Ekolojik anlayışın manevî özü, ideal ifadesini; kökleri eski çağlarda kadınlı doğanın özdeşleştirilmesinde yatan feminizm ve ekoloji arasındaki doğal akrabalıktan beklenebileceği gibi, kadın hareketi tarafından savunulan feminist maneviyâta bulunduğu görülmektedir.⁶² Feminist maneviyât, her türlü canlı türün doğum ve ölümlerinin çevrimsel ritimlerinin birliği konusundaki bir bilince dayalı olup, böylece hayata karşı derinden ekolojik olan bir tutumu yansıtmaktadır. Çok sayıda feminist yazarın son zamanlarda işaret ettikleri gibi, bir tanrıça imajı, bu maneviyât türünü bir tanrınıninkinden daha doğru bir biçimde temsil eder gözükmektedir. Gerçekte bir tanrıçaya tapınma, bizimki de dahil pek çok kültürde, erkek tanrılara tapınmadan daha eskidir ve aynı zamanda kadim Taocu geleneğin tabiat mistisizmiyle yakından bağlantılıdır.⁶³

61. Roszak (1978), s. xxiv.

62. Bk. 1. Bölüm.

63. Tanrıçaya tapınmanın ve onun bastırılmasının tarihi için, bk. Stone (1976); ataerkillik öncesi Yunan tanrıça mitolojisinin bir tartışması için, bk. Spretak (1981a); ve Taoculukla Tanrıça maneviyatı arasındaki olası bir bağlantının tartışması için bk. Chen (1974).

Beatrice Bruteau'ya göre, farklı Tanrı imajları, "Bir ve Çok"a ilişkin temel metafizikî soruna getirilen farklı çözümler şeklinde değerlendirilebilir.⁶⁴ Erkek tanrı, tipik olarak yalnız başına, bağımsız ve mutlak olarak varolan Bir'i temsil eder; oysa çokluk, yalnızca tabi ve görelî Tanrı'nın irâdesiyle varolur. İnsan toplumunda böyle bir durum, geleneksel baba-çocuk ilişkisiyle örneklen-dirilmiştir. Bruteau'nun kaydettiği gibi, babalık ayrılma (ayrı olma) ile karakterize edilmiştir. Baba çocuğuyla asla fizikî olarak bir olmamıştır ve bu ilişki ya yüz yüze ya da şartlı aşkla bir olma eğilimindedir. Bu baba imajı Tanrı'ya uygulandığında, doğal olarak itaat, saygı ve iman kavramları ön plana çıkmakta ve sık sık ardından ödül ya da ceza gelecek bir meydana okuma imajı doğmaktadır.

Öte yandan Bruteau'ya göre tanrıça imajı, Birlik/Çokluk sorununa, birleşme ve bütünleşmeye dayalı bir çözümü temsil eder. Bu çözümde Bir, Çokluk'ta tezâhür ederken, Çokluk da Bir'in varlığı içinde yer alır. Zorla benimsetilen ya da ele geçirilmiş olmayıp organik olarak verili bulunan böyle bir ilişki içinde, Tanrı ile dünya arasındaki zıtlığın anlamı yoktur. İki arasındaki ilişki, meydana okuma ve çatışmadan çok uyum, içtenlik ve sevgiyle karakterize edilmiştir. Annenin kayıtsız şartsız sevgisini yansıtan böyle bir imaj, açıkça analıkla ilgili bir imaj olup, anne ve çocuğun fizikî olarak ayrılmamış olduğu ve hayata hep birlikte katıldıkları fikrini vurgular.

Tanrıça imajının bu yeniden doğuşuyla birlikte feminist hareket, yeni düşünce biçimleri ve yeni bir değerler sisteminin yanı sıra, kadın için yepyeni bir benlik imgesi de yaratmaktadır. Böylece feminist maneviyâtın, yalnızca din ve felsefe üzerinde değil, aynı zamanda toplumsal ve siyasal hayatımız üzerinde de derin bir etkisi olacaktır.⁶⁵ Erkeklerin ortak feminist bilincimizi geliştirmeye yapabilecekleri en köktenci katkılardan birisi, doğumdan itibaren çocuklarımızın yetiştirilmesine daha bir itina göstermek olacaktır; öyle ki, onlar kadın ve erkekleri, doğuştan fitratlarında bulunan insânî potansiyelin tüm tecrübesiyle büyütebilsinler. Daima zamanından bir adım ileride olan

64. Bruteau (1974).

65. Bk. Spretnak (1981b).

John Lennon'un, ömrünün son beş yılı zarfında yaptığı tam da bu olmuştur.

Erkekler baba olarak gittikçe aktifleşirken, gelecekte hiç kuşkusuz başarılabilir olan kadınların kamu hayatının bütün alanlarına tam anlamıyla katılması olayı, tutum ve davranışlarımızda uzun vadede değişimler meydana getirmemize bağlıdır. Şu hâlde, feminist hareket, kendisinin çağımızın en güçlü kültürel akımlarından biri olduğu iddiasını sürdürecektir. Onun nihâî gayesi, kültürümüzün bundan sonraki evrimi üzerinde en köklü etkiye sahip olacak, insan doğasının baştan sona yeniden tanımlanmasından başka bir şey değildir.

İnsan doğasının bildiğimiz klişe imajlarına bugün, yalnız kadın hareketi tarafından değil, etnik önyargı ve ırkçılık aracılığıyla azınlıklara yapılan zulme başkaldıran yığınla etnik özgürlük hareketi tarafından da karşı çıkılmaktadır. Onların protestoları, katı bir biçimde belirlenmiş toplumsal roller ve kimliklerle damgalanmış çeşitli türden başka azınlıkların, —yaşlı nüfus, boşanmış anne ve babalar, fizikî sakatlığı bulunanlar ve daha birçoğunun— mücadeleleriyle yayılmaktadır. Bu protestoların kökleri, hepsi de otoriteyi sorgulamak amacıyla başlamış olan birçok güçlü toplumsal hareketin aynı zamanlarda doğuşuna tanık olan 1960'larda yatar. Vatandaşlık haklarını savunanların önderleri, zenci vatandaşların siyasal sürece katılmalarını isterken; fikir özgürlüğü hareketi, aynı şeyi öğrenciler için talep etmiştir. Bir yanda kadın hareketi ataerkil otoriteyi sorgularken, öte yanda hümanistik psikologlar, doktor ve terapistlerin otoritesini zayıflatmışlardır.

Günümüzde, benzer bir otorite sorgulaması (Üçüncü Dünya ülkelerinin, sanayileşmiş ülkelerden "daha az gelişmiş" oldukları yolunda tekrarlanıp duran görüşe karşı çıkma gibi) küresel düzeyde başlatılmış durumdadır. Bu ülkelerin liderlerinin gittikçe daha çoğu, şimdi Kuzey Yarımküre'nin çok-yönlü bunalımının çok açık biçimde farkına varmakta ve sanayileşmiş dünyanın Güney Yarımküre'ye kendi sorunlarını ihrâc etme çabalarına karşı direnmektedir. Üçüncü Dünya ülkelerinin bazı liderleri, Güney Yarımküre ülkelerinin kendilerini nasıl kurtaracakları ve kendi yerli teknolojilerini ve iktisadî modellerini nasıl oluşturabileceklerini tartışmaktadırlar. Diğerleri "gelişme"nin tanımını

nı, endüstriyel üretimin gelişmesi ve maddî malların dağıtılmasından, insanoğlunun gelişimine doğru değiştirilmesini önerdiler.⁶⁶

Feminizm kültürel dönüşümümüzde büyük bir güçtür; özellikle de Kuzey Amerika ve Avrupa'da, kadın hareketi çeşitli toplumsal hareketlerin birleşmesinde temel bir rol oynayacağı benzetilmektedir. Gerçekte bu hareket, pekâlâ çeşitli hareketlerin 1980'lerde hep birlikte hareket etmesine imkân verecek bir katalizör görevi görebilir. Bugün bu hareketlerin pek çoğu, amaçlarının hangi noktalarda birleştiğini görmeden hâlâ birbirinden kopuk olarak çalışmaktadırlar. Fakat son zamanlarda bazı önemli birleşmeler filizlenmeye başladı. Kadınların çevreci gruplar, tüketiciyi koruma grupları, etnik özgürlük hareketleri ve feminist organizasyonlar arasındaki temaslarda önemli roller oynamaları şaşırtıcı olmasa gerektir. Anti nükleer harekete bir ısrar ve tutku duygusu kazandırmasının yanı sıra, güçlü bir bilimsel temel sağlayarak hizmet eden Helen Caldicott ve mevcut iktisadî düşünceye hâkim Kartezyen çatının kusurlarını berrak bir şekilde çözümlleyen Hazel Henderson, değerli koalisyonları oluşturan önder konumundaki kadınların yalnızca birkaçıdır.

Hâlihazırda yüzlerce grup ve ağı birbirine ören yeni ittifaklar ve koalisyonlar, hiyerarşik olmayan, bürokrasiden uzak ve şiddete dayanmayan bir yapıdadırlar. Onlardan bazıları, dünya üzerinde çok etkin olarak çalışmaktadır. Bu tür dünya çapında bir koalisyona örnek olarak, insan hakları için Amnesty International'ın açtığı büyük kampanya verilebilir. Bu yeni etkili organizasyonlar, çevre koruması ya da ekonomik adalet için mücadele gibi hayatî işlevlerin dünya çapında nasıl yürütüleceğini göstermekte; ana ilkeler etrafında örgütlenmiş yerel ve bölgesel eylemlerin koordinasyonu bu mücadelenin nasıl başarılabileceğinin örneklerini vermektedir. Çok sayıdaki ağ ve koalisyonlar, kendilerini henüz siyasal arenada kesin biçimde ispat etmiş olmamakla birlikte, yeni gerçeklik anlayışına temel sağlamaya devam ederken; onların yeni siyasal partilerle birleşmesine imkân verecek durumun bilincinde olan ciddi bir kitle arkadan yetişecektir. Bazıları hâlihazırda çeşitli ülkelerde yetiştirilmiş olan bu partilerin üyeleri,

66. Bk. Henderson (1980).

çevreciler, tüketici haklarını koruma grupları, feministler ve etnik azınlıklardan oluşmakta olup; tüm bunlar, şirketlerin yönettiği ekonominin artık lehine çalışmadığı gruplardır. Onlar hep birlikte seçmenlerin çoğunluğunun seçimlere katılma zahmetine bile katlanmayacak kadar hayâl kırıklığına uğradığı bir dönemde, muzaffer bir çoğunluğu temsil etmektedirler. Seçim sürecine oy kullanmayan nüfusu yeniden dahil etmek sûretiyle yeni koalisyonlar oluşturacak ve paradigma değişikliğini siyasal gerçekliğin içine sokacaklardır.

