

# Son kale; bilinç nedir? Nasıl fethedilebilir?

## Dr. Lütfü Hanoğlu



1962'de Manisa'da doğdu. 1985'te Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Mecburi hizmetini 1985-88 yılları arasında pratisyen hekim olarak Mardin'in Silopi ilçesi'nde yaptı. 1988-92 arasında Bakırköy Ruh ve sinir Hastalıkları Hastanesinde Nöroloji İhtisası yaptı. 1993-2000 yılları arasında Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi 3. nöroloji kliniğinde başasistan olarak çalıştı. 1996'da Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi nöropsikoloji laboratuvarı ve davranış nörolojisi konsültasyon polikliniğinin kurdu ve yönetti. 2000 yılından itibaren devlet hizmetinden ayrılarak özel sektörde çalışmaya başladı. Bunun yanı sıra; 1997'den bu yana Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Epilepsi Cerrahisi Grubunun Nöropsikoloji konsültanı, 2004'ten bu yana da Anadolu Sağlık Merkezi Davranış Nöroloji Konsültan hekimisi olarak çalışmaktadır.

**B**ilinç, günümüzde bilimin, özellikle sinirbilimlerinin üstlendiği bir araştırma alanı gibi görünse de, insanın kendi aklını merak ettiği en eski zamanlardan beri çok çeşitli bakış açılarından ifade edilmeye çalışılmış, ağırlıklı olarak din ve felsefe alanında tartışılmış ve araştırılmıştır. Yine de o zamanlardan bu yana, bilincin mahiyeti ile ilişkili araştırmaların üç ana yaklaşım biçimi içinden kavranılmaya çalışıldığını düşünebiliriz; metafizik alanda; aşkın bir töz olarak, fiziksel gerçekliğin ötesinde öznel bir yaşantı, bir fenomen, ya da fenomenler diz-

gesi olarak; ve bu gün sinirbilimlerinin yaptığı gibi fiziksel dünyanın parçası olan bir obje olarak ve parçalarına ayrılmaya çalışılarak.

Ancak hangi disiplin ya da alanda değerlendirilirse değerlendirilsin, sorulan sorular örtük bir biçimde de olsa hala diğer alanlarla ilişkilerini korurlar. Örneğin, bugün bilincin yapısını araştıran sinirbilimcilerin soruları sadece bilincin mekanizmaları ile sınırlı değildir, bilincin mahiyeti, bilinç içerikleri, algıların "öznel" mahiyeti de bu alanın araştırmalarını sürükleyen, metafizik ve fenomenler alanına ait sorular olarak derinlerde varlıklarını sürdürmektedirler.

Bu alandaki zihinsel faaliyetin diğer önemli bir özelliği de, zaman içinde sanki farklı sorular ile uğraşılıyormuş gibi bir görüntü oluşturmaktadır. Bu, özellikle zamanın paradigmalara ve bilimde temel alınan güncel modellere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Bilinç ile ilişkili bugünkü araştırmaların prototipi, beyin-davranış ilişkisi ile ruh-beden ikiliği kavramlarının araştırılmasıdır. Bilinç araştırmaları bize, özellikle son yıllarda bu büyük projenin belki de yapay zeka araştırmalarından sonraki en güncel görünümünü sunmaktadır.

Bilinç araştırmaları, halihazırdaki bilimsel anlayışımızı ve onun dayandığı metodolo-





jiyi zora sokmaktadır. Çünkü metodoloji, en temelinde bir indirgeme tekniğidir; bütünü parçalar, bileşenlerine ait bilgiyi çoğaltır, saptayabilirse parçaların birbirleriyle ilişkilerini kurmaya çalışır. Ama çalışma alanı olarak bir kez "bilinç" seçildiğinde, zaten elimizde eksik gedik de olsa bulunan parçaları değil, bütünlüğü, bütünsel tarzda kavramayı ve açıklamayı hedeflemekteyiz.

Konunun bu zorlayıcı doğası ve nörobilim alanında yeniden uyanan merak sonucu yeni gelişmelerin ortaya çıkması, zihin felsefecilerinin 20.yüzyılın ikinci yarısından itibaren bilinç araştırmalarıyla yoğun biçimde ilgilenmelerine sebep olmuştur. Sonuç olarak bilinç araştırmaları, zihin felsefecilerinin bulguların tartışılmasına, yeni araştırma alanlarına yönelinmesine katıldıkları ve önemli katkılar sağladıkları bir alan haline almıştır. Bu nedenle bilinç araştırmalarının, önce düşünsel-felsefi zeminini gözden geçirmek uygun olacaktır.

