

Gerald Edelman'a göre; bilinç iki temel başlıkta incelenebilir: Birincil ve daha yüksek düzeyli bilinç olarak. Birincil bilinç; dünyadaki bir şeylerin zihinsel olarak farkında olmaktır. Bulunulan anda, zihinsel imajlar vardır. Ancak; kişide geçmiş ve gelecekle ilgili herhangi bir duyum oluşturmaz. Yüksek düzeyli bilinç durumunda kişi kendi hareket ve duygularını tanır. Şimdiyi olduğu kadar, geçmiş ve geleceği de bir arada barındırır. Ve bilinçli olduğumuzun bilincinde oluruz. [1]

Bilinç niyetsellik gösterir; düşünce ve olayların kendisi hakkındadır veya kendisidir. Bilinç zihinsel hayaller ve onların davranış düzenlenmesine etkisi ile kendini gösterir. Ancak, bilinç deneyimlerin basit bir kopyası (gerçeğin bir aynası) değildir ve davranışın iyileştirilmesi için de gerekli değildir.

Edelman'a göre, felsefecilerin bilinç hakkında oluşturdukları teorilerin sonu yoktur. Ancak bunların çoğu, bilimsel bir teoride olması gereken özellikleri taşımazlar. Daha çok; beyin ve bedenin işlevleri ile ilişkilidir ve gözlem temeline dayanırlar. Çoğu teori işlevselci makine modeli üzerine inşa edilmiştir. Bunlar da genelde iki tiptedir: *birinde* bilinç etkin olarak kabul edilir ve bir bilgisayar sistem programındaki gibi "yerine getirme" ile ilişkilendirilir.

Diğeri

ise bilinci bir epifenomen olarak ele alır. Bu düşünce büyüleyici ve etkileyici olmasına karşın kullanışsızdır.

Çağdaş moleküler biyolojinin başarılarına karşın, biyolojinin gelmiş geçmiş en büyük problemi canlısal öğelerin, zaman-mekansal nasıl örgütlendiği ya da koordine olduğudur. Sinir hücreleri tek başına, ne koklayabilir, ne düşünebilir ne de hatırlayabilir. Bu sinir hücreleri işbirliği yaparak gruplar oluşturur ve bilişsel işlevleri yerine getirirler. Buradaki temel soru, hücreler arasındaki etkileşimin nerede ve ne şekilde ortaya çıktığıdır. Biyolojinin temelinde, fizik-kimya yasaları yatar. Ancak, bu yasaların kavramsal çerçevesi çok dardır. Sistemlerin salt mikroskobik betimlemesinin ötesine geçip, onları bütün olarak açıklayabilecek yeni kavramlara gerek vardır. Belli koşullar altında, sıradan madde, kendiliğinden desen oluşturur ve "canlıymış gibi" davranış sergiler. Kendiliğinden örgütlenebilen sistemlerde sistemin parçalarını yöneten herhangi bir hayalet bulunmaz. Hatta sistemin bir benliği de yoktur. Canlılar ve beyin, açık sistemlerdir (denge durumunda olmayan) ve kendi çevrelerinden enerji, madde ya da bilgi almadan yapılarını koruyup işlevlerini yürütemezler.

Modern bir bilinç teorisi, bilincin hangi sinirsel ağdan doğduğunu, evrimsel ve gelişimsel olarak nasıl ortaya çıktığını; kavram oluşumu, bellek ve dilin bilinçle nasıl bağlantıda olduğunu açıklayabilmelidir. Ve bu olaylar nörobiyolojik terimlerle tanımlanabilmelidir. Testlerin doğrulaması tercihen gerçek deneyler ile veya en azından düşünce deneyleri ile yapılabilirdir. Ve son olarak da, öne sürülen herhangi bir özellik hangi bilimsel alanla ilişkili olursa olsun, günün geçerli bilimsel bilgisi ile uyumlu olmalıdır. Edelman kendi bilinç teorisi için üç önemli şart ortaya koyar ve bunun oluşturulacak diğer bilinç teorilerinde de bulunması gerektiğini öne sürer: fiziksel şart, evrimsel şart ve öznel/zihinsel içerik şartı.