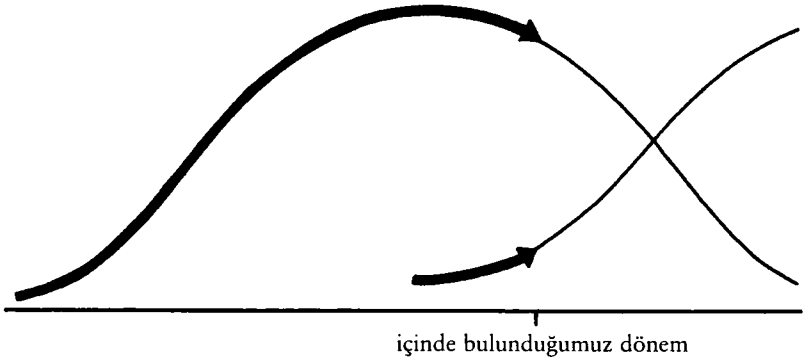
Bu tür tahminler, özellikle de Birleşik Devletler'deki sağ kanada ve Ortaçağ'ın gerçeklik anlayışım arzulayan Hıristiyan fundamentalistlerin kampanyalarına kadar mevcut siyasal sahnenin gözüne çok idealistçe gözükebilir. Ancak mevcut duruma geniş bir evrimci bakış açısından baktığımızda, bu olaylar kültürel dönüşümümüzün kaçınılmaz vecheleri olarak anlaşılır hâle gelir. Kültürel evrimin ayırt edici özelliği olarak görünen doğuş, yükseliş, çöküş ve parçalanış kalıbına göre çöküş; bir kültür, değişen şartların meydan okumasına cevap vermek için —teknolojileri, düşünceleri ya da toplumsal organizasyonu bakımından— gerektiğinden fazla katılaştığında vuku bulur.⁶⁷ Bu esnekliğin kaybedilmesi durumu, toplumsal uyumsuzluk ve karışıklığın patlak vermesine yol açan genel bir âhenk yitimiyle beraber gelişir. Çöküş ve çözülüş sürecinde egemen toplumsal kurumlar, hâlâ modası geçmiş görüşlerini empoze etseler de yavaş yavaş çözülmektedirler; oysa yeni yaratıcı azınlıklar, yaratıcılık ve yükselen güvenle birlikte, yeni meydan okumalara göğüs germektedirler.

Aşağıdaki diyagramda şematik biçimde gösterilmiş olan bu kültürel dönüşüm süreci, şimdilerde toplumumuzda gözlemlemekte olduğumuz vâkıayı ifade etmektedir. Demokratik ve Cumhuriyetçi partiler, çoğu Avrupa ülkelerindeki geleneksel sağ ve sol kanat, Chrysler Şirketi, Moral Majority* ve akademik kurumlarımızın çoğu, çökmekte olan kültürün parçalarıdır. Onlar çözülme süreci içindedirler. 1960'lar ve 1970'lerin toplumsal hareketleri, şimdi güneş enerjisi ça-

67. Bk. 1. Bölüm.

* ABD'de, Jerry Falwell'in başında bulunduğu fundamentalist bir Hıristiyan örgüt. (ed.n.)

ğına geçişe hazır olan yükselen kültürü temsil etmektedir. Dönüşüm meydana gelirken, çöken kültürün savunucuları, modası geçmiş fikirlerine daha sıkı yapışarak değişimi reddedecek ve egemen toplumsal kurumlar yeni kültürel güçlere önderlik rollerini devretmek istemeyeceklerdir. Ama onlar, kaçınılmaz olarak çöküşe ve çözülmeye doğru gideceklerdir; oysa yeni doğan kültür, yükselmeyi sürdürecektir ve hatta onun önder rolünü kendisi üstlenecektir. Dönüm noktası yaklaştıkça, bu çaptaki evrimci değişimlerin kısa vadeli siyasal etkinliklerle önüne geçilemeyeceğinin fark edilmesi, gelecek için en güçlü umudumuzu oluşturmaktadır.



Mevcut kültürel dönüşüm sürecinde yükselen ve çöken kültürlerin şematik tasviri.

BİBLİYOGRAFYA

- Airola, Paavo. 1971. *Are You Confused?* Phonix, Arizona: Health Plus.
- Aldridge, Robert C. 1978. *The Counterforce Syndrome*. Washington, D.C: Institute for Policy Studies.
- Assagioli, Roberto. 1965. *Psychosynthesis*. New York: Viking
- Barnet, Richard J., and Muller, Ronald E. 1974. *Global Reach: The Power of the Multinational Corporations*. New York: Simon and Schuster.
- Bartenieff, Irmgard. 1980. *Body Movement: Coping with the Environment* New York: Gordon and Breach.
- Barzun, Jacques. 1958. *Darwin, Marx, Wagner*. New York: Doubleday/Anchor.
- Bateson, Gregory. 1972. *Steps to an Ecology of Mind*. New York: Ballantine.
- , 1979. *Mind and Nature*. New York: Dutton.
- Bekkanen, John. 1976. "The Impact of Promotion on Physicians' Prescribing Patterns." *Journal of Drug Issues*, Winter.

- Berger, Philip, Hamburg, Beatrix, and Hamburg, David. 1977. "Mental Health: Progress and Problems", In Knowles, John H., ed. *Doing Better and Feeling Worse*. New York: Norton.
- Berry, Wendell. 1977. *The Unsettling of America*. San Francisco: Sierra Club.
- von Bertalanffy, Ludwig. 1968. *General Systems Theory*. New York: Braziller.
- Bohm, David. 1951. *Quantum Theory*, New York: Prentice-Hall.
- , 1980. *Wholeness and the Implicate Order*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Boulding, Kenneth E. 1968. *Beyond Economics*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Brooke, Paul. 1976. "Promotional Parameters: A Preliminary Examination of Promotional Expenditures." *Journal of Drug Issues*, Winter.
- Brown, Michael. 1980. *Laying Waste*. New York: Pantheon.
- Bruteau, Beatrice. 1974. "The Image of the Virgin-Mother." In Plaskow, J., and Romero, J. A., eds. *Women and Religion*. Missoula, Mont.: Scholars Press.
- Bucke, Richard. 1969. *Cosmic Consciousness*. New York: Dutton.
- Bunker, J., Hinkley, D., and McDermott, W. 1978. "Surgical Innovation and Its Evaluation." *Science*, May 26.
- Burns, Scott. 1975. *Home Inc.* New York: Doubleday.
- Caldicott, Helen. 1978. *Nuclear Madness*. Brookline, Mass: Autumn Press.
- Cannon, Walter. 1939. *The Wisdom of the Body*. New York: Norton.
- Caplan, Arthur L., ed. 1978. *The Sociobiology Debate*. New York: Harper & Row.
- Capra, Fritjof. 1975. *The Tao of Physics*. Berkeley: Shambhala.
- , 1979a. "Quark Physics Without Quarks: A Review of Recent Developments in S-Matrix Theory." *American Journal of Physics*, January.

- , 1979b. "Can Science Explain Psychic Phenomena?" *Re-Vision*, Winter/Spring.
- Cassell, Eric J. 1976. "Illness and Disease." *Hastings Center Report*, April.
- Castaneda, Carlos. 1972. *Journey to Ixtlan*. New York: Simon and Schuster.
- Chen, Ellen Marie. 1974. "Tao as the Great Mother and the Influence of Motherly Love in the Shaping of Chinese Philosophy." *History of Religions*, August.
- Cohen, Kenneth P. 1979. *Hospice: Prescription for Terminal Care*. Germantown, Md.: Aspen.
- Cohen, Stanley N., and Shapiro, James A. 1980. "Transposable Genetic Elements." *Scientific American*, February.
- Collier, Robert J. 1968. "Holography and Integral Photography." *Physics Today*, July.
- Commoner, Barry. 1977. *The Poverty of Power*. New York: Bantam.
- , 1979. *The Politics of Energy*. New York: Knopf.
- , 1980. "How Poverty Breeds Overpopulation." In Arditti, Rita, Brennan, Pat, and Cavrak, Steve, eds. *Science and Liberation*. Boston: South end Press.
- Cook, Earl. 1971. "The Flow of Energy in an Industrial Society." *Scientific American*, September.
- Corea, Gena. 1977. *The Hidden Malpractice*. New York: Morrow.
- Cousins, Norman. 1977. "The Mysterious Placebo" *Saturday Review*, October 1.
- Crosland, M.P., ed. 1971. *The Science of Matter*. Baltimore: Penguin.
- Culliton, B.J. 1978. "Health Care Economics: The High Cost of Getting Well." *Science*, May 26.
- Deikman, Arthur. 1978. "Comments on the GAP Report on Mysticism." *AHP Newsletter*, San Francisco, January.
- Dewey, John, and Bentley, Arthur F. 1949. *Knowing and the Known*. Boston: Beacon Press.

- Dickson, David. 1974. *Alternative Technology*. London: Fontana.
- Dodson Gray, Elizabeth, 1979. *Why the Green Nigger?* Wellesley, Mass.: Roundtable Press.
- Dubos, René. 1959. *Mirage of Health*, New York: Harper
- , 1965. *Man Adapting*. New Haven: Yale University Press.
- , 1968. *Man, Medicine and Environment*. New York: Praeger.
- , 1976. *Louis Pasteur*. New York: Scribner. Introduction to the 1976 edition.
- , 1979a. Preface to Sobel, David S., ed. *Ways of Health*, New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- , 1979b. "Hippocrates in Modern Dress." In Sobel, David S., ed. *Ways of Health*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Dumanoski, Dianne. 1980. "Acid Rain." *Sierra*, The Sierra Club Bulletin, May/June.
- Dunn, Fred L. 1976. "Traditional Asian Medicine and Cosmopolitan Medicine as Adaptive Systems." In Leslie, Charles, ed. *Asian Medical Systems*. Berkeley: University of California Press.
- Edelman, Gerald, and Mountcastle, Vernon. 1978. *The Mindful Brain*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Edelstein, Emma J., and Edelstein, Ludwig. 1945. *Asclepius*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Ehrenreich, Barbara and English, Deidre. 1978. *For Her Own Good*. New York: Doubleday.
- Ehrlich, Paul R., and Ehrlich, Anna H. 1972. *Population Resources Environment*. San Francisco: Freeman.
- Eisenberg, Leon. 1977. "The Search for Care." In Knowles, John H., ed. *Doing Better and Feeling Worse*. New York: Norton.
- Elgin, Duane. 1981. *Voluntary Simplicity*. New York: Morrow.
- Eliade, Mircea. 1964. *Shamanism*. Princeton: Princeton University Press.
- Ellsberg, Daniel. 1980. Interview in *Not Man Apart*, Friends of the Earth, San Francisco, February.

