

FELSEFE DÜNYASI

2024 YAZ/SUMMER Sayı/Issue: 79

FELSEFE / DÜŞÜNCE DERGİSİ

Yerel, süreli ve hakemli bir dergidir.

ISSN 1301-0875

Sahibi/Publisher

Türk Felsefe Derneği Adına Başkan
Prof. Dr. Murtaza Korlaelçi

Türk Felsefe Derneği mensubu tüm Öğretim üyeleri (Prof. Dr., Doç. Dr., Dr. Öğr. Üyesi) Felsefe Dünyası'nın Danışma Kurulu/Hakem Heyetinin doğal üyesidir.

Felsefe Dünyası, her yıl Temmuz ve Aralık aylarında yayımlanır. 2004 yılından itibaren Philosopher's Index ve TÜBİTAK ULAKBİM/TR DİZİN tarafından dizinlenmektedir.

Felsefe Dünyası is a refereed journal and is published biannually. It is indexed by Philosopher's Index and TUBITAK ULAKBİM/TR DİZİN since 2004.

Editör/Editor

Prof. Dr. Hasan Yücel Başdemir (Ankara Üniversitesi)

Yazı Kurulu/Editorial Board

Prof. Dr. Murtaza Korlaelçi (Ankara Üniversitesi)

Prof. Dr. Sema Önal (Kırıkkale Üniversitesi)

Doç. Dr. Fatih Özkan (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Doç. Dr. Muhammet Enes Kala (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Dr. Öğr. Üyesi Aynur Tunç (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Arş. Gör. Ahmet Hamdi İşcan (Ankara Üniversitesi)

Alan Editörleri/Section Editors

Prof. Dr. Ahmet Emre Dağtaşoğlu (Trakya Üniversitesi)

Doç. Dr. Fatih Özkan (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)

Doç. Dr. Mehmet Ata Az (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Doç. Dr. Sebile Başok Dış (Necmettin Erbakan Üniversitesi)

Doç. Dr. Nihat Durmaz (Selçuk Üniversitesi)

Dr. Mehtap Doğan (Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi)

Dr. Muhammet Çelik (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)

Dr. Kenan Tekin (Boğaziçi Üniversitesi)

Dr. Nazan Yeşilkaya (Şırnak Üniversitesi)

Yazım ve Dil Editörleri/Spelling and Language Editors

Zehra Eroğlu (Ankara Üniversitesi)

Abdussamet Şimşek (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)

Hatice İpek Keskin (Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi)

Fiyatı/Price: 300,00 TL | **Basım Tarihi :** Temmuz 2024, 300 Adet

Adres/Address

Necatibey Caddesi No: 8/122 Çankaya/ANKARA

Tel: 0 (312) 231 54 40

<https://dergipark.org.tr/pub/felsefedunyasi>

Hesap No / Account No: Vakıf Bank Kızılay Şubesi

IBAN: TR82 0001 5001 5800 7288 3364 51

Tasarım / Design: Turku Ajans

Baskı / Printed: Uzun Dijital

Zübeyde Hanım, İstanbul Çarşısı, İstanbul Cd. No:48 D:48,

06070 Altındağ/Ankara

Tel: (0312) 341 36 67 | **Sertifika No:** 47865

BEYİN, BİLİNÇ VE NEDENSEL GÜÇLER

BRAIN, CONSCIOUSNESS AND CAUSAL POWERS

Aslı ÜNER KAYA

Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü, ORCID: 0000-0002-0756-0970,
e-mail: asliuner@hotmail.com

Felsefe Dünyası Dergisi, Sayı: 79, 2024, ss. 117-146.

Geliş Tarihi: 30.04.2024 | Kabul Tarihi: 03.07.2024

DOI: 10.58634/felsefedunyasi.1476056

Teorik Makale

Öz

Searle, güçlü yapay zekânın imkânına karşı tasarladığı Çince Odası Argümanı'nın birinci öncülünde 'beynin bilince neden olduğunu' iddia eder. Searle'e göre, beyin ve bilinç arasındaki nedensel ilişki ampirik bir gerçektir. Beynin bilinci nedensel olarak meydana getirebilmesi için bunu yapmaya yetecek asgari güce sahip olması gerekir. Bu öncüle dayanarak ulaştığı sonuç ise, yalnızca beyninkine eşit nedensel güce sahip sistemlerin bilinçli olabileceğidir. Diğer bir ifadeyle, herhangi yapay bir sistemin bilinçli olmasının gerekli koşulu, o sistemin bilinci oluşturabilmek için yeterli nedensel güce sahip olmasıdır. Bu doğanın nasıl işlediğiyle ilgili bir olgudur ve bilince sahip olabilecek herhangi bir sistemin en azından beyin kadar "eşik nedensel güçlere" sahip olması gerekir. Örneğin yapay kalpler kas dokusundan üretilmez. Yapay kalp hangi malzemeden yapılmış olursa olsun önemli olan kalbin kan pompalamak için sahip olduğu nedensel güçlerin en azından eşik değerinde nedensel güçlere sahip olmasıdır. Benzer şekilde nöronlardan farklı bir malzemeden yapılmış yapay beyin, eşik nedensel güçlere sahip olduğu takdirde, bilinci meydana getirebilir. Searle böylece beyinlerden daha az nedensel güce sahip yapay sistemlerin ya da insan dışı varlıkların bilinçli olma olasılığını tamamen dışlamış olur. O, bu iddiasını ayrıca panpisişizmin yanlışlığını göstermek amacıyla felsefi rakiplerine

Abstract

Searle claims that 'the brain causes consciousness' in the first premise of the Chinese Room Argument he designed against the possibility of strong artificial intelligence. According to Searle, the causal relationship between the brain and consciousness is an empirical fact. In order for the brain to causally bring about consciousness, it must have the minimum power to do so. Based on this premise, his conclusion is that only systems with causal power equal to that of the brain can be conscious. In other words, a necessary condition for any artificial system to be conscious is that it has sufficient causal power to create consciousness. This is a fact of how nature works, and any system that can have consciousness must have at least as many "threshold causal powers" as the brain. For example, artificial hearts are not produced from muscle tissue. No matter what material the artificial heart is made of, what is important is that it has causal powers at least at the threshold level of the causal powers the heart has to pump blood. Similarly, an artificial brain made of a material other than neurons could generate consciousness if it had threshold causal powers. Searle thus completely excludes the possibility that artificial systems or non-human entities with less power than brains are conscious. Searle also frequently uses this claim against her philosophical opponents to demonstrate the fallacy of

karşı da sıklıkla kullanılır. David Chalmers'ın *The Conscious Mind* (1997) isimli kitabı için yazdığı inceleme yazısında Searle, beyinlerin termostatlardan çok daha büyük bir nedensel güce sahip olduğunu iddia ederek panpsişizmin yanlış olduğunu göstermeye çalışır. Bu makalede amacım Searle'ün nedensel güçlerle ilgili iddiasının dayandığı temel olan 'beyin bilince neden olur' öncülünün doğru olup olmadığını sorgulamaktır. Searle bu iddiasını desteklemek için herhangi bir gerekçe ileri sürmez. Ayrıca, bu iddiayı hangi nedensellik teorisine dayanarak öne sürdüğü hakkında da net bir bilgi vermez. Oysa iki olay arasında nedensel bir ilişki olduğunu iddia etmek, o ilişkinin nedensel olduğunu gösteren bir kanıt gerektirir. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak onun nedensellik görüşünü ele alacağım. David Hume'un nedensellik anlayışı, nedensellik hakkındaki birçok çağdaş tartışmanın başlangıç noktası kabul edilir. Searle de Hume'un nedensellik anlayışına yönelttiği eleştiriler üzerinden kendi pozisyonunu netleştirmeye çalışır. Bunun için öncelikle Searle'ün nedensellik anlayışını Hume'a yönelttiği eleştiriler üzerinden analiz edeceğim ve onun iddiasının hangi nedensellik teisiyle test edilebileceğine dair bir öneride bulunacağım. Searle'e göre, çevresel faktörlerin tümünün sabit kalması koşuluyla bir duruma uygulanan değişiklik diğer durum üzerinde de değişiklik meydana getiriyorsa bu, iki durum arasında nedensel ilişki olduğunun kanıtı olarak kabul edilebilir. Searle'ün nedensel ilişkileri test etmek için önerdiği bu deneysel yöntem James Woodward (2003) tarafından savunulan müdahaleci nedensellik teisiyle uyusmaktadır. Nedenlere uygulanan müdahalenin etkiler üzerinde bir değişime yol açması şeklinde ifade edilen müdahaleci nedensellik modeli son dönemde özellikle bilim insanlarının ve istatistikçilerin en çok başvurdukları nedensellik teorilerinin başında gelir. Müdahaleci nedensellik modelini detaylı olarak tanıttıktan sonra Searle'ün 'beyin bilince neden olur' iddiasını test etmek için bu teoriye başvuracağım. Son olarak ise, ulaştığım sonuçların nedensel güçlerle ilgili iddiası açısından ne ifade ettiğiyle ilgili bir değerlendirme yapacağım.

Anahtar Kelimeler: Beyin, Bilinç, Nedensel Güçler, Nedensellik, Çin Odası Argümanı.

panpsychism. In his review of David Chalmers' book *The Conscious Mind* (1997), Searle tries to show that panpsychism is wrong by claiming that brains have much greater causal power than thermostats. My aim in this article is to question whether the premise of 'the brain causes consciousness', which is the basis on which Searle's claim about causal powers is based, is true. Searle does not provide any reasons to support this claim. Moreover, he does not give clear information about the theory of causation on which he makes this claim. However, claiming that there is a causal relationship between two events requires evidence showing that that relationship is causal. For this purpose, I will first discuss his view of causation. David Hume's understanding of causation is considered the starting point for many contemporary debates about causation. Searle also tries to clarify his position through his criticisms of Hume's understanding of causation. For this purpose, I will first analyze Searle's understanding of causation through his criticisms of Hume and suggest a theory of causality to test his claims. According to Searle, if a change applied to one situation also causes a change in the other situation, provided that all environmental factors remain constant, this can be considered as evidence that there is a causal relationship between the two situations. This experimental method proposed by Searle to test causal relationships is compatible with the interventionist theory of causation advocated by James Woodward (2003). The interventionist model, which is expressed as the intervention applied to the causes causing a change in the effects, is one of the causality theories most frequently used by scientists and statisticians in recent times. After introducing the interventionist model in detail, I will appeal to this theory to test Searle's claim that 'the brain causes consciousness'. Finally, I will make an evaluation about what the obtained results mean in terms of the claim about causal powers.

Keywords: Brain, Consciousness, Causal Power, Causation, Chinese Room Argument

Giriş

John Searle, zihin felsefesinin en çok tartışılan argümanlarından biri olan Çince Odası Argümanı'nı ilk kez *Minds, Brains and Programs* (1980) isimli makalesinde tanıtmış, *Minds, Brains and Science* (1984) isimli kitabının ikinci bölümünde de detaylı olarak işlemiştir. Bu argüman literatürde güçlü yapay zekânın imkanına karşı kullanılan en önemli argümanlardan biri olarak bilinir. Searle makalesinde (1980) argümanı şu şekilde tanıtır:

(P1) İnsanlardaki (ve hayvanlardaki) yönelimsellik, beynin nedensel özelliklerinin bir ürünüdür. Bunun, zihinsel süreçler ile beyinler arasında var olan nedensel ilişkilerle ilgili ampirik bir gerçek olduğunu varsayıyorum. Bu varsayım basitçe, belirli beyin süreçlerinin yönelimsellik için yeterli olduğu anlamına gelir.

(P2) Bir bilgisayar programını somutlaştırmak hiçbir zaman yönelimsellik için tek başına yeterli bir koşul değildir.

Bu iki önermenin şu sonuçları vardır:

(C1) Beynin yönelimselliği nasıl meydana getirdiğini bir bilgisayar programını başlatarak ya da programdan yola çıkarak açıklayamayız. (Bu, 1 ve 2'nin mantıksal sonucudur)

(C2) Yönelimselliği üretebilen herhangi bir mekanizma, beyninkine eşit nedensel güçlere sahip olmalıdır. (Bu, 1' in önemsiz bir sonucudur).

(C3) Kelimenin tam anlamıyla yapay bir yönelimsellik yaratmaya yönelik herhangi bir girişim (güçlü yapay zekâ) sadece programlar tasarlayarak başarılı olamaz, insan beyninin nedensel güçlerini de kopyalamak zorunda kalacaktır. (Bu sonuç 2 ve 4' ten kaynaklanmaktadır). (Searle, 1980: 417).

