



Makale Geliş | Received: 24.03.2022
Makale Kabul | Accepted: 29.09.2022
Yayın Tarihi | Publication Date: 30.09.2022
DOI: 10.20981/kaygi.1092807

Serdal TÜMKAYA

Dr. Öğretim Üyesi | Assist. Prof. Dr.
İbn Haldun Üniversitesi, İTBF, Felsefe Bölümü, İstanbul, TR
Ibn Haldun University, İTBF, Department of Philosophy, Istanbul, TR
ORCID: 0000-0002-2453-4184
serdal82@gmail.com

Yapay Bilinç Tartışmasında Biyolojik Doğalcı Yaklaşımın Hataları

Öz: John Searle tarafından öne sürülen Biyolojik Doğalcı kuramın bir tarafı Church-Turing tezinden güç alan von Neumann mimarili dijital bilgisayarların neleri asla başaramayacağı üzerine iken diğer bir yanı zihin felsefesinde ikicilik olarak bilinen görüşlere karşı bilincin her yönüyle bilimsel, nesnel, üçüncü-şahıs bakış açısından araştırılabileceğini iddia etmektedir. Hem bilincin doğal dünyanın, öznel, asla indirgenemez, niteliksel ama biyolojik bir parçası olduğunu, hem de zihnin seri işlemcili, von Neumann mimarili dijital bilgisayarla taklit edilmesinin mümkün olduğunu kabul eden Searle, diğer yandan, güçlü yapay zekâ doktrininin temel hedefinin halen imkânsız olduğunu düşünmektedir. İçerik yüklü zihin, sentakstan ibaret programdan daha fazlasıdır. Bu kuramın tüm radikal sonuçlarının üstünde yükseldiği tek temel, sentakstan semantiğin çıkamayacağını, Searle tarafından, kavramsal bir doğru olarak kuvvetle benimsenmesidir. Tüm sorun, gelip kendisinin özdeşlik, indirgeme, eleyicilik, simülasyon, kavramsal doğruluk ve nedensellik terimlerini alışılmadık şekillerde kullanmasına dayanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilinç, Biyolojik Doğalcılık, İndirgemecilik, Church-Turing Tezi, Nedensel Açıklama, Yönelimsel Nedensellik, Bilgi-İşleme.

The mistakes of the Biological Naturalist Approach to the Artificial Mind

Abstract: One side of the Biological Naturalist approach put forward by John Searle is about what the digital computer with von Neumann architecture, powered by the Church-Turing thesis, will never achieve, while the other side claims that consciousness can be investigated from a scientific, objective, third-person perspective, against the views known as dualism in the philosophy of mind. As consciousness is a subjective, irreducible, qualitative but biological part of the natural world, it is possible to simulate the mind with a von Neumann digital computer with a serial processor. On the

other hand, he thinks that the primary goal of the strong artificial intelligence doctrine is still impossible. The concrete mind with intentional content is more than an abstract program with mere symbols. The only basis on which all his radical conclusions rise is Searle's wholehearted adoption of the assumption that semantics cannot emerge from syntax as a conceptual truth. The whole problem comes down to his unconventional use of the term's identity, reduction, elimination, simulation, conceptual truth, and causality.

Keywords: Flaneur, Consciousness, Biological Naturalism, Reductionism, Church-Turing Thesis, Causal Explanation, Intentional Causation, Information-Processing.

1. Giriş

Bu çalışmada Biyolojik Doğalcılık olarak anılan kuramın, zihin-beden problemine dair materyalist ve düalist bakış açısı arasındaki tartışmayı sona erdirmekten çok yapay zihinlerin bilgisayar programları olarak elde edilebileceğini inkâr ederken kullandığı terimlerdeki tuhafıklar ve kuramdaki boşluklar nedeni ile bu düalizmi daha da derinleştirdiğini savunacağım.¹ Kapıdan kovulmuş gibi yapılan kavramsal düalizm; sentaks ve semantik, soyut ve somut, simülasyon ve duplikasyon, ontolojik ve nedensel, model ve gerçek, biçimsel ve içeriksel gibi çok daha yaygın ve derin dikotomiler olarak bacadan geri girmiştir.

¹ Sözcüklere dair tehlike içeren birkaç noktayı burada ele almak elzemdir. Bilgisayarlardan söz ederken en soyuttan en somuta gidersek şu ifadeleri göreceğiz: evrensel Turing makinesi, herhangi bir Turing makinesi, seri işlemcili von Neumann mimarili makine, gündelik hayatta kullandığımız elektronik, dijital, seri işlemcili bilgisayar. Tümü en nihayetinde hesap yapan mekanizmalardır (*computing machinery*). Buradaki mekanizma soyut bir nosyondur.

Dijital bilgisayarlar birçok kişinin sanabileceğinin aksine elektronik olmak zorunda değildir. Herhangi bir sistemdeki fiziksel özellikleri, biçimsel bir yapıya çevirebilecek çok farklı dijital bilgisayarlar olabilir. Elektronik dijital bilgisayar fiziksel voltaj değerlerini 0 ve 1 olarak biçimsel yapıya çevirirken, ışık yoğunluğunu veya borudaki suyun akışı da aynı görevi daha az veya daha çok verimle yerine getirebilir. Örnekler şuradan: (Bozşahin 2018, p. 553).

Kolaylık açısından, aksi söylenmediği sürece fiziksel, mekanik, yapay bilgisayar derken evimizde kullandığımız şeyleri kastedeceğim. Bunları ifade etmek için genelde sadece bilgisayar terimini tercih edeceğim. Bu ifadeyle atıfta bulunulan nesnelere dair söylenenlerin hepsi, diğer "evrensel Turing makinesi uygulamaları" için geçerli olmayabilir. Bu kavram çok farklı şekillerde hayat bulabilir. Bazen okuru güldürmek için bu farklı gerçekleşme olasılıklarına; çakıl taşları, su boruları, bilyeler, kum taneleri, optik materyaller, sinir hücreleri, DNA parçaları ve hatta kuantum düzeyindeki atom altı parçacıklar ve ışığın kendisi bile örnek gösterilmiştir. Bunların bazıları denenmiş veya halen denemektedir. İnsan da bu tartışmalarda bir bilgisayar olarak görülmüştür (Turing 1950). Searle bazen insan bilgisayarı ve ondan farklı olarak mekanik bilgisayardan bahsetmektedir. Turing'in, makine ve insan zekasını karşılaştırmak için ampirik bir kuram geliştirmek yerine "uygun şekilde programlanmış" olmaktan bahsetmesini talihsiz sonuçlar yaratan bir durum olarak eleştiren bir yazı için bkz. (Bozşahin 2018, p. 544). Aynı eleştiri, bence, bir ampirik kurama dayanmadan bilgisayara zihinsel içerik yüklenmesinin imkânsız olduğunu söyleyen Searle'e de yöneltilebilir.