- Engel, George L. 1977. "The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine." *Science*, April 8.
- Feifel, Herman. 1967. "Physicians Consider Death." *Proceedings of the American Psychological Association*.
- Fenichel, Otto. 1945. *The Psychoanalytic Theory of Neurosis*. New York: Norton.
- Ferguson, Marilyn. 1980. *The Aquarian Conspiracy*. Los Angeles: Tarcher.
- Fordham, Frieda. 1972. *An Introduction to Jung's Psychology*. Penguin.
- Forrester, Jay W. 1971. *World Dynamics*. Cambridge, Mass.: Wright Allen.
- , 1980. "Innovations and the Economic Long Wave." *Planning Review*, November.
- von Franz, Marie-Louise. 1974. *Number and Time*. London: Rider.
- Frederickson, Donald S. 1977. "Health and the Search for New Knowledge." In Knowles, John H., ed. *Doing Better and Feeling Worse*. New York: Norton.
- Freud, Sigmund. 1914. "On Narcissism." In Strachey, James, ed. *Standard Edition of the Complete Works of Sigmund Freud*, vol. 14. New York: Hogarth Press.
- , 1921. "Psychoanalysis and Telepathy." *SE*, vol. 18.
- , 1926. "The Question of Lay Analysis." *SE*, vol. 20.
- , 1933. "Dissection of the Psychical Personality." *SE*, vol. 22.
- , 1938. "An Outline of Pschoanalysis." *SE*, vol. 23.
- Fromm, Erich. 1976. *To Have or To Be?* New York: Harper & Row.
- Fromm, Erich. Suzuki, D.T., and De Martino, Richard. 1960. *Zen Buddhism and Psychoanalysis*. New York: Harper & Row.
- Fuchs, Victor R. 1974. *Who Shall Live?* New York: Basic Books.
- Galbraith, John Kenneth. 1958. *The Affluent Society*. Boston: Houghton Mifflin.
- , 1979. *The Nature of Mass Poverty*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Garber, Daniel. 1978. "Science and Certainty in Descartes." In Hooker, Michael, ed. *Descartes*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Georgescu-Roegen, Nicholas. 1971. *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Glick, Leonard B. 1977. "Medicine as an Ethnographic Category: The Gimi of the New Guinea Highlands." In Landy, David, ed. *Culture, Disease, and Healing: Studies in Medical Anthropology*. New York: Macmillan.
- Goldenberg, Irene, and Goldenberg, Herbert. 1980. *Family Therapy: An Overview*. Belmont, Calif.: Brooks/Cole.
- Goldsen, Rose. 1977. *The Show and Tell Machine*. New York: Dial.
- Goleman, Daniel. 1978. "Special Abilities of the Sexes: Do They Begin in the Brain?" *Psychology Today*, November.
- Goreau, Thomas F., Goreau, Nora I., and Goreau, Thomas J. 1979. "Corals and Coral Reefs." *Scientific American*, August.
- Gould, S.J., and Lewontin, R.C. 1979. "The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptionist programme." *Proceedings of the Royal Society*, London, September 21.
- Grad, Bernard. 1979. "Healing by the Laying On of Hands: A Review of Experiments" In Sobel, David, ed. *Ways of Health*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Graves, Robert. 1975. *The Greek Myths*, 2 vols. Penguin.
- Green, Elmer, and Green, Alyce. 1977. *Beyond Biofeedback*. San Francisco: Delacorte Press.
- Grof, Stanislav. 1976. *Realms of the Human Unconscious*. New York: Dutton.
- , 1980. *LSD Psychotherapy*. Pomona, Calif.: Hunter House.
- , *Journeys Beyond the Brain*, basılmamış el yazması.
- Grossman, Richard, and Daneker, Gail. 1979. *Energy, Jobs and the Economy*. Boston: Alyson Publications.

- Haggerty, Robert J. 1979. "The Boundaries of Health Care." In Sobel, David, ed. *Ways of Health*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Handler, Philip, ed. 1970. *Biology and the Future of Man*. New York: Oxford University Press.
- Harman, Willis W. 1979. "The Coming Transformation." *The Futurist*, April.
- Harrington, Michael. 1979. *The Twilight of Capitalism*. New York: Simon and Schuster.
- Heilbroner, Robert. 1978. "Inescapable Marx." *The New York Review of Books*, June 29.
- , 1980. *The Worldly Philosophers*. New York: Simon and Schuster.
- Heisenberg, Werner. 1962. *Physics and Philosophy*. New York: Harper & Row.
- Henderson, Hazel. 1978. *Creating Alternative Futures*. New York: Putnam.
- , 1980. "The Last Shall Be First, 1980s Style." *Christian Science Monitor*, May 16.
- , 1981. *The Politics of the Solar Age*. New York: Doubleday/Anchor.
- Herrick, C. Judson, 1949. *George Ellet Coghill: Naturalist and Philosopher*, Chicago: University of Chicago Press.
- Holman, Halsted R. 1976. "The 'Excellence' Deception in Medicine." *Hospital Practice*, April.
- Horney, Karen. 1937. *The Neurotic Personality of Our Time*. New York: Norton.
- Hubbert, M. King. 1974. "World Energy Resources." *Proceedings of the Tenth Commonwealth Mining and Metallurgical Congress*. Ottawa, Canada.
- Huber, Joseph, ed. 1979. *Anders arbeiten-anders wirtschaften*. Frankfurt, Germany: Fischer.

- Hughes, Richard, and Brewin, Robert. 1980. *The Tranquilizing of America* New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Illich Ivan. 1977. *Medical Nemesis*. New York: Bantam.
- Jackson, Wes. 1980. *New Roots for Agriculture*. San Francisco: Friends of the Earth.
- James, William. 1961. *The Varieties of Religious Experience*. New York: Collier Macmillan.
- Janov, Arthur. 1970. *The Primal Scream*. New York: Dell.
- Jantcsh, Erich. 1980. *The Self-Organizing Universe*. New York: Pergamon.
- Janzen, John M. 1978. *The Quest for Therapy in Lower Zaire*. Berkeley: University of California Press.
- Jeanes, James. 1930. *The Mysterious Universe*. New York: Macmillan.
- Jerison, Harr J. 1973. *Evolution of the Brain and Intelligence*. New York: Academic Press.
- Judson, Horace Freeland. 1979. *The Eighth Day of Creation*. New York: Simon and Schuster.
- Jung, Carl Gustav. 1928. 'On Psychic Energy.' In Read, Herbert, Fordham, Michael, and Adler, Gerhard, eds. *The Collected Works of Carl G. Jung*. vol. 8. Princeton: Princeton University Press.
- , 1929. "Problems of Modern Psychotherapy." CW, vol. 16.
- , 1936. "The Concept of the Collective Unconscious." CW, vol. 9. i.
- , 1939. "Conscious, Unconscious and Individuation." CW, vol 9, i.
- , 1951a. "Aion." CW, vol. 9, ii.
- , 1951b. "On Synchronicity." CW, vol. 8.
- , 1965. *Memories, Dreams, Reflections*. New York: Random House/Vintage.
- Kapp, Karl William. 1971. *Social Costs of Private Enterprise*. New York: Schocken.

- Keynes, John Maynard. 1934. *General Theory of Employment, Interest and Money*. New York: Harcourt Brace.
- , 1951. "Newton the Man." In *Essays in Biography*, London: Hart-Davis.
- Kinsbourne, Marcel, ed. 1978. *Asymmetrical Function of the Brain*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kleinman, Arthur, Eisenberg, Leon, and Good, Byron. 1978. "Culture, Illness, and Care." *Annals of Internal Medicine*, February.
- Knowles, John H., ed. 1977a. *Doing Better and Feeling Worse*, New York: Norton.
- , 1977b. "The Responsibility of the Individual." In Knowles, John H., ed. *Doing Better and Feeling Worse*, New York: Norton.
- Koestler, Arthur. 1978. *Janus*. London: Hutchinson.
- Kruger, Dolores. 1975. "Therapeutic Touch: The Imprimatur of Nursing." *American Journal of Nursing*, May.
- Krippner, Stanley. 1979. "Psychic Healing and Psychotherapy." *Journal of Indian Psychology*, vol. 1.
- Kübler-Ross, Elisabeth. 1969. *On Death and Dying*. New York: Macmillan.
- , ed. 1975. *Death: The Final Stage of Growth*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Kuhn, Thomas S. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Laing, R.D. 1972. "Metanoia: Some Experiences at Kingsley Hall." In Ruitenbeek, H.M., ed. *Going Crazy: The Radical Therapy of R. D. Laing and Others*. New York: Bantam.
- , 1978. *The Politics of Experience*. New York: Ballantine.
- , 1982. *The Voice of Experience*. New York: Pantheon.
- La Mettrie. 1960. *L'Homme Machine-A Study in the Origins of an Idea*. Edited by Vartanian, A. Princeton: Princeton University Press.

- Laszlo, Ervin. 1972a. *Introduction to Systems Philosophy*. New Yck: Harper Torchbooks
- , 1972b. *The Systems View of the World*. New York: Braziller.
- Leonard, George, 1981. *The Silent Pulse*. New York: Bantam.
- LeShan, Lawrence L. 1977. *You Can Fight for Your Life*. New York: Evans.
- Levin, D.C. 1977. "Physics and Psycho-Analysis: An Epistemological Study." Basılmamış makale.
- Lévi-Strauss, Claude. 1967. *Structural Anthropology*. New York: Doubleday.
- Lipowski, Z.J. 1977. "Psychosomatic Medicine in the Seventies: An Overview." *The American Journal of Psychiatry*, March.
- Livingston, Robert B. 1963. "Perception and Commitment." *Bulletin of the Atomic Scientist*, February.
- , 1978. *Sensory Processing, Perception, and Behavior*. New York: Raven Press.
- Lock, Margaret M. 1980. *East Asian Medicine in Urban Japan*, Berkeley: University of California Press.
- Locke, David Millard. 1974. *Viruses*. New York: Crown.
- Lovelock, J. E. 1979. *Gaia*. Oxford University Press.
- Lovins, Amory B. 1977. *Soft Energy Path*. New York: Harper & Row. 1978.
- , 1978. "Soft Energy Technologies." *Annual Review of Energy*.
- , 1980. "Soft Energy Paths." *AHP Newsletter*, San Francisco, June.
- McCready, William C. 1976. *The Ultimate Values of the American Population*. Beverly Hills, Calif.: Sage Publications.
- McKeown, Thomas. 1976. *The Role of Medicine: Mirage or Nemesis*. London: Nuffield Provincial Hospital Trust.
- Madden, Carl H. 1972. *Clash of Culture: Management in an Age of Changing Values*. Washington, D.C: National Planning Association.