Literatürde Çince Odası Argümanı'nın birinci sonucuyla (C1) ilgili hatırı sayılır oranda çalışma mevcuttur ve amacım bunlara bir yenisini eklemek değildir. Bu makale Searle'ün argümanındaki ikinci sonuç (C2) ile ilgilidir. Searle'e göre "Yönelimselliği üretebilen herhangi bir mekanizma, beyninkine eşit nedensel güçlere sahip olmalıdır." Bu iddia "Beyin, bilince neden olur" (P1) öncülünün önemsiz bir sonucudur. Eş deyişle, Searle'e göre, C2'yi, beynin bilince neden olduğu gerçeğinden dolayı biliyoruz. O halde soru şu; beynin bilince neden olduğunu nasıl biliyoruz? Makale boyunca üzerinde duracağım temel soru budur. Bu soruyu yanıtlamaya çalışırken Searle'ün nedensellik anlayışını genel hatlarıyla ele alacağım ve onun görüşlerinin

hangi nedensellik teorisine daha yakın olduğunu göstermeye çalışacağım. Hemen ardından, C2'nin dayandığı temeli, yani Searle'ün *ampirik bir gerçek* olarak kabul ettiği P1'in doğruluğunu, önereceğim nedensellik teorisine başvurarak sorgulayacağım. Son olarak ise, ulaşılan sonuçların C2 açısından ne anlam ifade ettiğiyle ilgili bir değerlendirme yapacağım.

Searle'ün Hesaplamalı Zihin Modeline Yöneltilmiş Eleştiriler

1950'li yıllarda bilgisayar biliminde yaşanan ilerlemeye paralel olarak, farklı alanlardan birçok kişi, düşünebilen bir bilgisayar yapmanın mümkün olup olmadığını tartışmaya başlamıştır (Rescoria, 2020). Bu kişilerden biri olan Alan Turing "*Computing Machinery and Intelligence*" (1950) isimli makalesinde 'makinelere düşünebilir mi' sorusunu ciddi bir değerlendirmeye tabi tutar. Ancak Turing bu sorunun belirsizlik içerdiğini düşünür ve aynı soruyu "Bir bilgisayar Turing testini geçebilir mi?" şeklinde revize etmeyi önerir. Taklit oyunundan¹ esinlenerek geliştirdiği Turing testi bir bilgisayarın hangi koşullar altında düşündüğünü göstermek için tasarlanmıştır. 1940'lı yıllarda, yani Turing'in makalesinden önce, Warren McCulloch ve Walter Pitts (1943) Turing makinesine benzer bir şeyin zihni anlamak için iyi bir model sağlayabileceğini öne sürmüştü de zihinsel işlemlerin bir tür hesaplama olabileceği tezi ilk kez Turing'in makalesiyle somut bir şekilde ortaya çıkmıştır (Rescoria, 2020). Bu modele göre zihin, Turing makinesine benzer bir hesaplama sistemidir ve temel zihinsel süreçler (örneğin akıl yürütme, karar verme ve problem çözme) Turing makinesi tarafından yürütülen hesaplamalara benzer yapıdadır. Böylece zihnin kendisinin de hesaplamalı bir sistem olma ihtimalini göz önünde bulunduran bir zihin teorisi ortaya çıkmıştır. Hesaplamalı zihin modeli olarak bilinen bu teori 1960 ve 70'li yıllarda bilişsel bilim içinde merkezi bir rol oynamıştır. Bilişsel bilimin merkezi hipotezi, düşünmenin zihindeki temsili yapılar ve bu yapılar üzerinde çalışan hesaplama yöntemleri ile en iyi şekilde anlaşılabilirliği üzerinedir. Düşünmeyi oluşturan temsillerin ve hesaplamaların doğası hakkında çok fazla anlaşmazlık olsa da hesaplamalı model, yapay sinir ağlarını kullanarak düşünmeyi modelleyen teoriler de dahil olmak üzere bilişsel bilimdeki birçok görüşü kapsayacak kadar geniştir. Anlaşılacağı üzere hesaplamalı zihin teorisi bilişsel bilimin merkezinde bulunmaktadır ve Turing'in görüşleri bu anlamda hem hesaplamalı zihin modelinin hem de bilişsel bilimin teorik temeli olarak görülebilir.

1 "Bu oyun, bir erkek (A), bir kadın (B) ve cinsiyeti fark etmeksizin bir sorgulayıcı ile üç kişi arasında oynanmaktadır. Sorgulayıcı, diğer iki kişiden ayrı bir odadadır. Sorgulayıcının oyundaki amacı, diğer iki kişiden hangisinin erkek hangisinin kadın olduğunu belirlemektir. A ve B kişilerini, X ve Y etiketleri ile bilir ve oyunun sonunda "X eşittir A ve Y eşittir B" ya da "X eşittir B ve Y eşittir A" sonucuna varır. Sorgulayıcı, A ve B kişilerine birtakım sorular sorabilir." Turing, A. (1950). *Hesaplama Makineleri ve Zekâ*, Pasajlar: Yapay Zekâ, (Çev. Ömer F. Çelebi). ss.17-43.

Hesaplamalı zihin modeli zihni bir bilgisayardan ziyade bir tür hesaplama sistemi olarak görür. Rescoria'ya göre bu modeli savunanların açıklamakla yükümlü olduğu üç soru vardır:

1. Zihnin "hesaplama" yaptığını söylerken ne demek isteriz, yani hesaplama nedir?
2. Zihin belirtilen anlamda hesaplama yapar mı?
3. Hesaplamalı betimleme diğer yaygın betimleme türleriyle, özellikle de nörofizyolojik betimleme (organizmanın beynine veya vücudunun nörofizyolojik özelliklerine atıfta bulunan) ve yönelimsel betimleme (zihinsel durumların temsili özelliklerine atıfta bulunan) ile nasıl ilişkilidir? (Rescoria, 2020).

Bu teoriyi savunanlara göre hesaplama 'sembollerin biçimsel kurallara göre manipülasyonudur' (Heil, 2020: 149). Bir hesaplama makinesinin işlemleri üzerine düşünürken o makinenin donanımından soyutlanırsınız. Bunun sebebi materyal olarak farklı malzemeden yapılmış (örneğin silikon çipler, nöronlar, makaralar ya da kollar gibi) farklı sistemlerin aynı hesaplama süreçlerini gerçekleştirebileceğine duyulan inançtır. Dolayısıyla hesaplama söz konusu olduğunda mekanizmanın fiziksel yapısıyla ilgili bir detay vermekten kaçınarak o mekanizmanın çalışma şeklini daha üst düzeyde karakterize etmiş oluruz. "Zihinlerin beyinlerle ilişkisi, hesaplamalı süreçlerin hesaplama makineleriyle olan ilişkisine benzer." (Heil, 2020: 191). Nasıl ki hesaplamalı işlemler onları oluşturan donanıma indirgenemezse veya donanımla özdeş değilse, zihin de beyin süreçlerine indirgenemez veya beyin süreçleriyle özdeş değildir. Zihni hesaplamalı bir sistem olarak kabul ettiğimizde biyolojik yapıyı göz önünde bulundurmazsınız. Bu anlamda bütün hesaplama süreçleri gibi zihin de çoklu gerçekleştirilebilir.²

Searle'e göre, son yıllarda zihinle ilgili en karmaşık sorunların hesaplama dayalı bir model yardımıyla çözümleneceğine duyulan inanç neredeyse dini bir inanç haline gelmiştir (Searle, 1997: 189). İnsanların güç isteğinin dışı vurumu olan bu inanç öyle bir boyuttadır ki, çoğu insana göre eğer bizlerin bilgisayar olduğu kanıtlanmazsa bu çok büyük bir kayıp olacaktır. Hesaplamalı zihin modelini kullananlar hem kendilerini tamamen bilimsel bir bakış açısıyla açıkladıklarını zannederler hem de teknolojik hakimiyetlerini sağladıklarını düşünürler (Searle, 1997: 189). Searle'e göre hesaplama-

2 Bu argümana göre, zihinsel özellikler birbirinden farklı maddi özellikler tarafından meydana gelebilir; bu anlamda zihinsel özellikler çoklu gerçekleştirilebilir. Çoklu gerçekleştirilebilirlik argümanı zihinsel özelliklerin fiziksel özelliklere indirgenemeyeceğini ve fiziksel özelliklerle özdeş olmadığı tezini destekleyen bir argümandır. Bu anlamda zihnin beyin süreçlerine indirgenebileceğini iddia eden indirgemeci fizikalizme karşı kullanılan en güçlü argümanlardan biri olarak kabul edilir.

ya dayalı sistemlerin bilinç hakkında en derin felsefi sorunları çözebileceği iddiası yanlıştır:

Beyin hakkında yazılan kitapları (örneğin, Shepherd 1983; ya da Bloom ve Lazerson 1988 gibi) okursanız, beyinde neler olup bittiği hakkında bir kanaate sahip olursunuz. Ardından sayısal hesaplamaya dair kitaplara dönerseniz (örneğin Boolos ve Jeffrey 1989) hesaplama teorisinin mantıksal yapısı hakkında belli bir kanaat edirsiniz. Daha sonra da bilişsel bilimle ilgili kitaplara dönerseniz bu kitaplar, beyin kitaplarının tanımladığı şeyin gerçekte hesaplamaya ilişkin kitapların söylediği şeyle aynı olduğunu söyler. Felsefi olarak ifade edersek bunun kokusu bana güzel gelmiyor ... (Searle, 2002: 199)

Searle hesaplamalı zihin modelini en temelde biyoloji karşıtı olduğu için reddeder. Bu modelin biyoloji karşıtı oluşu “aynı bilgisayar programının sonsuz çeşitlilikte donanımına uygulanabileceği ve aynı donanımın sonsuz çeşitlilikte program yürütebileceği şeklindeki hesaplama tanımının doğrudan bir sonucudur.” (Searle, 1997: 190). Hesaplamalı zihin modeline göre bilinç, büyüme, yaşama ya da sindirim gibi somut ve biyolojik bir süreç olmaktan ziyade biçimsel ve soyut bir şeydir. Bu fikri savunduğumuzda beyin kendine özgü nörobiyolojisinin bilinç için özel bir önem arz etmediğini iddia etmiş oluruz. “Örneğin bira kutularından yel gücüyle çalışan bir bilgisayar yaparsanız ve onun doğru bir programı varsa, bu bilgisayar zihne sahip olacaktır (Searle, 2003: 28-29). Beyin herhangi bir donanımdır ve sonsuz çeşitlilikteki farklı donanımlar da aynı işi yapabilir. Ancak Searle’ün biyolojik doğalcılık olarak isimlendirdiği zihin teorisine göre bilinç söz konusu olduğunda beyin hayati bir önem taşır. Beynin bilince neden olduğunu iddia eden Searle hesaplamalı zihin modelinin beyin ve bilinç arasındaki nedensel ilişkiyi reddettiğini söyler:

Bu kuram beyin bilinçle nedensel bir ilişkisinin olmadığını, bilincin yalnızca beyindeki programlardan oluştuğunu savunur ve beyin kendine özgü nörobiyolojisinin özeldir bilinç için ya da genel anlamıyla zihin için önemli olduğu görüşünü reddeder. (Searle, 1997: 191)

Searle’e göre hesaplamaya dayanan işlemler biçimsel sembollerden oluşur. Biçimsel sembollerden oluşan hesaplamalı süreçler bilinci meydana getirmek için yeterli değildir. İşlemler sentaktik yapıdadır ve tek başına sentaks herhangi bir zihinsel içeriğe sahip değildir. “Soyut semboller bilinci ortaya çıkaracak nedensel güçlere de sahip değildir, çünkü onların herhangi bir nedensel gücü yoktur.” (Searle, 1997: 210). Searle Çince Odası Argümanı’yla bu görüşlerini temellendirmeye çalışmıştır. Argümana göre, Searle kendini

üzerinde Çince soruların yazılı olduğu kâğıt parçaları bulunan bir odada hayal eder. Çince bilmeyen filozofumuz, odada dilin kurallarını açıklayan bir rehber kitap bulur. Bu kitap sayesinde zamanla ustalaşır ve Çince yazılmış soruları tek kelimesini bile anlamadan cevaplamaya başlar. Filozofun, dışarıdan bakıldığında sanki biliyormuş gibi görünmesine rağmen Çince bilmediği açıktır. Searle'e göre burada olan şey yalnızca Çince anlayan birinin *simüle* edilmesidir ve dijital bilgisayarların çalışma prensibi aslında bu şekildedir. Bir bilgisayar programı ne kadar başarılı olursa olsun, Çince odasındaki kişi gibi bilinçsiz bir sembolik işlemciden farksızdır. Bilgisayar programları sözdiziminden oluşur. Ancak sözdizimi kavramsal olarak anlamı içermez. Searle'e göre zihni meydana getirecek bir şeyin beynin sahip olduğu nedensel güçlere eşdeğer bir nedensel güce sahip olması gerekir. Dolayısıyla bir programın zihin sahibi olduğunu söyleyebilmek için o programın en azından beynin nedensel güçlerini kopyalayabildiğini de söylememiz gerekir.

