KLASİK ÇOKSATAN

SİHİRLİ ÇOCUK



Joseph Chilton Pearce

3. BASIM

SİHİRLİ ÇOCUK

"Elinizdeki kitap, fiziksel gelişime paralel seyreden, ama bedensel büyümeden daha ziyade zekânın gelişimini hedefleyen, titizlikle koordine edilmiş bir biyolojik planı incelemektedir. Zekânın tümüyle gelişebilmesi için bizim de bu biyolojik planı tanımamız ve onunla işbirliği yapmamız gereklidir. Bunu bir kez başardığımızda, bebekler ve çocuklarla yaşadığımız sorunların büyük bölümü asla ortaya çıkmayacaktır. Çünkü sorunlarımız çoğunlukla insan yapımıdır ve nedenleri de doğanın planından habersiz olmamızdır. Gerçek şu ki, doğa, sorunların tümünü çağlar öncesinde zaten gidermiştir."

Ebeveynlik ve çocuk eğitimi alanlarında 1960'larda başlayan büyük dönüşümün önde gelen isimleri arasında yer alan Joseph Chilton Pearce, yazdığı on üç kitapta, insanı hep doğası ve dünyadaki amacı açısından incelemiştir. Dolayısıyla, *Sihirli Çocuk* da alışılmış anlamda bir ebeveyn rehberi değildir. Pearce, çocuk gelişimi ve eğitimi konusunda Piaget'den bu yana elde edilen bilgileri sentezlerken, aslında çocuğun yaşamını doğum öncesinden başlayarak aşama aşama çözümlemekte ve doğa tarafından insanoğlunun genlerine kodlanan, zihin ve zekâ gelişimine dair biyolojik planın eskizini çizmektedir. Doğanın bu plan doğrultusunda insana vaat ettiği potansiyeli de irdeleyen Pearce, dünyadaki yerimizi, rolümüzü ve sorumluluklarımızı vurgulamakta, çocuğun gelişim aşamalarını, potansiyelini gerçekleştirmeye yönelik bir bakış açısıyla incelemektedir.

Pearce, biyolojik plandan habersiz uygulamalarımızın, zorlamalarımızın ve geçerlilik taşımayan varsayımlarımızın yarattığı sorunları da ortaya koyarak, otizm, çocuk şizofrenisi, hiperaktivite ve ergen intiharı vakalarındaki hızlı artışın, suç oranlarındaki yükselişin ve toplum düzenindeki genel bozulmanın biyolojik planın engellenmesiyle ilişkisini açıklamaktadır.

Pearce'a göre çocuğun tek bir amacı vardır: Özümseyen zihnini kullanarak dünyaya dair ne varsa öğrenmek. Biyolojik planın insanı öğrenmeye yönelten bu dürtüsü engellenmediğinde, sihirli çocuk mutlu bir deha olmakta ve hayret verici potansiyelini gerçeğe dönüştürmek için ihtiyaç duyduğu tüm zihinsel donanımı inşa etmektedir. Bu gezegen, çocuk için koca bir oyun bahçesidir ve çocuk ile dünyası arasına girilmemelidir. Pearce aslında hepimize seslenmektedir: Oyun oynamak için asla çok geç değildir, çünkü hepimiz zaten birer sihirli çocuğuzdur.

"*Sihirli Çocuk*, çağdaş çocuk psikolojisini yenilikçi ve felsefi bir bakışla baştan yapılandırıyor."

—Publishers Weekly

www.gorunmezadam.com.tr
bilgi@gorunmezadam.com.tr

#görünmezadamyayıncılık
#sihirliçocuk

ISBN: 978-605-64301-3-8

"*Sihirli Çocuk*, çağdaş çocuk psikolojisini yenilikçi ve felsefi bir bakışla yeniden yapılandırıyor."

—*Publishers Weekly*

"Uzun süredir beklediğimiz insancıl sentez bu düşündürücü yapıtın içinde. Umarım *Sihirli Çocuk*'u her ebeveyn, her eğitimci ve toplumun geleceğini umursayan her birey dikkatle okur."

—George Leonard, *Ustalık* yazarı

"Okuduğum en güzel ve en önemli kitaplardan biri... Yalnızca umursayan değil, aynı zamanda da bilen bir adamın tutkusuyla yazılmış."

—Colin Turnbull

"Derin ve heyecan verici bir kitap, okumaya değer bir yapıt."

—*Library Journal*

"Esinlenmemeniz olanaksız."

—*Minneapolis Star-Tribune*

Magical Child

© 1977 Joseph Chilton Pearce

Bu kitabın yayın hakları Görünmez Adam Yayıncılık tarafından Akcalı Telif Hakları Ajansı aracılığıyla Dutton, Penguin Group (USA) LLC'den alınmıştır. Kitap içeriği hiçbir şekilde çoğaltılamaz, kopyalanamaz ve yayımlanamaz. Yayıncının yazılı izni olmaksızın alıntı yapılamaz.

ISBN: 978-605-64301-3-8

1. Basım: Ocak 2016
2. Basım: Şubat 2020
3. Basım: Temmuz 2020

Çeviren ve Yayıma Hazırlayan: Yiğit Ataman
Son Okuma: Şeyda Ataman
Kapak Fotoğrafı: Evgeny Atamanenko
Kapak Düzeni: Begüm Özkurt
Kapak Uygulama ve Sayfa Düzeni: Yiğit Ataman

Baskı ve Cilt:
Bizim Büro Matbaa Dağıtım Basım Yayıncılık
San. ve Tic. Ltd. Şti. (Sertifika No: 26649)
Sanayi 1. Cd. Sedef Sk. No. 6/1 İskitler/Ankara
Tel: (0 312) 229 99 28

Görünmez Adam Yayıncılık (Sertifika No: 28886)
Hoşdere Cd. Halide Nusret Zorlutuna Sk. 14/24
Çankaya/Ankara 06690
Tel: (0 312) 440 82 84
www.gorunmezadam.com.tr / bilgi@gorunmezadam.com.tr
www.instagram.com/ gorunmezadamyayincilik

Toplu alımlara özel indirimler için: satis@gorunmezadam.com.tr

SİHİRLİ ÇOCUK

Joseph Chilton Pearce

Çeviren: Yiğit Ataman

Karen'a ithaf edilmiştir

İÇİNDEKİLER

Teşekkür 7
Giriş 8
1. Vaat 18
2. Matris Değişiyor 35
3. Bir Etkileşim Olarak Zekâ 46
4. Stres ve Öğrenme 51
5. Yeni İblisbilim 57
6. Saatli Bomba 66
7. Bağı Koparmak 80
8. Kavram 100
9. Yetkinlik Döngüsü 110
10. Matrisi Oluşturmak 119
11. Gerçek Haliyle Dünya 133
12. Eksikleri Tamamlamak 160
13. Görev Bölümü 169
14. Birincil Algılamalar 177
15. Oyun: Sağkalımın Hizmetinde 192
16. Çatlakta Dans Etmek 204
17. Çift Yönlü Akış 219
18. Özerkliğe Doğru 230
19. Yaratıcı Yetkinlik Döngüsü 244
20. Düşünceye Dair Düşünce Üretmek 257
21. Zihne Yolculuk: Yaratıcı Gerçeklik 267
22. İkinci Bağlanma: Yin ve Yang 287
23. Vaadi Yenilemek 295
Notlar 304
Kaynakça 316
Kaynakça (Konu Başlığına Göre) 325
Dizin 331

Teşekkür

Pek çok kişi bana kitap, araştırma verisi ve makale göndererek bu yapıta katkılarda bulundu. Hepsine en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Özgün metni E. P. Dutton'ın baş editörü Bill Whitehead'e ulaştıran Ralph ve Judy Blum'a; anlaşılması zor yazılarımın arasında sihirli çocuğu görmeyi (ve daha görünür kılmayı) başaran Bill ve Pat Murray'e; kitap içeriğinin sentezlenmesini sağlayan seminerlerin organizatörü Nancie Brown'a; kitabın büyük bölümünün yazıldığı California'nın Saratoga kentindeki Montalvo Sanat Merkezi'nde beni konuk eden George ve Ruth Barathi'ye teşekkür ederim. Uçlarda dolaşan yargılarımı ölçülü hale getiren ve iyi anneliğin ne demek olduğunu kavramamı sağlayan Katherine Berkeley'e de şükranlarımı sunarım. Karen Hinds'a ise bir teşekkürden çok daha fazlasını borçluyum, kitabı da kendisine ithaf ediyorum.

Giriş

Bu kitabın içeriğindeki bilgi ve veriler, çocuk zihni ve insan zekâsı ile ilgili mevcut görüşlerden o kadar farklı bir noktada konumlandılar ki, arada oluşan mesafeye nasıl köprü kuracağımı bilemedim. Burada ele aldığımız konu zekânın gelişimine dair biyolojik bir plandır; görmezden geldiğimiz, zarar verdiğimiz, hatta yok ettiğimiz bir genetik kodlamadır. Zihin-beyin hayret verici yeteneklere sahiptir, ama onun gelişimi, bebeğin ve çocuğun gerçek dünyaya dair yansız bilgiler içeren bir dağarcık oluşturabilmesine bağlıdır. Çocuğa kaygılar ve korkularla biçimlenen bir dünya manzarası sunduğumuzda (ki bu manzara, istemeden bile olsa, bizim de kafamıza yerleştirilmiştir) böylesi bir bilgi dağarcığı oluşturmasını engelleriz. Çocukluk dönemi dediğimiz aslında bir savaş alanıdır; biyolojik planın çocuğu içeriden yönlendiren *niyetleri,* dışarıdan uyguladığımız baskıya neden olan, kaygı ve korkularla biçimlenmiş *maksatlarımız* ile orada karşı karşıya gelir.

İnsanı diğer canlı türleriyle karşılaştırdığımızda görürüz ki, insan yavrusu, bir bakıcı ve koruyucuya daha çok muhtaçtır (ve daha uzun süre muhtaç kalır). Ebeveynler ve toplum, doğanın böyle uzun bir bağımlılık ve yavaş bir olgunlaşma süreci belirlemesinin amacını anlayabilseydi, çocuk da dünyayı keşfettikten sonra onunla nasıl bir ilişki içinde bulunacağına karar verirken içindeki doğal niyeti izler, bu keşfinin neye yaradığı veya ne kadar değerli olduğu gibi etmenleri dikkate alma gereği görmezdi. Çocuk böylesi doğal bir dünya görüşü geliştirebilse, mantığının ulaşacağı olgunluk sayesinde elde edilecek yararlar, değerler ve beceriler, herhangi birimizin tahayyül edebileceğinin ötesinde olacaktır. Gerçek şu ki, dünyanın başka yerlerindeki çocuklar, kabul ettiğimiz normların çok ötesinde becerileri (kısa süreler için de olsa) zaten sergilemektedir.

İlk amacım şuydu: Biyolojik planın genel çerçevesini, kendi kavrayışım doğrultusunda ve basit bir şekilde çizecektim. Ama incelediğim materyaller tasarımın bu noktada kalmasına izin vermedi ve pek çok kritik sorun da tartışmanın içinde yer almaya başladı: Teknolojik açıdan ilerlemiş ülkelerde ne gibi toplumsal veya eğitsel aksaklıklar var ki, otizm ve beyin hasarı vakalarındaki artış salgın düzeyinde seyrediyor? Çocuk intiharları neden her yıl çoğalıyor? Çocuklarını ve bebeklerini döve döve öldüren ebeveyn sayısı neden hiç durmadan yükseliyor? Öğretim neden gittikçe daha yararsız, verimsiz, travmatik, hatta zararlı ve sürdürülemez hale geliyor? Bu sorunları tek başlarına, diğerlerinden soyutlanmış halde ele aldığımız sürece herhangi bir çözüm bulamayacağımızı düşünüyorum. Bir diğer düşüncem de o ki, çocuğun, yetişkin dünyasının gerilimini yansıttığına dair inancımız son derece yanlış. Aslında bunun tam tersi doğru olabilir. Burada tartışmamız gereken konu, zihin-beynin gelişiminin bağlı olduğu dünya sistemidir (ve çocuk zihninin, insan zekâsının ve biyolojik yapımızın bu sistemle ne tür bağlantılar kurduğudur). Bu konu üzerinde tartışmadığımız ve bazı net sonuçlara varmadığımız sürece sorunlarımız yalnızca artacaktır.

Kitabın metni üzerinde bir yıl kadar çalıştıktan sonra bazı konuşmalar yapmanın ve ebeveynlerden, öğretmenlerden, uzmanlardan ve konuyla ilgilenen diğer herkesten geribildirim almanın yararlı olacağını düşündüm. Bu konuşmalar üç günlük seminerlere dönüştüler ve kuramlar ile günlük yaşam gerçeklerini dengeleyen tartışmalara olanak tanıyarak, ayrıca kendi başıma asla rast gelemeyeceğim düzinelerce araştırma kaynağından haberdar olmamı sağlayarak, son derece değerli toplantılar olma niteliği kazandılar. Ama daha da önemlisi, bu kitaptaki fikirleri, ülkenin değişik bölgelerindeki insanlara her sunduğumda bir "onay dalgası" ile karşılaştım.

Çocukluğundaki izlenimleri, beklentileri ve ruh halini iyi anımsayan bir yetişkin; hem bir devlet okulunda hem de üniversitede ders veren bir öğretmen; ayrıca beş çocuğun da babası olarak, çocukla, zihin-beyinle ve gerçeklikle ilgili (çoğunlukla

da soyut kaçan) araştırma ve çalışmalara dair sağlam bir arka plana sahibim. Buna karşın, bu kitabı hazırlarken farkına vardığım bağlantılara ve gizli anlamlara hazırlıklı değildim. Bir dönem geldi ki, bu kitabı tamamlamanın olanaksız olduğunu bile düşünmeye başladım, çünkü çıkarımlarım teker teker irdelenemeyecek kadar bol ve üzücüydü. Çocuğun gerçek potansiyelini kavradığımda, her yeni kuşağın yaşadığı devasa trajediyi de idrak edebildim, bu da belli bir süreyi depresyondan mustarip halde geçirmeme yol açtı. Suçluluk duygusunun ne olduğunu bir baba olarak kendi deneyimlerimden biliyorum. İnsanın bir zamanlar varlığını hissettiği ama gerçeğe dönüştüremeden yitirdiği o potansiyele duyduğu özlem de bana yabancı değildir. Ama kitap içeriğini oluşturan materyali uzun uzun irdelerken neden suçlu *olmadığımı* (hiçbirimizin olmadığını) ve kendimizi suçlayıp durmanın neden herhangi bir yarar sağlamadığını sonunda anladım. Bu anlayışı bir kez geliştirdiğimde de çocuğun zihin-beyni (ve bizimki) ile ilgili bir kavrayışın nasıl sıra dışı bir potansiyel ve umut vaat ettiğini gördüm.

Bu kitabı, benlik ile çocuğu yeniden bütünleştirmeye çalışan bir insan evladı sıfatıyla, bir ebeveynden diğer ebeveyne, bir öğretmenden diğer öğretmene yönelik olarak yazdım. Bu yüzden de teknik terimlerden ve açıklamalardan olabildiğince kaçındım. Amacım, biyolojik planın genel hatlarını çizmek ve ona nasıl zarar verdiğimizi ortaya koymaktır. Bu amaca hizmet edecek her türlü materyalden yararlandım. Örneğin, Jean Piaget'nin çalışmaları bu yapıtın temel taşlarındandır, ama onun kuramını ve sunduğu materyalleri, kitap için belirlediğim plan doğrultusunda, seçici olarak kullandım. Biyologluktan psikologluğa geçen İsviçreli bu bilim adamının gerçekleştirdiği çalışmaların devasa kapsamı, herhalde ancak birkaç kuşak sonra tam olarak takdir edilebilecek. Kırk beş yıl boyunca yüzlerce çocuğu izleyerek zekânın gelişimini inceleyen Piaget'nin çalışmalarının paha biçilemez bir kaynak, rehber ve model olduğuna inanıyorum. Gerçek şu ki, bana ipucunu veren (ve sonunda kitabın adını da esinleyen), Piaget'nin *sihirli düşünce* olarak nitelediği beceriye

bakışıydı. Şimdiden söyleyeyim ki, Piaget'nin bize sunduğu bilgileri bazı yerlerde kendi görüşlerine karşı da kullandım, ama metni olabildiğince kısa ve öz tutabilmek amacıyla bu durumla ilgili herhangi bir açıklamaya, sava veya özre yer vermedim (bu bölüm haricinde).

Biyoloji kökenli bir bilim adamı olarak Piaget'nin düşüncesi oydu ki, psikoloji bilimi, işe yetişkin insan ile başlayıp çocukluk dönemine geri giderek (yani, tersine çalışarak) büyük bir hata yapıyordu ve olgunlaşmış bir mantığın tüm bakış açılarını ve önyargılarını çocuk araştırmalarına karıştırıyordu. Ona göre, biyolojik bir organizmanın en son ne hale geldiği, o organizma üzerinde yapılacak incelemelerde pek de iyi bir başlangıç noktası teşkil edemezdi. O yaşamın başladığı nokta, araştırmaların da başlayacağı nokta olmalıydı, böylece organizma büyüdükçe, kendisiyle ilgili bilgileri araştırmacı ve gözlemcilerin önüne serebilirdi. Piaget sonunda keşfetti ki, çocuk, dünyayı yorumlamak ve ona fiziksel olarak yanıt vermek için kendi entelektüel bilgi dağarcığını oluşturmak zorundaydı. Bebek, dünyayla etkileşimlerde bulunmaya, kendi iradesi tarafından kontrol edilmeyen (ama yine de iç kaynaklı olan) bir niyet tarafından yönlendirilmekteydi. Piaget, bu niyetin yönettiği sürece *bilginin yapılandırılması* adını vermişti. Biz, bu sürecin ürününe bazen *dünya görüşümüz* de deriz. Bu terimlerin ikisi de, beynin, dış dünyadan gelen bilgiyi düzenleme ve buna zeki bir karşılık verme yöntemini ifade eder.

Piaget'nin bir diğer önemli keşfi, çocuğun zekâ gelişiminin belirgin aşamalardan geçtiği ve bu aşamaların fiziksel gelişimle de paralellik gösterdiği idi. Çocuğun beyin sistemi ve bilgi yapılandırma süreci, bir tür zamanlanmış olgunlaşma programı doğrultusunda belli dönüşümler geçirmekteydi. Diğer bir deyişle, söz konusu aşamaların birinden diğerine her geçişte beyin de bilgisini yeni yollarla işlemeye başlıyor ve daha geniş bir deneyim ile etkileşim kurmak için yeni yöntemler geliştiriyordu. Piaget'ye göre, böylesi mantık dönüşümlerinin ne zaman ve nasıl olacağı genetik olarak belirlenmişti ve tüm çocuklarda, aynı yaş-

ta, aynı sıra ile gerçekleşiyordu (tıpkı fiziksel gelişim gibi).

Pek çok kişi, özellikle de ABD'de, Piaget'nin görüşüne karşı çıktı. Jerome Bruner'a göre herkese, yaşamındaki herhangi bir dönemde eğitim ve öğretim verebilirdiniz, yeter ki bunları doğru yapılandırın. Bruner ayrıca, öğrenmenin (Piaget tarafından dile getirilen türden) aşama temelli doğasının yapay bağlayıcılığı olduğunu, çocukları belli öğrenme süreçlerine koşulladığını ve yapay olarak sabitlediğini, bu nedenle de yeni mecralara kaymalarını engellediğini öne sürmüştür. Pek çok eğitmen Bruner'ın fikirlerini benimsemiş ve akademik öğretimi sürekli daha da erken bir yaşa çekmek gerektiği yönündeki görüşlerini desteklemiştir. Çin Halk Cumhuriyeti bile Piaget'ye karşı çıkmış ve çocukların soyut akademik kavramları çok erken yaşta öğrendiğini duyurmuştur. (Çin'de yapılan deneylerin uzun vadedeki etkilerini ilerleyen yıllarda göreceğiz.) İzleyen sayfalarda, Piaget'ye karşı çıkan kuramları, yalnızca biyolojik plan ile çeliştikleri noktalarda ele alacağım. Amacım Piaget'yi savunmak değildir, zaten onun çalışmalarının da benim yapacağım savunmaya veya vereceğim desteğe pek gereksinimi yoktur.

Brandeis Üniversitesi'nden biyofizikçi Herman Epstein'ın yakın geçmişte keşfettiği üzere, çocuğun gelişim sürecinin belli noktalarında, beyinde kısa süreli ama hızlı büyümeler gerçekleşmektedir. Bu büyümeler sırasında beyin, öğrenme amacıyla kullanacağı yeni biyolojik araçlarını yaratır. Ortalama dört yılda bir gerçekleşen bu periyodik büyüme atakları, Piaget'nin öne sürdüğü mantık dönüşümlerinin biri hariç hepsiyle örtüşmektedir ve tıpkı Piaget'nin gelişim aşamaları gibi, genetik olarak önceden belirlenmiş görünmektedir. Kanımca şu açıktır ki, bunların tümü, zekânın büyümesine yönelik hazırlanmış, bütünleşik bir genetik kodlamanın parçalarıdır.

Piaget ve Epstein tarafından öne sürülen gelişim kuramının oluşturduğu model, çocukluk dönemindeki (dolayısıyla da onu izleyen yetişkinlikteki) sorunların neredeyse tümüne farklı bir anlam kazandırabilir. Ama bu modeli doğru kullanabilmemiz için Piaget'nin (20. yüzyılda yaşamış bir bilim adamı için kaçı-

nılmaz) bir önyargıya sahip olduğunu göz ardı etmememiz ve bunun çevresinden dolaşmamız gereklidir. Onun gözlemlerini (ve kimi zamanlarda yorumlarını) karakterize eden önyargısı, *sihirli düşünce* adını verdiği özelliğe karşı tutumudur. Piaget bu konuda, diğer pek çok bilim adamının da sahip olduğu alışılmış görüşü benimsemiş ve çocuğun *fantezi kurma, hüsnükuruntu* veya *otistik düşünce* (terimin gerçek anlamıyla) işlevlerini, içe kapanık düşünce biçimleri ve (gerçeklikle ne kadar tutarlı olduğu çocuk için önem taşımayan) boş hayaller olarak ele almıştır. Kısaca tanımlamak gerekirse, sihirli düşünce, düşünce ile gerçeklik arasında bir bağ olduğu ve düşüncenin gerçek dünyaya karışarak onu etkileyebileceği inancına dayanır. Çocuğun düşünceleri de yaşamının ilk yedi veya sekiz yılında bu inanç çevresinde biçimlenir. Bu duruma geliştirilen önyargı yüzünden, psikoloji biliminin ve eğitim araştırmalarının sorduğu ana soru şuydu: Çocuğun gerçek dünyayla meşgul olmasını nasıl sağlarız (veya sihirli düşünceleri terk etmesini nasıl olanaklı kılarız)?

Otto Rank bir zamanlar, tüm kuşakların çocuğu sömürdüğünü ve çocuğu teknolojimize hizmet edecek biçimde kullanmamızın önünü kesen en büyük engellerden birinin sihirli düşünce olduğunu öne sürmüştü. O halde doğa, takıntılı biçimde fantezilere, oyunlara, sihirli düşüncelere gömülen, hayatta kalmakla ilgili hiçbir şey öğretmeyen böylesi verimsiz faaliyetlerle zaman öldüren bir çocuk yaratarak büyük bir hata mı yapmıştır? Neredeyse ezbere kabul ettiğimiz çağdaş eğitim tarzımızın verdiği yanıt, "Evet, doğa hata yaptı," biçimindedir, her ne kadar bu yanıt, evrimsel uyumun ve doğal seçilimin tüm yapısına ve işleyişine aykırı olsa da. Şu bir gerçektir ki, çocuk dünyası, tıpkı yetişkin dünyası gibi çökmek üzeredir. Peki, hata doğada değil de, çocuğa ve doğaya dair düşüncelerimizde olabilir mi?

Piaget'nin asıl ilgi odağı, üniversite düzeyinde öğretilen bilgilere ulaşmamızı sağlayan rasyonel bilimsel düşüncenin gelişimiydi. (Önyargısı da bu yüzden, rasyonel olmayan, bilimsel gerçeklerle tutarlılık taşımayan düşünce biçimini hedef alıyordu.) Piaget'nin düşünce gelişimine dair gözlemleri hiç kuşkusuz çok

büyük değer taşımaktadır, ama çok önemli eksikleri de vardır. Örneğin, bölünmüş beyin araştırmaları, sağ ve sol yarımkürelerin faaliyetleri ile gerçekleşen çifte beyin işlevini ortaya çıkardı. Bazı araştırmacılara göre Piaget'nin düşünme biçimi, *sol beyin düşünüşüdür* (yani, bu yüzyılda son derece yaygın olan lineer, rasyonel, sayısal düşünüş). Bu keşfin sonucunda, beynin diğer yarısını da eğitmek için yeni yöntemler ve teşvikler hazırlanmaya başlandı. Bu trendin önde gelenleri diyorlar ki, yaşadığımız sorunlar, beynin sol tarafını gereğinden fazla eğitmekten kaynaklanıyor, o yüzden okullar, beynin sağ tarafını da eğitecek müfredatlar belirlemeliler. Dürüst olmam gerekirse, bunun düşüncesi bile beni ürkütüyor.

Bizi doğruya ulaştıracak ipucu, dünyanın her yerindeki çocukların zorlantılı (kompülsif) biçimde fanteziler kurmasında ve oyun oynamasında yatıyor. Araştırmacılara göre, bebek, hiçbir amaca hizmet etmeyecek rastgele hareketler yapmamaktadır; tüm hareketlerin ve eylemlerin en başından beri bir anlamı, amacı ve bunlara uygun bir tasarımı vardır. Benzer biçimde, her çocuk bütün zamanını belli bir faaliyetle geçiriyorsa, bu faaliyet genetik organizasyon konusunda önemli bir rol oynuyor demektir. Fantezilerle bezeli oyunlar ve sihirli düşünceler, doğa hataları veya yetişkin tarafından düzeltilmesi gereken çocuk kusurları olamazlar, çünkü hiçbir canlı türü, içinde böylesi büyük bir çelişki varken hayatta kalamaz.

Benim bu kitapta yaptığım, Piaget'nin araştırmalarını ve terimlerini kullanarak çocuğun deneyimlerini incelemeye almaktır. Ama akademik düşüncenin kabul edilemez bulduğu o *sihirli alanları* da irdeledim. Çocuğun deneyiminin tüm yönleri doğal ve anlamlı olarak değerlendirildiğinde, Piaget'nin gelişim kuramı da odaklandığı noktaların çok ötesine uzanmaya başlamaktadır. Alanlarına girdiğim uzmanların, savundukları görüşler doğrultusunda yapacakları itirazlar kendi itirazlarıdır ve beni bağlamazlar. Bazı ayrıntıları es geçtiğimi, küçük tutarsızlıkları görmezden geldiğimi, bilgi ve verileri seçici olarak veya hatalı kullandığımı iddia edeceklerse, varsın öyle olsun. Benim ama-

cım, zekâ gelişimine yönelik olarak doğa ve çocuk zihni tarafından hazırlanan planın bir eskizini çıkarmaktır. Bu çok geniş bir alandır ve tutarsızlıklar da olasılıkla kaçınılmazdır. Ama çizdiğim insan zekâsı eskizimin arkasındayım ve bu kitabın da korkunç bir yanlış anlaşılmanın düzeltilmesinde yararlı olacağını düşünüyorum.

1. Bölüm

Korkunç Bir Yanlış Anlaşılma

1| Vaat: Muhteşem Bir Miras

Zihin-beyin sistemimizi bugün belli amaçlar doğrultusunda kullanıyoruz, ama onun tasarımı aslında çok daha farklı ve geniş kapsamlı işlevlere yöneliktir. Genlerimize son derece büyük ve kullanıma hazır bir yaratıcılık kapasitesi işlenmiştir. Aslında zihinsel yetilerimizin hiçbirinin birer mucizeden aşağı kalır tarafı yoktur. Ayrıca, sırf bu yetilere değil, onları kullanmaya yönelik doğal bir niyete de sahibiz.

Doğa, daha ilk andan itibaren zihin-beyne yoğunlaşır. Bir bebek dünyaya geldiğinde, beyni en son halinin dörtte biri büyüklüğündedir, ama bedeni son halinin yalnızca yirmide biridir. Beyin, bu evrende var olduğunu bildiğimiz en karmaşık organizmadır. Bilimsel araştırmalar son yıllarda büyük yol kat etmiştir, ama keşifler çoğaldıkça, zihni saran gizemler de daha derinleşmiştir.

Bugün kabul edilen görüşe göre, beyin kapasitemizin yalnızca küçük bir bölümünü kullanabilmekteyiz. (Bu kitap zaten beynimizi neden tümüyle kullanamadığımızı ve bunu başardığımızda neler olabileceğini tartışmaktadır.) Çeşitli kaynaklardan sürekli olarak, beyin gücünün farklı yollarla kullanımı ve bunun sonucunda karşılaşılan (pek çoğumuza göre olasılık dışı) olgular ile ilgili bilgiler geliyor. Bu bilgileri bir kenara koyuyoruz, çünkü onları yerleştirebileceğimiz kavramsal bir çerçevemiz ve anlamlandırmakta kullanabileceğimiz ölçütlerimiz yok. Ama dışlanan ve umursamazca bir kenara konan olguların sürekli artması, bir taraftan da inanç sistemlerimizi sorgulamamıza yol açıyor.

Bedenin fiziksel gelişiminin genetik bir plan izlediği açıktır. Doğanın, DNA kodlaması ile bu bedensel gelişim ve büyümeyi nasıl programladığını biliyoruz. Bebekler ve çocuklar, her kültürde, aynı gelişim sürecini, aynı olgunlaşma hızında geçirirler. Süt dişi, altı yaş dişi, on iki yaş dişi, genital cinsellik vd. tüm

ırklarda ve tüm ülkelerde aynı zamanda görünür. Şükürler olsun ki, bunların zamanını biz belirleyemiyoruz. Bize düşen, genetik planı desteklemektir, onu ortadan kaldırıp yerine kendi planımızı koymak değildir.

Elinizdeki kitap, söz konusu fiziksel gelişime paralel seyreden, ama bedensel büyümeden daha ziyade zekânın gelişimini hedefleyen, titizlikle koordine edilmiş bir biyolojik planı incelemektedir. Gerçek şu ki, dışarıdan kolaylıkla gözlemlediğimiz bedensel gelişim, zihin-beynin gelişim ihtiyaçlarıyla kusursuz bir eşzamanlılık gösterir. Zekânın tümüyle gelişebilmesi için bizim de bu biyolojik planı tanımamız ve onunla işbirliği yapmamız gereklidir. Bunu bir kez başardığımızda, bebekler ve çocuklarla yaşadığımız sorunların büyük bölümü asla ortaya çıkmayacaktır. Çünkü sorunlarımız çoğunlukla insan yapımıdır ve nedenleri de doğanın planından bihaber olmamızdır. Gerçek şu ki, doğa, sorunların tümünü çağlar öncesinde zaten gidermiştir.

Nasıl ki herkesin parmak izleri farklı farklıysa, zekânın gelişimine dair genetik plan da her insan için farklıdır. Ama çoğu bebek aynı beyin mekanizmalarına sahip olarak doğar. Beyin büyüklüğündeki hatırı sayılır farklılıklar bile zekânın kapsamını fazla etkilemez. Bunun klasik örneği, Anatole France'ın küçücük, Turgenyev'in ise kocaman olan kafalarıdır. Doğanın bazı seçkin beyinlere doğuştan üstünlük bahşettiğine dair inancımız da olasılıkla yanlıştır. Örneğin, 1938 yılında, Iowa Üniversitesi öğretim üyelerinden Harold Skeels, insanın zekâ katsayısının (IQ) doğrudan çevre koşullarına, özellikle de aile içinde nasıl muamele gördüğüne bağlı olduğunu söylediği için Amerikan Psikoloji Derneği'nden kovulma noktasına gelmişti. Çünkü herkes "biliyordu" ki, zekâ sabit, iç kaynaklı bir genetik etmendi. Aslında kimsenin bir şey bildiği yoktu; Skeels da sonunda haklı çıktı ve görüşleri kabul edildi. Zekâ (tıpkı bedenimiz gibi) beslenebilir veya aç bırakılabilir, uyarılabilir veya sakatlanabilir.

Zekânın önündeki engeller uzun zaman önce doğa tarafından ortadan kaldırılmıştır, çünkü doğa başarısızlık değil, başarı yaratmayı hedefler. Bu hedefi doğrultusunda da genlerimize

son derece geniş kapsamlı ve hayret verici bir başarı programı yerleştirmiştir. Doğa, bir yandan ebeveyni de programlar ve çocuğun bakım gereksinimlerine yanıt vermesini sağlar. Ama ebeveynin bunu yapmaya çalışırken uğradığı başarısızlık, doğanın programından değil, kendisinden kaynaklanır.

Doğa, tüm beyin sistemlerini azami potansiyellerini gerçekleştirecek biçimde programlar. Her çocuğun potansiyel bir dahi olduğunu söylemek abestir (hatta zalimcedir) ama günümüzdeki istatistikî normları zekâ düzeyinin standardı olarak kabul etmek (veya bunların doğal değerler olduklarını öne sürmek) daha da abestir.

İnsanoğlu birkaç milyon yıldır bu gezegende yaşıyor. Doğa aslında üç milyar yıldır düşünen organizmalar yaratmakta. Bizimki parmak ısırtan bir mirastır: Bu küçük kafataslarımız içinde çağlardır süren, yavaşça ama istikrarlı biçimde devam eden bir beyin evriminin son ürününü taşıyoruz. Dolayısıyla, zihin-beynin doğasını anlamak için, bu canlı dünyamızın genetik kod denemeleri yaparak geçirdiği uzun süreci kavramamız gerekiyor.

Dünyanın bizi hazırlamakla geçirdiği üç milyar yıllık dönem içinde yaşam, basit düşünen canlı formlarından son derece karmaşık olanlara dönüştü. Bu dönüşüm, yavaş bir evrim süreci doğrultusunda, doğal seçilimle ve olasılıklar arasındaki kuantum sıçramalarla hâlâ devam etmektedir. Tüm bunlar gerçekleşirken, doğanın hayranlık verici ekonomisinde hiçbir şey boşa harcanmamakta veya yitip gitmemektedir. Yaşamın daha yetkin bir zekâ için gerçekleştirdiği tüm atılımlar, daha önceki kazanımlarımızın üzerine koyar. Örneğin, kafataslarımız, bir tane eski beyin, bir tane de yeni beyin içerir. Eski beyinlerimiz aslında, 200 ila 300 milyon yıl önce gelişmiş bir *sürüngen beyni* ve bir o kadar yaşlı olan *eski memeli beyni*nden meydana gelir. Bu ikisinin oluşturduğu sistem sayesindedir ki, geçmişin kazanımları bize miras kalır.

Bunların yanında bir de yeni beynimiz, yani *neokortek*simiz vardır. Doğa, bu beynin günümüzdeki büyüklüğünde karar kılana dek başka canlı türleriyle defalarca denemeler yapmıştır. Biz,

bu gri maddeye, pek çok hayvana oranla daha bol miktarlarda sahibiz, ama dev balinalar ve bazı yunuslarda bizden de çok var. Bizim sahip olduğumuz miktar, doğanın bizim adımıza belirlediği hedeflere ulaşmak (örneğin, dünyada egemen olmak) için gereksinim duyduğumuz miktardır.

Dahası, zekâ yalnızca beyin ve sinir sisteminde var olmaz. Vücudumuzdaki her bir hücrenin şaşırtıcı karmaşıklığa sahip bir zekâsı vardır ve bu sayede zeki hareketler gerçekleştirir.[1] Zihin-beyin-beden aslında, basit hücre yaşamından ve eski beyinden başlayarak karmaşık neokortekse uzanan harika bir zekâ yelpazesidir. Bu da demektir ki, her insan, binyıllar içinde geliştirilen her türlü düşünce biçimini bünyesinde taşımaktadır.

Genetik kodlama sınır tanımaz.[2] Doğa, en küçük ve basit olanlar da dâhil, her türlü beyin sistemine her miktarda bilgi ve beceri kodlayabilir. Posta güvercinini düşünün, yüzlerce kilometre uzaktan bile yuvasına geri dönebilir. O küçücük beyni dünyayı saran manyetik güç hatlarına dair bilgiye sahiptir ve güvercin de yolculuğunu, beyninde hâlihazırda yapılandırılmış duran bu bilgiyle gerçekleştirir. Somon ve yılan balıkları da denizlerde hiç şaşırmadan binlerce kilometre yol kat edebilir ve yavru balık olarak yaşadıkları ırmağı bulabilirler. Sanki içlerinde bir dünya haritası ve rota belirlemeye yarayan büyük bir yetenek vardır. Aslında hayvan türlerinin büyük çoğunluğu, dünyaya ve navigasyona dair son derece karmaşık bilgiler içeren programlara sahiptirler. Bu programların etkinleştirilmesi ve kullanılması için gereksinim duydukları tek şey o dünyaya çıkmak, onu deneyimlemektir. Bundan sonra hızla özerklik kazanırlar; kısa sürede olgunlaşır ve kendilerine bakabilir hale gelirler.

Beyin araştırmacıları, beyni artık bir tür *hologram* olarak ele alıyor. Hologram dediğimiz aslında bir fotoğraftır, ama bunun herhangi bir küçük parçasında yine fotoğrafın bütünü bulunur. Holografinin daha pek çok şaşırtıcı özelliği var, ama bütünün parça içinde de yer alması olgusu beyinle benzerlik taşıyor. Örneğin, bir saksı çiçeğinin hologram levhasını ortadan kırıp ikiye ayırdığınızı varsayalım. Bu durumda bile elinizde yarım vazo

görüntüsü yoktur; levhanın iki yarısında da hâlâ resmin bütünü bulunmaktadır. Eğer levhaları bir daha bölerseniz, bu kez de elinizde aynı tam resimden dört tane olacaktır. Levhayı istediğiniz kadar küçük parçalara ayırabilirsiniz, her seferinde tam resme bakıyor olursunuz. Buradaki tek sorun, resmin gittikçe bulanıklaşmasıdır. Küçücük bir parça bile hâlâ tüm resmi içermektedir, ama görüntü, duruluğunu yitirmiştir.

Beyni bir holograma benzeterek anlatılmaya çalışılan, beynin herhangi bir bölümünün (düşünen tek bir küçücük hücrenin bile) tam bir beynin işlevini yansıttığı veya bu işlevi yerine getirdiğidir. Ama bu benzetmenin kafalarda yarattığı daha ilginç fikir, beynin de dünyanın bir hologramı olabileceğidir. Yani, nasıl ki bir hologram levhasını parçalayıp her parçada tam resmi görebiliyorsanız, beyin de dünyanın böyle bir parçası olarak kabul edilebilir ve tüm yaşam sisteminin işleyişine ait bir fotoğraf içerdiği düşünülebilir. Yani insan beyni, bu yaşayan gezegenin, kenarları biraz bulanık kalmış (ve durulaştırılması gereken) mikro minyatür bir kopyası olabilir.

Hologram olarak ele alınan insan beyni, bu hologram benzetmesini otomatik olarak biraz daha genişletiyor: Beyin bu gezegenin hologramı olabilir, ama o zaman gezegenin kendisi de bir başka şeyin hologramı olmalıdır. (Gerçek şu ki, bu model, önde gelen beyin araştırmacıları tarafından da ortaya atılmıştır.[3]) O halde, bu modeli kullanabilmek için yapmamız gereken, beyinlerimizi dünya hologramının parçası, dünyanın herhangi bir bölümünü ise daha büyük bir hologramın parçası olarak görmektir. Mistikler ve şairler, çağlar boyunca üstü kapalı olarak bunu ifade etmişlerdir. Tıpkı William Blake gibi: "Tek bir kum taneciğinde tüm dünyayı görmek..."

Bir hologram parçası olan beyin, doğumdan hemen sonra dünya hologramı ile etkileşime geçerek duruluk kazanmalıdır. Diğer bir deyişle, beynin fotoğrafının odak ayarı yapılmalıdır. Yeni doğmuş bir beyni belli bir mekâna (hastane odasına, çocuk odasına, "bakterilerden arındırılmış" diğer iç mekânlara) hapseder ve dünyayla etkileşimini engellerseniz, durulaşma söz

konusu olmayacaktır. Bu canlı sürekli yardıma muhtaç kalır ve yetersiz zekâya sahip olur. Eğer ki bir kedi yavrusu, yaşamının büyük önem taşıyan ilk birkaç haftasını dikey çizgili duvarların arasında geçirirse, yaşamı boyunca yalnızca dikey cisimleri görebilir.[4] Sandalyenin ayaklarına asla çarpmaz, ama ayaklar arasındaki yatay desteklere her seferinde bindirir.

Yeni doğmuş beyin hologramının dünya hologramı ile etkileşime girme yoluyla duruluk kazanmasının ne hızla ve nasıl bir verimlilikle gerçekleşeceği, dünya hologramının o beyin içine ne kadar geniş bir kapsamla yansıtıldığına bağlıdır. Dünyanın son derece spesifik özelliklerinin yansıtıldığı bir beyin söz konusu olduğunda (örneğin, bir güvercin veya arı beyni) özerklik de son derece hızlı biçimde kazanılmaktadır. Ama beyin hologramının potansiyel içeriği ne denli fazlaysa, durulaşma süreci de o kadar yavaş işler. Beynin duruluk kazanmasının tek yolu, canlı dünyayla etkileşime geçmek ve onunla fiziksel temas kurmaktır. Diğer bir deyişle, hologram parçası, yalnızca holoğramın bütünüyle etkileşime geçerek duruluk kazanabilir. Sonuçta da yenidoğanın dünyayla etkileşimde bulunmasına ne kadar izin verilirse, beyin de kendisindeki hologram parçasını o kadar durulaştırır.

Yaşam, basit düşünen canlı formlarından, çok daha karmaşık düşünceler üretebilen canlılar yaratmıştır. Hologram modelimizi kullanabilmek için (ki sürekli bu model üzerinden tartışacağız) diyebiliriz ki, yaşam, son derece spesifik ve kısıtlı (dolayısıyla da basit) hologramlardan başlayıp, daha karmaşık ve eksiksiz hologramlara uzanmıştır. Doğa, bir beyin sistemine sınırsız miktarda bilgi ve beceri işleyebilir, ama hologram beyinlerin nitelikleri konusunda yine de son derece seçici davranır. Örneğin, posta güvercinlerinin harika yetileri vardır, ama bu yetiler, dünya resminin yalnızca küçük bir bölümüdür. Somon ve yılan balıklarının yön bulma yetileri de son derece etkileyicidir, ama bu balıklar uyum sağlama veya esneklik konusunda son derece geride kalırlar; onların zihinlerine işlenmiş programı çözebilir, izleyecekleri rotayı belirleyebilir ve ağlar kurarak hepsini yakalayabiliriz. Doğa, canlıları, hassas bir ekolojik denge kuracak

biçimde programlar. Hologram sisteminin her parçası bütün ile etkileşime girer ve tüm canlılar, belli bir tasarım uyarınca, belli amaçlara hizmet edecek biçimde bu dengede yerlerini alırlar.

Yaşam, bu dengeye uyan deneysel canlılarını muhafaza eder ve diğerlerini gözden çıkarır. Basit canlılardan daha karmaşık canlılara ilerlerken, her şeyin birbiriyle etkileşim halinde bulunduğu istikrarlı bir sistem yaratmıştır, ama yine de daha gelişmiş beyinler yaratmayı, diğer bir deyişle, kendisinin tüm deneyimini içeren daha eksiksiz hologramlar üretmeyi sürdürür. Onun tüm deneyimi aslında, tüm yaşam formlarının denge içindeki etkileşimini kapsamaktadır. İçeriği her seferinde daha da zenginleşen hologramlarını iyice durulaştırmak ve bütünle etkileşimin kapsamını sürekli genişletmek amacıyla hiç durmadan canlı beyinler üretir.

Basit canlılardan daha karmaşık düşünen canlılara uzanan yaşamın gelişimi, dış çevreye açık, daha geniş kapsamlı bir zekâ ve daha esnek bir mantık hedefine yöneliktir. Zekâ çevreye ne denli açık olursa, hologram da dünyanın o kadar büyük bir parçasını ifade edebilir. Dahası, durmadan çoğalan deneyimleri yalnızca açık bir zekâ biriktirebilir (ve bu deneyimleri işleyerek sürekli genişleyen bir bilgi dağarcığını yine yalnızca o oluşturabilir). Esnek mantıktan kastım ise deneyimlerini farklılaştırabilen,* birleştirebilen ve daha karmaşık deneyimlerle etkileşime geçebilmek için yeni yöntemler sentezleyebilen bir beyin sistemidir. Açık zekâ ve esnek mantık bir araya geldiği zaman, kişisel deneyimlerimizden ne kadar çok şey öğrenirsek, yeni şeyler öğrenme yeteneğimiz de o kadar keskinleşir; olay ve olgularla ne

* "Farklılaşma" ile kastedilen, yeni bir yapı oluşturan "başkalaşma" süreci değildir; aynı kümede bulunan veya tek vücut olarak işleyen öğelerin ayrılarak "birbirinden farklı" hale gelmesi, böylece farklı işlevlerde uzmanlaşması veya farklı kategorilere ayrılmasıdır. Bu sözcükler günlük konuşmada birbirinin yerine kullanılabildiği için buradaki anlamı şimdiden açıklığa kavuşturmakta yarar var. İzleyen sayfalardaki "farklılaşma" ve "farklılaştırma" terimleri, bu anlam doğrultusunda, dünyaya dair bilginin sınıflandırılmasını, duyusal bilginin anlamlandırılmasını, beyin işlevlerindeki görev bölümlerini vs. de tanımlayacaktır. (Ç.N.)

kadar etkileşime girersek, daha karmaşık etkileşimlerde bulunma melekemiz o kadar güçlenir. Doğanın, açık zekâyı ve esnek mantığı bir araya getirme amacı, dünya hologramının belli kısıtlarının ötesine uzanabilmektir; diğer bir deyişle yaşam, insan sisteminde, genel olarak tüm hologramların kısıtlarını aşacak bir yöntem geliştirmiştir. Elinizdeki kitap da bu yöntemi incelemektedir. Hayvan türlerinin her biri dünyayla etkileşimini belli kısıtlar içinde sürdürür. Az gelişmiş beyinler, tüm dünyanın hologramları değillerdir, onun yalnızca belli özelliklerini içerirler. Beyin ne denli basitse, içerdiği program da o kadar dar kapsamlı kalır ve yalnızca bazı özelliklere odaklanır, bu durum da canlının dünyayla verimli bir etkileşime girme süresini (insanınkinin tersine) oldukça kısaltır. (Örneğin, yumurtadan yeni çıkmış bir civciv, doğru biçim ve büyüklüğe sahip yemi hemen tanıyıp yemeye başlayabilir.) Ama beyin ne kadar büyük ve karmaşıksa, hologram etkisi de o kadar geniştir ve canlının etkileşim yeteneği (veya zekâsı) o kadar gelişmiştir.

Evrimi aşama aşama incelediğimizde, yalnızca daha kapsamlı dünya hologramı parçaları taşıyan daha büyük eski beyinlerle değil, beynin sessiz bölgeleriyle de karşılaşırız. Bu bölgeler, hologramın önceden programlanan parçalarıymış gibi görünmemektedirler. Bunları oluşturan yeni beyin maddesi (neokorteks) beynin bilgisayar bölümüdür. Canlının karşılaştığı sorunlara, sabit bilgi olarak yerleştirilemeyecek türden çözümler üretir. Ayrıca, mantık da burada gelişir. Bu madde, büyük maymunlarda (diğer hayvanlara kıyasla) daha boldur; onların daha çok şey öğrenmesini ve daha yaratıcı yollarla etkileşimde bulunmasını sağlar. (Son zamanlarda bazı şempanzelere okumayı ve cümleler oluşturmayı öğrettiler.) Yine de, beyinlerinin büyük bölümü, dünyayla yalnızca belli etkileşimlere girmeye programlıdır. Söz konusu programların devreye girmesi için de maymunların dünyayla kısa bir temas kurması bile yeterlidir. Bu durum, onlara, hızlı bir özerklik ama kısıtlı kalan yetenekler kazandırır.

İnsanların özerklik kazanması ise son derece yavaş ve uzun bir süreçtir. Bebekler, herhangi bir diğer canlı türünün yavrula-

rından çok daha uzun süre yardıma ve korunmaya muhtaç kalırlar. Bunun (benim bildiğim) iki nedeni vardır ve ikisi de çocuğun gereksinimlerini doğru biçimde karşılayabilmek için hep göz önünde bulundurulmalıdır: Birincisi, eski beyin sistemimizde, dünya tarihi boyunca edinilmiş bilgi ve beceriyi taşımaktayız. Bu ön programlama, yaşam hologramının bütünüdür ve onun tüm bilgisini içermektedir. Bu kadar geniş kapsamlı oluşu ise içeriğindeki bilgilerin hiçbirinin spesifik olmadığını gösterir. Bebekler, programlarını devreye sokmak için dünyanın belli bir bölgesinde bulunmak zorunda değillerdir. Örneğin, bir Eskimo bebeği, kar ve buz kaplı ortamında, Endonezya'da veya Avustralya'da büyüyen bebek kadar eksiksiz bir zihinsel gelişim göstermektedir. Spesifik bilginin yokluğu, özerkliğin uzun sürede geliştiğinin, bilgi ve becerinin yavaş yavaş bir araya geldiğinin işaretidir.[5]

İkincisi, genetik olarak programlanmış eski beyin sistemleri ile programlanmamış yeni beyinler arasında çarpıcı farklılıklar vardır. Zaten bilgilerimizin doğuştan mı geldiği, yoksa sonradan mı edinildiğini saptamaya yönelik "yaradılış mı, yetiştiriliş mi?" tartışmasına verilecek yanıt da bu farklılıkta yatmaktadır. (Bir düşünce ekolüne göre, bebeğin (ve küçük çocuğun) uzun süre başkalarına muhtaç kalması, ona tüm toplumsal bilgimizi aktarabilmemiz içindi, aksi takdirde çocuk hayvansı bir canlı olarak kalacaktı. Bu görüş artık savunulabilir olmaktan çıkmıştır.)

Bebeğin uzun süre başkalarına muhtaç olma nedeni, dünyaya dair bilgi dağarcığını kendi başına ve sıfırdan başlayarak oluşturma zorunluluğudur. Ama bebeğin beyin sistemi, aynı zamanda tüm dünya sisteminin bir hologramıdır. İlk bakışta burada bir çelişki var gibi görünebilir. Unutmayalım ki, dünya hologramını içeren yalnızca eski beyin sistemimizdir, yani sürüngen ve eski memeli beyinlerimizdir, yeni beyinlerimiz değil. Yeni beyin, yani bebeğin gelecekteki bilgisayarı, boş bir yazı tahtasıdır.

Eski beynin hologram içeriği, hâlihazırda bebeğin kullanımına sunulmuş değildir; yeni beyin sistemi içinde işlenmesi ve kullanılabilir bilgi olarak yapılandırılması gereklidir. Böylece

yeni beyin sistemi, kararları veren bilgisayar bölgesi haline gelir. Bu bilgi, eski beyinde yalnızca refleksleri ve içgüdüsel eylemleri tetikler. Ama yapılandırılarak yeni beyne aktarıldığında, belli oranda yaratıcılık içeren, bilinçli ve esnek eylemlerde bulunmamızı sağlar.

Eski beynin potansiyelinin yeni beyinde gerçek hale gelmesi, bebeğin kas hareketleri ile sağlanır. Eski beyin sistemleri bedeni çalıştırır ve bebeğin hareketlerini yönetir. Biyolojik planın ilk aşamaları, neredeyse tamamen, bebeğin bedenini belli biçimlerde hareket ettirmekten ibarettir. İlk zamanlardaki bu hareketler, bebeği, yakınındaki her türlü cisim ve madde ile fiziksel etkileşimde bulunmaya sevk eder. Çocuk, bu etkileşimler sırasında, dünyanın işleyişini sağlayan fizik ilkeleri ve etki-tepki yasalarıyla da tanışır.

Çocuk etkileşimlerde bulunurken, yaşadığı her deneyim de yeni beyin sisteminde belli örüntüler içine yerleştirilir. Böylece, çocuğun bilgi dağarcığı sonsuz sayıdaki *olasılıklardan* doğup gelişir, ama bir yandan da canlı dünyanın *gerçekte* nasıl işlediğine dair isabetli bir bilgi birikimi olma niteliği taşır. Ardından, harikulade bir mantıksal geribildirim sayesinde bilgisayar-beyin sistemi, oluşturulan bilgi dağarcığının kontrolünü eline alır, özgür irade kullanarak farklı etkileşim yolları arasında seçimler yapar, dağarcığındaki bilgiler doğrultusunda dünyayla yaratıcı yollarla etkileşimlerde bulunur ve sonunda da o dünyanın parçalarını ve içerdiği öğeleri, kendi güvenliği ve esenliği için değişimlere uğratır.

Jerome Bruner'ın gözlemlerine göre, bebek-çocuğun "niyetleri, becerilerinden önce oluşur." Tüm bebekler ve küçük çocukların ilk önce belli şeylere (örneğin, konuşmaya, yürümeye, dik oturmaya) niyetlendiklerini görürsünüz. Bu doğrultudaki çabaları, istediklerini becermelerinden çok önce başlar. Bir bebek, cisimlere kendinden emin biçimde uzanıp onları yakalamaya başlamadan önce çeşitli nesnelere doğru ani, sakarca hamleler yapar; yatakta kendi başına dönmeyi becerene dek buna altyapı hazırlayan hareketler gerçekleştirir; dik oturmayı tam olarak ba-

şarmadan evvel pek çok denemede bulunur.

Bebeğin kaba hareketlerinin açığa vurduğu böylesi niyetleri gözlemlemek çok kolaydır. Ama bunların kökeni nedir? Söz konusu hareketler birer taklit değildir. Bebek-çocuğun, ebeveynini dik otururken, yürürken veya konuşurken gördüğü doğrudur, ama bu eylemlerin herhangi birini başarmak için gerçekleştirmesi gereken öncül, hazırlık mahiyetindeki hareketlerin hiçbirini görmemiştir. Dahası, ebeveynlerini görerek taklit edemeyecek olan kör çocuklar da niyetlerini açığa vuran böylesi hareketlerde bulunmaktadırlar. O halde, bu küçük bedenleri söz konusu hareketleri yapmaya iten nedir? Çoğunlukla içgüdüler der, geçeriz. Ama içgüdü nedir? İçgüdü, bilinçli bir biçimde harekete geçirilmeden kendiliğinden oluşan, tepke nitelikli, istemsiz bir eylemdir. Meme emme hareketi, böylesi yerleşik bir eylemin örneğidir. *Niyetin* bir tür içgüdü olarak işlev gördüğüne, hatta eski beyin sisteminde oluştuğuna kuşku yok. (Olasılıkla, bedensel hareketleri koordine eden beyincikte oluşuyor.) Ama niyet ile içgüdü arasındaki çizgiyi de çekmeliyiz: İçgüdü istemsiz olmayı sürdürürken, niyet, beynin bilgisayar bölgelerinde, istemli ve bilinçli eylemlere dönüştürülmektedir.

Biz yetişkinler kendi irademizle hareket ederiz. Hareket etmeyi, yürümeyi veya başka ne yapacaksak onu yapmayı isteriz, bedensel bilişimiz de bunu bizim için yapar. Böylesi istemli eylemler, yeni beyin kararlarının, bedensel hareketleri kontrol eden eski beyin işlevleri ile bir arada çalışmasıyla söz konusu olur. Ama bu, bebek-çocuk için geçerli değildir. O, iradeye henüz sahip değildir. Yalnızca *niyeti* vardır ve bu niyeti de eski beyin işlevleri yaratır. Çocuklarla ilgili en tedirgin edici gerçeklerden biri şudur ki, yaşamlarının ilk üç yılı boyunca, irade denince aklımıza gelen özelliğe sahip olamazlar. Tıpkı bir kuklanın kuklacı tarafından hareket ettirilmesi gibi, çocuklar da niyetlerinin kontrolündedirler. Eski beynin, kendi programı doğrultusunda, diğer her şeyden bağımsız olarak gerçekleştirdiği yönlendirmeden doğan niyet, bebeği ve çocuğu, dünyayla etkileşim içinde olmaya sürükler. O dönemdeki çocuklar isteyerek ebeveyne kar-

şı gelemez veya bilerek yaramazlık yapamazlar. Yapabilecekleri (dolayısıyla da yaptıkları) tek bir şey vardır, o da kendilerini harekete geçiren niyete boyun eğmektir.

Yapma niyeti pek bir içeriğe sahip değildir; diğer bir deyişle, spesifik olan, sağlam bir bilgi niteliği taşıyan hiçbir şey içermez. O yalnızca bir dürtüdür, çocuğu dünyayla etkileşimde bulunmaya yönelik sakarca, kaba hareketlere ve girişimlere iter. Bu hareketler ve onlara eşlik eden (veya onlar yoluyla elde edilen) duyusal deneyimler, yeni beynin düşünme hücrelerine birer örüntü olarak kaydedilirler. Toparlamak gerekirse, bebek uzanıp da annenin yüzüne dokunduğunda, edindiği duyusal bilgi, o bilgiyi edinmesini sağlamış bedensel hareket ile koordineli olarak beynine yazılır. Dik oturma girişimi, beyinde bir girişim örüntüsü oluşturur. Dik oturmaya her çabalayışında, niyeti de bu örüntülere daha derinlemesine kazınır; bilgi ve koordinasyon taşıyan ritmik örüntüleme süreci daha yumuşak biçimde ilerledikçe, bedenin hareketleri de daha yumuşak ve kendinden emin bir hal alır.

Çocuğu ilk birkaç yıl boyunca yönlendiren niyet, canlı dünyanın tüm öğelerine (canlılarına, olgularına, deneyimlerine, nesnelerine) ve daha da önemlisi, onun etkileşim ilkelerine ve yasalarına yönelir. Bu ilkeler son derece sıradandır ve basit eylemleri kapsar, "yere düştü, güm etti" veya "ateş yakar, uf olur" gibi. Çocuğun bulunduğu her fiziksel temas, yeni beyninde bir örüntüleme (diğer bir deyişle, öğrenme) yaratır. Bu örüntüler ve düzenleyici geribildirim yoluyla aralarında kurulan ilişkiler, sonunda çocuğun *bilgi yapısı* (veya dünya görüşü) olur. Yaşamın ilk dört veya beş yılındaki gelişim çoğunlukla, duyusal deneyimlerle oluşturulan örüntülerin yapılandırılmasını ve bunun sonucunda beynin içinde gerçekleşen geribildirimleri ve sentezlemeleri kapsar.

Gelişim, içerideki niyet ile dışarıdaki içeriğin etkileşimidir. Niyet, çocuğu, dış dünyada bulunan içerikle (yaşam ve dünya kapsamındaki tüm öğelerle) etkileşime yöneltir, çünkü içteki niyetin içeriği her zaman dışarıdan sağlanmalıdır. Çocuğun dış

dünya içeriği ile etkileşimi ne kadar eksiksiz olursa, içindeki bilgi yapılanması da o kadar kapsamlı gerçekleşir. Ayrıca, bu bilgi yapısı ne kadar büyük olursa, iç geribildirim, sentez ve irade de daha verimli biçimde işlev görür ve çocuk, dış dünyanın içeriğiyle etkileşimde bulunmak konusunda daha keskin beceriler edinir. Mantıksal geribildirim sayesinde faaliyetlerini önce istençli biçimde kontrol etmeye başlar, yaşamının ileriki dönemlerinde ise aynı denetimi beyin faaliyetleri üzerinde geliştirir.

Zekâ aslında bir etkileşim yetisidir ve ancak yeni olgularla etkileşimde bulunarak, yani bilinenden ayrılıp bilinmeyene yönelerek geliştirilebilir. Bu çok bariz bir gerçeklik gibi görünebilir, ama bilinenden bilinmeyene yönelmek, gelişimin bir yandan anahtarı, bir yandan da önündeki en büyük engeldir. Zihinsel gelişimi sakatlayan en önemli etmen, bu yönelişteki dengeyi koruyamamaktır. Sahip olduğumuz kaygılar yüzünden çocukları, dünyanın olgularıyla daimi olarak (ve beş duyunun beşini de faal tutacak biçimde) etkileşimde bulunmaktan alıkoyarız, ama bir yandan da onları, biyolojik gelişim düzeyleriyle ters düşen olgularla temas kurmaya zorlarız. Diğer bir deyişle, ya çocuğun bilinmeyene yönelmesini engeller ve zihinsel gelişimini sekteye uğratırız ya da onu, içinde bulunduğu gelişim aşamasına uygun olmayan deneyimlerin içine atarız.

Zekânın gelişimi, doğumdan başlayarak, somuttan soyuta bir yolculuktur. Somuttan kastım, canlı dünyanın elle tutulan öğeleri (kayaları, ağaçları, insanları, nesneleri) ve ilkeleridir ("yere düştü, güm etti" ve "ateş yakar, uf olur"). Soyut derken kast ettiğim ise zihin-beynin yaratıcılığıdır (düşünce ve fikirler). Nasıl ki evrim daha karmaşık canlı formlarına ilerleme niteliği taşıyorsa, düşüncenin gelişimi de somut düşünceden (dünyanın fiziksel olaylarına dair bilgi ve bu olaylara yanıt verme becerisinden) tümüyle soyut olguya (zihin-beynin içinde varlık bulan düşüncelere) ilerlemektedir.

Tüm düşünceler somutluktan (yani, canlılarla ve nesnelerle etkileşime geçmek için yapılan bedensel hareketler sayesinde oluşturulmuş beyin örüntülerinden) doğarlar. Bundan sonra,

düşüncenin gelişimi, özerklik (yani, bu örüntülerin veya fizik ilkelerinin bağımsız işleyişi) doğrultusundadır. Saf düşünceyi hedefleyen bu gelişim genetik olarak programlanmıştır ve sınırları belli olan ardışık aşamalarda gerçekleşir. Çocukların zekâsını beslemek demek, somuttan soyuta doğru yapılan bu yolculuğun gereklerini yapmak demektir. Diğer bir deyişle, zekâ ilk önce, dünyayla gerçek ve eksiksiz bir etkileşime sokularak eğitilmelidir, çünkü zihin-beynin dünyaya dair bilgileri yapılandırmasının tek yolu budur. Böyle elde edilen bilgi, fiziksel bilgidir (yani, bedensel biliştir). Soyut düşünce yalnız böyle bir bilgiden doğabilir; "yere düştü, güm etti" yerine yerçekimi yasasının, "ateş yakar, uf olur" yerine de termodinamik yasalarının yerleştirilmesi, ancak somuttan (düşme olgusundan) yola çıkarak soyuta (olguyu açıklayan yerçekimi yasasına) uzanmakla olanaklıdır.

Esnek mantık, deneyimlerin farklarını görüp onları birbirinden ayırmaya (farklılaştırmaya) ve kullanışlı kategorilere yerleştirmeye dayanır. *Düzenleyici geribildirim* sayesinde gerçekleşen bu farklılaştırma işlemi, yaşamda çok erken dönemlerde başlamaktadır ve doğal sonucu da, bilinçli bir kişisel farkındalık geliştirmek, bireylik duygusuna sahip olmaktır. Bu da, kişisel esenliğe önem vermemizi sağlar (zihnimiz bu noktada, daha az farklılaştırma yapan türlerin zihinlerinden nitelik olarak ayrılır). O halde, fiziksel bedenimizi korumaya almak için bir yöntem bulmak zekâ gelişiminin bir parçası haline gelmelidir ki, fiziksel güvenlik gibi somut kaygıları aşmamız, bir diğer deyişle, somutluktan soyutluğa uzanmamız mümkün olsun.

Aynı şey kişiliğin gelişimi için de geçerlidir, çünkü kişilik de farklılaştırma mantığının bir sonucudur. Pek çok yerde insanın, bir gün öleceğini bilen tek canlı olduğunu okuyoruz. Bir gün öleceğimiz gerçeğini fark etmemizi sağlayan şey, bireyliğimizi de fark etmemizi sağlayan farklılaştırma mantığıdır. Bu farkındalığa doğru içerik ve beceriler eklenmezse, saf soyutluğa ilerleme yolunda büyük engel teşkil edecek bir kaygıya yol açılır. Gerçek şu ki, yaşam, insana ölümlü bir birey olma farkındalığı sağlayan mantığı, bir yandan da ölümlülük üzerinden onunla alay etsin

diye yaratmamıştır. Zaten bu yüzden, uyum sağlama (adaptasyon) yoluyla bir tür "hayatta kalma mantığı" geliştirmemizin sonucu, hem bireysel bilincin yaratılması hem de o bilincin yaşamayı sürdürmesi için yöntemler üretilmesi olmuştur. (Bundan daha azı zaten zekânın evrimi kapsamında bir çelişki olurdu.)

Uyum sağlamanın ve hayatta kalmanın üç düzeyi vardır, bunları başarmak için uygulanacak yöntemlere de biyolojik plan doğrultusunda sırayla başvururuz: Fiziksel olarak hayatta kalmak dünyayla yaratıcı etkileşimler yoluyla olanaklıdır; bir canlı türü olarak hayatta kalmak genital cinsellik yoluyla olanaklıdır; kişisel olarak hayatta kalmak saf soyut düşüncenin gelişimiyle olanaklıdır.

Akademisyenler uzun süredir şu görüşü savunuyorlar: Doğa bu kılsız, kolayca zarar gören bedenlerimizi olasılıkla kazara yarattı. Biz de, zarar görmeye bu kadar açık oluşumuza bakarak, bu büyük beyin sistemimizi evrimleştirdik ve bedenlerimizi korumaya alacak cinsten aletler tasarlayabilecek yeterliliğe ulaştırdık. Bu inanç o denli köklenmiştir ki, aletler (silahlar, makineler, evler, giyecekler, yazı, kitaplar) olmaksızın sağ kalamayacağımızı düşünürüz. Alet kullanımının zekânın gerçek işaretlerinden biri olduğunu varsayarız (yazıyı da bir alet olarak değerlendiririz) ve bunları ne denli iyi kullandığımızı bir zekâ ölçütü olarak kabul ederiz. Genç zihinleri buna uygun biçimde yoğurur, eğitimi alet kullanımına ve alet kullanımından doğan karmaşık soyut sistemlere odaklarız. Sonunda da, çocuğun kafasını daha ilk yıllardan başlayarak bu şekilde kurcalamazsak onun bir hayvan olarak kalmasına yol açacağımızı; dilden, düşünceden, yazıdan veya aletlerden yoksun yaşamasına neden olacağımızı düşünmeye başlarız.

Bunun ne denli hatalı bir düşünce olduğu bu kitap boyunca dile getirilmektedir. Ama bu, teknolojik ilerlemelere saldırdığım anlamına gelmez. İlkel insanların ormandaki yaşayışlarına dönme çağrısı da yapacak değilim. İnsan, vahşi doğada yaşasın diye yaratılmamıştır. Diğer yandan, toplum yaşamının çöküşüne bakılırsa, kentlerin o tuhaf, karabasan dünyalarına hapsolmak için

de yaratılmadık. İnsanlar bahçede yaşamak için yaratılmışlardır. Bahçede yaşamak için o bahçeye iyi bakılması gereklidir. Kaynaklarımızı iyi yönetmeli ve onlar üzerindeki egemenliğimizi dikkatli biçimde sürdürmeliyiz. Aletlerden yine yararlanabiliriz, ama yalnızca tamamlayıcı öğeler olarak. Kişisel gücün yerine mekanik gücü koyduğumuzda büyük sorunlarla karşılaşırız, çünkü makinelerin işlevleri nitelik olarak bambaşkadır.

Nikos Tinbergen, 1973'de kazandığı Nobel ödülü için düzenlenen törendeki konuşmasının üçte ikisini, teknolojik ülkelerde bir salgın gibi yayılan otizme ayırmıştı. Otizm, çocukluk psikozlarının en zalimi ve çözümsüz olanıdır (ama psikoz kategorisinde bile yer almamaktadır). Otizmin yanında, çocukluk çağı şizofrenisi vakaları da artış göstermektedir, tıpkı ani bebek ölümleri, beyin hasarı, hiperaktivite bozukluğu, zihinsel engeller ve öğrenme bozuklukları gibi. Zarar görmüş çocuk sayısının her geçen gün arttığına bakılırsa, sorunu teşhis etmekte de başarısızız. Örneğin, okullardaki başarı puanları son yıllarda keskin bir düşüş içinde. Ayrıca, iki yıl gibi kısacık bir dönemde bile okullardaki disiplinsizlikte büyük bir artış gerçekleşti. Uzun süredir başarı düzeylerini yüksekte tutmayı başarmış seçkin öğretmenler dahi tüm bu anlamsızlık karşısında fiziksel ve zihinsel bir çöküş içindeler. On dört yaş altı çocukların intihar vakaları, son on beş yıl içerisinde birkaç yüz kat arttı. Bunların üstüne bir de *anoreksiya nervoza* denen metabolizma bozukluğu çıktı ki, bu da çoğunlukla genç kızlarda görülüyor.

Çocuklarımız yıllardır, bir şeylerin son derece (kritik biçimde) ters gittiğinin işaretlerini veriyorlar. Onlara "yaşamda gereksinim duyacakları donanımı kazandırma" biçimindeki kaygı dolu, panik halindeki çabalarımız ise yardım çağrılarını duymamızı engelliyor. Eğitim tekniklerimiz, öğretim sistemlerimiz, davranış değiştirme ve teşvik uygulamalarımız hem kendi açımızdan hem de çocuklarımız açısından kaosa dönüşmüş durumda. Türün hayatta kalabilmesi için son derece önemli olan bu dönüm noktasında, artık ömrünü tamamlamış fikirler sistemimizin deliklerini yamamaya yönelik nafile bir girişimde bulunmaktan

daha etkili bir atılım yapmalıyız. Belki tarihin bize verdiği bu minicik şansı kullanabiliriz ve çocuklar konusunda yaptığımız bariz ve trajik hataların bir kısmını düzeltmekle (veya hırpalanmış çocuk sendromunu frenlemekle) yetinmeden, içimizdeki üç milyar yıllık gelişime tekrar yönelebilir, çocuğun içinde yok edilemez bir niyet olarak programlanmış bedensel bilgeliğe dikkat verebiliriz. Öğrenmeyi yeniden öğrenerek bu bilgeliğe kapımızı açabilir ve hem çocuklarımızın hem de kendimizin o özgür, bütünlük sağlamış kişiler olmasına olanak tanıyabiliriz. Çünkü bu dünyanın bizden istediği zaten böyle bireylere dönüşmemizdir.

2| Matris Değişiyor: Bilinenden Bilinmeyene

Matris (*matrix*), rahim sözcüğünün Latincesidir. İngilizce'de de kullanılan *material*, *matter* (madde), *mother/mater* (anne/ana) sözcükleri ondan türetilmiştir. Bunların hepsi, yaşam üreten temel madde veya sistemlerdir.

Rahim, oluşum halindeki yaşama üç şey sağlar: Yaşantı ve deneyimleri doğuran bir olasılıklar kaynağı; olasılıkları araştırmak için bir güç/enerji kaynağı; araştırmanın yapılabilmesi için güvenli bir ortam. Bu üç gereksinim karşılandığında, elimizde bir matris var demektir. Zekânın gelişimi de, matrisin sağladığı güvenli ortamda, verilen enerjiyi kullanarak olasılıkların araştırılması ile mümkündür.

Matris, doğası itibariyle dişidir. Erkek spermi, dişi yumurtayı hızla bulup ona sığınmak zorundadır, aksi takdirde ölecektir. Yumurta matrisine, anne matrisinin içinde yer alan rahim matrisinin enerjisi, olasılıkları ve güvenliği sağlanmıştır. (Aklımızda bulunduralım ki, anne matrisi de dünya matrisinin içinde yer alır.) Bebek doğup da rahimden ayrıldığında, enerji kaynağı, olasılık kaynağı ve güvenli sığınak artık annedir. O halde, matrisin anne (*mother*) anlamına gelmesi boşuna değildir. Çocuğunun gelişiminin ilerleyen aşamalarında, dünyanın kendisi matris olur. Dünyayı da ana olarak görmemiz, ona "toprak ana" ve "yer ana" gibi adlar takmamız hiç şaşırtıcı değildir. Dünyanın yanında doğa da her zaman yaşamın ana ruhu olarak düşünülmüştür ve "matris" veya "doğa ana" gibi adlar almıştır.

Zekânın gelişimine dair biyolojik plan, bir dizi matris oluşumunu ve bunların birinden diğerine geçmeyi içerir; diğer bir deyişle, insanoğlunun zekâ gelişimi, bir enerji, olasılık ve güvenlik kaynağından diğerine geçmek, birini tanıyıp onunla nasıl etkile-

şim kuracağını öğrendikten sonra bir diğeriyle tanışmak yoluyla mümkündür. Bu dizi, ilk zamanların somut matrislerinden daha soyut olanlara; yani, bize yaşam veren maddenin matrisinden saf yaratıcı düşünceye uzanır. Her matris geçişi bizi, daha önceden hiç karşılaşmadığımız, öngörülemez deneyimlere yöneltir. Zekâ da bu yolla gelişir. Matris geçişleri hem birer doğumdur hem de birer ölümdür. Doğumdur, çünkü yeni olasılıklara doğru ilerleriz; ölümdür, çünkü yeni matrise geçmek için eskisini terk etmek zorunda kalırız.

Bu matris geçişleri belli bir döngüyü izlerler. İlk önce, zihin-beyin, matris bilgisini yapılandırmak zorundadır. Bu yapılandırma sürecinin kendine özgü bir *yetkinlik döngüsü* (veya gelişim düzeni) vardır. (Bunu 9. Bölüm'de inceleyeceğiz.) Söz konusu yapılandırma, matrisin içeriğiyle ve sağladığı olasılıklarla duyusal etkileşime girmekle mümkündür. Matris, bu araştırma için gerekli enerjiyi her zaman sağlar, aynı zamanda bu araştırmanın yapılması için gereken güvenli ortam olma niteliği taşır. Örneğin, rahimdeki bebek, bedeni ve beyni biçimlenirken, bir yandan da rahim dünyasına dair bir bilgi dağarcığı yapılandırmaktadır. Çünkü fiziksel ve zihinsel gelişim, kusursuz bir eşzamanlılığa sahip olacak biçimde tasarlanmışlardır.

İkinci aşamada zihin-beyin, hem şimdiki matrisle hem de bir sonraki matrisle bağlar kurar (iletişim ve dayanışma yolları bulur). Örneğin bebek, rahimdeyken, anneyle iletişim bağları kurar ve rahimden ayrılacağı zamana böyle hazırlanır. (Bu bağlar kısmen hormonal, kısmen de psikobiyolojiktir ve bilincin dışındadır.) Bu bağ kurma süreci, iki matris arasında köprü inşa eder, böylece yeni matrisin bilinmezleri, eski matrisinin bilinenleri ile çeşitli benzerliklere sahip olur. Bundan sonra zihin-beyin, benzerlikler üzerinden yeni olana uyum (*accomodation*) sağlayabilir (yani, onu öğrenip adapte olabilir). Doğa (en azından işine karışılmadığı zamanlarda) çocuğu, yeterli hazırlık yapmadan yeni bir matrise asla geçirmez, çünkü bu durumda çocuk, yeni matriste yaşamını sürdüremeyecektir. Aklımızda bulunduralım ki doğa, her şeyi başarı hedefiyle planlar.

Üçüncü aşamada, matrise dair bilgileri artık yapılandırmışızdır, onun içinde istediğimiz gibi hareket etmekteyizdir. Ayrıca, yeni matrisle de bağlarımızı kurmuşuzdur. Bu noktada, bildiğimiz matristen bir sonraki gelişim aşamasına, yeni matrise geçeriz. Diğer bir deyişle, eski matrisin üzerine çıkarak yeni matrise erişiriz. Örneğin, küçük bir çocuk, ancak annenin sağladığı güvenli ortam içerisindeyken dünyayı araştırabilir ve keşfedebilir. Yedi yaş sonrasında ise kendi kişisel güç matrisine geçer. Bu noktada artık annenin değil, dünyanın sağladığı güvenlik ortamındadır.

Dördüncü aşamada, yani matris geçişinden hemen sonra, bir önceki matrisle daha kapsamlı ve yaratıcı bir ilişki içinde bulunma şansını elde ederiz. Bir matrisi terk ettikten sonra (ama yalnızca sonra) fark ederiz ki, bu matrisi yitirmemişizdir, tam tersine, onunla daha yaratıcı ve esnek yollarla etkileşime geçme fırsatı yakalamışızdır. Bebek, rahimdeyken, annenin yalnızca simbiyotik bir uzantısıdır. Yaratıcı ve esnek bir ilişki olasılık dışıdır, mümkün olan tek şey anneye tam bağımlılıktır. Ama yaratıcı ilişkiler kurmak ve tüm olasılıkları araştırmak için matristen ayrılarak bağımsızlık kazanmak gereklidir, o yüzden bebeğin de anneyle ilişki kurabilmesi için rahimden ayrılma ve bağımlılık ilişkisini terk etme zorunluluğu vardır. Yedi yaş sonrasında ise çocuk, dünyayla tam bir ilişki kurmak için o dünyadan işlevsel olarak ayrılmalıdır. (İşlevsel ayrılmadan kastım beynin bilgi işlemesiyle kısıtlıdır, dünyadan bedenen ayrılmak anlamına elbette ki gelmemektedir.) Her bir matris, bir sonraki matrisin içinde yer alır, bu nedenle de araştırılacak olasılıklar gittikçe artar.

Biyolojik açıdan bakarsak, her matris geçişinde fiziksel becerilerimiz biraz daha keskinleşir, beynimiz ise büyüme atakları yaparak hem yeni şeyler öğrenmeye hazırlanır hem de bilgi işlemek için yeni yöntemler geliştirir. Dahası, niyetler, becerilerden önce oluşur; diğer bir deyişle doğa, hangi gelişim aşamasında olursak olalım, bizi bir sonraki aşamaya hazırlar. Bu sistemin en güzel yanı ise bunların hiçbirinin bilincinde olmamamızdır. Yapmamız gereken tek şey, tüm varlığımızla mevcut gelişim aşama-

sını yaşayıp, yalnızca onun gereklerine yoğunlaşmamız ve onun içeriğine yanıt vermemizdir. (Yani, bir aşamanın gereklerini veya hedeflerini bir başka aşamaya taşımamak ve tüm planı karmaşaya sürüklememek gereklidir.) Bu demektir ki, her bir gelişim aşaması, kendi içinde kusursuz ve tamdır.

Matris geçişleri somuttan soyuta doğrudur; yani, rahim, anne, dünya ve bedenin somut âleminden, düşüncenin zihinsel âlemine yönelir. Bu döngü, tüm kültürlerde aşağı yukarı aynı olan bir zaman çizelgesiyle işler. Zamanlamada değişkenlik hiç yok değildir, ama matris sıralaması asla değişmez; yani, olgunlaşma bazen hızlanabilir (pigmelerde olduğu gibi) veya yavaşlayabilir, ama aşamaları asla atlanamaz veya karıştırılamaz. (En azından, çok büyük sorunlar yaratmadan yapılamaz.) Nasıl ki o koca on iki yaş dişlerinden önce süt dişleri çıkıyor, somut düşünce de soyut düşünce ve deneyimden önce olgunlaşmalı ve dallanıp budaklanmalıdır. Çocuğun somut gelişim döneminde ona bazı soyutlama becerileri kazandırmaya çalışabiliriz, ama bununla başaracağımız tek şey, çocuğa hasar vermek olacaktır. İşin kötü tarafı, bu hasar uzun yıllar boyunca saptanamayabilir.

Büyüme döngüsü otomatik olarak işler; güneş çevresinde birkaç kez döndükten sonra bir de bakarız ki yeni dişler çıkmış, beyin yeni bir büyüme atağı gerçekleştirmiş, mantıklı bilgi işleme yönteminde değişimler olmuş ve çocuk bir sonraki matrise geçmiş. Doğa bu sıralamayı, geçen bin yıllar içerisinde istatistiksel olasılıkları deneyerek hazırlamıştır. Rahimdeki bebek, matris geçişine hazırlanmak için ortalama dokuz aya gereksinim duyar. Yeni doğmuş bebek ise anneyi bir matris olarak tanımak ve ona dair bilgileri yapılandırmak için yine sekiz veya dokuz ay harcar. Daha geniş bir matris olan dünyayı araştırmaya ancak bundan sonra başlayabilir. Dünya matrisine dair bilginin yapılandırılması ve güvenli matrisin anneden dünyaya kayması ise yaklaşık yedi yıl sürer.

Biyolojik plan, belli bir aşamadaki gelişimin kusurlu olma ihtimalini dikkate almamıştır (görünüşe göre alamamaktadır). Bu yüzden, kusurlar varsa bile bir sonraki aşamaya yine de geçilir.

Süt dişleri, sonrasında ise altı yaş dişleri hep zamanında çıkar; bu fiziksel zamanlama beslenme düzenine veya bir dişçinin becerilerine bağlı değildir (gerçi bu dişlerin ne kadar nitelikli olduğu veya ne denlì etkin işlev gördüğü bunlara bağlı olabilir). Genital cinsellik ise ergenlik döneminin konularındandır ve ergen çocuğun (veya ebeveynlerin) buna hazır olup olmadığına bağlı kalmadan dürtüler yaratmaya başlar. Benzer biçimde, matris geçişleri de otomatik olarak gerçekleşir (bu geçiş için gerekli yapılanma kusursuz biçimde hazırlanmış olsun veya olmasın).

Örneğin anne, gebeliği sırasında, kronik anksiyete, korku veya kötü muamele gibi nedenlerden ötürü yüksek miktarda adrenal steroid salgılıyorsa, rahimdeki bebek de annenin stres hormonlarından nasibini alıyor demektir, çünkü bu hormonlar plasentanın içinden geçebilirler. Bu durumda bebek, sürekli olarak bedensel stres, bunalım ve serbest yüzen kaygı (*free-floating anxiety*) halinde kısılıp kalır. Eğer tüm vücudunuzu irkilten bir korku yaşadıysanız, bu stresin nasıl bir şey olduğunu biliyorsunuz demektir. O halde, korkunun tüm zihninize aynı şekilde dolduğunu, ama bunun nedenini bir türlü kavrayamadığınızı düşünün. Serbest yüzen kaygı dediğimiz işte budur. Böyle bir gerilim yaşayan bebek zihinsel olarak gelişemez, ayrıca doğuma hazırlık olarak anneyle bağlar da kuramaz. Ama doğa, böylesi bir değişken doğrultusunda (ve kronik stresin etkilerinin geçmesini bekleyecek biçimde) programlama yapmamaktadır. Gelişim, en azından fiziksel gelişim, beklendiği gibi devam eder, zihinsel gelişim ise bu sakatlanmış halinde olabildiğince ayak uydurmaya çalışır ama gittikçe daha da geride kalır. Eğer anne bebeğini düşürmezse, bedensel gelişim açısından olmasa bile zihinsel gelişim açısından kusurlu bir çocuk doğuracaktır ve bu çocuk da otizme, çocuk şizofrenisine veya pek çok işlev bozukluğuna meyilli olacaktır. En iyi senaryoda çocuk, kusurlarını zekâsı ile telafi etmeye çalışacaktır. Ama biyolojik planın zamanlanmış aşamaları geçildikçe, çocuğun kusurları da artacaktır. Bu kusurlar ne denli büyükse, sistem de telafi etmek için o kadar şiddetli ve zorlayıcı çabalar gösterecektir. Geride kalacak ve temel yapıları

oluşturmak için çırpınacaktır. Ama aşamalar hâlâ geçilmektedir; şimdiki zamana uyum sağlamaya odaklanması gereken zekâ, geçmiş aşamaların birinde takılıp kalmıştır, orada hâlâ makineyi işler hale getirmeye çalışmaktadır. Eğer ilk matris yapılanması eksik veya yetersizse, bir sonraki matrisin yapılanması iki kat zor olacaktır. Bu çocuk, otomatik olarak gerçekleşen matris geçişlerinin her birinin ardından yaşamda gittikçe daha da zorlanacaktır. (6. Bölüm'de, doğumu insan yaşamının en kritik olayı olarak ele aldığımızda, bu paragrafta anlatılanları aklımızda bulundurmamız gerekecek.)

Zekâ, matrisle etkileşim kurma becerisidir. Etkileşim ise dinamik bir enerji değişimidir. Doğanın tasarımı odur ki, matrisle etkileşime girerek kendi enerjimizi ve olasılıklarımızı onunkilerle değiş tokuş ederiz, bu da güvenli ortamımızı kendiliğinden genişletir. İnsan, ana rahmine düştüğü anda mikroskobik bir canlıdır, ama büyümesi için güvenli bir yer, kocaman rahim dünyasının sonsuz olasılıkları ve annenin büyük enerjisi verildiği zaman, o küçücük organizma şaşırtıcı bir hızda gelişir. Onun enerjisi ve yaşamı, matrisin enerjisi ve yaşamıyla birlikte (bazen de yer değiştirerek) akar ve böylece gittikçe büyüyüp güçlenir. Bu küçük canlı, enerjisi yoluyla matrisiyle konuşur, matris de ona daha büyük bir enerji ile yanıt verir; farklı bir anlamda "rüzgâr ekip fırtına biçen" bu küçük beden, enerjisinin, olasılıklarının ve güvenliğinin binlerce kez arttığını görür. Bu etkileşim, zekânın ve bedenin gelişim biçimidir ve aslında tüm yaşamımıza uygulanması gereken bir kalıptır. Doğru zaman geldiğinde ve matrisle ilgili tüm bilgi yapılandığında, canlı, o matristen dışarı çıkar ve çok daha büyük olan anne matrisine geçer.

Matrisle etkileşimimiz, her gelişim aşamasında bize daha büyük enerji ve olanak sağlanması ile sonuçlanır. Bunu sağlayan genel tasarım açık uçludur ve yalnızca bireyin etkileşim kurma yeteneği ile sınırlıdır. Beynin kavram yapılandırma ve sentezleme yetisi, yapısı itibariyle asla kaybolmaz. Söz konusu beyin yetisinden doğan diğer zihinsel yetilerimiz ve bağımsızlığımız ise bu esneklik ve özgürlüğün daha da ötesine uzanmamızı sağlar.

İzleyen bölümlerde, gelişim yıllarında gerçekleşen beş matris geçişini ve ideal büyüme ve olgunlaşma sürecimizin aksama nedenlerini inceleyeceğiz. İlk matris olan rahim matrisindeki yaşamın ve doğum yoluyla anne matrisine geçişin genel hatlarını zaten çizdik. Araştırmalar göstermektedir ki, anne, bebeğin dünyayı tanıma sürecindeki birincil araştırma ve keşif üssüdür. Bebeğin bu denli uzun süre boyunca anneye muhtaç kalma nedeni yalnızca psikolojide, duygularda veya hayatta kalma kaygısında köklenmiş değildir; beyin sistemindeki belli biyolojik işlevler de bu muhtaçlığın nedenlerindendir. Bebeğin, annesiyle (veya bakımını üstlenmiş bir başka kişiyle) fiziksel etkileşime girmesi, temel beyin örüntülerinin oluşmasını sağlar, bu örüntüler de ilerleyen dönemlerde duyusal verilerin algılamaya dönüştürülmesinde kullanılacaklardır. Anne artık bebeğin dünyası, hologramı ve niyetinin içeriğidir; onun gücü, olasılıkları ve güvenli bölgesidir.

Biyolojik planın bebeğe sunduğu duyu-motor nitelikli araçlar (fiziksel beceriler), yaşamın ilk sekiz ila on ayı içerisinde ulaşılması gereken kritik bir amaca hizmet ederler: Anneye dair bilgilerin anne matrisi olarak yapılandırılması. Bu başarıldığı zaman doğa, bebeğe, yavaşça anneden uzaklaşmak ve çevresindeki dünyayı araştırıp keşfetmek için gereken fiziksel ve zihinsel araçları kazandırmaya koyulur. Anne, bebeğin herhangi bir anda geri çekilip korunacağı ve besleneceği güvenli bölge olma özelliğini ne kadar sarsılmaz biçimde taşırsa, bebek de araştırma ve keşfetme sürecini o kadar eksiksiz ve başarılı biçimde tamamlar. Bebek, ancak anne matrisinin kendisini terk etmeyeceğini bildiği zaman güçlü ve kendinden emin biçimde çocukluğa ilerleyebilir.

Çocuk, biyolojik plan doğrultusunda dünya matrisine dair bilgiyi yapılandırırken, anneyle sıkı sıkıya bağlı kalır. Bu bağlı kalma hali ve bilgi yapılandırma süreci ortalama yedi yıl sürer. Yedi yaş yakınlarında, dünya matrisine dair bilginin yapılandırılması tamamlandığında, çocuk da anneye muhtaçlık (ve onun bir keşif üssü olma özelliğine bağımlılık) durumundan zihin-beyin sistemindeki görev bölümü yoluyla işlevsel olarak ayrılır ve

dünya matrisine geçiş yapar. Dünya matrisi, çocuğun duracağı güvenli bölge olma niteliğini kazanır. Aynı zamanda güç ve olasılık kaynağı haline de gelir, çünkü dünyayla ilgili bilgi artık yapılandırılmıştır. Gelişimin bundan sonraki aşamasında, dünya matrisiyle etkileşim yoluyla, kişisel güce dair bilgi yapılandırılmaya başlanacaktır.

Çocuk, kabaca yedi ila on bir yaş arasında, dünyadaki kişisel gücüne dair bilgiyi yapılandırır. Bir matris olarak benliğe (zihin-beyin-beden organizmasına) dair bilgi, çocuğun fiziksel dünya etkileşimleri yoluyla gittikçe artar (tıpkı bebeğin, anne bilgisini, onunla duyusal etkileşimlere girerek yapılandırması gibi). Bu dönemde, öncekilerden oldukça farklı etkileşim yöntemleri de gelişir. Özerklik (ebeveyn yardımına bağımlı olmama ve fiziksel dünyanın ilkeleri doğrultusunda yaşamı sürdürmeyi öğrenme) bu dönemin asal amacıdır. Kişisel gücün bu gelişimi, dünya matrisinden benlik matrisine geçişin hazırlığıdır.

Biyolojik planın ergenlik dönemindeki hedefi, kendi kendimizin matrisi olmamızdır (zihin-beyni ve bedeni içerecek biçimde). Zihin-beyin faaliyeti, mantıksal farklılaşma çerçevesinde, beden faaliyetinden ve bedensel bilişten (çocuklukta yapılandırılan o somut bilgilerden) ayrılır. Bu noktadan sonra biyolojik plan bizi beşinci aşamaya yöneltir ve zihin-beyin, beynin bilgi işleme biçimindeki farklılaşmalardan ötürü, bedenden işlevsel olarak ayrılır. Zihin-beyin etkileşimleri (saf soyut düşünce), somut fiziksel beden matrisindeyken, artık kendi matris oluşumuna başlamalıdır. Bunun sonucunda zihin-beyin kendi kendisinin matrisi, güç kaynağı, olasılıkları ve güvenli bölgesi olur.

Olgunluğa erişildiği zaman zihin, beynin bilgi işleme faaliyetlerinden işlevsel olarak farklılaşma (veya mantıksal ayrılma) sürecine başlamalıdır. Bu süreç, fark edebildiğimiz (dolayısıyla da bildiğimiz) son matris geçişidir. Bu noktaya ulaşmış olan zihin, beyni içinde yer alan yapılar üzerinde çalışma ve deneyimlediği gerçeği bunlar doğrultusunda baştan yapılandırma yeteneğini kazanmıştır. Kişisel farkındalık herhangi bir somut öğe veya bilgiye artık bağlı değildir. Böylece, somuttan soyuta

ilerleme süreci tamamlanmış olur.

Biz sürekli daha büyük matrislere geçsek de, anne matrisi, yaşadığımız sürece (veya kendisi yaşadığı sürece) asal matrisimiz olarak kalır. Dünya matrisi ise tüm matrislerin matrisidir. Saf düşünce ve yaratılmış gerçeklik içinde ne kadar uzun yolculuklara ve kapsamlı keşiflere çıkarsak çıkalım, zihin tüm enerjisini beyinden alır, beyin tüm enerjisini beden matrisinden alır, beden ise tüm enerjisini dünya matrisinden alır.

Tüm süreç özerkliğin gelişimi olarak görülebilir. Özerklik, hem fiziksel dünyadaki organizma düzeyinde hem de düşünce âlemindeki kişilik düzeyinde kazanılır. Bu bakış açısıyla, matris sayısını ikiye de indirebiliriz: Rahmi, anneyi, dünyayı, fiziksel bedeni kapsayan fiziksel matris ve ilişkileri (yani etkileşim yeteneğini) kapsayan soyut bir düşünce matrisi. Söz konusu etkileşim yeteneği, fiziksel matrislerden (rahim, anne, dünya, beden) başladığı yolculuğunu zihin-beynin soyut matrislerine (diğer zihinlere, diğer zihin-beyinlere ve son olarak, Aldous Huxley'nin tabiriyle, "serbest dolaşan zihne") dek sürdürür. Matrislerin herhangi birinden ayrılmak bir doğumdur, tüm yaşamımız da zaten bu yüzden bir dizi doğumdan oluşur. Bu süreç, saf soyutluğa gerçekleştirilen yolculuğu ancak ölüm halinde, tüm somutluk soyuta uzandığında bitirir görünmektedir, ama bunu kesin olarak bilmek olanaksız olduğundan söylenen her şey spekülasyondan ibaret kalır.[1]

Biyolojik plan, canlılara yalnızca bir *niyet* olarak işlenebildiği için, uygulanması sırasında pek çok sorun çıkabilmektedir, bu nedenle de doğa, akla gelebilecek her türlü koruma önlemini biyolojik plana dâhil etmiştir. Ama planın başarısı büyük oranda, söz konusu niyete uygun *içeriğin* çocuğa ne ölçüde sunulabildiğine bağlı kalır. Uygun içerikten kastımız, çocuğun gelişim aşamalarıyla uyum sağlayan içeriktir. Doğanın niyeti, uygun içerikle değil de, kaygı dolu, panik halindeki ebeveyn ve kültürün *maksatları* ile eşleştirilmeye çalışıldığı zaman yolundan sapar. Çünkü vurgulayıp durduğumuz etkileşim yalnızca, niyetin doğru içerikle eşleşmesiyle olanaklıdır. Uygun olmayan içerik

zihinsel gelişime olanak tanımaz, yalnızca tepki doğurur. Niyet ile içeriğin eşleşememesi de çocukta kaygı ve bunalıma yol açar. Matrisle etkileşim aksar ve kişisel güç artışı sekteye uğrar. Ama gelişim ve olgunlaşma süreci duraklamadığı için çocuğun etkileşim kurma becerisi gelişiminin ardında kalır. Bunu telafi etmek için ise gittikçe daha çok enerji harcanması gerekir. Zekâ ilk matriste takılıp kalmıştır, hâlâ onu işlevsel hale getirmeye çabalıyordur. Sonunda, yumuşak bir eşzamanlılığa sahip olması gereken zihin-beyin dengesi de bozulur.

Soyut yaratıcılığın ve saf düşünce yetilerinin düzgün gelişmediği hallerde yapılması gereken şey, daha önceki aşamaların soyut düşünce yetilerini zorla işletmeye çalışmak değildir (bugün tuttuğumuz yol ne yazık ki budur). Çözüm, canlı dünyayla, soyut fikirler tarafından kesintiye uğratılmayacak tam bir etkileşim kurulmasını sağlamak, böylece de soyut düşüncelerin doğmasına olanak tanıyacak somut bir altyapı oluşturulmasının önünü açmaktır.

Üç milyar yıllık mirasımız gerçekten de harikuladedir, bize bulunulan vaat ise sınırsız bir kapsama sahiptir. Ama bu biyolojik plan desteklenmelidir, bunun için de önce varlığını kabul etmemiz, ardından da amacını anlamamız gereklidir. Altı yaş yakınlarında, büyük bir heyecan, özlem ve keyifli beklentiler içimizi doldurduğu sırada, hepimiz bu planın varlığından haberdardık. Bu planın öngördüğünden başka şeyler yaşadık ve bir şeylerin ters gittiğini içgüdüsel olarak fark ettik, ama bu içsel ve ilksel bilişimiz de sürekli beslenen ve güçlendirilen, böylece de derinlere uzanıp iyice köklenen bir kaygı koşullandırması ile örtülüp bastırıldı.

Bu kitabın amacı, içimizdeki söz konusu bilişi yeniden ortaya çıkarmak ve onun ne denli doğru ve isabetli olduğunu gözler önüne sermektir. Canlı-cansız tüm varlıkların gücüne karışarak çağlayacak ve asla tükenmeyecek olan kişisel gücümüze dair bilişimizi yeniden diriltmeliyiz. Matrisimiz olan ve bizi desteklemek için tasarlanan yaşam sistemine yeniden inanmaya başlamalıyız. Yeni bir canın gereksinimlerini (bu yeni can ister çocu-

ğumuz olsun, ister de yeniden keşfettiğimiz benliğimiz) yalnızca kendimize ve yaşamımıza olan inancımız ile karşılayabiliriz.

Yine de bazı ebeveynler kendilerini çelişkili bir durum içinde buluyorlar, çünkü bu inancı yeniden yeşertmelerinin tek yolu, çocukların gereksinimlerine verecekleri karşılıklardan geçiyor. Yani, içlerindeki yaşam sürecine kapı açmayı ve çocukları da gereksinimlerini karşılayacak biçimde yetiştirmeyi yalnızca inanç yoluyla başarabilecekler, ama diğer yandan da, inançlarını yeşertmeleri ve kişisel güçlerini yeniden kazanmaları ancak çocuklarını yetiştirmeleri ile mümkün olacak. Böylesi bir çelişkide kalmamız halinde, söz konusu güç ve bilişi ancak onlardan zaten yararlanıyormuşuz gibi davranarak devreye sokabiliriz. İdrak, bilişi izler; biliş ise eylemlerle edinilir. Doğru eylemler ise yalnızca, sıradan düşünce süreçlerinin haricindeki derin, içgüdüsel önseziler yoluyla gerçekleştirilebilirler. O halde ilk adımımız, doğanın, bu üç milyar yıllık gelişim planını hazırlarken ne yaptığını gayet iyi bildiğini kabullenmek olmalıdır.

3| Bir Etkileşim Olarak Zekâ

Etkileşim (interaction), enerjinin çift yönlü aktarılması (değiş tokuş edilmesi) ve bu yolla artması demektir. Sıradan *eylem (action)* ise enerjinin bir şeye doğru veya ona karşı tek yönlü hareketidir. Örneğin, bir ağaç kestiğim zaman harcadığım enerji, ağaçtan herhangi bir enerji karşılığı almaz. Eylem yalnızca bir etki görevi görür ve tepki doğurur; ağaç devrilecektir, o nedenle benim de kaçmam gerekir. *Tepki (reaction)*, enerjinin, kaynağından uzağa doğru gerçekleşen bir hareketidir. Eylemler ve tepkiler sırasında enerji değiş tokuşu veya artışı gerçekleşmez, zaten bu yüzdendir ki, enerjiyi eylemler veya tepkilerle akıttığımız zamanlarda yoruluruz. Ama gerçek bir etkileşim bizi yormaz.

Zekâ, etkileşime girme becerisini, ancak etkileşime girerek keskinleştirir. Biz (dolayısıyla da zihinlerimiz), her olay ile biraz daha gelişecek ve güçlenecek biçimde tasarlanmışız (bu olay ne kadar sıradan veya olağanüstü olursa olsun). Doğa olayları, mevsimler, insanlar, uç karşıtlıklar, büyük felaketler, kibarlıklar ve jestler hep etkileşim deneyimleridir ve yeni öğrenme fırsatları sunarlar, böylece etkileşim becerimizi gittikçe keskinleştirirler.

Peki, insan zihni ve zekâsı neyle etkileşime girmek için tasarlanmıştır? Mümkün olan her şeyle. Eğer belli etkileşimlerden yoksun kalıyorsa, o yönlerden sakatlanmış demektir. Bütünüyle yapılanmış bir zekâ, tüm varlıklarla enerji değiş tokuşuna girebilir ve bu süreç içerisinde yıpranmaz veya ezilmez. Olgunlaşmış zekâ, biyolojik gelişimin üç düzeyiyle eşleşen üç etkileşim aşamasından geçer: Birinci aşamada, canlı dünyayla, onun kendi ilkeleri ve yasaları doğrultusunda etkileşime girme becerisi vardır. İkinci aşamada, yine canlı dünyayla, bu kez zihin-beyin sisteminde geliştirilen yaratıcı mantık ilkeleri doğrultusunda etkileşime girme becerisi bulunur. Üçüncü ve son aşamada ise zihin-beyin sisteminin kendi süreçleri ve ürünleri (yani, kendi

zihnimizin düşünceleri ve yaratımları; diğer kişilerin zihinleri; gerçekliğimizin altında yatan, onu biçimlendiren düşünce sistemi) ile etkileşime girme becerisi yer alır. Bu üç etkileşim aşamasına değinmeyen zekâ tanımları eksik yapılmış demektir. Aynı şekilde, bu aşamalardan geçmeyen bir zekâ da biyolojik planın gerisinde kalacak, doğanın tüm güvenini ve üç milyar yıllık yatırımını boşa çıkaracaktır.

Bu üç etkileşim aşamasının, gelişim yıllarında oluşması gereken üç matris olduğunu önceki sayfalarda gördük. Yetişkinliğe ulaştığımızda, bu üç matrisin güvenli bölgelerinden birinde durmak zorundayızdır: (1) Dünya; (2) ilişkilerimiz; (3) düşünce gücümüz. Bu güvenli bölgeler, deneyimler seçmemizi sağlayacak olasılık kaynaklarımız ve bu olasılıkları araştırmak için gerekli enerjiyi sağlayacak enerji kaynaklarımız da olmalılardır.

Peki, bu yetenek nasıl gelişir? Bunun tek yolu, her bir matrisin, biyolojik plan tarafından öngörülen sırayla ve tam olarak oluşmasından geçer. Buna göre, önce dünya bilgisi oluşturulur, ardından o dünyayla girebileceğimiz olası yaratıcı ilişkilere dair bilgiler meydana gelir, sonrasında ise dünyayla kısıtlı kalmayan yaratıcı ilişkilerin ve olasılıkların kendilerine dair bilgiler yapılanır. Ama akılda bulundurmalıyız ki, gelişim yalnızca, çocuğun beden hareketlerinin (dünyayla gerçekleştirdiği duyusal temasın) oluşturduğu temel üzerinde gerçekleşir. Diğer bir deyişle, zekânın gelişimi duyu-motor becerilere, yani çocuğun kas sisteminin duyu sistemiyle ve genel beyin işlevleriyle koordineli çalışmasına bağlıdır.

Çocuğun, yaşamının ilk dönemlerinde gerçekleştirdiği her hareket, beyninde, o hareketi ve ilgili duyusal bilgiyi içeren bir örüntü yaratır. Örneğin, bir ebeveyn, yeni doğmuş bebeğinin uzuvlarını hareket ettirdiği zaman (bu hareketleri bebeğin kendisi yapmıyor olsa bile) bebeğin beyninde hareketlerle ilgili bir faaliyet örüntüsü oluşur. Eğer bunlar düzenli olarak tekrarlanırsa, bebeğin kukla gibi gerçekleştireceği hareketler (kafayı dengeleme, dik oturma, elle yakalama) diğer bebeklerden önce gelişecek ve yapılanacaktır. Çünkü duyu-motor koordinasyonuna dair

beyin örüntüleri kendiliklerinden oluşmaktadır.

Zihin ve zekâ gelişimi, etkileşim kurma becerisinin keskinleşmesidir, bu da yalnızca, bebeğin yeni olgularla etkileşime girmesi ile olanaklıdır. Diğer bir deyişle, zihnin ve zekânın gelişimi, bilinenden henüz bilinmeyene geçmekle, öngörülebilir olandan öngörülemeyene ilerlemekle söz konusu olur. Örneğin, hastane veya bakım evi gibi kapalı yerlerdeki çocuklar zihinsel gelişim gösteremezler. Hiçbir değişimin gerçekleşmediği; zihni uyaracak hiçbir yeni öğenin bulunmadığı; günler ve geceler boyunca gri bir tavanın veya bebek yatağının korkuluklarının izlendiği; hepsinden önemlisi, bir bakıcıyla (anneyle veya bakımı üstlenen herhangi bir başkasıyla) duyusal temasın kurulamadığı ve bu yüzden tanıdık bir matrisin oluşturulamadığı bir ortamda, zihinsel gerileme de kaçınılmaz olacaktır. Bebeğin ve çocuğun bilinmeyene ilerleyebilmesi için gerektiğinde kaçıp sığınabileceği güvenli bir matrise gereksinimi vardır ve çocuk ne kadar küçükse, matrisine de o kadar sık sığınma ihtiyacı hissedecektir.