Searle'e göre kendi teorisinin temel özelliği olgulara yaslanması ve sağduyunun bilimselleştirilmiş hali olmasıdır. Searle için her felsefi kuram en sağlam olguların üzerinde yükselmelidir. Biyolojik Doğalcılık aslında tüm zihinsel haller hakkında bir teori olsa da ben burada Searle'ü takip edip konuyu bilinç ile sınırlandıracağım.

Tek cümlede Searle özeti verecek olsaydık şöyle derdik: İnsan beyni ve zihni içsel olarak yönelimsellik (*intentionality*) barındırır ve yapay bilgisayarlar en iyi ihtimalle gerçek biyolojik beyin süreçlerini, ancak sembol manipülasyonu terimleriyle sentaktik olarak tanımlanabilen, berimsel (*computational*) yöntemlerle simüle edebilirken, bu simülasyondaki örüntülerin tümüyle soyut olması nedeniyle, hiçbir şekilde bilişin nedensel ve dolayısıyla fiziksel, bir açıklamasını veremeyeceklerdir. Sonuçta ne sentaks ne de sembol, fiziksel özelliklerle tanımlanamaz. Ne beyin dijital bilgisayardır ne de zihin bilgisayar programı. Kim ki, "biliş hesaptan ibarettir" veya "zihin gibi çalışan makine zihin sayılmalıdır," diyorsa kategorik olarak ve çok basitçe ispatlanabilir şekilde hatalıdır. Çok bariz bir kavramsal doğru ihmal edilmiştir: Semantik, sentakstan asla çıkamaz. Paralel şekilde, bilgisayar programı insan zihninin yönelimsel nedensellik yaratabilen gücünden mahrumdur (Searle 1984, Chapter 4). Bu böyledir çünkü bilinç insan biyolojisine içseldir, fakat bilgi-işleme ve sembol manipülasyonu gözlemci-bağıldır. İnsanın bilgisayardan farkı budur (Searle 1998).

Sentaks ve fiziksellik arasındaki dışlayıcı ilişkiyi bilgisayara genişleten Searle'ün bunu neye dayanarak yaptığını bilmek zordur. Burada soyut ve somut, fiziksel ile fiziksel olmayan arasında, bunları bağlamsal veya dereceli görmek yerine, bir takım belirsiz sezgilere dayalı zıtlıklar varsayılmıştır. Bilgisayarlar bağlamında soyut ve somutun ne olduğunu belirlemek oldukça zordur. Fiziksel olmayan bir şeyi bilgisayarlarda bulmak ancak şu analogiyle makul olabilir. Searle psikolojik durumları önce zihinsel olarak tarif eder; ama, hemen ardından aslında bunların başka bir tarif düzleminde tümüyle fiziksel olduğunu kabul eder. İşte

ancak bu yüzeysel anlamıyla bilgisayarlar da fiziksel olmayan şeylerden bahsedilebilir. Tabii ben burada bilgisayar derken elle dokunulabilir, fiziksel bilgisayarları kastediyorum. Bu bilgisayarlarla kıyaslandığında evrensel Turing makinesi meşru şekilde soyut olarak nitelenebilir.

Biyolojik Doğalcılık kuramının temel kaygısı, bizim, kendi hakkımızdaki geleneksel zihinsel kavrayışımız ile onunla aşikâr bir çelişkide olan, evreni tümüyle birbirleriyle etkileşen fiziksel sistemler olarak kavriyor olmamızı uyumlu hale getirmektir. Biz kendimizi, bilinçli, özgür, manaya duyarlı ve rasyonel olarak algılarız. Halbuki bilim bize dünyanın tümüyle anlamsız fiziksel parçacıklardan ibaret olduğunu söyler. Çelişki buradadır (Searle 1984). Kaynağı ise bugünkü bilimsel olguların ürünü olan “tüm zihinselliğin beyin kaynaklı olması” bilgisi ile “on yedinci asırdan kalan zihinsel kategorilerin” doku uyumsuzluğudur.

Searle açısından, güçlü yapay zekâ paradigması, beyni dijital bilgisayarlar ve zihni bilgisayar programıyla özdeşleştirir. Bilgisayara doğru programı yüklerseniz, bir zihin elde etmiş olursunuz. Bu özdeşleştirmenin sorunu, insan zihni hakkında özsel olarak biyolojik hiçbir şey olmadığını ima etmesidir. Halbuki yapay zekanın getirdiği tek şey başarılı simülasyonlardır. Fakat, Searle için simülasyon, duplikasyon değildir. Algoritmik yaklaşım, hiçbir şekilde bize beynin dijital bir bilgisayar veya zihnin bir bilgisayar programı olup olmadığını söyleyemez. Beyindeki tüm görme olay ve süreçlerine denk düşen algoritmaları keşfetseniz bile bu sizin görme olayını anladığınız manasına gelmez. Yine de, kendisi, “beyin, dijital bir bilgisayar mıdır?” şeklindeki soruya, cevap ne hayır ne de evettir; doğru yanıt, sorunun açık bir manaya sahip olmadığını, yani bozuk (*ill defined*) olduğunu söylemektir, şeklinde cevap vermiştir.

Bunlar ilginçtir. Öncelikle özdeşlik terimi burada fazla katı şekilde ele alınmıştır. Halbuki olayların doğal akışı içerisinde özdeşlik sıklıkla aynı kategorinin altına alınabilmekten ibarettir. Dolayısıyla, kategoriler amaçlarımıza ve mevcut bilgimize göre ortaya çıkan esnek ve bağlamsal varlıklar olarak görülmelidir.

“Zihin, bilgisayar programıdır” veya “bilis hesaptan ibarettir” ifadeleri görmezden gelinemeyecek kadar kusurlu olabilir. Sonuçta ne zihin ne bilgisayar programı ne de hesap (berim, *computation*) terimleri içerikleri kesinleştirilmiş ve herkes tarafından kabul edilmiş kavramlar değildir. Zihin bu üçü arasındaki en gizemli kavramdır. O kadar ki ortada olan *bir* kavramdan söz etmek bile kolay değildir. Değişik disiplinler birbiriyle açıktan çelişen içerikleri zihin nosyonuna rahatlıkla yükleyebilirler. Tarihsel düşünürsek zihin çok uzun süre bilinçli bilişsel hallere atfedilmişken son bir asırdır terimi böyle kullanmak ciddi sorunlar yaratmaktadır. Aynı şey bilinç, bilis, iç-nitelik, deneyim ve hatta algı ve duyum gibi kategoriler için de aynı şiddette geçerlidir.

