

**ZİHİN FELSEFESİ  
BAĞLAMINDA YAPAY ZEKÂ  
ÜZERİNE FELSEFİ BİR  
İRDELEME**

**ELİF YİTMEN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Felsefe Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy**

**İstanbul**

**TC. Maltepe Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Haziran, 2018**

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Elif YİTMEN' in “Zihin Felsefesi Bağlamında Yapay Zeka Üzerine Felsefi Bir İrdeleme” başlıklı tezi 30/05/2018 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek “Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği” nin ilgili maddeleri uyarınca, Felsefe Anabilim Dalında Yüksek Lisans/~~Doktora~~ tezi oy birliğiyle / ~~oy çokluğuyla~~ olarak kabul edilmiştir.

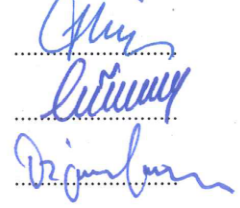
Unvanı, Adı ve Soyadı

Üye (Tez Danışmanı) : Prof . Dr. Zekiye KUTLUSOY

Üye : Doç. Dr. Güncel ÖNKAL

Üye : Doç. Dr. Özgüç GÜVEN

İmza





Doç. Dr. Ahu TUNÇEL ÖNKAL

Enstitü Müdürü

## **İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI**

Bu tezin bana ait özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; çalışmamın Maltepe Üniversitesinde kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandığını ve öngörülen standartları karşıladığını beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

20/07/2018

Elif YİTMEN

## TEŞEKKÜR

Bu tezi yazmamda zihin felsefesi ile tanışmamı sağlayıp beni yönlendiren, bana her zaman destek veren, hiçbir zaman benden istediğim kitapları esirgemeyen ve aynı zamanda danışmanım olan Prof. Dr. Zekiye Kutlusoy'a, akademik anlamda kendimizi geliştirmemizin önemini vurgulayan rektör yardımcımız Prof. Dr. Betül Çotuksöken'e, benim her zaman yanımda olan ve hayatımda çizdiğim yolda beni hep destekleyen bölüm başkanımız Doç. Dr. Ahu Tunçel'e, tezim boyunca birçok kaynağa ulaşmamı sağlayan Dr. Burçak Özkan'a, beynin işleyişi ve yapısı hakkında beni bilgilendiren biyolog Olcay Doğan'a ve İngilizce metinleri çevirmemde bana yardımcı olan İngiliz Dili ve Edebiyatı uzmanı Sueda Yeltekin'e teşekkürlerimi sunuyorum. Tez yazma süreci boyunca belki en büyük kahrımı çeken, her zaman yanımda olan ve çalışmam üzerine yaptığı değerli eleştirileri için bölüm arkadaşım Yasin Doğan'a teşekkür ederim. Son olarak, tezimi yazabilmem için gerekli ortamı sağlayan çok kıymetli annem Ayşe Yitmen'e teşekkür ederim.

Elif YİTMEN

İstanbul, 2018

## ÖZ

# ZİHİN FELSEFESİ BAĞLAMINDA YAPAY ZEKÂ ÜZERİNE FELSEFİ BİR İRDELEME

Elif YİTMEN

Yüksek Lisans Tezi

Felsefe Program/Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Zekiye KUTLUSOY

Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2018

Geleneksel ve çağdaş zihin felsefesinin tarihsel süreci içinde Antikçağdan beri birçok düşünür ruh/zihin-beden ilişkisine yönelik olarak çeşitli görüşler ortaya koyar. Aristoteles, Platon'da görülen ruh-beden ayrılığını ortadan kaldırarak, ruh ile bedeni bir tözün iki ayrı ögesi olarak ele alır. Ortaçağa gelindiğinde ruh-beden ilişkisine ilişkin belirlemeler tanrısallık ile aktarılır. Modern felsefenin kurucusu kabul edilen Descartes, benimsediği ikicilikle zihin-beden problemine yol açarak bunun günümüzde çeşitli disiplinlerce tartışılan bir konu olmasına önayak olur. Bilişsel bilimlerin doğmasıyla da başlarda sadece zihin felsefenin ana problemlerinden biri olan zihin-beden sorunu, giderek bilinç-beyin sorunu, bilişsel disiplinlerin de ana konusu haline gelir. Felsefenin önünü açtığı etkinlik alanları arasında bulunan yapay zekâ, bilişsel dilbilim, bilişsel psikoloji, bilişsel sinirbilim alanları, insan zihnini/bilincini anlamaya yönelik çalışmalarını farklı doğrultularda sürdürerek geliştirmeye çalışırlar. Zihin felsefesi ise zihnin ve bilincin yanı sıra yapay zekâ kavramına da ilişkin olarak irdelemelere girişirken daha çok yapay zekâyâ karşı bir duruş sergiler. Bu soruşturmalar ile, hayatımıza etki eden yapay zekânın neliği, olanaklılığı ve sınırları gibi konular açısından aydınlatılmasının önemi büyüktür.

**Anahtar kelimeler:** zihin, bilinç, zihin felsefesi, yapay zekâ, Turing, bilişsel bilim.

## **ABSTRACT**

# **AN INQUARY INTO ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CONTEXT OF PHILOSOPHY OF MIND**

Elif YİTMEN

Master Thesis

Philosophy Programme/Department

Thesis Advisor: Professor Zekiye KUTLUSOY

Maltepe University Social Sciences Graduate School, 2018

In the historical process of the traditional and contemporary philosophy of mind, since ancient times, many philosophers have put forward various arguments with regard to the soul/mind-body connection. Aristotle eliminates Plato's "mind-body distinction" and deals with the soul and the body as two different elements of the same essence. During the Middle Ages, all the identifications regarding the mind-body relation were relayed through divinity. Acknowledged as the founder of modern philosophy, Descartes, an adopter of dualism, makes way for the mind-body problem and therefore, generates an ongoing discussion among various disciplines. With the birth of the cognitive sciences, the mind-body problem, which was initially an issue of concern to the philosophy of mind only, has increasingly become the main topic of the consciousness-brain problem and cognitive disciplines as well. Being among the domains pioneered by philosophy; artificial intelligence, linguistics, psychology and neurology, have been conducting various studies in various ways so as to understand the human mind/consciousness. The philosophy of mind, on the other hand, maintains a stance against the artificial intelligence when it attempts to investigate the concept of artificial intelligence as well as mind and consciousness. With these investigations, it is significantly important to shed light on the artificial intelligence, which is affecting our lives, in terms of its entity, possibilities and limitations.

**Keywords:** philosophy of mind, mind, consciousness, artificial intelligence, Turing, cognitive science.

## İÇİNDEKİLER

JÜRİ ONAY SAYFASI.....	ii
İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZ .....	v
ABSTRACT .....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÖZGEÇMİŞ.....	ix
BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
İKİNCİ BÖLÜM: ZİHİN FELSEFESİNİN YAPAY ZEKÂ	
ÖNCESİNDEKİ RUH/ZİHİN SORUŞTURMALARI.....	5
2.1 Antikçağ ve Ortaçağdaki Ruh Sorgulamaları.....	8
2.2 Descartes’ın “Otomat” Fikri Bağlamındaki Zihin ve Beden Kavramları.....	21
2.3 20. Yüzyılda Zihin Kavramına Yönelik İrdelemeler.....	27
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: BİLİŞSEL BİLİM ÇERÇEVESİNDE YAPAY ZEKÂ.....	
3.1 Bilişsel Bilimin Zihni/Bilinci Konu Edinmesi.....	36
3.2 Yapay Zekânın Bilişsel Bilimin Bir Araştırma Alanı Olarak Belirginlik Kazanması.....	51

**DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: ÇAĞDAŞ ZİHİN FELSEFESİNİN BİR  
SORUN ODAĞI OLARAK YAPAY ZEKÂ.....64**

**4.1 Çağdaş Zihin Felsefesinde Yapay Zekâ Tartışmaları.....64**

**4.2 Yapay Zekânın Kavramsal Çerçevesinin Netleştirilmesi.....73**

**BEŞİNCİ BÖLÜM: SONUÇ.....80**

**KAYNAKLAR.....85**



# ÖZGEÇMİŞ

**Elif Yitmen**

**Felsefe Anabilim Dalı**

## **Eğitim**

<i>Derece</i>	<i>Yıl</i>	<i>Üniversite, Enstitü, Anabilim/Ana sanat Dalı</i>
Y.Ls.	2018	Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe Anabilim Dalı
Ls.	2015	Maltepe Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü
Lise	2010	Nuri Cıngıllıoğlu Lisesi

## **İş/İstihdam**

<i>Yıl</i>	<i>Görev</i>
2017-2018 Öğretmeni	Özel Pendik Uğur Temel Lisesi Rehberlik ve Felsefe Grubu
2016-2017 Öğretmeni	Özel Pendik Birikim Anadolu Sağlık Meslek Lisesi Felsefe

## **Kişisel Bilgiler**

Doğum yeri ve yılı	: Düzce-1992	Cinsiyet: Kadın
Yabancı diller	: İngilizce, Almanca	
GSM / e-posta	: 05399461143/ <a href="mailto:elifyitmen1992@gmail.com">elifyitmen1992@gmail.com</a>	

## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

Günümüzde hızla ilerlemekte olan bilgisayar teknolojisinin geliştirdiği bilgisayar sistemleri tüm yaşamımızı çepeçevre kuşatmış durumda. Bu sistemlerle çalışmakta olan cep telefonlarımız, evlerimizde ve iş yerlerimizde kullandığımız birçok elektrik-elektronik aygıt olmaksızın neredeyse yaşayamaz hale gelmiş durumdayız. Hiçbir alan (endüstri, finans, askeri, tıp gibi) yoktur ki örgütlenmelerinde bilgisayarları kullanmasın. Ancak bu teknoloji alanında, çeşitli açılardan insanı, özellikle de insan beynini ve bilişini modellemeye çalışan araştırmacıların çabaları ve çalışmaları sayesinde artık bilgisayarlar veri aktarımı gerçekleştirmek ya da zor hesapları yapabilmek gibi işlerin çok ötesindeki başarılarla imza atar bir duruma gelmişlerdir. Böylece gelişen yapay zekâ, son olarak, verileri derleyen, onları ilişkilendirip kararlar verebilen, kısaca öğrenebilen bir aşamaya erişmiş, kendine birçok da uygulama alanı bulmuştur. Şimdiden gündelik hayatlarımıza fazlasıyla etki etmeye başlamış olan yapay zekânın gelecekte ne durumda olacağına ve nelere yol açacağına ilişkin olarak hem olumlu hem de olumsuz senaryolar geliştirilip durmaktadır. Aslında bu türden senaryolarla, sanatta, özellikle edebiyat ve sinema alanlarında, henüz yapay zekâ düşüncesi ortaya çıkmamış, adı anılmamış olduğu zamanlardan beri karşılaşılmaktadır.

Yapay zekânın sinema sektöründeki ilk örnekleri 1900'lü yıllarda ortaya çıkar. 1907 yapımı "The Mechanical Statue and the Ingenious Servant", 1909 yapımı "The Rubber Man" ve 1910 yapımı "Dr. Smith's Automaton" gibi filmlerde yapay zekâ kavramının işlendiği görülür (Acar, 2007: 64). Filmlerde rastlanan ortak tema, teknolojinin gelişimiyle birlikte makinelerin insanların hayatlarını kolaylaştırdığı ve onlara hizmet ettiği yönündedir. 1950-1990 yılları arasında yapılan filmler dünyadaki teknolojik gelişmelerle beraber giderken, yaşanan siyasi krizler, soğuk savaşlar ve nükleer tehditlerin de filmlere konu olduğu görülür. 1969 yılından itibaren filmlerde yapay zekâların yok edici, olumsuz tarafından da söz edilir. Bunun bir örneği de Stanley

Kubrick'in yönetmenliğini yaptığı "2001: A Space Odyssey" filmidir. Steven Spielberg'in yönetmenliğini yaptığı "Artificial Intelligence" filmi yapay zekâ filminin önemli örneklerindendir. Sinema endüstrisinde yer alan yapay zekâ senaryoları gelecek için sıradanlaşarak kendilerini kabul ettirirken, bu türden senaryoların insanların hafızalarında yer etmesi sağlanarak olması gerekenin gerçekleşmesi için beklenmektedir.

Yapay zekâ sistemlerinin birçok açıdan hayatlarımızı kolaylaştırıcı olumlu bir etkisinin olacağı açıktır ama öte yandan bu etkinin birçok problemi de beraberinde getireceği öngörülmektedir. Onun için bilgisayar bilimlerinin ortaya koyduğu yapay zekâ çerçevesinin felsefî olarak sorgulanması büyük önem kazanır. Bilgisayar bilimcilerinin bilgisel veriyi ele alma, işleme ve aktarma gibi süreçlerle açıkladığı yapay zekâ kavramı, felsefeciler tarafından eleştirilirken, başka bir deyişle, ilerleme fikrinin yol açacağı sorunları öngören felsefeciler, etik sorunlar bağlamında yapay zekâ ile ilgili probleme yol açabilecek olay ya da durumları ortaya koymaya çalışırlar. "Zekice" durumlar belli "zihin" durumları olduğu için, "doğal" zekâ yüzyıllar boyunca "ruh/zihin/bilinç" üzerine felsefî sorgulamalar yürüten zihin felsefesinin de bir soruşturma nesnesi olmakta, 20. yüzyılın ikinci yarısından günümüze dek de "yapay" zekâ neliği/doğası, olanaklılığı, oluşturduğu beklentiler ve kaygılar gibi konular açısından tartışılmaktadır.

Antikçağda ve Ortaçağda ruha, Yeniçağda ise zihne yönelik irdelemelerini sürdüren zihin felsefesinin, günümüzde –1950'lerin sonlarında ortaya çıkan bilişsel bilimin çok-disiplinli alanında yer alan disiplinlerin, yani bilişsel psikoloji, bilişsel sinirbilim, bilişsel dilbilim ve yapay zekâ gibi araştırma alanlarının da etkisiyle– daha çok bilince odaklandığı görülür. Dahası, zihin felsefesi, ortak bir konu/sorun odağında bulunduğu bilişsel disiplinleri, onların savlarını ve bulgularını da sorgulamaya yönelir. Her ne kadar yapay zekâyı geliştiren ve yetkinleştirmeye çalışan bilgisayar bilimcilerinin ve yapay zekâ araştırmacılarının yapay zekâyı ilişkin büyük düşleri ve umutları olsa da, zihin felsefecileri yapay zekâ konusunda kuşkuyu elden bırakmazlar. İşte, disiplinler arası bu etkileşim ortamında zihin/bilinç sorgulamalarını yürütmekte olan çağdaş zihin felsefesi, kimi sorunlu yanlarına dikkat çektiği yapay zekâyı yönelik

tartışmaları bağlamında Çince Odası gibi düşünce-deneyleri de geliştirirken, yapay zekâ kavramını her yönüyle aydınlatmaya girişir.

Bu tezin konusu, yapay zekâ sorununun zihin felsefesinin tarihsel süreci içindeki yerini göstererek, çağdaş zihin felsefesi kapsamındaki yapay zekâ ile ilgili soruşturmaları ele alıp, özellikle yapay zekâyâ karşı çıkan tartışmaları serimleyerek, felsefenin bu konudaki olumsuz nitelenebilecek duruşunu netleştirmektir. Ayrıca, bu çalışmada, yapay zekânın neliğini, olanaklılığını ve sınırlarını aydınatabilecek bir kavramsal çerçevede “Yapay zekâ insan gibi davranabilir mi?” sorusuna yanıt arayışları bağlamında düşünürlerin sergiledikleri felsefi bakış açısının keskinleştirilmesi de amaçlanmaktadır.

Bu çalışmanın ikinci bölümünde, zihin felsefesinin yapay zekâ öncesindeki ruha/zihne ve bedene ilişkin metafiziksel/ontolojik belirlemelerinin tarihsel olarak netleştirilmesine girililmekte, bu doğrultuda öncelikle Antikçağ ve Ortaçağda irdelenmiş ruh-beden ayrımı ve ilişkisi bağlamında kendini gösteren ruh görüşleri aydınlatılmaya çalışılmaktadır. Daha sonra ise ruh ile bedeni ayrı iki töz olarak görüp Yeniçağ düşüncesindeki ikiciliğe (düalizme) önyak olan ve modern zihin soruşturmalarını başlatan Descartes ile –bu çalışma açısından özel bir öneme sahip– “otomat fikri”nin ön plana çıktığı belirginleştirilmektedir. Descartes’ın açtığı yolda 20. yüzyılın başlarına dek –“zihin-beden sorunu”na bir çözüm önerisi olarak– geliştirilen ikici görüşlerin ardındansa 20. yüzyıl boyunca ortaya atılan özdekçi (materyalist) yaklaşımların zihin kavramına ilişkin görüşleri verilmektedir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, yapay zekâ araştırmalarının nasıl ortaya çıktığı ve bilişsel bilim çerçevesinde nasıl yaygınlaştığı, yapay zekâ kavramını ilk kez 1950 yılında öne süren Alan M. Turing’in oynadığı büyük öncü rol ve ardından gelen gelişmelerle yapay zekânın kısa bir tarihçesi açıklığa kavuşturulurken, günümüzün önemli fizikçilerinden Roger Penrose gibi kimi bilişsel bilimcilerin yapay zekâ ile ilgili görüşlerine yer verilmektedir. Turing’in yapay zekâ kavramını ortaya atmasına yol açan önemli matematiksel gelişmelerin de serimlendiği bu bölümde, 21. yüzyılda bu alanda yaşanan ve neredeyse bir paradigma değişikliği olarak değerlendirilebilecek bir gelişme niteliğinde olan “makine öğrenmesi”ne de değinilmektedir. Ancak tüm bunların öncesinde, araştırmak amacıyla daha çok bilince yönelen farklı bilişsel bilim

disiplinlerinin ve çağdaş zihin felsefesinin yollarının ortak bir konu alanında nasıl kesiştiği, sonuçta bütün bu disiplinlerin “bilinç-beyin sorunu” odağında nasıl bir araya geldikleri netleştirilmektedir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde ise, çağdaş zihin felsefesindeki belli başlı yapay zekâ tartışmalarının tanıtılması doğrultusunda, Hubert L. Dreyfus ve John R. Searle gibi önde gelen zihin filozoflarının yapay zekâyâ karşı çıkışları verilerek, felsefenin yapay zekâyâ yönelik genelde sergilediği eleştirel duruş belirginleştirilmektedir. Bu bölümde, ayrıca, kavramsal çerçevesinin netleştirilmesi amacıyla yapay zekânın neliği, olanaklılığı, doğal-yapay zekâ karşılaştırması, yapay sinir ağları, yapay zekânın uygulama/kullanım alanları ve geleceğine yönelik kimi kaygılar gibi konular da aydınlığa kavuşturulmaktadır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### ZİHİN FELSEFESİNDE YAPAY ZEKÂ ÖNCESİNDEKİ RUH/ZİHİN SORUŞTIRMALARI

Felsefe tarihinde, zihin felsefesi ruh/zihin ve beden arasındaki ayrım ile birlikte tartışmaları beraberinde getirir. Zihin felsefesi geleneksel ve çağdaş olmak üzere ayrılır. Zihin felsefesinin Antikçağ başlangıcı Platon'un Pythagorasçılardan etkilenen ruh görüşünün şekillenmesi ile tarihsel süreci başlamış olur. Geleneksel zihin felsefesi Platon ve Aristoteles'in karşıt iki görüşünün temellendirilmesiyle şekillenir. Geleneksel zihin felsefesinde, zihnin metafiziği/ontolojisi bir aradadır. Ortaçağın ruh anlayışı, bu dönemde yaşamış olan Plotinos, Erigena ve İbn Sina üzerinden anlatılır. Ortaçağın ruh üzerindeki anlatımları “mutlak iyi” ve “en yüce varlık” üzerinden ilerler. 17. yüzyıla gelindiğinde modern felsefede Descartes ruh-beden ayrımı tekrar gündeme gelir. 20. yüzyıla gelindiğinde ise ruh-beden ayrımı şekil değiştirerek birçok akımın doğmasına neden oldu.

“Yapay zekâ” adıyla geçmese de “akıllı makineler” kavramının Eski Yunan Mitoloji'sine dayandığı bilinir. Platon *Minos* diyalogunda kanun koyucu olan ve onu koruyan Minos'un görevlerinden söz ederken, kanunların bir diğer koruyucu olarak Talos'u gösterir. Aynı zamanda Platon, Talos'un yaşayan biri olduğundan söz eder (Platon, 2001b: 318a/320d). Yunan mitolojisinde on iki tanrıdan biri olan İphestos, Talos adında, metalden (bakır), insan görünümlü bir makine yaptığından söz edilir. Talos'un görevi diyalogda şöyle yer alır:

(...) Devlette kanunların sıkı tatbikine göz kulak olmak vazifesini ona Minos vermiştir. Girit'in geri kalan kısmı için, bu vazife Talos'a verilmiştir. Talos, yılda üç defa köyleri gezer, buralarda, kanunlara saygı gösterilmesine bakar, bu kanunları, tunç levhalara kazınmış bir halde gezdirirdi ki, bundan dolayı kendisine tunç adam lakabı verilmiştir (...) (Platon, 2001b: 320b-c).

Böylece Talos, Girit adasının çevresini günde üç kez dolaşarak adayı işgalcilerden korur. Bunun için, gerekli olan insan görünümlü makineyi İphestos

Talos'a verir. Yunan mitolojisinin en önemli dört kaynağı kabul edilen Homeros'un *İlyada* ve *Odyseia*, İsihios'un *Theogonia* ve Apollodoros'un *Vivliothiki* eserlerinde de Talos'tan söz edilir. Bir diğer mitolojik karakterde Kıbrıs Kralı ve heykeltıraş olan Pigmalion'dur. Hikayeye göre, Pigmalion'un yaptığı heykeller o kadar canlı dururmuş ki onlarla konuşmuş. Bir gün Afrodit'e yakarıp, aşık olabileceği bir kadın ister. Galateia adında bir kadın heykel yapan Pigmalion, Afrodit tarafından canlandırılır. Daha sonra Pygmalion Galateia ile evlenmiş ve hatta Pafos adında bir oğulları olur. Ancak Galateia isminin ilk kullanılışı, Helenistik dönemde yazılmış Kıbrıs tarihi yazarlarından Filostefanos'un kitabında rastlanır (Reinhold, 1971: 316-319).

Güven Güzeldere'ye göre, "yapay zekâ"nın altında yatan düşüncenin "insanın doğadaki canlılara öykünerek, kendi kendine hareket etme ve edimde bulunma yetisine sahip nesneler, yani otomatlar inşa etmesi" olduğu onaylanırsa tarihteki ilk otomat yapımcısı İÖ 4. yüzyılda yaşamış olan Tarantolu Arkitas'tır. Buharlı bir düzenek aracılığıyla bir çubuğun çevresinde dönebilen, tahtadan, otomat bir güvercin yapmış olan Arkitas, Pythagorasçı okuldan olup mekanik araçların matematiği üzerine çalışmalar yürütmüştür (Güzeldere, 1998: 29). Antik Yunan ve Çin'de de çeşitli amaçlarla kullanılan kimi gereçler bu türden otomatlar olarak görülebilen, 12. yüzyılda yaşamış olan İslam bilimcilerinden Diyarbakırlı El Cezeri "(...) mekanik ve hidrolik ilkelere göre çalışan ve konuklara içki getirip bardaklarına doldurmak gibi nispeten karmaşık edimleri yerine getirebilen çok sayıda otomat tasarımı ve bizzat inşa etmiştir." (Güzeldere, 1998: 29). 17. yüzyılda otomat fikrine ilgi duyarak insan ve hayvan anatomisi üzerine çeşitli gözlemler yapan Descartes, yalnızca bir bedene sahip olan hayvanları birer otomat olarak görüp bedenlerinin yanı sıra zihinleri de olan insanlardan ayırmaktadır (Güzeldere, 1998: 29-30). Öte yandan, hayvanlar kusursuz makinelerse insanların da öyle olduklarını düşünen Huxley açısından yapay zekânın gerçekleşmemesi için hiçbir nedenin bulunmadığını belirten Güzeldere'ye göre "(...) Yapay Zekânın özündeki fikir, yani insanın kendi benzerini tasarımıyla kendi eliyle inşa etmesi fikri dijital bilgisayarlarla ortaya çıkmış yeni bir fikir değil, insan zihnini çok uzun yüzyıllardır meşgul etmiş (...) köklü bir fikir"dir (Güzeldere, 1998: 30-31).

Yapay zekâ fikrini çağırıştırabilecek diğer bir örnek, yine modern felsefe döneminde yaşamış olan matematikçi ve felsefeci Leibniz'in tasarımıyla dört işlemi birlikte yapabilen hesap makinesidir. Leibniz, sorduğu "İnsanların yapmada zorlandığı

aritmetiği bir makineye yaptırabildiğime göre, düşünce faaliyetinin tamamını da makine yapamaz mı?” sorusundan hareketle bir mantık makinesinin (*calculus ratiocinator*) de geliştirilebileceğini dile getirir. Leibniz’in amaçladığı insanların akıl yürütme kurallarını ifade edebilecek bir dil tasarlamaktır.

Burada akla otomat ve yapay zekâ kavramlarıyla sıkı ilişki içindeki robot kavramı da gelmektedir. Günümüz açısından büyük bir önem kazanmış olan robotik bilimi çerçevesinde robotlar büyük bütçeli araştırma projelerinin konusu olmaktadır. “Robot” sözcüğü ilk olarak Çek edebiyatçı Karel Capek tarafından 1920’de yazılan “R.U.R. (Rossum's Universal Robots)” adlı tiyatro oyununda geçer (“robot” Çekçede “angarya iş” demektir). Robotların işlendiği ve “teknolojiye dayalı bir uygarlık yaratan insanların, giderek insanlıktan uzaklaşması”nın konu edildiği bu oyunda Capek’in “robot” sözcüğü “angarya işleri yapan köle” gibi bir anlamda kullanılmış olmalıdır (Doğan, 2002: 79). Sonrasındaysa bu sözcük insanların yapabildiği işleri yapabilen, insan formunda ve metalden yapılmış aygıtlar için kullanılır; işte Isaac Asimov’un 1949’da yazdığı ilk robot öyküsü olan “Rubbie”de de bir insan görünümüne sahip olan robot ile küçük bir kız çocuğunun arkadaşlığı anlatılmaktadır (Doğan, 2002: 79).

20. yüzyılda makinelerin ve teknolojinin gelişip ilerlemesi ile birlikte yapay zekânın ilişkilendirileceği bilgisayarlar ortaya çıkar. Yine bu yüzyılda yapay zekâ kavramı doğrudan doğruya ilk kez Alan M. Turing tarafından irdelenmeye başlanırken, “yapay zekâ” terimi de ilk kez John McCarthy tarafından kullanılır (Acar, 2007: 38). Bunlardan sonra yapay zekâyâ ilişkin birçok gelişme disiplinlerarası bir etkinlik alanı olan bilişsel bilimin çatısı altında sürdürülürken, zihin felsefesi de doğal olarak bu tartışmalara katılıp yapay zekâ kavramını sorgulamaya girişir. Ancak, zekâ, zihin felsefesinin gündemine yepyeni bir irdeme konusu olarak bu şekilde birdenbire girmemiştir. Bir problem felsefesi alanı olarak zaman içinde ruhtan zihne, zihinden bilince yönelmiş olan zihin felsefesi zaten yüzyıllardır aralarında “doğal” zekânın da yer aldığı insana özgü tinsel yetileri sorgulamakta, şimdi ise bu yetileri bilişselci bir çerçevede makineler bağlamında sorgulama nesnesi yapmaktadır. Onun için, bu bölümde, zihin felsefesi sorgulamalarının sürekliliği göz önüne alınarak, yapay zekâ sorgulamaları öncesindeki Antikçağ ve Ortaçağ’ın ruh, modern dönem ve 20. yüzyılın zihin, günümüzün ise bilinç sorgulamalarının tanıtılması amaçlanmaktadır.



## 2.1 Antikçağ ve Ortaçağdaki Ruh Sorgulamaları

Felsefe tarihi boyunca ruh/zihin ve beden arasında yapılan ayırım ya da ilişkilendirmenin kimilerince 17. yüzyıl düşünürü olan Descartes ile başlatılmasına rağmen, aslında bu bağlamdaki tartışmaların başlangıcı Antikçağ düşünürleri olan Platon ve Aristoteles'e kadar geri götürülebilir. Böylelikle bu iki düşünürün görüşlerinin zihin felsefesinin tüm tarihsel süreci içinde geliştirilen zihin yaklaşımlarını nasıl etkilemiş olduğu da gösterilmiş olur. Gerçekten de ortaya koydukları ruh görüşleriyle, Platon zihin felsefesinin iki ana akımından biri olan ikiciliğin, Aristoteles ise diğerinin yani özdekçiliğin/maddeciliğin (materyalizmin) yolunu açmıştır.