Küçük çocuk eylemler üzerinden düşünür ve düşündüğü eylemleri de gerçekleştirir. Zihinsel gelişim biyolojik bir süreçtir, tıpkı dişlerin çıkmasıyla veya saçın uzamasıyla ilişkili süreçler gibi biz farkında olmadan devam eder. Bilincimiz ve farkındalığımız, biyolojik işlevlerimizin yalnızca son ürünleridir. Bebek-çocuk her etkileşiminden yeni bir şey öğrenir, gelecekte gerçekleşecek tüm öğrenme de ilk zamanların otomatik beyin-beden örüntüleriyle biçimlenecektir. Bu duyusal organizasyon bilinç düzeyinde asla yer almaz. Çünkü bilinç için temeli zaten kendisi oluşturmaktadır ve gelecekteki öğrenmenin niteliğini belirlemektedir.

Bebeğin, çocuğun, gencin veya yetişkinin ne öğrendiğine dair tek ölçüt etkileşimdir. Çocuk veya yetişkin etkileşimde bulunabilmekte midir? Yoksa tüm yaşamı belli şeylere verdiği tepkiler veya onlara karşı bulunduğu saldırganca eylemlerden mi ibarettir? İnsanlar yalnızca tepki ve saldırganlık gösteriyorlarsa, zihinsel gelişimleri sakatlanmış demektir. Ayrıca, yaşamlarında tepkilerden ve saldırganlıktan başka bir şey de öğrenememişlerdir.

Bebek-çocuğun etkileşim kurma becerisinin gelişmesi demek,

beyindeki ritmik örüntüleme sürecinin ve kasların buna verdiği karşılıkların hızlanması demektir. Eğer çocuktan, içinde bulunduğu gelişim aşamasıyla uyumsuz taleplerde bulunursak, yani onu daha sonraki aşamalarda söz konusu olabilecek süreçlere (deneyimlerle baş etmeye, öğrenmeye veya veri işlemeye dair daha karmaşık süreçlere) sokmaya çalışırsak ya da daha önceki bir gelişim aşamasında kalmaya zorlarsak, etkileşim kurma becerisinin gelişimini de neredeyse durma noktasına getirebiliriz. Bu zorlamalar sonucunda çocuğun öğrendiği tek şey, öğrenme işinin son derece zor olduğu ve düş kırıklığı yarattığı olur. Çocuk, sonraki gelişim aşamalarında söz konusu olacak beklentileri henüz bu aşamalara ulaşmadan (erkenden) karşılayabilir hale gelebilir, ama zihin ve zekâ gelişimi açısından bazı sorunlar yaşayacaktır. Ne yazık ki, bu sorunlar ve yarattıkları sonuçlar, aradan uzun yıllar geçmeden fark edilmeyebilirler.

Örneğin, soyut bilgi (yetişkinlerin fikir sistemleri ve görüşleri) gelişimin daha sonraki aşamalarına uyacak bir yapıya sahiptir. Küçük yaştaki çocuğu yetişkinlerin soyut fikirleriyle boğuşmaya zorlamak, soyut düşünme becerisinin ilerleyen dönemde yeterince gelişememesine yol açabilir. Yaşamın kabaca ilk on yılı, dünyaya dair nesnel bir bilgi dağarcığı oluşturmaya ve bu dünyayla hem fiziksel hem de zihinsel olarak nasıl etkileşim kurulacağını öğrenmeye ayrılmıştır. Bilginin ve etkileşim becerisinin bu yolla artıp gelişmesi de, fiziksel olarak yaşamı sürdürebilme becerisini doğurmaktadır. Çocuk, yaşamını nasıl sürdüreceğini, hayatta nasıl kalacağını bilmenin verdiği güvenlik ile artık soyut düşünceye ilerleyebilir. Böylece, zekâsı da zihin-beynin gerçek anlamda olgunlaşması amacına hizmet edebilir. Yaşamı sürdürme becerisinin gelişmesini sağlayan somut bilgi temelinin aynı zamanda soyut düşüncenin de temeli olması zaten bu yüzden bir rastlantı değildir.

Dünyaya dair bilginin sığ kalması (yani yalnızca uzaktan bilgi getiren işitme ve görme gibi duyulara dayanması) pek çok çocukta karşılaştığımız bir sorundur. Çünkü dünyayla doğrudan fiziksel temas kurmaları (tatmaları, dokunmaları, hatta kok-

lamaları) hastalık korkusu veya yalnızca hayalî olan tehlikeler nedeniyle ebeveynler tarafından ya açıkça yasaklanmakta ya da dolaylı yollardan (hevesini kırma, korkutma) engellenmektedir. Ama gelişim döneminde yapılandırılamayan kapsamlı ve nesnel bir dünya bilgisi dağarcığı, dünya matrisinin oluşamamasına, fiziksel olarak hayatta kalma ve yaşamı sürdürme bilgisinin gelişememesine ve soyutlama ile yaratıcılığın gereksinim duyduğu temelin eksik kalmasına yol açmaktadır. Diğer sonuçlar ise kesintisiz bir kaygı ve bunalım hali ile nesnelere yönelik obsesif-kompülsif bağlılıklardır. Unutmayalım ki kaygı, zihin işlevlerini ve zekâyı sakatlar, bilinmeyen ve öngörülemeyen ile etkileşim kurma becerisinin gelişimini engeller. Kaygı, çocuğun yaklaşık dokuz yaş civarlarında "düşüşünün" de nedenidir; onun kökleri derine gider, dalları uzun ve kalın olur, zehirli meyveleri boldur ve etkileri de her yeri yakıp yıkar.

4| Stres ve Öğrenme

Zekâ, bilinen-öngörülenden yola çıkıp, bilinmeyen-öngörülemeyene ilerleyerek gelişir. Çevremizde gerçekleşen bir olayın muhtemel sonucunu biliyorsak, vücudumuz büyük oranda pasif ve rahattır, hatta çevremizle temasımızı asgari duyusal veri yoluyla (*duyusal numuneler*[1] üzerinden) bile sürdürebiliriz. Diğer bir deyişle, bir tek yakınlarımızda olup bitene (ve yalnızca arada sırada) dikkat etme lüksümüz vardır. Duyularımız bize, dünyamızda olup bitenlerle ilgili sonu gelmez bir bilgi akışı sağlarlar, ama bu bilgiler kısa zamanda monoton ve yorucu hale gelirler. Yaşamın hayret verecek kadar büyük bölümü monoton bir düzende yürür ve belli bir süre sonra monotonluk, farkındalığın dışında tutulmaya başlanır. Sürekli yinelenen duyusal bildirimleri otomatik beyin süreçlerimize devrederiz ve farkındalığımızı düşünce süreçlerine (örneğin, gündüz düşlerine) yöneltiriz. Yaşamımızın yetişkinlik zamanlarının büyük bölümünü de böylece, asgari duyusal veri ile işlev görmemizi sağlayacak türden yeni şablonlar oluşturmaya harcarız.

Bilinmeyen dediğimiz, sonuçlarından emin olamadığımız koşullardır. Bilinmeyen-öngörülemeyenle karşılaşan duyuların sağladığı veriler, beynin otomatik süreçleri tarafından işlenen verilerle farklılık gösterirler ve bu farklılıkları ele almak için gerekli şablonlara sahip olmayan beyin de kişiyi uyarır. Farkındalık, yeni duyusal verileri işleyerek bir karar vermeye yoğunlaşır. Bu sırada tüm vücut işlevleri de "alarma geçirilir."

Vücudun bu koordinasyonu gerçekleştirebilmesi için tasarlanmış bir alarm mekanizması vardır. Duyusal veriler, bilinen-öngörülebilen haricindeki bir duruma dair uyarılarda bulunmaya başladığında söz konusu alarm mekanizması harekete geçer. Hipofiz bezi adrenal steroidler salgılar ve bu hormonlar da beden-beyin sistemini, dış dünyadaki olayın gerektirdiği öl-

çüde (bazen yalnızca uyuşukluğu atacak kadar, bazen de büyük bir tehlike veya acil durum karşısında hızla harekete geçecek kadar) uyararak faal hale getirir.

Vücudun dış dünyadaki tehlikeli bir olayı veya bir acil durumu değerlendirmek ve uygun bir yanıt vermek için bu şekilde organize olması *stres* halidir. Vücudun kas sisteminin bu yolla faal hale geçirilmesi ve sonrasında da duyu sistemi ve farkındalıkla koordine edilmesi, düş gücünü tümüyle durdurur ve bireyin duyularını tümüyle olaya odaklar. Bu durum da *heyecan* halidir. Bebek, doğduğu sırada genel bir heyecan (veya stres) halindedir. Çocuklar, çoğu zaman ebeveynlerini de korkuya sürükleyerek, stres heyecanının peşinde koşarlar. Yetişkinler de belli bir heyecan-strese gereksinim duyarlar, ama çoğu bu gereksinimi nispeten daha güvenli olan dolaylı yollarla, yani televizyon, tırmanış, yelken kanat, kayak, tenis, yarış, eş aldatma vb. ile giderirler.

Ortalama bir insan beyninde 10 milyon nöron (düşünce hücresi) vardır, ama zekâ ve zihinsel yetiler nöron sayısına değil, bu nöronlar arasında oluşturulan bağlantı sayısına bağlıdır. Tek bir nöronun diğer hücrelerle toplam 10.000 tane bağlantısı (dendritler ve aksonlar) olabilir. Bazı nöronlar ise tümüyle bağlantısız kalabilirler. Tek bir hücre, dolaylı veya doğrudan bağlantılarla, 600.000 diğer hücre ile temasa geçebilir. Hücreler arasındaki bağlar sayesinde mümkün olan ritmik hücre ateşlemeleri ise bilgi işleme becerisini yaratan beyin faaliyetinin ta kendisidir.[2] Dolayısıyla, bağlantı sayısı ne kadar çoksa, beynin işleme kapasitesi de o kadar geniştir.

Zekâ, stres ile gelişir. Hipofiz bezi, aşırı stres hallerinde adrenokortikotropik hormon (ACTH) adı verilen bir hormon salgılar. Bu hormon, adrenal steroidleri faaliyete geçirerek vücudun savunma sistemlerini güçlendirir. Farelere ACTH enjekte eden bilim adamları, bu hayvanların karaciğerlerinde ve beyinlerinde büyük miktarlarda yeni proteinler üretildiğini keşfetti. Bu proteinler hem öğrenmenin kapsamını genişletmek hem de belleği güçlendirmek açısından önemli rol oynuyor. ACTH enjekte edilen farenin beyni, protein üretmenin yanında, çok sayıda yeni

nöron bağlantısı da kuruyor.[3] Her gün yirmi dakika boyunca elektrik şokuna maruz tutulan farelerde de birebir aynı sonuçlar gözleniyor. Elektrik şokunun yarattığı yoğun stres ACTH üretimini başlatıyor ve adrenal steroid zinciri harekete geçerken de vücut sistemi büyük bir tehdidin varlığını haber veren duyusal verileri işleyip buna uygun davranma yollarını araştırmaya koyuluyor.

Böyle uyarılan fareler, uyarılmayanlara kıyasla daha zeki oluyor ve daha keskin bir uyum sağlama becerisi geliştiriyorlar. Sıradan farelerden daha çabuk öğreniyor, problemleri daha kolay çözüyor, daha hızlı uyum sağlıyor ve hayatta kalmayı daha iyi başarıyorlar. Ama en sevdiğiniz koltuğu elektrikli sandalyeye dönüştürmeden önce şunu akılda bulundurun ki, stresli zihin-beyin, sahip olduğu becerilerini artırsa ve stresli olmayan da bu konuda geri kalsa bile, aşırı strese maruz kalan zihin-beyinde fizyolojik şoka girme ve tüm işlevleri kapatma gibi sonuçlar görülüyor. Şu bir gerçek ki, sistemi strese sokmak, doğal öğrenme döngüsünün yalnızca yarısını oluşturuyor.

İngiliz bilim adamı Hans Selye, *Yaşam Stresi* (*The Stress of Life*) kitabında yer verdiği analizi ile Nobel Ödülü'nü kazandı. Selye'nin ortaya koyduğu üzere, tüm yaşam formları, bir stres ve gevşeme dengesindedir. Stres-gevşeme aslında bir yin-yang etkisidir, biri olmadan diğeri de var olamaz. Maddenin öğeleri (atomlar, moleküller vs.) bile bir stres ve gevşeme dengesinde varlık bulurlar.

Zihinsel gelişim, bilinmeyen-öngörülemeyene (strese) doğru ilerlemek ve onu bilinen-öngörülene katıp asimile etmek, yani gevşeme haline geçmektir. Bilinmeyenin asimile edilmesi *(assimilation)* veya ona uyum sağlanması (*accomodation*), her seferinde bilinenin kapsamını genişletir. Buna paralel olarak, her asimilasyon veya uyum ile birlikte daha kapsamlı bir adaptasyon söz konusu olur ve daha çok bilinmeyene ilerlenir.* Bu daha da

---

* *Assimilation; accomodation; adaptation: Assimilation,* yeni bilgi ve deneyimlerin, mevcut bilgiler uyarınca yorumlanması ve hâlihazırdaki bilgi dağarcığı ile bütünleştirilmesidir. (Kurt köpeklerini tanıyan bir çocuk,

büyük strese ve öngörülmezliğe neden olur, çünkü bilinmeyeni asimile etmekte veya ona uyum sağlamakta kullanacağımız öngörülebilirlik temeli de sürekli genişlemektedir.

Uzun süre stres yaşamak ve tetikte kalmak pek çoğumuz için son derece yorucudur; yüksek strese neden olan bir olayın ardından gevşemiş bir yığın olarak kendimizi koltuğa bırakırız. (İki kadeh içki de bu gevşemeyi hızlandırabilir.) Yaşamımız, stres ve gevşemenin sürekli sakin bir denge halinde durduğu ve bizim de gevşemiş bir halde tetikte beklediğimiz bir süreç değildir. Kaygı dolu gerilimler ve duyusal inzivalar arasında büyük bir hızla gider geliriz.

Koordinasyon sağlanması, karar verme mekanizmalarının işletilmesi, yeni duyusal verilerin yönlendirilmesi ve yeni uyum becerilerinin geliştirilmesi, karşılaşılan duruma uygun ölçüde stres (veya genel bir tetikte olma hali) yaratır. Örneğin, araba kullanırken karşılaştığınız sayısız küçük acil durumu düşünün. Araba kullanmayı bir kez öğrendiğinizde, içinizdeki otomatik pilot sürme işini devralır, böylece bilincinizi gündüz düşleri kurmakta, kendi kendinize konuşmakta veya başkalarıyla sohbet etmekte kullanabilirsiniz. Ama acil bir durum olduğunda, sohbeti birdenbire kesmeniz ve arabayı sürme işini otomatik pilottan devralmanız gerekir. Acil durum sonlanıncaya dek "dövüş ya da kaç" tepkileri vermeniz gerekecektir, bu da sohbet edecek durumunuz olmayacağını gösterir. Acil durum sonlandığı zaman tehlike geçti işareti verilir, adrenal steroid üretimi sona erer, kalp atışları normale döner ve kaslar gevşer. Ama eğer acil du-

---

bir Kangal görünce onu da köpek olarak tanımlar ve zihnindeki köpek bilgisi kategorisine asimile eder, böylece kategoriyi genişletir.) *Accomodation*, mevcut bilgi yapısının, yeni bilgi ve deneyimler uyarınca değişime uğratılması ve onlara uyumlanmasıdır. (Köpekleri tanıyan çocuk, sivri dişli, dört ayaklı ve kürklü olan her canlıyı köpek sanıyor olabilir. Eğer bu canlıların bazılarının kedi olduğunu öğrenirse, köpek bilgisi kategorisini, kedileri dışarıda bırakacak biçimde değiştirir ve kediler için ayrı bir kategori oluşturur.) Çocuk, birbirini tamamlayan bu iki süreç sayesinde bilgi toplar ve yapılandırır; yapılanan bu bilgi dağarcığı uyarınca yaşaması ve çevresine bir organizma olarak uyum sağlaması da *adaptation* olarak adlandırılır. (Ç.N.)

rum bir türlü sonlanmaz ve stres üstüne stres yaşanırsa, bu durumda şoka girme, yani duyu işlevlerinin durması söz konusu olabilmektedir. Çünkü duyusal bilgi büyük bir stres yaratıyor ve sürekli kritik bir tehlikenin sinyalini veriyorsa, vücut birdenbire tüm duyusal girdileri engelleyebilir. Vücudun bu durumdan çıkardığı ders son derece olumsuzdur: Yüksek stres halinden çıkmak için gerçeklikten belli bir süreliğine kopma (ona karartma uygulama) yolunu seçebileceğini öğrenir.

Yeni bilgiye uyum sağlama veya onu asimile etme konusundaki başarısızlık, stresin çözümlenememesine ve giderilememesine neden olur, bu da kafa karışıklığına ve kaygıya yol açar. Ama sonuçları öngörülemez bir durumun içine girmek ve onu kabul etmek demek, enerjinizin onun enerjisiyle birlikte akması, birbirini güçlendirmesi, gerilim ve stresin karşılıklı olarak giderilmesi demektir.

Yüksek stres yaratan bir durumla etkileşime girebilmek için stresi kabul edebilme becerisi gereklidir. Buradaki beceri, tıpkı ağır bir nesneyi kaldırmaktaki veya merdivenlerden yukarı koşmaktaki beceri gibidir. Stres-gevşeme, zihin-beynin sahip olduğu becerilerden biridir ve bilinmeyene yönelme biçimindeki fiziksel kararlılığı geliştirir. Güçlü zihin, bu kararlılığa sahip olan zihindir; gittikçe daha fazla sayıda bilinmeyen-öngörülemeyen durumla etkileşime girer, bunları beyin sistemine asimile eder veya uygun bir karşılık vererek uyum sağlar.[4]

Başarıyla yapılandırılmış bir zihin, stres-gevşeme biçimindeki yaşam ilkesinin mutlak olduğunu (tıpkı atomun, bünyesindeki tüm stresi gevşemiş bir dengede tutması gibi) bilir ve bu doğrultuda faaliyet gösterir. Zihin-beyin-beden etkileşim süreci başladığı zaman, stresle birlikte onu izleyecek gevşemenin de yaratılacağını öğrenmiştir. Stres-gevşeme ilkesinin koşullar ne olursa olsun (ne denli yıkıcı veya şiddetli bir güçle karşılaşılırsa karşılaşılsın) geçerli olacağını idrak etmiştir ve kendisini de buna göre yönlendirir. Bir güç veya olayla etkileşime girdiğimizde, onun enerjisi bizimkini artırmalı ve karşılaştığımız herhangi bir yıkıcı öğeye üstün gelmemizi sağlamalıdır.

Halterci, kaslarını kasıp gevşeterek gücünü artırır. Bilinmeyene yönelme de başarılı stres-gevşeme uygulamalarıyla güçlenen bir eğilimdir. Bilinmeyene yönelebilmek kişiye hem güç verir hem de onun için bir keyif kaynağı olur. Ama bu döngü yalnızca sağlam bir matristen başlayabilir, ebeveynin görevi de bu yapının sağlam biçimde oluşturulmasını sağlamaktır. Genetik plan, daha ilk andan itibaren, böylesi sağlam bir temel hazırlamaya yönelik faaliyetlerde bulunur. Anne karnındaki yaşam, doğum ve bebeklik, beynin kendi güç bölgesini yapılandırmak için gereksinim duyduğu deneyimleri yaratacak biçimde, özel olarak tasarlanmıştır.

Anne, bebeğin ilk matrisi ve olasılık kaynağıdır. Bebek, annenin sağladığı güç bölgesinde özerklik kazanır ve ondan ayrılarak bağımsızlık elde eder. Eğer bu matris eksiksiz biçimde yapılanmazsa, yani bebeğe gereksinim duyduğu güven ve güç sağlanamazsa, zihin ve zekâ da gelişecek ortamı bulamayacaktır. Sağlam bir matrisi olmayan gelişim halindeki zihnin, tüm enerjisini ve dikkatini o matrisi sağlamlaştırmaya odaklamaktan başka seçeneği yoktur. Basacak sağlam bir zemin olmadığında da mevcut matris enerjisini kullanarak olasılıkları araştırmak ve niyeti içerikle buluşturmak olanaksızlaşacaktır. Bu durumda, bilinmeyen-öngörülemeyenin yarattığı stres, süreğen bir tehdit haline gelir. Sonunda da yaşamlarımızı bu tehditten kaçmaya çalışarak geçiririz.

Anne matrisinin tam yapılanmamış olması, zihnin dünyayı keşfetmesine ve onunla ilgili tam kapsamlı bir bilgi dağarcığı oluşturmasına da engel olur. Çocuk yedi yaşına geldiğinde, dünya matrisi tam işlevsel hale gelemez. Dünya, enerji ve olasılık kaynağı olmaktan, çocuğa basacak sağlam bir zemin ve güvenli bir bölge sağlamaktan uzak kalır; hatta bir tehlike kaynağına ve düşmana dönüşür. İlk matristen yoksun kalan kişi, o ilk aşamada takılı kalır ve kendine yapay bir güvenli bölge hazırlamaya çabalar. Ama bu hiçbir zaman telafi niteliği taşımaz ve bir matrisin sağlayacağı güvenlik ortamını sunamaz.

5| Yeni İblisbilim: Doğanın Cinlerini Çıkarmak

Ulusal bir gazetede, "Stres: İçimizdeki Düşman" adında bir makale vardı. Yazdığına göre, doktorlar, stresi günümüzün başlıca ölümcül sorunlarından biri olarak görmekteler. Önde gelen bir dergide yayımlanan, beyin araştırmalarına dair bir başka makalede ise stresle savaşımızda yararlanabileceğimiz yeni kuşak kimyasal maddelerden söz ediliyordu. Buna göre, vücut kimyasallarının eşlerini yapay olarak üreterek vücudu daha iyi kandırabilecek ve yüksek stres halinden gevşeme haline daha kolay geçebileceğiz. Böylece, psikiyatrların veya psikologların (ne yazık ki) etkisiz kalan tedavilerinin yerine basit bir hap alacağız ve kimyasal bir mutluluk hali içinde yaşayıp gideceğiz.

Stres, yaşamın ve zekânın temel taşlarındandır. Peki, nasıl oldu da içimizdeki düşman haline geldi?

Stres ve gevşemenin can veren dengesinin ciddi biçimde bozulmuş olduğuna kuşku yok. Hepimiz kültürel bir stres-stres ortamında sıkışıp kalmışız. Gevşeme sağlamanın tek yolu, onu kimyasal olarak başlatmak. Ölümle ittifak yapan gerçek düşmanımız işte bu stres-stres halidir. Diğer yandan, gevşeme-gevşeme hali de pek farklı değildir, çünkü bu hal bir kez yerleşti mi, bir buçuk metre derinliğindeki çukura gömülmesi gereken bir naaştan söz ediyoruz demektir.

Stresten kaçınma yollarının bir örneği olarak, tüm ortamlarımızda sabit bir rahim içi sıcaklığı sağlama çabalarımızı verebiliriz. Söylenen o ki, bu sıcaklıktaki ortamlarda, vücudumuzun tatsız biçimde farkında olmaktan kurtulabileceğiz, yani üşümüş veya sıcaklamış hissetmeyeceğiz. Rahim içi sıcaklığı konusu bir takıntıya dönmüş durumda, bu sıcaklık düzeyini tutturmak için her gün daha da fazla enerji, zaman, para ve dikkat harcanıyor.

Bu sıcaklığı korumak için uygulanan prosedürler ise gün geçtikçe daha da büyük stres kaynağı oluyorlar. Böylece, kaçınmaya çalıştığımız düşman, asla kurtulamayacağımız bir ağı yavaş yavaş çevremize örüyor.

Stresin içimizdeki düşman olarak algılanma nedenlerini açıklamak için kitaplar dolusu yazı yazmak gerekir, çünkü böylesi bir girişim, yaşamı her yönüyle ele almayı ve en derinlerine dek incelemeyi kapsayacaktır. Ben ise bu nedenlerden yalnızca birine, gerçek sorunu teşkil eden tek bir varsayıma değineceğim. Bu varsayım, yaşamlarımızı felce uğratsa da, inanç sistemimize o denli sağlam oturmuş ki, durup da onu sorgulamaya kalkmak son derece saçma görünüyor. Varsayım şu: "Doğa, üç milyar yıl süren deneylerinin ürünü olan bu kapsamlı ve harikulade zihin-beyin sistemimizi, çevremizde evrimleşen yaşam sistemine zekâmızla üstün gelelim, böylece onun içinde varlığımızı sürdürebilelim diye geliştirdi." Gerçekten de, doğayı zekâmızla alt edebilmek için üstün bir beyne sahip olduğumuza inanıyoruz ve hayatta kalabilmek için de doğayı alt etmemiz gerektiğini düşünüyoruz. Onu alt etmek demek ona karşı gelmek, yenmek, egemen olmak, stres kaynaklarını ortadan kaldırmak demektir. Etkileşim, yani "enerjinin yaşam sistemiyle uyumlu halde akışı" fikri ise unutulup gitmiştir.

Doğaya üstün gelmemiz gerektiğine dair algının zihin-beyin sistemimizi nasıl ikiye ayırdığına, beynin bir yarısını diğerine düşman ederek aslında harikulade bir sinerji olması gereken bir ilişkiyi nasıl savaşa döndürdüğüne 18. Bölüm'de değineceğim. Doğanın üç milyar yıl süren genetik kodlama deneyleri sonucunda ortaya çıkarabildiği tek ürün yine kendisini alt edecek bir beyin mi olmuştur gerçekten? Tutkuyla şuna inanırız ki, insan zekâsının amacı, evrensel sistemin sonsuz olasılıklarını öngörebilmek ve etkileşim halindeki dengelerine egemen olabilmektir. Bu yönde kazandığımız her başarıya *ilerleme* adını veririz ve yaşam amacımızın da bu ilerlemeye katkıda bulunmak olduğunu düşünürüz. Dolayısıyla, zekâyla ilgili tüm kavrayışımızı bu inanca göre ayarlarız, ama sonunda da gider duvara toslarız.

Peki, evrenin doğal güçlerini öngörmeyi ve onları kontrol altına almayı nasıl başaracağız? Alet ve zekâ kullanımıyla. Bunu neredeyse ezbere kabul ederiz, çünkü yalnızca zekâmızı kullanarak hayatta kalabileceğimize inanmaya koşullanmışızdır. Zihin-beyin ile onun bilgi kaynağı arasındaki etkileşim, pek çok kültürün mantığı tarafından olmasa bile, en azından genel Batı mantığı tarafından sert biçimde (hatta dinî tutuculuklar doğrultusunda) engellenmiştir. Canlı dünyayla etkileşim kurmak, dünyanın da bize yanıt verdiği anlamına gelir. Buna karşın, zihinlerimize egemen olan akademik düşünce o yöndedir ki, zihnin dünyayla, duyular yoluyla bilgi toplamak ve bu bilgiler doğrultusunda zeki tepkiler vermek dışında hiçbir ilişkisi yoktur. Bu düşünce, kişisel gücümüzü elimizden almış ve bizi tek bir güç kaynağına mahkûm etmiştir: Alet kullanımı. Zaten bu yüzden alet üretimi, kullanımı ve bakımı üzerine devasa bir bilgi birikimi oluşturduk. Bir kültürün değerini ölçerken kullandığımız ölçütler, gelişmiş alet üretimine dair bilgi birikimi, doğa üzerinde egemenlik kurma olasılığı ve güvenlik düzeyi oldu. Potansiyel, alet sayısındaki artış olarak düşünülmeye başlandı. Çocukların eğitim ve öğretimi ise daha iyi aletlerin icat edilmesine, üretilmesine ve kullanılmasına yönelik olarak tasarlanır hale geldi.

Bilgi birikimimiz ve geliştirdiğimiz aletler bize hiçbir zaman fiziksel güvenlik ve esenlik sağlamadılar, gelecekte de sağlamayacaklar. Alet üretimi yelpazemiz ne denli genişlerse, kaygımız, korkumuz, düşmanlığımız, öfkemiz ve saldırganlığımız o denli artıyor. Ama alet üretimi ile kaygılarımız arasındaki ilişki, kavrayışımız dışında kalmayı da sürdürüyor, çünkü zihnimiz ve zekâmız, alet kullanımına dair söz konusu inançlar ve bilgi birikimi içinde, yine aynı inançlar ve bilgiler tarafından koşullanarak gelişiyor. Diğer bir deyişle, zihinleri öyle bir eğitiyoruz ki, öfkemizin, sefaletimizin, korkularımızın ve kendi eylemlerimizden doğan diğer sonuçların, bilgi birikimini daha da geliştirmemiz veya alet üretimini, dağıtımını ve kullanımını daha da yaygınlaştırmamız gerektiğinin işareti olduğuna inanıyoruz. Bilgi birikimimiz bizi yaşamlarımızdan koparıp alıyor ve kaygı

ile mutsuzluğa yol açıyor, ama bir yandan da bizi, yaşadığımız perişanlıktan tek çıkış yolunun bilgi birikimimizi eksiksiz hale getirmek olduğunu düşünmeye koşulluyor. (Karanlık çağlardan kurtulmanın tek yolunun okul öğretimi olduğuna dair inancın kökleri de buradadır.)

Avrupalı ve Amerikalı araştırmacıların ulaştığı sonuçlara göre, bebekler, ortalama iki buçuk ay sonrasına dek gülümsemeye başlamıyorlar. Bu süre içerisinde bir duyu-motor öğrenme veya uyumlanma da gerçekleşmiyor. Herhangi bir zekâ belirtisi içermeyen böylesi uzun bir yetersizlik halinin canlı türleri arasında son derece seyrek görülmesi, "gülümseme sendromu" ve "doğum sonrası zeki karşılık yokluğu" üzerine sayısız makale ve inceleme yazılmasına yol açtı. Örneğin Freud, bebeklere yönelik gerçekleştirdiği ilk nörolojik araştırmalarının ardından bu bitkisel hal ile ilgili kuram ve varsayımlarını yazdı, onun kuramından ise başka kuramlar türetildi. Sonunda da bilgi birikimimize şöyle bir bilgi eklendi: Bebekler, söz konusu on ila on iki hafta içerisinde gerçekten de gülümsememektedirler. Zaten öyle de olması gerekir, çünkü bu süre zarfında zekâ henüz oluşmamıştır.

Katherine Bridges, 1932 yılında, bebeğin dünyaya "genel bir heyecan hali" içinde geldiğini ama bu heyecanın hızla yoğun bir kaygıya dönüştüğünü yazmıştır. Ona göre, zevk alma veya gülümseme, ancak iki buçuk ila üç ay sonrasında söz konusu olabilmektedir. René Spitz ise, gülümseme mimiğinin görülmesinin, zekânın artık kabaca oluşmaya başladığının işareti olduğunu savunmuştur. Ona göre, çocuk, bu dönem içerisinde iki halden birindedir; ya "kıpırtısızlık" halindedir (uyuyordur veya bilinci kapalıdır) ya da "keyifsizlik" halindedir (uyanıktır). Spitz'in vurguladığı üzere bebek, ilk iki buçuk ila üç ay içerisinde yalnızca ağlar ve uyur. Spitz, savlarını Freud'un düşüncelerine, yani "yeni doğmuş bebeğin psikolojik olarak henüz farklılaşmamış bir organizma olduğu; diğer bir deyişle, bilincin, algılamanın, duyuların ve diğer psikolojik işlevlerin bu organizmada henüz vücut bulmadığı" algısına dayandırmıştır. Spitz, daha sonrasında şunları da yazmıştır: "Freud'un doğum sırasında bilinç

olmadığı, bu nedenle farkındalık veya bilinçli deneyimden söz edilemeyeceği yönündeki görüşüne ben de katılıyorum (...) Bebeklerin yüzünde üç aydan önce bir gülümseme görmenin çok ender bir olgu olması bu nedenledir."

Harvard Çocuk Gelişim Merkezi'nden *(Harvard's Center for Child Development)* Burton White'a göre ise yaşamın ilk iki ayında herhangi bir araştırma yapmaya çalışmak sonuçsuz kalacak bir girişimdir, çünkü bebek yalnızca uyur, ağlar ve beslenir. White'a göre de gülümseme görülünceye dek zekânın varlığından söz edilemez.

Tüm bunların ardından şöyle bir soru ortaya çıkmıştır: Zekâ neden bu denli yavaş oluşur? Dünya üzerindeki hiçbir tür, belli bir "zeki adaptasyon" göstermekte bu denli geç kalmamaktadır. Bu soruya yanıt vermek için kuramlar üretilmiştir, bunlar yeni kuramları doğurmuştur ve genel kanı da bu dönemin bir sersemleme, muhtaçlık, yarı bilinçlilik, aşırı uyku, aşırı ağlama dönemi olduğu, bebeğin de yaşama ancak istikrarsız biçimde tutunabildiği yönünde biçimlenmiştir. Hatta Spitz'e göre, yaşamın ilk birkaç ayı değil, ilk yılının tümü fiziksel olarak hayatta kalabilmeye odaklanmıştır.

Sonunda, kabul edilebilir bir yanıt ortaya atılmıştır: İnsan, *prematüre* doğmaktadır. Bizler, kesesi olmayan keseli hayvanlar gibiyizdir. Bunun sonucunda bir başka soru daha meydana çıkmıştır: İnsan neden prematüre olarak doğar? Buna da bir yanıt verilmiştir ve bu yanıt yukarıda değindiğimiz yanlış kanıyla aynı çizgidedir: İnsanın prematüre olarak doğma nedeni büyük beynidir. Aklımızda bulunduralım ki, yeni doğmuş bebeğin kafası, vücudundan daha büyüktür. İnsan arka ayakları üzerine kalkıp da dik duruşu benimsediği zaman ciddi bir sorun yaratmıştır, çünkü bu duruş doğum kanalını büyük ölçüde daraltmıştır. Eğer insan, rahimde tam olarak gelişirse, o koca kafası daralmış doğum kanalından geçemeyecektir, bu nedenle de insanın, anne karnından çıkabilmek için prematüre doğmak dışında bir şansı kalmamıştır.

Bu fikri yaratan, Harvard Bilişsel Araştırmalar Merkezi'nden

(Harvard's Center for Cognitive Studies) Jerome Bruner'dır. Aslında bu varsayım son derece yanlıştır, ama akademik çevrelerce buna getirilen açıklamaların içindeki çelişkiler sürekli göz ardı edilmiştir, çünkü bilgi, bilgi dağarcığına bir kez katıldı mı, onu artık herkes "biliyor" demektir ve kimse dönüp de sorgulamaya gerek görmez. Bu nedenle, bebeklerin on ila on iki hafta boyunca gülümsemediğini, çünkü prematüre olarak doğduklarını ve zekâya sahip olmadıklarını herkes "bilir" hale gelmiştir. Anneler, bebeklerinin bu zamandan önce gülümsediğini söylediğinde ise doktorların tanısı "gaz sancısı" olmuştur!

Akademik çevreler bunları tartışadursun, Marcelle Geber, 1956 yılında, Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu'nun desteği ile Afrika'ya gitmiş ve yetersiz beslenmenin bebek ve çocuk zekâsı üzerindeki etkilerini incelemeye başlamıştır. Kenya ve Uganda'ya yoğunlaşan Geber, buralardaki çalışmaları sırasında hayatında gördüğü en zeki, olgun ve gelişmiş bebeklerle karşılaşmıştır. Bu bebekler, en kötü olasılıkla dördüncü günlerinden itibaren gülümsemekte ve bunu mest halde, sürekli olarak yapmaktadırlar. Yapılan kan tahlilleri, doğum stresinden ötürü salgılanan tüm adrenal steroidlerin en geç dördüncü günde ortadan kaybolduğunu göstermiştir. Duyu-motor öğrenme ve genel gelişim öyle bir düzeydedir ki, neredeyse mucize niteliğindedir. Kısacası, Ugandalı bu bebekler, Avrupalı veya Amerikalı bebeklerin fersah fersah ilerisindedir. Ugandalı bebekler, yaşamlarının ilk dört yılında da yine her açıdan üstün bir zihinsel gelişim gösterirler. (Gelişimlerinin dördüncü yılda neden durduğuna 7. Bölüm'de değineceğim.)

Bu bebekler çoğunlukla evde doğmuşlardır ve doğumu da anne kendi başına gerçekleştirmiştir. Bebekten hiç ayrılmamıştır, ona sürekli masaj yapmış, okşamış ve şarkılar söylemiştir. Anne, bebeğini kundağa da sarmaz; boynuna kumaş bir askı geçirir ve bebeğini bunun içinde, çıplak göğsüne yakın olacak biçimde tutar. Bebeğiyle birlikte uyur. Bebek, canı ne zaman isterse o zaman süt emer. Böyle bakılan bebekler şaşırtıcı biçimde uzun bir süreyi uyanık geçirmektedirler; dikkatleri yerindedir, mut-

lu ve sakindirler, neredeyse hiç ağlamazlar. Anne, bebekle güçlü bir bağ kurmuştur (bunu da 7. Bölüm'de daha ayrıntılı biçimde ele alacağım) ve bu bağ yoluyla da onun tüm gereksinimlerini (bebeğin ağlamasına gerek kalmadan) sezebilmektedir. Anne, bebeğin tüm jest ve mimiklerine yanıt verir ve her hareketinde ona yardım eder, böylece bebeğin başladığı tüm hareketler başarıyla sonuçlanır. İki günlük (kırk sekiz saatlik) bebek, yalnızca önkollardan tutulduğunda bile düz bir sırtla, dik oturabilmektedir. Odaklanmış bakışları annesinin yüzüne dikilmiştir, onu zeki gözlerle incelemektedir. Hepsinin ötesinde, hiç durmadan gülümsemektedir.

Geber'in çalışmaları sırasında Uganda'da Avrupa tarzı hastaneler kurulmaktaydı (Geber'e de çalışmalarını bir yıl daha sürdürmesi için ek fon sağlanmıştır; bu çalışmaların sonuçlarına 7. Bölüm'de yer vereceğim). Böylesi bir hastane lüksüne yalnızca üst sınıftan Ugandalı ailelerin parası yetiyordu. Bu ailelerin kadınları, zaman yitirmeden hastanede doğum yapma modasını izlediler. Hastanede doğan Ugandalı bu bebekler, çağdaş Avrupalı ve Amerikalı bebeklerin zaman tablosunu izliyormuş gibi görünüyorlardı: Geber'in gözlemlerine göre, iki buçuk ay geçmeden gülümsemiyorlar, diğer bebeklerin olgunluğunu göstermiyorlar, herhangi bir duyu-motor öğrenmenin veya zekâ gelişiminin işaretlerini vermiyorlardı. Zekâ belirtileri ancak iki buçuk hafta geçtikten sonra gözlemlenmeye başlıyordu. Kan tahlilleri, aradan iki buçuk ay geçmesine karşın doğum stresine bağlı adrenal steroidlerin hâlâ vücutta bulunduğunu göstermişti. Bu bebekler uzun süreler boyunca uyuyorlar, uyandıklarında çoğunlukla ağlıyorlar ve hep sinirli, zayıf, yardıma muhtaç ve sancılardan mustarip bir halde oluyorlardı. Diğer bir deyişle, Ugandalı çocukların avantajı, ırk genlerinden gelen ve onları erken zihinsel gelişime eğilimli kılan bir özellik değildi. Çünkü buradaki asıl sorun, yeni doğmuş bebeklere hastanelerde neler yapıldığı ile ilgiliydi.

Onlara neler yapıldığı gayet basittir: Bebek burada, doğaya üstün gelmeye çalışan bir zihin yapısına maruz bırakılır. Bu yapı,

doğal olan her şeye güvensizlikle bakmaktadır, o yüzden de doğaya üstün gelmek ve onun yerini almak için geniş bir yelpazeye yayılan aletler geliştirmiştir. Bu üstün gelme ve yerini alma çabaları sırasında verilen zarar ölçülemez boyutlardadır. Geleceğin tarihçileri, tıbbın bu karanlık çağının doktor ve operatörlerinden, ayrıca onların kimyasallarından ve kesip biçme yöntemlerinden dehşet ve nefret ile söz edecekler. Kimyasallar hem anneyi hem de bebeği sersemletmekte, böylece de bebeğin dünyaya gelişini zorlaştırmakta, uzatmakta ve daha tehlikeli hale getirmektedir; sonuçta da doğal doğumu neredeyse olanaksız kılan bu uygulamayı telafi etmek için bebeği vantuzlarla yakalama, kıskaçlarla çekip çıkarma yöntemleri geliştirilmiştir.[1]

Ugandalı anne, doğuma beş dakika kaldığında bile ev işleriyle ilgilenmektedir. Doğumdan bir saat sonra ise artık sokaklardadır, bebeğini komşularına ve akrabalarına göstermeye koyulmuştur.

Frederick LeBoyer, standart yöntemlerle 9.000 bebeği dünyaya getirmiş, alışılmış tarzda bir kadın doğum uzmanıydı. Bir gün, 50 milyon nüfusa sahip Fransa'da, işlev bozukluklarından mustarip 1 milyondan fazla çocuk olduğunu keşfetti. Genel doğum uygulamalarını sorgulamaya koyuldu ve hastanede gerçekleştirilen doğumların bebeklere zarar verdiği sonucuna ulaştı. Mesleğine ara verip üç yıllığına Hindistan'a çekildi ve ülkenin uzak, "ilkel" bölgelerindeki yerel doğum uygulamalarını inceledi. Gördüklerini kendi bilimsel arka planı ile birleştirerek bir sentez meydana getirdi. Fransa'ya döndü ve bebeklerin doğumunu yeni bir yöntem ile gerçekleştirmeye başladı. Doğumunu gerçekleştirdiği bebekler, on iki saat içinde sürekli ve keyifli biçimde gülümsemeye başlıyorlardı.

Ben de evde gerçekleşen doğumlarla dünyaya gelen birkaç bebek biliyorum. Onların daha ilk saatlerinde gülümsemeye başladıklarına tanığım. Zaten neden olmasın ki? Geldikleri bu dünyada sevgiyle, ilgiyle ve dinginlikle karşılanmadılar mı?

6 ve 7. Bölümlerde, teknolojik doğumların ve bebeklere nasıl muamele edileceğine dair Batıda egemen olan kanaatlerin,

bebeklerin iki buçuk aydan önce neden herhangi bir zekâ veya keyif belirtisi gösterememesine yol açtığını tartışacağım. Teknolojik hastane doğumlarının artçı etkilerinin kalıcı olduğunu da ortaya koyacağım. Bizim yapılandırdığımız bilgi dağarcığı, yol açtığımız zararı geçerli göstermekle kalmıyor, bunu bir de doğal ve kaçınılmaz olarak kabul ettirmeye çalışıyor. Bundan sonra da ortaya çıkan tüm devasa sorunları "insan doğası" diye etiketlemeye kalkıyoruz.

Beş çocuk babası olarak, çevremde birikmeye başlayan sayısız kanıta ilk tepkim görmezden gelmek oldu. Bilmek istemiyordum. Çocukları yetiştirmek için elimden gelenin en iyisini yapmıştım, tıpkı merhum eşim gibi. Gösterdiğim özen ve titizliği kendime ıstırap çektirme noktasına getirmiştim. Uzmanların sözünü dinlemekten başka bir çaremiz olmadığına inanıyorduk, çünkü uzmanlık ve profesyonellik çağının meyveleriydik. Uzun zaman almış olsa bile sonunda anladım ki, ebeveyn olarak suçlu değiliz. Gerçeklere benim gibi hazırlıksız yakalanan ebeveynler için bu noktayı şimdiden vurgulamak istedim.

6| Saatli Bomba: Doğumhanede

Kaygı ve korkularımızdan filizlenen tüm yanlış kanılarımız doğumhanede bir araya geliyorlar ve tıpkı bir saatli bomba gibi işlediği için uzun zaman farkına varılmayan bir felakete neden oluyorlar. Suçu işleyen kişilerin hiçbiri bunun sonuçlarıyla boğuşmak zorunda kalmıyor, çünkü patlama yavaş bir füzyon biçiminde gerçekleşiyor ve öylesine geniş alana yayılan, kapsamlı bir hasar yaratıyor ki, kimse oturup da bombayı kimin faal hale getirdiğini araştırmaya zahmet etmiyor.

Günümüzün yanlış kanıları, o tuhaf maskeleri ve önlükleri giymiş, ellerinde sayısız mekanik sihirbazlık aletiyle doğayı alt etmeye çalışan belli bir grup doktorda cisim bulmuş durumda. En az mekanik aletleri kadar büyük çeşitliliğe sahip kimyasallarıyla kurban-hasta-anneyi sözde sakinleştiriyorlar ve onu bu tuhaf karabasanın içindeki kaygı ve korkulardan uzak tutuyorlar. Egonun, paranın ve gücün oynadığı bu oyunda arka planda kalıp gözden yitirilen ise dünyaya gelmeye çalışan yaşam, yani bebeğin kendisi oluyor. Herkesin de "bildiği" üzere, psikolojik olarak henüz farklılaşmamış bu organizmanın bilinci, algılaması, duyuları veya başka herhangi bir psikolojik işlevi yok. O halde farkındalığa da sahip değil. Dolayısıyla yaklaşım, genel çizgileriyle şöyle: Bebeği bir an önce ayakaltından kaldıralım da tiyatromuzu yetişkinler olarak ağız tadıyla oynayalım.

Zekânın işlev görmesi, yani bir organizmanın çevresi ile etkileşimi ne zaman başlar? Fiziksel ve zihinsel gelişim, Greenfield ve Tronick'in terimini kullanmam gerekirse, bir *yetkinlik döngüsü*nü izler. İlk önce, hammaddeler toplanıp yığılır; amaca hizmet edecek kritik kütleye ulaşana dek birikim olur. Daha sonra ayrıntılardaki eksikler tamamlanır; yığın halindeki kütle düzenlenir ve yapılandırılır. Son olarak, olasılıklara yönelik denemeler yapılır ve bunların sağladığı değişkenler araştırılır.

Fetüs gelişiminin sekizinci ila on ikinci haftaları arasında bir noktada, beyinde neredeyse faaliyet patlaması biçiminde fiziksel bir gelişim söz konusu olmaktadır. Bu öylesine yoğundur ki, bedensel gelişim hızının çok ötesindedir. Beyin hücrelerinin gelişimi bu aşamada karman çormandır; farklı işlevlere sahip hücrelerden (beynin en dış katmanında yer alacak hücreler, içteki bazal gangliyon hücreleri, görme veya duyma için kullanılacak hücreler, beyinciği oluşturacak hücreler vs.) büyük miktarlarda üretilmektedir. Bunların tümü, çoğalmak dışında herhangi bir amaçları yokmuşçasına, herhangi bir düzene girmeden birbirlerine karışırlar. Bu aşama, hammaddenin toplanması ve yığılması aşamasıdır. Bu şekilde büyüme gösteren ve herhangi bir organizasyonu olmayan böylesi bir yapıyı organizma (hatta düşünen bir organizma) olarak tanımlayamayız, değil mi? Peki, organizasyon gerçekten de yok mudur?

İki benzer hücre birbirlerine yaklaştıklarında bir birim olarak işlev görmeye başlarlar. İki kalp hücresini bir mikroskop camına yerleştirin ve inceleyin. Birbirlerinden uzaktayken bağımsız biçimde ve farklı hızlarda atacaklardır. Ama bu hücreleri birbirlerine yaklaştırırsanız, kritik bir noktayı geçtikten sonra (doğrudan temasta olmalarına gerek yok) bir şekilde birbirleriyle iletişime geçecekler ve bir arada atmaya başlayarak kalp gibi işlev göreceklerdir. Aynı biçimde, benzer beyin hücrelerinin de böylesi basit bir etkileşime girdikleri neredeyse kesindir. Bu etkileşim belki *düşünce* niteliği taşımıyordur, ama bir tür öğrenme işlevinin gerçekleştiğine kuşku yoktur.[1]

Hamileliğin beşinci ayı yakınlarında bu yığın kritik kütleye erişir ve yetkinlik döngüsü eksik kalan ayrıntıları tamamlama aşamasına geçer. Bu rastgele karmaşanın içine, Sperry'nin deyimiyle "gizemli bir işaret fişeği" ateşlenir ve birdenbire yoğun bir düzenleme faaliyeti başlar. Hücreler, amaçlarına uygun olarak diğerlerinden ayrılmaya ve organize olmaya koyulurlar. Optik sinir hücreleri sıralanırlar ve gözlerin sinyallerini taşıyacak sinirlere dönüşürler; işitme işlevi için hazırlanan hücreler kulaklardan gelecek sinyallere uygun sinirleri oluştururken, beyincik

hücreleri de eski beynin yanındaki yerlerini alırlar.

Bu noktadan sonra beyin gerçek bir beyin gibi işlev görmeye başlar. Gerçek bir beynin işlevi de öğrenmektir. İçimizdeki niyetin bizi yönlendirdiği hedef, dışarıdaki dünya içeriğini öğrenmek ve onunla etkileşime girmek, bu sırada da söz konusu etkileşimi olanaklı kılan becerileri iyice geliştirmektir. Düşünme organı bir kez organize oldu mu, düşünme işlevi de başlamalıdır. Anne karnında geçen ilk beş ay içinde canlı bir varlıktan veya bilinçli bir organizmadan söz etmek oldukça zordur, ama beşinci aydan sonra rahimdeki bebeği yaşayan, ortam koşullarına yanıt veren, zeki bir canlı olarak görmemek ancak kara cahilliktir, kanıtlardan bihaber olmaktır.

Bu konudaki araştırmalar son yıllarda oldukça arttığı için vereceğim örneği bebek zekâsının tek bir yönüyle kısıtlayacağım (ve diğer örneklerle kanıtları Notlar bölümüne bırakacağım).[2] Dil (lisan), zihin-beynin bugüne dek edindiği en karmaşık ve zor beceri olarak düşünülmektedir. Bu doğrultuda, dilbilimciler arasındaki en hararetli tartışmalardan biri de çocuğun böylesi zor bir beceriyi nasıl bu kadar çabuk geliştirebildiği konusundadır. Çünkü dil, bu kadar hızlı biçimde asimile edilemeyecek denli karmaşıktır. (Dört yaşına gelen çocukta tüm dil yapılanması tamamlanmıştır, bir tek sözcük dağarcığının genişletilmesi ve dil mantığı ile ilgili bazı rötuşlar eksiktir.) Örneğin, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'nden Noam Chomsky, dilin bir şekilde içeriden geldiğini, genlere işlenmiş olduğunu savunacak kadar ileri gitmiştir. Ama sonunda, eleştirilerle dört bir yandan yaylım ateşine tutulmuştur.

Bernard ve Sontag, 1940'larda, rahimdeki bebeğin annenin sesine ve yakın çevredeki diğer ses ve gürültülere hareketlerle yanıt verdiğini keşfetti. Brody ve Axelrod ise 1970'de, rahimdeki bebeğin de, yeni doğmuş bebeğin de *rastgele* hareketler yapmadığını ifade etti. Onlara göre her hareketin amacı, anlamı ve belli bir tasarımı vardı. (Bebek, doğumdan birkaç dakika sonra gövdesini, uzuvlarını ve başını oynatmaya koyulur ve uyanık olduğu süre boyunca bu hareketleri devam ettirir.)

Boston Üniversitesi'nden araştırmacılar Dr. William F. Condon ve Dr. Louis Sander ise 1974 yılında yeni doğmuş bebeklerde gözlemlenen sözde rastgele hareketlere ilişkin çalışmalarının sonuçlarını yayımladılar. Bebeklerin yüksek hızda oynatılan sesli filmleri üzerinde gerçekleştirdikleri kapsamlı bir çözümleme yoluyla keşfettiklerine göre, bu sözde hareketler, bebeklerin yanında konuşan birisi olduğu zaman konuşma ile koordine oluyorlardı.[3] Bilgisayarlı incelemeler ise her bebeğin, konuşma ile koordine olan böylesi bedensel hareketler dağarcığına sahip olduğunu ortaya çıkardı. Yani bebekler, kendi kültürlerine ait konuşma kalıplarına belli kas hareketleri ile karşılık veriyorlardı. Örneğin, bebek, *k* sesini duyduğunda sol dirseğini hafifçe oynatıyor, *a* sesi ise sağ ayağındaki başparmağı kımıldatıyordu. Bu hareketler son derece tutarlıydı; bebek, aynı seslere hep aynı hareketler ile karşılık veriyordu.

Araştırmacılar, bir sonraki aşamada, bebeğin hareketlerini bir fihrist halinde bilgisayara aktardılar ve rastgele konuşma parçalarını kaydettikleri bir bant hazırladılar. Amaçları, bu banttaki sesleri bilgisayara girmek ve fihristi bir veri tabanı olarak kullanarak bebeğin ne hareketlerde bulunacağını öngörmekti. Daha sonra bandı bebeğe dinleterek gerçekleştirdiği hareketleri videoya kaydettiler. Bu videoyu kare kare izledikleri zaman ise bebeğin, gerçekten de bilgisayarın öngördüğü hareketleri yaptığını fark ettiler.

Araştırmacılar bundan sonra daha büyük çocuklar ve yetişkinlerle de deneyler yaptılar ve bu senkronizasyonun evrensel ve kalıcı olduğunu keşfettiler. Gerçi yetişkinlik döneminde hareketler mikrokinetik (yalnızca aygıtlarla saptanabilir) hale geliyorlardı, ama sonuçta gerçekleşiyorlardı ve değişkenlik göstermiyorlardı. Bu durumun tek istisnası, herhangi bir beden-konuşma motifinin işaretlerini vermeyen otizmli çocuklardı. (Hiç kuşkusuz bu durum, otizm konusunda uzmanlaşan kişi ve kurumlar tarafından dikkate alınmalıdır.)

Yeni doğmuş bebeklerin her biri kendine özgü bir hareket dağarcığına sahiptir (ve hareketlerin konuşma ile eşleşmesi do-

ğumdan yaklaşık on iki dakika sonra gözlemlenmeye başlanır), bu nedenle, bebeğin böylesi hareket örüntülerini rahimde yapılandırdığını, en azından buna yönelik kaba bir hazırlığı orada tamamladığını kabul etmemiz gerekir. Bebeği bu örüntülemeye yönelten dürtü ise iç kaynaklı olmalıdır; yani, dışarıdaki dünya içeriğiyle etkileşime girme gereksinimi taşıyan o *niyetin* bir parçası olarak işlev görmelidir. Buradaki kilit nokta, niyetin, *yapma* becerisinden önce oluşmasıdır. Çocuğun gerçek anlamda konuşmaya başlaması ortalama bir yılını alır, ama doğa, bu harikulade yeti için hazırlıklarını çok önceden yapmıştır.

Bu örneği vermekteki amacım, öğrenmenin rahimde gerçekleştiğini ve öğrenilen şeyin de insanın sahip olduğu en karmaşık ve çetrefilli yapı olduğunu vurgulamaktır. Böylesi bir yapının öğrenilmesi sürecinin rahimde başlaması, bizi, öğrenme, konuşma ve "farklılaşmamış zihinsel organizma" konularındaki kanaatlerimizi yeniden gözden geçirmeye itmektedir.

Condon-Sander araştırması, doğanın biyolojik planının nerelere dek uzanabildiğini göstermekte ve bizi, doğum ve yenidoğan bakımı ile ilgili fikirlerimizi yeniden değerlendirmeye yöneltmektedir. Anne karnındaki çocuğun, ilk matrisinin bilgilerini yapılandırdığını söylerken bir fanteziden söz etmediğim sanırım artık daha da açıktır. Çünkü bebeğin doğumdan önceki son aylarında yaptığı (daha doğrusu, yapması *gereken*) gerçekten de budur.

Hamilelik olağan biçimde tamamlandığında, bebek artık ilk matrisinden ayrılmaya ve dünyadaki macerasına atılmaya hazırdır, zaten doğumu başlatan hormonları da yine kendi salgılar. Bebeğin hormonları, annenin vücudundaki hormonları harekete geçirir. Bunlar bebeğe aktarılırlar ve hormon değiş tokuşu böyle sürer. Burada söz konusu olan iki sistem, yani bebeğin ve annenin sistemleri, bir arada, eşgüdümle çalışacak ve hızlı bir doğuma olanak tanıyacak biçimde tasarlanmışlardır. Zaten doğum kanalı da son derece kısadır.

Zekâ, bilinenden bilinmeyene geçerek ve bilinmeyenler karşısında bilinene başvurarak gelişir. Ama zekâ, yaşamda hiçbir

zaman, olasılıkla ölüm anında bile, doğumdaki kadar sert ve radikal bir hareketlenme, uyumlanma ve öğrenme atağı yapmak zorunda kalmayacaktır. Çevredeki değişim, bireyin deneyimleyeceği en sert değişimdir, yeni çevredeki bilinmezler, bilinenle oldukça az benzerlik taşımaktadır.

Bireyin önündeki bir diğer büyük değişim, yeni oksijen kaynağına geçiştir. Rahimdeki bebeğin oksijenini anne sağlar, kordon ve plasenta üzerinden doğrudan bebeğin akciğerlerine ulaştırır. Akciğerlerin tamamen işlevsel hale gelmesi ve bu işlevi düzenli olarak sürdürmeye başlaması yaklaşık beş dakika alır. Akciğerler bir kez işlevsel hale geldi mi, kalp, kordondan gelen kanın akışını keser ve vücuttaki kanı akciğerler üzerinden dolaşıma sokar. Doğa, bu kritik değişim sürecinde herhangi bir aksaklık olmaması için bir tür "arıza güvenliği mekanizmasını" çalıştırır, çünkü azıcık oksijen yoksunluğu bile beyinde ciddi hasarlara neden olmaktadır. (Beynin oksijen tüketimi, vücudun geri kalanının tüketiminden çok daha fazladır.) Söz konusu güvenlik mekanizması, kordonun ve plasentanın ta kendisidir: Plasenta, bebeğin kanının ve oksijeninin %30'unu rezerv olarak içinde barındırır, kordon ise bebeğin bu rezervle bağlantısını güvenceye alabilmek için yaklaşık 65 cm uzunluğa sahiptir. Bu uzunluk sayesinde bebek, kordonla bağlıyken (oksijen rezervlerinden ayrılmamışken) bile rahmin dışında, annenin göğsünde yatabilir.

Her şey yolunda gitse bile doğum, bebek için potansiyel bir travmadır. (Şunu aklımızda bulunduralım: Söz konusu bebek, zeki, uyaranlara karşılık veren ve bilgi yapılandırmakla meşgul olan bir canlıdır; beyin sistemi ise, orana vurduğumuzda, vücudunun geri kalanının beş katı büyüklüğündedir.) Bu yüzdendir ki anoksi, yani oksijen yetersizliği, tüm insanların paylaştığı asal korkulardan biridir ve son derece güçlü "savaş ya da kaç" tepkilerine neden olur. (Dış koşullardaki hızlı değişikliklerden ne pahasına olursa olsun kaçınmaya çalışmamız da yine doğumdaki sarsıntıyla ilgilidir.)

Bebeğin bedeni, kendisini doğum kanalına uygun biçimde konumlandırırken bir yandan da belli hormonlar salgılayarak

doğuma hazırlanır. Bunların başlıcası ACTH'dir. Görmüş olduğumuz üzere ACTH, yeni şeyler öğrenmeye ve pek çok yeni nöron bağlantısı kurmaya olanak tanıyan proteinlerin, beyin ve karaciğerde büyük miktarlarda üretilmesini sağlar. Bu nöron bağlantıları ile beyin, *gelişim aşamalarına özel olarak* gerçekleşebilen (yalnızca belli bir zaman aralığına özgü olan) öğrenme için hazırlanır.

Bebeğin vücudu büyük miktarlarda adrenal steroid de salgılar. (Bunlar, bir tehlike ile karşılaştığımız zamanlarda salgıladığımız "savaş ya da kaç" hormonlarıdır.) Doğum olayına verilen bu adrenal nitelikli karşılık, bebeğin, yaşamındaki en büyük sağkalım manevrası için vücudunu hazırlamasına yarar. Vücut, doğum kanalından mümkün olan en kolay biçimde geçmesine imkân verecek tipik bir savaş-kaç pozisyonuna (kambur sırt, sıkılmış yumruklar, kıvrılmış ayak parmakları) girer. (Otizmli pek çok çocuğun vücudu neredeyse sürekli olarak bu pozisyonda kalır.)

Tüm vücudun böyle şiddetli biçimde uyarıldığı bu hale *doğum stresi* adı verilmektedir. Dışarıdan kolayca gözlemlenebilen belirtileri olan (ve kan değerlerinde değişimlere yol açtığı tahliller yoluyla saptanan) doğum stresi, Marcelle Geber'in (ve Mary Ainsworth'ün) Amerikalı-Avrupalı bebekler ile Ugandalı bebekleri karşılaştırdığı çalışmalarda kilit rol oynamıştır. Araştırmacılar, uzun süredir, bebeklerdeki doğum stresinin neden bu kadar aşırı olduğunu araştırmakta, doğum olayının bu denli devasa bir strese yol açmaması gerektiğini tartışmaktalar. 7. Bölüm'de, *bizim bildiğimiz* bebeklerin neden bu denli büyük doğum stresi yaşadığını ayrıntılı olarak ele alacağım. Burada ise yalnızca, normal bir doğum stresinin nedenlerine kısaca değinmek istiyorum: Birincisi, doğum kanalından geçiş (kısa sürede kat edilecek kısa bir mesafeden söz ediyor olsak bile) son derece travmatiktir ve bazı tehlikeler barındırır. Ayrıca, zaman geçirmeden vücuda oksijen alma gerekliliği, bebeğin vücudunun tetikte olmasını ve tüm işlevlerini yerine getirebilmesini gerektirir. (Adrenalin, bunu sağlayacak türden bir uyarıcıdır.) İkincisi, yüksek stres, anneyle

bağ kurma (bonding) konusunda kilit rol oynamaktadır. (Bu da 7. Bölüm'ün konularındandır.) Üçüncüsü (ve ne yazık ki fazla dikkate alınmayanı), doğum stresi, beyni ve vücudu kapsamlı bir öğrenme sürecine hazırlar: Bilinenden bilinmeyene gerçekleştirilen bu önemli yolculuk sırasında bebeğin gereksinim duyacağı tetikte olma hali, yeni beyin bağlantıları ve yeni proteinler, doğa tarafından hazırlanmış ve bebeğin kullanımına sunulmuştur. Bu üç adım (doğmak, bağ kurmak ve öğrenmek) birbiriyle yakından ilintilidir, birinin doğru biçimde tamamlanması, diğerlerinin başarısına bağlıdır.

O halde, hamilelik döneminin sonundaki bebek, doğa tarafından kapsamlı ve hızlı bir öğrenme için hazırlanmış bir canlıdır. İlk önce, o ana dek hiç işletmediği vücudunu işletmeyi öğrenmelidir. Bu zor bir iştir, çünkü rahmin yapısından ötürü buna dair alıştırma bile yapamamıştır. İkincisi, radikal farklılıklar taşıyan yeni bir matris ortamını, o ortam içindeki ilişkileri öğrenmek zorundadır. Ayrıca, vücuduyla daha başka neler yapabileceğini öğrenmeye ve duyularından yararlanmaya çalışmalıdır. Dış dünyaya bir kez çıktığında, duyularının göreceği işlev, rahimde gördüklerinden çok farklı olacaktır, işlevlerde gerçekleşecek bu değişimi de ancak annenin bebeğine vereceği belli fiziksel karşılıklar sağlayacaktır. (Doğa, bebeğin özel gereksinimlerinin nasıl karşılanacağına dair bilgiyi anneye bir içgüdü olarak yerleştirmiştir.) Bu fiziksel karşılıklar, rahim içindeki yaşamdan rahim dışındaki yaşama geçişin sağlıklı biçimde tamamlanmasının yanında, çocuğun neredeyse tüm gelişimine temel teşkil eden anne-bebek bağının kurulmasını da sağlar.

Peki, doğumun kendisi nasıl gerçekleştirilmelidir? Bunun nasıl gerçekleştirildiği kültürden kültüre değişiklik gösterir. Örneğin, Avustralyalı aborijin anne, doğum yapacağı zaman kabilesinden ayrılır, yere bir çukur kazıp üzerine çömelir, doğumu yalnız başına gerçekleştirir, plasentanın atılmasını bekler, atılan plasentayı yer (plasenta, karaciğerden bile daha besleyici bir gıdadır ve o anda anne için ideal bir besindir; plasentayı yeme uygulaması, Eskimolar gibi, son derece ekonomik yaşayan kül-

türlerde de görülmektedir), bebeğini göğsüne yerleştirir ve yeniden kabilesine katılır. Kabilesinden ayrı olarak geçirdiği zaman ortalama yirmi dakikadır.

Ugandalı anne ise (teknolojik açıdan gelişmemiş pek çok kültürde olduğu gibi) doğumdan beş dakika öncesine kadar günlük yaşamını sürdürmektedir. Doğum yapacağı zaman yalnız kalabileceği bir yere çekilir, çömelir, bebeğini doğurur (bazen bir ebenin yardımıyla, bazen yalnız başına) ve bir saat içinde günlük işlerine kaldığı yerden devam eder.

Gelişmiş Batı kültürü deyince akla ilk gelen ülkelerden ABD ise dünyanın en pahalı sağlık sistemine sahiptir ve doğumu da büyük bir ekonomik krize dönüştürmektedir, çünkü bu ülkede çocukların hemen hemen hepsi hastanelerde doğmaktadır. Buna karşın ABD'deki bebek ölüm oranı şaşırtıcı derecede yüksektir. Ayrıca, yalnız bebekler değil, anneler de rekor bir yüzdeyle ölmektedir. Bir gazetenin ilk sayfasındaki habere göre, doğum kontrol hapları tehlikelidir, ama doğum daha da tehlikelidir. En azından, ABD'deki durumun böyle olduğuna katılmamak elde değil.

Hollanda'daki doğumların büyük çoğunluğu ise evde gerçekleşmektedir. Bu doğumlar sırasında yalnızca bir ebe hazır bulunur (her ne kadar acil durum hizmeti hazırda beklese de). Sonuç olarak Hollanda, kısa süre öncesine kadar, tıbbi istatistikler tutan, teknolojik açıdan gelişmiş ülkeler arasında en düşük bebek ölüm oranına sahip ülkeydi. (Bu unvanı İsveç devraldı.)

Doğum, Amerika'da, teknolojiyle gerçekleştirilen ve kâr yaratan bir olaya dönüştürülmüş durumda. Hamilelik resmen bir hastalıkmış gibi muamele görüyor ve bu hastalığı sona erdiren deva da teknolojik bir ameliyat oluyor. Böylesi doğum entrikalarına pabuç bırakmamaya kararlı olduğunuzda ise ya cezai ihmal ile suçlanıyorsunuz ya da diplomasız doktorluk yaptığınız (hamilelik hastalığını tedavi ettiğiniz) için yargılanıyorsunuz. Bir bebeğin doğumu için binlerce dolar masraf yapılıyor (birinci sınıf doğum için fiyat ikiye katlanıyor; hızlı, ucuz, kelle koltukta "varoş" doğumu için ise yarıya düşürülüyor). Her yıl milyon-

larca çocuğun bu paralar karşılığında dünyaya getirildiğini düşünürsek, dönen paranın miktarı, ayrıca işin içindeki ego ve güç yatırımları daha net biçimde görünür oluyor.

Bu düzeni benimseyen gruptaki doktorların doğal doğuma direnç gösterme ve ona sürekli müdahale etme eğilimleri aslında anlaşılabilir bir tepkidir. Çünkü aynı direnci, doğal olan her şeye göstermektedirler. Doğal olan, herhangi bir uzmanlığa gerek duymaz, bu yüzden de uzmana para kazandırmaz. Böylesi uzmanlar, doğanız itibariyle size ait olan şeyi önce çalar, sonra da parayla geri satarlar. Bu yüzden de doğum, doğal olan, mutluluk ve coşku veren bir deneyim niteliği taşırsa (yerlilerin, pis evlerinde doğum yapan "hippilerin" ve uygarlaşmamış diğer "numune canlıların" deneyimleri bu yöndedir) bazılarının işine gelmeyecektir. Doğum son derece tehlikeli, zor, acı verici, karmaşık, bilinmezlerle dolu, Latince anatomi terminolojisini bile bilmeyen sıradan bir insanın kavrayışının ötesinde bir olgu olmalı ve öyle de *kalmalıdır*. Çünkü doğal doğum anlayışı bir kez yerleşirse, bir kadını korkutmak; onu doktorunun elinde oyuncak olacak, o tuhaf pozisyonda doğum yapacak, büyük-küçük herkesin dalga geçip iğnelemesine boyun eğecek ve kocasını kamyon dolusu parayı dökmeye zorlayacak kadar panikletmek nasıl mümkün olabilir?

Söz gelmişken değinmemiz gereken bir diğer konu da, doktorların 14. Louis zamanından başlayıp yakın geçmişe dek anneleri zorladığı doğum pozisyonudur. Tıbbi literatürde *supin* pozisyonu denen bu pozisyonda anne sırtüstü yatar, hatta şaşkınlık verici sayıdaki vakada yatağa bile *bağlanmıştır*. Doğrusunu söylemek gerekirse, bu pozisyon dehşet vericidir.[4] "Supin"in sözcük anlamı aciz ve yetersizdir. Bu yatış pozisyonu, vücuttaki tüm kas ve kemiklerin doğum için kesinlikle uygun olmayan bir dizilime girmesine neden olmakta ve çocuğun rahimden çıkışını da son derece zorlaştırmaktadır.

Doğumlardaki zorlukları izleyen William F. Windle adında bir doktor, hastane doğumlarından kuşku duymaya başladı ve Amerika'da gerçekleştirilen doğumları analiz ederek sorgulan-

ması gereken iki uygulama saptadı: (1) Yaygın biçimde ve neredeyse otomatik olarak başvurulan ön ilaç tedavisi ve anestezi; (2) bebeğin kordonunun doğar doğmaz kesilmesi. Doğum bilimi üzerine tek bir kitap bile yoktur ki, kordonu, faal olduğu sürece sağlam biçimde muhafaza etmek gerektiğini vurgulamamış olsun. Böylesi önemli bir gerekliliğin tıp alanında nasıl olup da bütünüyle ortadan yittiği, burada tartışılamayacak kadar kapsamlı bir konudur. Windle'ın gözlemlerinin son derece (belki de trajik biçimde) isabetli olduğunu söylemek yeterlidir; kordon gerçekten de pek çok doğumda hemen kesilmektedir.[5]

Windle, bunun üzerine basit deneyler yapmıştır. Hamile maymunları almış ve onları modern tıbbın tüm olanaklarından "yararlandırmıştır." Doğumdan önce annelere, insana verilene denk gelen miktarda (vücut ağırlığı oranında) anestezi uygulamıştır. Yavrunun kordonunu ise, insanın kordonunun kesildiği ortalama süre içerisinde kesmiştir. Windle'ın maymunları, hiçbir doğumda soluk almaya başlayamamışlar, ancak acil müdahale ile canlandırılabilmiş ve yapay yollarla soluk alır duruma getirilebilmişlerdir. (Hastanelerimiz bu iş için üretilmiş çeşitli makinelere sahiptir.)

Doğal dünyada elbette ki böyle durumlarla karşılaşılmaz. Bir hayvanın yavrusu (ölü doğmadığı sürece) başını rahim ağzından çıkardığı anda soluk almaya başlar. Yavru maymunlar, doğumdan hemen sonra büyük becerilere sahip olurlar. Neredeyse anında annelerine tutunmayı başarırlar. Anne, normal yaşamına hemen geri döner, yavrusunu yanında taşıyarak yaşamının ilk birkaç saatinde gerekli yardımı sağlar. Kısa bir süre sonra yavru fiziksel olarak tamamen özerktir, ayağa kalkar, hoplayıp zıplar ve anneden çok uzaklaşmadan oradan oraya sıçrar durur.

Windle'ın yavru maymunları ise böylesi becerilere veya çevikliğe sahip değillerdi, çünkü zeki insan cihazları onların doğasını "alt etmişti." Bu hayvanlar tam bir düşkünlük içindeydiler, annelere tutunmayı bırakın, uzuvlarını doğru düzgün kontrol bile edemiyorlardı. İlaçlardan ötürü sersemleyen ve uzun doğum yüzünden perişan olan (anestezi kullanıldığında bu sonuçlar

kaçınılmazdır) anne maymun ise yavrusuna pek bir yardımda bulunamıyordu.[6] Bu yavruların hayatta kalabilmesi için Windle'ın bizzat müdahale etmesi gerekmişti. Peki, tıbbi olanaklarla dünyaya getirilen bu yavruların normal hale gelmesi, uzuvlarını kullanmaya başlaması ve duyu-motor öğrenme belirtileri göstermesi ne kadar zaman almıştı? İki ila üç hafta.

Windle, ölen yavruların bazılarına otopsi de yapmış ve tümünün beyninde oksijensizlikten ileri gelen ciddi doku bozuklukları ile karşılaşmıştır. Windle, maymunların bazılarını, olgunluğa erişip normal biçimde yaşayabilecek çağa gelene dek hayatta tutabilmiştir. (Ama bunun için dışarıdan müdahale gerekmiştir, çünkü maymun bu işi kendi kendine başaracak becerilere sahip değildir.) Ama görünüşte normalleşen bu maymunlara daha sonradan yaptığı otopsilerde yine aynı doku bozukluklarıyla karşılaşmıştır. Başlangıçta verilen hasar sonradan giderilememiştir.

Windle daha sonra, anestezi ile dünyaya getirilen, kordonu erken kesilen, düşük APGAR puanı* alan vs. bebeklerin ölümlerini incelemiştir. Otopsiler sonucunda, bu bebeklerin beyinlerinde de aynı doku bozukluklarının olduğu saptanmıştır. Benzer doğum geçmişine sahip olan ama üç veya dört yaşına kadar yaşayabilen çocuklar da incelenmiş ve mümkün olduğunda onlara da otopsiler yapılmıştır. Söz konusu doku bozuklukları onlarda da görülmüştür.

Windle, zaten ortada olan bir gerçeği vurgulamıştır. Akciğerler, oksijeni solunum yoluyla almayı başarana dek, vücut, kordondan gelen rezerv oksijene gereksinim duymaktadır. Ama ilaç

---

* Virginia Apgar tarafından 1952'de geliştirilen, doğumun hemen ardından bebeğin sağlık durumuna dair özet niteliği taşıyan puanlama yöntemi. Yöntemin adı, Virginia Apgar'dan da esinlenerek, **A**ppearance (Görünüm), **P**ulse (Nabız), **G**rimace (Yüz buruşturma), **A**ctivity ve **R**espiration (Solunum) terimlerinin baş harflerinden oluşmaktadır. Bu terimler aslında APGAR tablosunun da sütunlarıdır ve bebeğin genel sağlık durumu, her bir sütuna 0, 1 veya 2 puan verilerek puanlanır. Puan toplamı APGAR puanıdır. 7 ve üzeri puan "normal", 4-6 aralığı "düşük", 4'ün altı "kritik" olarak yorumlanır. (Ç.N.)

verilmiş anne demek, ilaç verilmiş bebek demektir, ilaçlarla sersemleyen çocuk da bu geçişi yapmakta zorlanır. Üstüne üstlük kordonu da kesilmiş ve yaşamının bu en kritik anlarında oksijen rezervlerinden tamamen yoksun bırakılmıştır. Sonunda, yapay yöntemler kullanılması gerekir. Bunun sonucunda solunum yavaş ve yetersiz olur.

Windle, hastane doğumlarının pek çoğunda bebeğin canlandırılması (*resuscitation*) gerektiğini de keşfetti. Şimdi bir düşünün, bir doğumla ilgili olarak aklınızda ilk beliren fotoğraf karesi nedir? Neyi doğumun doğal, evrensel bir parçasıymış gibi görürüz? Herhalde bebeğin poposuna bir şaplak vurulmasını. Bebeği ayak bileklerinden tutup baş aşağı eder, poposuna birkaç şaplak indiririz. Bunu yapmaktaki amacımız, yorgunluktan tükenmiş ve ilaçlarla sersemlemiş o küçük sisteme hava girişini sağlamaktır. Buna canlandırma adı verilir. Bu bebekler soluk alamamışlardır (veya kimi vakalarda olduğu gibi sabırsız bir doktor daha fazla beklemek istememiştir), bu yüzden de yapay yöntemler kullanma zorunluluğu doğmuştur. Ama doğadaki hiçbir doğumda, soluk alamamak gibi bir durumla karşılaşılmamaktadır (ölü doğan yavrular dışında). Ayrıca, bu ölümcül sendrom, teknolojik hastane doğumu yapmayan insanlar arasında da görülmemektedir.[7]

Purdue Üniversitesi Çocuk Başarı Merkezi'nden *(Achievement Center for Children)* Newell Kephart, incelediği çocukların %15 ila 20'sinin davranış bozukluklarının veya öğrenme güçlüklerinin küçük çaplı beyin hasarından ileri geldiğini keşfetmiştir. Goldberg ve Schiffman ise okullardaki öğrenci popülasyonunun %20 ila 40'ının yaşadığı öğrenme güçlüklerinin nedeninin "doğumda gerçekleşen nörolojik sakatlanmalar" olduğunu yazmıştır.

Windle, *Scientific American*'da 1969 yılında yayımlanan makalesini şu paragraf ile noktalar:

> [Deneylerimiz] bize gösterdi ki, canlandırmaya gerek kalacak kadar uzun süren doğum asfiksisi (so-

luksuz kalma) beyne mutlaka hasar vermektedir (...) Bugün bebeklerin büyük bölümünün doğumdan hemen sonra canlandırılması gerekmektedir. Varsayımımız o ki, onların beyinlerinde de hasar oluşmuştur. Doğum asfiksisi nedeniyle minimal beyin hasarına uğramış insan sayısı, büyük olasılıkla düşünüldüğünden çok daha yüksektir. Kanaatimiz odur ki, asfiksiyi engellemek için doğum uygulamalarını yeniden gözden geçirme zamanı gelmiştir.

7| Bağı Koparmak: Sonumuz Başlangıcımızdadır, Başlangıcımız Sonumuzdur

Jean MacKellar, bir keresinde, doktor eşiyle birlikte Uganda'da geçirdiği yıllarını anlatmıştı.[1] Ugandalı anneler, çocuklarını, boyunlarına astıkları kumaş bir askı içinde, çıplak göğüslerine yakın tutacak biçimde taşıyarak doktora getiriyorlar, gerektiğinde de saatlerce sırada bekliyorlardı. Daha büyük bebekleri ise sırtlarında taşıyorlardı. Onları asla kundağa sarmıyorlardı, bebek bezi de kullanmıyorlardı. Ama doktor onları muayene ettiği sırada hiçbirinin kirli olmadığını görüyordu. Jean bu durum karşısında şaşkınlığa düşer ve annelere, bebek bezi vs. kullanmadan bebekleri nasıl böyle temiz tutabildiklerini sorar. Anneler, "İhtiyaçları geldiğinde çalıların arkasına gideriz," diye yanıtlarlar. Jean, bebeğin tuvalet ihtiyacını nasıl anladıklarını sorduğunda ise kadınlar şaşkınlığa düşer ve "Sen *kendi* ihtiyacını nasıl anlıyorsun?" derler.

Afrikalı avcı-toplayıcı kabile Zun-Tuasi'leri inceleyen Konner ise, annelerin, bebeklerini tıpkı Ugandalılar gibi taşıdığını gördü.[2] Bu anneler, çocuğun tuvalet ihtiyacını hep öngörebiliyor ve onu zamanında çalılara götürüyorlardı. Aslında bebeğin yalnızca tuvalet ihtiyacını değil, genel durumunu sezebiliyorlar ve onun her türlü gereksinimini kolayca karşılıyorlardı.

Bu anneler ve bebekler *bağ kurmuşlardır* (*bonding*). *Bağ kurma*, sözlü olarak gerçekleştirilmeyen bir psikolojik iletişimdir, alışageldiğimiz rasyonel-lineer düşünme ve algılama biçimlerinin ötesinde yer alan sezgisel bir ilişkidir. Bağ kurma, büyük pratik değer taşıyan ama teknoloji dünyası insanı tarafından yitirilmiş olan, *birincil işleme* (*primary processing*) adını verdiğim bir biyolo-

jik işlevi de kapsar. (Buna daha sonra değineceğiz.)

Ohio'nun Cleveland kentindeki Case Western Reserve Hastanesi'nden Marshall Klaus, bağ kurma konusunda bugüne kadarki en derinlemesine ve titiz çalışmayı yapmış ve bağ kurmanın, dikkatlice programlanmış ve genlerimize işlenmiş sezgisel bir yanıt olduğunu ortaya koymuştur. Anne, doğum sırasında bebeğiyle bağ kuracak biçimde, bebek ise annenin bağ kurmasını bekleyecek biçimde programlanmıştır. Söz konusu bağ olmadan bebeğin başı dertte demektir. (Hormonlar da bağ kurmayı olanaklı kılan öğeler arasında yer alıyor olabilirler, bu durumda meme emme işi, bağ kurma konusunda kritik önem taşıyan etmenlerden biri haline gelir.)

Carl Jung, çocuğun, ebeveynin bilinçdışında (bilinçsiz zihninde) yaşadığını söylemişti. İşin *bilinçdışı* bölümüne kuşkuyla yaklaşıyorum, ama Jung'un söz ettiği işlevin yine de var olduğunu düşünüyorum. Gerçek şu ki, ebeveynin *bilinci*, bebeğin psikolojik halini de kapsamaktadır. Bu ikisi, yalnızca spontane karşılıklar verilmesini gerektiren ama sözlü olarak ifade edilmesine ihtiyaç bulunmayan ortak işlevler doğrultusunda işbirliği yaparlar; böylece, duygusal-sezgisel düzeydeki ortak gereksinimlerin karşılıklı olarak giderilmesi sağlanır.

Bruno Bettleheim'ın ifade ettiğine göre, ağladığı zaman çevreden bir yanıt alabilen bebekler hiçbir zaman çaresiz hissetmiyorlar. Otizm araştırmaları ise otizmli çocuğun, bebekliğinde hiç ağlamadığını veya hızla ağlamamayı öğrendiğine dikkat çekiyor. (Otizmli çocuk, belli bir noktadan sonra gerçekten de asla ağlamaz.) Ağlama, bir tehlike veya zorluk karşısında yapılan bir yardım çağrısı gibi görünüyor, ama yalnızca, tüm diğer çağrılar ve işaretler karşılıksız kaldığı zaman başlıyor. Eğer son çare olarak başvurulan bu iletişim biçimi de ebeveynden/bakımı üstlenen kişiden herhangi bir karşılık alamıyorsa, bebek bu dünya üzerinde herhangi bir gücü olmadığını öğreniyor ve apati* haline geçiyor.

* Apati: İlgisizlik ve duyarsızlık. (Ç.N.)

İngiltere'den Blurton Jones ise meme emen bebeğin, biberondan beslenen bebekten daha çok ağladığını, ama bu durumun yalnızca ilk yıl için geçerli olduğunu söylüyor. Bundan sonra, meme emen bebek, biberondan beslenene göre *daha az* ağlar hale geliyor. Bunun nedenini bulmak o kadar zor değil: Meme emme işi kendiliğinden bağlar kuruyor. Bebeğini emziren anne, onun esenliğine ve gereksinimlerine daha çok dikkat ediyor ve bebeğin ağlamalarına hızla yanıt veriyor. Bebeğini biberondan besleyen ise tümüyle farklı bir tutuma sahip oluyor, emzirme sırasındaki o yakınlık duygusunu deneyimleyemediği için bebeğine ilk anneninki kadar büyük bir duyarlılıkla yaklaşamıyor. Bebeğe göstereceği ilgiyi bir zaman çizelgesine yerleştiriyor ve günlük programını asla bozmuyor. Bebek de ağlamanın pek bir yarar sağlamadığını görüyor, ama on iki ay yakınlarında ilk özerklik aşamasına ulaşıp kendi başına gezinmeye (ve tercih ile isteklerinde ısrar etmeye) başladığında ağlama sıklığı ve uzunluğu da ciddi sorun teşkil edecek düzeye ulaşıyor. Sürekli hoşnutsuzluğunu ifade ediyor ve ağlamayı da kişisel gücün ikamesi olarak kullanıyor. Ama emzirilen bebek, ağladığı zaman çevreden bir yanıt almasına bakarak, bu dünyada belli bir kişisel güce sahip olduğu kavrayışını geliştiriyor. İlk özerklik aşamasından sonra yürümeyi, uzanmayı, yakalamayı ve konuşmayı başardığı zaman, kişisel güç kavrayışı böylesi daha olgun ifade yöntemlerini kullanıyor. Çocuk da bu noktadan sonra yalnızca acil durumlarda ağlıyor.

Bunlara karşın Klaus, anneyle doğru biçimde bağ kuran bebeğin *asla ağlamayacağını* öne sürmüştür. Ona göre ağlamak anormaldir, doğal olanın dışındadır ve iletişim kurmayı amaçlamayan bir ifadedir; acil durumlarda ve sorunlar karşısında başvurulan bir yardım çağırma mekanizmasıdır yalnızca. Ayrıca, anneyle bebeğin bağ kurduğu kültürlerde, ağlayan bebeklerle son derece seyrek karşılaşılmaktadır. Bu kültürlerde kullanılan iletişim biçimleri, kapsamlarındaki duyarlılık sayesinde, bebeklerin ve çocukların kişisel güç kavrayışını geliştirmesine yardımcı olurlar. Bu nedenle, Ugandalı çocuklar son derece sakin, mut-

lu, dikkatli ve zekidirler (en azından öyle *idiler*). Çünkü sağlam bir matrise sahiptirler.

Eğer tüm yaşamımı birlikte geçireceğim insanları seçmem istenseydi, tek bir tane bağ kurmamış kişi yerine istediğiniz sayıda beyin hasarlı kişiyi tercih ederdim. Çünkü yapı olarak son derece esneğizdir, bu da pek çok fiziksel hasarı telafi etme şansını verir, ama bağ kurmamanın hiçbir telafisi yoktur. Bağ kurma, *aşamaya özeldir* (ilgili gelişim aşamasının dışında [öncesinde veya sonrasında] gerçekleşemez). Doğa, bağları, doğumdan sonraki saatler içinde kurulacak biçimde tasarlamıştır. Hazırlıkları aylar öncesinden yapmıştır, ama tıpkı soluk almak gibi, bağ kurmak da kritik bir zaman aralığı içinde başarılmalıdır.

Robert L. Fantz, yenidoğanların yüzleri tanıyabildiklerini ve onlara odaklanabildiklerini keşfetmiştir. Bulguları ilk başta yaygın olarak reddedilmişse de, daha sonra Klaus tarafından doğrulanmıştır. Ama Klaus şuna da dikkat çekmiştir ki, bu yüz tanıma yetisi de aşamaya özeldir ve yalnızca doğumu izleyen kısa bir süre içinde geçerli olmaktadır. Bu süre içinde bebek, annesinin yüzünü tanımakla ve ona odaklanmakla kalmaz, annesi odanın içinde gezinirken onu gözleriyle izleyebilir de. Ama bunun gerçekleşmesi için bazı koşulların sağlanması gereklidir: Bebek ilaçla uyuşturulmamalı ve zarar görmemelidir, ayrıca, söz konusu "tanıma ve odaklanma" işlevinin gerçekleşebilmesi için anne yüzünün de bebeğe gösterilmesi gereklidir. Eğer bu işlevi sağlayacak zihinsel yapı doğru uyaranı bulursa (yani, annenin yüzü görülürse) bebek de uyanık olduğu zamanın %80'ini o yüze odaklanmış halde geçirecektir. Böylece beynin, bu görsel bilgiyi organize etmeye yönelik oluşturduğu zihinsel yapı daha da güçlenecektir. Ama bu zihinsel yapı devreye sokulmaz ve sürekli uyarılmazsa, o zaman bunun ardındaki beyin işlevi yok olacaktır ve günler veya haftalar boyunca da tekrar ortaya çıkmayacaktır.

Yüz tanıma, bağ kurmanın kendisi değil, onun birbiriyle ilişkili pek çok yönünden yalnızca biridir. Zaten bu yüzdendir ki, kör çocuklar da anneyle bağ kurabilirler. Ama yüz tanıma, sağlıklı bebeğin, yeni matrisi (annesi) hakkındaki bilgileri yapılan-

dırma sürecinde büyük rol oynar. Oluşturulan bu yüz örüntüsü, doğumun ardından inşa edilecek tüm kavramsal yapının temelini teşkil eder. Çocuğun anneyle ilgili sonraki tüm araştırma ve keşifleri, bu örüntünün yerleştiği merkezin çevresinde gerçekleşecektir.

Bebek, annesinin vücut kokularını tanır ve onun sesini tüm diğer seslerden ayırabilir. Zaten bu sesi rahimdeki son aylarında sürekli duymuştur. Anne, henüz bilmediğimiz ve belki de hiçbir zaman tam olarak bilemeyeceğimiz daha pek çok biçimde duyumsanır. Bu çoklu duyumsanma ile başarılmaya çalışılan, yenidoğan için bir matris oluşturmak, bir güvenlik duygusu yaratmak ve devreye giren duyu sistemi ve edinmeye başladığı yaşam deneyimleri için benzerlikleri yakalayacak bir referans noktası meydana getirmektir.

Burada söz konusu ettiğimiz kavram zekâdır; beynin duyusal bilgiyi işleme, kas hareketleri ile verilecek karşılıkları düzenleme ve çevreyle etkileşime girme yetisidir. Bilinmeyen deneyimin zihin-beyin tarafından asimile edilebilmesi veya ona uyum sağlanabilmesi için bilinen deneyimle benzerlik taşıyan pek çok noktası olmalıdır. Bu, tüm öğrenme süreçlerinde geçerli olan stres-gevşeme döngüsüdür. Yeni deneyimi eski deneyimler ile ilişkilendirmek olanaksızsa, beyin bu yeni deneyimin içerdiği bilgiyi işleyemez. Bu durumda kafa karışıklığı ve kaygı hali ortaya çıkar ki, tüm öğrenme süreci de bu nedenle sakatlanır.

Hayvanlar âleminde, yenidoğan yavru herhangi bir süreyle anneden ayrıldığında anne onu tanımayı başaramayabilir, bu yüzden de onu geri almayı ve beslemeyi reddedebilir. Doğumun hemen ardından anneden ayrılan ve birkaç saat ayrı tutulan yavrunun hayatta kalma şansı da zaten oldukça düşer.

Tüm anne hayvanlar (bazı keseliler dışındaki tüm gelişmiş türler) yavrularını tepeden tırnağa yalarlar ve bu işi ne hafifçe ne de tek bir kez yaparlar. Bu uzun ve ayrıntılı yalama işi, yavrunun duyu sistemini işleve geçirir.

Rahimdeki yaşam süresince yalnızca kısıtlı bir duyu sistemi kullanılmaktadır, çünkü canlı, tenini büyük oranda yalıtan

bir sıvı içinde yüzmektedir. Ayrıca, insan yavrusu, yağlı, müsilaj benzeri bir madde (*vernix caseosa*) ile de kaplıdır. Bu madde, insanın tenini, rahim içinde (sürekli sıvıyla kaplanmış halinde) bir çeşit korumaya almış görünmektedir. Bu nedenle, bebeğin duyu sistemi, özellikle de tendeki sayısız sinir ucu, bir çeşit uyku halindedir. Ama dış dünyadaki yaşam, bu kapsamlı sinir düzeneğinin aktive edilmesini gerektirmektedir. Bu sistemin aktive edilmesinin tek yolu da dünyaya gelmektir. Peki, dokunma duyusunu nasıl dünyaya getirirsiniz? Dokunarak. Nasıl ki yüz tanımayla ilişkili görsel örüntünün aktive edilmesi için ona uygun uyaranı kullanmanız gerekiyorsa, tüm diğer duyusal sistemler de kendilerine uygun uyaranlarla temasa geçirilmelidir.

Orta beyinde retiküler formasyon adı verilen küçük bir bölge vardır. (Bu bölgenin beyin araştırmaları kapsamındaki popülerliği bazen artar, bazen de azalır, bugünlerde yine oldukça ilgi gördüğü bir dönemden geçmektedir.) Öyle görünüyor ki, vücudun duyusal bilgileri bu retiküler formasyona iletilmekte ve buradan da ilgili beyin bölgesine yönlendirilmektedir. Bilincin açma kapama düğmesi, uyku-uyanıklık vb. bu bölgeyle ilişkili görünmektedir.

Yenidoğan kedinin karnında belli bir nokta vardır ki, yavrusunu uzun uzun yalayan anne kedi bu bölgeye özellikle odaklanmaktadır. Eğer annenin bu bölgeye erişmesi ve yalaması engellenirse, yavru kedi de kalıcı işlev bozukluklarına sahip olmaktadır. Görünüşe göre, annenin bu bölgeyi yalayamaması, retiküler formasyonun bütünüyle aktif hale gelememesine, yavru kedinin de duyusal bilgiyi asla tam olarak işleyememesine yol açmaktadır. Bu aktifleşme işi de yine aşamaya özeldir; doğumdan hemen sonra gerçekleşmelidir, aksi takdirde hiçbir zaman tam olarak başarılamayacaktır.

Rahimdeki insan, kendi rahim âlemine dair belli bilgileri (anneye dair genel bir algı, onun kokusu, sesi, hatta belki tadı) yapılandırır. Ayrıca, beyin sistemine kurulmuş olan (en az) bir tane tanıma örüntüsü de vardır (yüz tanıma yetisi). Bebeğin bunlar yoluyla anneyi tanıyabilmesi, doğumdan sonra bağ kurmasını

sağlar; diğer bir deyişle, eski matris ile yenisi arasında benzer noktalar bulmasına olanak tanır. Bu benzer noktalar, yeni bilinmezi asimile etmesine ve ona uyum sağlamasına yarar (eğer bağların geri kalanları da kurulmuşsa). Çocuk, bu yeni matrisinde, bilinen (veya uygun) sesten, kokudan, hatta tattan ve diğer asal duyumlardan yoksun kalmamalıdır ki, duyuları bütünüyle işlerlik kazanabilsin. Yenidoğanın duyu sistemi fiziksel uyarımlarla faaliyete geçirilmelidir, çünkü retiküler formasyonun bütünüyle işlevsel olmak ve vücut duyuları ile zihin-beyin faaliyetini koordine edebilmek için ihtiyaç duyduğu uyarım, ancak vücudun uyarılması ile yaratılabilmektedir.

Böylece bebek, doğumda yoğun bir stres durumuna girer. Bu durum ACTH salgılanmasını sağlar ve ACTH de yeni proteinler ve beyin hücresi bağlantıları yoluyla kapsamlı ve hızlı öğrenme süreçleri için gerekli altyapıyı kurar. Adrenal steroidler vücudu şiddetli değişimlere hazırlar; böylece, hem beyin hem de beden, bu hızlı öğrenme süreci için tetikte olur. Ayrıca, bu yüksek stres durumu, bebeğin çevredeki uyaranlara duyarlı olmasını da sağlamaktadır. Bunların yaratacağı uyarımlar da stres düzeyini düşürür. Peki, burada söz konusu ettiğimiz uyarım nedir? Bir hayvanın yavrusunu yalamasının insandaki karşılığıdır. İnsan annenin genetik programı, yenidoğanın vücudunu uzun süreli ve nazik bir masaj ile uyarmaya yöneliktir. Teknolojik açıdan geri kalmış toplumlarda bu gözlemlenmektedir.

Zaslow ve Berger, otizme yönelik o harika çalışmalarında, bağ kurmak için gerekli olan dört önemli etmene dikkat çekmiştir: (1) Bebeği anne vücuduyla yakın temas halinde kalacak biçimde (eğer olanaklıysa, göğse veya kollara yatırarak) tutmak; (2) uzun süreli ve kesintisiz göz teması; (3) gülümseme ve (4) yatıştırıcı sesler. Meme emme, bunların tümünü aynı anda sağlamaktadır. Bebeğin yakın temasta tutulmasına, tüm bedeni uyarma işlemi de eklenmelidir.

Ugandalı anne bebeğine sıklıkla masaj yapar ve günlük işleri sırasında bebeğini boynundaki askıda taşıyarak bedenini temas yoluyla sürekli uyarır. Böylece, duyu sistemlerinin ve retiküler

formasyonun gelişimi hızlı biçimde tamamlanır. Tümüyle işlevsel olan duyu sistemi ve retiküler formasyon sayesinde zihin-beyin-beden bilgi işlemesi ve kas tepkileri başarıyla koordine edilir. Bu sayede, zekâ ve zihin gelişiminin önü açılır, çünkü anne, bu koordinasyona olanak tanıyarak, tüm diğer bağ kurma gereksinimlerini de karşılamıştır. Bebek, eski matrisi ile yenisi arasında pek çok benzer nokta bulur. Böylece, yeni bilginin asimile edilmesi olanaklı hale gelir, ayrıca beyin, uyum sağlamakta yararlanacağı retiküler mekanizmayı da tamamen işlevsel hale getirmiştir. Biyolojik planın aşamaya özel parçalarının hiçbiri, yeterince hazırlık yapılmaması nedeniyle kaçırılmış değildir ve gelişim de bu plan doğrultusunda hızla gerçekleşmeye başlamıştır. Adrenal steroid üretimi kısa sürede sona erer, çünkü bebek, bilinene geri dönmüştür. Böylece gevşer ve yine tetikte kalacağı ama sakince geçireceği bir öğrenme sürecini işletmeye koyulur.

Bu bağ kurmuş çocuğa daha sonra döneceğim, çünkü bize öğreteceği pek çok şey var. Şimdi hastanede doğan bebeğe (benim beş çocuğum ve olasılıkla sizinki[ler] de bu gruba dâhil) biraz bakmak gerekli. Bebek, yaşamında gerçekleşecek en büyük zekâ gelişimine (veya öğrenme sürecine) hazırlanmıştır. Peki, ne öğrenir? Çevreyi özümseyen bu zihne ne olur?

İlk olarak, tıpkı Suzanne Arms'ın ayrıntılı biçimde anlattığı gibi, hastanelerdeki doğumlar son derece gecikir ve gereksiz biçimde karmaşık hale getirilir. İlaçlar, özellikle de anestezi, anne rahmi ile bebeğin eşzamanlı hareketlerini yavaşlatır ve doğum da neredeyse bir işkence haline gelecek kadar uzar. Anne kaygı ve korkuya kapılırken, fiziksel acı da her geçen an daha dayanılmaz hale gelir. Bunlar yüzünden daha fazla ilaç gereği doğar. Peki, bu sırada bebeğe ne olur? Onun bedeni, kendisini rahmin dışına atmak için gereksinim duyacağı adrenal steroidleri yüksek miktarlarda üretip durmaktadır, ama rahimden çıkma anı bir türlü gelmemektedir. Hormonlar üretildikçe stres üzerine stres yaşar, çünkü doğal stres-gevşeme döngüsüne bir türlü geçememektedir. Sonunda anne de, bebek de tükenir.

Bunların yanında bir de tıbbi müdahaleler, dikkatsizlik ve

duyarsızlık gibi sorunlarla karşılaşılır. Koşullanmış korku refleksine bir de doğumhanenin o soğuk atmosferi ve doğum masası (sırt üstü doğumlarda ise bu pozisyondan ileri gelen kas koordinasyonsuzluğu) eklenir. Bu sorunlar, hem anneyi hem de bebeği aciz bırakan ilaçlarla daha vahim hale gelirler. (Anneye verilen ortalama bir anestetik, yaklaşık kırk beş saniyede bebeğe de geçer.)[3] Hem anne hem de bebeği, doğumun çok öncesinden başlayarak, bir türlü sona erdiremedikleri bir stres ve gerilim halinin en şiddetli noktasında tutulurlar.

Bu durumda ne olur? Rahimden doğal çıkış süreci baltalanmış olduğundan, annenin bebeği dışarı çıkarmasına "yardım etmek" için artık tıbbi aletlerden yararlanmak gereklidir. Epizyotomiye (çoğunlukla kalıcı hasar bırakan ve ciddi operasyonlar sınıfında gösterilebilecek olan cerrahi bir kesi işlemi)* ek olarak, bebeği annenin vücudundan çekip çıkarmak için forseps veya vakum da kullanılabilmektedir. Bunların ikisi de, bebeğin o hassas ve narin başını yakalayıp kaba kuvvetle çekiştirmek anlamına gelir. Pek çok doğumda böylesi uygulamalara gerek yoktur; epizyotomi yalnızca (doktorların yarattığı komplikasyonlar yaşanırken bile son derece ender olan) acil durumlarda makul görülebilir. Ama kimi doktorlar, önemli kişiler olduklarına dair imajlarını ve doğumun dramatik niteliğini çok severler, ellerinde mekanik oyuncaklarıyla doğanın yetersizliğini gösterir ve kendi üstünlüklerini kanıtlarlar.

Yarı baygın, aşırı gergin ve tükenmiş bebek ise elinde yeterli zamanı olmasına karşın bir türlü düzenli solunuma başlayamaz. Yeni kurulmuş ve o ana dek pek işletilmemiş kas koordinasyonu karmakarışık olmuş, işleyemeyecek hale gelmiştir. Bebeğin vücudu yalnızca anlık tepkiler vermektedir; eşzamanlı etkileşimler için hazırlanmış altyapı çoktan yok edilmiştir. Vücudunun uzun süreli oksijen yoksunluğu korkusuna ek olarak, kafasından çeki-

* Epizyotomi: Doğum sırasında vajina ile anüs arasına kesi yapılarak bebeğin doğum kanalından çıkışını kolaylaştırmayı hedefleyen bir yöntem. Sağladığı yarar iyice tartışılır hale gelmiştir ve yalnızca acil durumlarda son çare olarak kullanılmaktadır. (Ç.N.)

lip çıkartıldığı zaman kendisini bulduğu yer, maskeli yaratıklar ve uğuldayan makinelerle dolu gürültülü, aşırı parlak bir alandır. (Floresan ışığın parlaklığı bir yana, ampulünün çıkarttığı uğultu bile duyularda aşırı yüklenmeye yol açar. Işıklandırma konusunda dünyanın en büyük otoritesi olan John Ott, bunun bebekler açısından feci olduğunu açıkça ifade etmiştir.)[4] Vakum cihazları ağzı ve burnu içine alacak biçimde bebeğin yüzüne yapıştırılır, göz kapakları zorla açılarak gözlerin içine hem o kör edici ışık hem de can yakan yeni kimyasallar boca edilir. Bebek ayak bileklerinden tutulup baş aşağı çevrilir ve poposuna şaplaklar indirilir. (Gerek görülürse mekanik solunum cihazına bağlanır.) Oksijenin yetersiz olduğu bu kritik anda kordon da kesilir. Bir yandan da epizyotomi sırasında üzerini kaplayan kan temizlenir (anne, epizyotomi nedeniyle uzunca bir süre bebeğiyle ilgilenemeyecektir); et işleme tesislerindeki herhangi bir et parçasıymış gibi soğuk tartıların üzerine konup tartılır; kumaşlara sarılıp sarmalanır (özellikle de o "fena" hava akımlarından korunmak için); eğer şanslıysa, acı ve dehşet içinde çığlıklar atarken bir beşiğe yerleştirilir, eğer şanslı değilse yarı ölü halde bir kuvöze tıkılır.