Searle, Çince Odası Argümanı'ndan yaklaşık 10 yıl sonra hesaplamanın tanımından yola çıkarak bilişsel bilime karşı yeni bir argüman geliştirir. Çince Odası Argümanı'nda söz diziminin anlam için yeterli olmadığını iddia eden Searle, *Zihnin Yeniden Keşfi* (1992) isimli kitabında ise bilgisayarların kendilerine özgü bir şekilde söz dizimsel olarak bile nitelendirilemeyeceğini iddia eder. Diğer bir ifadeyle, sözdizimi fiziğe içkin değildir. Hesaplama, ona göre, sembol hareketleri üzerinden söz dizimsel olarak tanımlanır. (Searle 2002: 225). Herhangi bir bilgisayarın (ya da sistemin) hesaplamalı olarak nitelendirilmesi gözlemciye bağlıdır. Hesaplamalı süreçler fiziğin içinde keşfedilmezler, fiziğe atfedilirler. (Searle, 2002: 210). Kendi ifadesiyle;

.... Bir sürecin sayısal olarak nitelendirilmesi bir fiziksel sistemin dışarıdan nitelendirilmesidir. Ve bu sürecin sayısal olarak belirtilmesi fiziğin kendine özgü niteliğini belirtmez, bu aslında gözlemciye bağlı bir nitelemedir [...] Bir şeyin sayısal hesap olarak işlevsel olduğunu söylemek, bir fiziksel olaylar modelinin gerçekleşiyor olduğunu söylemekten öte bir şey söylemektir. Bunun için bir sayısal hesaplama yorumunun bir fail tarafından tahsis edilmesi gerekir. (Searle, 2002: 210-211).

Searle'ün itirazını tam olarak anlamak için onun *içsel nitelikler* ve *gözlemciye bağlı nitelikler* arasında yaptığı ayrımı anlamak gerekir. Bu ayrıma göre kütle, yerçekimi ve molekül gibi ifadeler dünyanın içsel niteliklerinin isimleridir. Dünyada herhangi bir gözlemci olmasa bile dünya bu niteliklere sahip olmaya devam edecektir. Diğer taraftan para, banyo küveti ve sandalye gibi ifadeler, kendilerine atfedilen ve gözlemciye bağlı olan bir özellik belirtilerek nesnelere isimlendirilmiş şekline karşılık gelir. Örneğin bir

kâğıt parçası ancak insanlar onun para olduğunu düşünürse ve bu konuda uzlaşırsa para olarak kabul edilir. Dünyada hiçbir gözlemci (ya da bunları kullanan kişiler) olmadığı durumda para, sandalye ya da banyo küveti de olmayacaktır. Çünkü bu özellikler gözlemciye bağlıdır. Hesaplamalı özellikler de tıpkı para, sandalye ve banyo küveti gibi dünyanın içsel özelliklerinden değildir ve gözlemciye bağlıdır. Searle'e göre, bu durumun bilişsel bilim açısında sonucu şudur:

Doğa biliminin amacı, doğal dünyada içsel olan özellikleri keşfetmek ve nitelendirmektir. Hesaplama ve bilişin kendi tanımlamalarına göre, sayısal hesaplamalı bilişsel bilimin bir doğa bilimi olabilmesi mümkün değildir. Çünkü sayısal işlem dünyanın özgün bir niteliği değildir. Gözlemciye göre tahsis edilir. (Searle, 2002: 212)

Dolayısıyla ne beyin ne de başka herhangi bir şeyin içsel olarak dijital bilgisayar (hesaplamalı sistem) olduğu keşfedilemez. Bu özellik ancak bilgisayara ya da sisteme bir gözlemci tarafından atfedilir. Bu yüzden özellikle bilişsel bilimin temel sorularından olan "beyin dijital bir bilgisayar mıdır?" sorusu Searle'e göre en başta hatalıdır. Bu sorunun doğru bir şekilde formüle edilmiş hali şudur: "Beyne bir sayısal işlem yorumu tahsis edebilir miyiz?" Searle'e göre bu sorunun cevabı ise evettir.

Sonuç olarak Searle yönelttiği eleştirilerle aslında bir disiplin olarak bilişsel bilimin temel varsayımlarından bazılarının hatalı olduğunu göstermeye çalışmıştır. Ona göre hatalı varsayımlardan yola çıkarak doğru sonuçlara varmak sanıldığı kadar kolay değildir. Ayrıca bilişsel bilimin merkezinde yer alan hesaplamalı zihin modeli temelde biyoloji karşısı olduğu için Searle'ün ampirik bir gerçek olarak kabul ettiği beyin ve bilinç arasındaki nedensel ilişkiyi en baştan yok saymaktadır. Bu sebeple zihne yönelik bir araştırma yaparken hem hesaplamalı zihin modeli hem de bilişsel bilim doğru başlangıç noktaları değildir.

Nedensel Güçler

Searle, *Minds, Brains and Programs* (1980) isimli ünlü makalesinin hemen başında zayıf ve güçlü yapay zekâ görüşlerini birbirinden ayırarak asıl itirazının hangi görüşe yönelik olduğunu netleştirir. Zayıf yapay zekaya göre bilgisayarlar zihnin anlaşılmasına yardımcı olabilecek güçlü bir araç konumundadır. Örneğin bilgisayarlar herhangi bir konuyla ilgili hipotezleri daha kesin bir şekilde formüle etmemizi ve bu hipotezleri daha güvenilir yollarla test etmemizi sağlayabilir. Diğer yandan güçlü yapay zekaya göre bilgisayarlar yalnızca zihnin incelenmesinde kullanılan bir araç değildir; daha ziyade, uygun şekil-

de programlanmış bilgisayarlar gerçekten bir zihindir, yani doğru programa sahip olan bilgisayarlar anlayabilir ve diğer bilişsel durumlara sahip olabilir. Searle asıl itirazının güçlü yapay zekâ fikrine yönelik olduğunu belirtir ve buradan yola çıkarak “makinelere düşünebilir mi?” sorusunu cevaplamaya çalışır. Ona göre insanlar da biyolojik birer makinedir ve dolayısıyla düşünebilen makineler vardır. Ancak, yalnızca beyinler ve beyninkine eş değer nedensel güçlere sahip olan makineler düşünebilir. Eğer son molekülüne kadar insana benzeyen, insanla tıpatıp aynı bir makine tasarlanabilirse ve bilinci oluşturan nedensel süreçleri bu makineye kopyalayabilirsek o makinenin de düşündüğünü söyleyebiliriz. Searle’e göre “nedenleri kopyalayabilirseniz, olasılıkla sonuçları da kopyalarsınız.” (2003: 35). Güçlü yapay zekâ gerçekte makinelerle değil programlarla ilgilidir ve hiçbir program tek başına düşünmek için yeterli değildir (Searle, 1980: 417). Bu nedenle güçlü yapay zekanın bize düşünme hakkında söyleyebilecek çok az şeyi vardır.

Searle makalesinin hemen başında konuyla ilgili şu argümanı sunar:

(1) İnsanlardaki (ve hayvanlardaki) yönelimsellik, beynin nedensel özelliklerinin bir ürünüdür. Bunun, zihinsel süreçler ile beyinler arasında var olan nedensel ilişkilerle ilgili ampirik bir gerçek olduğunu varsayıyorum. Bu varsayım basitçe, belirli beyin süreçlerinin yönelimsellik için yeterli olduğu anlamına gelir.

(2) Bir bilgisayar programını somutlaştırmak hiçbir zaman yönelimsellik için tek başına yeterli bir koşul değildir.

Bu iki önermenin şu sonuçları vardır:

(3) Beynin yönelimselliği nasıl meydana getirdiğini bir bilgisayar programını başlatarak ya da programdan yola çıkarak açıklayamayız. (Bu, 1 ve 2’nin mantıksal sonucudur)

(4) Yönelimselliği üretebilen herhangi bir mekanizma, beyninkine eşit nedensel güçlere sahip olmalıdır. (Bu, 1’ in önemsiz bir sonucudur).

(5) Kelimenin tam anlamıyla yapay olarak yönelimsellik yaratmaya yönelik herhangi bir girişim (güçlü yapay zekâ) sadece programlar tasarlayarak başarılı olamaz, insan beyninin nedensel güçlerini de kopyalamak zorunda kalacaktır. (Bu sonuç 2 ve 4’ ten kaynaklanmaktadır). (Searle, 1980: 417).

Searle (1)’de zihinsel süreçler ile beyinler arasında gerçek bir nedensel ilişkinin var olduğunu iddia eder. Diğer bir ifadeyle, beyin bilince neden olur

ve bu ampirik bir gerçektir. Dolayısıyla belirli beyin süreçleri bir zihni ortaya çıkarmak için yeterlidir. Searle'e göre (4), (1)' in önemsiz bir sonucudur çünkü bu çıkarım önemsiz diyebileceğimiz bir şekilde açıktır (*trivially obvious*).

İnsan beyni yönelimselliği üretmeye yetecek belirli türden nedensel güçlere sahiptir. Bunu, beynin yönelimselliği nedensel olarak ürettiği gerçeğinden dolayı biliyoruz. Beynin yönelimselliği nedensel olarak ortaya çıkarabilmesi için en azından bunu yapmaya yetecek minimum güce sahip olması gerekir. Muhtemelen beyinler daha fazlasına da sahiptir örneğin beyinlerin aya çekim kuvveti uygulamak gibi konuyla ilgili olmayan güçlerinin de olduğunu biliyoruz. Ancak çekim kuvveti uygulama ve benzeri diğer bütün özellikler bu konuyla ilgisizdir. (Searle, 1990: 164)

Yukarıdaki alıntıdan da anlaşılacağı üzere, (4)'ü beynin bilinci nedensel olarak meydana getirdiği gerçeğinden biliyoruz. Beynin bilinci nedensel olarak meydana getirebilmesi için bunu yapmaya yetecek minimum güce sahip olması gerek. En azından şimdilik beyinlerin bu nedensel güce sahip olduğunu biliyoruz. Searle bu noktanın daha net anlaşılabilmesi için şu örneği verir: Beynin bilinci oluşturmak için sahip olduğu özelliğe F diyelim. Searle' e göre, F bilinci oluşturmak için yeterlidir. Şimdi de bira kutularından veya silikon çiplerden yapılmış nedensel olarak bilinci meydana getiren fakat F ye benzer hiçbir şeye sahip olmayan başka bir sistemimiz olduğunu hayal edelim. Sistemin onu nedensel olarak üretmesi gerçeğinden, en azından bunu nedensel olarak yapmaya yetecek güce sahip olduğu sonucu çıkar. Bu sistemin sahip olduğu özelliğe ise G diyelim. Searle'ün hipotezine göre, G, F ile aynı değildir, ancak yine de G'nin F ile belirli bir özelliği paylaşması gerekir: F özelliği bilinci meydana getiriyorsa ve eğer G özelliği de aynı şeyi yapabiliyorsa, G'nin bunu yapabilme gücünü F ile paylaşması gerekir (Searle, 1990: 164). Bilinci meydana getirmenin gerekli bir koşulu, herhangi bir sistemin bunu nedensel olarak yapmaya yeterli nedensel güçlere sahip olmasıdır.

Searle beyin ve beyinde gerçekleşen nedensel süreçlerin bilinç için zorunlu olduğunu iddia etmez. Ona göre bazı beyin süreçleri bilince neden olabilmek için *yeterli* güce sahiptir. Herhangi bir sistemin de yeterli nedensel güce sahip olması bilinci oluşturabilmek için gerekli koşuldur (Searle, 1990: 164). Bu doğanın nasıl işlediğiyle ilgili bir olgudur ve bilince sahip olabilecek herhangi bir sistemin en azından beyin kadar "eşik nedensel güçlere" sahip olması gerekir. Örneğin yapay kalpler kas dokusundan üretilmez. Yapay kalp hangi malzemeden yapılmış olursa olsun önemli olan kalbin kan pompalamak için sahip olduğu nedensel güçlerin en azından eşik değerinde nedensel güçlere sahip olmasıdır. Benzer şekilde nöronlardan farklı bir mal-

zmeden yapılmış yapay beyin, eşik nedensel güçlere sahip olduğu takdirde, bilinci meydana getirebilir (Searle, 1997: 191). Searle konuyla ilgili daha anlaşılır olan şu örneği verir: “Bu, benzin motoru, arabamın saatte yetmiş beş mil gitmesini sağlıyorsa, bu hızı sağlayabilen herhangi bir dizel motorun da en azından benim benzinle çalışan motorumla eşdeğerde çekici güce sahip olmak zorundadır demeye benzemektedir.” (Searle, 2003: 40).

