Şuurun İşleyişi Hakkında Bir Kitap

ÇILGIN SARKAÇ

Itzhak Bentov

Çeviren: Nilgün Özcan

META

Kitabın orjinal adı
Stalking the Wild Pendulum
Copyright © 1977, Itzhak Bentov
Copyright © 1988, Mirtala Bentov
Destiny Books/Inner Traditions International'in izniyle basılmıştır.
Tercüme hakları, Pegasus Telif Ajansı aracılığıyla alınmıştır.

Bu Kitabın Yayın Hakkı
Meta Basım Yayım Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.'ne aittir.
Meta Basım Yayım Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.'nden
yazılı izin alınmadan hiçbir alıntı yapılamaz ©

İstanbul, Ekim 2004

ISBN 975-8584-15-4

Kapak: Gülcan Uysal

Baskı
Kurtiş Matbaacılık San. ve Tic. Ltd. Şti.
Maltepe Mah. Litros Yolu Fatih Sanayi Sitesi
No: 12/74-75 Topkapı / İstanbul
Tel: (0.212) 613 68 94 - 613 68 95

Yayın
Meta Basım Yayım Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Hasnun Galip Sok. Pembe Çıkmazı No: 4, D: 4
80060 Beyoğlu/İSTANBUL
Tel: (0.212) 243 18 14 - 249 34 45 • Faks: (0.212) 252 07 18

SUNUŞ

Kuantum fiziğinin önermelerini büyük cisimlerin dünyasına uygulasaydık, bizler aynı anda hem belirli bir zamanda, belirli bir noktada somut bir varlık olarak hayatımızı sürdürmeli, hem de an içinde sonsuzluğa uzanmalı ve bizim gibi sonsuzluğa uzanmış diğer tüm varlıklarla etkileşime girmeliydik.

Kendimizi veya bir başkasını bir dakika kadar gözlemlersek, an içinde hiç bir yere gitmediğimizi görürüz. Ama acaba, o bir dakika boyunca gerçekten hep orada mıyız? Yoksa, pek çok yeni çağ düşünürüne ilham kaynağı olan, dahi mucit Itzhak Bentov'un deyimiyle söylersek, bizler "çılgın bir sarkaç" gibi bir zaman/mekan kesişmesinden sonsuza sürekli olarak gidip gelen, evrenin gizemli karanlıklarında "bir yanıp bir sönen" varlıklar mıyız?

Bu ilginç kitabı bitirdiğinizde kendiniz, madde ve evren hakkında artık eskisi gibi düşünmediğinizi göreceksiniz. Bu sayede, siz, madde ve evren de eskisi gibi olmayacak.

Kitabı, yazarının mizahi uslübunu koruyarak dilimize çeviren Sayın Nilgün Özcan'a özenli çevirisi için teşekkür ediyoruz.

Meta Basım Yayım

İÇİNDEKİLER

Teşekkür 9
Önsöz 11
Giriş 15
1. Bölüm: Ses, Dalgalar ve Titreşim 24
2. Bölüm: Süpermikroskopla Bakış 54
3. Bölüm: Eylem ve Duraklamadan Oluşan Mors Alfabesi 68
4. Bölüm: Zaman Üzerine Bir Deney 83
5. Bölüm: Şuurun Niceliği ve Niteliği 107
6. Bölüm: Göreceli Gerçeklikler 125
7. Bölüm: Bisiklet Meseli 154
8. Bölüm: Evrenin Bir Modeli 165
9. Bölüm: Sezgisel Bilgi: Nasıl? 187
10. Bölüm: Yaradan Üzerine Bazı Düşünceler 203
Son Söz 215
EK: Stresler ve Beden 217
Hızlandırılmış Evrimin Sevinç ve Kederleri 218
Fizyo-kundalini Sendromu 221
Üç Kundalini Vaka Raporu 236
Tablo 1 242
Açıklayıcı Notlar 244
Ek Kaynakça 249
Yararlanabileceğiniz Kaynaklar 250

TEŞEKKÜR

Bu kitabı yazdığım süre içinde, fikirlerimle ilgili ayrıntıları kontrol etmek üzere, çoğu kendi alanlarında uzman olan bilim adamlarından oluşan pek çok kişiye danıştım. Ama bu durum, hepsinin de bu kitapta sunulan fikirleri sonuna dek kabul ettikleri anlamına gelmiyor.

İlk olarak, müsvettelerin üstünden geçip pek çok yerde aksayan fizik bilgimle ilgili düzeltmeler yapan Temple Üniversitesinden fizik profesörü Mael Mervin'e; evrenin doğası ve bu kitaba yazdığı önsözle ilgili olarak uzun görüşmeler yaptığımız Standford Üniversitesi Fen Bilimleri Bölümünden profesör William W. Tiller'e teşekkürü bir borç bilirim. Minnesota Üniversitesinden fizikçi Tom Etter'e önkuantum haller hakkındaki görüşmelerimiz için teşekkür ederim.

Bu kitabı yazmam için beni teşvik etmeyi hiç bırakmayan tüm arkadaşlarıma: Bu fikirlerin ilk kez halka açık sunumunu düzenleyen Dr. Lee Sannella ile başlayalım; Dr. Richard Ingrasci, Eddie Hauben, Bill ve Tom Hickey ve işleri sürekli harekette tutan "Arayüz"deki tüm dostlar. Whitewood-Stamps'taki dostlarıma: müsvetteyle ilgili ilk eleştirileri yapan, göreceli ve mutlak hakkında hepsi de bilgili

olan Jessica Lipnack, Tom Nickel, Jeff Stamps ve Frank White'a. Ölçümlerimizde ve deneylerimizde kullanılan tüm elektronik cihazları tasarlayıp kuran elektronik sihirbazı Paul Nardella'ya. Ek bölümdeki tıpla ilgili kısma yardım eden Dr. David Doner'e. Bu kitaptaki fikirlerin bir bilimadamları panelinin eleştirisine sunulmasını düzenleyen Tarrytown Konferans Merkezi başkanı Robert L. Schwartz'a. Son olarak da müsvetteyi sabırla düzelten, eleştiren ve daktilo eden sevgili eşim Mirtala'ya teşekkürler.

Itzhak Bentov

Ann Arbor, Michigan firmasından Rick Humesky tarafından yapılan daha iyi görünümlü bazı çizimler dışındaki çizimler yazar tarafından yapılmıştır.

İlk Baskıyı Yapan Yayıncının Notu

Şuur ile ilgili yeni bilim dalının önde gelen isimlerinden olan Itzhak Bentov, içgörüleri ve bunları ifade edişindeki dehasıyla karşılaştığı herkeste bir iz bırakmıştır. 1979 yılındaki zamansız ölümü inkar edilemez bir kayıptı ama yazılarında açık ve net biçimde sunulmuş olan vizyonu üst şuura giden yolda önümüzü aydınlatmaya devam ediyor.

ÖNSÖZ

Olağanüstü dostum Itzhak Bentov'un –hepimiz ona Ben deriz- yazdığı ilk kitaba bu önsözü yazarken büyük keyif aldım.

Ben, pek resmi eğitim almamış, karmaşık teknolojik sorunlara basit ve pratik çözümler ararken evinin bodrum katındaki üretken laboratuvarında sürekli bir şeylerle uğraşan, sezgi gücü yüksek bir mucittir. Şu sıralarda, zamanının büyük bölümünü çeşitli tıbbi cihazlar geliştirmekle geçiriyor. Yaşamını böyle kazanıyor ve işinde, onun bu özel yaratıcılığına şiddetle ihtiyaç duyan modern ve uzmanlaşmış sanayiiler tarafından çokça talep görecek kadar da iyi.

Evinde yaptığım ziyaretlerimden birinde, genelde çok ayrıntılı teknik ve bilimsel kitaplarla dolu kütüphanesinin raflarından birinde, okuması bile zor gelen başlıkları olan ağır kitapların arasına sıkışmış pembe kapaklı "Winnie The Pooh" adlı bir kitap gördüm. Bu size, Ben'in bu kitap boyunca kullandığı mizahi üsluba dair bir fikir verebilir.

Güçlü sezgileri onun, on yıl kadar önce düzenli meditasyon yapmaya başlamasına ve bu da onun gittikçe güçlenen kişisel bütünleşmeye ve içsel tutarlılığa kavuşmasına yol açtı. Bunu, evrenin mikrokozmosuna ve makrokozmo-

suna yapılan deneysel yolculukları tasarlaması izledi; tüm bunlardan da bu güzel küçük kitap ortaya çıktı. Bu gerçekten de harika bir kitap; kolay okunuyor ve farkındalıklarını genişletmek ve şuursal açıdan gelişmek isteyen yaşlı ve genç, herkesin dikkatine değer. Ayrıca, gelecekteki bilimimizin gelişimi için de çok yararlı bir model.

Şu anki bilimsel yapı, kabullendiği "dünya görüşü" yüzünden adeta fosilleşmiş bir halde; faydası artık sona ermiş olan bir gerçeklik görüşüne tıkılıp kalmış durumda. Bu bilimsel yapı, insanoğlunun gelişmesini sınırlamaya başladı ve uzmanlaşmış, ayrılıkçı, maddeci, mekanik ve bilgisayarı andıran işleyişini artık o kadar artırdı ki neredeyse kendi kendini yok etme tehlikesiyle karşı karşıya. Bizler fiziksel bilimsel bilgimize sahiplendikçe oluşan bireysel güç yüzünden egolarımız şişindikçe, bilimin bütünlük ve amaç duygusu ciddi biçimde parçalandı. Bütünlüğe giden yolu acilen bulmamız gerek!

Niceliksel (kantatif) fiziksel bilimin bu en son dönemi, insanoğlunun gelişimi açısından son derece önemliydi çünkü doğanın kendini ifade ettiği ve bizim haritasına sahip olmadığımız arazide maddeci olmasına rağmen yine de kolayca fark edilebilen bir yol açtı. Bize anlamlı, tekrarlanabilir deneyleri nasıl yapacağımızı ve doğa ile ilgili teorileri nasıl kurup test edeceğimizi öğretti. Ancak, biz bu yolu tek sanıp doğanın harikulade arazisinde pekala erişebileceğimiz biçimde bilgiye dek uzanan diğer olası yolları duyumsama esnekliğimizi kaybettik.

Şu ünlü "bilimsel yöntem"in bir deney hakkında soğuk bir objektiflik sergilemek olduğunu sanmaya başladık çünkü geçmişteki deneylerde bu tutum pek işe yaramıştı. Ancak bilimsel yöntem aslında "deneysel sonucu herhangi birinin, herhangi bir yerde başarıyla tekrarlayabilmesi için gereken protokolü sağlamaktır". Eğer bu pozitif, negatif veya nötr bir zihinsel veya duygusal yanlılık gerektiriyorsa varsın olsun. Gelecekteki deneylerimizin saf bir biçimde fiziksel olanın yolunda ilerlerken bu yanlılık hallerini de açıkça tanımlamak ve niceliğini ölçmek, onları da deneylere katmak zorunda kalacağız çünkü insan zihninin ve insan niyetinin, fizik yasalarının işlediği altyapının ta kendisini değiştirdiğini keşfedeceğiz.

Fiziksel bilimimizin, gerçeklikle, o her ne ise, uğraşması şart değildir. Daha çok o bizim duyusal algılama mekanizmalarımızın kapasitesi ve becerileriyle belirlenen ortak deneyim zeminimizi açıklayacak bir uyum ilişkileri takımı üretmekle ilgilidir. Bu matematik yasaları kütle, yük, uzay ve zaman gibi bir tanımlama takımı üstüne yerleştirdik. Bu miktarların ne olduklarını aslında bilmiyoruz ama onları belirli ve değişmez özelliklere sahip şekilde tanımladık ve bilgi kulemizi bu sütunlar üzerine inşa ettik. Bu kule, sütunlar değişmediği sürece dengede olacaktır. Halbuki görünen o ki, insan varlığının belirli niteliklerinin bu temel nicelikleri değiştirebiliyor, bozabiliyor olduğu bir döneme giriyoruz. Öyleyse bu yeni deneyimi kucaklayabilmek için yasalarımız da değişmek zorunda kalacaktır. Bu, eski yasalar yanlıştı ve bir kenara bırakılması lazımdı, anlamına gelmez. Einstein gelip de, "Işık hızına yaklaşan hızlarda hareket ederken yapılan gözlemler için bir referans çerçevesi benimseyeceksek, yerçekimi kanunlarının değiştirilmesi gerekir." dediğinde Newton ne kadar yanlışsa, eski yasalar da o kadar yanlıştır. Şu sıralar, bizler de doğayı gözlemlemek için referans çerçevesi olarak yeni şuur hallerini benimsemeye başlıyoruz, deneyimsel duyumsama ortak bir deneyim zemini oluşturmaya yetecek kadar yaygınlaşıyor ve böylece eski yasalar bu yeni deneyime uyacak biçimde değiştirilme ihtiyacı içinde. Bu yol boyunca insanoğlunun kendini, evreni ve bu her ikisinin sinerjik etkileşimi ile ilgi-

li görüşü büyük değişimlere gebe.

İnsanlığın yeni, onun çevresindeki her şeyle bütünlüğünü ve bağlantıda oluşunu vurgulayan bir "suret" edinmesi için bazı küçük başlangıçlar yapılmakta. Evrenin, sadece fiziksel olanın ötesinde bulunan pek çok süptil düzeyinde her şey diğer her şeyle etkileşmekte gibi gözüküyor ve biz bu diğer düzeylere daha derinlemesine nüfuz ettikçe, Bir olduğumuzu daha çok fark ediyoruz.

Bu kitap, bu gerçeği basitçe dile getirerek ve gelecekteki gelişimimizin anlaşılmasına katkıda bulunarak ileri doğru büyük bir adım atıyor.

William A. Tiller

GİRİŞ

Bu kitap, uzun bir süredir arkadaşlarımla yapmış olduğum bazı ev sohbetlerinin bir sonucudur. Temel tartışmalara yeni konular eklendikçe, bu sohbetler de giderek ayrıntılı hale gelmeye başladı. Sonunda arkadaşlarım, bu fikirleri daha geniş bir kitleye sunmanın doğru olacağını düşündüler. Nihayet ben de, arkadaşlarımın iyi niyetli dırdırlanmalarına boyun eğip bu fikirlerin bazılarını kağıda dökmeye karar verdim.

Yazmak için masa başına geçtiğimde, bunu yapmak için zamanın doğru olup olmadığını düşündüm. Bilgi birikimi süregiden bir süreçtir ve hangi noktada "Tam burada dur ve şimdiye dek birikmiş ne varsa yaz" demek gerektiğini bilmek çok zordur. Bu kitabı yazmaya, şu anki cehalet düzeyimde başlamaya karar vermemin tek nedeni, koşulların beni buna zorlamasıydı. Bu kitabı yazmaya iki-üç yıl daha geç başlamış olsam, şüphesiz pek çok şeyi daha iyi açıklayabilecek ve pek çok yeni fikir ekleyebilecektim. Ama yine aynı durumla karşılaşmış olacaktım çünkü insanın cehalet düzeyi, biriken bilgileriyle birlikte kat kat artar. Örneğin, birisi bir parçacık yeni bilgi edinse, ortaya beş-on soru birden çıkar. Her yeni bilgiyle birlikte, beş-on yeni soru do-

ğar. Bu sorular, edinilen bilgiden çok daha büyük bir hızla birikir. Bu nedenle insan ne kadar çok şey bilirse, cehalet düzeyi de o kadar yükselir. Benim bu kitabı şimdi yayınlama kararım da bu etki nedeniyle mazur görülebilir.

Bu nedenle, bu kitaptaki bilgilerin nihai hakikat olduğunu iddia etmiyorum, ancak bu bilgilerin gelecekteki bilim adamlarını ve konuyla ilgilenen ama akademisyen olmayan kişileri daha fazla düşünmeye ve kuramlar yürütmeye teşvik etmesini umuyorum.

Bu bilgilerin çoğu sezgisel içgörü ile gelmiş olsa da, mantığın desteğini de görmezden gelmemeliyiz. Ancak evrenin "şekli"ni ve yaratılış sürecini açıklamaya giriştiğimizde, mantığın desteği hafif kalır çünkü uğraştığımız malzeme, henüz bilimsel gerçeklerle tam olarak desteklenemiyor. Burada sunulan materyalin yargılanmasında ana rehber, okurun sezgisi veya kendi deneyimleri olacaktır.

Bu kitap her yaştan genç insana, yani hayal güçleri standart eğitim süreciyle katılaşmamış kişilere yöneliktir. Karıncaların yuvalarını inşa etmesinden, bir yılanın soğuk zarafetinden veya bir çiçeğin güzelliğinden hala huşu duyabilenler için yazılmıştır. Geçici belirsizliği kaldırabilenler, değişimleri kolaylıkla kabul edebilenler ve çılgın fikirleri ele almaktan korkmayanlara yazıyorum. Değişimleri kaldıramayanlar bu kitabı hızla elinden bırakacaktır. Ve pek az bilim adamı, bu kitabı sonuna kadar okuyabilecektir. Ben yine de bu kitabın, bu yüzyılın sonlarında zirvelerini yaşayacak olan müstakbel bilim adamlarının düşünce süreçlerini uyaracağını ve akıllarına birkaç fikir sokacağını umuyorum.

Bu kitapta, "varlığımızın nedenine" dair kapsamlı bir resme duyulan ihtiyaca yanıt verecek bir evren modeli oluşturmaya çalışıyorum. Diğer bir deyişle, yalnızca yakın çevremizdeki fiziksel, gözlemlenebilir evren ve astronomlarımızın gözlemlediği uzak evreni değil, diğer "gerçeklikler"i de

kucaklayan bütünlükçü (holistik) bir model bu. Normalde bizler, varlıklarımızın duygusal, zihinsel ve sezgisel bileşenlerini "gerçeklik" olarak görmeyiz. Ama ben sizi, bunların öyle olduklarına inandırmaya çalışacağım. Psikokinezi (zihin gücüyle nesneleri hareket ettirebilme), telepati, beden dışı deneyimler, durugörü vb. gibi "açıklanamayan" olayların tümü, bunları yöneten temel ilkeleri bildiğimiz takdirde, açıklanabilirler.

Son dönemde bu konularla ilgili pek çok tartışmalar yaşanmakta. Halk ve bilim adamlarının büyük çoğunluğu, şu anda, bu tür fenomenlerin varlığına inanmıyor. Telepati veya insanın bedeni dışında da faaliyette bulunup bulunamayacağı gibi konuların olasılığına ilişkin tartışmalara dalmak yerine, bunların altında yatan işleyişleri göstermeye ve bu olguların nasıl olabildiğini açıklamaya çalışacağım. Önerdiğim açıklamaların bir anlam ifade edip etmediğine karar vermek ise okura kalıyor.

İlk olarak, yukarıda sözü edilen fenomenlerin tümünün altında yatan genel ilkenin, değişmiş bir şuur hali olduğunu öne sürüyorum. Bu değişmiş haller, normalde erişemeyeceğimiz gerçekliklere ulaşmamıza olanak tanıyorlar. "Normalde" derken, bilincimizin her zamanki uyanık halinden veya kendisini uygun şekilde düzenleyebilen insanlara açık olan gerçekliklerden bahsediyorum. Bu gerçeklikleri düzenli bir yelpazeye oturtmaya çalışacağım.

Önerdiğim modelde, birlikte ele alındıklarında tüm bu gerçeklikler, etkileşen alanlardan oluşan büyük bir hologram oluşturuyorlar.

Birçoğumuz evreni, sonsuz bir gerçeklikler tayfının arasından sadece bir rengi veya gerçekliği görmemize izin veren küçücük bir pencereden görürüz. Evrenimizi bu küçük pencereden görmemiz, bizi dünyayı ardışık bir şekilde, yani zaman içinde birbirini takip eden olaylar halinde gör-

meye zorlar. Oysa ki durum, böyle olmak zorunda değildir.

Burada kullandığım haliyle "model" kavramı genellikle, insanın elindeki verilerin tümünü düzgün, şık ve özlü bir paketin içine oturtan kuramsal bir yapıyı belirtir. İyi bir modelde, yapının öğelerinin veya bileşenlerinin davranışları da önceden bilinebilir. Bu, modelin geçerliliğini göstermek için iyi bir testtir. Halihazırda kabul edilmiş fizik yasalarını ihlal etmeyen, yani kimsenin nasırına basmayan ve sıkıntı yaratmayan bir model de iyi olur. Mevcut bilgilerin sınırlarına çok yaklaşsa da, sunduğum modelin de bu koşullara uyduğuna inanıyorum. Zaten o sınırları birazcık zorlamaktan zarar gelmez. Ama model de nihayetinde modeldir, mutlak gerçek değildir ve ufukta yeni bilgiler belirdikçe, modeller de değişikliklerden geçmek zorunda kalır. Bir model tüm fenomenleri açıklayamamaya başladığında, yeni bir modelin oluşturulması gerekir.

Görecelik kuramı, gözlenen ne olursa olsun, onu başkalarınkinden farklı olabilecek bir altyapıyla gözlediğimizi, gözlediğimiz olaylarla ilgili anlamlı ölçüm ve sonuçlar elde etmek için altyapılarımızı mutlaka karşılaştırmamız gerektiğini vurgular.

Kuantum kuramı ise, moment ve konum gibi bazı şeyleri birarada çok doğru bir biçimde ölçmenin mümkün olmadığını çünkü deneyi yapanın bilincinin, deneyin ta kendisiyle etkileşime girdiğini (en azından yaygın bir yoruma göre) öne sürer. Yani bir deney yapan kişinin tutumu, o deneyin sonucunu etkileyebilir. Bu ciddi bir meseledir çünkü şuurun ne olduğunu açıklayamadığımız sürece, yapılan deneyler hep şüpheli kalacaktır. Öyleyse şu soruyu soralım: Şuur nedir?

Bu kitabı okurken pek çok şekil görecek ve bu kitabın teknik, hatta bilimsel bir kitap olduğu izlenimine kapılacaksınız. Sakın bu konuda endişelenmeyin. Ben hiçbir zaman matematik öğrenememiş, oldukça aptal bir öğrenciydim. Hatta akademik kariyerim bayağı kısaydı: dört yaşımda yuvadan "yaramazlık ettiğim" iddiasıyla atılmıştım; o gün bugündür normal bir şekilde okumayı beceremedim, hatta hiçbir yerden mezun da olamadım. Böylece zihnim tertemiz, yüksek eğitimle lekelenmemiş olarak kaldı.

Ancak ortak bir dil oluşturabilmemiz amacıyla, ses ve ışık dalgalarının davranışı gibi bazı temel bilimsel kavramlar, hatta bir hologram kullanmam gerekiyor. Bu davranışın açıklamasını mümkün olduğunca hoş ve kısa tutmaya çalıştım. Size doğanın işleyişini, nihai kavramları anlamanıza yetecek düzeyde, basit örnekler kullanarak iletmem gerekiyor. Bu nedenle ilk dört bölüm boyunca bana katlanmanızı öneriyorum. Sonrası yokuş aşağı ve eğlenceli geçecek.

4. Bölümden sonra işler çığrından çıkacak çünkü meleklerin bile girmeye korktuğu yerlere koşa koşa gireceğim. (Meleklerin oldukça çekingen bir grup olduğunu düşünüyorum). Bu kitabın amaçlarından biri de poltergeist (tekinsiz ev) fenomeni, psikokinezi, DDA, hayaletler, telepati, ruhsal şifa, kendiliğinden mistik deneyimler gibi olaylarla ilgili bilgiler, mantıklı bir düzene konuldukları takdirde, bu fenomenlerin, düzeyi giderek yükselen bir "şuur hali"nin tezahürleri olduklarını göstermektir.

Örneğin tekrardoğuş konusunu, bu konunun etrafında dönen büyük tartışmayı kesinlikle dikkate almadan işleyeceğim. Böyle yapmamın iki nedeni var: birincisi, insan kendisini doğru şuur düzeyine çıkarınca bu bilgiyi kendi başına da edinebilir; ikincisi, enerjinin kapalı bir sistem içinde kaybolamayacağını biliyoruz. Yaşam fenomeninin temel karakteristiği, şeylerin "yavaşlayıp durmaya" yönelik genel eğilimiyle çatışmasıdır, yani yüksek düzeyde bir düzene sahip olan bir sistem, enerjiyi dağıtarak düzensizlik duru-

muna doğru yavaşlayıp durma eğilimindedir (entropide artış).

Örneğin, insan bedenini ele alalım. Canlı kalabilmek için yemek yememiz gerekir. Peki ne yeriz? Hayvansal, bitkisel veya mineral ürünler. Peki bunlar nereden geliyor? Bitkiler veya otlar, gezegenimizin toprağından uygun mineralleri alırlar, *içlerine düzen koyarlar* ve bitkinin canlı hücrelerini oluşturacak moleküller olarak düzenlerler. Bu hücrelerin bazıları bizim sindirim sistemimizde sindirilebilir, bazıları sindirilemez. Bizler ve diğer bitki yiyen hayvanlar, bitki materyalini yiyerek bunu daha karmaşık bir moleküle, yani ette bulunan bir proteine doğru düzenleriz. İnsanlar ve diğer yırtıcı hayvanlar, bitki yiyen hayvanların oluşturduğu proteini doğrudan yiyebilme seçeneğine de sahibiz.

Bedenimizin fazladan kopyalarını oluşturmak için gereken bilgileri içeren kromozomlarımızın DNA'sı son derece dengeli maddelerdir. Bu sistemde büyük hatalara, yani iki burunlu, üç bacaklı vb. insanlara çok az rastlarız. Fiziksel özelliklerimiz en ince ayrıntılarına kadar kromozomlarımızda güvenli bir şekilde saklanır, burada çok yüksek düzeyde bir düzen ve istikrar vardır. Bu durum, yaşamın rastgele mineralleri nasıl da son derece stabil bir yapıya düzenlediğini ve bu düzeni çok uzun bir zaman boyunca nasıl koruduğunu gösterir. (Bu, negatif entropidir.)

Peki, biz ölünce ne olur? Düzenleyici yaşam enerjisi gider ve bedenlerimiz hızla ayrışmaya başlar. Değerli bilgiler taşıyan proteinlerimiz, üç gün içinde kötü kokulu maddelere ayrışır. Zamanla, bu maddeler mezarda daha da basit maddelere ayrışır. Gezegene, ondan ödünç aldığımız maddeleri böylece geri veririz.

Ama yaşamın, fiziksel beden dışında bir bileşeni daha vardır. Yaşamımız boyunca muazzam miktarda bilgi biriktirip depoladığımızı biliyoruz. Bu bilgi de düzenlenen enerjinin bir parçasıdır. Çocuklukta başımıza gelen olaylar rastgele, bağlantısız, büyüklerin dünyasından arada bir dünyamıza düşen olaylar gibi görünürler. Büyüdükçe, olayların ve nedenlerinin kalıbını anlamaya başlarız; yani *onlara düzen koyarız.* Bu düzen; yaşam gücünün, canlı bir maddesel bedeni düzenlemek ve bütünleştirmek için mineralleri içine koyduğu düzenin aynısıdır. Bir ömür boyunca (insan ömrü), farklı düzeylerde pek çok bilgi düzenleriz. Duygusal bilgiler birikir, zihinsel bilgiler birikir, vb. Kimileri bunları içinde tutanın beyin olduğunu söylese de, bu bilgi yığını maddesel değildir. Burada söz konusu olan, bir bilgi "bedeni"dir. Kişilik özelliklerimiz ve karakterimiz de dahil olmak üzere, yaşamımız boyunca topladığımız tüm bilgileri içeren, maddesel olmayan bir varlıktır. Maddesel olmayan bir "biz"dir.

Bu nedenle yaşamda biri maddesel ve diğeri maddesel olmayan iki düzenleyici sistemimiz vardır. Ölüm sırasında fiziksel sistem çöker ve düzensizlik yerleşirken, fiziksel olmayan enerji sistemi de bundan etkilenir mi? "Psişe" olarak adlandıracağım bu sistem, bu bilgiyi düzenler, işler ve bu bilgi, fiziksel bedenlerimizin dışında depolanır. Ben psişenin fiziksel bedenden bağımsız var olabileceğini, düşünen ve bilen kısımlarımızın muhafaza edilebileceğini öne sürüyorum. Fiziksel olmadığı için, fiziksel bedenin ölümünden sonra çözülmeye uğramayan bu "bilgi bedeni", muhtemelen tüm insanlık tarafından üretilmiş olan ve "evrensel zihin" olarak adlandıracağım büyük bir bilgi deposunun içine emilir. Ancak bu durum, çok uzun bir süre içinde gerçekleşir. Bunun olabilmesi için binlerce ya da milyonlarca yıl geçmesi gerekebilir, yani hiçbir şey kaybolup gitmez. Fiziksel beden gezegen tarafından geri emilir, "bilgi bedeni" de geldiği yere geri gider. Düzenlenmiş olan hiçbir enerji kaybolmaz. Ruhun fiziksel bedenden bağımsızlığını göste-

ren bir deney, 4. Bölümde anlatılmıştır.

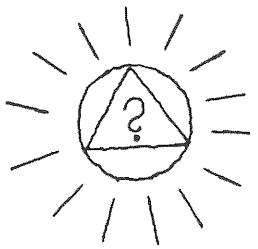
Tekrardoğuş kavramını kabul etmekte zorlananlara önerim; bu düzenlenmiş bilgi yığınını zaman içinde sürekli olarak görürken, fiziksel bedenin ruh için yalnızca geçici bir araç olduğunu düşünmeleridir. Bir süredir fiziksel bedeni olmayan bir psişe (ölümden sonraki dönem), sadece fiziksel beden üzerinden elde edebileceği yeni bilgilere ihtiyacı olduğuna karar verirse, yeni bir beden edinir ve bedeni aşınıp ölene kadar onunla ortaklığına devam eder.

İleride göstermeyi umduğum gibi doğa, düzenlenmiş enerji diyebileceğimiz tüm bu bilgiye ihtiyaç duyar ve bunun ziyan olmasına izin vermez. Bu bilgi, doğanın büyük "bilgi depolama" hologramında depolanır: evrensel zihin. Bilinçaltımızın derinliklerinde kalmış olan malzemeleri yüzeye çıkarmamızı engelleyen bir tür kendini koruma mekanizması, önceki yaşamlarımızı hatırlamamızı önler.

Birkaç yıldır psişik fenomenler alanında büyük bir artışa tanıklık etsek de, insanların çoğu hala "zürafa sendromu" denen şeyden mustarip. Bu sendrom şöyledir: Günün birinde yaşlı bir Bronxlu hayvanat bahçesine gitmeye karar verir. Alışılmamış hayvanları izleye izleye yürürken bir de bakar ki önünde upuzun bacaklar.. Kafasını kaldırınca hayvanın o bacakları birbirine bağlayan karnını görür; kafasını daha da kaldırınca boynunu, yine boynunu, daha da fazla boynunu, en sonunda bulutların orada bir yerde de kafasını görür. "Yok artık," der. "Bu kadarı imkansız. Böyle bir hayvan yoktur." Böyle söyleyerek zürafaya sırtını döner ve arkasına bir kez bile bakmadan, sakin sakin yürümeye devam eder.

Tartışmalı alanlara gelindiğinde çoğu kişide, işte bu zürafa sendromu ortaya çıkıyor. Sendromdan en çok etkilenenler de, birkaç öncü dışında kalan bilim adamlarıdır. Sorun, onların gerçekliği küçücük bir pencereden görüp bu

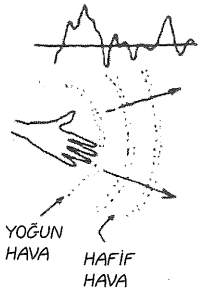
pencerenin çerçevesi içinde kalmaktan hoşlanıyor olmaları. Zürafanın kendi pencereleri için fazla büyük olduğuna karar verirlerse bu, zürafanın sorunudur; kendileri için ortada bir zürafa bile yoktur. Neyse ki farklı fenomenleri ilişkilendirdiğim şuur düzeyleri, kolaylıkla ulaşılabilecek düzeyler, yani biraz vakit ve çaba harcayan biri, benim açıklamalarıma ihtiyaç bile duymayabilir. Hayvanat bahçesine gidip hayvanları kendisi de görebilir.

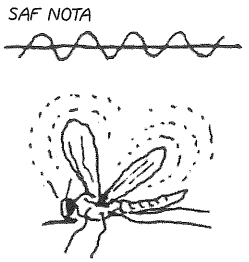


BİRİNCİ BÖLÜM

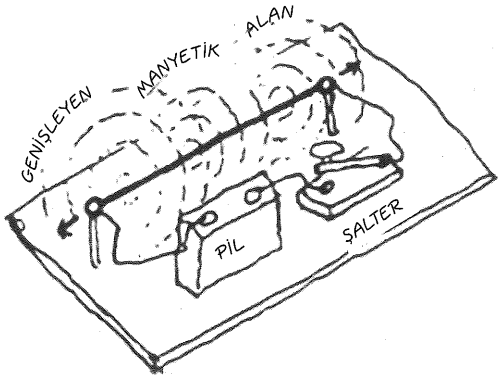
SES, DALGALAR VE TİTREŞİM

Sürekli olarak sesle çevrelenmiş durumdayız. Hatta kafamızda, başka insanlara anlam ifade edebilecek sesleri çıkarmak üzere oldukça uzmanlaşarak gelişmiş bir açıklık var. Sesle iletişim kuruyoruz; hatta ses bizim en önemli iletişim yolumuz. Havayı herhangi bir şekilde karıştırdığımız anda, ses yaratmış oluyoruz. Bedenlerimizin en ufak bir hareketi, etrafımızdaki havanın düzenini bozuyor ve ses yaratıyoruz. Elimizi kaldırdığımızda, havayı elimizi kaldırdığımız yönde sıkıştırıyoruz; bu sıkışan hava cephesi, bizden ses hızıyla uzaklaşıyor; ses hızı, havada saatte 1784 km. civarında bir hız. Elimizle periyodik hareketler yaptığımızda ses, bir nota halini alıyor. Ses derken burada, pek çok farklı frekanstan oluşabilen rastgele akustik düzensizlikten bahsediyoruz. Nota ise, tek bir frekanstaki sestir. Bu tür sese "sesötesi" (infrasound) yani bizim algı düzeyimizin altında kalan ses diyoruz. Fakat bir sivrisinek kanat çırptığında, bunu yeterince hızlı yapıyorsa onu kesinlikle duyabiliriz. Kanatlarının hızla çırpılması, havada bizim duyabileceğimiz düzgün aralıklı sıkışmalar ve basınç azalmaları yaratır. Kısacası bir sivrisinek, ses veya nota üretir.





Daha az belirgin bir şekilde ses yaratmayı deneyelim. Kısa bir tel parçası alalım, her iki ucunu da şalter üzerinden bir pile bağlayalım (Şekil 1) ve şalteri kapatalım.



ŞEKİL 1

Okulda bize, üç şey olacağı öğretildi: (1) elektrik akımının pilin bir tarafından diğer tarafına gideceği; (2) bu akıma dikey bir manyetik alanın çıkıp saniyede yaklaşık 300 bin kilometrelik ışık hızıyla sonsuza kadar gideceği; (3) telin hafifçe ısınacağı. Muhtemelen bize şunları anlatmamış-

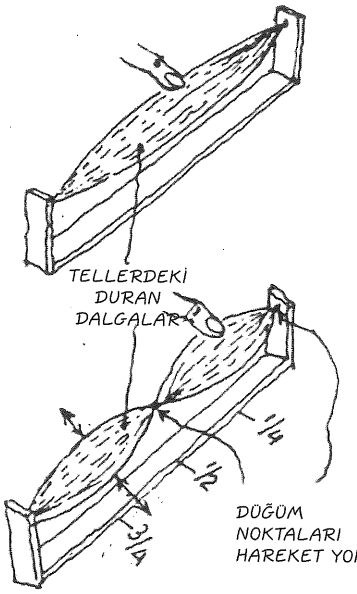
lardı: (4) tel ısınınca genleşiyor ve bunu yaparken havayı yolunun üstünden itecek ve bir tür ses çıkaracaktır; veya (5) telin kütlesi bu şekilde hızlandıkça yerçekimi dalgaları yayacaktır çünkü bir kütle hızlanınca, yerçekimi dalgaları yayar ve bu dalgalar da ışık hızıyla sonsuza gider.

Bazıları mutlaka, yerçekimi dalgalarının sonsuz küçüklükte ve zayıflıkta olduğunu söyleyecektir. Ama o dalgalar orada olduğu sürece, işin bu kısmı bizi ilgilendirmiyor. Böylece, şalteri kapatma eylemimiz en azından teorik olarak, havanın hareketleri nedeniyle dünyayı saran atmosferin en dış sınırlarına kadar iletilerek, telin hızlanması nedeniyle oluşan yerçekimi dalgasıyla ve telin çevresindeki manyetik alanın genleşmesiyle evrenin en son ucuna kadar tüm yol boyunca yayıldı.

Bu örneğin amacı, prensipte en küçük, en anlamsız eylemlerimizin bile ne kadar uzaklara yayıldığını ve böylece birini veya bir şeyi -o şey veya kişi bundan haberdar olsa da, olmasa da- nasıl etkilediklerini göstermekti.

Şimdi sesin diğer etkilerine bakalım. Bir çerçeveye bir tel gerip (Şekil 2A), o teli tam ortasından çektiğimizde telin hareketinin uç noktalarındaki siluetini görürüz; şekilde gösterildiği gibi iki simetrik kavis oluşturur. Teli uzunluğunun dörtte birlik noktasından çekersek, Şekil 2B'dekine benzer bir durum görürüz. Bunlar *duran dalgalar*dır. Bu tür dalgaları yalnızca, teli integral sayılara bölünebilen mesafelerden çekersek elde edebiliriz. Şekil 2A'da çerçevenin uzunluğu yarım dalgaya eşitken, Şekil 2B'de çerçevenin uzunluğu, tam dalga boyudur. Şekil 2B'de telin ortasında dinlendiği bir nokta ile çerçeveye bağlı olduğu iki nokta vardır. Bu tür duraklama noktalarına *düğümler* denir. Telin diğer tüm noktaları yukarı ve aşağı titreşir. Tel üzerindeki düğümler durağan ve sabitken, telin geri kalanının titreşmesi gibi hareketlere "duran dalga" diyoruz.

ŞEKİL 2A



ŞEKİL 2B

Şimdi de ince bir metal tabaka aldığımızı (Şekil 3), bunun bir kenarını yatay durması için kıstırdığımızı, bu tabakanın üzerine eşit şekilde biraz kuru kum serptiğimizi, sonra bir keman yayı alıp tabakanın boş kenarlarından birinin üzerinde bir ses çıkarıncaya kadar çektiğimizi düşünelim. Çok kısa sürede, kum taneciklerinin tabakanın üzerinde simetrik bir desen oluşturacak şekilde toplandığını görürüz. Yayı, metal tabakanın kenarı boyunca farklı noktalarda gezdirdikçe, metal tabaka üzerinde de farklı ve birbirinden güzel desenler elde ederiz.

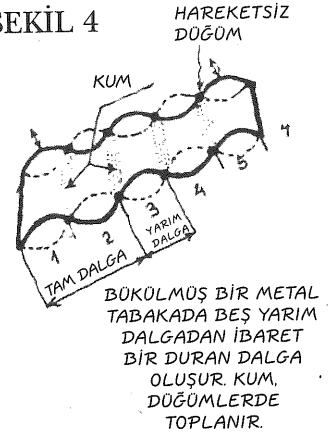
Kum taneciklerinin bu yığılımının nedeni, duran dalgaları metale iletmemizdir. Metal tabakadaki bu duran dalgalar, teldeki duran dalgaların iki boyutlu versiyonudur. Bu duran dalgaların yukarı aşağı titreşen harekete geçirilmiş

alanları ve hareketsiz olan düğümleri vardır. Kum tanecikleri, titreşen alanlardan uzaklaşarak hareketsiz alanlarda toplanır. Kum tanecikleri rahat bırakılmayı sevdiklerinden sakin, düşük enerjili yerlere giderler. İşte kumdaki bu desen, bize metal tabakadaki duran dalgaların desenini verir. Duran dalgalar otomatik olarak tabakanın enini ve boyunu, yarım dalga uzunluğunda tam bir sayıya böler (Şekil 4). Ancak bundan sonra bir duran dalga sürdürülebilir. Yapısı itibarıyla bu böyledir. Duran dalgalar, bulundukları ortamı *yarım dalgalardan tam bir sayıya* bölmedikçe var olamazlar. Kesirli bir dalga uzunluğuna sahip bir duran dalga, sürdürülemez.



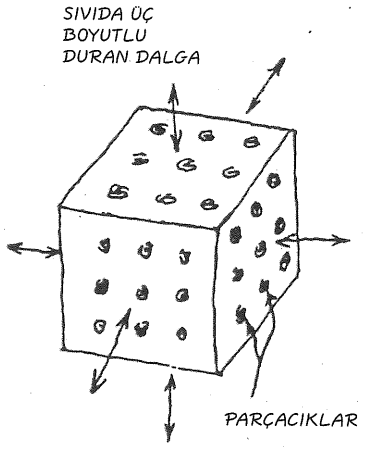
ŞEKİL 3

ŞEKİL 4



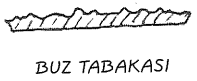
Başka bir şekilde de ifade edebiliriz: Tabakanın boyutları, tabakada sürdürülebilecek olan duran dalganın büyüklüğünü veya dalga uzunluğunu belirleyen faktördür. Bir cisimde rezonans oluştuğunda (yani o cisim kendisi için doğal olan ve en kolay sürdürebildiği frekansta titreştiğinde), bir duran dalga oluşturur.

Bu tür bir davranışı, üç boyutlu bir halde görselleştirmeye çalışalım. Saydam bir kutu alalım (Şekil 5), kutuyu bir sıvıyla doldurup içine sıvıyla aynı özgül ağırlıkta parçacıklar dağıtalım ki parçacıklar, sıvının içinde dağınık kalarak yüzsün ve dibe çökmesin. Kutunun duvarlarını her yönden senkronize olarak titreştirdiğimiz takdirde, parçacıkların simetrik bir üç boyutlu desen oluşturacak biçimde toplaştığını görürüz. Biraraya gelen parçacıkların bir kristalin atomlarıyla benzer olduğunu düşünürsek, elde ettiğimiz desen çok büyük bir kristal gibi görünecektir. Bu kutuda yine, teldekinin ve metal tabakadakinin üç boyutlu eşi olan bir duran dalga yarattık. Aynı zamanda, doğadaki basit bir yapıtaşına ve yüksek düzende kristale benzer bir üç boyutlu nesne elde etmiş olduk; hem de bunu, sıvı içinde yüzen parçacıklardan oluşan biçimsiz, düzensiz bir süspansiyona ses uygulayarak başardık.

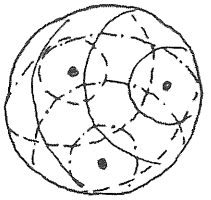


ŞEKİL 5

Kutuya, parçacıkların konumunu yöneten duran dalgalardan bir girişim deseni (birazdan açıklayacağız) oluşturduk. Kısacası sesi kullanarak, önceden düzen olmayan bir yere *düzen getirdik.* Kristale benzer bir cismin, bir hacim içinde sesi temsil ettiğini düşünebiliriz. Maddede bulunan atomların düzenli deseni, maddedeki "ses dalgaları"ın bir tür etkileşiminin sonucu olabilir mi acaba?



ŞEKİL 6



Üstüste Binen Sesler

Gelin bir adım ileri gidelim ve "ses"in bilgi toplamak için de kullanılıp kullanılmayacağını görelim. Bu deney için bize tek gereken, derinliği az olan yuvarlak bir tava ve üç çakıl taşı. Tavayı suyla doldurun. Üç çakıl taşını, Şekil 6'da gösterildiği şekilde, aynı anda tavaya atın ve su yüzünde oluşan ve tavanın içinde yayılan dalgaları izleyin. Her bir çakıl taşı, tavaya eşit olarak yayılan dalgalardan birinin kaynağıdır. (Tavanın kenarlarından geri dönen dalgacıklara bakmayalım). Bu dalgalar birbirinin içinden geçerek, suyun yüzeyinde karmaşık bir dalgacık deseni oluştururlar. Bize oldukça karmaşık görünürler. Ancak dışarıdan kaos gibi görünen bu şeyin içinde, aslında bir düzen vardır. Tüm olay, her bir çakıl taşının yarattığı dalganın genişleyip tavanın kenarına ulaşmış olmasıdır. Böyle yaparken dalgalar birbirlerinin içinden geçmiş ve birbirleriyle etkileşime girmiştir. Bu etkileşim de[1], *girişim deseni* adı verilen karmaşık bir desene yol açmıştır. Ancak bu deseni dikkatle incelersek, her bir dalgayı kaynağına, yani çakıl taşına kadar geri izleyebiliriz. Şimdi tavadaki suyun yüzeyini hızla dondural ım ve buz haline gelmiş bu tabakayı çıkaralım. Elimizde, dalgaların etkileşim deseninin bir kaydını, hatta bir *hologramı* tutuyoruz.[2]

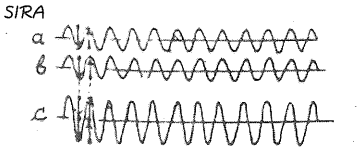
Girişim desenleri ve vuruş frekansları

Girişim deseninin ne olduğunu anlamak için, sesin farklı formlarda olan iki özelliğini daha öğrenmemiz gerekir: (1) yapıcı ve yıkıcı girişim; (2) vuruş frekansları.

Birinciyle başlayalım. Şekil 7A'da, eş frekans ve genlikte veya dalga uzunluğunda iki dalga deseni karşılaştığında ne olduğunu göreceksiniz. Şimdi bunları, birbirinin üstüne koymaya çalışalım. Şekil 7A'da, a ve b sütunlarındaki frekansların tepe ve vadilerinin birbirine uyduğunu görürüz. Bunları başlangıç yüksekliklerini veya genliklerini ölçerek üstüste koyduğumuz takdirde tepelerin tepelerin üzerine, vadilerin de vadilerin üzerine geldiğini görürüz. Birbirleriyle toplandıklarında ise sütun c'de görüldüğü gibi, başlangıçtaki dalga formlarının iki katı yüksekliğinde bir dalga formu oluştururlar. Buna *yapıcı girişim* denir çünkü genliği yükseltmiştir.

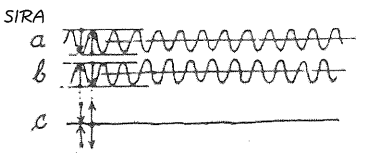
Şimdi bir de Şekil 7B'ye bakacak olursak, tepelerin vadilerin üzerine, vadilerin de tepelerin üzerine geldiğini görürüz. Bunları birbiriyle topladığımızda, c sütununda olduğu gibi ikisi birbirini geçersiz kılar. Buna *yıkıcı girişim* denir. Su dolu tavamızda da olan budur. Buz tabakasındaki dalga-

cıklara baktığımızda, tepenin tepeyle buluştuğu yerlerde yüksekliği iki kat olan bir tepe oluştuğunu, tepenin vadiyle buluştuğu yerlerde ise yalnızca düz bir alan bulduğumuzu görürüz. Girişim deseninin yapısı bu şekildedir. Ancak girişim desenlerinin pek çok formu olabilir. Teli titreştirdiğimizde olduğu gibi tek boyutlu; düz tavamızda olduğu gibi iki boyutlu veya Şekil 5'teki kutumuzda olduğu gibi üç boyutlu olabilirler.



TEPELERLE VADİLER ÜSTÜSTE GELDİĞİNDE OKLARI BİRBİRİYLE TOPLARSAK, OKLARIN YÖNÜNÜN AYNI OLDUĞUNU VE BİRBİRLERİNİ GÜÇLENDİRDİKLERİNİ GÖRÜRÜZ.

ŞEKİL 7A

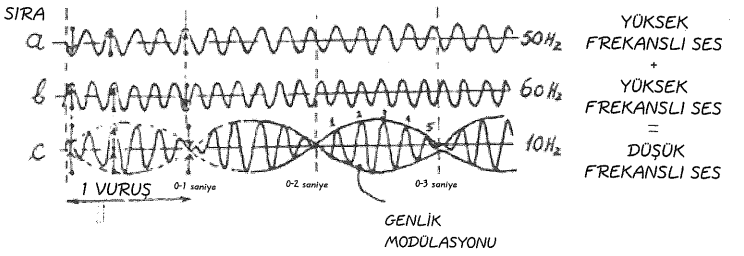


SONUÇTA ORTAYA ÇIKAN DÜZ ÇİZGİ OKLAR FARKLI YÖNLERİ GÖSTERİYOR. ÜST ÜSTE GELDİKLERİNDE BİRBİRLERİNİ SIFIRLIYORLAR

ŞEKİL 7B

Vuruş frekansları

Artık girişim deseninin ne olduğunu bildiğimize göre, vuruş frekansının ne olduğunu anlamak biraz daha kolay olacak. Şekil 7C'de **a** sütununda –diyelim ki saniyede 50 devirlik- bir frekans ve **b** sütununda –diyelim ki saniyede 60 devirlik- bir frekans görüyoruz. Bunları, az önce yaptığımız gibi, birbiriyle topladığımızda ilginç bir fenomen keşfederiz: **c** sütununda iki frekansın toplanmasının sonucu görülüyor. Burada, **a** ve **b** dalga formlarımızın üzerine oturan inci şeklinde bir dalga formu görüyoruz. Şekil 7C'yi dikkatle incelersek bunun nedenini anlayabiliriz. Soldan başlayarak baktığımızda c sütununda genliğin (dalga yüksekliği) tepelerle vadilerin karşı karşıya geldiği yerlerde alçak, aynı iki dalga formunun karşılaştığı veya birbirini güçlendirdiği yerlerde yüksek olduğunu ve yapıcı girişime yol açtığını görüyoruz. Böyle durumlarda teknik bir terimle, dalga desenlerinin "fazda" olduğu söylenir.



VURUŞ FREKANSLARI, İKİ FREKANS ARASINDA PERİYODİK YAPICI VE YIKICI GİRİŞİM NEDENİYLE OLUŞUR

ŞEKİL 7C

Sağa doğru gittikçe **a** ve **b** dalgalarının yavaş yavaş faz dışına çıktığını, tepelerin vadilerle karşı karşıya gelmeye başladığını, yani yıkıcı bir girişimin oluştuğunu görürüz. Yıkıcı girişim, beş devirde bir maksimuma ulaşarak, bu noktalarda genlikte dar bir "bel" veya seste bir "hacim" oluşturur.

C sütunundaki inci deseni bu nedenle, sabit genlikteki temel sesin bir "modülasyonu" olacaktır. Modülasyon, normalde düz veya eşit bir davranışta meydana gelen değişim demektir. Bizim örneğimizde ise saniyede 60 ve 50 devirlik sesin genlik veya "hacmi"nde artma ve azalma anla-

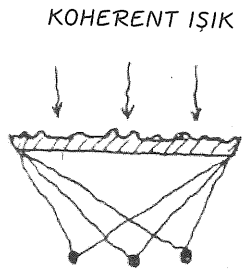
mındadır. Bu modülasyon her altı devirde bir, saniyede minimum 10 kez olacaktır.

Bu 10 Hz[3] modülasyona bir vuruş frekansı denir; aynı zamanda **a** ve **b** frekanslarının arasındaki farktır, yani 60 Hz eksi 50 Hz = 10 Hz'dir. **a**'da saniyede 10 devirlik bir ses, **b**'de de saniyede 12 devirlik bir ses yapabilseydik, bu iki temel frekans üzerine superempoze olan 12 eksi 10 = 2 devir/saniye vuruş frekansı elde etmiş olacaktık. "Ses"in bu iki özelliğinin bilinmesi, bu kitabın sonuna doğru önem kazanacaktır. İki hızlı frekans arasındaki farkın, ilk ikisinden çok daha yavaş üçüncü bir frekans oluşturduğunu unutmayalım. Demek ki bu, yüksek frekansları düşük frekanslara dönüştürmek için güzel bir yöntem.

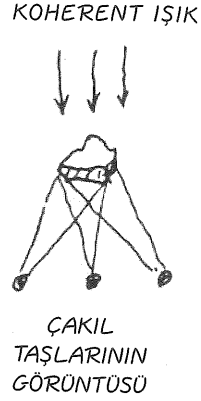
Doğanın bilgi deposu

Şimdi de tavadan çıkardığımız buz tabakasına dönelim ve bunu aydınlatmak için uygun bir ışık kaynağı bulalım (Şekil 8). Buzu ışığa tutup bakınca büyük bir şaşkınlıkla, havada asılı duran üç çakıl taşı göreceğiz. Bize üç boyutluymuş gibi görünecekler. Bu hiç beklenmeyen bir sonuçtu. Demek ki buzun dalgalı yüzeyi ya da girişim deseni, bir şekilde çakıltaşlarının yerleri ve şekilleriyle ilgili *bilgileri depolamış*. Buzun yüzeyi ışığı, tüm bu dalgacıklara yol açan çakıltaşlarının bulunmuş olduğu noktalara odaklanacak bir çarpık mercek görevi gördü. Buzun kaotik görünümlü yüzeyi, aslında bilgi depolayan bir cihaz.

Şimdi de, bir anlık dikkatsizlik veya safi sakarlıkla bu buz tabakasının elimizden kayıp yere düştüğünü ve kırıldığını düşünelim. Üzgün üzgün parçaları toplarız ama bunları çöpe atmadan önce birini ışığa tutup tıpkı kırılmadan önce yaptığımız gibi aydınlatarak bakarız. Ve büyük bir şaş-



ŞEKİL 8



ŞEKİL 9A

kınlıkla, üç çakıl taşının yine havada asılı halde görüntülendiğini fark ederiz (Şekil 9A). Ama bu nasıl olur?

Her bir çakıl taşının yeriyle ilgili bilgilerin, tavanın kenarına doğru giden dalgalar tarafından taşındığını anımsayın. Tavaya tek bir çakıl taşı atsak, onu bulmanın bizim için ne kadar kolay olacağını biliyoruz. Tek yapmamız gereken ortak merkezli dalga halkalarının veya dalga cephelerinin merkezini bulmak olurdu. Her bir çakıl taşından çıkan dalgaların tüm tavanın yüzeyinden geçtiğini de biliyoruz; bu durumda doğal olarak bu dalgalar birbirleriyle tavanın tümünde, tava yüzeyinin her santimetrekaresinde etkileşime girmiş olmalılar. Bunu şöyle de görebiliriz: her bir çakıl taşının yarattığı yaylar, yüzeyin küçük bir kısmını geçiyor ve bunların her biri merkezine kadar geri takip edilebiliyor (Şekil 9B). Hologramın temel ilkesi budur. Ama anlatmış

olduğum bu deneyi yapmanızı tavsiye etmem. Burada açıklanması çok uzun sürecek bazı karmaşık teknik nedenlerden dolayı deney gerçekleşmeyecektir. Ama bu deney, en heyecan verici bilgi depolama yolu olan hologramın nasıl işlediğini anlatmak için son derece faydalı. Bu, doğanın bilgi depolama yoludur. Beyinlerimizin de bilgiyi holografik şekilde depoladığına dair kanıtlar çoktan elde edildi bile. Bu depolama yöntemi, Doğa'da bilinen en pratik yöntemdir. Bunun bir örneği de kromozomlarımızda taşınan genetik koddur. Bedenimizdeki her hücrede, bedenimizin bir kopyasının daha çıkarılmasını sağlayabilecek tüm bilgiler bulunuyor.

Bu anlattığımız sistemde bilgi depolamadaki başarımız, doğal olarak, tavadaki dalgaların öngörülebilir ve düzenli davranış göstermesine bağlı. Hem hızlar, hem de dalgalar veya dalga uzunlukları arasındaki mesafeler tutarlı olmak zorunda. Ancak bu şekilde onlara bilgi taşıyıcıları olarak güvenilebilir; aksi takdirde elimizde karman çorman dalgalardan başka bir şey olmazdı. İşte koherent* oluş burada devreye giriyor.



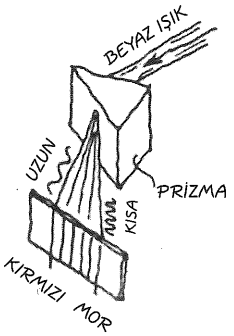
ŞEKİL 9B

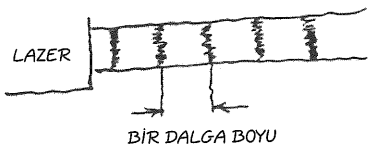
* Koherent: Tutarlı, yapışık, demet halinde.

Koherent Oluş

Bu noktada gerçek bir hologramın nasıl yapıldığını anlatmak faydalı olabilir. Böylece siz de bu önemli kavrama alışmış olursunuz.

Koherent oluş derken, bir tür düzenden bahsediyoruz. Burada, iyi bir hologramın yapılması için şart olan koherent ışığı ele alacağız. En popüler koherent ışık kaynağı lazerdir. Lazer ışığının en önemli özelliği, tek frekanslı bir ışık üretmesidir. Güneşimizin bize gönderdiği ışığın bir prizmayla gökkuşağının tüm renklerini içeren bir tayfa dönüşebildiğini hepimiz biliyoruz. Bir lazer ise bu gökkuşağının sadece bir renginde ışık üretebilir, buna "monokromatik ışık" diyoruz. Ayrıca lazerin yaydığı ışık koherenttir, yani tutarlıdır veya aynı ayardadır. Bu da kaynaktan çıkan ışığın tümünün eşit ve düz cepheler boyunca ilerlediği anlamına gelir (Şekil 10). Böylece lazer dar bir ışın halinde çok uzak mesafelere kadar gidebilir.