Bu telaş ve acele gereklidir, çünkü tüm dikkat aslında, cerrahi müdahalede bulunulmuş, epizyotomi kesiği kanayan, yaralı, baygın, çökmüş, iflas etmiş anne üzerindedir. Onun rahatlığı birinci önceliktir. Doğum sonrası bunalımı pek çok psikoloji dergisinde tartışılır ve böylesi bir sendromun gerçekten var olup olmadığı sorgulanır. Ama anne, ruh hali ne olursa olsun, bir şeylerin ters olduğunu bilmektedir. Harikulade, yeri yerinden oynatacak, neredeyse mistik bir şeyin gerçekleşmiş olması gereklidir, ama gerçekleşmemiştir. Doktorlardan bebeğini istediğinde kesin buyruklar ve azarlarla yetinmek zorunda bile kalabilir. Doğa, yenidoğanın bilinene geri dönüşünü güvenceye almak suretiyle, bilinmezliğe girişi başarılı kılmak ve bunu büyük bir öğrenme haline getirmek için gerekli olan her şeyi sağlamıştır. Ama böylesi bir hastane müdahalesi, doğanın tasarımını büyük oranda engellemiş, bilinene geri dönüşün önünü kesmiştir. Bebek, doğum

deneyimi sonucunda, "öğrenme süreci"ni son derece olumsuz tanımlar. Yumuşak, sıcak, karanlık, sessiz, güvenli ve besleyici bir ortamdan ayrılıp duyularında aşırı yüklenmeye neden olan bir ortama geçmiştir. Çeşitli yollarla fiziksel olarak istismar edilmiş, her türlü fiziksel acıya ve aşağılamaya maruz kalmıştır. Aslında bunlar telafi edilebilir niteliktedir, ama *anneden de ayrılmışsa*, o zaman telafi edilemez bir hata yapılmış demektir.

Yeni bir yaşamı anneden ayırmanın vahametini ne denli vurgulasak azdır. Doğaya karşı işlenen bu suçun yarattığı sonuçları hiçbir kitap tam anlamıyla ortaya koyamaz. Bebeği anneden soyutlamak, tüm bağ kurma, stresten gevşemeye geçme, duyu sistemini rahim dışındaki işlevine yönelik olarak harekete geçirme ve (zihinsel-fiziksel koordinasyon ve öğrenme için elzem olan) retiküler formasyonu aktive etme süreçlerini oldukça etkili biçimde baltalar.

Bilinen matrise geri dönememek, organizmanın, etkilerinden hiçbir zaman tam olarak kurtulamadığı zincirleme bir reaksiyon başlatır. (Gelecekteki tüm öğrenme süreçleri bu durumdan etkilenecektir.) Bebeğin vücudu şoka girer. Özümseyen zihin, tüm işlevini durdurur. Bundan sonra çok az şey özümsenecektir, çünkü bebeğe yalnızca travma ve acı sunulmaktadır. Bu yüzden de bebek, Spitz'i haklı çıkarır biçimde, yalnızca iki halden birinde kalır: "Kıpırtısızlık" (yarı veya tam bilinçsizlik) ile "keyifsizlik." Bu durumdaki bebek, hayatta kalabilmek için bilinç halinden kaçmış, geri çekilmiştir. Eğer uyandırılırsa, çözümlenmemiş yüksek stres ortamına geri getirilir. Böylece de yeniden uyuyana dek ağlar. Bridges'ın dikkat çektiği genel heyecan hali, huzursuzluğa ve rahatsızlığa dönüşür. Koşullar böyleyken, keyif ve gülümseme de ancak iki buçuk ay sonra görülebilecektir, çünkü uyarımlardan yoksun bırakılmış ve soyutlanmış bu bedenin eksikleri gidermesi bu kadar zaman alır. Bebek, kendi duyu sistemini yavaşça harekete geçirir, retiküler formasyonu işlevsel kılar ve alabildiği tüm zihinsel besini kullanarak yavaşça yaşama katılır. Baltalanan bir "aşamaya özel" süreç, büyük çabalar harcanarak yeniden oluşturulmalıdır.

Bu şok, duyusal kapanma ve saklanma döneminde neredeyse hiçbir gelişim yoktur. Zaten nasıl olabilir ki? Önceden tasarlanmış aşamalara özel gelişimler bile kaçırılır, böylece de tüm sistem iyice geri kalır.

Şimdi, yaşama tutunmaları kız bebeklere oranla daha zor olan erkek bebekleri ele alalım (bkz. 22. Bölüm). Günümüzde bile bazı doktorlar, bebeği, dünyadaki ikinci veya üçüncü gününde hemen sünnet etmektedir. Penisin ucundaki sünnet derisini herhangi bir anestezi de kullanmadan kesiverirler. Bebek aşırı stresten, şoktan ve doğru işlev göremeyen retiküler formasyonundan ötürü zaten bir sebzeye benzemektedir, o halde neden ona sebzeymiş gibi muamele etmeyelim ki?

Bu işlem bebeğin canını yakar mı? Elbette yakar. Nasıl yakmasın? Daha da kötüsü, bu olay, yeni beyin-beden sistemine işlenen (ve bu sistem tarafından öğrenilen) deneyimlerden biri olur.

Bu suçun işlenmesine itiraz etmeyen ebeveynler hâlâ varsa, onlara önerim, söz konusu operasyonu izlemeleridir. Gidip izleyin ve aklınızda bulundurun ki, bebek de acıyı aynı sizin gibi duyumsamaktadır. Eğer bebek, bu operasyondan önce tam bir şok halinde değilse, operasyondan sonra olacaktır (tıpkı yapılanı izleyip, gerçekte neler olup bittiğini idrak edecek ebeveynler gibi). Bu uygulama, yenidoğan bebeklere karşı işlenen suçlara son yüzyıl içinde eklenmiştir; cinsel yetersizliklerde ve işlevsizliklerde görülen artışın (ve beşik ölümlerinin %80'inin erkek bebeklerin başına gelmesinin) bu uygulamayla aynı dönemde söz konusu olması bir rastlantı değildir. Ama bu uygulamayı yapan doktora sorsanız tüm eleştirileri bir yana süpürüverir, siz de böylesi konularda soru sorduğunuz için kendinizi aptal gibi hissedersiniz.

Doğal doğumla dünyaya gelen ve annesinin bakımına giren bebek ile makinelerle dünyaya getirilen ve terk edilen bebek arasındaki en çarpıcı farklardan biri uyku konusundadır. Çoğu yenidoğan uzun süreler boyunca uyur, ama oldukça da kolay uyanır. Bir kez uyandı mı da hiç durmadan ağlar. Bunun nedenini bulmak zor değildir. Doğum sırasında yeterince fiziksel uyarı-

mın olmaması, retiküler formasyonun tamamlanmasını engellemiştir. Duyusal bilgi düzgün biçimde işlenememektedir, bilginin sürekli akıyor olması da kafa karışıklığı ve kaygı yaratmaktadır. Annenin, bakım ve besleme gereksinimlerini giderirken bulunduğu eylemler, aynı zamanda, yüksek oranda salgılanan adrenal steroid düzeyini düşürmek için de gereklidir. Doğum stresinin giderilmemesi ve duyuların getirdiği bilgilerin asimile edilemeden kalması birbirini güçlendiren sorunlardır, savaş-kaç etkisini ve adrenal yüklenmeyi sürdürürler, böylece de uyanıklık halini dayanılmaz kılarlar.

Ugandalı çocuk ise daha az uyur, daha uzun süreler boyunca uyanık ve dikkatlidir, uyuyacağı zaman da illa belli koşullar aramaz, pek çok şartta dinlenip uykusunu alabilir. Annesi, onun uyuması için özel önlemler almaz veya koşullar hazırlamaz. Onu her yere yanında götürür ve onunla birlikte uyur. Bebek gün içinde, annenin günlük yaşamının hareketliliği arasında ne zaman gerek duyarsa o zaman uyur. Hareket hali, bu bebek için doğal bir haldir, aslında hareketin içindeyken, kıpırtısız ortamlara kıyasla daha iyi uyuyabilmektedir. Kıpırtısızlık, yenidoğana en yabancı gelen haldir. Ugandalı bebek bilineni asla terk etmez, ama bir taraftan da o matrise (annenin bebeği taşıdığı göğüs veya sırt askısına) güvenle yerleşmiş durumunda sürekli yeni deneyimler yaşamaktadır. Yeni duyusal veriler sürekli akmaktadır, anne de hemen bebeğinin yanı başında, gelecekteki yeni şeyleri anlayabilmek için başvurulacak temel algı örüntülerini pekiştirmek üzere hazır beklemektedir. Bu, ideal öğrenme durumudur, süreğen uyarımlar ve güvenlik hissi sağlayan otomatik bir stres-gevşeme döngüsüdür.

Daha önce Marcelle Geber'in, evde doğmuş üç yüz Ugandalı bebeği bir yıl boyunca incelediğinden söz etmiştim. Geber, bu bebeklere, Yale Üniversitesi'nin çocuk gelişim merkezinde geliştirilen ve yeni doğmuş bebeklerin zekâ gelişimini izlemeyi amaçlayan ünlü Gesell testlerini uygulamıştır. Yalnızca önkollarından tutularak desteklenmesine karşın dimdik oturabilen; kafasını kusursuz bir dengede, gözlerini ise tam odaklanma halinde tuta-

bilen; yüzünde de harika bir zekânın işaretlerini parıldatan kırk sekiz saatlik bebeğin fotoğrafı, son derece şaşırtıcıdır.* Dahası, Geber'in izlediği bu bebeklerin hepsi, altı ila yedi haftalıkken kusursuz biçimde emeklemekte, kendi başlarına dik oturabilmekte ve bir aynanın karşısına geçince kendi yansımalarını büyülenmiş gibi uzun uzun izlemektedirler. Gesell testlerine göre, aynada kendini izleme olgusu, Avrupalı ve Amerikalı bebeklerde yirmi dört haftadan (altı *ay*) önce görülmemektedir.

Altı ila yedi aylık Ugandalı bebekler, oyuncak kutusu testlerinden de geçmişlerdir. (Geber çocuğa bir oyuncak gösterir, sonra bu oyuncağı bir kutuya koyar, çocuk da yerinden sıçrar, kutuya koşar, oyuncağı alıp geri gelir.) Bu test, yürüme ve oyuncağı kutudan alma gibi duyu-motor beceriler dışında, nesne sürekliliği (*object constancy*) gelişimine de işaret etmektedir. (Nesne sürekliliği, beyindeki ilk büyük mantık dönüşümüdür ve duyularla algılanmayan bir nesnenin (testler kapsamındaki oyuncağın) hâlâ oralarda bir yerde olduğunun bilinmesi anlamına gelir; bebeklik ve erken çocukluk dönemindekinin aksine, gözden yiten bir nesne artık zihinden de yitmeyecektir.) Ugandalı çocukların altı ila yedi aylıkken geçtikleri bu test, Avrupalı ve Amerikalı çocuklarda ancak on beşinci ila on sekizinci aylarda başarıyla tamamlanabilmektedir.

Şimdi, hastanede dünyaya gelen, aşırı stres yaşayan, bakterilerden arındırılmış, güvenli yenidoğan ünitesine atılmış bebek örneğine dönelim. Bebeğin annesi uzun ve zorlu doğum yüzünden tükenmiş, cerrahi operasyon ve ilaçlar nedeniyle sersemlemiş, bir şeylerin ters olduğuna dair belli belirsiz bir his yüzünden huzursuzlaşmış haldedir. Bebeğin bakımıyla ilgili içgüdülerini

* Söz konusu fotoğrafa, Geber'in *The Journal of Social Psychology*'de yayımlanan makalesi "The Psycho-Motor Development of African Children in the First Year, and the Influence of Maternal Behavior"ın metni içinde yer verilmiştir. Makaleye internet üzerinden yalnızca ücret karşılığı erişim vardır. Makale adı ile yapılan Google araması ise görsel sonuçlarında söz konusu fotoğrafın küçük halini görüntülemektedir. İlgilenen okurlar fotoğrafı bu yolla inceleyebilirler. (Ç.N.)

izlemeye niyet etse bile bunu yapacak hali yoktur. Zaten hastanelerin de belli kuralları vardır; her şeyin zamanı gelecektir ve bu zaman çizelgesine uymak her şeyden önemlidir.

Öyle ki, büyük gazetelerden biri, Frederick LeBoyer'nin iddialarına karşı çıkan ünlü bir yenidoğan uzmanının şu ifadelerine yer vermişti: "Yenidoğan, sıcak ve sessiz bir ortamda bulunmaya gereksinim duyar. Biz de ona istediği ortamı sağlıyoruz. Onu dikkatle sarıp sarmalıyor ve iyi ısıtılan, sessiz, güzelce dinlenebileceği bir yer veriyoruz. Bunun dışında herhangi bir uygulama önermek saçmalıktır."

Eskilerin hastanelerinde bebek, anneye götürülme zamanı geldiğinde yatağından alınır, stresi azaltmaya yönelik duyusal inzivasından kopartılır ve diğer bebeklerin sepetleriyle birlikte beş dakikalık bir tura çıkarılırdı (bu tur sırasında "bak ama dokunma" kuralı vardı). Eğer çocuğun beslenmesi bu hastanenin öğretisinde yer bulmuşsa bebek beslenirdi, ama bu işlem yaşamın ilk birkaç saati içinde nadiren gerçekleştirilirdi ve besleyen de asla anne olmazdı. Anne sütünün aşamaya özgü (ve anne ile bebeğin doğum sonrasındaki belli gereksinimleriyle bağlantılı) olduğu bilinse dahi, hastanede doğan bebekler ilk yirmi dört saat içinde ender olarak anne sütüyle beslenirlerdi. Turlara çıkarılmadan önce böyle sertçe uyandırılan bebekler, her seferinde yüksek stres halini en baştan yaşarlardı. Burada herhangi bir fiziksel bakım görmezler, sonunda da çığlıklar atarak tecrit yataklarına geri götürülürlerdi. (Ağlayan bebekleri görenler şunu düşünürlerdi: "Sesi de gür çıkıyor hani, hiç kuşkusuz sağlıklı, geleceği parlak bir çocuk.")

Bebeğin beyninin son derece kapsamlı öğrenme süreçleri için hazırlandığı bu kritik geçiş döneminde, insanlarla her karşılaşma büyük bir stres kaynağıdır ve bu stresin giderilmesi için hiçbir olanak bulunmamaktadır. Yukarıdaki örnekte, bebek, bu stresin zirvesindeyken soyutlanmış, bir diğer deyişle, terk edilmiştir. Soyutlandığı yerde yalnızca maddesel şeylerle (örneğin, battaniyesi ile) temas halindeyken bir yolunu bulup stresten arınması ve gevşemesi gereklidir; bu gevşemeyi sağlayacak fi-

ziksel uyarım ise battaniyeden gelir, yani *insan olmayan* bir stres giderme kaynağı ortaya çıkar. Burada öğrenilen nedir? Zihin-beyin-beden sistemine ilk yaşam deneyimleri olarak neler işlenir? *İnsanlarla etkileşimler şiddetli ve sonu gelmez strese neden olurlar, bu stres de yalnızca somut nesnelerle temas yoluyla azalabilir.*

Şimdi bir de bilgili, iyi eğitimli, özenli ebeveynlerin hastane çıkışında neler yaptıklarına bakalım. Bebeklerini eve götürür ve aynı soyutlama ve terk edişi sürdürmek için minyatür bir hastane (bebek odası) kurarlar. Çünkü bize söylenenlere göre, bebekler sessizliğe ve dinlenmeye gerek duyarlar. Bunun yanında bir de bakteri korkusu vardır ki, kimi ebeveynler ilk birkaç hafta boyunca bebeklerinin yanında maske bile takarlar. Herkes, çocuk "bize alışana dek" parmak ucunda dolaşır, ama çocuğun alışması yaklaşık iki buçuk ay sürer. Sessizlik ve kıpırtısızlık bebeğe çok yabancıdır, o da aniden uyanıp ağlamaya başlar. Semptomları doğum stresiyle hemen hemen aynı olan kolikten mustarip olur.

Uyumadığı zamanlarda ağlar. Canını yakan bir şey yoktur; altını ıslatmamıştır; üşümemekte veya açlık çekmemektedir. Yalnızca, aşırı kaygıya ve sonunda da hiddete (uzun süreli düş kırıklığının sonucu) varan, bir türlü giderilemeyen bir stresten mustariptir. Hiddeti gören anne veya baba bebeği kucağına almaya başlar, ama onu zapt etmekte zorlanır. Bu da ebeveyni, bebeğini kucağında taşımak konusunda bile çekingen davranmaya iter, çünkü onu düşüreceğinden korkuyordur. Bunun yanında, sınırsız gibi görünen bu hiddetten de bir parça çekinir. Böylece onu yeniden yatağına yatırır ki "hiddetini atıp, şöyle deliksiz bir uyku çeksin."

Bazen ebeveynin, bebekle ilgilenmekten daha önemli işleri olur. Bazen ise kendisi yıpranmıştır, hiddeti alevlenir ve kendine acıma duygusuyla karışıp bambaşka bir hal alır: "Buna katlanmak zorunda değilim ben!" Neden ne olursa olsun, ebeveyn, sonunda, bebeği sakinleşmesi için yatağına yatırır. Böylece bebek bir kez daha terk edilmiş olur. Hiç kuşku yok ki, terk edilmenin ne olduğunu gayet iyi anlar ve öğrenir, böylece terk edilme korkusu yaşamının geri kalanını gölgeler ve kaçınılmaz bir yetersiz-

lik duygusu ile el ele gider.

Bunun sonucu bir yanda çöken toplumsal düzen, diğer yanda tüketim mallarına bağımlılığı gittikçe artan bir kuşaktır. İşin kötü tarafı, bu kuşak, ancak kendisi gibi bir kuşak yetiştirebilecektir. Diğer bir deyişle, anneyle değil, nesnelerle bağ kurmuş çocuk örneğinin uzun vadeli etkileri, kişilerarası ilişkilerin çökmesi ve nesnelere obsesif-kompülsif bir bağlılık geliştirilmesidir. (Bir diğer yan etki, diğer kişiyi nesneleştirmektir, çünkü nesneleri değiştirmek olanaklıdır, ayrıca onlar stres kaynağı da değillerdir.)

Nesnelere obsesif kompülsif bağlılığa (*Peanuts* çizgi filminde* elinde hep battaniyesi ile gezen Linus karakteri bunun trajikomik bir örneğidir) neden olan etmen, organizmanın ilk öğrenme süreçlerinde oluşturduğu hatalı bilgidir ("insan etkileşimleri stres yaratır ve bu stres nesnelerle temas yoluyla giderilir"). Burada göz önünde bulunduralım ki, ilk öğrenme süreçlerinde öğrenilenler, daha sonra öğrenilen her şeye üstün gelirler. O halde, benzer sıkıntıların hızla yayıldığı tüm ulusların, kişilerarası ilişkilerin çöktüğü ve nesnelere obsesif-kompülsif bağlılıkların geliştiği insan toplulukları olduğunu söylemek zor değildir.

Nesnelerin kaygı azaltma nitelikleri elbette kısıtlıdır, çünkü kaygıyı nesnelerle azaltmak doğal olmayan ve istikrar taşımayan bir yöntemdir. Ayrıca, artan nüfus baskısı, kişilerarası ilişkilerdeki baskının yarattığı stresi de artırmaktadır. Kaygı dayanılmaz bir şeydir, biz de onu gidermek için elimizden geleni yaparız. O halde, kaygıyı giderecek yeni nesneler elde etmek zorundayızdır. Biz yetişkinler, çocuklarımızı da doğrudan aynı obsesif-kompülsif edinim döngüsüne sokarak kaygılarımızı açık ederiz. Buradaki amacımız, onların "yaşamda ilerlemelerini sağlamak," yani stresi azaltacak şeylerden gittikçe daha fazla edinmelerine yardımcı olmaktır.

Bu çözümleme bazılarına zorlama gelebilir, ama bugünkü durumun isabetli bir resmidir. Bağ kurma psikolojik-biyolojik bir haldir, tüm biyolojik sisteme bütünlük veren ve onu koor-

* *Peanuts*, ülkemizde *Snoopy* ve *Charlie Brown ve Snoopy* gibi adlarla da yayınlanmıştır. (Ç.N.)

dine eden, dolayısıyla da hayatî önem taşıyan bir irtibattır. Bağ kurma, mantıklı düşüncenin temelini teşkil eden asal bilişi şekillendirir. Biz bağ kurduğumuzun bilincinde asla olmayız; ama bağ kurmadığımızda (veya yalnızca zorlantılar ve nesneler ile kurduğumuzda) ortaya çıkan akut *hastalığın* farkına varırız. Bağ kurmamış kişi (nesnelerle bağ kurmak da işlevsel açıdan bağ kurmamakla aynıdır) bağ kurma sürecinin kendiliğinden sağlayacağı hayatî öğeyi (yani, matrisi) aramakla geçirecektir ömrünü. Zihin ve zekâ asla tasarlandığı gibi gelişmeyecektir, çünkü asal gereksinimini hiç karşılayamayacaktır. Tüm zihinsel faaliyet, ne kadar gelişmiş olursa olsun, o matrisi aramaya yöneltilecektir.[5]

Buraya kadarki bölümde, zekâ ve zihinle ilgili varsayımlarınızı sorgulamanıza olanak tanıdığımı umuyorum, çünkü fark ettim ki, hiçbirimiz, zihnin ve zekânın gerçekte ne olduğuyla ilgili sağlam fikirlere sahip değiliz. Sizi, insan potansiyelinin tahmin edilenden çok daha büyük olduğuna ikna edeceğimi umuyorum, çünkü hem potansiyelimizi hem de başarısızlıklarımızı makul bir bakış açısından incelememizi sağlayacak, her şeyi kapsayan bir çerçeveye sahip olduğumuza inanıyorum.

Biyolojik planının dış hatlarına geçmeden önce, Ugandalı çocuklarla ilgili bir konuyu açıklığa kavuşturmak istiyorum. Madem bu çocuklar böylesine akıllılar, neden zengin değiller? Neden hepsi birer Einstein olmuyor? Neden o sazdan kulübelerde yaşıyorlar ve açlıktan ölüyorlar?

Bugün doğal doğum uygulamalarına ve sağlam bir ebeveyn-çocuk bağına olanak tanıyan tüm kültürler birer *stasis* kültürüdür. Diğer bir deyişle, toplum içinde yenilikleri ve değişimleri engelleyen bir tabu sistemi üzerine kurulmuşlardır. Bu tabu sistemi (veya yasal sistem), toplumun bireylerini, ataların yapmadığı şeylerden uzak tutar. Bu kültürlerin tüm yönleri belli bir istikrar amacına hizmet eder; bilinmeyen-öngörülemeyeni engellemek için katı kurallar üzerinden işler ve kişinin davranışlarının her yönünü düzenlerler.

Uganda'nın katı, çiğnenemez kuralları doğrultusunda anne, çocuğunu, yaklaşık dört yaş civarlarındayken aniden ve bütü-

nüyle terk eder. Onun varlığından bile neredeyse habersiz gibi davranır. Çocuk uzak bir köydeki akrabaların yanına gönderilir veya komşulara verilir. Ama terk edilmenin yarattığı psikolojik şok çocuk için ezici boyuttadır.[6] Bu durumdaki çocuklarda derin bir ruhsal çöküntü ortaya çıkar, pek çok çocuk ise bu şoku hiç atlatamaz.

Çocuk, tümüyle savunmasız ve kolayca incinebilir olduğu bu dönemde, "kültürle bağ kurmak" şeklinde adlandırılabilecek sürece hazırlanmaktadır aslında. Tabu sistemini öğrenir ve çaresizlikten ötürü ona kilitlenir. Bu sırada, tabuyu çiğnemenin, toplum kurallarına karşı gelmenin dışlanmakla cezalandırılacağını idrak eder. Bu, bir başka terk anlamına gelecektir ve bunun yarattığı korku, tabu sisteminin tüm kısıtlamalarını ve sınırlamalarını hiç sorgulamadan benimsemesi sonucunu verir. İşte bu noktada, zekâ ve zihin gelişimi neredeyse tümüyle durur.

2. Bölüm

Dünya

8| Kavram: Görüyor Musunuz?

Von Senden, 1930'larda, kataraktları gideren ve görüşü açan bir operasyon yöntemini duyurdu. Buna göre, zarar görmüş mercek alınıyor ve yerine özel bir mercek yerleştiriliyordu. Pek çok kişi bu ameliyat sayesinde yeniden görmeye başlamıştı (her ne kadar bazıları tünel görüşüne sahip olduysa da). Bunun ardından tüm dikkat, kataraktla doğan ve yaşamında hiçbir şey görmemiş olan kişilere çevrildi. Onlar da bu görme lütfundan yararlanamaz mıydı? Ama onlarda bambaşka sonuçlarla karşılaşıldı. Doğuştan kör olan bu *yetişkinler* pek de beklendiği biçimde görmediler. Onların deneyimledikleri travmatik bir yönelim kaybıydı; çevrelerini ve çevreye göre kendi durumlarını algılayamıyorlar, hiçbir anlam taşımayan duyu akışı yüzünden büyük kafa karışıklığı yaşıyorlardı. Hiçbir biçime, tasarıma veya anlama sahip olmayan renkli lekeler görüyorlardı. Daha da kötüsü, sisteme giren bu yeni duyusal bilgi, diğer duyuların (tat, koku, işitme, dokunma) işleyişini bozuyordu. Hastalar, kendilerini toparlamak için gözlerini kapatmak ve bu kaotik anlamsızlığı engellemek zorunda kalıyorlardı.

Bu hastalar, geçirdikleri katarakt ameliyatının bir lütuftan daha çok dert olduğunu düşündüler. Pek çoğu gözlerini kapadı ve açmaya yönelik telkinleri kesin biçimde reddetti (tıpkı yenidoğanın floresana verdiği tepki gibi). Bazıları bir tür isterik körlük yaşadı; sinir sistemleri, homeostazı* koruyabilmek için bu kaosu engelleme yoluna gitti (tıpkı yenidoğanın teknolojik doğuma verdiği tepki gibi). Bazı hastalar ise intihar etti. (Sizce beşik ölümü de bu anlama mı gelmektedir?) Ama hiçbiri düzgün

* Homeostaz (*Homeostasis*): Organizmanın normal koşullarını sürdürme hali (örneğin, vücut ısısını sürekli aynı düzeyde tutması veya pankreasın insülin, karaciğerin de glikojen salgıları ile şeker düzeyini dengelemesi). (Ç.N.)

biçimde görmeyi öğrenemedi.

Doğuştan kör olan çocuklarda ise bambaşka sonuçlar alındı. Aslında onlar da bu yeni duyusal bilgi yüzünden yönelim kaybı yaşadılar ve dünyalarıyla uyumu yeniden sağlamak için gözlerini kapatmak zorunda kaldılar. Onlar da renkli lekeler gördüler. Ama çocukluk, Piaget'nin ifadesiyle, dünyayı "sorgulamadan kabul etme" dönemidir, bu yüzden bazı çocuklar bu görme duyusunu kabul ettiler. Yeni duyusal bilgiyle etkileşim kurmak için doğumlarından beri dünyaya uyum sağlamalarına yarayan (zaten yapılanmış olan) duyularını kullandılar. Renkli lekelere gidip kendi bildikleri yollarla, dokunarak, koklayarak, işiterek, tadarak etkileşime geçtiler. Ellerindeki araçlarla bilinmeyen-öngörülemeyene girdiler, onu keşfettiler ve bildikleriyle ilişkilendirdiler.

Küçük kız, o anlamsız ve tuhaf renk lekesine ilerleyip onu elleriyle yokladı, kokladı, duyumsadı, gelişmiş tanıma kanalları yoluyla tanıdı (*yeniden* tanıdı) ve dedi ki: "Aaa, ağaçmış bu. Üzerinde de ışıklar var."

Çocuklar, dünyaya dair bilgileri böyle yapılandırırlar. Örnekteki kız, bilinmeyen-öngörülemeyen ile etkileşimi sayesinde yeni bir deneyim ve olasılık âleminin kapılarını açtı. Bilgiyi bir araya getirmeye yarayan yerleşik zihin örüntülerini genişletti. Bu genişleyen örüntüler de ona daha fazla renkli lekeyi tanıma ve anlamlandırma şansı verdi. Onun eski biliş örüntüsü (ağacı doğrudan duyusal temas ile tanıyabilen örüntü), asimile edilen yeni duyusal bilgiye uyum sağladı. Ağaç artık belli bir dokunuştan ve kokudan ibaret değildi, şimdi üzerinde ışıkları da vardı.

Görme, kendisine en geniş beyin bölgesi ayrılmış duyudur. Çünkü görüş en büyük sentezcidir. Tüm diğer duyuları bir araya getirir ve tek bir bakışla bile çevreyi tanımayı sağlar. Küçük kız görebilmeye başladığı zaman, dokunma, işitme, koklama vs. yoluyla gerçekleşen yavaş, temkinli, kimi zaman da tehlikeli tanıma sürecine mahkûm kalmayacaktır. Artık hızlı bir bakış bile duyusal bilgiyi bir "tanıma ve bilme" bağlamı içine yerleştirebilmektedir.

Şimdi, size bir soru soracağım: Kavram nedir? Yanıtınız olasılıkla şu olur: Bir fikir. Bir yetişkin için bu gayet isabetli bir yanıttır, ama kavram çocuk zihninde bir fikir değildir ve uzun yıllar boyunca da olmayacaktır.

Çocuk zihnindeki kavram (*concept*), beyin bilgisayarının içindeki bir faaliyet örüntüsüdür. Dış dünyadan gelen tüm duyusal bilgi, algı (*percept*) denilen birimi oluşturacak şekilde, bu örüntü üzerinden bir araya getirilir. Kavram aynı zamanda, kendisine karşılık gelen fiziksel eylemin de örüntüsüdür; böylece, gelen duyusal bilgiye verilen kas tepkisi de yine bu örüntü yoluyla gerçekleşir. Zihnin veya bedenin herhangi bir eylemi, beyindeki faaliyet örüntülerinde organize ve koordine edilirler. Biliş, duyumsama, vücut hareketleri, düşünme vs. hep beynin içindeki faaliyetlerdir, onun hemen o anda ortaya çıkardığı yapılardır.

Beyin araştırmaları, özellikle de son yıllarda, gayet heyecan verici ve insana dair pek çok şey öğreten bir alana dönüştü. Ama yaygın gözlem o yönde ki, ne denli çok bilirsek, o denli az biliyoruz. Zihin-beyin evrende var olduğunu bildiğimiz en hayret verici ve gizemli yapıdır, evrenin kendisi hariç. Aslında evrenle arasında çarpıcı bir benzerlik de hemen göze çarpar: Zihin-beyin, o makrokozmosun mikrokozmosu gibidir. Evreni ne kadar çok incelersek o kadar büyür ve kavranamaz hale gelir. Teleskoplarımızı ne kadar büyütürsek, bizden o kadar hızlı uzaklaşır.

Yine de gittikçe daha çok şey öğreniyoruz. Aynı şey beyin araştırmaları için de geçerli. Beyne dair bildiklerimiz sürekli artıyor, ama biz bilgi topladıkça bilmediğimiz, tahmin edemediğimiz, fikir yürütemediğimiz alan da o kadar genişliyor. Bugün beyin hakkında çok az şey bildiğimizi fark etmemizi aslında eskisine oranla daha çok şey bilmemize borçluyuz. Bilmediklerimiz, ancak bildiklerimiz oranındadır. Bilinen ve bilinmeyen iki karşıt kutuptur, bir tür yin-yang dengesidir. Bilinmeyenin doğasını anlamak için yine belli bir bilgi gerekmektedir.

Artık biliyoruz ki, beyinde 10 milyon kadar nöron bulunmakta. Ama bu nöronların nasıl düşündüğünü veya bu düşünme işinin tam olarak nerede gerçekleştiğini bilmiyoruz. Hücreler

arasındaki ritmik faaliyet aralıksız sürüyor ve etkileşim örüntüleri durmaksızın işlev görüyor. Benzer bir etkinliğin hücrelerin içinde de gerçekleştiğinden neredeyse eminiz. Tek bir düşünce hücresinin 20 milyondan fazla devasa, karmaşık molekül içerdiğinin, bunların her birinin 100.000 farklı protein kompleksi üretmeye kâdir olduğunun ve söz konusu proteinlerin çeşitli bilgi örüntüleme süreçlerinde işlev gördüğünün de farkındayız.

Nöronların, büyük bir binadaki telefonların birbirlerine bağlandığı gibi bağlandığını biliyoruz. Hiçbir hat doğrudan diğerine bağlanmıyor. Aralarında, *sinaps* adlı bağlantı noktaları bulunmakta. Bunlar, gelen aramalara yanıt veren, dışarıyı ararken de aramaları yönlendiren eski santral sekreterleri gibi işlev görüyorlar. Her sekreter yalnızca kendi bürosunun faaliyetine *uygun* mesajları kabul ediyor. (Burada uygun derken kastedilen, kendi bürosunun uzmanlık alanındaki örüntüye uygun mesajlardır.)

Eski usul telefon hatlarında tüm telefonlar aynı kabloya bağlanırdı. Her kullanıcının kendine özgü bir çalma sayısı vardı; örneğin, sizin sayınız üç, yan odadaki kişininki iki olurdu. Böylece, sokağın alt ucundaki kişi sizinle konuşmak istediğinde telefonu üç kez çaldırırdı. Bu durumda aynı kabloya bağlı tüm telefonlar çalardı, ama telefonun üç kez çalması sizin arandığınızı gösterirdi. Böylece telefona yalnızca siz yanıt verirdiniz, ama birilerinin konuşmanızı dinliyor olup olmadığını da her zaman merak ederdiniz.

Nöron telefonlarında ise çok daha katı görgü kurallarına uyulur, çünkü tek bir hücre bile söz konusu doğrudan hatlardan 10.000 tane kurabilir. Hedef hücreler de kendi hatlarını çekerek, ilk hücreyi 30.000 ila 600.000 hücreye bağlayabilirler. (Bunların da aynı hat sistemini kurduklarını unutmayalım.) Duyusal bilgiyi ileri geri aktarma imkânları sınırsızdır; hiçbir sayı sistemi bunun kaç farklı yolla ve kaç kere yapılabileceğinin tam sayısını veremez (özellikle de her hücre içinde var olan ve 100.000 farklı protein üretebilen 20 milyon molekülü işin içine katarsak).

Geldiğimiz noktada, çocuğun dünya bilgisini nasıl yapılandırdığını ve bu yapının tüm yaratıcı öğrenme ve etkileşim işlev-

lerine temel teşkil edecek asal beyin işlemi haline nasıl geldiğini açıklayacak bir kavram yapılandırma modeline ihtiyacım var.[1] Bu doğrultuda beyni, beş servise ayrılmış bir gazete bürosu gibi düşünelim. En büyük ve önemli servis görme servisidir, onu işitme, dokunma, koku ve tat alma izler. Her bir servis ayrıca söz konusu duyuların belli özellikleri üzerinde uzmanlaşmış çok sayıda alt servise ayrılmıştır. Dosyalarla dolup taşan bu alt servislerin her biri geniş bir telefon ağı ile birbirine bağlanmıştır. Her alt servisin dünyada gerçekleşen olaylara dair bilgiler ulaştıran uzmanlaşmış muhabirleri vardır. Görme muhabirleri olayın nasıl göründüğünü, koku muhabirleri nasıl koktuğunu vs. bildirirler. Muhabirler, alt servislere, retiküler formasyon adındaki düzenli bürodan geçen telefon hatlarıyla bağlıdırlar. Alt servisler arasındaki hatlar önce bir sekreterin elinden geçer; sekreter onların ritmik karakterine bakarak uygun olup olmadıklarını değerlendirir, uygunsa iletir, gönderen hücreye mesajın uygun olduğuna dair bilgilendirme yapar, hücre de bunu kendi dosyasına kaydeder. Böylece bir dahaki sefere benzer bir mesaj söz konusu olduğunda, gönderici hücre, binlerce hattın arasından bu hattın uygun ritmik örüntüye sahip olduğunu bilecektir.

Her bir alt servisin ayrı bir uzmanlığı olsa da (tıpkı spor müdürü veya reklam editörü gibi) bunların hepsi, mesajları iletirken bir yandan da sürekli çapraz dizinleme yaptıkları için diğer alt servislerin etkinliklerini de kapsayan bir dosya sistemine sahip olurlar. Bu sayede de bir alt servis, gerektiğinde bir diğerinin görevlerini üstlenebilir. Dahası, aktarım sistemi ve dizinleme sayesinde tüm alt servisler, her faaliyette bir şekilde yer alırlar. Haber servisinin bir bütün olarak işi, alt servislerin işlediği verileri derleyerek, dış dünyada gerçekleşen olaya dair isabetli bir haber hazırlamaktır.

Şimdi, görme muhabirinden gelen mesaj birimini izleyelim. Aslında her saniyede bu mesaj birimlerinden (veri parçalarından) yüz binlercesi ateşlenmektedir, ama onları işleyecek milyonlarca da hücre vardır. Mesaj birimi, merkezî kabul bürosuna ulaşır ve uygun servise aktarılır. Kendine özgü ritmik örüntüsü

ile milyonlarca hatta telefonları çaldırır ve yine milyonlarca alt servis, bu örüntüyü kendi uzmanlık alanına uygun bulur. A Alt Servisi'nin sekreteri bilgiyi içeri aktarır ve gönderici hücreye de bilginin uygun olduğunu iletir. Alt servis bilgiyi aldığında dosyalarını tarar ve eldeki bilgiyi işlediği bilinen diğer alt servislere de ilgilendikleri bilgi parçalarını gönderir. Bu sırada, eldeki bilgiyle ilgili olmayan (söz konusu bilgi uzmanlık alanına girmeyen) alt servislere de bilginin kendilerine uygun olmadığı yönünde bir bildirimde bulunur. Eğer gelen bilginin kayıtlı bir emsali yoksa ve daha önceki hiçbir bilgiyle benzerlik taşımıyorsa, bu sefer alt servis, bağlantılı olduğu tüm alt servislerin telefonlarını çaldırarak, eldeki bilgiyi işleyemediğini ve hangi alt servisin işleyebileceğine dair bir kaydı da olmadığını duyurur.

Alt servis bundan sonra, elindeki bilgiyi kendisine uygun bulan diğer alt servislerden teyitler alır. Böylece, mesajın bilinmeyen ve bilinene de benzetilemeyen parçalarını (tüm alt servislere duyuru yapılmasını gerektiren kısımlarını) işleyebilecek alt servislerin varlığından haberdar olur. Sonuçta da, benzerlik noktalarını değerlendirirken başvurabileceği kaynaklar artar. Artık kapasitesi genişlemiştir, daha geniş bilgi örüntüleri oluşturabilir.

Benzerlik taşımayan bilgi geniş telefon ağı üzerinden iletildiğinde bazı alt servislerin elinde yalnızca birkaç tane benzerlik noktası olabilir, ama bu, sekreterlerin mesajı kabul etmesi için yeterlidir. Bu alt servisler, benzerlik bulamadıkları mesaj parçalarını başka alt servislere aktarırlar. Bu durum, bilginin tüm parçaları işlenene dek devam eder. Bunun anlamı, geçmiş deneyimlerle benzerlik taşımayan yeni deneyimlerin kabul edilemeyeceği ve kavranamayacağıdır.

A Alt Servisi duyu muhabirlerinden sürekli yeni bilgiler alır, diğer alt servislere ilettiği bilgiler veya yaptığı duyuruların geri dönüşlerini işler ve benzerlik denetimi taleplerine yanıt verir. Tüm bunların yanında, başka alt servislere ilettiği mesaj parçaları da dönüp dolaşıp yine kendisine teslim edilebilir.

Tüm bu ritmik faaliyet sırasında görsel olaya dair bir örüntü oluşur. Bu örüntü aslında, mesajın beyinde izlediği yoldur. Me-

saj aktarılırken, alt servislerin gerçekleştirdiği çapraz dizinleme yoluyla ortaklaşa bir yorumlama gerçekleştirilir. Alt servisler arasındaki örüntü, yinelendikçe (yani deneyimler yinelendikçe) daha hızlı ve yumuşak işler hale gelir. Sekreterler daha önce de ellerinden geçen mesaj birimini daha kolay tanır ve alt servisle bağlantıya geçerek dosyayı onaylatmak zorunda kalmaz. Ayrıca, mesajın alındığına dair teyitlere de artık gerek duyulmaz. (Zaten bu yüzdendir ki, alıştırma yapmak, öğrenmenin ve bilgi pekiştirmenin tek yoludur.)

Bir alt servisin, mesajı kendisine uygun bulması ve kabul etmesi için belli benzerlik noktaları saptaması gereklidir. Herhangi bir benzerlik taşımayan noktalar üzerinde çalışmaya ancak bundan sonra koyulabilir. Servis ise bu sırada sürekli büyümekte, karmaşıklaşmakta ve hiç durmaksızın gelen yeni bilgileri kendi bilgi dağarcığıyla daha büyük ustalıkla birleştirmektedir.

Servisin son terkibi, hiçbir alt servisin tek başına oluşturabileceği bir bilgi topluluğu değildir, çünkü bu terkip aslında, tüm alt servislerin birbiriyle iletişimi ile oluşturulan örüntüdür. Bu iletişim, sürekli yinelenmek suretiyle, ilgili servisin editöryel politikası (bir diğer deyişle, kavram) olur. Yeni, yabancı veya henüz bilinmeyen olaylara dair bilgiler, sayıları sürekli artan ve norm (veya yorumlama standardı) haline gelen bu emsal örüntülerle karşılaştırılır. Editöryel politikanın kapsamı ne denli genişse (kavramlar ne denli çoksa) servis de o kadar çok bilgi veya bilinmeyene dair bildirim işleyebilir.

Yeni gelen bilgilere dair benzerlikler bulunamadığında bu bilgiler sürekli uzak noktalara aktarılıp durur, bu aktarımlar sırasında belli alt servislerin kabul bildirimleri ve bilginin izlediği rotanın ayrıntıları da bir yerden diğerine taşınır. Bu işlem gecenin geç saatlerine dek, duyusal muhabirler evlerine gittikten ve duyumlar sona erdikten çok sonraya kadar sürer. Bu faaliyet, tüm kurum kapsamında neredeyse hiç durmadan sürüp giden bir tür *düzenleyici geribildirim* işlevinin parçasıdır. 9 ve 10. Bölümlerde bu düzenleyici geribildirimin daha büyük anlam birimleriyle nasıl çalıştığını, kavramları veya kavram gruplarını bütün

olarak aktarırken nasıl daha kapsamlı kavram kategorileri yarattığını inceleyeceğiz.

Son olarak servislerin sentezleme (veya çapraz dizinleme) aşamasına geliyoruz. Bu işlem, olayın tam bir resmini oluşturabilmek açısından elzemdir. Bu aşamada yine aynı faaliyet gerçekleşir, ama bu kez işitme, görme, koku alma vs. duyuları arasındadır. Örneğin, işitme servisi, elindeki bileşik bilgi birimlerini koku alma, tat alma, görme ve dokunma duyularına aktarır ve onların karşılık olarak gönderdikleri mesajları alır. Benzerlik-farklılık çözülümü de aynı kalıbı izler; duyular birbirlerine gönderme yapar, görme servisindeki A Alt Servisi de tüm duyulardan çapraz dizinlenmiş benzer-farklı geribildirimlerini alır. Böylece tüm servislerin bileşik bilgisini, kendi sabit örüntüsüne, faaliyetin kendi payına düşen bölümüne göre öğrenir.

Tüm bu faaliyet milisaniyeler içinde gerçekleşir ve bilinç açık olduğu sürece her duyumla yinelenir. Yeni bilgiye dair geribildirimler ise bilinç kapandıktan sonra, gece boyunca bile sürebilir. Süreğen geribildirim sistemi sayesinde bir alt servisin faaliyeti, ilgili servisin tüm kavramsal faaliyetlerinde (hatta tüm kurumun, yani tüm beynin faaliyetlerinde) rol oynayabilir. Diğer bir deyişle, her bir beyin hücresinin belli bir anıyı muhafaza ettiğine dair inanç artık geçerliliğini yitirmiştir. Hücre dediğimiz, diğer hücreler ile ritmik bir aktarım motifi içinde elektrokimyasal bağlantılar kuran bir olasılıktır. Her bir hücrenin anlam ve önemi, yer aldığı aktarım motifine göre değişir. A Alt Servisi, *a* harfini yazmamızı sağlayan klavye tuşu gibi işlev görür. Bu harf, kullanımına göre farklı anlamlara gelebilir veya konuşma biçimine ya da şiveye göre başka seslere dönüşebilir (ya da tümüyle yutulabilir). Bir nöronun düşünebilmesi için diğer hücrelerle birlikte, belli bir örüntü içinde faaliyet göstermesi gereklidir. Böylesi örüntüler de sonsuz sayıda oluşabilirler.

Bazı faaliyet örüntüleri (kavramlar) doğuştan gelir. Bazı hücreler önceden programlanmış ve aktarım ağlarıyla diğer hücrelere bağlanmıştır. Bu örüntünün faaliyete geçmesi için belli bir duyudan uyarım gelmesi yeterlidir. Yumurtadan yeni çıkan civ-

civ bu sayede yemleri besin olarak tanır (hazır haldeki örüntüyle pek çok benzerlik saptanır). Burada herhangi bir şey öğrenmeye gerek yoktur, ama alınan bilginin örüntülenmesi işleminden ötürü yine bir kavramdan söz edilir (bu örnekteki örüntü, vücudun kas hareketlerini koordine ederek yeme gitmeye ve onu yemeye yöneliktir).

Bunun insandaki benzeri, yeni doğmuş bebeklere meme verildiğinde, emme eyleminin başlamasıdır (meme emmeye dair genetik kavramın devreye girmesidir). Bu örüntüye uygun uyarım, dudaklardaki dokunma duyusu yoluyla alınır. Beyin, bu bilgiyi işlemek üzere yapılandırılmış, hazır örüntülere sahiptir. Bu verinin işlenmesi, otomatik bir kas yanıtı doğurur. Bunu düşünsel bir beyin faaliyeti olarak ele alamayız, ama bebeğin zihin-beyin sistemi buna öyle odaklanır ki, başka hiçbir şeyle ilgilenemez. Yaşamın ilk günlerinde kavramlar ancak teker teker işlenebilir çünkü beyin içi faaliyetler ve alt servis konumlarına dair bilgiler, etkili bir işbirliğine olanak tanımayacak kadar yenidir.

Yenidoğanın yüz tanıyabilmesi, bunu olanaklı kılan yüz kavramının, ilgili uyarımla harekete geçecek bir örüntü olarak beyin hücrelerinde yapılandırıldığına işaret eder. Eğer bir yüz bu örüntüye uygunsa (yeterli sayıda benzerlik noktası varsa) bebek gülümser ve bir algı oluşur. Herhangi bir yüz bebeğin gülümsemesini sağlayabilir, çünkü tüm yüzler, ilgili kavramın uyum sağlayacağı ve asimile edeceği yeter sayıda benzerlik noktasına sahiptir. Zaten bu benzerlik noktalarından ötürüdür ki, civciv doğru biçim ve büyüklüğe sahip her şeyi yemeye çalışır ve bebek de, biraz ayırım yapmayı öğrenene dek, parmağınızı bile emmeye uğraşır.

Peki, o son algı, o "yüz görme deneyimi" nerededir? Gözlerde değildir. Duyu muhabirleri oradadır, ama hiçbir parça en son oluşan bileşiğe (algının bütününe) sahip değildir. Algılamanın nerede gerçekleştiği hâlâ bir bilinmezdir. Kuşku yok ki, beyin hücrelerinin faaliyeti ve bu faaliyetin algılanması bir bütündür. Ama algılamanın kendisi, faaliyetin büyük bölümünün yürütüldüğü gri hücrelerde gerçekleşmemektedir.

Beyin araştırmaları, beyin sapının üst bölümünün bilinci düzenleyen bölgelerden olduğunu göstermektedir, ama burası olasılıkla algılama bölgesi değildir. Gerçek şu ki, böylesi bir "algılama bölgesi" olmayabilir de. Nasıl ki kavram yalnızca bir faaliyet örüntüsü (düşünme hücrelerinde gerçekleşen bir hareketlilik) ise algılama, yani dünya resmi de, beyin hologramı ile dünya hologramı arasındaki bir ilişki veya faaliyet örüntüsü olabilir.

20. yüzyılın en büyük beyin cerrahı olan Wilder Penfield, bir hastasının beyninin bir yarımküresini bütünüyle çıkardıktan sonra hastada herhangi bir kişisel farkındalık, bellek veya algılama yitimi olmadığını yazmıştır. Dahası, Penfield'ın, aynı anda iki farklı gerçekliği algılayan hastaları olmuştur. Hastalarının ameliyat sırasında bilinçleri açık kalmıştır (beyin hissizdir) ve Penfield da onlarla uzun uzun sohbet etmiş ve denemeler yapmıştır. Penfield, beyinlerinin farklı bölgelerini elektrikle uyardığında hastalar geçmiş bir olayın duyusal tekrarını yaşamışlardır. Ama aynı zamanda Penfield ile sohbet ettiklerinin de farkındadırlar, ameliyathaneyi ve doktoru açıkça algılamalarına karşın geçmiş bir olayın duyusal deneyiminin o anda ne denli duru olduğuna değinmişlerdir. Bunun yanında hastalar, bu iki algısal bütünü birbirinden ayırabilmektedirler; birinin (duyular açısından gerçek olsa bile) yalnızca bir anı olduğunun farkındadırlar. Dahası, benliklerinin veya zihinlerinin her iki algılama faaliyetinin dışında olduğunu da bilmektedirler. Bu demektir ki, zihin, beynin işlemlerinden ve faaliyetlerinden ayrılmıştır. (Bu konuyu 20 ve 21. Bölümlerde daha derinlemesine inceleyeceğiz.)

Ne olursa olsun, algılama (tadını veya kokusunu aldığımız, dokunduğumuz, gördüğümüz veya işittiğimiz şey) son derece karmaşık ve belli ölçüde gizemli bir işlemin sonucudur. İşlem de prosedür, hareket, faaliyet demektir; asla spesifik bir eylemi anlatmaz. Bu yalnızca dış dünyaya dair algılamalarımız için değil, aynı zamanda kendi düşünce süreçlerimiz, bilgimiz ve becerilerimiz için de geçerlidir.

9| Yetkinlik Döngüsü

Öğrenme işi, bir arada ele alındığında *yetkinlik döngüsü* olarak nitelenen üç aşamada gerçekleşir. İlk aşamada çocuk, yeni bilgi veya beceriyi kabaca oluşturur. Eylemler sakarca ve iyi koordine edilemeyen cinstendir. Yapma niyeti, yapma becerisinin önünde gitmektedir. Çocuk belli bir kapasiteye sahip olduğunun farkındadır ve bunu bir an önce kullanmak istemektedir. Örneğin, piyano çalmak isteyen beş yaşındaki çocuk, öğretmenin "bir parmak, bir nota" açıklamasını dinler, sonra da "Ama ben *drrrrrllinnk* yapmak istiyorum," der. Ardından piyanoya koşup parmağını tuşlar üzerinde kaydırır. Fakat beklediği ahenkli sesi çıkaramaz, çünkü piyanonun tuşları niyete değil, yalnızca beceriye yanıt vermektedir. Bu nedenle de bu aşama düş kırıklıklarıyla doludur. Beyin ilk önce yeni bilgilerle benzerlik noktaları bulmalı, onları asimile etmeli ve farklılıklara da (karmaşık bir zihinsel-fiziksel koordinatlar grubu) uyum sağlamalıdır.

İkinci aşamada, bilgideki eksik ayrıntılar tamamlanır. Benzerlik taşımayan, dolayısıyla yeni nöron bağlantıları kurulmasını ve kas koordinasyonları oluşturulmasını gerektiren bilgi daha kolay yerleşmeye başlar. Kabaca oluşturulmuş eylem artık bir anlam ve amaç kazanarak eylemler repertuarına katılır. Düzen ve biçim, bir önceki aşamadaki karmaşanın yerini alır.

Üçüncü aşamada pratik yapma ve çeşitleme söz konusu olur; yeni beceri defalarca kullanılıp tekrarlanır. Ritmik hücre ateşlemelerinin sinapslarda tetiklediği aktarım çok daha akıcı hale gelir.

Örnek olarak, bebeğin yüz tanımaya dair genetik kavram gelişimini ele alalım. Böylece, kör yetişkinin, kör çocuğa kıyasla görmekte neden bu kadar zorlandığını da açıklayabileceğimi umuyorum.

Görüş alanına giren her yüz, bebeğin yüz kavramını devreye

sokar ve böylece ondan bir gülümseme alabilir. Beyinde hazırlanmış nöron örüntüsü, yüzlerin sağladığı uyarıma yanıt verir (tıpkı civcivin belli biçim ve büyüklükteki cisimleri gagalaması gibi). Annenin yüzü hiç kuşkusuz bebeğin en sık gördüğü yüz ve en düzenli uyarım kaynağıdır. Bu yüzden bebek, uyanık olduğu zamanın büyük bölümünü gözlerini dikip annenin yüzüne bakarak geçirir. Böylece önce yüze dair kaba bir bilgi oluşturur, ardından eksik ayrıntıları tamamlar, en sonunda da yüze dair kavramı işleterek eksiksiz hale getirir. Bebek, başka cisimlere bakmak için zamanının %20'den fazlasını ayırmaz, zaten bu cisimleri de yüzle ilişkili olarak inceler, çünkü bebeğin bilineni yalnızca yüzdür. Bakışlarını belli bir cisimden (veya annenin bedeninin bir başka parçasından) ayırıp yeniden annenin yüzüne çevirdiğinde, bilinmeyenden bilinene dönüş yapmaktadır. Nöron bağlantıları, ilk yüz örüntüsüyle benzerlik noktaları bulmaya (veya bunları yapılandırmaya) çalışırken, görsel bilgiyi organize edecek yeni kavramsal örüntüler oluşturur.

Bebek bu sırada, annenin varlığını tüm duyularıyla duyumsamaktadır. Süt emerken anneyle ilişkilendirdiği tadı alır. Onun kokusunu duyar ve teninin dokunuşunu hisseder. (İnsan bebekleri yumuşak, ipeksi dokunuşlardan hoşlanır; maymun bebekleri ise sert ve kıllı tene temas etmeyi sever.) Annenin sesi, gülümsemesi ve bebeğin gözlerine bakışı bebeğin zihninde yer eder. Farklı duyuların getirdiği bilgilerin bebek zihninde böyle yer etmesi, ancak doğuştan gelen yüz kavramıyla ilişkilenmeleri sayesinde olanaklıdır.

"Anne yüzü," anneyle ilgili tüm duyuları bir araya getirip kümeleyen öğe haline gelir. Önce "anne olan yüz" (veya "yüzden mütevellit anne") kabaca zihinde oluşturulur, sonrasında eksik ayrıntılar tamamlanır. Düzenleyici geribildirim (deneyimleri birleştirerek anlamlı ve düzenli gruplar içinde toplama yeteneği) ilk kümeyi (görme duyusu yoluyla sentezlenmiş veri bütününü) meydana getirmek için çalışmaya başlar. Bu küme, altı aylık bebeğin mantığı ile tamamlanır. Anneye dair bilinen her şey, doğuştan gelen yüz kavramı altında gruplanmış ve çapraz

dizinlenmiştir. Mantık, ilk büyük kategorisine sahip olmuştur. Annenin yüzü, bebeğin o güne dek yapılandırdığı tüm bilgileri kapsamaktadır. Anne, bebeğin dünyasıdır, onun varlığının bir uzantısıdır. Artık tüm diğer yüzlerden farklı bir yüz sayesinde tanınmaktadır. Yabancı yüzler (özellikle de yabancı kadınların yüzleri) artık bebeği gülümsetmek yerine ağlatır, çünkü yüzler arasındaki farkları idrak etmeye başlamıştır. *Yabancı anksiyetesi** de bu noktada söz konusu olur.

Bebek, biyolojik planın bebeklik dönemi hedefleri doğrultusunda anneye (rahim dışındaki ilk matrise) dair bilgileri yapılandırmıştır. Daha karmaşık uyum süreçleri isteyen başka bilgi yapıları da oluşturulacaktır. Ama bu yapılar, çocuğun inşa ettiği bu ilk bilgi grubunu ve onun matrislerle ilişkilerini temel alacaktır. Dolayısıyla, çocuğun matrislerle ilişkilerinin başarısı, anne matrisinin kalıcılığına ve istikrarına bağlı olacaktır.

Önce kabaca oluşturulan, sonra da ayrıntıları tamamlanan kavramlar böylece sürekli artar ve kritik kütleye ulaşılır. Edinilen tüm bilgiler bir küme haline gelir. Bu, daha sonraki aşamalarda oluşturulacak bilgi kümelerine kıyasla küçüktür, ama bebeğin içinde bulunduğu dönemde büyük bir başarıdır.

Bebek artık sağlam bir zemine sahiptir. Bu kavramlar kümesi sayesinde yeni kavram inşası son derece hızlı gerçekleşecektir. Yeni benzerlik noktalarının bulunması, daha büyük farklılık noktalarının kabul edilmesini sağlayacak, bu farklılıkların tanınması ise yine daha fazla benzerlik noktası saptanmasına olanak verecektir. Çocuğun kavramsal anlayışı da çok geçmeden, dış dünyaya verilen (ve doğuştan gelen) birkaç temel fiziksel karşılığın çok ötesine uzanacaktır.

En son aşamada pratik yapma ve çeşitlendirme süreci yer alır. Bebek bu noktada, annenin yüzünün oluşturduğu o sıcak ve rahat ortamı terk etmelidir. Bu noktada, yeni ilişkiler kurabilmek için küçük bir doğum, bir tür *ayrılma* deneyimi daha yaşar. Şimdi karşısında bir yabancı-komşu vardır. Onun yüzü de yüz kavra-

* Yabancı anksiyetesi: Bebeğin, ilk kez karşılaştığı veya çok ender gördüğü kişilerden huzursuz olması veya korkması. (Ç.N.)

mına uygun bir uyarandır, ama çocuğun biliş yapısını oluşturan yüz bilgileri bütününün diğer parçalarına uymamaktadır. Bu yeni yüz ayrıca güvenli alan, olasılık zemini veya beslenme/bakım kaynağı da değildir. Uzun aylar boyunca devam eden o içsel çalışmayla yapılanan bilgi, şimdi bir değişimden geçmek durumundadır, tıpkı rahimdeki bebeğin, fiziksel gelişimini ve o küçük dünyaya dair bilgilerini tamamlarken, bir yandan da rahime dair bilişi terk etmesi gibi. Büyüme süreçleri hep böyle gerçekleşir. Matrise dair bilgiler yapılandırılıp sağlam bir biliş haline geldiğinde, matristen bir biçimde ayrılmak ve böylece daha büyük bir matrise, daha büyük olasılıklara ve daha kapsamlı ilişkilere yönelmek gereklidir. Bir diğer deyişle, organizma, büyümeyi gerçekleştirdiği sürece, yaşamını daha büyük bir yaşama başlamak uğruna terk etmelidir.

Bebek ne zaman bir yabancı görse, bilinenden ayrılıp bilinmeyene girmek zorundadır. Yabancı yüzle etkileşime girmenin matrisi yitirmek anlamına gelmediğini öğrenmelidir. Yabancı yüz terk edilme korkusunu tetikler; terk edilmek, bebeğin ve çocuğun karşılaştığı en büyük tehdit ve yaşayabileceği en büyük travmadır. Dolayısıyla da istediğinde annenin yüzüne (doğru yüze) geri dönebileceğini bilmelidir. Bu dönüşte hissettiği rahatlama ve aldığı güvence basit bir duygulanım değildir; bebeğin biliş yapısını çalıştıran temel kavramların işlemesi ve geçerliliklerinin teyit edilmesidir. Anne yüzü bilinendir; bilinmeyendeki benzerliklerin saptanmasını ve işlenmesini sağlar. Bebek, yabancının (bilinmeyen-öngörülemeyenin) terk edilmek veya matrisi yitirmek anlamına gelmediğini yavaş yavaş öğrenmelidir. Anne matrisinin sarsılmaz ve güvenli olduğunu anlamalıdır, böylece zihnindeki kavramlar, bu davetsiz yabancı yüzle karşılaşmalarını çöküntüye uğramadan atlatabilirler.

Bu sırada, düzenleyici geribildirim yoluyla kavramlar da birleştirilmekte ve bebeklik dönemini sona erdirip çocukluğu başlatacak ikinci büyük birleştirme işlemine geçilmektedir. Anne ile yabancının yüzlerini birbirinden ayırma ve her istediğinde anneye geri dönme deneyimleri yinelendikçe, çocuk annenin daimî

olduğunu, duyularıyla algılayamasa da yakınlarda bulunduğunu öğrenir. Ama bunu öğrenmesi için, yabancılarla karşılaşmasının ardından anneye mutlaka geri dönebiliyor olması gereklidir. Annenin orada olmaması ve çocuğu yabancılarla bırakması, o güne dek inşa edilmiş her şeyin çökmesine yol açacaktır.

Her istediğinde anne matrisine geri dönebileceğini bilen çocuk, içindeki niyeti izleyerek anneden daha sık ayrılmaya ve dünyayı keşfetmeye başlar. Önce emekler, ardından yürür. Beş duyusu ile cisimleri incelediğinde, düzenleyici geribildirim, yeni kavramlar oluşturmakta kullanacağı pek çok yeni uyarım ve bilgi alır. Böylece kavramsal sistem sürekli genişler ve daha geniş bir biliş yapısını (ve bağlantılı fiziksel becerileri) meydana getirir. Zihin-beynin birleştirme mantığı bu noktada ikinci büyük beceri atılımını gerçekleştirir: Bebek, yaşamının dokuzuncu ile on ikinci ayları arasında bir noktada, annenin (duyularla algılanmasa bile) her zaman orada olduğuna dair bilgiyi, diğer cisimleri de kapsayacak biçimde genişletir. Piaget'nin nesne sürekliliği adını verdiği bu gelişim, beynin en kapsamlı mantık sıçramalarından biridir. Bundan önce, bebeğin görmediği şey, zihninde de yer tutmuyordu. Artık bebek, nesneyi görmese bile orada bir yerlerde durduğunu bilecektir.

Bebeklik dönemindeki yetkinlik döngüsü, tüm çocukluğun, hatta erişkinliğe ilerlerken geçirilen tüm gelişim aşamalarının temelini teşkil eden ana motiftir. Verdiğim örnek, görme duyusunun oynadığı başrolü ve görmenin nasıl bir kavramsal süreç olarak inşa edildiğini açıklamaktadır. Şimdi son bir örnekle, nesne sürekliliği adı verilen mantık sıçramasının ardından bebeklikten çocukluğa nasıl geçildiğini açıklayacağım.

Arka bahçedeki kocaman dünyayı keşfe çıkmış on iki aylık bir çocuk düşünün. Bir dal parçasına takılır, onu yerden alıp uzun uzun bakar. Koklar, yanağına değdirir, göğsüne yerleştirip sarılır. Biraz da ucundan kemirir, çünkü en gelişmiş duyularından biri tat almadır. Acı tattan hoşlanmayınca ağzındaki parçayı tükürür. O sırada komşunun kedisinin gezintiye çıktığını görür ve dal parçasını unutarak yeni bir duyusal maceraya koşar.

Ama dal parçası çocuğun mantıksal geribildirim sistemi tarafından unutulmuş değildir. Dal, zihin-beyin için son derece besleyici bir deneyim yaratmıştır, bu yüzden de mantık hızla bunun üzerinde çalışmaya başlar. Örneğin, dalın kokusu, çocuğun zihnindeki koku örüntüleri arasında gidip gelir ve ilk güzel kokuyla, yani annenin kokusuyla karşılaştırılır. Dokunma duyusunun aktardığı bilgiler dokunmaya dair tüm bilişler arasında gidip gelir (tıpkı tost veya mısır gevreği gibi). Ama tat alma duyusu bir farklılık bulmuştur. Böylece çocuğun zihni, tüm beğeni ve benzerlik kategorilerini tarar. Dalın görünümü de tüm görsel deneyimlerle ilişkilenir. Yeni deneyimin geçmiş kavramlarla benzerlikleri geribildirim yoluyla saptanır, farklılıklara ise yeni bağlantılar ve örüntüler yoluyla uyum sağlanır. Bunun ardından, duyular arasındaki çapraz dizinleme ile sentez gerçekleştirilir.

Mantık, burada yeni bağlantılar kurup yeni örüntüler oluşturur. Uyum sağlama *(accomodation)* denen işlem budur. Önceki tüm kavramlar daha esnekleşmiştir, dal deneyiminin ardından yeni bağlantılar kurulmuş, yeni benzerlik noktaları oluşturulmuştur. Ama kavramın esnekleşmesi ve yeni benzerlik noktaları içerecek biçimde kapsamının genişlemesi demek, onun özgün örüntüsünde değişikliğe yol açmaz. Örneğin, anne matrisi, gittikçe daha esnekleşen ve uyum sağlama kapasitesini artıran bir kavramın kaynağı olsa bile, bir kez oluşturuldu mu, bir daha bozulamaz hale gelir (tabii çocuk terk edilmezse).

Görme duyusunun esnekliği ve uzaktaki olasılıkları yakalama becerisi sayesinde tüm ilgili kavramlar gruplanabilmektedir. Çocuk bir sonraki bahçe gezisinde dal parçalarını tanıyacaktır. Bundan böyle dokunmak, koklamak, tatmak zorunda değildir (aslında bunları yapmayı sürdürebilir, ama artık bilmediği bir şeyi *tanımlama amacında* değildir). Kısa mesafeyi duyumsayabilen duyuları, uzun mesafeyi duyumsayabilen görme duyusu içinde sentezlenir. Kısa bir bakışla bile dalın nasıl koktuğunu, tadının ne olduğunu, elinde nasıl bir his bıraktığını bilir. Mantıksal geribildirim sistemi, dal deneyimi sırasında toplanan tüm dağınık bilgi parçalarını bir araya getirmiş ve dal kavramını oluştur-

muştur. Bu durumda çocuk, dala dair bilgiyi yapılandırmış olur. Tüm diğer bilgi yapıları, bu yeni deneyimle ilişki kurduklarında genişler ve esnekleşirler.

Böylece çocuğun zekâsı gelişir, yani dünyayla etkileşime girme becerisi keskinleşir. Beyin-beden koordinasyonları daha geniş ve esnek bir kapsama sahip olur. Her bilgi yapısı, her kavram veya kavram grubu, gittikçe daha fazla benzerlik noktası sunar hale gelir. Bu da, gittikçe daha da fazla yeni deneyimin kabul edileceği ve daha fazla etkileşim kurulacağı anlamına gelir; daha büyük bir uyum-asimilasyon gerçekleşecektir. Çocuk, daha fazla olasılığa yanıt verebilecektir. Böylece, anlayış ve kavrayışa sahip olanlara sürekli daha da fazlası sunulacaktır.*

Şimdi bir de hastanedeki veya evindeki küçük yatağında uyarım yoksunu olarak yaşayan çocuğu ele alalım. Doğuştan gelen az sayıdaki kavram, faaliyete geçmek, denemeler yapmak ve kapsamlarını genişletmek için yeterince uyarım bulamamaktadır. Etkileşim için kullanabilecekleri öğeler bebeğin ayaklarından, ellerinden, yatağın kenarlarından ve tavandan ibarettir. Karmaşık örüntüler oluşturma ihtiyacı karşılanmamaktadır. Daha kötüsü, işleyeceği ve etkileşime gireceği yüzlerle bile ender olarak karşılaşmaktadır. Mantıksal geribildirim, her küçük deneyimi işlemektedir ve sistem, edindiği ufak tefek deneyimlerle bile kısa zamanda büyüyüp, mevcut bilgi ve deneyim girdisiyle yetinemeyecek hale gelir. Bir diğer deyişle, zihin, yeterli besinden yoksun kalmış olur. Kısıtlı verilerin geribildirimi sırasında tüm olası ilişkiler kurulur ve birleşimler yapılır, bunlar tamamlandıktan sonra ise sistem atıl kalır, yani boşta çalışır. Ardından da körelmeye başlar. Yeni beyin hücresi bağlantıları oluşturulmaz. Eğer bir travma dolayısıyla oluşurlarsa da asimile edilebilecek (zihin besini içeren) bir deneyim yaşanmaz. (Bu çocuklar, bedensel uyarımın yetersiz olmasından ötürü retiküler formasyonlarını da tam olarak geliştiremeyebilirler.) Sistemin tasarım amacı,

* Yazar burada, Matta İncili'nde geçen "Zira kimin varsa, ona verilecek ve artırılacaktır," ayetine gönderme yapıyor. (Matta, Bap 13, Ayet 12) (Ç.N.)

mantığın işletilmesi ve eksiksiz hale getirilmesi, kavramların sentezlenip birleştirilmesine yönelik becerilerin geliştirilmesidir, ama bu amaca ulaşılmaz. Çocuk, kısa zaman içinde zekâ geriliği göstermeye başlar. Bu hiç de şaşırılacak bir durum değildir, çünkü söz konusu gerilik çoğunlukla zihinsel açlığın sonucudur.

Yenidoğanın yüz tanıma becerisinin neden büyük önem taşıdığı sanırım şimdi çok daha açıktır. Bu örüntü, anneye dair tüm duyusal bilgileri (süt tadını; teninin hissini ve dokunma duyusuna dair diğer her şeyi; sütünün, teninin, soluğunun vs. kokusunu) çevresinde toplayabilecek bir merkez noktası niteliği taşımaktadır. Bunların tümü mantıksal geribildirim yoluyla bir araya gelir ve görme duyusu tarafından sentezlenir. Bu demektir ki, doğuştan gelen o sağlam örüntü (temel kavram olan yüz) altında toplanmışlardır. Diğer duyular, o yüze göre anlam kazanırlar. Getirdikleri çeşitli bilgiler, o yüzün sağladığı bilişten yola çıkarak benzeri idrak noktaları oluştururlar.

Düşünce de bu temel üzerine inşa edilir. Doğuştan gelen kavramlarımız az sayıdadır ama yeterlidir. Kendi oluşturacağımız kavramlar yüzle bağlantı kuracaklardır (böylece de insana dair kavramlar olacaklardır). Bunun dışında, oluşturulacak kavramların içeriği veya doğası sınırlı değildir. Bir veya iki kavram oluşturulduğunda, bunun üç katı kadar kavram daha oluşabilir. Olasılıklar hızlıca artar, çünkü neredeyse hiçbir örüntüye sahip olmadan doğmamıza karşın belli kavramların (veya dünyadaki tüm kavramların) içeriğinden bile önemli olan bir şey öğreniriz. O da, kavramları yaratmak veya yapılandırmaktır. Biyolojik plan da zaten bunu amaçlamaktadır.

Kör çocuğun görmeyi nasıl öğrendiği sanırım şimdi açıktır. Dünya görüşü (veya temel kavramlar kümesi) henüz yerleşmemiştir, kavramsal sistemi ise hâlâ biçimlendirilebilir durumdadır. Kavram gelişimini tamamlamış *yetişkinlerde* ise görme duyusu, zamanında kavramsal sistemin temel taşı olarak yapılandırılamamıştır; görüşleri açılıp da görme duyusunun getirdiği bilgiler zihinlerine dolunca, tüm diğer duyuları karmakarışık olmuştur. Bu yeni duyunun getirdiği bilgiler diğer duyuların bilgileri ile

çapraz dizinlenmek zorundaydı, ama benzerlik taşımayan bilginin ileri geri aktarılmasına karşın herhangi bir benzerlik noktası bulunamamış, dolayısıyla dizinleme de gerçekleştirilememiştir. Bu nafile hareketlilik hatlarda yoğunluk yaratmış ve tüm kavramsal mekanizmanın kısa devre yapmasına yol açmıştır. Deneyim ne asimile edilebilmekte ne de ona uyum sağlanabilmektedir, ama güçlü ve baskın uyarımlar zihne yine de dolmaktadır. Burada önem taşıyan nokta, bununla baş etmeyi beceren bireylerin küçük çocuklar olmasıdır. Doğrusu şu ki, bilinmeyene yönelecek fiziksel kararlılığa sahip olanlar yetişkinler değil, çocuklardır. Bilinmeyenin içine girmiş ve görmeyi öğrenmişlerdir.

10| Matrisi Oluşturmak

Bu bölümdeki anne, gerçek hayattaki insanların bir bileşimidir.[1] Sihirli çocuğu anlattığım konuşmalarım için seyahat ederken, onunla pek çok farklı yerde, pek çok farklı insanın bedeninde karşılaştım. O, kendi istek ve niyetleri doğrultusunda hareket etmek istediği zaman kariyeriyle ilgili uyarılarla karşılaşmış, anne olmayı istediği için neredeyse suçluluk duyması sağlanmış kadın değildir. O bilir ki, yeni bir yaşam yaratmak insanın başardığı en büyük iştir ve bu yeni yaşamı besleyip büyütmek de en zorlu zanaattır, başarılı bir muhasebeci veya reklam müdüründen ibaret olmanın çok ötesindedir.

Niyetleri doğrultusunda çocuk sahibi olmak ister. Yaşamındaki ilk hamileliğidir ve bu hamilelik, gücünün ve sükûnetinin kaynağıdır. Yaşamın yaratıcı gücünün arkasında olduğunu hisseder; akışın içinde, akışla birlikte hareket etmektedir. Kocası bu sakin özgüveni koruması konusunda büyük rol oynar, ama bunu yalnızken başaran kadınlar da gördüm. Yine de, benim tavsiyem, çekirdek aile bağının kurulmasıdır. Bir eş veya partner desteğinin kaygısız ve sakin bir hamilelik geçirilmesinde (ve annelik edilmesinde) oynayacağı rolü başka hiçbir şey üstlenemez. Babanın, anne matrisinden dünya matrisine kayarkenki geçiş figürü olma niteliği de (özellikle iki yaştan sonra) son derece önemlidir. Ben babaları yine de anlatımın dışında bırakıyorum, çünkü ana konumuz annenin gücü ve anneliğe ne yanıt verdiğidir, ama akılda bulundurmalıyız ki, babanın gücü anneninkine katılmalı ve ikisi birlikte yeni yaşama güç vermelidir. Doğa, süreci böyle tasarlamıştır.

Bu anne, sorumluluk sahibi, gereken her şeyi yapan biridir. Bebeğine hem rahimdeyken hem de doğduktan sonra nasıl özen gösterecekse kendi bedeninin gereksinimlerini de aynı özenle karşılar. Doğum ve bağ kurma süreçleri için kendi hazırlıklarını

yapar. Hamileliğin son aylarında, doğmamış çocuğuyla bağ kurmaya özel önem verir. Ona mırıldandığı özel bir şarkısı olabilir. Çocukla sürekli konuşur, çünkü kendisini işittiğini ve vücut hareketleri ile karşılık verdiğini biliyordur.

Çocukla paylaşımlarını sürdürür ve ona dair olumlu ve yaratıcı düşünceler üretir. Çoktan arkadaş olmuşlardır. Çocuğuna dikkat verir, onun farklı hareketlerini ve yanıtlarını öğrenir. İçinden gelen ilk işaretlerden beri çocuğu hakkında bilgi edinmekte, ondan ipuçları almakta ve bunlara uygun karşılıklar vermektedir.[2]

Kaygının zekâyı sakatladığını bilir, bu yüzden de sakin kalmak için bilinçli çabalar gösterir. Her güne sakince içe dönüp çocuğunu düşünerek başlar, yaşamın akışı ve çocuğu ile kurduğu birlikteliği sağlamlaştırır. Gün sonunda da aynısı yapar ve aradaki zamanı süreğen bir meditasyona dönüştürür; çocuğuyla paylaşımlarda bulunur ve arkadaşlık kurar, zihnini sakinleştirip içten gelen sinyallere yoğunlaşır. Tüm gücünü, kendi yaratım sürecini işleten niyete odaklar.

Kuşku duymaz. Zihninde neler bulunacağını kendisi seçecektir, seçimini de özgüven yönünde yapar. Özgüven, inançla hareket etmektir. Kaygı yüzünden salgılanacak adrenal steroidlerin doğrudan çocuğa geçeceğini bilir.

Çocuğu kendi başına, belki yardım da olmaksızın doğurmayı tercih edebilir. Tercihi bu yönde olursa, yaşamının olağan akışını bozmaz ve rutinini sürdürür. Stresten ve kaygılardan kaçınır. Derli toplu, düzgün bir doğum yeri hazırlar; burası sessiz, loş, istenmeyen müdahalelerden ve gürültülerden korunaklı bir yerdir. Doğum sonrası yapılması gerekenleri belirler ve sıcak bir banyonun hazır olması için ayarlamalarını yapar. Doğumun ilk işaretlerini heyecanla, ama korku duymadan izler. Hastaneye koşturma stresini yaşamadığı için son ana dek rutinini sürdürebilir.

Eğer yardım alırsa (ebe, doktor, eş) yalnızca doğumun kendisi için alır. Onlar sakin ve sessiz kalır, güç ve destek verirler. O sırada hazır bulunacak arkadaşlar ve başka kişiler yalnızca

dikkat dağıtacaklar, akışı bozacaklar ve olayın akışına uymayan beklentileri dillendireceklerdir. Oysa annenin tüm niyetleri ve istekleri tek bir noktada bir araya gelmelidir. Çağlar boyunca edinilen deneyimler sayesinde üzerinde karar kılınmış doğum pozisyonunu alır; yere çömelir veya dizleri üzerinde doğrulur. Bu şekilde hem yer çekimine uygun bir pozisyon almış olur hem de kaslarını doğum sırasında en rahat ve etkin biçimde işleyecek konuma getirir. Süreçle birlikte, stres ve gevşeme dengesi içinde hareket eder.

Genlerine işlenmiş üç milyar yıllık biyolojik kodlamaya kulak verdiği için ne yapması gerektiğini biliyordur. Bilgisi, düşünülüp bulunmuş bir şey değildir, sözcüklere de dökülmemiştir. O yalnızca, yumuşak hareketleri koordine etmektedir. Düşüncesi bedeninin eylemleridir ve bunlar tıpkı bir çocuğunki gibidir. Heyecanlı sporların (tehlikeli bir yamaçtan kaymak, sarp bir kayalığı tırmanmak, hızlı bir tenis maçı yapmak) duygu yoğunluğunu yaşamaktadır: Tüm dikkatini toplamıştır, tıpkı harcadığı efora veya karşılaştığı rakibe odaklanan sporcu gibi, o da doğuma odaklanmıştır. Sorumluluk duygusu kendisine hâkim olmasını sağlar, doğru zamanda doğru şeyi yapan bedensel bilişine neşeyle yanıt verir.

Acı duyarsa, canını yakan acıdan daha ziyade o şiddet ve yoğunluğu hisseder, o şiddet ve yoğunluk da gücün kendisidir. Buna aşinadır; bilinenden bilinmeyene geçmesini sağlayan becerisini yapılandıran pek çok eyleminden tanımaktadır. Bu kişisel güç ve anlayış bütünüyle kendisine aittir, tüm kuşkulardan arınmıştır: Bilmektedir ki akış, yaşam, yaradılışın buluşma noktası, her şeyin doğduğu matris, aslında kendisidir.

Rahat ama tetiktedir, kasların esnekliği doğum yolculuğunun hızla tamamlanmasını sağlar. Zaten alınması gereken mesafe de çok kısadır. Önce bebeğin başı dışarı çıkar. Bebek derin bir soluk alır ve çığlığı basar. Çünkü yeni, hiç kullanılmamış ciğerlerindeki hava canını yakar. Bu yüzden yarım dakika boyunca (belki daha da uzun bir süre) soluk almayabilir. Bu sırada anne, bebeği koltuk altlarından hafifçe destekleyerek tümüyle dışarı çıkması-

na yardım edebilir, çünkü o koca kafanın ardından ufak bedenin dışarı çıkışı çok daha kolay olacaktır. Ani veya sert hareketlerden kaçınarak bebeğini kucaklar, arkasına yaslanır ve onu, karın üstü yatacak biçimde göğsüne yerleştirir. Bebeğin vücudu, az önce terk ettiği karnın hatlarına uygun pozisyon alır. Böylece, bildiği matristen çıkmış ve yeni bir matrise girmiş olmasına karşın bilinene (farklı biçimde de olsa) geri dönmüş olur.

Bebeği karnına doğru çekerken desteklemek haricinde başına dokunmaz. Sonra onu tıpkı rahmin sardığı gibi kollarıyla gevşekçe sarar. Artık doğumdan önce mırıldandığı şarkıyı mırıldanmaya başlar. Bebek, içindeki niyet doğrultusunda dikkatlice bir soluk daha alır. Acele etmesine gerek yoktur. Çünkü kordon hâlâ sağlamdır, bebek de böylece anneden kan ve oksijen almayı sürdürmektedir. Kalbi, akciğerlere kan gönderme işlemine bütünüyle başlayamamıştır, bu geçişi gerçekleştirmeye uğraşıyordur. Milyarlarca yıllık hazırlık bunu başaracak donanımı bebeğe sağlamıştır, ama bunun için birkaç dakika gereklidir. Oksijen iki kaynaktan alınırken, geçiş de sakin ve yumuşak olur.

Annenin karnında güven içinde yatan bebek gevşemeye başlar. Annenin tanıdık kalp atış seslerini ve mırıldandığı şarkıyı tanımıştır. Benzerlik noktaları ortaya çıkmaktadır. Dikkatlice ve çekine çekine soluk almayı sürdürür, her soluk bir öncekinden daha kolaydır. Bronşlardaki mukus azaldıkça solunum da daha düzenli hale gelir. Bebeğin meme ucuyla teması, plasentayı harekete geçirir, plasentanın atılması için gerçekleştirilen kasılma ve gevşemeler, son oksijen ve kan rezervlerini kordondan bebeğe aktarır.

Bu noktada odadaki herkes dışarı çıkar. İlk bir saat, insan yaşamının en kritik sürecidir.[3] Bağ, gizemli biçimde artık kurulmuştur. Çevrede birileri varsa, ileri geri hareket eden manyetik çekim dalgalarını her hücresinde hisseder. Ruhani, fiziksel, zihinsel büyük bir aşk doğmaktadır. Benlik bölünmüştür, ama bu noktada kendisiyle yeniden birleşir. Hologram parçası bütünü yansıtmaya başlar. Böylesi bir esrimenin tekrarı, birkaç yıl sonraki ikinci büyük bağ kurma sırasında yaşanabilecektir.

Bebek kolunu kıpırdatır; elini uzatıp dokunarak tanıdık bir his arar. Diğer kol da aynı çabaya katılır. Bacaklarını uzatır. Yavaş yavaş tüm beden hareketlenir ve anne, haftalar boyunca sıklıkla tekrarlayacağı hafif masajı ilk kez yapar. Bebeğin sırtından başlayarak son derece hafif, yavaş ve ritmik hareketlerle tüm bedeni okşar ve *vernik*si cilde yedirir. Bu süreğen uyarım sayesinde pek çok fiziksel işlev (duyu işlevleri, sindirim işlevleri, doğumu bekleyen retiküler formasyonun işlevleri) faaliyete geçer. Doğum stresi sonucunda bebeğin vücudunda yüksek miktarlarda hormon salgılanmıştır ve çıktığı bu büyük öğrenme macerasına hazırlık olarak beyninde çok sayıda nöron bağlantısı kurulmuştur. Annenin dinginleştirici dokunuşu ise stresi gidermekte, hormon üretimini düşürmekte ve bebeğin hem zihninde hem de bedeninde öğrenmenin temelini inşa etmektedir. Bebek bu sırada anlamaktadır ki, öğrenme, yani bilinenden bilinmeyene geçme, gayet keyifli olabilir.

Anne başka işaretleri izlediği için plasentanın atılmasına fazla aldırış etmemiştir. Artık istediği zaman kordonu kesebilir. Damarlar görevlerini tamamladıkları ve kapandıkları için bağlama veya dikiş atma gerekliliği yoktur.

Eğer isterse, bebeğini, önceden hazırladığı sıcak bir banyoya sokabilir.[4] Haliyle sabun kullanmaz; çünkü bebek kirli değildir, zaten verniks de bir şekilde cilt tarafından emilmelidir. Buradaki banyonun amacı bebeği temizlemek değil, geldiği ortamın bir benzerine girmesini sağlamaktır. Anne, kararlarını, bebekten aldığı ipuçları doğrultusunda verir. Bir önceki matrisle benzerlik noktalarına sahip olan bir ortam yaratmak için çaba gösterir ve bebeğin terk ettiği ortam ile kendini bulduğu yeni ortamı uyumlandırarak stres-gevşeme döngüsünü tamamlamaya çalışır. Böylece yeni sistem aşırı duyusal yüklenme sorunu ile karşılaşmayacak ve küçük kapsamlı bir şok yüzünden kapanmayacaktır. Bu noktada pek çok "aşamaya özel" işlev vardır ve bunların hepsi gelecekteki öğrenme süreçlerinde kritik roller oynayacaklardır. Anne bilir ki, bebek şu anda yaşamının en zorlu zihinsel çabası içindedir.

Annesinden hafifçe destek alarak banyosunda yüzen bebek gerçek anlamda uyanır. Zihin-beyin sistemi yeni ortama hızlı bir geçiş yapar çünkü bu sıvı ortamı bir şekilde tanıdık gelmektedir. Gözlerini sonuna kadar açar ve hafif ışıklandırma sayesinde açık tutmayı başarır. Bakar da bakar. Gözler, içindeki niyetin, kendisini yedi yıl boyunca hareket halinde tutacak ana sorularına yanıt aramaya koyulur: Ben neredeyim? Burası neresi? Bu soruların yanıtlarını ararken dünyaya ve yaşama dair bilgileri yapılandıracaktır.

Bebek banyonun içinde artık son derece sakin ve keyiflidir, çünkü kendine en uygun ortamda bulunmaktadır. Anne bu noktada ışık seviyesini biraz daha artırabilir. Eğer güneş varsa, perdeleri biraz açabilir. Bebek gözlerini çevirip uzun süre boyunca gün ışığına bakacaktır. Anne elektrikli lambaları kullanmaz, çünkü bu tür lambalar duyusal yüklenmeye yol açarlar. Bebeğin elleri açık ve gevşektir, ortamı araştırmaktadır. Onlara bakar, parmaklarını hafifçe ısırır. Sürekli hareket halindedir. Annenin elleri ise hiç durmadan hafif bir masaj yapmaktadır.

Bebek sıkılma belirtileri göstermeye başladığında anne onu kurular ve yeniden üzerine yatırır. Gerekirse bebeğini emzirebilir. Bu işlem karın kaslarını biraz daha sıkılaştırır.[5] Bebeğini üzerinde tutarak ona şarkı mırıldanır, konuşur, gözlerine bakar ve gülümser. Eğer sabahın erken saatleriyse, bebeğinin kuş cıvıltılarını duyması için pencereyi açabilir. Tıpkı doğanın planladığı gibi birbirlerini ısıtarak yatarlar. Bebeğin kendi sesi ve kalp atışları dışında bir sesle tanışması için hafif bir müzik çalabilir. Anne, bebeğini, dünyadaki öğelerle nazikçe ve teker teker tanıştırdığı için bebeğin tüm duyuları kolay ve yumuşak biçimde faaliyete geçer. Çocuğun orta beynindeki retiküler formasyon tümüyle faaldir ve doğum aşamasına özel olan tüm büyüme işlevleri sırasıyla (ve tam zamanında) işlerlik kazanır.

Yenidoğan birkaç saat içinde gülümsemeye başlar. O ilk heyecanın yerini keyif almıştır. Bebek nerede durduğunu biliyordur; güvenli bir yerde, matriste bulunduğunun farkındadır. Yeni işlerlik kazanmış duyu sistemi hiçbir noktada aşırı yüklenmemiş

veya asimile edemeyeceği ya da uyum sağlayamayacağı türden uyarımlara boğulmamıştır. Her şey muntazam, sessiz ve sakindir; matris kaynağından düzenli uyarımlar gelmiştir ama bunlar, genel dinginliği bozmayacak niteliktedir. Bebek, yaşamındaki en büyük öğrenme sürecini tamamlamıştır. Bilinenden bilinmeyene doğru yaşamının en sert geçişini gerçekleştirmiş ve bundan güç almıştır. Yeni matrisin gücü kendisine verilmiştir. Beslenmiş, okşanmıştır, masajla gevşetilmiştir; kısacası, bedensel gereksinimleri karşılanmıştır. Doğum stresinin ortadan kalkışını ve yerine gelen gevşemeyi deneyimlemiştir. Bildiği yaşamı terk ettiğinde, aslında daha büyük bir yaşama adım attığını öğrenmiştir. Zihnin, kendisine sunulan büyük lütfu kabul etmesini sağlayan fiziksel kararlılık, "bilinenden bilinmeyene yönelme becerisi," işte bu deneyimden doğar.

Anne birkaç saat içinde günlük yaşamının rutinine geri döner. Bebekten hiç ayrılmaz. Terk edilmenin bir çocuğun yaşayabileceği en sert travma olduğunu bilir. Terk edilme tehlikesi bile çocukta oldukça yoğun bir kaygı yaratacak ve bu kaygı da zihnine ve zekâsına zarar verecektir. Bu hassas yeni bağın en küçük bir zarar görmesine (veya sağlamlığını sorgulatacak koşullar oluşmasına) izin vermez. Bağın kopmasının, hatta zorlanmasının, kalıcı bir bedensel biliş içine işlenip yerleşeceğini bilir.

Bebeğiyle birlikte uyur. Beşik ölümü söz konusu olmayacaktır, çünkü beşik yoktur. Bebeğin kan şekeri aniden düşmeyecektir, çünkü besini her zaman yakınındadır. Günde elli ila altmış kez beslenir. Anne, bebeğini, gün boyunca, boynuna astığı askı içinde taşır. Böylece hem bedensel teması hem de göz temasını korur. Ayrıca, bebeğin vücut ısısını da muhafaza eder.[6] Daha sonraları bebeğini sırtında taşıyabilir. Nerede olurlarsa olsunlar ve ne yaparlarsa yapsınlar, bebek gerek gördüğünde uykuya dalar. Anne, onun uykusu için özel hiçbir şey yapmaz. Bebek, sessizlik ve dinginlikten daha ziyade gürültü ve harekete alışıktır, bu yüzden annesi işlerine devam ederken de kolaylıkla uyuyabilir.

Ama uyku süresi şaşırtıcı biçimde kısadır. Kendini bulduğu bu yeni dünyada yaşam çok heyecan vericidir, çevresinde çok

fazla şey olmaktadır. Matrisinden hiç ayrılmamakta, böylece sürekli bilinmeyenin içine girse de hâlâ bilinen tarafından güvenle sarmalanmaktadır. Bunlar, biyolojik planın tüm yaşam boyunca sürecek biçimde tasarladığı zihinsel büyümeyi olanaklı kılan ideal öğrenme koşullarıdır. Bebek bu sırada anlamaktadır ki, öğrenme denen, bilinenden bilinmeyene ilerlemek değildir, bilinenin *kendisinin* bilinmeyene hareket etmesidir. Bu anlayışı, matrisinin de hareketli olduğunu kavramasını sağlar.

Günbegün karşılaştığı yabancı durumlar hep matrisle ilişkilenir. İçinde hareket ettikleri dünya annenin (dolayısıyla da çocuğun) uzantısıdır. Yabancı durumlar kısa sürede tanıdık hale gelir. Bilinen, matrisin ortamını, yani evi ve aileyi kapsayacak biçimde genişler.

Görme ve işitme duyularıyla gelen uyarımlar süreğen ve doğaldır. Uyarımlar aşırı yüklenme yarattığında ise bebek uykuya dalar. Böylece, yeni uyarımlar engellenir ve düzenleyici geribildirim, gelen yeni verileri işlemek konusunda geride kalmaz, arayı kapatır.

Bebek sürekli olarak anneyi keşfetmektedir. Emzirme sırasında annesiyle doğrudan göz teması kurar. Aynı anda hem bakıp hem süt ememez aslında, çünkü bu erken aşamalarda herhangi bir duyu-motor eylem beyni tümüyle meşgul eder. Ama süt emmediği sırada biraz başka yerlere bakıp sonra bakışlarını bilinene çevirerek duyusal organizasyonun temel örüntülerini pekiştirir. Daha ilk andan beri anne yüzü kavramına sahip olmanın önemi, çocuğun tüm kavramsal sistemini bu biliş üzerine inşa etmesindedir. Daha büyük çocuğun terk edilme korkusu, psikanalistlerin iddia ettiğinin aksine, basitçe besin kaynağını kaybetme korkusu değildir. Çünkü terk edilme korkusu, besin almak veya stresten kurtulmak için anneye duyulan ihtiyacın ötesinde, kaosa kapılma ve kavram yapılandıramama tehlikesinden türer. Anne, bebeğin dünyayla etkileşime girmekte yararlandığı kavramsal kanaldır; yapıtaşıdır, anlamın temelidir. Çocuğun zihin-beyni, anneyi merkez örüntü haline getirir ve tüm bilgiyi onun çevresinde yapılandırır. Yeni deneyimlere uyum sağlamayı

sürdürebilmesi için de bu temel yapıyı sürekli pekiştirmesi gereklidir.

Sihirli bebeğin en büyük şansı, temel kavramsal örüntülerin sürekli pekiştirilmesini sağlayan sonu gelmez bir uyarım akışı içinde olmasıdır. Aynı zamanda, annenin hareketleri sayesinde bedenen de sürekli uyarılmaktadır (bu sayede de sinir sistemi sürekli gelişir). Dengeli uyarımlar sayesinde hormonlar, beyinde uygun miktarlarda protein üretilmesini ve çok sayıda yeni nöron bağlantısı kurulmasını sağlarlar, böylece de alınan yeni bilgilerle eşgüdümlü bir gelişim mümkün olur.

Bağ kurma etkileşimleri sırasında anne, bebekle; bebek de anneyle uyumlu bir ilişki kurar. Anne, bebeğinin işaretlerine, bebek de anneninkilere yanıt verir. Bebek zaten daha ilk andan beri annenin işaretlerini okumaya meyillidir; bu, dünya görüşünü yapılandırmasına yardımcı olur. Kısa zamanda annenin programına uyum sağlar; onun uyku düzenini benimser (günışığı, kaçırılmayacak denli ilginç hale gelir). Nasıl ki aynı evdeki iki kadının âdet dönemlerinin örtüştüğü görülebiliyorsa, bebek de annesinin genel yaşam ritmini yansıtmaya başlar. Annenin, bebeği yüzünden uykusuz geçirdiği gece sayısı çok azdır. Kritik önem taşıyan bu ilk günlerde bebeğinden hiç ayrılmadığı için yaşamına sorunsuzca ve kolayca devam eder. Ama kaygılarının esiri olarak hareket etmiş (ve bebeklerini doğum sonrasının zihinsel uyarımlarından yoksun bırakmış) ebeveynler, uyumlanma çabasıyla geçen bu on ila on iki haftalık süreçte bebeklerinin yarattığı pek çok "sorun" ve "engel" ile boğuşmak zorunda kalırlar.

Anne, bebeğini izler ve onun hareketlerine karşılık verir. Anımsayalım ki, bebeğin beyni bu noktada yeni şeyler öğrenmeye hazırdır. Sözde "rastgele" kıpırdanışları ve önceden programlanmış hareketleri, çevresinde duyduğu konuşmayla neredeyse hemen senkronize olur. Eğer bu ipuçlarının önemi gözden kaçırılırsa, hareketler bir süre geliştirilmeden kalabilirler.

Anne, bebeğin yaşamının daha ilk gününde, ona belli bedensel hareketler yaptırabilir. Günün ritmik döngüsü içinde, öğrenme sürecinin "dikkat kesilme" karakteristiğini gördüğü za-

manlarda bu hareketleri tekrarlar. (Klaus, bebeğin günlük ritmik döngüsünü açıklamıştır.) Her tekrarda, bedene yaptırılan hareketler, bebeğin bilgisayar beyninde, kendilerine karşılık gelecek bir zihinsel faaliyet örüntüsü oluştururlar. Bu beden hareketleri genel niyetin parçası olsalar da, bebeğin onları keşfetmesi, sonrasında da kontrol etmeye başlaması uzun zaman alacaktır. Niyete içerik sağlanmalıdır. Bebek konuşmaya yanıt verecek biçimde programlanmışsa bile ona yeterli örnek sunulmadığında konuşmayı öğrenmekte zorlanacaktır, burada da birebir aynı ilke işlemektedir.

Bebeğin dünyayı özümsediği bu öğrenme döneminde beyni, beden hareketlerini hızla örüntülere dönüştürür (bu hareketler bir dış gücün etkisiyle yaptırılmış olsa bile). Bu örüntüler bir kez oluştu mu, her tekrar onları güçlendirir. Bu da sonunda iradeli kontrolü getirir; bebek bu hareketleri istediğinde kendi başına gerçekleştirebilir. Bu bir duyu-motor öğrenmedir ve Ugandalı bebeğin erken gelişimini açıklamaktadır.

Anne, bebeğini pek çok yönden uyarır. Bebeğin küçük hareketlerinden ve bir öğrenme döneminde olduğuna dair işaretlerinden ipucu alır ve onun hareketlerini daha belirgin ve güçlü hale getirip sıklıkla tekrarlar. Bebek bir nesneyi yakalamaya çalıştığında, anne de bu hareketin başarılı olmasını sağlar ve aynı eylemin yinelenmesini teşvik eder. Bebeğinin genel durumunu hissedebildiğinden ve gereksinimler doğduğu anda onlara yanıt verebildiğinden ötürü bebek öğrenir ki, matrise bir işaret gönderdiğinde matris de ona yanıt vermektedir, bu da kişisel becerilerini güçlendirmekte rol oynar. Bilinenden bilinmeyene yönelme becerisi de böyle gelişir. Bunun gerçek önemi yedi yaş civarında, çocukta işlemsel düşünce gelişince daha da belirgin olacaktır. Kişisel güç kullanarak gerçekleştirilen çabalar dışında kişisel güç geliştiren hiçbir şey yoktur. Başarı, başarıyı doğurur.

Anne, hiçbir şeyin bebek için kolay olmaması gerektiği, çünkü yaşamın gül bahçesi olmadığı doğrultusundaki saçma sapan görüşlere kulak asmaz. Zorlanmanın, düş kırıklığı yaşamanın ve engellenmenin beyinde kavram yaratmadığını bilir. Etkileşim

kavramlarının oluşması için başarılı asimilasyonlar (yeni deneyimi kabul etme ve sindirme becerisi) ve başarılı uyumlanmalar (farklılıkları işlemek için yeni örüntüler oluşturmak ve bunlara yanıt verebilmek için yeni kas koordinasyonları geliştirmek) gereklidir. Stres-gevşeme döngüsünde başarılı olmak, bilinmeyenleri bilinene uyumlandırmakta başarılı olmak demektir. Anne bilir ki, bebeğin ana itkileri, becerilerin önünde giden bir niyet tarafından ateşlenmektedir. Bunun sonucunda yaşanan zorlanmalar ve düş kırıklıkları zaten yeter de artar.

Niyetin becerinin önünde gitmesinden (yapmayı istemekten ama beceememekten) doğan stres, ancak başarı sayesinde baş edilebilir hale gelir. Bebek, ilk denemelerinde aldığı cesaret kırıcı sonuçlar karşısında bile sebat eder. Gelecekte ne kadar çaba göstereceğini, geçmişte ne kadar çaba gösterdiği belirleyecektir. İlk dönemlerdeki öğrenmenin niteliği, sonraki dönemlerdeki öğrenmenin niteliğini belirler. Eğer baştan beri başarısızlık inşa ediliyorsa, düş kırıklığı başarıya üstün gelir, stres hali gevşeme haline dönüşemez ve duyu-motor gelişimi oldukça yavaşlar.

Anne bilir ki, bebeği, bebekliğinin tümünde ve çocukluğunun ilk dönemlerinde *benmerkezcidir*, özne ve nesne arasında ayrım yapmamaktadır ve içerisi ile dışarısı arasında bir fark görmemektedir. Hem evrenin merkezindedir hem de evrenin kendisidir. Her şey ondan doğup çevreye yayılmakta, ondan varlık bulmaktadır. Dış dünya, benliğinin bir uzantısıdır, o dünyayı etkileme becerisi de kontrol ve gücün dengidir. Anne, bu benmerkezciliğin bir parçasıdır. O, bebeğin üst benliğidir, hem onun dünyası hem de o dünyanın içeriğidir. Anne ipuçlarını bebekten aldığında ve onun hareketlerine yanıt vererek duyu-motor uyanışı hızlandırdığında, dünya, bebeği yarı yolda karşılıyor demektir. Artık gerçek bir etkileşimde bulunulur, dünya ve dünyanın tohumu arasında dinamik bir değiş tokuş gerçekleşir.

Bebeğin kavram çerçevesi, dünyanın olay ve nesnelerini anne matrisiyle ilişkilendirmesi sayesinde hızla gelişir, çünkü kendini güvende hisseden zihin, bilgi ve deneyimleri akıl almaz bir hızda özümseyebilmektedir. Ama kaygıdan (veya bağ kurma

eksikliğinden) mustarip zihin, bir yandan dışarıya açılmaya çalışırken, bir yandan da kendisini güvenli bir yere atma çabasındadır. Süt emme ve gözleri odaklama eylemlerini nasıl aynı anda gerçekleştiremiyorsa, bu iki dürtüyle de aynı anda ilgilenemez ve kaygının harekete geçirdiği dürtü (matris hâlâ orada mı diye sürekli durup arkaya bakma) daha yaşamın başında tüm diğer dürtülere üstün gelir (bu durum tüm yaşamı boyunca sürer).

Biyolojik plan çocuğa, dünyayla etkileşimlerinde kullanması için yeni araçlar sunar. Çocuk nesneleri kavramayı öğrenir, bu da cisimlerle her boyutta bambaşka bir etkileşim sürecini başlatır. Çocuk bundan önce, annenin çevresinde yer alan veya onunla ilişkili olan nesnelerle uzak mesafe duyuları (görme ve işitme) aracılığıyla etkileşim kurabiliyordu. Bu etkileşim (ayrıca dokunma duyusu yoluyla annenin keşfedilmesi) yeni kavramsal sisteme bol miktarda bilgi sağlamıştı. Şimdi duyusal etkileşim tüm boyutlarıyla gerçekleşir olmuştur. Çocuğun kavramsal sistemindeki temel örüntüler çevresinde artık yeni duyusal örüntüler oluşturulabilir ve gruplanabilir.

Tutmak ve kavramak, pek çok yeni koklama, tatma, dokunma, hatta bakma olanağı sunduğu için kavramsal çerçeveler çok daha hızlı ve zengin biçimde yeni örüntü grupları kurar ve bunları çapraz dizinler. Çocuk dik oturmayı bir kez başardı mı emeklemeye koyulur, bu da kavranabilecek nesneleri bollaştırır. Artık evindeki mikrokozmosla etkileşimde bulunmakta, bir nesneden diğerine geçmekte, keşfetmekte, kapsamlı bilgi yapıları inşa etmektedir.

Çocuk belli bir süre boyunca, sözcük taklidi için uygun alt yapıyı hazırlayan konuşma sesleri çıkarır. Bunlar ebeveynler tarafından "anne" veya "baba" sözcüklerine benzetilir ve çocuğa yinelenir. Kısacası, bu taklit sürecinde, çocuğun çıkardığı sesler dünyadan bir karşılık alır ve çocuk bu sefer işittiği karşılıkları yineler (geniş kapsamlı beden hareketlerinin çocuğu hazırladığı gelişimlerden biri de budur). Anne sürekli olarak ve olağan konuşma sesini kullanarak çocukla konuşur. Çocuğa konuşmayı öğretemeyeceğini biliyordur. Çocuğu buna yönlendirebilecek

tek güç içindeki niyettir. Niyet doğrultusunda da, ilk yılın sonuna doğru büyük bir dil öğrenimi gerçekleşir. (Bazen de gerçekleşmez. Dilin gelişimi o kadar da "aşamaya özel" değildir. Örneğin Einstein, üç yaşına dek tek sözcük konuşmamıştır.)

Emekleyen bebek ayakta durmayı öğrenir, yürümeden önce ise oturma yoluyla kontrollü düşme aşaması geçirir. Sekiz ila on aylıkken yürümeye başlayabilir. Yürümeyi meydana getiren kapsamlı eylem koordinasyonu yumuşakça işlemeye başladığında "birer birer" mantığıyla (yalnız tek bir faaliyete yoğunlaşarak) çalışan sistem artık konuşmaya odaklanabilir demektir. (Bazı çocukların yürümeden önce konuştuğu da görülür, o yüzden bu özelliklerin değişmez bir gelişim sırası yoktur.) Tüm bu öğrenmeler sırasında anne, bebeğini yarı yolda karşılar, ona yardımcı olur, başarıyı güvenceye alır ve güç verir. Çocuğun hızla özerklik kazanması ise annenin desteğine gittikçe daha az gereksinim duymasını sağlar.