Ted A. Warfield, Searle’ün yukarıdaki iddiasının iki şekilde yorumlanabileceğini söyler:

1. Herhangi bir sistemin zihin sahibi olabilmesi için o sistemde beyinde yalnızca bilinci oluşturmak için var olan “eşik nedensel güçler” bulunmalıdır. (Bu yorumda beyin, söz konusu sistemden daha fazla güce sahip olabilir)
2. Herhangi bir sistemin zihin sahibi olabilmesi için o sistemde beynin sahip olduğu tüm nedensel güçler bulunmalıdır. (Bu yorumda beynin sahip olduğu nedensel gücün tamamı Searle’ün eşik nedensel güç dediği şeye karşılık gelir)

Bu önemli ayrımı tartışmaya açan Warfield, “*Searle’s Causal Powers*” (1999: 30-31) isimli makalesinde Searle’ün iddiasını birinci şekilde yorumladığımızda bunun beynin sahip olduğundan daha az nedensel güce sahip, gerçekten düşünebilen robotların olasılığını dışlamadığını belirtir ve buna önemsiz okuma (*trivial reading*) adını verir. Önemsiz okumada bilinci oluşturacak herhangi bir sistemin beynin sahip olduğu bütün nedensel güce ihtiyaç duymadığı yalnızca bilinci oluşturabilecek kadarının yeterli olduğu ima edilmektedir. Bu durumda beyin, bilince neden olabilen bir sistemin nedensel gücünden daha fazlasına sahip olabilir. Searle’ün iddiasını ikinci şekilde yorumladığımızda ise beynin sahip olduğu nedensel güçlerin tamamını eşik nedensel güç olarak kabul etmemiz gerekir ve bu durumda Warfield’a göre Searle zihin sahibi robotların olasılığını büyük oranda dışlamış olur (Warfield, 1999: 31). Bu ayrım Searle’ün konuyla ilgili çalışmalarında yeterinde açık değildir.

Searle’ün ‘eşik nedensel güçler’ derken neyi kastettiğini anlamak için aşağıdaki ifadelerine bakmak önemlidir:

“Ben bu iddiayı, beynin bunu nedensel olarak yaptığı gerçeğinin önemsiz mantıksal bir sonucu olarak ele alıyorum ve “eşik nedensel güçler” demek zorundayım çünkü belki de beyin gereğinden çok daha fazlasına sahip. Böylesi bir durumda, başka bir sistem beynin sahip olduğu bütün güçlere sahip olmak zorunda kalmayacak fakat en azından bilinçsizlikten bilince geçişteki eşiği aşabilir durumunda olabilecektir. (Searle, 1997: 202-203)

Alıntıdan da anlaşılacağı üzere Searle Warfield'in önemsiz okuma olarak isimlendirdiği birinci yoruma daha yakın görünmektedir. Warfield'a göre bir zihne neden olmak veya onu meydana getirmek için elbette asgari düzeyde bir güç gereklidir. Bu asgari miktarın ne olduğunu henüz bilmesek de beyinlerin en azından bu asgari miktarı karşıladığını biliyoruz. Ancak, beyin dışındaki herhangi bir nesnenin bir zihne sahip olması için onun da tıpkı beyinler gibi asgari düzeyde nedensel güç eşliğini karşılaması gerektiği önemsiz bir gerçektir. Warfield'a göre önemsiz bir okumayla Searle'ün bu iddiası doğrulanır ama bu yeterince ilgi çekici değildir. Bu noktada Warfield, Searle'e önemli bir eleştiri yönelir: Ona göre Searle bu iddiayı rakiplerine karşı kullanırken 'eşik nedensel güçler' kısmını unuttur ve beyin tüm nedensel gücünün bir zihne sahip olmak için gerekli minimum eşik olduğu yönünde tartışmasız bir varsayımda bulunur. Yani Searle konuyla ilgili görüşlerini açıklarken birinci yoruma (*trivial reading*), bu iddiayı felsefi rakiplerine karşı kullandığında ise ikinci yoruma (*strong reading*) daha yakın görünür. Warfield örnek olarak Searle'ün panpisişizme karşı sunduğu argümanı hatırlatır. (1999: 31). Searle, David Chalmers'ın *The Conscious Mind* (1997) isimli kitabı için yazdığı inceleme yazısında panpisişizmin yanlışlığını aşağıdaki gibi göstermeye çalışmıştır:

P1. Panpisişizm, termostatların zihinleri olduğunu ima eder (örneğin sıcaklıkla ilgili inançlar).

P2. Zihin sahibi olmak, insan beynine eşdeğer nedensel güçlere sahip olmayı gerektirir.

P3. Beyinler termostatlardan (çok) daha büyük bir nedensel güce sahiptir.

C1. Dolayısıyla, termostatların zihinleri yoktur.

C2. Dolayısıyla, panpisişizm yanlıştır. (Warfield, 1999: 31)

Warfield'a göre argümanın temel öncülü 2'dir ve bu öncülün daha önce bahsedilen önemsiz ve güçlü okumalardan hangisine daha yakın olduğu yeterince açık değildir. Önemsiz okumayı dikkate aldığımızda Searle'ün panpisişizme karşı sunduğu argüman geçersizdir. Yani, beyinlerin termostatlardan daha fazla nedensel güce sahip olması, termostatların zihin sahibi olmadığı/olamayacağı anlamına gelmez. (Warfield, 1999: 31). Çünkü termostatların zihin sahibi olması için asgari miktarda (eşik) nedensel güce sahip olmaları yeterlidir. Fakat Searle burada daha güçlü bir şeyi iddia ediyor gibi görünür. Panpisişizme karşı sunduğu argümanda Searle'ün iddiası aslında şudur:

'Beynin nedensel gücünün tamamı, zihni meydana getirmek için gerekli olan nedensel gücün minimum eşiğiyle aynıdır. Bu durumda beyinlerin termostatlardan daha fazla bir güce sahip olduğunu söylediğimizde, termostatların zihni olmadığı sonucuna varabiliriz.' Panpisişizm ihtimalini dışlamak için Searle'ün iddiasının güçlü okuma (*strong reading*) ile yorumlanması gerekir. Bunun için de Searle'ün bir zihne neden olmak için beynin tüm gücünün gerekli olduğunu ve termostatların bunu sağlamadığını göstermesi gerekir. Ancak Searle bu yorumu desteklemek için herhangi bir argüman ileri sürmez.

Searle'ün nedensel güçlerle ilgili görüşleri söz konusu olduğunda Warfield'in yaptığı ayırım ve bu ayırımın sonuçları önemlidir. Warfield bu eleştirisi ile temelde Searle'ün görece orijinal olan bu iddiasını daha açık ve anlaşılır bir şekilde ifade etmesini talep eder. Fakat benim bu makalede amacım asıl olarak Searle'ün beynin nedensel gücüyle ilgili iddiasının altında yatan temel varsayımın doğru olup olmadığını sorgulamaktır. Daha önce de belirttiğim gibi Searle'e göre bilinç üretebilen herhangi bir mekanizmanın beyninkine eşit nedensel güçlere sahip olması gerekir. Bu iddia 'beyin bilince neden olur' iddiasının önemsiz bir sonucudur. Bir sonraki başlıkta Searle'ün nedensellik anlayışını ele alacağım ve hemen ardından beyin bilince neden olur iddiasının doğru olup olmadığını sorgulayacağım. Amacım Searle'ün dayandığı temelin güçlü olup olmadığını göstermektir.

Searle'ün Nedensellik Anlayışı

David Hume'un nedensellik anlayışı, nedensellik hakkındaki birçok çağdaş tartışmanın başlangıç noktası kabul edilir. Searle de Hume'un nedensellik anlayışına yönelttiği eleştiriler üzerinden kendi pozisyonunu netleştirmeye çalışır. Searle'ün yapmaya çalıştığı daha çok Hume'cu nedenselliğin zihin felsefesindeki sonuçlarına odaklanmaktır. Daha önce de belirttiğim gibi, Searle beyin süreçlerinin bilince neden olduğunu iddia eder. Buna ek olarak, zihinsel durumlar diğer zihinsel durumları ve fiziksel durumları nedensel olarak etkileyebilir. Dolayısıyla Searle'ün biyolojik naturalizm olarak adlandırdığı bilinç teorisinde hem 'bilinç nedir?' hem de 'zihinsel nedensellik nasıl mümkündür?' sorularını cevaplayabilmek için onun nedensellik görüşünü anlamak elzemdir.

Hume, İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma isimli eserinde şu soruyu sorar: Neden ve etkiye ilişkin akıl yürütmelerimizin bileşenleri nelerdir? Hume'a göre nedensellik kavrayışımızın üç temel bileşeni vardır; ardışıklık, bitişiklik ve zorunlu bağlantı. Ardışıklık, nedenlerin etkilerden zamansal olarak önce gelmesine, bitişiklik neden ve etkinin zamanda ve mekânda bir arada bulunarak nedensellik zinciri oluşturmaya karşılık gelir. Zorunlu bağ-

lantı ise nedenin etkiyi *zorunlu* kılmasıdır. Hume daha çok zorunlu bağlantı fikrine odaklanır. “Dâhil olduğu empirist geleneğin temel tezine göre bilginin kaynağı deneyimdir. Deneyim izlenimleri, izlenimler ise ideaları meydana getirir.” (Üner Kaya, 2014: 101). Ancak, Hume’a göre zorunlu bağlantıya karşılık gelen herhangi bir izlenimimiz yoktur. Örneğin lambanın düğmesine her bastığımda (A), ışık yanar (B). Bu ve benzer örneklerden yola çıkarak biz A ve B arasında zorunlu bağlantı olduğunu düşünürüz. Hume’a göre aslında sahip olduğumuz tek şey B’nin A’yı takip etmesidir yani ardışıklık ve bitişiklik arasındaki ilişkinin sürekli birlikteliğidir (Hume 2007, s.54-55). Deneyimlerimizin bu şekilde sürekli tekrar etmesi zihnimizde belli bir beklentinin oluşmasına yol açar. Bu beklenti de deneyimlerimiz arasında zorunlu bağlantıların olduğu inancına yol açar. Ancak bu, illüzyondan başka bir şey değildir. Diğer bir ifadeyle, zorunlu bağlantı doğada bulabildiğimiz bir şey değildir; hayal gücünün özgür üretimidir ve tek gerçek düzenliliklerdir. Hume’a göre her tekil nedensel ifade, evrensel bir düzenliliğin (yasa) somut örneğine karşılık gelir.

Searle beyin ve bilinç arasındaki nedensel ilişkinin nasıl gerçekleştiğini Humecü nedenselliğe bağlı kalarak anlayamayacağımızı söyler. Searle’ün iddiası fiziksel dünyada meydana gelen nedensel ilişkilerin tamamının Hume’un öne sürdüğü şekilde gerçekleşmediğidir. Buradan yola çıkan Searle, Hume’a üç eleştiri yöneltir: (1) bazı etkiler nedenleriyle eşzamanlı gerçekleşir (2) nedensellik deneyimlenebilir (3) her nedensel ifade evrensel bir yasanın somut örneği olmayabilir.

Yukarıda da belirttiğim gibi Hume nedenin etkiden zamansal olarak önce geldiğini savunur. Felsefeciler arasında en sevilen örneklerden biri olan bilardo topu örneğinde ilk hareket eden A topudur, ardından A topu B topuna çarpar ve son olarak B topu hareket eder. Bu örnekte A topunun hareket etmesi B topunun hareket etmesinin nedenidir ve neden etkiyi zamansal olarak önceler. Searle doğada karşılaştığımız nedensel ilişkilerin birçoğunun bu tanıma uyduğunu kabul eder ve nedensel ilişkilerin tamamı söz konusu olduğunda bu tanıma ısrarla bağlı kalmamızın sebebini şu sözlerle açıklar:

Nedenselliğin standart modeli, çocuğun edindiği ilk nedensellik deneyimleri ve nedenselliğe dair sahip olduğumuz en ilkel kavram, bir nesnenin diğerine fiziksel baskı uygulaması kavramıdır. Piaget’in çocukların ilk gelişim dönemi üzerine yaptığı araştırmalara göre, çocuğun en ilkel nedensellik kavramının bir itme-çekme kavramı olduğunu gösterir. Bir nesne diğer bir nesneyi iter; çocuklar nesnelere iterler ve çekerler. Çocuğun en temel nedensellik kavramını kazanma şekli budur. Çocuk dünyanın işleyişi konusunda daha çok şey anlamaya başladıkça -daha önemli olarak biz de dünyanın

işleyişini bilimsel olarak anlar hale geldikçe- nedensel ilişkilere dair çok daha geniş bir anlayışa sahibi oluruz. Bu durumda, nedenselliğin bir şeyin başka bir şeyi meydana getirmesine dair bir mesele olduğunu anlayabiliriz (...) Nedensellik, kısaca, yalnızca bir itme-çekme meselesi değildir, aynı zamanda bir şeyin başka bir şeyin oluşumundan sorumlu olmasıyla ilgili bir meseledir. (Searle, 1999: 58-59).