Akademnin ana gövdesi, bilis ifadesi ile son derece geniş bir kapsamı anlatırken ana akım analitik zihin felsefesi, bu pratiğe tam zıt şekilde, zihin ve bilisi genelde üst seviye işlevler olarak algılamaya devam etmektedir. Her ne kadar, her zihinsel durum bilinçli görülme de zihin terimi bizde halen sıklıkla bilinçli durumlarla bağlantılı olarak ele alınmaktadır. Zihinsel durumlardaki yönelimsellik ve yönelimsellikte ifadesini bulan farkındalık ne yazık ki farkında olmadan zihni tümüyle bilinçli görmeye sebep olmaktadır. Bu bir alışkanlıktır ve bastırduğunuzda analitik felsefeciler, “zihni tümüyle bilinçli görme hatasına asla düşmediklerini” söyleyeceklerdir. Çünkü diğer türlü, yüz senelik beyin çalışmalarını inkâr ederek iddia sahibinin yüzünü kızartırdı. Bilinç dışı, altı veya öncesi zihinsel hallerin karmaşık ve sezgiye çok aykırı doğası ne yazık ki ana akım zihin felsefecileri tarafından henüz majör zihin kuramlarının içine entegre edilememiştir.

2. Searle’ün Dörtlü Bilinç Tanımı

İpin ucunun kaçmaması için önce okuyucuya Searle’ün bilinci nasıl tanımladığını özetleyerek başlamalıyız. Searle, ana akım zihin felsefecilerinden farklı olarak baştan sınırları kesinleştirilmiş bir bilinç tanımı vermek yerine, bilinçli olduğumuz durumlardan en neti olan farkındalık durumuna değinir. Farkındalığın olduğu her yerde bilinç vardır. Fakat bu, bilincin kapsamını çok

daraltan bir geçici tanım olarak görülmelidir; çünkü her farkındalık bilinç içerse de her bilinç farkındalık içermez. Örneğin, *sentience* veya *feeling* durumları da bilinçli durumlar arasında listelenmiştir. Bu psikolojik terimleri Türkçe'ye çevirmek zordur. *Feeling* his olarak belki kısmen karşılanabilir. *Sentience* (teknik Türkçe: *sentiens*) ise duyuşsal algı ile ilgilidir. Bu algıya düşünceler eşlik etmeyebilir. Biyolojik Doğalcı pozisyonda ilginç olan bir şey rüyaların da bilinçli zihinsel haller arasında görülmesidir. Uykunun rüya görülmeyen bölümleri ise paradigmatik bilinçsiz durumlara örnek olarak verilebilir.

Ardından, Searle bize bilincin dört temel özelliğini sıralamaya başlar. İlk özellik ne yazık ki tüm analitik zihin felsefenin üzerinde bir gölge gibi dolanan niteliksel olma özelliğidir. "Kalitatif" olarak da Türkçede karşılık bulan bu terim son derece belirsizdir. "Her tekil bilinçli olma durumuna eşlik eden bir niteliksel his vardır," diye özetlenir. Bunu en çok da Thomas Nagel'in ünlü yarasa makalesindeki bilinç tanımından hatırlıyoruz: X olmak nasıl bir şeydir, X için? Veya ünlü ifadeyle, "Yarasa için, yarasa olmak diye bir şey vardır" (Nagel 1974). Bu da onu bilinçli bir canlı yapar. Ama cansız nesnelere veya evrimsel basamakta çok geride yer alan canlı türlerinde bilinç muhtemelen yoktur.

Bilincin bu tür bir tanımı gerçekten anlaşılmalıdır. Eğer üstelerseniz, size ayran içmek ile Nur Yoldaş'tan *Sultan-ı Yegâh* dinlemek arasında niteliksel bir fark olduğu söylenir. Muhtemelen, bu besteyi Yoldaş'tan dinlemek ile Mor ve Ötesi'den dinlemek de niteliksel olarak farklıdır. Ya, arka arkaya iki kere Yoldaş'tan dinlemek? Evet, o da niteliksel olarak farklıdır. İşte ünlü "öznellik" (*subjectivity*), "bireysel biriciklik" (*idiosyncrasy*) ve hatta "bireye özel veya bireyde gizli olmak" (*privacy*) tartışmasının bilinçlilik tartışmasını sıklıkla baştan aşağıya ele geçirmesinin nedeni budur.

Özetle, Searle'e göre, bu bahsi geçen garip özellik, daha da garip bir terim olan qualia (iç-nitelik) terimi ile aynı şeylere atıfta bulunur. Yani bilinç ile qualia eş-kapsamlıdır (*co-extensive*). Kendisine özel bir deneyim eşlik etmeyen zihinsel

haller olamaz. Hatta bazı yerlerde Searle, bilinç ve qualia için eş-içlemsel demıştır (Searle 1998, p. 1938). Yani bunların özdeşliği zorunludur.

İkinci özellik ise Searle tarafından geliştirilmiş, “ontolojik özneliğin nesnel şekilde bilgisinin elde edilebileceği” iddiası ile ilgilidir. Önce, “ontolojik öznelik” ne demektir bir bakalım. Bilinçli haller, ancak insan veya hayvan öznelere tarafından deneyimlendiği sürece mevcuttur. Bundan bağımsız bir varlıkları olamaz. Bağımsız varlıkları yoktur ama yine de bilinçli haller doğaldır ve beynin sahip olduğu biyolojik hallerdir. Bilinci, fiziksel dünyada yer alan doğal bir görüngü olarak tanımlayan Searle için bilinç, düalizmdeki gibi ayrı bir töz olmayıp beynin sahip olduğu biyolojik bir süreçtir.

Bilince neden olan, nöral sistemdeki alt seviye beyin süreçleridir. Fakat bilincin kendisi beyinde, nöral sistemin üst seviye bir özelliği olarak gerçekleşir (Searle 1998, p. 1935). Türkçe söylersek, bilinçli haller, örneğin ninenizin muhteşem enginarının sizde bıraktığı biricik tat deneyimi, tekil sinir hücreleri veya sinapslarında bulunamaz. Yine de bunların epistemolojisi nesnel olmalıdır. Öznel ontolojiye sahip varlıkların bilimsel teorisinin yapılabilmesini sağlayan budur (Searle 1998, p. 1937). Bilincin bu “nörobiyolojik nedensel temeli” nesnel, yani üçüncü-şahıs ontolojisine sahiptir. Bilinci doğal yapan bu temeldir.