Platon'un ruh görüşünün şekillenmesi, kendisinden önce yaşamış olan Pythagorasçı filozofların geliştirdiği ruh anlayışından etkilenmesi ile olur. Köken olarak bakıldığında da Pythagorasçıların tüm Yunan dünyasındaki ruh-beden ikiliğinin başlatıcısı oldukları görülür (Kutlusoy, 2014: 340-341). Pythagorasçıların “ruh göçü (bir çeşit reenkarnasyon)”olarak adlandırdıkları şey onların Orphik görüşlerine dayanır. Orphik görüş, ruhun göçerliğinin ölüm ve doğum arasındaki devinim olduğuna, ölümle bedenden ayrılan ruhun bir insan veya hayvan bedenine girdiğine ilişkin inanç temelinde ortaya çıkar. Ruhun göçü Pythagorasçılar tarafından tanrısal bir yaratı olarak görüldüğünden onlar için bu devinim sürekli olur. Bu yaklaşımdan etkilenecek onu daha da geliştiren Platon'da ruh kavramı *Menon*, *Phaidon*, *Phaidros* ve *Timaios* diyaloglarında işlenmektedir. Platon ruhun göçerliği ve ölümsüzlüğü fikrini bilgi anlayışı içinde kuramsallaştırır. *Menon* diyalogunda, bilgi görüşü çerçevesinde, ruhun nasıl bir bağlantı içinde yer aldığını gösteren Platon için “İnsanın ruhu ölmez, bazen hayattan uzaklaşır, bazen de hayata geri döner. Birçok kere yeniden doğan ölmez ruh, yeryüzünde (doğada) ve Hades'te her şeyi görmüş olduğundan, öğrenmediği hiçbir şey kalmaz.” (Platon, 1982: 81b-d). Buna göre de Platon şu sonuca varır: “Öğrenmek, eskiden bilinmiş bir şeyi yeniden hatırlamaktan, *anımsamaktan (anamnesis)* başka bir şey değildir.” Platon'un ortaya koyduğu anımsama kuramı, bilgi görüşü açısından, özellikle ruh ile bağlantılılığı bakımından onun temel argümanları arasında yer alır. Platon'un anımsama argümanını, daha sonraki *Phaidon* diyalogunda farklı açılardan da ele alıp temellendirdiği görülür. Platon, *Phaidon*'da ruhun ölümsüzlüğü üzerine

temellendirmesini yaparken ölüm ile yaşam arasındaki zıtlığa dikkati çeker. Ölüm ve yaşam arasındaki bu zıtlığın ruh ve beden arasındaki ayrılığına ilişkin bir benzerlik taşıdığından söz eder. Ölüm yaşamı içinde barındırıyorsa yaşamda ölümü içinde barındırır. Ölü ruhların Hades'te hayata geri dönmeyi beklemesi de tüm bildiklerimizin ruhtan kaynaklı olduğunu ve hayata geri döndüğümüzde anımsama ile hatırladığımızı gösterir. Ruhun bedenle bir araya gelmesinden önce Hades'te varolması ruhun ölümsüzlüğü sonucunu karşımıza çıkarır (Platon, 2015: 72a-e/73a).Ruhun görülemeyene denk geldiğini ve ruhun duyular aracılığıyla bedene kullanabileceğini savunan Platon için, beden görülebilene denk gelir. Dolayısıyla ruh bedenle birleştiği zaman başkalaşabilir. Ruh beden birlikteliği değişebilen ve bozulan şeylere dönüşür (Platon, 2015: 79c). Platon'un ruhun ve bedenin özüne/doğasına gönderme yaptığı diyalogunda açıkça görülür:

Oysa ruh bir şeyi kendi başına incelerse, sonsuz ve asla değişmeyen şeylere doğru yönelir. Bu türden şeylere olan yakınlığından dolayı, başka bir engel olmadığı sürece, her zaman onların yanında kalır. (...) ruhun her zaman aynı kalana kalmayandan daha çok benzediğini kabul edecektir. (...) ruh ve beden birlikte oldukları zaman, doğa bedene kölelik ve boyun eğme, ruha ise komutanlık ve emretmeyi verir. (...) Ruh tanrısal olana, ölümsüze, düşünene, sade olana, dağılmayana, sabit olana benzer. Beden ise insana, ölümlüye, düşünmeyene, sade olmayana, dağılana ve aynı kalmayana benzer (Platon, 2015: 79d- 80a/b).

Platon *Phaidon* diyalogunda ruh ile bedenin özüne/doğasına ilişkin belirlemeleri yaparken, beden ile ruhun zorunlu bir birliktelik içinde bulunduğunu, bedenden ayrılan ruhun kendisini etkileyecek hiçbir şeyi almadığını savunur. Ruhun bu şekilde hareketi onun tanrısal olana, yani ruhun ölümsüz olmasına giden yolu açar. Dolayısıyla ruhun kendi başına felsefe yaptığı ve böylece bilgeliğe ulaştığı görülür.

*Timaios* diyalogunda ölümsüzlük ve göçerlik fikri ile birlikte ruha ilişkin görüşlerini ifade eden Platon, ruhla ilgili bakış açısını evren betimlemesi ile açıklar. *Timaios* diyalogunda bedeni, ruhu ve evreni akla/zekâyâ sahip canlı bir varlıktan söz ederken, tüm bunları oluşturan Tanrı (*Demiorgos'un*)'nın varoluşu ortaya konur ve ruh ve bedene ilişkin açıklamalar yapılır:

(...) ilksiz Tanrı, bir gün doğacak Tanrı'yı düşünerek, evreni düz, her yanı bir, ortasından aynı uzaklıkta, tam, eksiksiz cisimlerden bireşik bir cisim yaptı. Ortasına bir ruh koydu; onu her yana yaydı, hani cismin dışını bile onunla kapladı. (...) bizim vücuttan sonra ele aldığımız bu ruhu, Tanrı

cisimden sonra yaratmadı: Çünkü onları birleştirirken daha önce yaratılanın, daha sonra yaratılana boyun eğmesi izin verilmedi. (...) Tanrı ruhu bedenden önce, yavaş ve erdem bakımından da ona üstün yaratmıştır (Platon, 2001a: 34).

Platon Tanrı'nın, ruhu, bölünemeyen hep aynı kalan töz, cisimlere dağıtılan türden bir töz ve cisimleri birleştiren üçüncü bir ara töz olduğunu ifade eder. Diyaloğun devamında Tanrı, evrenin yetkinleşmesini tamamlayabilmesi için yaratmış olduğu tanrılardan üç türden ölümlüyü yaratmalarını ister:

Onlar Tanrıyı örnek aldılar, ruhun ölümsüz ilkesini alınca da ruhun çevresinde sonradan ölümlü bir ten oluşturdular; onu taşısin diye de bütün vücudu verdiler. Sonra bu vücuda, ayrıca başka bir ruh, kendisinde korkunç, kaçınılmaz tutkular taşıyan ölümlü bir ruh daha oluşturdular: Önce kötülüğün en büyük çekici gücü olan hazzı, sonra, bizi iyilikten uzaklaştıran acıları, daha sonra iki kötü öğütücü olan ataklıkla korkuyu, ondan sonra da zor yatıştırılan öfkeyi, en sonunda da bizi çabucak aldatan umudu. İşte bütün bunları düşüncesiz duyumla ve her şey göze aşkla karıştırıp, zorunluluk yasasına uygun olarak ölümlü ruhların soyunu oluşturdular. Bununla birlikte, (...) ölümlü ilkeyi, tanrılık ilkedden ayrı, vücudun başka bir yerine yerleştirdiler. Bunun için başla göğüs arasına bir sınır kurdular ve birbirlerinden ayrı tutmak için aralarına boynu yerleştirdiler. Ruhun ölümlüsünü göğsün içine bağladılar. (...) iki oturma yeri olarak ayırıp aralarına bir bölme çeken deriyi koydular: Akli dinlesin, isteklerin oymağı aklın kalesinden gönderdiği buyrukları canla başla yerine getirmediği zaman akılla birlikte onu zorla yola getirsin diye ruhun gözü pekliği, savaş isteğini paylaşan (...) bu deriyle boyunun arasına yerleştirdiler (Platon, 2001a: 82).

*Timaios*'ta evrenin kurgusu ile birlikte yaratılışından söz edilen insan, erkektir. Platon, burada, bütün canlı varlıkların değişim ve oluşumu ile birlikte dört tür canlının nasıl değiştiğine de değinir. Platon'un üstün insan olarak gördüğü erkeklerin doğrulukları ve/veya yanlışlıkları, ölümden sonraki zamanda onları neyin beklediği, bu bağlamda ruhların yeni bedenlere göçüşleri belirginleştirilir. Ruh ile bağlantılı olan diğer görüşü de Platon'un *Phaidros* diyalogundaki "atlı araba" metaforuyla netleştirilir. Metaforda beyaz ve siyah olmak üzere iki at ve bu atların koşulduğu arabayı idare eden bir arabacı bulunur. Beyaz at soylu isteğe, siyah at ise maddi isteğe karşılık gelir. Arabacı ise burada arabayı güden akıl olarak temsil edilir. Arabayı hep aşağı çekmek isteyen siyah at ruhun tanrısal dünyadaki ideaları görmesine engel olur. Beyaz at ise arabayı idealara doğru sürüklenme çabasıdadır:

Ruhun kanatlı atlarla arabacının bir araya gelmesinden doğan kuvvete benzediğini tasarlayalım. Tanrıların atları ve arabacıları hep iyidir, iyi soydandır; halbuki öteki varlıklarınkiler hep aynı değerde olmayan

soylardandır. (...) İki karşıt şeyde arabacının da işi pek güç ve zahmetli olacaktır. (...) ruh yetkin ve kanatlı iken göklerde dolaşır ve bütün evreni idare eder. Kanatları kaybedince, katı bir şey üzerinde tutuncaya kadar havalarda savrulur. Tutunduğu şey üzerine yerleşir, topraktan vücudu olur. Bu vücut, ruhtan aldığı kuvvetle kımıldandığı halde kendi kendine hareket ettiğini sanır. İşte bir vücutla bir ruhtan meydana gelen bu bütün, canlı varlık adını alır ve ölümlü diye vasıflandırılır (...) (Platon, 1943: 246b-c-d).

Platon *Devlet*'in dördüncü kitabında ruhu “düşünen/hesaplayan yan”, “isteyen/arzulayan yan” ve “kızan/coşan yan” olmak üzere üçe ayırır. Platon’a göre insanın düşünen/hesaplayan yanı akıl yanı, isteyen/arzulayan yanı ise istekler yanıdır. İstekler yanı akıllı yana boyun eğerse insanı soylu eyleme götürür, akıllı yana karşı çıkarsa insanı maddi isteklere, iştaha götürür. Platon’a göre kızan/coşan yan, insanın iç çatışmalarında ortaya çıkar ve insanı akıl yanına doğru götürür. Platon *Devlet*'in onuncu kitabında ruhun göçerliğine vurguyu “Er Mitosu” ile yapar. İnsan ruhunun ölümsüz olduğu ve hiç yok olmadığı görüşünü dile getiren Platon, ruhun ölümsüzlüğü ile bedenın ölümlülüğünde söz eder. Er Mitosunda ruhun ölümsüzlüğü, Pythagorasçı bir etkiyle ifade edilir. Ölümden sonrasını ve değişmeyen sayıdaki ruhun yeni yaşamını seçerek yeniden doğuşuna dek geçen süreçlere değinilir.

*Phaidros* diyalogunda Platon’un uzun uzun üzerinde durduğu şey, ruhun asıl olana yeniden kavuşması, dönmesi için gereğini yapmasıdır. Bu da ancak ideaların bilgisi ve anımsama ile olabilir. Sonuç olarak Platon’un insanın ruhuna ilişkin olarak asıl vurguladığı ruhun bütünü değil, onun üç kısımdan yalnızca düşünen, bilen, yani ussal olan ölümsüz kısmıdır (Kutlusoy, 2014: 350). Zihin felsefesi tartışmalarının başlangıç noktası olarak Platon’un Pythagorasçıları izleyerek yaptığı keskin ruh-beden ayrımı, ruhu sık sık bedenle karşılaştırarak ortaya koymaktadır (Kutlusoy, 2014: 350). Farklı ruh/zihin anlayışlarının geliştirilmesinde her ne kadar Batıyı hem Aristoteles hem de Platon etkilemişse de özellikle başlarda Platon’un bu yaklaşımı daha büyük bir etkiye sahip olmuştur. Öte yandan Aristoteles’in zihin felsefesinde açtığı yolun ya da belirlediği doğrultunun da daha iyi değerlendirilebilmesi için onun ruh üzerine geliştirdiği görüşlerin titizlikle ele alınması gerekir.

Demokritos’un felsefi yaklaşımından esinlenen Aristoteles’in ruh görüşü madde ve form kavramları altında şekillenirken, onun bu yaklaşımında ruhun bedensiz olamayacağı gibi bedenın de ruhsuz olamayacağı anlaşılmaktadır. Aristoteles’in bu

kavramlarının ana çerçevesine girmeden önce görülür ki Aristoteles ruh hakkındaki görüşlerini şekillendirirken ondan önce yaşamış olan filozofların tartıştıkları konuları incelemekle işe başlamaktadır. Kendisinden önce yaşamış olan filozofların ruh anlayışlarından yola çıkarak değerlendirmeler yapan Aristoteles'e göre, "(...) canlı, cansızdan şu iki temel niteliğiyle ayrılır gibi görünmektedir: Hareket ve duyumlama. Ve bunlar, aynı zamanda bizden öncekilerin, aşağı yukarı ruh konusunda bize aktardıkları iki anlayıştır. Onlardan bazıları gerçekte ruhun en üstün ve temel hareket ettirici olduğunu söyler. Ve hareketli olmayan şeyin başka bir şeyi hareket ettirmeye gücünün yetmeyeceği düşüncesiyle onlar, ruhun hareketli şeyler grubuna girdiğine inandılar." (Aristoteles, 2000: 403b 25-404a). Aristoteles Pythagorasçıların ruh göçüne ise karşı çıkar:

(...) herhangi bir ruhun başka bedene girebilmesi mümkünmüş gibi, bu saçmadır, çünkü her beden kendine özgü bir biçime ve şekle sahip gibi görünmektedir ve ruhun başka bedene girmesi, aşağı yukarı flüt yapan marangozun sanatının flütlerden geldiğini söylemek gibidir: Gerçekte sanatın kendi gereçlerini ve ruhun kendi bedenini kullanması gerekir. (Aristoteles, 2000: 407b 20-25).

Aristoteles, *Ruh Üzerine* eserinin ikinci kitabında ruhun ne olduğunu ve ruhun neliğine ilişkin bir tanımlamanın nasıl yapılabileceğini açıklar. O halde burada "Aristoteles'e göre ruh nedir?" sorusunun yanıtı verilebilir. Ona göre, ruh tözdür. "Töz"ü de üç anlamı ile kullanır. Tözün ilk anlamı madde, yani kendi kendisiyle belirlenemeyen şeydir; ikinci anlamında ise genel görünüş ve biçim (*form*) demektir; üçüncü anlamı ise *ouisa*, madde ve biçimin(formun) birleşimidir. Oysa madde güç ve biçim *entelekheia* 'dır (yetkin fiil) ve fiilin kendisi de yine iki anlama gelir: *Entelekheia* bazen bilim, bazen de bilimin uygulanması olarak anlaşılır. (Aristoteles, 2000: 412a 5-10). Yani yeti olarak fiil ve bu yetinin uygulanması, işletilmesi olarak fiil anlaşılabilir. Aristoteles'in deyimiyle bunlar, sırasıyla "*entelekheia* olarak fiil" ve "*energeia* olarak fiil"dir. Yine Aristoteles'te ruh-beden ilişkisine dönülecek olursa, "(...) ruh, kesin olarak, bilkuvve (güç halinde) hayata sahip olan doğal bir cismin, yani organlaşmış bir cismin bir ilk *entelekheia*'sıdır." (Aristoteles, 2000: 412a 20-412b). Görülüyor ki formun madde ile olan ilişkisi beden ruh ile olan etkileşimi gibidir. Beden madde ise ruh da formdur. Yani canlıyı canlı yapan şey onun cansızdan ayrılan başlıca sebebidir. Bunu da Aristoteles eserinde bir örnekle açıklar:

Ruh, biçim anlamında, yani belirli bir nitelikteki bir cismin neliği anlamında cevherdir. Örneğin, balta gibi bir aleti, doğal bir cismi varsayalım: Baltanın neliği, cevheri olacaktır ve bu nelik, baltanın ruhu olacaktır; çünkü cevher baltadan ayrılıyorsa, bir eş sesliliğin dışında artık balta olmayacaktır. (...) Gerçekte ruh, bu tür (balta gibi) bir cismin neliği ve biçimi değildir; fakat bu nitelikteki, yani kendinde hareket ve dinginliğin bir ilkesi olan doğal bir cismin neliği ve biçimidir. Söylediğimiz şeyi şimdi canlı cismin bölümlerine uygulayalım. Gerçekte eğer göz bir hayvan olsaydı, görme gözün ruhu olurdu: Çünkü gözün biçimsel cevheri görmedir. Oysa göz görmenin maddesidir ve görme yoksa, taştan bir göz veya bir göz resmi gibi, eş adlılığın dışında, artık göz de yoktur. Böylece bölümler için doğru olan şeyi, canlı cismin bütününe yaymak gerekir. Gerçekte bedenün bölümü için ruhun bölümü ne değer taşıyorsa, beden sıfatıyla duyumluyan bedenün bütünü için tüm duyarlılık aynı değerdedir (Aristoteles, 2000: 412b 10-20).

Anlaşılabacağı üzere baltanın özü, baltanın ruhu olacağı gibi, insanı insan yapan da onun özü, ruhudur. Öte yandan “(...) beden sadece bilmek olan şeydir. Fakat nasıl göz görmek için göz bebeğine muhtaçsa, ilgilendiğimiz durumla hayvan ruhu da, öyle bedene muhtaçtır.” (Aristoteles, 2000: 413a). Aristoteles’in burada dikkat çekmek istediği şey, madde formsuz olamayacağı gibi beden de ruh olmadan olamaz. Aristoteles’te ruh, bedenün hareketlerini gerçekleştiren bir form ve her türlü hareketin sebebidir. Aristoteles’in ruh anlayışında Platon’un ruh anlayışındaki gibi göçerlik yoktur. Aristoteles Platon’a ve Pythagorasçılara bu açıdan karşı çıkar. Şimdi, ruhların doğumdan önce var olduklarına, can verdikleri bedenlerin ölümünden sonra da hayatta kalmayı sürdürdüklerine ve başka bedenlere göç ettiklerine inanan Platon nasıl ruhu - akıl, irade ve istek olmak üzere- üç kısma ayırırsa, Aristoteles de ruhun doğasını kademeli şekilde ayırır. Canlı varlıkları ayırırken de o, hepsinin belirli bir ruh yetisini içinde barındırdığını düşünmektedir. Aristoteles ruhu “kendisi akıl sahibi olan”, “kendisi akıl sahibi olmayan ama akıldan pay alan” ve “akıldan hiç pay almayan” olarak da ruhu üç bölüme ayırır. Ruhun aşamalı yapısı içinde yer alan her alt tabaka bir üsttekinin maddesi durumundadır. Aristoteles bu hiyerarşik düzende en altta yer alan ruhu, “besleyici ruh” olarak belirler. Besleyici ruh, “canlı varlık” dediği insan, bitki ve hayvanlarda bulunur. Bitkilerin sadece bu basamakta kaldığından söz eden Aristoteles bunu şöyle aydınlatır:

(...) bir süjenin yaşadığını söylememiz için, onda bu içeriklerden, örneğin, zekâ, duyumlama, yerel hareket ve dinginlik veya dahası beslenme hareketi, değişme ve büyüme gibi yetilerden, sadece birinin bulunması yeter. Bu nedenle bütün bitkiler bir hayata sahip gibidir; çünkü gerçekte öyle görünüyor ki, onlarda bir yeti ve böyle bir ilke vardır, bu ilke sayesinde yer bakımından zıt yönlerde büyürler veya küçülürler. (...) beslenmeye gücü

yettiği sürece yaşamayı sürdürürler. En azından ölümlü varlıklarda, oysa beslenme yetisi diğer yetiler olmadan da var olabilir. Durum bitkilerde açıktır; çünkü onlarda ruhun diğer yetilerinin hiçbirisi yoktur. (Aristoteles, 2000: 413a 20-30).

Daha sonra gelecek yetiye ise Aristoteles “duyusal ruh” diyecektir. Bu da hayvanlarda var olan ruh olacaktır. Buna da şu şekilde kitabında yer verir. “(...) hayvana gelince onun organizasyonunun temelinde duyumlama vardır: Hatta gerçekte kımıldamayan ve yer değiştirmeyen varlıklara, duyumlamaya sahip olduklarından, sadece canlı değil de, hayvan deriz. Farklı duyumlamalar arasında, bütün hayvanlara ait bir duyumlama vardır: Bu, dokunmadır.” (Aristoteles, 2000: 413b 5). Bitki ve hayvanın üstünde yer alan ve yükselen insan ruhunun özelliği ise “akıl” olarak netleşir. Ruhun en önemli kısmını -ki bu akıl kısmıdır- Aristoteles, *Ruh Üzerine’de* şöyle yorumlar: “(...) fakat zekâya ve kuramsal yetiye gelince, henüz hiçbir şey açık değildir; yine de öyle görünüyor ki, zekâ ve kuramsal yeti tamamen farklı bir ruh cinsidir ve ezelinin bozulabilirden ayrıldığı gibi, bedenden tek başına ayrılabilir.” (Aristoteles, 2000: 413b 25).

Aristoteles’e göre insan ruhunda potansiyel (edilgin) akıl ile aktüel (etkin) akıl barınır. Edilgin akıl etkin hale getirerek gerçekleşmesini sağlayan etkin akıldır. Edilgin akıl düşünülen şeylerin tamamını kapsarken, düşünülebilir olanı kavrayansa etkin akıldır. Görüldüğü gibi akıl, ruhun bütün bu etkinliklerine dışarıdan gelerek, yeni ve daha yüksek bir şey olarak eklenir ve ruhun öteki etkinliklerine dayanarak bunların içinde kendini gerçekleştirebilir. Maddenin formla olan ilişkisi gibi ruhun üç yetisi de Aristoteles’te birbirine bağlantılı şekildedir. Hayvani ruh bitkisel ruha, insani ruh -yani akıl- ise hayvani ruha hakimdir. Akla sahip olan ruh aynı zamanda bilen ruh durumdadır. Aristoteles’in insanın bilen ruhuna ilişkin görüşünde Platon ile aynı fikirde olduğu görülür. Aristoteles’e göre ruh, yaşamı/canlılığı, her türden devinimi, düşünmeyi ve algılamayı sağlayan şeydir. En sonunda Aristoteles şu sonuca varır:

Bundan, onun madde ve dayanak değil; kavram ve biçim olduğu sonucu çıkar. Söylediğimiz gibi gerçekte cevherin üç anlamı vardır: Bunlardan biri biçim; bir başkası madde; nihayet, bir diğeri ikisinin bileşimi demektir; çünkü madde güç ve biçim entelekhia’dır ve diğer taraftan madde ve biçimin bileşimi burada canlı varlık olduğundan, beden ruhun entelekhia’sı olamaz; belli bir nitelikteki bedenın entelekhia’sı ruhtur. Sonuç olarak düşünürler; ne ruhun bedensiz, ne de bedenın ruhsuz olamadığını sanmakta haklıydılar: Çünkü ruh bir beden değil, fakat bedenın herhangi bir şeyidir.

Bu nedenle ruh, bir bedende ve belirli nitelikteki bir bedende bulunur ve ruhun bedende bulunuşu, hiç de, bizden öncekilerin bedeninin mahiyeti ve niteliğine hiçbir belirlenim ilave etmeden ruhu bedene uydurdukları biçimde değildir; oysa açıktır ki, herhangi bir şey, (kendine ait olmayan özsel ç.n.) herhangi bir şeyi kabul etmeye elverişli değildir (Aristoteles, 2000:414a 10-20).

Aristoteles insanı doğal bir varlık olarak tanımlar. Doğal bir varlık olarak insan, devinim ve durağanlık ilkesini, oluşma (var olma) neden ve ilkesini ve de kendi amacını kendi içinde taşıyan, yapma-yaratma gücüne sahip varlıktır (Özcan, 2011: 174). “Tüm bu devinme ilkelerini içinde barındıran bir bütün olarak insanın doğası anlamında ‘doğa’, bir açıdan bakıldığında ise şekil (*morphe*) veya kavrama karşılık gelen form (*eidos*), yani ruh anlamına gelir. İnsanın doğası, madde ve forma karşılık gelen, beden ve ruhtur; ama ne yalnızca beden, ne de yalnızca ruhtur. Aristoteles’in de sözünü ettiği, “herhangi bir şey” işte bu noktada, belirli bir nitelikteki hakikati temsil etmektedir. Belirli özelliği içinde taşıyan ruh maddeden ayıramaz. İkisi de bir noktada birbirini gerektirir ve bir bağlantılılık içinde yer alır. Bu bağlamda Ortaçağ felsefesindeki ruh-beden ve/veya madde-form ilişkisini görebilmek için Antikçağ filozofları rehber olurken, çağlar arası geçişte, özellikle Ortaçağda da Platon ve Aristoteles’in görüşlerinin ne denli etkili olduğu anlaşılır.

Plotinos, Ortaçağ felsefesinin önemli düşünürleri arasında yer alır. En önemli eseri olan *Enneades*’te göze çarpan nokta, ruh ile ilgili görüşlerini eserin ana konusu olarak belirtmesidir. *Enneades* (*Dokuzluklar*) kitabında yer alan “Bir” (*Hen*) kavramı, akılla kavranamayan, bir anlam yüklenemeyen nedendir. Plotinos, Bir kavramını açıklarken onu ne olduğundan değil, ne olmadığından bahseder: “Bir, Us (*Nous*) değildir; Ruh (*Psyche*) değildir, Bir’in doğanın içinde bir karşılığı yoktur, doğanın tümü de değildir; Us’un, Ruh’un, Doğa’nın (*Physis*), Madde’nin (*Hyle*) bütünü de değildir. ‘Her arzu ile her etkinlik ona yönelir, o hiçbir şeye yönelmez; hiçbir şeyi arzu etmez. ‘(...) Ayrıca Bir, anlaşılmaz olanların, akılla kavranamayanların da ötesindedir. Ona ulaşmak için anlaşılmaz olandan kopmak ve onu sezme sevgisine kendini bırakmak gerekir (...)” (Babür ve Çotuksöken, 2011: 40). Us bir olanın fişkırması sonucunda oluşur ve kendi içinde birlik ile çokluğu barındırır. Us, Bir’i seyrederek kendini tamamlar ve yetkin hale gelir. Yetkin varlık olarak Us, kendine benzer olanı yaratma mecburiyeti kuralına bağlı olarak fişkırrır. Ama kendisinden bir şey kaybetmez. Bunun



neticesinde ikili yapıya sahip olan Ruh ortaya çıkar (Babür ve Çotuksöken, 2011: 41). Platon ve Aristoteles'ten etkilenen Plotinos da ruhu kısımlara ayırır:

Ruh, bir yanı ile Us'a bakıp tüm var olanlara yaşam veren bir güç olarak Us ile dünya arasında etkinlikte bulunur. Bu Ruh'tan daha aşağı bir yan ise bilinçten yoksun, üretici bir ilke olarak doğayı işlemektedir. Doğa, Us'un içindeki idealar dünyasının en dar anlatımıdır. Ruh'un en son parçası olan Doğa, bilmez, algılamaz, yalnızca üretir; doğa ile anlaşılabilir gerçekliğin en alt basamağına inilmiş olur. Bu taşıma içinde Ruh'un etkinliği doğada yayılır ve Zaman'a yer açar (Babür ve Çotuksöken, 2011: 41).