Searle, Hume'dan bu yana benimsediğimiz geleneksel anlayışın, nedenselliğin doğasıyla ilgili kafa karışıklığı yarattığına inanır. Aslında bu modele uyan birçok nedensel ilişki vardır. Örneğin, "ateş etmek bir adamın ölümüne neden olur." (Searle, 2002a: 30). Bu örnekte adam önce vurulur, sonra ölür, yani neden etkiyi zamansal olarak önceler. Ancak, Searle bazı nedenlerin etkileriyle eş zamanlı meydana geldiğini savunur. Buna göre fiziksel dünyada var olan nedensel ilişkilerin birçoğunun temelinde ardışık somut olaylar değil, zaman içinde işleyen kalıcı nedensel güçler yatmaktadır. Searle bu noktayı daha net anlatabilmek için Newton'un evrensel çekim yasasını örnek verir: Bu yasaya göre "evrendeki her nesne başka bir nesneyi, iki cismin kütlelerinin çarpımıyla doğru orantılı ve iki cisim arasındaki mesafenin karesiyle ters orantılı bir kuvvetle çeker." (Slavov, 2013: 280). Newton yerçekiminin nedensel olarak etkili bir kuvvet olduğunu düşünür ve *Principa*'dan önce yazılmış ancak yayınlanmamış makalesinde konuyla ilgili şunları söyler: Kuvvet, hareket ve dinginliğin nedensel ilkesidir (Newton ve Janiak, 2004: 36). Newtoncu bir filozof olarak bilinen Hume, yerçekimi yasasına yüksek bir epistemik statü atfeder ve onu evrensel bir yasa olarak görür; ancak Hume'a göre yer çekimi yasası nedensel bir yasa değildir. Çünkü Hume'un nedensellik kriterleri dikkate alındığında yer çekimi yasası ardışıklık koşulunu içermez. Hume'un görüşünde nedenler, etkilerden önce gelmeli ve ardından (zamanda ve mekânda) birbirleriyle temas halinde olmalıdır. Ancak, evrensel çekim yasasına göre, kütlesi olan iki cisim arasındaki kuvvet aynı anda ortaya çıkar ve birbirlerini eşzamanlı olarak etkiler. Burada çekim kuvvetine neden, harekete ise etki deyip, nedenin etkiden önce geldiğini söylemeyiz. Bu noktada Searle, Hume'dan farklı olarak, kütle çekim yasasını, nesnelere zemine baskı yapmasına neden olduğu için nedensel bir yasa olarak kabul eder ve şunları söyler:

Etrafınızdaki nesnelere bakın ve onların içinde bulunduğunuz odanın zeminine basınç uyguladığını fark edin. Bu basıncın nedensel açıklaması nedir? Ona kütle çekim kuvveti neden olur. Ancak, kütle çekim kuvveti ayrı bir olay değildir. Doğada sürekli çalışan bir kuvvettir. Dahası, düşük-düzyer mikro fenomenlerin yüksek düzey makro özelliklere neden olması anlamında tabiri

caizse aşağıdan yukarıya doğru olan birçok eşzamanlı nedensellik örneği vardır. (Searle, 2004: 123)

Searle'e göre bazı nedensel ilişkiler, yukarıdaki örnekte olduğu gibi, zaman içinde işleyen kalıcı nedensel kuvvetlerden kaynaklanmaktadır ve "kütle çekimi sürekli işleyen bir kuvvettir ve en azından bu durumda neden etkiyle eşzamanlıdır.» (Searle, 2002a: 30) Kütle çekimin yanı sıra her türlü büyüme, yaşlanma, biyolojik süreçlerin vücuttaki işleyiş şekli vb. nedensel kuvvetlere örnektir. Bu örnek durumlara dayanarak Searle, bazı nedenlerin etkileriyle eşzamanlı gerçekleştiğini ancak bunun fiziksel dünyadaki bütün nedensel ilişkiler için geçerli olmadığını savunur.

Searle dışındaki bazı felsefeciler de gündelik hayattan verdikleri örneklerden yola çıkarak eşzamanlı nedenselliğin mümkün olduğunu iddia ederler:

(1) Bir lokomotif, her ikisi de aynı anda hareket ederek, bir kamyonu çeker. (Taylor, 1966: 35).

(2) Demir çubuk yüksek sıcaklıktan dolayı korlaşır. (Gasking, 1955: 479).

(3) Bir gazın basıncı ısısına göre değişir. (Brody, 1972: 21).

(4) Kalemin bir ucunu hareket ettirmek diğer ucunun da hareket etmesine neden olur. (Tooley, 1987: 107-108).

Taylor, Gasking, Brody ve Tooley'e göre yukarıdaki örneklerde neden ve etki arasında zamansal öncelik yoktur ve ikisi de eşzamanlı gerçekleşir. Yukarıdaki isimlere ek olarak Huemer ve Kovitz, bazı doğa yasalarının eşzamanlı nedenselliğe örnek teşkil edebileceğini iddia eder. Huemer ve Kovitz'e göre, Humecu nedenselliğin örnekleri olarak bilinen sıralı nedensellik teorileri şu türden yasalara uymaktadır: "C tipi olayları e tipi olaylar takip eder". Eşzamanlı nedensellik teorisi ise şu türden yasalara uyar: "Geçici olarak uzatılmış e eylemi, geçici olarak uzatılmış c nedeni ile aynı anda meydana gelir." (Huemer ve Kovitz, 2003: 556). Bu tür yasalar, "değişim oranlarının aynı anda var olan nedensel faktörlerle ilişkili olduğu diferansiyel denklemleri" içerir (2003: 556). Eşzamanlı nedenselliğin literatürdeki en bilinen örneklerinden biri Newton'un ikinci hareket yasasıdır. Bu yasa, bir cismin herhangi bir andaki ivmesinin o anda ona uygulanan kuvvetle doğru orantılı, cismin kütlesiyle ise ters orantılı olduğunu belirtir. Buna göre, her bir nesneye uygulanan kuvvet arttıkça veya azaldıkça nesnenin ivmesi uygulanan kuvvetle eş zamanlı olarak değişmektedir. "Elektromanyetizma teorisindeki Lorentz denklemi eşzamanlı nedenselliğin başka bir örneğidir."

(Huemer ve Kovitz, 2003: 559). Bu yasaya göre, cisimler elektromanyetik alanın etkisine uzay-zamansal konumlarında sürekli olarak maruz kalırlar. En azından yukarıdaki örneklere dayanarak bazı nedenselliklerin eş zamanlı olduğunu iddia etmek mümkün görünür.

Buradaki amacım nedenselliğin düzenlilik teorisi ile eşzamanlı nedensellik teorileri arasında bir seçim yapmak değildir. Böyle bir karar şüphesiz nedenselliğin doğası, zamanın yapısı ve nedensellik ile zaman arasındaki bağlantıyla ilgili daha derin bir araştırmayı gerektirir. Göstermeye çalıştığım şey gündelik örnekler ve fizik yasalarından yola çıkarak eşzamanlı nedenselliğin de mümkün olabileceğine dair tartışmaların devam ettiğidir. Filozoflar yüzyıllardır nedensellik üzerine düşünmüş olsalar da nedenselliğin ne olduğu konusunda tam bir fikir birliğine varamamışlardır. Bu durum nedenselliğin tek bir açıklaması olabileceği fikrine şüpheyle yaklaşmak için yeterli bir neden olarak görülebilir. Belki de nedensellik belirli bir doğaya sahip tek bir koşuldan ibaret değildir (Psillos, 2007: 1). Bu tartışmalardan yola çıkarak Searle'ün eşzamanlı nedensel ilişkilerinin mümkün olduğu yönündeki eleştirisinde haklı olma ihtimalinin söz konusu olduğu görülür.

İkinci olarak Searle nedenselliği deneyimleyebileceğimizi söyler. Daha önce de belirttiğim gibi, Hume dış dünyada zorunlu nedensel bağlantıya karşılık gelen bir izlenim olmadığını belirtir. A, B'ye neden olur dediğimizde iki olay arasında deneyimlediğimiz tek ilişki, zorunlu bağlantı değil, sürekli birlikteliktir. Searle'e göre Hume'un nedensellik ile ilgili asıl olumsuz sonucu budur ve bu sonuç açıkça yanlıştır. Günlük hayatımız boyunca zorunlu bağlantıları algılarız. Buna en açık örnek algısal deneyimlerimiz ve istemli eylemlerimizdir. Örneğin dış dünyada bir çiçek gördüğümüzde, gördüğümüz çiçek onu görme deneyimimize *neden olur*. Kahve içme isteğim, kendime bir kahve yapıp içme eylemime *neden olur*. Eylemdeki yönelimsellik (kahve içme isteği) ancak eyleme neden olursa sağlanır. Burada bilinçli durumumuzun bedensel harekete neden olduğunu deneyimleriz. Algısal deneyim ise ancak o deneyime neden olan nesne ya da durum algılanırsa sağlanmış olur. Bu örnekte de dünyadaki nesnelere ve durumların algısal deneyimlere *neden olduğunu* deneyimleriz. Özet olarak, her iki örnekte de hem dünyadaki nesnelere ve durumları hem de nedensel bağlantıyı deneyimlemiş oluruz. (Searle, 2004: 202-203). Buradan yola çıkarak Searle, zorunlu bağlantıyı dışarıda bir yerde değil bizzat kendi deneyimimizin yapısında aramamız gerektiğini söyler:

Bence Hume, bulmak istediği şeyi yanlış yerde arıyordu. Kendinin dışındaki nesne ve olaylara onlardan bağımsız bir şekilde bakıyordu ve aralarında

bir zorunlu bağlantı olmadığını keşfetmişti. Ancak gerçek deneyimlerimizin karakteri hakkında düşünürseniz, kendinizi bir şeyi gerçekleştirirken (yani yönelimsel bir eylem) veya size bir şeyler olurken (yani algısal bir deneyim) deneyimlemeniz bana gayet sıradan görünüyor. İki durumda da nedensel bağlantıyı deneyimlemek gayet yaygındır. (Searle, 2004: 204)

Algısal deneyimler ve eylemlerimiz vasıtasıyla zihnimiz dış dünya ile sürekli nedensel temas halindedir. Her ikisinde de hem nedensel hem de yönelimsel bir bileşen vardır. İkisinin birlikte oluşturduğu forma Searle *yönelimsel nedensellik* adını verir:

Örneğin, eğer sinemaya gitmek istersem ve gidersem, normalde isteğim tam da kendisinin temsil ettiği olaya, yani sinemaya gitmeme neden olur. Bu gibi durumlarda neden ile sonuç arasında içsel bir bağlantı vardır çünkü neden, neden olduğu durumların bir temsilidir. Neden hem sonucu temsil eder hem de sonucu meydana getirir. Bu tür neden-sonuç ilişkilerini ‹yönelimsel nedensellik› durumları olarak adlandırıyorum. Göreceğimiz gibi yönelimsel nedensellik, insan eyleminin hem yapısı hem de açıklaması açısından hayati bir öneme sahip olacaktır. Bu, örneğin bir bilardo topunun başka bir bilardo topuna çarptığı ve onun hareket etmesine neden olduğu standart ders kitabı nedensellik açıklamalarından çeşitli açılardan oldukça farklıdır. Bizim amaçlarımız açısından, yönelimsel nedensellikle ilgili temel şey, ele alacağımız durumlarda zihnin, tam da üzerinde düşündüğü durumu ortaya çıkarmasıdır. (Searle, 2003: 60-61).

Yönelimsel nedensellik söz konusu olduğunda zihinsel durumların eylemlerimize neden olduğunu, dış dünyadaki nesne ve durumların ise algısal deneyimlerimize neden olduğunu doğrudan deneyimleriz. Özetle, yönelimsel nedensellik Hume'un nedensellik görüşüyle anlaşılabilir ve açıklanamaz.