Yaşadığımız süre boyunca bilincimiz süreklilik arz eder gibi gözükmektedir. Yani, sanki deneyimlerimiz bir öznenin deneyimleri olarak birleşmektedir. Psikolojik kimliğimizi, bütünlüğümüzü sağlayan şey bu olmalıdır. Bilincin üçüncü temel özelliği de nitekim budur.

Son mesele ise bilinçli hallerin çoğunluğunun yönelimsel olmasıdır. Felsefecilerin yönelimsellikten anladığı, zihinsel hallerin nesnelere ve durumlar (*states of affairs*) hakkında olmasıdır.

Bu dört noktayı birlikte düşününce, Searle, zihni ayrı bir töz olarak kabul eden düalizmi bilinç tartışmaları için faydalı bulmaz; materyalizmi ise indirgenemez olan öznel, farkında olma durumlarını kabul etmemesi açısından

eksik olarak değerlendirir. Dolayısıyla Searle'e göre, düalizm bilinç problemini çözülemey yaparken, materyalizm bu problemin varlığını reddetmektedir. Böylece Searle, bu iki görüşe alternatif Biyolojik Doğalcılık yaklaşımını ileri sürer.

3. Zihin-Beyin Probleminin Kavramsal Sorun Kaynağı

Searle'e göre, evrenin maddesel varlığının kabul edilmesi ile zihinlerin farklı bir varlık kategorisine sahip olduğunun kabul edilmesi, felsefedeki geleneksel zihin-beden probleminin temel kaynağıdır. Çünkü zihin ve bedenin birbirinden tamamen zıt olan ontolojik kategorilere gönderme yapması, bu ikisi arasındaki ilişkinin açıklanmasını imkânsız hale getirmektedir.

Searle'e göre sorunun kaynağı geleneksel olarak kullanılan ama arkaik hale gelen, on yedinci asırdan kalma zihin ve beden nosyonlarımızdır; zihin-beden, zihinsel-fiziksel ve nedensellik bahsini ettiğimiz sorunu oluşturan ve aynı zamanda çözümünü engelleyen terimlerdir (Doğan 2018). İlginç şekilde bu fikir kendisinden önce gelen Nagel'in yarasa makalesinin sonundaki ana fikirlerden bir tanesidir (Nagel 1974). Dahası, kendisinden sonra gelen Colin McGinn'in savunduğu gizemci fikirlere anlaşılmadık şekilde kapıyı aralamıştır (McGinn 1989). Anlayacağınız, zihin-beden problemi, son bir asırdır, her on senede bir aşağı yukarı aynı şekilde çözülmekte veya üç yazarın dediği gibi buharlaşmaktadır. Ayrıca, Searle, diğer felsefe alanlarındaki doğallaştırma eğiliminin bilinç konusunda füzuli kaldığını, çünkü bilincin zaten "doğanın; öznel, niteliksel, biyolojik ama indirgenemez bir parçası" olduğunu belirtir.

Materyalist bakış açısına göre zihin, bedene ontolojik olarak indirgenir ve zihnin varlığı yok sayılır. Biyolojik Doğalcılığa göre ise zihin, beyin bir özelliği olduğu için, zihnin, beyin durumlarına yalnızca nedensel olarak indirgenebilmesi mümkündür.

4. Materyalizm Deneyimi İnkâr Ediyor

Materyalizm günlük hayatta var olduğunu deneyimlediğimiz şeyleri inkâr ettiği için Searle onu çürütürken zorlanmadığını fakat düalizmi çürütmekte zorlandığını belirtir. Çünkü düalizm varlığını deneyimlediğimiz ama nasıl var olduğunu tam olarak açıklayamadığımız şeylerin ayrı bir ontolojik kategori olarak var olduğunu söyler.

Searle'ün ifadesiyle "biyolojik doğalcılık" adı, bilincin biyolojik düzeydeki varlığına vurgu yaptığı için "biyolojik" ve bilinç diğer biyolojik fenomenler gibi doğal dünyanın bir parçası olduğu için "doğalcılık" kelimelerini içermektedir (Searle 2017). Searle'e göre zihnin doğallaştırılmasından bahsedilirken, zihnin öznel yanı inkâr edilmektedir (Altınörs 2018). Fakat bilinç, diğer biyolojik fenomenlerden öznel olması bağlamında farklıdır. Bu yüzden de bilinç nesnel bir üçüncü tekil şahıs ontolojisine indirgenemez. Bilim tarihinde yapılan şey, aslında nedensel indirgemeye dayanarak, ontolojik indirgeme yapmaktır. Ancak Searle'e göre "bilinç meselesinde, biz nedensel bir indirgeme yapabiliriz; ancak kavramın içeriğine zarar vermeden ontolojik indirgeme yapamayız" (Searle 1992). Bilinç, ontolojik olarak birinci tekil şahsa, beyin ise üçüncü tekil şahsa aittir; dolayısıyla bu ikisi arasında ontolojik bir eşitlik yoktur. İkisini eşitlemek, eğer metaforik konuşulmuyorsa, kategori hatasına düşmektir; mantıksal bir safyatadır.

Hâlbuki burada ister Biyolojik Doğalcılık ile ister nesnel fenomenoloji kuramıyla olsun, söylenen şey, bilincin bilimsel bir açıklamanın kapsamına sokulabileceğidir. Yeter ki, geleneksel dikotomilerin esaretinden kurtulalım. Özellikle, zihinsel ve fiziksel diye birbirini tümüyle dışlayan bir kutuplaşmış kavram çifti önümüzü tıkamaktadır. Bunlar iki ayrı bağımsız varlık olmak yerine, aynı şeyin iki ayrı tarif biçimi olmasın?

Buraya kadar her şey hoş görünmektedir. Gerçekten yeni paradigmalara doğru ilerleyebilmek için eski çerçevenin bazı temel kavramlarının karşılığını aramakta ısrar etmek yerine onları geride bırakmak daha verimli olabilir. Fakat

Searle'ün diğeri ilişkili ama gerilim yaratan görüşlerini nasıl bu sistemin içine sağlıklı şekilde yerleştirebiliriz? Searle'ün eleştirmenler tarafından “doğalcı düalist,” “belirişçi,” “epifenomenalist” ve benzerleri şeklinde görülmesine yol açan, “bilincin etki yaratan bir şey” olduğunu iddia etmesini şimdilik bir kenara bırakalım.

Daha teknik şeylerden başlayalım incelememize. Örneğin, kendisine sorulduğunda “beyindeki zihin,” kesinlikle bir bilgisayar programı olamaz diyor (Searle 1990a). Çünkü bilgisayar programları sadece sembol manipülasyonu yaparken beyin temsillere anlam ilıştirmektedir. Bütün, “Çin Odası” argümanının üzerinde yaslandığı temel varsayım budur (Searle 1980).