Nörobilim temel olarak, akli, basitçe beynin çalışmasının tüm sonuçları olarak görünür. Bu bakışla, bilinç temel olarak beynin bir fonksiyonudur ve prensip olarak bizim bilinçliliği meydana getiren nöral mekanizmaları bulabilmemiz gerekir.

Günümüzde felsefecilerin ve nörobilimcilerin büyük çoğunluğu, bilinci de içermek üzere tüm biyolojik fenomenleri maddenin bir organizasyonu olarak düşünürler. Bu "fizikalist" görüşdür. Ve dualizm karşısında bu görüş bilince, sinir hücreleri ve nöral ağlar terimleri içerisinde bir açıklama bulmaya çalışmaktadır.

Bilinçle ilgilenen felsefeciler için temel sorun, "bilinç, indirgemeci fiziksel terimlerle nasıl açıklanabilir" dir. Çünkü, "bilinç nasıl tanımlanmalıdır" sorusuna sinir biliminin yukarıdaki kısa tarihçesinde gösterdiğimiz yanıtı ve ilerleme yolu, bilincin temel olarak beynin bir fonksiyonu olduğu ve bu nedenle, beyinde bilinci oluşturan nöral mekanizmaların ortaya konması gerektiği biçimindedir. İşte bu soru ve yaklaşım çerçevesinde güncel "bilincin nöral substratları" araştırmaları ve tartışmaları yoğunlaşmaktadır.

Bazı felsefecilere ve sinirbilimcilere göre, bilinç için yararlı bir nöral teori geliştirebilmek için, öncelikle bilincin karakteristik özelliklerinin, kavramsal tanımlanmasının yapılmaya çalışılması gelmektedir. Bu gö-

rüşe aykırı düşünen Crick gibi araştırmacılar varsa da, genel yaklaşım bu tarzdadır. Crick, kavramlaştırma ve tanımlama çalışmalarını henüz erken bulmaktadır. Ona göre, öncelikle basit bilinç ile ilgili içerikler üzerinde araştırmalar belirli bir yoğunlukla sürdürülmelidir, önceden muhtemelen yanlış ve gelişmeye zarar verici tanımlarla uğraşmak faydasız – zararlıdır. Ancak burada bile bilince ait bir subsegmentin (görsel farkındalık- bilinç) Crick tarafından aslında kabul edildiğini ve teorize edildiğini izliyoruz.

Ancak bu bakış beyni nasıl araştıracağımızı söylemez. Üretken nöral teoriler ortaya koyabilmek için bilincin karakteristik özelliklerini tanımlamamız gerekir. Bilinç genel olarak bir farkındalık durumu olarak görülür. J.Searle ve T. Nagel gibi zihin felsefecileri, bilincin üç dominant görünümünü tanımlamışlardır; öznellik (subjectivity), birlik (unity) ve yönelmişlik (intentionality).

**Öznellik:** Dünyaya ilişkin duysal deneyimler kişiye özeldir. Herkesin kendi deneyimi kendisine diğer insanlarınkinden daha fazla gerçek görünür. Kendi fikirlerimiz, duygu durumumuz ve algılarımız... Diğer insanların düşüncelerini ve duygularını yalnızca kendimizinkileri referans alarak anlayabiliriz. Bu nedenle bilincimiz tümüyle özeldir.

**Birlik:** Tüm bilinçli deneyimlerimiz, birlik içinde ortaya çıkar. Değişik modalitedeki duylara ait izlenimleri tek bir bilinçli deneyim biçiminde algılarız. Bu durum zaman içinde de bir süreklilik gösterir.

**Yönelmişlik:** Deneyimlerimiz, bir anlık fiziksel duylara basit tepkilerin ötesinde anlamlıdır. Bir mana ifade ederler.