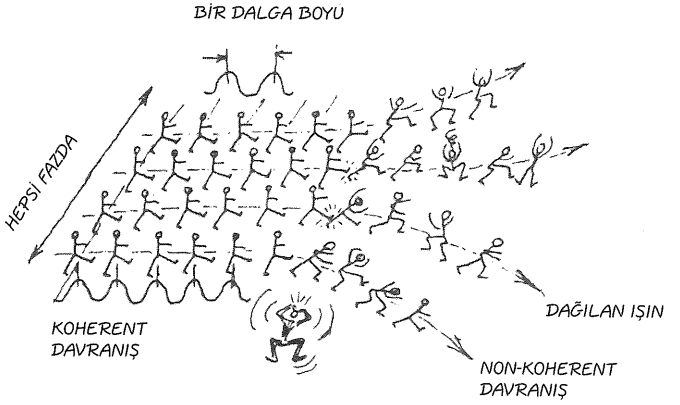




ŞEKİL 10

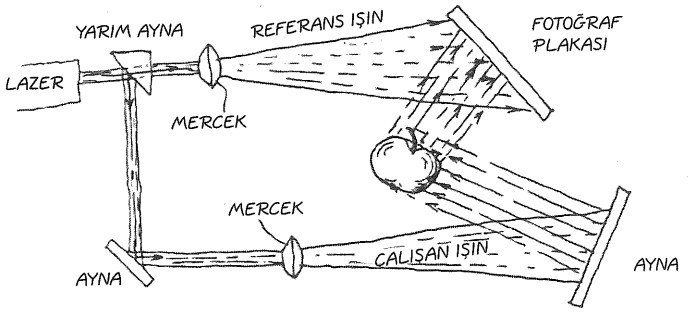
Koherent oluşu açıklamanın daha iyi bir yolu var. Diyelim ki bir yürüyüş yapılıyor ve askerler bir ana caddede

uygun adım ilerliyorlar. Onar asker aynı hizada, dikkatle, her biri sırayı bozmadan yürüyor. Sıralar arasındaki mesafelerin sabitliği, ışık dalgalarının tepeleri arasındaki mesafelerin eşitliğine benzer. Hepsinin hizalı olması, hiçbirinin sırayı bozmaması, ışığın uyumlu veya "aynı ayarda" olması gibidir. Kısacası askerlerin sıraları, lazer ışınının yaydığı ışığa benzer. Diyelim ki bir kayma oldu ve askerlerden biri, arkadaşlarına bakmadan daha hızlı yürüdü ve önündeki arkadaşının topuğuna bastı. Arkadaşı panikler, arkada kaldığını zannedip o da öne atlayarak bir önündeki arkadaşın üzerine çıkar. Böylece genel bir panik hali başlar ve birbirine çarpıp duran askerler, yürüyen sıralardan oluşan o güzel hizayı bozarlar. Dar sıralar birbirinden uzaklaşır, genişler, sonra da komutanlarının düdüğünü öttürmesine, saçını başını yolmasına ve adamlarına hizaya girmeleri için avaz avaz bağırmasına rağmen, büyük bir düzensizlik oluşur. Bu feci yürüyüşten öğrendiğimiz, bir ışık ışınının ancak koherent olduğu sürece bir lazer ışını gibi dar bir ışın olarak kalacağıdır. Koherent oluş bittiği anda ışın, sıradan bir cep feneri ışını gibi hızla genişlemeye eğilim gösterecektir.



Hologram

Bilginin, dalgaların oluşturduğu bir girişim deseniyle depolanabileceğini daha önce görmüştük. Girişim elde etmek için en az *iki etkileşen bileşen*imiz olmalı. İşte bunun yolu (Şekil 11):



ŞEKİL 11

Lazer ışığı ışını bir yarım aynayla, yani yarı-geçirgen bir aynayla iki bileşene ayrılır. Böylece ışının bir kısmı yoluna rahatça devam ederken, diğer kısmı başka bir aynaya yansıtılır. İki dar ışın merceklerden geçerek açılıp yayılır. *Referans ışın* diye adlandıracağımız üstteki ışın, yolda başına bir şey gelmediğinden sorunsuz diyebileceğimiz bir uçuştan sonra bir fotoğraf plakasına varır. Ardından, filmin üzerine kendi izini koyma işine girişir.

Işının diğer yarısına *çalışan ışın* diyeceğiz. Bu ışının başına yolda bir iş geldi: bir cisme, bizim deneyimizde bir elmaya rastladı, onu aydınlattı ve böylece elmayla etkileşime girmiş oldu. (Aynalar ve merceklerden geçerken olan etki-

leşimlerin lafını bile etmeye değmez zaten.) Çalışan ışın elmadan yansıyarak filmin üstüne düşer. Burada ikiziyle, yani referans ışınla karşılaşır ve ona elmayla başından geçenleri anlatır. (İkisi de bu etkileşimin filme kaydedildiğinden habersizdir.) İki ışının etkileşimi, aralarında dalgaların oluşmasına neden olur ve ışık dalgaları da su dalgalarıyla aynı şekilde davrandığından, bu dalgalar da bizim bildiğimiz o girişim desenini oluşturur. Ancak bu dalgaların şekli elmaya hiç benzememektedir. Ama bildiğimiz gibi, fotoğraf ve ışığa karşı hassas tabakalardaki dalgalar bilgi içerir ve biz bu bilgiyi de ekspoze, yani ışığa maruz kalmış filmi, hologramı yaparken kullandığımız ışığın aynısıyla aydınlatarak ortaya çıkarabiliriz. Bunu yaptığımızda elmanın son derece üç boyutlu ve gerçek bir görüntüsü havada asılı halde görünür. Bir hologramda yeniden oluşturulmuş bir cismin görüntüsünü gördüğümüzde, cismin kendisini gördüğümüzü sanarak kolaylıkla kandırılabiliriz.

Holografik görüntü yapımının en önemli noktası saf, bakir ve el değmemiş bir referans ışınının, görmüş geçirmiş bir çalışan ışınla etkileşime girmesidir. Bu görülmüş geçirilmiş deneyimlerin şiddeti; kıyaslama sırasında referans ışın baz alınarak ölçülür.

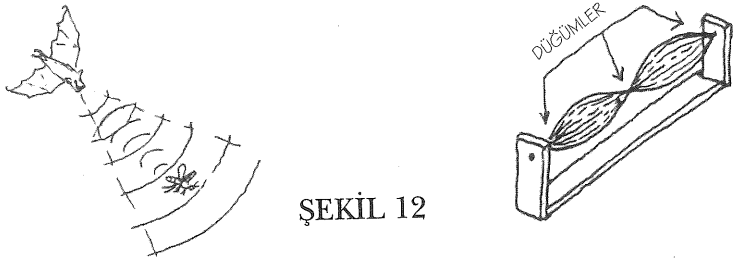
Bizim tüm gerçekliğimiz, sürekli böyle karşılaştırmalar yaparak yaratılır. Kendi gerçekliğimizi bize betimleyen duyularımız, sürekli bu karşılaştırmaları yapar. Ne yazık ki mutlak referans çizgileri bulunmayan duyularımız kendi göreceli referans çizgilerini yaratmak zorundadırlar. Ama ne zaman bir şey algılasak, tek algıladığımız farklılıklardır aslında.[4]

Bu tür farklılıkların nasıl olup da çok bariz bir şekilde kullanıma konduğunu anlamak için doğadan bir örneği ele alalım. Örneğin yarasa. Fareye benzeyen bu hayvanın uçarken yakaladığı böceklerle beslendiğini hepimiz biliriz. Ge-



celeri harekete geçtiğinden çok kullanışlı, sonara benzer[5], hayatını oldukça kolaylaştıran bir cihaz geliştirmiştir. Kafasında, çok yüksek frekansta ses yayabilmesini ve bunu oldukça dar bir ışın haline getirebilmesini sağlayan, son derece gelişmiş yapılar bulunur. Bu dar ışın, onun referans ışınıdır. Bu ışın, uçan bir böcekle karşılaştığında sesin bir kısmı yarasaya geri döner (Şekil 12). Yarasa bu yankıyı veya çalışan ışını alır ve bunu kendi orijinal ciyaklama veya cıvıltısıyla karşılaştırır. İkisi arasında bir fark görecektir (buna Doppler etkisi denir) ve bu fark yarasaya, böceğin ne kadar uzakta olduğunu ve kendisine oranla ne hızla uçmakta olduğunu söyler. Yarasa böceğe yaklaştıkça, iki frekans arasındaki fark da -yayılan frekans ve yankı- gittikçe azalır. Fark çok küçük bir hale geldiğinde yarasa ağzını kocaman açar ve yankıyı yutar. Yarasaların da kesinlikle bildikleri gibi, bazı yankılar diğerlerinden daha lezzetlidir.

İki ses veya titreşim arasındaki *farkın* tadını çıkarmanın nelere yarayabileceğini gördük. Ses farklılıklarından yararlanarak hayatını sürdüren pek çok canlı vardır: yunuslar, balinalar ve daha pek çokları. Biz insanlar da bu tekniği, daha az bariz şekillerde renk görmede, işitmede vb. kullanırız.



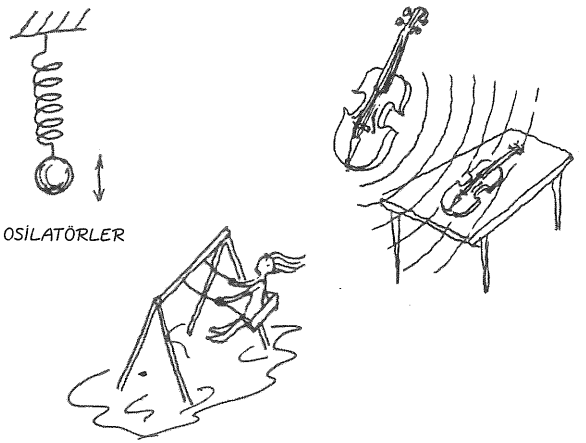
ŞEKİL 12

Osilatörler ve rezonant sistemler

Osilatörü düzenli, periyodik bir şekilde hareket eden herhangi bir nesne olarak tanımlayabiliriz. Titreşen bir teli veya bir yaydan sarkan bir ağırlığı veya bir sarkacı osilatör olarak tanımlayabiliriz: tekrarlı, periyodik bir hareket yapan, yani titreşen her şey. Genelleme yaparak, osilatörlerin içinde bulundukları ortamları *periyodik* bir şekilde değiştirdikleri süre boyunca, duyulsa da duyulmasa da bir ses veya nota ürettiklerini söyleyebiliriz. Bu ortam, kalp-atardamar osilasyon sistemindeki gibi bir doku, su, hava, elektrik alanları, yerçekimi alanları veya herhangi bir şey olabilir.

İki kemanı akort ettiğimizi ve sonra, kemanlardan birini masanın üzerine koyup diğerinde bir nota çaldığımızı düşünelim. Dikkatle izlersek, kemanlardan birinde çaldığımız telin aynısının masanın üzerine koyduğumuz kemanda da vınladığını görürüz. Bu ikisi arasında açıkça bir "sempatik rezonans" vardır. Olayı inceleyelim.

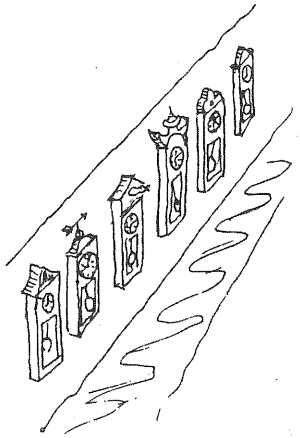
Bir telin üzerinden yayı geçirirken, bu tel öz frekans diyeceğimiz kendi doğal frekansında titreşir. İki keman da doğru akort edildiğinden, ikisinin de doğal frekanslarının



aynı olduğunu biliyoruz. Buna benzer bir sistemde (iki kemana bir "sistem" diyeceğiz) enerji aktarımı çok kolaydır. Elimizdeki örnekte bir akustik enerji söz konusudur. İlk kemanın oluşturduğu hava dalgaları, ikinci kemanı etkiler. Yayılan notaya akort edilmiş olan tel, kendi doğal frekansında geldiği için o frekanstaki dalgaların enerjisini özümsemeyi tercih edecektir. Bu sistemin içindeki enerji aktarımı, bu nedenle optimumdur. İki *akort edilmiş osilatörden* oluşan böyle bir sisteme, rezonant sistem denir.

Başka bir örneği ele alalım. Dedemizin o sarkaçlı duvar saatlerinden birkaç tane aldığımızı düşünelim. Bunları bir duvara asalım ve sarkaçlarını da hepsi farklı bir açıdan sallanmaya başlayacak şekilde, yani birbiriyle uyumsuz bir biçimde ayarlayalım. Bir iki gün sonra tüm sarkaçların birlikte sallanmaya başlamış gibi birbirine uygun sallandıklarını görürüz. (Hepsinin sarkaç uzunluğu aynı olmalıdır.) Burada, duvarın içinden geçerek bir saatten diğerine iletilen o küçük miktardaki enerjinin, saatleri birbiriyle aynı ritme

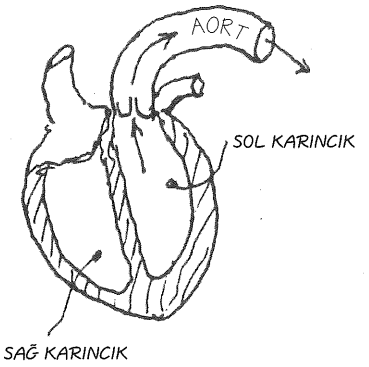
sokmaya yettiğini görüyoruz. Saatlerden birini bozacak olsak, oldukça çabuk bir şekilde ortak ritme geri döner. Böyle bir sistem içindeki osilatörlerin sayısı ne kadar fazla olursa, sistem de o kadar dengeli olur ve düzensizleşmesi o kadar zorlaşır. Sistem, yoldan çıkmış bir osilatörü hızlı bir şekilde yeniden hizaya sokar.



Bedenin sesleri

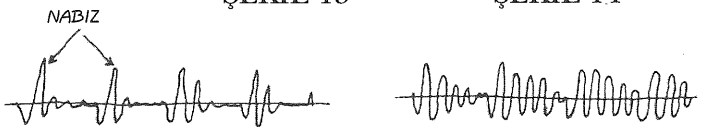
Kalp çok ses çıkaran bir gürültücüdür. Bunu, kulağımızı birinin göğsüne dayayarak da kolayca anlayabiliriz. Her vuruşta tüm beden sarsılır; beden de bu vuruşa tipik ve kolayca ölçülebilen bir yanıt verir. Şekil 13'te, böyle bir hareketin sismografa benzer duyarlı bir aletle ölçüldüğünde neye benzeyeceği gösterilmektedir.[6] Bu hareket, açıkçası kalp ısısıyla bağlantılıdır; aslında bu grafikte gördüğümüz en yüksek zirve, kanın kalbin sol karıncığından dışarı pompalanması sırasında oluşmuştur. Büyük zirveler arasında orantı hayli düzensiz görünmektedir ve kanın, bedenimizdeki en büyük atardamar olan aortun içindeki hareketi yüzünden bedenin titreşmesiyle oluşur. Bu orantıdaki düzensizliğin nedeni, daha da ileride göreceğimiz gibi, aortta bulunan bir yıkıcı girişim desenidir.

Soluk alıp vermeyi kestiğimizde, Şekil 13'teki düzensiz sinyal hoş, düzenli ve aslına bakarsanız sinüs-dalgalı bir de-



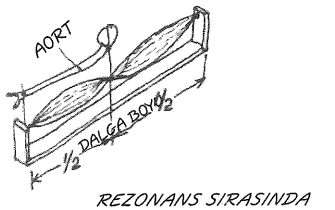
sene dönüşür (Şekil 14). Şaşırtıcı bir şeydir bu. Bu davranışın nedenine baktığımızda, kalp-aort sisteminin Şekil 15'te gösterildiği gibi bir rezonant sisteme dönüştüğünü ve aort uzunluğunun, bu sistemde yarım dalga boyu uzunluğunda olduğunu görürüz. Rezonant sistem derken, sistemin akort edilmiş bir müzik aleti gibi tınlamasından bahsediyoruz.

ŞEKİL 13 ŞEKİL 14



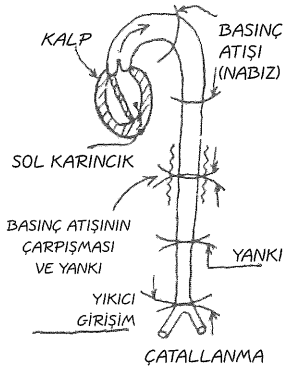
Aslında olan şudur: Kalbin sol karıncığı kanı dışarı pompaladığında, esnek olan aort, kapakçığın tam arkasında şişer ve bir basınç artışının aort boyunca aşağıya doğru yol almasına sebep olur (Şekil 16). Basınç atışı, alt batındaki çatallanmaya (aortun, iki bacağa gitmek için ikiye ayrıldığı yer) ulaştığında, basınç atışının bir kısmı geri döner ve bu sefer aorttan yukarı yol almaya başlar. Bu sırada kalp daha da fazla kan pompalamışsa ve yeni bir basınç atışı aort-

tan aşağı inmekteyse, bu iki basınç cephesi sonunda aort boyunca bir yerlerde çarpışıp bir girişim deseni oluşturur. Bu da bedenin hareketine yansır ve Şekil 13'te gösterildiği şekilde, beden hareketinin desenindeki düzensizliğin nedenini oluşturur.



REZONANS SIRASINDA AORTUN UZUNLUĞU YARIM DALGA BOYUNA EŞİTTİR VE İKİ UCUNDA BİRER DÜĞÜM BULUNUR

ŞEKİL 15



ŞEKİL 16

Ancak nefes alıp verme durduğunda, kalp ile çatallanma yeri arasında bir tür iletişim kurulmuş gibi olur. Sanki çatallanma yerinden kalbe bir sinyal çıkmış ve ona "Kalp, dur!" ve "Çatallanmadan gelen yankı sana dönene kadar, bir sonraki atışını tut, sakın çıkarma!" demiş gibidir. Bu olduğunda, yani yankıyla atış kalpten beraber çıkıp da bir aşağı bir yukarı senkronize bir şekilde yol almaya başladıklarında, bu sistem rezonansta demektir. Bu ise bedenin uyum içinde, saniyede yaklaşık yedi kere yukarı ve aşağı hareket etmesine neden olarak, Şekil 14'te gördüğümüz o hoş, düzgün, büyükgenlikli sinüs dalga desenini yaratır. Bu sinyalin genlik veya yüksekliği, normal sinyalin ortalama üç katıdır. Rezonant davranışın diğer bir karakteristiği, devam

edebilmek için minimum miktarda enerjiye ihtiyaç duymasıdır.

Peki ama nefesimizi ne kadar tutabiliriz? Bir dakikadan fazla kolayca tutamayacağımız kesin; sonra yine nefes almaya başlayıp o hoş ritmik deseni mahvederiz. Ama bedenimizde bir de başımızın olduğunu ve kafatasımızın içinde, dikkatle paketlenmiş son derece hassas bir aracımızın olduğunu unutmayalım: beyin. Bu beyin ince bir sıvı tabakasıyla çevrelenmiş, *dura* adı verilen sağlam bir torbanın içine sarılmıştır. Bu sistemi gözümüzde canlandırmanın en kolay yolu, nispeten yumuşak ve yuvarlak bir meyveyi, mesela şeftaliyi, bir kavanozun içindeki koyu kıvamlı bir sıvının içinde düşünmektir. Kavanozu sallarsak şeftalinin kavanozun altına ve üstüne çarptığını ve kısa bir gecikmeyle, kavanozun gittiği yöne doğru gittiğini görürüz. Bu hareket çok küçüktür, 0.005 ila 0.010 mm kadardır. İşte beynimizde olan da budur.





Soru şu: Peki nasıl oluyor da biz bu olayın farkına varmıyoruz? Büyük olasılıkla sinir sisteminde bir şey uzun süredir oluyorsa ve bu olay travmatik değilse, bizim şuurlu dikkatimizi çekmez çünkü beynin anlamlı sinyalleri anlamsız olanlardan ayırma ve sansürlemeyle uğraşan kısmı, bu-

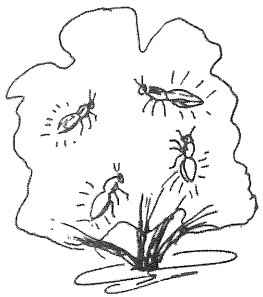
nu bilincimizin işlemesi gerekmeyen, önemsiz sinyaller yığınına gönderecektir. Yanımızda duran bir saatin yüksek sesli tiktaklarına veya bir uçağın içindeki gürültüye kolayca alışabildiğimizi ve bunları görmezden gelebileceğimizi kendi tecrübelerimizden de biliyoruz.

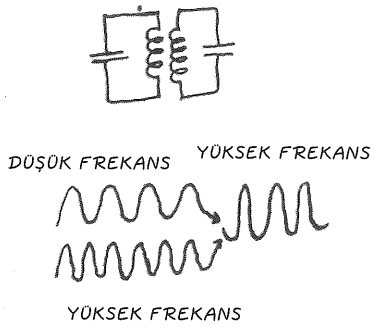
Ancak bu gürültü başka bir yerde dosyalanır ve bizi daha incelikli şekillerde etkiler. Beyne, ona nasıl davranmamızı istediğini, yani rastgele, düzensiz bir şekilde mi yoksa ritmik, uyumlu bir şekilde mi sallanmak istediğini sorsaydık, beyin hatta tüm beden kesinlikle ikincisini tercih ederdi.

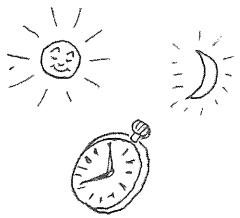
Ritm antrenmanı

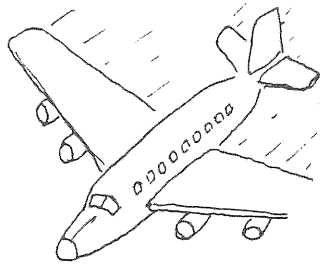
Sakin bir yaz gecesinde dışarı çıktığımızı ve bir çalılıkta yanıp sönen ateşböcekleri gördüğümüzü varsayalım. İlk başta bu yanıp sönme düzensiz gibi görünür ama oldukça kısa süre içinde, bir düzenin yavaş yavaş gelişmekte olduğunu fark ederiz. Bir süre sonra çalılıktaki tüm ateşböceklerinin birarada yanıp söndüğünü görürüz. Bu fenomene *ritm katarı* denir. Doğa, birbiriyle fazda veya aynı ayarda oluşabilecek kadar yakın frekanslardaki periyodik olayları, enerji açısından daha ekonomik buluyor gibidir. Ritm katarı teriminin anlamı budur.

Başka bir örnek ele alalım. Birbirine yakın frekanslarda sallanan osilatörler (radyo veya TV devrelerinde yaygın eletronik tip) içeren elektronik devrelerde, osilatörlerin uygun adımda birbiriyle kilitlenme ve içlerinden birinin frekansında sallanma eğilimleri vardır. Genellikle en hızlı osilatör, yavaş olanları kendi hızına uymaya zorlar. Burada da Doğa iki veya daha fazla sayıda osilatörün birbirine yakın frekanslarda titreşmesinin, aradaki küçük farklılıklarını korumalarından daha ekonomik olduğunu hissetmiştir.





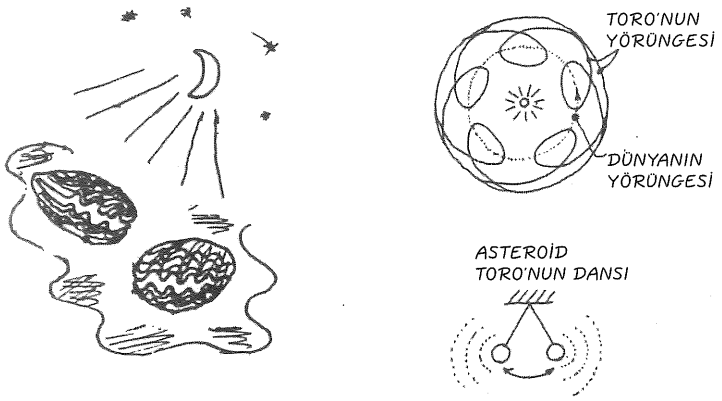




Ritm katarının doğada büyük etkileri vardır. Biyolojik ritmlerimiz ışığın, bir dereceye kadar yerçekiminin etkilerinin ardına katılarak katar oluşturur. Bunlar en belirgin iki unsurdur. Ancak manyetik, elektromanyetik, atmosferik ve karmaşık jeofizik etkiler de henüz çok iyi anlaşılamamış biçimlerde bizi etkilemektedir. Genellikle gün ışığıyla kalkar ve geceleri uyuruz. Hayvanlar ve kuşların bu uyuma-uyanma döngüleri, aydınlık-karanlık döngüsüne biz "uygar" insanlardan daha fazla bağlıdır çünkü bizler yapay ışık kaynakları geliştirmiş olduğumuzdan kendi aydınlık-karanlık döngülerimizi canımızın istediği gibi değiştirebiliriz. Ancak tıpkı doğudan batıya doğru uzun uçak yolculuklarında bir-

çok saat dilimini geçtiğimizde olduğu gibi, biyolojik saatimizi çalıştıran aydınlık-karanlık döngümüz de ciddi biçimde değişirse, biyoritmimize yapılmış bu girişimin yeni gittiğimiz çevrede kendimize gelmemizi 1-2 gün boyunca ciddi bir şekilde etkilediğini hepimiz biliriz.

Evanston, Illinois Northwestern Üniversitesinden profesör Frank Brown Jr. ilginç bir deney yapmıştı.[7] Hayvanların biyoritmini hangi faktörlerin etkilediğini bulmak amacıyla Long Island Sound'dan bazı canlı istiridyeleri, yaklaşık bin mil kadar güneydoğuda bulunan laboratuvarına getirtti. Bu istiridyeler, kabuklarını gelgitlerle aynı ritmde açıp kapatır. Hayvanlar deniz suyuyla doldurulmuş su sızdırmaz, yarı saydam konteynerlerde nakledildi ve doğal gün ışığı olmayan bir laboratuvara konuldu. İlk incelemede, Long Island Sound'daki gelgitlerin ritmine endekslenmiş istiridyelerin hala kabuklarını açıp kapadıkları görüldü. İki hafta kadar sonra ritmlerinde kaymalar başladı ve bir süre daha geçince, Evanston Illinois üzerinden ayın geçişiyle aynı zamanı tutturan bir ritme geçtiler. Bu durumda, istiridyelerin aslında ayın yerçekimi etkilerine göre ritm tutturduklarını düşünebiliriz.



Ancak ritme göre hareket edenler sadece biz küçük dünyalı yaratıklar değiliz. Büyük ve güçlü asteroitler, hatta gezegenler bile ritmiktir ve güneşin etrafında dönerken yörüngelerinde rezonans geliştirirler. Küçük gezegenler olan asteroitler yalnızca güneşin yerçekimine yanıt vermekle kalmayıp büyük gezegenlerin yerçekimi alanlarından da büyük ölçüde etkilenirler. Bu iki efendinin isteğine göre dans etmelidirler. Böylece asteroitler büyük güçlerin şerefine, kürelerin müziğiyle küçük danslar yaparlar. Rezonant yörüngelere girerek güneşin etrafında büyük dairelerini çizerlerken, bir yandan da gezegenlerin etrafında küçük dairelerini çizerler.

Bu bölümde anlatılan fenomenlerin tümü periyodik, tekrarlı yapıdadır. Başlangıçta bir genelleme yaparak böyle bir ritmik hareketin içinde bulunduğu ortamı etkilediğini ve bu ortamın hava, su, elektromanyetik veya yerçekimi alanı olabileceğini söylemiştik. Hava, su veya katı bir ortam söz konusuysa, yalnızca yakın çevresini etkileyen bu titreşime "ses" denebilir. Ancal elektromanyetik veya yerçekimi alanımızı sarsarsak, bu ortamlardaki düzensizlik daha hızlı bir şekilde daha uzağa gider. Buna yine de "ses" diyeceğiz ama ışık hızında yol aldığı için bu, farklı bir ses türü olacaktır. Aslında tüm gerçekliğimizi öyle veya böyle bir sesle ilişkilendirebiliriz çünkü bizim gerçekliğimiz titreşir, içinde statik, yani durağan olan hiçbir şey yoktur. Anormal hızlarda titreşen bir atom çekirdeğinin, elektronların ve moleküllerin hepsinin karakteristik titreşim hızları vardır. Maddenin en önemli yönlerinden biri titreşim enerjisidir.

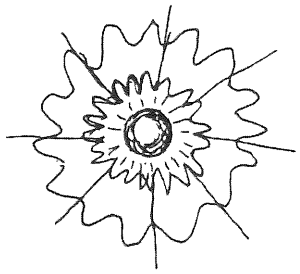
Düşündüğümüz zaman beynimiz ritmik elektrik akımlar üretir. Manyetik bileşenleriyle birlikte bu akımlar tıpkı kalplerimizin ürettiği sesler veya elektrik dalgalar gibi ışık hızıyla uzaya yayılır. Bunların hepsi birbirine karışarak muazzam girişim desenleri oluşturur ve gezegenden dışarı,

çok uzaklara yayılırlar.

Zayıf da olsalar, bunlar mevcuttur. Sistemlerimiz ne kadar ince ayarlanırsa, genel gürültü ve "sesler" karmaşasının içinden bir sinyali o kadar açık ve rahat bir şekilde ayırdedebiliriz. Sistemimiz *akort edilmiş osilatörlerden* oluşuyorsa, en küçük sinyalleri bile alabiliriz. Bir rezonant sistemi çalıştırmak için doğru frekansta çok küçük bir enerjinin yeterli olduğunu anımsayın.



Bizim gezegenimiz de güneş sistemini dolduran plazmada[8] şok dalgaları yaratır. Bu şok dalgaları diğer gezegenlerin yol açtığı şok dalgalarıyla etkileşerek, gezegenler ve asteroitler arasında rezonanslar yaratır. Kısacası gerçekliğimizin tümü tek bir ortak etkene dayalıdır, bu etken de periyodik değişim, diğer bir deyişle sestir. Duyularımız tüm bu farklı "sesler"e yanıt verebilecek şekilde ayarlanmıştır ama bizim yaptığımız daima bir sesle diğerini kıyaslamaktır. Biz yalnızca, *sesteki farklılıkları* anlayabiliriz.



Özet

Ses oluşturmanın çeşitli yollarını gördük. Titreşen bir tel veya başka bir yapının *duran dalgalar* geliştirebileceğini biliyoruz. Bunlar ister tel, ister düzlem, ister suyla dolu bir kap, ister bir kan damarı olsun, bir yapının içinde "sabit" bir konum işgal eden dalgalardır.

Düğümler, içlerinde minimum hareket olan bölgelerdir.

Dalga setlerinin üstüste gelmesiyle *girişim desenleri* ortaya çıkar.

Hologram, bir fotoğraf tabakasındaki ışık dalgalarının girişim desenidir.

İki farklı frekansın üstüste gelmesiyle *vuruş frekansları* oluşur.

Koherent oluş, dalgaların uygun adım veya fazda olma davranışıdır.

Osilatörler, iki duraklama noktası arasında periyodik, tekrarlı bir şekilde hareket eden cihazlardır. Bizim bedenlerimiz de böyle cihazlardır.

Birbirleriyle uyumsuz titreşen osilatörler, *ritm kataı* halinde birbiriyle uyumlu bir harekete kilitlenebilir.

Fazda olan bir osilatör, sistemi *rezone* edebilir.

Bizim gerçekliğimiz titreşen bir gerçekliktir, farklı türlerde "sesler"le doludur.

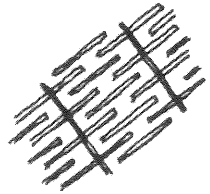
Biz, bu seslerdeki *farklılıklara tepki* veririz.

İKİNCİ BÖLÜM

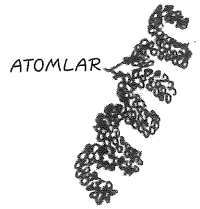
SÜPERMİKROSKOPLA BAKIŞ

Önceki bölümde, ses ve titreşim davranışlarını gördük. Şimdi de duran dalgalar, rezonans, ritm katarı gibi şeyleri canlı bir bedende arayarak öğrendiklerimizden faydalanabiliriz. Elimize çok özel bir mikroskop aldığımızı düşünelim, bu öyle bir mikroskop olsun ki atomlar bile tek tek görünebilsin. Canlı bir dokuya baktığımızı düşünelim. Şimdi görüntüyü biraz büyütüyoruz: küçük kan damarlarından oluşan düzensiz bir ağ, bağ doku parçaları ve biraz da kas dokusuyla kemik görüyoruz. Bunların hepsinin üzerinde biraz kan var; genel görüntü düzensiz ve yapışkan bir karmaşa. Şimdi kas dokusuna odaklanıp görüntüyü büyütmeye başlayalım. Yapışkan kas birdenbire, hepsi düzgün bir şekilde hizaya girmiş yüksek düzeyde organize kas liflerine dönüşür. Biraz daha büyütürsek düzenli bir şekilde sıralanmış sarmal uzun moleküllerden oluşan uzun iplikler görürüz. Daha da büyütürsek, yapışkan küçük kas dokusu parçası son derece iyi düzenlenmiş, kristal biçiminde bir materyale dönüşür.[9] İyice büyüttüğümüzde küçük atomların uzun sarmal moleküllerin içindeki yerlerinde gruplar halinde titreştiklerini görürüz. Moleküllerin içindeki bölümlenmeler, tüm bir bölümlenme halinde düzenli olarak dalgalanır; her şey sürekli, son derece hızlı ancak son derece

düzenli bir hareket halindedir. Bu titreşim hareketi saniyede milyonlarca kez gerçekleşir.



LİFLERDEN OLUŞAN KASIN YAPISI

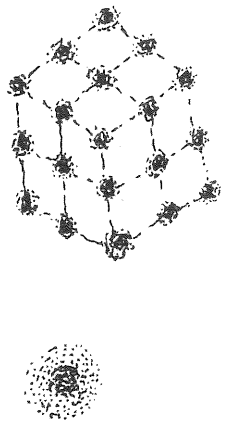


SARMAL MOLEKÜL

Şimdi bu kas parçasına bir mıknatıs yaklaştırdığımızda, molekül bölümlenmelerinin dalgalanmasında çok hafif bir değişim olduğunu fark ederiz. Bir elektrik alanı[10] uyguladığımızda da sonuç aynı olacaktır. Molekül bölümlenmelerinin dalga hareketini değiştirmiş oluyoruz. Bu etki muhtemelen, bu uzun molekülleri oluşturan atomların dış taraflarındaki elektronların yörüngelerini hafifçe değiştirmiş olmamızdan kaynaklanıyordur.

Şimdi de bir kemik parçasını büyüterek inceleyelim. Kısa sürede bir düzen belirecektir: uzun molekül telleri ağının içine, mücevherler gibi iliştirilmiş son derece düzenli kemik kristalleri. Herşey titreşim halindedir. Şimdi de bu kemiğe bir elektrik alanı uyguladığımızı düşünelim. Bunu yaptığımız anda kristalin uzunluğu değişir. Elektrik alanına yanıt olarak anında küçülür veya genişler. Biraz daha büyütürsek bu kristale daha yakından bakabiliriz: atomların, rüzgarda savrulan olgun başaklar gibi, bir oraya bir buraya dalgalandığını görürüz. Hep birlikte ve güzel bir ritmle sallanırlar. Kristalin içinden akustik enerji geçmektedir.

Ardından atomlara odaklanalım. İlk başta, molekülün içindeki sabit noktaların etrafında titreşen küçük karanlık



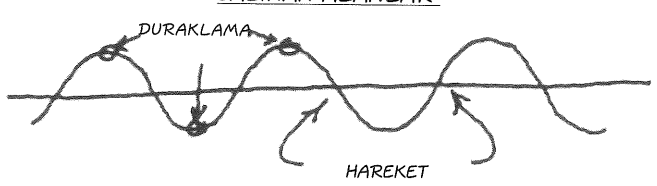
toplar gibi görüneceklerdir. Büyüttükçe daha da azını görürüz. Elektronu çevreleyen kabuk bir şekilde çözülmüştür ve artık boşluğa bakıyoruzdur. Daha da büyüttükçe, küçücük bir şeyin hareket ettiğini görürüz. Atomun büyük boşluğunda bulunan ve atom çekirdeği olduğunu tahmin ettiğimiz bu şeye odaklanırız.

Bir hidrojen atomu çekirdeğinin çapını 1 mm olarak alırsak, elektron yörüngesinin çapı 10 metre olacak, yani ikisinin birbirine oranı bire on bin olacaktır. Aralarındaki alan ise boşluktan ibarettir.

Titreşen çekirdeğin görüntüsünü büyüttükçe, çekirdek kaybolur gibi olacaktır. Artık gölge gibi bir titreşime bakıyoruz, çekirdek neredeyse kayboldu. Bir enerjinin titreştiğini duyumsuyoruz; hızla titreşen bir alana benziyor. İyi ama kemik nereye gitti? Katı bir maddeye bakmıyor muyduk biz?

Evet, gördüğümüz gibi, gerçek gerçeklik, yani tüm o elle tutulur, sağduyulu gerçekliğimizin altında yatan mikrogerçeklik salınan alanlarla dolu büyük bir boşluktur aslında! Hepsi birbiriyle etkileşen pek çok farklı alan. Alanlardan birinde meydana gelen en küçük bir düzensizlik diğerlerini de etkiliyor. Her biri kendi hızında, ancak diğerleriyle uyum içinde dönen ve titreşimleri evrende gittikçe daha da uzaklara yayılan alanlardan oluşan, birbirine kilitlenmiş bir ağdır bu.

Bir düzensizlik odağı, bu alanları uyumlu ritmlerinden alıkoymaya çalıştığında, düzensizlik yayılarak komşu alanları da etkiler. Düzensizlik kaynağı giderildiği anda, sistem her zamanki ritmine kavuşur. Ya da tam tersine, karşılıklı olarak birbirine kilitlenmiş alanlardan oluşan bu matrise güçlü bir uyumlandırıcı etki uygulandığında, bu uyum etkisi sistemin akortsuz titreşen parçalarını etkileyebilir. Sisteme daha fazla düzen getirir.



Bir hastalığı da bedenimizdeki organlardan birinin akortsuz davranışı olarak görebiliriz. Bedene güçlü bir uyum sağlayıcı etki uygulandığında, dalgaların girişim deseni olan organ, yeniden akortlu bir şekilde çalışmaya başlayabilir. Ruhsal şifanın ilkesi bu olabilir.

Böylece "katı" gerçekliğimize doğru, görüntünün çok büyütüldüğü bir hayali gezi yaparak, yepyeni bir gerçeklik bulduk. Katı gerçekliğimiz hızla titreşen enerji alanlarından oluşan bir matrise, bedenlerimizin büyük boşluğunu dolduran ve daha da seyreltilmiş bir şekilde onların ötesine doğru devam eden bir dalga girişim desenine dönüştü. Bu alanlar matrisine herhangi bir türde enerji uygulandığında, artık soyut diyebileceğimiz "madde" veya dokunun davranışının etkileneceğini de öğrendik. Bu enerji ister elektrik, ister manyetik, ister yerçekimi, ister akustik olsun; ister

uzaktan, ister doğrudan derimize uygulansın daima etkileşime girecek ve bizi bir şekilde etkileyecektir.

Artık Dr. Brown'un Long Island istiridyelerinin davranışlarının nedenini anladık. Ayın yeryüzünde neden olduğu yerçekimi değişiklikleri bizim maddemizin tümüne kolaylıkla nüfuz edebilir. Bu yüzden ritme alışkın istiridyelerin Chicago saatiyle açılıp kapanmalarında şaşılacak bir şey yok.

Bedenlerimiz tabi ki pek çok türde dokudan yapılmıştır. Bazı dokular belirli bir titreşim türüyle, diğerleriyle olduğundan daha fazla etkileşime girerler. Örneğin bazı radyasyonlar derimize değişik derinliklerde nüfuz eder. Morötesi (ultraviyole) ışınlar derinin bir tabakasını etkilerken diğerini etkilemezler, derinlere kadar nüfuz etmezler. Ses dalgaları bazı dokulara diğerlerinden daha iyi nüfuz eder veya bazılarından daha iyi yansırlar. Beden bir bütün olarak yerçekiminden ve manyetik etkilerden etkilenir. Etki ne kadar küçük olursa olsun, psişelerimiz buna kuvvetle yanıt verebilir. Mahallenizdeki karakola, dolunay sırasında suç işleme oranının ne olduğunu veya şehrinizdeki akıl hastanesine psikiyatri servislerindeki şiddet olaylarını sorun. Her iki durumda da büyük artış vardır.

Dolunay daha büyük, hilal daha küçük bir etki uyguluyor gibi görünmektedir ancak her iki etki de ortalamanın üstündedir. Daha önce bedenlerimiz ve kafataslarımızın, beyinlerimizin yukarı aşağı gidişini hızlandıran ritmik hareketinden bahsetmiştik. Bu hızlanmaya neden olan kuvvet, tepemizde uzakta duran ayın etkisinden çok daha güçlüdür. Yine de, ayın yerçekimi etkisi bu gücü ne kadar az etkilese de bu küçük etki psişelerimizi büyük ölçüde etkilemeye yeterlidir. Doğal olarak insanlar aya eşit derecede güçlü bir tepki vermezler. En güçlü etki, çok duygusal veya duygusal açıdan dengesiz insanlarda görülür.

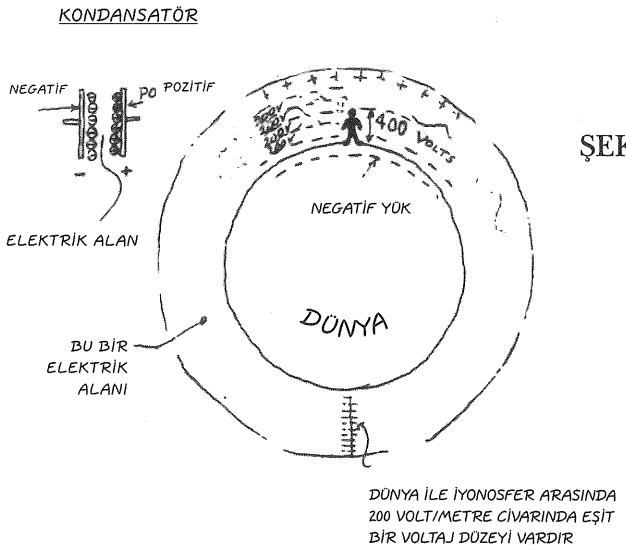
Şimdi de bedenlerimizin dışında karşılaştığımız alanlara bir göz atalım.

Bedenimizi oluşturan ve şekillendiren elektromanyetik ve elektrostatik alanlar, görece güçlü olup atomlarımızı ve moleküllerimizi birarada tutmaya yararlar. Bunlar, bedenimizden dışarı doğru gittikçe zayıflar. Bizler çok çeşitli alanlarla kuşatılmışızdır ve bu alanlar içimizden geçer:

1. Gezegenin eşit elektrik yüklü statik alanı.
2. Bedenlerimizin yarattığı elektrostatik alanlar.
3. Dünyanın manyetik alanı.
4. Atmosferdeki düzensizlikler nedeniyle görünür ışık tayfında oluşan çok yavaş dalgadan, morötesi ve daha yüksek frekanslı radyasyona varıncaya kadar çok geniş bir tayfı olan elektromanyetik alan.
5. Dünyanın, ayın, komşu gezegenlerin ve güneşin yerçekimi alanları.
6. İnsanlar tarafından yaratılan elektromanyetik alanlar; radyo ve televizyon şebekelerinin farklı yayın alanları.

Bu alanların ilk ikisini ele alalım. Bildiğiniz gibi gezegenimiz iyonosfer adı verilen, elektrik yüklü parçacıklardan oluşan bir tabakayla çevrilidir. İyonosferin alt tabakası yeryüzüne yaklaşık 80 kilometre mesafeden başlar. Bu elektrik yüklü bir tabakadır ve radyo dalgalarını yansıttığı bilinmektedir. Bu nedenle yerküre etrafında radyo iletişimi için vazgeçilmezdir. Ancak biz, bu tabakanın başka bir özelliğiyle ilgileniyoruz.

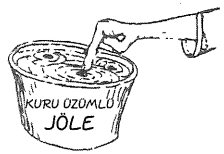
Bu tabaka yüksek düzeyde elektrik yüklü olduğundan, dünyayla bir tür kondansatör oluşturur (Şekil 17). Yani bu ikisi arasında elektrik potansiyelinde bir farklılık vardır; dünya negatif, iyonosfer pozitif yüklüdür. Bu potansiyel fark, dünya ile iyonosfer arasındaki mesafeye eşit olarak dağılmıştır ve metre başına yaklaşık 200 volttur. Dünya üzerinde durduğumuz sırada bizler sürekli olarak, çok "katı" de-



ŞEKİL 17

nebilecek bu alanın içinde hareket ederiz. Yani bu alan oldukça katı bir jöle gibi hareket eder. Hepimiz elimizde bir kase jöle tutmuşuzdur, titreşime ne kadar duyarlı olduğunu biliriz. Bu jölenin üzerine serpiştirilmiş birkaç kuru üzüm olduğunu düşünün. Üzümlerden birini parmağınızın ucuyla dürterek titretin; az sonra diğer üzümler de titreşmeye başlayacaktır. Üzümlerin bu jöle alanda oldukça iyi anlaştıklarını söyleyebiliriz. Yani üzümlerle jöle arasında sağlam bir bağlantı vardır, bu ikisi arasındaki enerji aktarımı iyidir. Bir üzüm, jölenin diğer üzümlere iletmeyeceği en ufak bir hareketi bile yapamaz.

İşte, gezegenin elektrostatik alanı da jöle gibidir. Bedenlerimiz hareket edip titreştikçe bu hareketler çevreye, yani gezegende bulunan tüm insan ve hayvanlara iletilir. Bu alanlar yalnızca bedenlerimizi etkilemekle kalmaz, be-





denlerimizin içindeki elektrik yükünü de etkiler. Peki ama bu bağlantı ne derece etkilidir? Saptanamayan minicik bir hareketimiz bile yok mu? Bu bağlantı etkisine tesir eden nedir? Bağlantı, esasen oldukça iyi düzeydedir. Ölçümlerimiz, normal şartlar altında yere basarak duran bir insan bedeninin, elektrik açısından topraklandığını göstermektedir. Beden, elektrostatik alanda çukurlaşma görevi görür ve güç hatlarını bir şekilde çarpıtır. Ancak bedenlerimizde bir elektrik yükü olsaydı etkileşim, yükün polaritesinden bağımsız olarak, daha güçlü olurdu.

Sonuçta, bedenlerimizde gerçekten de bir elektrik yükü olduğu ortaya çıkıyor. Bedenlerimiz canlı olduğu sürece çevrelerinde bir alan üretmeye devam ediyorlar. Bedenin elektrostatik alanı günümüzde piyasada satılan statikmetrelerle kolayca ölçülebiliyor artık. Biz laboratuvarımızda bu alanları ölçmek için özel bir cihaz oluşturduk (Şekil 18).



ŞEKİL 18

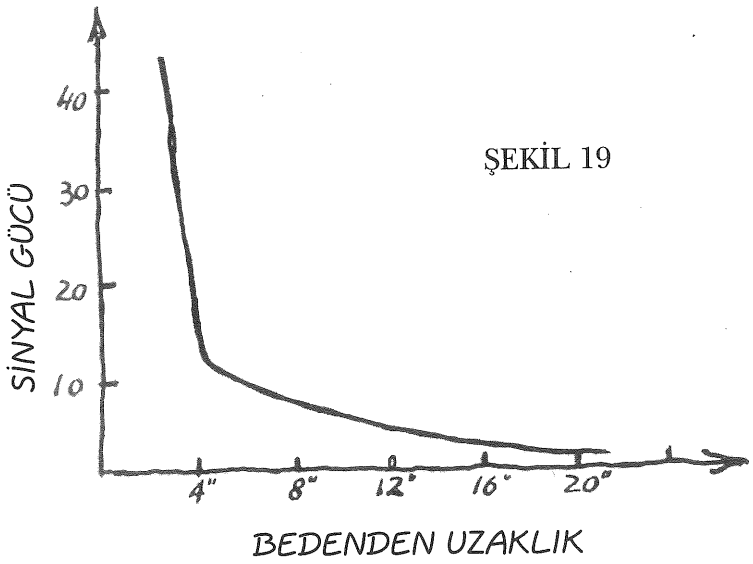
İşte, bu cihazla elde edilmiş bir okuma. Bedenlerimizin elektrostatik alanda yarattığı düzensizliği ölçebiliriz.[11] Cihaz bu sinyali bedenden 40 ila 45 cm mesafeden alabilecek kadar duyarlı. Yine burada da büyük dalgalar, büyük oranda bedenin, kanın sol karıncıktan pompalanmasına verdiği tepkiyle oluşuyor. Bu sinyalin gücü, bedenden uzaklığına bağlı olarak değişiyor. Sinyal gücünün değişme yolu, Şekil 19'da gösterilmiştir.

Bedene sensörle birlikte yaklaşıldıkça sinyalde yavaş yavaş bir artış olduğunu görüyoruz. Daha sonra, bedene yaklaşık 10 cm kala aniden keskin bir artış gözleniyor. Bu artış, sensörün yaklaşık yarım santimlik bir hareketinde görülüyor. Bu sinyalin gücü, yaklaşılan kişinin canlılığıyla çok yakından ilişkilidir. Enerjiyle dolup taşan birisi büyük bir sinyal üretirken, canlılığı düşük olan birisi neredeyse hiç sinyal üretmeyecektir.

Böylece bedenimizin etrafında bir elektrostatik alan olduğunu öğrenmiş olduk. Bu alan bizi gezegenin elektriksel alanına sıkıca bağlar ve böylece bedenlerimizin hareketleri, gezenin en uzak köşelerine bile iletilir. Elbette bu, çok zayıf bir sinyaldir.

Şimdi, 1. Bölüm'de rezonant sistemlerle ilgili yaptığımız tartışmayı anımsayın. Elimizde aynı rezonant frekansa sahip en az iki osilatörden oluşan bir "akortlu sistem" olduğunda, osilatörlerden biri yayına başladığında diğerleri de kısa sürede bu sinyalden etkileniyordu. Diğer bir deyişle, aralarındaki bağlantı ideal durumdaydı. Böyle sistemler en küçük işaretlere bile yanıt vererek tınlamaya başlar.

Bir de ritmleriyle birbirlerini etkileyen sarkaçlı duvar saatlerini anımsayın. Şimdi de dünyanın rezonant frekansının -iyonosfer boşluğu- saniyede 7.5 devir civarında olduğunu ve bedenin mikrohareketinin 6.8 ila 7.5 Hz olduğunu anımsayın. İşte bu, akortlu bir rezonant sistemdir. Artık de-

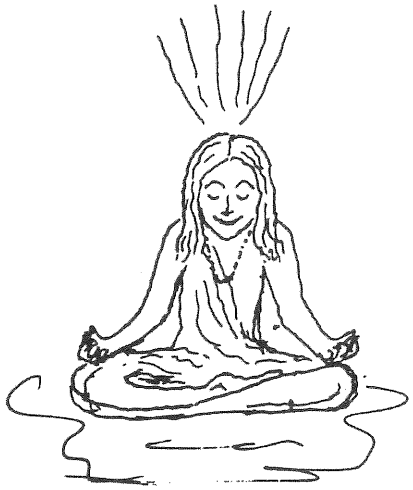


ŞEKİL 19

rin meditasyonda, insan ile gezegen sisteminin rezone olmaya ve enerji aktarımına başladığını söyleyebiliriz. Bu durum 40.000 kilometrelik çok uzun bir dalga uzunluğunda, yani tam da gezegenin çevre uzunluğu civarında gerçekleşmektedir. Diğer bir deyişle, bedenimizin hareketlerinden çıkan sinyal, içine iliştirilmiş olduğumuz elektrostatik alanda saniyenin yaklaşık yedide biri gibi bir hızla dünyanın çevresini dolaşır. Böylesine uzun bir dalga boyu hiçbir engel tanımaz ve gücü, uzun mesafelerde fazla zayıflamaz. Doğal olarak hemen her şeyin içinden geçer: metal, beton, su ve bedenlerimizi oluşturan alanlar. Telepatik bir sinyal göndermek için ideal yoldur.

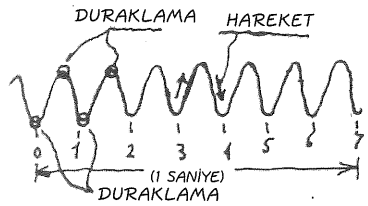
Daha önce, soluk alıp vermeyi kestiğimizde beden rezonansa geçip de hareketleri çok düzenli bir hal aldığı için

mikrohareketin genliğinin yaklaşık üçte bir arttığını söylemiştik. Bu rezonant durumun süresi bir şekilde uzatılabilir mi?

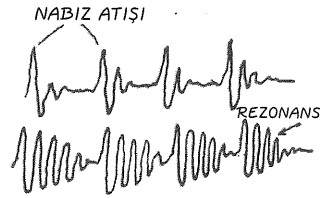


Meditatif Haller

Bu uyumlu rezonant hali uzatma teknikleri binlerce yıldır bilinmektedir. Bunlar farklı meditasyon teknikleridir. Bu teknikler bedenin metabolizmasını öyle yavaşlatır ki, bedenin işlemeye devam etmesi için çok daha az miktarda oksijen gerekir. Ayrıca meditasyonda ustalaşıldıkça, soluk alıp verme öyle hafifler ki aortun rezonant durumunu bozmamaya başlar. Otomatik bir süreçle akciğer ve diyafram, kalp-aort sistemini akortlu tutacak şekilde düzenleyerek, hafif solumaya rağmen rezonant davranışın süresini uzatıyor gibidir. Bu rezonant durum doğal olarak tüm beden için geçerlidir. İskelet ve tüm iç organlar, *koherent oluş* içinde saniyede 7 devir civarında hareket eder. Sanki normal bir bedenin doğal frekansı bu aralıktaymış gibidir. Bu nedenle kalp-aort sisteminin, bedeni bu hıza çıkarmak için fazla çaba harcaması gerekmez. Bir salıncağı doğru zamanlamaya itmek gibidir bu; normalde oluşan yıkıcı girişim kesilir ve beden, giderek artan bir tutarlılıkla hareket etmeye başlar.



SANİYEDE YAKLAŞIK ON DÖRT DURAKLAMA, ON DÖRT HAREKET PERİYODUMUZ VARDIR.



Bedenin rezonant durumu çok dinlendirici ve yararlı bir durum gibi görünmektedir. Son dönemde yapılan bilimsel çalışmalar[12] meditasyonun etkilerinin yalnızca sübjektif olmadığını, altüst haldeki sinirleri yatıştırmanın ve kan basıncını düşürmenin dışında çok belirgin fizyolojik etkilerinin de olduğunu ortaya çıkarmıştır. Meditasyon, "şuur düzeylerinin yükselmesi" dediğimiz oluşuma yavaş yavaş ama kesin bir şekilde neden olur. Bu oluşum herkeste farklı hızlarda gerçekleşir. Hassas sinir sistemleri olan duyarlı kişiler, bu etkileri başkalarından daha kısa bir süre içinde hisseder. Ancak er ya da geç, meditasyon yapan kişilerin büyük bir bölümü önlerinde yeni ve geniş iç ufukların açıldığını, bunların yaşamlarını daha önce hayal bile edemedikleri derecede dolduracağını anlar. Sonraki bölümlerde bu konuyu daha derin ele alacağız.

Ama şimdi bedenin hareketine dönelim. Titreşmekte olan elektrik yüklü bir bedenin, gezegenin elektrostatik alanıyla yakın bağlantıda olduğunu söylemiştik. Bu titreşim, dü-

zenli olarak tekrarlayan bir sinyal veya dalga oluşturarak, bunun alan içinde çoğalmasını sağlar.

Bu sinyal doğal olarak kendisine yakın frekanslarda titreşen her türlü "bedeni" etkileme eğiliminde olacaktır. Diğer bir deyişle, civarda veya dünyanın herhangi bir yerinde meditasyon yapan ve bu rezonans frekansına yaklaşan başka insanlar varsa, onlar da peşine takılacak ve bu frekansa kilitlenecektir. Bu nedenle meditasyon yapan bir beden veya bedenlerden oluşan bir çekirdeğin, gezegenin elektrostatik alanına yaklaşık 7 Hz'lik bir basit armonik hareket veya "ses" yaydığını söyleyebiliriz. Bu yayınım başkalarını da etkiler ve onların da rezonant duruma ulaşma çabalarına yardımcı olur. Bu şekilde ne kadar çok sayıda beden bu frekansa kilitlenirse, sinyal o kadar güçlenir. Dünya çevresinde farklı saat dilimlerinin olması nedeniyle, bu "sesi" rezone eden ve devam ettiren birkaç kişi her zaman mevcuttur. Bir sonraki bölümde, gezegenin de bir bilincinin olduğunu öğrenecek, kendi ezgisine eşlik edilmesinden onun ne kadar büyük bir mutluluk duyduğunu göreceğiz.

Özet

Fiziksel maddemizin görüntüsünü çok büyüttüğümüzde, içinden aslında salınan alanların geçtiğini ve büyük oranda boşluktan oluştuğunu görürüz. *Objektif fiziksel gerçeklik* bu şekildedir.

İnsan bedeni olan ve salınan alanlardan oluşan bu matris dışarıdaki alanlardan, yani hava desenleri nedeniyle değişen düşük frekanslı elektromanyetik, veya ay ve güneşin etkisiyle değişen manyetik ve yerçekimi alanları gibi doğal alanlardan veya radyo ve televizyon şebekelerinin yayın alanları

gibi insanlar tarafından üretilmiş yapay alanlardan kolayca etkilenebilir.

Bedenlerimizin de kendi elektrostatik alanları vardır.