Daha önce değindiğimiz yabancı anksiyetesi ise bebek yaklaşık altı aylıkken nitel bir mantık dönüşümünü beraberinde getirir. (Bebeğin yabancı yüzlere alışık olduğu hareketli ve kalabalık bir metropol ortamında bu sendrom gözlemlenmeyebilir, ama nesne sürekliliğinin temelini oluşturan anne yüzü sürekliliği mutlaka gelişmektedir.) Çocuk, yabancı yüzleri kabullenir ve matrisinin sürekli orada olduğunu öğrenirken, birleştirme mantığı, nesne deneyimlerini birbiriyle ilişkilendirir ve gruplar. Sonuçta da anne yüzü sürekliliğini nesnelere uyarlar; bu da nesne sürekliliğini, yani ikinci mantık dönüşümünü yaratır.

Emeklemeye başlayan çocuk, gözüne bir nesne kestirecek, başka hiçbir şeyi umursamadan ona ilerleyecektir. Eğer anne, çocuğun o nesneyle ilgilenmesini istemiyorsa, nesneyi göz önünden kaldırarak çocuğun başka bir şeye yönelmesini sağlayabilir. Örneğin, babanın saatini kitabın ardına ittirebilir, bu durumda çocuğun tüm dikkati hızla başka bir nesneye kayacak ve ona yoğunlaşacaktır. Ama bir gün (bebek sekiz ila on aylıkken) annenin bu stratejisi işe yaramamaya başlar. Anne porselen bibloyu saksının ardına saklar, ama çocuk saksının çevresinde yarım tur atıp

bibloya ilerleyişini sürdürür. Çünkü görüşten çıkan şeyin çocuğun zihninden de çıktığı dönem sona ermiştir. Çocuk biliyordur ki, nesne, duyularıyla algılayamasa bile hâlâ oralarda bir yerlerdedir. Bu nedenle de anne, çocuğun kurcalamaması gereken nesneler söz konusu olduğunda başka yollar bulmak zorunda kalır. Bebeklik artık sona ermiştir.

Temel niteliği taşıyan, kapsamlı bir mantık dönüşümü gerçekleşmiştir. Çocuğun dünyadan topladığı bilgileri işleme becerisi en dramatik değişimlerinden birine uğramıştır. Belli bir nesnenin varlığına dair hiçbir duyumsamanın söz konusu olmadığı zamanlarda bile zihni o nesnenin varlığına dair bilgiyi muhafaza edebilmektedir. Bu simgesel bilişin kapsamı bilinmemektedir, ama birdenbire ortaya çıkar ve tüm bilgi işleme sürecini değişime uğratır.

Beyindeki tüm işleyiş böylece değişmiştir. Mantık ilk esnekliğini kazanmıştır ve zekâ gerçek anlamıyla işlerlik kazanır. Matris bilgisi yapılanmıştır. Çocuğun artık basacak sağlam bir zemini vardır. Anneye duyduğu sabit ilgi artık başka yerlere kayabilir, çünkü anne artık aksiyomatiktir, düşüncenin temeli haline gelmiştir (bu yüzden de irdelenmez, yalnızca varsayılır). Çocuğun zihinsel enerjisi artık anneye yönelmek durumunda değildir. Anne, çocuğun dışarıya yönelişindeki hareket üssüne dönüşmüştür. Çocuk buradan hareket ederek keşfe çıkacak, daha sonra yine buraya dönerek kişisel gücünü yenileyecek ve kavram kümelerini pekiştirecektir.

İçindeki niyet artık dış dünyaya, evin köşe bucağına ve dört duvarın dışına yönelmiştir. "Ben neredeyim?" sorusu, tüm matrislerin matrisi olan dünyayı kapsar hale gelir. Çocukluk dönemi resmen başlarken zihin de bu canlı dünyayla etkileşime geçmeye ve ona dair bilgileri yapılandırmaya yönelir (tıpkı bir önceki aşamada anneye dair bilgileri yapılandırdığı gibi) çünkü biyolojik planın başarıya ulaşması için dünya, eninde sonunda matris haline gelmelidir.

11| Gerçek Haliyle Dünya

Çocuk, doğa tarafından, bir ila yedi yaş arasında iki şeyi başaracak biçimde programlanır: Bir yandan gerçek dünyaya dair bilgi yapılandırmak, diğer yandan da gerçek olmayan dünyada oyun oynamak. Bu bölümde yapılandırma konusunu tartışacağım, oyuna ise 15. Bölüm'de değineceğim.

Dünyaya dair bilgi yapılandırmak en az altı yıl alır, çünkü dünyanın kapsamı çok geniştir ve ilkeleri ile süreçleri son derece katıdır. Çocuk, dünyanın gerçekteki yalın ve çıplak haliyle (kişisel yargı ve fikirlerle bölümlenip sınıflandırılmamış bir dünyayla) etkileşime girecek biçimde programlanmıştır: Kayaların, ağaçların, böceklerin, güneşin ve ayın, rüzgârların, bulutların, yağmurun, karın ve milyonlarca başka şeyin bulunduğu; etki ve tepkinin dengelendiği; yere düşüp güm edince dizlerin yaralandığı; ateşin yaktığı ve sıcağın dokunmama uyarısı olduğu; belli ilkeler üzerinde dönen bir dünya.

Dünya bir eylem ve uygulama mekânıdır, doğa da çocuğa bu yüzden eylem ve uygulamaya yönelik "pratik" bir zekâ kazandırır. Vücut hareketleri ve beş duyusu yoluyla etkileşime girme becerisi bu zekânın ürünüdür. Bu aşamada zaten başka şeye de gerek yoktur. Yeni duyu organizasyonlarına ve bedensel eylemlere dair örüntülerin çocuğun beyninde oluşabilmesi için beynin, beden yoluyla dünyayla etkileşime geçmesi gereklidir. Tam kapsamlı ve isabetli bir kavram oluşumu aslında, dışsal eylemlerin çocukluk dönemi boyunca bu şekilde içselleştirilmesi işlemidir.

Tüm çocuklar uzun süreler boyunca gözlerini dikip bakmaya gereksinim duyarlar. Burton White'ın keşfettiği üzere en zeki çocuklar, müdahale edilmeden uzun uzun bakmasına izin verilmiş çocuklardır. Bu bakma eylemi, görsel kavramları, daha sonra duyusal etkileşim yoluyla doldurulacak birer boş kategori olarak kabaca oluşturur. Bu aşamada, beyindeki örüntülerin çoğunlu-

ğu tek veya iki boyutlu kavramların ötesine geçemez. (Örneğin, oluşturulan örüntü yalnızca görsel organizasyona yöneliktir ve diğer duyuların işine yaramaz.) Ancak, dünyaya dair isabetli bir bilgi dağarcığına sahip olabilmek için tüm duyuların getirdiği bilgilerin çapraz dizinlenmesiyle yapılandırılan, tam kapsamlı ve çok boyutlu kavramlara gereksinim vardır. Tek veya iki boyutlu kavramların düzenleyici geribildirim yoluyla birbirleriyle ilişkilendirilmesi, matrisin anneden dünyaya kaymasını sağlayacak kritik kütleye ulaşmak için tek başına yeterli olmayacaktır.

Kritik kütle yaratacak, yüz sürekliliğini sağlayan mantık dönüşümünü gerçekleştirecek ve anneyi matris olarak yapılandıracak kadar duyusal örüntü oluşturmak bebeğin birkaç ayını alır. Nesne sürekliliğine temel olan mantık dönüşümü için de gerçek nesnelerle kurulan somut duyu-motor etkileşimlerin yine belli bir kritik kütleye ulaşması gerekir. Çocuğun içinde yaşadığı gerçek dünyaya dair kavramlar kritik kütle oluşturacak kadar birikmelidir ki, düzenleyici geribildirim onları organize edip sentezleyebilsin. Yedi yaş civarında, beyin ve mantık gelişiminde çarpıcı bir sıçrama gerçekleşecektir. Çocuğun matrisi de anneden dünyaya kayacaktır (kaymalıdır). Bu durumda, çocuğun basacağı sağlam zemin ve güç ile olasılık kaynağı artık yaşayan dünya olacaktır. Çocuk dünyayla bağlanacaktır. Bu bağlar sürekli gelişecek ve çocuğun etkileşim becerileri soluk kesici düzeye ulaşacaktır.

Bazılarımızın dünyayla bağ kurma süreci (veya matris geçişi) kaygılar nedeniyle engellenmiştir (tıpkı anneyle bağ kurma sürecinin sapması veya başarıyla tamamlanamaması gibi). Daha önce anneyle bağ kurmanın nasıl sakatlandığına değinmiştim, dünyayla bağ kurmanın nasıl sakatlandığına ise ileriki sayfalarda değineceğim. Şimdilik yalnızca, bağ kurmış çocuğun doğru zaman geldiğinde bir de dünyayla nasıl bağ kurduğuna bakalım.

Anneden dünyaya geçiş sürecinde iki ebeveyn de rol oynar. Ama baba, ikame matris değildir (eğer anne ölmediyse). Doğa, anneyi matris yapan bir tasarı hazırlamıştır. Baba, iki yaş yakınlarında anneden dünyaya geçişte, yedi yaş yakınlarında ise top-

lum yaşamına katılma sürecinde hayatî rol oynar. Baba, çocuğu, matrisle kurulmuş bir nevi ortakyaşarlık ilişkisinden alır ve daha büyük matrislere yöneltir. Ama her yeni matris, bir önceki matrisi de kapsar. Herhangi bir matristen uzak kalmak veya yabancılaşmak yıkıcı etkiler yaratır. Baba, ortakyaşarlık ilişkisinden yaratıcı ilişkilere uzanan bir köprüdür, matrisle yaratıcı yollarla etkileşim kurabilmek için özgürce anneden ayrılma becerisidir. Bebeğin, anneyle ilişkisinin dışına çekilmesi, güneşin önce toprağın nemini çekmesi, sonra da yaşam veren yağmura dönüşüp yeniden yağmasına olanak tanıması gibidir. Anne ve baba, çocuğun stres-gevşeme kutuplarıdır: Baba bilinmezliğe çekilmektir, anne ise bilinendir, mihenk taşıdır. Denge ve uyum içinde olduklarında büyüme ve gelişme için en uygun zemini oluştururlar.

Dolayısıyla artık yalnızca anneden değil, ebeveyn veya ebeveynlerden söz edeceğim. Ebeveynler çocuğun zihin ve zekâsını güçlendirmek için çabalarlar. Zihin ve zekânın güçlenmesi, oluşturulan kavramların zenginliğine ve kapsamlı olmasına bağlıdır, bu zenginlik ve geniş kapsam ise ancak dünyayla etkileşimlerde bulunarak oluşturulur. Ebeveynler bilir ki, biyolojik planın amacı, dünyayı matris haline getirmek ve çocuğun (geliştireceği yaratıcı mantık sayesinde) yaşamını sürdürmesini güvence altına almaktır.

Kolayca unutulabildiği için ebeveyn zihninde her zaman en ön planda tutulması gereken konulardan biri, çocuk mantığı ile yetişkin mantığının bilgiyi bambaşka yollarla işlediğidir. Ebeveynler, kendi deneyimlerini çocuğun deneyimleriyle karıştırmazlar. Dünyanın hiçbir özelliğini, açıkça dile getirerek veya ima ederek açıklama yoluna gitmezler. Çünkü çocuğun dünyaya dair alacağı eğitim, dünyanın gerçekteki halini (yetişkinlerin değer yargıları ile değiştirilmemiş halini) içerecektir.

Çocuğun dürtüsü, dünyaya dair özgül olmayan ve koşullara bağlanmamış bir bilgi dağarcığı oluşturmaya yöneliktir. Herhangi bir değer, anlam, amaç veya yarar kaygısından bağımsız olarak nesnel bilgi toplamaya uygun bir tasarıma ve donanıma sahiptir. Yetişkinler ise tüm deneyim ve bilgiyi, yarar ve öneme

dair kültürel fikirler ışığında değerlendirirler. Bilginin değerine, önemine veya yararına odaklanmış bir zihin, pek çok olasılığı kendiliğinden eler ve yalnızca nelerin kullanışlı olacağına yönelir. Ama açık fikirli, esnek bir zihin bu yolla inşa edilemez. Bu yol tutulursa, günümüzün kaygıyla biçimlenen bilgi çerçevesi içinde yüksek zekâyla karıştırılan bir cin fikirlilik gelişir yalnızca.

Ebeveyn ile çocuk arasında yanlış anlaşılma yaratan en önemli etmen, çocuğun değer ve yarar gibi konularla ilgilenmiyor oluşudur. Yetişkin yaşamı bunlara dayandığı için çocuğun söz konusu ilgisizliği ebeveynler açısından kaygı verici olabilir. Ama çocuğun dünyayı olduğu gibi tanıyabilmesi ve bu doğrultuda bilgi yapılandırabilmesi için değer ve yarar gibi konulardan bağımsız olması gereklidir, çünkü dünyanın yalın ve çıplak halinde değer ve yarar gibi kavramlar yoktur. Biyolojik plan bir gün gerçekçi ve pratik "değer" taşıyan bir dünya bilgisi gerektirecektir, ama söz konusu bilginin bu nitelikleri kazanabilmesinin tek yolu, önce yalın dünya üzerine kurulmasıdır. Zaten biyolojik planın "gerektirmesi" yedi yaş civarında, matrisin anneden dünyaya kayması sırasında söz konusu olacaktır (daha önce olmamalıdır). Dolayısıyla bu matris geçişinin başarısı da, keyfî veya olgunlaşmamış yargılama ve değerlendirmelerden bağımsız bir dünya görüşü oluşturulmasına bağlı hale gelir.

Ebeveynler bilir ki, çocuğun beyin sistemi, sahip olduğu kavramlarını, nesnelerle etkileşimlerinden ve zihinsel süreçlerinden üretmektedir. Bu doğrultuda, çocuklarını kendi haline bırakırlar (ebeveyn yardımına ihtiyaç duymadıkça). Evi özgürce gezmesine izin verirler, çünkü evin içindekiler dünyaya dair ilk bilgilerin kaynağı olur. Ebeveynler, zaman buldukça ve çocuk ihtiyaç duydukça onunla oynarlar. Karşılarında bir yetişkin varmışçasına çocukla konuşurlar. Çocuk bu konuşmalardan çok hoşlanır, ne dendiğini anlamasına yarayan sözcük dağarcığına henüz sahip olmadığı dönemlerde bile söyleneni dikkatle dinler. Konuşmaya duyduğu bu büyük ilgiyi, daha önceki dönemlerde gözlerini dikip bakmasına benzetebiliriz.

Çocukla gerçek bir iletişim kurmak ise başka bir konudur.

Çocuğu yönlendirmeye uğraşırken, söz dinlemesini veya sorulara yanıt vermesini sağlamaya çalışırken, hep akılda tutmamız gereken bir kural vardır: Eğer çocuk, ebeveynin söz konusu ettiği şeyi göremiyor, işitemiyor, tadamıyor, koklayamıyor veya ona dokunamıyorsa, gerçekte hiçbir iletişim gerçekleşmiyor demektir. Soyut iletişim ise (özellikle de çocuğun riayet etmesi veya yanıt vermesi bekleniyorsa) görme duyusunun doğuştan kör olan kişilerde yarattığı duyusal karmaşanın bir benzerini yaratır.

Ebeveynler bilir ki, çocuğun hayatta kalması kendi sorumluluklarındadır. Zaten onun ebeveyn bakımına bu kadar uzun süre bağımlı oluşundan yola çıkarsak, hayatta kalmasının kendi sorumluluğu olmadığını söylemek zor değildir. Ayrıca, değer yargılarından bağımsız bir dünya bilgisini de ancak hayatta kalma kaygısı taşımadığı zaman yapılandırabilir. Değer yargılarından bağımsız olmak, zihnin her türlü bilgiye açık olmasını ve mantığın esnek kalmasını sağlar.

Çocuk, yalnızca zekâ ve mantık araçlarını (etkileşime girme becerilerini) geliştirecek yollarla bilgi yapılandırmak üzere tasarlanmıştır. Neyle etkileşime girdiği, o etkileşim sayesinde edindiği deneyimden veya gelişen etkileşim becerisinden daha önemli değildir. Biyolojik planın çocuğu yönlendirdiği amaç, bilgi dağarcığını genişletecek bilgi aramak değildir, beceriye dönüştürülecek bilgi aramaktır. Bilgi, etkileşim becerisini geliştirdiğinde değer kazanır. Beceri gelişince, gelişim için kullanılan bilginin değeri azalır ve yalnızca ikinci derece öneme sahip olur.

Beceriye dönüşmeyen içerik biriktirmek, matrisi olmayan yetişkinlerde saplantı halindedir. Bunun sonucunda ortaya çıkan değer sistemi çocuğa da dayatıldığında ve çocuğun asal amacı yalnızca içerik biriktirmek haline getirildiğinde niyet çöker ve geriye salt istekten başka şey kalmaz. Bunun ardından zihin sistemi de değerli görülen spesifik içeriğe (maddesel değerler, fikir sistemleri, öz imaj) odaklanır. Bu odaklanma, etkileşim becerisini sakatlar. Zihnin gelişimi yavaşlar, çünkü değerli görülen içeriği merkez alan statik bir durum yaratmaya çalışmaktadır. Bunda başarılı olması olanaksızdır. Her şeyin var olabilmek için hareket

etmek ve akış içinde yer almak zorunda kaldığı bir evrende gerçekten değerli olan tek şey, bu hareketlilik ve akış ile etkileşim kurma becerisidir. Çocuk bunu sezgisel olarak bilir ve bu beceriyi geliştirmek için çalışır.[1]

Eğer çocuk, ebeveynlerinin yanında güvenliğinden kaygı duymuyorsa, hayatta kalma konusunda da kaygılara sahip olmayacaktır. Çocuk, özgür biçimde ve önyargılardan bağımsız olarak yeni deneyimlere yönelmek, sonrasında da yaşadığı deneyimleri değerlendirmek üzere tasarlanmıştır. Ama hayatta kalmakla, güvenlikle veya esenlikle ilgili kaygı, deneyimlerin daha deneyimlenmeden önce değerlendirilmesine yol açar. Böylece de savaş ya da kaç tepkisini doğurur ki, bu da zihnin, çevredeki mevcut veya olası her türlü gelişmeyi savaş ya da kaç değerlerine (zarar verme veya esenlik sağlama potansiyeline) göre değerlendirmesine yol açar. Bu da deneyimin değeri doğrultusunda bir karar verilmesi sonucunu doğurur. Burada dış dünyada karşılaşılan bir olay veya olguyu sorgulamadan kabullenmek söz konusu değildir. (Ama bu kabulleniş aslında çok gereklidir, çünkü çocuğun bütünlük sağlaması ancak onunla olanaklıdır.) Hayatta kalmaya dair kaygılar taşımak, bilginin "Güvende miyim?" gibi sorular tarafından süzülmesine yol açar. Bağ kurmuş çocuk böylesi sorular sormaz. O daha ziyade "Ben neredeyim?" sorusuna odaklanır ve yanıtı bulmak için etkileşimlere yönelir.

Çocuğa yön veren etki güvenlik kaygısı olduğunda, çocuk da uzak mesafe duyularını (görme ve işitme) benliği ile deneyimi arasındaki tampon olarak kullanır. Olası zararla arasına mesafe koyabilmek için deneyimin olası değerini ve sonucunu önceden saptamaya çalışır. Zekâsını kullanarak kaygı halinden çıkış arar. Uzak mesafe duyularına fazla bağımlı olmak, dünyayla beş duyu üzerinden etkileşim kuramamak demektir. Bu yüzden de gerçek dünyaya dair somut bilgiler yapılandırmak ve etki-tepki ilkelerini kavramak olanaksızlaşır. Matris bilgisi tam olarak gelişip yapılanamaz (tıpkı sürekli olarak adrenal steroidlere maruz kalan rahimdeki bebeğin tam gelişememesi gibi). Yedi yaş matris geçişi son derece sorunlu olur çünkü bilgi yapısı yetersizdir.

Matris geçişleri, hazırlık sırasında ulaşılan düzeye göre değil, genetik zamanlama doğrultusunda gerçekleşir. Hazırlık tamamlanmadığında yeni matris de tamamlanmamış demektir. Matris geçişi buna rağmen gerçekleştiğinde, çocuk açmazda kalır ve gelişimi sekteye uğrar.

Kaygı zihnin düşmanıdır ve biyolojik planı her zaman engeller. Kaygı oluştuğu zaman zihin yalnızca kaygıyı giderme yolları bulmaya odaklanır. Böylece insan yaşamını iyi bilen ve ayakta kalabilen, erken olgunlaşmış bir birey yetişir, ama biyolojik plan yarım kalmıştır.

Bazı ebeveynler değer kaygılarını zamansızca dayatırlar. Yetişkinlerin sahip olduğu değerler istisnasız biçimde, hayatta kalma, esenlik veya sıkıntıdan kaçınma kaygılarıyla bağlantılıdır. Bu nedenle sihirli çocuğun ebeveynleri onun hayatta kalmasını kendileri sağlarlar ve hayatta kalmakla ilgili düşünce veya kaygıların zihninde oluşmasını engellerler. Çocuk, ipuçlarını ebeveynlerden almaya eğilimli olduğu ve dünya yapılandırma örüntülerini onlardan feyz alarak oluşturduğu için ebeveynler biyolojik plana inançlarını asla kaybetmemeli ve çocukla ilişkilerini hep kaygıdan uzak tutmalılardır. Kaygıya bağlanan çocuk, ondan kurtulmakta zorlanır.

Yetişkinlerin kaygısı kapsamındaki değer ile çocuğun sevmesi-sevmemesi kapsamındaki değer aynı şey değildir. Çocuk hiç kuşkusuz yaşadığı her deneyimi ya sevecek ya da sevmeyecektir. Ama sevmesi veya sevmemesi, deneyimi yaşadıktan sonra söz konusu olacaktır, önce değil. Bahçede dal parçası bulup tadını tanımlamak için onu kemirir, hoşlanmadığında da tükürür. Böylece, "Bu dal parçası yiyecek değil," bilgisi, dal parçası kavramının geribildirimine katılır. Çocuk, en azından o ilk dönemlerinde, dala önce kısaca bir bakacak, sonra da, "Dalı sevmeyeceğimden eminim, her iddiasına girerim ki tadı çok kötüdür," diyecek mantık süreçlerine sahip değildir. Kabaca oluşturduğu dünya bilgisi zaten böyle yapılanamaz. Sürekli yeni deneyimlere sürüklenir ve onlara yansızca yaklaşır.

Her değerlendirme, bir deneyimin sonucudur. Çocuk, farklı

yargılar arasında ilişki kurmaya çalışmaz. Bir diğer deyişle, sırf dal parçasının tadı kötü diye diğer nesneleri (hatta diğer dal parçalarını) tatmaktan vazgeçecek değildir. Kabaca bir bilgi oluşturmaya çalıştığı bu dönemde, erişebildiği her nesne ile (o nesneye uygun tüm duyuları yoluyla) etkileşime geçmek ister. Bazı ebeveynler bundan pek hoşlanmaz ("Her şeyi ağzına sokmaktan ne zaman vazgeçeceksin?") ve çocuğun bu genetik dürtüsünü engellemenin olumsuz nitelikli bir öğrenme yaratabileceğini göz ardı eder. Çocuğun dürtüsü onun her deneyime (sınırlamalara ve koşullara bağlı olmadan) yepyeni bir deneyimmiş gibi yaklaşmasını sağlar ki, bu deneyimi gerçekteki nesnel haliyle bir kavram olarak yapılandırabilsin.

Çocuğun değere dair önyargılar geliştirmemesi için deneyimleri hakkında kendine özgü sevme-sevmeme görüşleri oluşturmasına izin verilmelidir. Yani, bir deneyimin iyi mi yoksa kötü mü olduğuna kendisi karar vermelidir. Karar verme *seçeneği* olmalıdır ve verdiği kararlara saygı gösterilmelidir. Aksi takdirde zekâ ve zihin gelişimi aksayacaktır.

Ebeveynler, dünyayı (hem doğayı hem de insan yapımı dünyayı) keşfetme olanaklarını çocuklarına tanırlar. Dünya, önünde ne ölçüde açık ve erişilebilir olursa, çocuk da sınır ve kısıtlamaları o ölçüde kabullenebilir. Anımsayın ki çocuk, ebeveynlerden ipuçları almaya yatkındır. Hiç kuşkusuz bazı sınırlar olmalıdır ve çocuk da zaten sınırlara gereksinim duyar, çünkü dünyasını biçimlendiren onlardır. Çocuğun çevresindeki dünyayı keşfetmesine herhangi bir sınırlama getirilmese bile eğer evinizin ardından demiryolu geçiyorsa, raylar hiç kuşkusuz yasak bölge olmalıdır. Ama çocuğun dünya keşfini engellemek için yalnızca böylesi tehlikeli olasılıklar gereklidir. Elbette eşyalar, kişiler, aile üyelerinin hakları vs. konusunda da kısıtlamalar olacaktır ama bunlar, keyfî uygulamalar yapılmadığı sürece sayıca az kalacaklardır. İlişkinin çizgileri açık biçimde çizildiğinde de çocuk, ebeveynlerinden şaşırtıcı biçimde iyi ipucu alır.

Ebeveynler, çocuğu, keyfî kısıtlamalar nedeniyle dünya keşfini engelleyecek koşullara tabi tutmazlar. On sekiz aylık bebeği

birkaç saat oturacakları kalabalık bir restorana götürmezler, çünkü bebeğin öylesi bir dünyayla uzun süre etkileşimde kalamayacağını bilirler. Engeller içeren durumların inceliklerini anlamasına yarayacak mantık mekanizmalarına sahip olmadığının, yalnızca içsel bir niyetle hareket ettiğinin farkındadırlar. Niyeti engelleyen durumların kaygı yarattığını bilirler, bu yüzden onu düş kırıklığından başka bir şey vaat etmeyen durumlardan uzak tutarlar. Çocuklarının sorumluluğunu üstlenirler; çocuğun içinde bulunduğu fiziksel ortamın da en az aldığı besinler kadar hayatî önem taşıdığını bilirler.

En iyi sınırlar, ebeveynler ve ailenin diğer üyeleri ile etkileşime dair sağlam temel kurallar belirleyenlerdir. Dünyayı tüm duyularla keşfetmek gereklidir, ama insanlarla ilişkilerde bazı şeylerden uzak durmak da lazımdır. Nelerden uzak durulacağı düz mantıkla değil, örnek olmakla (taklit edilecek modeli sunmakla) ve konulmuş kurallar çiğnendiğinde davranışı düzeltecek bilinçli önlemler almakla belirgin hale getirilir.

Ebeveynler çocuğa, olabilecek en doğal ortamlarda sürekli yeni deneyimler yaşama fırsatları sunar ve onun kendi hızında keşif yapmasına izin verirler. Çocuğun en heyecan verici deneyimleri hemen her zaman ebeveynlerle ilgilidir: Yemek pişirmenin, bahçe aletlerinin, imalat ve tamirat araç gerecinin, otomobil motorunun, dikiş makinesinin gizemleri ona çekici gelir. Kendi keşif araçları (beş duyusu) doğrultusunda keşfe çıkar. Somut dünyanın elle tutulur nesneleri ile fiziksel etkileşimler sayesinde zihin-beyin, o somut dünyaya dair bilgileri yapılandırır. Ebeveynler bu bilgi yapısını kendileri oluşturmaya kalkmazlar, çünkü bilirler ki, öğrenme, bilinçdışında gerçekleşen ve müdahalelere maruz kalmaksızın işlemesi gereken bir süreçtir.

Çocuğun kulakları (tüm diğer duyu organları gibi) yetişkinlerin kulaklarından çok daha hassastır. Onun sessiz ortamlarda bulunması sağlanır çünkü gürültü çok korkutucudur. Radyo sohbetlerini dinlemekten hoşlanabilir ama ses düzeyi fazla yükseltilmemelidir. Gürültü, tüm diğer duyusal aşırı yüklenmeler gibi, onun düşmanlarındandır. Sessiz ve dingin ortamlarda, hat-

ta çimenler üzerinde, çiçekler ve ağaçlar arasında uzun zamanlar geçirmeye gereksinim duyar. Dünyayı dinlemek (özellikle de yetişkinlerin artık işitemediği şeyleri işitmek) için biraz kendi başına bırakılmalıdır.

İki yaşındaki çocuk için küçük olay-büyük olay ayrımı yoktur; her şey soluk kesici, heyecanlı, şaşırtıcıdır. Mantıksal geribildirim sistemi, yalnızca yetişkinlerin değerli bulduğu veya çocuğa uygun gördüğü şeyleri değil, deneyimlenen her şeyi (istisnasız biçimde) geri besleme ile zihne işletir. Yetişkin değerleri, çocuğun yeni deneyimlere açık olmasını engelleyebilir, çünkü buna öncelik verir, şunu bir kenara atarız. Ama çocuk, en azından yaşamının bu ilk dönemlerinde, sorgulamadan kucak açar. Deneyimleri elemeye tabi tutması öğretilmedikçe veya kaygıdan kaçınabilmek için süzgeçler yaratmadıkça bu kucak açma eğilimini korur.

Çocuk, edindiği deneyimlere kendi başına değer biçme özgürlüğüne sahip olmalıdır. Örnek olarak yemek sorununu ele alalım: On iki aylık çocuk, sofrada bir harikadır. Annesinden hâlâ süt emdiği için yemek yememesi çok önemli değildir. Diğer her şeyi nasıl keşfediyorsa, yemeği de öyle keşfeder. Ailenin bir parçası olarak görüldüğü için her zaman diğer aile üyeleriyle birlikte masada oturur ve sofradaki her şeyi (yiyecekleri, içecekleri, tuz ve karabiberi, hatta süs olarak masanın ortasına yerleştirilmiş çiçeği) en az bir kez tadar. Ağzına verilen veya elinde tuttuğu kaşığı dolduran her türlü besini mutlulukla kabul eder. Bu, onun için çok eğlenceli bir oyundur. Arka bahçeyi keşfetmek nasıl ki dünyayı keşfetmek anlamına geliyorsa, yemeği keşfetmek de aynı anlamdadır. Keyifli bir coşku içinde her şeyin tadına bakar. Tadına baktığı şeylerin yarısını ise tıpkı dal parçasını tükürdüğü gibi keyifle tükürebilir. Bu olaylar onun gözünde aşağı yukarı aynıdır, çünkü zihni bu dönemde her türlü yeni deneyime açıktır, dal ile besin ayrımı yapmaz.

Ağzına aldığı şeyi tükürmesi "yiyecek değil" etiketinin yapıştırılmasına yol açar. Ama bu, yetişkin zihnindeki olumsuz yargıların bir benzeri değil, basitçe nesnel bir değerlendirmedir.

Tükürülen şey, tıpkı yutulan besinler gibi beyin tarafından asimile edilir (veya ona uyum sağlanır) böylece de çocuğun gıdaya dair zihinsel sisteminde ince değişimler gerçekleşir. Deneyim deneyimdir ve her yeni deneyim beyin faaliyetini artırır.

Olumlu bir deneyim (örneğin patates püresinin yutulması) hiç kuşkusuz daha sık yinelenecektir. Çocuk brokoliyi tek bir kez yutarken patates püresinden birkaç kaşık yutabilir, ama ikisi de genel tat kataloğunda belli değişimler yaratacaklardır. Her şeyden önemlisi, çocuk özgürce ve kaygıdan bağımsız olarak keşifler yapabilmektedir. Anne, daha sonraki dönemlerde kısıtlanacak gıdaları (örneğin, şekerleri) çocuğun elinden daha bu dönemde alarak onun keşif niyetini törpülemez. Çocuğa seçenekler sunabilmek ve onun sistemini esnek ve her şeye açık tutabilmek için yararlı seçimler yapılabilecek alanlar saptamaya çalışır.

Bunun tersi örnek için ise komşu anneye bakalım. Kaygı içindedir, babanın kaygılarını yansıtır, gerçekliği entelektüel dayatma ile yapılandırmaya uğraşır. Çocuğun beslenme programı konusunda fazlasıyla titizdir. Onun gereksinimlerini karşılayacak cinsten vitamin ve mineral dolu bir beslenme programı hazırlar. Anlatımı duru kılmak için bu çocuğa Sam diyelim. Sam, yüksek sandalyesine oturtulmuş, önlüğü boynuna bağlanmıştır. Yetişkinler sofraya oturmadan önce yemeğinin yedirilmesine artık hazırdır.

Sam de aynı keşif aşamasındadır, o yüzden kendisi de yeni deneyimlere açıktır. O da kendisine sunulan dünyaya (en az bir kez) sorgulamadan kucak açmaktadır. Anne, Sam'e yiyeceğinden bir kaşık verir, Sam bunu mutlulukla kabul eder, sonra aynı mutlulukla ağzından çıkarır. O gizemli sevmeme durumlarından biri yaşanmıştır. Sam'in annesi sabırlı ama kaygılıdır; tükürülen gıdayı temizler ve Sam'e bir kaşık daha verir. Sam onu yine kabul eder ama yine çıkarır. Onun değerlendirmesi "yiyecek değil" olmuştur, ama bu değerlendirme göz önüne alınmaz ve bir kaşık daha gelir.

Bu birkaç kez daha yinelendiğinde kaygılı anne sinirlenmeye başlar; sonuçta anne kendisidir, çocuğu için neyin en iyi besin ol-

duğunu biliyordur ve en iyi besin de budur. Kendisi aynı zamanda titiz ve çocuğunu en iyi biçimde yetiştirmek isteyen bir annedir; beslenme konusunda eline geçirebildiği her şeyi okumakta ve bu çelişkiler karmaşasında doğru olanı bulmaya çalışmaktadır. Çocuğu yemeği reddetse de, ısrar sayesinde onda bir damak tadı geliştirebileceğini düşünmektedir. Çocuğun olumsuz davranışları karşısında sonunda sabrını yitirir. Nazik ve terbiyeli insanlar yemeklerini tükürmezler ve hiçbir çocuk da bununla ilgili bir ders alamayacak kadar küçük değildir.

Zavallı Sam maç sonunda berabere kalmıştır. Anne ısrar etmeyi sürdürür, Sam ise kısa süre sonra ağzını açmayı bile reddeder. Ağlamaya başlayınca ağzına bir biberon sokulur ve yatağına yatırılır ki, yetişkinler de kendi yemeklerini yiyebilsinler. Böylesi deneyimler yinelendikçe de Sam artık yeni olan hiçbir şeye ağzını açmaz hale gelecektir. Son derece olumsuz tutumlar benimsemeye başlar. Konuşmayı öğrendiği zaman, yeni bir yiyeceği daha *görür görmez*, "Onu sevmiyorum!" diyecektir. Bu tutumu babayı öfkelendirecek ve annenin canını sıkacaktır, çünkü Sam'in mantıksız davrandığını düşüneceklerdir. Sıktıkları dişlerinin arasından, "Daha denemeden nereden biliyorsun sevmediğini?" diye tıslayacaklardır.

Sam bu noktada ölçüt olarak yüzeysel, tek boyutlu bir dünya görüşünü kullanmaktadır. Yalnızca tek bir duyu (görme) üzerinden iş gören gelişigüzel bir değer sistemi oluşturmuştur. Tüm duyuları sentezleyen görme duyusunu kendisi ile deneyim arasında (en azından yemek konusunda) tampon yapmıştır. Bu durum, geribildirimin, isabetli bir dünya bilgisi oluşturmak için gereksindiği duyusal verileri son derece kısıtlı tutar. Sam, ne yazık ki, çoktan ebeveynleri gibi olmuştur, ama ebeveynler bu durumu olasılıkla yalnızca bilinçdışında fark edecekler ve kendilerinin böylesi açık bir kopyasını izleye izleye çocuklarına her geçen gün daha da kızacaklardır.

İki çocuk da (hem sihirli çocuk hem de Sam) bir değerler sistemi oluşturmuştur. Sihirli çocuğun sistemi açık uçludur. Hiç sorgulamadan her türlü deneyime atılır, çünkü bilinene de aynı

şekilde geri dönebileceğini biliyordur; yani, yeni deneyim tatsız olursa, geri çekilme seçeneği vardır. Böylece, önyargılara kapılmaksızın yeni deneyimlere atılır. Yeni deneyimlere böylesine açık oluşu, kişisel güç duygusundan ileri gelir.

Çocuk elbette karar verme gücüne sahip olduğunun bilinçli biçimde farkında değildir. Ama onun bedeni, bir bilinmeyen-öngörülemeyene girebileceğini ve orada asla saplanıp kalmayacağını öğrenmiştir. Oradan ayrılmayı seçebilir, ama ayrılmak için önce içeri girmek gereklidir. O nedenle öğrendiği ilk derslerden biri, *bir deneyime değer biçmenin tek yolunun önce o deneyimi yaşamak olduğu*dur. Henüz yaşamadığı deneyime değer biçen çocuklarda ise zihin ve zekâ, zaten yaşanmış ve değerli olarak kabul edilmiş eski deneyimlerle veya yalnızca bunlarla benzerlik taşıyan yeni olaylarla kısıtlı kalır.

Tüm bunların saçma olduğunu düşünebilirsiniz. Çocuk, yaşamını sürdürebilmek için önceden değerlendirme yapabilmelidir. İyi ile kötüyü, doğru ile yanlışı ayırabilmelidir. Bunu başarmasını sağlamak da bizim görevimizdir.

Bu görüşe karşı çıkmam. Ama bunları ne zaman yapmaya başlamalıdır? Değerlendirmenin deneyimden önce gelmesi yaşamın hangi döneminde zihin-beyin sistemine ve onun içeriğindeki araçlara uygunluk taşımaya başlar? Şu kesin ki, söz konusu dönem, *mantık öncesi zihin gelişimi dönemi değildir, çünkü bu dönemde hiçbir şey, dünyayla fiziksel etkileşime girmekten daha büyük önem taşıyamaz.*

Aklı başında hiçbir ebeveyn, hâlâ meme emen ve dişleri henüz çıkmamış çocuğunu koca biftek dilimleri ile beslemeye kalkmaz. Biftek ne kadar besleyici olursa olsun, çocuğun, o bifteği asimile etmesine veya ona uyum sağlamasına yarayan araçları yoktur. Sihirli çocuğun ebeveynleri, aynısının zihin-beynin besinleri için de geçerli olduğunu bilir. Mantık öncesi çocuğu yetişkin mantığının (hatta altı yaşındaki çocuk mantığının) tutum ve değerlerini benimsemeye zorlamak son derece zararlıdır.

Şimdi, çocuğun keşif maceralarını aile sofrasının ötesine taşıyalım. Çocuk dışarı çıkar ve bir çamur birikintisiyle karşılaşır. Bu

son derece ilginç bir şeydir. Zaman yitirmeden dürtüleri doğrultusunda davranır: Dünya içeriğinin bu parçasına dair tam kapsamlı bir bilgi edinmek için tüm duyuları üzerinden etkileşime geçer. Ayak parmaklarını çamurun yumuşak, hoş dokusu içine daldırır; bir avuç dolusu çamur alıp parmaklarının arasından süzülüşünü izler; koklar ve gözlerini dikip uzun bir süre boyunca bakar. Tanıma amaçlı olarak tadına bakar, bu sırada yüzünü de çamurla kaplar. Bilgisayar beyni, çamurun ağıza alınmayacak bir madde olduğu bilgisini işlerken, diğer duyulardan gelen bilgiler de geribildirim içinde işlenir, kataloglanır ve birbirleriyle ilişkilendirilir. Bu maddenin asıl önemli özellikleri belki de dokunma duyusuyla algılananlardır. O zaman bu özellikleri biraz daha derinlemesine incelemek gereklidir. Böylece çamur kavramı çocuğun zihninde zenginleşir ve tamamlanır. Tek eksiği adıdır, kısa zaman sonra ona da sahip olacaktır.

Şimdi komşu evdeki Sam'e ve onun bütünlüğünü kaygı parçalarına ayırmakla meşgul ebeveynlerine dönelim. Sam güzel bir çocuktur ve ebeveynleri de onunla gurur duymaktadır. Annenin yaşam amacı neredeyse bu zenginliğini komşulara gösterip durmak olmuştur. Sam'in yeni giysileri kusursuzdur, babaannenin karşısına çıkmaya da, fotoğraf çektirmeye de hazırdır. Ama şimdi Sam de dışarıya firar eder. Ebeveynleri kapıyı yanlışlıkla açık unutmuşlar ve bir anlığına Sam'e arkalarını dönmüşlerdir. O da bir çamur birikintisi ile karşılaşır ve içindeki niyet doğrultusunda bu ilginç şeyi incelemeye koyulur. Eldeki hissi hoştur, parmakların arasından kayışı ilginçtir. (Ama ayak parmaklarının arasından nasıl kaydığına bakamaz, çünkü o narin bileklerinin ihtiyaç duyduğu desteği sağlayacak boğazlı ayakkabılar giymiştir. Doğa ona yeterli donanımı kazandırmadığı için de bunları giymeye mecburdur. En azından ayakkabı imalatçıları öyle olduğunu söylerler.) Sam, elindeki tüm araçları kullanarak etkileşime girer, hatta sonunda tat testini de gerçekleştirir. Çamuru yüzünün her tarafına bulaştırmıştır, öndeki iki beyaz dişi bile artık kahverengidir. Görünüşte benzemesine karşın bunun puding olmadığını anlar. Onun ne olabileceğine dair bazı olasılıkları Sam

de fark eder. Daha doğrusu, fark etmeye başladığı noktada kalır, çünkü annesi kendisine doğru gelmektedir. Dehşet! Küçük yavrusu çamur yemektedir! Ya o giysilerin hali nedir öyle? Kayınvalidesi şimdi gelip de Sam'in bu halini görse ne düşünür? Ne söyler? Gelininin annelik becerileri hakkında nasıl bir kanaate varır?

Sam'in annesi titizdir. Onu temiz tutmaya özen gösterir. Bangladeş'teki veya öyle bir yerdeki çocukların fotoğraflarını görmüştür; bakımsız, kirli, üzerinde sinekler uçuşan çocuklar onu irkiltmiştir. Dışarıdayken aerosol dezenfektanı hep yanında bulundurur ki, çocuğunun geçeceği yerlerdeki tüm organizmaların kökünü kurutan bir ölüm yolu açabilsin. Ama Sam şimdi çamurun içinde debelenmekte, hatta onu *yemektedir*. Ne sapkınlık! Neyi yanlış yaptığını çocuk doktoruna sorması gereklidir. "Hayır, hayır, hayır! Yaramaz, yaramaz, yaramaz çocuk! Kaka çocuk!" diye haykırmaya başlar ve onu kaptığı gibi genel bir arındırma işlemi için banyoya koşturur.

Şimdi Sam'in çamur kavramına ne olduğuna bir bakalım. Annenin bu davranışının ardındaki mantığı anlayamaz, ama onun sıkıntı ve kaygısını algılar. Annenin gerçekleştirdiği eylemler fırtınası Sam'in zihninde duyuları aşırı yükleyen bir bulanıklıktan başka şey yaratmaz, ama bu bulanıklıktan net bir sonuç doğar: Çamur beladır. Çamur kötüdür. Vardığı bu sonuçlar zihnindeki geribildirim sistemi ile yeni bilgileri işleyen mantıksal işleme süreçlerine de karışır. Ama burada kendisine ait sevme-sevmeme değerlendirmesi söz konusu değildir; var olan tek şey hiçbir anlam ifade etmeyen bir kaygı fırtınasıdır. Kendisi deneyimden çok hoşlanmıştır, ama annenin tepkisi son derece olumsuz olmuştur.

Sam hem anneden ipucu almaya eğilimlidir hem de dünyasını keşfetmeye yönelmektedir. Ama dünyayla etkileşimleri, anneyle bağını bir kez daha tehdit etmiştir, kaygı ve sansüre yol açmıştır. Diğer bir deyişle, annesiyle kurduğu bağ, dünyayla etkileşimini güçlendirmemiş, tersine zayıflatmıştır. Bu durumun verebileceği tek sonuç kafa karışıklığı ve yeni bilgileri işlemekte yetersizliktir. Sonuçta da dünyayı, çatışan ve iki farklı yöne çeken değerlerin penceresinden izlemeyi öğrenir. Dünyası, matri-

sinde böylesi kaygı fırtınaları yaratan deneyimlerle dolar.

Peki, ya sevme-sevmeme tepkileri? Sam bunların hiçbir anlam taşımadığını, kendisinin bir değer kaynağı olmadığını öğrenir. Uzun vadede ise kendisinin hiçbir kıymeti olmadığını düşünür. Kişisel güç duygusuna ne olur? Asla vücut bulmaz. Karar verme gücü ve yetkisi olmadığına inanır. Peki, ya bilinmeyene girme eğilimi ve öngörülemez olanın stresini kabullenme becerisi? Bunlar, meşru bir etkileşim kaynağı olmaktan zaten alıkonmuştur. Ama akılda bulunduralım ki, Sam, *değeri* öğrenmiştir. Anneye, onun kaygısına ve onun zihnindeki değer yargısına bağlanır. İpuçlarını anneden alma eğilimi güçlenir. (Ama doğal gelişim doğrultusunda özerkleşen çocuğun bu eğiliminin zayıflaması gereklidir.) Herhangi bir karar alma yetisi geliştirmeyen Sam, anneden alacağı ipuçlarına daha da bağımlı hale gelir, bu bağımlılık da sonraki dönemlerde, içinde yaşadığı kültürün kurum ve uzmanlarına yönelir (onlar da zaten hazır bekliyorlardır).

Sam'i dünyayla etkileşime girmeye ve ona dair bilgi yapılandırmaya yönlendiren niyet yine de faaldir. Onun bu doğal dürtüsünü engelleyen olumsuzluklara kendisi de olumsuz tepki verir, ama kendi olumsuzluğunun anneyle kurduğu kaygı bağına yüklediği stres o denli tehdit edici hale gelir ki, Sam sonunda teslim olur. Dünyayla herhangi bir etkileşime girmeden önce ebeveyn tepkilerini kontrol eder ve onay işaretleri verip vermediklerine bakar. Kısa, sezgi dolu bakışlarla ebeveynleri anbean takip eder, bulunduğu eylemler ve verdiği tepkilerle ilgili kaygılarını ve muhtemel olaylara dair korkularını okur.

Yavaş yavaş Sam ile dünyası arasında bir süzgeç oluşur. Bu süzgeç, ebeveyn kaygılarını temel alan bir değerler sistemidir. Sonunda da etkileşimi keser ve öğrenilmiş değer sistemi doğrultusunda tepki verir yalnızca. Bu da deneyimleri yaşamadan onları yargılamasına neden olur. Uzak mesafe duyuları, benlik ile dünya teması arasında engellere dönüştürülmüşlerdir, çünkü dünya olası tehlikeler içermektedir, bunlar da ebeveynlerinde kaygı tepkileri yaratmaktadır. Dünya görüşü yüzeysel hale gelir, genetik niyeti kösteklendiği için de kaygısı gittikçe artar. Niyetin

çekimi ile maksadın kaygısı arasında kalır. Bu durum sağlığını da bozar; en küçük mikrop onu yataklara düşürür. Özerkliğe yönelmesini engelleyecek biçimde kaygıyla bağ kurmuştur artık. Dünyayla asla bağ kurmayacaktır ve basacak sağlam bir zemini olmayacaktır. Çocukluğu ve ergenliği boyunca ebeveynlerinin başının etini yiyecek ve sürekli mızmızlanacak, kendisine güvenli bir bölge sunmalarını isteyecektir. Ama ebeveynler de bu bölgeye sahip değildir. Sam ebeveynlerinden ayrılmaya dayanamaz, çünkü onlardan aldığı ipuçları olmadan bilinmeyeni yargılamakta ve her yeni olayın barındırdığı potansiyel tehlikeleri tartmakta başarısız olmaktadır.

Sihirli çocuğa ise değer veya yarar kaygıları olmaksızın açık etkileşimlerde bulunma şansı tanınır. Bunun mümkün olmasının tek yolu, çocuğun hayatını devam ettirebilmesi için ebeveynlerin sorumluluk almasından geçer. Çocuğun mirasıyla tanışma uğrunda ufak tefek fiziksel hasarlar almasını bile o mirastan tümüyle mahrum kalmasına yeğ tutarlar. Çünkü psikolojik hasar, çocuğun gelecekteki matris geçişlerine dâhil olmasını engelleyebilir. Ebeveynler, kaygıya yol açacak çekincelerini çocuğun kafasından aşağı boca etmezler. Çocuk kendi değerlendirmelerini yapar; bu karar gücü de eylemde bulunma gücünü doğurur ve çocuğun çevrede gerçekleşenlere yanıt vermesine olanak tanır.

Dünyaya dair bilgi birikimi yapan çocuk, herhangi bir amaca veya düzene bağlı olmaksızın oyun oynar. İçinde bulunduğu an dışında herhangi bir hedefi yoktur ve zaman ona bir şey ifade etmez. Onun için zaman hep "şimdi"dir, mekân hep "burası"dır ve merkez hep "ben"dir. Çünkü dünyaya dair bilgi yalnızca böyle yapılandırılabilmektedir.

Bu sırada ebeveynler, çocuğun yaşamının temeline belli düzen katmanları yerleştirmişler, makul, değişmez ve kendi içinde tutarlı bir "yapılmayacaklar" listesi belirlemişlerdir. Bunlar çoğunlukla kişisel ilişkilerle ilgilidir. Çocuk, ebeveynlerine göre nerede durduğunu, onların neye izin verdiğini ve vermediğini bilir. Belirsizlik ve kararsızlıkla asla karşılaşmaz.

Mantık öncesi dönemdeki çocuğa, yetişkinin mantığını anla-

masını sağlayacak nedenler verilmez. Bu nedenler çocukla konuşmalarda dile getirilebilirler, ama gerçek iletişimlerde veya talimatlarda yer almazlar. Eğer bir davranışın düzeltilmesi için bir önlem alınması gerekiyorsa, bu kesin ve somut niteliklidir. Örneğin, çocuk tehlikeli bir yere girmeye kalktığında ebeveyn onu kucaklar ve oradan uzaklaştırır. Belli sınırlar olduğunu ve bunları aşmamak gerektiğini ifade eder. Eğer ebeveyn kendi içinde tutarlı, kararlı ve özgüvenli biriyse, basitçe "Hayır," demek de yeterli olacaktır.

Kesin sınırlar bağı güçlendirir ve keşfe açık yerlerin nereler olduğunu netleştirir. Çocuk, ebeveynlerin kararını ve bu karara duydukları inancı fark eder. Güçle bağlandığını hisseder. Ebeveynlerden ipucu almaya eğilimlidir; onların sınır ve kısıtlamalarını düş kırıklığına uğramadan ve tereddüt etmeden kabullenir, çünkü onların aldığı kararlar, içindeki niyetle aynı çizgidedir.

Çocuk bazı durumlarda yine de öfkelenebilir. Bunun nedeni, niyetini izlemekten alıkonmasıdır. Niyetin mantığı yoktur, yalnızca dürtüsü vardır. O sıradaki dürtü doğrultusunda hareket edememekten ötürü düş kırıklığına uğrayan çocuk (unutmayalım ki, "an"dan başka bir zaman kavramı yoktur) karşısına çıkan engeli alt etmek ister. Öfke yüzünden giderilemeyen bir stres yaşamaya başlar. Ebeveyn kısıtlamasına verdiği bu öfke tepkisi, ebeveyni bir engel olarak görmekten ve onu önünden çekmeye dair (yalın mantıkla biçimlenmeyen) bir istek duymaktan ibarettir. Ama bu istek, çocuğun aynı şekilde güçlü olan terk edilme korkusunu da tetikler. Yani, eğer başarılı olur da ebeveyni ortadan yok ederse, gerçekten de terk edilmiş olacaktır. Biri bağ kurmaya, diğeri keşfe çıkmaya yönelen dürtülerin birbirinden böylesine ayrılması öfkeyi daha da güçlendiren bir strese yol açar, ta ki öfke hali tüm nedenlerini örtene dek.

Bu yüzden çocuk öğrenmelidir ki, öfkesi, bağını asla yıpratmamalıdır. Ebeveynlerin güvenlik sağlama yükümlülüğü veya ailenin düzen ve esenliğini koruma gerekliliği çocuğun keşif dürtüsüyle çatışır da düş kırıklığı öfkeye dönüşürse, çocuk, bağı tehdit etmeden de öfkesini ifade edebileceğini bilmelidir. Bura-

da kast ettiğim, özgür ifade adı altında öfkenin teşvik edilmesi değildir. Tehlikede olan duygular değil, bağdır. Çocuk bilmelidir ki, ebeveyne verdiği (onun yok olmasını dilemek biçimindeki) anlık öfke tepkisi *gerçekleştirilmeden* de ifade edilebilir. Çocuk, annesine kızdığı zamanlarda onun ortadan kaybolmayacağını keşfetmelidir. Çocuğun öfkesi, bildiği en büyük güçtür. Ondan daha büyüğü yalnızca annenin kendi öfkesidir. Öfkenin yıkıcılığının bile bağı koparamayacağını veya zayıflatamayacağını öğrenmelidir.

Anne de kızdığı zaman bağı tehlikeye atmadan kızgınlığını ifade edebilir, çocuğun bunu öğrenmesi de aynı derecede önemlidir. Çünkü ebeveynin zaman zaman kızmaması olanaksızdır. Ebeveynin bilinçdışında yaşayan çocuk onun her türlü gelip geçici duygusunu (ifade bulmasa bile) sezebilir. İfade bulmamış öfkeyi kendisine beslenen bir öfke olarak algılayabilir. Öfkeyi de kendi öfkesi gibi, yani karşıdaki kişiyi ortadan kaldırma arzusu olarak yorumlayabilir. Bu durumda, ebeveynin öfkesinin ifade bulmamasını, çocuğunu terk etme veya ortadan kaldırma isteğini bastırma çabası olarak düşünebilir. Bu bastırma veya gizleme çabasını da, bağın, öfke ifadesine dayanamayacak kadar güçsüz olmasına bağlayabilir. Vardığı bu sonuç, bağı gerçekten de tehdit eder ve sonuçta da kaygıya yol açar. Enerjisini, bağı güçlendirme çabası ile niyet arasında bölüştürmeye başlar. Böylesi zayıf bir bağı kopartmamak için öfke ve düş kırıklıklarını ifade etmekten çekinecektir. Sonuçta da korkuları, kaygıları ve öfkesi, içinde birikip duracaktır.

Bu yüzden anne, anlık rahatsızlık ve kızgınlıklarını özgürce ve açıkça ifade eder. Neden ve ne kadar kızdığını çocuğuna gerçekçi bir yolla (özür dilercesine değil) söyler. Bunun ardından bağı her yönden sağlamlaştırır: Sarılarak, göz teması kurarak, gülümseyerek ve yatıştırıcı bir sesle konuşarak. Açıkça ifade edilen kızgınlık ve öfkenin daha sonrasında şakacı biçimde iletişime konu edilmesi, çocuğun, öfkenin ortadan kaldırılabileceğini, o yıkıcı gücün kişisel kontrole üstün gelemediğini öğrenmesini sağlar. Böylece çocuk, esenliğini tehlikeye atan bu stresten kur-

tulup gevşer çünkü dünya üzerindeki hiçbir gücün bağı tehdit edemeyeceğini görür.

Çocuğun kaygıdan böylece uzak kalabilmesi ve güç kaynağına güven duyması, gelişim aşamasına uygun bir özerkliğe adım atmasını sağlar. Artık anneden ayrılıp özgürce maceralara atılabilir çünkü gücünden emindir ve istediği zaman matrise geri dönebileceğini bilmektedir. Aslında gittiği her yere matrisi de götürmektedir. Anne ise çocuğunun bağımlılığından yavaş yavaş kurtulmaktadır; sürekli eteğine yapışan, mızmız bir çocukla uğraşmak zorunda değildir.

Anne, çocuğunu bazı risklere de maruz bırakır, çünkü yaşam sürecine güvenmekten başka çaresi olmadığını bilir. Hiçbirimiz bir saniye sonra ne olacağımızı bilemeyiz, benzer biçimde, çocuğun bir saniye sonrasını (ve bir sonraki kalp atışını) tümüyle güvenceye alma şansımız da yoktur. Çocuğu bir yandan korurken, bir yandan da hareket serbestisini kısıtlamaktan kaçınmak, ebeveynleri bazı kararlar vermeye iter. Anne, sırtını bir bilirkişi heyetine değil de yaşam sürecine dayadığı için öngörüyü ve kontrolü kendi gücü ve kapasitesi içinde kullanır, sınırlarını aşan durumlarda ise kontrolü yaşamın akışına bırakır.

Eğer gerekirse ufak tefek, büyük zarara yol açmayan kazalara bile göz yumar (tıpkı yürüme çağında popo üstü yere oturmalara göz yumduğu gibi). Çocuğun, dünyaya hükmeden ilkelerin etki ve tepkilerini duyusal etkileşim yoluyla keşfetmesi gerektiğini bilir. Sözlü komutlar veya tanımlamalar kullanarak, çocuk ile etkileşimler arasına engel çekmemeye dikkat eder. Hiç kuşkusuz ateşe yaklaşmak konusunda bir uyarıda bulunacaktır, ama çocuğun keşif ısrarı, parmakta küçük bir kabarcıkla sonuçlanacaksa, elbette makul sınırlar içinde kalmak koşuluyla, anne buna izin verir. Bu deneyimi gelecekte *sıcak* sözcüğüyle tanımlamaya başlayacaktır, ama ona herhangi bir değer yüklemeyecektir, çünkü çocuk bunu yalnızca kaygı olarak algılar.

Hepsinden önemlisi, çocuğun eylemini "Sana demiştim," diyerek suçlulukla doldurmayacaktır. (Bu zaten kendi suçluluk duygusunu bastırma yöntemidir.) "Bir dahaki sefere anne sözü

dinle," gibi cümleler kurarak ezber fikirler oluşmasına da yol açmayacaktır. (Bu da bir kabahatten ötürü suçlama yapmaktır.) Anne bilir ki, çocuk yalnızca *niyetin* peşinden gitmiştir. Çocuğun deneyimine herhangi bir değer yüklemekten kaçınır ve çocuğun, bu deneyimi, somut öğrenme süreci kapsamında, kendisinin değerlendirmesine izin verir. Eğer sıcak sözcüğünü bir başka durumda daha kullanırsa, çocuk ipucunu artık kolayca ve kaygı duymaksızın alacaktır. Sıcak, tıpkı dal parçasının tadı gibi, doğal bir yolla dünya bilgisi içindeki yerine yerleşecektir.

Çocuğun içinde yapılanmakta olan dünya bilgisi, yetişkinin dünya bilgisi ile uzaktan yakından ilişkili değildir. *Yerçekimi* sözcüğünün biyolojik plan içinde yeri yoktur, çünkü daha çok, yetişkinin bilim dünyasına ait bir terimdir. Ama "yere düştü, güm etti" çocuğun dünyayı öğrenme biçiminin bir parçası, insanla dünya etkileşimindeki asal kavramlardan biridir. Yerçekimi yetişkin düşüncesinde yer alan soyut bir kuramdır; ilişkilerin kendisi değil, o ilişkilerle ilgili bir fikirdir. Biyolojik plan ise fiziksel beden ile dünya arasındaki "esas" etkileşimlere gereksinim duyar, çünkü beynin dünya hologramını netleştirme yolu bu ilişkilerden geçer. 16 ve 17. Bölümlerde de göreceğimiz üzere, yedi yaş civarında ortaya çıkan yaratıcı mantık, bu sağlam temel üzerine inşa edilir. Çocuğun dünyayla ilişkilerine dair soyut fikirler bu aşamaya uygun değildir. Çocuk mantığı ile bütünleşebilecekleri inancıyla bu dönemde zorla verilmeleri zarara neden olabilir.

Dünyayla ilgili bilgilerin biriktirilmesi aynı zamanda lisan gelişimi aşamasıdır. Çocuk büyük merak içindedir: Anne, bu ne? Baba, bu ne? Heyecan dolu keşifleri sırasında oradan oraya koşturur, sürekli bir şeyleri işaret eder, karşısına çıkan her nesnenin ve deneyimlediği her olgunun adını sorar. Sorularına verilen yanıtlar, zihin-beyninde, o nesne veya olgunun somut özelliklerinden biri olarak yer eder. Bir olgunun adı aslında o olguyu tanımlamamaktadır. Çünkü ad, çocuğun zihninde, nesne veya olgudan ayrılmış değildir; çocuğun mantıksal geribildirimine, nesne veya olgunun bütünleşik bir parçası olarak girer (tıpkı tadı, kokusu, görünüşü ve elde bıraktığı hissi gibi). Böylece nesnenin veya ol-

gunun adı, beynin o nesne veya olguyla ilgili olarak meydana getirdiği kavramın tümleşik bir parçası haline gelir.

Yenidoğanın, vücut hareketlerini, çevresinde konuşulan dile göre senkronize ettiğini anımsayın. Aynısı yetişkinlerin, lisanı mikro hareketlere yansıtması için de geçerlidir. Herkesin böyle bir senkronizasyon repertuarı vardır. Konuşma, çocuk için, vücudun gerçekleştirdiği bir işlemdir, özellikle de dış dünyayı zihnine doldurduğu bu dönemde. Konuşma eylemi, vücudun yapmayı bildiği bir şeydir; tıpkı solunum veya görme gibidir, ayrı bir öğrenme süreci gerektirmez. Konuşma çocuk için tümüyle somuttur, çünkü elle tutulur nitelikli fiziksel dünyayla bağlantılıdır (ve bu dünya, çocuğun fiziksel bedenini de içermektedir).

İki yaşındaki bir çocuktan "El," demesini isteyin. Bunu söylerken elini hareket ettirecektir. Kıpırdamadan "Otur," demesini isteyin. Bunu söylerken yine de oturacaktır. Sözcük ile eylem çocuk için eşanlamlıdır çünkü konuşma, somut bir vücut işlemidir, kas yapısının verdiği fiziksel bir karşılıktır. Beyin, dış dünyayla fiziksel etkileşimleri içselleştirip kavramlar halinde yapılandırırken, konuşmayı da tümleşik bir parça olarak bu sürece katmaktadır.

Konuşmanın çocuk için soyut nitelikleri yoktur ve zihin-beyni de, dünyadaki somut hareketlerinin içinden süzülecek soyut bilgileri işleyebilir durumda değildir. İşlenebilecek yegâne bilgiler, somut duyusal deneyimlerdir.

Lisanın somut niteliği tüm çocukluk boyunca, sekiz veya dokuz yaşa dek korunur. Alexander Luria, konuşmanın vücut koordinasyonunu sağlama özelliğine işaret eden (ve küçük çocukların soyutlamaları henüz işleyemediğini ortaya koyan) bir araştırmaya değinmiştir. Bu araştırmada üç ve dört yaşındaki çocuklara, önlerindeki ampul yandığında avuç içinde sıkacakları ve ampul söndüğünde bırakacakları lastik bir top verilmiştir. Çocuklardan beklenen aslında son derece basittir, ama bu beklenti kaç kez ve ne yollarla açıklanmış olursa olsun, çocuklar ışık yandığında lastik topu sıkamamışlardır. Araştırmacı, bunun üzerine, ışık yandığında "Şimdi!" diye bağırmaya başlamış, ço-

cuklar da araştırmacıyı duyduklarında topu sıkmışlardır. "Şimdi" sözcüğü, vücutlarının ışık uyaranına verdiği yanıtı koordine etmiştir.

Araştırmacı, sonraki aşamada, "Şimdi" diyerek işaret verme işini çocukların kendilerine bırakmış ve çocuklar ışık yanınca "Şimdi!" diye bağırarak topu sıkmayı başarmışlardır. Işık uyaranına verdikleri kas tepkisini, kendi sözlü komutları aracılığıyla koordine edebilmişlerdir.

Araştırmanın bir sonraki (ve son) aşaması, çocuğun soyut bilgileri işleyemediğini açıkça ortaya koymaktadır. Böylece, buradaki tartışma için hayatî önem taşımakta ve çocuk-ebeveyn ilişkilerindeki kritik soruna dair bir kavrayış kazanmamızın da yolunu açmaktadır. Araştırmacı, bu son aşamada, üç ve dört yaşlarındaki çocuklardan oluşan bir başka gruba araştırmada neler yapacaklarını açıklamaya koyulmuştur. Onlara soruna nasıl yaklaşacaklarını açıklamış; yalın ve açık yönergeler vermiştir (sıkacakları topu ve izlemeleri gereken ışığı göstermiş, ne zaman "Şimdi!" diye bağıracaklarını ve bunun ardından ne yapacaklarını anlatmıştır). Çocuklar, bu yönergeler doğrultusunda hiçbir şey yapamamışlardır. Araştırmacı, bunun üzerine daha uzun ve ayrıntılı ve bir açıklama yapmış, örnekler vermiş ve eylemleri açıkça göstermiştir, ama çocuklar yönergeleri yine izleyememişlerdir. Araştırmacının açıklamaları ne denli çeşitli ve zekice olursa olsun, soyutlanarak verilen, mevcut durumun bağlamı dışında kalan yönergeler, çocuklar için hiçbir şey ifade etmemiştir. Çocukların deneyin doğasını kavraması ve yönergeleri izleyebilmesi, her şeyin ancak teker teker denenmesi ile olanaklı olabilmiştir. Çocukların topu sıkmanın nasıl bir şey olduğunu kavrayabilmek için önce onu ellerine almaları, topla ışık arasında bir bağlantı oluşturabilmek için top ellerindeyken ışığın yandığını görmeleri ve ışık yandığı anda da "Şimdi" deme alıştırmaları yapmaları gerekmiştir.

Bunun nedeni çok basittir. Çocuğun düşünce süreci aslında onun fiziksel eylemidir. Fiziksel bir eylemde bulunmadığı sırada, hiçbir şey düşünmüyordur (en azından yetişkinlerin *düşün-*

mek denince anladığı işlemi gerçekleştirmiyordur). Çocuk, yeni bir beceri haline gelecek eylemleri yaparken, beyin de o beceriye dair örüntüyü oluşturur. Bu becerinin temelleri, kasların dış dünyaya verdiği ilk tepkilerle atılır. Yapılmaya çalışılan işin parça parça becerilmesi ise eksik ayrıntıları tamamlar. Sonrasında ise pratik yapma süreci vardır; bağlantılar gittikçe daha hızlı ve yumuşak biçimde işlemeye, hatta çeşitlemelere olanak tanımaya başlar.

Bilginin, yönergelerin ve laf dinlemesine dair isteklerin çocuk için bir anlam ifade edebilmesi, bunların çocuğun sahip olduğu dokunma, koklama, görme duyularına ve kas hareketi becerilerine ne kadar hitap ettiğine bağlıdır. Bir etkinlik yönergeler yoluyla öğrenildiğinde, yönergede kullanılan tüm sözcükler, etkinlik kapsamındaki tüm hareketlerle birlikte içselleştirilir. Ama bunun gerçekleşmesinin tek yolu, yetkinlik döngüsü doğrultusunda, dışsal bir kas hareketleri silsilesiyle yapılmasıdır. Burada "dışarıdan içeriye" kuralı geçerlidir. Ebeveyn, uygunluk ilkesini (bir eylem veya etkinliğin çocuğun içindeki niyete uygun olması) aklında tuttuğu sürece, öğrenme erken bir dönemde, ayrıca hızlı ve etkin biçimde gerçekleşebilir.

Toparlamak gerekirse, sihirli çocuğun annesi, "Anne, bu ne?" sorusuna yalnızca çocuğun istediği adı söyleyerek (ötesini karıştırmayarak) yanıt verir. Çocuk bu soruyu defalarca sorarsa, annenin yanıtı da defalarca (ve yalnızca) aynı ad olur. Çocuğa vereceği yanıtı (onu apartmandaki diğer çocuklardan daha zeki kılacağı umuduyla) ansiklopedik açıklamalarla doldurmaz. Çocuğun sorduğu soruyla uzaktan ilgili nesne veya kavramlara değinmekten ya da çeşitli imalarda bulunmaktan da kaçınır.

Burada ince bir çizginin farkına varmalıyız: Anne, günlük yaşamda, çocuğunun konuşulan dili olabildiğince duymasını sağlar. Ebeveynlerin konuşmaları çocuğun kavrayışının ötesinde olsa bile uygundur. Ama onların kendi aralarındaki konuşma biçimleri, çocukla iletişimlerinde, özellikle de öğretme veya yönlendirme amaçlı iletişimlerde kullanılmamalıdır. Anne, çocuğuna bir şey öğretmek istediğinde, sözcükleri olabildiğince doğ-

rudan kullanmalıdır. Yani, bebekle konuşur gibi konuşmamalı, ama yetişkin iletişimindeki soyutlamalardan da kaçınmalıdır. Çocuğun somut nitelikli dokunma, görme, koklama ve işitme duyularına hitap eden sözcükleri tercih etmelidir.

Bir şey öğretirken veya açıklama yaparken her şeyi kendi göstermelidir. Her işi önce anne yapar, ardından annenin somut yönergeleri ve gözetimi doğrultusunda bir kez de çocuk yapar. Anne, iki farklı iş için yönergeleri arka arkaya vermez, hep adım adım ilerler. Önce yönergeler sunar, çocukla birlikte yapar ve bir sonraki adıma ondan sonra geçer. Çocuk söz konusu adımı, anneye verdiği bedensel karşılık doğrultusunda tatmin edici biçimde tamamlayana dek yineler ve anne bir sonraki adıma geçmeden önce çocuğun iyice alışmasını bekler. Örneğin, eğer çocuğunun çorap giymeyi öğrenmesini istiyorsa, önce çocuğun bu eylemi zihnine almasını sağlamaya çalışır. Elleri, çorap giyme işinin her aşamasında, çocuğun elleriyle birlikte çalışır, çocuğu her aşamayı başarana dek bir sonraki aşamaya geçmez ve hızlı hareketler yapmaz.

Anne bilir ki, sözlü bir komutla ("Çoraplarını giy.") bağlantılı olan veya onunla başlayan öğrenilmiş bir eylem, çocuğun oturmadan "Otur," demesini sağlayacak nitelikte fiziksel alışkanlık gerektirir. Bu alışkanlıklar aslında bir eylemler silsilesi olup (örneğin çorap giymek için yapılan eylemler) bir kere başladı mı, sonu gelmeden kesintiye uğramaz. Böylesi bir koordineli hareketler yapısı beyinde kavramlaştırıldığında (öğrenildiğinde) ancak birbiriyle ilişkili koordinasyonlar biçiminde yinelenebilir. Beyin, bu silsileyi bölemez. Bunu başarmak için çocuğun, nesnel biçimde eylemden ayrılması ve onu dışarıdan irdelemesi gereklidir ki, bu, söz konusu aşamadaki çocuk için fazlasıyla yüksek seviyede bir mantık becerisidir.

Örneğin anne, çocuğundan, çoraplarını giymesini istiyor (çocuk bunu nasıl yapacağını öğrendi). Ama sonra fark ediyor ki, çocuk, yatağın üzerine konmuş temiz çorapları değil, kirli olanları giymekle meşgul. Bu durumda, eylemin ortasında isteğini değiştirirse ("Hayır, şuradaki temizleri giy.") çocuğun buna uy-

ması mümkün değildir, çünkü çocuğun beyni, gelen sözlü isteği işleyemeyecektir. Bunun nedeni, hem meme emip hem bakışlarını odaklamayı başaramamasının nedeni ile aynıdır. Öğrenilen her yeni eylem tüm sistemi meşgul eder. Öğrenilmiş eylemler zinciri bir başladı mı, çocuğun tüm sistemi, bir kas hareketleri silsilesini yönetmeye yoğunlaşacaktır. Bu silsiledeki hareketler o denli bütünleşmiştir ki, tüm silsile tamamlanana dek kesintiye uğraması olanaklı değildir. Çocuk, annenin ikinci isteğini yerine getiremez çünkü zihin-beyni, o meşguliyeti içerisinde sözcükleri tam anlamıyla işleyemez.

Bu nedenle, çocuğun kirli çorabı tamamen giymesine izin verilmeli ve kavrayış sisteminin yeni bir isteği işleyebilecek hale gelmesi beklenmelidir. (Çocuk, annenin ikinci isteğini algılasa bile tüm o karmaşık zihin-kas koordinasyonlarını bu istek doğrultusunda yeniden yönlendirmesi mümkün olmayacaktır.) Kirli çorabı ayağına geçirdiğinde, annenin söylediklerini artık duyabilecek hale gelmiştir. Bu nedenle, kirli çorabı çıkarması bu noktada istenmelidir. (Anne isterse bir açıklama yapıp temiz çorabı gösterebilir.) Çocuk ancak bu noktada yeni isteği anlayıp kirli çorabı çıkarabilir. (Bu eylem de onu giymek kadar karmaşık bir hareketler silsilesi gerektirmektedir.)

Bu örnekte üç farklı istekte bulunulmaktadır. Bunlar teker teker ve ancak bir önceki istek yerine getirildiğinde dillendirilmelidir. Karmaşık mı? Hiç de değil. Aksine, asıl sorun yalınlığıdır. Bu kadar özene gerek olmadığını düşünürüz, çünkü aslında kendimiz özensizizdir ve uygunluğu değerlendiremeyecek kadar acelemiz vardır. Biyolojik plana zarar veren çatışma, yetişkin mantığı ile çocuğun uygulamaya yönelik pratik zekâsının çatışmasıdır.

Lisanın "fiziksel hareketlerle birleşik" niteliği ne kadar sürer? Tüm çocukluk boyunca. Her ne kadar bu basit "beden dili" oldukça sınırlı gözükse de, çocuğun gereksinimine tamı tamına yanıt verir, çünkü bu gereksinim, dünyaya dair yetişkin fikirlerine veya yetişkinlerin dünya betimlemelerine dair değil, gerçek dünyanın kendisine dair bir bilgi yapılandırmaya yöneliktir.

Olağan koşullarda, çocuğun dünyaya dair bilgi birikimi yapma süreci üç yaş yakınlarında sona erer. Etkileşimleri, dünyaya dair kavramların kritik kütleye ulaşmasını sağlamıştır. Mantıksal geribildirim sistemi artık bu bilgi yığınını anlaşılır ve tutarlı bir yapıya ulaşacak biçimde düzenlemeye koyulur. Çocuğun bu döneme kadarki araştırmaları ve keşif turları rastgele ve dağınıktır, çünkü niyet, herhangi bir değer yargısından bağımsız biçimde, öğeleri birbirinden ayrılmamış; bölünmemiş ve farklılaştırılmamış içerik edinmeye yöneliktir. Bedeni yoluyla elde ettiği (dünyaya dair) somut bilginin %80 gibi bir bölümünü yapılandırdığında, bu dağınık ve bulanık dünya resminin eksik ayrıntılarını tamamlamaya artık hazırdır.

12| Eksikleri Tamamlamak

Üç yaşındaki bir çocuk, sandalyelerin dağınık durduğu bir kafeteryaya girerse, ilk önce onları bir düzene sokmaya çalışır. Mantıksal geribildirim sisteminin zihin içinde yapmaya başladığı da tam olarak budur: Çocuğun geçen iki yıl içerisinde biriktirdiği darmadağın kavramları düzenlemek. Çocuğun bölümlenmemiş ve farklılaştırılmamış içeriğe olan yönelimi, bilgiyi kaba gruplamalar içinde bir ön düzenlemeye tabi tutma eğilimine dönüşür. (Ama çocuk bu süreçte dünyaya dair bilgiyi biriktirmeye devam edecektir.)

Kargaşaya düzen verme işinin bir örneği, altı aylık bebeklerde gözlenen yabancı anksiyetesinde de vardır. Çocuğun mantığı, anneye dair elde edebildiği tüm verileri bir araya getirmiş ve sağlam bir anne bilgisi elde etmiştir. Böylece, yabancıları ondan ayırabilmektedir.

Üç yaştaki ön düzenleme somuttur; yani, çevrenin elle tutulur niteliklerini içermektedir. Anne, çocuğun yeni gereksinimine yanıt verebilmek için fiziksel sınırları daha ayrıntılı biçimde yapılandırır, daha rutin bir yaşam düzeni belirler ve çocuğun keşif alanını genişletir. Tutkuyla sorulan "Anne, bu ne?" soruları, başvuru için kullanılacak adlar listesi oluşturulurken sürekli yinelenir. Aynı zamanda, yeni sorular da gelmektedir: "Neden? Niçin?" Anne, çocuğun soyut akıl yürütme becerisinin gelişimine daha yıllar olduğunu bildiği için, soruların, yetişkin düşünce yapısındaki nedenlere yönelik olmadığının (ve yetişkinlerin bulduğu nedenlerin çocuğun gelişim aşamasına uygunluk taşımadığının, dolayısıyla da idrak edilemeyeceğinin) farkındadır.

Işık yandığında plastik topu sıkmaya çalışan üç ve dört yaşındaki çocukları anımsayın. Soyut yönergelerden hiçbir şey anlamamışlardı, yalnızca dokunabildikleri şeylerle bağlantılı olarak söylenenleri işleyebilmişlerdi.

Çocuğun neden ve nasılı araştırırken bulduğu yanıtları anlayabilmesi için bu yanıtların onunla temas halinde bulunan şeylerle, yani somut günlük yaşamdaki deneyimleriyle veya düş dünyasıyla ilgili olması gereklidir (düş dünyasını 15. Bölüm'de inceleyeceğiz.) Çocuğun üç ve dört yaşlarındayken lisan kavrayışı müthiş olduğu için bazı ebeveynler, onun, yetişkinlere özgü sözel mantığı da işleyebileceği yanılgısına düşerler. Dört yaşındaki bir çocuk dil yapısını, sözdizimini ve genel kuralları zihninde eksiksiz biçimde yapılandırmıştır, ama bu, yetişkin düşünüşünde yer alan mantık yapısının oluşturulmasıyla aynı şey değildir. Sihirli çocuğun annesi ise dil becerilerinin mantık becerilerinden yıllar önce geliştiğini bilir. Dört yaşındaki bir çocuğun mantığı ayrı bir dünyadır. Anne, çocuğunun sorularına, onun mantıksal kavrayışına uygun olan (yani, onunla duyusal temasta bulunan veya düşler repertuarında yer alan öğeler üzerinden) yalın ve somut yanıtlar verir.

"Gece olunca güneş nereye gidiyor?" biçimindeki bir soruya "Ağaçların arkasına gidip uyuyor," diye yanıt veren bir anne, çocuğunun zekâsıyla dalga geçmekte veya onun zihin ve zekâ gelişimini baltalamakta değildir. Eğer çocuk, güneşin neden gittiğini sorarsa, anne bu kez de ay ve yıldızların görünmesi için gittiğini söyleyebilir. (Aslına bakarsanız, çocuklara anlatılan masalların yarısının çıkış noktası, onlara verilen böylesi hayal ürünü yanıtlardır.)

Buradaki asıl mesele, annenin yanıtlarının doğruluğu veya yanlışlığı değil, bu yanıtların, çocuğun mevcut mantık seviyesine uygunluğudur. Anne bilir ki, sert mantık dönüşümleri, şu anda çocuğun zihninde oluşan her anlamı daha sonraki aşamalarda zaten baştan düzenleyecektir. Çocuk, güneşin gece nereye gittiğini öğrenmek istediğinde, anne, gezegen hareketlerine dair uzun bir sunum yapmaz. Çocuğun düzen ihtiyacına, ilişkilerde mantık bulma gereksinimine ve pratik zekâsına seslenir. Deneyim ve olguların çocuğun zihninde böyle gruplandırılması geçici bir durumdur. Buradaki amaç, yetişkin dünyasındaki nedenleri kavramak değildir; deneyimleri, çocukluğun mantık öncesi dün-

yasında bir anlam taşıyacak biçimde gruplamayı öğrenmektir. Bunlar, birleştirme mantığı egzersizleridir ve çocuğun sahip olduğu tüm zihinsel araçlardan ve çevredeki materyallerden yararlanmaları gerekir.

Çocuk "yere düşüp güm eder" ve dizini sıyırır. Yerçekimi gücü ve her şeyin bir arada durmasını sağlayan ilkeler eğer sıyrılmış bir diz, fırlatıldıktan sonra yere geri düşen bir top ve lavabo giderine kaçan misket biçiminde açıklanırsa gayet iyi anlaşılır. Çocuğun, matrisle etkileşim kurabilen yaratıcı mantığı, yedi yaş civarlarında, onun bedensel olarak bildiği "yere düşen güm eder" biçimindeki gerçeklikten doğup gelişecektir. Yine bedensel olarak bildiği diğer gerçeklerin ("ateş yakar" veya "sıcak demek, sakın dokunma demek") onun mucizevi mantığının doğup gelişmesi için açıkça ifade bulmasına gerek yoktur. Bedensel olarak bildikleri, hem onun ilk soyut düşünme çabalarını doğuracak hem de bunlara temel teşkil edecektir. Çünkü zihin ve zekânın gelişimi, somuttan soyuta doğrudur, tersine değil.

Üç ila altı yaş arası dönemde her şey yalnızca "olduğu gibi"dir. Çocuk ölçütleri ile yetişkin ölçütleri hiçbir ortak paydada buluşmaz. (Çocukluğunuzda şöyle düşündüğünüz oldu mu: "Yetişkinler neden bu kötü kokulu sigaralara bu kadar para veriyor ki? Ben olsam bütün paramı şekerlere, dondurmalara ve gazozlara verirdim.")

Anne, daha ileri bir gelişim aşamasına uygun olan ölçütleri dayatmaz ve çocuğun ifadelerini asla sorgulamaz. İfadenin içeriği ise başka bir konudur. Eğer çocuk çalıların arasında dev bir kaplan gördüğünü söylüyorsa anne bunu kabul eder. Gerçek, içerikte değil, ifadenin kendisindedir. İfadenin doğruluğu veya yanlışlığı başka bir konudur (ve yalnızca çok uç durumlarda tartışılması gerekir). Örneğin, çocuk çalıların arasında bir yılan gördüğünü söylüyorsa ve ailesiyle birlikte zaten kırsalda yaşıyorsa çok daha farklı nitelikli bir ifadede bulunuyor demektir.

Bu noktada bana karşı çıkabilirsiniz: "Burada bir çelişki var. Çocuğun gerçek bir dünya bilgisi yapılandırmasını istiyorsunuz. Peki, her şeyi dişinizle, tırnağınızla kazımanızı gerektiren bir

dünyanın gerçekliği ile çocukça hayaller arasındaki farkı neden anlatmıyorsunuz?"

Bunlar mantıklı itirazlardır. Toplumsal düzenin bozulduğu (en yalın gereksinimleri karşılayarak basit şekilde sağ kalmanın bile güvenceye alınamadığı) bu çağda kim bu itirazları görmezden gelebilir ki? Ama buradaki önemli nokta, toplumsal sorunlara ne tür düşünce ve davranışların yol açtığını saptamak, bunların çocuk tarafından nasıl ve ne zaman öğrenildiği, hatta ne zaman uygulanmaya başladığını anlamaktır. Söz konusu sorunların zihinlerde köklenmesini engellemenin tek yolu, çocuğun zihinsel oluşum sürecinin bozulmadan işletilmesi ve ona sunulan materyallerin gelişim aşamasına uygun olarak seçilmesidir. Örneğin, geçirdiğimiz yüzyılın bize verdiği en büyük derslerden biri, etik kuralların yasa haline getirilemediği ve devlet marifetiyle korunamadığıdır. Ama çocuğun sorunu zaten böylesi yüksek düzey niteliklerin yokluğundan değil, yetişkin-çocuk etkileşimindeki temel (ve düzeltilebilir) problemlerden kaynaklanmaktadır. Yetişkinin gerçeklik deneyimi, çocuğun gerçekliğine kıyasla çok daha farklı bir mantıksal yapılanmaya dayalıdır. Bir diğer önemli nokta ise, sanılanın aksine, çocuk gerçekliğini yetişkin gerçekliği ile düzeltme gereği olmamasıdır. Çocuğun gereksinim duyduğu tek şey, düzgün ve nitelikli biçimde olgunlaşma şansıdır.

Yetişkin deneyimi, çocuğun bildiği türden bir ilişki (dünyayla bire bir ilişki) ile oluşmaz. Bu nedenle de çocuğun hayalleri ve gerçekleri ile pek benzerliği yoktur. Yetişkinler, geçmiş çağlardan gelen karmaşık bir önermeler ağı (bir soyut fikirler sistemi) üzerinden dünyayı irdelerler. Bu ağ, farkına bile varmadan benimsenmiş, okulda öğrenilmiş, mutlaka doğru varsayılmış ve hayatta kalmak, gerçekliğe uyum sağlamak ve toplumda kabul edilmek için elzem kabul edilmiş savlar tarafından örülmüştür. Çocuklar ise dünyayı bir hayalî oyunlar ağının içinden izlerler.

Kavramlarımızın (doğaları ve kökenleri ne olursa olsun sahip olduğumuz tüm kavramların) bilgilerimizi kavrayışlar halinde düzenlediğini fark ettiğimizde, dünyaya dair geliştirdiğimiz

soyut anlayışların yaşam deneyimimizi her geçen gün nasıl değiştirdiğini de anlayabiliriz. Yaşamımızdaki koşullar ve gidişat, fikirlerimizin, bilgi birikimimizin bir sonucudur. Gerçekliğimiz, fikirlerimizin, özgün dünya üzerine yansıtılıp onunla birleştirilmiş ifadeleridir. Dünya ile fikir birleştiğinde, yetişkinin gerçeklik deneyimi doğar. Ama biz bunu dünyanın özgün, çıplak hali sanırız.

Birbirimizin neler algıladığını bilmemiz nasıl olanaksızsa, çocuğun gerçek algılamalarının ne olduğunu tam bir kesinlik ile bilmemiz de olanaksızdır. Algılar, kavramların son ürünleridir ve kavramlar değişebilir. Yine de, çocuğun dünya algısına işaret eden bazı ipuçlarına sahibiz. Örneğin, iki ila altı yaş arasındaki çocukların çizdiği resimler dünyanın her yerinde aşağı yukarı aynıdır.[1] Yedi yaş sonrasında ise çizimler yoğun bir kültürel etki altına girer ve büyük çeşitlilik göstermeye başlar.

Algı, dünyada gerçekleşenin aslında ne olduğuna dair pek de isabetli bir gösterge değildir, çünkü aynı uyarımdan farklı algılamalar doğabilir ve farklı uyarımlar da farklı insanlarda aynı algılamaları ortaya çıkarabilir.[2] Elbette çalıları arayıp, oralarda bir kaplan olup olmadığına bakabiliriz, ama çocuğun kaplanı gördüğü saniyeye dair içsel kavram bağlamını parçalara ayırarak neler olup bittiğine bakmamız olanaklı değildir.

Düş gücü, duyuların algılamadığı sahneler oluşturmak demektir. Hepimiz neredeyse her gün (ve kesinlikle her gece) bu beceriyi kullanırız. (Düş gücünü ve tezahürlerini tanımlamak için kullanılan illüzyon, halüsinasyon ve fantezi gibi terimler, hep aynı açıklayıcı terimler grubunda yer alsalar da, aslında hiçbir şeyi açıklamazlar. Bizi kilit noktaya yaklaştırmaktan ziyade, ondan uzaklaştırırlar.) Bir uyarım, beynin geniş kavramlar ağı içinde varlık bulabilir (zaten ritmik ateşlemeler ve örüntülemeler asla durmaz) ve böylece de dışsal bir kaynağa gerek olmadan algılar yaratabilir.[3] Düş gücünün işleyişi böylesi uyarımlar üzerindendir. Büyüdükçe, dünyada aslında ne gerçekleştiğine dair meşru işaretler veren deneyimlerimizin hangileri olduğunu (yani, neyin gerçek, neyin de hayal olduğunu) ayırt etmeyi öğ-

reniriz. Bu ayırt etme işi için kullandığımız ölçüt konsensüstür. Konsensüse uygun görüş ise kültürümüzün bilgi birikimi olarak öğrendiğimiz (toplumun, doğruluğu konusunda uzlaşmaya vardığı) görüştür.

Çocukluk dönemindeki düş gücü, insanın en temel becerisidir, zekânın tüm özellikleri onun üzerine inşa edilir. Düş gücünü 15. Bölüm'de ayrıntılı biçimde ele alacağız. Burada ise şimdilik şu ifadeyle yetinebiliriz: Doğa, genetik sisteme bir hata programlamamıştır. Çocuğun düş gücüyle ve fantezilerle meşgul olduğu bir süreçten geçmesi, gelişimi açısından şarttır.

Örneğin, Frances Wilkes, ciddi psikolojik sıkıntılar çeken dokuz yaşındaki bir oğlandan söz eder. Oğlan, aklı son derece karışık, korku dolu, okula gidemeyen, öğrenemeyen ve günlük yaşama katılamayan bir çocuktur. Ebeveynleri, iyi eğitim görmüş ve çocuklarına en iyi şekilde bakan, ona her türlü olanağı ve uyaranı sağlayan kişilerdir. Aynı zamanda pratik ve doğrudan insanlardır; pek çok çocuğu olumsuz etkileyen tonlarca zırvanın ve çocukça saçmalıkların kendi yavrularının ayaklarına dolanmaması gerektiğini düşünmektedirler. Dürüstlük konusunda son derece titiz davranmakta; dikkatsiz ve tembel ebeveynlerin, çocukların sorularını savuşturmak için kullandığı küçük yalanlara hiçbir koşulda başvurmamaktadırlar. Doğuma dair soruları leylek öyküleri ile geçiştirmek yerine üreme ve doğum olgularını (resimler ve çizimler de kullanarak) her yönüyle anlatmışlardır. Noel Baba'ya, perilere veya geceleri insana göz kulak olan koruyucu meleklere dair ucuz öykülere yaşamlarında yer yoktur. Çocuğa okuyacakları öyküleri, bilgi ve mantık içeren öyküler arasından dikkatle seçmektedirler.

Oğlanın buna karşılığı harika olmuştur; kendini iyi ifade eden, ağır başlı, düşünceli ve erken olgunlaşmış bir çocuğa dönüşmüştür. Beş yaş civarında yaptığı sohbet ağzı açık bırakan cinstendir. Ama yedi yaşa yaklaşırken her şey tersine döner. Gelişim aniden durmuştur. Anaokulu büyük bir fiyasko olmuştur. Çocuk ebeveynlerinden ayrılamamaktadır ve genel durumu her geçen gün kötüye gitmektedir. Uyku bozukluğundan mustarip-

tir; karabasanlar görmekte, çığlıklarla uyanmaktadır. Çok zayıflamış ve çelimsizleşmiştir. Sonunda, doktorların koyduğu üzücü teşhis, çocukluk çağı şizofrenisi olmuştur. Bir yıl boyunca denenen tedaviler sonuç vermemiş ve çocuk sonunda Wilkes'e getirilmiştir. Wilkes, sorunun kaynağını bulmak için çocuklardan öğrendiği yöntemi uygulamaya koyar; sahneyi oğlana bırakıp, ondan ipuçları almaya çalışır. Teşhis hiç gecikmez, tedavi için bulunduğu öneri ise bu mantıklı ve iyi eğitim almış ebeveynlerde şok etkisi yaratır: Wilkes, çocuğa saatler boyunca fantastik öyküler, peri masalları, uçuk kaçık hayalî hikâyeler okumalarını ister. Çocuğu konuşan hayvanlarla, bulutlardaki kalelerle, Noel Baba ve meleklerle, peri analar ve büyücülerle tanıştırmalarını salık verir; onu gerçek dışı ve imkânsız olanla yıkamalarını, hatta onun için öyküler uydurup fantezi dünyasına birlikte gitmelerini ister. Onunla birlikte çiçeklerle konuşmalarını, esintiler ve ağaçlarla sohbet etmelerini, yaşamının her ayrıntısını hayalî varlıklarla zenginleştirmelerini öğütler.

Oğlanın zekâ ve zihin gelişiminin beş yaşında durma nedeni, hayatî önem taşıyan bir malzemenin eksik kalmasıydı. Gelişim mekanizmasının bu parçası artık yerine konmuştur ve doğanın planladığı biçimde işlev görmesine izin verilmiş, böylece de anlamsız ve darmadağın bir dünyanın anlamlı ilişkilere dönüşecek biçimde düzenlenmesinin yolu açılmıştır. Çocuk birkaç ay içinde iyileşir, okula başlar, eksiğini kapatır, mutlu ve sağlıklı olur.

Çocuğun ana gereksinimi çocuk olmaktır. Yetişkin düşüncesini dayatmak (çocuğun anlayacağı dille sunulsa bile) bir çeşit "prematüre" özerklik yaratır. Büyüyen sistemi emeklemeden önce yürüyecek biçimde kandırmayı bir biçimde başarabiliriz, ama bu sistem, harika çocuk yaratmak için yanıp tutuşan ebeveynlerde düş kırıklığı yaratacak biçimde sarhoş gibi sallanıp sonunda da boylu boyunca yere serilecektir.

Sihirli çocuğun annesi, yavrusunun algısal deneyimlerine dair anlattıklarını sorgulamaz. Çocuğun yaşadığı deneyimin gerçekte ne olduğuna dair bir bilgisi yoktur. Olsa bile, çocuğun algısını, yetişkin ölçütleri ve yargılarıyla değiştirmemesi gerek-

tiğini bilir. Çocuğunun algıladıkları her zaman gerçeğin ta kendisidir.

Eğer dört yaşındaki bir çocuk yatağın altındaki ayılardan korkup ağlıyorsa, ebeveyn bu ifadeyi kabul eder. Çünkü gözyaşları, yalnızca böyle bir algının gerçekliğine değil, kolaycı bir ebeveynin illüzyon diyerek geçiştireceği sorunların ötesindeki gereksinimlere de işaret eder. Anne, odaya girip ışığı yakarak çocuğunu saçmalamakla ve zırva şeyler hayal etmekle suçlamaz. Onun zihinsel sistemini aşağılamaz ve yalancılık ettiğini söylemez. Ama çocuğuna sarılıp her şeyin yolunda olduğuna dair avutmalara da yönelmez. Bir terslik olduğu bellidir. Yatağın altında ayılar olmadığını göstermektense, çocuğun korkusunu kişisel güç kaybının, koşulların kontrolünü elde tutamamanın bir ifadesi olarak değerlendirir. Sözlerle ifade edilmemiş bir korku, hayalî bir öğeye yansıtılmaktadır. Böyle yönlendirilen korku artık somutlaşır ve üzerine gidilebilir. Çocuk, bir güvenceye gereksinim duymaktadır, özellikle de beyin sisteminde bir görev bölümünün gerçekleştiği bu dönemlerde. (Söz konusu güvenceye uyanıkken gereksinim duyduğunda (ki defalarca duyacaktır) koşarak içeri girecek, ebeveyne sarılacak ve kucaklanmak isteyecektir.)

Anne, sorunun kalbine iner; ayı aslında odaktır. Hemen, ebeveynin yapmak için tasarlandığı şeyi yapmaya koyulur, yani matris işlevi görür. Kendi gücünü çocuğuna ödünç verir. Çocuğuna, yarattığı gerçekliğe girecek kuvveti sağlar ve o gerçekliğe çocuğuyla birlikte kendisi de dâhil olur. Birlikte o ayıyı def ederler. Belki çocuğuna sarılıp ayının üzerine yürür ve onu kaçırır. Belki de onu köşeye sıkıştırıp teslim olmasını sağlar. Hatta belki de çocuğuyla birlikte ayıyla arkadaş olurlar ve onu sonraki geceler için bir koruyucu yaparlar.[4]

Anne, çocuğun yalancı olduğunu, algılama mekanizmasının arıza yaptığını göstermek amacıyla ışığı yakma yolunu tutmamıştır. Çocuk dünyasını, yetişkinin fikirler sistemini kullanarak ezmemiştir de. Çocuğuyla, çocuğun olduğu yerde ve çocuğun gereksinim duyduğu sırada buluşmuş, soruna dair ipuçlarını çocuktan almış ve durumun gerektirdikleri doğrultusunda hareket

etmiştir. Gerçekliğin yaratılması sürecini durdurmak yerine onu dönüştürmüştür. Kişisel güç, güçsüzlüğe ve bilinmezlikten duyulan korkuya üstün gelmiştir.

Çocuk, matrisin destek ve güç verdiğini, kendisini karşıt güçlerden daha büyük kıldığını görür. Burada önemli olan, algıların oluştuğu bağlamı değiştirerek bu algıların kendilerinde de değişiklikler yapmak değildir (anne ışığı yaksaydı bu olacaktı). Annenin yaktığı ışık çocuğun zihnindedir. Bir öğrenme gerçekleşmiştir.

Mantık öncesi dönemdeki çocuğun soyut yetişkin fikirlerini anlamasını ve bunlar doğrultusunda davranmasını talep etmek, gelişim aşamasına uygun olmayan bir mantığı ona dayatmakla kalmaz, bir tür psikolojik terk edilmişliğe de yol açar. Ebeveynler çocukla, çocuğun bulunduğu yerde (bulunabileceği tek yerde) buluşmaktan ziyade, bir tür semantik akılcılığa kayarlar ki, burası, çocuğun etkileşim kurabileceği bir yer değildir. Zaten bu yolu tutmak, içinde bulundukları durum göz önüne alınınca anlamsız da kaçar. Çocuğu geçici olarak (sıcak yataklarına dönüp olan biteni unutmalarını sağlayacak kadar) dinginleştirseler bile, aslında korkularıyla baş başa bırakmış olurlar. Bu nedenle öğrenme de gerçekleşmez.

13| Görev Bölümü: Bir Benlik Doğurmak

Çocukların büyük bölümü, dört yaş civarlarında karabasanlar görür.[1] Bu karabasanların ana teması da matristen ayrılmak veya onu yitirmektir. Böylesi bir ayrılık veya kayıp, çocuğun kaos yaşaması tehlikesini getirir, çünkü beynin dünyayla kavramsal yönden uyumlanmasını matris sağlar. Bu karabasanlar aslında birer habercidir, çünkü beyinde, çocuğun işlevsel farkındalığını matrisin işlevlerinden ayıracak bir dönüşüm gerçekleşmektedir. *Bireyliğin* uzun sürecek doğumu başlamıştır ve yedi yaş civarına dek de sürecektir.

Gelişimciler, sosyal benliğin ayrı bir farkındalık biçiminde ortaya çıkışının üç-dört yaş civarlarına denk geldiği konusunda büyük ölçüde hemfikirler (bu dönemde benmerkezcilik yavaş yavaş terk edilir). Hemfikir oldukları bir diğer nokta, bu sosyal benliğin tam anlamıyla işlevsel olmasının yedi yaş civarlarını bulduğudur. Her anne bilir ki, çocuk, doğumdan itibaren belli bir kişiliği ortaya koyar. Ama erkenden ortaya çıkan bu kendine özgülüğün ve benzersizliğin çocuk tarafından da fark edilmesi (ve bununla birlikte benmerkezcilikten uzaklaşılması) gelişimsel bir meseledir ve mantıksal olgunlaşmanın bir getirisidir.

Doğanın ekonomisinde benzersiz ve kişisel bir benlik yaratılması pek çok biyolojik sürece dayalıdır; zaten benlik de sonunda o süreçlerin bir parçası haline gelir. Bireyleşme de aynı şekilde zihin-beyin sisteminde hem bir görev bölümünü hayata geçiren etmen olur hem de bu görev bölümü üzerinde yapılanır. Bu görev bölümü yavaş bir süreçtir ve başlayabilmesi için üç etmenin bir araya gelmesi gereklidir: Yığın halindeki dünya bilgisinin dünya görüşü olarak yapılandırılması; beyinde oldukça geç oluşan *korpus kallozum*'un tamamlanması; aşamaya özel hızlı öğrenmenin habercisi olan bir başka beyin büyüme atağı.

Bu süreç içinde zihin-beyin, birbirine bağlı ve eşzamanlı olan

üç işlevi yerine getirir. Bunların her biri, kendi işlevsel gereksinimlerine göre bilgi işler (ve/veya yaratır): Kişinin (1) dünyadan ayrı ve benzersiz bir birey olarak benliğinin bilincine varması; (2) canlı dünya ile fiziksel etkileşim ve uyum içindeki bedeninin bilincine varması; (3) kendi ana hologramının, yani yaşam sisteminin bilincine varması. (Bu yaşam sistemi, Carl Jung'un *kolektif bilinçdışı*, James ve Huxley'nin *serbest dolaşan zihin*, Langley Porter Hastanesi'nden Deikman'ın *genel farkındalık sahası* (favori terimim) olarak adlandırdığı, hatta muhtemelen Çinlilerin de *tao*, yani akış derken kastettikleri kavramdır.)

Yedi yaş sonrasında işlevler beynin belli bölgeleriyle ilişkilenirler, diğer bir deyişle, beyin bölgeleri, ilgili işlevlerinde uzmanlaşmaya başlarlar. Sosyal benlik işlevleri beynin sol yarımküresine; bedensel biliş ve dünyayla uyum, evrimin daha erken dönemlerinden kalan eski beyin sistemlerine; birincil işleme (yani, genel farkındalık sahası) beynin sağ yarımküresine yönelir. Bu işlevler yaşamın ilk üç yılında farklılaşmamışlardır çünkü beynin tümü (11 ve 12. Bölümlerde anlatıldığı gibi) dünyaya dair bilgi dağarcığı yapılandırmaya yoğunlaşmıştır. Bu dönemde yarımkürelerin uzmanlaşması pek mümkün değildir, çünkü birbirlerinden oldukça ayrılmış haldedirler. Elbette eski beyinle bağlantıları vardır; o eski beyin niyet doğrultusunda hareket edip kas hareketleri ile bedeni etkileşimlere yöneltirken, yarımkürelerin ikisi de dünyaya dair devasa bir bilgi yığını oluşturulmasına eşit önemde katkılarda bulunurlar. Çocuk üç veya dört yaşına geldiğinde, yani dünyaya dair bilgi toplama işlemi tamamlandığında, beynin iki yarımküresini yüz milyonlarca sinirle birbirine bağlayan *korpus kallozum*'un yapılanması da sona erer. Bu iletişim köprüsü tam anlamıyla işlevsel olduğunda, iki yarımkürenin uzmanlaşması artık ulaşılabilir bir hedefe dönüşür. (Bazı uzmanlaşmalar, örneğin ağırlıklı olarak sağ eli kullanmak, *korpus kallozum*'un ilk işlevlerinin gözlendiği iki yaş civarlarında başlar.)

Beynin bu "aşamaya özel" dönemde gerçekleşen büyüme atılımları, onu, yavaşça birbirinden ayrılıp farklılaşan üç siste-

mi koordine etmeye hazırlar. Bu süreç oldukça yavaş işler çünkü içerdiği farklılaşma mantığı çok kapsamlıdır. Bu süreç aynı zamanda, zihnin içindeki bilgilerin anlamlı bir düzene geçişini ve eksik ayrıntıların tamamlanmasını da içerir. Mantık, tamamlanmakta olan dünya görüşünü kullanmaya hazırlanmaktadır (bu, beş-altı yaş civarlarında gerçekleşir). Çocuk, yedi yaş döneminde gerçekleşecek büyük mantık dönüşümüne ve matris geçişine hazırlanır.

Dünya görüşü kapsamındaki en yalın kavramlar bir bütün olarak zihin içinde oluşturulmuşlardır. Sonuç olarak, bu yalın kavramlar grubu, beynin bölümleri sonraki dönemlerde ne kadar uzmanlaşırsa uzmanlaşsın, parçaları bir arada tutan yapıştırıcı görevi görecek, bir nevi referans noktası (veya kavram matrisi) olacaktır. Bu kavramlar, dünyanın gerçek niteliklerine dair somut örüntülerdir. Gelecekteki tüm diğer kavramlar da, ne denli soyut nitelikli olurlarsa olsunlar, hep bu matristen türeyeceklerdir.

Kavramların ve farkındalığın farklılaşmadan uzak niteliği, dört yaş civarlarında farklılaşma mantığından etkilenmeye başlar ve benmerkezcilik eğilimi yavaş yavaş ortadan kaybolur. Çocuğun farkındalığı, kendisini, matristen ayrılan bir "o" olarak görmeye başlar. Her ne kadar bu ayrılma yalnızca beyinde gerçekleşen işlevsel bir ayrılma olsa da, doğumdaki ayrılma kadar gerçektir, ama daha uzun bir zamana yayılan ve aşama aşama ilerleyen bir süreç içinde gerçekleşir. Eğer bağ zayıf veya koşullu kurulmuş ise çocuk bilinçdışında travma geçirir (doğum stresinin bir benzerini bu kez geleceğe dönük olumsuz öngörülerle yaşar) ve bu da karabasanda ifade bulur.