Plotinos, “duyulur olan” dünyayı ise zaman içinde gösterir. Bu dünya çokluk içindedir ve bu durum onun eksik ve yetkinleşememesi anlamındadır. Eksik olan ve yetkinleşemeyen duyulur dünyada Madde meydana gelir. Plotinos'a göre, Madde görülmeyendir ama aslında bir tözdür. Madde görülemese de vardır. Us, Bir'e bakarak kendini tamamladıktan sonra Ruh meydana gelir, daha sonra belirmesiyle Doğa ve en sonda Madde oluşur. Plotinos felsefesinde ilk bakışta bir kopukluk varmış gibi görünür. Aslında, burada, tam tersine bir süreklilik varlığını korur. Plotinos'a göre Doğa'nın içinde olan insan da Bir'e yükselmek ister. İnsanın Bir'e erişebilmesi için, Ruh ile Us kademesini aşması gerekir. İnsan ancak arınma (*Katharsis*) ile Us'a yükselir. Plotinos arınma sürecindeki ruhun akıldan pay alan ve akıldan pay almayan yan olmak üzere iki yanından söz eder. Plotinos'a göre akıldan pay alan yan daha kolay arınır. Akıldan pay almayan yan ise, akıldan pay alan yana yönelerek düzelmeye çalışır, fakat bazen hataya düşer. Plotinos'un bahsettiği arınma tamamen düzelmedir; Ruh'un ölçülü, bilge ve akli başında olmasıdır. Plotinos'a göre, erdemler ise Ruh'ta olanak olarak bulunur. Ancak bilge olan insan Us'a ulaşır, Us'a ulaşan insanın ruhsal ve zihinsel açıdan yapabileceği bir şey yoktur. Burası Bir olanla bağlantı kurarak Ruh'un tüm olanaklarını gerçekleştirdiği alandır. Plotinos'ta Bir kavramı ilk nedendir ve doğanın kaynağıdır. Plotinos ruhun kısımlarını oluştururken bir süreklilik ilkesine bağlı kalır. Ruhun kısımları belirlerken, Antikçağ düşünürlerinden yararlanır. Her ne kadar Ortaçağın kapalı bir dönem olduğu söylene de, Plotinos bunu aşarak ruhun kısımlarını ve işlevlerini birçok düşünürden yararlanarak açıklama girişiminde bulunmuştur.

Platon ve Aristoteles'ten etkilenen, 9. yüzyılda yaşamış bir Ortaçağ düşünürü olan Ioannes Scotus Erigena'nın felsefesinin temelinde tüm var olan ve var olmayanların hepsi “doğa (*physis*)” başlığı altında anılır. Erigena'ya göre doğada

varolanlar görelî varlıklardır ve duyuların yakalayamadıkları ve zihnin düşünemedikleri de doğanın içinde bulunur. Bu bağlamda doğayı kısımlarına ayırarak onun işleyişini aydınlatmaya girişen Erigena, onu yaratan ve yaratılmayan doğa, yaratılan ve yaratan doğa, yaratılan ve yaratmayan doğa ve ne yaratılan ne de yaratan doğa olmak üzere dörde ayırır (Babür ve Çotuksöken, 2011: 166). Erigena yaratan ve yaratılmayan doğa Tanrı'nın hem hakikat olduğunu hem de hakikat olmadığını ifade eder; çünkü Tanrı nesnelerdeki hakikatin kaynağı iken insanın bildiği anlamda da bir hakikat değildir: Tanrı 'her şeyin' dışına konamaz; çünkü bu durumda 'her şey' denilen bir şeyin varlığı anlaşılamaz; ama öte yandan Tanrı 'her şey' ile birlik de oluşturamaz, çünkü 'her şey' sınırlarıyla belirlenmiştir, oysa Tanrı bunu aşar (Babür ve Çotuksöken, 2011: 117).

Erigena'da doğanın ikinci bölümü olan yaratılan ve yaratan doğa; nesnelerin ilk nedenleri başsız sonsuz ilk idealar, ilk örnekler ve nesnelerin ilk modelleridir ve aynı zamanda yaratılan ve yaratan doğa kendinde aşağı basamakta olan her şeyi, zaman ve mekan içindeki sebepleri, nesnelerin olanağını kendi içinde taşıyan biçimden bağımsız maddeyi yaratır (Babür ve Çotuksöken, 2011: 118). Erigena'nın bu doğası, Tanrı'nın doğasında her şeyi kapsadığını gösterir. Erigena bazı ilk nedenlerden kimilerinin Tanrı'dan geliş sırasına göre isimlerini sayar:

Sözgeleş Tanrı'dan gelen ilk pay iyilik, ikincisi kendinde öz, üçüncüsü kendinde yaşamdır; sonra düşünme, akıl, bilgelik, erdem, hakikat gelir; (...) ilk gelen iyi ideasıdır, çünkü yaratmanın ve var olmanın nedeni Tanrı'nın iyiliğidir; Tanrı yarattıklarına varlık verir, çünkü iyidir (Babür ve Çotuksöken, 2011: 118).

Tanrı'nın parçası olan ideler düşünülür olanın ve iyinin bir ürünüdür. Tanrı'dan gelenin ideler ile ifade ediliyor olması düşünülür olanın yani sonsuz bir düşünme ağının parçasıdır. Sonsuz olan ve Tanrı'yı sonsuz yapan ideler ile yarattığı doğanın tümüdür.

Erigena'da doğanın üçüncü bölümü olan yaratılan ve yaratmayan doğa, doğan ve yok olan nesnelerin hepsini içerir. Bu nesneler hiçbir şeyden yaratılmışlardır ama yine de Tanrı sözünde yaratılmışlardır. Hiçbir şeyden yaratılan nesnelerin bir başlangıçları vardır. Tanrı sözü içinde yaratıldıklarından dolayı da başsız ve sonsuzdurlar. Erigena ilk nedenlerden cisimlere geçiş en genel cinsler, genel cinsler, yalın cinsler, yalın türler ve en özel türler şeklinde ayırır (Babür ve Çotuksöken, 2011:

119).Erigena'nın yaratılan ve yaratmayan doğasında insanın özel bir yeri vardır. İnsanın tözü Tanrı'da sınırsız ve sonsuzca bulunan insan idesindedir:

İnsan dünyadaki en soylu ve en aşağı yönleri kendinde toplayan, beden ve ruhtan oluşan bir 'mikrokosmos'tur; küçük bir evrendir: yaratılmış dünyanın bütün görünümelerini insan içinde taşır; melekler gibi akıl sahibidir, doğanın bir özelliği olan düşünmeye sahiptir, hayvanlar gibi duyabilir, bitkiler gibi bitkisel yaşamı da vardır. İnsan ruh ve beden olarak anlaşılır ama özde onu oluşturan şey ruhtur (Babür ve Çotuksöken, 2011: 120).

Erigena insanın beden ve ruhtan oluşan küçük bir evren olduğunu, Tanrı'nın yarattığı dünyada insanın farklı şekillerde görünebileceğinden söz eder. Aynı zamanda insanın bedeninden çok onu oluşturan şeyin ruh olduğuna vurgu yapar. Düşünen yanın ruh olduğunu ifade eder. İnsanın bedenden çok ruha odaklı olmasından söz eden Erigena akıl sahibi olan ruhun, insan varlığını açıklar:

İnsan ruhu üç devimim içindedir: birincisi duyulur olan devinimdir ve cisimler dünyasına yöneliktir; ikincisi düşünsel devinimdir, dünyayla ilişkisi içinde Tanrı'ya yöneliktir; üçüncüsü ise sonsuz aşkınlığı içinde Tanrı'ya yöneliktir. Bu sonuncu devinim içindeyken insan kendi doğasının sınırlarını aşar ama bu aşamanın gerçekleşmesi için Tanrı kayrasına gereksinim vardır (Babür ve Çotuksöken, 2011: 120).

Ruhu olan insan başlangıçta bedene de sahiptir ve kendine doğru yöneldiği içinde düşmüştür. İnsan Tanrı'ya benzer bir şekilde yaratılmıştır ama ondan uzaklaşmış ve artık Tanrı'ya benzemez. İnsan ilk durumuna, yani Tanrı'ya benzeyen durumuna dönebilmek için büyük bir çaba harcamalıdır. Erigena'ya göre insanın akıllı ruhu maddesel ve bedensel isteklerin etkisiyle parçalanmıştır (Babür ve Çotuksöken, 2011: 120). İnsanın bu parçalanmışlıktan kurtulmak için Tanrı kayrasına ihtiyacı vardır. Erigena parçalanmış olan akıllı ruhun toparlayıcısı olarak Tanrı'yı görür. Dolayısıyla Tanrı kayrası olmadan ruhun akıllı yanından söz edilemez.

Erigena'da ne yaratılan ne de yaratan doğa bir dönüş sürecinin son kavramı olan Tanrı'dır. Bu dönüş sürecinde insanın da önemi vurgulanır. Var olan her şey Tanrı'dan çıkarak doğaya yayılır ve tekrardan Tanrı'ya döner. Doğada başsız sonsuz bir dönüşümdür ancak sonsuzluğun bitişi de simgeler:

Cisimden bağımsız gerçeklikten duyulur dünyaya hangi süreçte geçilmişse, aynı süreç ve aynı basamaklarla cisimler dünyası ruhsal dünya içinde erir, neredeyse yok olur. Bu dönüş sırasında bütün ilineksel ayrımlar yok olur, her tür bireysellik ortadan kalkar ve bütün yaratılanlar yaratan haline gelir.

Ama yaratılmış tözlerin sıfıra indirgenmesi demek değildir bu; tersine onların daha yüksek bir varlık tarzına geçmeleri demektir (Babür ve Çotuksöken, 2011: 121).

Erigena'nın bu doğa görüşleri Tanrı'yı en üst noktaya koyar; ruh ve bedeni ele alırken de ruhu akıllı yan olarak görür. Kategorilendirme tarzında doğanın rolüne vurgu yapan bu yaklaşımda Tanrı'dan doğaya bir gidiş varken doğadan da Tanrı'ya geçiş vardır; geçişler sırasında ilineklerin ve bireyselliğin ortadan kalktığı görülür. Bu çerçevede Erigena, yaratılanın da var olma tarzında yükselmesini olanaklı kılarak öğretisini oluşturur.

Batı Ortaçağının egemen olduğu bir dünyada o yüzyılların İslam filozoflarından biri olan İbn Sina, Aristoteles'in *Ruh Üzerine* ve *Nikomakhos'a Etik* ile Plotinos'un *Dokuzluklar (Enneades)* eserlerinden hareketle felsefesini temellendirir (Libera, 2013: 105). İbn Sina'nın Aristoteles ve Plotinos gibi filozofları temel alarak yenilikleri ortaya koyması, Batı Ortaçağının kaynaklarını daha da genişletmesine neden olur. İbn Sina birçok eseri bilim adamı yanı ve dinsel yan ile birlikte inceleyen, İbn Sina'nın metafiziği varlık/var oluş, var oluşun kaynağı, öze ulaşmadır (Babür ve Çotuksöken, 2011: 132). Varlık ile var oluşu aynı anlamda kullanan İbn Sina, varlık ve var oluşun duyusal algılar ile kavranabileceğinden söz eder. Duyusal yolla kavranabilen bu varlık ile var oluş kendi varlığının nedenini bilemez. Varlık ve var oluş öze bağlı şekilde var olduğunu savunan İbn Sina her bir varlığın her bir var oluşun öзде olduğunu, ancak bu özün tam olarak kavranamadığını belirtir. İbn Sina'ya göre zihnin ilk kavramlarından olan varlık tüm yargılarımızda vardır. Varlığı hangi şekilde düşünürsek düşünelim var olan olarak kabul ederiz. Başlangıç kabul edilen varlık, varolanları altında toplar (Babür ve Çotuksöken, 2011: 133). İbn Sina'nın varlık ilkesi iki farklı görünümde kendisini gösterir:

(...) Zorunlu var olmak. Zorunsuz var olmak. Bu yüzden kendi varlık nedenini kendinde taşıyan varlık ile var olan ama gerçekleşebilmek için bir başka nedene gerek duyan varlık arasında bir ayrım söz konusudur. Duyularımız bize kendileri de başka nedenlere bağlı olan, yani zorunsuz olan nesneleri, varlıkları gösterebilir ancak. Ama varlıklardaki düzen, nedenlerin birbirini izlemesi biçimindeyse, her varlığın ve her nedenin ilk nedeni olan ve kendi varlık nedenini kendinde taşıyan zorunlu bir varlığın olması gerekir. İşte bu zorunlu varlık Tanrı'dır ve Tanrı'da varlık ile öz yetkin bir biçimde özdeştir. Onun özü ile varlığı bir olduğuna göre, bu varlık yetkindir, yalındır, saftır, etkinlik halindedir, dolayısıyla da zorunludur (Babür ve Çotuksöken, 2011: 133).

İbn Sina, zorunsuz olan nesnelerin kendilerini başka nedenlere bağılı olarak gösterebileceğine de değinir. Varlık kavramı zihnin kavradığı en üst kavram olduğundan zorunlu ve zorunsuz var olma kendisini farklı şekillerde ifade etmelidir. Her varlığın kendi içinde kendi nedenini taşıması İbn Sina'ya göre zorunludur. Bu zorunluluğu sağlayan, düzeni sağlayan şey olarak Tanrı, tüm olanların birleştiricisidir; kendi özünü de, nedenini de bilendir.

Zorunlu varlıktan taştan ancak Tanrı istencine bağılı olmayan oluş ve evrenin oluşumu İbn Sina için Tanrı ve evrenin varlığı ayrıdır. Zorunlu olan varlık *İlk*'ten bir *Akıl* çıkar. *Bir* de daha öncekinden taşarak geldiği için saf olmaktan çıkar ve kendinde bir ikilik taşır. İkiliğin içinde olan varlık ve bilgi dünyaya da çokluğu verir. Bu ikilik sonucu bir akıl daha çıkar. Bu oluşan akıl, göksel ruh ve göksel cismin birleşiminden oluşur. Bu oluşum onuncu akla kadar bu şekilde gider. Her birindeki akla bir göksel cisim karşılık gelir. Bu oluşumları İbn Sina, Aristoteles-Ptolemaios evren sisteminden hareketle oluşturur. En sonuncu akıl, İşleyen Akıl'dır (*Faal Akıl*) (Babür ve Çotuksöken, 2011: 133). İbn Sina'ya göre maddenin kendi başına varlığı yoktur. İşleyen Akıl'ın verdiği biçimleri alan maddedir. Akıllardan düşen her şey maddenin içinde yer alır. Maddenin içinde yer alan insan ruhu da kaynağı ile birlikte akılsal yaşamda mücadelesine devam eder. İnsan bedeninin parçası olan ruh, İbn Sina'ya göre beden ölümüyle birlikte Akıl dünyasında yaşamına devam eder. İbn Sina'ya göre, "ruh maddeden kurtulduğu için, dolayısıyla ruh kötünden de kurtulmuş olacaktır. Bedendeki madde, ruhun bireyselliğinin nedeni ve aracı olsa bile, ruhun kendisi kazanmış olduğu bireyselliğini hep koruyacaktır." (Babür ve Çotuksöken, 2011: 134). Ruhun bedenden ayrı olarak Akıl'a doğru yönelimi İbn Sina'nın felsefesinin temel taşı olurken, beden kötü, ruhun iyi olduğu vurgulanır. Bedenin içindeki madde, ruhun bireyselliği ve kaynağını oluştursa da beden ölümünden sonra ruhun kendisini toparlamasıyla ve özünü bulmasıyla huzura erer.

İbn Sina'nın felsefesi Ortaçağ için önemli bir kaynak olma özelliğini taşır. Genel olarak felsefesinde bedeni aşağı olarak sergilerken, ruhu ve Tanrı'yı zihnin kavradığı üst kavram olarak gösteren İbn Sina, tinselci bir bakış açısıyla ruh görüşlerini geliştirmektedir. Onun bedeni tümüyle reddetmesi Ortaçağın "bedensiz ruh" yaratımına

tamamen uyarken eserleri de Batı Ortaçağına esin kaynağı olarak yüzyıllar boyu kullanılır.

## 2.2 Descartes'ın “Otomat” Fikri Bağlamındaki Zihin ve Beden Kavramları

17. yüzyıl Modern Çağı, Rönesans sonrasında şekillenmiş yeni bir dönemi temsil eder. Bu dönemin böyle anılmasında, özellikle de, ruha ve bedene ilişkin belirlemeleriyle çağın kurucusu olarak anılan Rene Descartes'ın ikici yaklaşımı etkili olur. Bu bağlamda Descartes'ın savunduğu ikici yaklaşım nedir? Bu yaklaşım, bilinçli zekânın özsel doğasının fiziksel olmayan bir şeye, fizik, nörofizyoloji ve bilgisayar bilimi gibi bilimlerin kavrayış alanının ebediyen ötesinde kalacak bir şeye bağlı olduğunu kabul eder (Churchland, 2012: 12).

Descartes'a göre insan varlığı, hem biçimli, boyutlu, uzamsal öze sahip, ölçülebilir ve bölünebilir bir özdeksel (fiziksel) bir tözden, yani bedenden, hem de öz niteliği düşünme olan, uzam dışı, ölçülemez ve parçalara bölünemez bir tinsel (zihinsel) tözden, yani ruhtan, oluşmuş birleşik bir varlıktır. Bu yaklaşımdaki iki tür varlık (töz), var olmak için kendinden başka bir şeye gereksinim duymayıp kendi başına var olanlar olarak, birbirinden kopuk, birbirinden tümüyle bağımsız, birlikte var olan ama birbirine indirgenemez varlıklar olarak insan varlığında bir araya getirilmişlerdir. (Kutlusoy, 2001: 45-46).

Var olan tözlerden birinin diğerine indirgenemez olmasından ötürü, birleşik bir varlık olan insanda iki tür farklı varlığın birbiriyle etkileşiminin nasıl olduğu tartışmaları bizi zihin-beden sorununun en temeline götürür. Descartes böyle bir etkileşim sonucu zihin ve bedenin birbirlerini nedensel olarak etkilediklerini kabul eder. Descartes'a göre, özleri bakımından birbirinden ayrılan üç töz vardır: Tanrı, ruh ve madde (*cisim*). Descartes'ın Tanrı düşüncesi sonsuz töz arasındadır. Descartes'a göre bilincimiz dışında güvenilen bir obje bulunur, o da, Tanrı'dır. Sonsuz varlık ve/veya töz kavramını ruhumuza yerleştiren yine Tanrı'nın kendisidir. Descartes bu noktadan hareketle Tanrı kanıtlamasına girişir.

Descartes, “*Cogito ergo sum*” önermesiyle bütün bilgilerin kaynağının bu önermeden türetileceğini dile getirir. Ancak bilinç gerçeğin bütünü değildir, sadece

parçasıdır, onun için bilinçte durup kalınamaz; yoksa yalnız kendimin var olduğunu ileri süren bir görüşe, solipsizme (*tekbencilik*) varılırdı (Gökberk, 2010: 235). Solipsizm, dolaysız kendilik hakkındaki bilgi dışında her türlü bilginin olanaksız olduğu tezidir (Churchland, 2012: 84). Solipsizme düşmemek için ve bilincin akıl oyunlarına düşmemesi için, Descartes, bu Tanrı kanıtlaması düşüncesini *Yöntem Üzerine Konuşma* kitabında açıklar:

(...) Ama itiraf etmeliyim ki, çok daha fazla alıştırma yapmalıyız, defalarca tekrar tekrar tefekküre dalmalıyız ki, ruhumuz bütün bunlara kendini gerektiğinde hazırlayabilsin. İşte bence vaktiyle kaderin hakimiyetinden kendilerini azat etmiş olan ve bu yüzden de bedenleri çarmıha geriliyken, yoksulluğun bin türlü azabını çekerken bile tanrılarıyla mutluluk yarışına giren şu Felsefecilerin asıl sırrı tam da burada yatmakta. Çünkü sürekli Doğanın kendileri için çizdiği sınırları gözettiklerinden, kendileri dışından hiçbir şeyin bulunmadığına, yani kendi düşünceleri dışında hiçbir şeyin kendilerini ilgilendirmedigine öylesine inandılar ki, asla daha fazlasını arzu bile etmediler. Tefekküre dalıp kendi düşünceleri üzerinde öyle mutlak bir hakimiyet kurdular ki, yani gerek arzularına gerekse ruhun başka dürtülerine hakim olmaya öyle alıştılar ki, hiç tereddütsüz kendilerinin dünyanın en zengini, en kudretlisi, en özgürü, en mutlusu olduğuna hükmettiler. Çünkü bu Hikmetten yoksun olmayan kişi, Doğanın ve Talihin lütfuna öyle erer ki, bütün istekleri bir gün bir şekilde yerine gelir (Descartes, 2013: 83).

Descartes, düşüncelerini, kendisinden önceki filozofları da eleştirerek, kitabının dördüncü kısmında “(...) zihnimi tamamıyla meşgul eden ilk düşüncelerimden burada öyle sere serpe bahsedemem. Çünkü bunlar öyle soyut ve insanların algısından o kadar uzak düşünceler ki, korkarım çoğu kimsenin hoşuna gitmeyecek.” şeklinde dile getirir (Descartes, 2013: 93). Descartes Tanrı, ruh ve madde olarak üç tür tözden bahseder. Tanrı sonsuz töz durumundayken, ruh ve madde (*cisim*) tözleri ise sonlu töz arasında yer alır. Ruh, bilinç içerikleri olarak, bize dolaysız bir şekilde verilmiş olan bir bağlantıdır; cisimler dünyasını ise bilincimizin dışında olan bir dünya ile bilebiliriz (Gökberk, 2010: 237). Bu düşüncesini de Descartes ünlü balmumu örneği ile açıklar. Bir balmumu vardır ve ben onun rengini, kokusunu, biçimini, ağırlığını algılayabilirim ki, bunları Descartes bilincin içinde bulunan şeyler olarak belirtir. Ben bu balmumunu ateşe yaklaşıtırsam onun rengi, kokusu, tadı, şekli değişir. Ancak Descartes bunun aynı balmumu ve aynı cisim olduğunu kabul etmekte ve şu sonuca varmaktadır: “Bu cismin kendisini, asıl maddi tözü, bilincimin gelip geçici olan, boyuna değişken içerikleriyle

aynı şey olarak değil de, bilinç içeriklerimin dışında, kendi kendisiyle aynı olan ve kalan bir şey olarak tasarlarım.” (Gökberk, 2010: 237-238). Descartes’a göre ruhun öz niteliği düşünmedir; düşünme olmadan ruh da olamaz. Descartes için ruh ile zihin aynı şeylerdir; ruh, zihin ve anlama yetisi birbirinin yerini tutar. Ruhtan başka var olan cismin de temel niteliğini açıklamak için Descartes balmumu örneğine geri dönerek, balmumundan rengini, kokusunu, biçimini alabileceğimiz ve/veya kaldırabileceğimizi, ancak bütün bunlarla beraber cismi ortadan kaldıramayacağımızı söyler. Cismin niteliği öyle bir şeydir ki, onu alırsak cisim de ortadan kaybolur. Bu nitelikte de yer kaplama, başka bir anlamıyla uzamdır. Descartes ruhta olup bitenlerin temel niteliğinin düşünme, cisimde olup bitenlerin temel niteliğininse yer kaplama olduğunu dile getirir. Cisim “uzamlı olan şey” (*res extensa*), ruh ile “düşünen şey” (*res cogitans*) olur. Böylelikle Descartes, özleri bakımından birbirinden ayrı olan bu iki töz ile gerçeği de yapıcı birbirinden farklı olan iki ögeye ayırır. Onun *Yöntem Üzerine Konuşma* eserinde eleştirilere yanıt verdiği de görülür:

Sonuçta az önce ileri sürdüğüm kanıtlara rağmen, hala Tanrı’nın olduğuna ve ruhların bedenden ayrı olarak gerçekten var olduğuna yeterince ikna olmayan birileri varsa, keşke kuşku duymayı akıllarından bile geçirmedikleri bazı temel düşüncelerin, mesela bir bedenleri olduğuna, dünyada yıldızların, karaların ve benzeri şeylerin bulunduğu dair düşüncelerinin bu kadar kesin olamayacağını bir bilseler. Çünkü bu düşüncelere kesin gözüyle bakılmasının nedeni, Felsefecilerin de dediği gibi, toplumsal; başka deyişle insan eğer delirmemişse bu şeylerden kuşku duymaz diye düşünülmesi. Ama şu da var ki, insan eğer aklına hakim değilse, Metafizik kesinliğin söz konusu olduğu her durumda, bunlardan kuşku duyulması için yeterince sebep olduğuna itiraz edebilir (...) (Descartes, 2013: 109).

Descartes “bilinç” ile “bilinç dışı”nı yani ruh ile bedeni birbirinden ayırırken, özce ayırdığı ruh ile cisim arasındaki bağlantıyı da kurmaya çalışır. Ancak kendisinden sonraki felsefe tarihini etkileyecek olan bu ayırım, iki ayrı şey arasındaki çalışma birliği olarak tasarımlanır.

Ruh ile beden arasında karşılıklı olarak gerçekleşen nedensel bir ilişki, bir etki vardır. Buradan hareketle, ruh bedenin birtakım uyarmalarını doğrudan doğruya duyar ve onlara birtakım duyumlarla tepkilerde bulunur. Buna göre, ruh ile beden hem etkin hem de edilgin olabilen birer etmen durumundadır (Gökberk, 2010: 242). Descartes’ın ikici anlayışı bugün kendi adıyla *Kartezyen Düalizm* olarak bilinir. Descartes’ın gördüğü, gerçek ben, maddi bedenim değil, uzamsal olmayan ama düşünen bir töz,



maddi bedenimden tamamen ayrı, bölünmez bir zihinsel-şey birimidir. Fiziksel olmayan bu zihin bedenimle sistematik bir nedensel etkileşim içindedir (Churchland, 2012: 13). Descartes ruh ve beden arasındaki etkileşimi ve bu etkileşimin kozalaklı bezde nasıl meydana geldiğini açıklar:

(...) ruhun esas merkezinin beynin ortasındaki küçük bezde olduğunu ve buradan, can ruhları, sinirler ve can ruhlarının etkilerine katkıda bulunarak [izlenimlerine katılarak] onları atardamarlar yoluyla tüm uzuvlara taşıyabilen kan aracılığıyla bedenın tüm geri kalanına yayıldığını anlayalım (...) yani sinirlerin küçük iplikçikleri vücudun tüm bölümlerine öyle dağılmıştır ki duyu nesnelerinin bedende yol açtığı çeşitli hareketler dolayısıyla bunlar beynin gözeneklerini çeşitli biçimlerde açarlar, bu da beynin boşluklarında bulunan can ruhlarının kaslara çeşitli biçimlerde girmesine neden olur; bu yolla bunlar uzuvları mümkün tüm değişik biçimlerde hareket ettirirler. Ayrıca can ruhlarını çeşitli şekillerde kaslara göndermek için yeterli olurlar. (...) ruhun esas merkezi olan küçük bez, bu can ruhlarını içeren boşlukların arasına öyle asılıdır ki can ruhları tarafından nesnelerdeki duyulur çeşitlilik kadar değişik şekillerde hareket ettirilebilir; ama bu bez ruh tarafından da çeşitli biçimlerde hareket ettirebilir, ruhun öyle bir doğası vardır ki kendisinde o denli çeşitli izlenimler alır, yani bu bezde meydana gelen hareketlerin çeşitliliği kadar değişik algılar edinir. Karşılığında, yine aynı şekilde bedenın makinesi öyle oluşturulmuştur ki sadece bu bez, ruh ya da olabilecek böyle başka bir neden tarafından hareket ettirilince, o kendisini çevreleyen can ruhlarını beynin gözeneklerine doğru iter, onlar da bunları sinirler aracılığıyla kaslara gönderip, bu yolla uzuvları hareket ettirmelerine neden olurlar (Descartes, 2016: 36-37).