Meditasyon durumunda, bedenlerimiz gezegenin elektrik alanıyla rezonansa geçer.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EYLEM VE DURAKLAMADAN OLUŞAN MORS ALFABESİ

Önceki bölümden, fiziksel bedenlerimizin ve tüm maddelerin olağanüstü frekanslarda titreşen, birbirleriyle etkileşim içindeki elektromanyetik alanlardan yapıldığını anımsayacaksınız. Oda ısısında bir atom 10^{15} Hz hızla titreşir. (Yani 1'in yanında 15 sıfır var). Bir atomun çekirdeği ise 10^{22} Hz civarında bir hızla titreşir. Bunlar neredeyse kavranamayacak kadar büyük hızlardır. Canlı sistemleri icat edip oluşturma sürecinde doğa, bu canlı şeylerin çevreleriyle etkileşime girmelerini sağlayacak duyu organları yaratmak zorunda kalmıştı. Daha önce de gördüğümüz gibi, elindeki son derece titrek yapıtaşlarını kullanması gerekti. Yavaş bir zihinle iletişim kurulabilsin diye doğa, maddenin içindeki muazzam bilgi tutma ve kullanma kapasitesinin büyük bölümünü feda etti. Bir atomun saniyenin milyon milyar katı hızda titreşmesi (10^{15}), saniyede bu kadar kez iki farklı durumda olduğunu gösterir. Diğer bir deyişle, örneğin saniyede bu kadar kez "evet-hayır-evet-hayır" diyebilir. Şimdi bu hızlı davranışın üzerine, davranışı genlik veya frekans açısından değiştirebilecek bir modülasyon getirerek bu kapasitenin tümünü kullanmaya çalıştığımızda, son derece hızlı bir iletişim cihazı elde etmiş oluruz. Moleküllerin etkileşimlerinde de bu hız kullanılır ancak ne yazık ki duyu organlarımız, bu kadar fazla bilginin hücumuyla doğrudan başedemeyecek kadar yavaştır.

Evet, sayısız deneyden sonra doğa makul bir çözüm bulmuş. Atomları, kütlelerinin çok daha büyük olması nedeniyle titreşim hızları çok daha düşük olan moleküllere bağlamış. Hala daha Gigahertz hızlarında (10^9 Hz) titreşen bu moleküllerden de tüm organizmaların yapıtaşları olan canlı hücreleri yaratmış. Ardından özel sinir hücreleri, yani nöronlar gelmiş. İlk baştaki basit sinir sistemi, bu duyu girişini *eylem ve duraklama* şeklinde, bir tür yavaş Mors alfabesine dönüştürdü. Bu süreç içinde atomların yüksek titreşim hızları kademe kademe önce moleküllerin "makul düzeydeki" titreşim hızlarına ve sonra da hücrelerin "kabul edilebilir" frekans yanıtlarına (yani 10^3 Hz aralığına) düşürüldü. Yani bir hücre, bu hızda bir uyarana yanıt verebilecek hale getirildi.

Genel keyifsizlik, endişe veya bir felaketin yaklaşıyor olduğu gibi hisler, büyük olasılıkla doğrudan duyu organlarından değil de farklı türde bir mekanizmadan kaynaklanmaktadır. Bu duygular, içinde bulunduğumuz farklı alanların dalgalanmasıyla ya da beyinde veya endokrin bezlerinde bulunan moleküler yapıların titreşim hızıyla oluşuyor olabilir.

Bir önceki bölümde, ayın duygular üzerindeki etkisinden bahsetmiştik. Elektrostatik alandaki değişimler de halsizlik veya coşkunluk gibi etkilere yol açabilir.

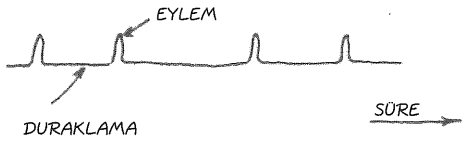
Duyu organları

Biyoloji derslerinden de hatırlayacağınız gibi duyu sistemimiz, duyu organlarımızda bulunan duyu sinir hücrelerinden

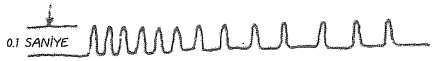
oluşan bir sistemden oluşur. Bu hücreler, komşu liflerle demetler oluşturan uzun sinir lifleriyle birbirine bağlıdır. Bu demetler omuriliğe, oradan da beynin farklı alanlarına uzanır.

Fizyolojik çalışmalar, bir duyu sinir hücresinin uyarılmadığı zamanlardaki çıktısının dağınık ve eşitsiz boşlukları olan elektrik atımlarından, diğer bir deyişle *sivriltiden* oluştuğunu göstermektedir (Şekil 20). Ancak bu sinir hücresine basınç veya başka bir uyaran uyguladığımızda, çıktısı son derece canlı bir hal alır. Her bir uyaranla birlikte hücre, daha sık aralıklı sivriltileri art arda ateşler. Bunların belli bir birim zaman içindeki hızları, uyaranın gücüne bağlıdır (Şekil 21).

ŞEKİL 20

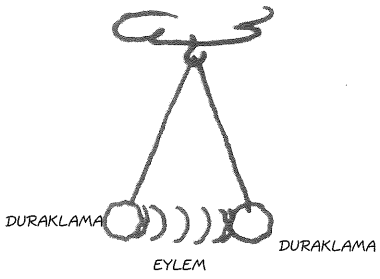


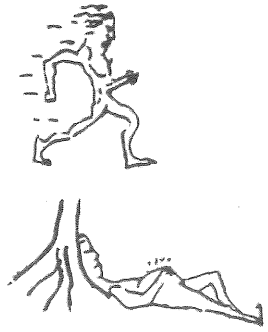
ŞEKİL 21



Bu girdi ister gözlerden optik, ister kulaklardan akustik, ister deriden dokunma duyusuna ait bir girdi olsun, duyu sistemimizin tamamı bu şekilde işler. Sonuç olarak beyinde uygun yere iletilen bir dizi sivrilti oluşur. Kısacası duyularımız, çevremizdeki gerçekliği bize *eylem ve duraklamadan oluşan bir Mors alfabesiyle* tercüme eder. Nöron, sivriltisini ateşlediğin-

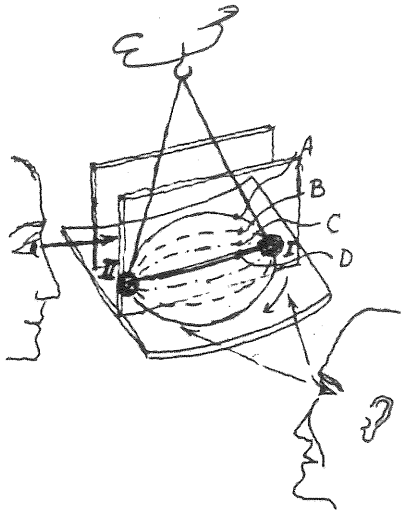
de eylem, hücre tekrar canlanıp bir sonraki ateşlemeye hazırlanırken de duraklama meydana gelir. Bu eylem ve duraklama alfabesinden, beynimiz bizim için örneğin, bir gülün şeklini, dokusunu, rengini ve kokusunu, diğer bir deyişle onun "güllüğünü" oluşturur. Ya da bize bir teleskoptan görebildiğimiz uzak galaksilerin soluk görüntülerini verir.





Bakalım, başka hangi sistemler eylem-duraklama temeline göre çalışıyor? Bunların en basiti sarkaç gibi görünmektedir. Dedemizin duvar saatinin yavaşça bir ileri bir geri sallanan sarkacının o rahat tik taklarını hepimiz biliriz. Sarkaç, fizikçilerin "basit harmonik hareket" dediği bir davranış gösterir.

Şimdi bir ipe bir ağırlık bağlayıp, ipi harekete geçirelim (Şekil 22). İp bizim yörünge "A" diyeceğimiz bir daire çizsin. Bu daire, sarkacın hareket ettiği düzlemde iki noktayı, I ile II'yi birbirine bağlar. Şimdi de sarkacın hareketini yörüngesi ovalleşecek derecede birbirine gitgide yaklaşan iki paralel levha arasında hareket etmeye zorlayarak, kısıtlamaya başlayalım. Bu da "B" yörüngesi olsun. Levhaları birbirine daha da yaklaştırarak sarkacın yörüngesini daha da



ŞEKİL 22

kısıtladığımız takdirde, çok uzatılmış bir "C" yörüngesi elde ederiz. Sarkacın özgürlüğünü daha da kısıtlarsak, en sonunda onu, I ve II noktalarını birbirine bağlayan düz bir çizgide hareket etmeye zorlamış oluruz.

Zavallı sarkaca yaptığımız, onun özgürlüğünü kısıtlamak ve onu yalnızca tek bir düzlem boyunca hareket etmeye zorlamaktı. İki nokta arasındaki bu ileri-geri hareket, sarkacın, gözlemcinin bakış hizasının tam önünde yer alan düz bir ekrandaki hareketidir. Sarkacın özgürlüğünün bir kısmını elinden almakla daire hareketini, bir gitgel hareketine dönüştürdük. Ancak her bir ileri-geri hareket için gereken süreyi değiştirmedik, sarkaç hala doğru zamanı tutuyor. Tek yaptığımız basit bir dairesel periyodik hareketi, hala basit ve periyodik olan ve genellikle dairesel hareketlerden kaynaklanan bir doğrusal harekete dönüştürmekti. Bu şekilde ister bir elektronun, ister bir gezegenin olsun, tüm

tekdüze dairesel hareketlerini basit harmonik harekete dönüştürebiliriz. Tek kısıtlama, iki gözlemci sarkacın her anında zamanlama ve konumu konusunda anlaşmaya vardığı takdirde, bu hareketin daima aynı düzlemden ve aynı açıdan görülmesinin gerekmesidir. İşte burada sübjektiflik devreye girer. Sarkacın gözle görünür bir hareketi olmayan iki uç noktası, olaya aynı açıdan bakılmadığı sürece farklı gözlemcilere göre farklı yerlerdedir. Şayet gözlemci levhalar arasında düz bir çizgide giden sarkacın ileri-geri hareketine boydan bakıyorsa hiçbir hareket görmeyecektir. Sarkacın kendisine biraz daha yakın ve biraz daha uzak olduğunu görebilir ancak yana doğru hareketi görmez. Yalnızca iki duruş noktasını gözlüyor olacaktır.

Hareket hiyerarşileri

2. Bölümde mikrogerçekliklerin, parçacıklar denebilecek etkileşimli enerji alanlarından oluştuğunu söylemiştik. Bu parçacıkların pek çok özelliği vardır: "yükleri", "spinleri", "manyetik momentleri" ve "tuhaflıkları" vardır; son yıllarda bunlara "renk" ve "cazibe" de eklenmiştir.

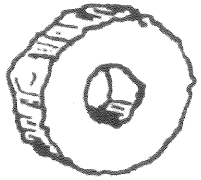
Bir çekirdekten ve elektron kabuklarından oluşan bir atomu gözümüzün önüne getirelim. Elektronlar bir yandan hızla çekirdeğin etrafında dönerken, bir yandan da kendi eksenleri etrafında dönmektedir. Kristalde bulunan bir atom kümesine bakarsak, elektronların bu kristal kafesindeki sabit konumlarında titreştiklerini görürüz. Yani doğanın mikro-düzeyi iki türlü hareketle temsil edilmektedir: dairesel bir spinle hareket ve titreşimden doğan git-gel hareketi. Bunların ikisi de görece sabit bir nokta etrafında gerçekleşir.

Şimdi doğadaki yapılar hiyerarşisinde bir basamak daha yukarı çıkalım, yani büyük moleküllere gelelim. Bu moleküller atomları kısıtlayarak onları görece sabit konumlara hapseder. Bu moleküllerin serbest dalları ise, sarkaç gibi hareket etme ve dönme eğilimindedir. Bu uzun moleküllerin serbest bölümlenmeleri de tıpkı titreşen gergin bir tel gibi içe ve dışa doğru titreşir. Bu hareketlerin hızı, elektronun çekirdeğin etrafında yörüngede dönme hızından çok daha düşüktür.

Tek hücreli hayvanlar veya planktonlar gibi basit canlılara baktığımızda yalnızca tek bir hareket türü görürüz: sarkacın veya telin karşıt ileri-geri hareketi. Basit tek hücreli canlıları mikroskop altında izlediğimizde, hareketlerinin silkintili olduğunu ve hareketlerini, flagella denilen kamçı benzeri çıkıntılarını hızla ileri geri çırparak sağladıklarını görürüz. Kendi eksenleri etrafında dönebilirler ama bu hareket de küçük "bacak"larının[13] ileri-geri hareketinden kaynaklanır. Organizma karmaşıklaştıkça ve basit bir kalp geliştikçe, ilkel kan akımının ileri-geri nabız atışının, bedenin ileri-geri gitmesine yol açtığını görürüz.

Planktondan başlayıp fillere ve insanlara varıncaya kadar, hayvanlar aleminin tümünde bu ileri-geri hareketi görürüz. Canlılarda hemen hemen hiç spin yoktur; bizler sarkaç gibi salınan bir davranışla kısıtlanmışızdır.

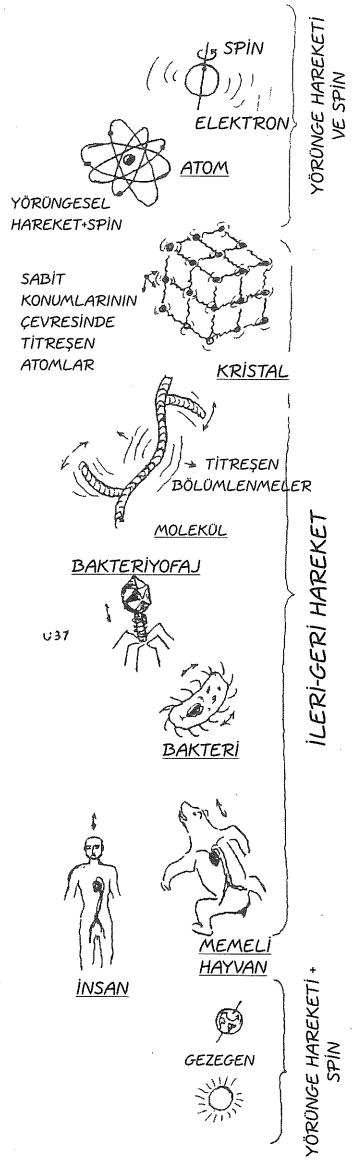
Boyutlar hiyerarşisinde daha da yukarılara çıkıp gezegenler düzeyine geldiğimizde, yörüngeler ve spin özelliği yeniden ortaya çıkar. Tüm gezegenlerin kendi eksenleri etrafında dönerken, aynı anda yıldızlarının da çevresinde döndüklerini biliyoruz. Galaksilerin, galaktik yıldız kümelerinin ve diğer sistemlerin döndüğünü biliyoruz. Kısacası canlıların eşsiz karakteristiklerinden birinin, ileri-geri hareketleri olduğunu görüyoruz. Peki ama doğa, bizim ilkel atalarımızın bile icat edebildiği tekerleği keşfetmeyi başaramayacak kadar beceriksiz miydi? Nasıl olur? Yoksa işin içinde başka iş mi var?



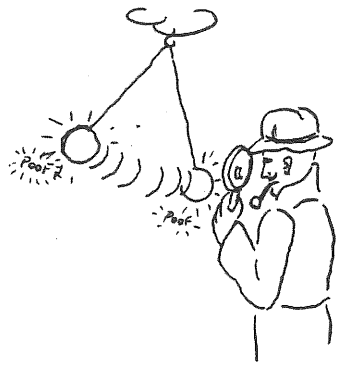
Çılgın sarkacın izinde

Şimdi dedemizin ağır ağır sallanan sarkaçlı duvar saatine dönüp, hareketinde nasıl bir tuhaflık olduğuna bakalım. Göründüğü kadarıyla bir tuhaflık yok. Hareketi eylem ve duraklamadan oluşuyor denilebilir. Buna benzer birşeyi sanki daha önce de duymuştuk.

Şimdi de sarkacın hareketini analiz edelim. Sarkaç, duraklama noktasına yaklaştıkça yavaşlar, en sonunda durur ve ters yönde hareket etmeye başlar. Klasik mekanik kuralları bize, duraklama noktasında cismin hızlanmasının maksimum; potansiyel enerjisinin maksimum; hızının sıfır ve sarkacın hızını değiştirmek için gereken zamanın sıfır olduğunu söyler. Ancak sıfır noktasında gerçekleşen olayları kuantum mekaniği açısından ele alırsak farklı bir resim elde ederiz. Gelin sarkacın salınımını matematiksel bir nokta, yani ölçülemeyecek kadar küçük bir nokta (boyutsuz bir nokta) olarak ele alalım ve yavaşladıkça ilerlemesini takip edelim. Nokta, dönüş noktasına yaklaştıkça, birim zaman başına gittikçe daha küçük bir mesafe kat edecektir. Ancak



kuantum mekaniğine göre, mesafeler 10^{-33} cm olan Planck mesafesinin altına düşünce, aslında yeni bir dünyaya gireriz. Olaylar arasındaki nedensel ilişki çöker, hareketler düzgünlüğünü kaybedip silkinmeli olmaya başlar. Zaman ve uzay "karıncalı" veya "iri parçalı" olabilir. Belki de bir parça uzay, illa bir parça zamanla senkronize olmadan da bir madde parçacığıyla herhangi bir yönde mesafe kat edebilir. Kısacası, bir olay çifti ya zamanda ya da uzayda meydana gelebilir; bu çift birbirine nedensel olarak değil de rastgele bir düzensiz değişimle bağlıdır. Hatta maddesel bir noktanın uzayı, en ufak bir zamana ihtiyaç duymadan geçebildiğini düşünün. Bunun olması uzayda mesafenin, hiç zaman harcamadan uzatılabilmesi anlamına gelirdi. Bu küçük mesafeyi sıfır zamana bölecek olursak, olayın sonsuz bir hızda gerçekleşmiş olduğunu görürüz. Diğer bir deyişle, zamanı kullanmadan uzayda hareket ettiğimizde, mesafe ne kadar kısa olursa olsun, olay sonsuz bir hızda gerçekleşmiş olur!



Fizikte, fizik kanunlarıyla engellenmeyen her türlü olayın gerçekleşebileceğine dair bir ilke vardır! Peki o zaman sarkaca olan nedir? Üzerindeki tüm noktalar aynı şekilde hareket ediyor; bu nedenle tümü, saniyenin küçücük bir parçasında sonsuz hızda hareket ediyor olmalı. Fiziksel bir cisim ışık hızından hızlı hareket edebilir mi?

Gelin, konuya farklı bir açıdan yaklaşalım. Heisen-

berg'in belirsizlik ilkesini duyduk. Bu ilke, bir parçacığın iki parametresini (örneğin moment ve konum) ölçmeye çalıştığımızda, momenti ne kadar doğru ve kesin ölçersek, konumu hakkında o kadar az şey bilebildiğimizi (veya tam tersi) söyler. (Moment= kütle x hız).

Bir parçacığın momentini veya konumunu ölçmek istediğimizde, bu miktarlardan birini kesin olarak ölçebiliriz. Bir parçacığın tam momentini biliyorsak, konumu ya tamamen belirsiz veya bilinemez durumdadır ya da durum bunun tam tersidir. Bu da, atomik ölçülerde veya daha küçük parçacıkların tuhaf davranış şekillerine bir örnektir.

Yön değiştirirken duran sarkacın hızı sıfırdır. Ancak momenti, en azından düşük hızlarda, *hız* ile *kütle*nin çarpımına eşittir. Ancak herhangi bir miktarı sıfırla çarptığımızda sıfır elde ederiz. Böylece sarkacın bu noktadaki momentinin sıfır olduğunu bulduk, yani değerini son derece kesin olarak biliyoruz: *sıfır*. Ancak daha önce de belirttiğimiz gibi, bir parçacığın momentini kesin olarak bildiğimiz zaman, konumu dağınık ve tamamen belirsiz kalır. Yani sarkaç her yerde, evrenin diğer ucunda bile olabilir. Evet ama sarkacın oraya gidecek vakti olmuş olamaz çünkü bu olayın tamamı sıfır zamanda gerçekleşti. İşte yine başladık. Sarkacın tüm yönlerde birden sonsuz hızla kaybolması gerekir. Bir balon gibi büyük bir hızla uzaya genişlemesi, sonra da aynı şekilde hızla sönerek içe çökmesi gerekir.

Bunu yaptıktan sonra sarkaç geri gelir, hız toplar ve hiçbir şey olmamış gibi, her zamanki sakin sessiz işine döner. Tembel sarkacın, kimsenin ona bakmadığı zamanlarda böylesine çılgınca bir şey yapacağını kim düşünebilirdi! Ama hepimizin bildiği gibi, görünüşe aldanmamak lazım.

Bu davranışla ilgili daha rahat sindirilebilir bir model oluşturması için, bir fotoğraf makinesi alalım. Uçmakta olan bir kuşun fotoğrafını, mevcut ışıkta çekmeye çalıştığımızı düşünelim. Kuşun resminin net çıkmasını istiyorsak, çok kısa bir poz süresi, örneğin 0.001 saniye kullanmamız gerektiğini biliriz. Poz metremize baktığımızda, 0.001 saniyede görüntüyü filme kaydetmeye yetecek kadar ışık olmadığını görürüz. Yeterli ışığı elde etmek için, en azından 0.1 saniye poza ihtiyacımız vardır. Ancak 0.1 saniyede kuşun görüntüden çıkacağını biliyoruz. Bu durumda resimde göreceğimiz şey, kuşun yerine bir çizgi olacaktır sadece. Yani durum ne olursa olsun, ortada bir sorun var. Diğer bir deyişle, ya un eksik ya şeker.

Şimdiye kadar örnek olarak sarkacı kullandık. Sallanan veya ileri geri hareket eden tüm sistemleri, böyle bir osilatör ortak merkezli bir tarzda nabız gibi de atsa, yörün-



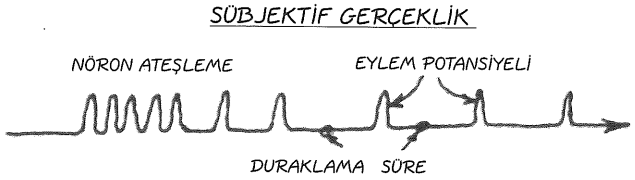
geler çize çize de gitse, kendi etrafında da dönse ancak bir sarkaç temsil eder. Gözlemcilerin birinin durduğu noktadan bakıldığında, bu sistemlerin durur gibi göründüğü iki nokta hep vardır. Ancak tamamen duraklaması, yani bir yöne hareketin sinyal değiştirdiği veya yönünü değiştirdiği noktada olması bakımından bu duraklama noktası, bir şekilde maddenin kaybolduğunu ve sonsuz veya sonsuza yakın hızda bir hareketin gerçekleştiğini akla getirmektedir. Sonsuz hız ile tam duraklama, bir şekilde birbirini tamamlar gibidir.

Şimdiye dek gözümüzde canlandırmamız daha kolay olduğundan model olarak sarkacı kullandık. Ancak maddenin atomları oda ısısında 10^{12} Hz civarında bir hızla titreşir;

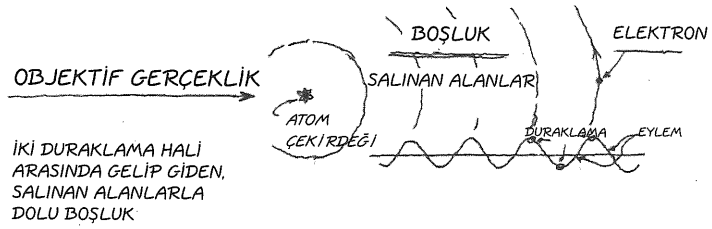
bu nedenle bizim maddemiz de büyük olasılıkla bu hızla açılıp kapanmaktadır.

Objektif ve sübjektif gerçeklikler

3. Bölümde bir süpermikroskoptan bakarak objektif gerçekliğimizin, iki duraklama noktası arasında sallanan ve nabız atan elektromanyetik alanlarla dolu bir boşluktan ibaret olduğunu keşfetmiştik. Duraklama noktalarının her birine bir hareket periyoduyla ulaşılıyordu.



Bu bölümün başında ise sübjektif gerçekliğimizin yapısını analiz etmeye çalıştık. Onun, duyularımız yoluyla bize iletilen izlenimlerin toplamından oluştuğunu biliyoruz. Daha sonra sinir sistemlerimizin objektif gerçekliği bize, eylem ve duraklamadan oluşan bir Mors alfabesi aracılığıyla tercüme ettiğini, bu eylem ve duraklamanın sinir sistemimizin salınan elektrik durumları olduğunu öğrendik.



Böylelikle objektif ve sübjektif gerçekliklerimizin ortak bir paydasını çıkarabiliriz. Her iki gerçekliğin de yalnızca *iki duraklama hali arasında oluşan değişim sebebiyle* "gerçek" haline geldiğini göreceğiz. Diğer bir deyişle, değişim olmadığında aralıksız bir duraklama hali vardır ve aralıksız duraklama hali de, *algılanabilir bir gerçeklik olmadığı* anlamına gelir.

Bizim açımızdan "somut, elle tutulabilir gerçekliğin" ancak hareket olduğu sürece var olması olasılığını düşünmemiz, faydalı olabilir. Hareket durduğu anda, madde ve katı gerçeklik de dağılıp kaybolur. Bu noktada Alexandra David-Neel ile Luma Yongden'in *The Secret Oral Teachings in Tibetan Buddhist Sects* (Tibet Budist Tarikatlarının Gizli Sözel Öğretileri) adlı kitabından[14] bir alıntı yapmadan duramayacağım:

> Ustalar, somut dünya harekettir, der; hareket eden cisimlerin toplamı değil de hareketin ta kendisidir. "Hareket eden" cisimler yoktur, bize görünen cisimler aslında hareketten oluşur: hareketten başka birşey değildir.
>
> Bu hareket, enerji çakışlarının sürekli ve sonsuz hızla art arda gelmesinden oluşur (Tibet dilinde "tsal" veya "şug"). Duyularımızın algıladığı tüm cisimler, hangi türde olursa olsun ve hangi yönde olursa olsun tüm fenomenler, anlık olayların hızla art arda gelmesiyle oluşur.
>
> İki teori vardır ve ikisinde de dünya hareket olarak ele alınır. Bu teorilerden birinde bu hareketin (fenomeni oluşturan) seyrinin, sakin bir nehrin akışının bize yansıyan görüntüsü gibi, sürekli olduğu iddia edilir. Diğeri ise hareketin aralıklı olduğunu ve

ayrı ayrı enerji çakışlarıyla ilerlediğini öne sürer. Bu enerji çakışları birbirlerini neredeyse var olmayacak kadar küçük aralıklarla takip eder.

Sanki bu noktaya daha önce de gelmiştik. Peki madde periyodik olarak kaybolurken, nereye gider?

Peki biz açılıp kapanırken bize neler olur? Bunu da sonraki bölümlerde göreceğiz.

Özet

Duyularımız, fiziksel gerçekliği bize *eylem ve duraklama*dan oluşan bir Mors alfabesiyle tercüme eder. Bu bizim *sübjektif gerçekliğimizdir.*

Bu eylem-duraklama dilini, bir sarkaç veya bir osilatörün hareketine benzetebiliriz.

Sarkaç duruş noktasına ulaştığında, çok kısa bir zaman süresi için maddesel olmayan bir hal aldığını ve neredeyse sonsuz bir hızla uzaya genişlediğini kanıtladık.

Tibetli bir Budistin kitabında da aynı iddia var: "Somut dünya, harekettir."

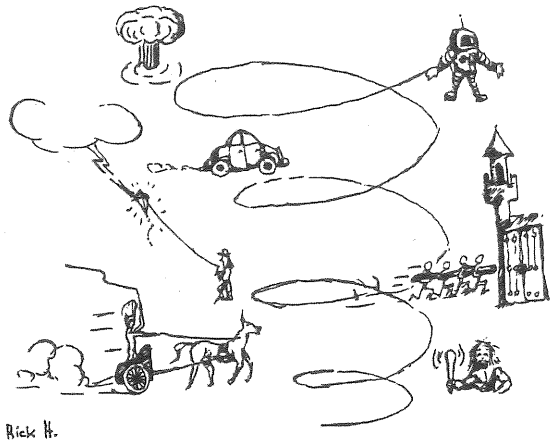
Değişim veya hareket olmadan, objektif veya sübjektif gerçeklik olmaz.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ZAMAN ÜZERİNE BİR DENEY

Bu bölüme başlamadan önce, okura bu kitabın *Giriş* bölümünde de yazılı olan amacını anımsatmak yerinde olur. Burada, açıklanması zor fenomenlerle karşı karşıyayız. Bilimin zihinsel fenomenleri kabaca anlamaya başlaması bile yıllar alacaktır. Bilimde genellikle, belirli fenomen dizilerini yakından açıklayan bir "model" oluşturmaya çalışılır. Bu ilk başta ilkel bir model olacak ve ilgili alanda daha çok bilgi edinildikçe model geliştirilecektir. Herhangi bir fenomen dizisi için yapılmış başarılı bir model, bu fenomenlere basit ve ekonomik bir şekilde uymak zorundadır. Modeli oluşturmak için ne kadar çok yeni ilke gerekirse, model de o kadar daha kullanışsız ve savunmasız olur.

Bilgi, yukarı doğru giderek genişleyen bir spiral şeklinde hareket eder. Böylece spiralin üst döngülerinden, geçmişteki bilgilerimizi daha geniş bir bakış açısından görebiliriz. Bu nedenle Newton mekaniği, Einstein'ın görecelik teorisinde "özel durum" halini almıştır. Yani sonunda Einstein'ın görecelik teorisi de hem fiziksel hem zihinsel fenomenleri inceleyecek bir bilimde "özel durum" halini alacaktır.



Yeni ve daha duyarlı yöntem ve araçlar, gittikçe daha gelişkin ölçümler yapmamıza olanak tanımaktadır. Artık başımızı çevreleyen manyetik alanları, beyindeki küçük elektrik akımları yoluyla ölçebiliyoruz. Bedenin herhangi bir sisteminde en ufak bir değişiklik olduğu takdirde diğer tüm sistemlerin de bir şekilde etkilendiğini kanıtlayan yüksek düzeyde gelişkin ölçümler yapabiliyoruz. Artık bedenimizi, doktorun başka hiçbir organı etkilemeden bir organı tedavi edebildiği, bir torbaya atılmış ayrı ayrı organların toplamı olarak göremeyiz.

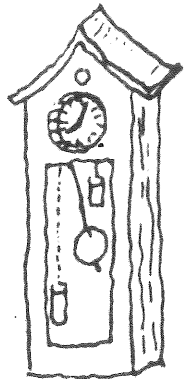
Beden nasılsa, toplum ve tüm gezegen, güneş sistemi, hatta tüm evren de öyledir. Bu kitabın sonuna geldiğimizde, kelimenin en geniş anlamıyla, yüksek düzeyde bütünleşmiş bir sistemin parçaları olduğumuzu kanıtlamış olabilmeyi umuyorum.

Ama şimdi modelimize geri dönelim. Bu model içinde mümkün olduğunca farklı fenomenleri biraraya getirmeye

ve bunları kompakt bir sisteme oturtmaya çalışacağız. Fiziksel, objektif fenomenler bu modele başlangıç noktası oluşturacak.

Zaman ile bir deney

Önceki bölümlerde, çevreden girdi alan ve bunu bize eylem-duraklama şeklinde kodlayan sinir sisteminin eyleminden söz ettik. Bu eylem doğal olarak *zaman* içinde oluşur, yani bu olayların herhangi birinin gerçekleşmesi için zaman geçmesi gerekir.



Zamanı düşündüğümüzde aklımıza saat zamanı gelir. Dünyanın her bir yanındaki tüm eylemler tren saatlerinden tutun da tüm dünyadaki uçuş tarifeleri, seyrüsefer, astronomi, dünya çapında telekomünikasyon vb. hep saat zamanıyla senkronize edilmiştir. Bunların hepsi tamamen, kesin zamanlamalara dayalıdır. Zaman bildirme cihazlarının kesinlik standartları uzay iletişimi, seyrüsefer, astronomi gibi alanlarda kesin zamanlamaya duyulan ihtiyacın gitgide artmasıyla birlikte hızla yükselmiştir. Mekanik saatler yerine artık "atomik" saatlere güveniyoruz. Bu bizim bildiğimiz saat değil, sezyum atomlarının son derece stabil osilasyonlarını, yani salınımlarını saat tutma standartı olarak kullanan bir cihazdır.

Dedemizin saatlerinden kol saatlerine varıncaya dek

tüm bu saatler kimi daha az, kimi daha fazla güvenilir bir şekilde, günün 24 saatini bizim için saatlere, dakikalara ve saniyelere ayırır. Herkesin saatinin, zamanı aynı kalınlıkta dilimlere ayırdığı varsayıldığından, bu tür zamanı "objektif" olarak nitelendirelim. Ancak kişisel deneyimlerimizden, zamanın farklı koşullarda akarken aynı olduğu "hissini" vermediğini biliyoruz. İlginç bir işle uğraşırken zamanın "nasıl geçtiğini anlamayız"; dişçinin muayenehanesinde beklerken ise "zaman geçmek bilmez". Einstein'a bir zamanlar bu "psikolojik zaman"la ilgili soru yöneltildiğinde, şu meşhur gözlemini aktarmıştı: "Hoş bir kızla iki saat geçirirseniz, size bir dakika geçmiş gibi gelir. Ama kızgın bir sobanın üzerinde bir dakika otururseniz, size iki saatmiş gibi gelir." Zamanın göreceliğini böyle "sağlam bir şekilde" anlattıktan sonra, şimdi de bu sübjektif zamandan nasıl faydalanılabileceğini görelim.

Uyku üzerinde yapılan çalışmalardan, rüya görme dönemlerinde zamanın açılıp genişlediğini biliyoruz. Diğer bir deyişle, örneğin birisi çok kısa bir rüya görme dönemi sonrasında uyandığında ve bu kişiye rüyasında ne gördüğü sorulduğunda, genellikle uzun, aslında çok daha uzun bir süre alacak olan bir rüya ortaya çıkar.

İpnoz altında da zamanın açılıp genişlemesinin mümkün olabileceğini[15] ve bunun kolaylıkla fark edilebileceğini biliyoruz. Esrar, LSD vb. zihni etkileyen uyuşturucular üzerine yapılan çalışmalarda, zaman bozulmalarının olduğu görülmüştür. Bu kitabın okurlarının çoğunun bu maddelerin etkisini bildiğini varsayıp örnek olarak bunları kullanabiliriz. Zihni etkileyen bir uyuşturucu maddenin etkisi altındayken, başka birinin konuşması dinlendiğinde, o kişinin çok yavaş konuştuğu ve sözcükler arasındaki duraksamaların çok uzun olduğu hissedilir. Hatta bir sonraki sözcük gelene dek apartmanın etrafında bir tur atabileceğimizi bile düşünürüz. Sözcüklerin söylendiği sesin perdesinde bir değişiklik yoktur, yani sözcükler kasete kaydedilmiş ve yavaş çalınıyormuş gibi duyulmaz. Aslında olan şey, bir şekilde daha fazla sübjektif zamanımızın olması ve konuşma eylemini daha ayrıntılı olarak gözlemleyebiliyor olmamızdır. Acaba zihinsel süreçlerimiz, konuşan kişininkilere oranla daha mı hızlanmıştır? Yoksa yalnızca olayı gözlemleyebilecek daha fazla vaktimiz mi olmuştur?

Bu çelişkiye ışık tutabilecek bir deney yapalım. Bir kişi biyolojik geri bildirim (biofeedback) ile teta dalgaları üretme konusunda eğitilmişse veya kendi kendine derin meditasyon durumuna geçebilip de aynı zamanda önündeki bir saatin saniye kolunu izleyebiliyorsa, saniye kolunun durduğunu görünce şaşıracaktır. Bu genellikle şaşırtıcı bir deneyimdir ve verilen doğal tepki şöyle olur: "Bu imkansız!"[16] O anda saniye kolu hızlanıp normal hızına döner. Ancak bu tepkimizi aşabilir ve yarı açık gözlerle, derin meditasyon durumundan çıkmadan saati izlemeye devam edebilirsek, saniye kolunun hareket etmesini dilediğimiz kadar uzun bir süre engelleyebiliriz.

Yukarıda anlatılan deney doğal olarak, şuur hallerini oldukça iyi kontrol edebilen insanlarla sınırlıdır. Ben, bu zaman değişimini en azından küçük bir deneyle yaşamak isteyen herkesin kolayca yapabileceği bir deney tasarladım. Bunun için eğitime veya uyuşturucu maddelere gerek yok. Tek ihtiyacımız olan şey, saniye kolu olan bir saat veya kadranı büyük ve net olarak görünen bir saniye kolu olan bir kol saati.

1.Adım: Gevşeyin. Saati masaya, tam önünüze; yarı açık gözlerle ek bir çaba harcamadan rahatça görebileceğiniz bir yere koyun. Dilerseniz dirseklerinizi masaya dayayabilirsiniz.

2.Adım: Saate, gevşemiş bir halde bakın ve saniye ko-

lunu takip edin. Hareket ettiği ritmi özümsemeye ve anımsamaya çalışın. Bunların hepsini kendinizi sıkmadan yapmalısınız.

3.Adım: Deneyin can alıcı noktası işte tam burası. Gözlerinizi kapatın ve en sevdiğiniz işi yaptığınızı hayal edin. Bu imgeleme, mümkün olduğunca mükemmel olmalıdır. Örneğin, yeni açılan bir lokantada yemek yediğinizi hayal ediyorsanız, *orada* olmalısınız, her şeyinizle. Yalnızca orada olduğunuzu *düşünmekle* kalmayın, yediğiniz yemeğin kokusunu, masa örtüsünün elinize dokunuşunu, lokantadaki diğer insanların masalarından gelen kaşık çatal çıngırtılarının sesini hissedin, tüm duyularınızı kullanın. Stresli bir iştense gevşetici, keyif aldığınız bir işi seçmeniz daha iyi sonuç verecektir.

4. Adım: Bu imgelemeyi iyice sabitleştirdiğinizi düşündüğünüzde, gözlerinizi yavaşça ama birazcık açın. Saate odaklanmayın, sanki tüm bunlarla ilgilenmeyen bir gözlemciymişsiniz gibi, kadrana şöyle bir bakın. Talimatları doğru bir biçimde yerine getirdiyseniz, saniye kolunun ara sıra duraksadığını ve yavaşladığını, yerinde saydığını görürsünüz. Eğer çok başarılı olursanız, saniye kolunu bir süreliğine durdurabilirsiniz bile.

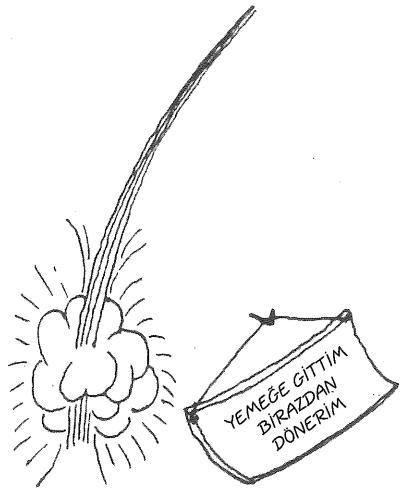
Bazı insanlar için bu, şok edici bir deneyimdir. İnsan şok olduğu anda saniye kolu hızlanır ve normal hızına döner. Burada çok rahatsız edici bir şey olduğu açık.

Zamanın bir şekilde yönlendiriliyor gibi göründüğü çeşitli örnekler verdik. Saatin hareketini gerçekten yavaşlatmış olduğumuzu iddia etmiyorum. Saat hala her zamanki objektif zamanı tutmaya devam ediyor. Ama biz, sübjektif zamanımızı esneterek, çok iyi bilinen objektif bir duruma benzerlik oluşturan sübjektif bir durumla karşı karşıya geldik. Bu durum öncelikle görecelik teorisinde açıklanmış, birbirlerine göreli hareket eden iki gözlemcinin, birbirlerinin saatlerinin çalışma hızları üzerinde anlaşmaya varamadıkları kanıtlanmıştı.

Tüm bu olgularda ortak olan yönü analiz ettiğimiz takdirde, tüm bu olayların arasındaki bağın, şuur halinin değişmesi olduğunu görürüz.[17] Bazıları son deneyin değişen şuur halleriyle bir ilgisinin olmadığını söyleyebilir; hatta bazıları şuur diye bir şeyin varlığını toptan reddedebilir.

Öyleyse saat niçin yavaşladı veya bir süreliğine durdu? Bence, gözlemleyen zihin (kısaca, "gözlemci"), yani kendisine beyin yoluyla iletilen bilgiyi bağdaştırıp anlamlandıran varlık orada yoktu. Yemeğe gitti ve "donanım"ı evde, tek başına bıraktı. "Donanım", yani duyu organları ve beyin, bilgiyi işledi ve üretti ancak bilgiyi bağdaştıran ve anlamlandıran varlık, bedeni bir süreliğine terk etmişti.

Bu, hiç de kulağa geldiği gibi uçuk kaçık bir fikir değil.[18] Böyle varsayımsal bir kaçak "gözlemci" doğru koşullar altında ve "duyarlı" veya durugörüye sahip bir kişi tarafından yemek yerken fark edilirdi. "Gözlemci" kendisine lokantadan gelen bilgileri bağdaştırmakla meşgulken, saate bakan fiziksel gözlerinin kendisine sunduğu bilgilerle uğraşamamıştı.



Saatin durduğu andan tekrar hareket ettiği ana dek "gözlemci, bedeninin dışındaydı". Saatin yalnızca yavaşladığı durumlarda ise "gözlemci, ikiye bölünmüştü". Kısmen

lokantada, kısmen bedeninin içinde olduğundan bilgileri düşük hızla işliyordu. İlerideki bölümlerde, "gözlemci"nin bu tuhaf şeyleri nasıl yapabildiğini ele alacağım. Şimdilik, deneyimizin sonuçlarını tartışmaya devam edip bunlardan bir anlam çıkarmaya çalışacağız.

Saatin tamamen durduğu durumlarda, gözler atıl bir kamera görevi görmeye başlar ve beynin ekranına "gözlemci"nin oradan ayrılmadan önce son görmüş olduğu bilgiyi yansıtırlar. Günümüzde kullandığımız mini hesap makineleri de buna benzer bir şekilde çalışır. Ekran, operatörün girdiği son bilgiyi gösterir ve tutar.

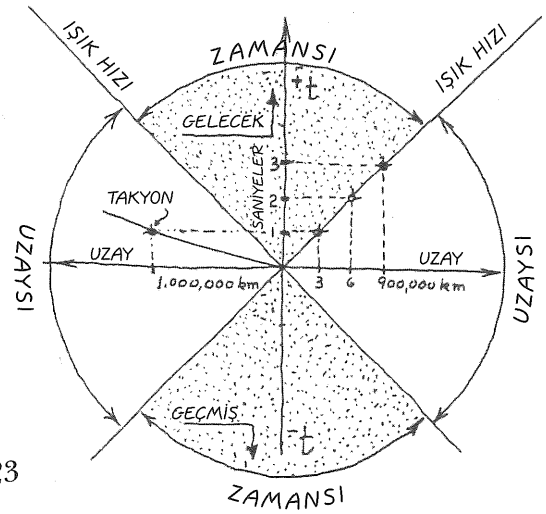
Dikkatli okurlar, büyük olasılıkla bu "gözlemci"nin ilginç bir özelliğinin farkına varmıştır: gözlemci, pek uzak yerlere saniyenin binde biri gibi bir sürede uçup gidebilmektedir. Fiziksel bedenini terk ederek binlerce kilometre uzaklardaki bir lokantaya gidebilmekte, 1-2 saniyeye kalmadan da geri dönebilmektedir.

Önceki bölümde osilatör ve sarkaçların davranışlarını incelemiştik. Sarkaç en uç konumlardan birine geldiğinde neler olduğunu anımsayalım. Sarkacın tamamen durduğu noktalarla yolculuğuna geri döndüğü nokta arasında zaman ile uzay arasındaki nedensel ilişkinin çöktüğü, konumunun "silinip bulanıklaştığını" ve eşyanın kuantum ölçeğinde etkili olan belirsizlik ilkesi nedeniyle, sonsuz veya sonsuza yakın hızlarla karşılaşıldığı bir alan var.

Fiziksel cisimleri ışık hızı düzeyinde hızlandıramayacağımızı veya sonsuz hızlardan bahsedemeyeceğimizi biliyoruz. Ancak tartışmakta olduğumuz koşullarda, fiziksel madde kesinliğini kaybeder, daha az "katı" bir hale gelir ve böylece gözlemcinin ondan ayrılmasını kolaylaştırır. 1. Bölümden de bildiğimiz gibi bedenlerimiz, sarkaca benzer bir şekilde davranış gösterir. Fiziksel kütlesi olmayan bir "gözlemci", bedeninin her yukarı-aşağı hareketiyle birlikte çok

yüksek hızlarda ileri-geri gidip gelebilir mi? Eğer gidip gelebilirse, nereye gider?

Basit bir şekil, bu fenomeni iyice anlamamıza yardımcı olacak. (Şekillerden gözünüz korkmasın sakın. Çoğu insanın matematik, grafikler vb.'yi sevmemesini gayet iyi anlayabiliyorum. Ancak şekiller sözcüklerden daha iyi ve daha hızlı iletişim sağlar. O yüzden bir süreliğine katlanmaya çalışalım; hemen bitecek zaten.) Şekil 23'te dört boyutlu uzay-zamanımız iki çizgiyle belirtilmiştir: dikey olan zamanı, yatay olan uzayı gösterir. Uzayın üç boyutu olduğunu unutmayalım, ancak burada boyutlar sadece yatay yönlerle belirtilmiştir. Zamanın geleceğe doğru gidişi yukarıya doğru hareket olarak ufuk çizgisinin üzerinde, geçmiş ise ufuk çizgisinin altında gösterilmiştir. Yatay ve dikey çizgilerin kesişme noktası bizim "şimdi"mizdir. Burası, tüm olayların başlangıç noktasıdır.



ŞEKİL 23

Şimdi de bu şekli kullanarak, bir ışık parçacığı olan fotonun bu şekilde nasıl bir davranış göstereceğini anlamaya çalışalım. Işığın yaklaşık 300.000 kilometre/saniye hızla gittiğini biliyoruz. "Şimdi" noktasından başlayarak, dikey çizgide zaman birimlerimizi işaretleyelim: 1, 2, 3 saniye. Yatay çizgide bu parçacığın gittiği mesafeyi işaretleyelim: İlk saniye 300.000 kilometre, ikinci saniye 600.000 kilometre, üçüncü saniyede ise 900.000 kilometre gitmiştir.

Dikey çizgi üzerinde zamanı belirten noktalardan ve de yatay çizgi üzerinde mesafeyi belirten noktalardan başlayan kesikli çizgiler çıkaralım. Bu çizgiler kesişecektir. Kesişme noktalarına, "şimdi" noktasından başlayan bir diyagonal çizgi çizelim. Bu diyagonal çizgiyi "şimdi" noktasından aşağıya, geçmişe doğru uzatabilir, aynı şekilde buna simetrik bir diyagonal çizgi çizerek, onu da "şimdi" noktasından geçirip geçmişe doğru uzatabiliriz. Bu iki diyagonal, "şimdi"ye dokunan iki üçgene ucundan dokunacaktır. Tabanları tabi ki açıktır çünkü geleceğe veya geçmişe hiçbir sınır koyamayız. Hatta "şimdi" noktasını, ardında geçmişimizi oluşturmuş pek çok "şimdiler"i bırakarak geleceğe doğru gidiyormuş gibi düşünebiliriz. Yukarıdaki (gölgeli) üçgenin gelecekte olacak olayları, aşağıdaki gölgeli üçgenin geçmişteki olayları temsil ettiğini de söyleyebiliriz.

Fiziksel dünyadaki en hızlı eylem, doğal olarak ışık hızıyla kısıtlıdır. Bu nedenle, ışık hızını temsil eden diyagonal çizgiler, bir cismin fiziksel evrenimizde gidebileceği hıza sınır koyarlar. Fizikçiler bu davranışa, normal uzay-zaman evrenimize gönderme yaparak "zamansı" demektedir çünkü bu şekil üzerinde bulunan ve ışık hızının altında gerçekleşen tüm eylemler, dikey zaman ekseninin etrafında toplanma eğilimindedir.

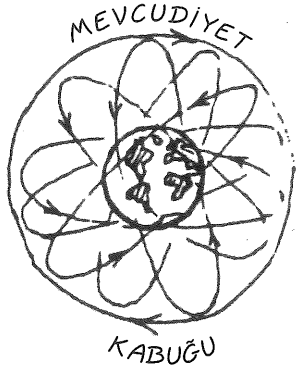
Tüm bu gözle görülür kısıtlamalara rağmen, şu anda ışık hızından daha hızlı hareket edebilen ve *takyonlar* adı

verilen hipotetik parçacıklar üzerinde çalışan cesur fizikçiler vardır. Takyonların hızı, tam ışık hızının biraz üzerinde başlar ve sonsuz hızlara kadar gider.[19]

Böylece şeklin diğer kısmına geçeriz. Neredeyse sonsuz hızda giden bir takyonumuz olduğunu, bunun da doğal olarak yalnızca yatay uzay ekseni boyunca hareket ettiğini varsayalım. Öyle hızlı gidiyor ki neredeyse hiç zaman kullanmıyor. Bir önceki örnekte, şekilde de gösterildiği gibi, fotonun 900.000 kilometreyi gitmesi 3 saniye sürmüştü. Takyon ise bu mesafeyi hiç zaman kullanmadan gidecektir; böylece hareketini, dikey zaman eksenine bakmamıza gerek kalmadan, yalnızca yatay eksen üzerinde kesikli çizgiyle işaretleyebiliriz. Takyon, bu hareketi için hiç zaman kullanmadığından, dikey ölçekte işaretlenmesi gerekecek birşey de yoktur.

Şimdi de takyonun saniyede bir milyon kilometre yavaşladığını düşünelim. Bu yine de hala ışık hızından çok daha yüksek bir hızdır ve takyonun hızını belirten nokta da, tabi ki, şekilde gösterildiği gibi, dikey çizgide işaretlenecektir. Ancak bu nokta dikey eksenden çok yatay eksene yakın görünecektir. Kısacası, ışık hızının üzerindeki tüm hızlar yatay eksen civarında toplanma eğilimi gösterecektir; bu nedenle fizikçiler bu davranışa "uzaysı" derler. Uzayın çok az zamanda geçildiği hızlara ise bir terim olarak "uzaysı" etkinlik denir.

Bir şey neredeyse hiç zaman harcamayacağı kadar hızlı hareket ediyorsa neredeyse *sonsuz hızda* gidiyor demektir. Bir şey bu kadar hızlı gidiyorsa, aynı anda her yerde birden olması gerekir! Biz faniler bu tür bir davranışa daha uygun bir ad takabiliriz belki: *her yerde mevcut olma.* İlerde daha geniş inceleyeceğimiz, çok önemli bir kavram bu.



Her yerde mevcut olma

Atlantik Okyanusunu bir buçuk saatte geçen süpersonik uçakları hepimiz duyduk. Astronotlarımız Atlantik Okyanusunu 15 dakikada geçiyor. Şimdi de, Londra ile New York arasını yarım dakikada gelip gidebilen bir uçak geliştirildiğini düşünelim. Böyle bir uçaktayken, hostese nerede olduğunuzu sorduğunuzu düşünün. Size şuna benzer bir yanıt verecektir: "Şimdi New York'tan ayrıldık – Londra'ya yaklaşıyoruz – ee şey! New York'a dönüyoruz." Sorumuz, gayet tabi ki anlamlı bir soru olmayacaktır. Aynı anda aşağı yukarı iki yerde birden olduğumuz gerçeğini kabul etmemiz gerekecektir.

Şimdi de, neredeyse ışık kadar hızlı gidebilen bir araç yaptığımızı düşünelim. Yani dünyamızın çevresini saniyede yedi kez dolaşabiliyoruz. Böylece dünyanın üzerindeki herhangi bir noktayı bir saniye içinde görebilme olanağımız doğuyor. Ve dünya üzerindeki insanlar da bizi daima bir noktada veya diğerinde görebiliyor; böylece dünyanın çevresinde bir "mevcudiyet" kabuğu oluşturmuş oluyoruz.

Şimdi, neredeyse sonsuz hızda hareket ettiğimizi düşünelim. Böylece güneş sistemimizin (veya galaksinin veya evrenin) içinde ve çevresinde saniyede defalarca gidebilir, böylece o sistemde sımsıkı bir desen örebiliriz. Neredeyse hiç vakit harcamadan görülecek her şeyi görebilir, istediğimiz yerde olabiliriz. Diğer bir deyişle, *her yerde mevcut* olabiliriz.

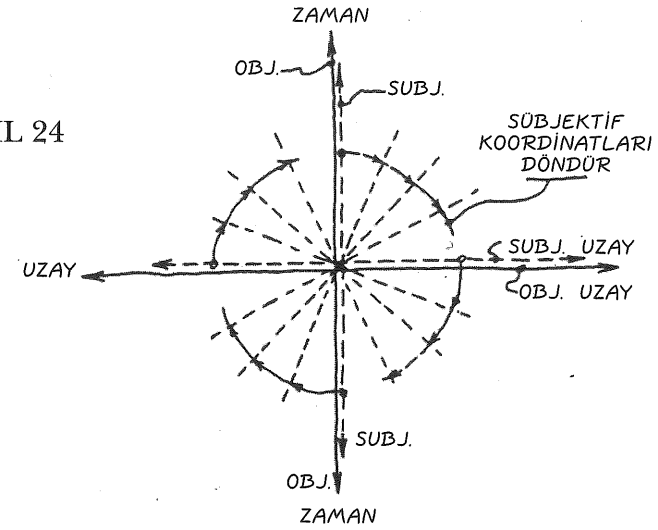
Her yerde mevcut olmanın ilk heyecanını atlattıktan ve yüksek hızlara alıştıktan sonra, etrafta böyle vızır vızır gidip gelmenin bize yetmediği hissine kapılabiliriz. Güneş sisteminde nelerin olup bittiğini de bilmek isteriz. Bunun için çok hızlı bilgi işleyebilen bir bilgisayar icat etmemiz gerekir ki bunu da hayalimizde, hızla ve masrafa girmeden yapabiliriz. Güneş sistemiyle ilgili tüm bilgileri, buraya girdikleri anda özümseyebiliriz. Artık sadece her yerde mevcut değil, her şeyi bilen de olduk.

Artık güneş sisteminin her yerinde ve çevresinde, her şeyi gören ve her şeyi bilen titreşen kıpırtılı bir kabuğuz. Bu büyük teknik beceriye ulaşmanın tüm zorluklarını unuttuktan sonra, sonsuza yakın hızlara ulaşmak bizim için sıradan bir rutin halini alacak. Bu aşamada içe dönüp durumumuz üstünde derinden düşüncek olursak, bu kadar hızlı gitmenin, her yerde ve aynı anda *durur halde olmak*la aynı şey olduğu gibi çelişkili bir sonuca varıyoruz! Bir şekilde bilincimizi genişletebildiğimiz takdirde, "gözleyici zihnimiz"in tüm uzayı doldurabileceği ve çok da hızlı gitmeye ihtiyacının olmayacağı sonucuna vardık. Ayrıca şimdi, sonsuz hıza ulaşmanın bir başka, daha yüksek duruş haline veya *oluş hali*ne ulaşmak anlamına geldiğini anlıyoruz. Çember burada kapanıyor.

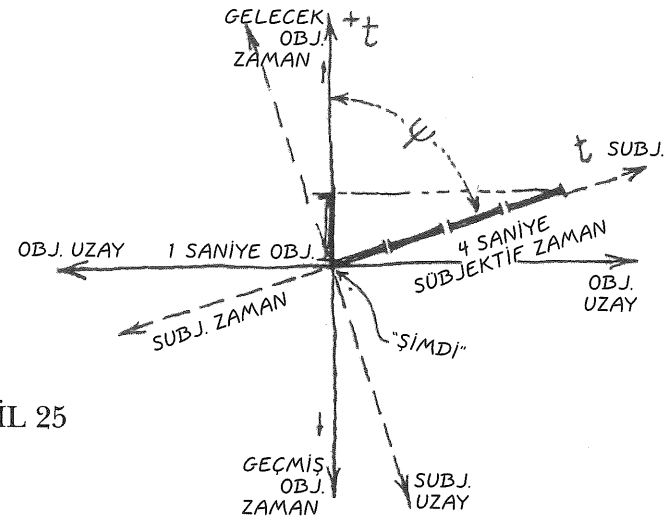
Artık şekillerimize dönme vakti.

Şimdi Şekil 23'e benzer, aynı "objektif" koordinatlara sahip bir şekil daha çizelim. "Objektif koordinat" derken, uzay ve zamanı bizim normalde bildiğimiz haliyle temsil eden koordinatlar demek istiyoruz. Ama bu objektif koordinatlara paralel olarak, sübjektif uzay ve sübjektif zamanda kendi sübjektif koordinatlarımızı temsil edecek kesik çizgiler de ekleyelim (Şekil 24). "Normal" uyanık olduğumuz şuur halimizde bu iki koordinat sistemi koşut ve üst üste binmiş halde kalırlar. Ancak çoğu zaman, yaklaşık yarım saatte bir tekrarlayan periyodik bir düzensiz değişiklik (dalgalanım) olur.[20]

ŞEKİL 24



Bence, değişmiş şuur hallerinde, sübjektif zaman-uzay koordinatlarımız objektif koordinatlardan ayrılıp, Şekil 25'te de gösterildiği gibi, ortak bir merkezin etrafında dönmeye başlıyorlar. Sübjektif koordinatları ‡ (psi) adını vereceğimiz keyfi bir açıyla döndürelim ve 1-saniye işaretinden geçen, yatay objektif uzay eksenine paralel bir çizgi çizelim. (Bu, bir objektif saniyenin biçim sübjektif zamanımıza izdüşümünü ifade eder.) Şimdi de bu çizginin sübjektif zaman tsübj ile kesiştiği noktayı bulalım. Diyagonal çizginin "şimdi"den kesişme noktasına kadar uzunluğunu ölçtüğümüzde, sübjektif zaman birimimizin objektif olandan daha uzun olduğunu görürüz. Kısacası, uğraştığımız neyse, onu yapmak için *daha fazla zamanımız var* gibi görünmektedir. Aslında şekilde seçilen açıya göre, bir objektif saniyeye karşılık dört sübjektif saniyemiz vardır.

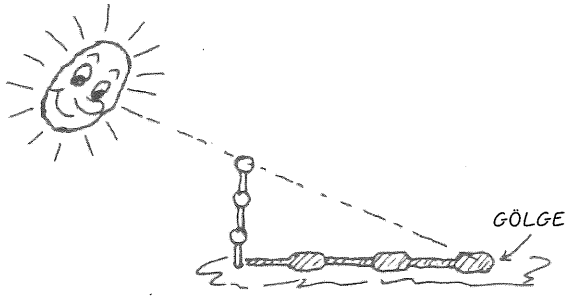


ŞEKİL 25

Şimdi de, konuşan birini dinleyen ve zihni etkileyen bir uyuşturu maddenin etkisi altında olan insan örneğine

dönelim. Bu konuşmacının, saniyede bir sözcük söylediğini varsayalım. Uyuşturucu maddenin etkisi altında ve muhtemelen şuur hali değişmiş olan insan, bu sözcüğü dinlemek için daha fazla sübjektif zamana sahip olacak, zihinsel süreçleri normal objektif hızda çalıştığı için, sözcüğü analiz etmek için daha elverişli bir konumda olacaktır.