- Magner, Lois N. 1979. *History of the Life Sciences*. New York: Dekker.
- Manaka, Yoshio. 1972. *The Layman's Guide to Acupuncture*. New York: John Weatherhill.
- Mander, Anica, and Rush, Anne Kent. 1974. *Feminism as Therapy*. New York: Random House.
- Mander, Jerry. 1978. *Four Arguments for the Elimination of Television*. New York: Morrow.
- Mann, W. Edward. 1973. *Orgone, Reich and Eros*. New York: Simon and Schuster.
- Mao Zedong. 1968. *Four Essays on Philosophy*. Beijing: Foreign Languages Press.
- Maruyama, Magoroh. 1967. "The Navaho Philosophy: an esthetic ethic of mutuality." *Mental Hygiene*, April.
- , 1979. "Mindscapes: The Limits to Thought." *World Future Society Bulletin*, September-October.
- Marx, Karl. 1844. *Economic and Philosophic Manuscripts of 1844*. In Tucker, Robert C, ed. *The Marx-Engels Reader*. New York: Norton, 1972.
- , 1888. *Theses on Feuerbach*. Ibid.
- , 1891. *Capital*. Ibid.
- , 1970. *Das Kapital, Kısaltılmış baskı*. Chicago: Henry Regnery.
- Maslow, Abraham. 1962. *Towards a Psychology of Being*. Princeton: Van Nostrand Reinhold.
- , 1964. *Religions, Values, Peak Experiences*. New York: Viking.
- May, Scott. 1978. "On My Medical Education: Seeking a Balance in Medicine." *Medical Self-Care*. Fall.
- Meeker, Joseph W. 1980. *The Comedy of Survival*. Los Angeles: Guild of Tutors Press.
- Meier, Carl Alfred. 1949. *Antike Inkubation und Moderne Psychotherapie*. Zurich: Rascher.
- Melzack, Ronald. 1973. *The Puzzle of Pain*.

- Merchant, Carolyn. 1980. *The Death of Nature*. New York: Harper & Row.
- Monod, Jacques. 1971. *Chance and Necessity*. New York: Knopf.
- Moore Lappé, Frances, and Collins, Joseph. 1977a. *Food First: Beyond the Myth of Scarcity*. New York: Houghton Mifflin.
- , 1977b. "Six Myths of World Hunger." *New West*, June.
- , 1977c. "Still Hungry After All These Years." *Mother Jones*, August.
- Mosher, Elissa Henderson. 1976. "Portrayal of Women in Drug Advertising: A Medical Betrayal." *Journal of Drug Issues*, Winter.
- Mumford, Lewis. 1956. *The Transformations of Man*. New York: Harper.
- , 1970. "Closing Statement." In Disch, Robert, ed. *The Ecological Conscience*. New York: Prentice-Hall.
- Murphy, Gardner, and Kovach, Joseph K. 1972. *Historical Introduction to Modern Psychology*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Myrdal, Gunnar. 1973. *Against the Stream*. New York: Pantheon.
- Nader, Ralph, and Abbots, John. 1977. *The Menace of Atomic Energy*. New York: Norton.
- Navarro, Vicente. 1977. *Medicine Under Capitalism*. New York: Prodist.
- Needham, Joseph. 1928. *Man a Machine*. New York: Norton.
- , 1962. *Science and Civilisation in China*, vol. 2. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Odum, Howard. 1971. *Environment, Power and Society*. New York: Wiley Interscience.
- Onslow-Ford, Gordon. 1964. *Painting in the Instant*. London: Thames & Hudson.
- Outwater, Christopher, and van Hamersveld, Eric. 1974. *Practical Holography*. Beverly Hills, Calif.: Pentangle Press.
- Pelletier, Kenneth R. 1977. *Mind as Healer, Mind as Slayer*. New York: Delta.

- Pelletier, Kenneth R., and Garfield, Charles, 1976. *Consciousness: East and West*. New York: Harper & Row.
- Perls, Fritz. 1969. *Gestalt Therapy Verbatim*. New York: Bantam.
- Perry, John Weir. 1974. *The Far Side of Madness*. Englewood Cliffs. N. J. Prentice-Hall.
- Polanyi, Karl. 1944. *The Great Transformation*. New York: Rinehart.
- , 1968. *Primitive, Archaic and Modern Economics*. New York: Doubleday/Anchor.
- Popenoe, Cris. 1977. *Wellness*. Washington, D.C: Yes!
- Porkert, Manfred. 1974. *The Theoretical Foundation of Chinese Medicine*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- , 1979. "Chinese Medicine, a Traditional Healing Science." In Sobel, David, ed. *Ways of Health*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Powles, John. 1979. "On the Limitations of Modern Medicine." In Sobel, David, ed. *Ways of Health*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Pribram, Karl H. 1977. "Holonomy and Structure in the Organization of Perception." In Nicholas, John M., ed. *Images, Perception and Knowledge*. Dordrecht-Holland: Reidel.
- , 1979. "Holographic Memory." Interview by Daniel Goleman, *Psychology Today*, February.
- Prigogine, Ilya. 1980. *From Being to Becoming*. San Francisco: Freeman.
- Rama, Swami, Ballentine, Rudolf, and Weinstock, Allan. 1976. *Yoga and Psychotherapy*. Glenview, Ill.: Himalaya Institute.
- Randall, John Herman. 1976. *The Making of the Modern Mind*. New York: Columbia University Press.
- Randolph, T.G, and Moss. R.W. 1980. *An Alternative Approach to Allergies*. New York: Lippincott & Crowell.
- Rasmussen, Howard. 1975. "Medical Education - Revolution or Reaction" *Pharos*, April.

- Reich, Willhelm. 1979. *Selected Writings*. New York: Farrar, Straus & Giroux.
- Rich, Adrienne. 1977. *Of Woman Born*. New York: Bantam.
- Richmond, Julius B. 1977. "The Needs of Children." In Knowles, John H., ed. *Doing Better and Feeling Worse*. New York: Norton.
- Rifkin, Jeremy. 1980. *Entropy*. New York: Viking.
- Robertson, James. 1979. *The Same Alternative*. St. Paul, Minn.: River Basin Publishing Company.
- Rodis-Lewis, Geneviève. 1978. "Limitations of the Mechanical Model in the Cartesian Conception of the Organism." In Hooker, Michael, ed. *Descartes*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Rogers, Carl R. 1951. *Client-Centered Therapy*. Boston: Houghton Mifflin.
- , 1970. *On Encounter Groups*. New York: Harper & Row.
- Rogers, David E. 1977. "The Challenge of Primary Care." In Knowles, John., ed. *Doing Better and Feeling Worse*. New York: Norton.
- Rosenhan, D.L. 1973. "On Being Sane in Insane Places." *Science*, January 19.
- Roszak, Theodore, 1969. *The Making of a Counter Culture*, New York: Doubleday/Anchor.
- , 1978. *Person /Planet*. New York: Doubleday/Anchor.
- Rothschild, Emma. 1980. "Boom and Bust". *New York Review of Books*, April 3.
- Routh, Guy. 1975. *The Origin of Economic Ideas*. London: Macmillan.
- Ruesch, Hans. 1978. *Slaughter of the Innocent*. New York: Bantam.
- Russell, Bertrand. 1961. *History of Western Philosophy*. London: Allen & Unwin.
- Russell, Peter. 1979. *The Brain Book*. New York: Dutton.

- Schilpp, Paul Arthur, ed. 1951. *Albert Einstein: Philosopher-Scientist*. New York: Tudor.
- Schumacher, E.F. 1975. *Small is Beautiful*. New York: Harper & Row.
- Schwartz, Charles. 1980. "Scholars for Dollars." In Arditti, Rita, Brennan, Pat, and Cavrak, Steve, eds. *Science and Liberation*. Boston: South End Press.
- Seldin, Donald W. 1977. "The Medical Model: Biomedical Science as the Basis of Medicine." In *Beyond Tomorrow*. New York: Rockefeller University Press.
- Selye, Hans. 1974. *Stress Without Distress*, New York: Lippincott.
- Sessions, George. 1981. "Shallow and Deep Ecology: A Review of the Philosophical Literature." In Schultz, B., and Hughes, D., eds. *Ecological Consciousness*. Lanham, Md.: University Press of America.
- Shortt, S.E.D. 1979. "Psychiatric Illness in Physicians." *CMA Journal*, August 4.
- Silverman, Milton, and Lee, Philip R. 1974. *Pills, Profits and Politics*. Berkeley: University of California Press.
- Simonton, O. Carl, Matthews-Simonton, Stephanie, and Creighton, James. 1978. *Getting Well Again*. Los Angeles: Tarcher.
- Sivard, Ruth Leger, 1979. *World Military and Social Expenditures*. Leesburg, Virginia, Box 1003: World Priorities.
- Skinner, B.F. 1953. *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan.
- , 1975. *Beyond Freedom and Dignity*. New York: Bantam.
- Sombart, Werner. 1976. *Why Is There No Socialism in the United States?* White Plains, N.Y.: International Arts and Sciences Press.
- Sommers, Fred. 1978. "Dualism in Descartes: The Logical Ground." In Hooker, Michael, ed. *Descartes*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Sorokin, Pitirim A. 1937-41. *Social and Cultural Dynamics*, 4 vols. New York: American Book Company.