Descartes, sadece insanların akıl sahibi olduğunu, sadece insanların bir zihne sahip olduğunu savunurken hayvanların ise birer otomat, yani birer makine olduğunu düşünür:

(...) Eğer dış görünüşü ve her bir parçası bir maymuna ya da akıl sahibi olmayan bir başka hayvana tıpatıp benzeyen makineler olsaydı, onların bu hayvanlarla aynı yaratılışa olmadıklarını asla fark etmeyecektik. Oysa bizim bedenlerimize benzer nitelikleri olan ve pratikte bizim davranışlarımızı mümkün olabildiğince taklit edebilen makineler olsaydı, yine de her zaman elimizde onların gerçekten insan olmadığını anlamamızı sağlayacak iki kesin ölçüt bulunacaktı: Birincisi o makineler, düşüncelerimizi başkalarına aktarırken başvurduğumuz kelimeleri ya da işaretleri bizim gibi kullanmayı asla beceremeyecekti. Aslında bazı sesler çıkaracak şekilde kurulmuş bir makine tasarlanabilir, hatta karşısında bulunup da dıştaki parçalarını hareket ettiren nesnelere uygun yanıtlar verecek şekilde sesler çıkarabilen bir makine; mesela bir yerine dokunulunca, ondan ne istediğimizi sorar, başka bir yerine dokunulunca canını yaktığımızı haykırır ve bu türden şeyler. Ama asla kelimeleri gerektiği gibi bir araya getirip de ona söylenen her şeye anlamlı bir yanıt oluşturamaz; zekâca geri insanların da elinden ancak bu kadarı gelir. İkincisi bu tür makineler birçok şeyi bizim yaptığımız gibi, hatta belki de daha iyi yapsalar bile, kuşku yok ki, birçok şeyde yanılırlar.

Buradan da onların mantıkla değil, parçalarının kurulumuna göre hareket ettikleri anlaşılabilir. Çünkü mantık her durumda işe yarayabilen evrensel bir araç olmakla birlikte, bu parçalar her bir davranış için özel bir ayar gerektirir. Bu yüzden bir makinede yaşamın her anında dıştan gelen hareketlerle yanıt verebilecek, aklımızın bizi hareket ettirdiği gibi hareket ettirebilecek kadar farklı donanım bulunması açıkça imkansızdır (...) (Descartes, 2013: 147-149).

Descartes insanların akıl sahibi olduğundan söz ederken makinelerin insanları taklit edeceğini, ancak insan gibi ruhlu ve akıl sahibi olamayacaklarını ifade eder. Makinelerin insanlar gibi tepkiler verebileceğini, ancak her ne kadar insan gibi tepkileri olsa da birçok şeyde yanılacaklarından söz eder.

Descartes bedende oluşan bazı hareketlerin -kanın damarlardaki dolaşımı sayesinde kanda bulunan bazı parçaların beyne gitmesinin- canlı ruhları meydana getirdiğini açıklar:

(...) sıcaklığın kalpte seyrekleştirdiği kanın en canlı ve en ince parçalarının, durmadan büyük miktarlarda beynin kovuklarına girmesidir. Bunların başka bir yerden ziyade bu kovuklara gitmesinin nedeni, aort yoluyla kalpten çıkan kanın dosdoğru buralara akmasıdır; ve geçitler çok dar olduğundan kanın hepsi değil de sadece en hareketli ve en ince parçaları buraya girer ve geri kalanlar da diğer bölümlerine yayılırlar. İşte kanın bu en ince parçaları can ruhlarını meydana getirir (Descartes, 2016: 16-17).

Can ruhlarının insan bedenini harekete geçirmesini, ruha olan etkisini Descartes açıkça belirtir. Can ruhlarını cisim ya da cisimcikler olarak belirten Descartes, ruhu beyin, kas ve sinirlerle bağlantılı olarak açıklar.

Descartes kendi bedeni ve ruhuna ilişkin yaptığı belirlemede, bedenin cisimlerden ayrıldığı yanı olduğundan ancak kendi bedeninin ruhu ile bir bütün olup ayrılamayacağından söz eder. Bununla birlikte Descartes, tüm bedensel isteklerin ve duyguların kişinin kendi ruhunda bulunacağına ve duygu durumlarının bizde yarattığı etkiye dikkati çeker (Descartes, 2007: 70-71). Yaşanan bir sevinç durumunda ruhta oluşan mutluluğun ya da üzüntü durumunda ruhta oluşan kederin nasıl meydana geldiği sorunu üzerinde durur. Midede oluşan acıkma isteği, boğaz kuruluşunda su içme isteği gibi duyarlık Descartes'a göre doğanın bize öğrettiği şeylerdir. Duyularımızın, bedensel istek ve duygu durumlarının doğadan öğrenilmiş olması kişinin kendisinden bağımsız bu durumları yaşamasına neden olmaktadır. Duyuların yaşanan deneyimlerle bağlantısı Descartes tarafından çeşitli örneklerle açıklanır:

(...) birçok kez uzaktan bana yuvarlak gibi görünen kulelerin yakından bakılınca dört köşeli olduklarını ve bu kulelerin en yükseklerinin tepelerine dikilmiş dev heykellerin aşağıdan bakılınca küçük heykelcikler gibi göründüklerini gözlemledim; böylece de, buna benzer sayısız başka gözlem sonunda, dış duyulara dayalı yargılarda yanılğı buldum; hatta yalnız dış duyulara değil, iç duyulara dayalı olanlarda bile, zira vaktiyle kolları ve bacakları kesilmiş bazı kişilerden işitmişim, bazen sanki o var olmayan organlarının ağrıdığını duyarlarımış; oysa elem duygusundan daha ‘iç’, daha içsel, bir şey var mıdır? Bu, benim de, organlarımdan birinin ağrıdığını duysam bile, orada gerçekten bir ağrı nedeni olduğundan tamamen emin olamayacağımı düşünmememe neden oluyordu (Descartes, 2007: 71).

Descartes, insanın, ruhlar dünyasına ait akıl sahibi bir varlık olduğunu ve davranışlarımızın bir kısmının akla dayalı olduğunu düşünür. Descartes’a göre bu davranışlarımıza can veren ruh, beynimizde “pineal bezi” denen küçük bir organelde bulunur. Maddeler dünyasına ait olmayan ruh, bu bezin kol ve bacak kaslarımıza gönderdiği hayvan ruhu davranışlarımıza yön verir. Descartes’a göre, insan bedeninin her yanı ruhla karşılıklı etkileşim halinde de değildir. Bu etkilere aracılık eden beyin, doğrudan doğruya ruh ile değme halindedir. Beden ile ruhun beyindeki karşılaşmalarını açıklamak isteyen Descartes, bu karşılaşmanın sağlandığı noktayı ararken şöyle düşünür:

(...) her ne kadar ruh tüm bedenle birleşmiş olsa da, yine de ruhun bedende tüm diğerlerinden daha özel olarak işlevlerini yerine getirdiği bir bölüm vardır. Genelde bu bölümün beyin ya da belki kalp olduğuna inanılır; beyin, çünkü duyu organlarıyla ilişkilendirilen odur; ve kalp, çünkü tutkular ondaymış gibi hissedilir. Ama şeyleri özenle inceleyince, ruhun işlevlerini doğrudan yerine getirdiği beden bölümünün, kesinlikle kalbin ya da beynin bütünü olmadığını, ama sadece beynin en iç bölümünde, maddesinin ortasına yerleşmiş çok küçük belli bir bez olduğunu apaçık bulguladığımı sanıyorum. Bu bez beynin ön boşluklarındaki can ruhlarının arka boşlukta bulunanlarla bağlanmasını sağlayan kanalın üstünde öyle asılıdır ki bezdeki en küçük hareket bu can ruhlarının akışında meydana gelen en küçük değişim bu bezin hareketlerinde büyük bir değişikliğe yol açabilir (Descartes, 2016: 34-35).

Descartes’ın sözünü ettiği küçük bez, yani kozalaklı bez ruhun yeridir, ruh burada yer almaktadır. Descartes’a göre ruh uzamsızdır, ruhun yeri olamaz. Descartes “yer”den ruhun etkilerinin kendisinden çıktığı, ruha gelen etkilerin kendisine ulaştığı beynin bir noktasını anlar. Descartes’ın “ruhun tahtı” olarak kabul ettiği kozalaklı bez, beyin kökünün üzerinde, beynin tam ortası sayılacak yerde bulunur (Alıcı, 2013: 24).

Descartes ruh-beden ikiciliği anlayışı temelinde ruhun kendi işleyişi, görevleri ve duygulanımlar üzerinde de durur. Ruhun görevleri eylemler ve edilgiler olarak ikiye ayrılır. Eylemler doğrudan kendimizden çıkan durumlarken, edilgiler hem ruh hem de bedenle ilişkili olan olaylardır. Descartes temel duygulanımları şöyle sıralar: Şaşma, sevgi, tikslenme, şiddetli istek, üzünlük ve sevinç. Ona göre, duygulanımlar hem ruhla hem de bedenle ilgilidir. Bunu da bir örnek ile açıklar: Korku yalnız bedende olup biten yani fizyolojik bir olaydır; ruhsal bakımdan korkan kimse aynı anda kaçmayı da ister. Burada da bedenin hareket eğilimini ruhun da onaylaması söz konusudur (Gökberk, 2010: 242-43). Descartes, ruh-beden ikiciliğini benimserken aynı zamanda insan ve hayvan davranışlarının sadece “can” ve “ruh” kavramlarıyla değil, fiziksel ilkelerle de açıklanabileceğini öneren ilk filozoftur (Alıcı, 2013: 24). Şimdi, Descartes’ın ikici yaklaşımı desteklemek için farklı sebepleri vardır. Bunlardan ilki, Descartes’ın yalnızca içgözleme dayanarak, kendisinin özünde düşünen bir tözden başka bir şey olmadığını saptayabileceğini düşünmesidir. Diğer bir neden, onun, tamamen fiziksel bir sistemin, herhangi bir normal insanın yapabileceği gibi anlamlı bir şekilde dili nasıl kullanabileceğini veya akıl yürütmede bulunabileceğini hayal edememesidir (Churchland, 2012: 13). Descartes’ın etkileşimci ikiciliğinden sonra geliştirilen – koşutçuluk, aranedencilik ve gölgeolguculuk gibi– ikici yaklaşımların, çağdaş bir ikicilik olan içgözlemciliğin önünü açtığı açık şekilde görülmektedir.

### **2.3 20. Yüzyılda Zihin Kavramına Yönelik İrdelemeler**

20. yüzyılın başlarındaki içgözlemciler zihin-beyin tözsel farklılığı ikiciliğini savunurlar. Onlara göre, iç deneyim yoluyla, başkaları tarafından girilip gözlemlenemeyen, sadece kendi deneyimize açık olmasından dolayı bedensel tözümüzden ayrılan zihin durumları bilinebilirken, beyin durumlarını bilinemez (Kutlusoy, 2001: 46). İçgözlemcilikte, görüldüğü gibi, kişinin kendi iç deneyimi birinci tekil kişi perspektifinden ele alınırken, öznenin kendi zihninin/bilincinin varoluş bilgisi ise temelde yer almaktadır. Epistemolojik bir bakış açısıyla bakıldığında zihne ve beyne ilişkin bilebildiklerimiz ve bilemediklerimiz arasındaki farklar temelinde oluşturulan bu tür tartışmalar, eleştirilerin odağı haline gelir. Bu eleştiriler, zihin durumlarımızı

doğrudan bilebilirken beyin durumlarımızı bilemememiz, zihinle beynin farklı tözler olduğunu göstermez şeklinde dile getirilir. Eleştiri yapanlar, örneğin bardaktaki suyun “H<sub>2</sub>O” olduğunun bilinmemesi onun “H<sub>2</sub>O”dan farklı bir töz olduğunu göstermez demektirler (Kutlusoy, 2004: 606).

Ünlü “makinedeki hayalet” tartışmasıyla makinenin (bedenin) içinde bir hayaletin (zihnin) varlığına inanmış olan Kartezyen ikiciyi eleştiren dil felsefecisi Gilbert Ryle’in 1940’larda savunduğu felsefi davranışçılığa (özdekçiliğin davranışçı yorumuna) göre, zihinsel yüklemeler, bunları içeren tümceleri kullanan kişilerin içsel durumlarından çok onların belli bir şekilde davranma yatkınlığını betimler; hatta davranışın kendisi olmasa bile kişilerdeki davranış yatkınlığından ötürü, bu tümceler kullandıkları bağlamlara göre bir doğruluk değerine sahip olur. Ryle “makinedeki hayalet” tartışmasıyla Descartes’ın ikiciliğine bir eleştiri getirir. Ryle’in bu tartışması, zihin ve beden gerçekliklerinin çatışması üzerine oturtulan bir tartışmadır. Descartesçı ikici zihin kavramı, mantıksal-dilsel çözümleme süreci ve kavramsal tiplendirme-kategori yanlışlıklarını da beraberinde getirir. İndirgemeciliği savunmayan Ryle daha çok felsefi davranışçılık kuramı çerçevesinde ilerleyerek, zihin ve zihinsellik olgusunun dilsel kullanımlar aracılığıyla temellendirmesini yapar (Çelik, 1995: 10-11). *Zihin Felsefesi* kitabında Descartesçı öğretiyi eleştirirken, mantıksal kategori, dilsel yapı, yatkınlıklar gibi kavramlara da dikkat çeken Ryle’a göre, kavramların mantıksal coğrafyasını belirlemek, onların içinde yer aldığı önermelerin mantığını gün ışığına çıkarmak önemlidir:

Hem başkalarının zihinlerini betimleme hem de onlar için reçete yazma işinde, bu kişiler zihinsel güç ve işlemlerin kavramlarını daha az ya da çok bir yeterlilikle kullanırlar. Onlar “dikkatli”, “aptal”, “mantıklı”, “dahî”, “zekî”, “dikkatsiz”, “kibirli”, “yöntemli”, “nükteli”, “safdil”, “kontrollü” gibi ve daha yüzlerce zihinsel davranış sıfatı somut durumlara nasıl uygulayacaklarını öğrenmişlerdir (Ryle, 1995: 22).

Ryle, burada, böyle kavramların nasıl uygulanacağını bilmenin başka bir şey, onları başka çeşitten kavramlarla ilişki içine sokmanın başka bir şey olduğundan söz eder. Pek çok insanın kullanım yoluyla bu kavramlarla, her nasılsa bilinen alanlar içinde, nasıl işlem yapacağını bilebildiğine, ancak onların kullanımını yöneten mantıksal düzenlemeleri bilemediğine ve belirtmediğine değinir. Ryle söz konusu kitabında hem Descartesçı söylence tarafından üstü kapalı olarak önerilen işlemleri yadsır; hem de

araştırma konusu olan kavramların mantıksal tip (*kategori*) içinde olmaları gerektiğini “olmaza indirgeme (*reductio ad absurdum*)” ile kanıtlamaya çalışır. İkiciliğe göre, birey, kendi özel tarihi süreçlerinin bir bölümünün doğrudan doğruya ve yadsınamaz bir şekilde farkındadır. O, bilinç ve içgözlem yoluyla, zihninin şu andaki durum ve etkinliklerinden doğrudan doğruya ve aracısız olarak haberdar olur:

Fiziksel dünyadaki birbirini izleyen ve birlikte yer alan olaylar hakkında az ya da çok bazı belirsizliklere sahip olabilir ama zihninde şu anda yer alan olayların en küçük parçasıyla ilgili olarak bile herhangi bir belirsizliğe sahip değildir. Şu halde, insan için ikili dünya, ikili bir yaşam söz konusu olmaktadır; bunlardan fiziksel dünyaya ait olan olayları ve şeyleri dışsal, zihinsel dünyaya ait olanları da içsel diye ifade etmek alışılmış yoldur. Bu dışsal ve içsel arasındaki benzetme bir benzetme olarak görülür. Çünkü uzayda yer almayan zihinler uzaysal olarak içeride herhangi bir şey biçiminde betimlenmez (Ryle, 1995: 27).

Bu noktadan hareketle, Ryle şu soruyu sorar: “Bir insanın derisinin dışında, metrelerce, kilometrelerce uzaklıktaki fiziksel etkenler ya da uyarıcılar nasıl oluyor da kafatasımızın içinde zihinsel oluşumlara neden olabiliyorlar?” Bu içsel ve dışsal metaforları kabul etsek bile, bir insanın zihninin ve bedeninin birbirini nasıl etkilediği sorusu kuramsal güçlüklerle yüklü ve ürkütücü sorudur (Ryle, 1995: 27). Bu bağlamda Ryle, “Bir zihnin çalışmasından ne türden bir bilgi elde edilebilir?” sorusundan hareketle temellendirmesini yapar:

Düalist yaklaşıma göre, birey kendi zihninin çalışmalarının imgesel denebilecek türden, doğrudan bilgisine sahiptir. Zihinsel durumlar ve süreçler, (normal olarak) bilinç durumları ve süreçleridir ve onları aydınlatan bilinç onların illüzyonlar (algı yanılmaları) olmadığını, hiçbir kuşkuya açık kapı bırakmaksızın ortaya koyar. Bir bireyin şuandaki düşünceler, duyguları ve istekleri, onun algılamaları, anımsamaları ve imgelemeleri, özü (yapısı) bakımından fosforludur (ışık saçıcıdır); onların varlığı ve doğası, kaçınılmaz olarak onların sahibi tarafından bilinmektedir. (...) öte yandan bir kişi, bir başka kişinin içsel yaşamının olaylarına herhangi türden doğrudan giriş yapamaz. O öteki kişinin, gözlemlenebilen bedensel davranışlarından, zihinsel durumları ile ilgili sorunsal çıkarımlar yapmaktan daha iyisini yapamaz; üstelik bunu kendi durum ve davranışları ile benzeştirerek yapabilir. Çünkü bedensel devinimler birbirine benziyor ise, bunlarla birlikte giden zihinsel çalışmalarda aynı şekilde birbirine benzer olmalıdır, şeklindeki varsayımsal çıkarımlar gözlemlerle doğrulanma olanağından uzak kalmaktadır. Bundan dolayı, resmi öğretiden yana olan bir kişinin, öğretiyeye göre kabul edilen öncüllerden çıkan bir sonuca karşı durması gerçekten zor

görülmektedir. Kendisinininkinden başka zihinlerin var olduğuna inanmak için hiç de iyi bir nedeni yoktur. Öteki insan bedenlerinin, kendisinininkine benzemeyen zihinlere koşulmuş olarak var olduğuna inanmayı tercih etse bile, onların bireysel karakterlerini, onların maruz kaldığı ya da yaptığı şeyleri keşfedebileceğini iddia etmeye hakkı olmayacaktır. Mutlak yalnızlık, ruhun kaçınılmaz kaderi olarak görülmektedir. Bu durumda sadece bedenler birbirleriyle buluşabilir (Ryle, 1995: 29-31).

Bu nedenle Ryle, zihin-zihin kopukluğunun ve başkalarının zihinleri sorununun ikici öğreti kaynaklı olduğundan söz eder. “Resmi öğretilerde öne sürülen mantıksal coğrafya, bizim öteki insanların zihinlerini betimlememiz ya da yorumlamamız için bu zihinsel-davranış kavramlarını etkili olarak kullanmamıza uygun görünmemektedir.” (Ryle, 1995: 33). Ryle’in ikiciliğe ve bu türden bir etkileşim problemine karşı takındığı eleştirel tavır bize kabul edilen öğretinin yetersiz kalmasından kaynaklandığını gösterir:

Felsefi davranışçılık, etkisinin zirvesine İkinci Dünya Savaşı’ndan sonraki yirmi yılda ulaştı. Ortaya çıkışını en az üç entelektüel akım birlikte etkiledi: Birinci etki, düalizme karşı gelişen bir tepkiydi. İkincisi, Mantıksal Pozitivistlerin, bir önermenin anlamının nihayetinde o önermeyi doğrulayan veya onaylayan gözlenebilir koşullara bağlı olduğunu düşüncesi idi. Üçüncü etki ise, tamamı olmasa da çoğu felsefi sorunun, dilsel veya kavramsal karışıklığın birer sonucu olduğuna ve bunların, sorunun ifade edildiği dilin dikkatli bir analiziyle çözümleri (veya aydınlatılmaları) gerektiğine dair genel bir varsayımdı. Aslında felsefi davranışçılık zihinsel durumların (içsel doğaları bakımından) ne olduklarına ilişkin bir kuram olmaktan çok bunlar hakkında konuşurken kullandığımız söz dağarcığının nasıl çözümleneceğiyle veya anlaşılacağıyla ilgili bir kuramdır (...) (Churchland, 2012: 36).

Özetle, felsefi davranışçılık, zihinsel bir durum hakkındaki bir önermenin, öznenin gözlemlenebilir bir durumda olması halinde ortaya çıkacak olan gözlemlenebilir davranışları hakkındaki uzun ve karmaşık önermeye hiçbir anlam kaybına uğramadan çevrilebileceğini ileri sürer. Davranışçılar zihinsel durumların çoğunun çözünürlükten farklı olarak “çok yollu yatkınlıklar” olduğu tezini savunur. Aynı zamanda davranışçılara göre, herhangi bir zihinsel terimin anlamı onun diğer bazı terimlerle girdiği birçok ilişkiye göre belirlenir: Bunlar, alenen gözlenebilen koşullarla ve davranışlarla ilgili terimlerdir. Bu çerçevede “çözünürlük” veya “kırılganlık” gibi saf

yatkınlık terimlerinin zihinsel terimlerin semantik (anlamsal) benzerleri olduğuna dikkat çekilmektedir.

1940'ların felsefi davranışçılığı zihinsel yüklemelerin anlamını bedensel davranış yatkınlığında arayarak, zihinsel tümcelerin anlamını "üçüncü tekil kişi" perspektifi açısından, başkaları tarafından da nesnel gözlemlerle sınamanın olanaklı olduğunu ileri sürer. Ryle da bu çerçeve içinde Descartes'tan beri süregelen ikici yaklaşımı aşmaya çalışır. Ancak günümüzün önemli zihin felsefecilerinden biri olan Paul M. Churchland'ın yorumuna göre, felsefi davranışçılığın onu savunanları bile güçlükte bırakacak iki önemli kusuru vardır:

İlk kusur, zihinsel durumlarımızın 'içsel' yönünü açıkça göz ardı edilir. Örneğin, bir ağrısı olmak, inlemeye, irkilmeye, aspirin içmeye ve benzeri şeylere eğilimli olmakla sınırlı bir meseleden ibaret değildir. İkinci kusur, davranışçıların herhangi belirli bir zihinsel durumu oluşturduğu düşünülen çok yollu yatkınlığı ayrıntılı olarak belirtmeye giriştiklerinde ortaya çıkmıştır. Örneğin, "Karayipler'de tatil yapmak isteme"nin yeterli bir çözümlemesi için gerekli olan koşulların tam listesi yalnızca uzun değil, belirsizce, hatta sonsuzca uzundur; dahil edilmesi gereken öğeleri belirlemenin hiçbir sonlu yolu yoktur. Ayrıca tanımlayan ögesi bu şekilde açık uçlu ve belirsiz olan hiçbir terim iyi bir biçimde tanımlanamaz. Üstelik, uzun analizin her bir koşulu da kendi başına şüphelidir. Anne'in Karayipler'de tatil yapmak istemesini ele alalım; yukarıda sayılan koşul (1) yalnızca onun kendi tatil fantezilerini gizli tutmaması kaydıyla doğrudur; koşul (2) onun Jamaika broşürlerinden sıkılmamış olması kaydıyla doğrudur; koşul (3) onun Cuma uçağının kaçırılacağına inanması kaydıyla doğrudur. Ancak her bir koşulu ilgili olan nitelemeye dahil ederek onarmak, tanımın içeriğine bir dizi zihinsel öğeyi yeniden katmak demek olacaktır, böylece artık zihinsel olanı sadece alenen gözlenebilir durumlar ve davranışlarla tanımlıyor olmayacağız (Churchland, 2012: 38-39).

Churchland'e göre modern felsefe boyunca filozoflar, ikiciliğin alternatifinin davranışçılık olduğu dönemlerde bu kusurları düzeltmek için çaba gösterirler. Ancak 1950'li yılların sonu ile 1960'lı yılların başlarında davranışçılıktan başka özdeşçilik/fizikselcilik ve işlevselcilik gibi özdekçi (maddeci) kuramlar ortaya çıkar.

Monist (tekçi) bir yaklaşım olan özdekçiliğin 1950'li yıllarda etkisini gösteren indirgemeci şekline (özdeşçi özdekçiliğe/fizikselciliğe) göre "(...) tüm zihinsel olaylar, bedensel/beyinsel durum ve süreçlerle özdeşleştirilir. Burada fiziksel ve zihinsel terimlerin anlamlarının aynılaştırılması açısından bir özdeşlik değil, bu terimlerin işaret ettiği, eşzamanlı zihinsel ve özdeksel durumların bir ve aynı şey olması açısından bir



özdeşlik söz konusudur.” (Kutlusoy, 2001: 47). İndirgemeci maddecilik en çok “özdeşlik kuramı” adıyla anılır ve en anlaşılır materyalist kuramlar arasında kendisine yer bulur. Ana tezi, zihinsel durumların beynin fiziksel durumları olduğudur.

(...) her zihinsel durum veya süreç tipi, beyindeki veya merkezi sinir sistemindeki bir fiziksel durum veya süreç tipiyle sayıca özdeşdir. Henüz beynin karmaşık işleyişleri hakkında, söz konusu özdeşlikleri fiilen belirtmeye yetecek kadar şey bilmiyoruz, ancak özdeşlik kuramı beyin araştırmalarının sonuçta bunları ortaya çıkaracağı düşüncesini savunur (Churchland, 2012: 41).

Özdeşliğin savunulduğu, yani zihinsel durumlar ile beyin durumlarının aynı şeyler olduklarının iddia edildiği bu bağlamda, “(...) özdeksel durum ve süreçlere ilişkin söylemlerimizde, hem zihinsel hem de özdeksel terminolojiyi kullanarak bir dil ikiciliği sergilesek de, bunun, varlığa ilişkin bir ikicilik olmadığı açıktır.” (Kutlusoy, 2001: 47-48). Zihin felsefesinde, davranışçılık görüşündeki bazı yetersizlikleri gidermek için 1950’lerde felsefeci J. J. C. Smart ve psikolog U. T. Place tarafından ileri sürülen, zihinsel olanla (zihin durumlarıyla) özdeksel olanı (beyin durumları) bir tutarak, zihinle beynin özdeşliğini savunan bu özdekçilik, bilişsel bilimin doğduğu sıralarda en yaygın biçimde benimsenen yaklaşımdır. Churchland *Madde ve Biliş* yapıtında özdeşçi özdekçiliğin aleyhine kullanılan argümanları açıklarken bir örnekten yola çıkar:

Beynin ve görme sisteminin, onun fiili ve olası durumlarının yapısı ve etkinliği hakkında bilinebilecek her şeyi öğrenecek olan, gelecekteki bir nörobilimciyi hayal edelim. Bazı sebeplerden dolayı (diyelim ki, renk körlüğünden dolayı veya alışılmış dışı bir ortamda yaşadığı için) hayatında hiç kırmızı duyumu edinmemişse, bazı belirli duyumlar hakkında onun bilmediği bir şeylerin kalacağı söylenebilir: Kırmızı duyumu edinmenin nasıl bir şey olduğunu bilmeyecektir. Dolayısıyla görsel algının ve onunla ilişkili beyin etkinliğinin fiziksel gerçekleri hakkında tam bilginin her zaman dışarıda bırakacağı bazı şeyler olacaktır. Aynı şekilde materyalizm de bütün zihinsel fenomenlerin upuygun bir açıklamasını veremez, dolayısıyla özdeşlik kuramı yanlış olmalıdır (Churchland, 2012: 53-54).