Öncelikle, beynin, genelde bilimciler tarafından, “veriyi aksiyona dönüştüren,” son derece hareket yönelimli bir bilgi-işlemci olarak görüldüğünü hatırlamamız lazım. Kimse bu tanımı kabul etmek zorunda değil, ama kabul edilmesi halinde son derece çekici olan bu tanım, değişik materyaller aracılığıyla aynı hareket yönelimli bilgi-işlemcilerin üretilebileceğini akla getiriyor. Church ve Turing tezi, zaten bunun, hesaplanabilir işlevler için efektif prosedürlerle gerçekleştirilebileceğini göstermemiş miydi? Elbette, Searle de dahil herkes bu teze karşı çıkabilir veya en azından yüksek-seviye insan bilşini ilgilendiren süreçleri kapsayamadığını iddia edebilir.

Nitekim Searle bilgi-işleme ifadesinde ciddi sorunlar yaratan bir “çok anlamlılığın” olduğunu savunur. İnsandaki bilgi işleme ile makinedeki birbirine benzemez. Aynı, kural takibi denilen şeyin insanda gerçekten var olması ama makinede en fazla metaforik şekilde gerçekleşiyor olması gibi, bilgi-işlemecilik de ancak sözün gelişi olarak makineye yüklenebilir. En azından Searle böyle düşünür (1984, Chapter 4). Zaten bilişselci yaklaşımın (*cognitivism*) en büyük hatası burada yatmaktadır. Dolayısıyla doğru çıkma şansı aşağı yukarı davranışçılık kadardır (yani: neredeyse sıfır). Yine de bu tartışmada Searle için destekleyici bir yan vardır. Şimdi buna bakalım.

Nihayetinde, evrensel Turing makinesi kavramına rağmen, Turing teoreminin gösterdiği şeyin şu ana kadarki en verimli uygulaması von Neumann (seri ve dijital) mimarili günümüz bilgisayarı olmuştur; ki bunlar nefes kesen hızda işlemciler ve insanın aklını alan hesap gücüne sahip süper-bilgisayarlara rağmen insanın zerre kadar zorlanmadan yapabildiği kimi şeyleri yapmanın halen ışık yılı uzağında gözükmektedir.

Bu gözlem Searle açısından kendisini destekleyen bir olgudur. Bir yandan geleneksel zihin–beden dikotomisinin ve bu dikotomide içerilen arkaik varsayımların terkinin temsil ettiği ölçüde, Biyoloji Doğalcılık hipotezi büyük bir gelişme sayılmalıdır. Nihayetinde, bu hipotez artık bilincin nöral gerçekleşmesini incelemek için zamanın geldiğini kabul etmektedir. Öte yandan, insan beynini bir makine olarak görmesine rağmen, yapay makinelerin, bırakın bilincin bilinçli kısımlarını, bilincin kendisini gerçekleştiremeyeceğini iddia etmektedir. Daha da ilginç; bilincin, algı, anlamak (*understanding*), düşünmek (*thinking*) gibi kategorileri toptan yapay makineye kapalı görmüştür.

Searle, yapay makinelerin, tüm işlevsel açıdan başarılı taklitlerine rağmen bilinci garanti edemeyeceklerini söylemiştir (Searle, 1990a). Çünkü düşünceler (*thoughts*), algılar (*perceptions*) ve anlamalar (*understandings*) mutlaka birer zihinsel içeriğe sahiptirler (1990a, p. 27). “Zihinsel içerik,” “işlevsel anlam” denilen şeydir ve yönelimsellik denen olgunun kaynağıdır. Bu terimler alternatif olarak, sırasıyla, “içerik,” “yönelimsel içerik,” ve “cümle anlamı” olarak da bilinir. Yönelimsellik, zihnin alametifarikası olarak değerlendirilir. Düşünceler ve kavramlar, kendileri dışındaki nesnelere ve durumlar hakkında olmaları bağlamında yönelimsellik sergilerler. Böylelikle düşünceler ve kavramlar, kendileri dışında bir şeyi temsil ederler. Tuhaf şekilde ilkin Brentano’dan bildiğimiz bu kavram ana akım çağdaş analitik zihin felsefesinde büyük bir saygınlık görmektedir.

Bilincin doğal dünyanın, öznel, ontolojik anlamda asla indirgenemez, niteliksel ama biyolojik bir parçası olduğunu söyleyerek, zihnin seri işlemcili, von Neumann dijital bilgisayarla simüle edilmesinin mümkün olduğunu kabul eden Searle, diğer yandan, güçlü yapay zekâ programının temel hedefinin halen imkânsız olduğunu düşünmektedir. Simülasyon, duplikasyon değildir. Algoritmik yaklaşım, hiçbir şekilde bize beynin veya zihnin dijital bir bilgisayar olup olmadığını söyleyemez. Çünkü soru bozuk bir yapıya sahip, anlamı belirsiz, doğruluk değeri alamayacak bir cümlede vücut bulmuştur.

Beyindeki tüm görme olay ve süreçlerine denk düşen algoritmaları *keşfetseniz* bile bu sizin görme olayını anladığınız manasına gelmez. Nitekim tüm Çin Odası argümanı da aslında, Turing testini geçen makinelere bilinç atfedilip edilemeyeceği sorusunda düğümlenir. Bilgisayarların tarihsel olarak ne kadar ilerlediği veya derin öğrenme algoritmalarının deneyim kazandıkça kendilerini ne kadar geliştirdikleri kesinlikle Searle açısından konuyla ilişkisizdir. Olay kendi gözünde çok basittir: herkes bilir ki semantik, sentakstan doğrudan türeyemez. Sembollerin kendi başına anlamları yoktur; anlamlar, onlara bizim tarafımızdan keyfi olarak iliştilir (Searle 1990b). Ne sentaks ne de semantik fiziksel özelliklerle ifade edilemez.

Bütün bunları Searle bazen berim (*computation*) kuramına toptan karşı çıkarak anlatır. Beyin bir berimsel cihaz ve zihin hesaplamayı icra eden bir program değildir. Esas olan sistemin gerçekte nasıl çalıştığını bilmektir. Bunu bildikten sonra berimsel seviye önemsiz hale gelecektir. Bu gerçekten de naif bir iddiadır. Yapay zekâ çalışmaları bakımından değil ama hayvan ve insan bilişinin modellenmesi söz konusu olduğunda, berimsel modeller zaten altta yatan aktüel sistemi çözmek için kullanılan araçlardır. Fakat Searle ısrar eder: berimsel modeller, modellenecek olguların nedensel bir açıklamasını veremez ve ortaya çıkan sonuç başarılı bir simülasyon olsa bile, o sonucun kendisini yeterli derecede garanti edemez.