1. Fiziksel şart: Öne sürülen teori fiziğin geçerli kanunları ile çatışmamalıdır. Yani, ruhlar ve hayaletler dışarıda bırakılmalıdır. Edelman'a göre, bugünün fiziği, fiziksel dünyayı tanımlamak için yeterlidir. Ancak, bilinç teorisinin temeli için yeterli olmayabilir. Yine de, kuantum kütle çekimi, uzaktan etki ve süper bir fizik işe *karıştırılmamalıdır* (Bu bakış açısı ilginçtir. Kuantum kütle çekimi bilimin bir ürünü değil mi?).

2. Evrimsel şart: Bilinç türlerin evriminde, bir noktada, daha önce olmayan fenotipik bir özellik olarak ortaya çıkar. Bu düşünce bilincin evrimsel bir avantaj olarak geliştiğini öne sürer. Evrimsel kurallara göre, bilinç bir epifenomen (eriyen bir metalin kızarmasında olduğu gibi bir fenomen) değil, etkin bir işlevdir. Bunun neden böyle olduğunu bilim ve eldeki teori açıklayabilmelidir.

3. Öznel/zihin içeriği: Kişisel deneyimlerin, hislerin, duyumların farkındalıkları ile oluşan bir toplamdır. Burada fenomenal bir durum vardır. Örneğin; kırmızılık, kırmızı bir nesnenin öznelidir. Öznel hissettiğimiz zihinsel sahnelerin ayrılabilir parçalarıdır. Bu algılar deneyimlerle birlikte olduklarında çok kesin olabilirler. Ancak, algılamamanın yokluğunda da daha az veya çok yaygın hissedilebilirler. Örneğin, ağrı varlığında hissedilen ağrı ile geçmişte yaşadığımız bir ağrıyı düşündüğümüzde yaşadığımız öznel his derecesi farklıdır.



Öznellik, yalnızca kişinin kendisi tarafından doğrudan deneyimlenir. Bu nedenle yöntemsel olarak araştırılması zordur. Nesnel dünyayı tanımlayan fiziği paylaştığımız gibi öznelliği paylaşamayız. Bir birey başka birisine kendi deneyimlerini aktarabilir, ancak bu aktarım daima kısmi, yetersizdir. Buna ilaveten, birçok bilinçli ve bilinçsiz deneyim eşzamanlı olarak kişinin öznel deneyimlerini etkiler. Bireylerin, kendi bilinçli deneyimlerinin toplamı üzerinde kendi bakış açıları vardır. Ancak, bu bakış açısı asla bilimsel teori haline getirilemez. Ek olarak da, diğer gözlemcilerin bunu deneysel kontrol altına almaları da mümkün değildir.

Bu soruna rağmen, bilinci incelerken öznelliğe karşı umursamaz davranamayız. Fenomenal deneyim, birinci kişi bakış açısı olarak çözülemez bir sorun gibidir. Peki, bu durum tam anlamıyla umutsuz mudur? Öznellik, tam olarak umursanamaz; ancak, bilinç teorisi yapılırken, teorik olarak “öznelliği olmayan” gözlemci sıcak, yeşil renkleri hissedebilir. “Öznelliği olmayan” bilimsel gözlemci yoktur! Öznel durumları içeren öznel bildirimlerle (kişinin dilsel aktarımları ile), beyin yapı ve işlevinin ilişkisine bakılabilir. Ancak her durumda, bireysel ve kişisel bende yaşanan öznellik, bilincin bilimsel (nesnel) incelenme olasılığını sınırlar.

Bu öznellik, yüksek düzeyli bilinç ve birincil bilinç arasındaki temel ayrımdır. Yüksek düzeyli bilinç, bir insanda doğrudan farkındalığın ortaya çıkmasıdır ve dil ile bir diğer kişiye rahatlıkla aktarılabilir. Birincil bilinç ise, zihinsel görüntüler gibi fenomenal deneyimlerden oluşur ve ölçülebilir bir “şimdi” ile ilişkilidir; benlik, geçmiş, gelecek kavramları ile ilişkisi yoktur. Buna göre, yalnız başına birincil bilincin var olmasıyla bilinç teorisi oluşturmak yeterli değildir. Dolayısıyla, iyi bir bilinç teorisinin zaman *boyutuyla* da ilişkisinin ortaya konması gerekir.