Özdeşlik kuramcılarına göre, nörobilimcinin beyin üzerine bir şeyleri bilmesi, nörobilimcinin nörobilimde uzmanlaşması anlamına gelir. Kırmızı duyumunun nasıl bir şey olduğunu bilmek demek, kırmızılık tasarımına sahip olmak demektir. Churchland’e

göre, içgözlemi savunanlar kırmızılık tasarımı bilgisine sahip olmadan da kırmızı duyumunun bilinebileceğini ileri sürerler. Maddeci kuramcılar ise kırmızılığın anlanabilmesi için kırmızılık tasarımının bilgisine sahip olunması gerektiğini savunurlar. Şimdi, geleneksel zihin felsefesinde özdeşçi özdekçiliğe karşı buna benzer bazı itirazlar yapılırken, destekleyen de bazı görüşler dikkat çeker. Maddeci yaklaşımın 1960'lara geldiğindeyse artık farklı bir biçimde kendisine yer bulduğu görülür. Bu çerçevede indirgemeci maddeciliğin yerini işlevselci maddeciliğe bıraktığı belirginleşirken, bilişsel bilim alanının kendisini kabul ettirmesiyle birlikte de sorgulamalarında artık zihnin ontolojisini ve epistemolojini bir arada göz önünde bulunduran çağdaş zihin felsefesine geçiş yaşanır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BİLİŞSEL BİLİM ÇERÇEVESİNDE YAPAY ZEKÂ

20. yüzyılın ikinci yarısında bilişsel bilimin doğması ve kendini yaygın bir şekilde tanıtır olmasıyla zihin sorunu –dilbilim, psikoloji ve bilgisayar bilimleri gibi- çeşitli bilimsel disiplinler tarafından da incelenmeye başlanır. Bu gelişmeyle birlikte, bu zamana dek geleneksel zihin felsefesi bağlamında zihnin tek taraflı olarak metafiziğinin/ontolojisinin irdelenmesinin ardından, çağdaş zihin felsefesinin zihnin ontolojisini ve epistemolojisini bir arada ele alarak kavramsal zemindeki kimi kullanarak değişimleri de beraberinde getirdiği gözlemlenir. Öte yandan, yapay zekâ kavramının ilk kez 1950 yılında *Mind* dergisinde yayımlanmış olan Alan M. Turing’in “Hesaplama Makineleri ve Zekâ (Computing Machinery and Intelligence)” başlıklı makalesinde ortaya atılmasından sonra günümüze kadar bu kavram odağında gelişmekte olan bir süreç de iyice belirginlik kazanır. İşte bu bölümde, öncelikle, çatısı altında zihin felsefesinin çağdaş zihin soruşturmalarını da barındıran tüm bir bilişsel bilimin (yani bilişsel disiplinlerin) zihne/bilince bir konu/sorun odağı olarak yönelmesi netleştirilmektedir. Ardından da yapay zekâ fikrinin ortaya çıkmasında rol oynayan bazı etmenler, yapay zekânın bilişselci çerçevede nasıl ele alınarak geliştirildiği ve bilimsel bir araştırma alanı olarak nasıl yerleşik bir konum kazandığı, önde gelen kimi bilim insanlarınca felsefi olarak nasıl tartışıldığı gibi konular aydınlatılmaya çalışılmaktadır.

Şimdi, bilişsel bilim, 20. yüzyılın sonlarındaki önemli bilimsel gelişmelerden biri olarak, genelde, zihinsel etkinliklere ve süreçlere, özellikle de bilişin ne olduğu, neyi, nasıl başardığı gibi konulara ilişkin çalışmalarda insan bilişini anlamaya çalışan yapay zekâ, psikoloji, sinirbilim ve felsefe gibi katılımcı disiplinlerin görüşlerini çatısı altına toplayarak bütünleştiren, devingen ve hızla gelişen disiplinler arası etkinliktir (Kutlusoy, 2004: 596). “İnsan zihninin bilimi” olarak adlandırılan etkinliğin konuları arasında dikkat, algı, bellek, kavramsal düzenleme, problem çözme, duygu, dil, beyin haritası, insan gibi düşünen sistemler ve hayvan bilişi gibi konular yer alır. Bu

çerçevede bilişsel bilim, insan zihninin ussal yanıyla gerçekleştirdiği etkinlikler ile sınırlanmayıp, zihnin duyuşsal yönünü de çevreleyerek, hem düşünceye hem de duyguya ilişkin yetilerini içeren bilinci açıklamaya çalışan bir alan olarak karşımıza çıkar. Bilgisayar bilimi, psikoloji, sinirbilim ve dilbilim alanlarının bilişsel bilimin hazırlayıcısı olarak görüldüğü 1950’li yılların ortaları, bilişsel bilimin varoluş sürecinin önemli bir adımı olarak belirginlik kazanır. 1950’li yılların sonlarında “(...) başlayan yaşam serüveninde bilişsel bilimin, 1960-1985 yılları arasında bir olgunlaşma dönemi yaşadığı, 1985-1999 yılları arasında ise kimlik bunalımları geçirdiği yönünde değerlendirmeler yapılır” (Kutlusoy, 2004: 597). 1950’lerin sonunda çok-disiplinli bir bilimsel etkinlik haline dönüşmesinin ardından 1985’e kadar yetkinleşme süreci içinde yoluna devam eden bilişsel bilimin disiplinlerinden dilbilim, psikoloji ve yapay zekâ süreçte öne çıkarken, felsefenin de oldukça etkin bir rol oynayarak yer aldığı bu çerçevede sinirbilimin dışarıda kaldığı görülür; 1990’lardaysa sinirbilim etkin bir şekilde bu oluşumdaki yerini alır.

Günümüze dek ilerleyerek yolculuğunu sürdürmekte olan bilişsel bilime 20. yüzyılın ilk yarısında yol açan önemli bir gelişmeden de söz etmek olanaklıdır. Bu, yapay zekâ çalışmaları açısından da oldukça değerli bir gelişme olarak görülebilecek olan “sibernetik” kavramının geliştirilmesidir. 1940’larda “sibernetik” terimini ilk kullanan Norbert Wiener, bu terimi, “davranışta bulunan bir sisteme çevreden gelen enformasyonun geri-beslemesi, böylece de sisteme yetkinlik kazandırması” durumunu adlandırmak için ileri sürmüştür (Kutlusoy, 2004: 597). “Sibernetik”le ilişkili kavramsal çerçevenin ortaya konması, yapay sinir ağları ve sembolik yapay zekâ çalışmalarından başka, zeki makineler tasarlama ve geliştirmenin yanı sıra, dilbilim, psikoloji ve sinirbilime de ilişkin olarak birçok veri sunabilmenin önemli bir adımı olarak görülmektedir.

### 3.1 Bilişsel Bilimin Zihni/Bilinci Konu Edinmesi

Burada –bilişsel bilimin önde gelen disiplinlerinden olan– yapay zekâ araştırmaları, bilişsel psikoloji, bilişsel dilbilim ve bilişsel sinirbilimin incelemek amacıyla zihne, özellikle de bilince (yapay zekâ araştırmaları söz konusu olduğunda doğal olarak yapay zekâyâ) nasıl yöneldiği ve konu edinmiş olduğu araştırma nesnesini nasıl ele almaya başladığı açıklığa kavuşturulurken, çağdaş zihin felsefesinin bu disiplinlerden etkilenecek zihne/bilince ilişkin soruşturmalarını nasıl yürüttüğü de kimi düşünürlerin görüşleri aracılığıyla netleştirilmektedir.

Yapay zekâyâ yönelik araştırma alanının bilgisayar bilimlerinin bir alt dalı olarak bilişsel bilimin başlıca disiplinlerinden biri konumuna gelebilmesi için, bilgisayarların icat edilmesi gerekir. Bu konudaki ilk kuramsal düşünce olan Turing Makinesi’ni mantıkçı ve matematikçi Turing 1930’ların ikinci yarısında ortaya atar. Sonrasındaysa 1950’de yayımlanan bu alanda klasikleşmiş “Hesaplama Makineleri ve Zekâ” makalesiyle Turing, yapay zekâ/us kavramını inceleyerek yapay zekâ fikrinin öncülüğünü de yapmış olur. Makinelerin yani bilgisayarların da bilişsel birtakım etkinlikler sergileyebileceği görüşünde olan Turing’e göre, belirli kuralları izleyip iyi tanımlanmış formel işlemleri başarabilen evrensel bir Turing Makinesi karar verme gibi herhangi bir bilişsel etkinliği pekala gerçekleştirebilir. Ancak burada –özellikle felsefe açısından önemli görülebilecek– şu soru akla gelmektedir: “Makinelerin hesaplama gibi işlemler yapabilmesi onların düşünebilmesi anlamına gelir mi?” Turing işte bu soruyu yanıtlamak için 1950’de yayımlanan makalesinde daha sonra “Turing Testi” olarak anılacak olan bir test geliştirerek, bilgisayarların da insanlar gibi bu testi geçeceklerine inanır. Ancak yine de bu gerçekten tartışmalı bir konudur (Kutlusoy, 2004: 598). Öte yandan yine de görülmektedir ki zihne sahip bir sayısal bilgisayar yapma uğraşındaki yapay zekânın savunucuları, özellikle bilişsel psikolojinin verilerinden yararlanarak, insan gibi düşünen sistemlerin yapılabilirliği iddiasını sürdürmektedirler. Aynı zamanda “insan gibi” olmayı hedeflemeyip, yalnızca rasyonel düşünen ve davranan sistemlerin üretilebilirliğini savunan araştırmacılar da vardır. Güçlü yapay zekâ ve zayıf yapay zekâ kuramlarını geliştiren bilgisayar kuramcıları, “insan gibi”liği ister hedeflesinler ister hedeflemesinler, birçok bilimci ve felsefeci tarafından eleştirilmektedirler.

Felsefeden kopmuş, bağımsız bir bilim dalı olarak psikolojiyi kuranlardan biri olan Alman Wilhelm Wundt oluşturduğu psikoloji laboratuvarında, zihinsel etkinliklere ilişkin çalışmalarında benimsediği bilimsel yaklaşım çerçevesinde, deneysel temellerini de geliştirdiği içebakış tekniğini kullanır. “Wundt, zihinsel deneyim araştırması için iyi eğitilmiş gözlemcilerin, kendi zihinsel deneyimlerinden elde ettikleri öznel verileri sistematik biçimde çözümlemeleriyle, zihinsel yapıların tanımlanabileceğine inanmaktadır” (Kutlusoy, 2004: 598). Bilişsel psikolojiye geçişte belirleyici bir rol oynayan Jerome Bruner ve George Miller’ın araştırmaları, davranışı açıklayabilecek zihinsel bir yapının peşine düşülmesi fikrini öne çıkarır. Bilişsel psikolojinin erken gelişiminde payı olan matematiksel psikolog Miller, matematiksel çözümlemeci yaklaşımıyla, istatistik/olasılık ve enformasyon kuramlarındaki ilerlemelerin peşine düşer. Belleğin bilişsel yapısı sorununa yönelen Miller, kısa bir zaman süresi boyunca insanların yalnızca ortalama yedi birimi, örneğin yedi anlamlı sözcüğü akılda tutabildiği yönündeki kısa süreli belleğin sınırlı kapasitesine ilişkin ilginç keşfini açıklar. Felsefeden ayrılan psikolojinin henüz “bilişsel” adını almadığı zamanlarda bu yaklaşım bir klasik haline gelir.

Çağdaş yapısalcı dilbilimin temellerini atan İsviçreli Ferdinand de Saussure’ün kurucusu sayıldığı dilbilim, bir bilişsel bilim olma yolundaki asıl değişimini Noam Chomsky ile yaşar. Chomsky, 1960’lı yıllarda yöneldiği Kartezyen rasyonalizminin etkisiyle güçlü bir zihinselci yaklaşım benimseyen Chomsky, insanda doğuştan gelen bir dil edinimi düzeneği olarak evrensel bir dilbilgisi yetisinin olduğunu savunarak, evrensel bir dil modeli geliştirmeye girişir. Üretici bir sistem olarak dilbilgisinin (gramerin) yanı sıra, doğal dilin üretici dilbilgisini gerçekleştirmek için ne çeşit bir otomatik işleme sistemine gereksinim olduğu sorusuyla da ilgilenen Chomsky, insan zihninin bir *tabula rasa* olmayıp, içinde doğuştan gelen kimi yapıları barındırdığı tezinden yola çıkar. Bu çerçevede “Chomsky’nin ‘dil edinci’ dediği (*competence*), zihinde bulunup, tümcelerın dilbilgisine uygun olup olmadığının anlaşılmasına yarayan dile ilişkin bilgiyle, ‘dil edimi (*performance*)’ dediği, bu bilginin somutlaşmış bir kullanımı olan dilsel etkinliği birbirinden ayırdığı görülür” (Kutlusoy, 2004: 603). Chomsky’nin “edinç dizgesi” dediği, yapısal dilbilimin sınıflama yöntemlerine, U-T (uyaran-tepki) ruhbiliminin kavramlarına, matematiksel iletişim ya da basit özdevinirler

kuramına dayanılarak betimlenen kavramlar çerçevesinde tanımlanabilen herhangi bir şeyden nitelikçe farklıdır (Chomsky, 2011: 29).

“17. yüzyılda benimsenen ‘Dil zihnin aynasıdır.’ görüşünden yola çıkan Chomsky, dil-düşünme birlikteliğinin önemine dikkat çekerek, dilbilimdeki dil incelemelerinin zihin (insan doğası) incelemelerine yapabileceği katkının (...)” özellikle altını çizerek dil-zihin çerçevesi için özgün bir evrensel dilbilgisi görüşü geliştirir (Kutlusoy, 2004: 604). Chomsky’ye göre, evrensel dilbilgisiyle ilgili değerlendirmelerin önünü açacak olan, tek tek dünya dillerine ilişkin olarak yapılacak incelemelerle belirlenir. Bu nedenle, evrensel dilbilgisi ilkeleri, insan dilinin dilbilgisinin nasıl kullanılacağını belirleyen özel koşullar yanında, bir insan dilinin uyması gerekli oldukça sınırlı bir şema getirir (Chomsky, 2011: 113). Kendi deyişiyle, “(...) Dil incelemesinin genel ruhbilime gelecekteki önemli katkılarından biri, dikkatleri bu kavram boşluğuna çekmek ve insan zekâsının bir alanında bir temeldeki edinç dizgesinin ayrıntılarına inerek bu boşluğun nasıl doldurulacağını göstermek olabilir” (Chomsky, 2011: 125). Bunun sonucunda, dil kullanımının özgür ve yaratıcı bir etkinlik olmasını da olanaklı kılan zihinsel yetilerin özelliklerini ortaya çıkarabilecek dilsel yapı incelemesi gibi görüşleriyle dilbilimi ve dil psikolojisini sonra da psikolojiyi etkileyen Chomsky’nin, 1970’lerin başında bilişsel bilimin gelişmesinde davranışçılık karşıtı olarak oynadığı rolle önemli bir etkiye sahip olduğu bilinmektedir.

Sinirbilim, 1940’lı ve 1950’li yıllardaki beyni deşifre etme yolculuğunda sergilediği ilerlemelerle, “enformasyon” ve “bilgisayar işlememesi” gibi kavramların, zihinsel süreçlerin anlaşılmasında nasıl bir temel sağlayabileceğini araştıran çalışmalara önemli katkılarda bulunur. Beyin-zihin/bilinç ilişkisinin peşindeki sinirbilimcilerin, beyin araştırmalarının empirik bulgularını irdeleyip, Descartes’ın tersine zihni/bilinci, indirgedikleri beynin biyolojik yapısıyla açıklamaya giriştikleri görülür. Beyindeki biyokimyasal oluşumların hangi zihinsel hastalıklara yol açtığı, beynin farklı bölgelerinin farklı fonksiyonlarını nasıl ortaya çıkardığı gibi konulara ilişkin bazı sinirbilimsel veriler, hayvanlarla da olan evrimsel bağlantılarımız, özdekçilerin tezine dayanak olur. Şimdi, “beynin, daha az karmaşık öğeleri olan, iyon ve moleküllerden oluşmuş sinir hücrelerinin davranışları ve etkileşimleri cinsinden açıklanabileceği”ni ileri süren fizikçi-biyokimyacı Francis Crick’e göre buradaki indirgeme, sinir

hücrelerinin kimyasal atomları düzeyine dek yapılır (Kutlusoy, 2001: 49). Bilincin nedeninin “doğa ve biyolojik evrim düzeneğinin sürekli geliştirmekte olduğu elektro-kimyasal yapılı beyin olduğu” yönündeki görüşünü savunan Crick için, “Bilinç (ve varsa, varsayılan ölümsüz ruhla ilişkisi) hakkında bilimsel olarak düşünmenin, ve en önemlisi, bilinç üzerinde ciddi ve kararlı biçimde deneysel olarak çalışmaya başlamanın zamanı gelmiştir.” (Crick, 1994: 4). Ancak böylelikle bilincin “sinirsel karşılığı” ile ilgili olarak bilgi edinilebilecek; dahası, “(...) özne, zihinsel (...) bilinç durumunun, beynimdeki belli nöronların/moleküllerin davranışsal karşılığı ile, bir başkasınınkinin tıpatıp aynı olduğu bulunursa, (...) onun deneyiminin benimki gibi olduğu sonucuna varmam, bilimsel açıdan akla yakın (...) olacaktır” (Kutlusoy, 2001: 50). Crick *Şaşırtan Varsayım-İnsan Varlığının Temel Sorunlarına Yanıt Arayışı* eserinde, “özgür istencin beyindeki yerinin ‘ön kuşak oluşunda ya da dolaylarında’ olduğu” saptamasını yaparken, bilince ilişkin olarak da kimi belirlemelerde bulunur: “Bilinç kritik bir biçimde talamus-kabuk bağlantılarına dayanır. (...) Özel alt-katman etkinliği belli bir biçimde çok kısa dönemli bellek tarafından sürdürülmedikçe bilince erişemeyecektir. (...) 4. katman çok küçükse, bu salınımlar sürdürülemez. (...) her kabuk bölgesi bilinç gösteremez.” (Crick, 1994: 278-279). Crick’e göre, doğal bir ayıklanma süreci olan evrimin göz kamaştıran bir ürünü olarak beyin, taşıdığı genetik etkiden ötürü doğumda bir *tabula rasa* değildir; doğanın ve yetiştirilmenin bir sonucu olarak da olgunlaşmakta olan bir yapıya sahiptir.

Nörobiyolojik yaklaşımın önde gelen temsilcilerinden olan Antonio R. Damasio da “parçalanmış zihni/zekâyı birleştirmek” için kollarını sıvayarak, “duygusal zekâ” kavramının geliştirilmesinde öncü olur. Bilinç konusunda birtakım felsefecilerin ve nörobiyologların kimi görüşler geliştirdiklerinden kitabı *Descartes’in Yanılgısı*’nda söz eden Damasio, bu konuya nörobiyologların bir açıklık getirebileceği iddiasında bulunur. Özellikle, özün sinirsel temeliyle ilgili olan bu konunun anlaşılması, bilinçliliğin anahtar bir niteliği olan öznellik sürecine ışık tutar (Damasio, 1994: 243). Ona göre, özün sinirsel temeli sorunuyla, imge oluşumunun sinirsel temeli sorunu, bilişsel ya da sinirsel olarak aynı düzeyde değildir. Damasio bu öz fikrini şöyle açıklar:



Zihnimizin bütün içeriğinin, bilen ve sahip olan tek bir merkezi varlık tarafından gözetlendiğini öne sürmüyor, böyle bir varlığın beynin tek bir yerinde bulunacağını ise kesinlikle iddia etmemektedir. İçeriklerin tümünün değilse bile çoğunun bir bileni ve bir sahibi varmış gibi, deneyimlerimizin tutarlı bir perspektifi olduğundan söz etmektedir. Aynı zamanda bu perspektifin görece istikrarlı ve sonsuz tekrarlanan bir biyolojik halden kaynaklandığını düşünmektedir (Damasio, 1994: 245).

Damasio, özneliği üretebilecek en basit sinirsel aracın, erken duyu kortekslerini, duysal ve motor korteks asosiyasyon bölgelerini ve üçüncü taraf toplulukları olarak hareket edebilecek birleştirme niteliklerine sahip korteks-altı çekirdeklerini gerektiğini dile getirir (Damasio, 1994: 250). Damasio öznelik ile ilgili “Sinirsel araçların başka bir şeye ihtiyacı var mıdır?” sorusunu da sorar. Ancak buradan şu noktaya varır: Ona göre özneliği sinirsel bir temele oturtan bir öneri yoktur, fakat öznelik bilinçliliğin ana özelliği olduğundan, bunu nörobiyolog Crick ve felsefeci Daniel C. Dennett gibi kişilerin nasıl yorumladığına bakmak gerektiğini belirtir. Damasio’ya göre, Crick’in bilinç konusundaki hipotezi, imge yaratma sorunu üzerine odaklanmakta ve özneliği tümüyle dışarıda bırakmaktadır. Ancak, Crick yine de öznelik sorununu tümüyle göz ardı etmez; deneysel olarak ele alınabileceğinden şüphesi olduğu için özneliği konu dışında tutar. Tercihi ve çekincesi oldukça haklıysa da, özneliği ele almayı ertelersek, imge yaratma ve algılamayla ilgili deneysel verilerin doğru biçimde yorumlanamayacağından, Damasio rahatsızlığını dile getirir (Damasio, 1994: 250). Damasio, özneliği üretebilecek en basit sinirsel aracın, erken duyu kortekslerini, duysal ve motor korteks asosiyasyon bölgelerini ve üçüncü taraf toplulukları olarak hareket edebilecek birleştirme niteliklerine sahip korteks-altı çekirdeklerini gerektiğini dile getirir (Damasio, 1994: 250). Damasio öznelik ile ilgili “Sinirsel araçların başka bir şeye ihtiyacı var mıdır?” sorusunu da sorar. Ancak buradan şu noktaya varır: Ona göre özneliği sinirsel bir temele oturtan bir öneri yoktur, fakat öznelik bilinçliliğin ana özelliği olduğundan, bunu nörobiyolog Crick ve felsefeci Daniel C. Dennett gibi kişilerin nasıl yorumladığına bakmak gerektiğini belirtir. Damasio’ya göre, Crick’in bilinç konusundaki hipotezi, imge yaratma sorunu üzerine odaklanmakta ve özneliği tümüyle dışarıda bırakmaktadır. Ancak, Crick yine de öznelik sorununu tümüyle göz ardı etmez; deneysel olarak ele alınabileceğinden şüphesi olduğu için özneliği konu dışında tutar. Tercihi ve çekincesi oldukça haklıysa

da, özneliği ele almayı ertelersek, imge yaratma ve algılamayla ilgili deneysel verilerin doğru biçimde yorumlanamayacağından, Damasio rahatsızlığını dile getirir (Damasio, 1994: 250).

(...) Latince “Cogito ergo sum.” olarak ortaya çıkar. Sözcük anlamlarıyla bu söz, benim zihin ile vücut arasındaki ilişki ve zihnin kökeni hakkındaki görüşlerinin tam tersini ifade ediyor; düşünmenin ve düşüncenin farkında olmanın, var oluşun gerçek alt temellerini oluşturduğunu öne sürüyor. Descartes’ın, düşünmeyi vücuttan hayli ayrı bir etkinlik olarak tasavvur ettiğini bildiğimize göre, bu ifade de zihin ya da “düşünen şey”in (res cogitans); düşünmeyen vücut, ya da uzantıları ve mekanik parçaları olan şey’den (res extensa) ayrılığını yüceltmektedir. Descartes’ın yanılgısı işte budur: Vücut ile zihnin bir uçurumla birbirinden ayrılması. Bir tarafta ölçülebilen, boyutlu, mekanik olarak işlenen sonsuza dek bölünebilir vücut maddesi; öteki tarafta ise ölçülemeyen, boyutsuz, itilip çekilemeyen, bölünemez zihin maddesi. Akıl yürütmenin, ahlaki yargıların, fiziksel acı ya da duygusal karmaşadan doğan ıstırapın, vücuttan ayrı olarak var olabileceği önerisi. Özellikle; zihnin en incelikli işlemlerinin biyolojik bir organizmanın işleyiş ve yapısından ayrılması (Damasio, 1994: 254-256).

Damasio bununla birlikte “Neden Descartes’ın yanılgısıyla uğraşıyoruz?”, “Neden birçok öne sürdüğü fikri sorgulamıyoruz?” sorularını dile getirir. Ona göre bunların nedeni basittir ve belirlemesini iki tartışmayla temellendirir: İlki, özellikle Descartes’ın akıl, zihin ve vücut konularındaki açıklamaları yanılgının etkisinin bu zamana kadar sürüp gelmesinin nedenidir. Birçok kişi için, zaten Descartes’ın görüşleri herkes tarafından bilindiğinden, yeniden incelenmesi gereksiz görülmüştür. Yirminci yüzyılın ortalarında, mecazi olarak zihnin bir yazılım programına benzetilmesine Kartezyen düşüncenin vücutsuz zihin fikri neden olmuş olabilir. Asıl olarak, zihin vücuttan ayrılabilse, belki de insan nörobiyolojiye başvurmaksızın, nörofizik, nöroanatomi, nörokimya bilgisinden etkilenmeksizin zihni anlamaya çalışabilir. Bu noktada Damasio’nun dikkatini çeken, nörobiyolojinin yardımına gerek duymaksızın zihni inceleyebileceklerini söyleyen birçok bilişsel bilimcinin kendini ikici olarak görmemesinin yarattığı çelişkidir. İkincisi ise sinirbilimcilerin, bütün zihni beyin etkinliklerine bağlayan, organizmanın diğer kısımları ile fiziksel ve sosyal çevreyi bir yana bırakan, ayrıca evrenin bir kısmının organizmanın önceki eylemlerinin bir ürünü olduğu gerçeğini de dışlayan düşüncelerinin arka planında yine Kartezyen düşüncenin zihni vücutsuzlaştırmasıdır. Damasio’nun bu türden bir sınırlamaya karşı çıkmasının

nedeni, zihnin beynin etkinliğine doğrudan bağlı olmaması değildir, çünkü öyle olduğu bellidir; asıl neden, kısıtlayıcı formülün gereksiz yere eksikli olması ve üstelik insani açıdan yetersizliğidir. O nedenle, zihnin beyinden kaynaklandığı tartışılmaz, bunun için de Damasio kesin bir kanıya varmak amacıyla beyindeki sinir hücrelerinin neden böylesine düşünceli bir şekilde davrandıklarını ele almak ister (Damasio, 1994: 256-257). Bundan ötürüdür ki Damasio, duygu ve dürtülerden bağımsız, bedensiz, bir akıl olamayacağı teziyle akıl-duygu arasındaki zihinsel ve sinirsel ilişkiyi uzun uzun açıklamaya girişir. Bu doğrultuda, “zihnin, beynin etkinliklerine doğrudan bağlı olarak beyinden kaynaklandığı”nı ileri süren Damasio’ya göre, “doğa zihin düzeneğini hem biyolojik düzenden hem de biyolojik düzeneyle birlikte oluşturmuştur” (Kutlusoy, 2001: 50). Kitabında Descartesçı geleneği (zihin ile bedeni keskin biçimde ayıran) sert şekilde eleştirerek, beynin yarattığı zihnin araştırılmasının, sadece din ve felsefeye bırakılmasına karşı olan Damasio için fizyoloji, patoloji temelli olan tıp eğitiminin de göz ardı edilmemesi gerektiğini dile getirir. Sonuç olarak, Damasio, gerçekten gövdeleşmiş zihnin, canını ve ruhunu oluşturan en üst düzeydeki ince işlevlerinden vazgeçmediğini vurgular. Ruh ve can bütün insani boyutu itibarıyla, bir organizmanın karmaşık ve benzersiz halleridir. Damasio’nun yaptığı değerlendirmeye, “(...) zor olan, ruhu (...) kurallarından kaldırıp önem ve saygınlığını koruyarak belli bir yere koymak; rehberliğine başvurmakla beraber, mütevazî köklerini ve incinebilirliğini kabul etmek. (...) bunu yapamayacaksa, *Descartes’in Yanılgısı*’nı hiç düzeltmeden bırakmamız daha hayırlı olacaktır.” (Damasio, 1994: 258).

Şimdi, son dönemlerde beyin araştırmalarındaki hızlı gelişmeler zihin felsefecileri ile bilinç/beyin araştırmacılarını karşı karşıya da getirmektedir. Bu iki karşıt kutuptan beyin araştırmacıları bir süre sonra beyne ilişkin olarak her şeyi bilebileceklerini savunurken, felsefeciler ise bilincin kişiye özgü yanlarının (yani kişinin bilinçli deneyiminin öznel niteliğinin) bulunduğunu, doğa bilimlerinin genellemeleriyle bunun açıklanamayacağını ileri sürerler. O halde, bilişsel bilimin çatısı altında yer alan çeşitli disiplinler incelenirken (ki bu bölümde buraya kadar sırasıyla yapay zekâ araştırmaları, bilişsel psikoloji, bilişsel dilbilim ve bilişsel sinirbilim ele alınmaktadır), bu bilim dallarından farklı olarak zihin felsefesinin günümüz düşünürleri aracılığıyla yürütülmekte olan tartışmalara nasıl katkıda bulunduklarına da bakılması gerekir.