Bu fenomene basit bir örnek verelim. Üzerinde düğümler olan bir sırığımız olduğunu varsayalım. Güneş alçak bir açıdayken sırığın gölgesi çok uzadığından, üzerindeki düğüm ve boşlukları daha detaylı görebiliriz.



ŞEKİL 26

Dikkatli okur, burada büyük olasılıkla şunu soracaktır: "Niçin her şeyi bu kadar karmaşıklaştırıyoruz? Bu fenomenlerin çoğunu, sadece zihinsel süreçlerimizin çok hızlanması ve bu nedenle algımızın keskinliğinin çok daha artmış olmasıyla basit bir şekilde açıklayabiliriz halbuki. Zaman çarpılmalarını açıklamak için sübjektif zaman ve uzaya ihtiyacımız yok."

Ancak durum, daha ilerde de göreceğimiz gibi, öyle değil işte. Şekle tekrar baktığımızda, ‡ açısındaki her küçük artışın, sübjektif zamanı inanılmaz ölçülerde artırdığını görürüz.[21] Sübjektif zaman eksenimiz yatay çizgiye yaklaştıkça, her bir objektif saniyeye karşılık bir milyon sübjektif saniyemiz olabileceğini görürüz çünkü objektif zamanın bir saniye noktasını belirten yatay çizgideki kesişme noktası, bizim kaykılmış sübjektif zaman eksenimizle, "şimdi" noktasının çok uzağında buluşacaktır. Ve bizim sübjektif zaman eksenimiz nihayet yatay hale geldiğinde, sübjektif zamanımız sonsuzca uzar ve bu koşullarda, hiç objektif zaman kullanmıyor oluruz.[22]

Bu noktada, iki uzay-zaman şeklinden öğrendiklerimizi özetlememiz faydalı olacaktır. Şekil 23'te, bir şeyin ne kadar hızlı hareket ederse, yatay çizgiye o kadar yaklaştığını, yani "uzaysı" bir davranış gösterdiğini öğrendik. Şekil 25'te "sübjektif zaman" eksenimiz yatay çizgiye ne kadar dayanırsa, o kadar çok sübjektif zamanımız olduğunu gördük. Bu iki şekli birleştirdiğimizde, sübjektif zaman eksenimizin eğikliğinin, bizim giderek daha fazla "uzaysı" bir şekilde davranmamıza, yani değişmiş şuur halinde hızla uzaya doğru genişlememize neden olduğu sonucuna varıyoruz. Diğer bir deyişle, *şuurun genişlemesi uzaya doğru genişlemeye yol açıyor.* Bu da ışık hızının altındaki veya üstündeki hızlarda gerçekleşebilir.

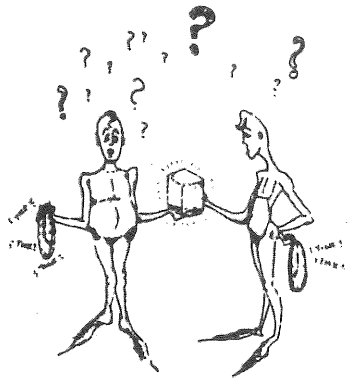
Dikkatli okur burada, sübjektif zamanımızda ışık hızı bariyerini sessiz sedasız aşmış olduğumuzu fark etmiştir. Bu hiçbir fiziksel cismin yapamayacağı bir şeydir; ancak fiziksel bir varlık olmayan "gözlemci"miz için böyle şeyler sorun değildir. Ancak bu "gözlemci" hafifçe de olsa hala fiziksel bedene bağlıdır ve fiziksel duyular kendisine, bozunmaya uğramamış bir formda hala mesaj göndermektedir. "Gözlemci" ne kadar gevşek bir biçimde de olsa, fiziksel bir uzay-zaman arka planına göre işlemektedir. Işık hızı bariyerini

şeyin içinde gezerken, aslında *kendisinin ve başka insanların objektif zamanında,* geleceğe veya geçmişe doğru hareket etmektedir. Durugörürlerin[23] çalışma mekanizmasını belki bu durum açıklayabilir. Durugörürler geçmişi açıklayabilir, bazıları bu konuda şaşırtıcı derecede iyidir. Hatta büyük olasılıkla geleceği bile görebilirler ancak gelecek, insanın özgür iradesine dayalı seçimlerden oluştuğundan, geleceğe yapılan yolculuklar daha ziyade belirsiz ve güvenilmez olacaktır (Şekil 27).

Bir durugörüre "bunu nasıl yaptığı" sorulursa, alınacak yanıt, "Senin geçmişine gidiyorum" şeklinde olacaktır. Zaman içinde hareket ettiğini hisseder o; zaman, onun için uzaydır.

Şimdi de saatle yaptığımız deneye dönelim. Sevdiğiniz bir uğraşınızı gözünüzde canlandırmanızı istemiştim. Bu şekilde "gözlemci"niz otomatik olarak geçmişe programlandı çünkü en sevdiğiniz uğraş ancak geçmişten edinilmiş bir deneyim olabilir. "Gözlemci"niz geçmişe doğru hareket et-

SÜBJEKTİF UZAYLA OBJEKTİF ZAMANIN TAKASI



ŞEKİL 27

ti ve göz açıp kapayıncaya kadar bir lokantaya gidip yine göz açıp kapayıncaya kadar geri döndü; sübjektif zaman ve uzayında farklı bir "gerçekliğe" gitti. İnsanın "gözlemcisi", fazla gayret gerektirmiyorsa, geleceğe de yansıtılabilir. Burada da zaman yine yavaşlayacaktır.

Bunlar ilk başta kulağa çok karmaşık geliyor. Ancak, henüz bilimsel bir açıklaması olmayan pek çok şaşırtıcı fenomeni açıklamanın basit ve derli toplu bir yolu sadece.

Peki o zaman gerçeklik neden oluşur? Tüm bunların ışığında gerçekliği nasıl görürüz?

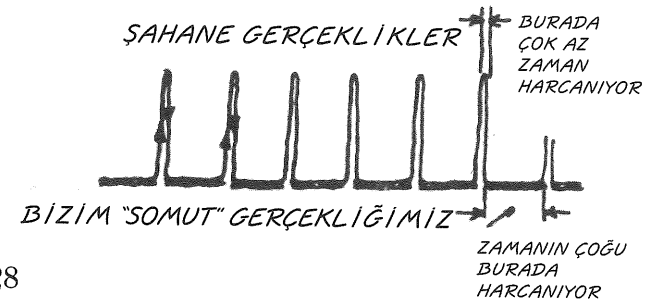
Katı ve o kadar da katı olmayan gerçekliklerimiz

Şimdi sarkaca, yani bedenimize dönelim. Bedenimiz saniyede yaklaşık yedi kez yukarı aşağı salınır. Beden ne zaman duraklasa (saniyede on dört kez) "gözlemci" çok yüksek bir hızla, kendi sübjektif zamanından geçip objektif uzaya doğru genişler. Bu genleşme aslında hiç zaman almaz. Şekil 28'de farklı gerçekliklerimiz arasındaki ilişki anlatılmaktadır. Katı fiziksel gerçekliğimiz her zamanki gibi, "gözlemci"mizin gidip geldiği küçük duraklamalar dışında devam eder. Eğitimsiz bir "gözlemci", diğer boyutlar veya gerçekliklerde geçirilen "gidiş" periyotlarından geriye, bu gidişe dair zihne ve beyine herhangi bir bilgi işlemeden döner. Diğer bir deyişle, bu deneyim, normalde şuurlu düşünce düzeyine ulaşmaz.

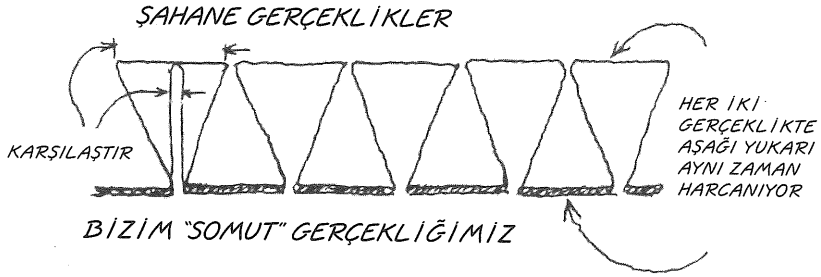
"Şuuraltına seslenen reklam" denilen olgu, bu duruma çok iyi bir örnektir. Bu, bir süre önce, sinemalarda veya televizyonda, çok kısa süreli bir mesajın perdede veya ekranda görünmesi şeklinde uygulanan bir teknikti. Mesaj,

şuurlu zihni, tutarlı bir düşünce imgesi oluşturabilmek için harekete geçiremeyecek kadar kısa bir süreyle verildiğinden, halk olan biteni hiçbir zaman fark edememişti. Ancak çok daha hızlı olan şuuraltı zihin bu mesajı alıyordu ve insanlar mecburen gidip, reklamı yapılan ürünü tüketiyordu. Bu teknikler, neyse ki o zamandan beri yasak.

Eğitimli bir "gözlemci" (yani bir süre yüksek şuur düzeyinde kalabilen kişi), daha önce de gösterildiği gibi, sübjektif zamanını oldukça fazla esnetmeyi başarmıştır.



ŞEKİL 28



ŞEKİL 29

Doğal olarak gördüğü bilgileri gözleyebilir ve onların izlerini edinebilir. Sonra da geri döndüğünde, izlerini edindiği bu görüntüleri düşünceler halinde formüle edebilir.

Bir insan genişlemiş şuur halindeyken, gerçeklik şekli Şekil 28'dekinden giderek farklılaşır ve Şekil 29'dakine benzemeye başlar. Üst çizgiye dikkat ederseniz, bu diğer gerçeklik, bizim fiziksel gerçekliğimiz kadar sürekli ve esnemiş hale gelmiştir. "Gözlemci" orada, fiziksel düzeyde olduğu kadar çok vakit geçirmektedir (gerçek objektif zamanda değil). Bu nedenle, deneyimlerinin tutarlı bir resmini yapabilmesi ve orada gördüklerini anlatabilmesi gerekir. Bilgiyi tutabilme yetisinin geliştirilmesine önümüzdeki bölümlerde değineceğiz.

Şimdiye dek, bedenin 7 Hz'lik hareket hızını, gözlemcinin "fırlayıp gitmesi" için tetik olarak kullandık. Ancak 3. Bölümden de anımsayacağınız gibi, osilatörler kendi hızlarında kaybolup yeniden ortaya çıkma eğilimindedir. Bedenimizdeki atomlar da böyle osilatörlerdir; 10^{15} Hz civarında bir hızla titreşirler. Bedenlerimizin de bu çok yüksek hızda açılıp kapanıyor olması mümkündür. Bunu bilebilmenin hiçbir yolu yoktur çünkü şu anda böylesine hızlı fenomenleri kaydedebilmenin bir yolu yok. Ancak bedenimizdeki tüm atomların eşzamanlı veya tutarlı atımlar yaptığını varsayamayız. Bedenlerimizi derece derece açılıp kapanır bir halde düşünmeliyiz, kimi kısımlar gözden kaybolurken diğerleri yeniden ortaya çıkmaktadır. Diğer bir deyişle biz kısmen sürekli "dışarıda"yız. Ancak bu durum, burada sunduğumuz temel modeli değiştirmez çünkü açılıp kapanma periyotlarımızın ne kadar sürdüğü önemli değildir.

Bedende tam bir koherent oluş gibi pek olası olmayan bir durumda (bu ancak çok yüksek şuur düzeylerinde olabilir), doğal olarak tüm beden tek bir birim gibi açılıp

kapanacaktır. Böyle bir durumda son derece şaşırtıcı şeyler görebiliriz. 7 Hz atımı, ölçülebilir bir sayı olduğu için bunu, açılıp kapanma periyotlarının minimum sayısı olarak aldık.

Özet

Zaman ile ilgili deney, normalde aynı zamanda gerçekleşen objektif ve sübjektif uzay-zamanlarımızın olduğunu gösteriyor.

Değişmiş şuur hallerinde bu ikisi birbirinden ayrılır ve biz sübjektif uzay-zamanımızda yaşayabiliriz.

Bu da durugörü, telepati vb. gibi pek çok fenomeni açıklar.

Aslında "psişemiz" olan bir "gözlemci" olduğunu ve bunun, çok kısa bir zaman için "her yerde mevcut" olduğunu düşünüyoruz. Bu, sarkaç veya osilatörün hareket yönünü değiştirmesi için gereken zamandır.

Bedenlerimiz de, bedenlerimizi oluşturan atomlar da birer osilatördür. Bu nedenle saniyede defalarca uzaysı bir boyuta genişler ve aynı hızla, büyük olasılıkla atomik titreşim hızında, gerisin geri çökeriz. Ancak *değişmiş şuur halinde, sübjektif zamanımızı büyük ölçülerde genişletebiliriz.* Böylece "dışarıdaki" diğer psişelerin eylemlerini rahat rahat, yeterli zaman içinde gözlemleyebilir ve "oradan" işe yarayacak bilgileri geri getirebiliriz. Bu sırada pek fazla objektif zaman kullanılmaz

Yani bizim gerçekliğimiz somut gerçekliğimiz ile herkesle paylaştığımız şahane gerçeklikler arasında sürekli ve hızlı bir gidip gelmeden ibarettir.

Genişlemiş veya daha yüksek bir şuur hali, psişemizin uzaya genişlemesini sağlar.

BEŞİNCİ BÖLÜM

ŞUURUN NİCELİĞİ VE NİTELİĞİ

Önceki bölümde değişmiş şuur hallerinden bahsettik, hatta şuur düzeylerinin bir şekilde sübjektif zamanın objektif zamana oranıyla da bağlantılı olduğunu gördük. Şimdi de "şuur düzeyi"nin ne anlama geldiğini ve bunun her şeyin oluş tablosuna nasıl uyduğunu yorumlamaya çalışmalıyız.

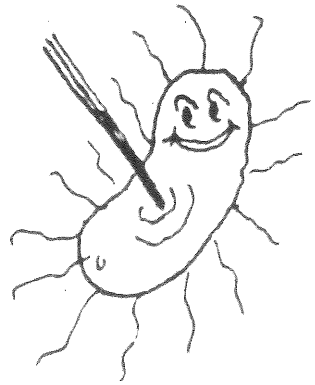
Öncelikle olabilecek en basit terimlerle "şuuru" tanımlamaya çalışalım. Şuurun, bir sistemin uyaranlara yanıt verme kapasitesi olduğunu söyleyebiliriz. Bu sistemin ne kadar basit veya karmaşık olduğu önemli değil, bir sinir sistemi de olabilir bu. Bir atomu morötesi ışık veya diğer elektromanyetik radyasyonlardan uygulayarak uyardığımızı düşünelim. Elektronlardan biri veya daha fazlası hareketlenebilir ve bu uyarana, çekirdekten daha uzakta bir yörüngeye atlayarak yanıt verebilir. Uyaranı kaldırdığımızda, bu elektronlar önceki yörüngelerine geri dönebilir ve bu arada belirli bir enerji veya frekansta foton yayabilir. Farklı uyaranlar uygulayarak, bu sistemden farklı yanıtlar elde ederiz.

Şimdi de bir virüs alıp uyaralım. Virüs birkaç farklı yanıtla tepki verecektir. Bir bakteriyi alıp gıdıklarsak bakteri, virüsten de daha fazla sayıda yanıtla tepki verecektir: flagellasını kıvırıp bükebilir vb. Organizma ne kadar yüksek ve karmaşık olursa, uyarana verilen yanıtlar da o kadar çeşitle-

nir ve sayıları da o kadar artar. Memeli hayvanlara ve sonunda insanlara gelecek olursak, olası yanıtların sayısı hızla artar. Biz bu sayıya *şuurun niceliği* diyelim. Bunun kulağa çok keyfi geldiğini biliyorum ama bir sistemin yanıt sayısının "şuur" ile eş tutulabildiği varsayımına devam edelim. Şuuru yaşamla ilişkilendirmeye alışık olduğumuzdan, ilk başta bir kayayı veya atomu canlı bir şeymiş gibi düşünmekte zorlanabiliriz. Ancak bu fikir yalnızca insani bir kısıtlamadır; bir kaya da pekala insan şuurunu anlamakta zorlanıyor olabilir. Şimdilik "canlılar" terimini, üreyebilen varlıklarla sınırlayalım. Bence esas bu, hayli keyfi. Kendi davranışlarımızı başka sistemlere yansıtır gibiyiz: atomdan başlayıp daha büyük kümelenmelere doğru giderken "yaşam" olmadığını söylüyor, sonra da atomların kümelenişleri belli bir organizasyon düzeyine gelince birden "yaşam" ortaya çıkıveriyor çünkü artık kendi davranışımızı orada da görebilmeye başlıyoruz. Benim temel önermem maddede şuur olduğudur, diğer bir deyişle tüm kütlelerin (madde) az ya da çok şuur (ya da yaşam) içerdiğidir. Bu yaşam, gelişkin veya ilkel olabilir. Biz insanlar, doğru şekilde eğitildiğimiz takdirde, hangi düzeyde olursa olsun şuura sahip olan her şeyle etkileşime girebilecek şekilde tasarlanmışızdır.

Atomun, uyaranlara yanıt verebildiği için canlı olduğunu söylemiştik. Şimdi, fiziksel gerçekliğin tamamı, küçük veya büyük kümeler halindeki atomlardan oluşur. Bu durumda, herhangi bir kütlenin "yüzde şu kadar şuuru vardır" diyebiliriz. Bu yüzde, farklı evrim düzeylerine göre nicelik ve nitelik açısından değişir.

Her bir uyarana verilen yanıtların sayısı, yani *şuurun niceliği* ile şuurun düzeyi, yani şuurun niteliği arasında belirli bir ilişki vardır. Şuurun niteliğini, frekans yanıtı olarak ifade edeceğiz. Şuurun niteliği ne kadar yüksek olursa, sistemin frekans-yanıtı aralığı da o kadar yüksek olacaktır. Kulaklarımızın uyaranlara (ses) verdiği yanıtın yaklaşık 30 Hz ile 20.000 Hz arasında olduğunu biliyoruz. Böylece işitme mekanizmamızın 30 ila 20.000 Hz'lik bir frekans yanıtı olduğunu söyleyebiliriz. Görüşümüzün de sınırlı bir frekans yanıtının olduğunu biliyoruz, bu durum tüm duyularımız için geçerlidir.



Bu nedenle "şuurun niteliği" böyle bir yanıtın inceliki olma derecesini ve aralığını tanımlar. Bunu, yanıtın zekasıyla da eşitleyebiliriz. Şuur niceliğinin, varlığın ebatları veya gövde ağırlığıyla hiçbir alakasının olmadığını da unutmamak gerekir. Şuur niceliği yalnızca, verilebilen yanıtların sayısı anlamındadır.

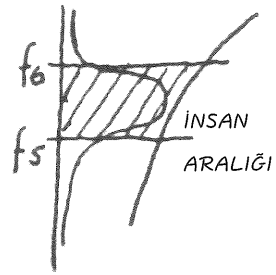
Şimdi, şuurun bu iki yönü arasındaki ilişkiyi göstermek için bir şekil çizeceğiz. Şekil 30'a bakın. Yatay çizgide şuurun niceliğini, dikey çizgide de niteliğini kesikli çizgiyle belirleyeceğiz. Atomu temel bir şuur birimi olarak kullanalım ve farklı kategorilerden varlıklara keyfi bir sayısal ölçek yakıştıralım. Atomun frekans yanıtını f1 olarak belirleyelim; sonra bir virüs (f2) gelsin; bir bitki (f3); bir köpek (f4) ve en sonunda da bir insan (f5). Çok gelişmiş zekaya sahip insanlara da f6 verelim. f5 ile f6 arasındaki bant, insanın sinir sisteminin duyularımız tarafından iletilen olası tüm uyaranlara verdiği tüm olası yanıtları içersin. Bunlara, duyularımıza ek uzantı olarak kullandığımız araçlar da dahil olsun.

Konuyu biraz daha açalım. Masa başında oturan bir kadının resmini aldık, diyelim. Bu resmi, algısı kısıtlı olan bir adama gösterip adamdan gördüklerini anlatmasını isteyelim. Yanıt büyük bir olasılıkla "masa başında oturan bir kadın" olacaktır. Şimdi aynı resmi başka birine gösterelim. Stili, kompozisyonu, renkleri vb. tüm ayrıntılarıyla açıklayacaktır. Büyük bir ihtimalle, artık sussun, diye ona müdahele etmek zorunda kalırız. Bu adamın yanıt aralığı ve incelikli oluşu daha büyüktür ve bu nedenle, resmi daha büyük bir sadakatle anlatacaktır.

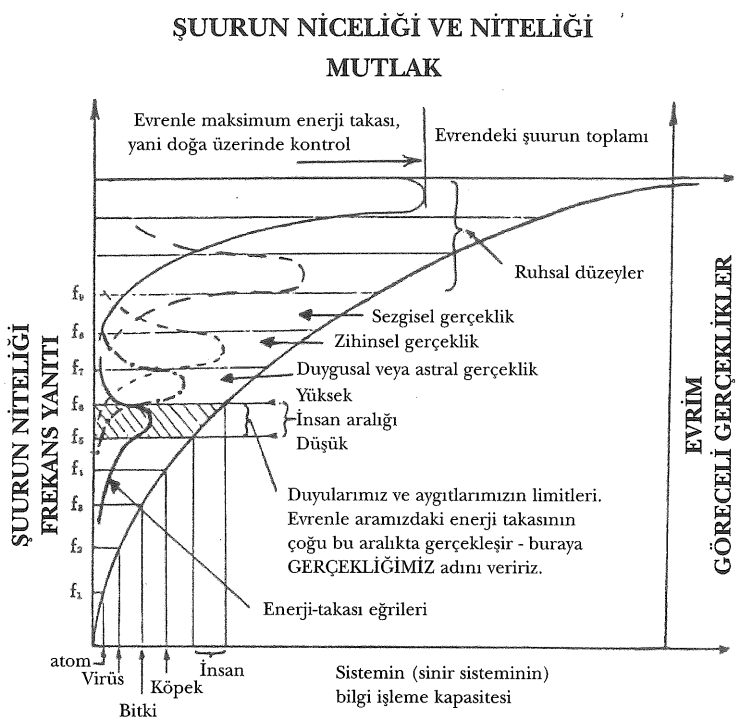


Bu nedenle, f5 - f6 arası bant genişliği, insan sinir sisteminin olası tüm uyaranlara verdiği yanıtları içerir. Fiziksel gerçekliğimiz bize, olası tüm girdilerle duyu sistemimiz üzerinden iletilir. Bu sistem bilgiyi, 3. Bölümde de anlattığımız gibi eylem-duraklama koduna çevirir ve beynimiz de bu kodlardan bizim gerçekliğimizi oluşturur. Ama o zaman bu şekildeki diğer, yani insan frekans yanıtı bandının üzerindeki bantların (f7-f8 ve onun altındaki gibi) da, o düzeylerde bulunan insanların gerçekliklerini yansıtıyor olması gerekir. Kısacası burada, evrende maddenin evrimi açısından, bizimkinden daha yüksek ve daha düşük olan farklı gerçeklikler vardır.

Bu durumda doğada bir gerçeklikler tayfımızın olduğu ve bu gerçekliklerin her birinde belirli bir şuur düzeyindekilerin bulunduğu ortaya çıkıyor. Bir mineralin veya bitkinin de bir miktar şuurunun ve kendi gerçekliğinin olduğuna dair önermem, size tuhaf gelebilir. Kitapta ilerledikçe, sizi bu noktanın doğruluğuna ikna edebilmeyi umuyorum. Bu gerçeklikler tayfının kesin sınırlarının olduğu düşünülmemeli. Bu tayf daha çok, dalga uzunluğu olarak 4.000 ila 8.000 angstrom civarında radyasyon içeren, bizim görsel spektrum dediğimiz elektromanyetik banda (1 angstrom = 10^{-10} metre) benzer. Bu tayfta mordan koyu kırmızıya kadar giden ve arada mavi, yeşil ve sarının da olduğu renkler vardır. Renkler arasında, onları birbirinden kesin olarak ayıran çizgiler yoktur, hepsi yumuşak bir geçişle birbirine dönüşür.



Şimdi de şekle bir bütün olarak bakalım. Şuurun niceliği ile niteliği arasındaki ilişkinin bir eğriyle verilmiş olduğunu görürüz. Eğri çizgi, "mutlak" dediğimiz en üst noktada, yatay çizgiye neredeyse paralelleşmiştir. Bu arada her bir gerçeklikten bir üst gerçekliğe, yani örneğin f2'den f3'e atlamak için şuur miktarında çok küçük bir artış yeterli olurken; daha yüksek gerçeklikte, yani örneğin f10'dan f11'e atlayabilmek için çok daha fazla miktarda şuura gerek olduğunu da gözden kaçırmayın. Hatta bu artış, eğri mutlak'a yaklaşırken neredeyse sonsuza ulaşır. Bu nedenle "mutlak"ın evrendeki şuurun tümünü ifade ettiğini söyleyebiliriz. O, *tüm şuurun kaynağıdır.*



ŞEKİL 30

ŞUURUN NİCELİĞİ

ŞUURUN NİCELİĞİ:
Bir sistemin tepki olarak bir uyarana verebildiği yanıtların sayısı.

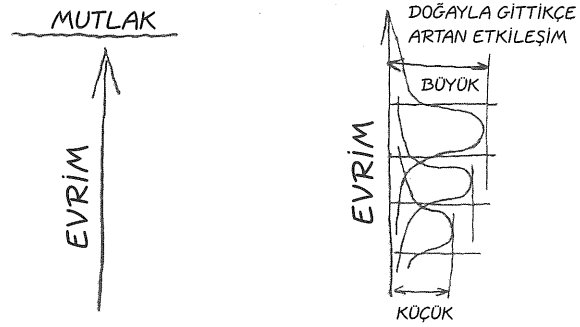
ŞUURUN NİTELİĞİ:
Bu yanıtların, frekans yanıtı türünden incelikli oluşu veya zeka düzeyi ve aralıkları. Her bir frekans, belirli bir gerçeklik bandına karşılık gelir.

GÖRECELİ GERÇEKLİKLER:
MUTLAK altındaki tüm gerçeklik bantları.

MUTLAK:
Evrendeki şuurun toplamı.

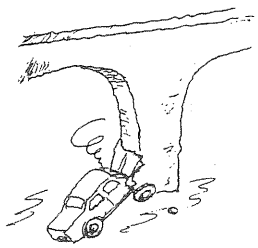
ENERJİ-TAKASI EĞRİSİ:
Bu eğriler, varlıkla çevresi arasındaki enerji takasının derecesini gösterir. Böylelikle maksimum enerji alışverişi, ya da insanların çevreleriyle maksimum etkileşimi, eğrinin zirvesiyle ifade edilir. Bu nokta, bizim çevremizle rezonans noktamızdır.

Şeklin sağ tarafındaki "evrim" okuna bakın. Yukarıdaki "mutlak"ı işaret eder. Bu durum evrendeki maddelerin tümü için geçerlidir. Atomdan başlayarak tüm maddeler, evrim kuvvetleri altında, şuur düzeylerinde "mutlak"a ulaşana kadar yukarı doğru hareket eder. Bu aynı zamanda, maddenin birleşip gittikçe daha da karmaşıklaştığı, zaman geçtikçe daha ayrıntılı sinir sistemleri oluşturduğu ve bu sinir sistemlerinin doğa ile daha karmaşık desenlerle etkileşime girme kapasitesinin olduğu anlamına gelir. Diğer bir deyişle, şuurlarının niteliği yükselmektedir.



Şimdi, soldaki dikey çizgi üzerindeki küçük çan şeklindeki eğrilere gelelim. Bunlara "enerji-takası eğrileri" diyelim. Alt çizgiye yakın duran aşağıdaki eğrilerin daha küçük olduğunu, dikey olarak yukarı çıkıldıkça enerji-takası eğrilerinin yükseklik lerinin giderek artığını görüyoruz. Evrim merdivenimizde ilerledikçe, çevremizle etkileşimimiz de artmaktadır. En yüksek düzeylerde bu durum, çevre veya doğa üzerinde kontrol anlamına gelir.

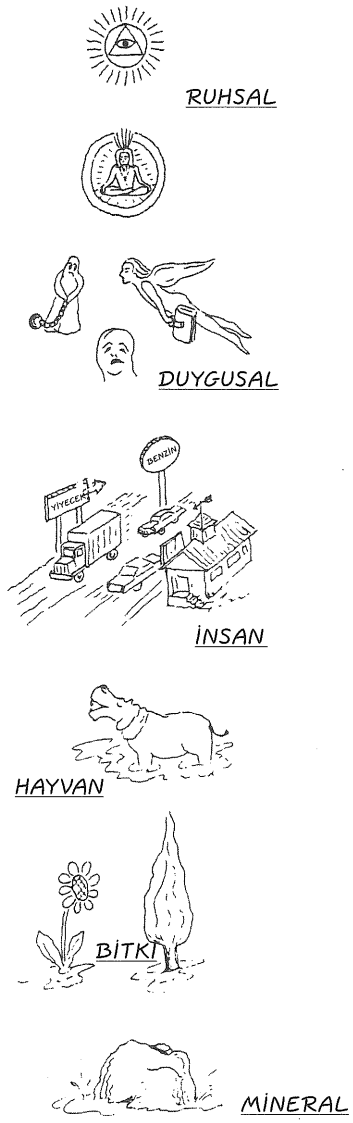
Şöyle bir soru akla gelebilir: Bizim gerçekliğimizin diğer gerçekliklerden farkı nedir? Bunun yanıtı, gerçekliği bize yorumlayan sinir sistemimizin, kuvvetli bir biçimde f5-f6 frekans bantı dahilinde etkileşimde bulunmasıdır. Öyle



ki, mevcut çevremizle maksimum enerji alışverişine ayarlanmış ve bu çevreyle rezonans içindeyiz. Enerji-takası eğrisinin anlamı budur. Eğrinin zirvesi, bizim gerçeklik bandımızın ortasındadır ama eğrinin bir üstteki gerçekliğe ve bir alttaki hayvan ve bitki gerçekliklerine kadar da uzandığını fark etmişsinizdir. Bu bizim etkileşimlerimizin normal ölçeğidir; bilerek ya da bilmeyerek diğer düzeylerle de etkileşim içindeyiz.

Örneğin, işaret parmağımızı bir masaya bastırdığımızda, masanın direnci nedeniyle zorlanacağımızı biliriz; ya da bir arabayı saatte 200 km hızla sürdüğümüzde, araba bir köprünün ayağına çarparsa, ayakla aramızda ne kadar güçlü bir etkileşim olduğunu görürüz. Ancak aynı arabayı saatte 200 km hızla sürüp bir köprünün ayağına çarptığımızı *rüyamızda gördüğümüzde* etkileşim, fiziksel gerçekliğimizde olduğu kadar güçlü olmayacaktır. Hafifçe sarsılmış bir halde uyanıp kendi kendimize "Neyse ki yalnızca bir rüyaymış" deriz. Bu etkileşim çok daha zayıftır ve çok daha ucuz.

Şu anda muhtemelen yukarılarımızda bir yerlerde, rüya gerçekliği olan bir gerçekliğin olduğunu düşünüyorsunuzdur. Bizim enerji-takası eğrimiz, bunun içine ve ötesine geçer. Bir sonraki düzeyin, yani (mevcut ezoterik terminolojiyi kullanarak) "astral" diyeceğimiz düzeyin enerji-takası eğrisi, bizimkinden daha yüksektir. Astral eğri bizim gerçekliğimize ve daha da aşağılara, mineral gerçekliğe kadar uzanır. Astral gerçeklikte bulunanlar hiç şüphe yok ki bizim gerçekliğimizi oldukça önemli ölçüde etkileyebilir. Burada önemli olan nokta, onların enerji-takası eğrilerimizin



bizimkinden daha yüksek olduğu, yani onların kendi çevreleriyle ve doğa ile etkileşimlerinin genel olarak bizim yapabildiğimizden daha güçlü olduğudur. Onlar, biz gece uyurken, "tıkırtılar" çıkarabilirler. Astral düzeyden bir üst düzeyde, yani f8'de enerji-takası eğrisinin daha da yüksek olduğunu gözden kaçırmayın: onların doğa ile etkileşimleri ve bu nedenle doğa üzerindeki kontrolleri daha da yüksektir. Bu düzeye de, ezoterik konularla ilgili literatürde geçtiği şekilde, "mantal" (zihinsel) düzey diyeceğiz. Bunun bir üzerindeki düzey "kozal" (nedensel) veya sezgisel düzey olup, buradaki enerji etkileşimi daha da yüksek ve gerçeklik bantındaki şuur miktarı artışı da daha fazladır.

Evrim ölçeğinde yukarılara çıktıkça, "ruhsal" denilen gerçekliklerle karşılaşıyoruz. Bu gerçeklikler, "mutlak"a kadar devam eder. En yüksek düzey olan ruhsal düzeyin enerji-takası eğrisinin ne kadar yüksek olduğuna bakın. Bu, doğa üzerinde tam kontrol demektir.

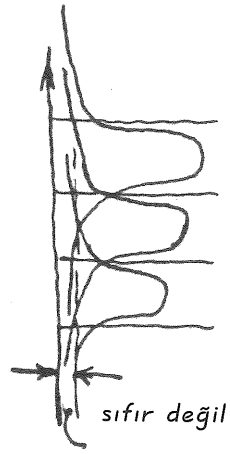
Yukarıda anlattıklarımızı şu şekilde toparlayabiliriz: maddenin, şuurlu olabilme yetisi nedeniyle, gerçekliklerden oluşan kesintisiz bir tayf olduğu söylenebilir. Bu nedenle bir kayanın şuuru, bir bitkininkinden veya bir köpeğinkinden daha az olacaktır. Bu aynı zamanda kayanın çevresi üzerindeki kontrolünün daha az olduğu, daha az yanıt verebildiği ve bu nedenle daha az özgür iradesi olduğu anlamına da gelir (bir kayanın özgür iradesinden bahsedilebilirse tabi). Ancak biz insanların özgür iradesinin de kısıtlı olduğunu unutmayalım. Evrim ölçeğinde yukarılara çıktıkça özgür iradenin derecesi, bununla birlikte kendi çevremizi kontrol etme veya yaratma yetimiz de artar.

4. Bölümde gördüklerimizden, salınım yapan veya birbirinin yerine geçen sistemlerin, saniyede birkaç kez sonsuza yakın bir hızla, uzayı evrenin vahşi mavi derinliklerine doğru çekip gitme eğiliminde olduğunu biliyoruz. Ancak

bunu, her şey ve herkes yaptığından (çünkü atom, salınan bir sistemdir), bu kısa molalar sırasında hepimizin karşılaşması ve muhtemelen etkileşime girmesi gerekir. Diğer bir deyişle, yaratılışın tümü uzayı evrende sürekli ve anında temasa geçer; bazı yaratıklar diğerlerine göre bunun daha farkındadır. Bu nedenle enerji-takası eğrisi asla sıfıra düşmez. Tüm düzeylerde sürekli olarak, bir miktar etkileşim vardır.

Gerçekliklerin hiyerarşisi: Mutlak

Önceki bölümlerden gerçekliğimizin eylem ve duraklama şeklinde kodlandığını anımsayacaksınız. Ayrıca bir osilatörün dururken uzayı boyuta tünel açtığını ve bunu, duraklama haline eşit sonsuz hızlarda yaptığını, yani her yerde mevcut olduğunu da anımsıyoruz. Diğer bir deyişle, osilatör çok kısa bir süre için yalnızca bir "oluş" haline girmiştir ama osilatör hareket ederken, işler yine her zamanki gibi devam etmektedir. Böylece gerçekliğin bu iki bileşenini ayırmış olduk: hareket ve duruş.



Şimdi bu "oluş" haline yakından bakalım. Oluş halinin mutlakla eş olduğu açıktır çünkü her ikisinde de hareket yoktur, eylem yoktur, tam bir duruş vardır. Ancak aynı zamanda bu bir yüksek potansiyel enerji halidir çünkü bu duruş hali, sonsuz hızlı harekete eşittir. Birbirine zıt iki kavram olan hareket ve duruşun, mut-

lakta uzlaştığını söyleyebiliriz. Bu durum veya gerçekliği temel olarak, yaratılışın kalan tümünün ölçülebileceği bir referans noktası olarak alabiliriz. Bu, bizim tüm gerçekliklerimizde hep var olacak bir bileşen olarak kalacak.

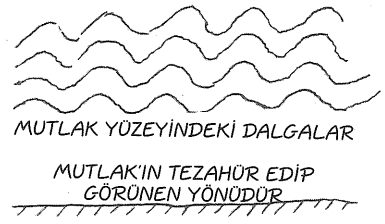
1. Bölümdeki hologram tartışmamızdan, bir görüntü ya da "gerçeklik" oluşturmak için iki bileşene gereksinimimiz olduğunu hatırlarsınız. Bunlardan biri frekans ışını; diğeri de "deneyimli" ya da faz dışı modüle ışındır. Ancak bu ikisi aynı düzlemde etkileşime girerse, bir görüntü elde ediyorduk. Bu, doğa tarafından çok yaygın olarak kullanılan bir yöntem olduğundan, biz de burada bir benzerini kullanabiliriz. Ancak lazer ışığının iki ışınının ortak bir kaynaktan geldiğini aklımızdan çıkarmamalıyız: Tek bir ışın, iki ayrı ışına bölünmektedir. Işık kaynağının bozunmamış davranışını devam ettiren, referans ışını olmuştur. Çalışan ışınsa, aydınlattığı cisimlerle temas ederken bozunmuş veya "modüle" olmuştur.

Mutlak'ın yapısını ve gerçekliğin göreceli yönlerini açıklamamıza yardımcı olması için, açıklayıcı olarak başka bir benzetme de kullanabiliriz. Mutlak'ı sınırsız derinlikte bir deniz olarak düşünelim. Denizin yüzeyi öylesine sakin ve düz ki, neredeyse görünmüyor (Şekil 31). Mutlak, diğer her şeyi onunla karşılaştırdığımız referans noktası. Şimdi bu denizin yüzeyini dalgalandıralım (Şekil 32). Düzgün yüzey üzerinde dalgaların bir görünüp bir kaybolmasını izleyelim. Bu dalga, yüzeyi aniden görünür kılar. Benzer şekilde mutlakta da ne zaman bir hareket veya titreşim olsa, mutlak görünür veya tezahür etmiş hale gelir ve biz buna göreceli veya fiziksel gerçeklik, deriz.

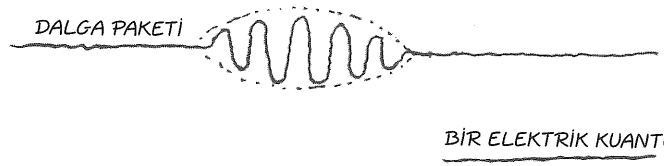
Burada anımsanması gereken kavram, denizin tüm gerçeklikleri oluşturan her şeye hakim bir bileşen olduğudur. Biz bu bileşeni, mutlak varlık veya saf şuur olarak adlandırabiliriz.



ŞEKİL 31



ŞEKİL 32



Bu denizde dalgalar veya çalkantılar oluşturabiliriz ancak suyun alt tabakaları bundan asla etkilenmeyecek ve aşağıda ebedi bir sükunet olacaktır. Çalkantı veya dalgaların ebatlarını, daha önce ele aldığımız farklı gerçekliklerle karşılaştırabilir ve büyük, kaba dalgaları Şekil 33B'de gösterdiğimiz gibi, gerçeklik tayfının alt ucuyla karşılaştırabiliriz. Bu dalgalar az miktarda şuur ve düşük frekansta yanıt veren gerçekliklere karşılık gelirken, çok ince ve yüksek frekanslı dalgalar, mutlak'ın altındaki en yüksek düzeye karşılık gelecektir.

Şimdi de maddenin en düşük düzeyine, yani bir elektrik kuantumuna, tek bir elektrona inelim ve bir fizikçiye, bu elektronun neden oluştuğunu soralım. "Şey," diyecektir, "bu, belirli bir titreşim frekansı olan bir dalga paketidir; titreşim frekansı elektronun enerjisini belirler." Bu elektron

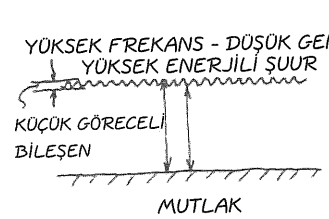
veya kuantumun içinde titreşen şeyin ne olduğunu soracak olsak, yanıtı "bunu kimse bilmiyor" olurdu. Ancak mutlak denizi örneğini kullanacak olursak, kuantumu o denizin yüzeyindeki dalgalardan bir paket olarak gözümüzde canlandırabiliriz. Paket, saf şuurun sonsuz denizinin sakin derinliklerine göreceli titreşmektedir. Artık "kuantumun içinde titreşen şey nedir" sorusunu yanıtlayabiliriz. *Orada titreşen şey, saf şuurun bir birimidir.*

Burada, maddenin şuur "içerdiği"ne dair sözlerimde bir düzeltme yapmak zorundayım. Bu yalnızca geçici bir kolaylık sağlaması için kullanılmıştı, amacım; maddeyi şuurla ilişkili olarak düşünmeye alışmanızı sağlamaktı. Ancak şimdi gerçek ortada: enerjinin bir kuantından oluşan madde, saf şuurun titreşen, değişen bir bileşenidir. Bu nedenle yaratılışı iki bileşene bölebiliriz, mutlak olan ve göreceli olan. Mutlak olan sabittir, ebedidir ve görünmez; göreceli olan ise görünür, tezahür etmiş ve *değişen unsurdur.* Göreceli olan kaba veya ince, kısa ömürlü veya uzun ömürlü olabilir ancak temelinde daima "mutlak olan" vardır.

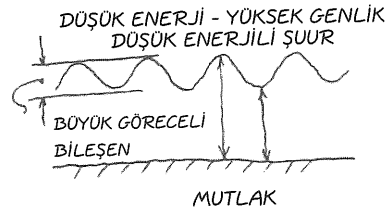
Bu ilkeyi kabul etmekle, zihnin madde üzerindeki etkisi sorununu çözmüş olduk. "Çözüm", bu ikisinin arasında temel bir farklılık olmamasındadır. Şimdiye dek, soyut ve elle tutulamaz olduğu için zihni daha çok şuurla ilişkilendirme eğilimindeydik; diğer taraftan madde ise katı, sert, sıcak veya soğuktu ve görünüşe göre zihin veya şuurdan çok farklıydı.

Gerçekliğin iki bileşenden oluştuğunu, bunlardan birinin değişmez bir referans noktası veya arka plan, diğerinin ise aynı şeyin dinamik, titreşen yönü olduğunu bildiğimizde, zihin ile maddenin aynı temel malzemeden oluştuğunu da biliyor oluruz. Aralarındaki fark şudur; katı madde daha büyük ve yavaş dalga veya çalkantılardan oluşmakta ve böylece, mutlak'ın daha az enerjisine sahip olmaktadır; zihin ise çok daha ince çalkantılardan oluşmakta ve böylece, bu enerjinn daha fazlasına sahip olmaktadır. Maddenin doğada bulunduğu farklı haller, buna iyi bir örnek olabilir: katı maddeyi buza, zihin veya şuuru da buhara benzetebiliriz; her ikisi de aynı malzemenin farklı şekilleridir. Her ikisi de sadece değişmekte oldukları için tezahür etmişlerdir ve bu değişim, hem dalgaları hem de arka planı oluşturan mutlak denizi temel alınarak ölçülebilir. Artık zihnin madde üzerindeki etkisiyle ilgili becerileri karşısında hayrete düşmemize gerek yok; burada söz konusu olan şey, zihnin madde "üzerinde" etkili olmasından ziyade, zihnin ta kendisinin farklı bir unsuru "üzerinde" etkili olmasıdır.

Farklı gerçeklikleri, göreceli bileşenlerinin büyüklüğüne göre sınıflandırabiliriz (Şekil 33). Göreceli olanı temsil eden büyük, kaba bir düşük frekans dalgası, yani düşük bir gerçeklik ele alalım (Şekil 33B). Şekil 33A'da ise göreceli bileşen çok ince olsun, yani daha yüksek frekansta olsun ve daha yüksek ve incelikli bir gerçekliği temsil etsin; örneğin ruhsal gerçekliği. Aynı şeyi insanlar hakkında da söyleyebiliriz. Tüm insanlar göreceli ve mutlak bileşenlerden oluşur, ancak bazı insanlar diğerlerinden daha "göreceli"dir. Ancak ne kadar göreceli olursak olalım, yine de mutlak'ın malzemesinden oluştuğumuzu unutmayalım.



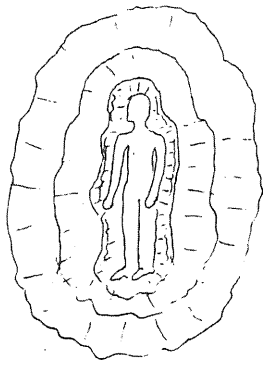
ŞEKİL 33A



ŞEKİL 33B

Titreşimli hareket başlamadan önce gerçekliğimiz nasıldı? Titreşimsiz durum, titreşimli durumun temelini oluşturur; başka bir deyişle, titreşimsiz durum; ortaya çıkarak bizim fiziksel, tezahür etmiş gerçekliğimiz halini alınca görünür olan titreşimli durumun temelidir. Titreşimsiz temeli, mutlak proto-uzay diye adlandırabiliriz.

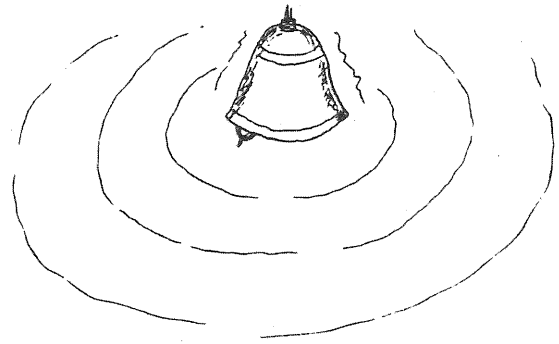
İşleri biraz karmaşıklaştırma pahasına da olsa, mutlak'ı sonsuzca ince bir göreceli olarak tanımlayabiliriz; yani bu durumda dalgaların ebatı öylesine küçük ve frekansları öylesine yüksektir ki görünmez haldedirler. Bu durumda sakin ve düz görünen bir yüzey vardır ancak bu yüzey, olağanüstü bir enerji içerir ve yaratıcı potansiyelle dopdoludur. Mutlak'ın gerçek tanımı (tanımlanabileceği kadarıyla) budur işte; mutlak, yüksek enerjili yaratıcı bir potansiyel artı zekadır. "Zeka", yaratılıştaki bir varlığa kendi kendini organize edebilme kapasitesi ekler. Bu nedenle "göreceli" olanın küçük dalgaları, görünüşte düz olan bir yüzeyde meydana gelmektedir; ancak bu yüzey aslında potansiyel yaratıcı enerjiyle titreşmektedir. Dalgaların genliği ne kadar küçük olursa, yüzeyde tutulan enerji de o kadar yüksek olur. Dalgalar küçülüp de duraklama noktaları olan tepeleri ve vadileri üstüste gelecek kadar birbirine yaklaştığında, duruş haline ulaşılmış demektir. Bu halde hareket, yalnızca potansiyel harekettir ve sistemin enerjisi sonsuz büyür.



Öyleyse mutlak, birbirine zıt kavramların uzlaştığı ve kaynaşıp birleştiği bir durumdur. Hareket ve duruş, tek bir şey halinde kaynaşır.

O zaman bizim gerçekliğimiz; nükleer-altından atomik, moleküler ve makro düzeylere varıncaya kadar titreşen bir gerçekliktir. İki duraklama halinin arasında, her şey salınır. Her şey "ses" üretir.

Bir sonraki bölümde, şuurun farklı gerçekliklerde kendisini nasıl tezahür ettirdiğini ve bizim bunu, evrim ölçeğindeki kendi bakış noktamızdan nasıl gördüğümüzü, daha ayrıntılı ele alacağız.



Özet

Maddenin evrimini, şuurun evrimi olarak açıkladık. Evrim giderek daha da karmaşık sistemlere doğru ilerlemekte olup, giderek daha da yüksek şuur düzeylerine götürür.

Madde, şuurun niceliğiyle niteliğini birbirine bağlayan şekil boyunca belli bir noktada "canlı" sistemler oluşturur.

Enerji-takası eğrileri bizlere, çevremizle veya gerçekliğimizle etkileşim yetilerimizin ölçümünü gösterir.

Frekans yanıtımız ne kadar geniş olursa, içinde faaliyet gösterebileceğimiz gerçekliklerin sayısı da o kadar artar.

Farklı şuur düzeyleri ya da gerçekliklerin dış hatları, insan gerçekliğinin üzerindeki ve altındakileri de kapsar.

Gerçeklikler hiyerarşisinin en üstünde "mutlak" bulunur. Mutlak, tüm gerçekliklerin temelidir. Tezahür etmemiş haldeki potansiyel, zeki bir enerjidir. Dalgalı veya modüle olduğunda, elle tutulur fiziksel maddemizin ve tekil nesnelerin temeli olur.

ALTINCI BÖLÜM

GÖRECELİ GERÇEKLİKLER

Mineral gerçekliği

Şeklimizdeki (Şekil 30) en düşük gerçekliklerden işe başlayıp yukarı doğru, mutlak olana kadar gidelim. Kendinizi bir kaya olarak düşünmeye çalışın. Elbette zor olacaktır ama kayanın gerçekliğine girmek için yeterince çaba harcarsak, örneğin sıcak ve soğuğu, ışık ve karanlığı pek algılayamadığımızı fark ederiz. Diğer kayalarla aramızda biraz iletişim olacaktır ama bu da büyük olasılıkla başka bir şeyin varlığının fazla farkında olunamaması nedeniyle kısıtlı kalacaktır. "Sosyal hayat", bu koşullarda tabi ki pek kısıtlı olacaktır. Bu durumun önemli yönü, bir büyümenin olmaması, yalnızca aşınmanın olmasıdır.

Enerji-takası eğrisi bitkilerin gerçekliğine kadar uzanır ve asla sıfıra inmez, yani dikey çizgiye hiç dokunmaz. Bu da, diğer düzeylerle daima bir enerji takası olduğu anlamına gelir.

Bitki gerçekliği

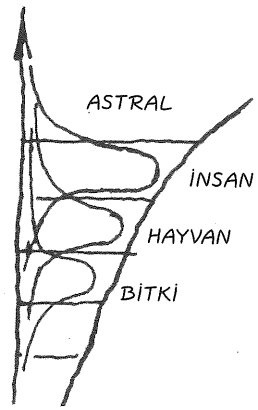
Bitkilerin gerçekliğini mineral gerçeklikle karşılaştırdığımızda ilk dikkatimizi çeken, büyüme ve üreme olacaktır. Buna "yaşam" diyoruz. Şuur miktarı da, uyaranlara yanıt da bura-

da daha yüksektir. Doğal olarak, yeni koşullara uyum, hayatta kalma mücadelesi, ışık ve karanlığa dair keskin bir farkındalık vardır. Canlı bir "sosyal hayat", hatta bir cinsel hayat vardır; yalnızca bu cinsel hayat, gizlice, üçüncü bir taraf aracılığıyla sürdürülür.

Bitkilerin insan duygularına yanıtları üzerine yapılan deneyleri hepimiz duymuşuzdur: tehditler, sevgi, vb. (Peter Tompkins ve Christopher Bird'ün yazmış olduğu *The Secret Life of Plants* (Bitkilerin Gizli Yaşamı)[24] bu konudaki en iyi kaynaktır.) Bitkilerin gerçekliği, mineral düzeye oranla büyük bir sıçramadır ancak bitkilerin hareket kabiliyetleri büyümeyle sınırlı olduğundan, göreceli sabittir. Bitkilerin enerji-takası düzeylerinin insan gerçekliğinin temel frekans aralığının içine ve ötesine geçtiğini unutmayın.

Hayvan gerçekliği

Burada daha geniş bir duygular ölçeği var. Üç boyutta hareket özgürlüğü var. Türlerin içinde ve arasında iletişim var. Evcil hayvanlar, insanlarla iletişim kurabiliyor. Sürü içgüdüsü şeklinde bir grup şuuru var. Bazı hayvanlar keşifçi ve son derece zekice araç kullanıcılarıdır; hatta yunuslar, beyinlerinin karmaşıklığı ve ebatlarıyla, zeka konusunda insanlarla bile yarışabilir.



Şekil 30'a baktığımızda hayvan gerçekliğinin enerji-takası eğrisinin insanın bir üzerindeki düzeye,

bitkilerin gerçekliğine kadar uzandığını görürüz. Bu, hayvanların insanlarla ve bitkilerle iletişim kurabildiğini gösterir. Enerji-takası eğrisinin asla sıfıra düşmediğine dikkatinizi çekerim. Bir gerçeklikte bulunan varlıklarda diğer gerçekliklerdeki varlıklara dair minimal ve sürekli bir farkındalık vardır. Bunun böyle olmasının nedeni, yaratılışın tümünün ortak birleştirici öğesinin şuur olması ve bu köprü nedeniyle, her şeyin sürekli temas içinde olmasıdır. Bu konuyu daha sonra göreceğiz.

İnsan gerçekliği



İnsan gerçekliğini hepimiz biliriz, ancak insan şuurunun eğitilerek genişleyebileceğini ve şeklimizde gösterdiğimiz tüm gerçeklikler tayfıyla etkileşime girmeyi nasıl öğrenebileceğini, büyük olasılıkla çoğumuz bilmiyoruzdur. "Şuurun genişlemesi" teriminin asıl anlamı budur. Bu terim, beyin-omurilik sinir sistemimizin, en alttaki mineralden en üst ruhsal düzeylere varıncaya kadar bu gerçekliklerden canımızın istediği herhangi birine ayarlanabileceğimiz noktaya kadar geliştirilebilecek kapasitede olduğunu belirtir. Bu kitapta kullanılan "sinir sisteminin gelişmesi" terimi de, şuurun genişlemesiyle eşanlamlıdır.

Uyuşturucuların şuurun genişlemesi üzerindeki etkileri hakkında şimdiye kadar çok şey söylendi. Bu uyuşturucular aslında şuuru genişletmekten çok onu değiştirip bir huni gibi belirli düzeylere doğru yönlendirme eğilimi gösterirler. Bu düzeyler, şeklimizde insan gerçekliğinin üzerinde

veya altında olabilir. "Kötü uçuş" terimi, şuurun insan gerçekliğinin altında bir gerçekliğe yansıtılmış olduğunu belirtir ve doğal olarak kabusu andıran bir gerçeklik olarak yaşanır.

Kimi zaman şuur, bizimkinden yukarıdaki gerçekliklere de yansıtılır, işte o zaman "iyi uçuş" yapılmıştır. Ancak uyuşturucu madde beynin normal çalışmasını önlediğinden, tüm bu deneyimler doğal olarak bozunmuşlardır. Ayrıca, kişinin girdiği olaylar veya düzeyler üzerinde fazla kontrolü yoktur. Bu uyuşturucu maddelerin tek olumlu yönü, gerçekliğimizi çok küçük bir pencereden izlediğimizi, aslında bundan çok daha fazlasının var olduğunu bize göstermesidir. Diğer taraftan bu ilaçların uzun süre kullanımı durumunda sinir sisteminin, şeklimizde gösterdiğimiz gibi normalde daha üst düzeylere doğru ilerleyen evrimleşme yetisi zedelenir. Bunun nedeni, uyuşturucuların uzun süre kullanımından dolayı sinir sisteminde kaynaklanan dengesizliktir.[25] Belirli bir şuur veya gerçeklik düzeyinde etkileşime girebilmek için, zihnin son derece dingin ve açık olması gerekir.

"Gerçeklik" ve "şuur düzeyleri" terimlerinin birbirinin yerine geçebilen kavramlar olarak kullanılması, bu aşamada artık sizi şaşırtmıyor olmalı. Konuyla ilgili bilinen literatürden örnekler vererek, bu gerçekliklerin şuurun değişmiş halleri olduğunu gösterebilmeyi umuyoruz.

Son birkaç yıl içinde, tam da bu konuda mükemmel kitaplar yayınlandı. Bu kitapların yazarlarından biri de Carlos Castaneda.[26] Onun kitaplarını okuyan biri "farklı gerçeklikler arasında iletişim"in ne anlama geldiğini çok iyi anlayabilir. Hayvanlar, bitkiler veya bitki tanrılar, insanla iletişim içindedir. Suyun, kayaların vb. ruhlarının hepsi son derece aktiftir ve tüm bu etkinliğin gerçekleştiği şuur düzeyini anlamaya başlarız. Büyücünün çoğunlukla bitki ve hayvan gerçekliklerinde bulunuyor olduğu yeterince açıktır. Castaneda kitaplarının tümünde okur, sürekli tehlikede olunduğu hissine kapılır: "Bunu yaparsan öldürülürsün, şunu yaparsan yaşarsın." Öldürdüğü veya öldürüldüğü için, kişi bir "savaşçı"dır. Bu hayvan gerçekliği, hareketlerdeki hayatta kalma içgüdüsüdür. Bu gerçekliğin varlıkları, daha yüksek gerçeklikler olduğunu bilmez; bu nedenle Castaneda kitaplarında "sevgi" veya "Tanrı" sözcüklerine bir kere bile rastlamayız. Bu bilgi, evrimin ancak daha yüksek basamaklarında edinilir. Ancak *Güç Öyküleri* kitabında, usta büyücüler Don Juan ile Don Genaro'nun, nedensel düzeye ve muhtemelen daha da ötesine giden daha yüksek gerçeklikleri bildiklerini okuruz. Bu iki usta, Castaneda'yı "ikiye bölmeyi" başarır ve ona iki rakibi gösterirler: biri akıl yürüten maddesel "kişilik", diğeriyse saf farkındalıktır. Sevgi, Don Genaro'da, olağanüstü miktarda şuura sahip bir mineral kütlesi olan yerküreye sevgi şeklinde tezahür eder. Bu büyük varlık da onun sevgisine, kendisine olağandışı güçler bahşederek karşılık verir.