Biçimsel bir programa atfedilecek olan nedensel açıklama, ne türden bir açıklama olabilir? Bu sorundur, çünkü berimsel süreçler son derece soyuttur ama örneğin bir görsel algının veya bir cümlelerin anlaşılmasının olduğu durumlar son derece somuttur. Sentaks, fiziğe dahil değildir. Ama açıklamaya çalıştığımız süreçler tümüyle fizikseldir. O nedenle bu soyut örüntü simülasyonları hiçbir şekilde gerçek fiziksel nedenselliği bize veremez. En azından, Searle böyle düşünmektedir (1990b, pp. 31–32).

Başarılı simülasyon, örüntülerdeki formel aynılık veya benzerlik anlamına gelir. Fakat bu formel örüntüler son derece soyut olduğundan, nedensel güç barındıramaz. Bu nedenle, hiçbir şeyi açıklayamazlar. Yapay şekilde civciv üretecek kuluçka makinelerinden tüy dökmesini veya jetlerin kanat çırpmasını beklediği sonucuna vardığımız Searle bu konuda sessiz kalmaya devam etmektedir. Bu husus, eleştirilenler açısından Searle tarafından işlenmiş, temel düzey bir mantık hatası olarak görülürken, Searle tarafından karşıtlarının gözden kaçırdığı temel bir gerekliliktir; ama sadece zihinler söz konusu olduğunda bu bir istisnai gerekliliktir. Neden? Neden yapay zihin biyolojik zihnin tüm nedensel güçlerine sahip olmalıdır da yapay kuluçka makinesinin tüy dökmesine gerek yoktur? Bunun cevabını Searle bize vermemektedir.

Sonuç olarak, programlar bilişin nedensel bir açıklamasını sağlayamazlar. İşte bu nedenle güçlü yapay zekâ doktrini yanlıştır ve benzer nedenlerle, daha az aşikâr şekilde olsa da makine işlevselciliği ve bilişselcilik görüşleri de geçersizdir. Searle, beynin bir bilgi-işlemci olarak görülmesine tümüyle karşıdır. Peşinde koşmamız gereken şey, içsel yönelimselliğin somut biyolojik gerçekliği olmalıdır. Biyoloji çok spesifiktir. Görsel deneyim, mesela, beyindeki çok spesifik elektrokimyasal, biyolojik süreçlerin ürettiği somut bir olaydır. Biçimsel sembol manipülasyonu ile bu bahsettiğimiz çok spesifik elektrokimyasal süreçleri ve olayları karıştırmak, modelini gerçeği ile karıştırmaktır. Özetle, bilişsel bilimde

kullanıldığı şekliyle enformasyon terimine dayanarak, beyni bilgi-işlemci olarak nitelemek tümüyle hatalıdır (Searle 1990b, pp. 32–35).

Modeli gerçeği ile karıştırmak kimin hatasıdır diye insan sormadan edemiyor. Yapay zekâ, gerçek zekanın modeli olmalı zaten, gerçeği değil. Gerçeği olsa onun tüm kusurlarını üstünlükleriyle birlikte sergilerdi. Bunu, hangi yapay zekâ araştırma ekibi neden istesin? Anlamak güç. Öyle bir satranç yazılımı düşünün ki hem her zaman kazanmayı hedeflesin hem de insan zihninin kusurları olan dikkat dağılması, yorgunluk, panik ve umutsuzluk gibi hislerle donansın.

Bütün bu akıl yürütmeye rağmen, Searle apaçık şekilde, “beyin, dijital bir bilgisayar mıdır?” şeklindeki soruya verilecek uygun yanıtın ne hayır ne de evet olabileceğini; çünkü, sorunun kötü formüle edilmiş olduğunu belirtir. Dahası, bu sorunun bilgisayarların gelişmişlik düzeyiyle hiçbir ilgisi yoktur. Mesele, dijital bilgisayar tanımının kendisindedir, bir dijital bilgisayarın ne olduğudur (Searle 1984, Chapter 2).

Kendisine göre bir bilgisayar tanımı yapıp, ardından sentaks ve semantik terimlerine—kendisinin biyolojik zihin kavramıyla asla uyşamayacak şekilde terziden özel yapım çıkmış— içerik yükleyerek, Searle pek çok çözüm denemesini daha emekleme aşamasına geçmeden hemen beşiğinde boğmaktadır. Çürütülmesi gereken hipotez, o hipotezi otomatik olarak saha dışına itecek bir tanımlar setiyle anında, zahmetsizce ve bir çırpıda çürütülmektedir. Tabii Searle bu apaçık kanıtına rağmen insanların neden ikna olmadığına şaşırmıştır. Searle, sentakstan semantiğin asla çıkamayacağı şeklindeki fikrini bir hipotetik varsayım olarak değil ama kavramsal doğru mertebesinde sunduğu için insanların kendisine katılmakta zorlanması doğaldır.

İndirgenme ile elenme olaylarını karıştırıp, soyut ve somutu bağlamsal değil mutlak gören Searle, programları kavramın doğası gereği süzme sentaktik görmekte ve yapay zihinlerin zaten doğal zihinlerin modeli olması gerektiğini ihmal edip, kendi karşıtlarını, modeli gerçeği ile karıştırmakla suçlamıştır.

5. Biyolojik Doğalcılık: İtirazlarım ve Sorularım

● İndirgeme olayı nasıl indirgenen şeyin varlığının inkârı olabilir? Tam tersi olması gerekmez mi? Ancak varlığını kabul ettiğimiz şeylerin indirgemeci açıklamasını verebiliriz. Searle, acaba gerçekte ne demek istiyor olabilir? Mesela, sıcaklık ortalama kinetik enerjiye indirgendiğinde, sıcaklık denilen şeyin varlığını inkâr mı etmiş oluruz?

● Makinelerin kolayca yaptığı ve insanın kolayca yaptıkları şeyler neden örtüşmez? Bu gözlem Searle için destekleyici olgudur ama kendisinin bunun açıklaması olarak gösterdiği şeyler son derece zayıftır. Elbette, burada materyal ile işlev arasında bir ilişki olduğu gerçeği yatmaktadır; ama buradan, şiir yazmak bile başarıyla simüle edilse yine de ortada bilinç olmayacaktır savına nasıl atlanabilir? Sorun, bilinçin simüle edilememesi mi yoksa ortaya çıkan şeyin “yeterince garantili biçimde bilinç” olmaması mıdır? Bazense, “her bilişsel süreç elbette simüle edilebilir ama duplikasyon farklı bir şey olduğundan ortaya çıkan yapay bir bilinç olmayacaktır,” denmektedir.