Bu özelliklerden bilim için yaklaşılması en güç olanı, öznelliktir. Bizim için öznel bir algı olan bir şeyi beyinde bir takım nöronların deşarjlarıyla açıklamak son derece zor görünmektedir. Thomas Nagel (bir yarasa olmak) adlı klasik yazısında, bilincin 1. tekil şahsa özel (first person) ve diğer doğal fenomenlere benzemeyen, tümüyle subjektif karakterde bir şey olduğunu söyler. Nagel bunun için, öncelikle öznel algının elemanter komponentlerini keşfetmemiz gerektiğini, bunun bilimsel analiz için başka bir örneği bulunmayan bir problem olduğunu vurgular. Böylesi bir yaklaşımın, tüm bilimsel düşünüşü değiştirecek, biyolojide devrim niteliğinde

Günümüzde felsefecilerin ve nörobilimcilerin büyük çoğunluğu, bilinci de içermek üzere tüm biyolojik fenomenleri maddenin bir organizasyonu olarak düşünürler. Bu "fizikalist" görüşdür. Ve dualizm karşısında bu görüş bilince, sinir hücreleri ve nöral ağlar terimleri içerisinde bir açıklama bulmaya çalışmaktadır.

bir tarz gerektirdiğini ileri sürer. Bu savı bir adım ileri götüren Colin McGinn ise, insan aklının bilincin doğasını kavrama yeteneğinin olmadığını söyler, tıpkı maymunların parçacık fizikini anlayamayacakları gibi.

Buna karşın, bazı felsefeciler ve pek çok nörobilimci, bilincin bir ilizyon olduğunu düşünmektedirler. Bu bakış "radikal fonksiyonalizm" olarak adlandırılır. Nasıl ki yürüme bacaklar tarafından yapılırsa, bilinç ve akıl da beyin tarafından yapılır. Patricia Churchland bunu; bir teldeki elektrik akımı, elektronların hareketinin bir sonucu değil, elektronların hareketinin kendisidir biçiminde tanımlar. Bu da, "eliminatif materyalizm" dir.

Kör görüş hakkındaki bulgular, bazı felsefeciler tarafından ziyadesiyle ciddiye alındı. Bu yolla teorik olarak insanın tüm davranış ve fonksiyonlarına sahip, ancak bunlar hakkında deneyim taşımayan, yani bilinçsiz olan bir varoluşun olabileceği düşünüldü. (Zombi) Bu, felsefe literatüründe epifenomenalizm denilen yaklaşıma da bir yol oluşturmaktadır. Buna göre bilinç, sadece nedensel bir üretilmişliktir. T. H. Huxley'in tanımı ile lokomotif çalışmasını buhar makinesindeki buhara borçludur.

Üçüncü bir düşünceye sahip olan septiklere göre ise, bilinç terimi bir şey ifade etmeyen anlamsız bir sözcüktür. Bilimsel ve felsefi sözlükten çıkarılmalıdır.

Yapay zeka çalışmaları kognitif nörobilimi büyük ölçüde etkilemiş olsa da John Searle aklın düşünen bir makineye indirgemeyeceğini söyler. Beyin-bilinç / hard-

Yapay zeka çalışmaları kognitif nörobilimi büyük ölçüde etkilemiş olsa da John Searle aklın düşünen bir makineye indirgenemeyeceğini söyler. Beyin-bilinç / hardware-software eğretilmesini; software'in bir kurallar bütünü olduğunu, yani sentaktik yapıda olduğunu oysa aklın değerler, duygular, ve anlam ile çalıştığı, yani semantik bir organizasyona sahip olduğunu, ne kadar karmaşık olursa olsun sentaktik bir yapının hiçbir zaman anlam yani semantik için yeterli hale gelemeyeceğini savunur.

ware-software eğretilmesini; software'in bir kurallar bütünü olduğunu, yani sentaktik yapıda olduğunu oysa aklın değerler, duygular, ve anlam ile çalıştığı, yani

semantik bir organizasyona sahip olduğunu, ne kadar karmaşık olursa olsun sentaktik bir yapının hiçbir zaman anlam yani semantik için yeterli hale gelemeyeceğini savunur.