Belki de bu aşamada, az önce sözünü ettiğimiz tuhaf varlıkları açıklamak yerinde olacaktır, yani Castaneda'nın kitaplarında ve pek çok halk inanışında da görülen, bitki tanrısı veya ruhu ve suyun, kayaların vb. ruhu. Artık mutlak'ın ne olduğunu ve maddenin belirli bir nicelik ve nitelikte şuuru temsil ettiğini biliyoruz; ancak bu kavramı anlamakta hala zorlananlar, maddenin belirli bir miktarda şuur "içerdiğini" fikrini akıllarında tutabilirler.

Parçacık-dalga ikiliği

Şimdi bu fenomenlerin ardındaki olası işleyişe bakalım. Parçacık-dalga ikiliği ilkesi yalnızca fotonlar, elektronlar ve-



ya nükleer parçacıklardan oluşan kısıtlı alanda değil, maddenin daha geniş kümelenmelerinde de geçerlidir. Bu ikilikte, örneğin, ışığın bir radyasyon alanı olarak temsil edilebileceğini, ancak gözlerimiz veya cihazlarımız bu alanla etkileşime geçtiğinde, radyasyonu ışığın tekil parçacıkları olan fotonlar veya küçük mermiler gibi algıladıklarını görüyoruz. Bu nedenle sürekli elektromanyetik olan bir radyasyon alanımız, bu alanın da bizim ne gözlerimizle ne de cihazlarımızla göremediğimiz dalga-benzeri bir karakteri var. Ancak retinamıza çarparsa tezahür ediyor; tam bu durumda da foton olarak bilinen tekil, ayrı parçacıklar gibi davranıyor.

Bu konuda derin derin düşünmek faydalı olabilir. Bu konu, mutlaktan göreceli veya tezahür etmiş olanın nasıl çıktığına dair tartışmamıza oldukça benziyor. Mutlak, dalgasız ve düz radyasyon alanına benzer; ancak tezahür et-



mek ve görünür hale gelmek için yüzeyinde dalgalar oluşturması gerekir; yüzeyini görünür kılmak için de kuantize veya granüllü (küçük parçacıklı) olmalıdır.

Işık örneğimizde radyasyon alanı, ancak retinamızla etkileşime girdiğinde parçacık (foton) olarak tezahür edebilmişti. Sürekliliğin *bireyleşme* süreci gerçekleşti ve böylece duyularımız ışıkla etkileşime girdi. Biz, bu bireyleşme süreci veya parçacık-dalga ikiliğinin, çok daha büyük bir ölçekte doğada da var olduğu görüşünü öne sürüyoruz.

Bir doğa ruhunun oluşumu ve bakımı

Şimdi de bu ilkeyi uygulamada düşünmeye çalışalım ve bir doğa ruhunu, hatta doğadaki elementlerin küçük bir tanrısını açıklamaya, hatta tasarlayıp oluşturmaya çalışalım. En başta bir süreklilik belirlememiz gerek. Hoş bir vadi olsun bu. Bu vadide, gösterişli bir şekilde yükselen büyük bir kaya olduğunu düşünelim. Artık bir bireyliğimiz de var. Biz onu ancak vadiyle kıyaslayarak görebilsek de, bu bireylik, kesinlikle vadiden farklı.

Maddenin şuur olduğunu (ya da dilerseniz şuur *içerdiğini*, diyelim) biliyoruz. Bu şuur, şayet yeterli miktardaysa (kritik kütle), kendisinin az da olsa farkında olmaya başlayacaktır. Milyonlarca yılda bu hafif farkındalık, muhtemelen başka yaratıklarla etkileşimler sonucunda, güçlenerek daha keskin bir kimliğe dönüşebilir. Bir hayvan, bu kayada kendine saklanacak bir kovuk bulursa, kendisine barınak sağladığı için kayaya minnet duyacak, kaya da bunu hissedecektir. Kayanın egosu, bir kuşun gelip de üzerinde yuva kurması, içine de yumurtalarını koymasıyla daha da şişecektir. Kuşun evrimleşen yaşamı ve kayanınkinden daha yüksek olan şuuru, kayanın şuurunu bir parça daha yukarı

çekecektir. Er ya da geç, kayanın şuuru evrim geçirerek "kayanın ruhu"na dönüşecektir. Kaya daha şimdiden, bu yaratıkları korursa kendisine minnet duygularıyla yanıt verdiklerini öğrendi bile. Bu nedenle yavaş yavaş, işinin onları korumak olduğunu idrak etmeye, kısa sürede bu işte ustalaşıp daha da fazla yaratığı çekmeye başladı. Kısacası, dükkanı açtı. Canlı yaratıklarla yakın temasta olması onun evrimini hızlandırdı ve yanıt yelpazesini genişletti. Mineral şuur düzeyinde olduğu için nispeten düşük frekansta bir yanıt verecektir ancak durumunu göz önüne alacak olursak, mineral şuur bantının en üstünde, bitki bilincinin sınırında olacak, enerji-takası eğrisi astral bölgeye kadar gidecektir. Böylece doğaya duyarlı bir insan, günün birinde bu kayaya geldiğinde, bu kayada özel bir şeyler olduğunu hissedecektir. Kaya o insanda, koruma veya geri itme gibi özel bir his yaratacaktır.

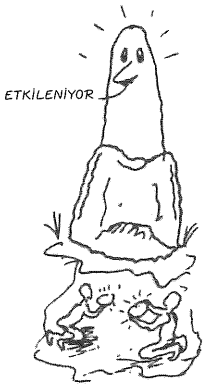
Aramızda kalsın ama bunun gibi bir ruh, hala gelişmemiş ve aptaldır; cesaretini aptal numaralarla, insanlara hava atarak göstermek isteyebilir. Bu durumda insan, bunu fark etmişse elbette etkilenecektir. Kayanın etrafında olan bitenleri duyan başka insanlar da oraya gelecektir. Onlar da bu numaralara tanık olmak isteyecek, göz açıp kapayıncaya kadar ortaya bir inanç grubu çıkacaktır. Bu da kayanın egosunu müthiş şişirecektir çünkü kendisine konsantre olan insanların düşünceleri, onun gücüne güç katacaktır.

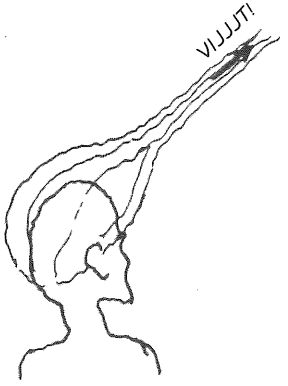




Şimdi biraz da, düşüncelerin nesneler veya insanlar üzerindeki etkilerini ele alalım. Düşünce, beyindeki nöronların belirli bir desende ateşlenmelerine neden olan enerjidir. Bu da doğal olarak beyin kabuğunda belirli yollardan geçen ve duyarlı cihazlarla, kafatasının yüzeyine yerleştirilen elektrodlar yoluyla saptanabilen küçücük elektrik akımlarına neden olur. Diğer bir deyişle, küçük bir dalgalanma olarak başlayan bir düşünce, sonunda beyin kabuğunda bir yerlerde, en az 70 milivoltluk bir potansiyel üreten tam teşekküllü bir düşünceye dönüşüyor. Düşünce ilk nöronu ateşliyor ve bu nöron, başka nöronların belirli bir sıra ile ateşlenmesine neden oluyor. Ancak bu evrende, enerji yitip gitmiyor. Eğer biz düşüncenin ürettiği akımı kafanın dışında saptayabiliyorsak, bu, düşüncenin enerjisinin elektromanyetik dalgalar halinde ve ışık hızıyla çevreye ve evrene yayınlanabildiği anlamına gelir.

Bu ciddi bir mesele; hele de düşünce enerjisinin odak-





lanabilmesinden sonra daha da önem kazanıyor. Oturup boş boş düşündüğümüz sürece düşünce enerjisi dağınıktır ve saçılır, zayıflar ve kaybolur. Ancak şuurlu olarak konsantre olup tutarlı düşünceler gönderdiğimizde, bu düşünce enerjisi veya düşünce formu, düşüncenin konusu olan kişiye çarpıp onun sınırından içeri girer. Bunu, daha sonra ayrıntılı olarak ele alacağız.

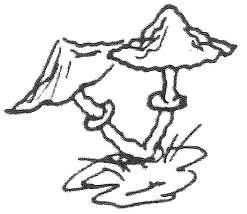
Şimdi "kayanın ruhu"na geri dönelim. İnsanların kendisine konsantre olmasının, kayanın bir şeyler yapabilme kapasitesine olağanüstü bir katkıda bulunduğunu söylemiştik. Çünkü o zaman kaya, insan sinir sisteminin ürettiği enerji düzeyiyle uyarılır. Kaya artık asillerle arkadaşlık etmektedir. Bu iş böylece katlanarak devam eder. Kaya böylece artık daha etkileyici numaralar yapabilecek, bunlar ilkel insanları etkileyecek, onlar da onu kendi taraflarına çekebilsinler ya da yaptıkları şeyler nedeniyle kendilerine kızmasın ve onu yatıştırabilsinler diye, kayaya adaklar sunacak-





lardır. Peru'daki bakır madenlerinde çalışan maden işçilerinin, madenin ruhuna her yıl büyük ve şatafatlı törenlerle lama kurban ettikleri bilinmektedir. Maden işçilerine göre, bir bakır damarının bireyleşmiş şuuru olan bu ruh, bu kurbanlardan hoşnut kalacak ve böylece, madende çalışan ve aslında kendisinin içini oyup yok etmekte olan kişilere zarar vermeyecek, kazalara yol açmayacaktır.

Bir madde kütlesinde belli belirsiz, hafif farkındalık olarak başlayan "kayanın ruhu", sonunda güçlü bir ruha ve bir kabile tanrısına dönüşür. Ruhun evrimini başarıyla izlemiş olduğumuza göre, artık Carlos Castaneda'nın *Don Juan'ın Öğretileri*'nde anlattığı peyote kaktüsünün ruhu Mescalito'yu da daha iyi anlayabiliriz. Burada daha gelişmiş, belirli bir alandaki tüm peyote bitkilerinin bilincinin tümünü temsil eden bir varlıkla, diğer bir deyişle onların grup şuuruyla karşı karşıyayız. Bunlar, şuur düzeyleri nispeten yüksek ve bir kayanınkine göre kesinlikle daha yüksek olan bitkilerdir. Bu nedenle Mescalito, kayanın ruhundan daha ze-





kidir ve yanıt çeşitliliği ondan daha fazladır. İnsanlarla sürekli temas halindedir ve bu insanlar kendisini "dost" olarak görür. İnsanlar ona gerekli olanları sağlar, o da insanlara kendi usulünce bazı şeyler yaparak yanıt verir. Mescalito ilk başta boşluktaki bir yükten, bir düşük şuur bulutundan başka bir şey değildi. Enerji kazandıkça daha kesin, ilk

başlarda gölgeye benzer, bir form kazanmış olabilir. Daha sonraları insan şuuru da kendisiyle etkileşime girince, insan düşüncelerine rezone olmuş ve böylece kendisine, insanların beklentilerine yanıt veren ve durugörür gibi duyarlı kişilere görünebilen bir beden şekillendirmiş olabilir.

Bireyleşme üzerine daha ayrıntılı bilgi

Bir şekilde, bu küçük tanrılar veya doğa ruhları güçlü kalabilmek için başkalarından aldıkları enerjiye dayanırlar. Tıpkı politikacılar gibi, onların güçleri ve etkileri de seçmenlerinin büyüklüğüne ve gücüne bağlıdır. Sonunda seçmenleri ortadan kaybolunca da tıpkı Baal, Moloch, Yunan ve Roma tanrıları vs. eski halkların tanrıları gibi, sahneden çekilirler. Emekli maaşı olarak sosyal sigortadan yararlanmaya yetecek kadar önemsiz bir değerde kalırlar.

Artık tanrıları analiz ve sentezlemekte oldukça ustalaştığımıza göre, bir deneme yapabilir, bir bölgenin hava durumunu yöneten becerikli bir tanrıyla kendimizi sınayabiliriz.

Hava kütlesi şuurdur/şuuru vardır. Küresel olarak bakıldığında rüzgarların, mevsimsel rüzgarlar gibi büyük ve genel bir deseni vardır. Bu hava kütlesi, şuur düzeyiyle mineral düzeyde olan, çok büyük ve hacimli bir varlıkla temsil edilir. Bu varlık da üzerindeki sorumluluğu, yerel hava durumlarını bilen ve yönetecek olan ve *kendi içinde bulunan* daha küçük varlıklara paylaştırır. Bu küçük varlıklar, mevcut koşullarda herkesi mutlu edebilmek için canla başla çalışırlar.

Kasırga, bir hava kütlesinin tipik bir yüksek-enerji bireyleşmesidir. Tayfun da başka bireyleşmedir. Tanrıları böylesine dünyasal bir şekilde çözümlemeye başlamadan

önce, daha önce söz ettiğimiz parçacık-dalga ikiliğini veya bireyleşmeyi hatırlayalım. Bir kasırga veya doğa ruhu da, bu tür bireyleşmeye iyi bir kanıttır. Bu durum, mutlak'a varıncaya kadar, doğanın tüm düzeyleri için geçerlidir. Yani doğanın modüler olduğunu söyleyebiliriz. En büyük varlık olan evren, daha küçük varlıklar içerir; o küçük varlıklar da daha küçük varlıklar içerir; onlar da daha da küçük varlıklar içerir: bu böyle sonsuza kadar gider. "Modüler" terimi, bir birimin daima daha küçük ama bütünleyici birimlere bölündüğü anlamına gelir.



İletişim uçurumu

Bunu okuyunca, bir adada olduğunuzu, etrafınızda bir sürü hareketin olup biterken sizin bu hareketlerin hiçbirini görmediğiniz bir şekilde gözünüzün bağlı olduğunu mu hissediyorsunuz? Eh ne yazık ki, biz insanlar gerçekten de böyleyiz.

Mineral şuurunun bizim normal uyanık durum gerçekliğimiz veya şuur durumumuzun da yukarısına, astral gerçekliğe kadar uzanabildiğini gördük. Doğruyu kabul etmek gerekirse Şekil 30, şuurun çok boyutlu yönlerini iki boyutlu ifade etmek için yapılmış olan oldukça basit bir çalışmaydı. Her şey bu şekilde gösterildiği gibi basit değil. Yine de bu şekil, bu karmaşık şeyleri az çok düzene sokmamızı sağlayan, iyi bir ön çalışma.

Şimdi, insanın uyanık durumunun üzerindeki şuur düzeyi veya gerçekliğe bir bakalım. Biz insanların bir üstümüzdeki gerçekliğe, yani astral düzeye oldukça sık gittiğimizi belirtmeliyim. Aslında her gece rüya görme dönemlerimizde, özellikle gecede yaklaşık beş kez girdiğimiz aktif rüyanın REM periyotlarında[27] orada görünüyoruz. Bu periyotlar sırasında sıklıkla, bizde duygusal yükler oluşturmuş olan eylemlerle meşgul oluruz. (REM rüyalarında sıklıkla insanlar ve hayvanlarla karşılaşıyor olmamız, enerji-takası eğrisinin de gösterdiği gibi, onların da o şuur düzeyine ulaştığını gösterir. Ya sahne malzemesi gibi davranır ya da rüyadaki durumlarımıza aktif olarak katılırlar.) Bu şuur halinde tipik olan şey, zihinsel-akılcı biz'in var olmamasıdır. Uyanık gerçekliğimizde hoşgöremeyeceğimiz durumlara katlanmaktan pek memnun oluruz. Bir telefon kulübesinde telefonla konuşan yeşil bir at gördük, diyelim. Rüyamızda bu durum bizi kesinlikle rahatsız etmez. Mantığımızla hareket etmediğimizden "Hayır, bu olamaz" demek yerine, atın tatlı bir hayvan olduğunu, bizi en ufak bir şekilde tehdit etmediğini ve bir atın telefonda konuşmasında hiçbir yanlışlık olmadığını hissederiz. Kısacası bu duruma duygusal tepki verir ve atın, o telefona jetonu hangi ellerle atabilmiş olduğunu sorgulamaya ve anlamaya çalışmayız.

Astral gerçeklikler

Sözünü etmiş olduğumuz daha alt düzeydeki tüm gerçekliklerin astral düzeyde göründüklerini unutmayın. Astral gerçeklik, tüm "fiziksel" gerçeklikleri -mineral, bitki, hayvan ve insan, fiziksel bedenleriyle veya fiziksel bedenleri olmadan- birbirine bağlayan bir köprü görevi görür. Uyanıkken genellikle orada bulunmayız ama istediği zaman astral





gerçekliğe gidebilen ve kendi kendilerine orada da işlevsel yaşamayı gayet güzel öğrenmiş insanlara dair etraflı açıklamalar vardır.

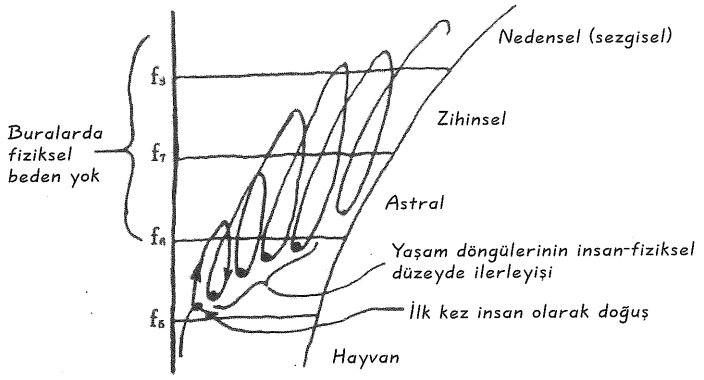
Castaneda'nın kendisinden bağımsız hareket eden bir başka kendisinin "rüyasını görmesi"nden bahsettiği kitaplarını ele almıştık. Robert A. Monroe'nun *Beden Dışı Yolculuklar* adlı kitabı da özel olarak bu astral yolculuklarla ilgilidir. Burada da astral düzeyde işlevin, duyguların baskınlığında gerçekleştiğini görürüz.

Niçin biz uyurken, doğa astral düzlemde işlememize sebep olur? Evrim okunun fiziksel düzeyden astral düzeye doğru yönelmiş olduğunu biliyoruz. Şeklimize göre, tüm maddeler evrimin baskısıyla bu düzeylerden geçecektir. Doğanın bize uyurken yaptığı yalnızca, tıpkı bir sinemada olduğu gibi, "gelecek programı" bize göstermektir. Bu şekilde doğa bizi yavaş yavaş bir üst düzeyde işlev görmeye alıştırmakta, böylece oraya daha uzun süreli gittiğimizde, yani ölümden sonra, birden şok yaşayıp uyum sağlayamama olasılığını önlemektedir. Şekil 34A, Şekil 30'un bu konuyla ilgili bölümünü daha geniş bir şekilde göstermektedir. Bu çok basite indirgenmiş bir şekil. Evrim yolunda ortalama-

nın üzerinde hızla giden, ruhsal uygulamalarla uğraşan varlıkları hesaba katmıyor. Şekilde fiziksel, astral ve zihinsel olmak üzere en az üç şuur düzeyine yayılmış ortalama bir insan gösteriliyor. Burada, sarmaldaki her bir kıvrım, pek çok "yaşam-ölüm" döngüsünü temsil etmektedir.

ARDIŞIK YAŞAM DÖNGÜLERİ

ŞEKİL 34A

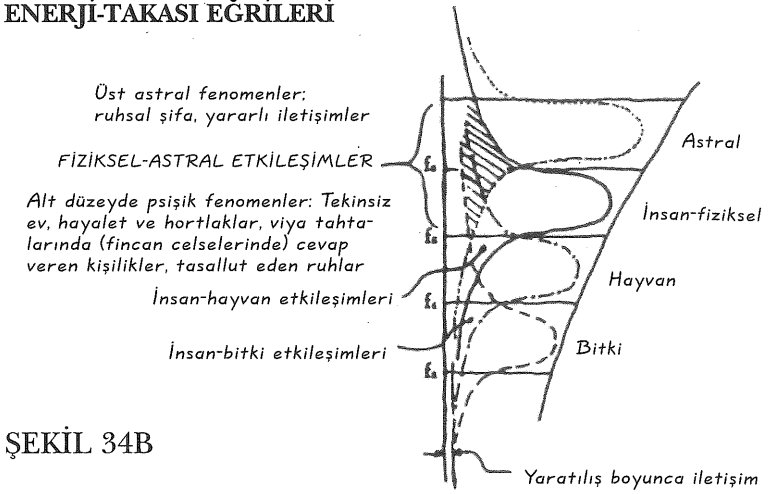


Örnek olarak, insan fiziksel gerçekliğinin alt kısımlarına doğmuş birinin hayatını izleyelim. "Alt" burada, daha düşük bir gelir grubu anlamında değil, şuurun evrimi ve daha yüksek düzeylerle etkileşim yetisi açısından, görece gelişmemiş bir sinir sistemi olan insan anlamındadır; diğer bir deyişle, tamamen materyalist bir insan.

Böyle bir insan öldüğünde, astral düzlemin de karşılık gelen derecedeki alt kısımlarında belirir. Burası, astral bölgenin "alt" tarafı, frekans yanıtıyla fiziksel bölgeye en yakın yeridir. Bu nedenle fiziksel düzeyle etkileşimi kolaydır. Tekinsiz ev, hayalet ve hortlaklar, viya tahtalarında (fincan celselerinde) cevap veren kişilikler, tasallut eden ruhlar vb. gi-

bi psişik fenomenlerin tümü, bu genel alt-düzey kategoriye girer. Şekil 34B'de iki enerji-takası eğrisinin çakışmasıyla oluşan taranmış üçgenin anlamı da budur.

ENERJİ-TAKASI EĞRİLERİ



ŞEKİL 34B

Yükselen bir sarmalın insanı astral düzeylerle bağladığına dikkatinizi çekerim (Şekil 34). Bu sarmal, insan evriminin alt düzeylerinden başlar. Varlık "ölür", bir süre astral bölgede yaşar ve sonra da yeterince ilerleme kaydetmişse, insan varlığının biraz daha yüksek bir düzeyinde yeniden dünyaya gelir.

Burada sizin de fark ettiğiniz gibi, "ölü"lerin, çoğumuzun sandığı kadar ölü olmadığını söylüyorum. Burada pek çok okurun kaşları havaya kalkacaktır sanırım çünkü hassas ve tartışmalı bir konuya geldik: tekrardoğuş. Şimdiye kadar sadece hoş, sakin başlı konuları ele aldığımızdan değil ama bu konular hep spekülatif olarak ele alındı. Diğer bir deyişle, onları zihinsel düzeyde tartıştık. Buna karşın tekrardo-

ğuş konusu, birçok insan üzerinde duygusal bir etkiye sahiptir.

Tekrardoğuş konusunda daha objektif bir yaklaşıma ihtiyaç duyan okurlara, Carlis Osis'in Deathbed Observations by Physicians and Nurses (Doktor ve Hemşirelerin Ölüm Döşeğindeki Gözlemleri)[28] adlı kitabını, Ian Stevenson'un *20 Case Suggestions of Reincarnation* (Tekrardoğuşu Öneren 20 Vaka)[29] ve Raymond A. Moody, Jr.'nin *Ölümden Sonra Hayat*[30] adlı kitaplarını öneririm.* Bu arada biz de yükselen sarmalımıza devam edelim.

İnsan şuur birimi, sarmalın her dönüşünde, umuyoruz ki, giderek daha yüksek bir düzeyde yeniden dünyaya gelecektir. Evrimin fiziksel düzeyinde öğreneceği her şeyi öğrendikten sonra, astral bölgeye geçer ve fiziksel varlık geri dönmez. Yani artık bir fiziksel bedene ihtiyacı olmaz, astral gerçekliklerde yaşamına devam eder. Bizim gerçekliğimiz bize ne kadar gerçek ve katı görünüyorsa, astral gerçeklik de ona öyle görünür. Bunun nedeni de doğal olarak, çevresiyle enerji takasının, en fazla o gerçeklikte olmasıdır. Astral gerçeklikte hoş olan bir şey de, zamanla oynanabilmesidir. Zaman esneyip bükülebilen ve sübjektif bir hal alır. Astral gerçeklikler, 4. Bölümde bahsetmiş olduğumuz zamansı evrenimizle uzaysı evren arasında yer alırlar.

Yukarıda anlatılanları hazmetmekte hala zorluk çeken okurlarımıza, şuur düzeylerini astral düzeyde işlev görebilmelerine izin verecek kadar yukarı çekerek, bizzat kendilerinin gidip görmesini tavsiye ediyoruz. Bu nispeten kolay bir iştir ama oldukça vakit alır. Onları oraya götürecek pek çok meditasyon tekniği vardır; ancak korunmasız bir halde astral düzleme çıkılmaması için çok dikkatli olunmalıdır. Daha önce de belirttiğimiz gibi, fiziksel ve astral düzeyler

* Bu konuyla ilgili Ruh ve Madde, Ege Meta ve Meta yayınlarının listesini "Yararlanabileceğiniz Kaynaklar" bölümünde bulabilirsiniz. *Meta Yayınları.*

arasındaki sınır tabakada en alt tipte yaratıklar oturur: suçlular, sarhoşlar filan. İnsanın fiziksel bedeninin olmaması ve "ölü" olması, kişiliğinin veya zekasının değişeceği anlamına gelmez. Bunlar masum "turistlere" saldırır; bu nedenle bilinmeyene balıklama dalmadan önce, deneyimli bir öğretmenin koruması şarttır. Korumasız gitmek büyük bir şehirde kötü bir semte körü körüne dalmak gibidir. Daha ilk dakikalarda saldırıya uğrar, dayak yer ve soyulursunuz.

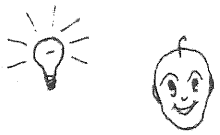
Zihinsel gerçeklik

İnsan şuur biriminin duygusal sorunlarını işledikten sonra evrim, şuurun zihinsel düzeylerine doğru ilerler. Şekil 34'te astralde "ölen" birini, kendi sarmalının zihinsel gerçekliğe götürdüğünü herhalde fark etmişsinizdir. Bu iki düzey arasında büyük miktarda enerji takası vardır; birbirlerine kapalı değildirler ve daha yüksek astral düzeylerden varlıklar da zihinsel bölgeleri dolaşabilir. Bu gerçeklik de kendi içinde yaşayanlar için katıdır. Fiziksel ve fiziksel olmayan gerçeklikler arasındaki büyük fark, kişinin çevresini düşünce gücü veya istekle anında yaratabilmesidir. Bu aslında fiziksel düzlemde de olmaktadır ama çok daha uzun sürer ve çevremizde bir değişiklik olana kadar çok daha fazla şey düşünmek ve yapmak gerekir. Zihinsel gerçekliğin ve zihinsel gerçeklikten bakışla bizim gerçekliğimizin anlatıldığı iki popüler kitap vardır: Jane Roberts'tan *Seth Speaks* (Seth Anlatıyor) ve *Nature of Personal Reality* (Kişisel Gerçekliğin Doğası)[31] Bu gerçekliklerde insan birimi, hayvan düzeyinden kalmış bir miras olan duygusal davranma eğilimini yenmiştir. Zihinsel düzeyde ağırlık, dengeli zihinde ve pratik veya teorik bilgilerin aranışındadır. Bu düzeyde izin verilen tek duygu, sevgidir.

Nedensel (sezgisel) gerçeklik

Yüzlerce, belki de binlerce yaşam döngüsünden sonra, kendimizi nedensel düzeyde bulabiliriz. Daha önceleri, yani zihinsel düzeylerde bilgi daha çok aranır konumdayken, burada bilgi, kolayca gelmektedir. Bu düzeye sezgisel düzey denmesinin nedeni de budur. Burada bilgi, doğrusal olmayan bir şekilde gelir. Daha önceleri bir konuyu öğrenmemiz için bilgi parçalarını birer birer ipe dizmemiz gerekiyordu. Burada ise bilgi iri parçalar halinde gelerek, saniyenin binde birinde zihne yerleşiverir. Kimi zaman basit bir diyagram şeklinde, kimi zaman sembolik formlarda gelir. Bilginin yerleşmesinden sonra zihin bilgiyi, gerekirse, yani bu bilgiyi fiziksel düzeydeki normal insan bilgisine tercüme etmek gerekirse, her zamanki yolla analiz eder.

Bu bölgede oturanlar, bu bilgileri bizim bildiğimiz doğrusal formlara çevirme ihtiyacı hissetmez ve şu özlü sembollerde bulunan bilgileri tam olarak anlamışlardır.





Yaratıcı süreç

Artık kendi ilgi alanlarında, bu iri bilgi parçalarıyla ilerleyen sanatçılar, bilim adamları ve mucitlerin yaratıcı içgörülerini anlayabiliriz. Böyle içgörü anlarının, o kişinin sorunun çözümüne giden tüm olasılıkları ayrıntılı olarak bildikten sonra geldiği düşünülür. Oysa onun elinde olan sadece, bir ayrıntılar karmaşasıdır ve onları bağlayan zarif ve ekonomik bir desen bile yoktur. Ve birden, gevşek ve rahat bir anda, en beklenmedik zamanda, sanki gökyüzü bir saniyeliğine yarılıp açılmışçasına o problemin çözümü ortaya çıkıverir. Çözüm bir iri parça olarak, bütünüyle, tüm ayrıntılarıyla görünür ve birbirine hoş bir düzenle oturmuş bir halde alınır. Bu, yıllarca süren bir araştırmanın bir birikiminin sonucu olabilir ve hepsi, sezgisel bir şimşek çakmasıyla birlikte zihne adeta kazınır. Bilgi zihne yerleştikten sonra bizim normal doğrusal şeklimizde deşifre olur; bu arada, söz konusu kişi hala sevinçten havalara uçmakla meşguldür. Olay, zihnin gevşek bir anda, yani özel bir sorunla uğraşmadığı veya bir gevşemiş rahatlık durumunda olduğu bir sırada, 4. bölümde anlatıldığı gibi, kendisini çok kısa bir süre için sezgisel veya nedensel düzeylere yansıtmış olmasıdır. Burada, şuur biriminin sonucu görmüş olmasının nedeni, aslında tüm sorunların çözümlerinin uzaysı evrende zaten mevcut olmasıdır (bu konu, kozmolojiyle ilgili bölümde açıklanacaktır). Diğer bir deyişle çözüm, zihnin bir anlığına değişmiş bir şuur halinde olduğu sırada alınmıştır. Bu durumdayken sübjektif zaman, çözümü arayıp bulmaya ve tutup korumaya yetecek kadar genişlemiştir. Kısacası zihin bir süreliğine, bu yüksek düzeyle rezone olmuş ve mevcut bilgiyi özümseyebilmiştir. Bu tür bir deneyim, doğal olarak alıcısını son derece heyecanlandırır. Kişi olağandışı, mistik bir deneyim yaşadığını hisseder – gerçekten de öyledir. "Bir an zaman durdu" hissi, bu durumda çok yaygın olarak yaşanır.

Doğanın sevdiği yaratıklarla, yaşamın tüm düzeylerinden olan yaratıcı kişilerle iletişim kurma yolu budur.

Diğer bedenler

Bu noktada, şimdiye dek şuur düzeyleri hakkında konuştuklarımızı özetlemek faydalı olacaktır.

Bir şuur demedinin veya insan şuur biriminin, evrimin baskısıyla yavaş yavaş daha yüksek karmaşıklık, daha fazla bilgi, doğayla daha fazla etkileşim ve daha derin bir anlayışa doğru hareket ettiğini ve bu nedenle, enerji-takası eğrisinin de gösterdiği gibi, kişinin çevresi üzerinde daha fazla kontrolüne ve daha fazla mutluluğa doğru nasıl hareket etmekte olduğunu gördük.

Mikrogerçekliklerle ilgili 2. Bölümde, fiziksel bedenin etkileşen, nabız atan enerji alanlarından oluştuğunu gördük. Bizim "fiziksel beden" dediğimiz şey -et, kemikler ve kan- görüntüsü büyütüldüğü anda hızla kaybolur. Bu nedenle, fiziksel bir beden veya herhangi bir madde parçası, zamanla değişen ve elektromanyetik alanlardan oluşan bir girişim deseni olarak görülebilir. Ancak büyütüldüklerinde, fiziksel bedenlerimiz ne kadar seyrek ve hafif görülürse görülsünler, fiziksel çevremizle etkileşimde oldukları için, işimize gayet iyi yararlar.

Bakalım, bunu biraz daha ileri götürmeyi başarabilecek miyiz? Daha yüksek gerçekliklerle etkileşimde işimize yarayabilecek başka "bedenler" bulma veya icat etme şansımız da olabilir mi acaba? Yanıt, "evet". Etkileşim dalga desenleri kaçınılmaz biçimde daha yüksek harmonikler içerecektir. Daha az teknik bir dille söyleyecek olursak, büyük bir piyanonun tellerinden birini çalıyoruz ve bir orta do sesi yaratıyoruz; tel 264 Hz'de titreşiyor. Şimdi de piyanonun kapağının kaldırıldığını ve önümüzde hiçbir engel olmadan tellerin hepsini gördüğümüzü düşünün. Çaldığımız do notasının yanı sekizinci sıradaki telin ve onun üstündekilerin de, do teliyle oldukça güçlü bir armoni içinde titreştiğini fark ederiz. Sekizinci tel bir oktav yukarıdadır, yani ilk do'nun tam iki katı hızla, 528 Hz'de titreşir. Diğer tellerin de rezonans içinde titreştiğini görürüz. Orta do'dan yarım oktav yukarıdaki sol teli de 396 Hz'de, diğeri kadar hızlı olmasa da titreşmektedir. Diğer teller daha da az titreşir.

Titreşim hızlarının 2 katı, 3 katı vb. gibi entegral çarpanlarla ayrılan tellerin en iyi şekilde rezonansa girdiklerini, buna karşın orijinal frekansın 11/2, 11/3 katı gibi bölünmüş olduğu durumlarda, orijinal telle enerji takasının o kadar da iyi olmadığını görebiliyoruz.

Şimdi, titreşen bedenlerimize geri dönelim. Artık fiziksel bedenimizin daha yüksek harmoniklerinden yapılma "bedenler"in varlığına ilişkin mantıklı bir önermede bulunabileceğimizi görüyoruz. Bunlar, tam olarak bizim fiziksel bedenlerimiz gibi görünmeyebilir, cihazlarımız ve normal duyularımızın erişiminin dışında kalabilirler. Bu daha yüksek harmonik bedenleri de alıp keyfi gruplara bölebiliriz. Belirli bir frekans aralığında titreşen bedenlerin, "astral bedenler" olduğunu söyleyebiliriz. Bu, bizim astral düzeyde etkileşime girmemize yardımcı olacaktır. Ardından daha yüksek harmoniği olan, bizim zihinsel düzeyde vb. etkileşime girmemizi sağlayacak olan bedenler gelecektir. Demek ki fiziksel bedenimizin giderek daha yükselen harmonikleri, bizim giderek daha da yüksek gerçekliklerle etkileşime girmemizi sağlayacaktır. Bu bedenler, bizim maddemizle iyi bir etkileşimde bulunmayacak, fiziksel bedenle aralarındaki zayıf etkileşim nedeniyle, normalde bize görünmez olacaklardır.

Özetlemek gerekirse, fiziksel bedenin fiziksel çevremizle en iyi şekilde etkileşmemizi sağlayan bir araç olduğunu gördük. Bu bedene başka "bedenler" veya daha yüksek titreşim hızına sahip alanlar nüfuz etmektedir. Bunlar, fiziksel bedenin limitlerinin ötesine uzanırlar (Şekil 35). Du-

rugörürlerin fiziksel bedenlerimizi çevreleyen renkli yumurta şeklindeki hale veya aura olarak gördükleri de budur. Renkleri, boyutları, şekilleri ve hareketlerini doğru bir biçimde okuyabilenler için pek çok bilgi içerirler. En rahat görülebilenleri, titreşim ölçeğinin fiziksel ölçeğin en yakınında olması nedeniyle, astral bedendir. Fiziksel bedenden 45 ila 60 cm mesafeyle görünür.

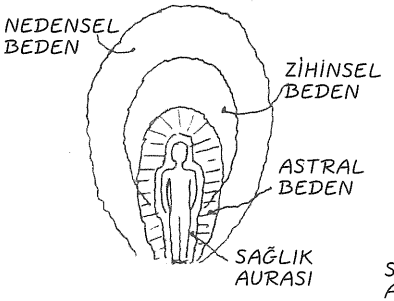
Burada sözünü etmemiz gereken bir başka "beden" de, sağlık aurasıdır. Bu gerçekten fiziksel bedenin bir uzantısıdır ve fiziksel bedenden açığa çıkan küçük tuz kristalleri, kurumuş küçük deri pulları (keratin), su molekülleri, amonyak, karbondioksit gibi parçacıklardan oluşan bir buluttur. Bu parçacıklar çorbasının, muhtemelen mitotik radyasyon[32] nedeniyle, derinin küçük miktarlarda açığa çıkardığı morötesi fotonlar bombardımanıyla hareketlendiğini düşünüyoruz. Dolayısıyla, bedenin etrafında elektrik yüklü, iyonize parçacıklardan oluşan ve bedenin dış hat çizgisiyle keskin bir biçimde sınırlanmış gibi görünen bir parçacıklar çorbamız var. Bu alan, sağlığımızın durumuna son derece duyarlı olduğundan, adı da "sağlık aurası"dır.

Bu noktada, daha fazla şaşkınlığa sebep olmadan, bedenin ürettiği statik alanın bedenden uzaklaştıkça nasıl değiştiğini gösteren 2. Bölümdeki Şekil 19'un, aslında sağlık aurası ve "astral bedenin" bir çizimi olduğunu söyleyebiliriz.

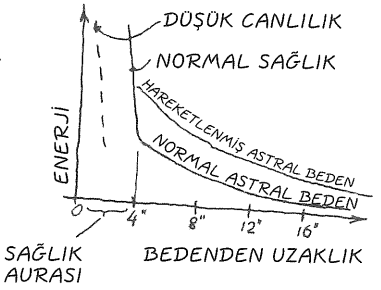
Bu eğrinin neredeyse dikine olan 10 cm.lik limitinin, kişinin canlılık düzeyine ve sağlık durumuna çok duyarlı olduğunu 2. Bölümden anımsayacaksınız. Bir insan duygusal açıdan heyecanlandığında da bu eğrinin düz ayağı potansiyel olarak artar ve normal düzeyin ortalama yüzde 30 üzerine çıkar. Bu da duygusal (astral) bedenin daha yüksek bir etkinlik düzeyine doğru hareketlendiği anlamına gelir (Şekil 36).

Yüksek bedenlerimizin, çevremizdeki elektrostatik potansiyelle eşitlenmiş gibi göründüklerini fark etmişsinizdir. Elektrostatik alan, bu yüksek harmonik bedenlerin yalnızca küçük bir bileşenidir. Neyse ki bu alanı ölçme ve tanımlama şansına sahibiz. Bu bedenlerin enerjisinin çoğunun sağladığı diğer bileşenler ise, yeni ve farklı cihazların geliştirilmesini beklemek zorunda.

ŞEKİL 35



ŞEKİL 36



Hepsini toparlarsak

Fiziksel bedenin daha yüksek harmoniklerinden oluşan ve fiziksel bedenimize nüfuz eden bir dizi beden anlattık. Bu mekanizma, şuurun farklı düzeylerinde etkileşime girmemizi sağlar. Birkaç örnekle konuyu açalım.

Fiziksel bedenimiz ve diğer bedenlerimizin temel işlevi sinyalleri veya uyaranları almak, işlemek ve onlara yanıt vermektir. Günlük yaşamımızı oluşturan budur. Şimdi kendimizi, dört-beş radyo istasyonunu aynı anda alan, radyoya benzer bir cihaz gibi düşünelim. İstasyonlardan biri gürültüsüyle diğerlerini açıkça bastırsın ve diğerlerinin arasında da ses yüksekliklerinde farklar olsun. En güçlü istasyonu, fi-

ziksel gerçekliğimize benzetebiliriz. Bu kanaldan ne gelirse gelsin en güçlü şekilde işitilir. Diğer "istasyonlar" ise astral, zihinsel, nedensel ve ruhsal gerçekliklerdir ve sırayla, giderek daha kısık ses verirler. Bu nedenle, kulakları çok duyarlı olmayan insanlar yalnızca fiziksel kanalı duyarken, duyuşu daha keskin olanlar, kısık sesli istasyonlardan da bir şeyler duyabilir. Burada dikkat edilmesi gereken, aslında tüm istasyonları aynı anda dinleyebilecek yetiye sahip olmamızdır. Gürültülü fiziksel istasyonun sesini biraz olsun kısabilsek, zayıf çıkan istasyonların sesini de önemli ölçüde duyabilirdik. Uykuda, meditasyonda veya duyusal yoksunluk odalarında* yaptığımız budur. Yüksek sesli fiziksel istasyonun açık olması, diğer istasyonların yayınlarını almadığımız anlamına gelmez. Örneğin, birisiyle ilk karşılaşmamızda ona karşı hissettiğimiz ani çekim veya itimi düşünün. Bunu, duygusal bantımız üzerinden alırız. Ani bir çekim durumunda, fizikselin ötesine uzanan astral bedenlerimiz, uyum içinde rezone olurken; itme durumunda güçlü akortsuzluklar üretiliyor olmalı.

Gelelim şuuraltıyla algılanan uyaranlara. Örneğin, bu düzeylerin herhangi birinde bir şey veya birisiyle sürekli sürtüşme, fiziksel bedende psikosomatik hastalık olarak tezahür edebilir. Güçlü bir duygu olan öfkenin bastırılması, kimi insanlarda kansere yol açarken, endişe ve belirsizlik de kimi insanlarda ülserin sebebi olabilir. Zihinsel düzeyde hüsran ise fiziksel düzeye depresyon gibi durumlar halinde çökebilir.

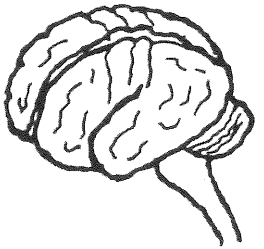
En kısık sesli istasyon, ruhsal olandır. Bu, içimizden bize neyin doğru, neyin yanlış olduğunu söyleyen ses, daha yüksek varlığımızın sesi, vicdanımızdır.

* Duyusal yoksunluk odası: Ganzfeld Odası. Duyular Dışı Algılama ile ilgili çalışmalarda, duyuların baskınlığını azaltmak amacıyla deneklerin ışık ve ses açısından daha az duyusal uyaran içeren bir ortamda bulunması için hazırlanan oda.

Kimi zaman ortak bir düşünme şeklini paylaştığımız, hatta neredeyse bir durumla karşılaştığında mantıklarının işleyiş sürecini adım adım öngörebildiğimiz, bu nedenle belirli bir duruma tepkilerini önceden bilebildiğimiz insanlarla karşılaşırız. Burada da zihinsel düzeyde rezone olmaktayızdır, oldukça keyif verici bir deneyimdir bu.

Örneğin, bir projenin başarılı olup olmayacağına dair sezgisel olan "içimizdeki o tuhaf his", sezgisel bantımız üzerinden alınır. İki veya daha fazla sanatçı, bilim adamı veya mucitin aşağı yukarı aynı anda aynı fikirle ortaya çıktığını gördüğümüzde; hepsinin birden, bu fikrin kendilerini beklediği nedensel-sezgisel düzeye bağlanıp o fikirle rezone olduklarını düşünebiliriz.

Beyin



Artık bedenlerin bol olduğunu iyice öğrendik ama beyinlerimiz bu arada kaynadı gitti. Bence beyin, normalde uyanık halimizde duyular tarafından sağlanan girdileri işleyen bir donanım parçası, bir bilgisayar terminali. Uykudayken olduğu gibi, duyulardan gelen girdi işlenmediği zamanlarda, bu donanım parçası tam bir duraklama durumunda olur ve hiçbir görüntü oluşturmaz. Ancak şuurumuz, rüya görme devreleri sırasında astrale odaklandığından, o gerçeklikten gelen bilgiler içeri akar ve beyinde üretilen eylemlerin görüntülerine gözlerin, hatta kimi zaman kol ve bacakların hareketleri eşlik eder.

Beyinle bir deney

Beyinlerimizle küçük bir deney yapmamız yararlı olabilir. Sessiz bir yerde rahat bir pozisyonda oturalım ve düşünme sürecimizi bir süreliğine durdurmaya çalışalım. Bunu yaparken çok zorlanabilirsiniz. Bu işi biraz olsun kolaylaştırmak için duyularınızı, kafanızın içinde imgelemenizi öneririm, yani gözleriniz başınızın içine dönük olsun, kulaklarınız başınızın içinde olanları dinlesin ve duyularınız da başınızın ortasında yerleşmiş olsun. Zihninizi boş tutmaya çalışın. Farkına bile varmadan düşünmekte olduğunuzu göreceksiniz. Bir düşünceyi kaynağına, ta en başına kadar izlemeyi deneyin. Sonraları tam teşekkülü bir düşünce olan şeyin aslında küçücük bir dürtü olarak başlamış olduğunu görürsünüz. Bu dürtü büyür, büyür ve sonunda tanınabilir bir düşünceye dönüşür. Bu da, düşüncenin henüz formüle edilmemiş olduğu bir düzeyde düşündüğümüzü gösterir.

Uzun yıllar meditasyon çalışmaları yaptıktan sonra zihinlerini susturmayı öğrenmiş olanlar için, bir düşünce son derece kaba, kocaman bir şeydir. Başın içinden bir kamyon gibi gürültüyle geçip zihinde düşüncenin olmadığı bir durumla ulaşılan son derece hassas dengeyi yok eder. Bu nedenle beynimizin, düşüncenin kaynağı değil de *düşünce güçlendirici* olduğunu öne sürüyorum.

Gördüğümüz gibi beyin küçücük bir dürtüyü alır, bizim için büyütür ve ancak ondan sonra düşünce ortaya çıkar. Düşünce beynin içinde doğmuyor gibi görünmektedir; beyin astral, zihinsel veya nedensel bedenlerimizin oraya yerleştirdiği küçük dürtüleri toplar. Bunlar fiziksel beyinle çok zayıf biçimde birleştiklerinden, ilk başta beyinde ancak çok zayıf sinyaller yaratabilirler. Bu sinyali güçlendirip işimize yarayacak bir şekle sokmak, beynin görevidir.

Özet

Doğa, ya da kelimenin en geniş anlamıyla yaratılış, gerçekliklerin sürekli bir tayfından oluşmuştur.

Çağımızın insanlığı, zamanın büyük bölümünde fiziksel gerçeklik dediğimiz gerçeklikte işler, ancak belirli bir düzeyde, dört-beş komşu gerçeklikte de aynı anda işleyebiliriz.

İnsan kendini, bazı mevcut teknikleri kullanarak bu diğer gerçekliklerle etkileşime geçecek şekilde eğitebilir.

Bu diğer gerçekliklerle başarılı bir şekilde etkileşimimiz, her bir gerçekliğin frekans ölçeğiyle eşleşerek ona yanıt verebilecek yapıda olan araçlarımızı, yani bedenlerimizi ne derece geliştirdiğimize bağlıdır.

Bu bedenler fiziksel bedenlerimizin daha yüksek harmoniklerine benzer ve pek çok hayat boyunca birikmiş bilgilerin tümünü içerir.

Bu yüksek bedenler, çoğu zaman fiziksel bedenin etrafında toplanmış durumdadır, ancak fiziksel bedenden bağımsız olarak da hareket eder ve işler.

Ölüm adı verilen geçiş sırasında, "kişiliklerimiz"i oluşturan yüksek bedenler fiziksel bedeni terk ederek, var oluşlarına fiziksel düzeyin daha üzerinde bulunan düzeylerde devam ederler; insan şuur birimi için önceki fiziksel gerçeklik ne kadar geçerli idiyse, bu yüksek düzeyler de artık aynı derecede geçerlidir. Bu şuur birimi, fiziksel gerçeklikle hala zayıf bir etkileşimi sürdürür.

Düşünce veya arzular beynin içinde doğmaz. Bunlar, ilgili beden veya alanların beyin üzerinde etkili olarak çok küçük dürtüler oluşturması ve beynin bunları alıp güçlendirerek düşünceye dönüştürmesiyle oluşur. "Düşünce", fark edilebilir düşünce eşiğinin altında da vardır.

YEDİNCİ BÖLÜM

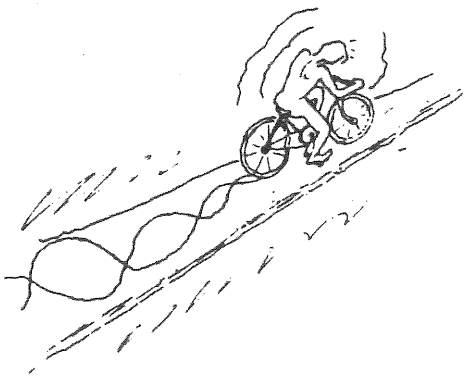
BİSİKLET MESELİ

Birçok okur, şimdiye dek söylenenleri kabul etmekte zorlanabilir. Kendilerine bilim, sanat ve teknolojideki anlamlı atılımları, eşyanın işleyişinin ne dereceye dek "düşünülüp çözülmesiyle" değil, daha sonra rasyonalize edilecek olan sezgisel atılımlar veya içgörülerle geldiğini anımsatmak isterim. Daha önce de belirttiğimiz gibi, haritası henüz çıkarılmamış topraklarda dolaşırken, güvenebileceğimiz tek şey sezgilerdir. Örneğin, girişimcilere bir bakın. Bu insanlar karar verirken büyük oranda sezgilerine veya kendi deyişleriyle, "içlerindeki o hisse" dayanırlar. Çünkü her bir kararda dikkate alınması gereken muazzam sayıda değişkenin olması ve koşulların sürekli değişmesi nedeniyle, işleri düşünüp çözmek tek kelimeyle imkansızdır. Böylece onlar sezgisel girdilerine güvenirler. Sorduğunuzda ise size, kararlarının "doğru olduğunu hissettiklerini", her şeyin yolunda gideceğini önceden bildiklerini söyleyeceklerdir.

Uygarlığımızın ne kadar büyük bir bölümünün iş dünyasından oluştuğunu düşünürsek, sezgilere belki biraz daha fazla saygı duymamız gerekiyor.

Daha önce, şimdiye dek ele aldığımız malzemenin kendi kendini doğrular nitelikte olduğunu öne sürmüştük. Bu da, çaba harcamaya istekli herkesin bu şeyleri kendisinin de görebileceği ve bizzat doğrulayabileceği anlamına geliyordu.

Bisiklet örneğini ele alalım. Hayatında hiç bisiklet görmemiş birine, bir bisiklet gösterdiğimizi ve onu, bisikletin güvenli ve pratik bir ulaşım aracı olduğuna ikna etmeye çalıştığımızı düşünelim. Dalga geçtiğimizi düşünecektir çünkü bisiklete bakan herkes bunun son derece dengesiz ve tuhaf bir araç olduğunu düşünecektir. Ne kadar dil döksek de yetmeyecek, ikna etmeye çalıştığımız kişi ancak bisiklete binmeyi öğrendikten sonra (ki bu da, bol bol diz ve dirsek yarası demek), onun yararlarına inanacaktır. Diğer bir deyişle, ancak sübjektif tecrübelerini edindikten sonra bisikleti kullanmaya hazır olacak, hatta başkalarına da bisikletin faydalarını anlatmaya kalkışacak, önceki düşüncelerinde önemli bir noktayı atlamış olduğunu anlayacaktır: hareket halindeyken bisikleti ayakta tutan *görünmez* ilke, atalettir



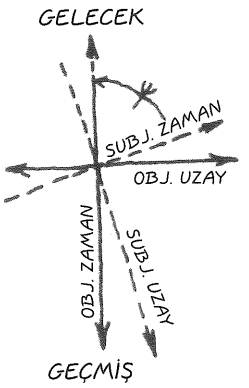
Er ya da geç, bilim de bu noktalara gelecek ve "görünmez", sübjektif ancak yine de yeniden üretilebilir olan şeyleri değerlendirmek için bu yöntemi kullanacaktır. Yüz ki-

şiden, kendilerini belirli bir şuur düzeyine getirmelerini ve sonra da yaşadıklarını anlatmalarını istediğimizi düşünelim. Deneklerin çoğu birbirinden bağımsız olarak benzer deneyimler anlatırlarsa ve bu yaşadıkları da yeniden üretilebiliyorsa, herkes için geçerli olan gerçek durumlarla, yani bir olguyla karşı karşıya olduğumuzu kabul etmemiz gerekir.

Bu tarz deneyler, günümüzde biyolojik geri bildirim , ipnoz ve değişmiş şuur halleri deneycileri ve hatta ilaç firmaları tarafından yapılmaktadır. Psikoative ilaçların sistemi nasıl etkilediğini anlamanın tek yolu insanlara bu ilacı verip ilaçla yaşadıkları deneyimlere verdikleri tepkileri anlattırmaktır. Böylesi ince etkileri ölçmenin objektif bir yolu yoktur. İlacı alan kişilerin çoğunun bildirdiği deneyimler, kimyagerlere geri iletililir ve onlar da bu bilgilere göre ilaçta değişiklikler yaparlar.

Şimdi 4. Bölüme geri dönelim. Zaman ile yaptığımız deneyde, bizimkinin hemen bir üstündeki gerçeklikte şuurlu olarak işlev görmenin çok da zor olmadığını kanıtlamıştık. Saati yavaşlatan veya durdurabilen okurlar, kendilerini astral realiteye yansıtmış, orada bir süre tamamen şuurlu olarak kalmıştı. Şimdi bu olayı analiz edelim.

Talimatlarda, tüm duyularınızı ve mantığınızı, uzay ve zamanda farklı bir noktaya taşımanız istenmişti – "lokantaya". Bunu doğru bir biçimde yaptıysanız, fiziksel bedeniniz geçici bir "ölüm" oyununu canlandırmıştır; yani fiziksel gözleriniz etrafınızdaki fiziksel gerçekliği kaydetmemiştir (kulaklarınız da duymamıştır). Duyularınız o sırada, *geçmişte* olmuş farklı bir gerçekliği kaydediyordu. Bu nedenle sübjektif uzay-zaman koordinatlarınız, belirli bir açıyla ‡ objektif referans çerçevesine kaydı. Zamanı bir miktar yavaşlatmayı başarabilenlerinizde ‡ açısı 0 ila 90 dereceyken, zamanı neredeyse tamamen "durdurmayı" başaranlarınızda bu açı 90 dereceye yaklaştı. Bu noktada, sübjektif zaman eksenleri objektif *geçmişi*, sübjektif zaman eksenleriyse objektif *uzayı* gösterirken, bu işlem için gereken objektif zaman hızla kayboluyordu. Bu nedenle, zamanı neredeyse "durdurmayı" başarmış kişiler (bunlar daima yaratıcı tiplerdir), yalnızca yakınlardaki bir lokantaya değil, evrendeki herhangi bir yere, gidecekleri yeri düşündükleri kadar kısa bir süre içinde gidebilirler. Çünkü istedikleri yere, duyularını, mantıklarını veya "gözlemci"lerini sonsuz hızda yansıtmışlardır. Onları oraya götürecek olan, yaratıcı *imgeleme*dir.



Kısacası, farklı gerçekliklerde işlev görebilmek için en yararlı malzemeler, daha önce de belirttiğimiz gibi, yaratıcı imgeleme ve sakin bir zihindir. Bu düzeylere ulaşıp ulaşamayacağımız, sinir sistemimizin gelişim ve hassasiyet düzeyine bağlıdır. Şuurumuzu ne derece genişletebileceğimizi ve fiziksel gerçeklik ötesindeki düzeylere ne derece ayarlayabileceğimizi belirleyecek olan bu düzeye, ancak meditasyon teknikleriyle ulaşılabilir. Kimi zaman, böyle bir gelişim kendiliğinden veya kazara olsa da, kişi fiziksel gerçeklikle aniden karşılaştığı yeni gerçeklikler arasında ayırım yapamadığından dengesizleşme eğilimi gösterir. Muhtemelen şizofren olarak tanımlanacaktır çünkü "normal" bir insanın görmediği ve duymadığı şeyler duyuyordur.

"Gözlemci"

Artık "gözlemci"yi daha bildik terimlerle tanımayabileceğimiz bir noktaya geldik. Önceden söylediklerimizin tümüne baktığımızda seyahat eden, hareket edebilen bu varlığın bizim sezme-hissetmeye yarayan astral bedenimiz, olayları yorumlayabilen varlığın ise mantıkla muhakeme eden zihinsel bedenimiz olduğunu görüyoruz. Kişi geliştiğinde nedensel, yani sezgisel bedenini de kullanabilir. Bu üçünü bir araya getirdiğimizde, bu öğeleri tarif etmenin en iyi yolunun onları psişemiz olarak adlandırmak olduğunu görürüz. Bu psişe bedenden bağımsız olmakla birlikte onu, çoğu zaman içinde durduğu bir tür garaj gibi kullanır. Psişenin, daha geleneksel bir ismi de "can"dır.

Psişe, fiziksel düzeyle gerçek bizler (psişenin aracılığıyla fiziksel düzeyde yaşayan ruhsal varlıklar) arasında köprü görevi görür. Şuurun niteliği açısından bakıldığında, fiziksel gerçekliğimiz ile "yüce benlik" dediğimiz ruhsal varlık arasındaki, şuur niteliği mesafesi öylesine büyüktür ki ruh, normal bir fiziksel bedeni doğrudan işletemez. Bu işi yapması için aracı psişeye veya cana ihtiyacı vardır. Ruhsal düzey, Şekil 30'da gösterilen düzeylerin en üstüdür. Mutlak'a giden köprüdür.





Ruhsal düzey

Dilimizde "ruh" sözcüğünün böylesine çok anlamının olması bir talihsizlik. Bu sözcük, hem sıvı haldeki kezzabı hem de bedensiz varlıkları tanımlamada kullanılır; yani iyi huylu ve her eve lazım olanlarından tutun da kötü kalpli, bozunmuş yozlaşmış varlıklara varıncaya dek tüm hayaletleri ve fiziksel bedeni olmayan varlıkları. Biz, "ruh" veya "ruhsal" sözcüğünü, insanın evriminin en yüksek düzeyini tanımlamak için kullanacağız. Sınır çizgilerini kesin olarak çizmek çok zor çünkü ruhsallığın en yüksek düzeyi Mutlak'la kaynaşıyor ve Mutlak da Yaratıcıların düzeyi. Bu nedenle bu sözcük, evren ve kozmosun bilgi ve yapısıyla doğrudan bağlantılı.