Üçüncü olarak, Hume'a göre, her nedensel durum örneği evrensel düzenliliğin somut bir örneğidir. Hume'dan farklı olarak Searle, yönelimsel nedensellik kavramının düzenlilik, kapsayıcı yasa veya sürekli birliktelik anlamına gelmediğini iddia eder (Searle, 2003: 64-65). Yani nedensel ifadeler evrensel düzenliliğin ya da bir yasanın somut örneği olmayabilir. A, B'yi her zaman aynı koşullar altında takip etmeyebilir. Örneğin susadığımda genellikle su içerim. Bu gibi durumlarda susuzluk hissi su içme eylemine neden olur. Ancak, başka bir zamanda susadığımda su içmeyebilirim. Bu tamamen bize bağlıdır (Searle, 2004a: 118). Eylemlerimizi inanç, arzu, korku vb. zihinsel durumlara başvurarak açıkladığımızda, o davranışın başka türlü olmayacağını söylemiş olmayız. Zihinsel durumlarımız ile kararlarımız arasında bir *boşluk*

vardır. Ayrıca kararlarımız ve eylemlerimiz arasında da bir boşluk vardır. Bu boşluklar yönelimsel durumların davranışımı belirlemeye tam olarak yetmediği anlamına gelir. Searle'ün bu boşluğa verdiği isim özgür iradedir.

Searle ayrıca evrensel bir yasa olmadan verilen nedensel açıklamaların ve karşı olgusal ifadelerin doğruluğunu bildiğimizi de şu sözlerle dile getirir:

Diyelim ki susadım ve su içtim. Biri bana neden su içtiğimi sorarsa, gözlem yapmaya gerek duymadan cevabı bilirim: Susamıştım. Dahası, bu tür durumlarda, daha fazla gözlem yapmadan veya genel yasalara başvurmadan, karşı olgusal ifadelerin doğruluğunu da bildiğim anlaşılıyor. Biliyorum ki eğer o an susamasaydım o kadar su içmezdim. (Searle, 2004a: 118)

Searle'ün yukarıdaki ifadeleri hem 'susuzluğumun su içmeye neden olduğu' şeklindeki nedensel açıklamanın hem de 'eğer susamasaydım su içmezdim' şeklindeki karşı olgusal ifadenin bir düzen veya yasa gerektirmediğini açıkça göstermektedir. Searle'ün bu iddiasıyla ilgili iki sorun olduğu söylenebilir: İlk olarak, su içmeyle ilgili nedensel açıklamamızın (susadığım için su içtim) bizi tatmin ettiğini ve doğru olduğunu varsayalım. Peki ya diğer insanlar? Neden başka biri böyle bir nedensel açıklamayla yetinsin ki? İkna edici argümanlarımız olmadığı sürece, sunulan nedensel açıklamaya inanmak için hiçbir nedenimiz olmaz. Örneğin 'susadığım için su içiyorum' dememin açıklayıcı görünmesinin sebebi 'susayan insanlar, su içme eyleminde bulunurlar' yönünde bir arka plan bilgisine sahip olmamızdır. Diyelim ki başka biri 'susadığım için lezzetli bir turşu yedim' dedi. Kimse bunu bir açıklama olarak kabul etmeyecektir çünkü susayanların turşu yemediği, su içtiği yönündeki bir arka plan bilgisine sahibiz. Her iki durumda da yapılan açıklamaların temelinde sahip olduğumuz arka plan bilgisinin dünya hakkındaki genel inançları içerdiği kabulü yatmaktadır.

Ayrıca Searle'ün görüşünde karşı-olgusal iddianın nasıl desteklendiği de açık değildir. Searle *Intentionality* (2004) isimli kitabında konuyla ilgili şunları söyler: "Kişi sıklıkla tekil bir nedensel ifadenin doğru olduğunu, buna karşılık gelen herhangi bir yasanın var olduğunu bilmeden bilir ve son olarak, kişi genellikle bilgisini bu türden herhangi bir yasaya dayandırmadan karşı-olgusal önermenin doğruluğunu bilir." (Searle, 2004a: 126) Devamında ise bazı evrensel yasalar olsa bile, karşı-olgusal önermenin veya nedensel iddianın doğruluğunu genellikle bu yasalar sayesinde bilemeyeceğimizi ekler. Bu durumda algı ve eylem konusunda biri bana "Çiçeğin görsel deneyimini yaşamanıza ne sebep oldu?" diye sorarsa cevabım "çiçeği gördüm" olacaktır. Aynı şekilde biri bana "kolunun kalkmasına ne sebep oldu?" diye sorarsa cevabım "kolumu ben kaldırdım" olacaktır. Ancak eğer karşı-olgusal

ifadeye karşılık gelen herhangi bir düzenliliğin veya yasanın olmadığını iddia ediyorsak şöyle bir eleştiriye maruz kalabiliriz: Genellikle görmek algıyla sonuçlanmaz, kolumu kaldırmak da eylemle sonuçlanmaz ama bu sefer şans eseri bu şekilde sonuçlandı. Düzenlilik veya yasa olmadığında karşı olgusal ifadelerle ilgili bu tarz bir eleştiriye verecek herhangi bir cevabımız olmayacaktır. Kısaca ifade etmek gerekirse, hem nedensel açıklamanın yeterli hem de karşı-olgusal iddianın doğru olabilmesi için bir tür düzenlilik ya da yasanın olması gerekir. Hume'un nedensellik anlayışında karşı-olgusal ifadeler ilgili yasalarla desteklenir. Bu durumda Searle'ün burada sunduğu teorinin Hume'un sunduğu teoriden daha iyi olmadığını söyleyebiliriz.

Searle ve Müdahaleci Nedensellik Anlayışı

Bir önceki başlıkta Searle'ün nedensellik anlayışını Hume'a yönelttiği eleştirel üzerinden genel hatlarıyla özetlemeye çalıştım. Bu kısımda ise Searle'ün verdiği spesifik örnekler üzerinden ilerleyerek onun görüşlerinin hangi nedensellik teorisine daha yakın olduğunu netleştirmeye çalışacağım. Ayrıca, "beyin bilince neden olur" iddiasının doğruluğunu da bu teoriyi temel alarak test edeceğim.

Searle, *Mystery of Consciousness* (1997) isimli kitabında, bilincin nöral korelatlarını bulmaya yönelik çalışmalar yürüten F. Crick (1990), C. Koch (1990) ve G. Edelman (2000) gibi nörobiyologların doğru yolda olduklarını belirtir. Bu isimler gözlemlenebilen fiziksel süreçlerle gözlemlenemeyen öznel deneyimlerimiz arasında bir korelasyon olup olmadığını tespit etmeye çalışırlar. Bu yöntemle örneğin açlık hissinin hipotalamustaki hangi nöral aktivite ile ilişkili olduğu belirlenebilir. Bu türden çalışmalar bize beyin durumları ile bilinçli deneyimler arasında bir korelasyon olduğunu söyler. Ancak, bilincin nöral korelatlarını keşfetmek bir bilinç teorisi oluşturmak için yeterli değildir. Bilim adamlarının izlediği strateji genellikle bilinç ve beyin arasındaki korelasyondan yola çıkarak bu bağlantının nedensel olup olmadığını sorgulamaktır. Çünkü iki şey arasındaki korelasyon her zaman nedensel olmayabilir. Searle bu noktayı şöyle izah eder:

Bazen iki fenomen arasında, ortak nedene sahip olmalarından dolayı bir bağlantı bulunur. Kızamık döküntüleri ve yüksek ateş arasında bir bağlantı vardır, çünkü ikisine de aynı virüs neden olur. (Searle, 1997: 196)

Yukarıdaki örnekten de anlaşılacağı üzere bilimsel araştırmalarda iki şey arasındaki bağlantıyı keşfetmek yeterli değildir. Asıl mesele bu bağlantının ne türden bir bağlantı olduğunu anlamak diğer bir ifadeyle bu bağlantının doğasını açıklamaktır. Farklı bir örnek verecek olursak, sonbaharda ağaçla-

rın yapraklarını dökmesiyle bazı kuşların sıcak bölgelere göç etmesi arasında da bir korelasyon vardır. Ancak bu korelasyon da nedensel değildir. Ağaçların yapraklarını dökmesi ile kuşların sıcak yerlere göç etmesi ortak bir nedene dayanır; o neden de kışın gelmesidir. Bilim insanları iki şey arasındaki bağlantıyı keşfettikten sonra bu bağlantının nedensel olup olmadığını araştırmaya koyulurlar. Bu noktada Searle birbiriyle bağlantılı iki şey arasındaki ilişkinin nedensel olup olmadığını tespit etmek adına deneysel bir yol önerir.

Bağlantılı olan şeylerin birbiriyle nedensel açıdan ilişkili olup olmadığını anlamaya çalışmanın bir yolu, değişkenlerden birinde bir değişime yol açmak suretiyle diğer değişkende ne meydana geldiğine bakmaktır. ... N adını verdiğimiz ve bilinçli olmayla değişmez bir biçimde bağıntılıymış gibi görünen bazı ya da bir dizi özel nörobiyolojik durumun var olduğunu düşünelim. İkinci adım N durumunun tetiklenmesiyle bilinç durumlarının tetiklenip tetiklenmeyeceğini ya da N durumunun sonlandırılmasıyla bilinç durumlarının sonlandırılıp sonlandırılmayacağını ortaya çıkarmak olacaktır. Bu noktaya ulaştığımızda bulduğumuz şey bence bir bağıntıdan daha fazlasıdır ve nedensel ilişki için de iyi bir kanıttır. (Searle, 1997: 196-197)

Searle'e göre, çevresel faktörlerin tümünün sabit kalması koşuluyla bir duruma uygulanan değişiklik diğer durum üzerinde de değişiklik meydana getiriyorsa bu, iki durum arasında nedensel ilişki olduğunun kanıtı olarak kabul edilebilir. Nedensel ilişkileri tespit ettikten sonra da araştırma tamamlanmış sayılmaz. Bir sonraki adım nedensel mekanizmaların keşfedilmesi ve söz konusu nedensel ilişkinin bir teori çerçevesinde açıklanmasıdır. Searle beyin ve bilinç arasındaki nedensel ilişkiye dair bilimizin yetersiz olduğunu kabul eder. Ona göre beynin bilince neden olduğunu bir gerçek olarak bilsek bile bu sürecin detaylarına henüz ulaşmış değiliz. Bu detaylar ilerleyen yıllarda (muhtemelen) nörobilimciler tarafından keşfedilecek ve bir teori çerçevesinde açıklanacaktır. Yine de Searle'e göre, beyin ve bilinç arasındaki bağlantıyı nedensel ilişkinin varlığına dair bir kanıt olarak görmek doğru bir başlangıç noktasıdır. (Searle, 1997: 196-197).

Searle'ün önerdiği nedensel ilişkileri test etme yöntemi nörobilimde kullanılan yöntem ile birebir örtüşmektedir. Son yıllarda nörobilimciler kişilerin zihinsel durumlarını farklı yollarla manipüle ederek bu manipülasyonların nöral düzeyde bir değişiklik meydana getirip getirmediğini (fMRI) ve (EEG) gibi tekniklere başvurarak gözlemlemektedir (Convenor, Field ve Drury, 2006). Bu çalışmalardan elde edilen sonuçların gerçek nedensel ilişkilerin varlığından ziyade nöral durumlar ile bilinç durumları arasındaki ko-

relasyona işaret ettiği nörobilimciler tarafından özellikle vurgulanır. X ve Y gibi iki değişken olduğunu düşünelim. Yapılan çalışmaların çoğunda, X ve Y arasındaki korelasyonun nedensel olduğunun anlaşılabilmesi için aşağıdaki iki koşulu sağlaması gerektiği kabul edilir:

1. X'in değerlerine sistematik bir müdahalede bulunulmalıdır.
2. X ve Y dışındaki tüm değişkenler kontrol altında tutularak Y'nin değerine etki edecek diğer olası değişkenler elimine edilmelidir. (Dijkstra ve Leon, 2016: 2).

Bu koşullar yerine getirildiğinde X'e uygulanan müdahale Y'de değişikliklere yol açıyorsa ikisi arasındaki ilişkinin nedensel olduğu söylenebilir. Deneysel çalışmalarda nedensel ilişkilerin nasıl tespit edileceğini gösteren bu yöntem J. Woodward tarafından savunulan müdahaleci nedensellik teorisiyle uyumaktadır. Nedenlere uygulanan müdahalenin etkiler üzerinde bir değişime yol açması şeklinde ifade edilen müdahaleci nedensellik modeli son dönemde özellikle bilim insanlarının ve istatistikçilerin en çok başvurdukları nedensellik teorilerin başında gelir. Searle'ün nedensel ilişkileri test etmek için önerdiği deneysel yöntem de müdahaleci nedensellik teorisiyle uyumaktadır. Diğer bir ifadeyle Searle, beyin durumlarına uygulanan bir değişikliğin zihin durumlarında da bir değişiklik meydana getirdiğini ve bu ilişkinin nedensellik olarak yorumlanabileceğini söylediğinde aslında müdahaleci nedensellik modeliyle açıklanabilecek bir nedensellik görüşünden bahsetmektedir. Bu sebeple Searle'ün 'beyin bilince neden olur' iddiasının doğruluğunu test etmek için müdahaleci nedensellik görüşünü takip etmemiz gerekir.