- Soule, George Henry. 1952. *Ideas of the Great Economists*. New York: Viking.
- Spretnak, Charlene. 1981a. *Lost Goddesses of Early Greece*. Boston: Beacon Press.
- , ed. 1981 b. *The Politics of Women's Spirituality*. New York: Doubleday/Anchor.
- Stace, Walter T. 1960. *The Teaching of the Mystics*. New York: New American Library.
- Stapp, Henry Pierce. 1971. "S-Matrix Interpretation of Quantum Theory." *Physical Review D*, March 15.
- , 1972. "The Copenhagen Interpretation." *American Journal of Physics*, August.
- , 1979. "Whiteheadian Approach to Quantum Theory and the Generalized Bell's Theorem." *Foundations of Physics*, February.
- Stent, Gunther S. 1969. *The Coming of the Golden Age*. New York: Natural History Press.
- Stobaugh, Robert, and Yergin, Daniel, eds. 1979. *Energy Future: Report of the Energy Project at the Harvard Business School*. New York: Ballantine.
- Stone, Merlin. 1976. *When God Was a Woman*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Strouse, Jean, ed. 1974. *Women and Analysis*. New York: Grossman.
- Sutich, Anthony J. 1976. "The Emergence of the Transpersonal Orientation: A Personal Account." *Journal of Transpersonal Psychology*, 1.
- Szasz, Thomas. 1961. *The Myth of Mental Illness*, New York: Hoeber-Harper.
- Tancredi, Laurence R., and Barondess, Jeremiah A. 1978. "The Problem of Defensive Medicine." *Science*, May 26.
- Thie, John F. 1973. *Touch for Health*. Marne del Rey, Calif: DeVorss.
- Thomas, Lewis. 1975. *The Liver of a Cell*. New York: Bantam

- , 1977. "On the Science and Technology of Medicine." In Knowles, John H., ed. *Doing Better and Feeling Worse*, New York: Norton.
- , 1978. Interview in *New Yorker*, January 2.
- , 1979. *The Medusa and the Snail*. New York: Viking.
- Tomkins, Calvin. 1976. "New Paradigms." *New Yorker*, January 5.
- Towers, Bernard. 1968. "Man in Evolution: The Teilhardian Synthesis." *Technology and Society*, September.
- , 1977. "Toward an Evolutionary Ethic." *Teilhard Review*, October.
- Toynbee, Arnold. 1972. *A Study of History*, New York: Oxford University Press.
- Veith, Ilza. 1972. *The Yellow Emperor's Classic of Internal Medicine*. Berkeley: University of California Press.
- Vithoulkas, George. 1980. *The Science of Homeopathy*. New York: Grove.
- Vrooman, Jack Rochford. 1970. *René Descartes*. New York: Putnam.
- Walsh, Roger N., and Vaughn, Frances, eds. 1980. *Beyond Ego*. Los Angeles: Tarcher.
- Ward, Barbara. 1979. *Progress for a Small Planet*. New York: Norton.
- Watson, John B. 1914. *Behavior*. New York: Holt.
- , 1970. *Behaviorism*. New York: Norton.
- Watts, Alan W. 1961. *Psychotherapy East and West*. New York: Pantheon.
- Weber, Max. 1958. *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. New York: Scribner.
- Weir, David, and Schapiro, Mark. 1981. *Circle of Poison*. San Francisco: Institute for Food and Development Policy.
- Weiss, Paul A. 1971. *Within the Gates of Science and Beyond*. New York: Hafner.
- , 1973. *The Science of Life*. Mount Kisco, N.Y.: Futura.

- Weisskopf, Walter A. 1971. *Alienation and Economics*. New York: Dutton.
- White, Kerr L. 1978. "Ill Health and Its Amelioration: Individual and Collective Choices." In Carlson, Rick, J., ed *Future Directions in Health Care: A New Public Policy*. Cambridge, Mass.: Ballinger.
- Whitehead, Alfred North. 1926. *Science and the Modern World*. New York: Macmillan.
- Wilber, Ken. 1975. "Psychologia Perennis: The Spectrum of Consciousness." *Jofurnal of Transpersonal Psychology*, Number 2.
- , 1977. *The Spectrum of Consciousness*. Wheaton, Ill.: Theosophical Publishing House.
- Wilhelm, Hellmut. 1960. *Change*. New York: Harper Torchbooks.
- Wilhelm, Richard. 1968. *The I Ching*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Wilson, E.O. 1975. *Sociobiology*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Winikoff, Beverly. 1978. "Diet Change and Public Policy." In Carlson, Rick, J., ed. *Future Directions in Health Care: A New Public Policy*. Cambridge, Mass.: Ballinger.
- Woodman, Joseph. 1977. "The Unhealthiest Alliance." *New Age*, October.
- Woollard, Robert F. and Young, Eric R., eds. 1979. *Health Dangers of the Nuclear Fuel Chain and Low-Level Ionizing Radiation: A Bibliography/Literature Review*. Watertown, Mass. 02172. Box 144: Physicians for Social Responsibility.
- Zwerding, Daniel, 1977. "The Day of the Locust." *Mother Jones*, August.

İNDEKS

A

A Study of History 30

acupressure 410

adem-i merkezîleşme 464, 472,
473, 493

Adler, Alfred 217, 218, 452

ahlâkî değerler 36, 42, 390

aile tedavisi 434, 453

Aion 425

Alexander tekniği 410

Alexander, Frederick 410

Alienation and Economics 471

American Medical Association
186, 295

Amerika Birleşik Devletleri (bkz.
Birleşik Devletler) 23

analitik geometri 67

Aquinas, Thomas 61

Aristoteles 42, 61, 65, 196

Asclepius 367, 368

Asclepius âyini 367

askerî-endüstriyel kompleks 257

Assagioli, Roberto 432, 454

Aston, Judith 410

ataerkil 33, 34, 42, 45, 47, 65,
130, 146, 147, 185, 230,
231, 284, 348, 360, 367,
496

ataerkil sistem 45

ataerkilliğin çöküşü 34, 38

ataerkillik 33, 34, 47, 494

Athena 366

atom 17, 25, 56, 75, 78, 79, 88,
89, 91, 92, 93, 94, 95, 97,
99, 100, 101, 102, 103,

- 106, 107, 109, 110, 111, 112, 118, 140, 220, 285, 287, 288, 300, 325, 334, 337, 428, 475
- atom fiziği 89, 93, 99, 100, 101, 337
- atom-altı 17, 56, 88, 91, 93, 94, 95, 97, 100, 102, 103, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 118, 334, 428
- atom-altı büyüklük 88
- atom-altı fiziği 95, 111, 334
- atom-altı parçacıklar 91, 94, 100, 106, 110
- atomcu bir toplum teorisi 79
- atomik kimya teorisi 78
- atomistik insan toplumu 232
- atomun iç dünyası 88
- Avrupa Rönesansı 37
- Aydınlanma 35, 79, 229, 232, 233, 234, 237
- Aydınlanma Çağı 79, 229
- B**
- Bacon, Francis 47, 55, 62, 64, 65, 70, 73, 74, 205
- Bacon'cu ruh 64
- Bağımsızlık Beyannâmesi 80
- bağıntılı düşünce 370
- Barnard, Christian 156
- Barnet, Richard 466
- barok zihniyeti 71
- Bartenieff, Irmgard 411
- Bateson, Gregory 7, 8, 82, 94, 119, 338, 343, 448
- Bateson, William 131
- Batı 11, 12, 15, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 41, 43, 49, 61, 65, 66, 69, 70, 108, 117, 121, 143, 146, 147, 157, 160, 196, 205, 227, 259, 264, 348, 359, 361, 364, 367, 374, 376, 377, 381, 387, 409, 414, 435, 436, 440, 489, 491
- Batı kültürü 35, 38, 66, 70, 376, 436
- Batı tarihi 36
- Batı tıbbi 121, 146, 157, 361
- Batı uygarlığı 33, 37
- Batılı bilimsel düşünce 72
- bâtınî (esoterik) bilgi 74
- bâtınî bilim 75
- Batlamyus (bkz. Ptolemy) 62
- Bekhterev, Vladimir 203, 205
- Bell'in teoremi 97, 99
- benlik 40, 145, 319, 334, 348, 430, 438, 439, 451, 452, 458, 495
- benötesi 194, 352, 435, 438, 439, 440, 441, 444, 446, 447, 450, 451, 453, 454, 457, 459, 460, 492
- benötesi deneyimler alanı 441
- benötesi düzey 438, 439
- benötesi psikoloji 435
- Bernard, Claude 122, 128, 129, 148, 149, 161
- Beş Aşama 371, 375
- bırakınız yapınlar (laissez faire)* 234, 235

- bilim
- çağdaş bilim 61, 91, 359
 - deneysel bilim 64
 - doğa bilimi 71, 204
 - katı bilim 78, 79, 228
 - modern bilim 117, 183, 431
 - mekanistik bilim 70
 - Newtoncu bilim 274
- bilimcilik 46, 66, 145
- bilimsel bilgi 48, 66, 188, 444
- Bilimsel Çağ 45
- Bilimsel Devrim 35, 62, 65, 77, 229
- Bilimsel Devrim Çağı 62
- bilimsel felsefe 66, 69
- bilimsel hakikat 68
- bilimsel psikoloji 199
- bilinç 19, 48, 54, 63, 111, 112, 194, 195, 196, 200, 201, 202, 204, 207, 209, 219, 257, 273, 343, 345, 348, 350, 351, 352, 353, 358, 360, 362, 365, 366, 407, 409, 415, 422, 430, 437, 438, 439, 440, 441, 445, 446, 452, 453, 454, 455, 456, 458, 474, 486, 490, 491
- bilinç dışı 350, 365, 409, 422
- bütün bilinç 204
- bilinçaltı haritacılığı 441
- bio-feedback (bkz. biyolojik geri-besleme) 415, 416, 422
- biomass 482, 483, 484
- bircilik 197
- bireysel psikoloji 217
- Birleşik Devletler 24, 26, 28, 156, 158, 161, 163, 172, 174, 180, 188, 202, 206, 210, 222, 225, 242, 245, 251, 253, 256, 259, 261, 264, 267, 268, 271, 276, 277, 280, 281, 282, 283, 285, 291, 294, 295, 296, 302, 304, 306, 307, 308, 400, 403, 417, 431, 435, 440, 446, 471, 477, 479, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 492, 498
- birliğin bozulması 32
- biyoenerjetik 410
- biyoenerji 401, 406, 407, 427
- biyoloji 19, 57, 72, 79, 80, 83, 118, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 129, 133, 135, 136, 138, 139, 140, 143, 193, 202, 274, 314, 361, 400
- hücre biyolojisi 127, 418
- hücrel biyoloji 149
- moleküler biyoloji 135, 138, 143, 400
- nörobiyoloji 140
- sistemler biyolojisi 314, 355, 460
- mekanistik biyoloji 118, 202
- biyolojik-tıbbî model 12, 163, 175, 179, 189, 190, 308, 388
- biyolojik-tıbbî tedavi 413
- biyolojik-tıbbî yaklaşım 159, 164, 190
- biyolojik-toplumsal düzey 438

biyo-sosyal (bkz. biyolojik-toplumsal düzey) 439

Blumenthal 227

bodywork 409, 410, 411, 433, 453, 457, 458

Bohm, David 96, 97, 100, 101, 112, 113, 357

Bohr, Niels 12, 89, 92, 93, 94, 96, 99, 136

Boltzmann, Ludwig 85, 427

bootstrap (felsefesi veya yaklaşımı) 108, 109, 110, 111, 113, 197, 313, 316, 401, 437, 438, 446