● Bir özelliği yaratan şey, içinde vücut bulduğu materyalin organizasyonu olsa bile, o özelliğin taklidi neden o organizasyon ve materyalin aynısını gerektirsin? Uçan makineler, aerodinamik açısından kuşlara benzer ama bir tanesi bile daha yumurtlarken görülmemiştir. Neden, Searle ısrarla simülasyon ve duplikasyon farklı şeylerdir demektedir?

● Gerçekten insan zekasını olduğu gibi taklit eden yapay zekayı kim, neden istesin? Yeterince doğal aptallık da yapay zekaya neden eşlik etsin? Hasta kızınızı, yaratıcılık katılmış bir robota teslim etmek, taksirle evlat katlidir.

● Biyolojik Doğalcılık, düalizmin en çağdaş ve gizli formu olabilir mi? Bir tür “doğalcı ikicilik” derinlerde kök salmış gibi gözüküyor mu? “Etki sahibi zihinsel halleri” savunan biyolojik doğalcılık ile örneğin “etkileşimci zihin felsefesi” arasında ne fark vardır?

● Son birkaç on yıl boyunca aşırı hızlanan işlemciler, devleşen hesap güçleri, on milyonlarca satıra uzanan ve eskisinden çok daha zekice tasarlanmış kodlar acaba Searle-tipi eleştirileri arkaik kılmış olabilir mi? Searle, meselenin bilgisayarların oyunda geri kalması değil ama oyunu hiç oynamıyor olmaları olduğunu neye dayanarak söylüyor olabilir?

● Eğer, özünde fiziksel olan sistemden belirli (emergent) olarak çıkan bilinç bir sorunsu, kimya kuantum düzeyinde fiziğe muhtemelen kolayca indirgenemeyecek doğada olduğuna göre, aynı problem kimya bilimini de indirgenemez kılmaz mı? Bu, bir “saçmaya indirgeme” değil midir?

6. Sonuç

Bu makalede, John Searle tarafından öne sürülen Biyolojik Doğalcı yaklaşımı tanıtip, ondaki olumlu ve eksik yanları masaya yatırdım. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, bu yaklaşım analitik zihin felsefesindeki birçok karmaşayı ve anlamsız çekişmeyi gidermesi bakımından başarılı olsa da bazı noktalarda ortaya attığı çözümlerle, çözmeye çalıştığı sorunu daha karanlık hale getirmiştir.

Bu sorunlu çözüm önerilerinden bir tanesi ontolojik öznellik terimidir. Öznellik ifadesinin tanımlanmaması, biriciklik veya şahsılık terimlerinden farkının gösterilmemesi ve ayrıca öznenin toplum içerisinde şekillenmesinden kaynaklı kendisindeki sosyal boyutu ihmal etmesi sebebiyle bu terim son derece sakat doğmuştur. Diğer, bilinci ontolojik olarak kesinlikle indirgenemez ama doğanın öznel, niteliksel ve biyolojik bir parçası olarak değerlendirmesidir. Bilincin doğanın biyolojik bir parçası olduğu en azından doğalcı felsefeciler açısından çoktan yaygın kabul görmüştür. Problem, indirgeme sonucunda indirgenen kuramda içerilen nesnenin yok olacağı şeklindeki yaygın ama bir o kadar da tuhaf inancın Searle tarafından paylaşılmasıdır. Anlaşılmaz şekilde tipik durumlarda, indirgemenin kuramlar arasında olduğu ve genelde kuramda içerilen temel postulatların çoğunun az veya çok modifiye biçimde olsa bile, yeni kuramda korunmasına rağmen, Searle indirgemecilik ile eleyiciliği, bilinç bağlamında aynı kefeye

koymaktadır. Bu hata, ciddi bir kafa karışıklığına eşlik edebilecek olan ağır bir yanlış ynlendiriciliğe işaret ediyor.

Beşinci kısımda listelediğim itiraz ve soru seti ise hem önceki kısımların şematik ama daha zl şekilde toparlanması için ve daha önemlisi konuyu çalışacak diğer Türkiyeli araştırmacılara yn gösterici olarak düşünülmüştür. Bunların her biri ayrı bir makaleyi gerektirmektedir. Hepsi düzgünce ele alındıktan sonra Biyolojik Doğalcılık tezinin ne derecede bağımsız bir felsefi hipotez olduğu, ne kadar temel meydan okumalara direnebileceği ve nihayetinde hangi ölçüde bilimsel olarak yeterli olduğu ortaya çıkacaktır. Biyolojik Doğalcılık, bilincin bilimsel açıklamasının zamanının geldiğini söyleyen bilimsel bir sağduyu üzerine kurulu olsa da terimlerin belirsiz bırakılması ve indirgeme ile elemenin aynı şey olduğunu varsayması ile bilim ile fil(i)m arasında gidip gelmektedir.

The mistakes of the Biological Naturalist Approach to the Artificial Mind

Summary

Serdal TÜMKAYA

Asst. Prof. Dr.

Ibn Haldun University, İTBF, Department of Philosophy, Istanbul, TR

ORCID: 0000-0002-2453-4184

serdal82@gmail.com

In this study, I will argue that the so-called Biological Naturalism theory, rather than ending the debate between the materialist and dualist perspectives on the mind-body problem, deepens this dualism. The reason is the quirks in the terms it uses and the gaps in the theory while denying that artificial minds can be obtained as computer programs. As a result, conceptual dualism is supposed to be kicked out the door; syntax and semantics, abstract and concrete, simulation and duplication, ontological and causal, model and genuine, formal and contextual, as much more common and profound dichotomies have come back down the chimney.

According to Searle, the main feature of his theory is that it is based on facts and is a scientific version of common sense. For Searle, every philosophical theory must rise based upon solid facts. Although Biological Naturalism is a theory about all mental states, I will follow Searle here and limit the subject to consciousness.

If we were to give Searle's summary in one sentence, we would say: The human brain and mind intrinsically contain intentionality. While artificial computers can, at best, simulate actual biological brain processes with computational methods, which can only be described syntactically in symbol manipulation terms, they will by no means give a causal, and therefore physical, explanation of cognition. The reason is that the patterns in this simulation are wholly abstract. After all, neither the syntax nor the symbol can be defined by physical properties. The brain is not a digital computer, nor is the mind a computer program. Whoever says that "cognition consists of calculations" or "a machine that works like a mind must be counted as mind" is categorically and very simply demonstrably wrong. An obvious conceptual truth has been neglected: semantics can never emerge from syntax. In parallel, the computer program lacks the power of the human mind to create intentional causation. The explanation is that consciousness is intrinsic to human biology, but information processing and symbol manipulation are observer-dependent. Hence, the difference between a human and a computer.