Benmerkezcilik, çocuğun bir illüzyonu veya yetişkinlerce düzeltilmesi gereken bir beyin işlevi hatası değildir. Bir hologram olarak beyin, dünyayı temsil eder. Beyin farklılaşmadığı sürece kişilik (diğer bir deyişle, o beyin içinde yer alan ve algılamalarına yine o beyin yoluyla sahip olan bilinç) hologram etkisinin farklılaşmamış bir parçası olarak kalmayı sürdürür. Aslında yaşam sisteminin bir parçasıdır, çünkü çocuktan çevreye yayılır,

dünyayı çocuğun bedeninin bir uzantısı haline getirip çocuğu düşüncenin merkezine yerleştirir. Hologramın netleştirilmesi ise çocuk için nefes kesen, harikulade bir heyecandır çünkü kendine ait olan daha büyük üst benliği keşfetmektedir. Holograma yönelik nesnel bir farkındalık, *korpus kallozum*'un ilk işlevleri yerine getirmeye başladığı iki yaş civarlarında ortaya çıkabilir. Ama belli oranda ayrılma gerektiren böylesi bir nesnelliğin ilk açık işaretleri asıl dört yaş yakınlarında gözlenir.

Sağ ve sol beynin uzmanlaşmasını, birincil işleme ile benliğin ayrılmasını açıklayan bir model olarak kullanmanın riskleri var. Çünkü sağ ve sol beyne dair kuramlar ve görüşler, araştırmalar yapıldıkça değişebilir. Benim buna rağmen modeli kullanma nedenim, gerçekleşen olguyla çok iyi örtüşmesidir. Ama gelecekte bu modeli terk etsek bile, açıkladığım işlevlerin tanımlarını aynen korumalıyız. Zihnin, sosyal benliğimizin ta kendisi, yani olağan farkındalığımız (veya herhangi başka bir işlev) olduğunu düşünmek hatalı olacaktır. Zihin ve bilinç (en azından olağan bilinç) kesin biçimde eşit tutulamamaktadır. Bilincin sağ veya sol yarımkürede değil, orta beyinde bir bölgede doğduğunu biliyoruz. Dahası, eski beynin bedensel bilişi ve dünya bilinci, sağ yarımkürenin ise (olası) birincil işlemesi, aslında bilinçli işlevlerdir.

Olağan yetişkin farkındalığı bu üç işlevsel sistemin hassas bir dengesiyle meydana gelmektedir, çünkü bunların üçü de gerçekten kafamızın içindedir. Beden-dünya, birincil işleme ve sosyal benlik seviyelerinde farkındalık sahibiyizdir. Bebeklik çağı ve çocukluğun ilk dönemlerinde beden-dünya seviyesinde bilinç söz konusudur. Çocukluğun geri kalanında ve ergenlik öncesi dönemde tümüyle nesnel bir sosyal benlik geliştirilmesi gerekir. Ergenlik ve yetişkinliğe geçiş döneminde ise birincil işlemeye (genel farkındalık sahasına) dair güçlü bir bilinç geliştirilmelidir. Her gelişim aşaması bir öncekinin üzerine koymalıdır. Büyüme ve gelişim, her aşamada daha fazla şey kapsayacak biçimde tasarlanmıştır, yapılanan bilinci her adımda biraz daha yitirecek biçimde değil.

Yetişkinin bilinçli farkındalığı, bedensel biliş ve birincil işle-

me ile eşgüdümlü bir ilişki içinde bulunmaksızın var olamaz. Ama biz, çocuk farkındalığımızı yitirir, birincil işleme farkındalığını ise yine geliştiremeyiz. Beyin her zaman bir bütün olarak çalışır ama bizler, kişi olarak tüm işlemin tek bir parçasında, sosyal bilincin gelişimini sağlayan o ara aşamada takılıp kalıyoruz. Yetişkin olarak, zihin-beynimizin diğer iki bölümünü çok ender (ve belli belirsiz) fark ediyoruz, her ne kadar farkındalığımızın eşit önem taşıyan ve denk işlevler gören parçaları olsalar da. Olağan ve soyutlanmış farkındalığımızı gerçek veya normal bilinç olarak tanımlıyoruz. Diğer iki işlevin farkındalıklarına ise *farklı bilinç halleri* diyor ve onları patolojik sapmalar olarak görüyoruz. Uzun, zahmetli ve disiplinli çalışmalarla birincil işleme farkındalığına erişen, her yere yayılan düşünceyi kapsayan o genel farkındalık sahasını ayırt eden insanlar (örneğin, yoga veya zen ustaları) var. Birincil işleme farkındalığı çoğunlukla "içedönük mistik deneyim" olarak nitelendiriliyor. Bu, hiçbir duyusal etkinliğin bulunmadığı bütünlük deneyimidir. Beden-dünya bilişine dair farkındalık ise "dışadönük mistik deneyim" olarak adlandırılıyor. Bu da aslında duyusal düzeyde hologramla bütünlüğün hissedildiği deneyimdir.[2] Bu farklı bilinç halleri akademik çevrede pek rağbet görmese de, insanlar onları deneyimlemek için yıllarca kendilerini eğitmekte, hatta bazıları, vücut ve beyin sağlıklarını riske ederek çeşitli uyarıcı ve uyuşturucular bile almaktadır. Pek çoğumuz, bu diğer iki işlevin farkındalığının sınırına gelir gelir dururuz. Nedeni ise sosyal benliğimizin bunları bir kaos riski olarak değerlendirmesidir (çünkü fikir ve düşünce kalıplarımız boğulup gidecektir). Ama çocuk zihninde bu üç bilinç hali de aynı anda bulunur. Farklılaşmamış çocuk bu bilinç hallerine sahip olsa bile aslında onların tam farkında değildir. Bu durumunu, başka bir dünya görmediği için yüzdüğü suyun farkında olmayan balığınkine benzetebiliriz.

Annenin ilişki kurulacak ve sevgi duyulacak bir kişi olarak farkına varabilmek için rahimdeki bebeğin önce ondan ayrılması gereklidir. Dünya hologramının ve birincil işlemenin sonsuz olasılıklarının farkına varabilmek için ise çocuğun önce onlardan

ayrılması, sonra da onlarla işlevsel bir bağlantı kurması gereklidir. Doğanın görev bölümü yapmaktaki pek çok amacından biri, çocuğa bu nesnelliği sağlamak ve olası işlevleri birbirinden ayırmasına yardım etmektir. Özgür irade ile biçimlenen bir karar verme işlevi, ancak ayrılmış bir bilinç yoluyla mümkündür. Küçük çocuğun iradesi yoktur; kararlarını biçimlendiren etmen, genetik niyetidir. (Erken yaşlarda bilerek ve isteyerek söz dinlememesi de zaten bu yüzden mümkün değildir.) Yedi yaş, *karar yaşı* olarak adlandırılır, çünkü nesnel benlik sistemi bu yaşta işlev kazanır.

Temel dünya görüşümüzü oluşturan kavramları olgun bir yaratıcı senteze tabi tutsaydık kendimizi yönlendiremez hale gelir, kaosa girer ve yaşamımızı sürdürmekten aciz kalırdık. Bu nedenle beynimizin bir bölümü, ilk sahip olduğumuz o isabetli yönelimimizi muhafaza etmek durumundadır. Beynin doğası itibariyle bu iş eski beyne aittir. Eski beyin, dünyayla ilişki kurmak için binlerce yıldır gelişen beyinleri taklit eder. Vücudu işleten organdır, ilk kalp atışından son nefese dek vücudun homeostazını sağlar. Kalp atışının düzeni, oksijen içeriği, kan basıncı, salgı üretimi, vücut ısısı, katrilyonlarca hücrenin koordinasyonu hep bizim bilinçli farkındalığımızdan bağımsız biçimde gerçekleşen ve şükürler olsun ki herhangi bir iradeli müdahale gerektirmeyen işlerdir.[3] Eski beyin olasılıkla genetik kodumuzun da taşıyıcısıdır, böylece küçük insan bedenini dünyayla etkileşime iten niyeti sağlar. O halde bu sistemin, sahip olduğumuz ilk dünya görüşünü, ilk yedi yıl içinde oluşturulup geliştirilen özgün yapı içinde saklaması da çok normaldir.

Birincil işleme, dünyaya dair farkındalığımızı yönetir; dünyayı düşünen bir küre, yaşamın akışı, genel farkındalık sahası, hatta daha geniş düşünce âlemleri olarak idrak etmemizi sağlar. Birincil işleme aynı zamanda geçmişteki, şu andaki ve gelecekteki olasılıklar ve deneyimlerdir. Batı kültürü, birincil işlemeye diğer kültürlere kıyasla daha kapalıdır ama bazı üniversite laboratuvarlarında arada bir köprü kurmaya yarayabilecek çalışmalar yapılmaktadır. Birincil işleme, genel farkındalık sahası olduğu

için dünya hologramını da kapsar ve eski beyin sistemiyle yakından ilişkilidir. Bilimsel araştırmaların kimi sonuçlarına göre sağ yarımküre (ki, sol elle bağlantılıdır) vücudun işleyişiyle sol yarımküreye kıyasla daha ilgilidir (bu da, yarımküreleri, birincil işleme ve sosyal benlikle ilgili bir model olarak kullanmayı geçerli gösteren noktalardan biridir). Eski beyin sistemiyle bağlarımızı güçlendirmek için biyolojik geribildirim yoluyla temel girişimlerde bulunmaktayız; ama ne yazık ki, biyolojik geribildirimi özerk işleyişler üzerinde istençli kontrol sahibi olmak amacıyla kullanıyoruz (bu işleyişler, böylesi bir kontrol altında bulundurulacak biçimde tasarlanmamışlardır). Zekâyı böylesi keyfî bir etkileşime odakladığımızda eski beyin işlevleriyle kurulmuş uyumu gözden kaçırıyor ve onları kendi irademiz doğrultusunda işletmeye uğraşıyoruz. Birincil işleme konusunda bu kadar dar farkındalığa sahip olmamız ise zihin ve zekâyı gittikçe daha da bölümlüyor. Ama gerçek şu ki, olağan bilincimiz de yalnızca, üç işlevin bir sonucu olarak ortaya çıkıyor. Bu paradoks, ciltler dolusu kitabın da ana konusu olmuştur.

Görev bölümü, bütüncül bir benlik oluşturmayı amaçlar. Bu benlik, yaşayan dünyayla ilişki kurabilecek yeterlikte bilinçli, iradeli bir farkındalık geliştirmeli; yaratıcı mantık (hologramla etkileşime girip onda değişiklikler yapabilecek mantık) yoluyla dünyayla yaratıcı etkileşimler kurmalı; zihin-beynin kendi ürünleriyle (birincil işleme de dâhil) yaratıcı biçimde etkileşime girmeli ve bu üç yetiyi bir arada kullanabilmelidir.

Bu yetilerin her biri ayrı bir matristir ve burada anlatılan gelişim aşamaları da bu matrislerin yapıları ve geçişleridir. İlk yedi yıl, dünya matrisine dair bilginin yapılandırılmasıyla geçer. Sonunda ise benlik bu matristen doğar ve onunla ilişki kurar. Bu ilişki kişisel gücün ve yaratıcı mantığın gelişimidir ki, bunlar da ergenlik döneminde bireye yeni bir matris sağlarlar. Kişi bu matristeyken, zihni de birincil işlemeye dair bilgiyi yapılandırır ve kendisi bir matris haline gelir, böylece de somutluktan soyutluğa geçişi tamamlamış olur.

Doğa, otomatik biçimde gerçekleştirdiğimiz matris geçişle-

rini, matrisler arasına bağlar koymaksızın planlamış değildir. (Yeni doğmuş bir bebeğin, yeni matrisle etkileşime girmek için hâlâ göbek bağına ve pek çok diğer etkileşim kanalına sahip olması gibi.) Yedi yaş civarındaki büyük geçiş, doğum sırasındaki geçiş kadar önemlidir. Ama ne yazık ki neredeyse hiç başarılı olmaz; neredeyse hepimiz bu doğumda ölü doğarız.

Dört ile yedi yaş arasındaki ayrılmanın beyin içinde gerçekleşen işlevsel bir ayrılma olduğuna (beyindeki dünya hologramının, bilinçli ego sisteminin ve birincil işlemenin ayrılması olduğuna) bir kez daha dikkat çekmek istiyorum. Kurulacak bağlar; işaretler, işlevler, beyin hücrelerindeki ritmik ateşleme örüntüleridir, beyindeki etkileşim işleyişleridir. Birincil işleme, bağ kurmayı sağlayan (ve daha sonrasında tümüyle yapılanıp genişleyerek son matris haline gelen) ana etmendir. Çocuk ile dünya arasındaki bağlar birincil işleme ile kurulduğu için onlara *birincil algılamalar* adını verdim; çünkü tüm bağlar aslında algılanan deneyimlerdir. Birincil algılamalar dört yaş civarında, tüm o karabasanların, beyin büyüme atılımlarının, *korpus kallozum*'un tamamlanmasının ve diğer gelişimlerin yanında gözlenir hale gelirler.

14| Birincil Algılamalar: Dünyayla Bağ Kurma

Küçük Jessie, "Kafandan ve parmaklarından ışık çıkıyor," diyor. "Yüzünün ve vücudunun çevresinde parlak renkler var." Yedi yaşındaki Larry ise insanların vücutlarına girip çıkan parlak beyaz bir ışığı izliyor. Ağaçların çevresinde kırmızı, köpeklerin çevresinde ise turuncu ışıklar görüyor. Yine yedi yaşındaki Brynn ise bazen havada asılı kalmış renkli beneklerle karşılaşıyor. James Peterson'ın, incelediği çocuklara dair raporu böyle ifadelerle dolu. Çocuk psikiyatrı Gerald Jampolsky de iki yıl süreyle üç ve dört yaşlarındaki 150 çocuğu inceliyor ve onların sözde duyu dışı algılamalarını (DDA) raporluyor.[1] Jampolsky, incelediği vakaları alışıldık DDA kategorileri içine yerleştirmekten de geri kalmıyor: (1) Durugörü *(clairvoyance)*, yani görme ve duyma mesafesi dışındaki olayların anlatılması; (2) uzaduyum *(telepathy)*, yani belli mesafedeki kişilerden alınan bilgi veya mesajlar; (3) önsezi *(precognition)*, yani bir olayın gerçekleşmeden önce sezilmesi.

"Çocukluktaki psişik olgular" konusunda sayısız araştırma yapılmıştır. Örneğin, Eloise Shields, telepati yeteneğinin dört yaş civarında zirve yaptığını ve böylesi bir psişik etkinliğin bu dönemde ebeveynlerce de gözlemlenebileceğini öne sürmüştür.[2] Çocukların dört yaş civarındaki söz konusu etkinliklerinin çoğunlukla klasik DDA kategorileri içinde yer aldığı söylenmekte ve en güçlü etkinliğin de çocuk ile anne arasındaki telepati olduğu iddia edilmektedir. Ama anlatılana göre, bu yetiler sekiz yaş civarında ortadan kaybolmaktadır.

Müzikolog bir arkadaşım ise doktora tezini yazdığı sırada,

dört yaşındaki çocukların neredeyse tamamının mutlak kulağa* sahip olduğunu keşfetmişti. Çocukların herhangi bir müzik eğitimi yoktu; arkadaşım, yürüttüğü deney sırasında yalnızca, çocukların ne konuda deney yapıldığını anlamasını ve ne işittiğini ifade edebilmesini sağlayacak kadar eğitim vermişti. Ama aradan yıllar geçtikten sonra fark etti ki, çocukların büyük bölümü, bu yeteneği yedi veya sekiz yaşında yitirmekteydi.

Konumuz daha şimdiden dallanıp budaklandı: Neden tüm iddialar dört yaşa odaklanıyorlar? Peki, bu yetenekler neredeyse tüm anlatılarda neden yedi-sekiz yaş civarında ortadan yitiyor? Tüm çocukların gerçekten böylesi yetenekleri var mıdır? Eğer varsa, neden vardır? Bu yetenekler geliştirilebilir mi? Teşvik edilmeye ve geliştirmeye değerler mi? Bu yetenekler daha başka nasıl kullanılmalıdır?

Böylesi yetenekler varsa, biyolojik kökenli olmaları gereklidir; dünyayla bağlanıp iletişime geçmemiz için doğanın içimizde kurup işlerlik kazandırdığı sistemin, dünya matrisiyle bağımızın ve yapılanmakta olan sağkalım sisteminin parçaları olarak işlev görmelilerdir. Bir içeriği algı olarak düzenlememizi sağlayan işlevsel bir yapı olmaksızın herhangi bir olguyu deneyimleme şansımız yoktur, dolayısıyla da bu olgu ne denli soyut, ruhani veya nadir olursa olsun, bu somut bedende bulunduğumuz sürece, kavrayış sistemimiz yoluyla, somut biçimde ve biyolojik olarak yapılandırılması gereklidir.

Bu doğrultuda, birincil algılamayı, duyu dışı algılama terimine tercih ediyorum, çünkü bu nitelikteki algılamaların havadan gelme şansı yoktur, olsa olsa içimizdeki birincil işlemeden doğabilirler. Bu konuda, geçerlilikleri ve açıklıkları nedeniyle söz etmeyi tercih ettiğim belli örnekler var. Bunların bazılarına eski bir kitabımda** da yer verdim ama burada kuramdan daha ziyade

---

* Mutlak kulak (*perfect pitch, absolute pitch*): Kişinin, işittiği tüm notaları (herhangi bir referansa gerek duymadan) tanıyabilme yeteneği. Mutlak perde yeteneği olarak da bilinir. (Ç.N.)

** İlgilenenler için *The Crack in the Cosmic Egg (Kozmik Yumurtadaki Çatlak)*, New York: Julian Press, 1971 (ve takip eden baskıları). (Ç.N.)

uygulama çerçevesinden irdeleyeceğim.

Bilinç ve farklı bilinç halleri üzerindeki çalışmalarıyla tanınan, California Üniversitesi'nden Prof. Dr. Charles Tart, kitabında bir telepati deneyinden söz eder. Buna göre bir kişi, duyusal yoksunluk odasına (ışık ve sesin bulunmadığı bir ortama) yerleştirilmiştir. Burada tüm beyin faaliyetini izleyen, nabzını, kas hareketliliğini ve ter etkinliğini ölçen elektrotlarla bağlanmıştır. Elektrotlardan gelen veriler poligrafla kaydedilmiş ve bu kişinin vücudunda gerçekleşen değişimler izlenmiştir. Uzaktaki bir başka izole odada, bir başka kişiye ise periyodik olarak hafif elektrik şokları verilmiştir. İlk denekten, ikincinin şoklarını hissetmeye çalışması istenmiştir. Denek, bu şokları hissetmemiştir. Ama poligraf grafiği, ikinci deneğe şok verildiği anlarda hep sıçramalar göstermiştir.

Araştırmacılar bu noktada, poligraftaki (dolayısıyla da vücut işleyişindeki) sıçramalara karşın deneğin şokları neden hissetmediğini merak etmişlerdir. Benlik sistemi, bizim kavram-algı işlemlerimizin yalnızca bir tanesidir (her ne kadar denek, benliği, kendi varoluşunun tamamı olarak kabul etmişse de). Stanford Üniversitesi'nden Ernest Hilgard, öğrenme, trans ve hipnoza yönelik yirmi küsur yıllık araştırmaları kapsamında, insanın içinde farklı öğrenme, hatta algılama sistemleri olduğuna dair kanıtlar bulmuştur. Bizi kaygıya koşullanmış yetişkinlere dönüştüren parçamız, düşünen organizma bütünümüzün yalnızca tek bir yönüdür.

İki yıl kadar bir süreliğine, arkadaşlarımla birlikte ben de bazı çalışmalar yürüttüm. Tüm iradeli vücut hareketlerini ve düşünceleri terk ederek (ve tüm irade ile kararları grubun belli bir üyesine devrederek) derin bir hipnoz haline girmeyi öğrendik. Rehber üye olacağım akşam için cetvel ve açıölçer ile dikkatlice geometrik çizimler hazırlamış ve bir zarfa yerleştirmiştim. Grup gerekli hipnoz derinliğine ulaştığında, onlara bazı çizimlere bakacağımı söyledim ve bunların ne olduğunu anlamaya çalışmalarını istedim. Herkes bu denemeye onay verdi (deneylerimizde onay mutlaka gerekliydi). Baktığım ilk çizim, bir çember içinde,

dört kolu eşit bir haçtı. Bu görüntüyü diğerlerine "göndermek" için yoğunlaşmam gerekip gerekmediğini düşünürken, özel bir çabam olmaksızın herkes görüntüyü "aldı." Gerçekten de, grubun her üyesi, loş ışıkla aydınlanan o odada, gözü kapalı halde sırt üstü yatarken, yalnızca benim baktığım çizimi bir şekilde görmüş veya zihinsel olarak algılamıştı. Ben özel hiçbir şey yapmadım; aslına bakarsanız, gerçekleşen olaya, çizime bakmak dışında hiçbir dahlim yoktu.

Tilkiler üzerinde uzmanlaşan bir doğa bilimci, bir koyaktaki dere yakınlarında yaşayan belli bir tilki ailesini uzun süre incelemiştir. Bir gün, anne tilkiyi, daha önce tilkilerin yaptığını hiç görmediği bir şey yaparken bulmuştur. Anne tilki, yuvasını ve yavrularını bırakıp tepeden yukarıya otuz metre kadar tırmanmış ve yeni bir oyuk açmaya koyulmuştur. Birkaç saat sonra, bu atipik hareketin nedeni ortaya çıkmıştır: Hava açık olsa bile ani bir sel baskını koyağı sular altında bırakmıştır. Görünüşe göre selin nedeni, dere yatağının yukarısında gerçekleşen şiddetli bir sağanaktır. Eğer anne tilki, yavrularını daha yukarıdaki oyuğa taşımasa, kuşkusuz hepsi birden boğulacaktır.

Depremleri olabildiğince erken saptamaya yönelik araştırmalar da hayvanlardan ipuçları almaya odaklanıyor. Depremden önce ev hayvanları huzursuzlaşıyorlar. Kümes hayvanları tünemiyor, kazıcı hayvanlar yuvalarından çıkıyor ve fareler binaları terk ediyorlar.[3]

Böylesi birincil algılamalar dünyayla kurulan bağlardır, hologramların karşılıklı ve doğal bir ilişkisidir. Beş duyu yoluyla gerçekleşebilirler ama bunlarla kısıtlı değillerdir. Birincil algılamalar, ilk yıllarda, çocuğun bilişini oluşturan örgünün ipliklerinden biridir. Beyin işlevleri arasında bir görev bölümü başlamadıkça ve seçici ilgisizliğin etkileri ortaya çıkmadıkça, çocuk, birincil algılamalarını beş duyusunun işlevlerinden ayıramayacaktır. Birincil algılama herhangi bir başka algılama kadar biyolojiktir; uzay çağı ezoterizmi, özel spiritüel yetenekler veya psikolojik sapmalar olmaktan daha ziyade, türümüzde (ve birçok başka türde) genetiktir; tıpkı zekâ gibi gelişen bir özelliktir (veya

öyle olmalıdır). Dahası, bu algılamalar, birincil işlemenin tezahürlerinden yalnızca biridir.

Birincil algılamalar biyolojik nitelikli olmalıdır çünkü beyin mekanizması içinde vücut bulurlar. Bir şey algılamak için yararlanabileceğimiz yegâne araçlarımız kavrayış işlevlerimizdir. Hepimiz, maddi dünyanın ve dünyevî işlerin üzerindeki düzlemlere eriştiğine veya spiritüel güçlerden nasibini aldığına inanan kişiler tanıyoruzdur. Onların bile bu inançlarının temelinde, bir beynin dünyevî (ve biyolojik) işlevleri söz konusudur; tek fark, bu işlevlerin, dünyevî hallerinin ötesine erişmiş ve harikulade biçimde genişlemiş olduğunun düşünülmesidir. Dr. Whittton'ın son zamanlardaki bazı bulgularına göre ise cisimleri düşünce gücüyle ortamda gezdirmeye uğraşan kişilerde, eski beyin ve beyincikte yoğun bir faaliyet gözlenmektedir.[4] Bu aslında çok da mantıklıdır, çünkü bu organlar, hareketlerin koordine edildiği, somut dünya kavramlarımızın korunduğu, beyin hologramı ile dünya hologramının birbirine yansıdığı yerlerdir. Vücut hareketi biçimindeki özgün lisanımız burada muhafaza edilir ve etiket olarak kullanılan sözcük ile bu sözcükle etiketlenmiş nesne, birbirinden ayrılmamış haliyle burada tutulur. Eski beyin kişisel değildir; varlığımızın derinliklerine uzanır. (Psikokinezi (düşünce ile nesneleri hareket ettirme) vakalarına dair anlatılar, yedi yaştan küçük çocukları pek kapsamaz. İlginç olan ise şudur ki, psikokinezi iddialarının testlere tabi tutulduğu sırada gözlenen beyin faaliyeti de zaten yedi yaş civarındaki mantık dönüşümlerine ve matris geçişlerine özel aşamalarda gerçekleşmektedir.)

Birincil algılamalar, kişinin beyninde gerçekleşen birincil işlemenin akışından seçici olarak alınan ve günlük kavramsal örüntüler üzerinden farkındalığa iletilen algılamalardır. Yaratıcı bir etkileşimde bulunmak veya dünya matrisi üzerinde bir etki yaratmak söz konusu değildir. Ayrıca, psikokinezi deneylerinde saptanana kıyasla çok daha farklı beyin işlevleri söz konusudur. Birincil algılama dediğiniz, birincil işlemeden bilgi almaktır, esenliği muhafaza etmek ve geniş bir alana bilgi yaymak için tasarlanmıştır. Ugandalı anne, bebeğinin tuvalet ihtiyacını

içgüdüsel biçimde anladığında, sıradan bir karar verme mekanizmasından yararlanmamaktadır (bebeğin işaretlerine karşılık vermek haricinde). Eğer sağ elin, sol ele karşılık verdiği ve onun buyruklarını yerine getirdiği örneğini verirsem, annenin ne yaptığını herhalde daha iyi açıklamış olurum. Bağ kurma, ne zaman gerçekleşmiş olursa olsun (ister doğumda, ister de dünyayla bağ kurduğumuz yedi yaş yakınlarında) birincil işlemenin pek çok yönünden biridir. Doğum sırasında anneyle kurulan ve oldukça narin olan bu bağlar, kişisel güç ve olasılık kanallarına dönüşecek biçimde tasarlanmışlardır.

Tüm beyinler benzer yapıya sahipse de, herhalde hiçbiri, tarihin hiçbir döneminde, birebir aynı biçimde işlememiştir. Yeni beyindeki milyarlarca nöronun doğurduğu ritmik örüntüleme olasılıkları o kadar fazladır ki, herhangi bir bölgeyi, belli bir aktivitenin bölgesi olarak kesin biçimde ayırmak neredeyse olanaksızdır. Ritmik örüntüler sürekli değişir, genişler, kayarlar. Birincil algılamalar ilk nerede vücut bulur, bilmiyorum. Hareketle ilgili olmadıkları için herhalde beyincikte değillerdir. Zaten beyin işlevi ile beynin ürünü olan düşünce aynı şey değildir. Beyin ile düşünceyi, tesisat ile elektrik olarak ele alabiliriz. Beyin düşünceyi iletebilir ama onu hiç içermeyebilir, tıpkı bedenin, kendisiyle birlikte işlev gören enerji akışları ve ritimleri olması (veya dünyanın çevresini dolaşan ve içinden geçerek etkiler yaratan ışınım kuşakları bulunması) gibi.

White'ın bulgularına göre her otuz çocuktan biri zekâ, mutluluk, sosyal iletişim, çok yönlülük, fiziksel sağlık ve uyumluluk yönünden oldukça öne çıkıyor. White'a göre bu gelişim hiç de rastlantı veya kaza değil. Bu özel çocuklar, farklı sosyal, ekonomik ve ırksal arka planlara sahip olsalar bile, insanı şaşırtacak kadar benzer ev ortamlarında ve ebeveyn etkileşimleri içinde yetişiyorlar. White'ın bulguları bize, evde doğan Ugandalı bebeğin zihin ve zekâ gelişimi ile hastanede doğan bebeğin gelişimi arasındaki farkı anımsatıyor.

Birincil algılamaların, tıpkı yüksek zekâ ve mutluluk gibi, her çocuğun hakkı olduğu tartışılmazdır. Pek çoğumuz, oldukça

standart olan koca bir beyin ile doğarız. Hasarlı bir beynin bile iyileşme, iyileşemiyorsa da hasarı telafi edip yüksek zekâ gösterme kapasitesi devasadır. Ama birincil algılama sahibi çocuk sayısı, yüksek zekâ sahibi çocuk sayısından daha da fazladır. Bu da, birincil algılamaların genetik dokumuzun bir parçası olduğunu ve zekânın diğer yönlerine kıyasla hasar alma riskini daha az taşıdığını gösterir. Buradan çıkan sonuç da, dünyayla fiziksel bir seviyede bağ kurma yeteneğimizin, yüksek seviyeli soyut düşünceler üretme ve yaratıcılık geliştirme gibi yeteneklerden çok daha güçlü ve dayanıklı olduğudur. Belli birincil algılamalar, zihinsel engelli kişilerde bile gözlenmiştir, bu da, söz konusu yeteneğin, içimizde kurulup yerleştirilmiş mekanizmanın bir parçası olduğunun bir başka örneğidir.[5] Burada, söz konusu yetenekleri neden yitirdiğimizin açıklaması da vardır: Zihinsel engelli kişiler, pek çoğumuzdan farklı olarak, birincil algılamaları kapatacak nitelikteki sosyal etkiler yoluyla özlerinden uzaklaştırılamaz (kaygıya koşullanamaz), yönlendirilemez ve engellenemezler.

Birincil algılamalar geliştirilmeye muhtaçtır; diğer zihinsel yetilerle birlikte geliştirilmezlerse atrofiye* uğrayan kaslara benzerler. Genel mantık gelişiminin birer parçası olmaları ve olgunlaşırken sürekli yeniden yorumlanmaları gereklidir. Mantık, birincil algılamaların kavramsal yapısı üzerinden de işlemelidir (tıpkı öğrenilen diğer her şey üzerinden işlediği gibi) ve söz konusu birincil algılama yetileri de yine bu doğrultuda daha da gelişmelidir. Birincil işlemeyi ne kadar algılayabildiğimiz, genel kavramsal yeteneklerimize bağlıdır. Yaşamın bu yönüyle bağlantısını uzun süre önce koparmış bir yetişkinin farkındalığı içinde aniden kendini gösteren bir birincil algılama, doğuştan kör olan kişilerin birdenbire görmeye başlaması kadar afallatıcı olabilir. Sonuç olarak, birincil algılamamız atrofiye uğradığında, benlik sistemimiz böylesi afallama ve şaşkınlıklara karşı bir nevi savunma geliştirir ve bizi toplumsal konsensüs içine hapseder.

Birincil işleme son derece seçicidir, farkındalık sahasından

* Atrofi: Dumur; körelim. Bir organ veya uzvun hacim ve/veya işlev kaybı. (Ç.N.)

çekip aldıkları hep bireyin gereksinimlerine hizmet eder. Fizikçi Robert Jeffries, bundan yıllar önce, telepatinin, yakın duygusal bağlara sahip kişiler arasında gerçekleşmesinin daha büyük olasılık taşıdığını, kişinin kendi çocuğu ile telepati bağı kurup geliştirmesinin daha kolay olduğunu öne sürmüştür. Hatta ailelerin, uykudan hemen önce ve uyandıktan hemen sonra telepatik iletişim egzersizleri yapmasını (ve önce kolay hedefler belirleyip yavaş yavaş zorlaştırmasını) önerecek kadar ileri bile gitmiştir. Bunları söylemekteki amacı ise aslında kavramsal bir gelişim yaratmaktır: Birincil işlemeden alınan bilgileri örüntüleyip sıraya sokmayı öğrenebilmek ve algılamaların girdiği değişik biçimleri fark edebilmek.

Seçicilikten kastım, Dr. Tart'ın deneyindeki gibi, birincil işlemenin neye dikkat ettiğidir. Birinci denekteki birincil işleme, ikinci deneğe şok verildiği anlarda açık vücut sinyalleri üretmiştir. Birincil işlemenin genel farkındalık sahası içindeki sayısız olasılık arasından yaptığı seçim, bireysel benlik sisteminin isteği doğrultusundadır (her ne kadar aynı benlik sistemi, böylesi bir isteğe gelen yanıtı nasıl alabileceğini bilemese de). Burada bir kez daha bireyleşmenin gerçek amacıyla ve yaşamdaki hologram olasılıklarının asıl anlamıyla karşılaşıyoruz: İrade ve tercih sahibi olan benzersiz ve ayrılmış benlik, birincil işlemeden kendine bir hedef seçer veya olasılıklar süreyinden bir olasılıkla oynar (bkz. 15. Bölüm). Birincil işleme iradeye yanıt verir ve sonucu üretir. Dr. Tart belli bilgiler istemiştir; birincil işleme de açık algılamalar ile bu isteğe yanıt vermiştir.

Oğullarımdan birinin (dört yaşına girmesinden kısa bir süre sonra) müziğe ilgi ve yatkınlığı olduğunun farkına vardım, bu nedenle de onu piyanoya başlattım. İlk etapta piyanonun önünde kucağıma oturdu, ellerini benimkilerin üzerine koydu ve birlikte "nota çaldık." Sözlü yönlendirmelere çok az başvurdum, çaldığımız notaları ağzımızla söyledik yalnızca. Bir elle sayfada yazılı notayı işaret ettik, diğeriyle de onu çaldık. Elleri değiştirdik ve önce sayfaları, ardından koca kitapları çalıp bitirdik. Her seferinde tek bir nota çaldık ve bu "birer birer ilerleme" hızını

hiç artırmadım. Çok geçmeden ellerimi onunkinin altından çektim. Artık notalara kendisi basıyor, notayı ağzıyla da söylüyor, bir yandan da dans eder gibi sallanıp duruyordu. Bir yıl boyunca bu şekilde, birlikte piyano çaldık. Sonra özerkliği devreye girdi ve piyanonun başına yalnız başına oturmaya başladı. Kısa sürede tek notalar çalmanın ötesine geçti, ben de ona, Julliard mezunu olan ve o sırada bizim civarlarda konserlerde çalan bir piyanistten dersler aldırmaya başladım. Beş buçuk yaşına geldiğinde, eline geçirdiği tüm nota kitaplarını okuyabiliyordu. Mutlak kulağa sahipti ve pencerenin önünde otururken ezgiler besteleyip notaya dökebiliyordu. Bunları bize mırıldanıyor, üçlük akortlarla armonize ediyor ve piyanonun başına geçip çalıyordu. Altı yaşında hiç zorlanmadan Bach, Clementi ve Bartok çalarken müthiş bir beceri ve incelik sergiliyordu. Elleri kusursuz biçimde koordine oluyor, nota okurken hiç hata yapmıyor ve her şeyi neredeyse anında ezberliyordu. Klasik armoniyi içgüdüsel biçimde nasıl bildiğini ve becerilerinin böyle hızlı biçimde nasıl geliştiğini ben de öğretmeni de hiç anlayamadık.

Ama yedi yaşına geldiğinde teklemeye başladı. Onu beş yaşında özel okula vermiştik. Hızla okumayı öğrendi ve genel olarak da iyi bir öğrenci oldu. Okumaya ayırdığı zaman arttıkça, müzik yeteneğinin çöküşü de hızlandı. Sekiz yaşına geldiğinde o kusursuz koordinasyonu ve nota okuma yeteneği ortadan kaybolmuştu. Mutlak kulağa artık sahip değildi ve besteler yapmıyordu.

Dört yaşta işin içine birtakım etmenler dâhil olmuştu: Bireyleşme sürecinin temel taşları, benlik ile birincil işleme arasında yaratıcı ilişkilere olanak tanımıştı. Onunla baba-oğul yakınlığımız karşılıklı bir değiş tokuşu, kendimize ait bir psikolojik iletişimi olanaklı kılmıştı. Piyano çalma becerisine sahip olmasam bile geniş bir müzik bilgim ve deneyimim vardır; bu da oğlumun müzik öğreniminde güçlü bir uyarım yaratmıştı. Paylaştığımız birincil işleme, seçim yapacağı sonsuz bir olasılıklar süreyiyle karşılaşmıştı. Oğlumun öğrenişi tamamıyla oyun kategorisi içinde kalmıştı; o oyun da bir yıl boyunca benim kucağımda ger-

çekleştiği için bağın güvenli bölgesinde durmuştu. Ne öğrendiği veya ne performans gösterdiği önemli değildi, stres ve kaygıdan uzak kalmıştı, o nedenle de müthiş bir hızda öğrenmişti. O piyanosunu çaldı, içinde bulunduğu gelişim aşamasındaki "özümseyen zihin" karakteristiği de arka planda çalıştı; bu iki sistem (çalışma ve oyun) tam da görmeleri gereken işlevi gördüler. (18. Bölüm'de, bu birlikteliğin okul yüzünden nasıl sona erdiğini, benliğin oyundan uzaklaştırılıp çalışmaya zorlanması yüzünden öğrenmeye olanak tanıyan güçlerin harikulade dengesinin nasıl bozulduğunu anlatacağım.)

İlkel halklar, öğrenme süreçlerinde birincil işleme ile iradi seçim arasında ince bir denge bulunduğunun işaretlerini verirler. Kanadalı bir biyolog olan Farley Mowat, bir Eskimo arkadaşının ("küçük şaman" Ootek'in) kurtlarla nasıl sıkı bir bağ kurduğunu aktarmıştır.[6] Ootek'in babası gerçek bir şamandır, halkı adına müzakerelerde bulunan bir ruhani liderdir. Oğlu beş yaşındayken onu yirmi dört saatliğine kurtların arasına bırakmıştır. Uzun uzadıya bir koklamanın ardından yetişkin kurtlar onu görmezden gelmeye başlamışlardır, ama yavru kurtlar, kalan zamanın neredeyse tamamını onunla oyun oynayarak geçirmişlerdir. Sonra baba dönmüş ve oğlunu aralarından almıştır. Bu deneyimin (ve babasından öğrendiklerinin) sonucunda Ootek, tüm kurt ulumalarını anlayabilir olmuştur. Örneğin, uzaklarda bir kurdun uluduğunu, bir başkasının da ona yanıt verdiğini duyduğunda, kuzeyde bir ren geyiği sürüsü olduğunu ve batıya ilerlediklerini anlayabilmiştir. Kabilenin avcıları hemen yola çıkmış ve sürüyü Ootek'in söylediği yerde bulmuş, ertesi gün de bolca et ile geri dönmüştür. Bir başka gün, uluyan iki kurt duymuş, izin isteyerek kısa bir yolculuk için hazırlığa başlamıştır. Kurtlardan öğrendiği, daha doğrusu kulak misafiri olduğu, bir grup insanın köyüne doğru geldiğidir. Bir şekilde bu kişilerin kuzenleri olduğunu anlamış ve onları yolda karşılamak için aceleyle yola koyulmuştur. Ertesi gün geri gelmiş ve kuzenlerini Mowat ile tanıştırmıştır.

Birincil işlemenin ne zaman çalışmaya başlayacağını bilme

şansımız yok. Alışılmış olanın dışındaki tüm olguları da DDA gibi "kullanışlı" bir başlığın altına fırlatıp alay konusu etmeye eğilimliyiz. Gerçek şu ki, işin içinde, geniş bir yelpazeye yayılan çok çeşitli zihinsel yetiler vardır. Dört yaşındaki özümseyen zihnin bir bilgiler süreyine uzanıp oradan seçimler yapması (tıpkı oğlumda ve büyük olasılıkla tek bir gün bile okula gitmeyen Mozart'ta olduğu gibi) bu sinerjinin kullanım biçimlerinden yalnızca biridir ve anne tilkinin gelen seli öngörmesinden çok da farklı değildir.

Diğer yandan, hayalî oyun yansıtmaları, tıpkı daha sonraları göremez olduğumuz görsel olgular (renkler, ışıklar) gibi, çok erken yaşta başlar: Çocukların büyük çoğunluğu, on beş aylıkken işaret etmeye koyulurlar.[7] Evdeyken işaret etmek, işaret edilen nesnenin adını öğrenme isteğini ifade edebilir. Çoğu durumda çocuk, işaret ettikten sonra ebeveynine bakar, onun vücut ve yüz tepkilerini izler. Evin dışındayken, örneğin bir parktayken, çocuk kendine özgü bir tarzla işaret eder. Keşifleri sırasında anneden uzaklaşır ama onun görüşünden çıkmamaya da bir yandan özen gösterir. Bilmediği veya öngöremediği bir olayla karşılaştığında durur, hafifçe anneye doğru döner, tanımlanmamış olay veya olguya işaret eder ve dikkatle annenin yüzüne bakar. Konuşmaz veya bir ses çıkarmaz. Eğer anne gülümserse, çocuk da olayla etkileşime girmek için harekete geçer. Eğer anne kaşlarını çatarsa, çocuk annenin yanına döner. Eğer anne ilgi göstermez veya herhangi bir karşılık vermezse, çocuk onun yanına gider, giysisini çekiştirir, işaret eder ve yüzünü izler. Bu işaret etme olgusunu uzun süre boyunca araştıran Anderson'un ifade ettiğine göre, anneden karşılık alamayan çocuk giysilerini çekiştirip işaret eder, karşılık hâlâ yoksa da "Adam geliyor," veya "Köpek geliyor," gibi kısa cümleler kurar. Bu olgunun gerçekleşme sıklığı Anderson'u şaşırtmıştır çünkü ne kendisi ne de anne, çocuğun işaret ettiği pek çok insanı, hayvanı ve diğer şeyleri görememişlerdir. Anderson bunları, çocuğun "hayalî tuhaflıkları" olarak nitelemiştir.

Küçük bir çocuk için birincil algılamaların herhangi bir di-

ğer deneyimden farkı yoktur. Çocuk, ipuçlarını anne veya babadan almaya biyolojik olarak yönelimlidir. Ebeveynlerin belli deneyimlerde yer almadığını veya onları paylaşmadığını ya da onaylamadığını fark etmelidir ki, kendi algılamaları arasındaki ayrımı yapmaya başlayabilsin. Birincil algılama geliştirmekteki başarısızlığımızın nedenlerinden birini burada bulabiliriz: İki yaşındaki bir çocuğun "Bu ne anne?" diye sorup durmasının içinde, kendi deneyimini doğrulatma isteği de vardır. Bu gerçeklik kontrolü tüm çocukluk boyunca devam eder. İşaret etmek de aynı amaca hizmet eder; bir zamanlar (insan yabandayken) ise hayatta kalma amacına hizmet etmiş olsa gerek. Yeni doğan hayvan yavruları bile, iki yaşındaki bir çocukla aşağı yukarı aynı yöntemi izlerler.

Çocuk, bir deneyimine ait ad etiketini elde ettiğinde, ad, o deneyime dair kavramın içine dâhil olur ve yaşanan olayın (veya karşılaşılan nesnenin) yapısının tümleşik bir parçası haline gelir. Bir zihin-beyin-beden koordinatörü olmanın yanında, çocuk ve ebeveynin söz konusu deneyim özelindeki ortak paydasını (o deneyimin paylaşılan yönünü) de teşkil eder. Artık bu deneyime gerçeklik onayı verilmiştir. Bundan sonra böylesi deneyimleri çevrede seçici olarak fark edecek ve yinelemeye eğilimli olacaktır; bu yinelemeler sırasında da eksikleri tamamlayıp boşlukları dolduracak ve ilgili kavramı zihninde tekrar tekrar çalıştıracaktır. Dahası, ebeveynleriyle paylaştığı deneyimler onlarla bağlarını güçlendirecek ve gittikçe daha da seçici hale gelen deneyimlerini ve dünya görüşünü sürekli doğrulayacaktır.

Eğer çocuk bir ad ister ama herhangi bir nedenden ötürü alamazsa, ebeveynin o deneyimi paylaşmadığını veya doğrulamadığını sezer. Karşılaştığı olayla ilgili kavramın eksikleri tamamlanmaz; sığ kalır ve sonunda da ortadan kaybolur. Sonuçta da seçici ilgisizlik/dikkatsizlik ortaya çıkar.[8] Çocuk, ebeveynin farkında olmadığı bir olay veya olguyu ifade ettiğinde, ebeveyn bundan rahatsızlık duyar. Bu olumsuzluk çocuğun dikkatinden kaçmaz ve onu aynı deneyimi yinelemekten caydırır. Er ya da geç, çocuğun bağ kurma (daha sonrasında da toplumsal kon-

sensüse katılma) gereksinimi, bu deneyimi elemek için seçici ilgisizliğe yol açar. Peterson, yedi yaşındaki çocukların çizdiği, nesnelerin çevresinde çeşitli renkler dönen resimleri daha büyük öğrencilere göstermiş ve hiç böyle şeyler görüp görmediklerini sormuştur. Çocuklar, "Gördük ama artık görmüyoruz. Bir sürü dert açıyorlar başımıza," diye yanıtlamışlardır. Gerçekten de Peterson, yedi yaşındaki çocukların güvenini kazanmak ve tüm o nesneleri ve renkleri anlatmalarını sağlamak için çok çaba harcamıştır. İstisnasız her çocuk, bunları ebeveynlerine anlattığı zaman, ebeveynlerin renklerinin kırmızıya döndüğünü söylemiştir!

Çocuklardaki hayalî algılama, tıpkı genel sihirli düşünüşleri gibi, uzun süredir tartışma konusudur. Psikolog Smythies bir zamanlar "çocukluğun halüsinasyona benzer karakteri"nden söz etmiştir. *Halüsinasyon* ilginç bir terimdir: "Patolojik bir tezahür (...) Nevrotik zihinsel yapıların resimsel ve sembolik ifadeleri." Her kültürde çocukluk dönemi böylesi etkinliklerle dolu olduğu için çocukların kısmen patolojik veya nevrotik bir zihin yapısıyla doğduğunu farz ederiz. Sonra da bunu düzeltmeye koyuluruz.

Halüsinasyon, ölçütleri veya koşulları belirleyen kişiyle paylaşılmayan herhangi bir duyusal olgudur. Her kültürdeki hemen hemen her çocuk, belli süreliğine, gerçek ile gerçek olmayanı ayırmaktan aciz kalır. Herhalde bunun da, doğanın, tüm bu sistem içine büyük bir hata kodladığı anlamına gelmesi gereklidir.

Olağanın dışındaki olgularla ilgili olarak alıntıladığım örnekler bazılarının düşüncesine göre normu temsil etmemekte, dolayısıyla da geçerlilik taşımamaktadır. Eğer White, her otuz çocuktan birinin diğerlerinden çok daha zeki olduğunu saptamasına karşın normun dışında oldukları için daha fazla araştırma yapmasaydı, bize sunduğu ince kavrayıştan yoksun kalırdık. Ama o nedeni bulmak için harekete geçti ve bu müstesna zekânın sırrının, ebeveyn ile çocuk arasındaki müstesna bir etkileşim olduğunu açığa çıkardı.

Aynı şekilde, birincil algılamaları çok nadir rastlanan bir lütuf olarak düşünmek, mirasımızın tüm anlamını göz ardı etmek

ve kolay yoldan tartışmayı sonlandırmak demektir. Biyolojik plana hata kodlanmamıştır. Birincil algılamalar dünyayla kurulan bağlardır ve Uganda'da gözlenen bebek-anne iletişiminden daha ender vakalar değillerdir. Böylesi iletişimler bizim kültürlerimizde gözlenmemektedir çünkü biz çocuklarımıza farklı muamele eder ve sonunda da farklı bir son ürünle karşılaşırız.

Birincil algılama, biyolojik görev bölümünün başladığı dört yaş yakınlarında işlevsel hale gelen algılama tipidir. Aktif ilişkilendirmeler ve algısal nitelikli ilişkiler, birincil işleme ile çocuk arasındaki alışverişi başlatabilirler. Farklılaştırma mantığı o sırada, benlik ile dünya arasındaki farkı anlamaya başlamıştır. Bir birincil algılamanın "başkalığı" ancak bu sırada fark edilebilir. Bu çocukların ifade ettiği algılamaların niteliklerini bir düşünün: Söylediklerine göre, kişinin rengi, ruh haline göre değişmektedir!

Birincil algılamalar, benlik ile dünya arasında bağlar kurmak için tasarlanmışlardır. Bunu başarmak için beyinde gerçekleşen somut biyolojik süreçlerden yararlanırlar. Birincil algılamalar, doğanın bilgi dağarcığına başvurmakta ve bu genel farkındalık sahasından (veya kolektif bilinçdışından) refah düzeyini artıracak bilgiler almakta kullanılacak bir yol sunarlar. Ootek ve kurtları, tilkiyi ve yavrularını, deprem öncesindeki hayvanları düşünün. Bunların ifade ettiklerini hemen bir kenara koymayın, çünkü burada, beyne herhangi bir şeyi kodlayabilecek üç milyar yıllık bir genetik sistemden söz ediyoruz. Tıpkı Dr. Tart'ın deneylerinin gösterdiği gibi kendimizi yaşamın büyük bölümünden uzaklaştırmış ve yoksun bırakmış olsak bile buradaki harikulade miras bizi terk etmiş değildir. Mutlak kulağın ne olduğu açıklanmadıkça ve bu konuda yapılan deneylerde çocuğa doğru düzgün yönergeler verilmedikçe bu yetenek hiçbir zaman algılanamayacaktır; aynı şey, esenliğimiz konusunda hayatî önem taşıyan diğer yetenekler için de geçerli olabilir mi?

Shields'ın iddiasına göre, telepati yeteneği dört yaş yakınlarında zirve yapıyor ve çoğu çocukta yedi yaş yakınlarında ortadan kayboluyor. Van de Castle ise DDA'nın yedinci sınıf yakınlarında ciddi düşüş gösterdiğini öne sürüyor.[9] Peki, tele-

pati yeteneği gerçek midir? Yalnızca özel çocuklarda mı vardır? Herkeste varsa, önce zirve yapan, sonra da kaybolan bir yetenek midir? Oğlum müzik yeteneğini yedi yaşlarında yitirmeli midir? Müzikolog arkadaşım mutlak kulağı yedi yaşındaki çocuklarda değil, yalnızca dört yaşındaki çocuklarda mı saptamalıdır? Peki, bebeğin anne yüzünü tanıma yetisi doğumdan sonra birkaç saat içinde ortadan kalkmalı ve haftalar boyunca muhafaza edilmemeli midir? Onun o ilk heyecanı hemen gerilim ve strese mi dönüşmelidir? Piaget, çocukluğun sonlarına doğru ortaya çıkan bir yaratıcı mantıktan söz etmiş, hatta bunu insan zekâsının zirvesi olarak nitelemiştir. Ama Piaget'ye göre, böylesi bir yeteneğe yetişkinlerde neredeyse hiç rastlanmamaktadır.

Pek çok harikulade özelliğin ortaya çıkışını, sonra ise kayboluşunu izliyoruz. Bunları gelip geçici sapmalar olarak niteliyor ve zaten kaybolmaları *gerektiği* sonucuna varıyoruz. Bazı insanlar örneklerimin tipik olmadığını, bu nedenle de geçerlilik taşımadığını söylüyorlar. Peki, onlar görüşlerini neye dayandırıyorlar? Verilebilecek tüm zarar verildikten sonra elde kalan ortak paydaya elbette. Spitz ve diğerlerinin kuşaklardan beri varsaydığı üzere, yenidoğan yalnızca bir sebze olmalıdır. Çünkü Freud öyle demiştir.

15| Oyun: Sağkalımın Hizmetinde

Oyun, tüm gelişmiş canlı türlerinin yavrularında evrensel bir karakteristiktir. Doğanın ekonomisi, yavruların gelişim döneminde rastgele veya nafile etkinliğe yer vermez, o halde, çocuğun sürekli oyun oynama niyeti biyolojik planın bir parçası olarak değerlendirilmelidir. Piaget, oyunun "zekâya hizmet ettiğini" ama gelişimsel *olmadığını* keşfetmiştir; yani, çocuğun büyümesi için hayatî önem taşıyan pek çok gereksinim ve işleve hizmet etmektedir ama kendi başına herhangi bir kavramsal gelişim yaratmaz. Anımsayalım ki, zekânın gelişimi için çocuğun yeni bir bilgi veya olguyla karşılaşması, onu kavramsal sistemine asimile etmesi (gıda sindirmek gibi) ve ona uyum sağlaması (yeni kaslar geliştirmek gibi) gereklidir. Uyum sağlamak, yeni bir deneyimin veya sorunun kapsamında yer alan, ama önceki deneyim ve sorunlarla benzerlik taşımayan nitelikleri içerecek biçimde yeni kavramsal örüntüler oluşturmak demektir. Önceki örüntüler, bu uyumlanma işlemi ile daha esnek hale gelirler, bu da çocuğun etkileşim becerisini artırır. Zekâ ve zihin gelişimi, asimile etme ve uyum sağlama becerileri arasında bir denge olmasını gerektirir. Oyunun Piaget'ye göre gelişimsel olmama nedeni, böylesi bir denge içermemesidir. Oyun, sürekli yemek yemek ama sindirim sistemine hiç besin ulaştırmamak gibidir.

Piaget'ye göre iki tür oyun vardır: *Fantezi oyunu* ve *taklit oyunu*. İki oyun da düş gücünden ("duyuların algılamadığı sahneler oluşturma" yeteneğinden) yararlanır. Fantezi oyununa *sembolik oyun* da denir çünkü her zaman bir tür sembolizm söz konusudur; yani, belli bir nesne, daha büyük ve daha gerçekçi bir başka nesneyi veya olguyu simgelemektedir. Fantezi oyununda, dünyadaki nesneler asimile edilmekte ve onlara etkileşime girilmektedir, ama çocuğun kavramsal sistemi herhangi bir uyumlanma süreci geçirmez. Çünkü fantezi etkileşimleri sırasında kavramlar

değil, çocuğun temas kurduğu nesneler değişimler geçirir.

Çocuk boş bir kibrit kutusu görür. Kibrit kutusu, çocuğun düş gücüne sonsuz olasılık sunar. Açıkken bir yatak, kayık veya araba olabilir; kapalıyken ise define sandığı veya yazar kasa gibi görülebilir. Kibrit kutusunun biçimiyle bağlantılı olasılıklara dair fikirler veya zihinsel imgeler kutuya yansıtılır ve kutu böylece (örneğin) bir kayık olur. Kibrit kutusu, çocuğun oyun gerçekliğinde kayığı temsil etmez, kayığın kendisine dönüşür. Burada, kayık ve kibrit kutusu kavramları arasındaki farklılıkları birbirine adapte edecek bir uyumlanma faaliyeti değil, basitçe kutu yerine kayığı koyan bir yer değiştirme söz konusudur. Beyin, kayık ile kutunun benzerlik taşımayan tüm özelliklerini göz ardı eder, bunları (daha önce anlatılan) servisler ve alt servisler arasında ileri geri iletip durmaz. Çocuğun zihnindeki oyun imgesi tüm farklılıkları bastırır ve kayık kavramı ile kutudan gelen duyusal bilgiler arasındaki boşlukları doldurur. Beyin, kutunun duyusal farklılıklarını asimile eder, ama kayık kavramıyla benzerlik taşıyan özellikler, çocuğun oyun gerçekliğinin fantezi algılaması içinde kullanılırlar. Zihin-beyin, oyun gerçekliğini, dünyanın yalın gerçekliğinden açıkça ayırmaktadır. Oyun bittiğinde tüm kavramlar bozulmadan kalırlar çünkü söz konusu anormal farklılıklar arasındaki boşlukları doldurmak için yalnızca düş gücü kullanılmıştır.

Çocuk, fantezi oyunu sırasında, dünyasının yalnızca belli bir parçasından gelen duyumları işler. Bir nesneyi alır ve onun kendisine uyumlanmasını sağlar. Diğer bir deyişle, onu dönüştürerek zihnindeki fantezi görüntüsüne uydurur ve bu dönüşmüş nesne ile oyun oynar. Bu noktada, Piaget'nin deyimiyle, dünyayı eğip bükmüş ve kendi arzularının hizmetine sokmuştur.

Taklit oyununda ise asimilasyon değil, uyumlanma vardır. Buradaki yapısal değişim, taklit edilen kişi veya nesneye dair kavramlarda değil, çocuğun taklit sırasında gerçekleştirdiği vücut hareketlerinde söz konusu olur. Tıraş olan babasını izleyen bir çocuğu ele alalım. Babanın yüz ve dudak hareketlerini taklit edecektir. Kek malzemelerini karıştıran annesini izledikten sonra

ise önüne kap kacak konduğunda aynı karıştırma hareketlerini yapacaktır. Bu taklit oyunları, günlük yaşamdaki işleri ve sosyal kuralları hızla öğrenmek açısından çok yararlıdır. Yedi yaş sonrasında ise önemleri daha da artar.

Çocuk, taklit oyununda, taklit ettiği yetişkinmiş gibi davranır; amaç, o yetişkin modelin gücüne sahip olmaktır. Modelin hareketlerini taklit ederek modele uyum sağlar. Hareketler gerçek yetişkini ne denli andırırsa oyun da o kadar iyi olur. Örneğin, Tarzan filminden döndüğümüz bir Cumartesi gününü anımsıyorum. Dokuz veya on yaşındaydım. Havanın yağışlı ve soğuk olmasına aldırmadan soyunmuş ve göğsüme vurup o bilindik narayı atarak küçük bir elma ağacının bir dalından ötekine atlamıştım. Tarzan imgesine uyum sağlayarak aslında o imgeye dönüşmüştüm. Bu dönüşüm sırasında da onun güçlerine sahip olmuştum. Fantezi oyununda kibrit kutusu kayığa dönüşmüştür; buradaki taklit oyununda ise leylek bacaklar ve tüysüz bir çocuk göğsü Tarzan'ın tüm kudretine sahip olmuştur. Dışarıdaki imge içerideki imge haline gelmiştir.

Kısacası, taklit de fantezi oyunuyla aynı amaca hizmet eder: Çocuk, dünya üzerinde sahip olacağı kontrolün alıştırmalarını yapar, o dünyayı içindeki arzuya boyun eğdirir veya seçtiği bir modelin hareketlerini taklit ederek ona dönüşür (ve onun gücüne sahip olur). Zihnin iki oyunda da en çok işlettiği yeteneği düş gücüdür. Benzerlik noktası sağlayacak kavramsal örüntüler ne kadar çoksa, düş gücü de o kadar geniş olur. Nesne, bir olasılıklar süreyi sunmalıdır, ama aynı şeyi beyin de yapmalıdır. Çocuğun, kendisini bir başkası olarak düşünebilmesi veya bir nesneyi bir başka nesne olarak hayal edebilmesi için hem öznenin hem de hedefin bilgi yapısı içinde bulunması gereklidir. Duyular bir kayık değil, kibrit kutusu algılamaktadır; Tarzan'ın güçlü kasları ortada yoktur, yalnızca cılız uzuvlar vardır. Ama gerçek nesne (cılız uzuv) ile iç imge (modele dair bilgi) yeter sayıda benzerlik noktasına sahiptir. İçteki kavramsal imge, bunlar arasındaki farklılıklar nedeniyle oluşmuş boşlukları doldurabilir ve oyunu meydana getiren gerçeklik algılamasını yaratabilir.

Kavramsal boşluğu hayal ürünleri ile doldurup farklılıkları göz ardı etmek, oyunun özüdür. Şu açıktır ki, düzenleyici geribildirim mekanizması, farklılıklardan ileri gelen boşlukların düş gücü ile doldurulduğu durumları, gerçek ve somut bir etkileşim faaliyetinin gerekli olduğu durumlardan kolaylıkla ayırabilmektedir. Dünyanın somut kavramları ayrı tutulmakta ve oyun tarafından değişime uğratılmamaktadır. Yüzeyde oyun varken, altta çalışma yürütülür. Çocuğun zihni, temel kavramsal yapıyla (değişiklikler yapmadan) oyun oynar, tıpkı bir müzisyenin, enstrümanında değişiklikler yapmadan müzik icra etmesi gibi.

Daha önce de ifade ettiğim gibi, zekâ gelişimi bilinçli bir süreç değildir. Kavramsal değişimler her zaman farkındalığın dışında gerçekleşir. Çocuk, fantezi oyunu sırasında neyin farkındadır? Kendi oyun yaratımının gerçekliğinin farkındadır. Bu gerçeklik dış dünyada da, çocuğun zihnindeki somut dünya kavramlarında da mevcut değildir. Oyun gerçekliği, tıpkı yetişkin gerçekliği gibi, ne salt dünyadır ne de salt zihin-beyindir; dünya ile zihin-beynin toplamıdır.

Ebeveynlerin ve öğretmenlerin sürekli, "Sırf oyun oynamak istiyorlar," diye şikâyet ettiğini duyuyoruz. Çocuğun oyun sırasındaki engel tanımaz özümseme işlemi yetişkinler için bir soruna dönüşmüş. Çocu*ğa*, çocuk*la* veya çocuk *için* yapmak istediğimiz her şey bu güçlü rakibe kafa tutmak zorunda sanki. Oyun ve *gerçeklik düzeltmesi (reality adjustment)* birbirine zıttır. Çocuğun niyeti oyun oynamaktır; bizim maksadımız ise onu çalışmalara ve fikirlere yöneltmektir.

Psikologlar, insan oyunu ile hayvan oyunu (özellikle de yüksek primatlar) arasında benzerlikler saptadı. Oyun, iki türün yavrularında da sosyal kuralları öğrenme ve en az risk ile onlara uyum sağlama işlevini görmektedir. Aynı zamanda, zarar ve ziyana mahal vermeden alet kullanımının öğrenilmesini sağlamaktadır. Vigotsky, oyunu "gerçek ile hayal arasında bir mil" olarak niteleyerek oyun kavramının özüne çok yaklaşmıştır. Ama Vigotsky'nin kusuru da dünya ile gerçeklik ayrımını yapmamasıdır. Psikologların büyük kısmı aynı noktada hataya dü-

şerler: Onlara göre oyun, çocuğun, istek ve arzularını bir fantezi düzleminde gerçekleştirmesinden ibarettir.

Oyun, çocuğun yaşamının büyük bölümünü doldurur ve sınırsız bir çeşitlilik ve zenginlik içerir, bu nedenle, hakkında söylenen her şey bir şekilde geçerli görülebilir. Ama hayvan ve insan oyununa dair çalışmaların ve dile getirilen görüşlerin tümünün altından tek bir ortak bulgu çıkar: Oyun, hayatta kalma amacına hizmet etmektedir. Ama hayatta kalma deyince anladığımız şey çok soğuk ve karanlıktır, oyunla uzaktan yakından ilgili değildir; yaşamı pamuk ipliğine bağlı zayıf bir canlının gri, değersiz varlığını gözlerimizin önüne getirir. Hayatta kalmayı, yaşamın ölüme karşı kazandığı bir zafer olarak değerlendirmeliyiz. Hayvan oyunlarının büyük bölümü bu zaferden müteşekkildir (karıncaları çıkarma amacıyla yuvalarına kuru bir ot parçası sokmak gibi zahmetsiz "şempanze yavrusu işleri" bile). Yavru hayvanların oyun oynarkenki o yoğun tutkusunu bir düşünün; köpek yavrusunun en küçük bir davette bile büyük keyifle (hatta aşırı bir mutlulukla) yerinden fırlayıp ortalıkta koşturmasını, ısıracak mesafeye kadar hızla gelip sonra gerileyerek çevrenizde geniş çemberler çizmesini, çılgın bir heyecan içinde dönüp durmasını gözlerinizin önüne getirin. Köpeğin yaptığı şey, size zarar verme amacında olmasa da, aslında bir dövüş egzersizi yapmaktır. Onunla oynarken siz de bir başka yavru köpek olabilir veya ondan kaçmaya çalışan bir fantezi tavşanına dönüşebilirsiniz.

Hayvan oyunu pek çok amaca hizmet eder: Hatalara müsamaha gösterilen bir ortamda sosyal kuralların öğrenilmesi; yırtıcı hayvanların avlanmayı ve dövüşmeyi öğrenmesi; av hayvanlarının kaçmayı ve saklanmayı öğrenmesi; hiyerarşinin dövüşerek sağlandığı türlerde hemcinse karşı dövüşmenin öğrenilmesi; cinselliğin ortaya çıkışı öncesinde kur yapmanın ve çiftleşmenin öğrenilmesi. Bunların tümü, hayvanların hayatta kalmak için öğrenmesi gereken şeylerdir.

Arka bahçemdeki tavşan yavruları, av hayvanı oldukları için müthiş bir kaçma oyunu oynuyorlar: Dur, dinle, fırla; dur, dinle, fırla; dağınık ama amaçlı bir coşku içinde yana kaç, sıçra, gerile.

Bu, onların hayatta kalma alıştırmasıdır ve böylesi alıştırmalar tüm türler için keyiflidir, çünkü oyunda her zaman kazanırsınız. Oyun, kendine özgü bir gerçeklik deneyimidir, hayatta kalmakta başarı sağladığınız ve yaşamın ölüme üstün geldiği bir haldir. Dışarıya yansıtılan içsel imge, dışarının asıl somutluğuna uyum sağlamak zorunda değildir; aksine, dışarısı içeriye uyum sağlar. Yavru hayvan, hazırlık niteliğindeki oyun ile gerçek yaşam arasındaki ayrımı bile tam yapmadan büyür ve özerklik dönemine geçer.

Peki, ya çocuk? Çocuğun oyunundaki temel amaç da diğer türlerdekiyle aynıdır. Yine de insan ile hayvan oyunu arasında nitel farklılıklar vardır. Bu farklılıklar, insan fantezisinin doğasında, taklitlerinin ardındaki itkide, hayatta kalmak için kullanılan araç ve tekniklerin bilinçdışında öğrenilmesindedir.

Eminim ki, annesi ve kardeşleriyle oynayan hiçbir hayvan, o sırada hayatta kalma teknikleri öğrendiğinin farkında değildir. Benzer biçimde, bir bebeğin, hayatta kalmayı öğrenmek gibi bir zorunluluğun bilincinde olması, iki yaşındaki bir çocuğun bilgi yapılandırdığının farkına varması kadar olanaksızdır. Niyet her zaman beceriden önce ortaya çıkar; biyolojik plan, çok daha sonra kullanıma girecek işlevler için hazırlık yapmaktadır.

Bu da bizi, kitabın temelini teşkil eden hipoteze getiriyor: Zihin-beynin *ikili (dual)* yapısına. İkili derken kastettiğim, iki yarımküre arasındaki görev bölümü değildir yalnızca; neredeyse en başından beri çocuğun içinde süregiden iki seviyeli faaliyetten de söz ediyorum. İlk yedi yılın tümüyle, dünyanın gerçekteki (çıplak) haline dair bir bilgi yapılandırma sürecine ayrıldığını ifade etmiştim. Yine de, doğanın ekonomisinde, birden fazla işlev aynı anda iş görür ve niyet hep birkaç yıl öndedir. Sonunda görürüz ki, çocuk "sırf oyun oynamak" istemektedir ve neredeyse tüm zamanını da (eğer engellenmezse) oyunla geçirir. Dünyayla oyunlar oynayacak biçimde tasarlanmıştır, bu sırada hem dünyayı hem de kendi oyun gerçekliğini deneyimler. Oyun gerçekliği denen, oyunun fantezi yansımaları ile filtrelenen dünyadır.

Çocuğun bilinçli farkındalığında oyun vardır. Oyun, Pia-

get'nin de ifade ettiği gibi, kendi başına zihinsel bir gelişim sağlamasa bile, bir dünya görüşü oluşturmak için gerekli olan tüm "malzeme"yi içerir. Çocuğun niyeti, onu, ebeveynle bağını muhafaza etmeye, dünyayı keşfetmeye ve dünyayla oyunlar oynamaya yöneltir. Niyet kendisini özgürce ifade edebildiğinde, bu hayatî gereksinimler arasında katı sınır çizgileri oluşmaz.

Çocuk yüzeyde oyun oynarken, asıl büyük çalışma yüzeyin altında gerçekleştirilir. Öğrenme mekanizmasının parçaları olarak gruplayabileceğimiz düzenleyici geribildirim, kavramsal yapılanma ve sentezleme, hep bilinçdışı süreçlerdir. Bunların son ürünü, farkındalıktır. Bizler her zaman kullanıcıyızdır, üretici değil. Çocuğa dayattığımız maksatlarımızın onun içindeki niyetle aynı çizgide olması, çocuğun bizimle oyunlar oynaması demektir, bu sayede de hızlı ve keyifli biçimde öğrenir. Etkileşim (*interaction*) oynanan oyundur, ama eylem (*action*) ve tepki (*reaction*) öğrenme işinin, yüzeyin altında yapılan çalışmanın kendisidir. Öğrenmeye dair bu genetik planı tersine döndürmeye kalktığımızda biyolojik plan kesintiye uğrar. Çocuğun öğrenme işini bilerek ve isteyerek, bilinçli biçimde gerçekleştirmesi gerektiğini düşünmemeliyiz, çünkü bu biyolojik olarak olanaksızdır. İnsan zihnindeki en kapsamlı (ve yaşam boyunca gerçekleşen tüm diğer öğrenmeleri gölgede bırakacak kadar karmaşık) öğrenme, yaşamın ilk üç yılında söz konusu olur ve çocuk bu dönemdeyken, bir şeyler öğrenmekte olduğunun farkında bile değildir.

Madem oyun hayatta kalma amacına hizmet ediyor, çocuklar dövüş, avlanma veya kaçma becerileri geliştirecek oyunları oynarlar mı? Oynamazlar. Bir çocuk (1) düş gücünden yararlanarak, yani duyuların algılamadığı sahneler oluşturarak oyun oynar veya (2) dünyayı kendi fantezisi içinde eğip büker, duyularıyla algıladığı bir nesneyi zihin-beyninde dönüştürüp başka biçimlere sokar veya (3) taklit oyunları oynar, kendisine bir kahraman modeli seçer ve bu modelin eylemlerini taklit ederek onun dünya üzerinde sahip olduğu gücü kazanır. İstisnasız her çocuğun yetişkinlere atfettiği o müthiş yetenek nedir? Dünyanın içsel bir arzuya boyun eğmesini sağlama yeteneğidir. İşte bu,

tutkuyla oyun oynayan çocuğun alıştırmasını yaptığı şeydir. Bir çocuk neyi hayal eder? Büyüdüğü zaman dünya üzerinde güç sahibi olmayı. Bu güç nasıl gelişir? Çocuğun niyetini takip etmesi ile. Peki, bu niyet nedir? Oyunlar oynamaktır.

Hayvan oyunu, hayatta kalmak için gereken belli manevra ve teknikleri geliştirir. Böylece hayvan, çevre koşullarını doğru biçimde yorumlayabilir ve bu doğrultuda davranır. Çocuğun oyunu da hayatta kalmak için gereken belli manevraları geliştirir, ama bu manevralar hayvanınki gibi fiziksel nitelikli eylemler değil, zihinsel faaliyetlerdir; yaratılan bir görüntüyü veya sahneyi içe yansıtıp içteki hologramın bir parçasında değişiklikler yapabilecek beceriye sahip olan, dış dünyaya tümüyle açık bir zekânın ve esnek bir mantığın işleyişleridir. Büyük beyinlere sahip olmamızın nedeni budur; hologramın etki-tepki sınırlarının ötesine uzanabilmektir.

Alice Harikalar Diyarında romanındaki Düşes'in dediği gibi, "Sen anlamaya bak, sesler kendi başlarının çaresine bakarlar." Bu, çocukla ilişkimizde uygulayacağımız altın kuraldır: Onun istediği gibi işlev görmesine izin verin, zihinsel yapılanma süreci kendi başının çaresine bakacaktır. Çocuğun zihinsel yapılanma yıllarında üç süreç işlemektedir: (1) Beyin, dünyanın gerçek haline dair isabetli bir kavramsal yapılanma içindedir; (2) çocuk sürekli, dünyayı değiştirdiği oyunlar oynamaktadır; (3) bu ikisi karışarak, çocuğun deneyimlediği gerçekliği oluşturmaktadır (bu ayrıca, çocuğun özerklik kazanmasının gecikmesine ve ebeveynlerin de onu hayatta tutma sorumluluğunu üstlenmesine neden olur). Hayatta kalmaya yönelik oyunlar kendi başlarına hayatta kalmayı mümkün kılamazlar. Çocuğun hayatta kalacak beceriye sahip olması, oyunların, yedi yaş yakınlarında ortaya çıkan yaratıcı mantık ile bir araya gelip kaynaşması ile mümkündür.

Oyunun zorlantı yaratan (seçenek tanımazcasına oynamaya zorlayan) niteliği, çocuğun, yetişkin gerçekliğine odaklanmasını isteyen ebeveynler için sorun teşkil etmektedir. Çünkü oyun sırasında çocuğun zekâsı, benliğine ve dünyaya dair hayalî dönüşümlere yöneltilir, bunların her biri de çocuğun tüm faaliyetini

kendi üzerinde toplar. Çocuğun farkındalığı fantezilere kilitlenir ve gerçekliği oynadığı oyundan ibaret olur. Çocuk için zaman hep "şimdi"dir, mekân "burası"dır, eylem "ben"dir. Yetişkinlerin fantezi ve gerçeklik kavrayışlarını zihninde barındırabilecek kapasiteye henüz sahip değildir. O tek bir dünya bilir, o da hem oynadığı *yer* hem de oynadığı *şey* olan dünyadır. O, yaşamla oyun oynamamaktadır. Çünkü yaşam zaten oyunun kendisidir. Piaget bu durumu şöyle ifade eder:

> [Çocuk için] oyun ile gerçeklik birbirine zıt olamaz, çünkü oyunda da, gerçeklikte de, neler olup bittiğine dair inanç son derece keyfîdir ve mantıklı nedenlerden yoksundur. Oyun, çocuğun yalnız kaldığı zamanlarda inandığı bir gerçekliktir, tıpkı gerçekliğin, ona inanan herhangi biriyle oynanabilecek bir oyun olması gibi (...) Bu nedenle, çocuk oyununu bir tür özerk gerçeklik olarak ele alabiliriz. Ama şunu da aklımızda bulundurmalıyız ki, bu özerk gerçeklik, çocuk için, "asıl" gerçeklikten daha gerçektir.

Zihin-beyin sistemi, matrisi özgün haliyle muhafaza edecek şekilde tasarlanmıştır. Çocuğun oyun sırasındaki gerçeklik deneyimini onun niyetini karşılayacak biçimde şekillendirirken dahi bu muhafazayı sürdürür. Böylesi karmaşık (ve ancak genetik bir hazırlıktan doğabilecek) bir görev bölümü neredeyse daha ilk günde görünür olur (oyun, iki haftalık bebeklerde bile gözlenebilmektedir). Buna karşın, eğitimciler ve psikologların (onların görüşleri doğrultusunda da toplumsal konsensüsün) oyuna bakışı uzun süre boyunca çok olumsuz kaldı. Onun, ilkel ve hayvanî bir sorumsuzluk olduğu öne sürüldü; çocuğun, dünya gerçeklerinden ve temel sağkalım becerileri kazanmak için çabalar göstermekten kaçınmak amacıyla sığındığı şeytani bir sihirli düşünce biçimi olduğu savunuldu. Analitik psikologlar ve davranışçılar ise oyunu, çocuğun, dünyanın acımasız gerçekleri

ile arasına sur çekmekte kullandığı bir tür istek ve arzu tatmin biçimi olarak değerlendirdiler. Bu "âlimane" kurama göre çocuk, insanın zayıflığı ile yüzleşmemek, her şeye kayıtsız kalan bu evrendeki güçsüzlüğünün farkına varmamak için fanteziler kurmaktaydı. Başkaları ise fantezi oyununu bir tür psikolojik güvenlik supabı olarak yorumladılar ve çocuğun, gerçek varoluşunun acısını dindirmek amacıyla bu varoluş üzerinde sanki büyük egemenliğe sahipmiş gibi rol yapması olarak niteliediler.

Oyun, bunların hiçbiri değildir. Biyolojik plan çok daha zeki ve beceriklidir. Zaten daha sonra ortaya çıktığı üzere, oyun ve taklidin ardındaki nedenler, böylesi saçma, uyduruk, yetersiz ve ürkütücü biçimde düş gücü yoksunu akademik iddialardan çok daha başkadır. Oyun, tatsız bir hayatta kalma zorunluluğundan kaçış değildir; aksine, hayatta kalma amacının hizmetindedir. Hayvanın sağkalım oyunu dövüşme, avlanma ve kaçma alıştırmaları içerir, çünkü yetişkinliğinde hayatta kalmak için bulunacağı eylemler bunlardır. Bunların insan yavrusundaki karşılıkları düş gücü, taklit ve fantezi oyunlarıdır. Bunlar, temeli genetik olarak hazırlanmış yetilerdir; duyularla algılanmayan içsel bir hayali yapıyı, dış dünyadaki somut bir olayın üzerine yansıtarak, o olayın bağlamını dönüştürmeyi veya dünya içeriğindeki bir öğenin belli bir özelliğini değiştirmeyi hedeflerler. Yedi yaş yakınlarında gerçekleşecek mantık dönüşümü, oyunu ve altında süregiden çalışmayı birleştirmeyi amaçlayacaktır. Dünyanın kavramsal olarak yapılandırılması bu dönemde sona erecek ve herhangi bir dönüşüm gerçekleşeceği zaman, bilinçli oyun ile bilinçdışı çalışma arasında artık bir çizgi çekmeyecektir.

Çocukluk döneminin fantezi oyunu ile yedi yaş yakınlarında ortaya çıkan yaratıcı mantığın o oyunu uygulamaya koyma süreci arasında bir boşluk veya kesinti yoktur. Colin Turnbull'un ifade ettiği üzere, Afrikalı pigme çocuk, çocukluğu boyunca yetişkin gerçekliğiyle oyunlar oynar, yetişkinler de keyifle, onun öğrenme sürecini destekleyecek biçimde onun oyunlarına katılırlar. Sonra bir gün, son derece kolay ve doğal biçimde, çocuğun oyunları, yetişkinlerin yaşamlarıyla kaynayıp birleşir.

Çocuk oyunu ile yetişkin çalışması arasında bir çizgi oluştuğunda, dünya ile insan etkileşimi çöker. Bunun sonucunda kendi enerjilerimizle soyutlanır kalırız ve artık gerçekten de salt çalışmaya yoğunlaşmak zorundayızdır. Elimizdeki mesele, elbette ki bir aborijine dönüşüp dönüşmeme meselesi değildir. Zaten bu olanaksızdır da. Mesele, türümüzün hayatta kalmasını istiyorsak, oyun ile çalışma arasındaki çizgiyi silmektir. Matris, bireyin kişisel gücünü ancak o zaman artırabilir.[1] Teknoloji insanı dünyayla dengeli bir bağ oluşturabilirse, böylesi bir güce varlığı içinde yer vermesi gerçekten de muhteşem olacaktır. Kim bilir, çağdaş dünyanın ilerlediği yön belki de budur.

3. Bölüm

Var Olanı Dönüştürmek

16| Çatlakta Dans Etmek: İşlemsel Düşünce

Bali adasındaki yedi yaşındaki kızların bazıları *trans dansçısı* olarak seçilirler. Böylesi bir onura nail olduktan hemen sonra, daha büyük kızlar ve kadınlarla birlikte, kor kömürler üzerinde gösterişli dansları da kapsayan ritüellerde yer alırlar.

Stanford Üniversitesi'nden Ernst Hilgard'ın saptadığına göre, çocuklar, yedi yaşında telkinlere son derece açık oluyorlar. Bu nitelikleri sekiz ila on bir yaş arasında zirve yapıyor ve on dört yaş yakınlarında ortadan kayboluyor. Yedi yaşındaki çocuğun beyni bir büyüme atağı gerçekleştirir ve mantıksal işleme yetisi devasa bir dönüşüm geçirir. Bireysellik yedi yaşında daha yeni yeni devreye girdiği için bu yeni mantığın ve öğrenme kapasitesinin hedefi, kendine yeterlik (veya özerklik) geliştirmek, bağımsızlık kazanmak ve hayatta kalma becerilerine sahip olmaktır.

Yedi yaşındaki çocuk, yeni matrisi olan dünyayla (mantığı aracılığıyla) dinamik bir etkileşime nasıl geçeceğini öğrenmeye hazırdır. Dünyanın da, tıpkı annesi gibi, her hareketine bir karşılık vereceğini öğrenecektir. Bu etkileşimler sayesinde, dünyanın olağan somutluğunun ötesindeki olgular artık vücut bulabilir. Çocuk böylece (tıpkı annesiyle etkileşimleri sırasında ilk mantık araçlarını geliştirdiği gibi) bu dönemde kullanacağı mantık araçlarını geliştirmeye koyulur.

Dünyaya dair devasa bir bilgi birikimi yapılmıştır. Şimdi eksik ayrıntılar tamamlanmaya başlar. Bu ayrıntılar, çocuğun, dünya gerçekliği ile birleşmesini sağlar. Yeni mantık, kavramsal beynin bilinçdışında kullanacağı bir araçtır; ondan yararlanırken dünyayla denge ve uyum içinde olacak ve yeni bireyin bilinçli oyunu ile sinerji kuracaktır, ama bir yandan da, oyunun bireyi hazırladığı üzere, hayatta kalma amacına hizmet edecek-

tir. Asimilasyon-uyum döngüsü, yarım kalmış fantezi oyunlarını etkileşim sayesinde tamamlayıp gerçeğe dönüştürebilir, böylece dünya, esenlik ve güvenlik gereksinimleri doğrultusunda değiştirilebilir ve bireyin içsel arzularına boyun eğebilir.

Yedi yaşındaki çocuk, bu boyun eğişi deneyimlemek için bir yetişkini taklit eder. Vücudunu bu yetişkin ile uyumladığında tam bir döngü yaratır; mantığı, eylemi asimile eder ve hem içsel kavramlarında hem de dışsal gerçekliğinde değişimler olur. Yeni bireysellik mantığı kapsamında, beynin iki sistemi (benlik sistemi ve birincil işleme içindeki dünya yapısı) arasında yaratıcı ilişkiler kurulur. Beyin hologramı artık gerçek anlamda tamamlanmıştır, daha büyük dünya hologramına yansıyabilir ve onunla yaratıcı ilişkiler kurabilir. Dünya sistemi ile çocuk zihni, etkileşimde bulunan bir ilişkiler birimi gibi işlev görmekte, asimilasyonlar ve uyumlanmalar gerçekleştirmektedir. Böylece, iki sistemin de yalnız başına doğurabileceği olasılıkların dışında yeni olasılıklar doğar. Yeni yaratıcı mantık ve önceki fantezi oyunu gerçekliği arasındaki yegâne deneyim farkı, çocuk ile dünya arasında gerçekleşen uyumlanmalardır. Ama çocuk için elbette ki oyun yine de oyundur.

Piaget, burada sözü edilen mantığa, *somut işlemsel düşünce (concrete operational thinking)* gibi heybetli bir ad vermiştir. *Somut* derken kastedilen, somut dünya ve onun süreçleridir. İşlem, malzeme veya nesnelerin kontrollü biçimde değişime uğratılmasıdır (bir oyunun işlemsel kurallarına uyarken, bir makine işletirken veya bir hastayı ameliyat ederkenki gibi). Zihin-beyin, işlemsel düşünce sırasında, hâlihazırda sahip olduğu bilgi üzerinde çalışır ve o bilginin yapısını değiştirir. Çocuk böylece, somut nesneler üzerinde mantığını kullanabilir; yani, nesneleri boylarına göre dizebilir, bir nesneyi önce basitçe değiştirip sonra onu eski haline getirebilir, nesnelerin büyüklüklerini değerlendirirken yalnızca boylarını değil, tüm boyutlarını göz önüne alabilir vs. *Düşünce* ise yedi yaşındaki çocuğun eylemleridir (on veya on bir yaşına dek de öyle kalacaktır).

İşlemsel düşüncenin somut olma nedeni, düşüncenin fiziksel

eylemle sıkı sıkıya bağlı kalmasıdır. Bu dönemdeki yeni mantık, beynin sahip olduğu birikimden (ilk yedi yılda yapılandırılan gerçek dünya kavramlarından) doğmak ve onun çevresinde gelişmek zorundadır. Anımsayalım ki, beyin sistemi, mevcut kavramsal sistemiyle yeterli sayıda benzerlik noktası taşımayan hiçbir bilgiyi kabul veya asimile edemez. Çocuğun zihin-beyni, somut işlemsel düşünce sayesinde, gelen duyusal bilgiyi artık işleyebilir ve gerektiğinde de dönüştürebilir hale gelmiştir. Yeter ki duyusal bilginin niteliği somut olsun.

Kavramlar, bir önceki dönemde, dünyayla duyusal etkileşimler kurarak oluşturulmuştu. Yedi yaşındaki çocuk artık, dünyaya dair yaratıcı fikirlerden de kavram oluşturabilir hale gelmiştir. Somut bir nesneye değil de bir fikre dayanan kavram bir soyutlamadır. Yedi yaşındaki çocuğun beyninin asimile edebileceği soyut kavramlar yalnızca somut kavramlardan türetilecek veya çıkarılacak soyutlamalar olabilir.

Dünyaya dair isabetli bir bilgi birikimi yapılmasının hayatî önem taşıdığı ilk yedi yıl boyunca düş gücü kavramsal nitelik taşımamış, beyin de fantezi nitelikli fikirlere uyumlanmamıştır. Kibrit kutusu, gerçek anlamda biçim değiştirip bir kayığa dönüşmemiştir. Beyin, tüm farklılıkları göz ardı etmiş ve dünyaya ayak uydurmayı sağlayan hayatî derecede önemli somut öğeleri kenara süpürerek bir "oyun gerçekliği" deneyimi sunmuştur.

Yedi yaşında ise beyin artık, düş gücüyle üretilmiş fikirlerden veya olasılıklardan kavramlar üretebilir durumdadır. Böylesi bir örüntü de diğer örüntüler gibi işlev görür, yani beynin, duyusal bilgiyi bir araya getirip anlamlandırmakta yararlandığı bir araç olur. Herhangi bir "şey" hakkındaki bir fikirden türeyen soyut bir kavram, o "şey"den gelen uyarımları bir araya getirebilir. Soyut örüntü, uyarım kaynağının *somut* fiziksel yapısı veya özelliklerine göre değil, o kaynağa dair *soyut* fikirler doğrultusunda iş görür. Bu, işlemsel düşüncenin duyusal bilgi üzerinde nasıl işlem yaptığının kaba hatlarla bir özetidir.

Balili çocuk büyüklerini taklit ederek duyusal bilgi üzerinde çalışır ve onu değiştirir. Ateşin kendisini yakmayacağını düşü-

nür. Bunun ardındaki temel neden, diğer dansçıları izlemesi ve onların yanmadığını görmesidir. Onların beden hareketlerini taklit ederek onların dünya üzerinde sahip oldukları güce kendisinin de sahip olacağını ve zarar görmeyeceğini bilir. Bu, yıllar boyunca, taklit oyununda alıştırmasını yaptığı şeydir. Şimdiki fark, yeni mantığı ve yeni beyin gelişimi sayesinde, taklit hareketlerinin her zamanki gibi (ve yine bilinçdışında) bir faaliyetler örüntüsü yaratmasıdır. Burada söz konusu olan, bilginin nasıl manipüle edileceğine dair biliş değil, tüm kavramsal gelişimi ve değişimi olanaklı kılan ve kendiliğinden gerçekleşen bir zihinsel işlemdir. Çocuğun sistemi, hem etki-tepki dünyasının hem de kendine model aldığı yetişkinlerin fikir sistemlerinin yarattığı örüntüleri içeren bir örüntüler birleşimi kullanır ve gelen bilgiyi bununla işleme tabi tutar. Beyni, artık tüm hologramı yansıtabilen ve işlevsel olarak netleşmiş bir hologram parçası olarak, genel yapının bazı parçaları üzerinde değişiklikler yapabilir. Matris ile çocuğun etkileşiminde matris değişimi yansıtır ve kendinin ötesine uzanır.

Çocuğun duyusal bilgileri, ateşe, etine/cildine ve ikisinin birbirine etkilerine dair veriler içermelidir. Birincil dünya kavramları ve bedensel bilişi bunu gerçekleştirmek için tasarlanmışlardır. Ama gelen bilgi onun esenliğine ters düşmektedir. Dolayısıyla, telkin yoluyla kendisine bambaşka bir seçenek sunulmuş olan somut işlemsel düşünce, bu seçenek doğrultusunda hareket eder ve bilgiyi daha uygun bir hale getirir. Çocuğun düşüncesi dış dünyayı eğip büker ve onu, yaralanmama arzusuna uydurur. Çocuğun tek yapması gereken işlevi oluşturmaktır; yapıyı oluşturma işini zihin-beyin üstlenecektir. İşlevi oluşturmanın tek yolu ise fiziksel etkileşimdir. Fantezi oyununda mevcut olmayan asimilasyon-uyum döngüsü, yeni mantıksal yetiler tarafından tamamlanır. Yüzeydeki oyun ile onun altında gerçekleştirilen kavramsal çalışma, fırsat olduğunda veya gerek duyulduğunda birleşeceklerdir.

Bir telkinin, bu yaştaki çocuğun gereksinimlerine uygun olması için, onun bilgisi dâhilindeki somut dünyayla pek çok ben-

zerlik taşıması gereklidir. Çocuğun somut kavramları, dünyaya dair gerçek ve isabetli bir bilgi birikimini temsil etmektedir. Ama bu somut kavramların oluştuğu ilk yedi yıl boyunca, paralel bir fantezi dünyası da aynı somutluk üzerinde oyunlar oynamıştır. Piyanist piyano üzerinde oynar; piyanoyu akort eden kişi ise onun üzerinde işlem yapar ve en iyi (ahenkli sesler veren) durumda kalmasını sağlar. Çocuğun bilinçli benliği dünya üzerinde oynar; mantık ve zeka ise enstrüman (çocuğun bedeni) üzerinde işlem yaparak onu sürekli dünyayla ahenk içinde tutar. Burada harikulade olan, iki öğenin de (çocuk yapısı (zihin-beyin) ile dünya yapısı) aynı anda, aynı enstrüman üzerinde çalışması ve birbirinin gereksinimleri doğrultusunda iş görmesidir. Görev bölümü işte bunun için yapılmıştır. Yedi yaşındaki çocuğun tamamladığı, dünya düzenine dair kavramlar, bozulmamış halde muhafaza edilmiştir; enstrüman, çalındığı sırada değişikliğe uğramamıştır. Dahası, bu birincil kavramlar, dünyayla iletişimde kalmayı ve enerji akışını düzenli tutmayı sağlayan etmenler de olmuşlardır.

İnsanların ateş üzerinde nasıl yürüdüğünü (veya çiviler üzerinde büyük azap çekmeden nasıl yattığını) iyice idrak edebilmek için önce somut işlemsel düşüncenin dünyayı ve onun çocuğu olan bireyi içeren bir birincil işlemeyi kapsadığını anlamamız gereklidir. Biyoloji ve fizik alanlarındaki keşifler, zihin ile dünyanın bütünüyle ayrı öğeler olduğu yönündeki görüşü savunmayı olanaksız kılmıştır. Düşüncenin olmadığı bir dünyada yaşam da olamaz. Bir gezegeni, örneğin ölü bir uydusundan ayıran özellik düşüncedir. Gezegeni ve üzerindeki yaşamı ayrı tutmamız olanaklı değildir, tıpkı bir bedeni, onu oluşturan canlı hücrelerin yaşamlarından ayrı tutamayacağımız gibi. Hücrelerdeki yaşamı söküp alırsak, elimizde başka bir beden var demektir. Yaşamı olmayan dünya bir ceset olacaktır. Yaşam hücreleri ile onları içeren daha geniş kapsamlı yaşamın bir ilişkisi olmadığını varsaymak (tıpkı bireysel yaşamın, uyum sağlamaksızın ve dünyanın kişiye temin ettiği şeyler olmaksızın devam edebileceğini savunmak gibi) abes kaçar.

14. Bölüm'deki örnekler, bir genel farkındalık sahası veya dünya ile organizma arasında bir hologram etkisi olmaksızın söz konusu edilemezler. Bu işlevin rasyonel akademik düşünce içerisinde yer almıyor oluşu, onun, dünyanın somut işleyişinin bir parçası olmadığını gösteriyor. Yeni makineler tespit edinceye dek Van Allen ışınım kuşaklarının da orada olduğunu bilmiyorduk, ama bu, kuzey (ve güney) ışıklarının gökyüzünde sürekli parıldayıp durmasını engellemiyordu. Benzer şekilde, kanıtlar, yaşayan dünyanın, üzerindeki canlılarla etkileşim kurduğunu göstermektedir. Aslında, bu canlıların beyinleri ne denli gelişmişse, etkileşim olasılıkları da o kadar fazla olmalıdır.

Çocuğun deneyimi ve bilgisi, birincil işleme yoluyla edinilebilecek bilgi ve olasılıkların çok küçük bir bölümüdür. Onun zihnindeki kavramlar grubu ise, bu potansiyelin onun hizmetine sunulması için kullanılabilecek tek araçtır. Onun, yaşamın akışı ile iletişimi, beyin tarafından anlamlı örüntülere dönüştürülmelidir ki, istençli ve bilinçli bir etkileşim söz konusu olabilsin. Dünya ile iletişim ve etkileşim örüntüleri, dört ve yedi yaş yakınlarında, tıpkı doğumun hemen ardından anneyle kurulan etkileşim örüntüleri gibi, özenle ve sebat ederek beslenip geliştirilmelidir. Aksi takdirde, dumura uğrarlar.

Eskimo ile hayvanlar örneğinde, iletişimin, görme ve işitme gibi uzun mesafe duyularının ötesine nasıl geçtiğini görmüştük. Benzer biçimde, çocuğun da dünyayla, duyuların ötesinde bir iletişimi vardır ve bu, esenliğini, hayvanlarınki kadar yakından ilgilendirmektedir. Ama akarsu yatağındaki tilki örneğinde gördüğümüz güçlü doğa sinyalleri bile söz konusu olsa, çocuğun bu sinyalleri almasını ve kavramasını sağlayacak alıcıları geliştirmiş olması gereklidir. Bu alıcıların gelişmesinin tek yolu ise kullanılmalarıdır, yani, ebeveyn tarafından kabul edilip desteklenmeleridir.

Dünyayla yaratıcı etkileşimler ise yedi yaşında, birincil işlemeden daha farklıdır. Algılamalar edilgendir; onları dışarıdan alırız. İşlemsel düşünce ise etkendir; onu içeride gerçekleştirmemiz gereklidir. Ama her zamanki gibi, niyet, içeriğini dışarı-

dan almalıdır. Olasılıkların çocuğa sunulabilmesi için, çocuğun, taklit edebileceği (ve böylece kavramsal gelişim sağlayabileceği) bir modeli, gerçek bir durum içinde görmesi gereklidir. Çocuğun kendi düş gücü yalnızca fantezi oyunu yaratmaktadır, ama bu, kavramsal dünya yapısını değiştirmez. Dünyaya dair somut kavramlar ise kendi başlarına yalnızca somut dünya deneyimleri sunabilirler. Örneğin, ateş, kendi başınayken yalnızca yakar. Dünya, hiçbir soyutlama sunmaz. Zaten soyutlamalar için insan beynini yaratmıştır.

Bir fikri *kavramak* demek, o fikir oluşumunu kendi beynimizde yapılandırmak demektir. Yedi yaşındaki çocuğun bunu başarması için söz konusu fikri, kendi somut örüntüleriyle ilişkilendirmesi gereklidir. Soyutlamaları kavraması, onları hemen eyleme dönüştürüp dönüştürememesine bağlıdır. Düşünüşü, hâlâ eylemle el ele gerçekleşmektedir. Bu aşamadaki çocuğun gereksinimlerine uygun telkinlerin, onun bildiği (veya ona sunulan) dünyayla yeterli sayıda benzerlik noktasına sahip olması gerektiğini söylemem bu yüzdendir. Doğa, bu aşamadaki öğrenme sürecini, bir ebeveyn veya rehberin fiziksel modeline bağlı gerçekleşecek biçimde tasarlamıştır. Telkinler, teker teker sunulmaları ve bir eylem bağlamında tutulmaları koşuluyla sözlü olabilirler, ama bir modelle desteklenen telkin çok daha güçlüdür. "Şimdi!" diye bağırarak ellerindeki lastik topu sıkan çocukları anımsayalım. Doğa, bu beden-lisan birimini, somut işlemlerde hayatî bir görev üstlenecek biçimde tasarlamıştır. Balili çocuk, gördüğü fikri, aynı anda taklit hareketleri yaparak kavrar. Kavrayış sistemi, bu hareketleri hemen örüntüye dönüştürür, çünkü dış hareketlerin yinelenmesinin tek yolu bu örüntülerden geçer.

Yıllar önce Balili dansçıları inceleyen Jane Belo, çocuğun, en zor danslarda bile hemen ince bir beceri sergilemeye başladığını görüp şaşırmıştır.[1] Bu noktada, çocuğun, söz konusu dansları tüm yaşamı boyunca izlediğini (böylesi ritüeller Bali kültürünün büyük bölümünü teşkil eder), taklidi yaşamının bir parçası haline getirdiğini ve fiziksel hareketleri yalnızca izleyerek bile kabaca öğrenebildiğini aklımızda bulunduralım.

Edmund Carpenter'ın, on bir ve on iki yaşındaki şehir çocuklarıyla ilgili ilginç bir anlatısı vardır. Bu çocuklar, bir at çiftliğine götürülmüşler ve (televizyonda izlediklerini saymazsak) hayatlarında ilk kez kanlı canlı atlar görmüşlerdir.[2] Buna karşın, at binebilecekleri söylendiğinde atlara koşturmuşlar, eyerlere tırmanmışlar ve şaşırtıcı bir beceriyle dörtnala uzaklaşmışlardır, tıpkı yıllar yılı televizyonda izledikleri kahraman modelleri gibi. Kahramanların ekrandaki eylemleri, doldurulmayı bekleyen birer boş kategori olarak çocukların zihinlerine işlemiş halde beklemiştir. (Kültürel ritüellerin Balili çocuklar, televizyonun ise bu örnekteki çocuklar üzerinde neden son derece güçlü bir etki yarattığına 17. Bölüm'de değineceğim.) Balili çocuk da kendi kahraman modelinin hareketlerini taklit ettiğinde, görsel olarak zihninde oluşturduğu örüntülerin içlerini, yeni mantığını kullanarak doldurmaktadır.

Sihirli çocuk seminerlerinden birinde, tedirgin edici bir deneyim yaşamış, bu yüzden de rasyonel dünya görüşü sarsılmış bir babayla tanışmıştım. Bıçakla tahta yontan sekiz yaşındaki oğlu kazara sol bileğindeki damarları kesmişti. Bundan sonra gerçekleşen olay ise Budist rahiplerin veya Hint yoga ustalarının, vücutlarının fizyolojik işlemleri üzerinde uygulayabildiği kontrolün bir benzeriydi: Baba, fışkıran kanı görünce panik olmuş, haykıran oğlunun başını elleri arasına almış ve yüzüne, "Oğlum, şu kanı durduralım!" diye bağırmıştı. Ne yaptığını ve neden yaptığını anlamasa bile çocukta yine de güçlü bir etki yaramıştı. Oğlan kısaca, "Peki," demişti ve fışkıran kana bakarak, "Kan, dur artık," diye arka arkaya bağırmıştı. Kısa bir süre sonra kanama gerçekten de durmuştu.* Yara ise birkaç gün içinde iyileşmişti.[3] Ama aynı süre içinde babanın dünyası ters dönmüş,

* Kopan veya kesilen damar uçları, herhangi bir müdahale olmasa bile bir süre sonra kendiliklerinden büzüşerek sıkı sıkıya kapanır ve kan kaybını durdururlar. Bileklerini keserek intihar girişiminde bulunan veya bir uzvu kopan kişilerin yoğun kan kaybından ötürü hemen ölmemesi ve tıbbi müdahale gerçekleştirilinceye dek sağ kalabilmesi hep bu sayededir. Buradaki anlatı da söz konusu fizyolojik sürecin hızlanmasına değiniyor olsa gerek. (Ç.N.)

kafası allak bullak olmuştu. Yaptıklarına da, ağzından çıkan sözlere de bir anlam veremiyordu. Sonuç ise akıl alır gibi değildi. Baba, çocuğun, ebeveynden ipuçları almaya biyolojik bir yatkınlığı olduğunu bilmiyordu; sekiz yaşındaki çocuğun telkinlere açık olduğundan, düşünsel engelleri olmadığı için söylenen her şeyin gerçekleştirilebileceğine inanacağından, hayatta kalmaya dair fikirlerden daha kolay etkilendiğinden ve somut işlemsel düşüncenin gördüğü işlevlerden haberdar değildi. Ama bir parçası demek ki bunları *biliyordu* ve acil durumda devreye girmişti. Oğlunun gereksinim duyduğu yegâne şeyler de zaten telkin ve destekti.

Çocukluğun bu son aşamalarında ortaya çıkan yaratıcı mantığı *tersine çevrilebilir düşünce (reversibility thinking)* diye tek bir başlık altında toplayabiliriz. Piaget'ye göre bu yeti, insan zekâsının en büyük yetisidir ama aynı zamanda da en nadir olanıdır. Tam kapsamıyla yapılanması ergenlik dönemini bulur, ama ilk somut biçimlerini burada verdiğim örneklerde görmekteyiz. Tersine çevrilebilir düşünce, Piaget'nin tanımını yinelemek gerekirse, "insan zihninin, bir olası haller süreyindeki *(continuum)* tüm halleri eşit derecede geçerli kabul etmesi ve zihin işleminin başladığı noktaya geri dönebilmesidir." Bunu yalınlaştırmak gerekirse: Tersine çevrilebilir düşünce, başladığınız noktaya geri dönebileceğinizi bilerek, bir olasılıklar süreyindeki tüm olasılıkları doğru ve geçerli kabul edebilmektir.

Çocuk, ilk yedi yıl boyunca, oyun sırasında işte bunu yapmaktadır. Fantezi oyunu, belli bir süreydeki belli bir olasılığı geçerli olarak kabul etmektedir. Çocuk, her seferinde başlangıç noktasına da geri döner; kibrit kutusu yine bir kibrit kutusu haline gelir. Yedi yaşına geldiğinde bu oyun tam teşekküllü bir işleme dönüşür, kavramların yüzeyindeki bir fantezi oyunu olmaktan çıkar. Dış olasılıkları kabul etmek, onlara zihinde yer verebilmek demektir, asimile etmek ve uyum sağlamaktır. *Sürey* terimi kesin sınırlar çizer. Sürey dediğimiz, uygun olasılıklar grubudur. Fantezi oyununda her şey bir başka şey olabilir, ama bu yalnızca belli sınırlar içinde mümkündür. Kibrit kutusu, kutu özellikleri

ve çocuğun zihnindeki bilgi tarafından oluşturulan bir sürey sunar. Kibrit kutusu bir yatak, araba, kayık, katar, define sandığı vs. olabilir, ama tüm dönüşümleri belli benzerlik noktaları doğrultusunda gerçekleşir. Bu nedenle bir oyuncak bebek, hayvan, asker veya uzay mekiği olma ihtimalini pek taşımamaktadır.

Nesnelerin kopyaları (örneğin, gerçek bir kayığı temsil eden oyuncak kayık) bu yaratıcı eyleme hiçbir katkı sağlamaz. Yaratıcılık dediğiniz, bir şeyi başka bir şey olarak görebilmektir, benzerlikleri sıkıca yakalayıp farklılıkları göz ardı etmektir. Yedi yaşında uygun uyarımlar sağlandığı sürece, bu oyun yeteneği bir gerçeklik yaratabilir. Çocuğa telkin edilen her somut olasılık, kendisi için doğruluk ve geçerlilik taşıyacaktır, yeter ki bu telkin bir modelle birlikte verilsin ve çocuğun somut dünya bilgisiyle benzerlikler taşısın. Bundan sonra çocuğun zihin-beyni asimile ederken, bedeni de taklit yoluyla uyumlanacaktır.

Zihinde bir olasılığın yer tutabilmesi için çocuğun bunu gerçeğe dönüştürme/uygulama becerisinin olması gerekir. Beceri ise fikirlere açık olmayı gerektirir ki, bunun ardında da bilinmeyen-öngörülemeyenden korkmamak vardır. Ayrıca, sunulan fikir ile bilgi yapısının yeterli sayıda benzerlik noktasına sahip olması; farklılıkları yeniden yapılandıracak (bilinmeyen-öngörülemeyen öğelere uyum sağlayacak) yeterliliğe sahip bir mantık esnekliği (bu, ancak bol alıştırma yapmakla olanaklıdır); son olarak da, zihin-beynin gerçekleştireceği bir kas koordinasyonu gereklidir. Bu kas koordinasyonu ile verilecek karşılıkların ne denli çeşitli olduğu genel zekâ ile bağlantılıdır. Çocuğun bu şekilde sentezleme ve karşılık verme becerisi, yapa yapa gelişir. Ona sunulan bir fikir veya verilen bir yönerge eğer becerisinin ötesinde kalırsa yalnızca kafası karışacaktır. Bilerek ve isteyerek reddetmesi pek olasılıklı değildir, çünkü herhangi bir karşılık vermesi yalnızca, dışarıdan aldığı ipuçlarının gelişim aşamasına uygun olduğu hallerde olanaklıdır.