Borelli, Giovanni 123

Boulding, Kenneth 222, 224, 230, 466

bozulmamış (ezelî) bütünlük 112

Brandenburg Konçertoları 355

Brenner, Sidney 139, 141

Breuer, Joseph 208, 209

Broglie, Louis de 89

Bruteau, Beatrice 495

Budist 36, 53, 108, 224, 273

Budist ekonomi sistemi 224

Budizm 53, 195, 433, 489

Burns, Arthur 226, 271

bütünleşmeci faaliyet 64

bütünleyicilik 92, 93, 136, 337

bütünsel (görüş) 17, 44, 54, 119, 120, 309, 353, 362, 364, 366, 374, 376, 377, 379, 380, 381, 386, 387, 388, 393, 394, 396, 397, 398, 399, 400, 404, 406, 407, 412, 413, 414, 416, 421,

426, 436, 453, 486, 490, 492, 493, 494

bütünsel sağlık 54, 309,

388, 394, 396, 397, 398, 399, 400, 406, 412, 416, 492, 493, 494

Büyük Depresyon 247

büyük oluş zinciri” düşüncesi 82

Büyüme 30, 31, 48, 51, 236, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 260, 263, 264, 268, 276, 281, 308, 453, 462, 465, 469, 470, 472, 491

C-Ç

Caldicott, Helen 286, 497

canlı organizmalar görüşü 71, 118

Cannon, Walter 129

Carnot, Sadi 84

Castenada, Carlos 443

cebir 67

ch'i 372, 374, 375, 401, 407

Charcot, Jean-Martin 208

Chardin, Pierre Teilhard de 359, 360

Chew, Geoffrey 108, 110-113, 357

Chuang Tzu 11, 42, 43

Clausius, Rudolf 84

Coghill, George 119, 344

cogito 68, 69

Collins, Joseph 305, 306

Commoner, Barry 254, 268, 298, 301, 302, 466, 475, 478, 479, 481, 483, 484, 485

Coomaraswamy, Ananda 440

Copernicus Devrimi 82

Copernicus sistemi 62
 Copernicus, Nicolas 62, 63, 73, 82, 83, 88
 corpus callosum 347
 Cousins, Norman 390, 391
 Crick, Francis 136, 137, 138, 141
 Cromwell, Oliver 232
 çekim gücü 73, 76, 88, 198, 214
 çevresel eylem 44
 Çin düşüncesi 50
 Çin felsefesi 43
 Çin filozofları 31
 Çin kültürü 42
 çok-katlı sistem 132, 332, 341

D

Dalton, John 78
 Dante 491
 Darwin, Charles 40, 83, 86, 88, 122, 129, 130, 131, 132, 133, 138, 161, 200, 213, 325, 330, 338, 339, 340, 341, 360
 Das Kapital 241, 242
 De Anima 196
 Delbrück, Max 136
 Descartes, René 17, 18, 19, 37, 46, 47, 55, 57, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 86, 96, 107, 113, 115, 117, 118, 122, 123, 124, 134, 140, 143, 147, 148, 163, 190, 193, 196, 197, 198, 217, 232, 245, 274, 309, 314, 316, 343, 378, 450

Descartesçı dünya görüşü 107, 117
 dinamik denge 20, 382, 383
 dinamik düzlem 403
 Dirac, Paul 89
 diyalektik 39, 241
 diyalektik etkileşim 39
 doğal ayıklanma 130, 131, 132
 doğan kültür 54, 309, 499
 Doğu 11, 12, 36, 51, 90, 91, 195, 284, 350, 359, 366, 372, 377, 378, 379, 382, 409, 414, 440, 489
 Doğu Asya tıbbı 378
 Dubos, Rene 48, 118, 119, 129, 145, 150, 153, 160, 170, 177, 180, 181, 328, 348, 367, 368, 369, 388
 Dunn, Lucia 146, 236
 duyumcul (değer sistemi) 36, 37, 38, 45, 227, 228, 276
 duyusal algılar 36, 197
 dünya-makinası 62, 77, 80, 81
 düşüncül (değer sistemi) 36, 37

E

Economic and Philosophic Manuscripts 243
 ego 44, 210, 213, 215, 438, 451, 452, 453
 ego düzeyi 438, 452
 ego eylemi 44
 Eigen, Manfred 338
 Einstein, Albert 73, 77, 81, 87, 88, 89, 90, 91, 96, 97, 99, 104, 105

Einstein-Podolsky-Rosen 96
 Einstein-Podolsky-Rosen (EPR) deneyi 96
 Eisenberg, Leon 178, 187, 380, 396
 ekoloji 12, 47, 54, 244, 336, 368, 399, 412, 413, 465, 487, 489, 490, 491, 494
 derin ekoloji 489, 490, 491
 ekoloji hareketi 54, 487, 490, 491
 ekolojik bilinç 48, 54, 273, 474, 486, 491
 ekolojik görüş 17, 56, 57, 379
 ekolojik sistemler 381
 ekonomi politik 231, 246
 eko-sistem 25, 50, 257, 263, 269, 286, 327, 330, 382, 470
 elektrodinamik 81
 Ellsberg, Daniel 282, 284, 288
 emek-değer teorisi 232
 Empedokles 31, 195
 Engel, George 38, 72, 143, 151, 167, 173, 285, 295, 418, 436, 460, 486
 Engels, Friedrich 82, 230, 231
 entropi 84, 85, 272, 427, 467, 468, 469
 EPR (Einstein-Podolsky-Rosen) deneyi 96, 97, 98, 99
 Eski Yunan 31, 195
 eşzamanlılık 403, 411, 429
 etkileşimsel analiz 453
 etyoloji 149, 151

evrim 19, 32, 35, 40, 48, 49, 53, 82, 83, 84, 85, 86, 126, 129, 130, 131, 138, 200, 223, 241, 252, 318, 320, 322, 324, 325, 334, 337, 338, 339, 340, 341, 343, 346, 348, 354, 355, 359, 360, 469
 biyolojik evrim 83, 223
 evrim teorisi 86, 129, 360
 evrimci düşünce 82, 83
 kültürel evrim 32, 35, 48
 makro evrim 338
 mikro evrim 338, 341
 toplumsal evrim 40, 241
 türlerin evrimi teorisi 82

F

Faraday, Michael 81
 farkındalık 44, 350, 352, 360
 Fechner, Gustav 199
 Feldenkrais, Moshe 410
 feminist hareket 34, 54, 492, 495, 496
 feminist maneviyât 494
 feminizm 12, 33, 47, 494, 497
 fizik
 klasik fizik 55, 78, 114, 207, 223
 modern fizik 11, 56, 57, 72, 94, 101, 103, 220, 460
 Newtoncu fizik 57, 204
 relativite fiziği 223
 yüksek-enerji fiziği 105
 fizyokrazi 233

Flexner Raporu 187
 Forrester, Jay 464, 466
 fosil yakıtları 34, 35, 476
 foton (bkz. quanta) 91, 287
 fotovoltajik pil 480, 481, 484
 fotovoltajik teknoloji 481
 Franklin, Rosalind 136, 137, 234
 Freud, Sigmund 152, 194, 196,
 204, 208, 209, 210, 211,
 212, 213, 214, 215, 216,
 217, 218, 219, 220, 245,
 406, 425, 426, 427, 428,
 429, 431, 432, 433, 434,
 439, 442, 446, 452, 458
 Freudcu psikoterapi 216
 Friedman, Milton 226
 Fromm, Erich 195, 230
 Fuchs, Victor 27, 157, 159, 182,
 185, 188, 295, 399, 400

G

Gaia hipotezi 335
 Galbraith, John Kenneth 222, 253,
 264
 Galen 121
 Galileo 62, 63, 64, 67, 73, 123,
 378, 444
 Galvani, Luigi 124
 genetik 25, 48, 118, 119, 129,
 131, 132, 133, 134, 135,
 136, 137, 138, 139, 140,
 141, 176, 212, 215, 286,
 299, 318, 324, 329, 335,
 338, 342, 343, 353, 388,
 418, 419, 449
 genetik determinizm 132,

genetik evrim 343
 genetik plan 132
 klasik genetik 140
 modern genetik 140
 moleküler genetik 135
 genotipik değişim 324
 geometri 67
 Georgescu-Roegen, Nicholas 468
 geri besleme 317, 322, 330, 339,
 392
 biyolojik geri-besleme 415,
 416
 negatif geri besleme 322,
 339
 pozitif geri besleme 322,
 339
 gestalt tedavisi 453, 456
 Goldstein, Kurt 200
 gönüllü sadelik 491, 492
 görecelik teorisi (bkz. izâfiyet te-
 orisi) 87
 Görünmez El 235, 248, 250
 Grof, Stanislav 7, 435, 437, 439,
 440, 441, 442, 443, 444,
 445, 446, 453, 457, 458,
 459, 460
 güneş enerjisi 298, 473, 475, 478,
 479, 480, 481, 482, 484,
 485, 498
 güneş sistemi teorisi 82