1960 yılında, acı ve açlık duyumları gibi zihinsel/psikolojik durumların, belli birer beyin durumu olduğunun ileri sürüldüğü özdeşçi (fizikselci) sava tepki gösteren felsefeci Hilary Putnam’a göre, “(...) bizimkinden farklı beyinleri olan ahtapotlar da acı ve açlık duyumlarına sahiptirler.” Putnam, birden fazla fiziksel durumla bağlantılı olarak ortaya çıkan zihinsel/bilişsel durumların bu çoklu-gerçekleşebilirliğine dikkat çekerek, ancak bu gerçekleştirmelerden her hangi birinin söz konusu zihin durumlarını tanımlayamayacağını bildirir. Putnam, bir zihin durumunun “duyumlarla davranış arasında arabuluculuk yaparken üstlendiği kendi doğasını belirleyen bir nedensel/işlevsel rolle, daha açıkçası, ona özgü olan bir neden ve etkiyle tanımlanabileceğini” savunmakta, böylece çağdaş zihin felsefesinin işlevselci yaklaşımının öncüsü olmaktadır (Kutlusoy, 2004: 608). Putnam’ın öğrencisi olan Jerry A. Fodor’un 1975 yılında geliştirdiği “düşüncenin dili” hipotezi çerçevesinde, insan dillerininki gibi bir yapıya sahip olan biliş, “fiziksel bir uyarının en yalın biçimde algılanmasından, bir sözün dilbilgisi kurallarına uygun olup olmadığına ilişkin en karmaşık yargıya kadar, kafadaki (...) sözdizimsel (sentaktik) olarak yapılandırılmış sembollerin, yani gösterimlerin, o sözdizimi yapısıyla uyum içinde işletilmesi”nden başka bir şey değildir. Doğuşancı Chomsky’yi izleyerek yetkin bir gösterim sisteminin doğuştan getirildiğine inanan Fodor’un sembolik işleme modelinin tersine, paralel işleme modelini benimseyen özdeşçi nörofilozoflar Paul M. Churchland ile Patricia S. Churchland, 1970’lerin sonundan itibaren, Putnam-Fodor çizgisinde bilişsel bilimin sinirbilimden uzaklaştırılmak istenmesine tepki gösterirler. Putnam ve Fodor’un biliş yaklaşımı, –bilgisayarın yalnızca semboller üzerindeki sözdizimsel işlemlerini içeren bir biliş anlayışına şiddetle karşı çıkan– Hubert Dreyfus ve John Searle gibi felsefecilerden de büyük eleştiri alır (Kutlusoy, 2004: 608).

1984’te zihin durumlarını beyin süreçlerinin ortaya çıkardığını savlayan John R. Searle için, aslında, “zihin-beden sorunu”nu “sindirim-mide sorunu”ndan hiç de farklı olmayan bir sorundur. Ancak, “zihin-beden sorunu” ile ilgili büyük zorluk, zihinsel olanın dört özelliği olan bilinçlilik, yönelmişlik, öznellik ve nedensellik özelliklerinden kaynaklanmaktadır ki bu özellikler (zihin durumları), biyolojik geçmişimizde yer alırlar. Zihin ve bedenin farklı şeyler olmadıklarının altını çizen Searle’e göre, zihnin nedeni beyin iken beynin ayırıcı özelliği de zihindir (Searle, 1984: 20). Searle bilincin tanımlamasını rüya ve uyku örneği üzerinden açıklayarak temellendirmesini yapar.

Rüyasız bir uykuya daldığımızda, anestezi aldığımızda ya da öldüğümüzde bilinçli olma durumdan çıkarız. Ancak uyuduğumuz sırada rüya görürsek bilinçli bir duruma geçmiş oluruz. Bilincimizin derecesi uyanık olduğumuz zamanlarda da değişiklik gösterir. Bazı kişiler, farklı bilinç durumları yaşamak istedikleri anlarda kimyasal maddelerle bunu sağlarlar. Searle'e göre, bilincin biçimleri, dereceleri için kimyasal herhangi bir maddeye ihtiyaç duyulmaz (Searle, 2014: 115-16). Dolayısıyla bilinç bir lambanın düğmesi görevini görür. Bilinçli olmak ya da olmamak söz konusudur. Searle biliş ve bilgi anlamında bilinci "farkındalık" kavramı bağlamında ele alır. Buradan hareketle de bilinçdışı olan bir şeyin farkında olunmaması durumu söz konusu olur. Bu da bizi "kendilik bilinci" kavramına doğru götürürken bilinç durumlarının niyetli olması ya da olmaması sorunu "bilinçli olunan şey nedir?" sorusunu gündeme getirir. Kapıyı açma bilincine sahipsek bu bilinç durumu niyetli olacaktır; dolayısıyla burada kendi eyleminden önce kapıyı açma eylemine vurgu yapılır. Zihin ve bilinç kavramlarının beraber kullanılması bilincin merkezinin zihinsel kavramlardan oluşması anlamına gelir. Searle'e göre zekâ, niyetlilik, farkında olma ve öznellik gibi kavramların zihinsel olup olmaması durumu bilinç ile kurduğu bağa bakılarak açıklanır.

Zihin-beden probleminin zihin felsefesinde yanlış bir zeminde ilerlediği görüşünde olan Searle temelde yer alan ikinci tartışmayı tamamen reddeder. Günümüzde gelişen teknolojiyle beyin ve bilinç üzerine yapılan araştırmalarda dahi bu hatadan ötürü doğan soru ya da sorunlar çözüme ulaşmayı beklemektedir. Searle, "biyolojik nitelikçilik" dediği, zihinsel birtakım fenomenleri beynin nörofizyolojik işlemlerinin ortaya çıkardığı düşüncesini diğer tüm görüşlerden ayırır (Searle, 2014: 15). Biyolojik nitelikçilik, zihinsel fenomenleri, acıyı, korkuyu, tat almayı, beynin işleyişini, bilinci ve bilinçdışını incelerken, bilişsel bilimlerin arasında yer alan sinirbilim alanı içinde nörofizyoloji de ayrı bir önem kazanmaktadır. Bütün zihin durumlarının hem nörofizyoloji hem de felsefi açıdan irdelenebileceğini düşünen Searle'e göre, ana sorun bağlamını oluşturan zihin-beden sorununu ikiciler ve maddeciler bir çözüme ulaştırmada yetersiz kalmaktadırlar (Searle, 2014: 17). İkiciler için bu sorun çözümsüz bir sorun olarak kendini diğer tüm görüşlere kapatırken, maddeci görüşü savunanlar için bir bilinç durumundan söz ediliyor ve bu durum fiziksel bir işleyiş indirgeniyorsa bu sorun ortaya çıkmaktadır. Daha da önemlisi maddecilerin doğallaştırmaya çalıştıkları bilinci ve zihinsel olan tüm duygu durumlarını veya düşünme becerilerini en doğal

özüne inerek açıklamaya girişmeleridir. Onlar bilincin indirgenemezliğini ve gerçekliğini benimseyen tutumu Kartezyen ikicilik ile özdeşleştirirler, ancak bu görüş bizim genel bilimsel dünya algımızla uyuşmaz (Searle, 2014: 17). İstek, inanç ve niyet gibi zihinsel fenomenlerin indirgenebileceğini savunan maddeciler, bilinç ve öznel olma durumlarına belirli bir şüpheyile yaklaşmaktadırlar (Searle, 2014: 21). Dünyanın en küçük biriminin maddi parçacıklardan oluşması gerektiği savını temel alan maddecilik, maddi olmayan ruhları veya zihinsel olan tözleri kabul edemez. Searle'e göre de ölümsüz ruhların varlığı dinsel olarak kabul edilse de felsefi ve bilimsel olarak onaylanmaz (Searle, 2014: 47). Öte yandan, zihinsel durumların birbirleri arasındaki bağı nedensellik ile açıklayan işlevselci görüşe karşı çıkan Searle için, işlevselcilere göre doğru nedensel özelliklere sahip bir şey ile bir sistem oluşturulabilir veya kopyalanabilir; önemli olan nokta doğru nedensel özelliklerin belirlenmesidir; Searle ise bu görüşün fazlasıyla dinsel tema içerdiğini düşünür (Searle, 2014: 22). Searle'ün eleştirdiği eleyici maddecilik savunucularından P. Feyerabend ve R. Rorty ise, hiçbir zihinsel durumun var olamayacağını ileri sürmektedirler. Searle'e göre, Churchland'lerin savunduğu eleyici maddecilik, zihin dediğimiz yapıyı ortak inançlara dayandırarak teorisini halk psikolojisi temelinde açıklar. Halk psikolojisinin yanlışlığı varlıkların mantıksal açıklamasının ortadan kaldırılmasıyla oluşur. Bu türden açıklamalar ortadan kalkarsa inançlar, ümitler, istekler ve korkulardan da söz edilemez. Var olduğunu zannettiğimiz varlıkların ya da zihinsel etkinliklerin gerçekte var olmaması durumunda zihni eleyen bir görüşe doğru gidiş olur. Eleyici maddecilik, maddeyi ön planda tutarak zihni ve onun her türlü etkinliğini reddeder. Halk psikolojisinin deneysel teori, zihinsel durumlar dediğimiz acıkma, korku, istek, gıdıklanma, kaşınma durumlarının da teorik olarak kaldığını düşünen Searle, yaygın olarak kabul gören birçok görüşü değerlendirerek, tüm bu tartışmaların zihin felsefesi alanına hiçbir katkıda bulunamayacağı yönünde görüş bildirir.

Şimdi zihinsel durumlarımız, “niyetli duruş” temeline sahip bir görüş için, içsel bir zihinsel durumun ötesindedir ve aslında zihinsel bir fenomen de olmaz. Kimi düşünürler bunu yalnızca bir konuşma biçimi olarak alıp, davranışlarımızı açıklamak için kullandığımız kelimeler olarak kabul ederlerken, ortak kelimelerimizin tüm kullanımlarını bir sisteme karşı niyetli duruş alma olarak tanımlarlar (Searle, 2014: 23). İçsel, öznel olan birinci tekil kişi perspektifinden bilincin açıklanamayacağı görüşünü

savunan düşünürler, onu üçüncü tekil kişi perspektifinden aydınlatmaya girişerek bu çerçevede bilinci yeniden tanımlarlar. Ancak Searle'e göre, bilinci tanımlamaya çalışan ve var olduğunu dile getiren görüşler sonuç olarak bilincin varlığını reddetmektedirler. Searle zihin felsefesindeki temel hatalardan söz ederken bu hataların dil felsefesinde de yanlış anlamalara yol açtığını ifade eder (Searle, 2014: 23-24). Searle'ün dile getirdiği tüm bu görüşler zihin felsefesini daha da akıldışı olmaya ve ilerleyememeye doğru sürükler. Dolayısıyla tekrar tekrar gözden geçirip filozofların konuları ele alarak hataları gidermeye çalışmaları gerekir. Örneğin Searle'ün geleneksel ikinci öğretide saptadığı hatalardan biri, birinci tekil kişi perspektifi yerine üçüncü tekil kişi perspektifinden zihinsel olanı açıklamaya girişmektir. Oysa ontolojik ve de epistemolojik açıdan "ben" kavramını üçüncü tekil kişi bakış açısıyla aydınlatmaya çabalamak yanlış sonuçlara götürecektir. Epistemolojik açıdan, üçüncü tekil kişi yaklaşımıyla temelleri ve davranışları tanımlamak öznellikten sıyrılmak anlamına gelir. Bütün bu durumları Searle şu sözleriyle toplarlar: "‘Zihinsel durumlar sadece davranış yetenekleridir’ deriz (davranışçılık) ve bunun saçmalığı kanıtlanamaz olunca (...) ‘Zihinsel durumlar, nedensel ilişkiler tarafından tanımlanır’ (işlevselcilik) veya ‘zihinsel durumlar hesaplanabilir durumlardır’ (güçlü yapay zekâ) deriz" (Searle, 2014: 39). Geleneksel zihin felsefesi, Searle'e göre, içgözlemcilik ve davranışçılık görüşlerine doğru bizleri götürerek tercih yapmaya zorlar.

Yapay zekâ soruşturmaları bağlamında düşünce deneyleri olarak geliştirilen Turing'in Turing Testi ve Searle'ün Çince Odası tartışmaları (ki bunlar bir sonraki alt bölümde ayrıntılı olarak ele alınmaktadır) bilişsel bilimlerle etkileşim halindeki çağdaş zihin felsefesinin başlıca sorunlarından biri olan "başkalarının zihinleri sorunu"nın irdelenmesinde de büyük katkı sağlar. Şimdi, "insan gibi davranışlar sergileyen herhangi bir sistemin gerçekten de insan gibi düşünüp düşünmediği" oldukça çetrefil bir konudur. Burada, ilginç bir nokta olarak belirtilmelidir ki, ta içinden tanıyarak varlığını doğrudan, dolaysız olarak bilebildiğimiz kendi zihinlerimizin dışında, aracısız olarak deneyimleyemediğimiz başka zihinlerin de var olup olmadığını anlayabilmek için, onlarla benzer yapıdaki anatomilere (beyinlere) sahip olup olmadığımızı araştırmaya kalkışmak da, başka sorunların ortaya çıkmasını engellemez. Çünkü "(...) fiziksel/işlevsel açıdan bizimkine tıpatıp benzeyen bir beyne sahip olup ancak zihinsel deneyimleri bizimkine pek de benzemeyen ya da hiçbir zihinsel yaşama sahip olmayan

yaratıkların –Zombilerin– pekala var olabileceği fikri, hiç de garip görünmemektedir.” (Kutlusoy, 2004: 610). Felsefeci Daniel Dennett’a göre ise bizler başka zihinlerin var olduğunu biliriz, çünkü “bizi başka zihinlere dair bilgiye götüren soylu bir yol” olan “dil”e sahibiz (Dennett, 1999: 23). Bir araya gelmemizi olanaklı kılan konuşma aracılığıyla öznel yaşamlarımızı paylaşır, bunun böyle olduğunu da biliriz. İletişim kuramadığımız, zihinlerinden neler geçtiğini dile getiremeyenlerin zihinsel yaşantılarını kestirmek güçtür. İnsanların ne türden beğeni, hoşnutsuzluk, umutsuzluk ve kaygı, anı, hayal ve saplantı gibi duygu durumu yaşadıklarını ve daha nicesini biliriz.

İnsanlar hakkındaki bu gerçekleri çok eski zamanlardan beri biliyorduk, çünkü bu konuları onlarla uzun uzadıya konuşmuştuk. Başka canlı türlerinin zihinsel yaşamlarıyla ilgili olarak bildiklerimiz, bu bilgiyle karşılaştırılamayacak kadar azdır, çünkü bu konuda onlarla konuşamayız. Bildiğimizi zannedebiliriz, ama geleneksel önsezilerimizin onaylanması ya da reddedilmesi için bilimsel araştırma gerekir (Dennett, 1999: 22).

Çağdaş zihin/bilinç felsefesinin bir diğer önemli sorunu çerçevesinde felsefeci David Chalmers, 1994’te yaptığı indirgemeci bilinç anlayışını çürütmeyi hedefleyen konuşmasında zihin-beden ikililiğinin gerçekte iki tür sorun içerdiğini bildirir. Buna göre zihinsel süreçlerin işleyişleri bilişsel bilimlerin kimi yöntemleriyle önünde sonunda çözülebilecekken, asıl sorun, “bu süreçlerin nasıl olup da bir farkındalığa dönüştüğünü”n açıklığa kavuşturulmasıdır. Chalmers’ın bu bağlamda sorduğu soru oldukça önemlidir: “ (...) algılama, anımsama, anlama gibi işlevleri sağlayan fiziksel süreçler neden bir robot ya da *zombi* gibi tümünden “hissiyatsız” bir şekilde değil de öznel bir deneyimleme, algılama ya da farkındalık eşliğinde gerçekleşmektedir?” Kısaca Chalmers’a göre, bilişsel işlevlerle ilgili fiziksel düzenekler kendi içlerinde daha kolay bir şekilde açıklanabilecekken, “öznel deneyim anlamında bilincin varlık nedeni”nin aydınlatılması hiç de kolay değildir (Alıcı, 2012: 22). Öte yandan, varlığın birbirinden ayrı iki biçimi olarak maddi (nesnel) ve manevi (öznel) gerçekliklere inanan ikicilik savunucularının, genelde bu varlık biçimlerinin, özelde de “beyin ile bilincin birbirinden bağımsız olmadığı”na da inanmaları gerekir. İkicilerin baş etmek zorunda oldukları güçlüğü de zaten kabul edilen bu iki ayrı varlık biçimi arasındaki bağlantının doğası doğururken, bunların birlikteliklerindeki etkileşimin nasıl gerçekleştiği ise açıklanmayı bekleyen gerçekten zorlu bir sorun yaratır. “(...) düşünür Joseph Levine



nesnel ve öznel gerçekliği ayıran bu çizgiye “açıklanamaz aralık” (explanatory gap) adını vermiş ve bu aralığı ‘fiziksel olgular ile öznel deneyim arasındaki metafizik aralık’ olarak tanımlamıştır” (Alıcı, 2012: 25).

Felsefeci Thomas Nagel 1974 yılında yayımlanan ünlü “Yarasa Olmak Nasıl Bir Şeydir? (What Is it Like to Be a Bat?)” makalesinde “yarasa olmak” gibi öznel bir gerçeklikten söz etmenin, yarasanın bilinç sahibi olduğuna inandığımız anlamına geleceğinden söz eder. Tabii ki yarasaların duyu sistemleri bizimkinden farklıdır. Ancak ünlü tartışmasını temellendirmek için bu hayvanı seçen Nagel, makalesinde, zihin-beden problemini zorlaştıran şeyin bilinç olduğu saptamasını yapar. Ona göre ortaya çıkan çeşitli görüşler (indirgemeci/özdeşçi yaklaşımlar gibi) yüzünden zihin-beden probleminin farklı ve kendine özgü olan asıl bu sorunu göz ardı edilmektedir ve açıkçası bilinç olmasaydı zihin-beden problemi bu denli ilgi çeken bir sorun olamazdı. Şimdi, bilinçli deneyimin yaygın bir olgusal durum olduğunu düşünen Nagel için, basit organizmaların da bu türden yaşantılara sahip olup olmadığından emin olamasak da bu deneyimlerin yaşamın çeşitli düzeylerinde bulunduğu söylenebilirken bunun kesinlikle kanıtlanması ise büyük bir güçlük taşır. Kaldı ki aşırı uç görüşleri savunan kimi insanlar, insan dışındaki tüm memelilerde bu deneyimlerin var olduğunu reddedebilecek durumdadırlar (Nagel, 2015: 146-147). “(...) bir organizmanın (...) bilinçli bir deneyim yaşaması, o organizma *olmak* gibi bir şeyin mevcut olduğu anlamına gelir. (...) bir organizma ancak ve ancak o organizma olmak diye bir şey –o organizma *için* olan bir şey– varsa bilinçli zihinsel durumlara sahiptir.” Nagel bu durumu “deneyimin öznel niteliği” olarak adlandırır; ona göre, kabul görmüş hiçbir indirgemeci zihin çözümlemesi bu niteliği açık bir biçimde ortaya çıkaramamış, mantıksal olarak bir sorun yaşamasalar da indirgemeci/fiziksel yaklaşımlar onu kendi yöntemlerince açıklayamamıştır (Nagel, 2015: 147). Zihni fiziksel temelli olarak açıklamanın en zor şey olduğunu vurgulamaktadır Nagel. Makalesinde öznel ve nesnel gerçeklik arasındaki ilişkiye de değinen Nagel, bunları açıklamak için de makalesinin adını taşıyan yarasaları örnek olarak kullanır:

Biliyoruz ki biz insanlar biyopsikolojik işlevlerimizin çoğunu gözlerimiz yoluyla gerçekleştiririz. Nesnelerin yerlerini, hareketlerini ve ne olduklarını görerek algılarız; gerektiğinde de bu nesnelere yine görsel bilgileri kullanarak tepki veririz. Öte yandan, yarasalar neredeyse hiç göremezler. İşlevlerinin çoğunu işitme duyularını kullanarak yerine getirmektedirler.

İnsan kulağının duyamayacağı kadar yüksek frekanstaki tıklamalar şeklinde ses çıkarırlar; avlarına ya da diğer nesnelere yaklaştıklarında bu tıklamaları sıklaştırırlar. Bu tıklamaların nesnelerdeki yansımaları ile işitme sistemlerinde bulunan sonar devrelerle işleyerek çevrelerini algılamaktadırlar (Alıcı, 2012: 27).

Nagel, “deneyimin öznel niteliği” dediği şeyi (ki bu, makalesindeki düşünsel içeriğin ana omurgasını oluşturmaktadır), “yarasa olmanın nasıl bir şey olduğu” ile ilgili olarak yürüttüğü irdeleme bağlamında çarpıcı bir şekilde açıklamaya girişir. Öte yandan, yarasa olmanın nasıl bir şey olduğunu hayal etmenin, yalnızca yarasa gibi davranmanın nasıl bir şey olacağını düşünmede bir yararı olabilecektir. “Ancak konumuz bu değildir.” diyen Nagel sözlerini şu vurguyla sonlandırır: “Ben, yarasa olmanın, bir yarasa için nasıl bir şey olduğunu bilme arzusundayım. Fakat bunu hayal etmeye çalıştığımda, kendi zihnimin kaynaklarıyla sınırlanırım ve bu kaynaklar bu iş için yetersizdir.” Sonuç olarak, biz insanlar yarasa olmanın nasıl bir şey olduğunu asla bilemeyiz (Nagel, 2015: 150). Bilinç ve öznellik ile ilgili konuların açıklığa kavuşturulabilmesi amacıyla Nagel’in açmış olduğu bu tartışma bağlamına sonra bir başka düşünür olan Ned Block “fenomenal bilinç” kavramıyla katkıda bulunmuş, “(...) fenomenal bilincin *özel deneyim sahibi olmak* anlamına geldiğini ve duyu organları olan tüm hayvanların bu anlamda bilinç sahibi olduklarını söylemiştir.” (Alıcı, 2012: 27-28).

Searle 17. yüzyılda kendisini gösteren zihin-beden probleminin genel çerçevede çözülebileceğini vurgularken, Nagel bu durumun aşılabilmesi için gereken kavramsal araca sahip olmadığımızı, dolayısıyla nedensellik bağlamında açıklayamayacağımız şeylerin bulunduğunu ve bu problemin de çözümsüz olduğunu belirtir. Searle, bu sorunun zihin ve fizik alanlarının birbirinden ayrı tutulduğu için bizde bir önyargıya neden olduğunu ve bu önyargıdan ötürü sorunu çözemediğimizi dile getirir. Nagel bilimin bir zorunluluğa işaret ettiğini ve bu zorunluluğun tersinin de kavranamayacağını açıklar. Bu bağlamda madde ve bilinç arasındaki bağ ile birlikte zorunluluk ilkesini çözemeyiz; söz konusu bağdan yola çıkarak sinirsel davranışın etkisiyle acıyı neden çektiğimize ilişkin bir açıklamada bulunamayız (Searle, 2014: 136). Çeşitli açıklamalarla aydınlatılamayan zihin-beden sorunu, Nagel’in belirttiğine göre

kavramsal olanın tekrar ele alınmasıyla çözülebilir. Nagel'in sınırlandırması insan kavrayışının sınırlı olmasından kaynaklıdır. Öznellik ve nörofizyolojik olan arasında zorunlu bir bağlantı oluşturulamaz; eğer bu bağlantının oluşturulması gerekiyorsa öznel olanın dışına çıkılması gerekir.

Daniel C. Dennett *Aklın Türleri* kitabında zihnin ne gibi türleri olduğu ve bunları nasıl bilebileceğimiz soruları ile ilgilenir ve bu soruların birlikte yanıtlanması gerektiğini bildirir. Ona göre bizler, yalnızca kendi içsel, zihinsel/bilişsel yaşamlarımızı, kendi duyularımızı, düşüncelerimizi, duygularımızı vb. içebakış yoluyla doğrudan gözlemleyerek yakından tanırız. Öyle ki tüm bilişsel yaşantılarımız, kendi kendilerinin kanıtları olarak, varlıklarını asla yadsıyamayacağımız yaşantılar olarak bize görünürler. Öte yandan, beyinlerimizin var olduğunu, zihinlerimizin var olduğunu bilebildiğimiz gibi bilemeyiz; birer beyne sahip olduğumuzu yalnızca kulaktan dolma bir bilgiyle biliriz. Aynı şekilde bizimkinden başka zihinlerin var olduğunu da yine böyle doğrudan tanıyarak bilmemiz olanaksızdır (Dennett, 1999: 12-13). Zihnin türlerinin peşine düşen Dennett, daha basit zihinlerin evrimleşmiş bir hali olarak insan zihninin ve de bilişsel yaşamının temelinde yer alan bilincin, “insan beyninin sanal mimarisinin radikal bir yeniden yapılanması” olduğunu ileri sürer (Dennett, 1999: 182). Teklik ve bütünlük algısını bilincin temel özelliklerinden sayan Dennett, teklik ve bütünlüğün görünümü olarak Descartes'ın “bilincin tiyatro sahnesi” dediği şeyi, 1991 yılında popüler hale getirmiş, bir temeli olmayan bu bilinç görünümünün tümüyle “bir izlenim hatta bir yanılsama” olabileceğinin altını çizmek için kullanmıştır. Ona göre, “insan bilinci belki de geriye kalan son muammadır.” (Dennett'tan akt. Alıcı, 2012: 21). İnsanların nasıl yaklaşacaklarını bilmedikleri bu gizem, Dennett'a göre, hala çözülmüş değildir; öznel deneyim ve nesnel gerçeklik ya da zihin ve beden arasındaki ilişki yüzyıllardır felsefecileri düşündürmekte, bu çerçevede ortaya çıkan sorunlara çözüm arayışları günümüze dek sürüp gelmektedir. “Bazı kuramcılar ise bilinç sorunsalının *asıl sorun* olarak tanımlanmış haliyle ne felsefi ne de bilimsel bir sorun teşkil ettiği kanısındadırlar.” Bunlardan Dennett, “(...) bilincin, biyolojik bir gereksinim olarak ortaya çıkan, sosyal ve kültürel etkenler tarafından belirlenen son derece karmaşık bir inançlar bütünü, dev bir yanılsama olduğunu ileri sürmektedir.” (Alıcı, 2012: 30).

Bilinç konusunda günümüzün önemli düşünürlerinden olan Patricia Churchland, bilinç kavramının tümüyle sağduyu ve halk psikolojisine dayalı bir kavram olması nedeniyle felsefi ve bilimsel tartışmalardan uzak tutulması gerektiği görüşünü benimser. Churchland halk psikolojisine dayalı “bilinç” kavramının da, bilincin canlı varlıklara can verdiğini öne süren vitalist düşüncenin de zamanla yok olacağını savunur. Bilinç kavramı ve öznel deneyimle ilgili diğer kavramların, zamanla yerlerini sinirbilim ve psikoloji biliminin ortaya koyacağı olgu ve kavramlara bırakacağı kanısında olan Churchland’ın de düşündüğü gibi, günümüzde, bilinç sorununun, sinirbilimin beyin araştırmalarının yanı sıra özellikle yapay zekâ, dilbilim, psikoloji ve felsefenin içinde yer aldığı disiplinler arası bir etkinlik olan bilişsel bilimin çatısı altında hem felsefi hem de empirik olarak, tüm yönleriyle ayrıntılı bir biçimde açığa kavuşturulabileceğine inanılmaktadır.

### **3.2 Yapay Zekânın Bilişsel Bilimin Bir Araştırma Alanı Olarak Belirginlik Kazanması**

“Yapay zekâ” düşüncesi ilk kez Alan Turing’in 1950 yılında yayımladığı ünlü makalesinde ortaya çıkarken, “yapay zekâ” terimi ise Turing’in 1954’teki ölümünden iki yıl sonra ilk kez John McCarthy tarafından 1956 yılında ortaya atılır (Güzeldere, 1998: 28). Ancak, tüm bunlardan önce 1900’lerin başından itibaren özellikle matematikte David Hilbert, Kurt Gödel ve Alonzo Church ile yaşanan kimi gelişmelerin Turing’in zihninde oluşan yapay zekâ kavramının yolunu nasıl açtığı belirginleştirilmelidir. Dahası 1950’lerin sonlarından itibaren –bilişsel bilim dalları ve çağdaş zihin felsefesinin çok-disiplinli bir bilimsel etkinlik alanı olarak oluşturduğu– bilişsel bilimin çatısı altında yapay zekânın bilimsel bir araştırma disiplini olarak yerini kesinleştirmesi netleştirilirken, sürmekte olan serüveninin tarihsel bir dökümü de verilmelidir. Bu amaçla bu bölümde Turing’in 1936 ve 1937 yıllarında kuramsal-kavramsal bir çerçevede ortaya koyduğu “Turing Makinesi” ve 1950 yılında ileri sürdüğü “Turing Testi” fikirleri doğrultusunda sürdürülen ve geliştirilen araştırmalarla yapay zekânın almakta olduğu yolun gösterilmesine girişilmektedir.