Yedi yaşındaki çocuğun yaratıcı etkileşime ve öğrenmeye duyduğu istek, daha önceki aşamada dünyayı keşfetmeye duyduğu istek kadar tutkuludur. Zihin-beyin-beden sistemi öğren-

mek *ister*; zaten beynin büyüme atakları da öğrenmek için gerçekleşir. Bu bir dürtü yaratır; tıpkı genital cinselliğin bir dürtü olarak ortaya çıkışı gibi. Öğrenme, bilinçdışında gerçekleşen biyolojik bir süreçtir ve sunulan modellerin gereksinimlere uygun olması halinde kendiliğinden işleyecektir. Çocukların yetişkinlerle özgürce etkileşim kurmasına izin verilen kültürlerde, bu çocuklar, yedi ila on yaş arasında, yetişkinlerin sağkalım bağlantılı uygulamalarını taklit etmeye başlarlar. Bu onların oyunudur ve oyun yoluyla becerilerini keskinleştirirler. Kültür konusunda ilginç olan nokta şudur ki, yaratıcı mantığın veya tersine çevrilebilir düşüncenin kazara tezahür eden örnekleri ritüel haline getirilir; bir eylem veya faaliyetin doğal bir parçası veya uzantısı olarak algılanmak yerine dini törenlere çevrilir. Pek çok Doğu kültüründe olduğu gibi Bali'de de gerçekleşen bu olmuştur.

Bana pek çok kez şu soruldu: Eğer bir çocuğa daha en baştan ateşin yakacağı öğretilmiyorsa, hatta yakmayacağı öğretiliyorsa, ilk günden itibaren ateş üzerinde yürüyebilir olması gerekmez mi? Böylesi bir düşüncenin altında birkaç yanlış anlaşılma var. Birincisi, küçük çocuğa bir şey öğretmemiz pek olanaklı değildir; onun için öğrenmenin tek yolu fiziksel etkileşimdir. Ateşin yakmaması bir çelişkidir ve hem dünya açısından hem de ateş açısından bir olanaksızlıktır. Balili kız, dünyasına dair tam kapsamlı bir bilgiye sahip olmadan (ki bu bilgi, ateşin yaktığını da içermelidir) ateş üzerinde yürümenin gerektirdiği o karmaşık soyutlamayı oluşturamaz. Ateşin et üzerinde yarattığı uyarımı mantıklı ve kontrollü bir biçimde işleme tabi tutmak için, gereken soyutlamalara temel teşkil edecek isabetli (gerçeği yansıtan) kavramlara sahip olması gereklidir. Fikir ile gerçeklik arasında yeterli sayıda benzerlik noktası bulunmalıdır. Yaşamın olağan etki-tepki akışını tersine çevirerek işleyebilmek için o etki ve tepkiye dair kavramsal bir örüntüye sahip olması lazımdır.

Ateşte yürümenin pek çok ülkede görülmesinin nedeni ateşe dair evrensel deneyimdir. Benzerlik noktası o denli çoktur ki, uyumlanma gerektiren farklılıklar büyük bir yük yaratmaz, böylece de asimilasyon kolayca gerçekleşir. Ateş üzerinde yürüme

fikri, düşünce olan düşünce için olanaksız ve akıl almazdır, ama eylem olan düşünce için öyle değildir. Düşünce olan düşünce, beyindeki soyut örüntüleri düzenleyebilir yalnızca, ama ateşin yakması son derece somut bir örüntüdür. Bundan bir soyutlama üretilebilmesinin tek yolu, bedenin söz konusu hareketleri gerçekleştirmesidir; bu somut eylem, ateşin yaktığına dair somut bilgi ile temas edip farklılık noktalarında bir uyumlanmayı olanaklı kılabilir. Balili çocuk, seçildiği zaman, önündeki modelleri taklit etmeye yoğunlaşır. Vücudunun her parçası o ince ve karmaşık hareketleri yapacak biçimde koordine edilmelidir. Buradaki işlev danstır; ateşle ilgili tersine bir akışın yapılandırılması bu işlevi takip eder. Çocuğa göre ateş, ziyafet yemekleri pişirilirken kullanılır. Onun üstünde dans etmek yalnızca bir oyundur. Oyundan sonra zihin, işleminin başladığı noktaya, yani ateşin her şeyi yaktığı gerçek dünyaya geri döner. Bilir ki, kömürlerin altında kızaran yemeklerden alırken dikkat etmesi ve parmaklarını yakmaması gereklidir.

Bu noktada, bizim Batı mantığımız büyük bir paradoksla karşılaşıyor. Bize göre, altındaki et ve sebzeleri kızartan kömürlerin üzerinde hareket etmeniz olanaklı değildir. Bizim mantığımızın kapsamı "ya şu ya da bu" düşünüşünden ibarettir. Şu ile bu arasında muhafaza etmemiz gereken kocaman bir boşluk vardır, öyle ki, bu boşluğu kapattığımız zaman bu semantik evrenimizin çöküp kaosa gireceğine inanırız. Ama bizim mantık yapımızdan bütünüyle habersiz olan Balili çocuk, işte o boşlukta dans eder durur.

Beynin, verileri işleme tabi tutmak ve onları değiştirmek için izlediği farklı yollar vardır. Balili çocuk yalnızca taklit eder, olağan etki ve tepkinin tersine çevrilmesi de oyun kapsamında gerçekleşir. Kanı durduran baba ve oğlu, somut nesneye doğrudan müdahale etmeksizin bir süreci tersine çevirmişlerdir. Çocuk kendi başına olsaydı hiçbir şey yapamazdı ve kan kaybından ötürü yaşamı büyük tehlike altına girerdi. Ama sözlü telkinden, babanın geçici gücünden ve birbirleriyle etkileşimlerinden yararlandılar. Bunların yokluğunda, kesilen damar kanar, kalp atar,

ateş ise yakar. Bunlar dünyanın ilkeleridir, onun yasalarına bağlıdır. Çözümleme ile anlaşılabilirler, standartlaşmışlardır ve öngörülebilirler. Bir araya geldiklerinde dünyanın gerçekliğini, diğer bir deyişle, fiziksel gerçekliği meydana getirirler. Buna fikri veya soyutlamayı eklediğinizde ise zihin-beyni eklemiş olursunuz. Zihin-beyin eklenmiş bir dünya ise insan tarafından inşa edilmiş bir yerdir, yaratılmış bir gerçekliktir. Dünyanın çıplak hali ile insanın gerçeklik deneyimi, kaynakları aynı şey olsa da, aynı değildir. Bu nedenle, birinin yasaları diğerine uymaz; araştırma ve deneyler dünyanın ilkelerini keşfetmek için tasarlanmışlardır, bu yüzden de *zihin eklenmiş dünyayı* incelemeye kalktığınızda uyumsuz kalabilirler.

Ateş üzerinde yürümek, dünyadaki en yaygın "olağan dışı" olgudur. Yunanistan'da, Afrika'da, Güney Amerika'da, Asya'nın neredeyse tamamında (Doğu Hint adaları dâhil)[4] ateş üzerinde yürüyen insanlar görebilirsiniz. (Son zamanlarda, Sri Lanka tarzı ateş yürüyüşü Kanada'da da yapılmaya başlandı; bir arkadaşım iki yıl önce böylesi bir etkinliğe katılmıştı.) Ateş yürüyüşü bazı durumlarda çok daha ciddi bir iş haline gelir (Sri Lankalıların yıllık ritüellerindeki gibi) ve buna üç ay boyunca kısmî oruç, perhiz ve dua ile hazırlanılır. Üzerinde yürünecek kor kömürler 6 m uzunluğunda derin bir çukuru doldurmaktadır. Yürüyüşü yapanlar bir esrime hali deneyimler ve yaşamın keyfini, ölüme karşı kazanılan zaferin tadını çıkarır, tanrıların bahşettiği kişisel gücün coşkulu keyfine varırlar.

Bu kişisel güç aslında, dünyaya ve onun ilkelerine dair çok boyutlu bir bilgi dağarcığı, bilinmeyen-öngörülemeyenin yarattığı stresi kabul etme eğilimi ve somutluktan soyutlamalar yaratacak (asimile edip uyum sağlayacak, sonra da o bilgiyi işleme tabi tutup değiştirecek) bir mantık sayesinde vücut bulmuştur. Tüm bu yeniden yapılanma süreci, farkındalığın haricindedir. Kişinin tek yapması gereken bir karşılık vermektir; kavramsal sistem geri kalan işi kendi başına yapar.

Dünyanın bütünlüğüne dair hiçbir özet, dünya ile zihin birlikteliğinin esnekliği ve olasılık açısından zenginliği konusunda

yeterli bir fikir veremez. Dünyanın, gerçeklik deneyimini oluşturan öğeleri kendi başına ortaya çıkardığı konusundaki ısrar, yalnızca kaygıdan ileri gelmektedir. Kaygı ise dünyayı hiçbir zaman matrisimiz haline getirmediğimiz için vücut bulmuştur. Dünyası bir matris oluşturacak biçimde yapılanmamış zeki varlıklar, güven içinde ve sağlam biçimde ayak basacak bir zemin bulamazlar. Matris geçişleri anneden dünyaya doğru gerçekleşmediğinde, mantık da somut örüntüleri soyutlamalara dönüştürecek yöntemden yoksun kalır. Yaşamlarımızın büyük bölümünü, mantığımızın düzenleyebileceği seviyede soyut örüntüler öğrenerek geçiriyoruz. Çocuklarımız bu sığ soyutlama biçimlerinde bile büyük yetersizlik gösteriyorlar ama biz bu sorunu, onları yeterince erken bir zamanda soyut düşünceyle tanıştırmamamıza bağlıyoruz. Gerçek sorun ise onlara, soyutlamaları doğuracak yeterlilikte ve olgunlukta somut matrisler kazandıramamaktır.

Dünyanın, tek başınayken, ateşle yapabileceği tek bir şey vardır, o da yakmaktır. Çocuk ateş üzerinde yürüdüğünde ne ateşte ne de çocukta herhangi bir kimyasal değişim olmaz. Burada, moleküler bir kayma, zihnin madde üzerindeki üstünlüğü, mistisizm zırvaları, kozmosun derin ezoterik sırları, gizli piramit sayıları, astrolojik numaralar veya UFO'lardaki süper beyinler söz konusu değildir. Zihin-beyindeki kavram grupları ile işlevler arasındaki ilişki bir değişim geçirir; böylece, zihin ile matris (mikrokozmik hologram ile makrokozmik hologram) arasındaki ilişki de aynı doğrultuda değişime uğrar. İşlevsel değişim farkındalık kapsamında gerçekleşmez; aksine, farkındalığı yaratır.

Çocuk, elbette yakmayan ateşe dair gerçeklik deneyiminin nasıl oluştuğunu bilmez, tıpkı hiçbirimizin, gözlerimizi açınca, dış dünyayı nasıl bir sinir-beyin faaliyeti sayesinde gördüğümüzü tam anlamıyla bilmemesi gibi. Yapı, göz açma işlevini takip eder. Balili çocuk, bir deneme yapma niyetine olumlu yanıt vermese ve bizim "ya şu ya da bu" mantığından etkilenen sorular sormaya başlasa, ateşin denklemine zihin eklenmemiş olacaktı, bu yüzden ateş yalnızca yakacaktı. Eğer bir anlayış yapısı işlevden önce giderse, hem anlayış hem de işlev çöker, tıpkı çalışma-

nın gerekli, oyunun da saçma görülmesi yüzünden tüm sistemin iflas etmesi gibi. Oyun işlevi yoluyla çalışma gerçekleştirilir ve yaratıcılık doğar. Daha önceki dönemlerdeki oyunun eksik halkası, yedi yaşındaki çocukta tamamlanır; tıpkı dünya üzerindeki ilk saatindeki gibi niyetinin peşinden gider ve oyun olarak ateş üzerinde yürür. Peki, burada kim, neye uyum sağlar? Ateş mi uyumlanandır, ayak mı? Bu bir gizemdir, ama şükran duyulması gereken bir gizemdir, çünkü oyun ile çalışmayı (yaratıcılık konusunda bir araya gelmeleri gerekse bile) burada birbirinden ayrı tutmaktadır. Bu paradoks, insanın sahip olabileceği en yüksek zekânın ancak oyun yoluyla inşa edilebilmesinin de nedenidir.

17| Çift Yönlü Akış: Asimilasyon-Uyum

Uri Geller, madeni cisimleri dokunmadan bükebildiğini, durmuş veya bozulmuş saatleri kısa bir süreliğine çalıştırabildiğini, bazı nesnelerin yok olmasını sağlayabildiğini ve duyu dışı algılama sahibi olduğunu iddia eden bir göstericiydi. Bazı araştırmacılar, Stanford Araştırma Enstitüsü'nde Geller'ın yeteneklerini testlere tabi tuttular. Testleri yapan grup, bu devasa kompleksi (toplam 3.000 personel) oluşturan özerk departmanların yalnızca birinden seçilmişti, ama bu araştırmacılar, *Geller etkisi (Geller effect)* diye adlandırılan etkinin gerçekliğine inandılar. Buna dair makaleler ise bir protesto fırtınası kopardı. Çünkü akademik dogma sorgulanıyordu.

Kısa süre sonra Geller'ın bir sahtekâr ve şarlatan olduğu yazılıp çizilmeye başlandı. *Time* öyle diyordu. *Psychology Today* öyle diyordu. Hatta profesyonel illüzyonist Amazing Randy bile öyle diyordu. Normal ve uyuşmuş zihinler üzerine uzman olan Andrew Weil da öyle diyordu. Zaten ona da Amazing Randy söylemişti. *Psychology Today*, Randy'nin Geller hilelerine dair açıklamalarını Andy'nin kaleminden yayınlayınca çember kapanmış oldu. Kanıtlar sunulmuştu ve Geller kesinlikle suçluydu. Aylar boyunca uyutulmuş olan Stanford bilimcileri sessizliğe büründüler ve Geller sahneyi terk etti.

Ardından tuhaf bir şey oldu. Geller, 1973'ün sonlarında, popüler çatal bükme gösterilerini BBC ekranlarında yapmak için İngiltere'ye gitti. O, gösterilerini yaparken, seyirciler arasındaki bazı kişiler, ceplerindeki anahtarların ve parmaklarındaki yüzüklerin bükülüp kırıldığını söylediler. Bu, Geller'ın insanlar üzerinden, hatta uzak mesafeden bile güçlerini kullanabildiği kanısını doğurdu. Ayrıca, başkalarının da Geller'inki gibi güçleri olabileceği düşünülmeye başlandı. Geller, televizyon programlarından biri sırasında insanlara davette bulunarak, herkesin bir

çatal veya kaşık almasını ve kendisiyle birlikte onları bükmeyi denemesini istedi. BBC, kısa sürede 1.500'den fazla telefon aldı: İngilizlerin evlerinde çatallar, kaşıklar ve ellerine geçirdikleri diğer madeni nesneler bükülmüş, kırılmış veya hareket etmişti.

Elbette böylesi isteriler çok dikkate alınamaz ve iddialara bir geçerlik atfedilemez. Ama burada ilginç bir şey vardı: İddialarda bulunanların büyük çoğunluğu yedi ila on dört yaş arasındaki (telkine açık olma ve somut işlemsel düşünce çağındaki) çocuklardı. İstisnalar ise kadınlardı, ama bunların çoğu da televizyonun karşısına çatal veya kaşıkla oturmamış, onları daha sonra dolap ve çekmecelerin içinde bükülmüş halde bulmuşlardı.

Geller, İskandinav, Alman, Güney Afrika ve Japon televizyonlarında boy gösterdiğinde de benzer olaylar yaşandı. Kaşık bükmek bir salgına dönüştü. Yaş aralığı tutarlı biçimde yedi ila on dört arasındaydı. Ortalama yaş ise dokuzdu.

Bunlar ABD'de yaşanmış olsaydı, psikologlar hemen Freud'un fantezilerini savunmaya koyulurdu. Skinner'ın davranışçıları ise benzeri yanılsamaları yaratan kaygı sendromları hakkında makaleler yayımlarlardı. Böylece, her olguya açıklama getirilip konu kapatılırdı. Ama İngiltere, Almanya, İskandinavya, Güney Afrika ve Japonya'da tepkiler farklı oldu. Örneğin Londra Üniversitesi'nde, John Halstead'in dekanlığını yaptığı Fizik bölümü, matematikçi-fizikçi John Taylor'ın yönetiminde bilimsel bir inceleme başlattı. Semenderlerin* ateşin içinde de yaşayabileceğine dair inancı test etmek isteyen Aristoteles nasıl ki ateşe bir semender atmışsa (bunun sonunda zavallı semender yanıp kömür olmuştur) İngiliz bilimcileri de birkaç Geller semenderini ateşe attılar. Bir grup çocuğu laboratuvara getirip onlarla birlikte çalışmaya başladılar.

Bilimciler, olaysız geçen kısa bir süreden sonra çocukların gerçekten "alev aldığını" duyurdular. İddialarına göre, o teşvik

* Semender *(Salamander)*: Kuyruklu kurbağa olarak da bilinen amfibi sürüngen. Uzun bedeni ve uzun kuyruğu ile daha çok kertenkeleyi andırır. Orta Çağ ezoterik öğretilerinde ve çok daha eski halk anlatılarında ateşle, özellikle de element olan ateşle ilişkilendirilmiştir. (Ç.N.)

edici ve sabırlı ortam içinde, çatal bükme olgusu farklı biçimlerde kendini göstermeye başlamıştı. Her deney yeni bir olgunun ipuçlarını veriyor ve yeni beklentiler oluşturuyordu.

Bu sırada, Matthew Manning adında, ergenlik çağındaki bir İngiliz gencinin, on bir yaşındayken bir *poltergeist* vakası sırasında nöbet geçirdikten sonra Geller'ınkine benzer güçler sergilemeye başladığı iddia ediliyordu. Cambridge Üniversitesi'nin iki sarmallı DNA yapısını keşfeden prestijli kurumu Cavendish Laboratuvarları'ndan Dr. Brian Josephson (1973 Nobel Fizik Ödülü sahibi) Manning'i inceledikten sonra Daily Mail röportajında şunları söylemiştir:

> Bize şu anda neyin "gerçek olduğunu" neyin de "gerçek olmadığını" açıklayan yeni bir tanım gerekli (...) Fizik için büyük önem taşıyabilecek keşiflerin arifesindeyiz. Çok farklı bir enerji tipiyle karşılaştık. Bu kuvvet de bazı yasalara tabi olsa gerek. Kanaatim o ki, olağan bilimsel araştırma yöntemleri bile psişik olgulara dair pek çok şey öğrenmemizi sağlayabilir. Bunlar gizemli olgular, ama fiziğin bugün incelemekte olduğu pek çok şeyden daha gizemli olduklarını söyleyemeyiz. Eski devirlerdeki saygın bilimciler, psişik olguların yakınından bile geçmezlerdi, çoğu aynı tutumu bugün de sürdürecektir. Düşüncem o ki, bu bilimciler, yakın zamanda treni kaçırdıklarını fark edecekler.

Burada önemli olan, Geller'ın gerçekte neler yapabildiği, bir sahtekâr olup olmadığı değil; telkinin, yedi ila on dört yaş arasındaki çocuklardan çok hızlı ve son derece güçlü bir yanıt aldığıdır. Kültürümüzün tüm yatırımlarını ve kurumlarını gölgede bırakan bir potansiyelle karşı karşıyayız. Telkinin ne kadar kapsamlı bir gücü olabileceğini daha yeni yeni merak etmeye ve incelemeye başladık. Yaratıcı mantığı daha ancak göz ucuyla gördük. Somut işlemsel düşüncenin yeni bir yönü ortaya çıktı. Bir tür

sağkalım mantığının anahtarı görüşümüzün içinde beliriverdi.

"El çabukluğu" sağlamak için gerekli olan incelikleri, becerileri ve bunları geliştirmek için yapılan uzun çalışmaların kapsamını iyi bilen hiçbir sahne sihirbazı, hiçbir gösteri eğitimi olmayan izleyicilerin kendisini taklit etmesini isteyemez. Benzer şekilde, Arthur Rubenstein,* insanların kendisine eşlik etmelerini, Steinway veya Baldwin marka kuyruklu piyanolarını getirip sahnede kendisiyle birlikte çalmalarını istemeyi düşünmemiştir bile. Geller'in farkı ise insanlardan tam olarak bunu istemesindeydi.

Geller'in sık sık saçmaladığı doğrudur. Örneğin, arkadaşlarının aklına uyup, bu özel güçlerin kendisine UFO'lardaki uzaylılar tarafından verildiğini söylemiştir. Böylesi ifadeleri nedeniyle de utanç verici, saçma sapan bir mit oluşturmuştur. Ama onun çevreden bu denli kolay etkilenmesine ve her söyleneni yapmasına neden olan asıl etmen, alışılmışın dışındaki olguların nasıl gerçekleşebileceğine dair hiçbir fikre sahip olmamasıdır.

Şöyle bir olaylar dizisi düşünelim: Telkine açık çocuklar da dâhil, yaklaşık otuz milyon kişinin izlediği bir televizyon programında, izleyicilerden olanaksız, hatta abes bir eylemde bulunmaları isteniyor. Bu sırada verilen telkin, tam da somut işlemsel düşünce sınıfına girmektedir ve somut işlemsel düşünce çağındaki çocukların niyetlerine uygun nitelik taşımaktadır.

Çocukların bu telkini aldığı televizyon, yaşamlarında en büyük etkileri yaratan öğedir (tıpkı Bali ritüelleri gibi). Taklit modeli olma niteliğini ebeveynlerden alıp kendi üzerine geçirmekle kalmaz, çocuğun olağan fantezi oyunu yansıtmalarını da kendi gerçekleştirir. (Yani, yeri geldiğinde çocuğun taklit edeceği modelleri sunar, yeri geldiğinde de bir fantezi dünyası görüntüler). Dahası, çocuğun dünya görüşü yapılandırma sürecine de karışır, hatta belki de bu yapılandırmaya olanak sağlayan asal öğe duru-

* Arthur Rubenstein: 20. yüzyılın en büyük müzisyenleri arasında gösterilen Polonya asıllı Amerikalı piyanist. 80 yıla yakın bir süre boyunca konserler vermiştir. Gelmiş geçmiş en iyi Chopin yorumcularından biri olarak kabul edilir. (Ç.N.)

muna gelir. Aslında, bunun sonucu olan iki boyutlu, sığ dünya görüşü, o sırada gelişmekte olan asal dünya görüşünü sakatlayıcı etki yaratır. Ama görünüşe göre Geller vakası, bu kültürleme aracının etkilerini daha olumlu bir noktaya çekmiş, telkinin yaratabileceği etkiyi ve alabileceği karşılığı ortaya koyan, sevindirici bir kaza yaşanmıştı.

Sözde olağanüstü yeteneklerin telkine açık çağdaki çocuklarla ilişkilendirilmesinin başka örnekleri de vardır: Örneğin, Jun Sekiguçi adında on bir yaşında bir Japon çocuğun, telle asılı duran kapalı bir plastik kap içindeki kaşığı "irade ederek" eğdiği; bir su havzasının dibindeki kaşığı dokunmadan büktüğü; havaya bir kaşık fırlatıp yere düşmeden sarmala dönüşmesini sağladığı; düz tel parçalarını kullanarak deneyleri yapan bilimcinin adını yazdığı vs. aktarılmıştır. (Bunların hiçbirinin önceden tasarlanmadığı, çocuk açısından rastgele oyunlardan ibaret olduğu da eklenmiştir. Zaten böylesi deneylere dair raporlara göre, yalnızca yetişkinler ciddi durmakta, çocuklar ise yapılan her şeyi çok eğlenceli bulmakta ve sürekli kıkırdayıp gülüşmektedirler.)

John Taylor'ın iddiasına göre ise incelediği çocuklar, metali hafifçe okşayarak büküyorlardı. Örneğin, Taylor, on iki yaşındaki bir kızın, krom kaplama çelik bir çubuğu okşayarak, kırk derecelik açı oluşturacak biçimde büktüğünü öne sürmüştür. (Böylesi bir çubuğun bu şekilde bükülmesi için yaklaşık 230 kg'lık makine presi gereklidir.) Taylor'un söylediğine göre, çocuklar, ağzı kapalı cam tüplere yerleştirilmiş metal şeritlere garip şekiller de verebilmekteydi.

Bunların dışında, Geller, Haziran 1974'de John Taylor'ın laboratuvarını ziyaret ettiğinde, Taylor onun için de birkaç deney hazırlamıştır. Deneylerin birinde, yüksek maliyetli bir basınçölçer vardır. Taylor, Geller'dan, cihazı elinde tutmasını ister. Ama Geller cihazı eline alır almaz içindeki mekanizma darmadağın olur. Taylor onu hemen Geller'dan geri alsa da, merkez zarı parçalanmıştır. Yapılan yatırım boşa gitmiş, deney sonuçsuz kalmıştır. Taylor'un öne sürdüğü üzere, aynı sabah, çok sayıda bakır levha ortadan kaybolup binanın farklı yerlerinde ortaya çıkar.

Ayrıca, Taylor ve Geller binanın koridorunda yürürlerken, Taylor'un koridorun sonundaki yerlerine yerleştirdiği bazı deney gereçleri, yerlerinden fırlayıp ayaklarına ve bacaklarına çarpar.

Geller'a atfedilen bu son olaylar, sözde *poltergeist* vakası sınıfına girmektedir. Bu olaylarla da yine ergenlik başlarında (telkinlere açık olma halinin ve somut işlemlerin ergenlik dönemine özel öğrenmelere yer açtığı yedi ila on dört yaş arasında) karşılaşıldığı öne sürülür. Uri Geller, böylesi bir olguyu ilk kez yedi yaşındayken yaşadığını iddia etmiştir. Matthew Manning ise bununla on bir yaşında karşılaştığını anlatmıştır. Yedi ila on dört yaş arasına yerleşen bu rastgele motifin nedenini bulmak zordur. (Kültürlemenin neden farklı derecelerde etkili olduğunu söylemek de aynı derecede güçtür.) Araştırmalar, yetişkinlikte de psişiklik iddiasında olan kişilerin neredeyse hepsinin, çocukluklarında kazara elektrik şokuna maruz kaldığını göstermektedir, ama bu yeterli açıklama getiren bir sonuç değildir.

Geller etkisini gerçek sayan ve hakkında yazıp çizen hiç kimse, bu tip olguların nasıl olup da gerçekleşebileceğine dair bir hipotez üretemez. Çünkü onlar, Sri Lankalıların ateş üzerinde nasıl yürüdüğünü bile bilmezler. Tersine çevrilebilir düşüncenin ateş üzerinde yürüme veya kan durdurma örneklerinde gördüğümüz somut işlemsel biçimleri, her zaman bilinçli veya kontrol edilebilir süreçler değildir. Bu durum, yaşamamızı ve işlev görmemizi engellemez, ama böylesi bir gerçeklik deneyimini oluşturan yapıyı çözümlememiz yine de çok zor olur. Ayrıca, somut işlemler de yalnızca belli bir aşamada (aşamaya özel olarak) ortaya çıkan becerilerdendir. Etkinleştirilip geliştirilmeleri için beslenmeleri gereklidir.

Dokuz yaşındaki çocuk telkine açıktır. Gerekli soyut kavramı oluşturmasını sağlayacak mantığa sahiptir; bir olası haller süreyindeki herhangi bir hali en az diğerleri kadar geçerli kabul etmesini sağlayan bir becerisi vardır; hepsinden önemlisi, telkinler doğrultusunda somut bilgi üzerinde işlem yapabilir (eğer telkin alacak kadar şanslıysa). Dokuz yaşındaki çocuğun dünya görüşü kemikleşmemiştir. Yetileri, ergenlik çağına dek kullanılabilir

halde kalacaktır. Bu esnek dönemde, eğer bir çatalın eğrildiğini, büküldüğünü veya kırıldığını bile görse, bunun yapılabileceği fikrini kabul edecek ve buna hemen zihninde bir yer verecektir. Telkin örüntüsü, beyinde hâlihazırda mevcut olan bir örüntüden, telkin doğrultusunda üretilebilir. İşlem, kolaylıkla pek çok benzerlik noktası bulabilir. Sonrasında ise bu yeni örüntü, uyarımın kaynağı üzerinde işlem yapar ve ilgili bilgiyi kendisi uyarınca değiştirir.

Telkinle oluşturulan soyut fikir, gelen bilgi üzerinde işlem yaptığında, bu işlem sonucunda yalnız bilgi değil, bilginin kaynağı da değişime uğramaktadır. Balili çocuğun kömür üzerinde yürümesi öznel tepkilere bağlanabilir. Beden, alışılmış anlamda acı hissetmeyecek ve dış etkene çok daha büyük direnç gösterecek biçimde yoğun bir etki altına girmektedir. Çiviler üzerinde yatan Hint fakirlerinde de aynı süreç işlemektedir.

Çocukluk döneminin taklit oyununda, modelin vücut hareketleri tekrar edilir. Dünya, bu uyumlanmaya asimile edilmemiştir. Tek yönlü bir etki söz konusudur; bu etki ne çocuğa dokunur ne de dünyaya, yalnızca bir oyun gerçekliği yaratır ve kavramsal mekanizmaya da dünyayı yapılandırmak için gereksinim duyduğu besini sağlar. Ateşte yürüme veya kanı durdurma söz konusu olduğunda ise yaratıcı mantık her şeyi tersine çevirebilir; dünya, modeli (çocuğu) asimile edip ona uyum sağlayabilir. Zihnin işlemi sona erdiğinde, temel dünya kavramları grubu hâlâ oradadır; her zamanki gibi işlev görmektedir. Hiçbir şey değişmemiştir. Dünya ve kişisel ifade, zihin-beyin sistemi içerisinde, bir ortakyaşarlık ilişkisi kapsamında tıkır tıkır işleyen iki süreç olurlar. Böylece dünya da, kendi sınırlarının ötesine uzanma hedefine ulaşır.

Somut işlemler sırasında, birincil işleme ile bireyin seçici bilinci arasındaki ilişki söz konusudur. Birincil işleme, akışı, dünyayı ve fiziksel bedeni kapsar. Ergenlik öncesindeki çocuğun birincil işleme ile ilişkisi, dünyaya dair bilgi yapılandırmaya çalışan bebeğin anneyle ilişkisi gibidir. Çocuğun dünya matrisiyle ilişkisi doğal bir denge hali yakaladığında, otomatik olarak (ve

bilinçdışında) dinamik bir etkileşim gerçekleşir. Ama aktif, bilinçli ve seçici bir ilişki için çocuğa bazı telkinler verilmiş olması gereklidir. Niyeti, içeriğini yine dışarıdan bulmalıdır ki, potansiyeli gerçeğe dönüştürebilsin. Çocuk yaratıcı ilişkiler kurmayı öğrendiğinde, birincil işlemenin ve yaratıcı mantığın merkez alacağı ve çevresinde organize olabileceği bir eylemler dizisi belirleyebilir. Dünyadan değil, zihinden gelen soyut bir olasılık bu noktadan sonra dünya kavramlarından türetilebilir ve yeni bir gerçeklik deneyimi yaratılabilir.

Tüm organizmalar, dünyayla etkileşim içinde yaşarlar. Dünyayı, üzerindeki yaşamdan ayırmak olanaklı değildir. Dünya, Teilhard de Chardin'e göre yaşayan bir gezegendir; yirmi yedi günlük sıcaklık değişim döngüsü vardır, suyu için bir dolaşım sistemine sahiptir, soluk alır, düşünür, üzerindeki yaşamı korumak için ışınım kuşakları yaratır. Deniz suyu bir laboratuvarda üretilemez çünkü suyla tuzun veya şununla bunun karışımından ibaret değildir, milyonlarca organizmanın canlı bir maddenin parçası olduğu, yaşayan bir ekosistemdir. Yaşamı sudan ayırdığınızda elinizde kalan deniz suyu değildir, dünya ile canlı arasındaki o asimilasyon-uyum ortadan kalkmıştır. Beğenmediğimiz balçık ve küf, orman tabanında bir koloni oluşturur ve hem altındaki toprağın hem de üzerindeki atmosferin kimyasal yapısını değiştirir. Bu koloni eşişiz bir ortam hazırlar, hem küfün hem de dünyanın asimilasyon ve uyumlanma yaptığı bir yaşam sistemi oluşturur. Küfün var olması dünyanın uyumlanmasına bağlıdır, tıpkı dünyanın yaşayan bir dünya olmasının küf gibi canlılara bağlı olması gibi. Yaşam cetvelinde üst sıralara ilerlediğinizde, asimilasyon-uyumda incelik ve karmaşıklık *(complexity)* sıralamasında da yukarılara ilerlersiniz. Dünya, asimile ettiği organizmayı barındırmak için ona her zaman uyum sağlar, aynı şeyi organizmanın da dünyaya yapması gereklidir. Dünya ile canlı arasında bir çizgi yoktur. Canlıyı söküp aldığınızda, dünya ölü bir taş parçasından ibaret kalır.

Dünyanın en karmaşık organizması olan insan söz konusu olduğunda, bu etkileşim, işin içindeki düşünce süreci kadar kap-

samlı ve karmaşık hale gelir. Ateş üzerinde yürüme olgusuna bakarsak, dünyanın, işlemesini sağlayan ilkeler doğrultusunda canlıya uyumlandığını da söyleyebiliriz. Deniz suyundan ve küften tutun da şempanzeye dek, yaşamın sürekliliğinde ve mantıksal akışında herhangi bir boşluk yoktur. Burada söz konusu olan yalnızca, yaşayan bir hologramın parçaları arasındaki asimilasyon-uyumdur. Zihin-beyin sistemindeki görev bölümü sayesinde, böylesi sonsuz biçimde karmaşık bir sistemin olasılıkları açık uçlu hale getirilmiştir. Çocuğun birincil işleme yetisini yaratıp sonra da bunun üzerinden işlev gören dünya, üzerinde yaşayan bu en karmaşık varlığın yapısına uyumlanmaktadır.

Asimilasyon-uyumun olağan akışının tersine çevrilebilirlik noktasına geldiğimizde, akademik çevreler bu olgulara karşı çıkarlar. Batılı insanın tüm tarihi, zihin-beynin *tek yönlü* çalışan bir bilgi alıcısı olduğu, bu bilgiyi yorumlayan ve ona uyum sağlayacak biçimde tepkiler veren bir yapı olarak tasarlandığı biçimindeki sorgulanamaz görüş üzerine kuruludur. "Uyum sağlayacak tepkiler"in akademik tanımı ise mekanik araçlar kullanmak ve etkisiz savunma pozları almaktır. Zihnin, araç kullanmak dışında dünyayla hiçbir ilişkisi olmadığı (veya onun üzerinde hiçbir etkisinin bulunmadığı) yönündeki kurumsallaşmış inanç, insanları artık tamamen kaderciliğe ve acizliğe terk edecek noktaya gelmiştir. Kendi gerçek doğamızı inkâr etmemiz kendi zararımıza oluyor çünkü bu inkâr her zaman yıkıcı bir karşıt enerji doğuruyor. Toplumlarımızın bugün içinde bulunduğu durum, zihin ile gerçekliğin, dünya ile yaratılmış deneyimin ilişkisindeki sorunlardan ileri gelmektedir.

Zihninde kabaca dünya yapısı oluşturmuş olan yedi yaşındaki çocuğun sistemi, sahip olduğu somutluk üzerinden soyutluklara uzanır ve bu soyutluklara dair asimile edebileceği ne telkin almışsa onun çevresinde organize olur. Çocuk ile matris arasındaki etkileşim akışı, kavram setleri (bilgi işleme yolları) arasındaki ilişkilerdir. Soyut kavramlar, somut kavramlardan çıkarılabildikleri gibi, doğrudan zihin içinde de üretilebilirler. Daha sonra bu örüntüler, dünyanın çıplak halinin haricindeki deneyimleri

sentezleyebilirler. Soyutlamalar, gerektiğinde etki ve tepkinin ilkeleri ve yasaları üzerinde bile oynayabilirler. Dünyanın olağan etkileri, kişinin gereksinimleri ve esenliği doğrultusunda askıya alınır ve kişi, kendi bağlamını değiştirerek yanmadan ateş üzerinde yürüyebilir veya bir tehdidin biçimini değiştirebilir. İşlemsel düşüncenin yapay kavramları faaliyetlerini tamamladığında ve dünya görüşü kendi somut faaliyetine kaldığı yerden devam ettiğinde, stres-gevşeme döngüsü de tamamlanmıştır. Çocuğun böylesi bir stres-gevşeme döngüsüne girme eğilimi, sonunda özerkliği doğurur. Bilir ki, dünya matrisi onu yarı yolda karşılayacak ve enerjisini kendininkiyle çoğaltacaktır.

Matthew Manning'le bazı çalışmalar yapan Toronto'lu Dr. Joel Whitton, eski beynin (beyin sapı ve beyinciğin) Manning'in telekinezi deneylerinde yoğun etkinlik gösterdiğini ifade etmiştir. Whitton, şöyle yazmıştır: "Psişik işlev, daha yüksek bir konsantrasyon veya farklı bir yoğunlaşma türü değil (...) konsantrasyonu yaratan bilinmeyen veya harici bir güçtür." Whitton, eski beynin işin içinde olmasına bakarak, psişik işlevlerin ilahi lütuflar veya uzay çağı yetileri değil, "homo sapiens'in içinde doğal olarak vücut bulan ve olasılıkla ilk insana kadar giden beceriler"[1] olduğunu da iddia etmiştir.

Belki de mitlerimiz gerçektir. Belki de sorunumuz daha yüce bir zihniyet geliştirememek değil de, özgün halimize geri dönememektir. Whitton'ın getirdiği yorum benim için şu yönden önemlidir: Önceki kitabım *Kozmik Yumurtadaki Çatlak*'ta *(The Crack in the Cosmic Egg)* birincil algılamaların merkezinin eski beyin işlevlerinde olduğunu öne sürmüştüm. Sağ-sol yarımküre etkinliği, kendi başına ele aldığımızda, yaratıcı etkileşimlerimizi açıklamaya yetmiyor. En önemli eylemlerimizin bazıları, yalnızca beyin işlemlerinden değil, yaşam sisteminin bütünü ile etkileşimimizden de ileri geliyor. Bir eylem sırasında beynin her bölümü işlev görse bile eylemin niteliği, hangi beyin işlevinin baskın olacağını belirliyor. Genetik planımız tarafından daha ilk aşamada programlanan eski beyin sistemimiz görünüşe göre bizi yaşayan dünyayla etkileşime sokuyor ve böylece de en önemli ifade

yollarımızdan biri haline geliyor.

Şimdi biraz duraklayalım ve sonunda insanı ortaya çıkarmış olan üç milyar yıllık genetik denemelerin kapsam ve amacını bir özetleyelim: Somutluktan yola çıkıp, binlerce deneysel canlı üzerinden soyutluğa uzanmak ve sınırsız bir esneklikle her şeyi kavramsallaştırabilecek bir mantık yaratmak; sonsuz içerik diyarlarında gezinebilecek (ne kadar çok bilirse, bilme kapasitesini o kadar artıracak) bir zekâ ortaya çıkarmak ve böylesi bir zekânın geliştirilmesiyle vücut bulacak bireyin, türün sağkalımının haricinde gereksinim duyacağı bir "kişisel sağkalım" yöntemi geliştirmek.

Peki, çağlar boyunca sürmüş bu çaba, zaman deyince idrak edebildiğimizden daha geniş süreçlere yayılmış bu uğraş, kendini ifade etmek için seçe seçe sahne sihirbazlığını ve kaşık bükme gösterilerini mi seçmiştir? Gelişim sırasındaki her hareket, rastgele görünen her etki, belli bir tasarım doğrultusundadır ve bir amaca sahiptir. O halde, dünyanın ilkelerini ve parçalarını değiştirmenin amacı ne olabilir? Bu beceriler oyunun mantıksal uzantılarıdır, oyun da hayatta kalma amacına hizmet eder.

Ama bu oyun, söz konusu nitelikleri ile uzun süre devam edemez. Tüm kültürlerde, somut aşamanın tam ortasındaki sekiz ila on yaş arasındaki çocuklarda, bu genç yaşamı paramparça eden ama çok az ilgi toplayan bir farkındalık gelişir: Bilincin hemen altında sakince oluşmuş bir kavramsal yapı, sessiz bir elem olarak yüzeye çıkar ve çocuk, kendisinin de bir gün öleceğini fark eder. Kişisel (ve kaçınılmaz) bir kader kavramı olarak ölüm, dokuz yaş yakınlarında bir işlev olarak vücut bulur. Kavramlar, niteliklerinden bağımsız olarak, bilgiyi düzenleyip anlamlı hale getirirler; ölüm kavramı da işte bu yüzden her şeyi değiştirir. Bu soyutlama içinden geçen deneyim artık eskisi gibi olmayacaktır. Oyun, niteliklerini yitirir, bilinçli ve rekabetçi hale gelir. Benlik, altta süregiden kavramsal çalışmayı kendi işletmek için müdahalelerde bulunur ve bunun sonucunda çocukluk ölüp gider.

18| Özerkliğe Doğru: Beyni Bölmek

Niyeti takip eden her hareket, hatta zaman kaybı olarak nitelenen her oyun, ortama uyum sağlama amaçlıdır. Gelişim, özerklik amacına (hayatta kalmayı olanaklı kılacak zekâyı geliştirme amacına) ilerler. Bu yeti iki seviyede işler: (1) hologram beyin içindeki bilinçdışı kavramsal çalışma ve (2) bunun yüzeyinde oyun oynayan bilinçli benlik. Yüzeyde oyun oynama becerisinin başarısı, altta süregiden çalışmanın başarısına bağlıdır. Alttaki çalışmanın başarısı ise doğrudan oyunun başarısına bağlıdır. "Yüzeydeki oyun" ortadan kaldırıldığında ve farkındalığa sahip benliğin itkisi "yüzeydeki çalışma" haline getirildiğinde, zekâ ve zihnin içsel işleyişleri aksar ve sistem çöker. Kaygı doğar, zevk kaybolur ve ölümden kaçınmak yaşamın merkez temasına dönüşür. Kısacası, büyürüz.

Nasıl ki çocuklar önce yürümeyi, sonra konuşmayı öğrenirler, biyolojik plan da önce fiziksel gelişimi aradan çıkarır ki, soyut gelişim gerçekleşebilsin. Doğanın ekonomisinde, tam kapsamlı soyut düşünceye geçebilmek için gerekli somut düşünce, fiziksel nitelikli öğrenme ile yaratılır. Yedi ila on bir yaş arasında çocuktan beklenen fiziksel nitelikli öğrenme, fiziksel olarak hayatta kalma sanatını öğrenmek, somut dünyada bedeni başarıyla hareket halinde tutma becerisi kazanmaktır. Fiziksel nitelikli öğrenmede başarı kazanmak demek, eski beyin sisteminin otomatik kontrollerini devreye sokabilecek (böylece de zekânın müsait olmasını ve daha soyut şeylerle ilgilenebilmesini sağlayacak) kadar fiziksel yetkinlik sahibi olmaktır. Tam bir fiziksel yetkinlik, yalnızca kas yetkinliğini veya bedensel hünerleri değil, somut işlemsel düşünceyi olanaklı kılacak bir zekâ yetkinliğini de içerir. Fiziksel esenliğe ve güvenliğe ancak bu ikisi bir araya geldiğinde ulaşılabilir. Zekânın, işlevlerini otomatik kontrollere devredebilmesi için de esenlik ve güvenliğin sağlanması şarttır. Bunların

sağlanmaması halinde, çocukluk döneminin kaygıları, aslında çok daha olgun olması için tasarlanmış yetişkin zekâsının ömür boyu ortadan yitmeyecek kaygılarına dönüşürler; tüm soyutlama olasılıkları da, olgunlaşmamış ve somut kalmış gereksinimler için kullanılıp ziyan edilirler. Zekâ, bir yandan biyolojik planı izlemeye ve içsel gelişim niyetine yanıt vermeye uğraşırken, bir yandan da hayatta kalmaya çalışır.

Biyolojik plan, dokuz yaş yakınlarındaki çocuğun, sağkalım sorumluluklarının bazılarını artık üstlenmesini öngörmüştür. Çocuk, dokuz yaşa gelinceye dek iki yıllık süre boyunca çeşitli modelleri taklit etmiş ve somut işlemsel düşünceyi hayatta kalma amacı doğrultusunda kullanmaya dair alıştırmalar yapmıştır. Bunların yanında, bedenini de genel bir eğitimden geçirmiştir. İşin trajik yönü, bu kritik dönem içinde hayatta kalmaya dair hiçbir şey öğrenmememizdir. Bunun yerine, kültürümüze yerleşmiş ve kalıcı hale gelmiş bir ölüm kavramını öğreniriz.

Hayatta kalma amacına hizmet edecek zihinsel araçların geliştirilmemesi kaygıya yol açar, tıpkı anneyle bağlanamamanın bebeklik ve çocuklukta kaygıya yol açması gibi. Özerklik, farklılaştırma mantığından doğar ve bir ayrılmışlık ve bağımsızlık farkındalığı yaratır (özerkliğin gereklerini yerine getirme becerileri edinilmiş olsun veya olmasın). Bağımsızlığa hazır olmayan çocuk, bunu bir terk ve tecrit olarak algılar. Dört yaşındaki, koşullu bağ kurmuş çocuk nasıl ki bireyselleşmenin başlamasıyla birlikte karabasanlardan mustarip olur, hazırlıksız benlik de birincil işlemeden, yani dünya matrisinden son işlevsel ayrılma sırasında kaygı hissetmeye başlar. Doğanın tasarımı, bu noktada bağ kurmak ve yaratıcı bir ilişki ve özgürlük sağlamaktır, ama hazırlıksız benlik, yalnızca kaygıyla kurduğu bağlarını güçlendirebilir.

Beyin yeni bir öğrenmeye hazırlanmıştır ve fiziksel sağkalım için yeni modeller aramaktadır, ama bu noktada çocuğun karşısına kültürel ölüm kavramı getirilir. Bu kavram, sağkalıma dair genel (fiziksel, türsel ve kişisel sağkalımı içeren) bir fikirler sistemidir. Soyutlamalardan çıkarılmış bir soyutlamadır, tarih öncesi

çağlara uzanan fikir sistemlerinden türetilmiş bir fikir sistemidir. Kendi yarattığı semantik gerçeklik haricinde gerçeklikle hiçbir bağlantısı yoktur ve hiçbir seviyede de sağkalıma dair gerçek bir teknik içermemektedir. Gerçek şu ki, ölüm kavramı, sağkalıma dair hiçbir tekniğe sahip olmamanın yarattığı uzun geçmişli kaygımızdan imal edilip yaşamlarımıza işlenmiş bir ipliktir.

Hayatta kalma amacı için kullanacağımız genetik araçlarımızı bir türlü geliştiremediğimiz için, onların yerine olası sağkalıma dair fikirlerden oluşmuş kaygı sistemleri geliştiriyoruz. Bu nedenle de kültürün bilgi birikimi, ölüm kavramından filizlenip büyümeye mahkûm kalıyor. Bu bilgi birikimi, çocuğa bir sağkalım modeli olarak verilen yegâne şeydir; kültürel bilgi birikimini oluşturan fikir sistemlerine hizmet edilmesi halinde, sağkalım araçlarının da mucizevi biçimde ortaya çıkacağına dair boş umutları ve sahte vaatleri içerir yalnızca.

Dünyanın her yerindeki çocuklar, yedi yaş yakınlarında, ebeveynden ayrılıp çevrelerindeki kültüre geçiş yaparlar. Kültürel bilgi üzerine verilen öğretim bu noktada başlar ve iki amaca hizmet eder. Birinci amaç, "dünyayla doğal biçimde bağ kurma" sürecini durdurma pahasına bağın kültürle kurulmasını sağlamaktır. Diğer bir deyişle, bilgi birikimi ikame matrise dönüştürülür ve çocuğa tek güvenli yermiş, tek güç ve olasılık kaynağıymış gibi gösterilir. Ama bu özelliklere gerçekten sahip olan yegâne matris, bu aşamada dünyadır. İkinci amaç, bu kültürel bağı, kültürün araçlarını kullanma eğitimine dönüştürmektir. (Bu araçlar hem teknolojinin fiziksel aletleri hem de onları imal etmek için gereken bilgiyi edinmeyi sağlayan zihinsel araçlardır.)

Ölüm kavramı, ölümden kaçınmanın veya onu geciktirmenin en iyi yolunun, ölümden kaçma vaadinde bulunan kurumlardan geçtiğine dair bir koşullanma yaratır. Bu koşullanma bir kez yaratıldı mı, kişinin yaşamı, o kurumu ayakta tutmaya ve süreğen hale getirmeye odaklanmış demektir. Bu süreğenlik ise doğal sağkalım yeteneğine sırt çevrilmesini ve kaygının muhafaza edilmesini gerektirir.

Mantık öncesi çocuğun ölüm kavramı ile yetişkinin ölüm

kavramı, oyun gerçekliği ile yetişkin gerçekliği kadar farklıdır.[1] Bedensel ölüme dair yetişkin mantığı çocuğa hiçbir şey ifade etmez. Çünkü çocukta daha birincil işleme bile farklılaşıp ayrı bir işleve dönüşmemiştir. Böylesi bir benmerkezci benlik, gelişmiş ve soyutlanmış bir benlik gibi ölemez. Genel farkındalıktan ayrılmamış bir farkındalık, bireysel ölümü gerçekleştiren özne-nesne farkını idrak edemez. Ölüm, çocuk için yok olmak demektir; eskiden orada duran artık ortadan kaybolmuştur. Ölümün neden gerçekleştiğine, nasıl gerçekleştiğine ve ne anlama geldiğine dair yetişkin açıklamaları çocuğun bir kulağından girip diğerinden çıkar. Çünkü böylesi açıklamalar yetişkin fikir sistemlerinden gelir ve nitelik olarak da soyuttur. (En iyi senaryoda bile çocuğun somutluğuyla yalnızca son derece zayıf ilişkiler kurabilirler.)

Çocuk, yetişkin mantığıyla mutabakat içinde olabilir, hatta onu sıklıkla dile de getirebilir, çünkü çevredeki işaretleri izlemeye ve onlardan ipucu almaya eğilimlidir. (Çocuklar yetişkinlerin abartılı tepkilerinin nedenini ve ne ifade ettiğini anlayabilirler ama bunların mantığını çözemezler.) Ama bu mutabakatı idrak olarak değerlendirmek bir hatadır. Kendi mantıklarının ötesine uzanıp bir çocuğun ölüm konusunda aslında ne demekte olduğunu saptayabilmiş çok az araştırmacı vardır. Yetişkin önyargısı, çocuğun verdiği yanıtı da (yani, yetişkinin o yanıtı algılayış biçimini de) etkiler. Ölüme dair yetişkin kavramları, düşüncemiz kapsamında süregiden başkalaşım ile ortaya çıkan (ve ona tabi olan) sözel yapılardır. Dünyanın bir köşesinde, ölümün nedeni cinlerdir; bir diğerinde ise hayaletlerdir (bir Yeni Gine kabilesinin bireyleri, ölümden sonra yaşama inanmasalar bile, yeni ölmüş birinin ruhundan gerçekten de korkmaktadır). Bir başka toplumda ise neden Tanrı'nın iradesi olabilir (tüm suç Tanrı'ya atılır) veya varoluş amacı insanları ortadan kaldırmak olan şeytani bakterilermiş gibi görülebilir.

Çocukların küçük yaşlardan itibaren büyük sevgi duyduğu "ce-e" oyunun asıl adı "ölü mü, diri mi?" idi. Ortadan kaybolan ölmüş oluyordu. Anımsayalım ki, nesne sürekliliğinin söz konu-

su edilebilmesi için mantığın, duyularla algılanamayan nesnenin hâlâ orada olduğuna dair bilgiyi muhafaza edebilmesi gereklidir. Söz konusu sürekliliğin çocuk açısından akıl karıştırıcı bir benzerine, çocukluk döneminin ortalarındaki ölüm kavrayışında rastlayabiliriz. Çocuk, ölümü bir tür ortadan kaybolma olarak kavrayabilmekte ama bu ortadan kaybolma halinin değiştirilemez niteliğini anlayamamaktadır. Çocuğun mantığı, tıpkı satrançtaki at gibi, bir tuhaf hareket eder; eğreti bir yapı içinde fikir değiştirip durur.[2] Rochlin'in çalışmasının gösterdiği üzere, bir yetişkin bu çocuğa ölüme dair sorular sorduğunda, yetişkin mantığıyla biçimlenmiş soru ve mantık öncesiyle biçimlenmiş yanıt, çoğunlukla mantık farkına işaret eder ve çocuğun ölüm kavramına dair pek az fikir verir. Bir araştırmacı, karşısındaki çocuğa, "Ölü birinin hâlâ görebildiğini sanmıyorsun, değil mi?" diye sormuştur. Çocuğun yanıtı şudur: "Hayır. Göremiyorlar. Mezarların içi çok karanlık. Ama geceleri dışarı çıktıklarında görebiliyorlar. Ama biraz."

Ölüm, çocuğun kurduğu bağı etkileyen bir ölümse (örneğin, ebeveyn öldüyse), çocuğun zihni tarafından terk edilme olarak yorumlanır. Mantık öncesi dönemdeki bu çocuğa, bağlandığı kişinin ortadan kaybolmasını açıklayacak veya bu durumun yarattığı sıkıntıyı hafifletecek herhangi bir neden sunmak olanaksızdır. Ebeveynlerle kurulan bağ ne zaman zayıflasa terk edilme korkusu büyür. Bu korku daha sonra, ortadan kaybolma biçimindeki ölümle ilinti kurar. Terk edilme korkusu, çocuğa zamanından önce dayatılmış özerklikten, yani sağkalım zorunluluklarının çocuğa erkenden anlatılmasından ve bunlardan sorumlu olmasının beklenmesinden ileri gelir. Zamansız özerklik ve sağkalım sorumluluğu, ölüm kavramının hızla oluşmasına yol açar.

Çocuğun bildiği en yıkıcı güç öfkedir ve kültürlenmiş çocuk, bir kişinin ölümünü, bir başka kişinin ona öfke duymasına bağlar. Bu, ölümün bir ceza olduğuna dair inancı doğurur; ölen kişi mutlaka kötü bir şey yapmıştır. Bir kardeşin ölümü çoğunlukla müthiş bir suçluluk duygusuna yol açar, çünkü çocuk, kardeşle çekişmelerinde hep onun ölmesini dilemiştir. Bu gerçek oldu-

ğunda da kendini sorumlu hisseder, artık ya bir "bedel ödeyecektir" (araştırmaya dâhil olan bir çocuk bu sözcükleri kullanmıştır) ya da kendisi de ortadan kaybolacaktır.

Ebeveyn ölümü ise kültürlenmiş çocuk üzerinde iki kat baskı yaratır. Kendisini engelleyip duran ebeveynin sürekli ölmesini istemiştir ve bu gerçek olmuştur. Bunun suçluluk duygusunun yanında, bir de terk edilmenin travmasını yaşar. Ebeveynin bilerek ve isteyerek terk ettiğini düşünür, her ne kadar bir yandan bunun kendi suçu olduğuna inansa da. Ölümün kalıcı ve değiştirilemez niteliği, çocuk kavrayışının ötesindedir, onun zamanı şimdi, mekânı burasıdır, dış dünyası kendisinden doğup çevreye yayılmaktadır, o hâlâ genel akışın tümleşik bir parçasıdır. Ortadan kaybolmanın her zaman bir nedeni vardır (tıpkı ebeveyn ölümünün bilerek ve isteyerek terk olması gibi) ve çocuk, mantığındaki boşlukları ancak elinden geldiğince doldurur. Mantık öncesi dönemde, farkındalığın bir bölümünde yer alan gerçek bir idrakin, mantığın bir yanı tarafından bastırılması biçiminde bir savunma mekanizması söz konusu olamamaktadır. Rochlin'inki gibi araştırmalar (yani, çocuğun yanıtlarının ardında böylesi bir bastırmayı veya gerçekten kaçışı sağlayan istençli bir mantık süreci olduğunu savunmuş; idrakin bilinçli farkındalıktan gizlendiğini, bilinen gerçeğin gerçek olarak kabul edilmediğini öne sürmüş araştırmalar) yüzeysel ve yetersizdir. Çocuk, yetişkine göre akıl almaz yanıtlar verirken gerçeklerden kaçmıyordur; yönlendirici ve olabildiğince duygu yüklenmiş sorulara elinden geldiği kadarıyla karşılık vermeye uğraşıyordur. Aradaki fark, gerçeklerde değil, yetişkinin ve çocuğun bilgiyi işleyen mantık süreçlerindedir.

Mantık öncesi dönemdeki çocuğun ölüm anlayışı ile yetişkinin ölüm anlayışının farklı olmasının daha pek çok nedeni var. Mantık öncesi dönemdeki çocuğun ölüm anlayışı ile tamamen bireyleşmiş bir kişinin ölüm anlayışı birbirine denk değildir. Fiziksel ölüm ile kişisel ölüm, yalın haldeki çıplak dünya ile gerçeklik deneyimi kadar farklıdır. Ölüme dair yetişkin anlayışı, birincil işleme farkındalığından kopmaya dayalıdır. Dahası, ölüm

kavramı, sözel mantığın bir üretimidir. Mantık öncesi dönemdeki ortalama bir çocuk, yüksek seviyeli sözel soyutlamalarla baş edemez; dolayısıyla da, böylesi bir soyutlamanın yapılandırılabilmesi için önce bir soyutlama becerisinin gelişmesi gerekir. Ama çocuk, bunun gelişiminden önce, kültürünün ölüm kavramını oluşturan pek çok öğeyi çoktan özümsemiştir; bu öğeleri işleyip bilgiyi tamamlayacak mantığın gelişimini beklemektedir yalnızca. Çocukluğun tüm serbest yüzen anksiyeteleri, dokuz yaş yakınlarında kritik kütleye ulaşır. Bundan sonra mantıksal beceri gelişir ve zihin-beyin de, bu örüntüyü nasıl düzenleyeceğine dair gerekli ipuçlarını alır almaz işe koyulur.

Mantık öncesi dönemde kişisel sağkalıma dair kaygıların ortaya çıkması, bağ kurmanın/bağlanmanın koşullu veya yetersiz yapılmış olmasının ya da bağın kopmasının sonucudur. Güvenli bağlanan çocuk sağkalıma dair kaygılar taşımaz. Doğanın hazırladığı tasarıda, çocuğu sağ tutma sorumluluğunu uzun bir süreliğine ebeveynler yüklenir ki, çocuğun sistemi keşiflere ve yapılanmaya odaklanabilsin. Bu tasarıya göre çocuk, sağkalım araçlarını geliştirene dek sağkalım gereksinimlerinin (ve kişisel ölümün) farkına bile varmayacaktır.

Doğa, bu tasarı üzerinden çocuklarla dalga geçmemektedir. Binlerce yıllık tarih boyunca pek çok çocuğun doğal seçilim, bağışıklıkların kazanılması ve genel uyumlanmalar gibi süreçler içerisinde öldüğü doğrudur, ama ölümün onları yakalayabiliyor oluşu, ölümün farkında oldukları anlamına çekilemez. Zaten biraz daha düşünürsek fark ederiz ki, sağkalım teknikleri geliştirilmeden önce verilen bir ölüm farkındalığı, yalnızca gereksiz, zalimce ve aptalca bir tasarının parçası olabilir.

Sihirli çocuğun ölüm farkındalığı, çocukluk döneminin sonlarında, özerklik arzusu ve kendi sağkalım gereksinimlerini kendi karşılama isteği biçiminde ortaya çıkar. Eğer sağkalım konusunda doğru düzgün bir eğitim verilmişse, farkındalık da tasarlandığı biçimde vücut bulur: Çocuk, kendinden geçercesine oynadığı oyunlarla dolu, yoğun bir oyun döneminde somut işlemsel düşüncenin ve birincil işlemenin geliştirilmesine dair

alıştırmalar yapar ve kişisel sağkalım araçlarını keşfeder. Bunlar, çocuğun yüzleşmeleridir; çocuk, çeşitli karşılaşmalar yoluyla becerilerini sınama olanakları arar.

Peki, gerçekte aldığı eğitim bu mudur? Elbette hayır. Bu kritik dönemdeki çocuğu, kaygı ve korku ile doldurulmuş bir okul ortamına sokarız. Bu, yeni doğmuş bireysel bir sistem için son derece zorlu bir doğumla aşağı yukarı aynıdır, sonuçları da doğum travmasının sonuçlarını büyük oranda yineler: Beyin hasarı, şok, zihinsel sakatlanma ve kalıcı hale gelen ruhsal çöküntü. Doğum sırasında bulunulan vaat şimdi paramparça edilmiştir. Böylesi okullarda yetiştirilen her kuşak bir öncekinden daha da şaşkın, saldırgan, isyankâr, umutsuz ve sakatlanmış haldedir. Böylece toplum yapısının çöküşü gittikçe hızlanır. Buna verdiğimiz koşullanmış, tepkesel yanıtımız ise bu trajedileri çocuklara her kuşakta daha erken yaşatmak olur, çünkü çocuğu yeterince erken bir yaşta yakalarsak, her şeyin yoluna gireceğini düşünürüz. Tür olarak ilerlediğimiz bu yıkıcı yoldan sağ olarak ayrılmayı başarabilirsek, gelecek çağların tarih bilimi, bu dönemi karanlık çağlardan bile daha büyük bir çılgınlık ve yanılgı dönemi olarak niteleyecektir.

Çocuk, okulda çifte baskı altında kalır: Okul düzeninin kökleri de kaygıdadır. Bu kritik sağkalım dürtüsü döneminde çocuğa model olarak sunulan yegâne şey de bu kaygılar ağı olur. Savunulan görüş, çocuğun, kültürün bilgi birikimiyle ilgilenmesi gerektiğidir. Çocuk, bu birikimin içeriğini kavrayamasa ve alkış alamasa bile kültürün maksadını yine de anlayacak ve kaygıya yenilecektir. Çünkü okulda kendisine sunulan şey ebeveynleri ve öğretmenleri tarafından doğru ilan edilmiştir, burada başarı ve başarısızlığa ödül ve cezalar verilen bir sistem vardır, çocuğun hizaya gelmekten başka bir seçeneği zaten bulunmamaktadır. Buna direnmek, ebeveynler ve toplum tarafından terk edilmek ve sığınacak hiçbir yer bulamamak demektir.

Kavramsal yapılanma, farkındalığın dışında ve içeriği sağlayan deneyim doğrultusunda gerçekleşir. Hiçbir insan bilerek ve isteyerek bir ölüm kavramı geliştiremez (ve bunu bir başka-

sına dayatamaz) çünkü bu kavram, tüm evreni, bütün yaşam sistemini, dünya ve doğayı düşman gibi göstermektedir. Diğer bir deyişle, beyin sisteminin üç asal işlevinden biri olan birincil işleme, son derece yetersiz nitelikli ve kaygı dolu sosyal benlik tarafından üstün gelinmesi ve kontrol altına alınması gereken ürkütücü bir rakibe dönüşür. Böylece, çocuğun benliğinin büyük bir kısmı da sonunda düşman haline gelir; kısa zaman önce işlevsel hale gelmiş, kolay zarar görebilir ve kolay etkilenebilir durumdaki benlik sistemi, matrisin düşman olduğuna inanmaya başlar. Fiziksel beden bile, bireysel benliğin hayatta kalabilmesi için üzerinde egemenlik kurulması ve denetim altında tutulması gereken bir öğeye dönüşür. Görev bölümü, dünyaya yeni bir kişilik sunmuştur, ama dünya, o kişiliğe, saldırgan bir düşman gibi gösterilmektedir. Sonrasında da son derece kısıtlı "ya şu ya da bu" mantığı ile yapılmış çözümlemeler, çocuğun gözüne, bu düşman dünyada hayatta kalmak konusunda güvenebileceği yegâne araçlar gibi görünürler. Yaşam bize ölümmüş gibi sunulur ve her şeyi parçalarına ayırmaktan başkaca bir becerisi olmayan analitik beynimiz de yaşamın kendisi gibi gösterilir.

Kültürel kurum ve meslekleri bir düşünün. Askeriye, tıp, siyaset, televizyon, öğretim, yaşam sigortası (herhalde tarihin gördüğü en tuhaf örtmecedir bu), avukatlık, polis memurluğu, habercilik, hava durumu sunuculuğu, teknolojinin bütünü. Hangi kültürel alt sisteme bakarsanız bakın, köklerinde ölümü bulursunuz. Kaygı azaltıcı etkiye sahip mal ve mülkü, aşkı, gençliğin güzelliğini, cinsel çekiciliği, dinçliği, işi, güvenliği, sağlığı, ruhu, ülkeyi vs. yitirmek biçimindeki ölümden korkmak, kaçınmak ve ona üstün gelmekten ibarettir bütün mesele. Her sistem, ayakta kalabilmek için, önce doğuştan hakkımız olan şeyi bizden çalar, sonra da onu bize geri satar (veya önce bizi tehdit eder, sonrasında da bu tehditten kurtuluş yolunu pazarlar).

Ölüm kavramı semantik bir yapıdır. Araştırmalara göre, baskın olduğu düşünülen beyin yarımküresi (yani, sağ eli idare eden yarımküre) böylesi bir analitik etki-tepki düşüncesinin aracıdır. Geleneksel olarak doğru kabul edilen tek düşünce biçimi

de budur. (Yani, diğer düşünce biçimlerini bir kenara bırakmak gereklidir.) Sağlak düşünce, kendisini, somut değerlendirme yoluyla ortaya koyar. Bir tehdide karşılık vermek sağlak düşünceye uygun bir iştir, çünkü toplumsal yargılara uygun hareketlerde bulunur. (Bazı kültürler gerçekten de çocukların sol ellerini arkalarından bağlayarak sağ elin üstün olmasını, böylece de *sağlak* kültürel düşüncenin hâkim gelmesini sağlamaya çalışmışlardır.)

Solak düşünce ise birincil işlemeye ve genel akışa işaret eder. Birlik ve dünyayla bağ kurma gibi kavramlarda ifade bulur. Kültüre yön vermeyi kendilerine görev edinmiş insanlar, solak düşünce ile yaşayan kişilerin ne yapacaklarını öngöremez; onları kontrol de edemez. Solak düşünce geleneksel olarak zayıf, tehlikeli ve dişil (bu, erkek egemen kültürün göstergesidir) olarak kabul edilmiştir. Diğer bir deyişle, ölümle ilişkilendirilegelmiştir.[3]

Mitler ve dinler sağ-sol örnekleri ile doludur ama bu örneklerin çoğunda kültürel tanımlar tersine çevrilmiştir; yani, sol taraf gerçek yaşamdır, sağ taraf ise "yıkıma giden geniş bir yol"dur. İskandinav mitolojisinde, bilgelik pınarını bulan Odin, pınardan içmek için koruyucusundan izin ister. Koruyucu, bunun için sağ gözünü vermesi gerektiğini söyler. İsa da, "Sağ gözün sürçmene neden oluyorsa onu çıkarıp at; sağ elin sürçmene neden oluyorsa onu kesip at," der. Sol ele hiç değinmez, çünkü sol el tao'yu, akışı, (kültüre bağlı olarak) anneyi veya babayı temsil eder. Taocular, buradaki gerçek ilişkiyi anlamış ve siyah beyaz simgelerine de (siyah dişil olanı, beyaz ise eril olanı temsil eder) yansıtmışlardır. İkisi de diğerini içinde barındırmaktadır; ikisi de diğerinden doğmuştur; ikisi de diğeriyle ancak bir denge içinde var olabilir.[4]

Ölüm kavramının yapılanması, sağkalıma odaklanmış bir ortamda, kaygı dolu fikir sistemlerinin öğretilmesi ve (19. Bölüm'de anlatıldığı gibi) zamanından önce dayatılan bir soyut öğrenme sonucunda bilinçdışında gerçekleşir. Bu kavram, hayatta kalma amacı doğrultusunda kullanılabilecek yegâne araç olur ve bir kez yapılandı mı da dünyaya dair tüm bilgilerin üzerinde işlem yapar. Daha sonra, kafanın içinde sürüp giden tüm o içsel diyaloglar bu kavramdan ve kapsamındaki çok katmanlı içe-

rikten doğmaya başlar, çünkü kavram, ne olursa olsun, hep bir kavram gibi işlev görür, yani bilgiyi bir araya getirir. Bu kavram, yaşamın akışını bir düşman gibi görmekte ve tümüyle sağkalıma odaklanmaktadır. Gelen tüm bilgileri filtrelerinden geçirir ve her şeyi olası bir düşman veya tehlike olup olmadığına göre değerlendirir.

Bu yapı, birincil işleme ve zihin-beyin sistemindeki eski beyin işlevleri açısından sorun yaratır. Beyindeki birincil işleme, makrokozmosun hologramıdır; bir yandan tasarımı doğrultusunda işlev görmesi, bir yandan da bu işlevi, birleştirici nitelik taşıyan yaratıcı faaliyetlerini baş düşman olarak değerlendiren bir kavramsal örüntünün filtresinden geçirmesi olanaksızdır. Ölüm kavramı, birleşik akışı tehlikeli gibi gösterir. Kültürün bilgi birikimini, yapay araçlarını ve aletlerini ise güvenli olan tek yermiş gibi önümüze koyar. Peki, bu koşullarda, yedi yaşındaki bir çocuğun dünyayla, yani matrislerin matrisiyle bağ kurması nasıl mümkün olabilir? Kültürden başka herhangi bir şeyle bağ kuracağı düşünülebilir mi?

Birincil işleme, hem çocuğun sisteminin hem de evrensel akışın büyük bir parçasıdır, bu nedenle de bir çelişki ortaya çıkar. Organizmanın işlev görmesini sağlamak için başvurulabilecek tek bir çözüm kalmıştır, o da tüm bu semantik mantığı baskın yarımküreye (kavramın doğmuş olduğu, analitik düşünce ve topluma uyum gibi işlevlerde uzmanlaşmış yarımküreye) görev bölümü kapsamında zamansızca aktarmaktır. Böylece baskın olmayan yarımküre ve eski beyin, plan doğrultusunda işlev görebilir, yani organizmayı hayatta tutabilir ve dünya üzerinde gezinmeye devam etmesini sağlayabilir.

Böylece, dokuz ila on yaş civarlarında, lisan (en azından önermesel mantık hizmetinde kullanılan lisan) egemen yarımkürenin uzmanlık alanına dâhil olur. Savaş ya da kaç tepkilerini doğuran, "ya şu ya da bu" nitelikli sağkalım mantığı da aynı yere yerleşmiştir. Bu ikisinin birleşimi, son derece baskın bir güç yaratır. Çocuğun bilinçli farkındalığı, düşünce sistemine odaklanmaya zorlanır; kaygılarından kurtulabilmek amacıyla, kültürün bu se-

mantik mantığı manipüle etmek için sunduğu vaatlere kilitlenir ve toplumun talep ettiği üzere eski yaşam sistemlerini devre dışı bırakır. Böylece, birincil işleme ve bedensel biliş etkin biçimde susturulmuş olur; semantik mantığın içindeki kavramlardan bağımsız kalabilmek için bu analitik lisan içinde yer almayacaklardır. Bu sırada, okul öğretimi (kültürlenme) semantik yapılara gittikçe daha da büyük vurgu yapar. Sözcüklerin inşa ettiği dünya, yeni oluşan bağımsız zihnin sığınacağı yegâne liman haline gelir ve konsensüs de içsel denge ölçütünü yürürlükten kaldırır. Bunun sonucu temiz bir kesi işlemidir, ameliyata gerek kalmadan beyin bölünmüştür. Benlik sistemi, beyin sisteminin geri kalanıyla birbirine düşürülmüştür. Artık dünyamızı (baş düşman), birbirimizi (potansiyel düşmanlar), hatta kendi bedenimizi bile yabancı bulur, onlardan soyutlanmış hissederiz.

Çocuk on veya on bir yaşına geldiğinde, mantığı, okulun mecbur ettiği prematüre soyutlamalarla ve ölüm kavramından ileri gelen prematüre özerklik sorunlarıyla başa çıkabilecek olgunluğa erişmiştir. Ama dünyayla bağ kurmayı ve o dünyayla pek çok işlemsel ilişki olasılığını içeren "aşamaya özel" süreç on bir yaş yakınlarında zayıflar ve on üç ila on dört yaşta da tamamen ortadan kaybolur. Biyolojik plan ise işlemeyi sürdürür ve birey, kültürün ölüm kavramı ve bilgi dağarcığı ile yalnız başına mücadeleye terk edilir.

On bir yaş sonrasında yeni bir mantık dönüşümü gerçekleştiğinde, mantık gelişimi konuşmanın içselleştirilmesine ve soyutlaştırılmasına dayanır.[5] Ergenlik öncesi çağda bir noktada sözcükler, bir ad verilmiş nesnelerden tümüyle ayrılmaya başlamalıdır ki, düşünce de somut düşüncenin dışına uzanıp nesnellik kazanabilsin. Ama ad verilmiş şey ile adın zamansızca ayrılması, somut işlemsel düşünceden soyut işlemsel düşünceye geçiş sürecine zarar verir. On bir yaş sonrasında lisanın, bedensel biliş nitelikli somut lisandan ayrılması zaten gereklidir (tasarı da bu yöndedir) çünkü o zamana kadar tüm somut öğrenmeler eksiksiz biçimde tamamlanmış ve neredeyse tümüyle özerkleşmiş olmalıdır. Ama kaygı koşullandırması, doğal bir ayrım olması

gereken sürece etki eder ve "iki ayrı parçanın işlevsel ilişkisi" olarak nitelenmesi gereken bağlantıyı yok edip köprü kurulamaz bir uçurumun boşluğuna çevirir.

Kültürel gerçeklik sistemi, sözcüklerle oluşmuş bir mantık üzerine kuruludur; gerçek dünyayla az sayıda zayıf bağlantısı vardır. Bu semantik gerçeklik, stabil olmayan, güvenilmez bir yapıdır. Beyin sistemi içinde, sistemin tek bir küçük parçasında vücut bulur yalnızca. Ama çocuğun kaçacak başka yeri yoktur. Benlik sistemi, semantik mantık üzerine kurulu titrek bir gerçekliği nasıl stabil hale getirebilir? Bu ancak süreğen bir sözcük oyunuyla, yani beyin yüzeyi gevezeliği* ile başarabilir.[6] Semantik gerçeklik, kesintiye uğramayan bir semantik geribildirim ile sağlam tutulur, ama sözcüklerden oluşmuş dünya, gerçek dünyadan pek destek alamaz, çünkü gerçek dünya semantik bir önerme değildir. Böylece insanın farkındalık sistemi, içsel sözcük çatışmalarına sahne olan devasa bir arena haline gelir. Birincil işleme zayıflamaya başladığında ve yerini kaygı koşullandırması ile kültürel semantiğe bıraktığında yaşanan tam olarak budur.

Özerklik gelişmez, yerine bir ölüm farkındalığı gelir. Bu farkındalık, bir sağkalım mantığı geliştirememiş, yedi yaşında ortaya çıkan somut tabandan ayrılamamış, hiçbir sağkalım becerisine sahip olamadığı için yalnızca kalıtımsal kaygılar yaratabilmiş bir kültürün ürünüdür. Böylesi bir kültürde, fiziksel sağkalım ile kişisel sağkalım, tıpkı dünya ile gerçeklik deneyimi gibi, birbirine karıştırılır.

Yedi, sekiz ve dokuz yaşındaki çocukların düşlerindeki ortak temalardan biri, ölüm ve yeniden doğumdur. Hayaletlerin varlığına dair düşünceler, bu çocuklarda, neredeyse kendiliğinden vücut bulur. Ailedeki bir ölümden etkilenen çocuk, çoğunlukla ölen kişinin geri geldiğine ve yaşam enerjisini kendisine verdi-

---

* *Roof-brain chatter* (beyin yüzeyi [veya beyin çatısı] gevezeliği): Yine yazar tarafından önceki kitabı *Exploring the Crack in the Cosmic Egg*'de *(Kozmik Yumurtadaki Çatlağı Araştırmak)* ortaya atılmış terim. Beynin derin kısımlarıyla bağlantısı olmayan, zihnin alt katmanlarında köklenmeyen, yüzeysel, anlamsız ve amaçsız düşünceleri ifade etmektedir. (Ç.N.)

ğine dair düşler görür. Biz, böylesi düşleri, kaybın psikolojik nitelikli bir telafisi veya çocuğun yüzleşmek istemediği gerçeklerden kaçma manevraları olarak nitelendiririz. Diğer bir deyişle, böylesi yararlı, yapıcı ve iyimser nitelikli düşler, hayalî yollarla arzu giderme ve çocuk oyunu ile aynı sınıfta yer alırlar. (Bunların ikisinin de, kaygı sistemi savunucuları tarafından, dünyanın sert gerçeklerine uyum sağlamaktan kaçma tekniği olarak değerlendirildiğini anımsayalım.) Ama eğer çocuklardan biraz ipucu almayı denersek, düşlerinin onlara bir şey anlatmaya çalıştığını fark edebiliriz, tıpkı oyunlarının bize bir şey anlatmaya çalıştığı gibi. Kendi sağırlığımız ve körlüğümüz yüzünden çocuklara anlatmakta başarısız olduğumuz şeyleri bazen gerçekten de onlar bize anlatırlar.

19| Yaratıcı Yetkinlik Döngüsü

Sihirli çocuğun ebeveynleri, dünyanın olasılıklarını örneklerle öğretirler. Yedi yaşındaki çocuk telkine açıktır, dünyaya katılmak için gerekli soyutlamaları yine dünyaya dair fikirler doğrultusunda yapılandıracak beceriye sahiptir, dünyaya dair bilgi üzerinde işlem yaparak o bilgiyi fikir doğrultusunda değiştirmeyi de öğrenmiştir. Çocuğa göre, ebeveynler onun gerçekliğine katılmakta ve onunla oyunlar oynamaktadır. Ebeveynlere göre ise çocuk, zihnin ilkeleriyle oynanan daha kapsamlı bir oyunda kendilerine katılmaktadır.

Çocuk dünyadan çok etkilenir ve analitik olur. Dünyayı parçalarına ayırıp onu neyin işlettiğini görmeyi ister. Gelecek yıllar içinde saatleri, çırpıcıyı, dikiş makinesini ve eline geçirebildiği diğer her şeyi kurcalayacak, içini açacak, parçalarını sökecektir. Aslında bu da bir öğrenmedir, bu yüzden de ebeveynler, çocuğa, üzerinde işlem yapabileceği şeyler sunarlar. Yalnızca eğitsel oyuncaklardan değil, gerçek yetişkin dünyasının öğe ve nesnelerinden de yararlanırlar. Çocuğun bu uğraşları kapsamında kendi kendine denemeler yapmasına izin verirler ve yalnızca çocuk istediğinde yardım ederler. Bir nesneyi veya aygıtı parçalarına ayırdığında ve yeniden monte edemediğinde sabır gösterirler, çünkü bunu çoğu zaman başaramayacaktır. Yedi yaşta mantığın henüz ters çevrilemediğini, çocuğun parçaları birbirinden ayırmaya dair bir dürtüsü olduğunu ama izlediği onlarca adımın sırasını anımsayamadığını, anımsasa bile tersten yineleyemeyeceğini bilirler.

Çocuğun tüm günü bir şeyler yaparak geçer, çünkü ancak yaparak düşünebilir. Kendini bedensel faaliyetlerden ayırıp onları gözlemleyebilecek düzeye henüz gelmemiştir. Ebeveynler, ancak daha sonraki aşamalara uygun olabilecek bir zihinsel faaliyeti dayatmak uğruna beden faaliyetini kısıtlamazlar, çünkü

bilirler ki, beden faaliyetinin kısıtlanması, zihinsel kısıtlanmayla aynıdır.

Dünya ilkelerinin ötesine uzanmak için gerekli zihin ilkelerini, yaratıcı modellemeden yararlanarak öğretirler. Yetişkinlerin biyo-geribildirim nitelikli eğitimler kapsamında incelediği alanları tartışırlar. Çocuğu, kendi bedenini tümüyle fark etmeye ve onun üzerinde güç sahibi olmaya yönlendirirler. Daha önce verdiğim bir örneği yeniden kullanacak olursak, çocuk bileğini ciddi biçimde keser, baba durumun gerektirdiği doğrultuda hareket ederek çocuğu kucağına alır, bağı teyit eder ve güvenli bir yer sağlar. Yaralanan uzvu tutar, sakin bir kontrol sağlamak için gülümser ve çocuğu, kanın durdurulması işinde kendisine katılmaya davet eder. Bağlanmış çocuğun gözünde ebeveynler her şeye kâdirdir ve onların sözleri gerçeğin ta kendisidir. Sekiz yaşındaki çocuk telkinlere açıktır ve sağkalım eğitimine hazırdır. Ebeveynler, çocuğa davette bulunarak, sözlü telkini taklit ile birleştirirler. Çocuğun beyni, somutluğu (örneğin, bedenini veya yakın çevresini) temel alacak soyutlamalar üretebilir. Baba, kısa, öz ve somut bir dil kullanarak çocuğuna enerjiyi yönlendirme talimatı verir ve kanı durdurma telkininde bulunur. Fikir, ayna yansıması gibi aralarında gidip gelir ve gerçekleşme olasılığı değerlendirilir. Gerçekleşiyormuş gibi hareket ettikleri sırada yapı işlevi takip eder, farkındalığın altında iş gören kavramsal çalışma da hemen peşlerinden gider.

Balili çocuk nasıl ki ateş üzerinde yürüyorsa, çocuğun beyni de babanın talimatlarını hemen asimile eder ve bedensel işleyişi de zihninin işlemlerine uyum sağlar. Kan kaybı durur ve yara iyileşme sürecine girer. (Bu bir hipotez değildir. Kendi deneyimlerimden de bunun başka örneklerini verebilirim.)

Somut işlemsel çocuğa telkinde bulunmanın yarattığı olasılıklar nedir? Bunlar, düş gücünü bile afallatacak cinstendir. Ama biz geri çekilir ve potansiyeli yok sayarız; insanın doğasına dair derinlerde köklenmiş karamsarlığımız, bizi uzmanların ve profesyonellerin merhametine bırakır. Konuya dair farklı bir bakış açınız olmasını istiyorsanız, biyo-geribildirim üzerine son za-

manlarda yapılan araştırmaları inceleyebilirsiniz. Vücut işleyişine ufak tefek etkilerde bulunan düşünsel hamleler bile büyük başarı sayılıyor, çünkü bölünmüş bir sistemin bu hamlelerde bulunabilmesi (özellikle de geçmişte kalmış bir aşamaya özel becerilerin ortadan kalkmasından sonra) gerçekten de çok zor. Sihirli çocuk ise, doğru bir eğitim alırsa, bu becerileri yedi ila on dört yaş arasında otomatik olarak ve oyuncu bir yaklaşımla geliştirecektir. Somut işlemsel düşünceyi kısıtlayan etmenler, ebeveynlerin kendi inançları; dar kapasiteli yaratıcı düşünce becerileri; konsesüsün dışına çıkmaktan çekinmeleri ve ebeveyn-çocuk gerçeklik deneyimi ölçütlerinin kapsamını genişletme sorumluluğunu almamalarıdır.

Profesyoneller ve kurumlar, gerçeklik ölçütlerinden duyduğumuz korku ile büyürler. Örneğin, yaralanan bir çocuk söz konusu olduğunda, çoğu ebeveyn, durumun gerektirdiklerine yanıt veremeyecektir. Bunun yerine bir tepki gösterecektir. Kişisel gücü ve beceriyi bir profesyonele teslim etmeye koşullandığı için çocuğu kaptığı gibi bir hastaneye veya doktora götürecektir. Böylesi bir durumda, kişisel gücün sunduğu olasılıklardan haberdar olsa bile, başarısızlık halinde karşılaşacağı toplumsal kınamanın altından kalkamayacağını düşünecek ve duruma yine yanıt değil, tepki verecektir.

İnsan vücudu, mucizevi bir homeostaz içindeki yaratıcı güçlerin son derece karmaşık bir etkileşimidir. Bu dengeyle nadiren bilinçli olarak ilgilenmek gerekir, ama böylesi bir ilgi gerektiğinde de iyi gelişmiş bir sistem yoluyla açık işaretler gelir. İstençli farkındalığımızın bu noktada gerekli ayarlamaları yapması gereklidir; hologramın karar verme mekanizması, sistemin otomatik parçalarını farklı biçimde çalıştırmalıdır. Kültürlenme ve yetkinliği uzmana teslim etme sonucunda, bedenin dili ve ona verilen yanıtlara dair farkındalık yitirilmiştir. Son umut haline gelen uzmanların belli bir bölümü ise yetkinlikten uzak oluşumuzdan özellikle yararlanır ve bu halde kalmamız için çaba gösterir (aksi halde kendileri iş yapamayacaktır).

Sihirli çocuğun ebeveynleri ise çocuklarını vücut işaretleri ve

bunlara uygun yanıtlar konusunda eğitirler. Bir acı veya ağrıya yangın alarmıymış gibi yaklaşırlar. Yangını bulmaya çalışırlar, alarmı susturmaya değil. (Dr. Irving Oyle'a göre, bugün uygulanan kemoterapi, son hızla otobanda seyrederken motor yağının azaldığını bildiren ışığı görünce, sorunu gidermek yerine bir tabanca çıkarıp ışığa ateş etmekle eşdeğerdir.)

Çocuk büyüdükçe, ebeveynler somut işlemler için daha çok sözlü yönerge verirler. Çocuğun vücudu içindeki somut işlemlere yönelik sözlü telkinler çok etkili olur çünkü çocuğun lisanı, kastedilen şeyden tamamen ayrılmamıştır. Diğer bir deyişle, lisan, tam anlamıyla soyutlaşmamıştır. Yedi ila on veya on bir yaş arasındaki çocuk hâlâ eylemler üzerinden düşünmekte ve düşündüğünü eylemleştirmektedir. Sözcük ile nesnenin birbirinden ayrılma süreci başlamış olsa bile, lisanı hâlâ bedenin lisanıdır. Çocuk artık soyutlamalar ve bilgi üzerinde gerçekleştirdiği işlemler sayesinde somut bilgiyi örüntüleme becerisine sahiptir. Bu mantık, özellikle de ergenlik öncesinde, vücut izleme ve acil durum kontrolü gibi sınıflar içerisinde düşünülebilir.

Sihirli çocuk, ebeveynlerinin muktedir olduğunu düşünür ve ebeveynler de bundan yararlanırlar. Çocuğun içindeki (güç sahibi olduklarına ve çocuğun da bu güçten yararlanıp kendi gücünü artırabileceğine dair) fikri beslerler. Örneğin, çocuk rahatsızlanırsa, ebeveynler, onu, şifa verecek güce sahip olduklarına temin ederler. Sonrasında ise tüm dikkatlerini bu hastalığa verirler, çünkü söz konusu olan, geçici bir bedensel uyumsuzluk veya sarsıntı değildir; burada, öğrenme ve etkileşime girme becerisinin gelişimi tehlike altındadır. Süreğen bir telkini, güvenceyi ve güçlerine dair teyidi, çocuklarına güç verme becerisiyle birleştirirler, böylece çocuğun telkinlere açık olma özelliği şifa fikrini alır ve içsel çalışma buna yanıt vererek vücudun hastalıkla (bütün işin yalnızca ilaçlara bırakıldığı bir duruma kıyasla) çok daha etkili bir mücadeleye girmesini sağlar. Böylece çocuk, zihnin, dünya üzerinde egemen olduğunu öğrenir.

Çiviler üzerinde yatmak veya yanmadan ateş üzerinde yürümek günlük yaşam içinde pratik bir değer taşımayabilir, ama

bu olağan dışı olaylar aslında, belli somut korunma önlemlerinden çok daha fazlasıdır. Kişisel güce büyük bir güven oluşmasını sağlarlar ve zihin gücünün dünya ilkeleriyle uyumlanarak, hem zihnin hem de dünyanın ötesine uzanmasına olanak tanırlar. Bu, somut işlemlerin kapsamındaki büyük öğrenmenin ta kendisidir. Burada önemli olan ve özen gösterilmesi gereken etmen kişisel güçtür, çünkü her geçen gün daha da soyut hale gelen ve bilinmezliği-öngörülemezliği daha da karmaşık hal alan durumlara girme eğilimini ancak o besleyip destekleyebilir.

Hiç kuşkusuz, zekâ, yalnızca bedene verilen dikkatle kısıtlı değildir. Çocuk her şeyi merak eder ve geniş bir olasılıklar yelpazesiyle etkileşim kurmayı arzular. Geniş kapsamlı mantıksal öğrenimler arar. Pek çok zekâ alıştırması bu niyetine yanıt verir. Müzik, dört yaşından itibaren çocuk için çok uygundur çünkü tamamen beden yanıtı ve beden faaliyetinden oluşur. Onun görsel imgeleri birer soyutlama veya simge değil, bir kas yanıtı gerektiren görsel işaretlerdir, böylece bir duyu-motor öğrenmeyi olanaklı kılarlar. Müzik okumak ile yazı okumak birbirinden çok farklıdır. Hatta hiçbir benzerlik noktaları olmadığını da söyleyebiliriz, çünkü bambaşka zihinsel süreçler gerektirirler. Yedi yaş sonrasında matematik ve somut nitelikli mantık uygun hale gelir. Sanat, dans ve bedensel hareket içeren her türlü etkinlik, oyun olarak kaldığı sürece uygundur. Çocuk, niyetine uymayan etkinliklerden hiçbir şey öğrenmeyecektir, çünkü bunlar sırasında oyun oynayamayacaktır. Ebeveynler bilir ki, çocuğun bir etkinliğe zorlanması, "uygunluk taşımayan" bir etkinliğin söz konusu olduğunu gösterir ve bunlar sırasında etkileşim becerisi kullanılamayacaktır. Yemekleri tadıp ne yiyeceğini özgürce seçmesi için tanınan serbesti, zihinsel faaliyetleri seçmesi için de tanınır. Ebeveynler bilir ki, çocuk, yapay yollarla öğrenmeye motive edilemez. O zaten öğrenmeye, dünya üzerindeki en güçlü dürtü (içindeki niyet) tarafından yeterince yönlendirilmektedir. Ebeveynler bilirler ki, onun niyetinden ipucu alıp da uygun bir modelleme ile karşılık verdiklerinde, çocuk otomatik biçimde ve hiç duraksamadan onları takip edecektir.

Çocuğun yüzeydeki oyunu ve yüzeyin altındaki kavramsal çalışması, ergenlik çağında tersine çevrilebilir düşünce olarak vücut bulacak sinerjiyi oluşturmaya doğru ilerlerler. Çocuk, olasılıklar süreyindeki hangi olasılıklara bir fantezi oyunu gerçekliği vereceği konusunda seçici oldukça, bu sinerji de güçlenecektir. Bu döneme dek düş gücü ve fantezileri (olmaları gerektiği üzere) son derece dağınıktı. Somut işlemlerin başarıları sayesinde düş gücü kapasitesi, sağkalım ve esenlik amaçları doğrultusunda daha fazla işlev görecektir. Bu sayede, dışarısı ile içerisi de gittikçe daha çok birleşecektir.

Ebeveynler, çocuklarının sessizliğe ve yalnızlığa gereksinim duyduğunu bilirler. Nasıl ki onu duyusal aşırı yüklenmelerden korumuşlarsa, yaşamını istek ve taleplerle yüklemekten de kaçınırlar. Çocuğun, özellikle de öğrenme döngüsünün sonlarına denk gelen on ve on bir yaşlarında, son derece uzun, boş zamanlara ihtiyacı vardır. Bebeklikteki "gözünü dikip bakma" işini bu kez zihinsel olarak yapmaya ihtiyaç duyar. Yani, yaşamının ilk dönemlerinde nasıl gözlerini dikip bakarak duyusal keşiflerle dolduracağı boş olasılık kategorileri yarattıysa, şimdi de aynı işi kavramsal olarak yapar ve soyut keşiflerle dolduracağı düşünce kategorileri yaratır. Sırf düşünmüş olmak için düşünmeye bile başlar. Düzenleyici geribildirim, çocuğun dünyayla girdiği işlemsel etkileşimlerden çıkartılan soyutlamaları sisteme yeniden beslemektedir. Bu sırada, mantık ikincil bir soyutlamaya dönüşür. Bu, düşünceye dair düşünce üretmektir. Beyin, kendi yaratımlarını ve süreçlerini işlemeye, dünyaya bağımlılığını azaltmaya hazırlanıyordur. Farklılaştırma mantığı, düşünceyi eylem ve olaydan ayırmaya başlamıştır.

Ebeveynler, yedi ila dokuz yaş arasındaki çocuğun, ilk önce anne-babayla ve yaşça büyük diğer kişilerle etkileşim gereksinimi duyacağını bilirler. Çocuk, yaşıtlarıyla temasta olacaktır, ama onlarla bağ kurmayı sağlayacak türden etkileşime, ancak yetişkin etkileşimlerini takip eden dönemde yönelecektir. Çünkü niyet, içeriğini her zaman dışarıdan almak zorundadır ve bu dönemdeki niyetin içeriğini yalnızca büyükler sağlayabilir. Ço-

cuğun, yaşıtlarıyla zamanından önce bağ kurması, ebeveynle ve dünyayla bağ kurma konusunda sorunlar olduğunu gösterir. Çünkü çocuk, yaşıtlarıyla ancak bir telafi mahiyetinde bağ kurar. Böylesi bir bağ, on yaş civarlarına kadar herhangi bir gelişime olanak tanıyamaz, zira bir çocuğun niyeti, diğerininkine içerik sağlayamaz. Zekâ, bu yolla gelişmeyecektir. Yaşıtlarla sıkı bağlar kuran türden etkileşim, öğrenim döngüsünün alıştırma yapma ve çeşitlemeler üretme aşamasında (dokuz yaş sonlarında ve on yaşta) gerçekleşir. Bundan sonra, ergenlik öncesindeki çocukların sahip olduğu yapılanmış içerikler, grup oyunun içindeki alıştırma ve çeşitlemeler kapsamında desteklenir ve kabul görür.

Çocuğun farklılaştırma mantığı, dokuz yaşından sonra, sözcük ile o sözcüğün ifade ettiği nesneyi birbirinden ayırmaya başlar. Lisan, beyin içindeki ayrı bir düşünce sürecine dönüşmektedir. Yenidoğan, bedensel hareketlerini sözcüklere uyumlar; iki yaşındaki çocuk "El," derken elini oynatır; dört yaşındaki çocuk bedensel hareketlerini ve duyularını lisan ile koordine eder. Lisan, bedensel bir harekettir ve tüm sistemi koordine eden öğe konumundadır. (Aynı şey, duyular söz konusu olduğunda görme duyusu için geçerlidir.) Bir nesnenin adı, o nesneye dair bilgiyi bir araya getirmek için çocuğun beyin örüntüsüne katılır ve nesnenin bir tanımı veya simgesi değil, onun tümleşik bir parçası haline gelir. Lisanın bu somutluğu birincil işlemenin ve bedensel bilişin kalıcı bir parçasıdır. Sekiz veya dokuz yaşındaki çocuğa, somut bilgi üzerinde işlem yapmasına dair sözlü telkin verilebilmesinin ardında da bu vardır; zihin-beyninin somut kavramları arasında nesne ve ad hâlâ tek bir birimdir ve nesne, adı üzerinden değişime uğratılabilir.

Mantıksal geribildirim, deneyim geri beslemeleri yaparak, bilgiyi sürekli daha karmaşık alt sınıflara ayırmaktadır. Çocukluğun sonlarına doğru başlayan "nesne ile sözcüğün ayrılması" işlemi, birincil işlemenin veya bedensel bilişin somut kavramlarını etkilemez. Lisanın soyutlaşması bir görev bölümü gerektirir. Böylece, mantıksal geribildirim kapsamında sürekli sentezlenen ve işlenen lisan sonunda tümüyle soyutlaşır ve birincil işleme

ile eski beynin somut diliyle tüm bağlantısını yitirir. Olgunlaşan zekâ, lisanı bu noktadan sonra üç farklı işlev kapsamında kullanacaktır (veya kullanabilmelidir): Somut kullanım; somutluktan doğan soyut kullanım; saf soyut kullanım. Niyet, beceriden önce doğar ve beceriyi hazırlar. Çocuk on bir yaşına geldiğinde yeni bir mantık dönüşümünün de eli kulağındadır. Bu dönüşüm, saf soyut düşünceye yönelecektir. Nesnenin sözcükten ayrılması, bu yönelimin bir parçasıdır. Bir sözcük, ancak bundan sonra bir nesne veya olayın tanımlayıcısı ya da simgesi olabilir. Daha ileri düzey mantıksal becerilerin gelişebilmesi için lisanın somutluktan ayrılması ve kendi kendini tecrit etmiş bir sisteme dönüşmesi gereklidir. Ama bu dönüşümün gerçekleşmesi uğruna, bedenin somut lisanı veya birincil işleme lisanı feda edilmemelidir.

Bu noktada, ortaya ilginç iddialar atılmıştır. Vigotsky'ye göre, "Yazı, lisanı kullanan kişiyi, söz ettiği şeyin uzağına yerleştirir." Yani, yazma (ve daha küçük ölçüde okuma), ad ile nesneyi ayırır. Bu da Furth'a göre, benlik ile dünyanın ayrılmasıdır. Diğer bir deyişle, çocuğu, soyut düşünceyle zamanından önce çalışmaya zorladığımızda, benlik ile dünyanın kurduğu hayatî birliği yok etmekteyizdir. Furth, buradan yola çıkarak, okuma yazmayı erkenden öğrenmenin, zekâyı iki veya üç yıl kadar duraklattığını iddia etmiştir.

Matrisin önce dünyadan benliğe, sonrasında ise zihin-beyin ve beden birliğini temsil eden benlikten yalnızca zihin-beyne kayması, tıpkı genetik planlamanın öngördüğü üzere, böylesi bir benlik-dünya ayrılmasını zaten gerektirir. Bu ayrılma rahim ile bebeğin, anne ile çocuğun, benlik sistemi ile birincil işlemenin ayrılması gibidir. Buradaki mesele, benlik ile dünyanın işlevsel ayrılmasının *ne zaman* gerçekleşmesi gerektiğidir. Doğa, bu ayrılmayı on veya on bir yaş yakınlarında, somut işlemler kabaca öğrenildiğinde (ve tek eksik yalnızca biraz alıştırma olduğunda) gerçekleştirmeyi planlamıştır. Furth ise zamansızca okuma-yazma öğrenilmesinin zamansız bir ayrılmaya neden olacağını öne sürmüştür; bağlamının dışına çıkartılıp "bireysellik" diye geçerli gösterilmeye çalışılan bir tecrit ve terke neden olunmaktadır.

Bruner ise, okuma-yazma öğrenmenin, Belçika Kongosundaki* çocuklar üzerinde büyük bir etki yarattığını, onları "yalın nesne bağlamının dışında iletişim kurmaya zorladığını" yazmıştır. Yani, okuma öğretilen çocuklar, benlik duygularını, eylemlerinden, düşüncelerinden ve dünya deneyimlerinden ayırmaktadır. Bruner, aynı şeyi Doğu Afrika'da, Volof kabilesinin çocuklarında da görmüştür. Bir nesne ve o nesneye dair düşünce, bu çocukların zihinlerinde (her çocuğunkinde olduğu gibi) birdir. Okuma-yazmayı öğrendikleri zaman ise bu birlik ortadan kalkmaktadır. Bu da bizi, kilit bir ifadeye ve meselenin düğüm noktasına getirir: "Okul öğretimi, fiziksel olgular ile zihin süreçlerinin ayrılmasından ileri gelen bir benlik bilinci yaratır." Gerçekten de böyledir. Peki, bunun yedi ila on bir yaş arasında gerçekleşmesi, zamansız bir ayrılma yaratarak, birey ile dünya sistemi arasındaki işlevsel birliği bozar ve somut işlemsel düşünceyi kısıtlar mı?

Bu mesele, beyindeki biyolojik işlevler üzerinden incelenebilir. Çocukluğun sonlarındaki bireyin kavramsal sistemi, gelişim aşamaları boyunca gerçekleşen duyusal etkileşimlerle oluşturulmuş bir duyusal organizasyona dair örüntüler içerir. Yazı ise simge niteliği taşıyan ve sonsuz çeşitliliğe sahip harflerden oluşur. Bu harfler, farklı simgeleri temsil edecek biçimde düzenlenebilirler. Simgeler, sözcükleri; sözcükler ise nesne veya olayları temsil ederler. Sözcük, beyindeki asıl örüntüde, nesne veya olayın tümleşik bir parçasıdır. Zihin-beyin ile beden, beyin ile dünya sistemi arasında koordinasyon sağlar. Furth'un iddiası şöyledir ki, bu denge, altı veya yedi yaşında okuma-yazma öğretilerek bozulmaktadır. Birleşik kavramsal örüntünün sözcük bölümü zorla bağlamdan ayrılmakta ve farklı bir öğeye dönüştürülmektedir. Bundan sonra bir de, somutluğun soyutluğa (somut nesnenin soyut nitelikli sözcüğe) dönüşümündeki üç farklı aşama da mecburen prematüre olarak geçirilmektedir. Beyin tek bir birim olarak işlediği için, sözcüğün bağlamdan farklılaşıp ayrılması, beynin tüm kavramlarını etkilemektedir (benliğin dünya

* Belçika Kongosu: Bugünün Demokratik Kongo Cumhuriyeti. (Ç.N.)

içindeki farkındalığı da buna dâhildir) ve bu, yabancılaşmaya, tecrit olmaya ve terk edilmeye yol açmaktadır. Bunlar ise, dokuz yaş yakınlarında ölüm kavramını doğurmaktadır. (Bu konuda, Furth'unkine benzeyen başka düşünce ve gözlemler de vardır.[1])

Dokuz yaşına gelen çocuk, işlemsel düşünce ile geçen iki zengin yılı cebine koymuştur. Kendisini dünya matrisine bağlayan birincil algılamalar da dört veya beş yıl boyunca süreğen biçimde gelişmiş ve zenginleşmiştir. Artık özerkliğe ilerlemeye hazırdır. Mantıksal olgunlaşma sayesinde bedeninin zarar görebilir olduğunu fark eder. Sağkalım sorumluluğunu kendi yüklenme arzusu duyar. Sağkalım eğitimi ve alıştırmalarıyla dolu bir geçmişi olduğu ve dünyayla bağlandığı için yaşama yanıt verebileceğinden kuşku duymamaktadır. Vereceği bu yanıt, maceradan duyduğu heyecan olacaktır. Nasıl ki yeni bir beceri edinmiş insanlar bu beceriyi en zorlu koşullarda sınamak ister, çocuk da kendi sağkalım gerekliliklerıyle karşı karşıya gelmek isteyecektir.

Mantıksal olgunlaşma, ölümün her an gerçekleşebileceğine dair farkındalığı yaratır, ama bu, yaşama zevk katar. Bilinmeyen-öngörülemeyenin stresi bir korku kaynağı değil, bir heyecan kaynağıdır. Ölüm farkındalığı çocuğun tüm bilgisi içinde bir katalizör gibi çalışır, kabaca geliştirilmiş olan sağkalım becerisindeki tüm eksik ayrıntıları giderir ve onu her eylemde tetikte ve dikkatli tutar. Ölüm, onun sağkalım becerilerine anlam, amaç ve yapı kazandırır. Çocuk oyunu bir dönüşümden geçer ve ergenlik öncesinin ve ergenliğin "derin oyunu" haline gelir. (Birey, derin oyunda, her şeyin ne denli ciddi olduğunu fark eder ve becerilerini en iyi şekilde geliştirerek olabildiğince ileri gitmeye çalışır.)