Nedensel düzeyle ilgili açıklamalardan da anımsayabileceğiniz gibi, bilgi bizim normalde özümsediğimiz şekilde doğrusal ve ardışık, art arda bir şekilde değil de bilgi yığınları şeklinde gelir. Örneğin, bir resme bakış şeklimizi ele alalım: gözlerimiz zig zag şeklinde hareket eder ve böylece resimde bulunan bilgiyi parça parça alırız. Nedensel düzeyde ve onun üstündeki düzeylerde ise, sanki resimle tüm bedenimiz birden temas edermişçesine, resim bir anda bize yerleşiverir. Resmi en ufak ayrıntılarıyla birlikte bir an içinde fark ederiz, daha sonra anlamını düşünmek için bol bol vaktimiz kalır. Bilgi edinmenin bu türü, ruhsal alem için geçerlidir.

İlgi alanlarının kişiden kişiye doğal olarak değişmesi gibi, her düzeyde kişinin önünde açılan bilgiler de değişir. Örneğin biri kozmolojiye ilgi duyuyorsa, büyük olasılıkla evrenin yapısı ve kozmos hakkında, o anda anlayabileceği kadar ayrıntılı bilgi edinecektir. Burada önemli olan şey, evrenin sezgili varlıklarına, evrim dediğimiz teşvik sistemi yoluyla, evrim merdivenini mümkün olduğunca hızlı çıka-

bilsinler ve şuurlarını mümkün olabilecek en yüksek dereceye geliştirebilsinler diye, mümkün olduğunca çok bilgi vermeye çalışmasıdır. Evren kendisini, kendi dilinden anlayanlara anlatmak ister ve bu dil de, ruhsal parçamız açılıp geliştikçe bize gittikçe daha anlaşılır gelmeye başlar.

Şunu açıkça belirtelim: "ruhsal" terimi, evrenin bizim anladığımız anlamda dinle bir ilişkisinin olduğu anlamına gelmez. (Dinsel liderlere bazen ruhani veya ruhsal liderler de denir.) Bunun anlamı yalnızca, sinir sisteminin gelişmesi ve giderek incelmesi ve şuur düzeyinde buna eşlik eden yükselme sonucunda, şuurun niteliği ölçeğinde, yaratılışın en yüksek düzeyleriyle rezone olabilecek kadar yüksek frekanslı bir noktaya ulaşılmış olmasıdır. Bu da otomatik olarak iç ahlaki değerlerin ve kalbin gelişmesine yol açar. Yani o gelişim düzeyindeki bir insan, ihtiyacı olan insanlara yardım etme eğilimini otomatik olarak gösterecek ve fiziksel düzeyde "sevgi" duygusu olarak adlandırılan bir enerji yayacaktır. Sevgiyi bir duygu değil, enerji olarak tanımlayacağız çünkü duygular, gerçekliğin fiziksel ve astral düzeyleriyle sınırlıdır. Bu düzeylerin ötesinde duygulara rastlanmaz. Bu nedenle bizim "sevgi" dediğimiz şey, tüm kozmosun her zerresini dolduran bir enerji veya ışımadır. Ve muhtemelen, bizim yer çekimi olarak bildiğimiz fenomenin de temelidir.

Yoga çalışmalarının tümünün hedefi, bu düzeyde işleyiş göstermektir. "Yoga" sözcüğü birlik demektir; bu Mutlak ile birlik anlamındadır. Usta bir yogi, yaratılışın tüm düzeylerinde işlev görebilir, geçmiş ve gelecekteki olayları anlatabilir ve bu düzeyde enerji-takası eğrisi çok yüksekte olduğundan, doğayı da olumlu yönde etkileyebilir. Sonunda, insanlığın ve dünyanın evrimini uyaran bir unsur halini alır.

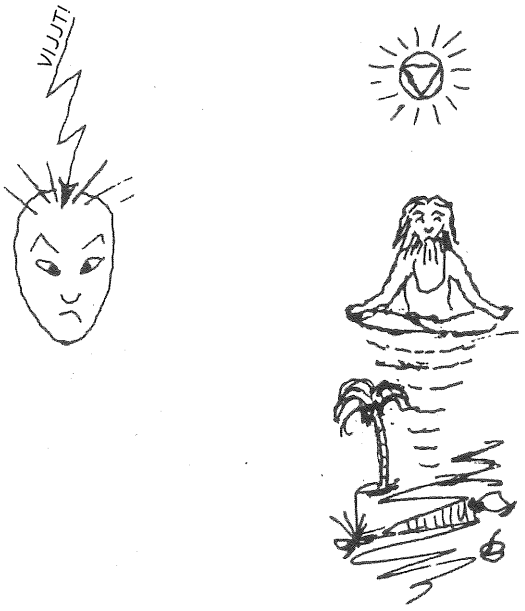
Bu bölümde, şuurun ruhsal düzeyine ve bu düzeye ulaşanların elde ettiği mükafatlara övgüler yağdırdık. Ancak bu, evrenin ruhsal olduğu anlamına gelmiyor. Evren neyse odur. Ancak bizim ruhsal gelişim adını verdiğimiz şey, evreni sübjektif ve objektif olarak anlayabilmek için gerekli olan anahtardır.

Literatürde en çok sözü edilen ruhsal durum, "kozmik şuur"dur. Bu durumda insan kendi yaptıklarını, sanki başka birini izliyormuş gibi izleyebilir. Yaptıkları başarıya ulaşınca ne sevinçten havalara uçar, ne de başaramayınca üzüntüden kahrolur. Genellikle insan ve nesnelerin, daha ince veya süptil bedenlerini ve etkileşim içindeki insanların arasındaki enerji akışlarını görür. Diğer bir deyişle, insanların eşzamanlı olarak şuurun farklı düzeylerinde hareket ettiklerini görür. Ölümsüz bir ruh olduğunu ve bu düzeyde deneyim kazanmak için yaşadığını anladığı anda, üzerine tüm zerrelerini kaplayan bir dinginlik siner. Doğanın kendisine simgelerle verdiği, "İşte bak, ben böyle işliyorum" diyen ipuçlarını anlar. "Yukarısı nasılsa, aşağısı da öyledir" deyişinin anlamını kavrar ve doğanın, başarılı bir tasarımı defalarca, bazen ufak tefek değişikliklerle de olsa yaratılışın tüm düzeylerinde kullanma eğilimi göstereceğini bilir. Kısacası, mikrokozmosun tasarımı makrokozmosu yansıtır ve bunun aksi de doğrudur.

Bunlar, kozmik şuurdan daha yüksek durumlardır. Bunlar, doğanın gözlemciye açıldığı ve altta yatan ilkelerini ve yapısını gösterdiği durumlardır. Bu durumda olan bir insan, evrende olan her şeyi bir anda bilebilir. Uzay veya zamanla kısıtlı değildir. Gerçekten de kozmosta iletişim, daha ileride gösterebilmeyi umduğumuz gibi, zamana bağlı değildir.[33]

Bu noktada "Tamam ama gösteriyi kim yönetiyor? Anlattığınıza göre, harikulade olan tüm bu şeyleri yüksek ruhsal durumda olanlara kim gösteriyor?" diye sorabilirsiniz. Yanıt, "yüce benlik" olacaktır. Bu yüce benlik, insanın en

yüksek bileşenidir ve kendisini var edene benzer. Yaratıcı'nın küçük bir parçası veya öğesidir.



Bazı insanların Yaratıcı kavramında zorlanmasını anlıyoruz. Fakat kozmosun yaratılışından kimsenin sorumlu olmadığını varsaydığımız takdirde, daha da fazla sorunla karşılaşıyoruz. Fiziksel evrenin varlığını kimse tartışmaya veya yadsımaya kalkışmayacağından, dükkana göz kulak olan birinin gerçekten de var olduğunu varsaymanın çok daha doğal olduğunu düşünüyoruz. Aksini kanıtlamak zaten zor olacaktır.

Yüce benlik, "içimizdeki ruh" ve Yaratıcı'nın bir parçası olup tüm yüce benlikler birbirine bağlı ve birbiriyle iletişim içindedir. Yüce benliğin işi, yaşam tecrübeleriyle ve başkalarıyla etkileşimler yoluyla kişiliği oluşturmak ve böylece

bilgi edinerek kendini bilmeyi öğrenmektir. Bir şekilde tüm evrenin bir bilgi toplama sistemi olduğunu söyleyebiliriz artık. Yaratıcı, kendi parçacıkları arasında, olası tüm düzeylerde olası tüm etkileşimleri yaşamak ve böylece kendini bilmeyi öğrenebilmek için, kendini küçük birimlere böler. Evrim, bu oluşumda maddenin tümünü daha da karmaşıklaşmaya iten, gitgide daha yüksek düzeylerde deneyimlerin yaşanmasına olanak tanıyan bir itici güçtür.

Yüce benlik, fiziksel beden yeterince gelişmemiş olduğundan onunla etkin bir etkileşime giremez. Bu nedenle psişe veya canla iletişime girer. İnsanın şuurunu, kişiliği ile yüce benliği arasında doğrudan iletişimin mümkün olabileceği bir noktaya getirebilmesi pek çok yaşam boyunca süren, kalıcı bir uğraş gerektirir. Ancak bu noktaya bir kez ulaşıldıktan sonra, kişiye doğrudan yüce benliği kılavuzluk etmeye başlar. Kişi, sezgisel bilgiden gitgide daha fazla yararlanmaya başlar ve bu bilgi, olabilecek en yüksek nokta-



dan, doğrudan kendisine akıtılır. Kişi bu kaynağı ilk başlarda sezer, daha sonraları "bilir". Bu yüksek düzeydeki deneyimlerinin, evrenin toplam deneyim bankasına katkıda bulunması, onu mutlu eder.

Özet

Bilimde büyük ilerlemeler, sezgisel sıçramalarla gelir. Burada açıklananlar kendi kendini doğrulayan niteliktedir çünkü biraz çabayla burada yazılanların doğru olup olmadığını herkes kontrol edebilir. Bu, sübjektif bir doğrulama olacaktır.

Sübjektif yollarla kazanılan bilgilerin kullanılmasının vakti gelmiştir. "Gözlemci" bizim duyma, hissetme, bilgi işleme aygıtımızdır, maddesel beden ile ruh arasında köprü görevi görür. "Gözlemci" ise psişe ya da ruhtur.

Sezgisel bilgi iri parçalar halinde gelir ve daha sonra işlenir.

Yüce benlik, ruhsal *biz*dir. Bizimle, can veya psişe üzerinden iletişim kurar çünkü yeterince gelişmemiş maddesel bir bedenle etkin bir iletişime giremez. Tüm yüce benlikler birbirine bağlıdır ve sürekli iletişim içindedirler.

SEKİZİNCİ BÖLÜM

EVRENİN BİR MODELİ

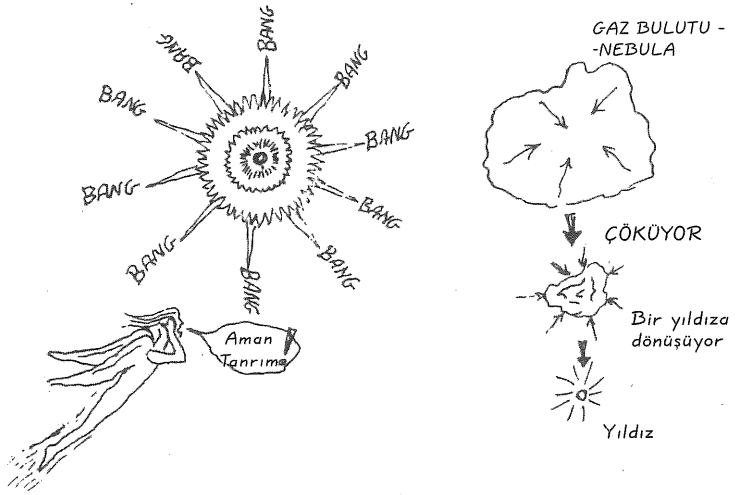
Şimdiye kadar söylenen tüm fikirleri tutarlı bir çerçeveye ya da "evren modeli"ne oturtmaya başlayabileceğimiz bir noktaya geldik. Anında iletişimin evrenimizde mümkün olduğunu; tüm bilginin zaten burada ve alınabilir olduğunu; bütün o farklı şuur düzeylerinin bizim önerdiğimiz evren modeline nasıl oturduğunu ve hepsinden önemlisi, mevcut fiziksel evrenimizde bile modelimize uygun, daha önceden söylediğimiz şu "yukarısı nasılsa, aşağısı da öyledir" kuralını haklı çıkaran yapılar bulabileceğimizi kanıtlamalıyız. Diğer bir deyişle, gözle görebildiğimiz evrenimizde, bir yerlerde, büyük evren önermemizin küçük ölçekli modeli olabilecek bir fiziksel yapı görebilmeliyiz.

Önce gelin, şu sıralar bilim camiasının en sevdiği evren modeline bir bakalım: Friedman-Gamov'un "Big Bang" (Büyük Patlama) evreninin genel astrofizik modeli.

Büyük Patlama

Şöyle oluyor: Çok çok uzun zaman önce bir aralar, evrendeki maddelerin tümü, olağanüstü bir yoğunlukta, sıkışmış ve çok sıcak bir topun içindeydi. Bu, içinde bütün madde ve

uzayın bulunduğu bir kozmik yumurtaydı. Bu ilk ateş topundan başka hiçbir şey yoktu. Sonra bir şekilde bu yumurta genişleme veya patlama isteği duydu ve öyle de yaptı. Bu patlamanın, yani "büyük patlamanın" her yerde eş merkezli ve tektip olduğu düşünülüyor, yani madde ve uzay tüm yönlere birden eşit bir şekilde genişlemeye başladı.



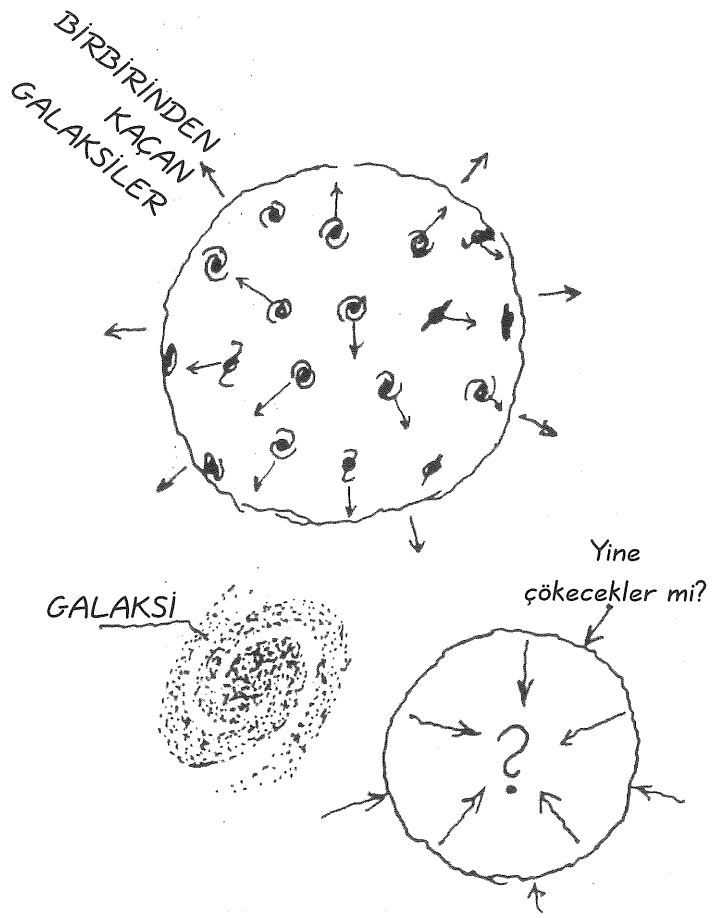
İlk başta madde, çok yüksek ısıda yüksek frekanslı radyasyon halindeydi. Genişledikçe soğudu ve sonunda maddenin dengeli, sabit bileşenleri ortaya çıkmaya başladı. Bunlar bizim bildiğimiz katı maddelerin ilk temel parçacıklarıydı: nötronlar, elektronlar ve protonlar. Daha sonraları, bu kızgın ilksel parçacıklar çorbasından basit elementler oluşmaya başladı. Hidrojen ve helyum atomları oluştu. Bunlar dev bulutlar, yani nebulalar meydana getirdi ve bu nebulalar küçük birimlere ayrılıp dağılmaya başladı. Bu birimler de, kendi yerçekimleri nedeniyle yoğunlaşmaya başlayarak, evrimleşen galaksilerin temelini oluşturdu. Bu nebulaların içindeki madde bulutları gitgide daha sıkışık bir hal aldı ve böylece merkezlerindeki ısı da giderek arttı.

İlk protoyıldızlar, parlayan hidrojen gazı kabarcıkları şeklindeydi. Zamanla çekirdeklerinde çok yüksek ısılara ulaşıldı. Bu ısılar giderek arttı ve en sonunda nükleer reaksiyonlar gerçekleşti. Nükleer reaksiyonlar büyük miktarda ısı ve ışık üretti ve böylece, bizim güneşimize benzer ilk gök cisimleri doğmuş oldu. Bu yıldızların çekirdeğinde daha ağır elementler pişiriliyordu ve sonuçta şimdiki fiziksel bedenlerimizi oluşturan çeşitli elementler, böylelikle yıldızlarda sentezlendi. Bedenlerimizi oluşturan elementlerin bu büyük ve parlak yıldızlarda yapılmış olmasından gurur duymalıyız.

Büyük Patlama teorisinin bir başka yönü de, bu patlamadan bu yana tüm maddenin, sanki sürekli şişen bir balonun yüzeyindeymiş gibi dağılmış olduğu varsayımıdır.[34] Bu yüzey büyüdüğü için, galaksi dediğimiz tüm madde adaları da büyük patlamadan beri birbirinden sürekli kaçıyor. Uzak galaksilere bakarsak, bunu bugün bile görebiliriz. Teleskoplarımızdan gördüğümüz tüm o uzak galaksiler, bizim Samanyolu galaksimizden ve birbirlerinden kaçıyorlar.

Bu, evrenimizin hacminin sürekli arttığı anlamına geliyor. Bu yüzden evrenimize "genişleyen evren" diyoruz. Bu genişleyen evrenin sonunda geri dönüp küçüle küçüle, ilk baştaki haliyle, yani kocaman, parlak, kızgın bir madde kabarcığı olarak mı kalacağına, bilim adamları henüz karar vermiş değil.

Doğal olarak, böyle nabız atan bir evren düşüncesi, estetik açıdan 'bir atımlık' bir evrenden çok daha tatmin edici olur. Evrendeki tüm süreçler döngüsel gibi görünmektedir; en büyük sürecin de böyle olmaması için bir neden yoktur. Küçük süreç, büyüğünü yansıtmalıdır; en azından biz böyle düşünüyoruz.

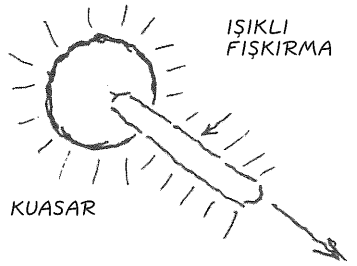


Sürekli büyük patlama evreni

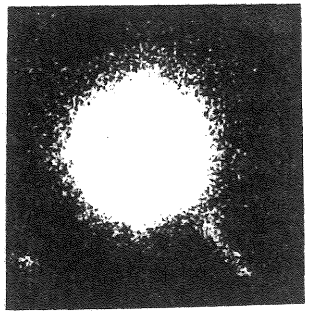
Eş merkezli ve tektip bir büyük patlamanın bariz sonuçlarından biri de, sözünü ettiğimiz gibi genişleyen evrenin homojenliği ve izotropisi[35] olacaktır. Ancak bazı ölçümler, genişleyen evrende biraz anizotropi ya da eşitsizlik olduğunu ortaya koyuyor. Bunun da olasılıkla kuasarların (yarı-yıldızsı cisimlerin) dağılımından kaynaklandığı öne sürülüyor.

Kuasarlar çok uzak ve değişik galaksilerdir. Sıkışık ve yıldızımsıdırlar; radyo dalgaları ve görünür ışık yoluyla muazzam miktarlarda enerji yayarlar. Kuasarların yaydığı enerjinin miktarına ilişkin şimdiye dek tatmin edici bir açıklama yapılamamıştır. (Normal bir galaksinin yaklaşık bin katı enerji yaydıkları gibi, başka açılardan da tuhaf davranışlar gösterirler.) Birkaç gün gibi kısa sürelerde parlaklıklarında büyük değişiklikler olur; genel olarak haylaz ve gizemli "nesneler"dir.

Kimi zaman, böyle bir kuasar tam bize uygun bir açıda olduğunda, portresinde sıradışı bir özellik görürüz (3C273 kuasarının fotoğrafı): merkezinden çıkan ışıltılı bir madde fışkırması (Şekil 37). Bu fışkırma belli ki, kuasarın içinde oluşmuş bir basınç nedeniyle dışarı fışkırtılan bir madde ışınıdır. Burada, büyük patlamadan farklı bir patlama türü görüyoruz. Bu kontrollü, ortak merkezli olmayan bir patlama. Şimdi, orada olanları gözümüzün önüne getirmeye çalışalım.



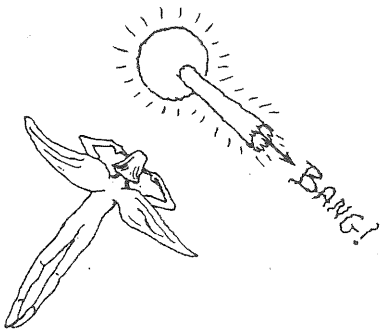
ŞEKİL 37



Resim 1

Uzayda salınan çok kızgın, yoğun bir madde topumuz olduğunu düşünelim. Mantıken, yüzeyindeki enerji radyasyonu nedeniyle, bu topun dış yüzeyi merkezinden daha soğuk ve muhtemelen daha "cıvık" olacaktır. Bu topun içindeki basıncın, topu neredeyse patlama noktasına getirdiğini düşünelim. Topun yüzeyinde bir yerlerde daima bir zayıf nokta olacak ve basınç arttıkça, bu zayıf nokta er ya da geç patlayacak ve bir madde fışkırmasına yol açacaktır. Böylece kürenin içinde birikmiş basınç ile yüzeydeki delikten kaçan madde miktarı arasında nihayet bir denge sağlanmış olacaktır. Bu durum, havayla doldurulduktan sonra iğneyle patlatılan balonlara benziyor. Hava kaçacak, balon da yavaşça sönecektir.

Bu modeli alıp "İyi ama büyük orijinal kozmik yumurta niçin bu şekilde davranmıyor?" diye soracak olursak, yanıt, belki de evrenin tam da bunu yapmış olduğudur. Bu orijinal cismin yüzeyinin daha cıvık olduğu varsayımımızı kuvvetlendiren bir ipucu daha var: Kuasarın öbür tarafından bakıldığında, ilk fışkırmaya karşılık gelen hiçbir karşı-fışkırma görülmüyor (bkz. Resim 1). Böyle bir cismin bir tarafından dışarı fışkıran bir kütleye karşı reaksiyonun, cismin öbür tarafında aynı boyutta bir karşı fışkırmaya neden olma eğilimi göstereceğini biliyoruz. Ancak gözlenen kuasarlarda durum farklı. Karşı fışkırma görünmüyor çünkü enerji bu cismin, fışkırmanın karşı tarafındaki daha cıvık ve "elastik" yüzeyi tarafından emilmiş olabilir.

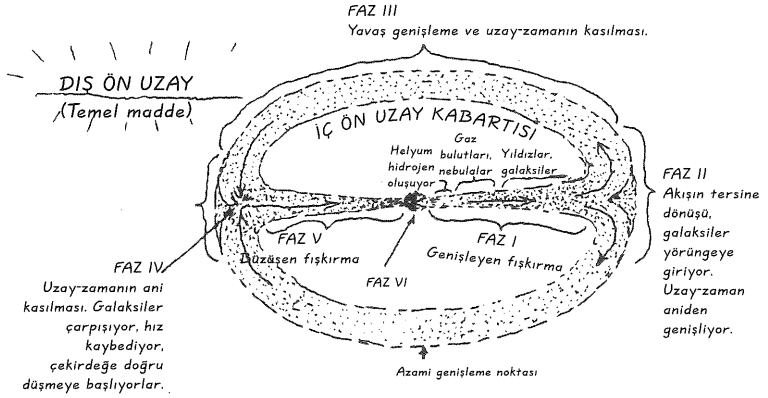


Galaksilerin çekirdeklerinin "aynı eski toptan yırtma" olduğu fikri yeni değil; bu fikir son zamanlarda, genelde inanılmasa da sonradan doğru oldukları anlaşılan konularda çok iyi sezgileri olduğu bilinen Rus astronom Ambartsumian tarafından da dile getirildi.[36] Ambartsumian, galaksilerin çekirdeklerinin en baştan beri var olduğunu, büyük olasılıkla asıl büyük patlamadan kalan parçalar olduklarını öne sürüyor. Bu düşünce çizgisini, kendi evren modelimizi geliştirirken kullanacağız.

Kuluçkadan çıkma veya kozmik yumurta

Yine boş uzayda salınan, yüksek düzeyde sıkıştırılmış madde veya radyasyonla, yani çekirdekle işe başlayacağız. Bu uzay, bizim bildiğimiz "uzay-zaman"ın bir bileşeni olmaktan çok, bizim bildiğimiz anlamda uzay-zamanın açılıp ortaya çıkışında bir aşama görevi gören bir uzay. Buna "ön-uzay" veya temel madde diyeceğiz. Sonra bir gün, bir şekilde bu madde balonu büyük bir genişleme veya patlama isteği duydu. Burada da bir patlama olacak ama Gamov'un büyük patlaması kadar büyük değil. Bu patlama, yumurtamızın bir tarafından bir madde fışkırmasına neden olacak. Bu fışkırmanın, bu sistemden kaçış hızının altında bir hızla hareket ettiğini varsayalım; böylece bu madde fışkırması çekirdekten ayrıldıktan sonra, daha önce büyük patlama için anlatmış olduğumuz süreçlerinden aynılarından geçecektir. Yani radyasyonda bir soğuma olacak, temel parçacıklar oluşmaya başlayacak, hidrojen ve helyum bulutları yoğunlaşarak yıldızlara dönüşecek, bu yıldızlar da sonunda ölecektir, yani patlayacak ya da bozunacak, böylece ağır elementleri kozmik toz şeklinde uzaya fışkırtacaktır. Bunlar da yine yeni yıldızlar oluşturacaktır vs. vs.. Fışkırma, kaynaktan uzak-

laştıkça aynı zamanda genişleyecek ve çekirdeğin yerçekimi etkisi nedeniyle yavaşlayacaktır da. Bu, bizim çizimimizdeki Faz I oluyor (Şekil 38).



ŞEKİL 38

Er ya da geç, fışkırma tamamen yavaşlayacak, bir mantar şeklini alacak ve kaynağına geri düşmeye başlayacaktır. Bu Faz II'dir. Böyle olmasının nedeni, çekirdeğin muazzam kütlesinin yerçekimi kuvvetidir. Bu etki, yere dik bir açıyla havaya doğru tutulan bir hortumun ucundan çıkan su fışkırmasının davranışına benzer. Maddenin bu akışına, aslında bu kayıcı, cıvık bir sıvıymışçasına bakabiliriz.[37]

Şimdi de Faz III, yani kaynağa dönüş geliyor. Maddenin bu eğrilmiş zarfı, ataleti nedeniyle çekirdeği açıkça ıskalayacak, onu aşıp geçecek ve sonra çekirdeğin yerçekimi kuvveti nedeniyle yeniden yavaşlayacaktır. Ve sonunda merkeze doğru geri akmaya başlayacaktır; bu da Faz IV'tür. Ardından karşıt hızlarda birbirine gelen iki madde cephesi çarpışacak, moment kaybedecek ve giderek daralan bir fışkırma halinde çekirdeğe doğru düşecektir. Bu Faz V'tir. Şekil 38'te gösterilen cismin aslında üç boyutlu olduğunu unutmayın.

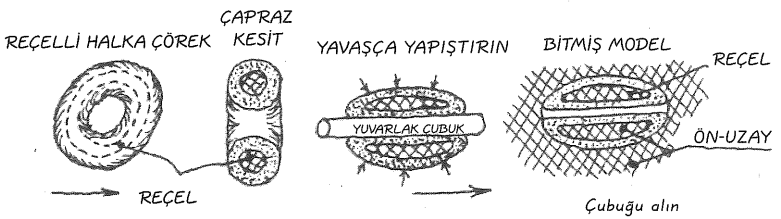
Böyle bir cisim, ortasında uzun ince bir deliği olan, uzatılmış bir halka çöreğe benzetilebilir. Bu içi boş oval şekle "torus" denir. Burada örnek verdiğimiz torus, sürekli kendisini içten dışa doğru döndürüyor, madde ortadaki merkeze doğru akıyor, onu geçip dışa akıyor ve böylelikle dışarı çıkan fışkırmayı oluşturuyor. Bu, kendi içinde dönen bir duman halkası gibidir.



Ancak bizim evren modelimiz bu duman şeklinin yassılmışı olup ortasındaki delik çok daha küçüktür. İç torusu gözümüzün önüne getirebilmek için, evren modelimizin bir mutfak versiyonunu kullanmamız işe yarayabilir. İyi bir benzetme oluşturabilir. Şekil 39'da pişirilmemiş bir reçelli halka çöreğin dönüşümünü görebiliriz. Başlangıç koşulları olarak, reçelin, halka çörek hamurunun içine sabit kalınlıkta, eşit bir halka olarak dağıtılmış olduğunu ve hamurun hala şekil verilebilir yumuşaklıkta olduğunu varsaymalıyız. Şimdi bu halka çöreğin içine ince, yuvarlak bir çubuk koyup, hamuru bu çubuğun etrafına yapıştırdığımızda, hamur gereken oval şekle girecek ve içteki reçel halkanın da uzatılmış bir halka halini alacağını göreceğiz. Bu reçelli iç torus, bizim evrenimizdeki torusun uzay-zaman zarfı içinde hapsolup sıkışmış olan ön-uzayını temsil eder. Reçelin, halka çöreğin içinde olduğu kadar dışında da olduğunu düşü-

nebilirsek modeli doğru bir biçimde gözümüzde canlandırmış oluruz çünkü reçel, bizim ön-uzay veya temel madde dediğimiz şeydir; daha sonraları, madde ortaya çıkınca, uzayzaman olan asıl uzaydır.

BİR REÇELLİ HALKA ÇÖREĞİN EVREN MODELİNE DÖNÜŞÜMÜ
(Dört basit adımda)

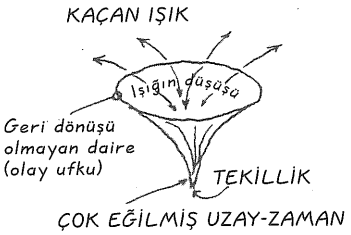


ŞEKİL 39

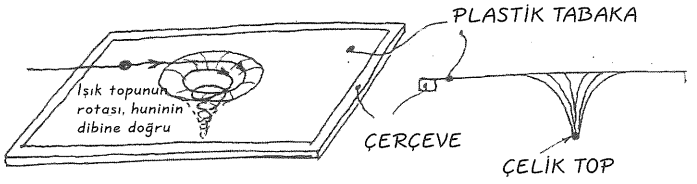
Faz IV'te dış zarf, kendi üzerine doğru yaklaştığında, tek bir noktaya doğru eğilim gösterir. Böyle bir nokta veya hacimde, galaksilerin yoğunluğu çok yüksek olur ve karşıt yönlerde giden galaksiler arasında pek çok çarpışmaya yol açar. Bu çarpışmalar sonucunda bu galaksiler karşıt hız bileşenlerini kaybedip yavaşlar ve çekirdeğe doğru düşmeye başlar.

Şimdi Faz VI geliyor. Madde, çekirdeğe doğru düşerken giderek yoğunlaşır ve çekirdeğe ulaştığı anda yerçekimi çöküşü gerçekleşir. Yerçekimi çöküşü, maddenin yerçekimi kuvvetlerine daha fazla direnemediği ve yoğunluğunun, santimetre küpte tonlarca ağırlıkta olacak şekilde sıkıştırıldığı bir durumdur. Madde bu denli yoğunlaştığında, yerin çekim gücü öyle artar ki yaymış olduğu ışığı bile bu hızlı çöküş süreciyle geri çeker (Şekil 40A). Maddenin bu durumuna "kara delik" denir çünkü bu felaket olayları an-

latabilecek olan ışık, maddenin geri kalanının kaderini paylaşmak zorunda kalır ve dışarı kaçışı olmayan huni tarafından yutulur. Bu huni, uzay-zaman eğrisiyle şekillenmiştir; maddenin yoğunluğu artıkça şekil de dikleşir.



ŞEKİL 40A



ŞEKİL 40B

ŞEKİL 40C

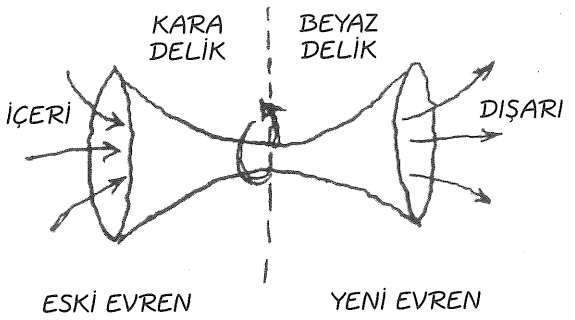
Uzay-zamanın iki boyutlu bir örneğini, uzay-zamanın eğikliği meselesini açıklığa kavuşturmada kullanabiliriz. Bir çerçeveye gerili ince bir plastiğimiz olsun (Şekil 40B). Bu, içinde büyük madde parçaları bulunmayan uzay-zamandır. Şimdi bu çerçeveye, yıldız gibi büyük bir kütle yerleştirdiğimizi düşünelim. Bu yıldızın yerine, ağır bir çelik top kullanacağız. Çelik top, plastik tabakayı gerecek ve derin, huniye benzer bir şekilde dibe çökecektir (Şekil 40C). Bu huni benzeri çöküş, ağır bir cismin etrafında uzay-zamanın eğilip bükülmesini temsil eder. Yerçekiminin çekici gücünün, uzay-zamanın eğilmesinin bir sonucu olarak ortaya çıktığı-

nı söyleyebiliriz. Bunu, "yıldız"ın oluşturduğu huni benzeri çöküntüye hafif bir top atarak da görebiliriz. Hafif topun rotası düz çizgiden sapacak; top spiral çizerek inecek ve huniye düşerek "yıldız"la buluşacaktır (Şekli 40B). Yıldızın "yerçekimine kapılmış" gibi davranacaktır. Cisim ne kadar yoğun ve ağır olursa, bu huninin eğikliği de o kadar fazla olur. Çok yoğun cisimlerde huninin dibi, ufacık bir nokta olana kadar esneyip uzar.

Kara deliğe düşmüş maddelerden ümidi kesmek gerekiyor gibi görünmekte. Bu madde ne kadar yoğunlaşırsa üzerindeki ezici kuvvetler de o kadar büyür; ezici kuvvetler ne kadar büyürse madde de o kadar yoğunlaşır. Kısacası, madde kendi kendini yok edecek şekilde ezmektedir. Ancak madde, enerji olduğuna göre enerji nereye gider? Fizikçilerimize göre enerji bir tekillik noktasından geçer. Teorik bir sıfır noktası olan bu nokta, doğa kanunları tekillik durumunda çöktüğü için matematikçi ve fizikçilerin başına beladır. Enerji bu noktadan geçerek "farklı bir evren"de, kara deliğin karşıtı olan bir tür "beyaz delik"ten, bir enerji taşması olarak yeniden ortaya çıkar. Maddenin çıktığı çekirdek veya kaynak olan bu beyaz delik, aslında bu bölümün başında anlatılmış olan "kozmik yumurta"dır.

Artık kara ve beyaz deliklerin genel niteliklerini bildiğimize göre, ilk baştaki kozmik yumurta beyaz deliğinin bir kara delikten gelmiş olduğunu söyleyebiliriz çünkü evrendeki tüm maddeler tek bir noktada toplanıp yoğunlaştığında, bir yerçekimi çöküşü olmalı ve daha önce de belirttiğimiz gibi, madde tekilliğe çökmelidir.

O zaman bizim evrenimiz, bir kara deliğin çıkışı olan bir beyaz delikten çıkmış oluyor. Bize göre evren, sürekli bir ölüm ve yeniden doğuş sürecinin içinde. Beyaz delikten çıkan madde, bize "kozmik yumurta" veya büyük patlama teorisinin ilksel ateş topu olarak görünüyor. Bu madde, "bir



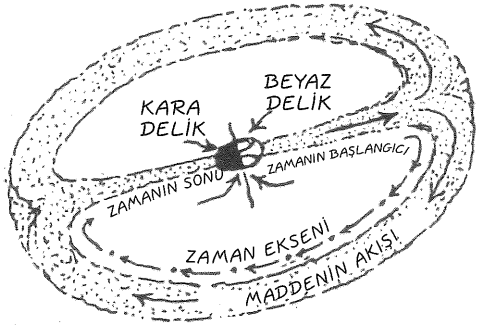
ŞEKİL 41

önceki" evrende bir kara deliğe düşmüştü. Demek ki kara delik ve beyaz delik, "art arda" geliyor. Bunlardan biri girdi ucu ve bir evrim döngüsünü geçip tamamlamış tüm maddelerin nihai mahzeni, diğeri, yani beyaz delik ise "yeni" evrende ortaya çıkan tüm maddelerin kaynağı. Madde, kara-beyaz deliklerin ölüm-doğum sancılarından geçerek, evrim döngüsünden yeni bir yolculuk için baştan aşağıya tamamen homojenleşmiş ve yeniden enerji kazanmış bir halde ortaya çıkar.

John T. Taylor'a[38] göre, *dönen* bir kara deliğe (Kerr kara deliği de denir) giren maddelerde ise, işler o kadar da kötü gitmez (Şekil 41). Burada madde, sıfır ölçüsündeki bir noktadan geçmez; tekillik daha ziyade bir halkaya benzer. Kara deliğin giriş tarafında daralan bir huni halini alması gibi, maddenin çıktığı tarafta da ona bağlı simetrik bir huni vardır. İçinde bulunduğumuz evrende elektronlardan galaksilere varıncaya dek her şeyin döndüğünü biliyoruz; dönen kara delikler de, evrenimizdeki tüm bu dönüş hareketinin kaynağı olabilir.

Dikkatli okurlar artık, kara delik olan yerde, onunla bağlantılı bir de beyaz delik olması gerektiğini anlamışlardır. Bunlar hep birlikte olmak zorundadır çünkü kara de-

likte kaybolan maddenin başka bir yerden çıkması gerekir. Bu çifte bundan böyle, çekirdek diyeceğiz. Şekil 38'deki çizimimizde Faz VI'da gösterilen çekirdek, evrenimizdeki "zaman"ın başlangıcı ve sonudur. Maddemizin çekirdekte gerçekleşen doğumunu başlangıç tarih olarak alabiliriz. Bu, bizim evrenimizin "zamanı"nın başladığı tarihtir. Oradan hareketle radyasyondan atomlara ve galaksilere varıncaya kadar maddenin, daha önce anlattığımız gelişme süreçlerini, zaman bazında veya çekirdeğin yaydığı madde fışkırmasının gitmiş olduğu mesafe bazında ölçebiliriz (Şekil 42). Böylece "zaman" yalnızca bir mesafe ölçüsü, uzayımızın üç boyutundan birini aşan bir boyut haline gelir.



ŞEKİL 42

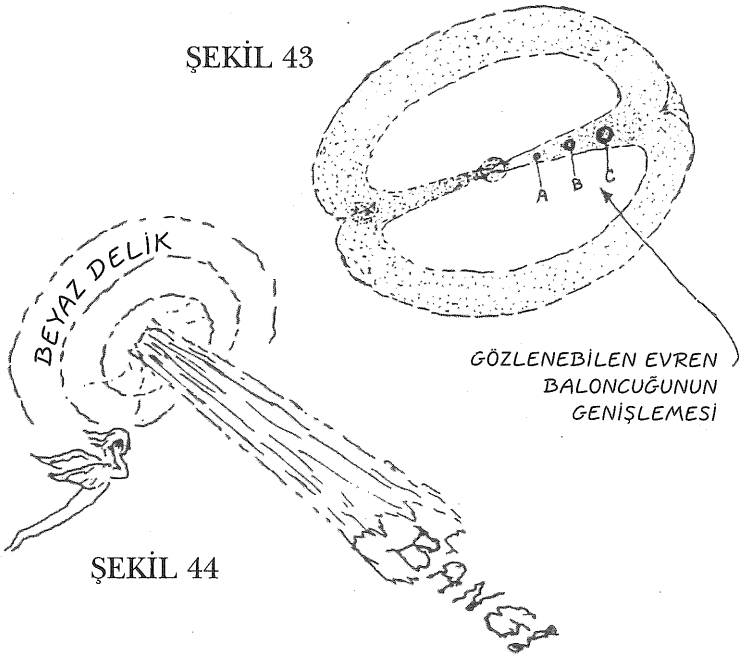
Bu torusun etrafından bir kez dolaşmak için gereken "zaman", evrende olan "zaman"ın tümüdür. Çünkü böyle bir döngüden geçerek kara deliğe düşüp beyaz delikten tekrar çıktığımızda, artık yeni bir evrene çıkmış oluruz. Yani zaman bir yere akmıyor, sadece "oluyor". İlerleyen şey *madde*, zaman değil. Uzayda hareket ettiğimizde aynı anda zaman ekseninde de hareket etmiş oluyoruz. Uzaydaki hareketimizi tamamen durdurabildiğimizde, zamanın hiç ilerlememesi deneyimini yaşayabiliriz.

Şekil 43'te, maddenin bizim "genişleyen evren"imizi oluşturmak üzere genişleyen bir fışkırmayla ortaya çıktığı bir kaynak nokta gösteriliyor. Biz bunun yalnızca küçük bir noktasını imgeleyebiliriz, o yüzden bu evrene "gözlenebilen evren" diyelim. Bu, bizim teleskoplarımızın ulaşabildiği hacim kadardır. Muazzam bir yapının içinde, küçücük bir baloncuktur. Şimdi bir şekilde bu evrenin dışında bir yerde bulunduğumuzu düşünelim. Bu durumda, fışkırmanın hacmi arttıkça baloncuk duvarlarının genişlediğini görürdük. A noktasında (Şekil 43) küçük bir uzay baloncuğunu ele aldığımızda, bu baloncuğun hacminin B noktasına yaklaştıkça arttığını, C noktasında ise açıkça daha da büyüdüğünü görürdük. Yani uzay-zamanımız genişliyor ve genişleme hızının en yüksek olduğu nokta da, madde akımının yönünü değiştirdiği nokta, yani Faz II'deki huni alanı. İşte evrendeki maddenin dağılımında gözlenen eşitsizlik buradan kaynaklanıyor olabilir. Gözlenebilir evrenimizin baloncuğu huninin girişine yakınsa eşitsiz bir genişlemeye maruz kalabilir ve bu da, gökyüzündeki galaksiler ve kuasarların hızlarında gözlenen farklılıklara neden olmuş olabilir. Bu konuya daha sonra döneceğiz. Böylece, maddenin ve uzay-zamanın genişleme ve büzülme fazlarından geçişini görmüş olduk.

Torusun merkezindeki çekirdekten dışarı akan madde, er ya da geç kendini torusun dışında bulur ve evrim aşamalarından geçmeye başlar. Daha sonraları, Faz III'ten sonra, uzay-zaman büzülmeye başlar ve sonunda çekirdeğe geri çöker. Bu, içinde yaşadığımız evrenin bir evrim döngüsüdür. Çekirdeğe çöken madde, daha önce gösterdiğimiz gibi, tekrar "yeni" bir evrene çıkar. Böylece çekirdeğin içinden sürekli madde akmaktadır. Çekirdekten geçip beyaz delikten çıkan madde açısından bakıldığında, bu yepyeni bir evrendir ancak dışarıdan izleyen bizler için, aynı evre-

nin diğer tarafıdır sadece. Olan sadece maddenin sıkıştırılması, homojenleşmesi, *radyasyona* dönüştürülmesidir ve madde, bunu bir kez daha yapmaya hazırdır.

ŞEKİL 43



ŞEKİL 44

Şimdi de dışarıdan bakan gözlemciler olarak bizim bir şekilde, daha bu evren oluşmadan orada olduğumuzu düşünelim. O zaman tüm görebildiğimiz karanlık olurdu (kutsal kitapların da dediği gibi), çünkü evreni oluşturan maddelerin tümü orada olsa bile onları göremezdik çünkü içine hiçbir maddenin girmediği, dışına hiçbir maddenin çıkmadığı bir kara delik durumunda olacaklardı ve uzay-zaman da sıkıca etraflarını sarmalayacaktı. Sonsuz karanlıkta

tek görebildiğimiz, biraz daha karanlık olacaktı. Kısacası *potansiyel bir evreni* asla göremeyecek; yalnızca hareket etmeye başlayanı, yani yaratılış sürecinde olan evreni görebilecektik. Yaratılıştan kastımız, maddenin çekirdeğin beyaz delik tarafından püskürtülmesi (Şekil 44).

Şimdi de, içinde bulunduğumuz karanlık uzayda yaratılış eylemini veya bildiğimiz o uzay-zaman torusunun açılıp ortaya çıkışına tanıklık etmek üzere olduğumuzu düşünelim. *Hareket olmadığından zaman da olmayan* bir uzayda süzülüyoruz. Hareketi ve onunla birlikte zamanı getiren, maddedir. Bu uzay, yaratılışın gerçekleştiği sahnedir; tüm yaratılışın çıktığı değişmez, ebedi, sarsılmaz temeldir. 5. Bölümü hatırlarsanız, bu sözler kulağınıza yabancı gelmeyecektir. Bizim ön-uzay dediğimiz bu uzay, mutlak hakkında uzun uzun anlattıklarımıza son derece benziyor. Mutlak'ı anlatırken belirttiğimiz tüm özellikler onda da var. Acaba ikisi aynı mı? Yoksa bu ön-uzay, Mutlak'ın sadece bir parçası mı?

Işık ve yaşam üstüne

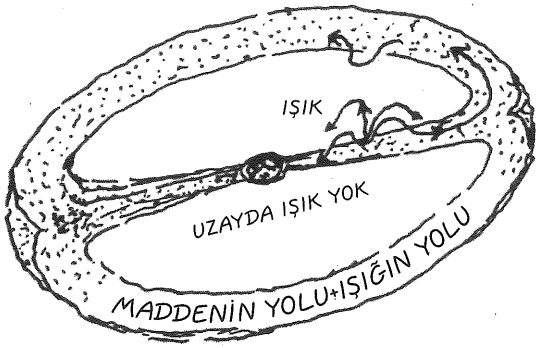
Şimdi bu durumda ışığa ne olurdu, onu düşünelim. Işıyan maddenin fışkırması (madde en başta ışıma halindedir) çekirdekten püskürtülünce, ön-uzaya dağılır ve böylece uzay-zamanı *yaratır*. Bu uzay-zaman, fışkırmanın büyük kütlesi tarafından *bükülür* ve böylece fotonları, fışkırmayı *çevreleyen* bir zarf içinde kalacakları biçimde fışkırmayı takip etmeye zorlar.

Şekil 40B'de bir topun ya da bizim durumumuzda bir fotonun uzay-zaman eğrisi içinde nasıl hapsolacağı gösteriliyor. Şekil 40B'deki gibi beyaz deliğin huninin dibinde yer aldığını düşünürsek, madde fışkırması da dikine yukarı doğru çıkarsa, fışkırma tarafından yayılan ışık bu huni için-

de dolaşmak zorunda kalacaktır.

Işık böylece, fışkırma kütlesinin yaratmış olduğu uzay-zaman kavislenmesini takip edecek, bu nedenle merkezdeki jet ile evrenin geri dönen akış zarfı arasına giremeyecektir (bkz. Şekil 45). Bir ön-uzay torusu böylece madde zarfı içinde sıkışıp kalır. Unutmayın, bu hala orijinal ön-uzayın bir parçasıdır. Halka çörekteki reçeldir. Işık, böylece maddeyle az çok yakın hareket etmeye mahkum olur. Fışkırma kısmındaki gözlemciler, dış zarfın yaydığı ışığı, hapsedilmiş ön-uzayın içinden baktıklarında göremezler, sadece maddenin gittiği yoldan baktıklarında görebilirler. Fışkırma veya zarf tarafından yayılan ışık, sonunda yine kendisine geri dönecektir (Şekil 45).

ŞEKİL 45



Peki o zaman, fışkırmanın hangi aşamasında, bizim bildiğimiz anlamıyla, yaşam başladı? Okur, fiziksel düzeydeki yaşamın tek yaşam biçimi olmadığını biliyor. Hatta bu, yaşamın en son oluşmuş biçimlerinden biri. Şuur, anımsayacağınız gibi, madde ve yaşamın temelindeki yapı olduğundan, kara delik-beyaz delik çekirdeğinin de temel ilkesi olmuştur. Madde giderek karmaşıklaştıkça, şuur da bizim

bildiğimiz yaşam biçimlerinde, fiziksel gerçeklikte görünür bir hal almaya başlamıştır. Ancak şuur, zeka ve yaşam daima birbirine bağlıydı ve her yerde daima vardı.

Bu büyük yapı içinde bizim "gözlenebilen evren"imizin konumuna ilişkin bazı işaretler var. Gözlenebilir evren derken, yalnızca radyoteleskop veya optik teleskoplarımızın menzilleriyle sınırlı olan evrenden bahsetmiyoruz. Ancak ufkumuzun mutlak bir sınırı var ve bu da ışık hızının ufku. Tüm galaksilerin, bize mesafeleriyle doğru orantıda hızlarla bizden uzaklaştığını biliyoruz. Diğer bir deyişle mesafe ne kadar büyükse, galaksiler de o kadar hızlı kaçıyorlar. En uzaktaki galaksiler ışık hızına yaklaştıklarında gözümüzün önünde ortadan kaybolacaklar çünkü hızı saniyede 300.000 kilometreye sabitlenmiş olan ışık kaynağının bizden uzaklaşma hızı, bize doğru gelen ışığın hızına yaklaşacak. Hipotetik galaksi, bizden örneğin, 3.000.000 km/saniye hızla uzaklaşırsa, ışığı bize asla ulaşamaz. İşte bu nedenle bizim mutlak bir görsel ufkumuz vardır. Şu andaki bilgimizle bizim mutlak ufkumuz yaklaşık 10 milyar ışık yılı mesafede bulunuyor. Gözlenebilir evrenimiz de, öyleyse, giderek genişleyen çapı 20 milyar ışık yılı civarında olan ve bu çok daha büyük yapının bir yerlerinde süzülen bir baloncuk.

Akıştaki konumumuz

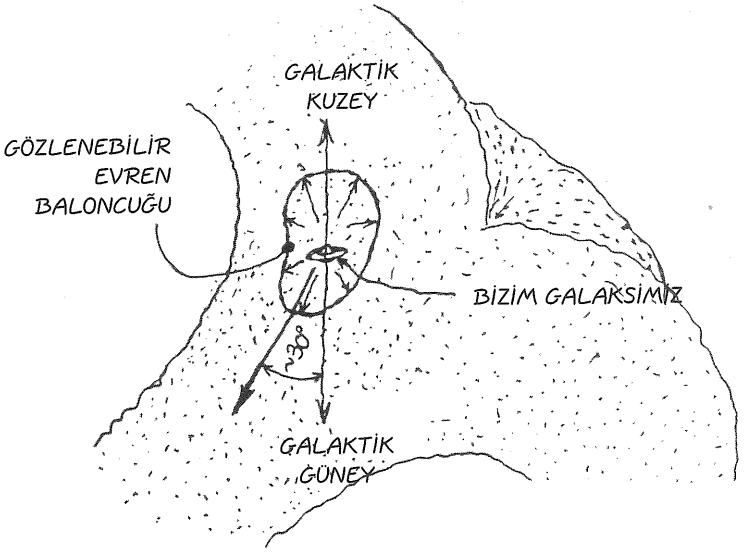
Galaksimizin bu torus şeklindeki evrendeki konumunu, bugüne kadar öğrenebildiğimiz haliyle galaksilerin eşitsiz dağılımından yaklaşık olarak çıkarmak mümkün. Yani kendi galaksimizden uzaya baktığımızda, diğer galaksilerin bizden eşit bir koşturmayla uzaklaşmadığını, böylece genişleyen evrenin teoride mükemmel olması gereken küresinin

şeklini bozduklarını görürüz. Veriler sürekli değişmektedir, ancak yine de gökyüzümüz genel olarak iki alana bölünmüş gibidir. Bunlardan birinin merkezi galaksimizin kuzey kutbu civarındayken, diğeri de yaklaşık olarak onun karşısında, galaksimizin güney kutbuna 30 derece açıdadır. Kuzey kısmındaki galaksiler, güneydekilere oranla bizden daha hızlı kaçıyor gibi görünmektedir.[39] Bu aynı zamanda, kuzeydeki galaksilerin güneydekilere oranla bizden daha uzakta olduklarını gösterir. Bu etki en çok, görebildiğimiz en uzak cisimler olan kuasarlarda belli olur. Burbidge ve Burbidge'e göre kuasarlar, galaksinin kuzey ve güney parçalarında açıkça görülebilen iki bölge oluştururlar.[40] Kuzey grubu, kutbun üzerinde geniş bir çember çizerek yayılırken, kuasarların güney grubu daha sıkı bir grup halindedir.

Bu da, bizim gözlenebilir evren balonumuzun uzayarak bir tür böbrek şekli almış olduğunu, kuzey kısmının şiştiğini ve güney kısmına göre daha hızlı genişlediğini göstermektedir. Çünkü uzay-zaman, huni alanında çok daha hızlı genişler. Balonda çizili küçük oklar göreceli genişleme hızını gösterir ve galaksimizin konumu, balonun içinde belirtilmiştir (Şekil 46). Elbette gerçek oranlarda çizilmemiştir; bizim galaksimiz balona oranla, balonumuz da evrene oranla küçücük bir zerrecik olabilir ancak.

Şimdi gezegenimizin, galaksimizin ortalama uygarlık düzeyini temsil ettiğini düşünelim. Tabi ki bizimkinden daha yaşlı galaksilerde, yani evrim çizgisinde daha ilerlemiş olanlarda yaşam çok daha gelişmiş olacaktır. Uzay-zamanımızın genişlemesinin zirvesine ulaşan galaksiler (torusun dış zarfının yarısında olanlar) evrimin daha da yüksek bir düzeyinde olurlar. Burada uzay-zamanın hacminin genişlemesiyle, şuurun "genişlemesi" arasında paralellik kuruyorum. Bu nedenle bu zirvenin ötesinde genel şuur düzeyinde yavaş bir düşüş ve galaksiler kara delikteki son kaderlerine yaklaştıkça da hızla yozlaşma bekleyebiliriz.

Bu nedenle, bize sorun gibi gelen tüm sorunların, "zaman"da bizden önde giden uygarlıklar tarafından defalarca çözüldüğü bir evreni paylaştığımızdan emin olabiliriz. Bu nedenle de, herhangi bir şekilde yaratılmış tüm bilgilerin, evrenimizde şu veya bu zamanda potansiyel olarak bize de açık olduğunu söyleyebiliriz.



ŞEKİL 46

Özet

Büyük Patlama'yı, evrenin ortak merkezli genişlemesini ve galaksi ve yıldızların gelişimini anlattık. Sürekli büyük patlama evreni teorimiz, fışkırmalar yayan kuasara göre şekillenir. Bizim modelimizde fışkırma yavaşlıyor, genişliyor ve

kendi üzerine doğru geri dönerek, sonunda yumurtamsı bir şekil oluşturuyor. Bu oval şeklin ortasında, bir kara delik-beyaz delik cismi olan çekirdek bulunuyor. Burası, evrendeki tüm maddelerin kaynağı ve nihai mahzeni.

"Zaman", çekirdeğin beyaz-delik tarafından yayılan ve torusun kabuğunun etrafından dolaşan maddenin, kara deliğe girene kadar gitmiş olduğu mesafe olarak görülüyor.

Bizim "gözlenebilen evren"imiz, evren torusunda küçücük bir baloncuk.

Galaksimizin konumu, uzak galaksilerin dağılımındaki anizotropiler dikkate alınarak belirlenebilir.

Şuurun genel genişlemesi, evren torusunun genişlemesiyle bağlantılıdır.

DOKUZUNCU BÖLÜM

SEZGİSEL BİLGİ: NASIL?

"Bilgi, şuurda yapılanır."
-*Vedalar*dan alıntı. -

Bir önceki bölümde, yaratılmış olan tüm bilginin şu anda galaksimizde ve daha ileri galaksilerde mevcut olduğu sonucuna varmıştık. Bu galaksiler, evrenimizin dış zarfının en büyük çapını izleyen yolda bizden daha ileridedir. Bu durumda doğal olarak şu soru akla geliyor: Bu bilgiye uzanabilmenin bir yolu var mı? Yanıt, evet.

Zaman ile yaptığımız deneyi anlattığımız 4. Bölüme dönelim. Orada "gözlemci"den, sarkaç veya bedenin duruş noktasında, kelimenin tam anlamıyla, sonsuz hızda uzaya doğru genişleyen maddesel-olmayan varlıktan bahsetmiştik. Bu "gözlemci", fiziksel olmayan "biz", yani psişedir. Yaşamlarımız boyunca topladığımız tüm bilgileri; ayrıca kişiliklerimizi, zekalarımızı ve sezgilerimizi içerir. Bu paket, çok kısa bir süreliğine uzaysı bir boyutta hareket ederek (Şekil 47) uzayın tamamını doldurur. Sonra da hiçbir şey olmamış gibi, yeniden çalıştırmak üzere bedenine döner.