Edelman’a göre; öncelikli olarak birincil bilinç modeli oluşturmalıyız ve bunun üzerine yüksek düzeyli bilinç modelini inşa ederek; insan fenomenal deneyimleri ile bu modellerinin her birinin bağlantılarını değerlendirmeliyiz. Bu bakış, evrimsel kabullerle de uyumludur ve yaklaşım

yüksek düzeyli bilincin nasıl evrimleştiğini de açıklamalıdır. Evrimsel olarak; sinir sistemi organizasyonunun kabaca iki türü vardır ve bunlar bilincin nasıl evrimleştiğini anlamada önemlidir. Her iki sistem de sinir hücrelerinden yapıları olmalarına rağmen, oluşturdıkları yapılar son derece farklıdır. [\[2\]](#)

Birincil Sistem

Beyin sapı ve beyinde yer alan limbik (ya da işlevi nedeniyle *zevkçi bölge*) sistemdir. Bu sistem; iştah, cinsel işlevler ve savunma davranışı oluşturulması için değerli bir sistemdir. Yaygın olarak, bedendeki hormonsal bezler ve otonom sinir sistemi ile sıkı bağlantı içindedir. Buna ek olarak bu sistem; kalp–solunum hızı, terleme, sindirim, uyku ve seksüel ihtiyaçlar, bedensel içsel saat–döngülerini de ayarlar. Bu bağlantılar nispeten saniyeden aylara uzayabilen geç yanıtı bir sistemdir. Bu sistem dış dünya ile çok bağlantılı değildir, bedensel işlevlerle ağırlıklı olarak ilgilidir. Hemen hemen tüm türlerde ortak yapılarıdır.

İkincil Sistem

Talamokortikal sistem olarak adlandırılır ve organizasyonu belirgin olarak farklıdır. Beynin duyusal trafosu *talamus* ve beyin kabuğunun bir arada işlev görmesi ile oluşan bir yapıdır. Talamus, gelen duyusal uyarıları ilgili beyin kabuğu alanlarına gönderir. Hızlı bir sistemdir (milisaniyeden saniye aralığında). Limbik ve beyin sapı yapılarına göre, ileri derecede geri dönüşlü kontrolleri olan bağlantılar içermez ya da çok az içerir. Kendi içinde karmaşık bağlantılar yaparak bölgelere ayırır. Birinci sisteme göre, evrimsel olarak daha geç gelişmiştir.

Ancak, bu iki sistemin varlığı bilinç için yeterli değildir. Ek özellikler de gerekir. *İlk olarak;* beyin kabuğu sisteminin gelişmesi ve bunun sıkı şekilde limbik sistemle bağlantılı olması gerekir. Bu var olan öğrenme kapasitesini artırır.

İkincisi

Birincil ve Yüksek Düzeyli Bilinç

Sultan Tarlacı tarafından yazıldı.
Cumartesi, 16 Şubat 2013 10:36 -

, bu bağlantılar üzerinde belleğin yeni bir tipi olmalıdır. Kavramsal bellek farklı beyin sistemlerindeki algısal girdileri gruplama yeteneğinde olmalıdır. Bu gruplama, talamus ile beyin kabuğu ve limbik yapı ile beyin sapı arasındaki bağlantılarla sağlanır.

Üçüncüsü

, evrimsel gelişmenin ilkel bilinç ortaya çıkması için yeterli oluşudur. Evrim esnasında, yeni anatominin bir parçası olarak bilinç ortaya çıkar. Yukarıdaki bağlantılara sahip olmayan ve gruplama belleği olan bir hayvan, dış dünyanın algısal olayları ile bağlantı kuramaz. Belleğin bu özel çeşidi ve algısal gruplama arasındaki etkileşim “

ilkel bilinci

” oluşturur. Yüksek düzeyli bir bilinç için ilkel bilinç gereklidir.

[1] Edelman G. Consciousness: The remembered Present. Annals of the NYAS 2001; 929:111–122.

[2] Edelman G. Consciousness: The remebered Present. Annals of the New York Academy of Sciences 2001;929:111-122