Bilinenden bilinmeyene yönelmeye dair fiziksel kararlılık, ölüme dair bilgiyi kabul etmek ve ondan ötürü zayıflamaktansa, onun sayesinde güçlenmektir. Hiç kuşkusuz, çocuk, korkuyu öğrenecek ve hissedecektir, korkuya sağlıklı bir saygı duyması gerektiği ise kendisine anlatılacaktır. Korkuyu süreğen bir öğrenme olarak kullanmayı öğrenecektir, çünkü korku dediğimiz sonuçta, bedenin, tetikte kalmayı sağlayan bir işaretidir. Korkuyu doğuran bir kaynak vardır ve bu kaynak, yoğunlaşılacak bir

nokta sunar. Çocuk, sağkalım becerilerini bu noktaya odaklayabilir. Ama kaygının böyle somut kaynakları yoktur ve sistemin organize olup odaklanmasını sağlayamaz. Kaygıda boğulan sistem olaya yalnızca tepki verir ve benlik ile olası tehlikenin arasına, tıpkı bir tampon bölge gibi, etkileşim becerisini yerleştirir. Kaygı, böylesi bir durumu, etkileşim becerisini kullanma fırsatı olarak değerlendirmez ve önceden belirlenmiş, tepkiye dayalı ölçütler doğrultusunda, durumdan veya gerçekleşen olaydan gelen bilgileri eler.

Ergenlik öncesindeki çocuk macera ve heyecan peşinde koşar. Yoğun strese kafa tutmaya yönelen fiziksel kararlılığı, tıpkı diğer özellikleri gibi, bazı sınavlar ve alıştırmalar ister. Yaşıt grubu ve sosyal yönelimleri, gelişim aşamasına her geçen gün daha da uygun hale gelir. On yaş ile ergenlik çağının son dönemleri (araba yaşı) arasında kazalara uğrama oranı yüksektir. Çünkü bu yaş aralığındaki çocuklar (neredeyse zorlantılı biçimde) gereksiz riskler alırlar. Ergenlik öncesindeki çocuk, tehlikeye kafa tutmaya yönelik yoğun bir eğilim gösterir, tıpkı daha önceki dönemde, dünyayla duyusal bir etkileşime eğilimli olduğu gibi. Burada trajik olan, kültürlenmiş çocuğun böylesi kafa tutmalar için gerekli araç ve aletlerden yoksun olmasıdır. Ama biyolojik plan çocuğun uygun biçimde eğitildiğini varsayar ve niyeti zaman çizelgesi doğrultusunda yürütür.

Bu durumu kendi çocukluğumdan çok iyi anımsıyorum: Bizler akıl almaz risklere ve tehlikelere atılırdık. "Asla Vazgeçme" adında, "Lideri İzle"* oyununa benzeyen bir oyunumuz vardı. Aramızdaki en cesur ve bedenen en gelişkin çocuk olan Wendy her zaman lider olurdu. Birden sıçrar, "Vazgeç!" diye haykırır ve ürkütücü şeyler yapmak için bir koşu tutturup uzaklaşırdı. Biz de aynı heyecan içinde peşinden seğirtirdik. Ona ayak uyduramayacağımızdan veya tedirgin olup vazgeçeceğimizden çok korkardık. Flag Rock'ın yamaç kenarlarında koşturur; eski okul binasının yangın merdiveninden dördüncü kata tırmanır;

* Lideri İzle (*Follow the Leader*): Çocukların arka arkaya sıralandığı ve en öndeki çocuğun hareketlerini taklit ettiği bir oyun. (Ç.N.)

çökmek üzere olan çatıya çıkıp saçaklara bir adım mesafede bir tur atar; lokomotifin ardına yanaştırılan kömür vagonlarının altından onlar daha hareket halindeyken sürünür; sert bir yamaca kurulmuş komşu mahallenin sokaklarından aşağı delicesine koştururduk. Karşımıza bir çit çıktığında liderimiz onun üzerinden müthiş bir sıçrayışla geçerdi, geri kalanlarımız ise bu sıçrayışın olanaksızlığını görür ama durmaktan korkardı. Hissettiğimiz baskı yüzünden ağlayacak (ve pantolonlarımızı ıslatacak) hale gelir ama yine de o çite doğru koştururduk. Bir şekilde üzerinden sıçramayı başarır, üç metrelik yükseklikten yine sert bir eğime düşer, yüzlerimiz bembeyaz olmuş, soluğumuz kesilmiş, tamamen sarsılmış bir halde yine de toparlanır, son süratle ve körü körüne bir sonraki engele koştururduk. Birbirimizle yarış mı ediyorduk? Hayır. Burada söz konusu olan, anlamadığımız içsel niyetimizdi, bizi yeni zorluklara yöneltiyordu. Ama içeriğini bulamamış bir niyetti. Wendy bir gün, ara sıra yüzmeye gittiğimiz, çevresi kayalarla çevrili küçük gölete, daha önce hiç kimsenin cesaret edemediği bir yükseklikten dalış yaptı. Herhalde en çok 20 cm ile ıskaladı. Sonra onu, sarkmış başı garip biçimde sallanır halde, karga tulumba taşıyıp götürdük. Sonunda yardım bulduysak da, yardım etmek için artık çok geçti.

İçimizdeki niyet bizi, kendimizi sınamaya yöneltmişti, ama bunu nasıl yapacağımıza dair bir fikrimiz yoktu. Bizi neyin yönlendirdiğine veya neyin gereksinimlerimize uygun olduğuna dair bir idrake de sahip değildik. Kendimizi yaşıtlarımızın oluşturduğu içerikle donatmak zorunda kalmıştık ve içerikten anladığımız da kafa tutmak, sataşmak ve birbirimize eziyet etmekti. Bunlar hiç kuşkusuz, göz ardı edilen eğitimin yerini tutamazlardı. Sağkalım tekniklerine değil, kültürümüzün kaygılarına sahiptik. Sonunda da acı bir dersle öğrendik ki, gözü karalığımız ve gereksiz cesaret gösterilerimiz, anlamadığımız bir dünyanın ilkelerini ikame edemiyordu.

Somut bilgi üzerinde işlem yapılan dokuz ila on bir yaş arası dönemde, sihirli çocuğun somutluktan soyutluk türetme konusunda çok zengin deneyimleri vardır. Ebeveynleri, yaşamın her

alanını dolduran ve çocuğa her konuda destek veren bir sevgi beslerler. Bilirler ki, çocukları, özerkliği ancak özerklik denemeleri yaparak öğrenecektir. Sahip oldukları tüm sağkalım tekniklerini çocuklarına aktarmışlar ve onu "düşünceye dair düşünce üretmek" kavramıyla tanıştırmışlardır. Çok kritik bir rehberlik etme ve model teşkil etme döneminden daha geçeceklerdir, ama çocuğun artık kendi matrisi olma yoluna girdiğinin de farkındadırlar. Ona destek vererek arkasında dururlar; kurdukları bağ sapasağlamdır. Ama çocuk on bir-on iki yaşlarına geldiğinde görevleri de artık bitmek üzeredir, bundan sonra verecekleri destek daha az görünür olacak, çoğunlukla perde arkasında kalacaktır. Çok geçmeden bu desteğe de gerek duyulmayacaktır. Yaşamlarının en büyük öğrenimini öğretmen rollerinde almış olarak, hayatlarının yeni bir aşamasına geçeceklerdir.

On bir yaşındaki çocuğun zihni ve zekâsı, kabaca üçte iki oranında gelişmiştir. Dünyasına dair bilgisi vardır; onunla yaratıcı ilişkiler kurabilmektedir; onun içinde hayatta kalabilmektedir. Kaygıdan bağımsızdır; kişisel güce, yaratıcılığa ve düş gücüne sahiptir. Bu ilk yıllarda gerçekleşen her şey, soyut (formel) işlemsel düşünce *(formal operational thinking)* evresinin altyapısını hazırlamıştır. Bu, zihne yapılan bir yolculuktur, gerçekliklerin yaratılmasıdır. Bu noktada, yüzeyin altındaki mantıksal yapılandırma, farkındalık içindeki oyunla tamamen birleşir.

20| Düşünceye Dair Düşünce Üretmek: Soyut İşlemler

ABD, 2. Dünya Savaşı sırasında Alaska'ya hava üsleri kurmuştu. Buralardaki tamirciler, bir motor arızası karşısında çözümsüz kaldıkları pek çok seferde, cahil bir Eskimo temizlikçinin omuzları üzerinden bakıp, elini motora sokup, orada birkaç parçayı kurcalayarak sorunu giderdiğini anlatmışlardır.[1] Bu, "aptal dahi" denen ve daha okumayı-yazmayı beceremezken akıl almaz matematik işlemlerini kafadan yapan (ama bunu nasıl yapabildiklerini de bilmeyen) insanların durumuna benziyor. Örnekteki Eskimolar, birincil işleme doğrultusunda hareket etmiş ve Ootek'in geyik sürüsünün yerini sezerken, havanın nasıl değişeceğini öngörürken, genel akışı hissederken kullandığı yeteneği kullanmış görünüyorlar. Ama onların birincil algılamalara açık olma ve makine üzerinde bu doğrultuda çalışma becerileri tersine çevrilebilir bir nitelik taşımıyor; diğer bir deyişle, eylemlerinin dışına çıkıp onları çözümlemeyi, böylece makineye veya genel olarak tüm makinelere dair bir anlayış geliştirmeyi başaramıyorlar. Bu becerileri, her ne kadar şaşırtıcı bir beceri olsa da, o makineyi ve benzerlerini inşa etmelerini sağlayacak icat yeteneğine dönüşmüyor.

Ateşin yakmama olasılığını zihninde barındıran Balili veya Sri Lankalı çocuk, zihin işleminin başladığı noktaya geri dönebilir. Ama bu dönüş tamamen somut niteliklidir, ateşin yakmadığı dünyadan yola çıkıp, ateşin yaktığı, çıplak dünya matrisine dönüştür. Bu çocuklar da adımlarını tersten izleyerek çözümleme yeteneğine sahip değillerdir, bu nedenle de bedensel bilişlerinin neyi nasıl başardığını tam anlayamazlar. Dolayısıyla, bu becerilerini başka faaliyetlerde kullanamazlar.

On bir yaş yakınlarında, beyinde yeni bir büyüme atağı ger-

çekleşir. Aynı zamanda bir başka mantıksal dönüşüm yaşanır ve çocuk yeni biçimlerde bilgi işleyebilir hale gelir. Telkine açık olma özelliği bu dönemde zirve yapar. (On beş yaş yakınlarında ise zayıflayacak ve bir zihin-beyin özelliği olma niteliğini yitirecektir.) Soyut işlemsel düşünce, yani zihnin, kendi beyni içindeki bilgi üzerinde işlem yapma ve onu değiştirme yeteneği, işte bu sırada ortaya çıkar. Her zamanki gibi, içsel bir niyetten ibarettir ve kendisini harekete geçirecek itici gücü dışarıdan sağlamak zorundadır, ama modellemeye bu denli bağımlılık, söz konusu yetenek geliştikçe ortadan kalkacaktır. Biyolojik planın zihin-beyni yönlendirdiği amaç, kendi olasılık kaynağına dönüşmesidir.

Dokuz yaşındaki çocuk, yönergelere uyarak veya bir modeli izleyerek somut işlemi öğrenebilir, ama öğrendiği şeyle bir bağ kuramaz. Dokuz yaşından sonra, gelen bilgi üzerinde işlem yapma ve onu kavradığı bir fikir uyarınca değiştirme (örneğin, kısa ve kalın bir tüpteki sıvının, ince ve uzun bir tüpe konduğu zaman çoğalmadığını keşfetme) becerisini artık edinmiştir. Çocuğun kısa boylu dünyasında, ince ve uzun demek, bu aşamaya kadar büyük ve daha bol demekti. Şimdi ise işlemsel düşünce, korunum kavramını idrak etmektedir, yani sıvı, ne tip bir kaba konulursa konulsun, miktarını değiştirmemektedir. Korunuma dair tüm problemlerde (örneğin, kilden yapılma "ince uzun" bir figürü incelese, sonra bunu hamur açar gibi açarak "geniş ve büyük" bir figür elde etse ve hangisinde daha fazla kil olduğunu düşünse) aynı keşif adımlarını izlemesi gerekecektir. Belli bir mantıksal olgunlaşma gerçekleşmeden önce, sıvı keşfini, kil problemiyle ilişkilendiremeyecektir. Mantıksal olgunlaşma süreci içindeki bir noktada, adımlarını birdenbire tersine çevirir ve korunum yasasını idrak ederek tek bir korunum olayından çok daha fazlasının farkına varır. Bundan sonra, bir keşfin tüm ilkelerini, ona kabaca benzeyen tüm problemlerle ilişkilendirebilir ve onlara uygulayabilir.[2]

Çocuk sıvı miktarının sabit kaldığını öğrendiğinde, önceki yıllarda edindiği somut bilgiden bir soyutlama çıkarmış demektir. Buna *birinci düzey soyutlama* adını verebiliriz. Birinci düzey

soyutlama, eyleme ve uygulamaya yönelen, pratik bir zekâdan doğar. Duyusal bilgiyi bir araya getirmekte kullanılan somut bir örüntüyü esas alır. Ama mantık daha da gelişip incelikler kazandıkça ve çocuk, korunum ilkesini kavrayıp bunun her yerde geçerli olduğunu idrak edince, bu birinci düzey soyutlamadan yeni bir soyutlama türetmiş demektir. Bu noktada, düşünce, kendi üzerinde işlemektedir. Çocuk, ister farkında olsun ister de olmasın, düşünceye dair düşünceler üretmektedir. İlkenin bu şekilde kavranışı, *ikinci düzey soyutlama* örneğidir.

Yedi ila on bir yaş arasında, bir grup birinci düzey soyutlama yapılandırılır. Somut mantık, aritmetik, fiziksel beden üzerinde işlemler vb. faaliyetler, birinci düzey soyut bilgi dağarcığı oluştururlar. Bu dağarcık, kabaca yapılandırılıp işlevsel hale geldiği zaman mantıksal geribildirim tarafından sürekli zihne beslenir, sentezlenir ve öncül soyutlamalar için kategoriler oluşturur. On bir yaşta gerçekleşen beyin büyüme atağı ve mantıksal dönüşüm ile birlikte mantık artık yeni bir nitelik kazanır ve doğrudan bu soyut beceri yoluyla soyutlamalar üretebilir hale gelir. Böylece beynin sahip olduğu birinci düzey soyutlamalar hızla kritik kütleye ulaşır ve taşıdıkları pek çok benzerlik noktası sayesinde, doğrudan somutlukla ilişkilendirilmesi gerekmeyen (saf fikir nitelikli) ikinci düzey soyutlamaların yolunu açarlar. İşte bu soyutlamaları üreten beceriye, *soyut (formel) işlemsel düşünce* denir.

Soyut işlem yapabilen beyin, bilgi ve algıyı, doğrudan kendi yaratıcı düşünce süreçlerinden elde edebilir duruma gelir. Soyut kavramlarını kullanarak, geniş bilgi havuzunun içinden, kendi uyarımlarını ve deneyim algılamalarını doğurabilir. Bunun sonunda, telkine açık olma özelliği, artık gerekli bir araç olma niteliğini yitirecektir. Sihirli çocuğun algısal deneyimi çok geniş bir olasılık kaynağına sahip olacaktır: (1) Her gün deneyimlediği, güvenilir ve oturmuş bir matris olan dünyayla bağlantı halinde kalacaktır; (2) zihnin somut işlemleri sayesinde o dünyayla yaratıcı yollarla ilişki kuracaktır; (3) saf düşünceden, düş gücünden, soyut kavramsal yapılardan ve bunların ürünü olan algısal deneyimlerden doğan olasılıklarla temas halinde olacaktır (bu

tür deneyimler, somutlukta veya somutluk üzerinde yapılan işlemlerle yaşanmaz, çünkü onlarla ancak iç dünyada yaratılmış bir gerçeklikte karşılaşmak mümkündür); (4) bu üç bilgi işleme ve/veya yaratma yönteminin karışımını kullanabilecektir. Son maddeye, bir kişinin soyut algısal deneyimler yaratıp bunu başkalarıyla paylaşmasını ve bu etkileşimden doğan konsensüsün yaratacağı olasılıkları da ekleyebiliriz.

Soyut işlemler nesnelliğe dayanır. Nesnellik sağlamak için dışarıda durmanız ve eylemlerinizi dışarıdan gözlemlemeniz gereklidir. Düşünce, düşünülen şeyden ayrılabilmelidir. Doğu Afrikalı çocukların okuma-yazma öğretilene dek yoksun kaldığı nesnellik işte budur. Benliği dünyadan ayırmak, düşünceyi düşünülen şeyden ayırmanın önkoşuludur. (Bunun önkoşulu ise sözcüğü/adı nesneden ayırmaktır.) Bu farklılaştırma, çocukluğun son dönemlerinde ve ergenliğin başlarında düzenleyici geribildirimin görevlerinden biridir, birey on beş yaş yakınlarına gelinceye dek de öyle kalacaktır. Doğanın böyle adım adım gerçekleşen bir ayrılma planlamasının ardındaki neden, somut işlemlerin öğrenilip olgunlaştırılması için zaman tanımaktır. Kusursuz biçimde işlev görür hale getirdiklerinde ise artık eski beyne aktarılabilirler ve oradaki otomatik nitelikli temel işleme sürecinin bir parçası olabilirler.

Bebeğin konuşulan lisana göre bedensel hareketler yaptığını, iki yaşındaki çocuğun elden söz ederken elini oynattığını, dört yaşındakinin ise bedensel hareketlerini koordine etmek için lisandan yararlandığını; ayrıca, "sıcak" sözcüğünün beyindeki genel ateş örüntüsünün bir parçası olarak oluştuğunu ve aynı örüntünün, gerektiğinde eli geri çekme biçiminde verilen yanıtı da içerdiğini anımsayın. Sözcüğün, ifade ettiği şey ile kurduğu bu birlik, somut işlemler kapsamında da önemli rol oynar ve beyin hologramının dünya hologramı ile iletişim kurmasını sağlar. Farklılaştırma mantığıyla ise sözcük bu birlikten ayrılır ve bağımsız bir düşünce birimine dönüşür. Böylece, bir nesneyi veya olguyu temsil etmeye başlar. Kafanın içinde düşünmek (yani, eylemler üzerinden düşünmeyi bırakmak) ancak bundan

sonra olanaklıdır. Herhangi bir fiziksel gerçeklikten bağımsız bir sözcükler mantığının gelişmesi de buna bağlıdır. Söz konusu sözcükler mantığı, on bir yaş yakınlarında ortaya çıkan soyut işlemlerin bir başka yönüdür ve yetişkinin önermesel lisanının temelini teşkil eder.

On bir yaşındaki çocuğun zihni, saf soyutlamalardan ibaret bir dağarcık oluşturabilmek için örnekler görmeye ve rehberlik almaya gereksinim duymayı sürdürür. Bu dönemde, telkine açık olma özelliği zirve yapmıştır. Yedi yaşındaki çocuğa telkin verirken bunları somut tutmak veya karşısında durup somut yönergeler vermek gerekliydi. Bunun sonrasında, taklit becerisi sayesinde uygun bedensel hareketleri yineliyordu ve somut hareketlerle de yeni soyut kavramlar üretiyordu. On bir yaşında ise doğrudan modellemeye veya somut bir örneğe artık gerek yoktur. John Taylor, büyük çocukların ve ergenlerin, belli bir olasılıktan haberdar olur olmaz onu taklit edebildiklerini anlatmıştır. Demek ki, somutluğa dayanmayan soyutlamalar üretebilecek beceriyi geliştirmişlerdir.

On bir yaşındaki çocuğa sunulan soyutlamaların, zihindeki mevcut soyut bilgiyle benzerlik noktalarına sahip olması gereklidir ki, asimilasyon gerçekleşebilsin. Diğer yandan, aynı soyutlamalar bazı farklılıklara da sahip olmalıdır, böylece uyumlanmayı mecbur kılarlar ve yeni kavramsal becerilerin oluşmasına imkân verirler. On bir veya on iki yaşındaki çocuk, beynindeki büyüme atağının ardından, öğrenmeye ve her şeyi anlamaya ilgi duyar. Fikirlere tutkuyla yaklaşır. O dönemlerde arkadaşlarımla yaptığım uzun sohbetleri anımsıyorum, özellikle de birbirimizin evinde kalırken gecenin geç saatlerine dek oturur, sürekli konuşurduk. Büyüklerimizin fark ettiğinden daha çok şey anlıyorduk ve her şeyi bilip kavramak için yanıp tutuşuyorduk. Aklımız ciddi düşüncelerle doluydu, düşünceye dair düşünceler üretip duruyordu. On iki ve on üç yaşlarında evrensel meselelere geçtik: Zaman ve uzayın enginliği, Tanrı konusu, varlığın anlamı. Düşüncenin derinliklerine gerçekleştirdiğimiz bu yolculuklarda pek az sınır vardı. Okul, istek ve beklentilerimizi karşılamıyor-

du. Engin açlığımız ile o kara tahtaya yazılıp beynimize tıkılan şeyler arasında çok az bağlantı vardı. Ama olgunluğa erişmeden önce bir noktada, içimizdeki kaygılar bizi, eğitimini aldığımız o tuhaf bakış açısına doğru sürdü ve içimizdeki açlık, sonraki yıllarımızı dolduran kimlik arayışımız tarafından görmezden gelindi. Bunun sonucunda da dünyayı ve onun bize sunduğu her şeyi yitirdik.

Sihirli çocuğun ebeveynleri, beynin büyüme ataklarının haber verdiği yoğun öğrenme dönemlerinin uzun süreli olmadığını bilirler. Her yeni aşamada izlenmesi gereken yetkinlik döngüsünün farkındadırlar. Yeni öğrenme, beynin büyüme atağından sonra bir veya bir buçuk yıl kadar uygundur; bu süre içinde yeni olasılıklar ve beceriler kabaca oluşturulurlar. Eksiklerin tamamlandığı dönemde gerçekleşen ek öğrenme, ilk öğrenmeyi büyütüp tamamlar. Ebeveynler, döngünün son bölümünde, yani alıştırma ve çeşitlemeye gereksinim duyulduğunda, çocuklarını büyük oranda kendi haline bırakır ve ancak çocuk yardıma ihtiyaç duyarsa müdahale ederler. İpuçlarını çocuklarından alırlar ve bunlara uygun karşılıklar verirler.

Çocukları, öğrenmeye biyolojik olarak eğilimlidir ve ona sunulan içerik de niyetine ve gereksinimlerine uygun olduğu sürece keyif içinde, kendiliğinden öğrenecektir. Ebeveynler, çocuğun öğrenmeye yönelik içsel bir dürtüsü olduğunu bilirler ve dış kaynaklı motivasyonun öğrenmeyi teşvik etmeyeceğini, aksine, kaygı koşullu tepkilere yol açacağını bilirler. Çocukları, yönlendirilecek ve rehberlik edilecek biçimde programlanmıştır. Yüzeydeki oyun ile onun altında süregiden kavramsal çalışma gittikçe daha yakın bir senkronizasyona ilerlemektedir, bu gerçekleştiğinde de özgürce ve sonsuz bir potansiyele sahip olarak oynayabilecektir.

Oyun ile kavramsal çalışmanın birleşmesi, somutluktan soyutluğa ulaşmamızı sağlar. Daha önce, küçük çocuğun oyunun, dünya görüşünün kavramsal yapılarından bağımsız kaldığını görmüştük. Yedi yaşında (yani, bireyleşme söz konusu olmaya başladığında) oyunun kavramlarla bir araya gelmesi, eğitim ve

rehberlik yoluyla olanaklıdır. Bu yeti, bireyleşmenin doğuşu ve benmerkezciliğin ortadan kayboluşu ile doğrudan bağlantılıdır.

Jerome Bruner'a göre, Eskimo değerler sistemi, kişinin kendine yetebilmesine önem vermektedir ama "bireyselliği bir yaşam biçimi olarak görme eğilimini sert biçimde bastırmaktadır."[3] Burada sözü edilen kendine yetebilme becerisi, doğanın akışıyla kopmaz bir ilişki kurmak ve dayanışma içinde bulunmakla olanaklıdır. Böylece, Eskimo, birincil algılamalarını muhafaza eder ve fiziksel çevrede yer alan ince ilişkileri algılar. Fiziksel gerçeklik, dünyayla uyum içinde olan kişinin gerçekliğidir, ama bu, Eskimo için, tek yönlü, pasif bir bilgi alımından ibaret kalır. Benliğin dünyadan ayrılması söz konusu olmazsa, nesnellik doğmaz ve bilginin ardından idrak gelemez. Bu kişi, yaşamın akışıyla birlikte hareket eder ama eylemlerinin dışına çıkıp da bu akıştan bir hareket *yaratmayı* kavrayamaz.

Somut işlemsel düşünceler fiziksel süreçlerle tamamen etkileşim kurabilir hale geldiğinde, zekâmız da artık soyut işlemlere (örneğin, somut etkileşimlerimizi gözlemleyip, nasıl yaptığımızı anlamak için adımlarımızı takip etmeye) yoğunlaşabilir demektir. Daha sonra, bu yetiyi başka eylemlerimizde de kullanabilir ve çok geniş bir alana uyarlayabiliriz. Okul öğretimi, kimi zamanlarda bunu başarabilmektedir. Eskimo veya Balili birey ise dünyadan tam anlamıyla ayrılmadığı için bunda başarısız olur. Onun gelişimi, ilk yedi yılda yapılanan pratik zekâ ile belli yollarla kısıtlanmış somut işlemsel zekânın tuhaf karışımı içinde bir yerlerde tamamen durur.

Olağan koşullarda, bizde tam tersi gerçekleşir. Biz, kendimizi dünyamızdan hızla ayırır ve sağkalım kaygılarına dayalı semantik bir gerçeklik sisteminden ibaret olan somut işlemsel düşüncenin tam ortasına dalarız. Buna, ihmalden veya olumsuz geribildirimlerden ötürü dünyayla kurulan bağların ve birincil algılamaların yitirilmesini de eklerseniz, kendi semantik sistemimize bağımlılığımız bir kat daha güçlenir. Dört yaş yakınlarındaki kritik gelişimleri pas geçip, on bir yaş yakınlarında ortaya çıkan somutlaştırılmış soyut düşüncelere atıldığımızı söyleyebi-

liriz. Okuma-yazma bilmeyenlerin gerçek bir bireysellik geliştiremediğini savunuyoruz, ama bizim bireysellik dediğimiz şey de yaşam sürecinden yabancılaşmaktan ve onu terk etmekten ibaret kalıyor. Okuma-yazma bilen ve bilmeyen kültürler, büyük bir dengesizliğin iki aşırı ucunu temsil ederler ve herhangi bir yaratıcı etkileşim içinde bulunamazlar.

Yaşamlarımızdaki tüm dengesizliklere karşın, sihirli çocuğa bir gelecek vaadinde bulunabilen kültür yine bizimkidir, çünkü biz en azından, gerçekleştirebildiğimiz ayrılma sonuncunda, geri adım atıp nesnel biçimde gözlem yapma becerisine sahibiz (kendi yalnızlığımızı bile irdeleyebiliyoruz). Geber'in, Ainsworth'ün, LeBoyer'nin, Klaus'un ve diğerlerinin yardımları ile adımlarımızı yeniden izliyor ve gelişimimizin yalnızlığa ve yabancılaşmaya değil, yaratıcı ilişkilere uzanması için neler yapmamız gerektiğini görebiliyoruz. Yazısız veya ilkel denen kültürlerden ders alma ve nesnelliğimizi bir kenara bırakmamıza gerek kalmadan kendi kültürümüzde eksik kalmış hayatî özellikleri saptama yetimiz var. Düşünceye takılan tüm kurumsal kelepçelere karşın hâlâ açık fikirlilikle araştırıp soruşturma yetisine sahibiz ve birey yetiştirme biçimlerimizi bir gün doğanın tasarısına paralel kılma şansını hâlâ elimizde tutuyoruz.

Telkinbilim *(suggestology)* Bulgaristan'da geliştirilmiş ve aldığı tepkiler yüzünden de gerçek değerinden pek çok şey yitirmiş bir öğretim sistemidir.[4] Kanada'da ve Los Angeles Pepperdine College'da uygulanmış, ama fazla yaygınlaşamamıştır. Telkinbilim uygulamalarında, yetişkin öğrencilere gevşeme teknikleri öğretilmekte ve çocuksu oyunlar oynatılmaktadır; bunlar sırasında dingin bir müzik çalınmaktadır. Oyuna bir kez başladılar mı, belli bir konuya dair bilgiler (veya bir yabancı dil) fazla belli etmeden arka plan müziğinin arasında verilmeye başlanır. Birkaç hafta sonra, öğrenciler, söz konusu yabancı dile veya konuya hâkim olurlar.

Bu sistemin yaptığı, bilinçli ve istençli (öğrenme kaygısıyla koşullanan) benliği, rahat ve dingin oyunlarla meşgul tutmaktır. Her şeyi eleyip duran kaygılı benlik bu yolla aradan çıkartılınca,

beynin engin işlem yetileri serbest kalır. Katılımcılar bir öğrenme sürecinin işlediğinin farkındadırlar, ama bu öğrenme için ne bir çaba göstermeleri istenir ne de alışılmış türden sınavlara tabi tutulurlar. Sonunda da öğrendikleri şeyleri uygulamaya davet edilirler ve bilginin kullanıma hazır olduğunu da bu sırada fark ederler.

Bu sistemi, daha önceki bölümlerde gördüğümüz, "yüzeyde oyun, derinde çalışma" biçimindeki öğrenme sistemi açısından irdeleyelim. Telkinbilimde, bilinçli ve istençli sistem, kişinin bir oyun faaliyetine yöneltilmesiyle, derindeki çalışmanın yolundan çekilmiştir. Birkaç hafta içinde, bilinçli bir çaba olmaksızın yeni bir konu öğrenilir. Zihin-beynin yeni şeyleri özümsemekte ve işlemekte kullandığı sonsuz kapasitesi, benlik sisteminin (bilinçdışı kavramsal sistemin işini üstlenmeye çalışan bir benlik sisteminin) yarattığı engellerden kurtarılmıştır.

Şimdi bu fikre biraz daha farklı bir açıdan daha bakalım. Zihin ve zekânın olgunlaşması, yüzeyde oyun oynayan bilinçli benlik ile yüzeyin altında işleyen kavram sisteminin etkileşim kurması ve adım adım kaynaşmasıyla olanaklıdır. Afrika'nın avcı-toplayıcı kabilelerini izleyen Colin Turnbull, yetişkinlerin sürekli çocuklarla, çocukların da sürekli yetişkin dünyasında oynadığını fark etmiştir. Yetişkinler, çocuklar için minyatür aletler (ok ve yaylar, pişirme kapları, ev aletleri) yaparlar ve çocuklarla, onları kullanmaya dair oyunlar oynarlar. Bu, gerçek bir oyundur; çocuklar bu etkileşimden ötürü çok keyiflidir, yetişkinler de onların keyfinden zevk alır. Çocuk bir noktada, yavaşça yetişkin rollerine kaymaya başlar. Oyuncaklar daha işlevsel hale gelir, ta ki çocuk kendini, yetişkinlerin yanında, gerçeklikle oynar bulana dek. Bu süreçte hiçbir kopukluk veya oyunun gerçeğe dönüştüğü bir boşluk yoktur. Yapılan *her şey* gerçektir ve *hepsi* bir oyundur.

Çalışma ve oyun arasında keyfî bir uçurum açılmadığı sürece aynısını daha geniş bir kapsam ve daha çok olasılık barındıran biçimde biz de yapabiliriz. Yani, çocuğun istediği gibi oynamasına ve çalışmanın gerektiği gibi sürmesine izin verilirse, oyun ile

çalışma yetişkinlikte bir araya gelecektir. Telkinbilimde bunun işaretleri vardır, ama yine de bir şeyler eksiktir. İstençli benlik neden öğrenme karşısındaki engele dönüşmüştür? Kavramsal sistemin işleyebilmesi için neden benlik sistemimizi kandırmak ve "ayakaltından çekmek" zorundayız? Bunu yaparak sistemi iyice bölmüyor muyuz? Peki, benlik sistemi, kavramsal sistem ile işbirliği yapacak olsa, çok daha büyük ve kapsamlı öğrenme yetileri elde etmez miyiz?

Telkinbilimciler, kendi tekniklerinin hipnozla ilgisi olmadığını savunsalar da böyle bir ilgi vardır. Öğrenci, tıpkı hipnotize edilen kişi gibi, istencini bir başkasına (derslere ve bu dersleri yöneten kişilere) teslim etmiştir. Sistemi bölünmüştür; olağan bilinç, öğrenme sürecine katılmamaktadır. Aslında bilincin dışarıda bırakılması bir zorunluluktur, çünkü öğrenme bağlantılı yoğun bir kaygı (öğrenmekten değil, başarısız olmaktan vs. duyulan kaygı) içine hapsolup kalmıştır. Peki, sürecin yüzeysel getirilerinin ötesine baksak daha büyük bir kazanım görebilir miyiz? Kişisellikten bağımsız olan kavramsal sistem bu kadar hızlı ve ayrıntılı biçimde öğrenebiliyorsa, bilinçli irade ile içsel çalışmanın uyum sağladığı bir durumda, beynin bütünü için ne tip olasılıklar söz konusu olacaktır? Doğanın başarmaya çalıştığı (ve ergenlik öncesi dönemin sonu ile ergenlikte gerçekleşmesi gereken) işte bu uyum ve işbirliğidir. Bu bir kez sağlanabilirse, yaşamın her anı, yaşanan her olay birer öğrenme haline gelecektir ve bu öğrenme de ortaya büyük bir yaratıcılık çıkaracaktır.

21| Zihne Yolculuk: Yaratıcı Gerçeklik

Masamda oturmuş, mesleki jargonla dolu araştırma kâğıtlarını incelerken arada sırada şöyle bir arkama yaslanmaya, gözlerimi kapatıp biraz rahatlamaya gereksinim duyarım. Bazen gözlerimin önünde kocaman, iyi döşenmiş, görkemli bir oda beliriverir. Ağır çekimdeymişçesine kayıp gider ve yerine yenisi, onun ardından da bir başkası gelir. Sonra, bu görüntüler belirdikleri gibi yitip giderler ve kendimi yine bir araştırma raporuna bakarken bulurum. Bir dakikadan daha az bir zaman geçmiş olsa bile garip biçimde dinlenmiş ve dinginleşmiş hissederim.

Başarılı bir işadamı olan yakın bir arkadaşım ise yorulduğu zamanlarda, beş dakika boyunca tam bir gevşeme haline girer (bunu yapmayı yıllar içerisinde öğrenmiştir). Anlattığına göre, bunlardan birinde, birdenbire fiziksel bedeninden ayrılmış halde, aşina olmadığı bir yere uçar gibi hisseder. Sonrasında yaşadığı olaylar nedeniyle zamanı unutur, kendisini zorlayarak bu halinden çıkar, saate baktığında ise beş dakikanın geçtiğini görür.

On dokuzuncu yüzyılın büyük bilimcilerinden Kekule, kimyasal problemler üzerine çok kafa yormuştur. Bir gün, tam bir gevşeme halindeyken, tam önünde, kendi kuyruğunu ısırıp kalmış yılanlar görür. Bu görüntü, yıllardır sürdürdüğü arayışını sonuçlandırmasını sağlar. Çağdaş kimyanın temeli olan benzen halkası artık doğmuştur.[1]

Gerçekliğe dair derin düşüncelere dalan Albert Einstein ise bir gün bir kasılma, içeriden gelen istençsiz bir kas hareketi hisseder. Evrensel bir ilkeye ulaşmak üzere olduğunu anlar ve bu bedensel izlenimi lisana dönüştürmek için çalışmaya başlar.

Bunlar, soyut işlemsel düşünce sayesinde olanaklı hale gelen sayısız deneyim türünün yalnızca birkaçıdır. Böylesi bir yeteneğin altyapısı, on bir yaş yakınlarında hazırlanır. On beş yaş yakınlarında ise beyin, mantık dönüşümü ve büyüme atağından

mütevellit bir başka döngüye girerek tersine çevrilebilir düşünceyi ve tümüyle soyut mantıksal becerileri geliştirir. Aynı zamanda, genital cinsellik de ortaya çıkar ve beden son görünümünü almak üzere gelişir. On bir ila on beş yaş arasında somut işlemler sıklıkla yinelenmiş ve çeşitlenmiş, soyut öğrenme ise düşünceye dair düşünceler üretmek konusunda gittikçe gelişen beceriler edinmiştir. Şimdi, on beş yaş yakınlarında, fiziksel sağkalım teknikleri öğrenilmiş ve neredeyse otomatikleşmişken, gelişim iki paralel yolda devam edecektir: (1) Türün hayatta kalması amacını taşıyan genital cinsellik ve (2) kişisel sağkalım yolunda zihnin içlerine gerçekleştirilen bir yolculuk.

Zihin-beyin, soyut işlemsel düşünce sayesinde, kendi düşünce süreçleri üzerinde işlem yapabilir, kendi işlevlerine müdahale edebilir ve onları değiştirebilir. Hepimiz, bilim, teknoloji ve olağan akademik çalışmalar kapsamında kullanılan bu tür düşünce süreçlerine aşinayız. Ama zihin-beynin yaratıcı kapasitesi, günümüzdeki kullanımının çok daha ötesine uzanır; içeriğini sentezleyebilir ve çok daha büyük bir olasılıklar âlemi yaratabilir. Bu açık işlem için tüm haller eşit derecede geçerlidir; tüm değerlendirmeler bize kalmıştır.

Şunu hep akılda tutmalıyız ki, deneyimlediğimiz her bir algılama, ister yaşayan dünyayla ilgili olsun ister de kuyruklarını ısıran yılanlar biçimindeki benzen halkasıyla, beyindeki kavramsal faaliyetin bir sonucudur. Beyin, ya dünyadan gelen duyusal bilgi doğrultusunda harekete geçer ya da kendi duyusal sistemini çalıştırıp algılamaları kendi içinde yaratır. Soyut işlemsel düşünce kültürel fikir havuzundan gelen yeni fikirleri işleyip sentezleyebilir, ama bir diğer önemli özelliği de, beyinde sonu gelmez biçimde etkileşimlerde bulunan ritmik ateşleme örüntüleri arasında özerk bir kavramsal faaliyet gibi işlev görebilmesidir. Dahası, çocuğun birincil algılamalarında da gördüğümüz gibi, bu ritmik örüntüler, zihin-beyindeki birincil işlemenin sağladığı uyarımlara da karşılık vermekte ve yeni algılamalar doğurmaktadır. Nasıl ki oyun gerçekliği ile yetişkin gerçekliği çocuk açısından eşit derecede gerçekse, deneyimleyen zihin açısından yukarıda

anlatılan algılamaların hepsi eşit derecede gerçektir.

Bizler, kültürümüzün bilim ve sanatından doğan ve yine bunlara katkı sağlayan türden yaratıcı düşüncelerin geçerli olduğuna, diğerlerinin bir değer taşımadığına inanmaya koşullandırılmışız. Ama en büyük psikolojik-duygusal gereksinimlerimizden biri, beynin, yaratıcı kapasitesini ifade etmesidir. Bizim kanaatimiz, algısal bir deneyimin geçerlilik taşıması için önce konsensüs değerlendirmesinden geçmesi gerektiğidir, yani uyarımın kaynağı fiziksel gerçeklikte yer almalıdır, aksi takdirde dengemizi tehdit eden bir etmen, bir halüsinasyon söz konusudur. Beynin yaratıcılığına ve spontane şekilde duyusal uyarım üretme becerisine bu kadar güvensizlikle bakılması, zekâmızın kapsamını ciddi biçimde kısıtlamakta ve beyin kapasitemizin yalnızca belli bir bölümünü kullanabilmemize yol açmaktadır.

Zihin, kendi beyninin süreçlerini inceleyebilir, o süreçlerin dışında durup gözlem yapabilir, hatta bunların işleyişlerini değiştirerek son ürün olan bilginin farklı nitelikler taşımasını sağlayabilir. Bu süreğen işleme, düşünürü düşünceden ayırabilir ve fikirlerden fikir üretmesini, daha önceden telkin modeline gereksinim duyan somut işlemler için şimdi model gerekmeksizin yaratıcı örüntüler oluşturmasını sağlayabilir. Daha sonrasında ise zihin-beyin, gerçekliğin belli bir bölümünü temsil edebilir ve fikir grupları üretip biriktirebilir.

Bilimsel, entelektüel, ruhani veya yaratıcı yanıtlara ulaşmak istediğimizde bu faaliyetten yararlanırız. Çağdaş insanın en büyük eğilimi, yanıtları nasıl bulduğunu sorgulamaktır; çözümlerin nasıl elde edildiğini bilmek isteriz, bu da tersine çevrilebilir düşünceyi kullanmamızı gerektirir.

Yaratıcılığın her çeşidi, tersine çevrilebilir düşüncenin bir ifadesidir. Geleneksel varsayımımız, yegâne olasılık süreyinin, çevremizdeki fiziksel dünya tarafından yaratılan sürey olduğudur, aksi takdirde olasılıkların yaratılma ve başkalarıyla paylaşılma şansı yoktur. Bu varsayım, insan yaratıcılığının vasıtalı yaratıcılıkla, yani, yalnızca maddesel araçlar üzerinden aktarılabilen yaratıcılıkla kısıtlı kalmasına yol açmıştır. Bu durumda aklımıza

ilk gelen soru, daha başka nasıl bir yaratıcılık çeşidi olabileceğidir. Yaratıcılık sözcüğünün kendisi bile başa beladır. Yaratıcı bir çocuk dediğimizde aklımıza ilk gelen şeyler pastel boya ve kâğıt, oyun hamuru, bir flüt, hatta belki de şımarıklıktır. Zeki bir çocuk deyince ise aklımıza matematik, kitaplar, kimya deney setleri ve pratik değer taşıyan "gerçek" araçlar gelir. Aslında bunların ikisi de yaratıcılık alanlarıdır, olasılıklarla etkileşim kurma becerisinin farklı ifadeleridir.

Fantezi oyunu oynayan bir çocuk, kibrit kutusunu bir kamyon veya kayık olarak görür. Michelangelo, taş kalıba bakarken heykelinin son halini görmek için hangi yetiyi kullanıyorsa, çocuk da aynı yetiyi kullanarak olasılıklar süreyine bakar ve gördükleri arasından bir seçim yapar. Kibrit kutusunu oyun gerçekliğinin kayığına dönüştürür, ardından da o gerçekliğe kendisi girer. Michelangelo ise taşın kendisini hayalindeki hale çevirir. Çocuğun dönüştürülmüş gerçekliğinin konsensüs için bir değeri yoktur, kendi yaratımını yine kendi deneyimler. Michelangelo'nun gerçekleştirdiği dönüşüm ise konsensüs düzeyindedir ve yüzyıllardır beğeni toplamaktadır. Çocuğun dönüştürdüğü şey değişmeden kalır; çocuk da, oyunu bitince, değiştirilmemiş özgün noktaya geri döner. Ama Michelangelo, yaratıcılığını ifade etmek için alet vasıtalarını taş vasıtası üzerinde kullandığında, taşı artık eski haline getirmenin olanağı yoktur. Ortaya çıkan heykel, kendisini fiziksel bir alet ile ifade eden, dünya ile insan zihni toplamının bir yönüdür. Somutluktan doğan bir soyutlama, somut işlemsel düşünce niteliğindedir; ama çocuğun fantezi gerçekliği, dünya ile zihin toplamının belli bir yönünün herhangi bir vasıta olmadan ifadesidir.

Sanat, bilim ve teknoloji, somut vasıtalar üzerinden ifade edilmelidir. Saf soyutlamaya en yakın olan müzik ve matematik bile bir grup simge ve işaret üzerinden aktarılırlar. Çok zor matematik işlemlerini kafadan yapıveren dâhiler vardır, ama kendilerini başkalarına ifade edebilmek için bir çeşit vasıta bulmak zorundadırlar. Mozart, müziğini bir bütün olarak yaratmış, her yapıtını bütünlüğe sahip birimler olarak deneyimlemiştir. Ama

iş, bu içsel mükemmelliği aktarmaya ve müziğine hayat vermeye geldiğinde, diğer müzisyenlerin okuyabileceği sayısal ve çizgisel simgeler kullanmak zorunda kalmıştır.

Sanat dalı bir ifade vasıtasıdır, vasıta da sanatı etkiler ve niteliğini belirler. İnsan zihninin en harikulade özelliklerinden biri böylesi vasıtalar icat etmesi ve sonrasında da bu vasıtalar için yeni kullanım alanları bulmasıdır. Doğu ve Batı müzikleri arasındaki temel fark, Batı'nın notaları icat etmiş olmasından ileri gelir. Fikir aktarımı için icat edilen vasıta, müziksel yaratıcılığa yeni boyutlar katmıştır. Tıpkı matematiksel simgelerin, el ve ayak parmaklarını saymanın ötesinde gelişmelere olanak tanıması veya baskı makinesinin Gutenberg galaksisini* oluşturması gibi, vasıta, sonunda mesajın kendisi olur.

Zekânın olgunlaşmasının, somutluktan daha büyük soyutlamalara veya saf düşünceye doğru ilerlediğini anımsayalım. Soyut işlemsel düşüncemiz ne denli saf veya soyut olursa olsun, onu bir çeşit somutluk üzerinden ifade etmemiz, dönüştürme ve aktarım için somut bir vasıta bulmamız gereklidir. Diğer bir deyişle, sanat ve bilim, aracılar kullanmak zorunda kalmış olan, olgun düşünce ifadeleridir. Buradan yola çıkarak diyebiliriz ki, ergenlik çağında başlayan gelişim aşaması, yedi yaşta başlamış gelişim aşaması vasıtasıyla ifade edilmek zorundadır.

Yaratıcılığımız, bu noktaya dek, soyut ve somut düşüncenin bir bileşimidir ve bu bileşim, kullanımımıza sunulmuş en harika yapılardan biridir. Ama tüm harikalığına karşın yine de kısıtlıdır, çünkü aktarımı için kullanılan vasıtanın somutluğu ile sınırlandırılmıştır. Olgunlaşmış zihin, (1) yaşayan dünyanın olasılıklarıyla; (2) o dünya ve zihinsel yaratıcılığın toplamıyla ve (3) zihin-beynin süreçleri ve ürünleri ile etkileşime girebilmelidir.

---

* Gutenberg Galaksisi *(Gutenberg Galaxy)*: Marshall McLuhan'ın ilk kez 1962'de yayımlanan kitabı. Matbaanın icadının insan yaşamındakini rolünü inceleyen bu kitap, kitlesel medya yoluyla gerçekleşen iletişimin köy zihniyetine benzer bir zihniyet doğuracağını ve dünyayı "küresel bir köy" haline getireceğini savunmuştur. Ayrıca, teknolojik gelişmelerin insan kullanımına sunulan icatlar yaratmadığını, aksine, insanı baştan yarattığını öne sürer. Yazar da buna gönderme yapmaktadır. (Ç.N.)

Şimdiye dek, bu üçüncü olasılık kategorisini hep ikincisi üzerinden ele aldık. Yani, zihin-beyin henüz kendi kendisinin matrisi haline gelmemişti. Bu, ergenliğin sonlarında ve yetişkinlikte gerçekleşecektir.

Hangi sanatçıya sorarsanız sorun, yaratıcılığın gerçek anlamda ortaya çıkması için önce ifade aracını aşmanız gerektiğini söyleyecektir. Dakikada sekiz yüz nota çalabilen bir piyanistin bile ilk önce notaları aşıp müziğe ulaşması gereklidir. Kuşkusuz aynı şey tüm sanat ve bilim dalları için geçerlidir. Buradaki önemli nokta, yaratıcı düşüncenin ancak sağlam bir somut arka plandan doğabildiğidir. Bu ilke geçerliliğini asla yitirmez.

O halde, gerçek anlamda olgunlaşmış yaratıcılık biçimi nedir? Somut ifade biçimlerine ihtiyaç duymayan saf soyutlamalardır. Her ne kadar bunların gelişimi için önce maddesel biçimlerin disiplinli bir çalışma ile öğrenilmesi gerekli olsa da, böylesi vasıtasız bir yaratıcılık insan zekâsının en büyük itici gücü olacaktır. Bu soyut yaratımın aktarım vasıtası birincil işlemedir. Yaratıcı yapılanmanın kendisi bile birincil işlemeye ait bir süreçtir ve alıcılar da o sürecin münferit ifadeleridir: Siz ve ben. Birimiz, kafamızın içinde saf bir soyutlama yaratabiliriz ve bunun yaratılmasına katkı sağlayan birincil işleme aracılığıyla, ortaya çıkan algılamaları bir başkasıyla paylaşabiliriz. Bu, kendi matrisi haline gelen zihin-beynin bir yönüdür.

Vasıtasız yaratıcı faaliyetler çok yaygındır. Olağan düşlerimiz bile bunların bir çeşididir. Düşlerde algılama süreçlerimiz devam eder. Algılamalar düzensiz ve kaba saba olsalar da beyin içinde kavramsal bir etkinliğin sürdüğünü gösterirler. Böylesi deneyimlerin disiplinsiz ve kaotik yapısı, onların düzenlenmesine dair eğitimin eksikliğinden ileri gelmektedir. Bilinçli düşlerde *(lucid dreams)*, tersine çevrilebilir türden kontrollü algılamalara çok yaklaşırız, düş gördüğümüzü birden fark eder ve belli oranda bilinç ve kontrol sahibi oluruz. İşte bu sırada, beyin faaliyetlerinin dışına kayarak onların akışını yönettiğimiz noktada durmaktayızdır.

Beynin süreğen faaliyeti, sinyallerden daha ziyade parazit

ile doludur; yani, beyin faaliyetinin büyük bölümü verimsizdir. Bu durum özellikle, işi gücü bırakıp daldığımız gündüz düşleri ve beyin yüzeyi gevezeliği için geçerlidir. Gerçek şu ki, uyanık olduğumuz zamanın büyük bölümünü bu verimsiz faaliyetlerle doldururuz. Çünkü çocukluğun sihirli düşünce özelliği olduğu gibi yetişkinliğe taşınmıştır. Bir farkla: Çocuk, sihirli düşüncelerinin gerçek olduğuna inanır ve bu gücünü kullanmak için sabırsızlanır. Yetişkin ise gündüz düşlerini ve içsel sohbetlerini birer emniyet supabı olarak görür ve bunlar sayesinde gerçek yaşamı daha dayanılır kıldığını düşünür.

Biz, yerimizde sayacak biçimde değil, sürekli yeniliklere ilerleyecek biçimde tasarlanmışız. Çocuk da yenilikler içinde büyür ve karmaşık kalıpları her zaman basit olanlara tercih eder. Monotonluğu hızla eler ve farklılıkları ararız. Aynı şeylerin tekrarlanıp durması bizi çok sıkar. Kaçışımız çoğunlukla gündüz düşleri ve içsel sohbetler yoluyladır. Zihin-beynin yaratıcılığı pek çok başka olasılığı da beraberinde getirir ama biz, yeniliği yalnızca güvenli, kısıtlanmış ve pek de yenilik taşımayan yerlerde arar dururuz.

Hipnagojik hal* yaratıcılık olasılıklarımızın bir örneğidir, ama bu yaratıcı faaliyetin yalnızca alıcısı durumundayızdır. Bu haldeyken yapabileceğim tek şey tamamen pasif kalmak ve alıcı rolünü benimsemektir. Bu deneyim, uyku ile uyanıklık arasında bir noktada yaşanır. Görsel/işitsel netliği ve çevresel nitelikleri ile bilinçli düşlere benzeyebilir.[2] Uykumdan uyanırken zihnim, olağan gerçekliğe bir adım kala duraklar ve aniden son derece sevimli armağanlar alırım. Armağan diyorum, çünkü almaktan başka yapabileceğim bir şey yoktur. Bilinç açıldıktan sonra duyusal sistem kısa bir anlığına daha kapalı kalır ve yaratıcılığım o

* Hipnagojik hal: Uykuya dalmadan hemen önceki veya uyandıktan hemen sonraki hal. Kişi yarı bilinçli bir durumdadır. Soyut algılamalar, yanılsamalar ve halüsinasyonlar deneyimleyebilir. Hipnagojik hali uykudan hemen önceki hal ile kısıtlı tutan, uykudan sonraki hali ise hipnopompik *(hypnopompic)* olarak niteleyen kaynaklar da vardır. Yazar, terimi özgün haliyle, yani uyku sonrasını da kapsayacak biçimde kullanmaktadır. (Ç.N.)

geçici boşluğa daldığında başka türden algılamalar zihnime dolar. Örneğin, bir gece 02.00 sularında, bir tarla faresinin gürültüsüne uyandım. Hayvan benimle yaşamaya karar vermiş olacaktı ki, kemire kemire kendisine giriş ve çıkışlar açmaya koyulmuştu (neden bu kadar uğraştığını bilmiyorum, kullanabileceği onlarca giriş ve çıkış hâlihazırda mevcut olsa gerek). Tüm tehditlerime, yere ve duvarlara vurmama, hatta ricalarıma karşın gürültüyü kesmedi. Ben de pes edip kalktım, giyindim ve bu bölüm üzerinde çalışmaya başladım. Günbatımına doğru uyku bastırınca ışığımı söndürdüm. Dışarıdaki gün ışığının gittikçe parlaklaşmasını izlerken, gözlerim şömineye kaydı ve sanırım oraya bakarken de kapandılar. Ama ben hâlâ tuğlaları izliyordum. Bir farkla: Bu kez baktığım tuğlalar şömineyi değil, koskocaman, süslü bir iç duvarın desenini oluşturan tuğlalardı. Tüm bu görüntü değişimi, büyük bir keşfe bir adım uzaklıkta olduğum duygusunu da uyandırıyordu. Bu sırada, şöminemin tuğlalarının tetiklediği bir hipnagojik hale girdiğimi fark ettim. Bu farkındalıkla birlikte önümdeki görüntü ortadan yitti ve kendimi bir kez daha şömineme bakarken buldum. Hipnagojik hali izleyen huzur, güvenlik, sıcaklık, rahatlık ve özgüven duyguları içimi doldurdu, ben de bu deneyimin kısalığından ötürü uğradığım düş kırıklığımı unuttum.

Bir yıl veya biraz daha uzun bir süre boyunca tüm hipnagojik deneyimlerimde odalar vardı. Gece yatarken, sabah kalkarken veya bir şekerlemeden uyanırken, kendimi birdenbire yabancı, sıra dışı, üç boyutlu, akla gelebilecek her şekilde inşa edilip döşenmiş odaları izlerken buluyordum. Bazen gösterişli biçimde arka arkaya gözlerimin önünden geçiyorlar, bazen ise son derece hızlı hareket ediyor ve bana yalnızca kısaca göz atacak kadar zaman tanıyorlardı. Görüntüler gözlerimin önünde kayarken çoğunlukla soldan sağa hareket ediyorlardı, ama sıranın bazen aşağıdan yukarıya uzandığı da oluyordu. Odaları çoğunlukla tek bir açıdan görebiliyordum, ama birkaç harikulade seferde akışı durdurup odaların içinde bulunmayı da başardım. Bu gerçekleştiğinde, deneyimim bilinçli düşlere dönüştü. Bunla-

rın birinde, odada oturan kişilerle de temas kurabildim. Gerçek dünyanın karakterlerine pek benzemiyorlardı, düşlere ait kişilerdi. Söylediklerine göre, onları düşümde görüyor olmam önem taşımıyordu, çünkü kendileri de beni düşlerinde görüyorlardı. Nedense bunu çok komik bulup kahkahalarla güldük. Daha sonra eriyerek zemine battığımı fark ettim (aşağıdan yukarı kayan bir dizi içindeydim) ve elimde olmasa da tamamen uyandım. Uyandığımda nedense hâlâ gülüyordum.

Ezoterik ekoller ve okültist çevreler bedenimden ayrılıp yolculuklar yaptığımı söyleyeceklerdir. Ben böylesi yolculuklara inanmıyorum. Bana yalnızca, yaratıcı birincil işlemem yoluyla oynayabileceğim ve eğlenebileceğim algılamalar verilmişti. (Birincil işleme, böylesi pek çok oyuna sahiptir ama bunlar çoğunlukla ziyan edilir.) En etkileyici hipnagojik deneyimimi bundan bir yıl kadar önce yaşadım. Bir gün sabah erkenden uyandım ve kalktım. Ailenin diğer üyeleri çoktan uyanmışlardı, mutfakta süregiden hareketliliği işitebiliyordum. Ben de onların yanına gidecekken birdenbire yeniden yatma ve gözlerimi kapama isteği hissettim, hipnagojik deneyimin ilk işaretlerini tanıdığım için yatıp gözlerimi kapattım. Deneyim boyunca duyularım belli oranda (şaşırtıcı biçimde) açık kaldılar, hatta bir noktada birisi odaya girip beni uyanık sandığını söyledi. O kadar sertçe "Şştt!" dedim ki, her kim idiyse hızla odadan çıktı ve hipnagojik halim kesintiye uğramadı. Aslında bu da şaşırtıcıydı, çünkü hipnagojik hal, en fazla bir sabun köpüğü kadar dayanıklıdır.

Gözlerimi kapar kapamaz, göz kapaklarım üzerine harikulade bir ışık çevrilmiş gibi oldu, çünkü kendimi, kırmızı ipekten yapılmış gibi görünen, üç boyutlu, tüm evreni kaplayabilecek derinliğe sahip bir araziyi izlerken buldum. Bu kırmızı ipekten evren o denli benzersiz biçimde güzeldi ki, içimde derin bir saygı ve huşu uyandırıyordu; neredeyse bir esrime haline girmiştim. Bu deneyimin akıl almaz boyutları ve niteliklerine bakarken, hemen önümde altın renkli, incecik, yatay çizgiler belirdi ve kusursuz bir simetri ile sıralandılar. Kırmızı üzerine yayılan altın rengi o denli çarpıcıydı ki, görüntünün güzelliği gözlerimin

dolmasına yol açtı. Sonra, yatay çizgilerin ardında yavaş yavaş dikey çizgiler, sonra yine yataylar belirdi ve tüm manzara kırmızı üzerine altın sarısının vurduğu devasa bir ağ sistemine dönüşünceye dek bu böyle sürdü. Hipnagojik görüntülerin sıklıkla neden olduğu boşluktaymışım hissine kapılmıştım. O sırada, bana sunulan yaratıcı gücün kapsamını biraz daha göstermeye çalışırcasına, ışıklar saçan yeşil küreler beliriverdi. Dünyada gördüğümün ötesinde harikulade bir parlaklığa sahip bu küreler, çizgiler üzerine dizilip de üzerlerinden kaymaya başladıklarında gözlerimin önündeki görüntü de yavaşça silindi.

"Hayır! Hayır!" diye bağırdım. Sonsuza dek o manzarayı izlemek istiyordum. Çok güzeldi, televizyonu solda sıfır bırakırdı. Görüntünün yarattığı etki (bir olma ve güç kazanma duygusunun garip bir özlem veya sıla hasreti ile karışımı) haftalarca kaybolmadı. Bana bir armağan verilmişti ve sanırım onu ziyan etmedim.

Elbette ki bunun bir illüzyon, halüsinasyon veya hezeyan olup olmadığını tartışabiliriz. Son zamanlarda hiç kafa doktoruna gittim mi? Yanıtım şudur: Eğer bu delilik ise bana akıl sağlığımı hiç kazandırmayın. Peki, bu deneyim ne işe yarar? Bu deneyimin değersiz gibi göründüğü doğrudur. Onu paketleyip satamam, çoğaltamam bile. Eğer merak ediyorsanız, bunun uyuşturucu ile de bir ilgisi yoktur, uyuşturucu ve uyarıcı madde kullanmam. Burada gerçekleşen şey, yüzeyin altında süregiden büyük çalışmanın bana bir armağan vermiş olmasıdır. (Aslında hepimiz bu armağanları alırız.) Bunun karşılığında benden beklenen tek şey, bu armağanı almam ve oyun oynamamdır.

Verilen armağanlar, böylesi duyusal deneyimlerle kısıtlı değildir. Gece düşlerinin içinde, dua veya meditasyon sırasında, hatta hiçbir şey düşünmeden oturduğumuz o boş anlarda gelen armağanlar olağan bir duyusal farkındalığı temel almazlar, o nedenle de anlatılamazlar. Bunlar tarifsiz şeylerdir ve büyük etki yaratan armağanlar olsalar da bazen içerikleri bile anımsanmaz.

Şu andaki odağım, zihin-beynin böylesi yaratımlarının insanlar tarafından paylaşılıp paylaşılamayacağıdır. Hipnagojik de-

neyimlerimi, olağan bir gün gibi algılayabildiğimi akılda bulunduralım. Ayrıca, o geometrik çizimlere baktığımda arkadaşlarım da bunları algılayabilmişti, birincil işleme yoluyla algılamaları paylaşmış, birleşik deneyimler hologramından yararlanmıştık. Paylaşılan şey ise maddesel bir nesneydi, kâğıt üzerine sürülmüş kurşun kalem karasıydı, hipnagojik deneyimimin derinliğine, netliğine, önemine ve güçlü etkisine sahip değildi. Bu durumda, hipnagojik yaratıcılığın da başka bir zihinle paylaşılıp paylaşılamayacağını merak edebiliriz. Bunu kuramsal biçimde formüle eden ve deneyler yapan bazı araştırmacılar var.

Charles Tart'ın deneyini anımsayalım: B'ye elektrik şoku verildiğinde, A'nın bedensel bilişi bu şoklama anlarında işaretler veriyordu, ama bilinçli yönü hiçbir şeyin farkına varmıyordu. A'nın zihin-beyni, B'nin deneyimini, kendi mekanizmaları haricinde hiçbir vasıtaya gerek duymadan (yalnızca birincil işlemeden yararlanarak) yakalayabiliyordu.

Çıkış noktasının, bir kişinin zihin-beyninden doğan ve bir başkası tarafından algılanan saf düş gücü veya yaratıcılık olduğu hallerde de benzer bir durumla karşılaşılabilir. İki zihin-beyin sistemi, yaratılmış bir deneyimi paylaştığı zaman ise deneyim konsensüs haline gelir ve iki sistemdeki duyuların da mülkiyetine girer. (Bu, semantik kültürel gerçekliğin milyonlarca insan üzerinde gösterdiği etkinin aynısıdır.) Paylaşılan duyuların mülkiyetindeki bir deneyim üzerinde mutabakata varılması ise duyusal bilgiyi anında stabil hale getirir.

Örneğin, Dr. Tart, bir karşılıklı hipnoz sistemi geliştirmiştir.[3] Çok geniş kapsamlı hipnotik yatkınlık deneylerini büyük başarıyla yürüten iki asistanını da (biri kadın, diğeri erkek) denek olarak kullanmıştır. Tart, kadını eğitmiş ve erkeği nasıl hipnotize edeceğini göstermiştir. Deney sırasında ise erkeğe de kadını hipnotize etmesini söylemiştir. Daha sonra, birbirlerinin hipnoz derinliğini artırmalarını istemiş ve beklenmedik durumlarda müdahale etmek üzere yansız bir gözlemci olarak deneyi izlemiştir.

Erkeğin hipnoza girmesi için istençli seçim sistemini kadına teslim etmesi gereklidir. Böylece, birincil işlemesinin kendisine

ne tip bir yaratılmış gerçeklik sunacağının tercihini kadına devreder. Kadın ise hipnoza girebilmek için kendi istençli seçim yetisini erkeğe vermek durumundadır. Böylece, ikisi de seçim sistemlerini diğerine teslim eder ve beyin bilgisayarları, içindeki seçim etkenleri paylaşılan, ortak bir sisteme dönüşür.

Sonuçta, birbirlerinin hipnoz derinliğini artırmak için kullandıkları teknikler, bir noktada, onlar için kavramsal gerçekliğe dönüşmüştür. Örneğin, erkek, kadına, daha derin bir hipnoz haline doğru ilerlediği bir tünel hayal etmesini söyler. Burada yaptığı, somut bir gerçeklik örüntüsü yaratmak ve kadının kavramsal sisteminin de bunun çevresinde organize olmasını sağlamaktır. Daha sonra kadın, kendi zihninde son derece canlı olan bu tünel görüntüsü üzerinden erkeğin hipnoz derinliğini artırır. Tıpkı bizim grup deneylerimizde, benim bir çizime bakmamla gruptaki herkesin o çizimi algılaması gibi, erkekle kadın birdenbire o tünelde yan yana gelmişlerdir. Tünel görseli paylaşılır olduğu ve konsensüse katıldığı anda tam kapsamlı duyusal gerçekliğe dönüşmüştür. Olağan bir tünel gibi görünmekte ve kokmaktadır. Asistanlar, tünelin gerçekliği ile herhangi bir normal olayın gerçekliği arasında hiçbir bir fark görmemektedirler. Onun gerçek olmadığını bilmelerine karşın bundan yine de kuşku duymadıkları için deneyi hızla sonlandırmışlardır, çünkü bu durumlarından ötürü rahatsız olmuş, günlük yaşamlarının alışıldık gerçekliğine bir an önce dönmek istemişlerdir. Bir olası haller süreyinden bir hali seçmiş, ona geçerlilik vermiş ve onu gerçekmiş gibi yaşamışlardır, ama sonunda, zihnin işleminin başladığı noktaya geri dönme gereksinimi duymuşlardır.

Tünelin ayrıntıları benzer olduğu ve paylaşıldığı için, asistanlar, olağan gerçeklikte değil, o yaratılmış hal içinde iletişim kurmuşlardır. Bu da Tart'ın bir noktadan sonra her şeyin dışında kalmasına yol açmıştır. Ama bir keresinde, hipnoza yatkın bir yüksek lisans öğrencisi de deneye katılmış ve hemen hipnoza girmiştir. Kendisini çiftin tünelinde bulmuş, çift onun varlığını hissetmiş ve bundan rahatsız olmuş, kendisi ise bu rahatsızlığı fark edip tünelin ücra bir köşesine giderek beklemiştir.

Denek çift, bir başka deneyde, daha derin hipnoz düzeylerine inmek için altın bir ipi metafor olarak belirlemiştir. Kadın, ipten inmeyi zor bulduğu için altın bir ip merdivene geçmiştir. Birdenbire kendilerini, şampanya rengi bir okyanusun altından sahilinde, kristal kayaların arasında durmuş, göklerdeki melek korolarını dinler halde bulmuşlardır. Bu deneyim o denli beklenmedik ve harikuladedir ki, birbirlerine cesaret vermek için el ele tutuşmuşlardır. Bu yaratılmış hallerinin her öğesi stabil durumdadır çünkü paylaşılmaktadır. Günlük yaşamdaki gibi görmekte, dokunabilmekte, işitebilmekte ve dokunabilmektedirler. Bir noktada birdenbire birbirlerine dönmüşler ve uzayda aynı noktayı kaplamışlardır, kişisel kimlikleri birbirine geçmiş ve kendilerini bileşik bir kişilik gibi algılamışlardır. Bu deneyim onları tedirgin edince geri saymış ve hipnoz halinden çıkmışlardır.

Erkek denek, bu deneyler dizisinden genel olarak rahatsızlık duymaya başlamış ve devam etmeyi reddetmiştir. Neyin gerçek olduğunu anlamakta zorlanmaktadır çünkü kadınla birlikte yarattıkları olağanın dışındaki gerçeklik, duyusal açıdan günlük yaşamıyla aynıdır.

Bu deneylerin beklenmeyen bir sonucu, denek çiftin birdenbire derin bir ilişki kurmasıdır. Deneylerin sürdüğü haftalar içinde birbirlerinden uzun süre ayrılmaya tahammül edememişlerdir. (Sonraki dönemlerde, Zihin Araştırmaları Vakfı *(Foundation for Mind Research)* kurucusu Dr. Jean Houston da, Dr. Tart'ın deneylerinden bağımsız olarak, birbirleriyle duygusal ilişki yürütmeye hazır olmayan rastgele çiftlerin, karşılıklı hipnoz deneyleri sırasında denek olmaması gerektiğini vurgulayan uyarılarda bulunmuştur.)

Bir grup arkadaşım ve ben, derin hipnoz hallerinde, rehber tarafından birine bir hayal kurması görevi verildiğinde, diğerlerinin de o hayali deneyimleyebildiğini ve ona katkı yapabildiğini fark ettik. İki veya daha fazla kişi hayali paylaştığı anda hayal stabilize oluyor ve tüm duyulara açık bir konsensüse dönüşüyordu. Hipnotik trans halindeyken bulunulan bu haller kalıcı gibi görünüyordu; grup, hipnozdan çıktıktan sonra onlara geri

dönebiliyor, hatta bu iş tek başına da yapılabiliyordu.

Bir öğrencim, üç yılını LSD bağımlılığı yüzünden kaybettiğini anlatmıştı. Birlikte sık sık LSD aldığı arkadaşıyla bir gün, hiç beklemedikleri biçimde, uyuşturucu etkisinde oldukları hali paylaşırlar. Bu durumu yinelemek için bir arkadaşlarını çağırır ve başlarında beklemesini, kendilerine göz kulak olmasını isterler. Bu arkadaşları dini yönü güçlü, içki ve uyuşturucu ile denemeler yapmaya yanaşmayacak biridir. Ama onların yarattığı uyuşturucu etkisindeki hale kendisi de kapılıp gitmiştir. Bağımlı gençler, arkadaşlarını LSD etkisinde bulmaktan ötürü şaşkınlığa düşmüşler, aynı şaşkınlığı arkadaşları da paylaşmıştır. Bu olayın ardından zihinlerinde yaşadıklarını bir anlatı halinde yazmışlardır. Üçünün anlatısı da örtüşmektedir.

Robert Monroe, televizyon ve radyo istasyonları ile servet edinmiş, başarılı bir iş adamıydı. Birkaç rastlantı sonucunda, sanki bedeninden ayrılıyormuş gibi hissettiği deneyimler yaşamaya başladı. Bu, çoğu kişiye bir veya iki kez olur, ama Monroe daha maceracı, kurnaz ve cesur biriydi, bu deneyimi kendisi için olağan hale getirinceye dek geliştirdi. Bedenden ayrılma ve serbest bir zihin öğesine dönüşme duygusuna *dışsallaştırma (exteriorization)* diyenler oldu, ama bu, tıpkı "beden dışı" veya "bedenden çıkma" ifadeleri gibi, yanlış yönlendirmelerde bulunan, hatalı bir adlandırma gibi görünüyor. Ezoterik ekollere sorarsanız da bunun *astral seyahat* olduğunu öne sürüyorlar.

Bedenden ayrılma biçimindeki algılama Monroe'dan başka kişilerce de dile getirildi. Örneğin, Leeds Üniversitesi'nden Kuzey Carolina Üniversitesi'ne gelen genç bir profesör, bazı asistanlarını hipnoza soktuğunu, onlardan bedenlerini terk etmelerini istediğini, bunun üzerine asistanların, odalarında oturan profesörlerin neler yaptığı ile bilgiler verebildiğini ve çok daha uzaklardaki olayları aktarabildiğini öne sürmüştür. Edgar Cayce de benzer bir şey yapabildiğini iddia etmiş, bir başka kişinin bedenine geçici olarak yerleşebildiğini söylemiştir. Maine'li bir ayakkabıcı olan Phineas Quimby'nin ise, 1840'larda kayıp kişileri aynı yöntemle bulduğu ve hastaların bedenlerine girerek

hastalıkları onlardan aldığı, daha sonra kendi bedenine dönerek hastalığı tamamen def ettiği rivayet edilir. (Pek çok şaman da şifa için bu yöntemi kullandığını öne sürer.)

Stanford Araştırma Enstitüsü'nde görev yapan, pek çok patente sahip lazer bilimciler Dr. Targ ve Dr. Puthoff da benzer bir deney yaptıklarını aktarmışlardır. Herhangi bir psişik yetenek iddiasında olmayan Stanford profesörlerini denek olarak kullanmış, onları bir Faraday kafesine (iletken tel örülü, elektrik alanlarını ve radyo dalgalarını engelleyen, böylesi denemelerde sahtekârlıkları önlemek için kullanılan bir kafes) oturtup, ellerine bir zarf vermişlerdir. Zarfın içinde, deneğin ziyaret etmesi beklenen yerin adı yazmaktadır. Araştırmacı bu yere gidip çevresinde olup bitenleri izlerken, kafesteki denek de gevşeyerek zihninde oluşan görüntüleri yazar. Pek çok durumda, yazılanların, araştırmacının izlediği olaylar olduğu öne sürülmüştür. Targ ve Puthoff, pek çok bilimcinin de dâhil olduğu elli beş farklı kişiyle bu deneyleri yinelemişler ve şaşırtıcı sonuçlar elde ettiklerini yazmışlardır.

Ama Robert Monroe'nun aktardığı deneyimler, Carlos Castaneda'nın* deneyimlerini bir yana bırakırsak, herhalde en şaşırtıcı olanlardır. Dahası, Monroe'nun anlatıları, Castaneda'nınkilerde gördüğümüz cesareti de barındırmaktadır. Monroe'nun tuhaf ve bazen de ürkütücü hale gelen deneyimlerini sakin ve analitik bir dille anlattığı *Journeys Out of the Body (Beden Dışı Seyahatler)* kitabındaki iki anlatıya burada da yer vermek istiyorum. Bunların birincisinde, Monroe, bedenini terk ederek arkadaşlarını ziyarete gider, geri döner ve onların ne durumda olduklarına dair eksiksiz bir bilgi verir. Yazdığına göre, verdiği bilgiler arasında, arkadaşlarının birinin o dönemde henüz teşhis edilmemiş hastalığı da vardır. Bir diğer anlatısında ise ziyaretine gittiği arkadaşlarının varlığından haberdar olmasına çalışır, ama kimse kendisini göremeyince ve varlığından herhangi bir şekilde haberdar ola-

* Carlos Castaneda: Amerikalı yazar. *Don Juan'ın Öğretileri* ile başlayan bir dizi kitap yazmış, bunlarda şaman eğitimini, mistik deneyimlerini ve uygulamalarını anlatmıştır. (Ç.N.)

mayınca onlardan birinin poposuna sert bir çimdik atar. Çimdiği yiyen arkadaşı kendisini yine göremez ama çimdiği hisseder ve acıyla haykırır. Monroe'nun ertesi gün telefonda konuşurlarken öğrendiğine göre çimdik attığı yerde büyükçe ve koyu bir morluk kalmıştır.

Monroe'nun anlatılarını pek çok kişinin gözünde inandırıcı kılmış olan etmen, adamın kendisidir. Monroe, akıl sağlığı açıkça yerinde olan, mantıklı ve sıcakkanlı biridir. İş dünyasında müthiş başarılıdır. Bunların ötesinde, elektronik laboratuvarlarında, kendi deneyimlerini başkalarının da yaşamasını sağlayan bir sistem inşa etmiştir. Örneğin, İsviçreli bir psikiyatr ve yazar olan Elizabeth Kubler-Ross, Monroe'dan eğitim almıştır. Monroe ile birlikte o kadar çok deneyim yaşamıştır ki, artık kendisi de bu alanda çalışmaktadır.

Monroe arkadaşına çimdik atmayı becerebilmiş olsun veya olmasın (veya diğer araştırmacılar, insanların uzak yerleri izleyebildiğini gerçekten saptamış olsunlar veya olmasınlar) zihnin, kendisine bir gerçeklik yaratmakta ve bu gerçekliği algılayıp deneyimlemekte kullandığı özel bir yetisi olduğu açıktır. Kanaatim o ki, bedenden ayrıldığımızı sandığımız sırada yaptığımız şey aslında, birincil işlemenin büyük hologramına girmektir. Kavramsal sistemimizin bu alandan gelen uyarımları işleyebilmesi için onlarda bazı benzerlik noktaları bulması gereklidir. Ama çoğunlukla böylesi benzerlik noktaları bulunamaz, bu da büyük bir kafa karışıklığına yol açar. Böylesi seyahatler, "bedenin dışına" değil, daha ziyade "zihnin içine" gerçekleştirilen seyahatler olarak adlandırılmalıdır. Kazara böylesi deneyimler yaşayan pek çok insan bunlardan ölesiye korkar ve yinelenmemeleri için engeller oluşturur. Ama benim düşüncem o ki, şans eseri gerçekleşen bu olaylar, bizi son bir matris geçişine hazırlamaya uğraşmaktadır.

Bir gece, ciddi bir taşikardi krizi geçirdim. (Taşikardide kalp ritmini yitirir; sol karıncık, diğeri daha açılmadan kan pompalar ve bu durum karmaşa yaratır.) Böylesi krizlerde beyne kan gitmemesi baygınlık haline yol açar ve kalp bunun üzerine daha

yoğun çalışmaya koyulur. Birisi soluk borunuzu alttan tekmeliyormuş gibi hissedersiniz ve bayılmak üzere olduğunuzu fark edersiniz. Kısacası, eğlenceli tarafı yoktur. Kriz geçirdiğimi fark ettiğimde, paniğimi yenmek için (daha önce de benzeri bir kriz geçirmiştim) yavaş ve ritmik biçimde derin soluklar almaya koyuldum ve yoga meditasyonları sırasında öğrendiğim üzere iyice konsantre olup nabzımı yavaşlatmaya çalıştım.

Saat gece yarısını geçmişti, ikide bir uykuya dalıyor ama kalbim ritmini her yitirdiğinde panik halinde, sıçrayarak uyanıyordum. O nedenle sonunda kalktım, uykuya dair pek bir şey içermeyen oturma odasına indim, ışıkları yakıp kanepede dimdik oturarak nabız düzenleme rutinimi sürdürdüm. Birdenbire, odanın orta yerinde perende atıyormuşum gibi bir hisse kapıldım. Kuş gibi özgür biçimde havada asılı duruyordum. Zavallı fiziksel yarım kanepede oturmuş, ritmik soluklarla kalbini kontrol etmeye uğraşırken, ben düşlerden fırlamış bir uçma hissiyle mest olmuştum.

Bir yerlere uçmayı düşündüm ve bunu düşünmemle birlikte tüm deneyim, hipnagojik düş ile bilinçli rüya karışımı bir hal aldı. (Bunu daha sonra düşünürken fark ettim.) Koskocaman harika bir bahçede, bir yürüyüş yolunu izleyerek uçuyordum. (Ortalık elbette aydınlıktı, gece 01.00 değildi.) Ama dayanılmaz, neredeyse acı verici bir cinsel arzu beni rahatsız etmeye başladı. (Böyle bir şeyi hiç deneyimlememiştim ama Monroe'ya göre olağan bir şeymiş.) Çevre de bu arzuya uyum sağladı ve birdenbire, ömrümde gördüğüm en güzel ve ayartıcı kadın o bahçenin orta yerinde beliriverdi. Gülümsüyor ve beni çağırıyordu. Ona yanıt vereceğim sırada, gerçekte oturma odasında oturmuş, kalp atışlarımı yavaşlatmaya çalışıyor olduğumu düşündüm. Bir süre kararsız kaldım; kadına yanıt verdiğim takdirde oturma odasına asla dönemeyecekmişim gibi hissettim. Taşikardi son sözü söylemiş olacaktı. Zaten annesiz kalmış çocuklarıma dair kaygılar içimi doldurunca kendimi bir kez daha kanepeye oturmuş, boş boş odaya bakar ve sayı sayar halde buldum (sekize sayıncaya kadar soluk al, dört sayıp tut, sekize sayıncaya kadar soluk ver).

Wilder Penfield, elli yıldan uzun zamana yayılan beyin araştırmaları sonucunda, zihin ve beynin, aynı yapının işlem ve süreçlerini paylaştığını, ama aynı olgu olmadığını ifade etmiştir. Zihin, gücünü beyinden almakta, niyeti ve beyin faaliyetlerini yöneten bir genel direktör görevi görmektedir. Penfield, zihnin belleği olmadığını da öne sürer. Belleğe gereksinimi yoktur çünkü zaten bir bilgisayara sahiptir, istediği zaman bellek tuşuna basıp aradığı şeye erişebilir.

Peki, nedir bu zihin? Daha önce de gördüğümüz üzere, bebeğin zihni, beceriden önce gelen niyettir, içeriğe erişmeye yönelik bir dürtüdür. Ama içerik, bir gelişim biçimi olmadığı ve etkileşim kurmayı öğretici nitelik taşımadığı sürece, niyete göre ikinci planda değerlendirilmelidir. Benim kanaatimce, zihin, kendisine göre ikinci planda kalan şeylerle etkileşim kurma becerisidir. Zekâ ise gittikçe genişleyen bir olasılık sahasına girme ve orayı deneyimleme becerisidir. Bir olasılıklar süreyinden "o" olasılığı seçebilmek de yine zekâdır.

Bu bölümde verdiğim ve biraz "ezoterik" kaçtığını kabul ettiğim örneklerde, bir zihin-beyindeki yaratıcılığın diğer zihin-beyinle paylaşılmasını ve bu paylaşım sayesinde de karşılıklı olarak muhafaza edilen bir gerçeklik deneyiminin organize edilmesini sağlayacak materyali de sunmuş oldum. Paylaşılan bir gerçeklik bize, sayısız duyusal uyarım, geribildirim ve istikrar sağlayacak, bu hal içindeyken daha da ileri gitmek isteyecek kişiler sayesinde ise pek çok yeni olasılık yaratacaktır. O halde, bu paylaşılan alan yeni bir enerji, olasılık ve güvenli alan kaynağına dönüşecektir; matris, tıpkı yaşamın planladığı gibi, açık ve akıcı olacaktır. İşte bu, kişinin özerkliğidir.

Ama beyin, maddesel bir yapıdır. Dünya matrisiyle aynı somut maddeden yapılmıştır. Zekânın yolculuğu, bu somutluktan başlar ve soyutluğa uzanır. Penfield, beynin, kırk yaşından sonra günde 100.000 civarı hücre kaybetmeye başladığını saptamıştır. Bu illa büyük bir sorun olacak değildir; beyin bir hologram gibi işlev görür ve hücreler de tüm sistemin yapısını yansıtır. (Vahim beceri kayıplarına neden olmadan koca beyin parçalarını kesip

alabildiğimizi biliyoruz.) Penfield, buna karşın, yaşlandıkça beynin eskisi gibi çalışmadığına dikkat çekmiştir. Düğmeye basar basmaz belleğe erişim sağlanamamakta, hesaplamalar yavaşlamaktadır. Ama tüm bunları yazarken seksen yaşında olan Penfield, beynin yavaşladıkça zihnin daha hızlandığını ve zekileştiğini de eklemiştir.

Zihin, etkileşim kurma becerisidir. Bu becerinin gelişmesini sağlayan içerik, gördüğünüz üzere, önemsizdir. Gelişen çocuğun "düşüşü," etkileşim içeriğinin daha önemli olduğunu düşündüren koşullanmadan ileri gelir. İçeriği, kaygıyla arasındaki tampon bölge yapmaya çalışır, bu da tüm yaşamını, bir güvenlik battaniyesinden diğerine atlaya atlaya sonu gelmez bir arayışla geçirmesine neden olur. Ama becerisine odaklanan ve içerik veya belleğe teslim olmayan çocuk sonunda sihirli çocuğa dönüşecektir.

Beyni bir hologram olarak düşündüğümüzde, Alfred North Whitehead'in* kafa karıştıran ifadesini daha kolay anlayabiliriz: "Her şeyin aynı anda her yerde olması olanaklıdır." Whitehead, bu ifadesiyle, dünyanın hologramı olan beyni tanımlamıştır. Bu, içimizde, birincil işleme olarak işlev görür ve her şeyin toplamı olduğundan ötürü kişisel geçmişimizi bile içeriyor olabilir. Penfield, yazısının sonlarında, zihnin, beyin dışında bir yerden enerji almasının sağlanması halinde, beynin yok oluşundan sonra bile kişisel sağkalım imkânının bulunacağını öne sürmüştür. Bu bölümdeki örneklerde (özellikle de karşılıklı hipnoz örneğinde) ise bir zihin-beynin bir başkası tarafından işletilebileceğinin ve işleten zihin-beynin de tüm enerjisini birincil işlemeden alabileceğinin işaretleri vardır.

Gelişimin izlediği yöne, yani somutluktan soyutluğa ilerleyişe bakarak diyebiliriz ki, özerkliğin son adımı, zihnin kendi matrisi haline gelmesidir. Her şey, bir enerji değiş tokuşu biçiminde varlık bulur. O halde, birincil işleme, beyinden ayrılan zihnin ilişki kuracağı matris olmalıdır. Doğa, belli bir matrisle bağ ku-

* Alfred North Whitehead: Mantıksal pozitivizm temsilcilerinden, İngiliz matematikçi ve filozof. (Ç.N.)

rulmadan o matrise geçişi zorlamaz. Yine de, zihin ile zihin arasındaki böylesi bağlar çok daha sonraki bir aşamanın konusudur ve çocuğa dair bir kitabın ötesindedir; daha çok tasavvuf veya yoga gelenekleri kapsamındadır.

22| İkinci Bağlanma: Yin ve Yang

Biyologlar, 1940'larda, tanıdığım bir hanımın "biyoloji tarihinin en iyi saklanan şovenist erkek sırrı" diye nitelediği bir keşif yaptı. Buna göre, yumurta, X kromozomuna sahipti. Spermlerin ise bazıları X kromozomu, bazıları Y kromozomu taşıyordu. Y kromozomu taşıyan sperm güçlü ve hızlıydı, hemen her seferinde yumurtaya ilk ulaşan o oluyordu. Ama aynı zamanda da kısa ömürlüydü, yani yumurtayı kendisini bekler halde bulamadığında ölüp gidiyordu. Daha zayıf ve yavaş olan X spermi ise hep geç geliyordu, ama daha istikrarlı bir yapıya sahip olduğu için yumurta hazır olmasa da bir süre bekleyebiliyordu. Eğer X karakterli yumurtayı X spermi döllerse, XX eşey kromozomlu dişi embriyosu oluşur. Y karakterli spermin döllemesi halinde ise XY eşey kromozomlu erkek embriyosu oluşur. Ama ikincisi pek güvende değildir. Şöyle ki, bu XY embriyosunun gelişimi, dengeli bir testosteron üretimine bağlıdır. Eğer bu hormon üretimi başarılı olmazsa, embriyonun XY kromozom yapısı, altı ila sekiz hafta arasında bir noktada XX kromozom yapısına döner. Böylece, erkek bebek olması gereken embriyo, yarım yamalak dişi yapısına bürünür veya ölür.

Bu keşif, yaşamın temelinde dişinin olduğunu ve eril olanın ancak belli riskler alındığında varlık bulabildiğini gösterdi. Ashley Montagu'nun çalışmaları ise gebeliklerin neredeyse yarısının altı ila sekiz hafta arasında düşük ile son bulduğunu ortaya koymuştur. Montagu'ya göre, kadınlar arasında gebeliğinden haberdar olmayanlar bile vardır. Bir veya iki adet döngüsü kaçırmaktadırlar, ondan sonra her şey yoluna girmektedir.

Bir diğer düşük dönemi, gebeliğin beşinci ayı civarlarındadır. Böyle ölen bebeklerin çok büyük bir bölümü erkektir. Yedinci ay civarlarında prematüre olarak doğan bebeklerin büyük bölümü de yine erkektir. Dokuz ay sonra gerçekleşen doğal doğumlarla

dünyaya gelmiş engelli (kör, sağır, şekil bozukluklarına sahip) bebeklerin %80'i erkektir. Beşik ölümü sendromundan ötürü yitirilen, otizmli olan, zihinsel engelli, hiperaktif, şizofren ve başka yönlerden işlev göremez durumdaki bebeklerin yine %80'e yakını erkektir. Erkek bebek doğumu, kız bebek doğumundan çok daha fazladır, ama yetişkin kadın sayısı, yetişkin erkek sayısını yine de geçmektedir.

Testosteron üretimi yetersiz kaldığında XY kromozomun XX'e dönmeye çalışacağını veya bu durumun düşükle sonuçlanacağına dönelim. Eğer Montagu'nun gözlemleri doğruysa, bu düşüklerde ölenlerin %80'i erkek embriyosu olacaktır. Görünüşe göre, doğa, erkeği yaratmak için daha sık denemeler yapmak zorundadır. Dahası, erkek, doğal seçilimden daha yoğun biçimde etkilenmektedir. Tüm o dik duruşunun, cesur tavırlarının ve taviz vermez yaklaşımlarının altında sanki bunu inceden inceye hissetmektedir; zaten bu nedenle, inandığımızın ve insanları inandırmaya çalıştığımızın aksine, kaygıya da kadından daha eğilimlidir.

Bir deneyde, bebek maymunlar, annelerinden kısa zaman içinde ayrılmışlardır. Erkek maymunlar on iki saat süre boyunca deliler gibi annelerini aramışlar, sıklıkla bağırıp haykırmışlardır. Bu yoğun stresle geçen on iki saatlik sürenin sonunda fetüs pozisyonu alarak ücra bir köşeye yatmışlar ve müdahale olmaksızın sağ atlatamayacakları bir anaklitik depresyona* girmişlerdir. Yedi gün kadar sonra belli oranda normale dönmüşlerdir, ama sosyal etkileşim konusunda hep eksik ve çekingen kalmışlar, kendilerine zarar verme eğilimleri geliştirmişler ve cinsel açıdan iktidarsız olmuşlardır.

Dişi yavrular ise annelerinden ayrıldıklarında on iki saatlik arayışı yinelemişlerdir. Ama bu süre sonunda, erkeklerden farklı olarak, hızla normale dönmüşler ve anaklitik depresyondan veya herhangi başka bir çöküntüden mustarip olmamışlardır.

* Anaklitik depresyon: Bağımlılık döneminde anneden ayrılan bebeklerin ve hayvan yavrularının yaşadığı, varlığının bir bölümünü yitirmiş olma sezgisinden de beslenen ruhsal çöküntü. (Ç.N.)

(Ama annelik etmekte büyük başarısızlığa uğramışlar ve yavrularına çok kötü muamelelerde bulunmuşlardır.)

Çocuklarla yapılan araştırmalar da aynı sonuçları vermiştir. Terk edilmiş veya annesi ölmüş erkek çocuklar, kızlara kıyasla daha sert duygusal karmaşalar yaşamakta ve daha derin yaralardan mustarip olmaktadır. Aynı şeyi ben kendi ailemde gördüm. Anneleri öldüğünde oğullarımdan biri yedi, diğer dokuz yaşındaydı. Onlarda, o sırada dört ve on iki yaşında olan kızlarımdan daha derin yaralar açıldı. Zaslow, Breger, Massie ve diğer bilimcilerin araştırmalarına göre, anneyle bağlanamamak veya yalnızca koşullu ve yetersiz bağlar kurmak otizmin nedenlerinden biridir. Ama bu vakalar, erkeklerde, kızlardan dört kat fazladır. Cücelik üzerindeki çalışmalarıyla tanınan Gardner ise bu sendromun erkekler arasında çok daha yaygın olduğunu ifade etmiştir. Bunun nedeni ise annenin, babaya karşı hissettiği ama açıkça dile getiremediği kin ve kızgınlıktır; bu duygular, bebeğinin bakımındaki ihmallerde ifade bulur.

Bir başka araştırmada, sekiz ve dokuz yaşındaki çocuklara filmler izletilmiştir. Gerilimli anlarda, oğlanlar ayağa fırlamış ve yaşanacak felaketi uzak tutmaya çalışırcasına kollarını ileri uzatmış veya yüzlerini kapatmışlardır. Kızlar ise kıpırdamadan oturmuş ve beklemişlerdir. Yaşam yapılanmasının temeli olan dişi, daha en baştan itibaren yaşamın akışına katılmayı, sabretmeyi ve hayatta kalmayı başarabilmektedir. Erkek ise hep kaygılıdır, bir şeylerle savaşmaya, egemen olmak için uğraşmaya, her şey kendi aleyhine dönmüşken bile boş yere çırpınmaya eğilimlidir. Sanki yaşam gücünden daha doğumunda işlevsel olarak ayrılmıştır, ama aynı yaşam gücü, dişiye, kesintisiz bir akış ile destek olmaktadır. Bu nedenle de erkeğin, dişi olmadan hayatta kalması, en azından iyi bir yaşam sürmesi pek olanaklı görünmemektedir.

Bekâr yetişkin erkek, evli erkeğe kıyasla çoğunlukla daha başarısızdır (evli erkeğin kadın dırdırından sızlanıp duruyor olması bu gerçeği değiştirmez). Bekârlar, daha fazla kaza geçirir, daha çok öldürür, daha çok öldürülür, daha yüksek oranda

intihar eder ve daha uzun süre hasta kalırlar. Zaten bu yıkıcı davranışların toplam erkek nüfusunda görülme oranı bile kadın nüfusundakinin on katıdır. Dahası, bekâr erkeğin ömrü, evli erkekten daha kısa kalmaktadır. Burada ilginç olan, bekâr kadının kolaylıkla uzun bir ömür sürebildiği, evli erkek kadar yaşamayı tek başına başarabildiğidir.

Psychology Today, erkek zekâsının kadın zekâsına kıyasla çok üstün olduğuna dair bir makale yayımlamıştı. Bu makaleye göre, en büyük dâhiler, bilimciler, devlet adamları, şirket yöneticileri, mucitler, besteciler ve diğer yaratıcı beyinler erkek nüfustan çıkıyordu. Eğer zekâyı, kültürün bilgi birikimiyle ve kurumlarıyla etkileşim kurma, ayrıca çeşitli araçlarla dünyaya tecavüz etme becerisi olarak nitelersek, bu makale doğruları yansıtacaktır. Ama zekâyı yalnızca etkileşim kurma becerisi olarak nitelersek, bu makale de tüm geçerliliğini yitirir. Zekâ düzeyine dair bir çan eğrisi yaptığınız zaman, erkeklerin parlak zekâ bölgesinde daha çok göründükleri doğrudur, ama aynı eğrinin fecaat bölgesinde de daha çok görünmektedirler. Bu sözde üstünlük, büyük bir bedel karşılığında elde edilmiş görünüyor. Kadın zekâsı ise (söz konusu erkek standardı doğrultusunda irdelersek) ne çok parlak olan, ne de çok geri kalan, sabit, düz bir çizgi olarak düşünülüyor.

Bu tamamen saçmalıktır. Zekânın ne olduğuna ve hangi amaç için tasarlandığına dair hiçbir fikrimiz yok. Hepsinden önemlisi, erkek zekâsı ile kadın zekâsı arasındaki o gizemli farkın ne olduğunu da bilmiyoruz. Seçilim, etkileşim kurma nitelikli kadın zekâsını, tüm yaradılışın temeli olarak sağlam biçimde korumaktadır; peki, bu zekânın içeriğinde, böylesi özel bir korumayı hak edecek ne tür bir hayatî öğe olabilir? Bu organizmanın daha kolay hayatta kalmasını sağlayan ne tip bir sağlamlığı ve tutarlılığı vardır ki, yaşam, erkeklerle denge bulabilmek için kadını çok daha az sayıda yaratmak durumundadır? Peki, yaşama temel olan bu X organizmasında, erkek için hayatî önem taşıyan nitelik nedir? (Bu nitelik cinsel çekim değildir; eğer olsaydı, zaten hâlihazırda tamamen belden aşağısıyla meşgul olan kafamız sayesinde tüm sorunlar çözülürdü.) Peki, erkek zekâsındaki o

özellik nedir ki, dengeleme işini doğru yapmaya çalışan doğa, erkeğin oluşumu sırasında çok daha fazla çaba harcamak zorundadır? Doğa bu sırada, zihne ne tip bir uzmanlık kazandırmayı tasarlamaktadır? Son olarak, erkekte ne eksiktir ki dişiye bu kadar bağımlı hale gelmektedir?

Burada, bağ kurmamış veya yetersiz kurmuş oğlan çocuktan söz edebiliriz. Bağ kurma gerekliliği biyolojik açıdan kritik önem taşır, çünkü yetersiz bağ kurmanın sonucu, sapmış, doğallıktan uzaklaşmış bir biyolojik organizmadır. Doğanın itici gücü, bağ kurmanın başarısız olması halinde yönlendirilmemiş, kontrolsüz bir güce dönüşür; enerjisine bir düzen, anlam ve amaç verecek yörüngeden yoksun kalmış bir elektrona benzer. Erkeğin, daha en başta dişiden temin etmesi gereken bir şey vardır. Bunu temin edemediğinde mekanizmaları tüm dengeyi yitirir. Bağ kurmamış kız çocuk ileride nevroz belirtileri gösterebilir ve kendi çocuğuyla tam anlamıyla bağ kurmayı/bağlanmayı başaramayabilir, ama bağ kurmamış erkek düpedüz delirir. Anne matrisinden yoksun kaldığı için diğer matrisleri de oluşmaz ve tüm dengesini yitirerek hem kendi hem de yaşamı üstündeki kontrolü büyük oranda kaybeder. Yaşamının geri kalanını, anne matrisine dönmeye ve eksik olanı ondan almaya çalışmakla geçirecektir. Eksik olan ise kişisel güç kaynağı, olasılıkları ve güven içinde olacağı yeridir. Bunların eksikliğinde, gücünü tecavüz etmeye harcar. Ya bir vahşi gibi tecavüz eder ya da bunu daha sofistike bir biçimde yapar; teknolojiyi kullanarak, bedenen veya zihnen dünya matrisine tecavüz eder. Hatta kişinin bu matris tecavüzlerinde ne kadar başarılı olduğuna bakarak zekâ ölçen kültürel bir sistem kuracak kadar da küstahlaşır. Kendi kendine tecavüz etmeye dair bir dürtüsü olmayan dişi de, elbette böyle bir ölçütler düzeninde hep arka planda kalacaktır.

Bir kadının fiziksel bedenine tecavüz etmek ile yaşayan dünyanın fiziksel bedenine tecavüz etmek arasında yalnızca küçük bir derece veya basamak farkı vardır; ikisinin altında da aynı dengesizlik yatar. Bağ kurmamış erkeğin güvende olacağı bir yeri yoktur, dolayısıyla da bunu matristen zorla almaya çalışır.

Matrise egemen olmak en büyük tutkusu haline gelir. Her dişinin sahip olduğu ama bağ kurmamış erkeğin bir türlü temin edemediği o sihirli gıdayı ele geçirmek için gerekirse onu her türlü tecavüz ve istismara maruz bırakmaya bile hazırdır. Jean MacKellar (ve pek çok diğer araştırmacı) tecavüzün cinsel açlıkla pek bir ilgisinin olmadığını söylemektedir. Alışılmış anlamdaki cinsel çekiciliğin de bunda bir rolü yoktur; seksen yaşındaki kadın bile yirmi yaşındaki genç bir kızla aynı risk altındadır. Tecavüzcü bile kendisini bu canavarlığa neyin ittiğini fark etmemektedir.

Bugünlerde çıkarıp durduğumuz zekâ haritaları, doğanın niyetlendiğinden çok farklı olan vahim dengesizlikleri gözler önüne sermektedir. Erkek ile kadın zekâsına dair doğru düzgün bir çan eğrisi, erkek zekâsını iki ayrı uca, kadını ise sıkıcı bir orta çizgiye yerleştirmemelidir. Böylesi bir ayrımda herkes kaybeder. Erkek ile kadın zekâsının grafiği ikili sarmal gibi görünmelidir; birbirine benzeyen ama aslında farklılıklar taşıyan, birbirine dolansa da ayrı olan, biri olmadan diğerinin de dengesini belli oranlarda yitirdiği, enerji etkileşimi için yapılanmış bağlar üzerinden işlev gören bir çifti ortaya çıkarmalıdır.

Önceki sayfalarda dış hatlarını çizdiğim üç aşama boyunca zekânın nasıl geliştiğini bir düşünün. Her yeni bilgi kırıntısının öğrenilmesini sağlayan yetkinlik döngüsü, genel zekâ gelişiminin de altında yatan öğedir. İlk yedi yıl boyunca, yaşayan dünya matrisine dair kaba bir bilgi birikimi yaparız. Yedi yaşına gelip de bireyleşmeye başladığımızda, bu birikimle bağ kurmamız gereklidir. Sonraki yedi yıl, bu birikimin eksiklerini gidermekle ve onu ayrıntılı hale getirmekle geçer; söz konusu ayrıntılar da benlik ile dünya matrisi arasındaki etkileşimlerdir. Döngünün ergenlikten olgunluğa uzanan sonraki aşaması, alıştırma ve çeşitleme yapma dönemidir; ilk on dört veya on beş yılda önce kabaca oluşturulup sonra ayrıntılı biçimde yapılandırılmış olasılıklarla etkileşim denemelerinin yapıldığı süreçtir. Öğrenilen şeyi iyice pekiştirmenin ve uygulamanın en iyi yolu nedir? Onu başkalarına öğretmektir. Bu nedenle de doğa, olgunluğa erişen sihirli çocuğun ebeveyn olup öğrendiklerini pekiştirmesini, bir

sonraki sihirli çocuğa öğretmenlik etmesini sağlar.

İlk bağ dünyayla kurulur. İkinci bağ ise ikili sarmal olan erkek-kadın çiftinin bağı üzerinden kurulacaktır. Doğanın harikulade ekonomik düzeninde pek çok işlev bu bağ ile yerine getirilir. Varlığımızın üç yönü vardır: (1) Beden; (2) zihin-beyin; (3) ruh veya can olarak adlandırılan, benim ise birincil işleme olarak nitelediğim yön. Bu varlık yapımız, beynin üç katmanlı yapısına da yansımıştır: (1) Tamamen fiziksel nitelikli bir bedensel biliş sistemi; (2) birincil işleme olarak nitelediğim aracı bir beyin işlevi; (3) benlik sistemine veya bireyliğe dair yüksek düzeyli beyin işlevleri. Gelişim, saf fiziksel nitelikli somut bir bilişten tamamen zihinsel olan soyut bilişe doğrudur, birincil işleme ise bu gelişimin doğduğu ve süresince de temel aldığı işlevsel matris olarak çalışır.

On bir ila on beş yaş arasında sihirli çocuğun matrisi benliğe, beden içindeki zihin-beyne kayar. Dünya matrisi üzerine yerleşmiş olsa da, kendi güç ve olasılık kaynağı, kendi güvenli yeri olur. Ama somutluktan soyutluğa ilerleyen gelişim, zihin-beynin ancak olgunlaşarak matrise dönüşebileceğini öngörmektedir. Bunun için işlevsel bir dönüşüm gerçekleşmeli, bedensel bilişten ayrılmış saf düşünce doğmalıdır. Farklılaştırma mantığı bunu gerçekleştirmeye koyulur. Var oluş akışa dayanır, her organizma var olmak için enerji değiş tokuşunda bulunmalıdır; bu nedenle de zihin-beynin, kendi matrisi olabilmesi ve saf düşünceyi münferit bir yapı olarak ayırabilmesi için bir başka zihin-beyin ile ilişki kurması, bu şekilde varlığını sürdürebilmek için ise onunla sürekli enerji değiş-tokuşu gerçekleştirmesi gerekir. İşte bu, ikinci bağın olanaklı kıldığı şeydir. Erkeğin zihin-beyni kadınınki ile bağ kurar ve etkileşime girer, böylece (21. Bölüm'de anlatılan) engin yaratıcılık ifade bulur. Bu etkileşim, erkek ile kadının birincil işlemelerinin de kaynaşmasını, fiziksel olmayan gerçekliklerin yaratılmasını ve stabil hale getirilmesini sağlar. Böylece, zihnin, kişisel sağkalım amacı doğrultusunda birincil işleme ile bağ kurmasının da ilk adımı atılmış olur. İkinci bağ sayesinde, genital cinsellik yoluyla hem fiziksel bedenlerin bağ

kurması hem de bir sonraki sihirli çocuk kuşağının ortaya çıkması (ve türün hayatta kalması) sağlanır. Ebeveynler, yeni sihirli çocuğa fiziksel-zihinsel modeller teşkil ederek onun öğretmenleri olurlar; var oluş bilgilerini uygular, pekiştirir ve çeşitlendirirler. Bu son derece derli toplu ve etkin çalışan bir sistemdir.