Nedensellik konusunda temelde iki sezgi vardır. Bunlardan ilkinde göre nedensellik bir tür bağıllık ilişkisidir. Bu bağıllık nomolojik (*nomological*), karşı olgusal (*counterfactual dependence*) veya olasılıksal bir bağıllık (*probabilistic dependence*) olabilir. İkinci sezgiye göre, nedensellik gerçekleştiği her durumda iki nesne veya olay arasında fiziksel bir transfer içerir. Bu iki sezgiye dayanarak Ned Hall, *Two Concepts of Causation* (2004) adlı makalesinde nedensellik teorilerini iki gruba ayırmıştır: Bağıllık olarak nedensellik teorileri ve üretim olarak nedensellik teorileri. Salmon ve Dowe tarafından savunulan üretim olarak nedensellik görüşünde, c'nin e'ye neden olduğunu söylemek, nedendeki bir şeyin etkiyi ürettiğini (meydana getirdiğini) veya neden ile etkiyi birbirine bağlayan bir şey (örneğin bir mekanizma) olduğunu söylemektir (Psillos, 2007: 13). Woodward'ın müdahaleci nedensellik modeli ise karşı-olgusal nedensellik görüşünün yeni bir varyantı olarak ka-

bul edilir ve aynı zamanda bağıllık olarak nedensellik ailesine aittir (Raatikainen, 2018: 32).

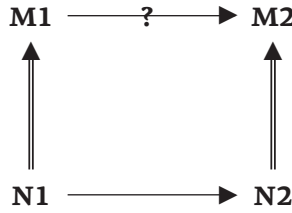
Müdahaleci nedensellik anlayışına göre nedensellik değişkenler arasında cereyan eden bir ilişkidir. Bu görüşün temel hipotezi şudur: Eğer X, Y'nin nedeni ise o zaman X'in değerlerine doğru bir şekilde uygulanan müdahale Y'nin değerleri üzerinde de bir değişiklik meydana getirmelidir. Diğer bir ifadeyle, nedenin manipülasyonu etkinin manipülasyonu ile sonuçlanmalıdır. Bu teori bir değeri değiştirerek başka bir değeri de değiştirebileceğimizi ima eder. Bu yaklaşım, değişkenlerin değerlerini kontrol etmenin görece daha kolay olduğu deneysel bilimlerde yaygın olarak kullanılan bir nedensellik analizidir. Woodward nedensellik analizinin doğru bir şekilde gerçekleştirilmesi için müdahalenin aşağıdaki koşulları sağlaması gerektiğini belirtir:

1. Müdahale, X'in değerinde meydana gelen değişikliğin nedenidir.
2. X'e müdahale edildiğinde, X'in değerini etkileyen diğer nedenlerin X'e olan etkisi kesilir.
3. Müdahale sadece X'in değeri üzerinde bir etkiye sahiptir, yani X'den bağımsız olarak Y'nin değerinde bir değişikliğe neden olamaz.
4. Y, X'i içermeyen, farklı bir nedensel rota tarafından etkilenemez. Yani müdahale, Y'ye neden olabilecek Z gibi diğer değerlerden bağımsızdır. (Woodward, 2003: 98).

Müdahaleci nedensellik modeli son yıllarda zihin felsefecilerinin sıkça başvurduğu bir teoridir. Zihin felsefecileri bu teoriye beyin ve bilinç arasında nedensel bir ilişki olup olmadığını test etmek için değil zihinsel durumlarımız ve davranışlarımız arasında nedensel bir ilişki olup olmadığını test etmek için başvururlar. 1960'lardan bu yana zihin felsefesinde en çok rağbet gören teoriler indirgemeci olmayan fizikalist teorilerdir. Bu teorilere göre zihinsel durumlar ve fiziksel durumlar arasında bir tür bağıllık (*supervenience*) ilişkisi vardır; ancak, zihinsel durumlar fiziksel durumlara indirgenemez ya da onlarla özdeş değildir. Bu durumda indirgemeci olmayan fizikalist teoriler bir güçlkle karşı karşıya kalırlar: Fiziksel durumlara indirgenemeyen zihinsel durumlar ile fiziksel durumlar arasındaki nedensel ilişki fizik yasalarını ihlal etmeden nasıl açıklanabilir? Bu, zihin felsefesinin en önemli problemlerinden biridir ve literatürde zihinsel nedensellik problemi olarak bilinir. Bu problem detaylı olarak J. Kim tarafından öne sürülen dışlama argümanında işlenmiştir. J. Kim'in dışlama argümanı ile göstermeye çalıştığı

şey, indirgemeci olmayan fizikalist teorilerin zihnin nedensel olarak etkili olduğu fikrini yani zihinsel nedenselliği açıklayamadığıdır. (Kim, 2005: 13-22) Ona göre indirgemeci olmayan fizikalistlerin iki seçeneği vardır: Birincisi, zihnin nedensel olarak etkili olduğu fikrinden vazgeçerek epifenomenalizmi kabul etmek. İkincisi zihinsel durumların fiziksel durumlara indirgenebileceğini, yani indirgemeyi kabul etmek. Fakat indirgemeci olmayan fizikalist teoriler çoklu gerçekleşme argümanından dolayı indirgemeyi, ahlaki ve epistemik olarak sorumluluk sahibi öznelere olduğumuz inancından dolayı da epifenomenalizmi kabul etmeye yanaşmazlar. Bu durumda iki seçeneği de reddeden indirgemeci olmayan fizikalist teoriler zihin ve fiziksel dünya arasındaki nedensel ilişkinin fizik yasalarını ihlal etmeden nasıl açıklanacağını göstermekle yükümlüdür.

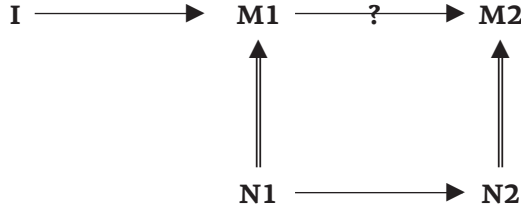
Woodward 2008 yılında kaleme aldığı *Mental Causation and Neural Mechanism* isimli makalesiyle bu tartışmaya dâhil olmuş ve müdahaleci nedensellik modelini kullanarak indirgemeci olmayan fizikalistlerin zihinsel nedenselliği açıklayabileceğini göstermeye çalışmıştır. Bu çerçevede Woodward'ın üzerinde durduğu ilk soru zihinsel durumlar ile nöral durumlar arasında cereyan eden hangi ilişkinin nedensel olarak yorumlanabileceği üzerinedir.



Kaynak: Woodward, 2008: 253

Yukarıdaki diyagramda M1 ve M2 zihinsel durumları N1 ve N2 ise nöral durumları temsil eder. Görüldüğü üzere zihinsel durumlar ve nöral durumlar arasında biri yatay ve biri dikey olmak üzere iki tür ilişki mevcuttur. N1-M1 ve N2-M2 arasında çift çizgiyle gösterilen dikey ok zihinsel durumlar ve nöral durumlar arasındaki bağıllık (supervenience) ilişkisini ifade etmek için kullanılmıştır. Birçok zihin felsefecisi zihinsel durumların nöral durumlara bağlı olduğunu kabul eder (Davidson 1970, Kim 1984, Lewis 1983). “Bu türden bir bağıllık ilişkisi fiziksel açıdan aynı olan iki olayın zihinsel açıdan farklı olamayacağı ya da fiziksel olanda bir değişiklik olmadan zihinsel olanda bir değişiklik olamayacağı anlamına gelir.” (Davidson, 1970: 214). Zihinsel durumların nöral durumlara bağlı olması demek zihinsel durumda görülen bir değişikliğin nöral durumlarda da zorunlu bir değişikliği gerekti-

receği anlamına gelir. Zihinsel durumların nöral durumlara bağlı olduğunu (supervene on) kabul eden Searle bu ilişkiyi açıklamak için şöyle bir örnek verir: “Eğer bir susuzluk durumundan artık susuz olmama durumuna geçsem beyin durumlarımda, zihin durumlarımdaki değişime uygun olarak bir değişim olmak zorundadır.” (2002: 124). Searle “beyin durumları bilince neden olur” derken aslında söz konusu bağıllık ilişkisinin nedensel bir ilişki olduğunu iddia eder. Yani Searle’ün iddiasına göre N1, M1’e neden olur.



Kaynak: Woodward, 2008: 254

Woodward yukarıdaki diyagramda şunu göstermeye çalışır: Zihinsel durumumuz olan M1’e uygulanan müdahale (I), diğer zihinsel durumumuzda (M2) veya nöral durumumuzda (N2) bir değişiklik meydana getiriyor ise, bu zihinsel durumumuzun (M1) nedensel olarak etkili olduğunun bir kanıtıdır. “Bu amaç doğrultusunda, Woodward’ın ilgilendiği ilk soru şudur: Zihinsel durumların nedensel etkililiğini göstermek için müdahaleci nedensellik görüşü kapsamında bağlı olma (supervenience) ilişkisini nasıl yorumlamalıyız?” (Üner Kaya, 2022: 900). Woodward bu noktada Searle’ün iddiasına da atıfta bulunarak (2008: 253) zihinsel durumlar ve nöral durumlar arasındaki bağıllık ilişkisinin müdahaleci nedensellik modeline göre nedensel olarak yorumlanıp yorumlanamayacağını test eder. Yukarıda belirttiğim Woodward’ın ikinci müdahale koşuluna göre “X’e müdahale edildiğinde, X’in değerini etkileyen diğer nedenlerin X’e olan etkisi kesilir.” Yani zihinsel durum olan M1’e müdahale edildiğinde M1’in değerini etkileyebilecek nedenler kontrol altına alınmalıdır. Eğer Searle’ün iddia ettiği gibi N1 ve M1 arasındaki ilişki nedensel ise, neden ve etki arasındaki yani N1 ve M1 arasındaki ilişki kesilebilir. Eş deyişle M1’in değerlerine müdahale edildiğinde onun nedeni olan N1 sabit tutulabilmelidir. Ancak bağıllık ilişkisi bunun ihtimalini dışarda bırakır. Şöyle ki; bağıllık ilişkisine göre zihinsel durumlarda meydana gelen bir değişiklik zorunlu olarak nöral durumlarda da bir değişikliği gerektirir. Yani M1’e müdahale edildiğinde N1 sabit tutulamaz, onda da M1’e karşılık gelen bir değişikliğin meydana gelmesi zorunludur. Bu durum N1 ve M1 arasındaki ilişkinin nedensel olmadığını bir göster-

gesidir. Sonuç olarak, Woodward'a göre, müdahaleci nedensellik modeline göre, N1 ve M1 arasındaki bağıllık ilişkisi nedensel olarak yorumlanamaz.

M1, N1'e bağılıdır iddiasının klasik versiyonuna göre, M1 ve N1 arasındaki ilişki nedensel değildir ve M1'e yukarıda bahsedildiği şekliyle bir müdahalede bulunulması 'metafizik' sebeplerden dolayı imkânsızdır. Müdahaleci perspektiften, bu imkânsızlık bize N1 ve M1 arasındaki ilişkinin nedensel olarak yorumlanamayacağını söyler – eğer yorumlanabilseydi, M1'e müdahale edildiğinde N1 sabit kalırdı ancak bu mümkün değildir. (Woodward, 2015: 333).

Müdahaleci nedensellik modeline göre zihinsel durumların nedensel olarak etkili olduğunu gösterebilmemiz için N1 ve M1 arasındaki bağıllık ilişkisini nedensel olmayan bir ilişki olarak kabul etmemiz gereklidir.

Yukarıda, Searle'ün beyin ve bilinç arasındaki nedensellik iddialarını test etmek için kullanılacak en uygun modelin müdahaleci nedensellik modeli olduğu gerekçeleriyle birlikte gösterilmiştir. Ancak, müdahaleci nedensellik modeline başvuran felsefeciler zihinsel nedensellik problemini çözebilmek adına en başta beyin ve bilinç arasındaki ilişkinin nedensel olarak yorumlanamayacağını gösterirler. Dolayısıyla Searle'ün ampirik bir gerçek olarak kabul ettiği beyin bilince neden olur iddiasının arkasında yatan nedensellik teorisini güçlendirmesi gerekmektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Searle'ün 'biyolojik naturalizm' olarak isimlendirdiği zihin teorisinin temel iddiası beyin ile bilinç arasında nedensel bir ilişki olduğudur. Kendi ifadesiyle 'beyin süreçleri bilince neden olur ve bunu bir gerçek olarak biliriz.' Buna göre zihni meydana getirecek herhangi bir sistemin beynin bilinci oluşturmak için sahip olduğu nedensel güçlere eşdeğer bir nedensel güce sahip olması gerekir. Dolayısıyla bir sistemin zihin sahibi olduğunu söyleyebilmek için o sistemin en azından beynin nedensel güçlerini kopyalayabildiğini de söylememiz gerekir. Bu görüşlerini desteklemek için tasarladığı Çince Odası Argümanı'nın üç sonucu vardır:

(C1) Beynin yönelimselliği nasıl meydana getirdiğini bir bilgisayar programını başlatarak ya da programdan yola çıkarak açıklayamayız. (Bu, P1 ve P2'nin mantıksal sonucudur)

(C2) Yönelimselliği üretebilen herhangi bir mekanizma, beyninkine eşit nedensel güçlere sahip olmalıdır. (Bu, P1' in önemsiz bir sonucudur).