Probleme daha olumlu yaklaşma eğiliminde olan bir başka grup zihin felsefecisi ise ontolojik bir ortak payda da birleşmektedir. Bu, materyalist-naturalist bir paydadır. Bu grup içindeki bazı felsefeciler, özel bir metodolojik strateji ortaya koymaktadırlar. Hastaların fenomenolojik bildirimlerinden, kognitif/davranışsal olayların psikolojik incelenmesinden, nörofizyolojik ve nöro-anatomik bulgulardan gelen bilgilerin yeniden değerlendirilmesine dayanan bir metodoloji. Churchland bu yönetime yeniden değerlendirme stratejisi (co-evolutionary strategy) ismini vermektedir. Dennet, Flanagan gibi yazarlar bu yaklaşımın, bilincin anlaşılması çalışmalarına bir denge getireceğini düşünmektedirler.

Tüm bu zaman içine yayılmış, felsefi zemin oluşturma çabaları içinde, bu gün için nörobilimcilerin bilinç araştırmalarındaki temel tavırlarını, Oric ve Koch'un önerdiği yöntem sembolize edebilir gibi görünüyor. Bu genel olarak, monist-materyalist indirgemeci bir yaklaşım olarak

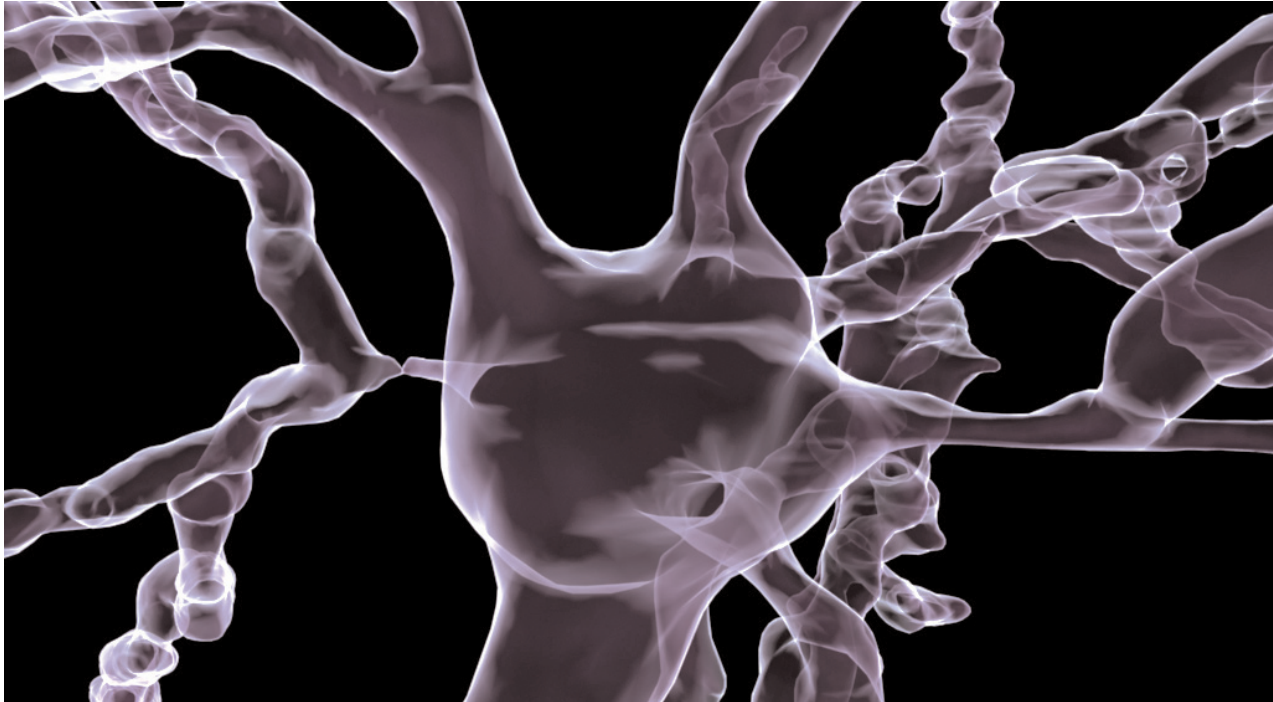
tanımlanabilir. Bu yaklaşım tarzına karşı oluşacak itirazlara yazarın kendi ön yanıtları şöyle;