20. yüzyılın ilk yarısında matematikte yaşanmakta olan bunalım sırasında Avusturyalı matematikçi, mantıkçı ve matematik felsefecisi Gödel, 1931 yılında yayımladığı, onu büyük bir üne kavuşturan “*Principia Mathematica* ve İlişkili Dizgelerin Biçimsel Olarak Kararlaştırılamayan Önergeleri Üzerine (On Formally Undecidable Propositions of *Principia Mathematica* and Related Systems)” başlıklı makalesinde matematiğe ilişkin yeni bir açılım ortaya koyar. Bu makalede Gödel’in ispatlarını verdiği “Gödel Teoremi” ismiyle bilinen çerçevenin oldukça önemli iki sonucu “eksik olma/eksiklik/tam olmama” ve “karar verilemezlik/tutarsızlık” olarak anılırken, matematiğin tutarlı, kesin doğru ve tamlik özelliğine sahip ideal bir formel disiplin olduğuna inanan pek çok mantıkçı ve matematikçide düş kırıklığı yaratır. Bunlardan “eksiklik” sonucu ile Gödel, herhangi bir tutarlı aksiyomatik matematiksel sistemin eksik olduğunu (yani tam olamadığını), başka bir deyişle bir sistemin tutarlı bir sistem olmasına rağmen aksiyomlarından yola çıkılarak ispatlanamayan doğru önermelerinin (yani teoremlerinin) bulunduğunu göstermektedir (Davidson, 2018: <https://www.sccc.edu/home/jdavidso/math/goedel.html>; Gödel, 2010: Önsöz, 13). Böylece matematikteki “doğruluk” ve “ispat” kavramlarının farklı kavramlar olduklarını da iyice belirginleştirmiş olan Gödel (Kutlusoy, 2005: 192), “kararsızlık” ya da “tutarsızlık” sonucu ile de matematiksel bir sistemin aksiyomlarının bir çelişkiye yol açıp açmadığının (yani sistemin tutarlı olup olmadığının) o sistemin içinde kalınarak ispat edilemeyeceğinin ispatını vermektedir (Davidson, 2018: <https://www.sccc.edu/home/jdavidso/math/goedel.html>; Gödel, 2010: Önsöz, 13).

Gödel’in makalesinde varmış olduğu –matematiğe sınırlar çizen– söz konusu sonuçlar, Gottlob Frege’nin açtığı yolda Bertrand Russell ve Alfred North Whitehead’in matematiği mantıksal temellere oturtma (mantığa indirgeme) girişimlerini yerle bir ederken, 1920’li yıllarda matematiğin aksiyomatik sistemlerinin en yetkin bir şekilde formelleştirilmesi için çabalayan Hilbert’in bu sistemlerin tutarlılığıyla (formel tutarlılıkla) ilgili olarak yürüttüğü çalışmalarını da ciddi bir biçimde sarsar. Gödel’in gösterdiği üzere formel/aksiyomatik bir sistem olarak doğal sayılar aritmetiğinin, aksiyomları ve çıkarım kurallarıyla ispat edilemeyen yani karar verilemeyen önermeler içermesi, “matematiğin sonlu sayıda, eksiksiz bir grup aksiyom üzerine temellendirilebileceğini ve bu aksiyomların tutarlılığının ispatlanabileceğini” ileri süren Hilbert’in programı için gerçek bir darbedir (Gödel, 2010: Önsöz, 10-11). Aslında

Hilbert çok daha önceleri aritmetiğin aksiyomatik temelini tutarlı olup olmadığını merak konusu edinmiş, 1900 yılında Paris’te düzenlenen Uluslararası Matematikçiler Kongresi için listelemiş olduğu, matematiğin –ona göre büyük bir öneme ve önceliğe sahip– yirmi üç sorunu arasında bu soruna ikinci sırayı vermiştir. Bu listenin onuncu sırasında yer alan sorun ise matematiğin yanı sıra bilgisayar bilimini de ilgilendiren bir sorundur. (Davidson, 2018: <https://www.sccc.edu/home/jdavidso/math/goedel.html>). Öte yandan Hilbert, 1928 yılında ortaya attığı, Türkçeye “karar verme problemi” olarak çevrilen Almanca “*Entscheidungsproblem*” terimi ile “verilen bir önermenin aksiyomlar ve mantıksal kurallarla ispat edilebilir olup olmadığına karar verecek bir algoritma” sorununun peşine düşer. Gödel’in makalesi yayımlanmadan önce Hilbert’e göre “hiçbir karar verilemez problem yoktur” (Boyle, 2018: 31; Saxena, 2012: <https://www.cse.iitk.ac.in/users/nitin/talks/Oct2012-Turing.pdf>).

Karar verme problemine ilgi duyan Turing içinse asıl sorun, bu problemin “matematiksel olarak çözülüp çözilemeyeceği ya da analiz edilip edilemeyeceği değil, herhangi bir yolla herhangi bir çözüm bulunup bulunamayacağı”dır. İşte bu doğrultuda onun zihninde oluşan “bu probleme çözüm üretebilecek bir makine” düşüncesi, Boyle’a göre “en nihayetinde bilgisayara dönüşen fikrin tohumu” olur (Boyle, 2018: 31). Önce “hesaplama yapabilen yahut bir algoritmayı uygulayabilen bir makine”, sonra da “tüm olası algoritmaları uygulayabilecek evrensel bir makine” düşleyen Turing, böyle evrensel bir makinenin karar verme probleminin hesaplanabilirliğinin (karar verilebilirliğinin) anlaşılması için kullanılamayacağını, kimi problemlerin karar verilemez problemler olduğunu gösterir (Boyle, 2018: 32). Böylece “Turing makineleri”nin ilk kez tarih sahnesine çıktığı 1936’da ve bir düzeltmeyle birlikte 1937’de yayımlanan makalesinde (“Karar Problemi’ne Yönelik Bir Uygulamasıyla Birlikte, İşlemlenebilen Sayılar Üzerine / On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem”) Turing, Gödel’in yaklaşımından esinlendiği ispatlarını yaparken bu makineleri “eşi benzeri olmayan bir matematik aracı” olarak kullanıp, Gödel’in sonuçlarının doğruluğunu onaylarken “özgün bir yaklaşım” çerçevesinde “matematiksel netliği sağlayabilmek için bir hayal gücü sıçraması” da sergilemiş olur (Boyle, 2018: 33; <https://www.cse.iitk.ac.in/users/nitin/talks/Oct2012-Turing.pdf>). Daha açık bir söyleyişle makalesinde bir Turing Makinesi programının yanı sıra belirli bir girdiye de sahip olduğunda, programın sonlu sayıda işlem

yaptıktan sonra durup durmayacağını önceden saptayabilecek genel bir üst-düzey program olmadığını belirten Turing, kendi adıyla anılan bu makinelerin hesap edilebilir/karar verilebilir olmayan “Durma Problemi”ni (verilen bir Turing makinesinin durup durmayacağına karar vermeye ilişkin sorunu) çözemeyeceğini bildirmektedir (Kutlusoy, 2005: 192-193). Yıllar sonra 1963’te Gödel, özellikle Turing’in bu çalışmasının “biçimsel dizgenin genel kavramının tanımı”nı kuşkuya yer vermeyecek bir şekilde kesin olarak ortaya koyduğunu vurgular (Gödel, 2010: Önsöz, 19-20). Boyle’un yaptığı değerlendirmeye göre Turing’in söz konusu makalesi, “dünyanın gerçekliğinin, bir makine tarafından yapılması mümkün olanla tanımlanabileceği” düşüncesinin bir belgesidir. Sonrasında Turing oldukça kuramsal nitelikteki makinesinin gerçekleştirilebilmesi için de hemen kolları sıvar (Boyle, 2018: 33-34).

Turing’in yaptığı ispatın bir benzerini çok kısa bir süre önce, matematiğin sınırlarını belirlemeye ve matematiksel mantığı geliştirmeye yarayacak çalışmalar yapan, kuramsal bilgisayar bilimi için temeller gösteren, sonradan Turing’in doktora tez hocası da olacak olan mantıkçı-matematikçi Church de yapmıştır. Hem Church’ün hem de Turing’in ileri sürdüğü görüşler neredeyse eşzamanlı olarak ortaya çıktığı için ayrı ayrı “Church Tezi” ve “Turing Tezi” olarak adlandırıldıkları gibi “Church-Turing Tezi” adıyla da anılmaktadır. Şimdi, 1936’daki söz konusu ispatında Church, 1930’lu yıllarda Stephen C. Kleene ile mantıksal bir işlem çizelgesi olarak geliştirmiş olduğu “en küçük evrensel fonksiyonel programlama dili” olan lambda-kalkülüsü (ki bu, matematiksel bir yazım biçimi özelliğine sahip bir hesaplama aracıdır) kullanmıştır. Lambda-kalkülüsün evrensel niteliğinin olması, yani işlemlenebilen herhangi bir fonksiyonun bu dizge içinde formel olarak gösterilebilir ve ele alınabilir olması, onun Turing Makinesi ile aynı türden özellikte olduğunu gösterir. Zaten Church ve Turing’in çalışmaları “lambda-kalkülüs sisteminin, yinelgen fonksiyonlar kuramının ve de Turing makinelerinin, ‘etkili/meکانik işlemeylebilirlik (*computability*)’ düşüncesinin formelleştirilmesi olarak” eşdeğer işleme modelleri olduklarını belgelemektedir. Turing “algoritma”yı makineler bağlamında işleme ilkeleriyle belirlerken, Church mekanik işlemlenin özyineleme işleviyle aynı şey olduğu saptamasını yapar. Yine bu bağlamda, “her etkili sürecin Evrensel Turing Makinesi’nde uygun bir programın işletilmesiyle gerçekleştirilebileceği” Turing tarafından, “işlemlenebilir olan her niceliğin ise lambda-

kalkülüs sisteminde işlemlenebilir olduğu” Church tarafından ileri sürülür (Kutlusoy, 2005: 193). Ancak teknik olarak lambda-kalkülüs, algoritmaların ve programlamanın donanımdan çok yazılımla ilgili olmasından ötürü, gerçek makineye dolayısıyla makinenin donanımına yönelik olmayan, yalnızca yazılıma ilişkin bir formel sistemdir. İşte böyle bir çerçevede Gödel’i izleyen Church, aritmetik gibi ileri düzeye sahip biçimsel dizgelerin teoremlerine yönelik olarak sistemli bir biçimde karar vermek için kullanılabilmesi olası herhangi bir işlemin mümkün olamayacağını savlamaktadır (Kutlusoy, 2005: 191-193).

Çağa uygun sayısal bilgisayarlar ile neyin işlemlenebilir olduğu sorunsalını temel alan Church’ün tezinin, –“algoritma” kavramıyla sıkı bağ içindeki– “işleme” kavramı ve “beyin etkinliği” ya da “zihinsel süreç” kavramları arasındaki ilişkilerin kurulduğu bazı uyarlamaları bulunurken, “(...) bilgisayar-beyin ve bilgisayar programı-zihin koşutluklarının irdelenmesi bağlamındaki en güçlü görülen uyarlaması ise, ‘yapay zekâ’ uyarlamasıdır.” (Kutlusoy, 2005: 193). Bilgisayar biliminin alt araştırma dallarından biri olan yapay zekâ, günümüzde bilişsel bilim disiplinlerinden biri olarak da kendisini yaygın bir şekilde kabul ettirirken, yapay zekâ kavramı her alana uygulanabilir olduğundan tanımlanması zor bir kavram olarak belirginleşmektedir. Bilindiği gibi yapay zekânın ortaya çıkması için uygun koşullar ancak İkinci Dünya Savaşı sırasında ve sonrasında oluşur. O sıralarda, henüz gerçekleşmemiş olan Turing Makinesi’nin eğitilebileceğine, kendisini kanıtlaması için ona bir fırsat verilmesi gerektiğine inanan Turing, bir insan yaratmayı hedeflememekte, “bir robot değil bir *zihin*” yaratmayı planlamaktadır. Turing’in düşüncesine göre “haz ve acı ilkesinin mekanik eşdeğeri” ile onun bazı şeyleri öğrenmesi pekâlâ sağlanabilir (Boyle, 2018: 73). Bu bağlamda “eğitilebilen ve evreni mantığa uygun bir şekilde hesaplayabilme kabiliyeti olan” bir makinenin zekâsı ile insanın zekâsı arasında bir bağlantının bulup bulunmadığı, yapay zekânın olanaklı/anlamalı olup olmadığı ya da insandan daha başarılı olduğunda bunun ne demek olacağı gibi sorular büyük önem kazanır. İşte bu doğrultuda Turing’in geliştirdiği görüşlerin “Turing Testi’ne dönüşecek olan şey”in işaretini verdiğini belirten Boyle şu sorunun altını çizer: “Devamlı öğrenen bir makineyle satranç oynasaydınız onun bir insan mı yoksa bilgisayar mı olduğunu ayırt edebilir miydiniz?” (Boyle, 2018: 74). Sonunda Turing’in 1950 yılında *Mind*’da yayımladığı “Hesaplama Makineleri ve Zekâ (Computing Machinery and Intelligence)” makalesi tüm dikkatleri



üzerine çeker nitelikte bir makale olur. Makalesine “Makineler düşünebilir mi?” sorusuyla başlayan Turing, “makine” ve “düşünmek” kelimelerinin tanımlanmasının oldukça zor olduğu yönünde bir belirleme yapar. Sonrasındaysa insanlarla iletişim kurabilecek bir makine tasarlamanın yollarını aradığı anlaşılan Turing, kendi adını verdiği testi, “düşünen makineler sorusunu *karar verilebilir* yapmaya çalışan” Turing Testi’ni sunar (Boyle, 2018: 81). Bu test aracılığıyla makinenin zekâsını sınamak isteyen Turing (ki buradaki sınama, yapay zekânın niceliksel olarak ölçülmesiyle değil davranışlarının değerlendirilmesiyle ilgilidir; bkz. Aydın ve Değirmenci, 2018: 279-280), bir insan, bir makine ve bir sorgulayıcıyı ayrı odalara yerleştirir. Turing’e göre eğer sorgulayıcı sorgulaması sırasında bunları, yani insan ve makineyi, birbirinden ayırt edemezse bu makine “insan gibi” ya da “zeki” bir makine olarak testi geçmiş sayılır (Boyle, 2018: 78).

Turing buradaki tartışmasını “taklitçilik oyunu” dediği bir oyunla ortaya koyar. Üç kişiyle oynanan taklitçilik oyununda bir erkek (A), bir kadın (B) ve cinsiyeti önemli olmayan bir sorgulayıcı (C) yer alır. Oyunun amacı, diğer ikisinden uzakta başka bir yerde bulunan sorgulayıcının, kimin kadın kimin erkek olduğunu bulmasına dayanır. Sorgulayıcı onları X ve Y etiketleriyle tanır ve oyunun sonunda “X, A’dır” ve “Y, B’dir” ya da “X, B’dir” ve “Y, A’dır” diyerek bir sonuca varır. Sorgulayıcı C, A ve B’ye sorular sorar. C, “X lütfen bana saçının uzunluğunu söyleyebilir mi?” diyerek X’in aslında A olduğunu varsayar ve yanıtı A verir. A’nın amacı C’nin yanlış bir karar vermesini sağlamaktır. Yanıtı da “benim saçım kat kattır ve en uzun teller yaklaşık yirmi üç santim boyundadır” olacaktır. Şimdi, burada, ses tonlarının sorgucuya yardımcı olmaması için yanıtlar yazılı olmak zorundadır. En uygun sistem iki oda arasındaki telgraf benzeri bir klavye uygulamasıdır. Başka bir seçenekse bir aracı soruları ve yanıtları her iki tarafa aktarabilir. Sorgulayıcıya yardımcı olan üçüncü oyuncu (B) doğru yanıtlar verecektir; oyunun sonunda “kadın olan benim, sakın onun söylediklerine kulak asma!” gibi eklemeler yapabilir ama erkek oyuncunun bu türden eklemeler yapması istenmez. Turing A’nın yerini makine aldığı zaman C’nin yine yanlış karar verip vermeyeceğini merak eder. Bu ise makalenin en başındaki makinelerin düşünüp düşünemeyeceğine ilişkin soruya geri gitmekten başka bir şey değildir (Turing, 1950: 433-34).

Turing bu testiyle beraber makalesinde başka bir sorun üstünde de durur. Bu yeni sorunun fiziksel ve zihinsel açıdan zorlayıcı bir perspektif çizdiği söylenebilir. 1950’li yıllarda hiçbir mühendis veya kimyagerin insan cildiyle bir şey ürettiği görülmemiştir; ancak günümüzde bunun farklı alanlarda söz konusu olduğu görülür. Turing’e göre ise düşünen bir makineyi yapay deriyle kaplayıp insansı göstermenin anlamı yoktur. Testte sorgulayıcı zaten diğer insanları görmez, dokunamaz ve seslerini duymaz (Turing, 1950: 434). Böylece Turing başka bir örnek verir. Örnekte Q ve A arasında bir diyalog oluşur. Q, A’dan dördüncü köprü hakkında bir şiir yazmasını ister ve A bu konuda kendisinden af dileyerek şiir yazamadığını söyler. Q, A’ya birtakım sayılar vererek toplamasını ister ve yanıtını alır. Daha sonra da satranç oynayıp oynamadığını sorarak ona taşların hareketiyle ilgili bilgi verir. A da kimi duraksamalardan sonra taşını oynatarak mat yapar (Turing, 1950: 344-45). Turing’in buradaki amacı, makinelerin insanlar gibi taklit yapmalarının çabucak anlaşılacağını göstermektir. Turing bir makinenin taklit yeteneğinin olması ve insanı taklit etmeye çalışması kadar normal bir şey olamayacağını da dile getirir. “Turing Testi’ni geçebilmek içinse bilgisayarın taklit etmekten daha fazlasını yapması gerekmektedir. O, öğrenen bir varlık olmalıydı.” (Boyle, 2018: 78). Onun için Turing’in hedeflediği asıl önemli olan şey, bir oyun kuramı incelemesi değil, “insanın doğallığı”nın sorulacak sorulara yanıtları en iyi şekilde nasıl vereceğinin aydınlatılmasıdır. Turing, makalesinde, oyunlarla bağlantılı makinelerden, dijital bilgisayarlardan, ana sorun üzerine karşıt görüşlerden, teolojik kafaları kuma gömme ve matematiksel itirazlardan, bilinçlilik tartışması ve çeşitli engellere bağlı tartışmalardan, Lady Lovelace’in itirazından, sinir sistemindeki süreklilik, davranışların teklifsizliği ve duyu ötesi tartışmaları ile birlikte öğrenen makinelerden de kapsamlı bir şekilde söz etmektedir.

Başlangıçta Turing Testi’nin oldukça geniş bir kapsamda ve metafiziksel nitelikte bir iddiası olmasa bile “(...) insan olmanın ne demek olduğu konusunda (...) bir tartışmaya yol açmış gibi görünmektedir. (...) Bu, (...) zekâ değilse bile sevgi, değer ve fedakarlık gibi bazı özelliklerin insanoğluna has olduğunu kabul etmek yahut reddetmek üzerine, özgünlükle alakalı bir tartışmadır.” (Boyle, 2018: 102). Yapay zekâ düşüncesinin ve Turing’in testinin ABD’de çok daha fazla ciddiye alınarak, büyük bir yüreklilikle karşılandığını belirten Boyle’un bildirdiğine göre, başarılması oldukça zor bir test olan “Turing Testi’ni uygulamaları için mühendisleri cesaretlendirmek adına

gerçekten ilk kez planlı bir girişimde bulunan ve bu testi geçecek bir bilgisayar yaparı 100.000 Amerikan dolarıyla ödüllendirmeyi teklif eden kişinin Amerikalı mucit Hugh Loebner olması şaşırtıcı değildir.” Loebner Yapay Zekâ Ödülleri için ilk yarışma 1991 yılında Boston’da yapılır ve söz konusu yarışmalar günümüze dek sürdürülür. Gerçi Turing 2000’li yıllar gelmeden Turing Testi’nin geçilmiş olacağı yönünde bir tahminde bulunmuştur ama henüz hiçbir bilgisayar tarafından bu test geçilememiştir (Boyle, 2018: 98, 102). Çünkü, Turing Testi’nin “çok yüksek bir çıta” ortaya koyduğunu vurgulayan Cem Say’a göre, “[h]enüz doğal dili ve içinde yaşadığımız dünyayı insanlar kadar iyi anlayan bir bilgisayar yapamadık (...)” (Say, 2018: 13).

Şimdi, yapay zekânın tarihsel sürecindeki kimi gelişmelere bakılacak olursa, 1830’ların Turing öncesindeki çalışmalar açısından oldukça önemli yıllar olduğu görülür, çünkü Charles Babbage o yıllarda “zeki davranışlar” sergilemesini beklediği makineler üzerinde deneysel olarak çalışmaktadır. Babbage’ın elektronik değil de mekanik olarak kendi başına hesaplama yapabilen “Çözümleme Motoru (*Analytical Engine*)” adındaki makinesi, günümüzün bilgisayarlarının ilk örneği olarak görülür (Güzeldere, 1998: 33). Claude E. Shannon ise –Turing’in ünlü makalesinin yayımlandığı yıl olan– 1950 yılında bilgisayarların satranç oynayabileceği fikrini ortaya atar (Doğan, 2002: 45). 1940-1953 yılları arasında günümüzdeki yapay zekâ teknolojilerinin dayanağı olacak olan genetik algoritmalar üzerinde öncü çalışmalar yürütülmeye başlanır. Arthur Samuel 1952-1962 yılları arasında sürdürdüğü çalışmalar sonucunda satranç oynayabilen ilk bilgisayar programını yazar. Ancak, yapay zekâ alanındaki çığır açıcı gelişmelerden biri, 1956 yazında Dartmouth Konferansının toplanmasıdır. Bu konferansta “yapay zekâ” terimi ilk kez kullanılırken, John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester, C. E. Shannon, Allen Newell ve Herbert A. Simon yapay zekâyâ ilişkin araştırma alanının öncüleri olarak tarihe geçerler. “Bu yaz okulunu izleyen yıllarda Yapay Zekâ araştırmaları hızla ivme kazanmış, elde edilen ilk başarılı sonuçlar geleceğe yönelik büyük umutlar doğurmuştur.” (Güzeldere, 1998: 34). O yaz Simon ve Newell’in Mantık Kuramcısı (*The Logic Theorist*) programı ilk yapay zekâ programlarından biri olarak sunulur. Bir yıl sonra 1957’de Newell, J. C. Shaw ve Simon “Genel Problem Çözücü (*The General Problem Solver*)” diye adlandırdıkları bir program geliştirirler. 1958’de McCarthy LISP dilini ortaya koyarken, 1961’deyse James Slagle bu dili kullanarak matematiğin basit

problemlerini çözeabilen Aziz (*Saint*) programını yazar (Doğan, 2002: 46, 48). 1963 yılında Thomas Evans IQ testlerindeki sorulara yanıt üretebilen “Benzeşim (*Analogy*)” adındaki programı yaparken, 1964’te Danny Bobrow bilgisayarların, doğal dilin matematiğin basit problemlerini çözebilme düzeyinde olduğunu kanıtlar. 1965 yılında Joseph Weizenbaum, herhangi bir konuda İngilizce olarak konuşabilen ELIZA’yı tanıtır. 1966’da “Makine Zekâsı (*Machine Intelligence*)” başlıklı bir atölye serisi başlatılıp, 1967’de bilimsel mantığa uygun olarak yazılmış organik kimyasal bileşikler yorumlayan bir program geliştirilir. 1968 yılında Minsky ve Seymour Pappert sinir ağlarının sınırlılığına ilişkin bir makale yazarlarken, 1970’de Jaime Carbonell, bilgiyi semantik ağlar üzerinden sunan “Bilgin (*Scholar*)” isimli öğretim programını gündeme getirir. Terry Winograd’ın 1971’de geliştirdiği robot kol ise İngilizce komutları uygulayabilir olduğunu gösterir. 1979 yılında yapay zekâ teknolojilerinden biri olan uzman sistemlerin ilklerinden biri olarak bilgi tabanlı Stajyer (*Internist*) geliştirilir. 1981’de Japonların beşinci kuşak bilgisayarlar projesi kimi yeniliklerin yolunu açtığı için yapay zekâ açısından dikkat çekici bir gelişme olarak değerlendirilirken, 1984 yılı yapay sinir ağları konusunda önemli ilerlemelerin kendini gösterdiği bir yıl olur. 1997 yılı ise yapay zekâ alanında o güne dek gerçekleşmesi beklenmiş ama bir türlü gerçekleşmemiş olan çok önemli bir gelişmeyi ortaya koyar. Bu yıl “The Deep Blue” isimli satranç programı tüm dünyanın izlediği maçta dünya satranç şampiyonu Garry Kasparov’u yener ve böylece de şunu göstermiş olur: “(...) bilgisayarlar, insanların hesaplama kabiliyetlerini çoktan geçmiştir; yani bilgisayarların insanlardan çok daha iyi yapabildiği bazı şeyler vardır.” İnternetin yaygınlaşmaya başladığı 1998’de de yapay zekâ tabanlı programlar birçok insan tarafından kolaylıkla erişilir hale gelir. 2000’li yıllara gelindiğindeyse robot oyuncaklar satışa sunulurken, sinema sektörü ve askeri alanlarda yapay zekânın kullanımının daha da ön plana çıktığı gözlemlenir (Doğan, 2002: 49-51; Boyle, 2018: 102).

Buradaki kronolojik dökümde yer alan tüm dönüm noktaları yapay zekâ açısından gerçekten önemlidir ama 2016 yılında yaşanan gelişmeler çok daha özel bir biçimde ve önem atfedilerek değerlendirilmektedir. 2016 yılında Go oyununda (Çin Satrancı) “AlphaGo” adı verilen bir yapay zekâ programının, dünyanın 2 numaralı Go oyuncusu konumunda olan Lee Sedol’ü yenmesi, akıllara artık yapay zekâların neyi başaramayacağı sorusunu getirir. Yine 2016’da Microsoft tarafından gerçekleştirilen ve

sosyal medyada bir hesaba da sahip olan yapay zekâ TAY, öğrenme özelliğine sahip bir yapay zekâdır. Ancak, yaşanan ilginç bir gelişme olarak, sosyal medyadaki bazı kullanıcıların yönlendirmesiyle ırkçı, Nazi yanlısı ve küfürbaz tepkiler vermeye başlayan TAY, doğru ve yanlış ayırt edemez hale gelir. Burada dikkat çeken nokta, AlphaGo kendisine verilen stratejilerin dışında yepyeni bir strateji geliştirip şampiyonu yenerken, TAY kendisinden hiç beklenmeyen hatta istenmeyen davranışlar sergilemeye başlamıştır. Bunlar yapay zekânın bir şeyleri öğrenebildiğini gösteren örnekler olarak değerlendirilir. O halde, artık yapay zekâlar (makinelere) öğrenmeye başlamıştır ve böylece insana daha da yakınlaşmış olmaktadır. Bu, yapay zekâ alanında olduğu gibi ilişkili alanlarda da bir paradigma değişikliğine yola açabilecek bir gelişmedir. İsmail Hakkı Aydın ve Can Hikmet Değirmenci de günümüzde yaşamlarımıza girmiş ya da girmekte olan yapay zekâları örneklendirip somutlaştırmak için beş yapay zekâ sistemini basitten karmaşığa doğru şöyle sıralamaktadırlar: Apple Siri, Microsoft Cortana, Google Now, IBM Watson ve IPsoft Amelia. Bunlardan Siri dışındaki dördüne “geçmiş deneyimlerinden öğrenerek gelecekte daha doğru sonuçlara varabilecek” makineler olarak dikkat çekilmektedir (Aydın ve Değirmenci, 2018: 281-284).