H

Hahnemann, Samuel 403, 405
 Harrington, Michael 242-244
 Hartley, David 198

Harvey, William 47, 123, 148
 hayatî güç 401, 403
 Hegel 32, 39, 82
 Heidegger, Martin 491
 Heilbroner, Robert 222, 240, 245
 Heisenberg, Werner 56, 69, 88,
 89, 90, 92, 94, 96
 Henderson, Hazel 7, 33, 222, 225,
 226, 230, 236, 252, 258,
 263, 264, 265, 273, 465,
 466, 467, 468, 486, 487,
 489, 492, 497
 Heraklit 31, 491
 Hıristiyan teolojisi 61
 Hindu 36
 Hipokrat 121, 366, 368, 369, 370,
 403
 Hipokrat Külliyyâtı 368
 Hobbes, Thomas 47, 80, 197
 holomovement 112
 holon 50, 332
 homeopathy 148
 homeopatik tedavi 404
 homeostatis 129, 322, 337, 338
 Hooke, Robert 126
 Horney, Karen 218, 253, 434
 Hıristiyanlık 31, 228
 Huai Nan Tzu 64, 490
 Hubbert, M. King 253
 Hull, Clark 205, 206
 Hume, David 198, 234
 Hygieia 366, 367
 ısı teorisi 78

I-İ

I Ching 39, 40, 43

iatromechanists" (hekim-mekanist-
 ler) 124
 İbn Rüşd 122
 İbn Sinâ 122
 İhtiyârî kontrol 415
 ikicilik 124, 197
 İlâhî Komedyâ 491
 ilk çağlık 458
 indirgemeci yaklaşım 118, 132,
 414
 indirgemecilik 68, 362
 insan doğası teorisi 80
 insan potansiyeli hareketi 433,
 492, 494
 intrapsychic apparatus 209
 işlevsel bütünleşme 410
 işlevselcilik (psikolojide) 407
 iyimserlik (optimality) teorisi 238
 izâfiyet teorisi 104, 105

J

Jackson, Wes 303, 483
 James, William 64, 101, 136, 137,
 201, 202, 204, 234, 335
 Janov, Arthur 458, 459
 Jantsch, Erich 318, 338, 341, 345,
 346, 354, 469
 Jeans, James 101
 Jefferson, Thomas 80, 234
 Johnson, Lyndon 46, 158
 Jung, Carl Gustav 194, 196, 217,
 219, 351, 367, 405, 425,
 426, 427, 428, 429, 430,
 431, 432, 435, 437, 439,
 444, 452, 453, 456

K

kalıtım atomları 132
 Kant, Immanuel 82
 kapitalizm 230, 241
 karakter zırhı 406
 Karmaşıklık-Bilinç Yasası 360
 karşı kültür 54
 Kartezyen (Descartesçi) felsefe 66
 Kartezyen ayırım 69, 165, 216, 415, 436
 Kartezyen dünya görüşü 46, 57, 450
 Kartezyen evren 70
 Kartezyen inanç 66, 78
 Kartezyen kesinlik 67
 katı teknoloji 79, 173, 228, 462, 464
 katmanlı düzen 50, 334, 358, 382
 katmanlı sistem (bkz. katmanlı düzen) 335, 337
 kendi kendini düzenleme 318, 319, 320, 333, 336, 402, 416
 kendi kendini düzenleyici sistemler 320
 kendi kendini yenileme 318, 334, 382
 kendini aşma 318, 325
 kendini kanıtlama 50, 51, 250, 284, 470
 kendini kanıtlayıcı eğilim 51, 52
 Keops Piramidi 355
 Kepler, Johannes 62, 73
 Keynes, John Maynard 75, 232, 247, 248, 249, 250, 252, 464, 468

Keynesçi model 249
 Kızılderili 48, 443
 Kızılderili kültürleri 48
 Kitab-ı Mukaddes 62
 klasik ekonomi 233
 klasik siyasal ekonomi (bkz. klasik ekonomi) 234
 Koch, Robert 149, 151
 Koch'un postülaları 149
 Koestler, Arthur 50, 332, 354
 Konfüçyanizm 370
 kozmik bilinç 351, 440
 kozmik frekans 356
 Kreps, Juanita 227
 Kristol, Irving 28
 kuantum
 kuantum etkisi 102
 kuantum fiziği 95
 kuantum mekaniği 89, 100, 102, 107
 kuantum teorisi 89, 91, 96, 98, 100, 107, 117, 204, 445
 kültürel çöküş 32
 kültürel değerler 33, 40
 kültürel dinamikler 39, 54
 kültürel dönüşüm 29, 498, 499
 kültürel enerji 32
 kültürel kalıplar 33, 439, 486

L

La Mettrie 124
 Laban, Rudolf 411
 Laban-Bartenieff hareket tedavisi 411

Laing, R. D. 63, 64, 448, 449,
451, 452, 454, 455, 456,
460

Lamarck, Jean Baptiste 82, 83,
122, 129, 130, 161

Lao Tzu 43, 49

Laplace, Pierre 82

Lappé, Frances Moore 305, 306,
466

Laszlo, Ervin 314, 321, 332, 338,
341

Lavoisier, Antoine 124

Leibniz, Gottfried Wilhelm 197,
233

LeShan, Lawrence 420

Lévi-Strauss, Claude 365

libido 210, 214, 218, 426, 427

libido ve destrudo 214

limbik sistem 354

Linnaeus 82, 122

Lives of a Cell 179

Livingstone, Robert 341

Lock, Margaret 7, 183, 371, 376,
377, 378

Locke, John 79, 80, 197, 232,
233, 234, 251, 326

Loeb, Jacques 133, 134, 202

Lovelock, James 335, 336

Lovins, Amory 466, 474, 475,
476, 477, 479

Lowen, Alexander 410

Luce, Henry R. 28

Luria, Salvador 136

Lyell, Charles 130

M

MacLean, Paul 354

maddî dünya 55, 70, 108

makrokozmos 341

Malthus, Thomas 40, 130, 237

Man a Machine 124, 125

manevî âlem 36, 170

manevî olaylar 36

manevî tecrübe 36

Margulis, Lynn 335, 342

Marx, Karl 39, 40, 222, 232, 237,
238, 239, 240, 241, 242,
243, 244, 245, 246, 251,
271, 468

Marxist 39, 40, 224, 230, 237,
243, 245, 249, 250, 266

Marxist kültürel dinamikler 39

Marxist tarih anlayışı 39

Maslow, Abraham 431, 432, 435,
447, 453

*Mathematical Principles of Natural
Philosophy* (bkz. *Princi-
pia*) 74

Maxwell, Clerck 81, 85

McKeown, Thomas 160, 161, 176

mekanistik anlayış 17

mekanistik doğa anlayışı 76

mekanistik dünya görüşü 276, 307

mekanistik kavrayış 46

mekanistik paradigma (bkz. meka-
nistik anlayış) 118

Mendel, Gregor 131, 133

mentasyon 344, 345, 348, 350, 437

Merchant, Carolyn 42, 47, 64, 65,
70

merkantilizm 231
 merkezîlikten uzaklaşma 471
 meta-ekonomi 224
 mikrokozmos 341
milieu intérieur 128
 Mill, John Stuart 239, 240, 246
mind-layer 360
 mistisizm 44, 53, 90, 358, 433
 modern Batı toplumu 35
 modern felsefe 65
 Monod, Jacques 132, 133, 339
 Mumford, Lewis 37, 51
 müşterek mülkiyet 489

N

Nader, Ralph 286, 291, 292, 487
 Needham, Joseph 43, 125, 370
 Nei Ching 370, 374
 neo klasik ekonomi 243, 249
 New Age 494
 Newton, Isaac 17, 18, 19, 37, 47,
 55, 57, 59, 61, 62, 63, 65,
 67, 69, 70, 71, 73, 74, 75,
 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82,
 83, 85, 86, 88, 96, 106,
 107, 115, 117, 118, 125,
 129, 140, 190, 193, 194,
 195, 197, 198, 199, 200,
 201, 202, 203, 204, 205,
 206, 207, 208, 209, 211,
 212, 213, 214, 215, 216,
 217, 219, 220, 221, 223,
 231, 232, 233, 235, 245,
 246, 251, 258, 274, 316,
 378, 425, 426, 427, 450

Newtoncu dünya-makinası 80, 81
 Newtoncu evren 79
 Newtoncu mekanik 78, 81, 85,
 211
 nörolojik refleks 198, 199
 nükleer enerji 25, 28, 54, 280,
 281, 285, 286, 288, 291,
 473, 475, 478

O-Ö

Odum, Howard 466, 467
 olasılık dalgaları 93
On the Origin of Species 130
 Onslow-Ford, Gordon 353
 Optics 76
 organik doğa anlayışı 65
 organik dünya görüşü 70
 orgon enerjisi 407
 Ortaçağ bilimi 61
 ortak bilinçaltı 428
 ortak yaşama 328, 329, 456
 otojenik eğitim 414, 415
 öğeci (elementist) okul 200
 ökaryotlar 342
 Öklidci geometri 75
 öz aşkınlık 353, 437
 öz farkındalık 350
 öz gerçekleştirme 432, 435, 456,
 459, 492
 öz keşif 459
 öz yönetim 489
 özgecilik 492

P

Panakeia 367
 Paracelsus 123, 403
 paradigma değişimi 18, 37, 38

- Pareto, Vilfredo 238
- Pasteur, Louis 117, 122, 127, 128, 149, 150, 151, 161, 179
- patriyarklık (bkz. ataerkillik) 34
- Pauli, Wolfgang 89
- Pauling, Linus 136, 137
- Pavlov, Ivan 199, 203, 205, 206
- pekiştirme (reinforcement) ilkesi 206
- Pentagon 23, 24, 282, 284
- perinatal deneyimler 442, 444
- Perls, Fritz 53, 433, 456
- Perry, John 448, 454
- petrokimya endüstrisi 298, 299, 303
- Petty, Sir William 232, 233, 234, 235
- Phaedrus 196
- Pisagor 195
- Planck, Max 89
- plasebo etkisi 391
- Platon 65, 196, 240, 369
- Platoncu idealar 36
- Plotinus 196
- Political Arithmetick* 232
- Porkert, Manfred 41, 371
- Pribram, Karl 356, 357
- Prigogine, Ilya 320, 338, 339, 469
- primal tedavi 459
- Principia 74, 83, 205
- Principles of Political Economy* 239
- Principles of Psychology* 201
- Project for a Scientific Psychology* 209
- prokaryotlar 342
- Protestan Çalışma Ahlâkı 230
- psikanaliz 80, 203, 208, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 219, 406, 425, 431, 434
- psikedelik tedavi 441, 457
- psikodinamik düzey 441
- psikoloji
- davranışçı psikoloji (bkz. davranışçılık) 205
- davranışçılık 80, 194, 202, 203, 205, 208, 431
- Freudcu psikoloji 213, 439
- gestalt psikolojisi 200
- hümanistik psikoloji 194, 431, 439
- klinik psikoloji 431
- modern psikoloji 194, 198
- spektrum psikolojisi 438, 440
- varoluşçu psikoloji 439
- yapısalcı psikoloji 202
- psikolojik yaklaşım 415
- psikopatoloji 218
- psikosomatik 365, 366, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 404, 405, 408, 410, 414, 416, 420, 421, 422, 456, 493
- psikosomatik denge yaklaşımı 414
- psikoterapi 57, 194, 210, 216, 220, 365, 376, 379, 405, 431, 433, 434, 440, 443, 453, 454, 458
- psikotik 154, 220, 431, 447, 448, 449, 450, 451, 455
- psişe 351, 426