Bunu gözümüzde canlandırmak için, bir anda çok büyük bir çapa kadar şişen, sonra sönen, sonra yine şişen balonlar olduğumuzu düşünebiliriz. Canlı olan her şey, galak-

simizdeki diğer gezegenler veya diğer galaksiler de dahil olmak üzere, bu nabız atışını yaşar.

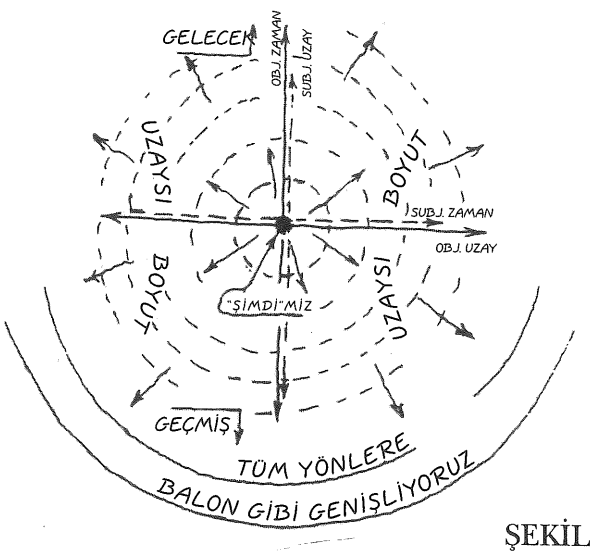
Burada birtakım teorik sorunlar olduğundan, devam etmeden önce iki önemli varsayıma başvurmamız gerekiyor:

(1) bilgi (yani "gözlemci") koherent (tutarlı) bir şekilde genişlemeli ve

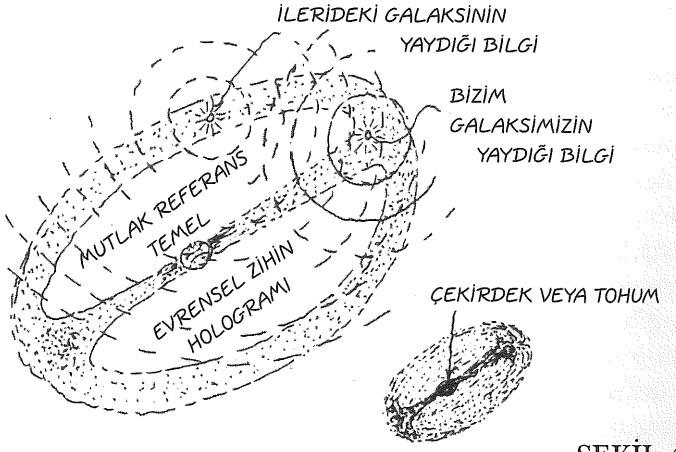
(2) bilgi, ışık hızından daha hızlı gidebilmeli.

Koherent oluş önemli çünkü bilginin genişlerken, uzay-zaman veya ön-uzay girişim desenleri oluşturduğunu kanıtlamalıyız. 1. Bölümde hologram hakkında anlattıklarımızdan, girişim deseninin ne olduğunu anımsarsınız. Hologramların yalnızca koherent ışıkla yapılabildiğini; ve tıpkı bedenimizin her hücresindeki kromozomlarda bedenimizin yeni bir kopyasını yapmak için gereken tüm bilgilerin bulunması gibi, hologram veya girişim desenlerinin yüzeylerinin veya hacimlerinin her bir zerresinde de, sistemin tümüyle ilgili *tüm* bilgilerin bulunduğunu biliyoruz. Uygulamada, insan kopyalarını yapma işinde uzmanlaşmış olanların sperm ve yumurta olduğunu da biliyoruz tabi ama prensip olarak tüm hücrelerde bizimle ilgili tüm bilgiler vardır. Böylece biz "gözlemci"ler uzayı boyuta hızla genişlerken, genişlemekte olan başka "gözlemci"lerle girişim desenleri oluşturur ve bilgilerimiz bu diğer "gözlemci"lerin bilgileriyle etkileşime girer. Bunların hepsi, referans frekansını veya mutlak'ı temel alarak gerçekleşir. Holograma geri dönecek olursak, "gözlemci"lerimiz çalışan ışın olurken, mutlak ise referans, yani "deneyimsiz, saf ışın" olur.

İkinci olarak, görecelik teorisi, bilginin ışıktan daha hızlı gidemeyeceğini söyler. Bunun böyle olmadığı umarım kanıtlanır çünkü bu kısıtlamaların etrafından dolaşmanın yolları bulunmuştur. Işıktan-hızlı-parçacıklar (takyonlar)[41] alanında çalışanlar, şu anda bu sorunlara kafa yormaktalar. Sonuçta, bilginin uzayı bir boyut içinde bir tünel açıp bu-



ŞEKİL 47



ŞEKİL 48

rada tutarlı bir şekilde dağılmasını sağlayacak, daha kapsayıcı bir teori ortaya çıkacaktır. Şimdi de tüm bu konuştuklarımız ışığında, evren modelimizin neye benzeyeceğine bakalım.

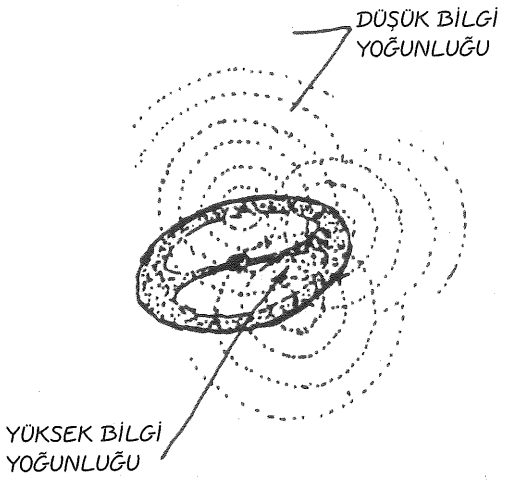
Şekil 48'de, biz her yönde uzaya yayılırken "gözlemci"lerimize ne olduğunu göstermektedir. Dalga cephelerimiz ve bununla birlikte ileri galaksilerden çıkıp fırlamış olan "gözlemci"ler, evrenin iç torusunu boydan boya geçerken gösterilmiştir. Evrenin dış zarfında ise bu "gözlemci" dalga cepheleri, tıpkı 1. Bölümde tavaya attığımız çakıl taşlarının çıkardığı dalga cepheleri gibi etkileşirler. Bu açıklamadan sonra artık, bilgiyi tavanın alanının her noktasından okumakla kalmayıp her bir bilgiyi kaynağına kadar izleyebileceğimizi de biliyoruz. Böylece bizim "gözlemci"lerimiz, yani bilgi dalgalarımızla birlikte, başka herkesin "gözlemci"leri, yani bilgi dalgaları da periyodik olarak evrenin iç torusuna yayılır. Saniyenin çok küçük bir kısmında onlarla bir bilgi hologramı oluştururuz ve bu durum, saniyede birkaç kez tekrarlanır. Bu etkileşimlerin tümünün referans frekansı, mutlak'tır. Bu evrende yaratılan tüm bilgiler orada bulunduğundan, bu alana "evrensel zihin" diyebiliriz (Şekil 48). "Sezgisel içgörü"leri olan kişiler, çözümlerini buradan bulurlar; şuur düzeyleri yüksek olan ve sübjektif zamanlarını uzatabilenler, "evrensel zihin"de olan bitenlerle ilgili yararlı bilgileri öğrenebilir ve buraya geri getirebilirler. Bu iletişim, bildiğimiz "bilmek" şeklinde görünür. Böyle bir insan, diğerlerinin genellikle bilmediği şeyleri bilir gibidir. Bu bilgi genellikle olacak olaylar, "bilen kişi"nin hiç görmediği insanların hayatlarıyla ilgili ayrıntılar, telefonun öbür ucunda kimin olduğunun bilinmesi gibi şekillerde ortaya çıkar. Bunlar durugörü, duruişiti gibi başlıklar altına girer. Bu becerilerdeki gelişimin daha yüksek ve daha düşük düzeyleri vardır. Daha yüksek düzeylerde, kişinin

özel ilgi alanlarına göre, evrenin ve kozmosun yapısıyla ilgili bilgi de edinilebilir.

Bu beceriler kendiliğinden olabilir veya geliştirilebilir. Objektif zaman içinde bizler insanlarla ilgili işlerle uğraşırken, bilgi, gezegenin alanı dahilinde ortaya çıkar; bu "yerel" bir bilgidir. Bu nedenle, ister telepati kullanalım ister uluslararası telefon görüşmesi yapalım, bilginin aktarılmasında ya çok az bir gecikme olur ya da hiç olmaz. Şahsen ben, telefon yoluyla iletilen bilgiye daha fazla güvenirim. Ancak telepati veya durugörünün avantajları, astronomların yaptığı gibi, uzak yıldızlar gibi sistemler hakkında bilgi edinmeye çalıştığımızda ortaya çıkar. Böyle gecikmesiz bir iletişim sistemi devrim yaratırdı çünkü astronomların şu anda araçlarıyla gözledikleri şey aslında geçmiş, hatta kimi zaman milyarlarca yıl öncesi.

Yani komşu bir yıldızdan bize bilginin gelme süresi bu kadar çünkü yıldızlar arasındaki ortalama uzaklık, dört ila beş ışık yılı. Astronomlar artık olmayan cisimlere bile bakıyor olabilir.

Andromeda galaksisinin bizden iki milyon ışık yılı civarında bir uzaklıkta olduğunu biliyoruz, yani ışığın bu mesafeyi kat etmesi bu kadar sürüyor. Andromeda galaksisi dün patlamış olsa, bizim bu olaydan iki milyon yıldan önce haberimiz olmazdı. Ancak modelimizde, sübjektif zamanını uzatan bir insanın Andromeda'dan bir yanıt sinyali için dört milyon yıl beklemesine gerek kalmadan buradan bilgi alabilir. Bilgi aktarımı hem Andromeda, hem dünyadakiler için anında gerçekleşir, yeter ki şuur düzeylerini nasıl yükselteceklerini öğrenme zahmetine katlansınlar. *Aslında evrenin tümü sürekli ve anında iletişim içindedir.* Ciddi herhangi bir olay, bu tür şeyleri bilmeye ilgi gösteren veya işi bunları bilmek olan şuur tarafından, anında ve tüm evrende birden bilinebilir.



Gözlemcilerin genişlemesi, uzayı bir boyutta sonsuza yakın hızlarda hareket ettiklerinden ve evrenin hem merkezine, hem dışına doğru genişlediklerinden dolayı limitsizdir. Böylelikle bilgi, evrenimiz içinde bulunan herkese açık olur. Ancak bilgi yoğunluğu ve onunla birlikte görüş duruluğu, evrenimizin merkezine doğru yoğunlaşır. Çünkü kabuktaki tüm noktalardan yayılan bilgi dalgaları, yani "gözlemciler", torusun merkez eksenine doğru yoğunlaşma eğilimi gösterir. Bizim ürettiğimiz bilgi, evreni terk ederken hızla zayıflar ve evrenimizin dışındaki geniş ön-uzayda her yana saçılır.

"Frekans yanıtı" ile tanımladığımız "şuurun niteliği", işte burada devreye giriyor. 5. Bölümde frekans yanıtının, belirli bir sistemin bir uyarana verdiği yanıtın hızı veya "çevikliği" ile tanımlanabileceğini söylemiştik. Şimdi "uyaran" olarak, uzaya genişleyip geri çökmemiz için bize verilen son derece kısa zamanı alacağız. Bir insanın şuur düzeyi ne kadar yüksek olursa, frekans yanıtı da o kadar yüksek olur ve gözlemci, bulunduğu noktadan o kadar uzağa nüfuz edebilir. Ayrıca bir insanın şuur düzeyi ne kadar yüksekse, ‡ açısı da o kadar geniş olur, yani bu kişi uzaya daha büyük bir hızla genişleyebilir ve gözlem için daha fazla sübjektif zamanı olabilir. Kısacası bir kişi veya "gözlemci"nin şuur düzeyi ne kadar yüksek olursa o kişi, kendisinden daha az gelişmiş olanlardan daha uzağa ve daha hızlı gidebilir.

Hologram görüntülerinde, hologramın tüm öğeleri hologramda gösterilen nesnelerle ilgili bilginin tümünü içermesine rağmen, hologramın yalnızca küçük bir alanını aydınlatacak olursak, görüntü "bulanık, kırçıllı" görünecektir, yani düşük bir tanımımız olacaktır. Aynı hologramın daha büyük bir alanını aydınlattığımızda ise görüntü çok daha keskin görünecektir. Bu nedenle şuur düzeyleri daha yüksek olan kişiler, şuur düzeyi düşük olanlara oranla geçmiş veya gelecekteki olayları daha net görecektir.

Modüler evren

Bu düzeyde iletişimden bahsettiğimizde yalnızca insan türünü değil, evrenimizde bol olan diğer şuurları da hesaba katmalıyız. Daha önce de söylediğimiz gibi biz insanlar, daha büyük bir şuuru oluşturan şuur birimleriyiz. Bu daha büyük şuurlardan bir grup da daha büyük bir şuuru, onlar da birlikte daha da büyük bir şuuru oluşturuyorlar ve bu böyle devam ediyor. Kısacası, hem maddesel hem de maddesel olmayan evrenler modülerdir. Tıpkı fiziksel evrenin temel birimi olan atomun giderek daha büyük hiyerarşiler oluşturacak şekilde defalarca tekrar edilmesi gibi, şuurlar da daha büyük şuurları oluşturur. Bir grup atom bir molekülü, yani atomun bir üst hiyerarşisini oluşturur. Bir grup mole-

kül biraraya gelerek gözle görülür bir madde, örneğin kristal oluşturur veya basit bir canlı yaratık oluşturarak kristalin üst hiyerarşisine çıkar. Hiyerarşilerde ne kadar yukarı çıkarsak, o hiyerarşinin yapısı ilk baştaki fiziksel yapıtaşı olan atoma o kadar az benzer. Ancak çok, çok sayıda hiyerarşiden sonra esas yapıtaşı olan atomun yapısı yeniden tekrarlanır. Bu durumda yapı, bir derecede güneş sistemine yansıtılmış olarak karşımıza çıkacaktır. Hatta elips şeklindeki bir galaksi, basit bir atomun şeklini daha da andıracaktır.

Evren modelimizin şekli ve içindeki maddenin akışı, bir tohum veya yumurtanın etrafındaki elektrik alanların şekline çok benzer. Tohum eşsiz bir davranışı temsil eder, eylemleriyle onu evrenin temsilcisi olarak seçmemin nedeni de bu. Bir ağaç düşünelim. Tohum, potansiyel olarak ağacın her yerindedir. En sonunda, ağacın dört boyutlu (zaman-uzay) matrisi tohumda yoğunlaşır Ağacın şekline ait bilgileri taşıyan genlerdeki titreşen moleküller bir şekilde ağacın *uzaysal ve zamansal* şeklini kodlamışlardır. Yani tohum, ağacın yalnızca *şekliyle* ilgili değil, *zamandaki açılımı*, yani büyümesi sırasındaki farklı aşamalar ve bunların zamanlamasıyla ilgili bilgi de taşır. Uzaysal kodlama, aminoasitlerin dizilimiyle verilirken, zamansal kodlama ise muhtemelen moleküler bölümlenmelerin titreşim frekanslarının birbirleriyle ilişkileriyle veriliyordur.

Tohum, eşsiz bir yapıdır çünkü tohumun içinde uzay-zaman yoğunlaşmış ve depolanmış durumda, açılımı için doğru objektif zamanı beklemektedir. Bu nedenle tohum, ağacın *değişmiş ve daha yüksek bir şuur halini* temsil eder. O, uzay ve zamanın sıradan anlamlarını yitirdikleri sübjektif uzay-zamanına geçmiş bir ağaçtır. Ağaç, kendince "zamanın durduğu" bir durumdadır. Ağacın bu durumunun dıştaki objektif tezahürü, tohumdur. Daha sonraları, objektif koşullar uygun olduğunda ağaç, tohum şeklindeki *meditatif, kış uykusuna yatmış* durumundan çıkacak ve objektif uzay-zamanın içinde olgun bir ağaç olarak açılım yapacaktır. Diğer bir deyişle tohum, nitelikleri mutlak'a daha yakın olduğundan, ağaçtan daha basit bir yapıdır.

Burada "Hangisi önce geldi; yumurta mı tavuktan çıktı, tavuk mu yumurtadan?" ikilemine biraz ışık tutabiliriz. Yumurta kendini yalnız hisseder ve arkadaş isterse, etrafında daha fazla yumurta olmasını sağlayabilmesinin tek yolu, binbir zahmetle tavuk olup yumurtlamaktır. Tabi ki yumurtanın tavuk olmakla elde edeceği avantaj, çevresiyle etkileşebilmek ve böylece daha yüksek şuur düzeylerine evrilebilmektir.

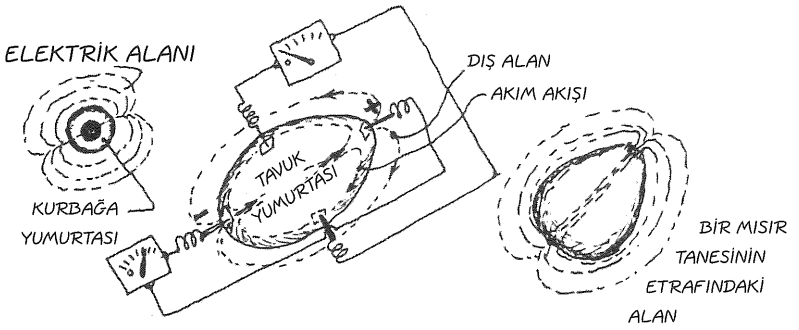
Bu nedenle tohuma baktığımızda, tohum-ağaç ikiliğinde doğanın eşsiz işleyişini görmeliyiz. İster bir ağacın tohumu, bir tavuğun yumurtası, bir insan spermi veya bir deniz yosunu yumurtası olsun, fark etmez. Tohum eşsizdir çünkü tohumun şuuruna girebilen biri, tohumun küçücük bir kabukta kısılıp kalmış olmasına rağmen, kendini tamamen büyümüş bir ağaçmış gibi gördüğünü anlar. Bu konuyu, bir sonraki bölümde daha detaylı ele alacağız.

Yaşamın düzenleyici alanları

Sıradan bir tavuk yumurtasını alıp içindeki ince zarı yırtmadan, kabuğunun alt ve üst kısımlarında büyük bir dikkatle iki pencere yapıp, gümüş elektrodları olan duyarlı bir voltmetreyi açığa çıkmış olan bu zara alttan ve üstten dokundurduğumuzda (Şekil 49), üstte pozitif, altta ise negatif voltaj olduğunu görürüz. Buzdolabından çıkarılmış olan döllenmemiş bir yumurtada bu voltaj daima 2.40 milivolt olacaktır. Yumurtanın kenarlarından karşılıklı iki pencere daha açıp ölçüm yaptığımızda, benzer bir potansiyel farklılık

göremeyiz. Bu durum, yumurtanın uzun ekseni boyunca bir elektrik alanının olduğunu ve bunun şekilde gösterildiği gibi, gerisin geri kendi üzerine dönmek zorunda kaldığını gösterir. Bu davranışın doğruluğu deniz yosunu yumurtaları, kurbağa yumurtaları ve tohumlar üzerinde kanıtlanmıştır. Canlı organizmaların etrafındaki alanla ilgili ayrıntılı bilgi, Yale Üniversitesinde anatomi profesörü olan Harold Saxton Burr'un *Blueprint for Immortality* (Ölümsüzlüğün Şeması) adlı kitabında verilmiştir. Bu alanlar canlı dokunun içine girer ve onu çevreler gibi görünmektedir. Ayrıca bir kurbağa yumurtasındaki iribaşın omurgasının, yumurtanın içindeki bu potansiyel alanın ekseniyle aynı hizada olduğu kanıtlanmıştır. Bence canlı varlıkların gelişimini ve formunu yöneten elektrik alanın şekli, evrenin şekliyle aynıdır. Mikroölçekte olan bir formu, birçok boyuttaki hiyerarşisinden sonra makroölçekte görme konusunda bir örnek daha verelim. Burr, bunlara "*düzenleyici alanlar*" adı verir ve bu alanların ilk önce geldiğini, büyüyen organizmanın atom ve moleküllerine doğru formlara doğru kılavuzluk ettiğini iddia eder. Aslında, Burr'un sözünü ettiği şey, zamanla değişen bir elektromanyetik hologramın bir kalıp oluşturması ve maddenin bu kalıbı doldurarak, elle tutulur bir beden meydana getirmesidir. Bu da bizim burada oluşturduğumuz modelle çok iyi örtüşmektedir. Maddemizin (bu durumda canlı bedenlerimizin) dört boyutlu bir girişim deseni tarafından birarada tutulduğunu onaylayan ilk çalışmadır.

6. Bölümde, görünmeyen süptil bedenlerimizin, fiziksel bedenin "daha yüksek harmonikleriyle" eşleştirilebileceğini görmüştük. Bu oldukça iyi bir benzetme ancak bu benzetme, ince bedenlerin fiziksel bedenden çıktıkları izlenimini veriyor. Aslında *fiziksel beden* bir anlamda, hem fiziksel bedenimizi hem de fiziksel maddeyi kalıplayan süptil bilgi



ŞEKİL 49

alanlarının *son ürünüdür.* Örneğin, fiziksel hastalıkların çoğunun psikosomatik olduğunu, yani duygusal ve zihinsel bileşenler veya bedenlerimiz nedeniyle meydana geldiğini biliriz. Bu beden veya alanlar, fiziksel bedenin sağlığını etkiler. Duygusal ve zihinsel bedenler fiziksel bedenin içinden geçer ve etrafındaki uzaya genişler. 1. Bölüm, Şekil 5'te etkileşen seslerin nasıl bir fiziksel beden -o örnekte, büyütülmüş bir kristal- oluşturabileceğini görmüştük. Mutlakın "ses"inde çok yüksek enerjiler bulunduğunu biliyoruz. Fiziksel madde, birbirinden çok az farklı frekanslara sahip iki "ses"in etkileşiminin yol açtığı bir vuruş frekansı (1. Bölüm, Şekil 7) olarak düşünülebilir. Böyle bir etkileşim çok daha *düşük frekansta ve yüksek genlikte* dalgaların oluşmasına yol açardı (5. Bölüm, Şekil 32). Anımsarsanız "mutlak'ın görünür yönü"nü, yani fiziksel gerçeklikleri de, bu şekilde tanımlamıştık (5. Bölüm, Şekil 32).

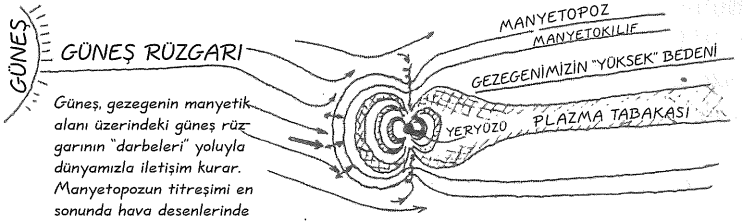
Farklı türden varlıklar

Maddenin şuur içerdiğini veya şuur *olduğunu* daha önce söylemiştik, şimdi de bunun getirdiği kaçınılmaz sonuçları belirtmeliyiz: durum böyleyse, gezegenimiz çok büyük bir varlık demektir! Hatta güneş, ondan da büyük bir varlık. Bir süre bu olasılık üzerinde düşünelim.

Bir travma yüzünden şuurumuzu kaybettiğimizde ya da zaman ile ilgili deneyde olduğu gibi psişelerimizi yansıttığımızda, neler olur? Birinci durumda, bedenlerin kendi başlarının çaresine bakacağını biliriz: örneğin kalp çalışmaya devam edecek, çok hafif de olsa nefes alınıp verilecek, beyin elektrik çıktısını üretecektir. Ancak bunların dışında, beden normal duyusal çıktılara yanıt vermeyecektir; hareket etmeyecek, konuşmayacak, normalde uyanık bir şuur durumuyla ilişkilendirdiğimiz aktivitelerin hiçbirini yapmayacaktır. Derin meditatif halde de benzer belirtileri fark ederiz. Her iki durumda da psişelerimiz bedenlerimizden ayrılır. Birinci durumda, yani şuursuz durumda, şuur derin bir uyku halindeymiş gibi amaçsızca etrafta dolanır veya diğer gerçekliklere "rehber eşliğinde bir gezi" yapıyor olabilir. Meditasyon durumunda ise şuur yine bedenden ayrıdır, ancak yaratılışın en üst düzeylerinde aktiftir.

Böylece, bedenin kendi şuurunun olduğunu, bu şuurun da gelişmemiş olmasına rağmen, bedeni psişeden bağımsız olarak çalıştırmaya yetecek zeka ve kapasiteye sahip olduğu sonucuna varıyoruz. Bedenin, diğer varlık olan psişeyle bağı, gevşektir. Bu şuur, bedenimizdeki hücrelerin şuurlarının toplamı, ya da başka bir deyişle "iç parçaların bilgeliği"dir. Bu durumda, iki varlığımız var, demektir. Biri bedeni çalıştıran görece düşük, temel ama gelişmemiş şuur; diğeri de yüksek düzey bir varlık olan, çoğu zaman bedeni odak noktası olarak kullanan ancak aslında ondan bağımsız olan psişedir. Bedeni bir arabaya benzetebiliriz. Sürücü arabadan çıkıp motoru çalışır halde bıraktığı takdirde, motor boşta ve normal bir şekilde çalışacaktır. Ancak arabaya belirli bir yön vermek için bir sürücü, yani daha yüksek bir şuur gerekir. Bedeni çalıştıran şuur giderse, beden ölür.

Bir bedende iki şuurun yaşaması ilkesi, daha büyük cisimlere de uyarlanabilir -gezegenimiz, güneş, vb. Bu durumda, dünyamızın kütlesine bağlı bir şuur olması gerekir; bu da gezegenin, yani gezegenin metabolizmasının (atmosfer dolaşımı, okyanus akıntıları, gaz dengeleri, iç ve dış ısılar, enerji alanları, vb.) düzgün bir şekilde işlemesini sağlayan temel bir şuur olacaktır. Bu iş, gezegenin şuurunu kapsayan daha küçük şuurlar tarafından yürütülür. Bunları daha önce, farklı tür ve büyüklüklerde olan doğa ruhları olarak tanımlamıştık. Büyük olanlar, işleri daima daha küçük olanlara dağıtır. Tümünün toplamı, gezegenin temel şuurunu oluşturur.



Güneş, gezegenin manyetik alanı üzerindeki güneş rüzgarının "darbeleri" yoluyla dünyamızla iletişim kurar. Manyetopozun titreşimi en sonunda hava desenlerinde değişimlere dönüşür. Diğer gezegenlerle iletişim, kutup bölgeler üzerinden gerçekleşir.

Dünyamızın bedenini, arada bir gelen yerel titremeler dışında çok yavaş hareket eden, dev bir uyuyan balinaya benzetebiliriz. Diğer yandan, gezegende yaşayan ve burayı geçici bir ev olarak kullanan bir başka şuur da vardır. Bu

muazzam bir şuurdur; insanlığın tüm şuurlarının toplamı bile bu büyük şuur veya varlığın küçücük bir parçasından öteye gidemez. Bu varlık, insan ırkları ve uygarlıklarının evrimine kılavuzluk eder ve evrimi belirli yönlere doğru dürtüleyip yönlendirmek için çevresel değişimler yaratır.

Gelecekte, bir ara geliştiği sırada, temel şuurun bir şekilde şuna benzeyeceğini düşünüyorum:

Temel şuur = sabit x kütle x akı x ısı.

Sabit, biraz da Planck sabiti gibi, çok küçük olabilir. Akı ise, kütlenin yaydığı tüm frekansların enerji miktarıdır.

Kütlesi ve ısısı çok daha büyük olan güneşin, içindeki süreçleri kontrol eden temel şuuru çok daha büyük olacak ve güneş, dünyanınkinden çok daha büyük bir şuura ev sahipliği yapacaktır. Dünyanın ve diğer gezegenlerin şuurları, güneşin şuuruna dahil olacak ve o varlığın bir parçasını oluşturacaktır. Bu varlığa, güneşin yüksek şuuru diyebiliriz; bu durumda, diğeri de dünyamızın yüksek şuuru oluyor. Bu muazzam şuurlar bizim anlayışımızın ötesindedir.

İçinde yaşadığımız sistemi düşünün bir. Fiziksel yaşam, bize güneş tarafından sağlanan enerjiler sayesinde mümkün olabilmektedir. Bedenlerimiz, gezegenin sağladığı malzemelerden yapılmıştır. Geçici olarak canlanan bu bedenler, dünyadan ödünç alınır ve sonra psişe, kendisine en uygun gerçekliğe giderken, bedende kullanılan malzemeler de gezegene iade edilir. O gerçeklik, evrim düzeyine bağlı olarak, dünyamızın, güneşin, evrenin veya kozmosun gerçekliğiyle bağlantılı olabilir.

Biz canlı varlıklar, gezegenimizin temel şuurunun evriminde önemli bir rol oynarız. Bir bütün olarak, onu geliştiririz. Ancak onunla uyum içinde yaşayabilmek için, gezegenimizin temel şuurunun ihtiyaçlarına duyarlı olmalıyız. Bu

ihtiyaçların en temel olanı, dengedir. Sistemin dengesini çok fazla bozan şeyler, bu büyük şuurda stres yaratır. Burada stres derken, duygusal stresten de bahsediyoruz. Dengesizlik aşırı bir hal aldığında gezegen, dengesini yeniden sağlamak için doğal afetler yaratarak, kendi usulünce yanıt verir.

Güneş, bu gezegendeki yaşamı hem sıcaklık ve ışık şeklinde hissettiğimiz elektromanyetik radyasyon miktarıyla, hem de gezegenin manyetik alanında neden olduğu dalgalanmalar (iyonosferdeki dalgalanmalar, hava desenleri, iyonosfer-dünya sistemindeki elektrostatik alan ve şimdiye dek ölçülmemiş daha birçok fenomen) yoluyla düzenler. Güneş, gezegenlere akustik çıktısıyla "seslenir", yani güneş rüzgarıyla.

Bir galaksiyi, bir sürü galaksiyi ve en sonunda evreni yöneten bir şuuru göz önünde canlandırmak, oldukça büyük bir imgelem ister. Böyle bir şuur *vardır*, biz ona Yaratıcı diyeceğiz. Tüm bu şuurlar birbiriyle iletişim halindedir, hatta yüksek bir şuur düzeyindeyken, bu konuşmalarına kulak misafiri olmamız bile mümkündür. Ancak konuşmalarından pek birşey anlama olasılığımız yoktur çünkü konuştukları konular, bizimkilerden çok uzaktadır.

Özet

Uzatılmış, içi boş bir torus şeklinde, kapalı bir evrenimiz var. Bu torusun içinde de bir iç ön-uzay torusu var. İç torusun içinden ışık geçemez, ancak psişelerimiz geçebilir.

Tüm bilgilerimizi içeren psişelerimiz, periyodik olarak çok kısa bir süreliğine, kelimenin tam anlamıyla, sonsuz hızlarda bu uzaya doğru genişler. Burada insan psişeleri, evrendeki diğer tüm şuurların psişeleriyle bir girişim dese-

ni oluşturur.

Bu girişim deseni veya bilgi hologramına, "evrensel zihin" diyoruz. Evrensel zihindeki bilgi, sübjektif zamanını uzatarak orada kalışını uzatabilen, oradan edindiği yararlı bilgileri dönüşte deşifre edebilen herkese açıktır.

Madde şuur içerir/şuurdur. Bu nedenle dünyamız daha büyük bir şuurdur, güneş de daha büyüğü. Maddede ve canlı hücrelerde bulunan temel şuur, bedendeki yaşamı sürdürür. Daha yüksek bir şuur olan insan psişesi, çoğu zaman bu bedende bulunur ancak ondan bağımsızdır. Dünya ve güneşin de "sürekli ikamet" eden bir şuuru ve onu bir odak veya garaj olarak kullanan bir de yüksek şuur/zekası vardır.

Tüm bu şuurlar birbiriyle iletişim içindedir ve bilgi hologramının parçalarıdır. Evrenin tümünde iletişim, sürekli ve anındadır.

Fiziksel bedenin "ölüm"ü üzerine psişe kendi alemine dönerek, evrim düzeyine göre doğal olarak rezonansa girdiği, kendisine uygun gerçeklik bantını bulur.

Fiziksel bedenlerimiz düzenleyici alanlarla oluşmuştur. Bunlar zamanla değişen dört boyutlu elektromanyetik hologramlardır. Fiziksel bedenlerimiz son ürünler olup fiziksel olmayan, süptil "bilgi bedenlerimiz"in etkileşimlerinin sonucudur.

ONUNCU BÖLÜM

YARADAN ÜZERİNE BAZI DÜŞÜNCELER

Maddeye, 2.Bölümde büyük bir mikroskopla bakmıştık. Baktıkça ve büyüttükçe, daha da azını bulabilmiştik. En sonunda titreşen enerji alanlarının nüfuz ettikleri bir *boşluk*la karşılaşmıştık. En "katı" maddeye, kütlenin çoğunu kendine ayıranına -ilk başta katı bir madde taneciği gibi görünen atom çekirdeğine- daha dikkatli bakınca titreşen alanlardan oluşan bir girdaba dönüşmüştü. Yani boşluğun, tüm maddenin ortak paydası olduğunu görmüştük; diğer bir deyişle, temel maddesi. Biz insanlar kendimizi "katı madde"den yapılma sanıyoruz. Oysa şimdi, zamanla değişen girişim desenlerinden başka bir şey olmadığımızı biliyoruz. Ya da başka bir deyişle, bizler dört boyutlu hologramlarız. Hologramın temeli, tüm yaratılışa nüfuz eden ve birleştiren boşluktur. Bu boşluktan söz edildiğini daha önce de duyduk, mutlak'ı böyle tanımlamıştık.

Nabız gibi atan enerji alanlarına baktığımızda, kendimize şunu sorarız: Bu enerji alanlarının nabız atışını yavaştabilsek ya da tamamen durdurabilsek neler olurdu acaba? Yanıt, boşluğumuza ya da mutlak'a geri dönerdik, olurdu. Sanki mutlak denizinin yüzeyinde dalgalar oluşturan rüz-

gar durmuş olurdu; bir sakinlik çöker ve denizin yüzeyi yine pürüzsüz olurdu. Hareket yoktur, dolayısıyla zaman ve madde de yoktur. Düzeni bozulmamış mutlak vardır. (Bu mutlak'ın, 5. Bölümde sözü edilen, zeka ile birleşik saf şuur olduğunu hatırlayın.)

Tezahür etmiş yaratılışı yeniden kurabilmek için, mutlak'ın yüzeyini bir biçimde titreştirmeyi veya tıkırdatmayı becerebilmek zorunda olduğumuzu görebiliyoruz artık. Bu öyle basit bir iş değil, hatta nereden başlayacağımızı bile bilmiyoruz.Ama zaten Yaratıcılar da bunun için var.

"Küçük göreceli"de (Şekil 33A), mutlak denizinin yüzeyinde kıpırdaşan dalgaların görülemeyecek kadar küçük ve yüksek frekansta olduğunu hatırlarsınız. Mutlak, hem duraklama durumundadır hem de muazzam bir potansiyel enerji barındırır. Buna benzer olarak, sonsuz hızın nasıl bir duraklama durumu halini aldığını, maddenin doğumuyla ölümünün nasıl aynı anda ve aynı yerde olduğunu da gördük. Yaratılış ve yok oluş aynı anda gerçekleşir. Bozulma, özünde yenilenmeyi taşır. Zamanın sonunun, aynı zamanda onun başlangıcı olduğunu biliyoruz. Kısacası, Doğada tüm aşırılıkların uzlaştığı ve birleştiği bir düzey vardır. Siyahla beyazın, iyiyle kötünün birbirine geçip tek bir "Oluş" halini aldığı düzeydir bu. Nihai gerçek de buradadır. Gerçek ne siyahtır, ne de beyaz; gerçek bunların ikisi birdendir. Alt düzeylerin zıtlıkları, en yüksek düzeyde kaynaşır.

Bizler doğayı, dar bir açıdaki küçük bir delikten bakarak görme eğilimindeyiz; başkaları da onu farklı bir açıdan görüp farklı bir dilde tasvir eder. Kulağa farklı gibi gelir ama aslında değildir. Evren çeşitlilik açısından öyle zengindir ki yeterince geniş bir bakış açısıyla ele alan birinin, hemen her söyleyebileceği doğrudur.

Daha önce, bir deneyip doğa ruhları tasarlamaya kalkışmıştık; şimdi de bakalım, bir evreni Yaratan'ın yaptıklarını takip edebilecek miyiz. O çalışırken, tepesine dikilip yaptıklarını görmeye çalışacağız. Senaryo aşağı yukarı şöyle olacak: muazzam, sınırsız, sonsuz, karanlık boşlukta bir şey kıpırdar. Çok büyük hacimde bir boşluk hareket etmeye karar vermiştir ve sınırlarını belirlemektedir. Bu muazzam şuur/zeka, hareket etmeye başlayabilmek için *kendisini süreklilikten ayırmaktadır.* Böylece bireysel varlık haline gelir. Muazzam miktarda enerji içerir çünkü mutlak durumu, en yüksek potansiyel enerji durumudur. Sarkacın duraklama halidir.

Yaratıcı şimdi oturup arazisiyle, yani bedeniyle ne yapacağını planlamalıdır. Kozmik koltuğunda oturup düşünür. Tüm nitelikleriyle kendisine eş bir şuur yaratamadığı sürece, kendisinin ne olduğunu asla bilemeyeceğinin farkına varır. Böylece oyunun kurallarını, yani bizim bildiğimiz doğa kurallarını belirlemeye başlar, evrim kurallarını icat eder. Evrim, şuuru; tüm özellikleriyle kendisine benzeyecek bir noktaya dek rafine edip inceltecektir. Önce düşük şuurdaki maddeyle işe başlar, bunu gitgide daha karmaşık bir hale getirir ve kendini düşünebilen ilk zekanın ortaya çıkışını izler. Zekanın kendini düşünebilmesi, Yaratıcı'nın temel özelliklerinden birini yansıtır ve *Yaratıcı'nın gelişiminde* oldukça önemli bir kilometre taşı olur. Tüm bu süreçlerin O'nun içinde, O'nun sübjektif zamanında meydana geldiğini aklımızdan çıkarmayalım.

Yaratıcı muazzam çeşitlilikte yaratıklar, durumlar ve olayları icat edecek, daha sonra yarattıklarını tüm bu olası durumlardan geçirecek ve birbirleriyle tüm olası şekillerde etkileşime sokacaktır. Yaratıcı'nın tüm farklı varlıkları olası tüm durumları yaşadıktan ve olası tüm şekillerde etkileşime girdikten sonra, O artık nelere muktedir olduğunu bilecek, artık Kendini bilecektir.

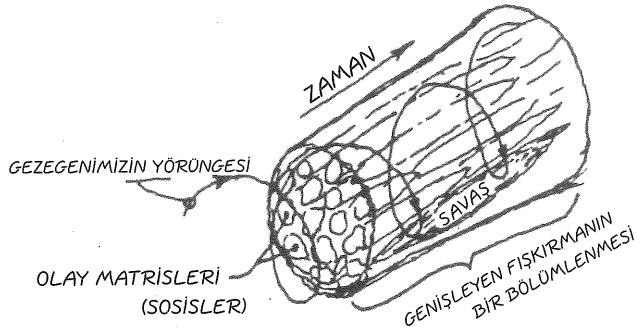
Etkileşimleri hızlandırmak için iyi ve kötü ikilemini ka-

talizatör olarak kullanır: iyi, O'nun yasalarının tanınması, kötü ise O'nun nihai yasalarına uyulamamasıdır. Diğer bir deyişle, O'nun yasalarıyla uyum içinde olan ve evrim sürecine yardım eden "iyi", onu yavaşlatan ise "kötü"dür. Ancak O, bunların ikisini de evrim sürecinin çıkarına kullanmayı başarır. Bu ikisinin sürekli etkileşimi, bizzat evrim sürecini hızlandırmaktadır.

Daha gelişmiş yaratıklarda, sisteme özgür irade de eklenir ki bunlar da sonunda yardımcı-yaratıcılar olabilsinler. En basit yaratıklar, mevcut bir olay matrisinden geçerken, daha gelişmiş olanlar birkaç yoldan birini seçebilirler. Ancak seçilmiş olan her yolun sonu, önceden belirlidir. Yol, olayların genel matrisiyle uyum içindeyken, diğer yandan da pek çok çeşitliliğe olanak tanır.

Bir olay matrisini, uzay-zaman içinde çeşitli şekillerden oluşan alan modelleri olarak gözünüzde canlandırabilirsiniz. Bunlar, şuurun evrimine en iyi oturan dizilim içinde, uzay-zaman içine iliştirilmiştir. Bu alanlar, psişemiz içinde bazı eğilimleri uyarır, dengeler ya da zayıflatırlar. Şayet olur da dünya, genişleyen fışkırmaya doğru giderken yol üstünde stres yaratan bir olay matrisine rastlayacak olursa, insanlığın bazı bölümlenmeleri, yani o anda buna en duyarlı olanlar telaşlanıp tahrik olacak, bunun sonucu da muhtemelen savaş olacaktır. Olay matrisi sakinleştirici etkiye sahipse, barış dönemi yaşanacaktır. Savaş matrisinin şekli, uzun bir sosisi andırıyorsa (Şekil 50), gezegenimizle birlikte bunun içinden ilk geçişimizde sopalar, ikinci geçişimizde kılıçlar, üçüncü geçişimizde atom bombaları kullanılıyor olabilir. Olay aynıdır, değişen sadece teknoloji olmuştur. Savaşın ardındaki nedenler hep aynıdır: hırs, daha fazla servet ve toprak edinme arzusu, nefret, hoşgörüsüzlük vb. Olay sosisi bu duyguları uyandıracak uyarıcı frekansları yayacak, bunlar bizim endokrin sistemimizi uyardıkça bu

olaylar olma eğilimi gösterecektir. Dolunayın duygusal açıdan dengesiz insanlara nasıl suç işlettiğini hatırladınız mı? Bu da ona benzer bir etki, sadece çok daha büyük bir ölçekte olanı. Uzun bir olay sosisi, "Tarih tekerrürden ibarettir" sözünün arkasındaki gerçek olabilir.



GEZEGENİMİZ, AYNI SOSİSİN İÇİNDE İKİ SAVAŞ OLAYININ İÇİNDEN GEÇERKEN GÖRÜLÜYOR

ŞEKİL 50

Başlangıçta Yaratıcı, yarattığı varlıklar bu olayların içinden canlı maddeden oluşan bir akıntıymış gibi geçip giderken, mesafeli bir hoşnutlukla onları seyreder. Ama evrim yolunda bir yerlerde, O'nun dikkatini çeken bir şuur oluşur. Bunlar yalnızca kendilerini değil, O'nu da düşünen varlıklardır. Bir varlık gerçek yapısını anladığı ve "O Sensin"i idrak ettiği gelişim düzeyine ulaştığında, kendisinin farkına varır. Yaratılışın tüm evreleri onun gözünde şeffaflaşır ve o andan itibaren kendisi de, bir yandan bu şema içindeki davranışlarını izlemeye başlarken, diğer yandan yaptıklarından ayrı durur. Yaratıcı da bu şekilde hareket eder: hem davranışta bulunur, hem de mesafeli kalır ve ola-

ya karışmaz. Bir varlık, Yaratıcı'nın bu özelliğini kazandığında, O buna memnun olur. Bunu yapan şuur birimini bir köşeye çeker ve der ki: "Al bakalım, bunu yap..." Başta sadece küçük görevleri yapıyor olabilir, ama er ya da geç bu şuur birimi, başka şuurların evrimine yol göstermeye başlar, yani o varlık da yardımcı-yaratıcıya ve en sonunda küçük bir tanrıya dönüşür. Zaman geçtikçe daha fazla şuur bu yüksek düzeylere ulaşır; melekler, insanlar ve insan olmayanlar. Fakat O'nun bu sonsuz sayıda ve çeşitlilikteki yaratıklarından O -O'nun dublesi- olabilecek bir şuur çıkmadığı sürece hedefe varılmamış demektir. O ancak kendini ikiledikten sonra kendini bilir çünkü kendisi kadar büyük bir şuuru evrimleştirmeyi başarmıştır. Böylece dükkanını kapar, tüm tezahür etmiş yaratılışını içine çeker ve boşluğa geri döner.

Şimdiye dek Yaratıcı'nın evreni planlama ve organize etme aşamasındaki düşüncelerini, *O'nun sübjektif uzay-zamanında* tahmin etmeye çalıştık. Ancak şimdiye kadar açıklanan olayların henüz objektif bir uzay-zamanda gerçekleşmediğini, diğer bir deyişle bunların sadece O'nun düşünceleri olduğunu ve henüz tezahür etmediğini vurgulamamız gerekiyor. 4. Bölümden, en yüksek şuur düzeyinin ‡ açısı 90 dereceye eşit olduğunda, yani sübjektif zaman objektif zamanı örttüğünde ortaya çıktığını hatırlıyorsunuzdur. Bu da sübjektif zamanın sonsuz uzunlukta olduğu ve bu durumdaki bir şuurun tüm uzayı doldurduğu, diğer bir deyişle aynı anda her yerde var olduğu anlamına gelir. 9. Bölümden, böyle bir durumdaki şuurun "her şeyi bilen" olduğunu da biliyoruz. Bu, Yaratıcı'nın *içinde bulunduğu* ve evreni düşündüğü açı veya durumdur.

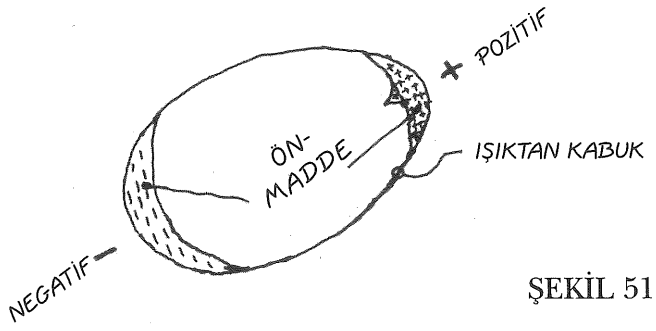
Daha önce de belirttiğimiz gibi, O hareket etmeye karar verdikten sonra, önce sınırlarını tanımlar - yani arazisini. Bunu bir ışık yoluyla yapar; bir ışık kılıfı belirir ve bede-

ninin hatlarını, yani sınırlarını gösterir. Bu bizim bildiğimiz türde bir ışık değildir, tuhaf, O'na özel bir enerji düzeyidir; bizim kendi tezahür etmiş uzay-zamanımız olarak bildiğimiz şey için bir nevi kap görevi görür. O'nun bedeni, bir yumurta veya tohuma çok benzeyen oval bir şekildir ve boyutu da tabi ki, evrenin boyutudur.

Yukarıda anlatılan olayların tümü, Yaratıcı'nın sübjektif uzayı ve sübjektif zamanında gerçekleşir, çünkü mümkün olan en yüksek şuur düzeyi O'ndadır. Bu nedenle O'nun sübjektif zamanı çok uzundur. Hatta ve hatta, bu bahsettiklerimizin tümünü tamamlamak için sonsuz zamanı vardır. Fakat bu hareketi belirli bir mesafeden izleyen bizim gibi faniler için tüm bunlar bir anda gerçekleşir çünkü şuurlu zamanımızın çoğunu objektif uzay-zamanda geçiririz. Bu nedenle Yaratıcı, evreni düşünmek ve tasarlamak için canının istediği kadar vakit harcarken, bize bunların hepsi birden bir büyük patlama gibi görünür. Bir anda her şey birden ortaya çıkar. Objektif olarak orada ne olduğunu bulmak istiyorsak, O'nun yarattıklarını işi ağırdan alan kendi tarzımızla, adım adım araştırmaya başlamalı ve olayların az çok düzenli bir sıra içinde gerçekleştiği zamansı evren veya uzay-zamana karışıp dolanmalıyız.

Şimdi geri dönüp Yaratıcı'nın sübjektif uzay-zamanında "yaratmasını" izleyelim. Bir ışık kılıfına sarılı arazisinin sınırlarını çizmesini izlemiştik. Bu kabuğun içindeki enerjisi, önceleri dağınıktır. Ardından bu enerji kutuplaşmaya başlar; pozitif ve negatif enerji uzaysal olarak ayrılır (Şekil 51). Bu enerjiye "ön-madde" veya maddenin öncülü diyeceğiz. Artık elimizde pozitif ve negatif ön-madde bulunuyor.

Pozitif enerji oval şeklin ucunda, negatif enerji ise dibinde toplanmış olsun. Böylece oval şeklin eksenleri boyunca, enerji veya potansiyelde bir diferansiyel ortaya çıkmıştır. Bu sayede, Mutlak Olan'ın göreceli yönü doğmuş olur. Ar-

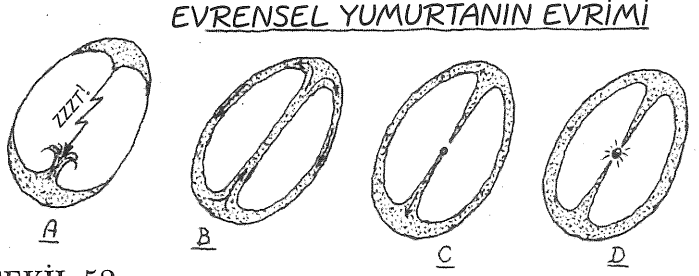


ŞEKİL 51

tık ışıktan kabuğun dışıyla içi arasında ve oval şeklin iki ucu arasında bir farklılık vardır. Eskiden ikiliğin olmadığı yerde, artık ikilik vardır.

"A-Ha!" denilen an

Bu sırada, oval şeklin kutuplarında giderek daha fazla enerji birikmektedir. Oval şekil, potansiyel enerjinin büyük miktarda birikiminden dolayı -titreşmeye başlamıştır ve sonra birden- cızzt! Büyük bir kıvılcım, ışıktan kabuğun içindeki boşlukta bir şimşek gibi çakar. Ardından koca bir gümbürtü gelir -ilk "ses"- ve böylece ilk dölleme olayı gerçekleşmiştir (Şekil 52A). Bu boşalmanın etkisiyle negatif ön-madde rezervuarı harekete geçer ve karşı kutba çekilirken büyük bir sütun halinde yükselir (Şekil 52B). Oval kabuğun ucundan dışarı doğru yayılır ve duvarlarını sarıp sarmalayarak aşağı, kabuğun dibine doğru akar (Şekil 52C). Oval şeklin yaklaşık yarı yüksekliğinde, yani ortasında, akmaya devam eder. Burada enerjisi tükenen sütun, oval şeklin dibindeki negatif enerji havuzuna geri düşer. Ancak sütundan ayrıl-



ŞEKİL 52

mış tek bir madde damlası, havada ve iki kutup arasında dengede kalmaya devam eder (Şekil 52D).[42] Ön-maddenin akışı, ön-uzayı bizim bildiğimiz şekliyle fiziksel maddenin görünmesi için hazırlamıştır veya "tohumlamıştır" da diyebiliriz. Ön-maddenin akışı, bizim uzay-zamanımızın sınırlandırılacağı hacmin sınırlarını belirlemiştir. Büyük gürlemenin sesi, kabuğun içinde hala yankılanmaktadır.

Yaratıcı'nın "A-ha!" dediği an budur işte. Uzun uzun düşünmüş ve şimdi nihayet ve aniden, tasarımın tümünü tüm karmaşık ayrıntılarıyla birlikte görmüş, yaratıcı içgörünün tek bir büyük parlamasında yaratılışın tümünün *potansiyel* formlarını ortaya çıkarmıştır. Mümkün olan tüm frekansları içeren bu büyük ses, kabuğun içinde sürekli olarak titreşerek, potansiyel varlıklar ve olay matrisleri üzerinde sonsuz sayıda girişim deseni yaratır. Yaratıcının, kendisi olarak *imgelediği* herşeyin dış hatlarını çizer. Ve böylece formu hazırlandıktan sonra, uzay-zamana bağlı, gözle görünen, fiziksel ve fiziksel olmayan göreceli evren ortaya çıkar. Madde kademe kademe, ön-uzaydaki girişim desenlerinin yarattığı form veya kalıpları dolduracaktır. Bu formlar ve

olay desenleri Yaratıcı tarafından bir bütün olarak, zamanın başlangıcından zamanın sonuna kadar, yani beyaz delikten başlayıp siyah deliğe kadar *imgelenmiş ve görülmüştür.*

O'nun odaklandığı nokta, ışıktan kabuğun tam ortasında uçan damlacıktır artık. Bu damlacığın hareketi (kara ve beyaz delik), ön-maddenin onun içinden önceki akışını yansıtmaktadır. Bu bir odak, olay matrislerini, yani titreşen ses tarafından hazırlanan girişim desenlerini doldurmak için, fiziksel maddenin radyasyon formunda akışını sağlayan bir kaynak halini alır.

Bu, çekirdek veya yumurtadır. Evrenle ilgili tüm bilgileri yoğunlaştırılmış bir şekilde, tıpkı bir tohumun bir ağacı temsil edebileceği gibi temsil eder. Yumurtayı andıran yapının geri kalanı aynı bilgileri açık, "katları açılıp serilmiş" bir biçimde, yani ağaç olarak yansıtır. Burada da elimizde iki karşıt form, tohum ve ağaç vardır. İkisi de aynı bilgiyi içerse de şekilleri farklıdır. Biri potansiyel formdur ve Mutlak'ı yansıtır, diğeri tezahür etmiş, "açılıp serilmiş" formdur ve göreceli gerçeklikleri veya Mutlak'ın hareket halini temsil eder.

Evrimin amacının, giderek daha yüksek düzenlerde şuur üretmek olduğunu biliyoruz artık. Evren bir öğretme ve öğrenme makinesidir. Amacı, kendini bilmektir. Evrendeki bilgiye, diğer tüm doğal kaynaklar gibi serbestçe ulaşılabilir. Çaba harcamaya istekli herkes için, bilgi oradadır. Kendi sıralı "objektif" uzay-zamanımızda el yordamıyla aranabilir veya sezgisel, sübjektif "zaman-uzay" yolunda ilerleyebiliriz. Bizi oraya götürmek için ikisi de lazımdır.

Tüm galaksilerdeki tüm yaratıklar, evren denilen bu muazzam hologramda kendi desenlerinin içinden geçiyorlar. Hologramın içindeki her bir hacim öğesinin, büyük tablonun tümü hakkında *bütün* bilgileri içerdiğini unutmamalıyız. Diğer bir deyişle, "bilgi, şuurun yapısındadır."

Doğanın verdiği ipuçları da var: "Mikroyu incelediğinde, içinde makronun yansımasını görürsün." Yani kendimizi bütünüyle incelediğimizde, evrenin tasarımının bizde yansıdığını görebiliriz.

Sezgileri güçlü olan okura daha önce söylenmiş bir şeyi tekrar etmeye gerek yok aslında: bir yumurta ve tüm tohumlar, evrenin bu temel yapısını yansıtır. Enerji, yumurtanın içinden, uzun ekseni ve merkezi boyunca akar, yumurtanın etrafında dolaşır ve bir kez daha içinden geçerek, etrafında bir dış enerji alanı oluşturur.

Fakat belki de tüm bunların anlamı; evrensel yumurtanın sadece bir tohum olduğu, bizim evrenimizin yumurtasının pek çok küçük hücreden biri olarak çok daha büyük bir sistem tarafından üretilmiş olduğu, ve o büyük sistemin daha da büyük bir sistemde bir hücre olmaktan öteye gitmediği, çok daha büyük sistemin daha da büyük bir sistemin içinde bir hücre olmaktan öteye gitmediği, çok çok daha büyük bir sistemin ...

Özet

Objektif gerçekliğimiz, titreşen alanlarla dolu bir boşluktan oluşur. Alanların titreşimini durdurursak, Mutlak'a geri döneriz.

Mutlak, karşıt uçların yeniden biraraya geldiği ve birbirine karıştığı yerdir. Yaratıcının faaliyet gösterdiği düzey budur.

Yaratıcı, kendi evreni için planlar yapar. Bunlar doğa kuralları, oyunun kurallarıdır.

Amacı, şuurun evrimleşmesidir. Evrimi uyarmak için birbirine karşıt olan iyi ve kötü kuvvetlerini kullanır.

Matrisler bile, evrenin içinde bulunan ve bizim endok-

rin bezlerimizi özel ve önceden programlanmış yollarla etkileyerek, insanlığın en duyarlı kesiminin beklenen bazı kalıplarda davranmasını sağlayan alanlardır.

Şuurun bir parçası gelişerek, Yaratıcı'nın bir parçası olduğunu anlayacağı bir noktaya ulaştığında, Yaratıcı onu bir tarafa ayırıp, yapılacak bazı işler verir. Sonunda böyle bir şuur, yardımcı-yaratıcı'ya dönüşür.

Evrenin yaratılışı, boşluğun bir ışık kılıfıyla sınırları görülen bir parçasının yumurtayı andıran bir kabuk oluşturacak şekilde ayrılmasıyla başlar. Ardından ön-maddenin kutuplaşması gelir. Oval şeklin iki kutbunun arasında bir boşalma olur ve böylece ön-madde harekete geçer.

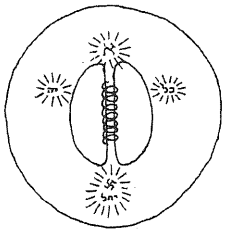
Merkezdeki siyah-beyaz delik çekirdeği, evrendeki tüm maddenin kaynağıdır.

Bu evrenin, çok daha büyük bir yapının içindeki küçücük bir hücre olması ihtimali vardır.

SON SÖZ

Yaratıcımızın sübjektif uzay-zamanına geri dönelim.

Yeni bir yaratıcı üretmiş olan ("O, onu kendi suretinde yarattı"...) Yaratıcı gidip kozmik bir kahveye uğrar –orada biraz takılıp milletle sohbet ederek gevşemek ister. Oradakilere yeni kopyasını tanıştırıp hava atar, yeni kopyası henüz biraz saf, yaratma işinin dertlerinden bihaber bir Yaratıcı'dır. Bir süre orada dinlendikten ve yeni evreni için birkaç tavsiye dinledikten sonra, Yaratıcı yeni bir tur atmaya koyulur. Yolda giderken, saniyenin binde biri kadar bir süre, aklından şöyle bir düşünce geçer: "Kimbilir, belki bir dahaki sefere terfi ederim..."