It is not easy to know on what basis Searle extended the exclusionary relationship between syntax and physicality to the computer. Here, some vague

intuitive contrasts are assumed between the abstract and the concrete, the physical and the non-physical, rather than seeing them as contextual or gradable. In the context of computers, it is not straightforward to determine what is abstract and concrete. Finding something non-physical on computers can only be reasonable with this analogy. Searle first describes psychological states as mental, but soon after, he admits that they are, in fact, purely physical on another level of description. Only in this superficial sense can we talk about non-physical things in computers. Of course, when I say computers here, I mean tangible, physical computers. Compared to these computers, the universal Turing machine can legitimately be abstract.

The main concern of Biological Naturalism theory is to reconcile our traditional mentalist conception of ourselves with our conception of the universe as fully interacting physical systems, which is in apparent contradiction with it. We perceive ourselves as conscious, free, sense-sensitive, and rational. However, science tells us that the world consists entirely of meaningless physical particles. The contradiction is here. Its source is the tissue incompatibility between the knowledge that “all mentality originates from the brain,” which is the product of today’s scientific facts, and the “mentalist categories from the seventeenth century.”

For Searle, the strong AI paradigm identifies the brain with the digital computer and the mind with the computer program. If one installs the right program on the computer, she gets a mind. The problem with this identification is that it implies nothing essentially biological about the human mind. However, the only thing that artificial intelligence brings is successful simulations. Despite this, for Searle, simulation is not duplication. The algorithmic approach cannot tell whether the brain is a digital computer or the mind is a computer program. Even if one discovers the algorithms that correspond to all visual events and processes in the brain, this does not mean one understands the visual event. Still, he asks, “Is the brain a digital computer?” the answer is neither no nor yes. The correct answer is that the question does not have a clear meaning. That is, it is ill-defined.

Neither the mind nor the computer program nor the term computation is a concept whose contents have been finalized and accepted by everyone. The mind is the most mysterious of these three notions. Different disciplines can easily ascribe openly conflicting contents to the notion of mind. Historically speaking, the mind has long been attributed to conscious cognitive states, while for the last century, the use of the term has created severe problems. The same is true for categories such as consciousness, cognition, immanence, experience, and even perception and sensation.

While the main body of science accords an extensive scope for cognition, the mainstream analytic philosophy of mind continues to perceive the mind and cognition as high-level functions, in stark contrast to this practice. Although not every mental state is considered conscious, the term mind is often used in connection with conscious states. Intentionality in mental states leads philosophers of mind to see the mind as entirely conscious. It is an entrenched habit; if contradicted, analytical philosophers will say they “never make the mistake of seeing the mind as fully conscious.” Because otherwise, it would make the claimant blush by denying a hundred years of brain work. The complex and counterintuitive nature of unconscious,

subconscious, or low-level mental states has unfortunately not yet been integrated into significant theories of mind by mainstream philosophers of mind.

In this article, I have introduced the Biological Naturalist approach put forward by John Searle and discussed its solid sides and shortcomings. Overall, this approach has successfully eliminated many confusions and meaningless conflicts in the analytic philosophy of mind. However, the solutions it has come up with at some points have made the problem it is trying to solve darker.

One of these defective solutions is the term ontological subjectivity. This term was born flawed because the expression of subjectivity is not defined, and its difference from the terms "uniqueness" or "idiosyncrasy" is not shown. The other one is the consideration of consciousness as an ontologically irreducible but biological part of nature. It is already widely accepted by naturalist philosophers that consciousness is a part of nature. The problem is that Searle shares the common, yet bizarre, belief that the object contained in the reduced theory will disappear due to reduction. Searle equates reductionism with elimination in the context of consciousness. However, in typical cases, a reduction holds among theories, and most of the basic postulates contained in theory, in general, are preserved in the new theory, albeit in more or less modified form. This error points to a severe misdirection, which can be accompanied by serious confusion.

The objections and questions I have listed in the fifth section have been considered both a schematic but more concise collection of the previous sections and, more importantly, a guide for other Turkish researchers who will study the subject. Each of these requires a separate article. Once all have been appropriately dealt with, it will become apparent to what extent the Biological Naturalism thesis is an independent philosophical hypothesis. Furthermore, it will show how many fundamental challenges Biological Naturalism can withstand and, ultimately, to what extent it is scientifically adequate. To conclude, Biological Naturalism leaves the terms vague and assumes that reduction and elimination are the same, even though it is based on upgraded common sense that the time has come for a scientific explanation of consciousness.

KAYNAKÇA | REFERENCES

- Altınörs, S. A. (2018). Zihin-Beden Problemine Searle'ün Yaklaşımı. *Temaşa Erciyes Üniversitesi Felsefe Bölümü Dergisi*, 9, 39-59. <http://dergipark.gov.tr/temasa/issue/37848/437134>
- Bozsahin, C. (2018). Computers Aren't Syntax All the Way Down or Content All the Way Up. *Minds and Machines*, 28, 543-567. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9469-2>
- Doğan, M. (2018). Biyolojik Doğalcılık Ekseninde John Searle ve Zihin-Beden Problemi. *MetaZihin: Yapay Zeka ve Zihin Felsefesi Dergisi*, 1(2), 227-240. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/metazihin/issue/41232/491868>
- McGinn, C. (1989). Can We Solve the Mind-Body Problem? *Mind*, 98(391), 349-366. <https://doi.org/10.1093/mind/XCVIII.391.349>
- Nagel, T. (1974). What is it like to be a bat? *Philosophical Review*, 83(4), 435-450. <https://doi.org/10.2307/2183914>
- Searle, J. R. (1980). Minds, brains and programs. *The Behavioral and Brain Sciences*, 3, 417-457.
- Searle, J. R. (1984). *Minds, Brains, and Science*. Harvard University Press.
- Searle, J. R. (1990a). Is the Brain's Mind a Computer Program? *Scientific American*, January, 26-31.
- Searle, J. R. (1990b). Is the Brain a Digital Computer? *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association*, 64(3), 21-37. <http://www.jstor.org/stable/3130074>
- Searle, J. R. (1992). *The Rediscovery of the Mind*. MIT Press.
- Searle, J. R. (1998). How to study consciousness scientifically. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 353(1377), 1935-1942. <https://doi.org/10.1098/rstb.1998.0346>
- Searle, J. R. (2017). Biological Naturalism. In S. Schneider & M. Velmans (Eds.), *Blackwell Companion to Consciousness* (2nd ed., pp. 327-336). John Wiley & Sons.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433-460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>