Ptolemy 62

Püritenler 230

Q

quanta 91

Quesnay, François 234

R

Rank, Otto 217, 218, 219

Rasmussen, Howard 399, 400

rasyonel 42, 44, 45, 46, 47, 48,
49, 55, 56, 71, 74, 79,
111, 146, 185, 189, 201,
219, 319, 347, 378, 379,
422, 429, 444, 460, 463

rasyonel bilgi 44, 45, 48,
49, 378, 429

rasyonel düşünce 46, 347,
444

rasyonel düşünme 44, 48

rasyonel zihin 47, 48, 55,
56, 111

refah ekonomisi 238

Reich, Wilhelm 217, 218, 401,
406, 407, 408, 409, 410,
427, 437, 452, 457, 458

Reichçi terapi 401, 406, 409

res cogitans 69, 193

res extensa 69, 193

Ricardo, David 232, 237, 238

Robinson, Joan 243

Rockefeller, Nelson 158, 165,
186, 252, 253

Rogers, Carl 433, 434, 435, 456

Rogers, David 158, 187, 188

Rolf, Ida 410

Roma İmparatorluğu 37

Roszak, Theodore 54, 259, 263,
271, 272, 437, 466, 470,
472, 494

ruhçu hareketler 54

rûhî enerjisi 427

Rus refleksoloji okulu 199

S-Ş

S-matrix teorisi 108, 113

Saint Francis 491

Saint-Simon 32

Sanayi Çağı 37, 229

Sanayi Devrimi 34, 35, 37, 234,
254

Schleiden, Matthias 122

Schrödinger, Erwin 89, 136, 137

Schultz, Johannes 414

Schumacher, E. F. 53, 224, 259,
262, 464, 473, 474

Schwann, Theodor 122

Science and Human Behavior 206

Sechenov, Ivan 199

serbest pazar 250, 309

sezgi 65, 66, 68, 104, 189, 378,
405, 429

sezgisel 44-46, 48, 49, 51,
53, 56, 81, 151, 167, 336, 379

sezgisel biçim 44

sezgisel bilgelik 44, 45, 48,
49

sezgisel bilgi 44, 46

sezgisel zihin 56

shiatsu 410

Shlain, Leonard 7, 8, 167, 335
 sığ çevrecilik 489, 490
 sınıf mücadelesi 40
 sibernetik 202, 316
 Simonton, Carl 7, 417, 419
 Simonton, Stephanie Matthews 417, 420
 Simonton yaklaşımı 416
 simyâ 122
 sistemler ağacı 332
 Sistemler Dinamiği Grubu 464
 sistemler görüşü (bkz. sistemler biyolojisi) 49, 90, 144, 314, 316, 318, 331, 352, 358, 359, 381, 387, 428
 sistemler teorisi 49, 50, 90, 339, 351
 sistemsel bilgelik 463
 Skinner, B.F. 206, 207
 Skinner kutuları 206
 Skinner'ci yaklaşım 206
 Small is Beautiful 53, 259
 Smith, Adam 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 246, 462
 Sokrates 195
 somatik değişme 323, 324
 Sorokin, Pitirim 36, 37, 39, 40
 sosyalizm 241, 242, 244
 Spencer, Herbert 32
 Spinoza, Baruch 197, 491
 Stapp, Henry 94, 95, 96, 97, 99
 Stoacılar 196
Studies in Hysteria 209
 Sullivan, Harry Stack 434
 süperego 210, 213

Sweringen, John 268
 Synder, Gray 491
 Szasz, Thomas 169
 şaman 362, 364
 şamanist gelenek 370
 şamanizm 362, 366
 şartlı refleks 199, 203
 şehirleşmenin azaltılması 472

T

tabula rasa 80, 197, 428
 Tao 20, 40, 41, 43, 64, 90, 490
 Taocu felsefe 109
 Taoist 36, 359
 Taoizm 195, 359, 370, 489
 tarihsel evrim 40
 termodinamik 85, 336, 468
 tesadüfi değişim 83, 130, 132
 tesadüfi mutasyon 83
The Descent of Man 130
The End of Economics 222
The Mechanistic Conception of Life 133
The Tao of Physics 20, 90
 Thomas, Lewis 40, 47, 61, 80, 119, 130, 158, 160, 169, 173, 176, 179, 180, 181, 234, 237, 325, 328, 329, 330, 334
 tıp
 Çin tıbbı 41, 143, 370, 376, 378
 Çin tıp sistemi 376
 enerji tıbbı 401, 402, 406
 halk tıbbı 146

Hipokrat tıbbı 366

kanpō tıbbı 378

kanpō doktorları 378

kozmopolit tıp 146

Yunan tıbbı 146

tıbbî bilimcilik 145

Titchener, Edward 202, 204

Toplumsal Darwinciler 40

toplumsal değişim 18, 38, 39, 40

toplumsal dönüşüm 39

Toynbee, Arnold 30, 32, 33, 39, 54

tropizm 202, 203

tümdengelimsel yöntem 74

tümevarımsal yöntem 74

U-Ü

uyarımsız şartlandırma 206

uygarlık hastalıkları 27, 162

Üçüncü Dünya 24, 27, 160, 162,
255, 261, 262, 263, 264,
285, 304, 305, 306, 307,
462, 473, 489, 496

ülkisel (değer sistemi) 36, 37

V

Varieties of Religious Experience
201

varoluşsal düzey 438, 439

Vedanta 195, 196

Virchow, Rudolf 122, 149

Vithoukas, George 403, 404, 405

Volta, Alessandro 124

von Helmholtz, Hermann 199

von Hohenheim, Paracelsus 123

W

Waddington, Conrad 338

Ward, Barbara 230

Washington Post 28, 29, 225, 226,
227

Watergate skandalı 29

Watson, James 136, 137

Watson, John 202, 205

Watson-Crick yapısı 137

Wealth of Nations 234

Weber, Ernest 199

Weber, Max 222, 230

Weber-Fechner yasası 199

wei-ji 29

Weiss, Paul 118, 119, 140, 207,
223, 315, 317, 320, 334,
338

Weisskopf, Walter 471

Wertheimer, Max 200, 404

What is Life? 136

White, Kerr 394, 395, 396, 399,
400

Whitehead, Alfred North 97, 369,
444

Whitman, Walt 491

Wilber, Ken 195, 438, 439, 440,
441, 444, 445, 446, 453,
454

Wilde, Oscar 243

Wilhelm, Hellmut 39, 43, 197,
198, 218, 406, 407, 410

Wilkins, Maurice 136, 137

Wingner, Eugene 204

Wren, Cristopher 232

Wriston, Walter 260, 261

Wu Hsing 371

wu-wei 43

Wundt, Wilhelm 198, 199, 200,
202, 204

Y

Yahudi-Hıristiyan geleneği 48, 491

Yahudi-Hıristiyan Tanrı tasavvurları 36

yang 31, 40, 41, 42, 43, 44, 45,
49, 51, 52, 53, 56, 64, 92,
93, 228, 250, 276, 370,
371, 372, 375

yapısal bütünleşme 410

yapısal kalıplaşma 410

Yaqui 443

Yeni Darwinci teori 132, 339

Yeni Platonculuk 196

Yeşil Devrim 299, 300, 304, 305

yırtıcı yaklaşım 52

yin 31, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 49,
51, 52, 53, 56, 64, 92, 93,
370, 371, 372, 375

yin ve yang 31, 40, 41, 42, 44, 49,
53, 92, 370, 372, 375

yitirgen sistemler 320

Yoga 53, 195, 409, 433, 490

yumuşak enerji 476, 485

yumuşak teknoloji 464

Z

Zekeriyya Râzî 122

zihin 19, 44, 46, 69, 101, 109,
112, 147, 165, 166, 193,
204, 206, 216, 334, 343,
344, 345, 350, 352, 358,
360, 365, 369, 370, 389,
416, 428, 440, 446, 454

BATI DÜŞÜNCESİNDE DÖNÜM NOKTASI

Zamanımızın temel sorunlarının -kanser, cinayet, kirlilik, nükleer güç, enflasyon, enerji kaynaklarının azalması- dinamikleri hep aynı. Bir bütün olarak yeryüzü için dramatik ve potansiyel açıdan tehlikeli bir değişim sürecine, bir dönüm noktasına eriştik. Gerçekliğin yeni bir tezâhürüne yani dünyamızı dönüştüren kuvvetlere sosyal bir değişim için pozitif bir hareket olarak devam etme imkânı sağlayacak bir görünüme ihtiyaç var.

"Bu olağanüstü eser, bilimin ve metabilimin çağdaş kültürümüzdeki yeri hakkında araştırmada bulunan herkes için önemli bir kaynak. Fritjof Capra'nın *Tao of Physics* isimli eserini beğenmiş olanlar, bunu söz konusu eserin bir devamı olarak düşünmemeli; elinizdeki kitap, Kuzey Amerika kültürüyle alâkalı yazan, adanmış ve tecrübeli bir fizikçinin bakış açısından bütün bir dünya görüşünü sunmayı amaçlıyor ve bunda da başarılı oluyor... Ekolojiden tıbbı, psikolojiden ekonomiye kadar farklı birçok konuyla alâkalı konvansiyonel ve alternatif yaklaşımların kapsamı içinde, sıra dışı şekilde ayrıntılı ve eksiksiz bir kitap. Bilgece ve kolay okunan bir eser."

Jim Lovelock, *New Scientist*



 insan	BATI DÜŞÜNCESİNDE DÖNÜM NOKTASI			 twitter.com/insanyayinlari  facebook.com/insanyayinlari  insanyayinlari.com.tr ISBN 978-975-574-522-0  9 789755 745220
	FRITJOF CAPRA ÇEV: MUSTAFA ARMAĞAN			
KİTAP NO	DİZİ ADI	DİZİ NO	BASKI	
43	DÜŞÜNCE	52	4	