Ebeveynlik aşaması son bulduğunda son matris geçişi (zihnin kendi matrisine dönüşmesi) için hazırlıklar başlamalıdır. Bu, zihnin, somut beyin işlemlerinden ayrılması demektir. Zihin, bunu başarmak için gereken enerji akışını sağlamak amacıyla başka bir zihinle ilişki kurmalıdır. Erkek ile kadının bağ kurması bu ilişkiyi tesis eder. Vasıta yine birincil işleme, yani "serbest dolaşan zihin"dir. Sonunda, zihin (veya kişilik) doğrudan birincil işleme ile ilişki kurabilir ve fiziksel bedenden, beyinden veya dünyadan bağımsız çalışır hale gelebilir. Böylece de, yaşam döngüsü deyince anladığımız süreç sona erince, bir sonraki matris geçişi (serbest zihne kayma) için gerekli hazırlıklar yapılmış, bağlar sağlam biçimde kurulmuş olacaktır. Bu amaca yönelik üç milyar yıllık ilerleme hiçbir şeyi eksik bırakmamıştır. Matris her zaman oradadır. Doğru bağ kurulduğu sürece her zaman gidecek bir yerimiz vardır. İkinci bağ tüm bu geçişleri içerir, bu nedenle de yaşamın en harikulade deneyimlerinden biridir ve ergenliğin sonları ile erişkinliğin başlarına özeldir. Bu müthiş bağ kurma süreci çoğunlukla kaygı tarafından sekteye uğratılsa ve kimi zaman tamamen başarısız olsa da evrenseldir ve hepimiz bunu bir dönem mutlaka hissederiz. Nasıl ki bazıları tüm yaşamları boyunca o kayıp dünya matrisini arar dururlar, bazıları da o ikinci bağın getireceği aşkı ararlar. Çoğumuz fiziksel ve somut olana saplanıp kalır ve kayıp olan zihin-ruh öğesini somutluğun içinde bulmaya çalışırız. Bu, nafile bir çabadır. Kırık kalplerimiz içinde bir yerde bu öğenin varlığını her zaman sezeriz aslında, ama ona giden yoldan nerede ve nasıl saptığımızı hiç bilemeyiz.

23| Vaadi Yenilemek

Sihirli çocuk seminerlerinin sonunda şu soruyla çok sık karşılaştım: "Çocuklar ve bölünmüş benlikler konusunda ne yapmamız gerekiyor?" Çözüm reçetelerini herkes çok sever. Biri gelsin, ne yapmamız gerektiğini adım adım anlatsın isteriz. Biyolojik plana dair böyle bir reçete hazırlamak ise olanaklı değildir, aynı süreç her birey için işlese de herkes farklı, benzersizdir. Ben yapılacakları ezberletmeye değil, bu süreci açıklamaya çalıştım. Biyolojik plan üzerine bir yetişkin planı bindirmeye çalışmamalıyız, çünkü biyolojik planı daha ilk aşamadan itibaren aksatmaya başlayan zaten budur.

En önemli konu, bağ kurmadır. Çocuğu henüz bebek olan ebeveyn daha şanslıdır, çünkü bebekle bağ kurma suretiyle farklılaşmamış birincil işleme ile de bağ kurar. İpuçlarını çocuktan alıp uygun karşılık vermek demek, kendi içimizdeki birincil işlemeye kulak verip dikkate almak demektir. Eğer öğrenmeye açıksak, çocuktan pek çok şey öğrenebiliriz. Çocuğun, ipuçlarını bizden almaya dair biyolojik bir eğilime sahip olduğuna daha önce değinmiştim; bu, bizimle birlikte onun da öğrenmesini sağlar.

Doğru bir bağ kurma için izlenecek bazı adımlar zaten bellidir. Çocuğu kucakta tutmak ve göğse yatırmak, göz teması kurmak, gülümsemek, yatıştırıcı sesler çıkarmak hepimizin kullanabileceği yöntemlerdir. Bağ kurmaya engel teşkil edebilecek her şeyden kaçınmak gereklidir. Anne ve bebeği doğumdan önce sersemleten, doğumdan sonra da ayıran hastanelerden; anneyle teması asgariye indiren biberonlardan; çevreyle teması asgariye indiren beşiklerden; bebeğe bakmamamız için açılmış gündüz bakımevlerinden; zihinsel besini eksik bırakacak türden etkinlikler yaptıran yuvalar ve anaokullarından uzak durulmalıdır. Bunlar, terk duygusu yaratır ve bağı zayıflatır. Hiç kuşkusuz, ebeveynler, televizyonun zararlı yönlerine de dikkat etmelidir.

Sihirli çocuğu büyütmenin tam zamanlı bir iş olduğu hep akılda bulundurulmalıdır.

Kaygı kıskacından kurtulmak isteyen yetişkinler de bu adımları yaşamlarına uyarlayabilirler. Çünkü yetişkin yaşamı da gerçek gereksinimlere dair ipuçlarıyla doludur. Biyolojik planın bu tuhaf, semantik gerçekliğimizde ancak yeraltında işleyebildiği doğrudur, ama ortadan tamamen kalkması söz konusu değildir. Çocuğun beyninin iki yarımküresinde de tam teşekküllü bir lisan sistemi bulunmaktadır, ama zaman içinde sağ yarımküre dilsiz kesilir. Kendimizi lisan geribildirimi doğrultusunda yönlendirmeye koşullanmış görünüyoruz, ama zihin-beynin bu koşullandırmadan etkilenmeyen bölümü (bedensel biliş ve birincil işleme) hiç duraksamadan biyolojik plan doğrultusunda ilerler. Sonunda da bir tür "sinyal-gürültü oranı" sorunu yaşamaya başlarız. Beyin yüzeyi gevezeliği sayesinde sağlam biçimde korunan semantik gerçekliğimiz dayanılmaz bir uğultu yaratır ama biz hâlâ sessizlik korkusundan çekeriz. Bedenimize ve birincil işlememize kulak vermeyi yeniden öğrenmemiz gerekli. Kafalarımızı dolduran önermesel mantıktan farklı olsa da, onların da kendilerine ait lisanları var.

Daha önceki bölümlerde, birincil işleme ve dünyayla bağ kurma ile yakından ilişkili *solak düşünce*ye değinmiştim. Kültürler, sol eli (olasılıkla öngörülemezliğinden ötürü) hep sinsi, kötücül ve karanlık olarak niteleyegelmişlerdir. Kaygı koşullandırmamız da solak işlemleri hep ölümle eş tutar ve bu karanlık meçhul ile olağan farkındalığımız arasına, sözel geribildirimler ve neyin doğru olduğuna dair dayatmalarla beslenen tampon bölgeler yerleştirir. İşte bu parazit içinde, varlığımızın geri kalanıyla tüm iletişimimiz kopar. Susmak ve bu sinyaller doğrultusunda hareket etmek, son savunmaları kaldırmak ile eş tutulur. Ama kısa bir süreliğine bile olsa bu savunmaları kaldırıp sol elimize yanıt versek, matrisimizi kaygıdan kurtarıp içimizdeki birincil işlemeye kaydırabiliriz.

Eskiden film oyuncusu olan, sonrasında ise bir psikoloji doktora programı bitiren olağanüstü bir kadın, seminerlerimden bi-

rinde ilginç bir olay anlatmıştı: Bir New York akşamı geç saatte evine dönerken kaldırım kenarına bir araba yanaşır ve bir kişi kadını hızla içeri çeker. Göz açıp kapayıncaya kadar kendisini, boğazına bıçak dayanmış halde, bir arabanın ön koltuğunda, iki adam arasında oturur halde bulur. Adamlar, bölük pörçük, yarısı anlaşılmayan cümlelerle, onu New Jersey'e kaçırdıklarını, tecavüz edip öldüreceklerini söyler dururlar. Bir süre sonra, ölecek olmanın nasıl bir duygu olduğunu anlatmasını isterler. O sırada kadın, adamların, kendisini öldürmeye gerçekten niyetli olduklarını fark eder, çünkü son derece huzursuz, öfkeli, hatta biraz da korkmuş görünmektedirler. Bıçağı tutanın elleri öylesine titremektedir ki, bıçağın ucu kadının boynuna hafifçe batıp batıp çıkmaktadır.

Kadın, kısa bir paniğin ardından yapmaya kalkacağı her şeyin nafile olacağının farkına varır ve ölümü kabullenerek sakinleşir. Adamların hezeyan halindeki sorularına sakince ve dürüstçe yanıt verir. Ölümü kabullendiği için odağı kaymış ve netleşmiştir. Adamların fiziksel kontrol kaybı ve korkusu, merakını cezbeder. Tuhaf bir analık duygusu içini kaplar ve düşüncelerini doldurur. Onlardan kendilerini anlatmasını ister, ama yanıt olarak aldığı, bozuk plak gibi tekrarlanan, ölecek olmanın nasıl bir duygu olduğuna dair sorulardan ibarettir. Onlara öleceği için üzüldüğünü, çünkü henüz çok genç olduğunu, ama kaçırma ve tecavüz etme suçunun cezasını bildiğini, bu yüzden de kendisini neden öldürmeleri gerektiğini anlayabildiğini söyler. Sonra da onlara neden bu kadar korktuklarını sorar. Neden bu kadar titreyip durmaktadırlar?

45 km'ye yakın mesafeyi böylesi tuhaf konuşmalarla geçirir ve sonunda New Jersey'in gelgit bölgesinde, kuş uçmaz, kervan geçmez bir yere varırlar. Adamlar bir yandan daha öfkeli ve kavgacı, bir yandan da daha şaşkın haldedirler, ölecek olmanın nasıl bir şey olduğunu anlatmasını isteyip dururlar. Kadın ise onlara, kendilerine dair sorular sorar ve neden korktuklarını anlatmalarını ister. Sakin olmalarını, kendisi için üzülmemelerini söyler.

Geldikleri yer adamlar için tanıdıktır. Kadına bazı toprak öbeklerini gösterir ve onların daha önceki kurbanları olduğunu söylerler. Bir sonraki kurban olmanın nasıl bir duygu olduğunu sorarak kadını soyduktan sonra, tuhaf sesler ve iniltiler çıkarak onu yere fırlatırlar. Kadın, üzerindeki adama bakarken, onun yüzünün çarpılmış bir halde olduğunu sezer. İçini bir kez daha şefkat kaplar ve ellerini yanaklarına koyarak, "Korkma, korkmana gerek yok," der.

Adam bunun üzerinde daha fazla dayanamaz. Ağlayarak kadının yanına yığılır ve hıçkıran, titreyen bir keder yığınına dönüşür. Bu sırada diğer adam tepinerek, "Ne var? Ne oluyor?" diye haykırmaktadır. Birkaç saniye sonra o da aynı şekilde hıçkırarak ağlamaya başlar.

Adamların sakinleşmesi zaman alır. Sonunda kadın, sakince, "Haydi, artık eve geri dönelim," der ve arabaya binip kadını kente geri getirirler. Kadın ilk metro durağında inmek isteyince arabayı kenara çekip onu indirirler. Çantasında 300 $ civarı para vardır, adamlar ise çantayı açmaya bile yeltenmemişlerdir; kadın, bir deneme yapmak için, kendisine metro parası verip veremeyeceklerini sorar. Parasını da verirler. Kadın onlara arkasını döner, metro istasyonunun merdivenlerini inerken saldırganların arabayla uzaklaştığını işitir, parasını turnikeye atar ve turnikeyi geçer geçmez de bayılıp yere yığılır. Onu ayıltan polis memuru ne olduğunu sorduğunda ise "Anlatsam da inanmazsın," diye yanıt verir.

Burada söz konusu olan, bağ kurmamış erkeğin tecavüz eğilimidir. Matrise saldırır ki, hem kendisinden esirgenmiş olan şeyi alabilsin hem de matrisi ezebilsin. Ama nasıl ki bazı otizmli çocuklar bir zamanlar gereksinim duydukları fiziksel bakıma ilerleyen dönemlerde korkuyla yaklaşırlar, adamlar da sınırsız ve koşulsuz biçimde verilen şefkat ve anlayışla baş edememişlerdir. Anlayabildikleri tek hal, kendi soyutlanmışlıklarının ve korkularının kurbanlarına yansıdığı hallerdir. Kadın ölümü kabullendiği zaman ise rollerini oynamaları artık olanaksızlaşmıştır. Kadın, bu kabulleniş ile zarar verilemez konuma gelmiştir,

çünkü zaten ölmüş sayılan birisini tehdit etmeleri nasıl mümkün olabilir? Kaygı, ölümün gerçekliğinden kaçınmaya çalıştığımızda ortaya çıkar, ama bilinmeyen-öngörülemeyene ilerleme eğilimi, bunu kabullenmemizi sağlayan beceriden doğar. Ölümü kabullenmek, kadının matrisini kaydırmıştır. Tıpkı bir aikido ustası gibi, onların hiddet ve öfkelerinin içinden burnu bile kanamadan geçip gitmiştir. Kazara da olsa bir ortak paydaya, bir olasılıklar süreyine teslim olmuştur. Sonunda da, doğru sözleri söylemiş ve doğru eylemlerde bulunmuş, bu adamlara, hiçbir zaman karşılaşmadıkları güvenli bir yer sunmuştur. Kısa bir süre için bağ kurmuşlar, yaralarını (en azından geçici olarak) kapatmışlardır.

Yaşlı bir hanımdan ise başka bir öykü dinledim. Her ne kadar üçüncü sınıf film havası taşısa da, doğru olduğuna sizi temin ederim.

Tarih, 1900'lerin başlarıdır. Kadın o sırada, babaannesi ve dedesiyle birlikte Kansas'ta bir çiftlik evinde yaşayan, dokuz yaşında bir kız çocuğudur. Kansas o sıralarda, çiftlik evlerinin şuraya buraya serpiştirildiği bir yabandan ibarettir. Babaanne ve dede İncil Kuşağı'ndaki* koyu dindarlardandır; neredeyse her solukta, inanç sistemlerini semantik bir yolla pekiştirmek istercesine, Tanrı'yı anarlar. Kapılarına kilit bile takmazlar, çünkü bunun Tanrı'ya güvenmedikleri anlamına geleceğini ve Tanrı'nın buna çok kızacağını düşünürler.

Soğuk ve yağmurlu bir gece, çiftçiliğin yanında gezici vaizlik de yapan dede, cemaatin ölmekte olan bir üyesinin yanına çağrılır. Küçük kız, bu sayede babaannesi ile uyuma şansını elde eder. Bu, onun için müthiş bir şeydir. Şömineleri yakıp evi ısıtırlar ve yatak odası şöminesindeki ateşe küller serperler (bu, hızlı yanıp erkenden sönmesini engeller). Kız, gece bir ara uyanır ve bir panik hisseder. Babaannesi uyanıp yatakta doğrulmuştur, kendisi de aynısını yapar ve şömineden yayılan hafif ışıkta bir adam

* İncil Kuşağı *(Bible Belt)*: ABD'nin kabaca güneydoğu çeyreğini içeren, evanjelik Protestanlığın ve muhafazakârlığın yaşamın her alanında yoğun biçimde görüldüğü bölge. (Ç.N.)

görür. Adam, kaldırdığı elinde koca bir odun, çenesinde de aralıklara damlayan su damlalarıyla, yatağın yanında dikilmiş durmaktadır. Kız, gırtlağından bir çığlığın yükselmekte olduğunu hisseder, ama bu sırada babaannesi ona dokunur ve kızın içini birdenbire dingin bir huzur kaplar.

Babaanne adamla konuşur: "Hoş geldiniz. Hava bu gece çok kötü. Üşümüş ve ıslanmışsınız. Herhalde açsınızdır da. Size kuru giysiler bulayım, sonra yemek hazırlayayım. Eğer isterseniz yemekten sonra mutfağa bir döşek sereriz, sobanın yanında sıcacık uyurusunuz."

Bunu uzun bir sessizlik izler. Adam, odunu tutan elini yavaşça indirir ve tüm ziyareti boyunca ağzından çıkacak yegâne sözcükleri söyler: "Size zarar vermeyeceğim."

Adam da, babaanne de sözünü tutar. Adam karnını doyurduktan ve kuru giysilerle döşeğine yattıktan sonra babaanne de torunu ile birlikte odasına çıkar. Sabah baktıklarında adamın çoktan gitmiş olduğunu görürler. Saat 10'a yaklaşırken, tazıların havlamalarını işitirler. (Üçüncü sınıf film burada başlıyor.) Şerif, yanında yerel halktan bir ekiple, heyecanla eve girer. Dün geceki ziyaretçileri, hapisten kaçmış bir canidir. Yolu üzerine çıkan ilk evde katliam yarattığı için şerif, babaanne ve torununun da aynı caniliğe maruz kaldığından korkarak evlerine koşturmuş, onları sağ salim bulunca da biraz olsun rahatlamıştır.

Olan biteni irdelemek çok zor değildir. Bu çılgın adam hapisten kaçmış, soğuk geceye karışıp ortadan kaybolmuş, esaretinden uzaklaşırken bir çiftlik eviyle karşılaşınca da içeriye dalmıştır. Onu gören aile paniklemiş, olasılıkla çığlıklar atarak ve haykırarak tüfeklere, bıçaklara, baltalara koşturmuşlardır. Bunu bir arbede izlemiştir. Adamın zihinsel bozukluğu bir aynadan yansırcasına yine kendisine yansımış, bu bozukluğun davranışlarını saptıran etkisi ise ailenin tepkisel enerjisiyle katbekat büyümüştür. Aile üyeleri, adamın yarattığı şiddet ve vahşete kendilerininkiyle yanıt vermeye kalktıklarında ise baş edemeyecekleri bir saldırganlık fırtınasına tutulmuşlardır.

Tüm karmaşa bittiğinde adam evden çıkma gereksinimi

duymuştur, çünkü çılgınlığını resmeden bu manzaraya tahammül etmekte zorlanmıştır. Bir kez daha kendisini dışarıya atmış, sonunda babaanne ve torununun evine gelmiştir. Ama burada kendisini bambaşka bir ortamda bulmuştur. Birlik ve bütünlük ile karşılaşmıştır. Çılgınlığı ise kendisine yansıtılmamış, aksine, kabul edilmiş, özümsenmiş ve dönüşüme uğratılmıştır. İçindeki birincil işleme babaannenin birincil işlemesinden güç almış, onun istençli kararını izlemiştir (tıpkı kararın niyetle uyuştuğu hallerde olduğu gibi). Babaanne, durumun gerekliliklerine yanıt vermiş ve bunları karşılamıştır. Böylesi bir ortamda, bu çıldırmış adamın başka türlü davranması zaten olanaksızdır. Babaannenin dünyasında, adamın kendi gerçek benliği haricinde bir varlık olması imkânsızdır. Babaanne onu, zihnini esir alan delilikten (en azından o saatler süresince) kurtarmıştır.

İki örnekte anlatılan tutumlar, insanın başı belaya girdiğinde işe yarayan çözümler getirirler. Aslında bunlardan ufak tefek aile içi anlaşmazlıklarda bile yararlanabiliriz, ama bu yolu yalnızca uç durumlarda tutarız. İki anlatıda da kadınlar, karşılarındaki adamlara güvenli bir alan, zincire vurulmuş benliklerinden daha fazlası olabilmeleri için bir güç kaynağı ve esiri oldukları o saplantılardan bağımsız olasılıklar sunmuşlardır. Burada, adalet deyince anladığımız şey yoktur; adamlar, hak ettikleri biçimde ömür boyu hapse atılmamış veya darağacına gönderilmemişlerdir. Doğanın zaten böylesi bir adalet anlayışı yoktur. Onun adaletinde, herkesin yararlandığı bir birlik ve beraberlik kurmak vardır.

Bu anlatılarda, gerektiği gibi çalışan bir somut işlemsel düşüncenin de işaretlerini görüyoruz. Tıpkı ateş üzerinde yürümekte olduğu gibi, zihin-beyin burada da dışarıdan bilgiyi alır, üzerinde işlem yapıp dönüştürür ve durumu değiştirir. Kadınlarının yaptıklarının, birisini zorlamak veya akıllıca bir manipülasyonla ona üstün gelmek biçimindeki davranışlardan çok farklı olduğunu vurgulamalıyım. Baskın çıkmaya veya zorlamaya çalışmak, kadınlarının ikisine de yalnızca felaket getirirdi.

Bir arkadaşım, kendisiyle uzun tartışmalarımızın ardından

şöyle demişti: "Anladım. Eskiden 'Bundan ne kazancım var?' diye hareket ederdim. Artık, 'Onlara ne kazanç sağlayabilirim?' diye hareket etmem gerekli." Doğrusu, arkadaşım her şeyi *yanlış* anlamış, tüm önemli noktaları kaçırmıştı. Yaşamımızda yapacağımız en büyük keşif, hiç kimseye, hiçbir yerde verecek bir şeyimizin olmadığıdır. Yapabileceğimiz tek şey almaktır. Elimizi uzattığımız zaman, avcumuz bomboştur. Şanssız kişilere sunduğumuz armağanlar aslında yoktur ellerimizde. Ben bir alıcı ve algılayıcıyım, büyük varlığını dağıtan üretici değilim. Verecek bir şeyim yok. Her durumda karşılamam gereken gereksinimlerim var yalnızca. Bu, herkes için geçerli. Kendimizi inkâr etmek saçmalıktır. İstisnasız herkesin gereksinimlerini karşıladığı türden koşullar yaratmalıyız. Çünkü yalnız kendimiz için çaba göstermek de akılsızlık olur; bunu yaptığımızda, kendimizi içinde bulduğumuz durumları "ya şu ya da bu" mantığı ile idare etmeye eğilim gösteririz. Belli bir durum içindeki öğeler, akla gelebilecek her yöne uzanırlar; maksatlarımız hemen başkalarının maksatları ile çatışır, herkes akışı kendi istediği gibi yönlendirme ve diğerlerine de kendi tasarılarına uygun tepkiler verdirtme peşindedir. Bunun varacağı tek sonuç kaostur, zaten bugünkü toplumsal durum da bunu kanıtlamaktadır.

Karşıma çıkan durumlara katabileceğim tek şey, gerekliliklere istençli biçimde yanıt verme becerisidir. Gerekliliklere yanıt vermek ise içsel niyete açık olmak ve ona evet demektir. Bir düşmanlık veya soru karşısında bu oyunu oynamak aslında bir tür derin oyun oynamaktır. Bu oyun beni tetikte tutar. Üretici değil, yalnızca alıcı olduğumu bilirim, yapabileceğim tek şey de oynamaktır. Yüzeyde oynamaya razı oluşum, yüzeyin altındaki çalışmanın gerçekleşmesine olanak tanır. Oyun oynarım ve şaşırarak görürüm ki, dış dünya, arzum doğrultusunda değişmektedir. Peki, arzum nedir? Durumun gerekliliklerine yanıt vermektir. Çünkü bu gerçekleştiğinde, benim de gereksinimlerim karşılanacaktır. Sonsuz olasılığa kafa patlatıp doğru seçimi yapmaya çalışma zorunluluğum yoktur; yapmam gereken tek şey içimdeki niyete evet demektir. Bundan sonra, doğru sözleri zaten bulur,

doğru eylemleri zaten gerçekleştiririm.

Tanrı çalışır, insan ise oynar. En azından mevcut düzen, bu kuralı izleyecek biçimde kurulmuştur. Bütün işi kendim yapmaya kalktığımda aslında Tanrı olmaya çalışıyorumdur, bu yüzden de her şey elime yüzüme bulaşır. Yapmam gereken oyun oynamaktır. Ben ne kadar oynarsam, Tanrı da o kadar çalışır. Bazen kendimizi, bu oyun-çalışmanın çevresindeki bir girdapta buluruz. Bazen bu oyun-çalışma sarmalı alev alıverir, tıpkı Blaise Pascal'ın bir gece deneyimlediği ve bir kâğıt parçasına not olarak karaladığı yanan sarmal gibi: "Ateş! Ateş!" yazmıştır Pascal, "Felsefenin tanrısı değil, İbrahim'in, İshak'ın ve Yakup'un Tanrısı!" Pascal oyuna başlamıştı. Bir daha asla eski Pascal olmadı. Notunu da hep ceket astarının içinde, kalbinin hemen yanı başında taşıdı.

Bu, ne yazık ki, çok da ayrıntılı bir reçete değil. Ama bize emanet edilen çocuğun gereksinimini karşılayabilir. Bu çocuk yalnızca ebeveyni olacağımız veya bakımını üsteleneceğimiz çocuk değil, aynı zamanda hepimizin içinde varlık bulmuş, sonsuza dek yaşayacak çocuktur.

Notlar

1. Bölüm: Vaat

1. Bkz. Thomas Lewis, *The Lives of a Cell.*
2. Psikologların görüşü şu yönde: "Bu kadar bilginin, davranış ve çevre arasında bir etkileşim olmaksızın beyne işlenmesi olanaksızdır." Blurton Jones ise şöyle yanıt veriyor: "Pek çok zoolog, doğal seçilimin hemen her şeyi başarabileceğini kabul etmiştir." Bkz. Jones, *Ethological Studies of Child Behavior*, s. 16.
3. Karl Pribram, geçenlerdeki bir konuşmasında, beynin bir hologram olduğuna dair kuramını biraz daha genişletti ve dünyanın da bir hologram olduğunu öne sürdü. Bireysel mikrokozmik hologramın makrokozmik hologramı yansıttığı, Doğu'nun geleneksel öğretilerinde zaten önemli yer tutan bir fikirdir. Makrokozmik holograma girmek, işlemsel düşünce *(operational thinking)* âlemine girmek demektir. Bkz. Pribram, *Language of the Brain*, 8. Bölüm.
4. Bkz. Greenough, *The Nature and Nurture of Behavior.*
5. Bkz. Jerome Bruner, *The Relevance of Education*, s. 53. Bruner, uzun bir çocukluğun gerekli olduğunu, çünkü kültürün bilgi birikimini çocuğa öğretmek için uzun zaman gerektiğini savunur. Hans G. Furth ise daha isabetli açıklamalar getirmiştir: "Zekâ gelişimi, dışsal bir etmenin değil, içsel bir düzenleyici gücün ürünüdür. Bu güç, zekânın temas kurduğu nesnelere bağımlı değildir." Bkz. Furth, *Piaget for Teachers*, s. 5. "Zekânın kendi gelişim yasaları vardır (...) Onun arka arkaya kendine kattıkları, çocuğun fiziksel ve sosyal çevresinden yapılan eklemelerden ibaret değildir." Bkz. Furth, *Piaget and Knowledge*, s. 222. Bruner (*The Relevance of Education*, s. 57) insanı insan yapan beş etmenin alet yapımı, lisan, toplum, çocukluğun yönetilmesi ve açıklama zorlantısı (*compulsion*) olduğunu yazar. Ama aslında, kişisel gücü kaybettiğimiz oranda alet yaparız; lisan dürtüsü genetik kodlamamızdan ileri gelir ve Bruner'ın fark ettiğinden çok daha geniş bir yelpazeye yayılan beceriler kapsamında kullanılır; içinde yaşadığımız şey toplum değildir, etkileşimli ilişkilerden daha ziyade semantik fikir sistemleri üzerine kurulu, yasalar tarafından dayatılan bir kültürdür; çocukluk yönetimimiz, politika, sanayi ve/veya semantik bir fikir sistemi yönetiminden farklı değildir, bu nedenle de çocuğun zihnini ve zekâsını besleyemeyiz; son olarak, açıklama yapıp durmamızın nedeni, eylemde bulunma gücümüzü yitirmemizdir. Bruner, aynı yapıtının 120. sayfasında, Washburn'den

bir alıntı yaparak, konuyu kendince açıklığa kavuşturmaktadır: "İnsan, eğer kültürü ve aletleri olmasaydı, ekolojik açıdan önemsiz primatlar arasında yer alırdı." Bu sığ iddia, insanın üç milyon yıldan fazla süredir bu dünyada olduğunu göz ardı ediyor. Atladığı bir diğer nokta ise, sahip olduğumuz beyin sisteminin, aynı beynin yapısıyla uyumlu olarak çalışma zorunluluğudur. Hans Furth'un doğuştan sağır olan (herhangi bir lisan sistemine hiçbir erişimi *bulunmayan*) çocuklarla gerçekleştirdiği yirmi beş yılı aşkın çalışmalar, bu çocukların, Piaget'nin ana hatlarını çizdiği yavaş ve düzenli bir süreç içinde zekâ ve mantık geliştirdiğini göstermiştir. Bu insanların, her şeyin aleyhlerine olduğu, engellere dolu bir ortamda, gerçeklik sistemimize temel yaptığımız bir semantik işleme sahip *olmadan* işlev görebilir hale geldiğini vurgulamak gerekli. Bruner, her şeyin, her yaşta bir şekilde öğretilebileceğini öne sürerken ise (*The Relevance of Education*, s. 122) aslında korkutucu bir yarı gerçekten söz etmektedir. Önemli olan, bunu yapmak veya yapmamak değil, belli bir gelişim aşamasındaki çocuğun gereksinimlerine göre hareket etmektir. Sürekli "gözü kör teknoloji" diye bir şeyden söz ediyoruz, ama bu teknoloji, akademik öğretimin hep daha da erken başlaması gerektiğini kabul etmiş bir bakış açısı doğrultusunda yetiştirilen ve yönetilen zihinlerin bir yaratımı, eğitim sistemimizin en üstün ürünü değil midir? Hiç kimseyi ve hiçbir şeyi tanımadan dünyaya tecavüz eden kör teknoloji, böylesi yıkıcı bir sistemi işleten kör zihinlerin belirtisidir.

2. Bölüm: Matris Değişiyor

1. Ölüm, somutluktan çıkarılan en büyük soyutlamadır ve tüm sistem buna yönelmiştir. Zihin, hiçbir zaman deneyimin içeriği olmaz; daha ziyade, deneyim sayesinde edinilen etkileşim kurma becerisi olarak işlev görür. Doğa, bir sonraki matrisle yeterli bağ kurulmadan veya benzerlik noktası saptanmadan matris geçişi gerçekleştirmez, çünkü bu, kendi kendisini yenilgiye uğratması anlamına gelir. Zaten bağ kurma da bu yüzden zihin ve zekâ gelişiminin olmazsa olmazıdır.

4. Bölüm: Stres ve Öğrenme

1. *Duyusal numune* ifadesini Zipf'ten aldım. Kendisi bunu, *gözetleme deliği etkisi* olarak da adlandırmaktadır. Bkz. George Kingsley Zipf, *The Psycho-Biology of Language*, s. 167.
2. E. Roy John'a göre ("How the Brain Works-A New Theory") kavramsal örüntüleme, ritmik hücre faaliyetleri ile gerçekleşir. Bu, çoğunlukla birbirinden uzakta konumlanmış çok sayıda hücrenin bir

"istatistiki işlemi"dir. Her hücre, hücre grubunun toplam davranışına katkıda bulunur ve kurulan örüntü doğrultusunda gerçekleştirdiği işleme de bize algılama ve düşünce sağlar. Hücreler sürekli ateşleme yaparlar. Rastgele faaliyetleri, sinyal üreten ritmik örüntülerin aksine, yalnızca parazit yaratır. Her hücre, her ritim örüntüsünde yer alabilir, zaten beynin her bölgesi, her faaliyete katılıyor görünmektedir. Epstein'ın çalışmalarına bakarsak, yeni öğrenmeler için hazırlık niteliğindeki yeni hücre bağlantıları, gelişim çağı boyunca her dört yılda bir, büyük ve ani ataklar ile kuruluyorlar. Öğrenme, yeni hücre bağlantıları oluşturmuyor; hücreler, o öğrenme doğrultusunda yeni ateşleme ritimleri yaratıyorlar.

3. Genç bir doktor tanıdığım, böylesi bir deneyi okulda yaptıklarında, bir mikroskop camına yerleştirdikleri fare beyin hücrelerine ACTH ekleyip, yeni bağlantıların aniden ortaya çıkmasını izlediklerini anlatmıştı.
4. Olağan sol yarımküre mantığımız, hep çift kutupluluk ilkesi üzerinden işler: Evet-hayır, ya şu-ya da bu. Söz konusu ikilik, atalarımızdan miras kalmış savaş ya da kaç mantığının bir yansımasıdır. Kaygı yüzünden bu ikili sisteme hapsolur kalırız ve diğer mantık biçimlerini kullanamaz oluruz. Matematik problemini çözmek, bu çizgisel ve kullanışlı "ya şu ya da bu" mantığını açıklayan iyi bir örnektir. Problemi çözdüğünüzde, doğru yanıtı önünüzde bulursunuz. Araştırmalara göre, kısa süre sonra karşıt yanıt, yani yanlış olan da zihinde oluşmaktadır. Mantıksal geribildirim bize hem "ya şu" hem de "ya da bu" kısmını verir. Teknolojiyi bu şekilde yaratabiliriz, ama hastalıkları iyileştiremez, kişisel güç ve yaratıcılık geliştiremez, kor kömür üzerinde yürüyemeyiz.

5. Bölüm: Yeni İblisbilim

1. Cilt uyarımlarının yeni doğan için kritik önem taşıdığını keşfeden Ashley Montagu, uzun süren bir doğumun söz konusu uyarımı sağlamak açısından yararlı olabileceğini yazmıştır. Böylesi uzun bir doğum (ve annenin bebeğinden ayrılması veya tecrit edilmesi) doğal olsaydı, bu gözlem de doğru olurdu, ama bunların ikisi de doğal değildir. Bkz. Montagu, *Touching*.

6. Bölüm: Saatli Bomba

1. Bu etkileşimin, üç milyar yıllık mirasımızı taşıyan eski beyin hücreleri ile bu mirası kullanarak çalışan ve bir bilgisayar gibi işlev gören yeni beyin hücreleri arasında gerçekleştiği hipotezini savunuyorum. Bu etkileşimin amacı, yeni beyin hücrelerinde, eski beyin

hücrelerine kodlanmış dürtüyü bir niyet olarak kabul etme eğilimi yaratmak olabilir. Dahası, farklı hücre tiplerinin etkileşimi, beynin bir hologram gibi çalışma eğilimine de temel teşkil edecektir; yani, her hücre, bir yandan uzmanlaşsa da, toplam beyin faaliyetinde yer alacak ve gerektiğinde bir bütün gibi işlev görebilecektir.

2. İki haftalık bebeklerle araştırmalar yürüten T. G. R. Bower'ın 1966 yılında keşfettiğine göre, bu küçücük insanlar, yeterince ilginç bir ödül verilmesi koşuluyla, görsel testlere yanıt vermektedir. (Ödül, testler sırasında hazır bulunan bir hemşirenin bir kez "ce-e" yapmasıdır.) Bower, şunları yazmıştır: "İki ila yirmi haftalık bebekler bu olayı son derece tatmin edici buluyor olmalılar ki, "ce-e"yi görmek için yirmi dakikaya yakın bir süre boyunca teste sürekli yanıt veriyorlar (...) İki haftalık bebekler bile yorgunluk belirtisi göstermeden yaklaşık 400 yanıt verebiliyorlar." Bkz. Bower, "The Visual World of the Infant." (Oyun konusunu tartışmaya başladığımızda lütfen bunları anımsayın.) Hanus Papousek ise 1967 yılında, yemeği bir uyarım olarak kullandığı zaman daha nitelikli bir öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmeyeceğini sınamak için aç bebeklerle araştırmalar yürüttü. (Farelerle yürütülen çalışmalar olumlu sonuç vermişti.) Buna göre, bebek, problemi doğru şekilde çözüp doğru işareti verdiğinde (verilen sinyali tanıyıp doğru yöne başını çevirdiğinde) dolu biberonun emziği uzatılacaktı. Yanlış çözümde ise boş biberonun emziği gelecekti. Böylece (kuramda) ne kadar aç olursa o kadar dikkat edecekti. Papousek'de, üç aylık bebeklerin "dolu biberonun nereden geleceğini öğrendikleri için gülümserken" çekilmiş harika fotoğrafları vardır. İlginç olan, bebekleri gülümseten şeyin karın doyurmak olmamasıdır. Onlar, sinyal seslerini doğru biçimde çözümleyip dolu biberonun nerede olduğunu anlamayı başardıkları için gülümsemektedirler. Çünkü ne denli aç olurlarsa olsunlar, verilen yanıtın ardından emziği emmek yerine başlarını yeniden araştırmacılara çevirmiş ve yüzlerinde başarı kazandıkları için aydınlık bir gülümseme ile yeni sinyal sesini ve yeni oyunu beklemişlerdir. İç kaynaklı *oyun*, dış kaynaklı yemek ödülüne ağır basmıştır. Bkz. Papousek, "Experimental Studies of Appetitional Behavior in Human Newborn and Infants." Kalnins de bebeklerin görsel yanıtlarına dair deneyler yürütmüştür. Bebeklerin, ağızlarına konan emziği otomatik olarak emdiğini gözlemlediği için bir dakikada gerçekleşen emme hareketi sayısını hesap edecek elektronik bir düzenek kurmuştur. Daha sonra bebeği, ağzında elektronik emzikle, bulanık bir filmin gösterildiği bir ekranın karşısına oturtmuştur. Eğer bebek, önceden belirlenmiş bir emme hızına çıkarsa (istatistikî olarak mümkündür) film de netleşecektir. Böylece bebek, bulanık ve net görüntü arasında bir ayrım yapabiliyorsa net olanı tercih edecek ve emme hızını görsel karşılık ile ilişkilendirip görüntüyü netleştirmek için çalışacaktır. Bu, bebekler için zor bir deneydi; ayrı-

ca o yaştaki bebeğin beyninin iki işle birden ilgilenmesi olanaksızdı (ya sırf emmeye ya da sırf izlemeye yoğunlaşabilir). Yine de, deneye katılan bebekler, ilişkiyi çabucak kurdular ve eylemler arasında ince bir denge yakaladılar, önce hızlı biçimde emziği emdiler, sonra da netleşen görüntüyü izlediler. Makine, emme hareketinin kesildiğini saptayıp da görüntüyü bir kez daha bulanıklaştırdığında bebekler bir kez daha emme hareketine başladılar ve görüntü netleştiğinde de izlemeye azami, emmeye ise asgari konsantre oldukları bir denge ile deneyi sürdürdüler. Bu kadar hızlı bir ilerleme beklemeyen deneyciler, deneyin orta yerinde, görüntüyü netleştirmek için gerekli emme hızını değiştirdiler. Bebeklerin bu değişimi algılamaları ve kendi emme hızlarını buna uydurmaları ortalama dört saniye aldı. Bundan sonra, deney tam tersten uygulandı. Bebekler zaten net olan filmin karşısına oturtuldular ve bu kez emme hareketleri görüntüyü bulanıklaştırdı. Bu yeni motifi anlayıp uyum sağlamaları ise ortalama sekiz saniyelerini aldı.

3. Bebek hareketlerinin konuşmayla senkronize olduğu, sonraki araştırmalar tarafından da doğrulanmıştır. Örneğin, Marshall Klaus, 1976'da San Francisco'da yaptığı bir konuşma sırasında, son derece hareketli olan bebeğine sürekli aynı sözleri yineleyen bir annenin videosunu izletmişti. Film bir kez de ağır çekimde izlendiğinde, bebeğin hareketlerinin, sözcüklerin her tekrarında (sanki konuşmayla dans edercesine) aynı sıra ve süreyle gerçekleştiği görülmüştü.
4. Suzanne Arms, doğallıktan uzak bu pozisyonun Batı'da nasıl yerleştiğini anlatmıştır: 14. Louis, eşlerinin yaptığı doğumları izlemekten cinsel bir haz almaktadır. Çömelme pozisyonunda bebeğin rahim kanalından çıkışını iyi göremediği için saray doktorlarına, zavallı kadınları sırt üstü yatırmalarını buyurmuştur. Doktorlar da bu "haşmetli fikre" özenmiş ve sırt üstü yatma pozisyonunun yaygınlaşmasına yol açmışlardır. Kısa süre sonra normal pozisyon haline gelen sırt üstü yatış, sorgulanmaz olmuştur. Annenin bebekle ilgilenmesini neredeyse olanaksızlaştıran uzun ve zor doğumlar böylece yerleşmiş ve bebekler daha dünyaya gelmeye çalıştıkları sırada kendilerini devasa bir güçlük içinde bulmaya başlamışlardır.
5. Windle'ın ve diğerlerinin saptamalarına yer verdiğim seminerlerimden birine gelen yakın bir göz doktoru arkadaşım, göbek kordonunun hemen kesilmesi biçimindeki uygulama nedeniyle rahatsızlığını dile getirmişti. Kordonun, tüm etkinlik sona erene dek kesilmemesi gerektiğini söylemiş, kadın doğum konulu her metnin de buna özel vurgu yaptığını eklemişti. Doktorların böylesi bariz bir gerekliliği nasıl olup da göz ardı ettiklerine inanamıyordu. Genç bir doktor ise henüz üç yıl önce tamamladığı ihtisası sırasında, kordonu kesmesi için özellikle talimat aldığını, hatta bunun ardından da kordona asılarak plasentayı bir an önce çıkarmasının beklendiğini anlatmıştı. (Herhalde doğumhaneyi bir an önce boşaltmak için olsa gerek.) İki

doğum hemşiresi ise yazı ve konuşmalarımda anlattıklarımın hafif kaldığını, gerçek durumun çok daha vahim olduğunu söylemişlerdi.

6. M. P. M. Richards, özellikle İngiltere'de yaygın kullanılan bir ilaç olan Pethilorfan'ın hem anneyi hem de bebeği ne şekillerde etkilediğini açıklamış ve bebeğin yeni çevreye verdiği fiziksel yanıtların (ilk soluk vs.) nasıl zayıf kaldığını, hatta vücut işlevlerinin *haftalar sonra* bile nasıl zayıf biçimde yürüdüğünü anlatmıştır. Daha kötüsü, Richards'ın çalışmalarına göre, anne ile bebeğin ilişkisi bu uyuşturulmuş hallerinden ötürü dramatik bir değişime uğramakta ve bu değişik halini de tüm çocukluk boyunca sürdürmektedir. Bkz. Blurton N. Jones, *Ethological Studies of Child Behavior*, 7. Bölüm.
7. Bkz. Suzanne Arms, *Immaculate Deception*.

7. Bölüm: Bağı Koparmak

1. Jean MacKellar ile kişisel bir yazışmadan.
2. Bkz. Blurton N. Jones, *Ethological Studies of Child Behavior*, 11. Bölüm, ss. 305-328.
3. Bebeklerin ve anne-bebek ilişkisinin ciddi zararlar gördüğüne dair veriler 1940'lardan beri birikmektedir. Açık kanıtlar için bkz. Montagu, *Prenatal Influences*.
4. Zaman atlamalı *(time lapse)* fotoğraf tekniğini geliştiren ve bugün de ışığın canlılar üzerindeki etkisi konusunda önde gelen uzmanlardan biri olan John Ott'un belgesel filmi, floresan ışığının, özellikle de pembe spektrumun zararlarını (çocuklarda görülen kanser, lösemi ve hiperaktivite vakalarındaki rolünü) açıkça ortaya koyuyor. Ama her geçen gün daha fazla okul, daha küçük ve/veya daha az pencere konularak inşa ediliyor ve floresanlarla aydınlatılıyor.
5. Freud'un zırvalarından yola çıkan Otto Rank, 1924'de, rahimdeki yaşamın çok mutlu bir yaşam olduğunu, oradan çıkışımızın ise büyük bir travma teşkil ettiğini, bu nedenle de tüm ömrümüzü rahime dönüş yolunu veya rahmin bir ikamesini aramakla geçirdiğimizi yazmıştı. Organizma, stres-gevşeme döngülerinden geçerek gelişir. Freud'un görüşleri (rahimdeki büyük mutluluğun dinî inançların kaynaklarından biri olduğu, stresin kaygı yarattığı, organizmanın stresten kaçınmaya çalıştığı vs.) düpedüz saçmalıktır.
6. Karşılaştığımız en sorunlu konulardan biri de bu terk şokudur. Bunu çok hafife alıyor, hastanelerin, bebek odalarının ve bakımevlerinin benzer etki yaratabildiğini atlıyoruz.

8. Bölüm: Kavram

1. Sağ-sol yarımküre modelini, işlevlerin nasıl gerçekleştiğini açık-

lamakta kullanacağım örnek bir model olarak belirledim. Burada önemli olan işlevlerdir; model, işlevin daha iyi anlaşılması için bir şema görevi görmektedir. Örneğin, beynin bir bilgisayar olduğunu söyler ve bilgi işleyen makinelere bakarak işlevi açıklayacak bir model üretiriz. Ama model ile işlevi eş tutmak çok risklidir.

10. Bölüm: Matrisi Oluşturmak

1. Model olarak kullandığım anne, ülkedeki genç annelerin ve LeBoyer'nin, Geber'in, Ainsworth'ün, Klaus'un ve diğerlerinin yapıtlarındaki tanımların üzerine inşa edilmiştir. Bir seminerimde, iki tane sağlıklı ve zeki çocuk annesi olan bir İngiliz hanım, iki doğumu da evinde, kendi başına gerçekleştirdiğini, hatta kimsenin rahatsız etmemesi için kapıyı bile kilitlediğini anlatmıştı. Söylediğine göre, iki doğumda da yoğun bir esrime hali deneyimlemişti.
2. Rahimdeki bebeğin genel durumunu sezmek romantik bir hipotez değil, gerçektir. Hatta hayatî önem taşır. Ama akıl karışıklığı, kaygı, gürültü ve husumet içinde bebeği sezmek çok zorlaşır. Tıpkı birincil işlemede olduğu gibi, sinyal-gürültü oranı sorunlu bir düzeye ulaşır. Kişinin meditatif veya doğal hali ise doğal iletişim kapısını yeniden açacaktır.
3. Marshall Klaus, doğumdan sonraki bir saat boyunca annenin kafasında bir tür "yapıştırıcı" olduğunu ve bunun, dünyaya gelen bebeği bir kez daha annenin varoluşuna katma amacı taşıdığını yazmıştır. Doğum odasında başka insanların olması bu manyetik enerjiyi seyreltir. Anne ve bebeğin baş başa kalması kritik önem taşımaktadır.
4. Sıcak banyo tercihe kalmıştır, ama hemen bir kenara koyulabilecek kadar önemsiz de değildir. Eski matris ile yenisi arasında benzerlik noktaları bulunması önemlidir, banyo da bu noktaların bazılarını teşkil edebilir. Ama bu iş anlamsız, ezbere bir ritüele de dönüştürülmemelidir. Bebeğin neye gereksinim duyduğunun ipuçları yine bebekten alınmalıdır.
5. Bebeği doğumun hemen ardından emzirmek, karın kaslarına fayda sağlamanın yanında, rahmi de toparlamaya yarar ve bölgeyi genel olarak güçlendirir.
6. Annenin boynunda bir askı taşıması ve çıplak bebeğini çıplak göğsü ile temas halinde tutabilmesi önemlidir, çünkü böylece kritik vücut ısısı sorunlarından uzak kalınmış olur, göz teması korunur ve bebeğin cildi sürekli uyarılır. Anne de bebeğin genel halini sezebilecek ve buna uygun davranabilecek kadar yakındadır. En iyisi ise günlük işlerini yapmaya devam edebilmesidir.

11. Bölüm: Gerçek Haliyle Dünya

1. Beceri zekâdır, bellekten bilgi çağırma değildir. Beyin, beceriyi, daha önceki deneyimlerin anılarını değil, etkileşimlerle edinilmiş becerileri kontrol ederek işletir. Bir vücut geliştiricinin kasları antrenmanlarla gelişir ama vücudu, kasları hareket ettirmek için daha önceki ağırlık kaldırma anlarını şöyle bir gözden geçirmez. Beceri, varılmış bir noktadır, ulaşılmış bir haldir; kendisine ulaşılıncaya dek işlemiş her türlü süreçten de bağımsızdır. Çocukların okulda öğrendiği pek çok şey mezuniyete dek geçerliliğini yitirir. Kısacası, aldıkları bilgi değersizdir. Daha geniş deneyimlerle etkileşim kurma becerisini değil, tam tersine, son derece kısıtlı ve spesifik, doğrularını dayatmaya çalışan, kapalı bir semantik sistem ile bağlantıyı geliştirir.

12. Bölüm: Eksikleri Tamamlamak

1. Çocuklar, hangi kültürden olurlarsa olsunlar, yedi yaşına gelinceye dek dünyayı aşağı yukarı aynı şekilde görüyorlar. Kansas'taki dört yaşındaki çocuğun resimleri ile Timbuktu'daki dört yaşındaki çocuğun resimleri büyük oranda birbirine benziyor. Yedi yaşından sonra ise kültürel farklılıklar görünmeye başlıyor. Bkz. Rhoda Kellog, *Analyzing Children's Art*.
2. Piaget, bir şey görmemizin, o şeyin gerçekten orada olduğu anlamına gelmediğini yazmıştır. John Ross da, "The Resources of Binocular Perception in the Visual System" adındaki makalesinde, algılamanın bu "editörlük" niteliğini incelemiş ve onu "görsel verinin bilinçdışında yorumlanması" olarak nitelemiştir. Yani beyin, ne göreceğine kendisi karar vermektedir. Herhangi bir şey görülmeden önce görsel "kayıtlar" incelenmektedir, bu yüzden de görme yeteneği, "estetik anlayışı doğrultusunda kararlar verebilen ve veri reddedebilen, kritik öneme sahip bir yetenektir." Dahası, biz de gördüklerimizi idealize etmekteyizdir; sanki görme sisteminin, şekilleri algılamaya yönelik özel bir programı vardır. "Gördüğümüz şey bir yorumdan ibarettir." "Dünyayı kavrayabilmek için algısal bir tutum belirleriz." (Ben olsam bu son cümlenin ilk yarısını "Dünyayı kendi semantik sistemimize uydurmak için" şeklinde değiştirirdim.)
3. Beyin faaliyeti hiç durmaz. Bu kavramsal faaliyet, algısal uyarımın olmadığı hallerde, kendi işleyişi içinde algılamalar yaratacaktır. Hiçbir bilginin zihne erişmediği duyusal bir soyutlanma, bu kavramsal sistemi kendi duyusal uyarımlarını üretmeye iter. Algılanan deneyim yine bir deneyim niteliğindedir; algı, algıdır. Sonraki bölümlerde gerçeklik deneyimi yaratılmasını veya yaratılmış gerçekliğin paylaşılmasını tartışırken bunu aklımızda bulundurmalıyız.
4. California, Berkeley'deki St. George Homes'dan Richard Curtis,

genç bir şizofren hastasıyla ilgili olarak benzer bir olay anlatmıştı. Hastası, kendisini rahatsız eden ve sırtına binen cinleri def etmesini istemişti. Curtis buna olumlu yanıt vermişti; hastasıyla birlikte cinleri karşılamışlar ve gitmelerini söylemişlerdi. Bkz. Charles Tart, *Altered States of Consciousness* ve Kilton Stewart'ın, Senoi halkının da benzer bir uygulama yaptığına değinen anlatısı.

13. Bölüm: Görev Bölümü

1. Bkz. Dr. Lee Sanella'nın *Psychosis or Transcendence?* yapıtında yer verdiği gözlemleri.
2. Bkz. Walter Stace, *The Teachings of the Mystics.*
3. Cannon, *The Wisdom of the Body* yapıtında, fizyo-kimyasal "iç ortamımızın" çoğunlukla değişken "dış ortamda" büyük oranda sabit kaldığını yazmıştır. Geroge Zipf de şöyle bir ekleme yapar: "Homeostazın korunumu, organizmanın amacı değildir (...) hayatta kalmak için kullandığı ekonomik bir araçtır."

14. Bölüm: Birincil Algılamalar

1. Jampolsky'nin çalışmalarına dair ne yazık ki yalnızca kişisel anlatılara ve gazete kupürlerine sahibim.
2. Bkz. James Peterson, *Some Profiles of Non-Ordinary Perception of Children.*
3. Bkz. *National Geographic*, Haziran 1976.
4. Dr. Whitton'ın yorumları için bkz. Matthew Manning, *The Link.*
5. Bkz. Lee Sanella, *Psychosis or Transcendence?* Ayrıca, bir yoga ustasının görüşleri için bkz. Paramahansa Yogananda, *Autobiography of a Yogi.* UCLA'dan David Bressler da çok uzun bir geçmişe sahip Çin akupunkturunun enerji akışlarını temel aldığını ifade etmiştir.
6. Farley Mowatt, Kanada devleti için gerçekleştirdiği araştırmada uzun bir süre boyunca kurtları izlemiş ve sonunda da *Never Cry Wolf*'u yazmıştır.
7. Bkz. Blurton N. Jones, *Ethological Studies of Child Behavior,* 8. Bölüm.
8. Bunu Harry Stack Sullivan'dan aldım. Bkz. *The Interpersonal Theory of Psychiatry.*
9. Bkz. Peterson, *Some Profiles of Non-Ordinary Perception of Children.*

15. Bölüm: Oyun: Sağkalımın Emrinde

1. Çarpıcı bir çalışma için bkz. Mihaly Csikzsentmihalyi, "Play and Intrinsic Rewards."

16. Bölüm: Çatlakta Dans Etmek

1. İki yıl önce Bali'ye giden bazı tanıdıklarım ateş veya kömür üzerinde dansla hiç karşılaşmadılar. Fiji ve diğer adalarda da böyle bir dans görmediler. Belo'nun araştırmaları daha önceki yıllarda gerçekleştirilmiştir, ama onun uzun süre Bali'de kalmasına (ve anlattıklarının yedi yaş aşamasına uymasına) bakarak yapıtını kaynak olarak kabul ettim. Bkz. Jane Belo, *Trance in Bali*.
2. Bkz. Edmund Carpenter, *Oh, What a Blow That Phantom Gave Me*.
3. Kanama durdurmanın uzun bir geçmişi vardır; yoga ustaları bunu başarabilir, hipnoz altındaki hastaların da başardığı görülmüştür. Avustralyalı bir doktor olan Ainslee Meares da kansız ameliyatlar hakkında pek çok şey yazmıştır; bkz. Meares, *A System of Medical Hypnosis*.
4. Bkz. önceki kitabım *The Crack in the Cosmic Egg*, 6. Bölüm.

17. Bölüm: Çift Yönlü Akış

1. Bkz. Matthew Manning, *The Link*.

18. Bölüm: Özerkliğe Doğru

1. Bu konuda rastladığım en iyi çalışma, Sylvia Anthony'nin 2. Dünya Savaşı İngiltere'sinde gerçekleştirdiği çalışmadır, bkz. *The Child's Discovery of Death*. Ayrıca bkz. Adah Maurer, "Maturation of Concepts of Death." Gregory Rochlin'in "Fears of Death and Religious Beliefs" makalesi ise çok yetersizdir ve çocuğun ne düşündüğünü araştırmaktansa psikanaliz ekolünü savunmanın peşindedir.
2. Bkz. Joseph Chilton Pearce, *The Crack in the Cosmic Egg*.
3. Bkz. Robert Ornstein, *The Nature of Human Consciousness* ve *The Psychology of Consciousness*.
4. Michael Gazzinga, beynin yerine getirdiği en kapsamlı ve zor görev olan lisan yapılanmasının (çocuklarda görüldüğü üzere) iki yarımkürede birden gerçekleşmesine karşın on iki yaş yakınlarında sağ yarımküreden tamamen silinmesini çok tuhaf bulmuş ve sürekli sorgulamıştır. Çünkü gözlemlerine göre, doğada böylesi bir kaynak ziyanı başka hiçbir yerde yoktur. Ben, bunun yanıtını kısmen de olsa verebiliyorum: Etkileşimli bir ilişki içinde işlevsel bir ayrılma olması gereken şey, kaygı koşullandırması nedeniyle bir parçalanma haline gelir ve denge bozulur. Mantıksal olgunlaşma ve soyut düşüncenin gelişimi, sözcüğün nesneden ve benliğin dünyadan ayrılmasını gerektirse bile, bunlar, bebeğin rahimden ayrıldığı gibi ayrılmalıdır.

Diğer bir deyişle, soyutlanma ve terk yaratmamalı, daha büyük ve kapsamlı bir ilişki meydana getirmelidir.

5. Bruner'ın da son derece isabetli biçimde irdelediği üzere, mantığın en önemli soyut düşünce araçlarından biri, konuşmanın içselleştirilmesidir. Ama bu içselleştirilmiş konuşmanın gerçek dışı bir semantik sistemin sürekliliğini sağlayan zorlantılı (kompülsif) bir geribildirim sistemi haline getirilmesi doğanın tasarılarının dışındadır.
6. Beyin yüzeyi gevezeliğinin ne olduğuna dair ayrıntılı bilgi için bkz. Joesph Chilton Pearce, *Exploring the Crack in the Cosmic Egg*. Çocuğun zihni, dokuz veya on yaşına dek sessizdir. Lisan geribildirim sistemleri henüz semantik dengeleyiciler olarak işlev görmemektedir, çünkü semantik gerçeklik sistemi zihne henüz egemen olamamıştır.

19. Bölüm: Yaratıcı Yetkinlik Döngüsü

1. Okumayı kendiliğinden veya erken yaşta öğrenen çocuklar incelendiğinde, ebeveynlerin onlara bolca kitap okuduğu (çoğunlukla fantezi öyküleri) görülmüştür. Fantezi gereksinimleri bu şekilde karşılanan çocuk sistemin nasıl işlediğini kavrar ve içindeki o harikulade fantezi âlemine özgürce girip çıkabilmek için okuması gerektiğini öğrenir. Furth, erken okuma konusunda fazladan çabalar gösteren okul öğrencilerinin, öğretmen ve ebeveynler ile kabul bağını korumaya çalıştığını, terkten kaçınabilmek için doğal akışa ters hareket ettiğini öne sürmüştür. Bkz. Furth, *Piaget and Knowledge* ve *Piaget for Teachers*. Okuma yazma öğreniminin biyolojik işlevi etkilediğine dair örnekler arasında kabul edilen ilginç bir bilgi daha var: Yüz yıl önce, İskandinav kızlarında menstruasyon yaşı on yediydi. Okuma yazma öğretiminin daha erkene çekildiği yüz yıl içinde bu yaş on dörde kadar düştü. Akdeniz bölgesinin kızlarında ise on dörtten on bire geriledi. Waldorf eğitim sisteminin kurucularından olan Rudolph Steiner ise, geçen yüzyılın başlarında, erkenden başlanan akademik öğretimin genital cinselliği daha erken ortaya çıkardığını öne sürmüştü. Bu iddialar üzerinde biraz daha araştırma yapılması gerekli gibi görünüyor.

20. Bölüm: Düşünceye Dair Düşünce Üretmek

1. Bkz. Edmund Carpenter, *Eskimo Realities*.
2. Piaget, bu olguyu ayrıntılı biçimde incelemiştir. Ben örneklemek amacıyla basitleştirdim.
3. Bkz. Jerome Bruner, *The Relevance of Education*, s. 17.
4. Bkz. Marilyn Ferguson, *The Brain Revolution* ve O. W. Markley, "Suggestology."

21. Bölüm: Zihne Yolculuk

1. Kekule'ye dair daha ayrıntılı bir inceleme için bkz. Joseph Chilton Pearce, *The Crack in the Cosmic Egg*.
2. Bkz. Ann Faraday, *The Dream Game* ve Charles Tart, *Altered States of Consciousness*.
3. Bkz. Tart, *Altered States of Consciousness*.

Kaynakça

Aaron, Michael. "The World of the Brain." *Harper's Magazine*, Aralık 1975.

Ainsworth, Mary D. "Deprivation of Maternal Care: A Reassessment Of Its Effects." *Public Health Papers* sayı. 14, ss. 97-165. Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü.

_____. *Infancy in Uganda.* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1967.

_____. "Patterns of Attachment Behavior Shown by the Infant in Interaction with His Mother." *Merril-Palmer Quarterly* 10 (1964): 51-58.

Almy, M. Young. *Children's Thinking: Studies of Some Aspects of Piaget's Theory.* New York: Teachers College Press, 1966.

Anthony, Sylvia. *The Child's Discovery of Death: A Study in Child Psychology.* Londra: Kegan Paul, Trench, 1940.

Arms, Suzanne. *Immaculate Deception: A New Look at Women and Childbirth in America.* Boston: Houghton Mifflin Company, 1975.

Bateson, Gregory. *Steps to an Ecology of Mind.* New York: Ballantine Books, 1972.

Beadle, Muriel. *A Child's Mind: How Children Learn During the Critical Years from Birth to Age Five.* New York: Doubleday & Company, 1970.

Beck, Joan. *How to Raise a Brighter Child: The Case for Early Learning.* New York: Pocket Books, 1975.

Becker, Ernest. *The Denial of Death.* New York: The Free Press, 1973.

_____. *The Revolution in Psychiatry: The New Understanding of Man.* New York: The Free Press, 1974.

Belo, Jane. *Trance in Bali.* New York: Columbia University Press, 1960.

Bengeldorf, Irving S. "Neural Mechanisms of Learning and Memory: Preliminary Report." *Department of Health, Education, and Welfare Bulletin,* Ağustos 1975.

Bemard, J. ve Sontag, L. "Fetal Reactions to Sound." *Journal of Genetic Psychology* 70 (1947): 209-210.

Bohm, David. *Causality and Chance in Modern Physics.* Princeton, New Jersey: Van Nostrand. 1957.

_____. "Reality and Knowledge Considered as Process." *The Academy.* Şubat 1975.

Bower, T. G. R. "The Visual World of the Infant." *Scientific American,*

Aralık 1966.

Bowlby, John. "The Child's Tie to His Mother: Attachment Behavior." *Attachment* içinde. New York: Basic Books, 1969.

_____. "Maternal Care and Mental Health." *Monograph Series*, sayı: 2, s. 5-10. Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü, 1951.

_____. "Processes of Mourning." *International Journal of Psychoanalysis* 42 (1961): 317-334.

_____. "Separation Anxiety." *International Journal of Psychoanalysis* 41: (1960) 89-113.

Brody, Sylvia ve Axelrod, S. *Anxiety and Ego Formation in Infancy.* New York: lnternational Universities Press, 1970.

Bruner, Jerome. *Beyond the Information Given: Studies in the Psychology of Knowing.* New York: W. W. Norton & Company, 1973.

_____. *On Knowing: Essays for the Left Hand.* Cambridge, Mass: Harvard University Press, Belknap Press, 1962.

_____. "Processes of Growth in Infancy." *Stimulation in Early Infancy* içinde. Editör: A. Ambrose. Londra: Academic Press, 1969.

_____. *The Relevance of Education.* New York: W. W. Norton & Company, 1971.

Bruner, J. ve ark., *A Study of Thinking.* New York: Science Editions, 1962.

Burgers, J. M., "Causality and Anticipation." *Science,* 18 Temmuz 1975, ss. 194-198.

Burke, Frederick. "Two Orders of Learning." *Pedagogical Seminary.* Eylül 1902. Yeniden baskı *Manas.* 18 Şubat 1976.

Cannon, W. B. *The Wisdom of the Body.* New York: W. W. Norton & Company, 1939.

Carpenter, Edmund. *Eskimo Realities.* New York: Holt, Rinehart and Winston, 1973.

_____. *Oh, What a Blow That Phantom Gave Me!* New York: Bantam Books, 1973.

Cassierer, Ernst. *Language and Myth.* New York: Harper & Row, Publishers, 1946.

Cheek, David. "Maladjustments May Be Results of Birth Events." *Brain-Mind Bulletin* 1, sayı: 7 (16 Şubat 1976): 1.

Chomsky, Noam. "Recent Contributions to the Theory of Innate Ideas." *Synthese* 17 (1967).

Condon, W. ve Sander, Louis. "Neonate Movement ls Synchronized with Adult Speech: Interactional Participation and Language Acquisition." *Science,* 11 Ocak 1974, ss. 99-101.

Connolly, Kevin ve Brunet, J. (editör). *The Growth of Competence.* New York: Academic Press, 1974.

Cooper, David. *The Death of the Family.* New York: Random House, Vintage Books, 1971.

Csikszentmihalyi, Mihaly. "Play and Intrinsic Rewards." *Journal of Humanistic Psychology* 13, sayı: 3 (Yaz 1975).

Curtis, Richard. "Aikido: The Way of Spiritual Harmony." California, Berkeley'deki St. George Homes için hazırlanan rapor.

Ehrenwald, Jan. "Brain Model for Processing Psychic Events." Journal of Nervous and Mental Diseases; *Brain-Mind Bulletin* 1, sayı: 6'dan alıntı (1 Mart 1976).

Epstein, Herman T. "Phrenoblysis: Special Brain and Mind Growth Periods. I. Human Brain and Skull Development. II. Human Mental Development." *Developmental Psychobiology* içinde, New York: John Wiley & Sons. 1974.

Fantz, Robert L. "The Origin of Form Perception." *Scientific American,* Mayıs 1961, pp. 66-72.

_____. "Pattern Vision in Young Infants." *Psychological Review* 8 (1958): 43-47.

Faraday, Ann. *The Dream Game.* New York: Harper & Row, Publishers, 1974.

Farnsworth, Pilar. "Reach Out for the Hours After Birth." *East West Journal* 5, sayı: 3 (Mart 1975).

Feinberg, Leonard. "Firewalking in Ceylon." *Atlantic Monthly.* Mayıs 1959.

Ferguson, Marilyn. *The Brain Revolution.* New York: Bantam Books, 1973.

Fisher, Charles ve ark. "A Psychophysiological Study of Nightmares and Night Terrors." *Journal of Nervous and Mental Disease* 187, sayı: 2.

Flavell, John H. *The Developmental Psychology of Jean Piaget.* New York: D. Van Nostrand Company, 1963.

Fodor, J . A. ve ark. "Speech Discrimination in Infants." *Perception and Psychophysics* 18, sayı: 2 (1975): 74-78.

Foulkes, David. "Longitudinal Studies of Dreams in Children." *Dreaming Dynamics* içinde, editör: Masserman. Grune & Stratton, 1971.

Furth, Hans G. *Deafness and Learning.* New York: Wadsworth Publishing Co., 1973.

_____. *Piaget and Knowledge.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1969.

_____. *Piaget for Teachers.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1970.

_____. *Thinking without Language.* New York: The Free Press, 1966.

Gardner, Lytt I. "Deprivation Dwarfism." *Scientific American.* Temmuz 1972, ss. 76-82.

Geber, Marcelle. "The Psycho-Motor Development of African Children in the First Year and the Influence of Maternal Behavior." *Journal of Social Psychology,* sayı: 47 (1958): 185-95.

Gilder, George F. *Naked Nomads.* New York: Quadrangle, The New York Times Book Co., 1974.

Ginott, Haim. *Between Parent and Child.* New York: Macmillan, 1965.

_____. *Between Parent and Teenager.* New York: Macmillan, 1969.

Globus, Gordon G. "Unexpected Symmetries in the 'World Knot.' Apparently Disparate Monist and Dualist Views on Mind and Matter Are Held to Be Symmetric." *Science,* 15 Haziran 1973, ss. 1129-1130.

Gordon, T. *P.E.T: Parent Effectiveness Training.* Peter H. Wyden, 1970.

Gray, P. H. "Imprinting in Infants." *Journal of Psychology* 46 (1958): 155-166.

Greenfield ve Tronick. "Curriculum for the Day Care Center at Boston's Bromley-Heath." *The Relevance of Education* içinde, Jerome Bruner. New York: W. W. Norton & Company, 1971.

Gregory, R. E. *Eye and Brain: The Psychology of Seeing.* New York: McGraw-Hill Book Company, 1966.

Harlow, Harry F. "Love in Infant Monkeys." *Scientific American.*Haziran 1959, ss. 68-74.

Harlow, Harry ve Harlow, Margaret. "Social Deprivation in Monkeys." *Scientific American,* Kasım 1962, ss. 136—146.

Hardwood, A. C. *The Way of a Child: An Introduction to the Work of Rudolph Steiner for Children.* Londra: Rudolph Steiner Press, 1940.

Hess. Robert D. ve Shipman, Virginia. "Early Experience and the Socialization of the Cognitive Modes in Children." *Child Development,* sayı: 36 (I965): 869-886.

Hilgard, Ernst. "Hypnosis Is No Mirage." *Psychology Today,* November 1974, ss. 120-128.

_____. *Hypnotic Susceptibility.* New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1965.

_____. "Two Separate Cognitive Systems." *Brain-Mind Bulletin* 1, sayı: 9 (15 Mart 1976).

Holt, John. *Instead of Education: Ways to Help People Do Things Better.* New York: E. P. Dutton, 1976.

Illich, Ivan. *Medical Nemesis.* New York: Pantheon Books, 1976.

John, E. Roy. "How the Brain Works—A New Theory." *Psychology Today,* Mayıs 1976, ss. 48-52.

Jones, Blurton N. *Ethological Studies of Child Behavior.* New York: Cambridge University Press, 1972.

Josephson, Brian. "Possible Connections between Psychic Phenomena

and Quantum Mechanics." *The Academy* 14, sayı: 4 (Aralık 1975).

Kaufman, C. ve Rosenbloom, L. "Depression in Infant Monkeys." *Science.* 24 Şubat 1967, ss. 1030-1031.

Kellog, Rhoda. *Analyzing Children's Art.* New York: National Press Books, 1969.

Kessen, W. (ed.) *Childhood in China.* New Haven: Yale University Press, 1975.

Klaus, Marshall ve ark. "Human Maternal Behavior at the First Contact with Her Young." *Pediatrics* 46. sayı: 2 (Ağustos 1970): 187—192.

____. "Matemal Attachment: Importance of the First Post-Partum Days." *New England Journal of Medicine* 286, sayı: 9 (2 Mart 1972): 460-463.

Koestler, Leon. *The Act of Creation.* New York: Macmillan, 1964.

Lake, Alice. "New Babies Are Smarter Than You Think." *Woman's Day.* Haziran 1976.

LeBoyer, Frederick. *Birth without Violence.* New York: Alfred A. Knopf, 1974.

Levine, Seymour. "Stimulation in Infancy." *Scientific American.* Mayıs 1960, ss. 80-86.

Lewis, Thomas. *The Lives of a Cell.* New York: Viking Press, 1974.

Lowry, Lawrence. "Environmental Influences on Measures of Intelligence." California Üniversitesi, Eğitim Fakültesi.

_____. "First-Borns with Siblings vs. First-Borns without Siblings: A Sex Difference in Mental Test Performance." California Üniversitesi, Eğitim Fakültesi.

Luria, Alexander R. *The Role of Speech in Normal and Abnormal Behavior.* New York: Liveright, 1961.

MacKellar, Jean. *Rape: The Bait and the Trap.* New York: Crown Pub., 1975.

Manning, Matthew. *The Link.* London: Van Duren Press, 1975. Markley,

O. W. "Suggestology." Personel için hazırlanan bir sunumdan. C. F. Kettering Vakfı, Stanford Araştırma Enstitüsü, Toplumsal Politika Araştırmaları Merkezi, Menlo Park, California.

Massie, Henry. "The Early Natural History of Childhood Psychosis." *Journal of American Academy of Child Psychology* (Kış 1978): 29-45.

_____. "Patterns of Mother-Infant Behavior and Subsequent Childhood Psychosis: A Research and Case Report." Mt. Zion Hastanesi ve Tıp Merkezi, San Francisco, 1975.

Maurer, Adah. "Maturation of Concepts of Death." *British Journal of Medical Psychology* (1966): 35.

Meares, Ainslie. *A System of Medical Hypnosis.* New York: Julian Press, 1961.

Mitchell, Gary. "What Monkeys Can Tell Us About Human Violence." *The Futurist*, Nisan 1975.

Monroe, Robert. *Journeys Out of the Body.* New York: Doubleday & Company, 1973.

Montagu, Ashley. *Life Before Birth.* New York: New American Library, 1964.

____. *The Natural Superiority Of Women.* New York: Macmillan, 1968.

____. *Prenatal Influences.* Springfield, lllinois: Charles C. Thomas, 1962.

____. *Touching: The Human Significance of the Skin.* New York: Columbia University Press, 1971.

Nakaoka, Toshiya. "Parapsychological Argument in Japan." *Bulletin, Japanese ESP Society,* 1975.

Ornstein, Robert. *The Nature of Human Consciousness.* New York: Viking Press, 1973.

____. *The Psychology of Consciousness.* San Francisco: Miller Freeman Publications, 1971.

Ostrander, S. ve Schroder, L. *Psychic Discoveries Behind the Iron Curtain.* New York: Bantam Books. 1971.

Panati, Charles (ed.) *Geller Papers.* Boston: Houghton Mifflin Company, 1976.

Papousek, Hanus. "Experimental Studies of Appetitional Behavior in Human Newborns and Infants." *Early Behavior* içinde, editör: Stevenson, Hess ve Rheingold. New York: John Wiley & Sons, 1967.

Pearce, Joseph Chilton. *The Crack in the Cosmic Egg.* New York: Julian Press, 1971.

____. *Exploring the Crack in the Cosmic Egg.* New York: Julian Press, 1974.

Penfield, Wilder. *The Mystery of the Mind: A Critical Study of Consciousness and the Human Brain.* Princeton: Princeton University Press, 1975.

Peterson, James. "An Ignored Reality? Extrasensory Ability of Children." *Learning.* Aralık 1975.

____. *Some Profiles of Non-ordinary Perception of Children.* California Üniversitesi, yüksek lisans bitirme tezi savunması, Berkeley, 1974.

Piaget, Jean. *Biology and Knowledge.* Chicago: University of Chicago Press. 1971.

____. *The Child 's Conception of the World.* New York: Humanities Press, 1951.

____. *Judgment and Reasoning in the Child.* Atlantic Highlands, New Jersey: Humanities Press, 1952.

____. *The Origins of Intelligence in Children.* New York: International Universities Press, 1952.

____. *Play, Dreams and Imitation in Childhood.* New York: W. W. Norton

& Company, 1962.

Piaget, J. ve Inhelder, B. *The Early Growth of Logic in the Child.* Atlantic Highlands, New Jersey: Humanities Press, 1964.

____. *The Psychology of the Child.* New York: Basic Books, 1969.

Polansky, Norman ve ark. *Profile of Neglect: A Survey of the State of Knowledge of Child Neglect.* Washington, D.C.: Sağlık ve Eğitim Bakanlığı. Sosyal Hizmetler Müdürlüğü, 1975.

Prescott, James W. "Body Pleasure and the Origins of Violence." *The Futurist.* Nisan 1915.

Pribram, Karl. *Language of the Brain.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1971.

Rawls, John. *A Theory of Justice.* Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1971.

Rensberger, Boyce. "Earlier Evolution Suggested for Human Language and Intellectual Ability." *New York Times,* 25 Eylül 1975. Ribble,

Margaret A. *The Rights of Infants.* New York: Columbia University Press, 1943.

Richards, M. P. M. "The Development of Psychological Communication in the First Year of Life." *The Growth of Competence* içinde, editör: Kevin Connolly ve J. Bruner, ss. 119-132. New York: Academic Press, 1974.

Rimland, Bernard. *Infantile Autism.* New York: Appleton-Century-Crofts, 1964.

Robbins, Jeff. "Some Neuro-Physiological and Biochemical Aspects of Human Experience." Yayımlanmamış makale, San Francisco, Mayıs 1976.

Rochlin, Gregory. "The Dread of Abandonment: A Contribution to the Etiology of the Loss Complex and to Depression." *The Psychoanalytic Study of the Child* içinde, cilt 16, editör: Ruth Eisler. New York: Intemational Universities Press, 1961.

____. "Fears of Death and Religious Beliefs." *Griefs and Discontents* içinde. Boston: Little, Brown and Company, 1975.

Rosenzweig ve ark. "Brain Changes in Response to Experience," *Scientific American.* Şubat 1972, ss. 22-29.

Ross, John. "The Resources of Binocular Perception in the Visual System." *Scientific American.* Mart 1976, ss. 80-86.

Samples, Robert E., *Toward a Synergy of Mind: Psychological Premises for Education before 1984.* Kişisel baskı. Evergreen State College, 1974.

Sannella, Lee, *Psychosis or Transcendence?* Berkeley, California; kişisel baskı, 1975.

Schragg, P. ve Divoky, D. *The Myth of the Hyperactive Child and Other*

Means of Child Control. New York: Pantheon Books, 1975.

Selye, Hans. *The Stress of Life.* New York: McGraw-Hill Book Co., 1956.

Sperry, Roger. "Apparent Doubling of Consciousness in Each Hemisphere." *American Psychologist* 23, Sayı: 10 (Ekim 1968).

Spitz, Renee. *The First Year of Life: A Psychoanalytic Study of Normal and Deviant Development of Object Relations.* New York: International Universities Press, 1965.

Stace, Walter. *The Teachings of the Mystics.* New York: New American Library, 1960.

Steinberg, Saul. "The Brain as Supercomputer." *Brain-Mind Bulletin* Sayı: 1.

Sullivan, Harry Stack. *The Interpersonal Theory of Psychiatry,* New York; W. W. Norton 1953.

Tart, Charles. *Altered States of Consciousness.* New York: John Wiley & Sons, 1969.

_____. "Models for the Explanation of Extrasensory Perception." *International Journal of Neuroprychiatry* (1966).

_____. "Physiological Correlates of Psi Cognition." *International Journal of Neuropsychiatry* 5, sayı: 4 (1962).

_____. *States of Consciousness.* New York: E. P. Dutton, 1975.

Thrush, Ursulla. *Cosmic Education According to Montessori.* Sonoma, California: Sonoma State College, Ek Dersler Müfredatı.

Tinbergen, Nikos. "Ethology and Stress Disease" *Science.* 5 Temmuz 1974, ss. 20-27.

Toulmin, Stephen. "Neuroscience and Human Understanding." *The Neurosciencer* içinde, editör: G. C. Quarton. New York: Rockefeller University Press, 1967.

Vargui, James G. *A Model of Creative Behavior.* Redwood City, California: Psychosynthesis Institute, 1973.

von Senden, M. *Space and Sight: The Perception of Space and Shape in the Congenitally Blind Before and After Operation.* Londra: Methuen, 1960.

White, Burton L. *The First Three Years of Life.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1975.

_____. *Human Infants: Experience and Psychological Development.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1971.

Wickes, Frances. *The Inner World of Childhood.* New York: Appleton-Century-Crofts, 1968.

Wiener, Joan ve Glick, Joyce. *Adventures in Pregnancy: Birth and Being a Mother.* New York: Collier Books, 1974.

Windle, W. F. "Brain Damage by Asphyxia." *Scientific American.* Ekim 1969, ss. 76-84.

Yogananda, Paramahansa. *Autobiography of a Yogi.* Los Angeles: Self-Realization Fellowship, 1946.

Zaslow, R. W. *The Psychology of the Z-Process: Attachment and Activation.* Kişisel baskı. San Jose State University, 1975.

_____. *Resistance to Human Attachment and Growth: Autism to Retardation.* Los Gatos, California: Nova Press, 1970.

Zaslow, R. W. ve Breger, L. "A Theory and Treatment of Autism." *Clinical-Cognitive Psychology: Models and Integration* içinde, editör: L. Breger. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1969.

Zipf, George Kingsley. *Human Behavior and the Principle of Least Resistance: An Introduction to Human Ecology.* Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Co., 1949.

_____. *The Psycho Biology of Language: An Introduction to Dynamic Philology.* Cambridge, Massachusetts: M.I.T. Press, 1965.

Kaynakça (Konu Başlığına Göre)

Bağlanma/Bağ Kurma

Ainsworth, "Deprivation of Maternal Care"; Ainsworth, *Infancy In Uganda*; Ainsworth, "Patterns of Attachment Behavior Shown by the Infant in Interaction with His Mother"; Bowlby, "The Child's Tie to His Mother"; Bowlby, "Maternal Care and Mental Health"; Bowlby, "Separation Anxiety"; Gardner, "Deprivation Dwarfism"; Geber, "The Psycho-Motor Development of African Children in the First Year and the Influence of Maternal Behavior"; Harlow, "Love in Infant Monkeys"; Jones, *Ethological Studies of Child Behavior*; Klaus, "Human Maternal Behavior at the First Contact with Her Young"; Klaus, "Maternal Attachment."

Bebek Zekâsı

Ainsworth; *Infancy in Uganda*; Almy, *Young Children's Thinking*; Beadle, *A Child's Mind*; Geber, "The Psycho-Motor Development of African Children in the First Year and the Influence of Maternal Behavior"; Gray, "Imprinting in Infants"; Hess ve Shipman, "Early Experiences and the Socialization of the Cognitive Modes in Children"; Jones, *Ethological Studies of Child Behavior*; Lake, "New Babies Are Smarter Than You Think"; LeBoyer, *Birth Without Violence*; Papousek, "Experimental Studies of Appetitional Behavior in Human Newborns and Infants"; Ribble, *The Rights of Infants*; Richards, "The Development of Psychological Communication in the First Year of Life"; Spitz, *The First Year of Life*; White, *Human Infants*.

Beyin, Fizyoloji ve Öğrenme Mekanizması

Aaron, "The World of the Brain"; Bengeldorf, "Neural Mechanisms of Learning and Memory"; Ehrenwald, "Brain Model for Processing Psychic Events"; Epstein, "Phrenoblysis: Special Brain and Mind Growth Periods"; Ferguson, *The Brain Revolution*; Gregory, *Eye and Brain*; John, "How the Brain Works—A New Theory"; Luria, *The Role of Speech in Normal and Abnormal Behavior*; Ornstein, *The Psychology of Consciousness*; Penfield, *The Mystery of the Mind*; Piaget, *Biology and Knowledge*; Pribram, *Language of the Brain*; Rensberger, "Earlier Evolution Suggested for Human Language and Intellectual Ability";

Robbins, "Some Neuro-Physiological and Biochemical Aspects of Human Experience"; Rosenzweig, "Brain Changes in Response to Experience"; Ross, "The Resources of Binocular Perception in the Visual System"; Steinberg, "The Brain as Supercomputer"; Tart, *States of Consciousness*; Vargui, *A Model of Creative Behavior*; von Senden, *Space and Sight*.

Cilt Uyarımı ve Yenidoğan

Levine, "Stimulation and Infancy"; Massie, "The Early Natural History of Childhood Psychosis"; Massie, "Patterns of Mother-Infant Behavior and Subsequent Childhood Psychosis"; Momagu, *Touching*; Prescott, "Body Pleasure and the Origins of Violence."

Çocuk Zekâsı

Almy, *Young Children's Thinking*; Beadle, *A Child's Mind*; Beck, *How to Raise a Brighter Child* (50'lerdeki "Çocuğunuzu nasıl mahallenin en zeki çocuğu yaparsanız?" kitaplarının tipik örneklerinden biri; ne yazık ki, zekâdan daha ziyade hin fikirliliği geliştiren öneriler içerir); Bruner, *Beyond the Information Given*; Bruner, "Processes of Growth in Infancy"; Bruner, Goodnow ve Austin, *A Study of Thinking*; Burke, "Two Orders of Learning"; Flavell, *The Developmental Psychology of Jean Piaget*; Greenfield, "Curriculum for the Day Care Center at Boston's Bromley-Heath"; Harwood, *The Way of a Child*; Jones, *Ethological Studies of Child Behavior*; Wickes, *The Inner World of Childhood*.

Doğum Öncesi ve Doğum

Ainsworth, "Deprivation of Maternal Care"; Ainsworth, *Infancy in Uganda*; Ainsworth, "Patterns of Attachment Behavior Shown by the Infant in Interaction with His Mother"; Arms, *Immaculate Deception*; Bernard ve Sontag, "Fetal Reactions to Sound"; Bowlby, "The Child's Tie to His Mother"; Bowlby, "Maternal Care and Mental Health"; Cheek, "Maladjustments May Be Results of Birth Events"; Condon ve Sander, "Neonate Movement Is Synchronized with Adult Speech"; Connolly ve Brunet, *The Growth of Competence*; Farnsworth, "Reach Out for the Hours After Birth"; Geber, "The Psycho-Motor Development of African Children in the First Year and the Influence of Maternal Behavior"; Gray, "Imprinting in infants"; Jones, *Ethological Studies of Child Behavior*; Klaus, "Human Maternal Behavior at the First Contact with Her Young"; Klaus, "Maternal Attachment"; Lake, "New Babies Are Smarter Than You

Think"; LeBoyer, *Birth without Violence*; Levine, "Stimulation in Infancy"; Montagu, *Life before Birth*; Montagu, *Prenatal Influences*; Montagu, *Touching*; Prescott, "Body Pleasure and the Origins of Violence"; Ribble, *The Rights of Infants*; Richards, "The Development of Psychological Communications in the First Year of Life"; Wiener ve Glick, *Adventures in Pregnancy*.

Düşler

Faraday, *The Dream Game*; Fisher, "A Psychophysiological Study of Nightmares and Night Terrors"; Foulkes, "Longitudinal Studies of Dreams in Children"; Milton Stewart (Tart, *Altered States of Consciousness* içinde).

Ebeveyn-Çocuk

Cooper, *The Death of the Family* (çekirdek aile içindeki ebeveyn bağlarının önemsiz olduğunu söylemek insanın düşebileceği en büyük hatalardan biridir); Ginott, *Between Parent and Child*; Ginott, *Between Parent and Teenager* (ayağı sağlam yere basan, son derece tutarlı bir bilimadamı); Gordon, *P.E.T.* (korkunç yanlış anlaşılmanın sonsuz tezahürlerine dair tipik çözüm reçeteleri); Lowry, "Environmental Influences on Measures of lntelligence"; Lowry, "First-Borns with Siblings vs. First-Borns without Siblings"; White, *The First Three Years of Life* (White, hastane doğumunu norm olarak ele almasaydı ve doğumun hemen sonrasındaki bağ kurma sürecinin önemini anlayabilseydi, yapıtı da çok daha güçlü ve isabetli olurdu; bir diğer olumsuz yönü, son derece spesifik öneriler içermesidir).

Erkek-Kadın

Gilder, *Naked Nomads* (kısmen); MacKellar, *Rape: The Bail and the Trap*; Montagu, *The Natural Superiority of Women*.

Genel

Carpenter, *Eskimo Realities*; Chomsky, "Recent Contributions to the Theory of Innate Ideas"; Kellog, *Analyzing Children's Art*; Kessen, *Childhood in China*; Koestler, *The Act of Creation*; Polansky, *Profile of Neglect*; Rawls, *A Theory of Justice*; Selye, *The Stress of Life*; Tinbergen, "Ethology and Stress Disease"; Vargui, *A Model of Creative Behavior*; Yogananda, *Autobiography of a Yogi*; Zipf, *Human Behavior and the Principle of Least Resistance*; Zipf, *The Psycho Biology of Language*.

Görme

Bowlby. "The Child's Tie to His Mother"; Fantz, "The Origin of Form Perception"; Fantz, "Pattern Vision in Young Infants"; Gregory, *Eye and Brain*; Ross, *The Resources of Binocular Perception in the Visual System*; von Senclen, *Space and Sight*.

Kültürlerarası

Ainsworth, *Infancy in Uganda*; Bateson, *Steps to an Ecology of Mind*; Belo, *Trance in Bali*; Carpenter, *Eskimo Realities*; Carpenter, *Oh, What a Blow That Phantom Gave Me!*; Jones, *Ethological Studies of Child Behavior.*

Lisan

Bemard and Sontag, "Fetal Reactions to Sound"; Cassierer, *Language and Myth*; Condon ve Sander, "Neonate Movement Is Synchronized with Adult Speech"; Fodor, "Speech Discrimination in Infants"; Furth, *Deafness and Learning*; Furth, *Thinking without Language*; Rensberger, "Earlier Evolution Suggested for Human Language and Intellectual Ability"; Zipf, *The Psycho Biology of Language.*

Nedensellik (Zihin, Gerçeklik ve Madde Üzerine Çalışmalar ve Yapıtlar)

Bohm, *Causality and Chance in Modern Physics*; Bohm, "Reality and Knowledge Considered as Process"; Burgers, "Causality and Anticipation"; Chomsky, "Recent Contributions to the Theory of Innate Ideas"; Globus, "Unexpected Symmetries in the 'World Knot'"; Josephson, "Possible Connections between Psychic Phenomena and Quantum Mechanics"; Toulmin, "Neuroscience and Human Understanding."

Okul

Bruner, *Beyond the Information Given*; Bruner, *The Relevance of Education*; Holt, *Instead of Education* (Holt'un "eğitim" yerine "okul öğretimi" terimini kullanmasını isterdim. Bizim gereksinim duyduğumuz ama temin edemediğimiz şey eğitimdir. Okul öğretimine getirdiği eleştiriler ise harika); Thrush, *Cosmic Education According to Montessori.*

Olağan Dışı Olgular

Belo. *Trance in Bali*; Ehrenwald, "Brain Model for Processing Psychic Events"; Feinberg, "Firewallking in Ceylon"; Manning, *The Link*; Monroe, *Journeys Out of the Body*; Nakaoka, "Parapsychological Argument in Japan"; Ostrander and Schroder, *Psychic Discoveries*

Behind the Iron Curtain; Panati, *Geller Papers*; Pearce, *The Crack in the Cosmic Egg*; Peterson, "An Ignored Reality?"; Peterson, *Some Profiles of Non-ordinary Perception of Children*; Tart, *Altered States of Consciousness*; Tart, "Models for the Explanation of Extrasensory Perception"; Tart, "Physiological Correlates of Psi Cognition"; Tart, *States of Consciousness.*

Otizm, Psikoz ve Genel Hasar

Becker, *The Revolution in Psychiatry*; Gardner, "Deprivation Dwarfism"; Harlow ve Harlow, "Social Deprivation in Monkeys"; Kaufman ve Rosenbloorn, "Depression in Infant Monkeys"; Massie, "The Early Natural History of Childhood Psychosis"; Massie, "Patterns of Mother-Infant Behavior and Subsequent Childhood Psychosis"; Prescott, "Body Pleasure and the Origins of Violence"; Robbins, "Some Neuro-Physiological and Biochemical Aspects of Human Experience"; Rochlin, "The Dread of Abandonment"; Sannella, *Psychosis or Transcendence?*; Schragg and Divoky, *The Myth of the Hyperactive Child and Other Means of Child Control*; Tinbergen, "Ethology and Stress Disease"; Windle, "Brain Damage by Asphyxia"; Zulow, *The Psychology of the Z-Process*; Zaslow, *Resistance to Human Attachment and Growth*; Zaslow and Breger, "A Theory and Treatment of Autism."

Oyun

Csikszentmihalyi, "Play and Intrinsic Rewards" (bana gönderilen en hayret verici makalelerden biriydi; sihirli çocuk için kilit bir sentez görevi gördü); Curtis, "Aikido" (oyundaki aynı akış vecdinden söz eder); Piaget, *Play, Dreams and Imitation in Childhood.*

Ölüm, Terk ve Kaygı

Anthony, *The Child's Discovery of Death*; Bowlby, "Process of Mouming"; Brody ve Axelrod, *Anxiety and Ego Formation in Infancy*; Kaufman ve Rosenbloom, "Depression in Infant Monkeys"; Maurer, "Maturation of Concepts of Death"; Rochlin, "The Dread of Abandonment"; Rochlin, "Fears of Death and Religious Beliefs."

Piaget

Kendi yapıtları: *Biology and Knowledge*; *The Child 's Conception of the World*; *Judgment and Reasoning in the Child*; *The Origins of Intelligence in Children*; *Play, Dreams and Imitation in Childhood*; Imhelder ile birlikte, *The Early Growth of Logic in the Child*; *The Psychology of the*

Child; Piaget'nin kuramlarına dair yapıtlar (anlaması daha kolaydır): Almy, *Young Children's Thinking;* Flavell, *The Developmental Psychology of Jean Piaget;* Furth, *Piaget and Knowledge;* Furth, *Piaget for Teachers.*

Primat Paralellikleri

Harlow, "Love in Infant Monkeys"; Harlow ve Harlow, "Social Deprivation in Monkeys"; Kaufman ve Rosenbloom, "Depression in Infant Monkeys"; Mitchell, "What Monkeys Can Tell Us about Human Violence."

Psikoloji, Psikiyatri

Becker, *The Denial Of Death;* Becker, *The Revolution in Psychiatry;* Sannella, *Psychosis or Transcendence?;* Sullivan, *The Interpersonal Theory of Psychiatry;* Wickes, *The Inner World of Childhood;* Zaslow, *The Psychology of the Z- Process.*

Sağ-Sol Beyin Yarımküreleri

Brunet, *On Knowing;* Burke, "Two Orders of Learning"; Hilgard, "Hypnosis Is No Mirage"; Hilgard, *Hypnotic Susceptibility;* Hilgard, "Two Separate Cognitive Systems"; Ornstein, *The Nature of Human Consciousness;* Ornstein, *The Psychology of Consciousness;* Samples, *Toward a Synergy of Mind;* Sperry, "Apparent Doubling of Consciousness in Each Hemisphere"; Tart, *States of Consciousness.*

Dizin

ACTH 52, 53, 72, 86
adaptasyon 61, 70-71
adlandırma 153, 156
adrenal steroidler 39, 51, 52, 53, 54, 62, 63, 72, 86, 87, 92, 120, 138
algılama 41, 66, 100, 108, 109, 164
  birincil algılama 177-191, 209
  oyunda algılama 193-194
  yaratıcı algılama 269, 273
anestezi 76, 77, 87, 91
anksiyete *bkz.* kaygı
anoksi 71
anoreksiya nervoza 33
APGAR puanı 77
Arms, Suzanne 87
asimilasyon-uyum 53-54, 84, 86, 87, 110, 116, 118, 125, 129, 143, 145, 192, 227,
  ateş üzerinde yürüme ilişkisi 214-215
  işlemsel düşünce ilişkisi 207-208, 212-213
  oyun 193-194
  yedi yaşından sonra 205
aşamaya özel 72, 83, 85, 87, 90, 94, 124, 294
  büyüme atakları 168
  DDA 181, 224
  konuşma 130-131
ateş üstünde yürüme 204, 207-210, 214-218
Avustralyalı aborijinler 26, 73
Axelrod, S. 68

bağ 36, 63, 73, 80-98, 120, 122, 124, 125, 127, 134, 171
  ilgi-ilgisizlik ve bağ kurma 188-189
  dünyayla bağ kurma 178, 253
  bağ kurmada dört adım 86
  birincil işlemede bağ 182
Balili 204, 206, 225, 245, 257, 263
bebek ölümü 74
beden-konuşma senkronu 69, 70, 120
bedensel biliş 31, 121, 125, 153, 250, 257, 293
  somutluğu 154
  ateşte yürüme 206-207
  dünya görüşü içinde 158, 162
benmerkezcilik 129, 169, 171
benzerlik noktaları 36, 71, 105, 106-108, 110-113, 118, 123, 213, 215
Bernard, J. 68
Bettleheim, Bruno 81
beyin büyüme atakları 37, 38
  on bir yaştaki büyüme 257, 259
  öğrenme ve büyüme 214

yedi yaştaki büyüme 169, 204
beyin hasarı 71, 77-79
beyin lezyonları 77
bilgi dağarcığı 59, 62, 135, 164, 237, 241
bilgi dağarcığı içinde ölüm 232
doğanın bilgi dağarcığı 190
bilgi yapısı 11, 29, 30, 40, 71, 112, 116, 130, 133, 141, 148, 194, 213, 225
bilinçli rüya 283
bireyleşme süreci 169-171, 172, 175
birincil algılamalar 177-191, 257, 263, 268
birincil işleme 80, 104, 170, 172-176, 178, 181-186, 190, 205-209, 225-227, 231-238, 240, 250, 257, 268, 272, 275, 285, 293, 295, 301
biyolojik plan 8, 19, 27, 32, 35-36, 38-44, 47, 70, 87, 97, 112, 117, 126, 130, 132, 135, 136-138, 153, 158
kesintiye uğraması 139, 198
oyundaki plan 192, 196
plan ve semantik 153
zarar görmesi 158
bölünmüş beyin araştırmaları 14
Breger, L. 289
Bridges, Katherine 60, 90
Brody, Sylvia 68
Bruner, Jerome 12, 27, 62, 252, 263

canlandırma 76-77, 78
Carpenter, Edmund 211
Chomsky, Noam 68
Condon, William F. 69, 70

çalışma 198, 207, 208, 218
çocuk resimleri 164

DDA 177, 187, 190
derin oyun 253, 302
dil *bkz.* lisan
DNA 18
doğum 120-122
doğum öncesi 67, 70
doğum stresi 62, 63, 72, 95, 125
doğuştan körlük 100
durugörü 177
duyu-motor 41, 47, 60, 62, 63, 77, 93, 126, 128, 129, 134
müzik 248
dünya görüşü 8, 29, 117, 136, 148, 169, 171, 198, 223
düş gücü 164-165
oyunda düş gücü 192-194
düzenleyici geribildirim 29, 31, 106, 111, 113, 114, 126, 134, 195, 198, 249

elektrik şoku 53, 224
emzirme 81, 86
epizyotomi 88, 89
Epstein, Herman 12
Eskimo 26, 73, 186, 209, 257, 263
etkileşim 11, 46-50, 55, 58, 66, 67, 103-107, 128-129, 205, 209
etkileşimin çöküşü 202

fantezide etkileşim 193
baba-oğul etkileşimi 211-212
matris-çocuk etkileşimi 207, 209
işlemsel etkileşim 249-250
ebeveyn-çocuk etkileşimi 189
oyun etkileşimi 192, 195
çalışma-oyun etkileşimi 205
dünyayla etkileşim 28, 129, 153, 226, 227

fantezi 13, 164, 165, 166
paralel fantezi 208
fantezi oyunu 193, 195-201, 205, 208
Fantz, Robert 83
farklı bilinç halleri 173
farklılaştırma mantığı 42, 171, 231, 250, 293
benlik ile dünyayı ayırırken farklılaştırma mantığı 190
Freud, Sigmund 60

gebe maymunlar 76-77
Geber, Marcelle 62, 72, 92, 264,
gelişim aşamaları 11, 37
Geller, Uri 219-222
Geller etkisi 219, 224
genetik kodlama 20
gerçeklik 9, 213, 216, 224, 246, 265, 269, 278
yaratıcı bir yapı olarak gerçeklik 214-216
semantik gerçeklik 242
Gesell testleri 92
Goldberg ve Schiffman 78
görev bölümü 41, 175, 190, 227
çalışma-oyun 208
görme 100-101
Greenfield ve Tronick 66
gülümseme sendromu 60-61, 90

halüsinasyon 186
hiddet 95
Hilgard, Ernst 179, 204
hipnagojik 273-277, 283
hologram 21, 41, 109, 122, 153, 170, 180, 199, 205, 217, 227, 230, 240, 246, 260, 277, 282
homeostaz 100, 174, 246

ilaçlar 87, 88
işaret etme 187
işlemsel düşünce 128, 253
somut işlemsel düşünce 205, 206, 207, 208, 222, 252, 258
soyut işlemsel düşünce 256, 258-262, 263, 267

Jampolsky, Gerald 177
Jeffries, Robert 184
Jones, Blurton 82
Josephson, Brian 221
Jung, Carl 81, 170

karar verme gücü 148
karşılıklı hipnoz 277-279
kavram 102, 104, 106, 108, 128-129, 133, 163

dünya görüşü 174
ölüm kavramı 229, 231-240, 253
somut kavram 206, 208, 250
yüz kavramı 108
kaygı 50, 55, 59, 66, 84, 87, 92, 95, 96, 119, 120, 125, 127, 129, 130, 136, 138, 139, 231, 254, 299
kaygı koşullanması 44, 237, 242, 262, 296
kaygı sistemleri 232, 239, 243
kaygı sonucunda kafa karışıklığı 147
kaygı ve eleme 142
kaygıdan kurtulma 152
kaygıyla bağ kurma 139, 148
öfke ve kaygı 150-151
kişisel güç 37, 44, 82, 121, 128, 145, 148, 167, 168, 182, 216, 291
Kephart, Newell 78
Klaus, Marshall 81, 82, 83, 128, 264
Kongo 252
Konner'in Zun-Tuasi araştırmaları 80
konuşma 154-155
kordon (göbek bağı) 71
korpus kallozum 169

LeBoyer, Frederick 64, 94, 264
lisan 68, 154, 156-157, 250, 251
Luria, Alexandria 154

MacKellar, Jean 80, 292
Manning, Matthew 221, 228
mantıksal geribildirim 30, 159, 160
matris 35-45, 48, 70, 73, 84, 86, 90, 92, 97, 113, 121, 124, 128, 129, 130, 131, 132, 200, 217, 226, 251
kavram matrisi 171
matris olarak dünya 171, 217, 257
matriste görev bölümü 169
memeli beyni 20
Monroe, Robert 280, 281, 282, 283
Montagu, Ashley 287, 288
Mowat, Farley 186
Mozart, W. A. 187, 270
mutlak kulak/perde 178, 185, 190

neokorteks 20, 21, 25
nesne sürekliliği 93, 114, 131-132
niyet 8, 11, 18, 27, 34, 41, 56, 68, 70 ,94, 110, 119, 124, 131, 141, 150, 170, 192, 209, 217, 230, 248, 258, 284, 292
aşamaya özel niyet 254
ateşte yürümede niyet 217
istenç dışı niyet 28-29, 174
keşifte niyet 152
mantık dışı niyet 149-150
niyet ile maksat kıyası 137
niyete uygun içerik 156
oyunda niyet 197-200
nöronlar 52, 53, 72, 102-103, 107

oksijen yoksunluğu 77, 88
otizm 9, 33, 39, 69, 72, 81, 288, 298
Ott, John 89
oyun 14, 192-202, 205, 218, 264

çalışma ve oyun 186
derin oyun 253
oyun ile gerçeklik kıyası 195, 198, 212-213, 215
oyunda arzu tatmini 201
sağkalım ve oyun 192-202, 229, 230
ayrıca bkz. fantezi oyunu; taklit oyunu

öfke 150-151, 234-235
ölüm 71, 253
ölüm kavramı 229, 231-240, 253
önsezi 177
özerklik 23, 25, 26, 31, 42, 43, 56, 76, 82, 131, 148, 149, 152, 166, 175, 185, 197, 199, 200, 204, 219, 228, 230, 234, 236, 241, 253, 268, 284,
zamansız özerklik 165-166, 234

Penfield, Wilder 109, 284, 285
Peterson, James 189
Piaget, Jean 11, 12, 13, 191, 192, 200, 205
Pigmeler 38, 201
plasenta 71, 73, 122, 123
pratik zeka 133
prematüre 61-62
psikokinezi 181

rahim 37, 38, 39, 40, 41, 43, 57, 61, 68, 70, 71, 73, 84, 90, 112, 119, 139, 173, 251, 303
Rank, Otto 13
retiküler formasyon 85, 86, 90, 91, 92, 104, 116, 123, 124

Sander, Louis 69, 70
sevme-sevmeme 139, 147, 148
Shields, Eloise 177, 190
sınırlar 140
sihirli düşünce 10, 13
sinaps 103, 110
sinerji 58, 187, 204, 249
Sontag, L. 68
soyutlama 36, 38, 44, 50, 154-158, 225, 244, 250, 252-253, 259
ölüm kavramı 229, 231, 232, 234-235
somutluktan türetme 206, 210, 214, 216, 217, 227, 228, 229, 230, 285
Sperry, Roger 67
Spitz, René 60, 61, 90, 191
stres 39, 51-56, 57-65, 72, 73, 84, 86, 93, 120, 148, 186, 216
stres azaltma 95, 96
stres-gevşeme döngüsü 53, 55, 57, 84, 87, 94, 95, 121, 122, 123, 129, 228
anne ile babanın rolü 135
supin pozisyonu 75
sünnet 91
sürüngen beyni 20, 26

taklit 28, 130, 154
işlemsel düşüncede taklit 205, 206-207
sağkalım için taklit 207, 214

taklit oyunu 194, 196-201, 205, 207, 211, 215
Tart, Charles 179, 184, 277
Taylor, John 220, 223, 224, 261
tecrit ve soyutlanma 90, 94, 135, 231
telafi 44, 56, 83, 90
telepati 177, 179, 184, 190, 191
telkin 204-218, 244-248, 258, 259
telkinbilim 264-266
terk 94, 95, 96, 98, 112, 113, 125, 126, 251, 264
  öfke ve terk 150-151
  ölüm (bir terk biçimi olarak) 234, 235
  psikolojik terk 168, 230
tersine çevrilebilir düşünce 212, 268, 269
Turnbull, Colin 201, 265

Uganda(lı) 62, 63, 64, 72, 74, 80, 82, 86, 92-93, 97, 128, 181, 182, 190
uyku 91-92
uyum (*accomodation*) 53, 54, 84, 86, 87, 113, 115, 126, 129, 192, 225, 227
  dünya-yaşam uyumu 208
  fanteziye uyumlanma 207-208
  oyunda uyum 192-202

verniks 85, 123
von Senden, M. 100

White, Burton 61, 133, 182, 189, 285
Whitton, Joel 228
Windle, William F. 75, 76, 77, 78

yabancı anksiyetesi 112, 131
yaratıcı mantık 162, 175, 191, 205, 214, 222
yaratıcılık 44, 213, 269, 270, 273
  oyunda yaratıcılık 218
  vasıtasız yaratıcılık 272
yetkinlik döngüsü 66, 67, 110, 114
yin-yang 53, 102
yüz tanıma 83-84, 111-112, 117

Zaslow, R. W. 86, 289
zihin-beyin 8, 18, 36, 42, 49, 53, 68, 84, 102, 114, 124, 141, 153, 169, 173, 193, 205, 225, 236, 250, 268
  oyunda zihin-beyin 197, 200
  üç işleviyle zihin-beyin 170
  zihin-beyin ve gerçeklik 169
Zun-Tuasi kabilesi 80