EK

STRESLER VE BEDEN

HIZLANDIRILMIŞ EVRİMİN SEVİNÇ VE KEDERLERİ

İnsanın sinir sistemini tıpkı bedenimizdeki diğer organlar gibi, nispeten statik ve değişmez görme eğilimindeyiz. Sinir sistemimizin gelişmek için muazzam bir potansiyele sahip olduğunu, bu gelişiminin de önümüzdeki bin yılda normal biyolojik evrim yoluyla gerçekleşeceğini söylemek isterim. Bu evrimleşme, bazı belirli teknikler kullanılarak hızlandırılabilir.

Daha önce, insan sinir sistemine şuur veya gerçekliğin farklı düzeylerinde nasıl işleyebileceğinin öğretilebileceğini söylemiştik. Normalde bu gelişim uzun bir süreçtir ve düzenli meditasyonla sağlanabilir veya bir anda, kendiliğinden gerçekleşebilir.

Bu alanda yıllar boyu uğraşırken, sinir sisteminin kendiliğinden veya sistemli evrimine ilişkin pek çok vakaya şahit oldum. Bedende, bu farklı evrim düzeylerine ulaşılmasıyla ilişkili bazı fizyolojik değişiklikler olur. Bu değişiklikler yavaş yavaş, yıllar süren bir dönem boyunca da gelebilir ve fark edilmezler veya bir anda gerçekleşebilirler. Bu değişikliklerden kaynaklanan bazı semptomlar, bedende birikmiş

stresin miktarına göre çok hafif veya çok güçlü olabilir. "Bedende stres birikimi" kulağa tuhaf gelebilir ancak giderek daha fazla sayıda kanıt, müzik nasıl bir vinil diske kaydedilebiliyorsa, duygusal streslerin de fiziksel vücudumuza aynı şekilde kaydedildiğini göstermektedir. İnsanlarda ve hatta hayvanlarda yüksek tansiyon, hatta duygusal stres nedeniyle kalp krizi bile görülebileceğini biliyoruz. Endişe ve hüsran düzeyleri yüksek olan diğerlerinde de midede ülser veya başka hastalıklar görülebilir. Daha bir sürü fiziksel semptom, psikolojik strese bağlanabilir. Diğer bir deyişle, psikosomatik hastalıklar, vücutta birikmiş olan stresin miktarını gösterirler.

The Stress of Life (Yaşam Stresi)[1] adlı kitabında Hans Selye, bu prosedürleri derinlemesine anlatmaktadır. Bir beden streslerle dolduğunda, sinir sistemi bunlarla başa çıkmaya çalışırken öylesine meşgul olur ki daha yüksek şuur durumlarına ulaşma potansiyeli çok kısıtlı kalır. Diğer bir deyişle öyle çok asabiyet, veya teknik tabirle, sistemde öyle çok "parazit" vardır ki, sinir sisteminin daha yüksek bir düzeye yükselmesini önler.

Bu yüzden bütün meditasyon okulları, "vücudu sakinleştirmenin" önemini vurgular. Fakat tabi ki, sistemdeki stresler de aslında enerji desenleridir ve dönüştürülerek bedenden atılmaları gerekir. Bu beden streslerinin dönüştürülmesinin en yaygın formlardan biri, beden hareketidir. Meditasyon yapan insanların çeşitli istemdışı hareketler yapması; kollarını, başını oynatması, bütün vücudunun sarsılması vb., pek seyrek rastlanan bir durum değildir. Çıkarılıp atılan stresler ne kadar ağırsa, hareketler de o kadar güçlü olabilir. Bunlar depresyon, ağlama ve genel duygusallık şeklini alabilecek olan duyguların doğrudan salınmasıdır. Diğer yollar, vücudun çeşitli bölgelerinde geçici ağrılar olarak kendini belli edebilir.

Tüm bunlar göz önüne alındığında, bazı *hatha yoga* duruşları ve hafif nefes alma egzersizleri gibi hafif beden dinçleştirici egzersizler, stresin bedenden atılmasını sağlayan en etkili, ucuz ve hızlı sistem olabilir.

Meditasyon yapan birinde yukarıda anlattığım semptomlardan hiçbirinin görülmeyeceğini düşünmenizi istemiyorum. Tam tersine, meditasyon yapan insanların büyük bir çoğunluğu son derece zevkli, hatta mutlulukla dolu duyumlar yaşarlar ve bedenlerinde stres belirtileri az da olsa var olan kişilerde bu semptomlar, vücutlarındaki stres düzeyi azaldıkça kaybolur. Giderek artan bir iç huzur ve dinginliğin tadını çıkarmaya başlarlar. Bunlara başka bir yolla ulaşmak mümkün değildir.

FİZYO-KUNDALİNİ SENDROMU

Şimdiye dek stres atmanın çeşitlerini ele almıştık. Bu bölümde ise okura, yine sinir sisteminin hızlandırılmış evrimiyle ilişkili olan belirli bir sorundan söz etmek istiyorum. Daha önce de belirtildiği gibi, insan sinir sisteminin evrimleşme açısından gizli kalmış muazzam bir kapasitesi vardır. Bu evrimleşme meditasyon teknikleriyle hızlandırılabildiği gibi hiçbir şeyden haberi olmayan bir insanın başına bir anda da gelebilir. Her iki durumda da, bazı güçlü ve alışılmamış vücut tepkilerine ve alışılmamış psikolojik durumlara neden olan bir dizi olay tetiklenir. Meditasyon yapan insanlar bu tepkilerin bir şekilde meditasyonla ilgisi olduğunu anlayabilir. Ancak bu semptomların birdenbire ve kendiliğinden oluştuğu diğer kişiler, paniğe kapılıp tıbbi çarelere başvurabilirler. (Kimi zaman iki gruptan da insanlar tıbbi çarelere başvurur.) Ancak ne yazık ki Batı tıbbı, şu anda bu sorunlarla başa çıkabilecek kadar donanımlı değildir. Semptomlar ne kadar yoğun olursa olsun, fiziksel patoloji ya çok küçüktür ya da hiç bulunmaz.

Hafif vakaların çoğuna psikosomatik semptomlar de-

nip geçilir, ağır vakalarda ise zorlayıcı radyolojik testler yapılır, hatta biyopsi tarzında cerrahi müdahaleye bile gidilir.

Vücut semptomları serisi, genellikle sol ayakta veya ayak parmaklarında, hafif bir karıncalanma dürtüsü veya kramp şeklinde başlar. Bu his sol bacaktan kalçaya kadar çıkar. Çok ağır vakalarda ayak ve bacağın tümü felç olabilir. Bacak derisinin büyük alanlarında hissizlik olabilir. His, kalçadan sonra omurilikten yukarı devam ederek başa kadar çıkar. Burada bazen ağır baş ağrıları (basınç gibi) görülebilir. Başta uzun süreli ve şiddetli ağrı durumlarında, optik sinirlerde bozunmayla birlikte görüş bozukluğu da ortaya çıkabilir. Hafıza kaybı ve genel bir yön belirleyememe durumu oluşabilir.

Psikolojik semptomlar ise şizofreniye benzeme eğilimindedir. Bu nedenle bu tür kişilere şizofren tanısı konması ve hastaneye yatırılmaları veya son derece şiddetli ve mazereti olmayan tedavilere maruz bırakılmaları olasılığı vardır. Doğanın evrim süreçlerini daha hızlı işleme soktuğu ve insan ırkının ileri mutantları olarak görülebilecek insanların, "normal" benzerlerince normal dışı görülüp hastanelere kapatılması oldukça ironiktir. Psikiyatr arkadaşlarımla yaptığım tartışmalara dayanarak, bu olayın öyle herkesin inanmak istediği gibi egzotik ve nadir olmadığını, hastanelere kapatılmış şizofrenlerin yüzde 25 ila 30 gibi yüksek bir oranının, bu kategoriye girdiğini düşünüyorum –insan potansiyelinin muazzam bir şekilde ziyan edilmesidir bu. Bu kitapta sunulan materyal yavaş yavaş daha açık fikirli doktor ve psikoterapistin eline ulaştıkça ve bu sendrom daha geniş çevreler tarafından öğrenildikçe, bu semptomlarla başa çıkmak için travmatik olmayan yöntemlerin geliştirileceğini umuyorum. Geliştirilecek yöntemler evrim sürecinin ilerleme hızını durdurmamalı, yavaşlatarak kontrol altına almaya yönelik olmalı. Böylece "hastaların" da güvenli, kabul

edilebilir bir hızla gelişmesi ve günlük ortamlarında normal işleyişine devam etmesi sağlanmalı.

Nedir bu gizemli "Kundalini"?

Yapmış olduğum açıklamalara bakarsak meditasyon, hatta sadece yaşamak bile çok tehlikeli bir iş. Herkes, durup dururken gizemli belirtiler yaşayabilir; Batı tıbbı da bunlarla nasıl başa çıkacağını bilmiyor. Ancak şunu unutmayın, insanların çok küçük bir yüzdesi bu şekilde etkilenir ve bu etkilerin de karşılığını alırlar. Bu semptomlar, ne de olsa ruhsal gelişimle ilişkilidir. Dolayısıyla bu gibi konuları ele alan literatüre bakıp da başka zamanlar ve başka kültürlerde benzer şeylerin olup olmadığını görmemiz iyi olur.

Yoga literatüründe tarif edildiği şekliyle, *kundalini*nin "omurganın dibinde yılan gibi çöreklenmiş olan enerji" olduğu söylenir. Bu enerji "uyandığında" omurgaya girer, omurga boyunca yükselir ve deneyimi yaşayan kişi tarafından ışıltılı bir yılan gibi görülür ya da algılanır. Başa yükseldiği anda, bu ışıltılı çubuğun başın tepesini delmesi ümit edilir, yani çubuğu andıran bu enerji ışını kafatasından geçip yukarı doğru yansırken görülür. Bu olduğunda, o kişinin "aydınlandığı" söylenir. En sonunda, böyle bir kişi yüksek derecede sezen biri haline gelip durugörü, duruişiti veya şifa becerileri gibi psişik güçler geliştirebilir. Bunları geliştirip geliştirmeyeceği pek çok etkene bağlıdır. Ancak bazen aydınlanma gelmekte gecikir ve insanın tüm çabaları karşılığında gösterebileceği tek şey yıllarca sürebilecek "devasa" bir başağrısıdır.

Yoga kitapları, bedende çeşitli noktalar gösteriyor, bunlar yedi adet. Bunlara *şakralar* veya enerji merkezleri deniyor. Bu merkezler, yükselen kundalini enerjisiyle "canlanır" veya enerjilenir. Bu olduğunda, bu merkezler bede-

ne akan kozmik enerjinin alıcısı ve dağıtıcısı haline gelir. Bu şakralar başlıca sinir ağlarının yakınlarında yer alır ve endokrin sistemimizdeki bezlerle aşağı yukarı çakışır. Bu merkezler enerjilendiğinde, endokrin bezlerini ve onlar aracılığıyla da davranış ve fiziksel işlevlerimizi etkilerler. Tüm bunlar, Batı tıbbı ve fizyoloji bilimi açısından hiçbir anlam ifade etmez. Ancak az önce söz ettiğimiz kundalinin garipliği, biz hoşlansak da hoşlanmasak da işliyor olması. Ve Batılıların yakındığı semptomlar bu egzotik, inanılmaz kundalini tarafından tetiklenen semptomlarla uyumlu.

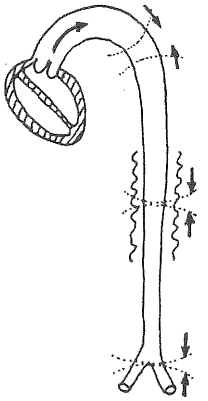
Bu durum, akupunktur için de geçerli. Bir zamanlar egzotik görülen akupunktur kendisini Batıda kanıtladı; Batı bilimi onun *nasıl* işe yaradığını tarif etmeyi hala becerememese de işe yarıyor. Hata, doğal olarak akupunkturda değil, bizim gerçeklik modellerimizde. Yani bu sisteme bize anlamlı gelecek biçimde bakamıyoruz çünkü bakış açımız pek dar. Dolayısıyla, acilen ihtiyacımız olan şey, kundalininin (ve akupunkturun) "garip" işleyişini görmemize izin veren modeller. Birazdan, bunu yapmaya çalışacağım:

İlerleyici motor-duyusal korteks sendromu

Bu uzun isim, daha önce sözü edilen semptomlar dizisini geçiren ve böylece ezoterik kundalini ile Batı fizyoloji bilimini bir araya getiren kişilerin gözlemlenen deneyimlerine uyuyor sanki.

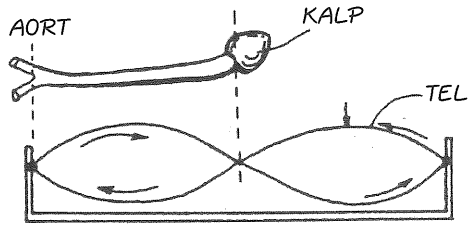
Biyoloji ve tıp mühendisliği geçmişim olduğundan, değişmiş şuur halleri tarafından bedenin fizyolojik durumları üstünde oluşturulan değişimleri ölçmeyi denedim.

Bu ölçümlerden bazılarının sonuçları 1. ve 2. Bölümde verildi; kalp-aort sisteminin nasıl rezonansa girdiğini ve bedeni ritmik, uyumlu bir harekete geçirerek ardına taktığını gösterdik. Kundalini mekanizmasını açıklamak üzere geliştirdiğim daha teknik bir fizyolojik modelin tarifi, Dr. Lee Sannella'nın yazdığı *Kundalini-Psychosis or Trancendence* (Kundalini: Psikoz ya da Aşkınlık)[2] adlı kitapta yer alıyor.

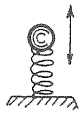


Tekrar uyarıyorum: Bir model, yalnızca bir modeldir ve kundalini "sendromu"nun yalnızca mekanik-fizyolojik kısmını tarif eder. Kundalini, gezegensel ve ruhsal güçlerin dahil olduğu çok daha geniş bir kavramdır. Ancak bu sınırlı model bile, makalemde gösterildiği gibi, şimdiden yararlı bir araç oldu çünkü şu ana dek hiç tarif edilmemiş olan bir sendromla ilgili olarak tıp mesleğindekilerin eline makul, işleyen bir kavram vermiş oldu.

Model, hastayla görüşmesi sırasında doktorun, hastanın anlattığı semptomları karşılaştırabileceği semptom dizisini tarif etmektedir. Eğer ilk görülen belirtiler modele uyuyorsa, daha sonra görülecek olanlar da böylece tahmin edilebilir. Sannella'nın kitabındaki makale yalnızca bir ha-



zırlık mahiyetinde ilerleme raporudur. Makalede yer alan varsayımların bazılarını doğrulamak üzere daha pek çok çalışma gerekiyor.



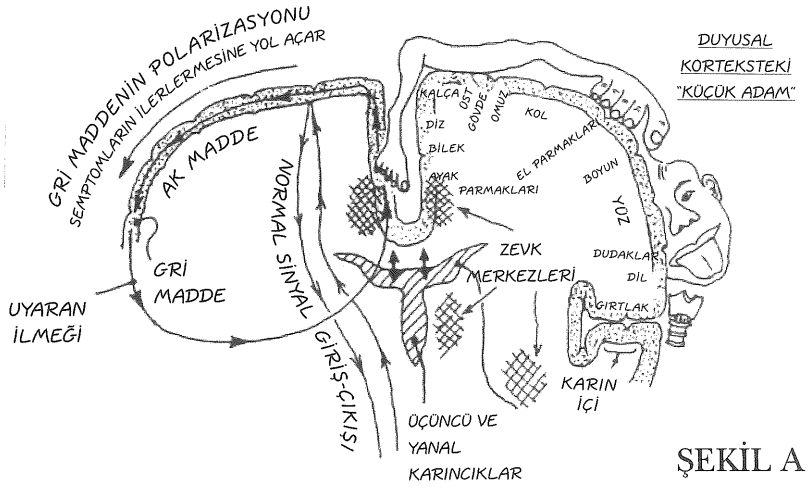
Kundalini: Nihai stres boşaltma mekanizması

Kundalinin yalnızca fizyolojik yanını ele aldığı için "fizyo-kundalini" diyebileceğimiz bu model kundaliniyi, beynin iki yarımküresi arasındaki yarığın dibinden başlayarak iki yarımkürenin duyusal korteksi boyunca yayılan bir uyaran olarak tarif eder. Duyusal ya da motor beyin zarı üstündeki noktaların düzeni bedendeki belirli noktalara karşılık gelir, öyle ki korteks üstünde diyelim dizi temsil eden bir nokta elektrik veya mekanik yolla uyarıldığında, kişi bu uyartıyı dizinde hisseder. Bu uyartıya, yapay olarak uyarılan beyninin yol açtığını anlayamaz.

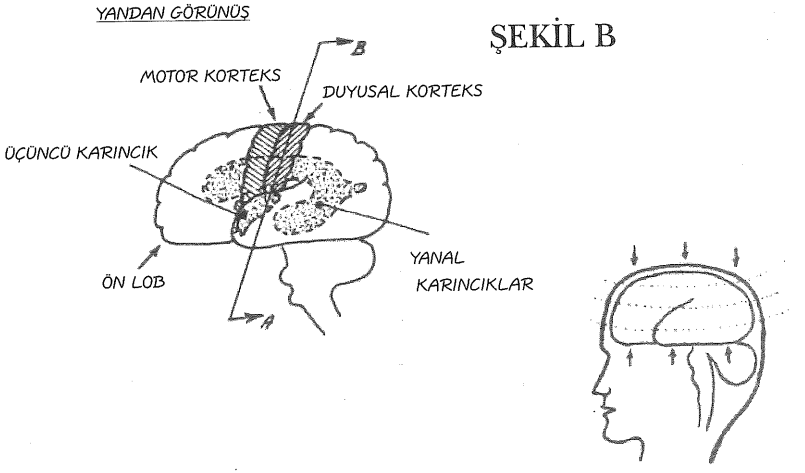
Korteksteki bu noktaların sıralanışına "homongulus" ya da "küçük adam" denir çünkü korteksteki noktaların insan bedenine denk gelme sırası birleştirildiğinde ortaya bozunmuş da olsa bir insan şekli çıkmakta (Şekil A). Duyusal ve motor korteksin her ikisi de bu noktaları yaklaşık aynı düzende içermekte.

Hem duyusal hem de motor korteksteki noktaların düzeninin, kundalininin beden boyunca aldığı yol ile yakından uyumlu olduğunu göstermeye çalışıyorum. Bu yol, ezoterik literatürde (Ek Kaynakça'daki 1-4. kitaplara bakınız) tarif edilmiştir. Yakın zamanlara ait üç gerçek vaka da bu bölümün sonunda verilecek.

Böyle bir uyaranın korteks boyunca yol almasına sebep



ŞEKİL A



ŞEKİL B

olarak da beyin karıncıklarındaki akustik duran dalgalar önerilmektedir. Bu duran dalgalar, kalpteki seslerce tetiklenmekte ve bunlar karıncıkların duvarlarında titreşimlere yol açmaktadır. Karıncıklar, beyinde yer alan içi sıvı dolu boşluklardır. Şekil B beyindeki duyusal ve motor zarı oluşturan üçüncü ve yanal karıncıkları (noktalı bölüm) ve doku şeritlerini (çizgili bölüm) göstermekte. Şekil A, Şekil B'deki A-B çizgisi boyunca beynin bir kesitini temsil etmekte. Karıncıklarda oluşan titreşimler, iki yarımküre arasındaki yarığı kaplayan beyin kabuğundaki gri maddeye aktarılır. Bu titreşimler en sonunda korteksi, ayak parmaklarından başlayıp "küçük adam" boyunca yukarı devam eden bir sinyal aktaracak hale gelinceye dek uyaracak ve "polarize" edecektir. Bu, Şekil A'da kapalı bir ilmek oluşturan oklu çizgi ile gösteriliyor. Bu davranış, beynin normalde bir sinyali, şekilde biri kortekse dek yükselen ve diğer korteksten aşağı inen iki çizgiyle gösterilen tarzdaki davranışına tezattır. Normal sinyal kortekse dik açılardan girip çıkar.

Kundalini semptomları, beyin yarımküreleri boyunca tam bir ilmeği tamamlayan kişilerin tarif ettiği mutluluk halleri, duyusal korteks boyunca dolaşan bir "akım"ın beyindeki zevk merkezlerinin kendi kendilerini uyarmaya yöneltmesiyle açıklanabilir. Şekil A, her iki yarımküreden geçen "akım" ilmeğinin yolu üstünde, küçük adamın ayak parmaklarının hemen altında yer alan zevk merkezlerini göstermekte. Dönenen uyartı "akımı"nın eyleminden dolayı beden hareketleri ortaya çıktığında, duyusal korteks ile komşusu motor korteks arasında "karşılıklı konuşma" olduğunu varsaymamız gerekir (Şekil B).

Tarif edilen semptomların çoğunun bedenin sol tarafında başlıyor olması, bunun sağ yarımkürede meydana gelen bir gelişme olduğu anlamına gelir. Bu mantıklıdır çünkü akıl yürüten, akılcı, mantıklı, doğrusal düşünen sol yarımküreyi her zaman kullanıyoruz; meditasyon ise konuşmayan, hisseden, sezgili sağ yarımküreyi uyarma eğiliminde.

Modelim kendiliğinden kundalini vakalarının, diğer şeyler yanında, normal ortamımızda belirli mekanik veya akustik titreşimlere periyodik olarak maruz kalmamıza da bağlanabileceğini önermekte; bu durum, sıralı semptomlara sebep olabilir. Bu, baş çevresinde nabız atan bir manyetik alan kullanarak biyolojik geri bildirim tekniği ile gösterilmiştir. İnsanlar 4 veya 7 Hz civarında frekanslara uzun süreler boyunca maruz kaldıklarında -süspansiyonu ve koltuk yerleşimi bu aralıkta frekans üreten bir otomobile tekrarlı binmek veya uzun süre boyunca bir havalandırma bacasının ürettiği bu frekanslara maruz kalmak- bu titreşimlerin biriken etkisi, özellikle de duyarlı bir sinir sistemi olan hassas insanlarda kendiliğinden fizyo-kundalini sıralamasını tetikleyebilir.

Bir insan sağlıklı, gevşemiş ve genelde psikolojik stresten azat olduğunda, bu semptomlar farkında varılmadan gelir geçer. Giderek açılmakta olan kundalini ancak *bedendeki stresli bölgelere* ulaştığında semptomlar rahatsız edici hale gelir. Semptomlar, bedenin o bölgesindeki stresler boşaltılana dek sürecektir. Bu da genelde belli bir bölgede hissedilen sancı şeklinde görülecektir. Bu olduğunda, kundalini yolu üzerindeki bir sonraki stresli bölgeye gelene dek yükselir. Semptomların şiddeti her zaman için, karşılaşılan stres derecesiyle orantılıdır. Kundalini yolunu tamamladığında, beden artık derinlere yerleşmiş stresten arınmıştır ve beden, kortekse yansıdığına göre beynin de stresten arındığını söyleyebiliriz. Öyleyse, kundalini büyük bir stres boşaltma sistemi. Bedende daha fazla stres birikmesine izin vermeyecek. Tam devre sorunsuz işlemeye başladığında, stresler sistemden daha oluştukları anda atılacaklar ve böy-

lece kalıcı bir stres birikimi mümkün olmayacak.

Epilepsinin (sara) bazı tiplerinde de bir semptomlar sırası olduğunu görmek ilginçtir; bazen bunlara "epilepsi geçidi" denir. Sıralanış burada, kundaliniye göre ters yöndedir. Bir epilepsi hastasında ilk etkilenen bölge dudaklar olabilir; sonra yüz, en sonunda semptomlar boyundan aşağıya, omuzlardan geçip kollara ve sonunda da bacaklara gelir. Dolayısıyla, kundalini, epilepsinin belirli tipleri için doğal bir panzehir sanki. Öyleyse meditasyon, bu hastalık için akılcı bir tedavi olabilir.

Sinir sisteminin "olgunluk" çağı

Kundalini devresini sonunda tamamladığında, insan sinir sisteminin bedendeki ergenlik dönemine benzetilebilecek bir devreyi tamamladığı, artık şuurun daha yüksek düzeylerinde daha fazla işlev görmeye başlayabileceği söylenebilir. Yani sinir sistemi "genç yetişkin" konumuna erişmiştir, daha fazla sorumluluğu olan bir rol üstlenebilir.

Bir süre sonra, insan solar pleksus (güneş sinir ağı) veya karın bölgesinde, çoğunlukla de geceleri, sırt üstü uzanmışken oluşan garip bir uyarılma hissedebilir. Kişi bazı iç organlarının bu enerjiler tarafından uyarıldığını hissedebilir. Olmakta olan şey, sinir sisteminin dıştaki enerjilerle rezonant olabilecek yeterlilikte incelmiş, gelişmiş hale gelmesidir. Bunlar, gezegenin ve güneşin etkinlikleriyle ilişkili enerjiler olabilir. Gezegensel alan içindeki elektromanyetik osilasyonların pek çoğu fizyolojik frekanslarda oluşmaktadır.

Umarım, 9. Bölümde gezegenin temel ama gelişmemiş şuur ve gezegeni, deyim yerindeyse, şapkasını asacak bir yer olarak kullanan yüce şuur hakkında söylenenleri hatırlıyorsunuz. Bir insanın sinir sistemi bu noktaya dek geliştiğinde, bu yüce şuur tarafından sağlanan enerjiler, yukarıdaki varlıklarla rezonant hale girilmesinden dolayı alıcının sinir sistemine otomatik olarak akmaya başlar. Bu ise sinir sisteminin daha da evrimleşmesine yol açacaktır ve en sonunda, bu şuurlar kendilerini her bir kişinin bireysel ihtiyaçlarına ve becerilerine uygun olacak tarzlarda bildirebilirler. Daha sonra, doğanın işleyişi hakkında gittikçe daha çok genişleyen manzaralar halinde, bilginin açığa çıkışı meydana gelir; kişi artık kendini doğanın ve evrenin bir parçası, aslında çok etkin bir parçası olarak hissetmeye başlar. Bu olduğunda, bu gelişmelerle ilgili çokça heyecan hissedilmesi doğaldır. O zaman en iyisi, bu kişinin sakin kalması, olup bitenlerle ilgili dengeli bir tutum edinmesi ve bu olayların dikkatini aşırı dağıtmasını engellemesidir. Günlük hayatta düzenli bir rutin sürdürmek önemlidir. Bu, meditasyon sırasında veya sonrasında meydana gelebilecek daha heyecan verici olayları dengeler.

Yukarıda anlatılanların hepsi de, meditasyon yapmayan kişilere, kendiliğinden olabilecek olanlardır. Halbuki, bunlar genellikle daha çok travmayla ilişkilendirilir ve böyle insanların sıklıkla hastahaneye yatırılmasıyla sonuçlanır. Genelde şizofreni tanısı konur. Bunun nedeni, bu insanların aniden *birden fazla gerçeklikte* işlev gördükleri bir duruma fırlatılıp atılmış olmalarıdır. Komşu gerçekliklerde, yani astral ve diğer yüksek gerçekliklerde olanları görebilir veya işitebilirler çünkü "frekans yanıtları" genişlemiştir. Ancak, meditasyonun sağlayabileceği tedrici ve sistemli bir gelişime sahip olamadıklarından bu durumla başa çıkamazlar. Hücum eden bilgi yığını boğucu olabilir ve iki ya da üç gerçekliği birbirine karıştırmaya başlarlar.

Bu karışıklık en sonunda belirgin hale gelir ve rahatsızlanan kişi, deneyimlerini arkadaşlarına veya akrabalarına

anlatarak yardım istemeyi dener. Ona tıbbi yardım alması önerilir. Tedavi ise, semptomlara göre, ağır sakinleştiriciler, elektroşok ya da her ikisidir; bu durumda son derece duyarlı bir sinir sistemi geri dönülemez biçimde hasar görebilir. Doğal olarak, bu esef duyulacak bir durumdur.

Şiddetli baş ağrıları, gözlerde basınç hissi, ciddi bedensel belirtilerin gibi semptomların uzun süreler boyunca hiç geçmediği görülen bu türden *kendiliğinden gelişme* vakalarında zihinsel veya fiziksel işlevlerde kalıcı hasar oluşabilir.

Halbuki, *meditasyon yapanların* semptomları daha hafiftir ve arada bir görülen bu olaylar yüzünden meditasyon yapmayı kesmezler. Sürekli uygulama yaparak sinir sistemlerinin gelişiminde belirli bir dereceyi elde etmiş olduklarından bu belirtilerin, sinir sisteminin stresten tam olarak arınması yolu üstündeki geçici engeller olduklarını fark ederler.

Az önce anlattığımız sorunlarla başa çıkmada, tıbbi tedavilerin pek yararlı olamayacağı açık. Normal tıbbi tedaviler bu sorunları gidermez ve giderecek olurlarsa da bu, hastanın ruhsal evrimi açısından çok pahalıya patlar. Umarım gelecekte, bu sorunlarla daha uygun biçimde ilgilenebilecek yeterlikte tıp merkezleri açılacaktır. Şimdiden başladı bile. Şimdilerde henüz kavram aşamasında olan sözde "holistik tıp merkezleri"[3] yukarıda açıklanan semptomları kendileri de deneyimlemiş ya da bunları anlayabilecek şekilde eğitilmiş doktorlar ve psikoterapistlerce işletilecektir; böylece hastalarına yeterli bakımı verebilecek ve sinir sistemlerinin ince ayarı bakımından gelişimlerini tahrip etmeyeceklerdir. Gittikçe daha çok sayıda tıp doktoru meditasyona başladıkça, bunların büyük bir yüzdesinin tam da bu tür bir iş yapmaya cezbolmaları kaçınılmaz. Bu süreçleri anlayan doğal ruhsal şifacıların böyle holistik tıp merkezlerinde yeri olmalıdır, tıpkı kiropraktörler, osteopatlar, akupunktur-

cular gibi enerjilerin bedenden akışını anlayan insanların da yeri olması gerektiği gibi.

Böyle holistik tıp merkezleri, bir sağlık sorununun yalnızca tıbbi yanlarıyla değil ruhsal bileşenleriyle de başa çıkabileceklerdir.

Sinir sisteminin hızlandırılmış gelişiminin psikolojik yanları, psikiyatrideki "psikosentez"* akımının kurucusu olan İtalyan psikiyatr Roberto Assagioli tarafından çok iyi tarif edilmiştir. Bu akım, psikiyatri ve psikoterapide görülmeye başlanan ve insanın temeldeki ruhsallığını tanıma ve sinir sisteminin ve ona eşlik eden ruhsal bileşenlerin hızlandırılmış gelişiminden doğan sorunlarla başa çıkabilmek için yeni yöntemler geliştirme eğiliminin bir parçasıdır.

Aşağıda, Assagioli'nin Psychosynthesis (Psikosentez) adlı kitabından bir alıntı var:

> Ruhsal gelişim süreci sırasında oluşan değişiklikler ve olayları çözümleyen aşağıdaki analizde hem kendini gerçekleştirmenin ardışık aşamalarını hem de tam bir kendini gerçekleştirme başarısını dikkate alacağız.
>
> İnsanın ruhsal gelişimi uzun ve zorlu bir yolculuktur; sürprizlerle, güçlüklerle ve hatta tehlikelerle dolu garip diyarlarda geçen bir serüvendir. Kişiliğin "normal" öğelerinin ciddi biçimde dönüşüme uğrayışını, o ana dek uykuda olan potansiyellerin uyanışını, şuurun yeni alemlere doğru genişleyişini ve yepyeni bir içsel boyuta göre işlev görmeyi içerir.
>
> Dolayısıyla böylesine büyük bir değişimin, böylesine temelden bir dönüşümün yol işaretlerinin çeşitli sinirsel, duygusal ve zihinsel sorunların eşliğinde ortaya çıkan birkaç kritik aşama olması bizi şaşırtma-

* Psikosentez, Will Parfit, Ruh ve Madde Yayınları, 2000.

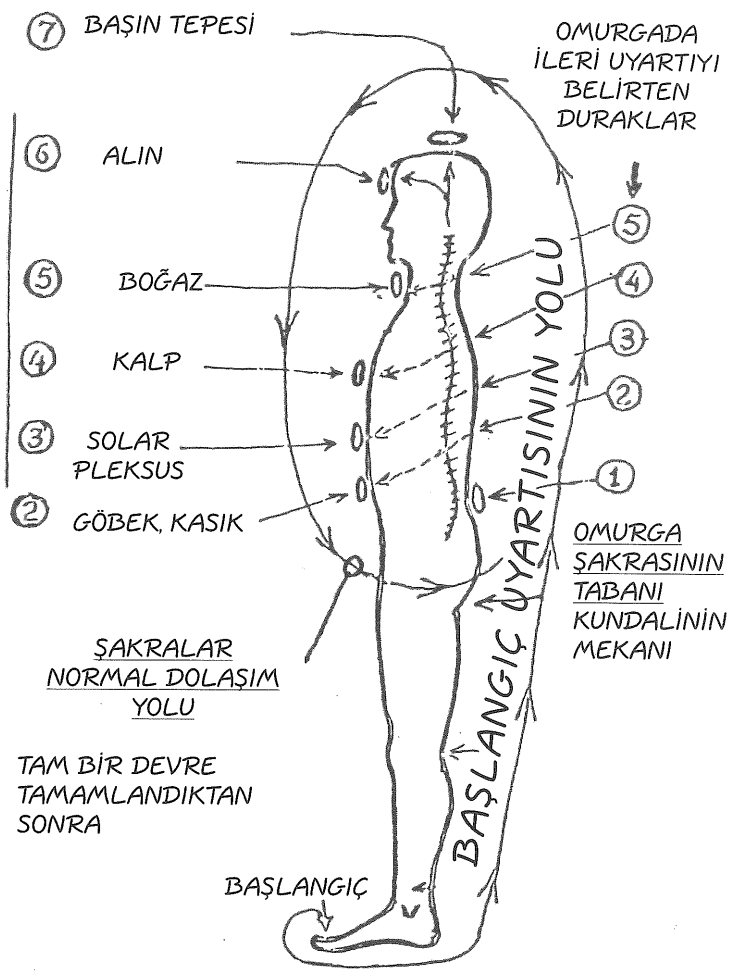
malıdır. Bunlar, terapistin objektif klinik gözlemine *daha çok bilinen sebeplere bağlı semptomların aynılarıymış* gibi çarparlar ama aslında tamamen başka bir anlama ve işleve sahiptirler ve çok farklı bir tedavi gerektirirler.

Ruhsal kökeni olan rahatsızlık vakaları bugünlerde artıyor çünkü giderek daha çok sayıda insan bilerek ya da bilmeyerek daha bütün bir yaşama doğru ulaşmaya çabalamaktadır. Dahası, modern insanın kişiliğinin yükselen gelişimi ve karmaşıklığı ve onun daha da eleştirel hale gelen zihni ruhsal gelişimi daha zor ve karmaşık bir süreç haline getirmektedir.

Yukarıda sözünü ettiğimiz sorunları giderecek olan şey psikolojik ve fiziksel terapinin bir karışımı olacak.

Tablo 1'de, belgelenmiş 10 fizyo-kundalini vakasını görüyorsunuz. Semptomların sıralanışı Şekil C'de görülüyor. Uyartı omurga boyunca yükselip de her bir ön şakra noktasına vardığında, kasıkta, solar pleksusta, kalpte, boğazda ve kafada bulunan ana sinir ağlarına karşılık gelen şakrayı daha da uyaracak. Bu sendromun amacı sanki beyin-omurilik ve otomatik sinir sistemini birleştirmek ve böylece soluma, kalple ilgili işlevler, kan akışı vs. gibi otomatik işlevleri daha çok beyin-omurilik sistemi aracılığıyla kontrol edilebilir hale getirmek. Bu durum, kontrol edilmesi Batı tıbbınca imkansız olduğu düşünülen örneğin, kalp atışı, yapay kan dolaşımı gibi bedensel işlevleri kolayca kontrol edebilen yogiler üstünde yapılan incelemelerde de kanıtlandı (Ref. 8).

Bu, sinir sistemimizin evrimindeki bir sonraki aşamayı ve tüm insanlığın ilerlediği ruhsal gelişimin gerekli bir bileşeni.



ŞEKİL C

ÜÇ KUNDALİNİ VAKA RAPORU

Sanatçı: F, 48 yaşında

Meditasyon yapmaya başladı ve yaklaşık beş yıl sonra, arada bir kollarında karıncalanmalar ve ellerinde ısınma hissetmeye başladı. Günlerce uyumadı; tüm bedeninden enerji akıyordu ve şuurunun bedeninden ayrıldığına dair birkaç "rüya" gördü. Kafasının içinde sürekli ve yüksek bir ses ortaya çıktı. Hemen ardından ayak başparmaklarında kramplar oluştu ve bunları bacaklarındaki titreşimli hisler izledi. Bir gecede, ayak başparmakları sanki çekiçle ezilmiş gibi morardı ve en sonunda tırnak etinden kısmen ayrıldılar. Bacaklarındaki dokuların titreşimli hisler tarafından "adeta parçalanıyormuş" olduğunu algılıyordu. Titreşimler beline doğru yayıldı ve belinden yukarıya çıkıp başına dek ilerledi ve başının çevresinde, kaşlarının hemen üstünde bir duyumsama bandı oluşturdu. Derken başı kendiliğinden hareket etmeye başladı. Daha sonra, bedeni yılan gibi kıvrıldı ve dili damağına yapıştı. Ardından, tam orada güçlü bir "om" sesi algıladı. Karıncalanma hissi boynuna ve başına ya-

yıldı, başının üstünden geçip alnını ve yüzünü kapladı. Her iki burun deliği de uyarıldı ve burunda adeta bir uzama hissi oluşturdu. Sonra, karıncalanma hissi yüzünden aşağı indi. Bazen, gözleri sanki ayrı ayrı hareket etmekteydi ve göz bebekleri sanki kafatasını delip geçen ve tam ortada buluşan delikleri gibiydi. Derken kafasında çok yüksek bir basınç ve parlak bir ışık hissetti; bunu mutluluk ve kahkaha izledi. Karıncalanmalar üst dudaklarına, çenesine ve ağzına dek indi. O sıralarda ilahi müzikle ilgili rüyalar görmekteydi. Ardından duyumsamalar boğazına, göğsüne ve karnına indi ve en sonunda kadın, omurgadan başlayıp bedeninin ön kısmından geçip aşağıya inerek bir yumurta şeklini alan devrenin kapandığını algıladı. Devre ilerledikçe, yolu üzerindeki karın altından başlayıp göbekte, solar pleksusta, kalpte ve kafa üstünde bulunan belirli şakraları harekete geçirdi. Son hareketlenen boğazdaki olmuştu. Bundan sonra, karın bölgesinden bedenine dolan sürekli bir enerji akışı hissi algıladı. Bu his, "devre" tamamlandıktan sonra kesildi. Tüm deneyime güçlü cinsel hisler de eşlik etti. Bu sürecin büyük bir bölümü aylar boyu sürdü. Son iki yılda, bazen meditasyon ve bazen de yatakta gevşemiş haldeyken arada bir ortaya çıkmakta.

Bu deneyimler sırasında kendiliğinden yoga soluması (hafif ve kontrollü) mevcuttu. En sonunda, başın arka kısmında, tepesinde ve alında odaklanan basınçlar oluştu. Bunlar gözleri etkiledi ve kadının görme yetisi gerilemeye başladı. Bu basınçlar özellikle kitap okurken şiddetlenmekte, gözlerde ve başın tam tepesinde nabız gibi atan bir hisle sonuçlanmaktaydı.

Kafasının içindeki yüksek ses sonunda kayboldu. Kadın, tüm bu deneyim boyunca kundalini yükselmesine maruz kaldığını anlamıştı çünkü daha önce bu konuda bir şeyler okumuştu. Dolayısıyla, olanları sakin bir şekilde kar-

şıladı ve olayları gidişine bıraktı. Ancak durum duygusal bir yönelim bozukluğuna ve bu deneyimleri günlük yaşantıyla bütünleştirmede bir zorluğa yol açmıştı.

Yüksek enerji akışı aylar boyunca normal uykusunu almasını engellediğinden ve gün içinde de bu durum sürdüğünden dolayı çalışamaz hale gelen kadın kendisini tam olarak ayrık ve kendi faaliyetlerini izler bir halde hissetmekteydi. Sonunda bu durumu kontrol altına aldı. Genel etkisi ise sezgisel içgörülerde güçlenme, daha büyük bir duygusal denge kurabilme hali ve gerilimleri boşaltabilme oldu.

Bilim adamı: M, 53 yaşında

Adam meditasyona başladıktan beş yıl sonra meditasyon sırasında ve gece yatakta çok belirgin bedensel sıçramalar yaşamaya başladı. Birkaç hafta sonra bunlar azaldı. Aylar sonra, gece yatarken, bacaklarının alt kısmında karıncalanma hissetmeye başladı, bunları ayak baş parmaklarındaki kramplar izledi. Karıncalanma hissi diğer kaslara yayıldı ve yavaş yavaş azaldı. Karıncalanma hissi beline doğru yayıldığında orada "kırmızımsı" bir ışık görmüştü. Işık, omurgasında yükseldiğini gördüğü ve hissettiği bir çubuk halini almıştı. Daha sonra, beraberinde pek çok karıncalanma, titreşme hissiyle göbek bölgesine doğru genişleyip uzadı. Omurgasında adım adım ilerleyip kalp bölgesine ulaştı ve yukarıya devam etmeden önce genişleyip kalp sinir ağını harekete geçirdi. Çubuk kafasına ulaştığında, adam sanki kafatası içeriden aydınlatılıyormuş gibi beyaz ışık tufanına boğulduğunu "gördü". Derken ışık, katı bir huzme gibi başının tam tepesinden fışkırdı. Bir süre sonra sağ kolunda, bileğinde ve sol bacağında bir titreşim hissetti. Bu hislere dikkat ettiği anda kesildiler. Ardından omuzlarından ve kollarından "akım dalgaları" gibi saniyede üç dört kez ve

daha sonra saniyede yedi ve daha fazla kez oluşan akım hisleri algıladı. Bir defasında, başının merkezine odaklandığında şiddetli, kontrol edilemeyen spazmlar ve katılmalar yaşadı.

Tüm bu faaliyet esnasında arada bir kafasının içinde, genellikle yüksek ve tiz bir ıslık ve tıslama şeklinde ses duydu. Diğer zamanlarda flütü andıran müzikal tonlar duymaktaydı. Sık sık huzur ve mutluluk hisleri oluşmaktaydı.

Adamın uykusu, bedeninin "otomatik" hareketleri tarafından bölünmeye başladı. Bazen uyanıp kendiliğinden yoga soluması ve çeşitli yoga duruşları yapar bir halde bulmaktaydı kendini. Birkaç geceyi böyle geçirdikten sonra karıncalanma hissi alnına, burun deliklerine, yanaklarına, ağzına ve çenesine geçti. Bu süreçte, özellikle de bu his kasık bölgesine yoğunlaştığında pek çok vecd benzeri hisler ve cinsel dürtüler edindi. Derken bunların hepsi kesildi ve gece yatakta gevşediği zamanlarda arada bir geri geldi. Bir yanına dönüp yatarak bunları kesebiliyordu.

Yaklaşık bir yıl sonra geceleri kafasına basınçlar oluşmaya ve aşağıya doğru ilerlemeye başladı. Aynı anda, midesinden yukarı doğru çıkmaya başlayan bir karıncalanma hissi başladı. Tüm bunları yaşadığını sanki uzaktan izliyormuşçasına "gördü". Adam adeta boğazına bir delik açıldığını ve bunların hepsinin burada buluştuğunu hissetmişti. Bu "delik"ten tamamen kendiliğinden bir tarzda sesler çıktı. Bunlar üstünde kontrolü pek azdı; altı ay kadar sonra bu uyartı boğazından karnına doğru indi ve orada birkaç ay kaldı. Daha sonra tüm bu hisler kasıklarına doğru indi.

Bu bilim adamı kalıtsal olarak duyarlı bir sinir sistemine sahipti ama kundalininin yükselmesi sürecinden geçtiğine dair farkındalığı ve nelerle karşılacağına dair bilgisi, meditasyon disiplininin dengeleyici etkisiyle de birleşince onu bu sürecin düzensizleştirici etkilerine karşı daha dayanıklı

TABLO 1. FİZYO-KUNDALİNİ SEMPTOMLARI

DENEK

FİZİKSEL SEMPTOMLAR
OLUŞMA SIRASI →

No.	Yaş	Cinsiyet	Meditasyon yapma süresi	Ayak parmakları	Ayak	Bacak	Kasık	Omurga	Boyun	Baş
1	53	K	no	+	+	+++	+++	++	+	+++
2	48	K	yes 9	++	+	++	+	+	+	+++
3	29	K	yes 4			+	+	+	+	+++
4	52	E	yes 9	+	+	+	+	+	+	+
5	41	K	yes 8		+		+	+	+	+
6	50	E	yes 9			+	+	+	+	+
7	27	E	yes 2					+	+	+
8	37	E	yes 4		+	+	+	+	+	+
9	28	K	yes 3	+	+++	+++	+++	+		
10	29	K	yes 1	+	+++	+++	+++	+		

NOTLAR

1: kendiliğinden gelişme, şiddetli semptomlar; bacak felci, görme kaybı
9: Bacak felci, taban düşmesi
10: Bacak felci, taban düşmesi

Semptomların şiddet derecesi

Hafif	Orta	Yoğun
+	++	+++

Göz	Yüz	Boğaz	Karın	Başağrıları	Depresyon	Halüsinasyonlar	Sıradışı duyumlar	Görsel sapmalar	Endişe	Mutluluk halleri
++	+++			+++	+++			++		
+++	+	+	+	+++	+++	+	+	+	+	
+	++	+	+	+++	+++	+		+++		
	+	+	+			+			++	
	+			++	+	+	++	+++	++	
	+	+							+	
	+		+	+		+	+	+		
	+	+	+	+++			+	+		
					+		+	++		
					+++		+	+++		

AÇIKLAYICI NOTLAR

1. Üst üste binme (süperpozisyon), daha geniş olan "etkileşim" terimine dahildir.

2. Hologram genellikle, dalga-cepheli bir girişim deseni şeklindeki cismin biçimi hakkındaki bilgilerin kaydedilmiş olduğu, düz bir fotoğraf filmidir. Bu film, bilginin daha önce kaydedilmiş olduğu ışığın aynısıyla aydınlatıldığında dalga cephesi yeniden oluşur ve görüntü in space üç boyutlu bir cisim olarak, asıl cismin "şekli"nin aynısıyla görülür. Bkz. Kock, Winston E., Lazerler ve Holografi. New York: Doubleday-Anchor, 1969; Londra: Heinemann Educ., 1972.

3. Saniyede bir devir, teknik dilde 1 hertz, kısaca 1 Hz. olarak adlandırılır.

4. Sıcak veya soğuk, aydınlık veya karanlık, sessiz veya gürültülü, ne olursa olsun daima iki görece miktarı karşılaştırırız. Günlük gerçekliğimizde, hiçbir şeyimizin mutlak ölçüsü yoktur.

5. Sonar: ses dalgaları kullanan bir su altı tespit cihazı.

6. Sismograf, depremler sırasında yeryüzünün kabuğunun titremelerini ölçmekte kullanılan bir alettir.

7. Gauquelin, Michel. The Cosmic Clocks. Chicago:

Regnery, 1974; Londra: Peter Owen, 1969.

8. Plazma burada, içinde yüklü parçacıklar bulunan seyrek gaz anlamındadır.

9. 1. Bölümde bir kutunun içinde sesin girişim deseniyle kristal modelini nasıl yarattığımızı anımsıyor musunuz? (Şekil 5)

10. Elektrik alanı, içinde elektrik kuvvetlerinin bulunduğu bir alandır. Böyle bir alan, içinde bulunan elektrik yüklü tüm parçacıklara kuvvet uygular.

11. Daha doğrusu, bedenlerimizin hareketiyle oluşan bu alana *elektrodinamik alan* denir.

12. Bloomfield, Harold ve diğer. *TM.* New York: Delacorte Press, 1975; Londra: Allen & Unwin, 1976.

13. Bazı bakterilerde gerçekten de dönen bir sistemin olduğu kanıtlanmıştır. Flagella, bakterinin bedenine, moleküler bir dönen motorla hareket ettirilen dönen bir eklemle bağlıdır. Berg, Howard C. "Bakteriler Nasıl Yüzer?" *Scientific American*, Ağustos 1975, s. 36-44.

14. David-Neel, Alexandra ve Yongden, Lama. San Francisco: City Light Books, 1967.

15. Le Cron, Leslie M. Experimental Hypnosis (Deneysel İpnoz). New York: MacMillan, 1952, s. 217.

16. Floyd, Keith. Of Time and Zihin (Zaman ve Zihin Üstüne) White, John, ed.: Frontiers of Consciousness. New York: Julian Press, 1974.

17. Tart, Charles T. Altered State of Consciouness (Değişmiş Şuur Halleri). New York: Wiley, 1969, s.335-45; Londra: Wiley, 1969.

18. Monroe, Robert A. Journeys Out of the Body (Beden Dışına Yolculuklar). New York: Doubleday & Co., 1971; Londra: Souvenir Press, 1972.

Targ, Russell ve Puthoff, Harold. Doğal Hedeflerin Uzaktan Görülmesi, Parapsychol. Rev. 6: 1975, s 1-3.

19. Bilaniuk, Olexa-Myron ve Sudarshan, E.C. *Physics Today* dergisi, Mayıs 1969, Sayı 22.

20. Lavie, Peretz ve Kripke, Daniel F. *Psychology Today,* Nisan 1957, s. 54.

21. 89 derecenin ötesine geçtiğimizde, tsübj/ tobj oranı değerleri hızla yükselir. 89.9 derecede bu oran 573 civarındadır. 89.999 derecede bir milyonun üzerine çıkar.

22. ‡ açısı 90 derece olduğunda sübjektif zaman sonsuz uzar. Çünkü 90 derecenin kosinüsü sıfırdır. Bu nedenle sübjektif zaman = 1/kos‡ = 1/0 = ∞ = sonsuzluk.

23. Durugörürler uzay ve zamanın kısıtlamaları olmadan, hem fiziksel hem de fiziksel olmayan dünyalarda geçmişte olmuş ve gelecekte olacak olayları görebilen insanlardır.

24. New York: Harper and Row, 1973; Londra: Allen Lane, 1974.

25. Sanırım çoğu durumda böyle.

26. Don Juan'ın Öğretileri:Yagui Kızılderililerinin Bilgi Yöntemi, Yol Yayınları, 1982.

27. REM veya hızlı göz hareketleri uykusu, aktif göz hareketleri ve bunun aksine tamamen gevşemiş bir bedenle ilişkilidir. Gözler, canlı bir eylemi izler gibidir. Bu periyodlar her 90-100 dakikada bir tekrarlar ve 5-7 dakika sürer.

28. Parapsychology Foundation, Inc., 29 West Fifty-seventh St. New York, N.Y. 10019.

29. Charlottesville, Va.: University of Virginia Press, 1974.

30. Inkilap ve Aka Yayınları, 1978.

31. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, sırasıyla 1972 ve 1974.

32. Hücrelerin bölünmesi sırasında açığa çıkan morötesi radyasyon.

33. Bu bağlamda, 1975'te Amerikan halkını konu alan bir araştırmadan söz etmek ilginç olabilir. Bu araştırmada, kişilere hiç mistik bir deneyimlerinin olup olmadığı sorulmuştu. Yüzde kırkı olumlu yanıt vermişti. Araştırmaya göre, bu deneyimlerin ortak özelliklerinden biri de "zamanın durması"ydı. Okur, 4. Bölümü de okuduktan sonra artık, bu alışılmadık fenomeni açıklayabilecek durumda olmalıdır. Söz konusu araştırma, Chicago Üniversitesi Ulusal Araştırma Merkezinden Andrew M. Greeley ve William C: McReady tarafından yapılmıştı. Sage Publications, Inc., Beverly Hills, California'dan edinilebilir.

34. Ama o aslında bir hiper-balonun hiper-yüzeyinde dağılmış durumda.

35. İzotropi, tüm yönlerde aynılıktır.

36. Oort, J. "Galaksiler ve Evren". *Science Dergisi,* Cilt 170, 25 Aralık 1970, s. 1369.

37. Bu akışa, sanki uzay-zamandaki tüm maddeler cıvık sıvı gibi davranıyormuşçasına baktığımızı söyleyelim. Böyle bakılabilir çünkü büyük modelimizin zaman ölçeğinde, yıldızlar ve diğer "katı" maddelerin ömürleri çok kısadır. Varoluşa gözlerini açıp kaparlar sadece. Başka bir deyişle, "toz olup giderler / topraktan gelir, toprağa giderler". Bu toz, galaksilerarası manyetik alan ve yerçekimi alanlarıyla, cıvık bir sıvı gibi davranan bir ortama bağlanır. Demek ki evren, büyük bir zaman ölçeğinde "iri parçalı" değildir.

38. Taylor, John, *Black Holes: The End of the Universe?* (Kara Delikler: Evrenin Sonu mu?) New York: Random House, 1973; Londra: Souvenir Press, 1973.

39. Rubin ve diğer. "ScI Galaksilerinin Radyal Hızlarındaki Garip Dağılım", *The Astrophysical Journal* Dergisi. 1973. Vol. 183, L111-L115.

40. Burbidge, Geoffrey ve Margaret. Quasi-Stellar Objects (Yıldızımsı Cisimler). San Francisco, Cal: Freeman, 1967, Reading: W.H. Freeman, 1968. Bu verilerin üzerine,

kuasarların evrene eşit şekilde dağıldığına dair yeni veriler gelmiştir. Ancak daha da yeni veriler, hızların eşit şekilde dağılmadığını göstermektedir.

41. Bilaniuk, Olexa-Myron ve Sudarshan, George. "Işık Engelinin Ötesindeki Parçacıklar", *Physics Today* Dergisi, 1969, s. 43-51.

42. Damlacıkların bir sıvı fiskiyesinden ayrılması, sıvı dinamiğinde çok yaygın görülen bir olaydır. Şekil 52A'da gösterilen koşullarda yüksek voltajlı bir deşarj (boşalma) gerçekleştiğinde ve kaptaki sıvı dielektrikse B, C ve D şekillerinde gösterilen davranışın görülmesi çok büyük bir olasılıktır.

Ek: STRESLER VE BEDEN

1. New York: McGraw-Hill, 1956.

2. Henry S. Dakin Publishing. San Franciso, California.

3. Holistik, insanın tümünü tedavi etmek anlamındadır.

EK KAYNAKÇA

1. Leadbeater. *The Chakras.* Wheaton, Ill.: Theosophical Publishing House;

2. Krishna, Gopi. *Kundalini.* Berkeley, Calif.: Shambala Publications, 1970; London: The Watkins Publishing Co., 1970.

3. - -. *The Awakening of Kundalini.* New York: E. P. Dutton, 1975.

4. Rele, Vasant, G. *The Mysterious Kundalini.* Fort, Bombay: D. V. Taraporevala Sons and Co., Ltd.

5.Assagioli, Roberto. *Psychosynthesis.* New York: Viking Press, 1965; London: Turnstone Press, 1975.

6. Sannella, Lee, M.D. *Kundalini-Psychosis or Transcendence.* San Francisco: Henry S. Dakin, 1976.

7. *A Demonstration of Voluntary Control of Bleeding and Pain.* Research Department, The Meninger Foundation, Topeka, Kansas.

8. Rama, Swami. *Voluntary Control Project.* Research Department, Meninger Foundation, Topeka, Kansas.

YARARLANABİLECEĞİNİZ KAYNAKLAR

Ruh ve Madde Yayınları

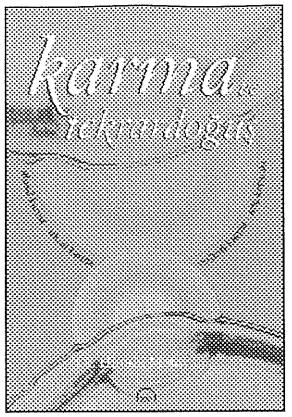
Holografik Evren Michael Talbot
Kendini Bilen Evren Amit Goswami
Reenkarnasyon Papus
Tekrardoğuş (3 Cilt)

Ege Madde Yayınları

Yeni Bir Yaşam Bilimi Rupert Sheldrake
Mısır'da Ölüm Sonrası Fikri E. A. Wallis Budge
Karma Paul Brunton

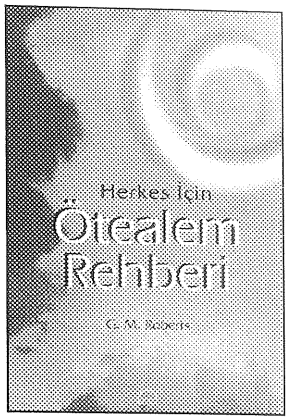
Kozmos Yayınları

Büyük Patlamadan Büyük Çöküşe
Düşüncenin Sınırsız Evrimi Dr. Günhan Yayla



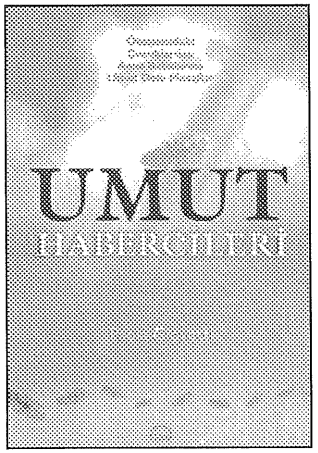
Karma ve Tekrardoğuş

Dr. Hiroshi Motoyama
192 s., Ruh ve Madde Yayınları



Herkes İçin Ötealem Rehberi

G. M. Roberts
172 s., Ruh ve Madde Yayınları



UMUT HABERCİLERİ

Paola Giovetti

Ansızın hayattan kopan çocuklar, ümitsizlik içindeki anne babalarına ötealemden mesajlar gönderiyorlarve insana özgü sözlerin elverdiği ölçüde, kişiyi ölümden sonra nelerin beklediğini bildiriyorlar.

192 sayfa,
Ruh ve Madde Yayınları