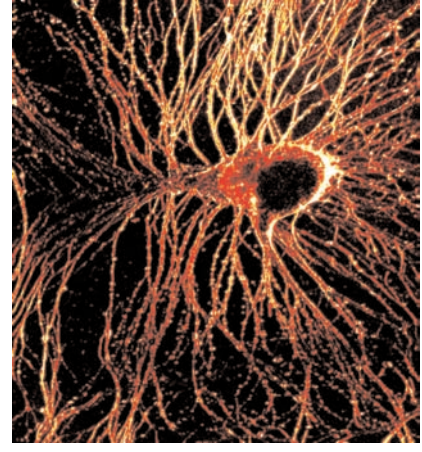
"İndirgemeci" yaklaşımın kompleks bir yapının anlaşılmasında işe yaramayacağı görüşü şöyledir: İndirgemecilik, değişmez bir düşünce dizisinin, onu oluşturan alt parçaların işleyişi ile ilgili yine değişmez bir kuramlar bütünü ile anlaşılmaya çalışılması değildir. Bu kavramsal yaklaşımların zaman içinde azar azar değiştiği, aslında dinamik bir süreçtir.

Bütün, tek tek parçalarının işleyişi, artı bu parçalarının etkileşimleri konusundaki prensiplerdir ve indirgemeci bir yaklaşım bunu çözebilir.

"Kategorik yanlışlık": yani dış dünya ile bilincimizin (ya da beynimizin) işleyişi birbirinden yapı – doğa gereği farklı şeylerdir. "Dış dünyanın canlı bir görüntüsü içimizde vardır ve bu nöron davranışının bir başka biçimde ifadesidir" terimi zor kabul edilebilir bir şeydir.

Yazar burada çekirdek sorunun "zihinsel nitelikler" sorunu (Qualia sorunu) gibi çok tartışmalı bir alan olduğu, burada ki temel problemin benim gördüğüm kırmızı kavramının başka birine tam olarak aktara-





mayacağı gerçeği olduğunu ifade ediyor. Kısacası, bir şeyin özelliklerini kusursuzca belirleyemediğimiz durumlarda bunu indirgemeci bir yaklaşımla açıklamak da zordur. Yazar bu durumun, tersten gidilerek beyindeki kırmızılığın bireysel olarak ne anlama geldiğinin araştırılması ile değil, kırmızılığa karşı gelen nöron yapısının tanımlanması ile aşılabileceğini önermektedir.

Bu alanda (yani zihinsel niteliklerin incelenmesinde), yazar açısından işe yarayabilecek bir yaklaşım, beyin hasarının incelenmesi ile kesin fenomenolojiler tanımlama olabilir gibi görünse de, aslında yazarın umduğunun tersine güç olan, bu fenomenolojik aynılığın altında, çapraz afaziler ve diğer atipik lokalizasyon örneklerinde olduğu gibi üniform ve hiç değişmeyen nöral yapıların saptanmasının ne kadar olası olduğunu sorundur. Tabii diğer bir yaklaşım, lokalizasyon ne kadar atipik olsa da alta yatan nöral organizasyonun ve kurallarının bir biçimli olma olasılığı olabilir.

"Özgür irade sorunu": Bu da aslında çözümlenmiş bir sorun değildir. (felsefi platformda da) doğal olarak indirgemeci yapıya sahip bir sistemde ( yani işleyiş kuralları ve bir anki durumu bilinen, bir tür newtonien bir sistemde) aslında "özgür irade" den bahsetmek manasız olacaktır. Yazar burada da önce bilincin mantığını çözersek aslında iradenin sadece özgürmüş gibi görüldüğünün anlaşılacağı düşünülüyor.

Burada Penrose'nin "belirleyici ancak hesaplanamaz sistemler" olabileceği savı önemli olabilir. Ancak bu türden başka alanlardaki kavramların, (quantum fiziği gibi) moda biçimde bilinç araştırmalarına aktarılmaya çalışılması, Sacks'ın da şüphe ile belirttiği gibi, pek yararlı olamayabilir. Sacks'a göre bilinç gibi sinir sisteminin özel ve kompleks bir tarzda işleyişinin ürünü olan bir şey hakkında, bu alanla ilgili temel ve ayrıntılı bilgilere sahip olmaksızın, quantum gibi alakasız bir kavramla yaklaşmak verimsiz ve de gereksiz kavramsal bir sıçramaya yol açabilecek bir yaklaşım halini alabilir.