(C3) Kelimenin tam anlamıyla yapay bir yönelimsellik yaratmaya yönelik herhangi bir girişim (güçlü yapay zekâ) sadece programlar tasarlayarak başarılı olamaz, insan beyninin nedensel güçlerini de kopyalamak zorunda kalacaktır. (Bu sonuç P2 ve C2' den kaynaklanmaktadır). (Searle, 1980: 417).

Literatürde C1 ile ilgili –onu destekleyen ya da çürütmeye çalışan- sayfa-larca çalışma mevcuttur. Her ne kadar çok fazla tartışılmasa da C2 de en az C1 kadar önemlidir çünkü bilince sahip yapay sistemlerin olasılığını dışla-yan bir argümanda önemli bir rol oynar. Ayrıca Searle P1 ve C2'ye dayana-rak yeni bir çıkarımda da (C3) bulunur. C3'e göre düşünen makineler meyda-na getirebilmek için beynin nedensel güçlerine sahip sistemler üretmemiz gerekir.

Searle'e göre C2, 'beyin bilince neden olur' iddiasının önemsiz bir so-nucudur ve bu çıkarım önemsiz diyebileceğimiz bir şekilde açıktır. Şöyle ki, beynin bilince neden olduğunu bildiğimiz takdirde beynin bilince neden olmak için asgari düzeyde de olsa bir güce sahip olduğu sonucu kendiliğin-den çıkar. Bu makalede irdelemeye çalıştığım nokta C2'nin dayandığı temel olan 'beyin bilince neden olur' iddiasının doğru olup olmadığıdır. Searle bu iddiasını desteklemek için herhangi gerekçe ileri sürmez. Ayrıca, bu iddiayı hangi nedensellik teorisine dayanarak öne sürdüğü hakkında da net bir bilgi vermez. Oysa iki olay arasında nedensel bir ilişki olduğunu iddia etmek, o ilişkinin nedensel olduğunu gösteren bir kanıt gerektirir.

Bu makalede ilk olarak Searle'ün nedensellik görüşü, Hume'a yönelttiği eleştiriler üzerinden, analiz edilmiştir. Kısaca özetlemek gerekirse, Searle'e göre doğada bazı nedensel ilişkiler sürekli işleyen nedensel güçler vasıta-sıyla eş zamanlı bir şekilde gerçekleşir. Neden ve etki arasındaki zorunlu bağlantı bizzat deneyimlerimizin iç yapısında aranmalıdır. Son olarak, Sear-le'ün 'yönelimsel nedensellik' adını verdiği ve insan davranışlarını açıklar-ken başvurduğu nedensel durumlar bir yasanın somut örneği olmayabilir. Hume'a yönelttiği eleştirilerin ardından Searle daha spesifik örnekler vere-rek beyin ve bilinç arasındaki ilişkiyi nedensel olarak yorumlamasının se-bepleri hakkında yüzeysel de olsa bilgi verir. Ona göre, çevresel faktörlerin sabit kalması koşuluyla, x durumuna uygulanan değişiklik y durumu üzerin-de bir değişiklik meydana getiriyorsa bu, x ve y arasındaki ilişkinin nedensel bir ilişki olduğunun kanıtı olarak kabul edilebilir. Diğer bir ifadeyle Searle beyin durumlarının tetiklenmesiyle bilinç durumlarının tetiklenip tetiklen-medine bakmamız gerektiğini ya da beyin durumlarının sonlanmasıyla bilinç durumunun da sonlanıp sonlanmadığını gözlemlememizi söyler. Bu noktaya ulaştığımızda beyin ve bilinç arasındaki ilişkinin bir bağlantıdan

çok daha fazlası olduğunu söyleyebiliriz. Searle'ün nedensel ilişkileri test etmek için önerdiği deneysel yöntem J. Woodward (2003) tarafından savunulan müdahaleci nedensellik teorisiyle uyuşmaktadır. Diğer bir ifadeyle Searle, beyin durumlarına uygulanan bir değişikliğin zihin durumlarında da bir değişiklik meydana getirdiğini ve bu ilişkinin nedensellik olarak yorumlanabileceğini söylediğinde aslında müdahaleci nedensellik modeliyle test edilebilecek bir iddiada bulunmuş olur. Bu sebeple Searle'ün iddiasını test etmek için müdahaleci nedensellik görüşünü takip etmemiz gerekir.

Karşı-olgusal nedensellik görüşünün yeni bir varyantı olarak kabul edilen müdahaleci nedensellik anlayışına göre nedensellik değişkenler arasında cereyan eden bir ilişkidir. Bu görüşün temel hipotezi şudur: Eğer X, Y'nin neden ise o zaman X'in değerlerine doğru bir şekilde uygulanan müdahale Y'nin değerleri üzerinde de bir değişiklik meydana getirmelidir. Diğer bir ifadeyle, nedenin manipülasyonu etkinin manipülasyonu ile sonuçlanmalıdır. Bu teori zihin felsefecilerinin zihinsel nedensellik problemini çözme amacıyla başvurduğu bir teoridir. Zihinsel nedensellik problemi zihinsel durumlar ve fiziksel durumlar arasındaki nedensel ilişkinin, fizik yasalarını ihlal etmeden açıklanıp açıklanamayacağıyla ilgilidir. Woodward ve onu takip edenler zihinsel ve fiziksel durumlar arasındaki nedensel ilişkiyi açıklayabilmek için beyin ve bilinç arasındaki ilişkiyi bir tür bağıllık ilişkisi olarak kabul eder. Buna göre bilinç durumları beyin durumlarına bağıldır (*supervene on*). “Bu türden bir bağıllık ilişkisi fiziksel açıdan aynı olan iki olayın zihinsel açıdan farklı olamayacağı ya da fiziksel olanda bir değişiklik olmadan zihinsel olanda bir değişiklik olamayacağı anlamına gelir.” (Davidson, 1970: 214). Woodward'a göre müdahaleci nedensellik teorisine göre, beyin ve bilinç arasındaki bağıllık ilişkisi nedensel bir ilişki olarak yorumlanamaz. Bu durumda Searle, bir gerçek olarak kabul ettiği 'beyin bilince neden' olur iddiasının arkasında yatan nedensellik teorisini ya da bu iddiayı neye dayanarak doğru kabul ettiğini göstermekle yükümlüdür. En azından şimdilik beyin ve bilinç arasındaki ilişkinin nedensel olduğu ne felsefi ne de bilimsel olarak kanıtlanmış değildir. İlerleyen yıllarda Searle'ün iddiaları doğru çıksa bile, bu haliyle kabul edilebilir olmaktan uzaktır. Dolayısıyla onun nedensel güçlerle ilgili iddiası da, bu açıdan bakıldığında, sağlam bir temele sahip değildir.

Kaynakça

- Convenor C, Field A, Drury J. (2006). *Research Mewwths in Psychology*. Sayı. 26. (Bu linkten ulaşılabilir: www.Sussex.ac.uk.)
- Crick, F. Koch C. (1990). “Towards a Neurobiological Theory of Consciousness”, *The Neuroscience*, No.2, ss. 263-275.

- Davidson, D. (1970). "Mental Events", *Philosophy of Psychology, Essays on Actions and Events*. (Oxford: Clarendon Press, 1980), ss.207-224.
- Dijkstra, N. Leon de B. (2016). Cognitive Neuroscience and Causal Inference: Implications for Psychiatry, *Hypothesis and Theory*, Sayı.7, No.129 <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2016.00129/full>
- Hall, N. (2004). *Two Concepts of Causation, in Causation and Counterfactuals*, ed. John Collins, Ned Hall ve Laurie Paul, ss. 225-286, MIT Press.
- Heil, J. (2020). *Zihin Felsefesi: Çağdaş Bir Giriş*, çev. S. Akbıyık ve M. Bilgili, İstanbul: Küre Yayınları
- Huemer M. and Kovitz B. (2003). "Causation as Simultaneous and Continuous", *Philosophical Quarterly*, Sayı. 53, No. 213, ss. 556-565.
- Hume, D. (2007), *An Enquiry Concerning Human Understanding*, ed: Peter Millican, Oxford University Press
- Kim, J. (1984). "Concepts of Supervenience", *Philosophical and Phenomenological Research*, Sayı. 45, No.2, ss.153-176.
- Kim, J. (2005). *Physicalism, or Something Near Enough*, Princeton: Princeton University Press.
- Lewis, D. (1983). "Extrinsic Properties", *Philosophical Studies*, Sayı.44, ss.197-200.
- McQueen, K. G. (1990). Not a trivially consequences, <https://www.cambridge.org/core/journals/behavioral-and-brain-sciences/article/abs/causal-powers-of-the-brain-in-the-necessity-of-sufficiency/F5A54C385344FD92B8576E782D7B06F7>
- Manzotti, R. (2020). Relative Existence and Experience, *Phainomena*, No.2, ss.11-33.
- Newton, I. ve Janiak, A. (2004). *Newton. Philosophical Writings*. New York: Cambridge University Press.
- Psillos, S. (2002). *Causation and Explanation*, MPG Group.
- Psillos, S. (2007). What is Causation?, <http://users.uoa.gr/~psillos/Papers/39-What%20is%20Causation.pdf>
- Raatikainen, P. (2018). "Kim on Causation and Mental Causation", *E-LOGOS – Electronic Journal for Philosophy 2018*, Vol. 25(2) 22-47 <https://philpapers.org/archive/RAAKOC.pdf>
- Rescorla, Michael, (2020). "The Computational Theory of Mind", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* ed. Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/computational-mind/>>.
- Searle, J. (1980). "Minds, Brains and Programs", *Behavioral and Brain Sciences*, 3:3, ss.417-424.
- Searle, J. (1990). "The Causal Powers of the Brain: The necessity of sufficiency", *Behavioral and Brain Sciences*, 13:1, ss.164-164.

- Searle, J. (1997). *Mystery of Consciousness*. London: Granta Books.
- Searle, J. (1999). *Mind, Language and Society*, New York: Basic Books.
- Searle, J. (2002). *Rediscovery of Mind*, (9. Baskı), MIT Press.
- Searle, J. (2002a). *Consciousness and Language*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Searle, J. (2003). *Minds, Brains and Science*, Harvard University Press.
- Searle, J. (2004). *Mind: A Brief Introduction*, Oxford University Press.
- Searle, J. (2004). *Intentionality: An Essay in the Philosophy of Mind*, Cambridge University Press.
- Slavov, M. (2013). "Newton's Law of Universal Gravitation and Hume's Conception of Causality", *Philosophia Naturalis*, Sayı.2, N.2, ss.277-305.
- Tononi G., Koch C. (2015), "Consciousness: Here, There and Everywhere?", *Philosophical Transactions of The Royal Society Biological Sciences* <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2014.0167>
- Turing, A. (1950). "Computing Machinery and Intelligence", *Mind*, 49: 433-460.
- Turing, A. (1950). Hesaplama Makineleri ve Zekâ, *Pasajlar: Yapay Zekâ*, çev. Ömer F. Çelebi. ss.17-43.
- Üner Kaya, Aslı. (2022). "John Searle'ün Bilinç Teorisinde Zihinsel Nedensellik Problemi", *Beytül Hikme An International Journal of Philosophy*, Sayı:12, No.4, ss. 883-912.
- Üner Kaya, Aslı. (2014). "Nedensellik İlkesi: Hume'a Karşı Kant", *Mavi Atlas*, Sayı.3, ss.100-108.
- Warfield, T. A. (1999). "Searle's Causal Powers", *Analysis*, Sayı.59, No.1, ss.29-32.
- Woodward, J. (2003). *Making Things Happen: A Theory of Causal Explanation*, Oxford University Press.
- Woodward, J. (2008). Mental Causation and Neural Mechanisms. In *Being reduced: New essays on reductive explanation and special science causation*, ed. J. Hohwy and J. Kallestrup, ss.218-262. Oxford: Oxford University Press.
- Woodward, J. (2015). "Interventionism and Causal Exclusion", *Philosophy and Phenomenological Research*, (91), 303-347.