Crick, kitabının da adı olan, "şaşırtan varsayım"ı her yanıyla nöronların etkinliğinin

den davranışın doğması olarak tanımlıyor. Yazarın bakışı, içimizde tüm bunları izleyen bir "ben" bulunmadığı yolunda. Yani beyinde bir bozukluk olduğunda bunun farkına varamazsınız. Çünkü bu bozukluğu simgeleyen, bir ateşleyen nöronlar grubu yoktur. Buradan anlaşılıyor ki, yazar biraz da tersinden giderek bilinç denilen şeyin bir epifenomen gibi bir şey (o bunun beyinde tümüyle durumu izleyen bir homonculus düşünmek anlamı taşıdığını düşünüyor) olamayacağını, tüm bunların bir nöron grubu, bir nöronlar sisteminin aktivasyonu sonucu ortaya çıkan bire bir ilişkili bir durum olduğunu düşünüyor. Yani, temel varsayım: bir davranış ya da aktivite eşittir bir nöral ateşlenme ve nöral bağlanmalar.

Chalmers, burada bir itiraza sahiptir. Bilinci kavramak için tek başına nörobiyolojinin verilerinin yeterli olmadığını söyler. Bilinç araştırmaları içinde iki tür bilgi birikimi bulunduğundan bahseder. Birinci ve üçüncü şahıs verileri. Üçüncü şahıs verileri: beyinin işleyişi ve davranış hakkında, onu bir obje, araştırmanın nesnesi olarak alır ve toplanan bilgiler, nörobiyolojinin elde ettiği verileri ifade etmektedir. Birinci şahıs verileri ise: kişinin kendisinin bizzat yaşadığı bilinçlilik deneyimine ilişkin bilgilerdir. Örneğin, Qualialar hakkında.

Chalmers'a göre, iyi gelişmiş bir üçüncü şahıs verisi birikimimiz ve araştırma araçlarımız var. (EEG, görüntüleme yöntemleri, tek hücre kayıtları vb.) Birinci şahıs verileri için mevcut kaynaklar ise; 19 .yy iç gözlemci psikolojinin verileri, 20. yy. Husserlian fenomenolojinin verileri, ve kadim doğulu mistik geleneklere ait bilinç durumu kayıtlarıdır.

Sorun, bu iki alana ait verilerin birbirlerini basitçe açıklayabilir olmamalarından kaynaklanmaktadır. Aralarında epistemolojik bir boşluk mevcuttur. Bu boşluğu aşmak için yeni bir metodoloji gereklidir.

#### Kaynaklar

Schwartz JH. Consciousness and the neurobiology of the twenty-first century. In Principles of neural science. (eds) Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. McGraw-Hill Companies USA 2000 (sf.1317 – 1319) Kandel ER. From nerve cells to cognition: The internal cellular representation required for percept-

"İndirgemeci" yaklaşımın kompleks bir yapının anlaşılmasında işe yarayacağı görüşü şöyledir: İndirgemecilik, değişmez bir düşünce dizisinin, onu oluşturan alt parçaların işleyişi ile ilgili yine değişmez bir kuramlar bütünü ile anlaşılmaya çalışılması değildir. Bu kavramsal yaklaşımların zaman içinde azar azar değiştiği, aslında dinamik bir süreçtir.

on and action. In Principles of neural science. (eds) Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. McGraw-Hill Companies USA 2000 (sf.381 – 403)

Farber IB, Churchland PS. Consciousness and the neuroscience: philosophical and theoretical issues. In The cognitive neurosciences (ed) Gazzaniga MS. Bradford book 1996 (sf.1295 – 1306)

Cric F. Şaşırtan varsayım. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları. 1997 Ankara Güzelidere G, Flanagan O, Hardcastle VG. The nature and function of consciousness: Lessons from blindsight. In The new cognitive neurosciences (ed) Gazzaniga MS. Bradford book USA 2000 (sf.1277 – 1284) Searle J. Akıllar, beyinler ve bilim. Say Yayınları 1996 Penrose R. Us nerede? Krallın yeni usü III. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları. 1999

Sacks O. The nature of consciousness. Parabola; fall 1997 Chalmers DJ. First – person methods in the science of consciousness. 2001