Şimdi, “makine öğrenmesi” söz konusu olunca “[ö]ğrenme üzerine yapılan çalışmaları, makine öğrenmesi haline dönüştürebilmek (bilgisayarların öğrenmesini sağlamak) için” geliştirilen öğrenme paradigmaları konumundaki yapay zekâ teknolojileri arasında “örneklerden genellemeler yaparak öğrenen” yapay sinir ağları da sayılmaktadır (Öztemel, 2006: 23). Öztemel’e göre “Simon öğrenmeyi, ‘*zaman içinde yeni bilgilerin keşfedilmesi yoluyla davranışların iyileştirilmesi süreci*’ olarak tanımlamaktadır. Makine öğrenmesi ise bu öğrenme işinin bilgisayarlar tarafından gerçekleştirilmesinin sağlanmasıdır.” (Öztemel, 2006: 21). İşte, “beynin bazı fonksiyonlarını ve özellikle öğrenme yöntemlerini benzetim yolu ile gerçekleştirmek için” tasarımılanan yapay sinir ağları, birimleri ve bağlantıları açısından gerçekte olduğu kadar karmaşık bir yapıya sahip olmasalar da, yapısal açıdan beyne sıradan bir bilgisayardan çok daha yakın olan sistemlerdir. Kimi fonksiyonları başatabilmeleri için oldukça fazla bilgiyle eğitilmeleri gereken yapay sinir ağları için bu amaç doğrultusunda algoritmalar geliştirilir (Doğan, 2002: 88-89). Hata kaldıracı, genelleme yapabilen ve yeni bir çevreye uyum sağlayabilen yapay sinir ağları, “şekil tanıma, öğrenme, sınıflandırma, genelleme, özetleme ve eksik ve karışık girdilerin

yorumlanması” gibi veri analizlerini başarırken, “karakter tanıma, konuşma ve görsel tanıma” gibi yapay zekânın öteki uygulama alanlarıyla da buluşurlar. Birden fazla işlem noktasının bulunduğu bu sistemlerde tek bir hatadan ötürü bilgilerin kaybolması kolaylıkla önlenirken, eğer daha önceden tanımlanmamış bir veri sinir ağlarına girildiyse sistem bunu kabul ederek cevap verir. Dahası bu sistemler yepyeni ortamlarda yeni şeyler öğrenerek kendilerini geliştirebilirler. Farklı bilgi-işlem yöntemlerinden olan yapay sinir ağları, düzensiz, değişken, eksik verilerin söz konusu olduğu veya çok sayıda savın sınındığı yüksek düzeyde bir hesaplama yetkinliği gerektiren alanlarda kullanılabilirler. Geleneksel olarak kabul görmüş yazılım programlarıyla birlikte güçlü sistemlere uygulandıklarındaysa insanınki gibi bir karar verme yeteneği sergileyebilirler (Doğan, 2002: 91-92).

Görüldüğü gibi kendisini bilimsel bir araştırma alanı olarak kabul ettirmiş yapay zekâyla ilgili olarak bilişsel bilimin çatısı altında yürütülmekte olan araştırmalar ve tartışmalar devam ederken, pek çok bilim insanının ya da araştırmacının yapay zekâyı yönelik olarak sergilediği coşkulu ve umut dolu yaklaşımın yanı sıra son derece olumsuz kimi yaklaşımların da geliştirilmekte olduğu görülür. Örneğin, Aydın ve Değirmenci’nin (2018) serimlemeye giriştikleri gibi, Bill Gates, Stephen Hawking ve Elon Musk yapay zekânın geleceğine ilişkin olarak kötümser değerlendirmeler ve yorumlar yaparken, oldukça ciddi kaygılarını da dile getirmektedirler. 1956 yılında ve sonrasında yapay zekânın gerçek öncülerinden biri olarak yüceltilmiş olan M. Minsky ise 2003’te, “1970’te beyin ölümünün gerçekleştiği”ni düşündüğü yapay zekâyla ilgili çalışmaları eleştirir (Boyle, 2018: 97-98). Yapay zekâyı yönelik olarak ağır bir dille sürdürdüğü eleştirel tutumundan ötürü dikkat çeken günümüzün matematiksel fizik uzmanlarından Roger Penrose, yapay zekânın hesaplama gücü, hızlılığı, kesinliği, belleğin kendisinin mi yoksa nöronlar arası bağlantının biçimi ile mi ilgili olarak ele alınacağı üzerine düşüncesini ortaya koyar. Zihnin davranışı etkilemesi ve bilinçli davranışı uygulama gibi konularda geliştirdiği birtakım tartışmalarda Penrose, ilkin hesaplamanın da bir düşünme faaliyeti olduğundan söz eder. Ayrıca ona göre eğer uygun bir programlama yapılırsa duygular da bilinçli şekilde uygulanabilir bir duruma gelir. İkinci tartışmada ise, belirli bir programlama sistemi ile duyguların ve farkındalığın taklit yoluyla ortaya çıkartılması mümkün gibi görünürken, fiziksel edimin bir niteliği olan farkındalığın, simüle edilmiş program olarak tek başına bir farkındalığa

sahip olması beklenemez (Penrose, 2016: 30). İlkinden ikinciye ayıran nokta, Turing Testi'nin geçerliliğinin kabul edilmesidir. İlk tartışmada sorgulayan, bilinç sahibi gibi görünen robotun, gerçekte de bilinç sahibi olarak nitelendirilmesidir. İkinci tartışma için herhangi bir zihinsel özelliğe sahip olmayan robotun nasıl bir davranış sergiliyorsa o durumda davranışına devam etmesi söz konusu olmaktadır. Dolayısıyla bu iki savda ortaya çıkan, bilinçli bir insanın yaptığı gibi robotun da aynı şekilde davranıyor olmasıdır. Üçüncü tartışmada beynin fiziksel edimi farkındalığa neden olurken bu edim, hesaplama şeklinde taklit edilemez. Penrose'a göre üçüncü tartışmadan hareketle, bilinçli bir insan gibi davranan bilinçli bir robotun taklidi mümkün olamaz. Bilinci dışsal etkenlere bağlı olarak etkinlik gösteren bir şey kendinin de bilinçli olması gerektiği biçimindeki işlevsel sava tam anlamıyla karşı çıkar. Fiziksel sürecin hesap yapmaya dayandığı simülasyon asıl süreçten çok farklı bir şeydir (Penrose, 2016: 33-34). Penrose'a göre bir Turing makinesinin ne biçimde işler durumda olduğunun belirtilebilmesi için genellikle "algoritma" kavramına başvurulur. Algoritma kavramını hesaplama kavramı ile eşleştirerek kullanan Penrose, kimi insanların algoritma kavramına kendi önerisinden daha kısıtlı bir anlam yüklediklerini ve bu kavramın insanınki gibi, insaninkine benzer, sosyal çevre ve yaşantıların davranışa yansımaları şeklinde kullanıldığını açıklamaya çalışır. Bu bağlamda Penrose, yapay sinir ağlarına da değinmektedir:

(...) sistemler içinde en bilinenlerden biri de yapay nöral ağlar adı verilen sistemlerdir. (bazen biraz yanlış anlamaya müsait şekilde "sinir ağları" ya da "sinir şebekeleri" olarak da adlandırıldığı oluyor). Bunlar beyindeki nöral bağlantılarından oluşan bir sistemin, sistem deneyim kazandıkça düzeninin nasıl gelişiyor olabileceği düşüncesine dayanan bazı fikirlerden yola çıkarak oluşturulan bilgisayar öğrenme programlarıdır (ya da özel olarak yapılmış elektronik aletlerdir) (Penrose, 2016: 39).

Penrose'un asıl vurgulamak istediği şey, sistemlerin ne olursa olsun hesaplamalı ve algoritmik olarak adlandırılması gerektiğidir. Bundan dolayı bu sistemlerde, sistemin işlemlerini değiştirme biçimi kendinden önce belirlenmiş bütünüyle hesaplama içeren bir şey aracılığıyla kendi kendine elde edilir. Turing tezinin Church tezine oranla daha yüksek bir hata payına sahip olduğunu belirten Penrose'a göre, Church tezi günümüzün modern bilgisayarlarının matematiksel algoritmalara daha uygun olduğunu söylerken,

Turing tezi ise insanın ilkesel olarak neler yapabileceğini konu edinmektedir (Penrose, 2016: 42-43).

Penrose “zekâ” kelimesini anlama yetisini adlandıran terim olarak kabul eder. Ama bazı yapay zekâ savunucuları robotların hiçbir şeyi anlamaya ihtiyaç duymadan zeki olabileceklerini savlamaktadırlar. O halde, Penrose için “yapay zekâ” kavramı zeki hesaplamalı faaliyetin olabilirliğinin kabulüne işaret ederken, bazıları tarafından gerçek anlamının ve farkındalığın yapay zekânın hedeflerinin dışında olduğu ileri sürülür. Penrose’un deyişiyle, “(...) *hakiki* bir zekâyâ sahip olmak, hakiki anlamının varlığını gerektirir. Bu yüzden benim “zekâ” kavramını kullanışım (...) gerçek bir farkındalığın varlığına işaret etmektedir” (Penrose, 2016: 65).

Kısaca, bir fizikçi olarak yapay zekânın kullanım alanlarının belirlenmesinde kimi yanlışların yapıldığını belirten Penrose, insanın sahip olduğu türden bir çevresi ve yaşantıları olan robotların mümkün olabileceğini vurgularken, algoritmik olarak tasarımılanan programların kendi kendilerine bir farkındalık yaratacağı düşüncesine karşı çıkmaktadır. Bu bağlamda Penrose açısından matematiksel bir hesaplama sistemi içine sıkıştırılmış insansı bir robot ile deneyim sahibi, bilinçli bir insan beyni birbirine indirgenemez. Yapay zekâda öğrenme en önemli unsurlardan biridir. Öğrenme ile birlikte zekâ dediğimiz şeyi ölçmenin diğer bir yolu da iletişimdir. Akıllı sistemlerin öğrenip bir karar verebilmesi için iletişimde alınan mesajları iyi analiz etmesi gerekir. Çünkü sık tekrarlama öğrenme biçimine dönüşmez. Bunun öğrenme biçimine dönüşebilmesi için, insan beyninde olduğu gibi çevrede olup biteni birbiriyle bağlantısı olacak şekilde seçmesi ve ona göre işlemesi gerekir. Aynı zamanda insanın dış dünyadaki sembolik olayları hafızasında depoladığı da bilinir. Beyindeki sembolik görüntüler depolanırken gerçekler arasındaki ilişkileri birleştiren çanklar (chunks) olmalıdır. Yapay zekâ çalışmalarında zihin ile ilgili tüm bu bilgilerin saklanması, saklanan bilgilerin de işlenmek amacıyla kullanılması zorunludur (Doğan, 2002: 57-58).



## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **ÇAĞDAŞ ZİHİN FELSEFESİNİN BİR SORUN ODAĞI OLARAK YAPAY ZEKÂ**

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren gelişmekte olan yapay zekâ ve bilişsel sinirbilim alanlarındaki bilince ve beyin araştırmalarına yönelik çalışmaların artması, bu alanların hem birbirleriyle hem de yüzyıllardır sürmekte olan zihin felsefesi soruşturmalarıyla iç içe geçmesine neden olmuştur. Felsefede sürekli olarak yeni sorun alanlarının ortaya çıkması söz konusudur; işte günümüzün çağdaş bilinç tartışmaları da böyle bir alanı oluşturmaktadır. Bu çerçevede yürütülen felsefi sorgulamalar arasında yapay zekâyı destekleyen görüşlerin geliştirildiği görülse de daha çok yapay zekâya karşı çıkışlar gündemi oluşturmaktadır. Onun için bu bölümde, öncelikle, zihin felsefesinin yürüttüğü soruşturmalar kapsamında öne çıkan yapay zekâ karşıtı tartışmalar tanıtılmakta, ardından da yapay zekânın neliği, olanaklılığı, doğal zekâdan farklılığı ve uygulama alanları gibi konular ele alınarak ilgili kavramsal çerçevenin netleştirilmesine çalışılmaktadır.

#### **4.1 Çağdaş Zihin Felsefesinde Yapay Zekâ Tartışmaları**

Yapay zekânın “gerçekleşme” savını iyice açığa çıkardığı zamanlar olan 1960’lı yılların ardından felsefeciler de yapay zekânın neliğine, olanaklılığına ve sınırlarına ilişkin olarak oldukça şiddetli, sert sorgulamalara girişirler. Turing’in Testi tüm bilişsel bilimlerde etkisini sürdürürken felsefeciler tarafından ise olumsuz, ağır eleştiriler alır. Bu eleştirel yaklaşımları geliştirenlerin başında dil ve zihin felsefesi düşünürlerinden Hubert L. Dreyfus ve John R. Searle gelmektedir.

Sembolik işleme modeline karşı çıkan Dreyfus, 1972 yılında yayımlanan ünlü *Bilgisayarlar Neler Yapamaz (What Computers Can't Do)* kitabında doğal olan insan bilişinin sembolik kodlarla ifade edilemeyeceğini savunarak, makineler tarafından insanınki gibi zekice davranışların sergilenebileceği inancıyla çalışmalarını sürdürmekte olan yapay zekâ kuramcılarına tepki gösterir. Dreyfus'a göre onların rasyonalist nitelikli araştırmalarının temelinde biyolojik, psikolojik, epistemolojik ve ontolojik varsayımlar vardır ama bunlar kendi içlerinde sorunlu, hiçbir şekilde akla yatmayan varsayımlardır. Bu varsayımlara dayanan savlara itiraz eden Dreyfus için "(...) nesnel ve bağlamdan bağımsız olup, bilimsel yasalar aracılığıyla davranışları önceden kestirilebilen bilimsel objeleri anlama yolumuzla, gerçekte oldukça bağlama bağ(ım)lı olan kendi varlığımızı/davranışlarımızı asla anlayamayız." (Kutlusoy, 2006: 730). 20. yüzyıl varoluşçularının yaklaşımlarından yola çıkarak, güçlü yapay zekânın olanaksız bir girişim olduğunu, başka bir deyişle makinelerde insanınki gibi bir düşünme yetisinin bulunmadığını kanıtlayabilmek için geliştirdiği tartışmasında Dreyfus, araba sürmedeki uzmanlaşma sürecinin gerektirdiği aşamalardan yararlanır. Bu süreçte sürücü acemilikten sonra deneyimlilik, sonra yetkinlik, sonra ustalık düzeylerine geçerken, en sonunda da uzmanlık aşamasına erişir. Burada Dreyfus'un vurgulamak istediği, son aşamada ussallıktan daha fazla şeyin gerekli olduğudur: "(...) uzman, ilgili kuralları uygulayabileceği bir çıkarım sürecini izlemeksizin yapılması gerekeni görür; o halde, zeki bir davranışın sergilenmesi için, hiçbir şekilde, kurala dayalı bir programın gerçekleştirilmesi zorunluluğu yoktur." (Kutlusoy, 2006: 731). İnsanların gözlemlenebilen davranışlarının nedeni olarak kimi kurallarla ilişkilendirilemeyecek bazı bilişsel etkinliklerin olabileceğini ileri süren Dreyfus için, zihni birtakım biçimsel formüllerle açıklamak büyük bir gelişme olarak görülse de, insanın yaşamı boyunca kazandığı becerilerinin tümü sayısal verilere indirgenemez. Dolayısıyla da Dreyfus'a göre, makinelerin insan gibi zihinsel bir etkinliğe sahip olduğu kabul edilemez. Kısaca Dreyfus, "gündelik sağduyu bilgisi"ne dikkat çekmeye çalışmakta, yapay zekâ araştırmacılarının bunu da göz önüne alarak bilgisayar programlarını oluşturmaları gerektiğine inanmaktadır. Bu bağlamda zeki davranışlara sahip olduğu görülebilen bir makinenin insanınki gibi bir bedeninin ve de sosyal bir çevresinin olması, bedeninin böyle bir kültürel ortamla etkileşime girmesi gerektiğini düşünen Dreyfus için, insan deneyimleri sadece insan gereksinimlerinin bir işlevi olduğunda zeki olarak kabul

görebilir. Dreyfus’a göre, biçimsel olarak kurallara ve işlemlere sahip yapay zekânın mantıksal olarak bir anlam çıkarması olanaksız görünürken, insan olarak bizlerin kendimize özgü bir anlam çıkarma çabasında olduğumuz açıktır; anlamlandırma insan edimlerinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Yaşantılarımızda olan herhangi bir şey bizi farklı anlamlandırmalar içine çekerek belirli bir biçimlendirmeye götürmektedir (Kutlusoy, 2006: 731-732).

Searle’e göre akıldışı bir kavram olan güçlü yapay zekâ kavramı, belirli verilerin kullanılarak insanın çeşitli bilişsel özelliklerinin bir programa yüklenmesidir. Dolayısıyla bir robota insaninkine benzer niteliklerin yüklenerek ondan çeşitli becerileri yerine getirmesi beklenmektedir. Searle zihin felsefesindeki çözülmesi güç olan tartışmalardan öteki zihinler problemi ve Turing Testi bağlamında yapılmakta olan hataları aydınlatmaya girişir. Öteki zihinler problemi çerçevesinde, yalnızca davranışları gözlemlenen diğerlerinin de bir bilince ya da bilinçli yaşantılara, zihinsel/bilişsel deneyimlere sahip olduklarının bilinebildiği savı, ciddi bir sorun yaratır:

(...) eğer köpek ve kedilerin bilinçli olduğunu ve bilgisayarlarla arabaların bilinçdışı olduğunu (ve bu arada sizin ve benim bu iki şeyi bildiğimizde hiç şüphe yoktur) nasıl bildiğimizi bir an düşünecek olursanız, kesinliğimizin temelini ‘davranış’ olmadığını, fakat daha çok dünyanın nasıl işlediğine ilişkin belirli bir nedensel kavrayış olduğunu göreceksiniz. Birisi kedi ve köpeklerin bir kısım önemli yönlerden konuya ilişkin olarak bizlere benzer olduklarını görebilir. Örneğin gözler, deri, kulaklar vb. bakımından (Searle, 2014: 40).

Nedensellik ile bağlantılı olan davranışçılık, zihinsel gerçekliğin bir ifadesi olarak davranışı gösterir. Zihinsel durumlar oluştuktan sonra zihinsel gerçekliğe ulaşılır ve tüm bu etkileşimlerden sonra zihinsel durumları nedensellikle bağlantılı bir şekilde düşünerek davranışlarımızı var ederiz. Şimdi, aynı zihinsel fenomenlerin aynı davranışlara yol açması bizi öteki zihinlerin de var olduğu inancına götürür. Bu da Turing Testi’nde hataya sebep olur. Televizyonların görüntü ve ses bakımından zekice sözel davranışlar sergilediklerini kabul edersek bilinçli olduklarını da kabul etmek zorunda kalırız. Ancak televizyonların nasıl çalıştıklarına dair bir bilgiye sahibiz. Buradan hareketle Searle, bu türden hataların olmaması için dikkatle irdeleme yapmanın önemini vurgular. Searle, hatalara sürüklenmemek için nedensel bilginin, temel bilginin

ve zihinsel durumların birleşerek davranış kavramı altında toplanması gerektiğini belirtir. Dolayısıyla zihne/bilince yönelik üçüncü tekil kişi yaklaşım biçiminin zihinsel durumlar ve davranışlar hakkında gerçek bilgiyi veremeyeceğini ifade edebiliriz (Searle, 2014: 41). Normal şartlarda, geleneksel öğretiyeye göre, kedi ve köpekler bu testi geçerken televizyonların ya da arabaların testi başaramadığı görülür. Koşullara göre inceleme yapıldığında, önemli bir gelişme olmadığı zamanlar hariç öteki zihinler problemi gibi sorunlar konu dışında kalır. Bu nedenle “bilinçlidir” ya da “bilinçli değildir” gibi ifadeler hayal ürünü gibi görünmekte, dolayısıyla böyle bir konuda sonuca varmak oldukça zorlayıcı olmaktadır.

Şimdi, gelişen teknolojiyle birlikte zihin/bilinç ve beyin ile ilgili çalışmalar yapay zekâ disiplini kapsamında da hızla yürütülmektedir. Bu çerçevede farklı maddi yapıda olan bilgisayar programı ve farklı donanım ile zihin ve beyin arasında bir koşutluk kurulmaktadır (Searle, 2014: 68). Bu bağlamda zihin bir bilgisayar programı ise beyin de zihin sahibi farklı bilgisayar donanımlarının belirsiz alanıdır. Başka bir deyişle zihin ve beyin arasındaki bağ, bilgisayarın donanımı ve yazılımı arasındaki bağa benzer. Zihnin bir bilgisayar yazılım programı olduğunu düşünürsek programdaki adımları uygulayarak güçlü ve durağan bir donanım oluşturulabilir. Bu donanıma her şey yüklenebileceğinden dolayı beyin nasıl çalıştığı bilinmeksizin, zihnin zihinsel yönleri irdelenebilir (Searle, 2014: 69). Yapay zekâ araştırmalarına karşı yapılan itirazlar teknik açıdan karmaşıktır. Felsefeciler ise işlevselcilerin ve yapay zekâyı savunanların semboller aracılığıyla zihni ve bilinci açıklamaya kalkışmasını eleştiri konusu yaparlar.

Searle Çince Odası düşünce deneyi ile güçlü yapay zekâyı karşı bir duruş sergiler. Sistemin (bu deneyde kurgulanan odanın) girdisi ve çıktısı Çince sembollerden oluşur ve odanın içindeki kişinin Çince olarak sunulan sorulara verdiği cevaplar, anadili Çince olan birinin vereceği cevaplardan farksız olur. Sistemin kendisi de odanın içindeki insan da Çince bilmemektedir. Bu tartışmada önemli olan nokta, bir sistemin insanın zihinsel kapasitesini taklit edebilecek düzeyde olduğunun gösterilmesidir. Geliştirilen program Çinceyi anlama kapasitesini kendi kendine yetkinleştirebilir (Searle, 2014: 70). İşte Searle, 1980’de yayımlanan *Akıllar, Beyinler ve Bilim (Minds, Brains and Science)* kitabında geliştirdiği bir düşünce deneyi olan ünlü Çince Odası tartışmasıyla, zihnin

doğal, biyolojik bir olgu olduğunu hiçbir şekilde dikkate almayan güçlü yapay zekâ kuramına karşı çıkar. Searle bu deneyi şöyle kurgulamaktadır:

Bir grup bilgisayar programcısının, bilgisayarın Çince anlamasını ve anında çeviri yapmasını sağlayacak bir program yazdığını düşlemeyin. Örneğin Çince bir soru sorulduğunda, bilgisayar bu soruyu belleğindeki ya da veri tabanındaki bilgiyle karşılaştıracak ve soruya en uygun Çince yanıtları verecektir. Bilgisayarın yanıtlarının, anadili Çince olan birininki kadar şiveye uygun olduğunu varsayalım. Şimdi bu bağlamda, bilgisayarın Çince anladığını, en iyi biçimde anladığını, Çinliler'in Çince anladığı kadar kusursuz anladığını söyleyebilir miyiz? Bir odada kilitli olduğunuzu düşünün; odada, üzerlerinde Çince tabelalar bulunan sepetler olsun. (Benim gibi) tek sözcük Çince anlamadığınızı düşlemeyin. Ama elinizde Çince tabelaları İngilizce olarak açıklayan bir kural kitabı bulunsun. Kurallar Çince'yi tamamen biçimsel olarak, yani sözdizimlerine uygun olarak açıklarlar; anlamlarına göre değil... Kural şunu söyleyebilir: "Bir numaralı sepetten filanca tabelayı al ve iki numaralı sepetten aldığın, falanca tabelanın yanına koy." Şimdi, odaya başka Çince simgelerin de getirildiğini ve size Çince simgeleri odanın dışına götürmek için, başka kurallar da verildiğini varsayın. Odaya getirilen ve sizin tarafınızdan bilinmeyen simgelerin oda dışındakilerce 'soru' diye; sizin oda dışına götürmeniz istenen simgelerin ise 'sorunun yanıtları' diye adlandırıldığını düşünün. Dahası, bu programı yazanlar da, bu simgeleri işleten siz de çok ustasınız, verdiğiniz yanıtlar anadili Çince olan birininki kadar kusursuz. Siz kilitli odanın içinde kendi simgelerinizi karıştırıyorsunuz ve gelen Çince simgeleri yanıt olarak en uygun Çince simgeleri dışarı veriyorsunuz. Betimlediğim bu örnek çerçevesinde, siz bu Çince simgelerle çalışarak Çince öğrenebilirsiniz (Searle, 1984: 44-45).

Kitabında uzun uzun açıkladığı bu düşünce deneyinde Searle, tanımı gereği yalnızca sentaksa (sözdizimine) sahip olan programlanmış sayısal bir bilgisayarın, Turing Testi'ni geçse bile, dilsel ifadeleri anladığı söylenemez; yani, dili anlamak için biçimsel öğeleri tanıdığımız formel, sentaktik düzey yeterli olmayıp, bu öğelerin anlamlarını kavradığımız semantik düzeye de gereksinim duyulur (Kutlusoy, 2001: 52). Ona göre de savunduğu tezini anlamak için asıl soruya bakılması gerekir. Asıl soru da, "Sayısal bilgisayarlar düşünebilir mi?"dir. Searle'e göre bu konu felsefede olduğu gibi, psikoloji ve yapay zekâ alanında da tartışmalara neden olur. Hepsinin yetersiz olmasındaki ortak nokta Searle'e göre, sözdizimi tek başına anlamlı olmak bakımından yeterli değildir ve sayısal bilgisayarlar, şimdiye değin her tip bilgisayarda olduğu gibi, yalnızca sözdizimine sahiptir. Searle, zihinle bilgisayar programı arasında kurulan benzerliğe dayanarak zihinle beyin arasındaki ilişkinin benzerinin bilgisayar yazılım

programı ile bilgisayar donanım programı arasında da bulunduğunu, programın çalışmasının çözümlenmesiyle zihnin çalışmasının da aydınlatılabileceğini ileri süren, kendisini ikici görüşe yaslayan bu yapay zekâ yaklaşımına karşıdır (Kutlusoy, 2004: 610).

Bilinci ve bilinçdışını açıklarken herhangi bir makinenin zeki bir davranış sergileyip sergileyemeyeceğini farklı durumlarla açıklayabiliriz. Bunlardan ilkinde, üçüncü tekil kişi perspektifi nesnellik ile beraber psikolojik olanı içermek zorunda değildir (Searle, 2014: 83-84). Ancak, başka bir durumda, zihinsel olan esastır ve birinci tekil kişi perspektifini içermelidir. Zeki davranış sergileyebilmek düşünme edimini gerektirir. Zeki davranış sergilediğimizi söyleyebilmemiz için üçüncü tekil kişi perspektifinden bakılması gerekir. Silikon bir beyin tasarısı düşündüğümüzde işleyişini de belirlemek gerekir. Bu işleyiş beynin içine silikon çip yerleştirilerek gerçekleştirilir:

Beyninizin, sizi yavaş yavaş körlüğe götürecek bir tarzda kötüleşmeye başladığını hayal edin. Umutsuz ve fakat durumunuzu hafifletmeye istekli doktorların, görüşünüzü iyileştirmek için her yola başvurduğunu düşünün. Son çare olarak silikon çipleri yerleştiriyorlar. (...) Silikon çiplerin görme duyunuzu eski haline kavuşturduğunu hayal edin. (...) sonunda başınızı salladıkça kafanız içindeki çiplerin tıkırdadığını duyabileceğiniz bir şekilde beyninizin tamamen silikon çipleri ile yer değiştirmiş olduğunu hayal ediniz (Searle, 2014: 94).

Bu düşünce deneyinden hareket edersek, *a priori* temele dayandırılmamış mantıksal olasılıktan biri, silikon çipin beyne ve zihinsel etkinliklere etkisi olmadan devam ediyor olmasıdır. Dolayısıyla silikon çipin sadece girdi çıktı işlemi yapmadığını zihinsel görüngüler ile beraber de bilinç ile ilgili her şeyi kopyaladığı görüşü ortaya çıkar. Searle'e göre, nöronların devinim işlemlerini silikon içinde kopyalayacağını söylememiz sadece kavramsal açıdan mümkün olabilir. Birinci tekil kişi perspektifi ile dışsal davranışlarımız aynı kalırken zihinsel açıdan etkinliklerimiz aynı kalır. Beyin işlevleri ile davranışlar arasında nedensel bir etki olduğunu söylersek, silikon çiplerin beynin nedensel gücüne eşit olduğundan zihinsel olan durumların doğrudan davranışa yansıdığını ileri sürebiliriz (Searle, 2014: 97). Eğer silikon çiplerin bilinçli zihinsel durumları beyne aktaramazsa sadece belirli girdiler kopyalanmış olur. Dolayısıyla bilinçli olan yaşam dışarıda kalmış olur. Bilincin ve zihinsel görüngülerin etkilenmeden

aynı kaldığı felçli olan bir kişi de zihinsellik durumuna rastlarken bu durumun davranışa yansımadığını görürüz. Buradan hareketle zihin ve davranış arasındaki etki deneysel, nedensel, evrimsel ve ontolojik açıdan açıklanacaktır (Searle, 2014: 98). Çevremizdeki insanların davranışlarından zihinsel durumları hakkında az da olsa bilgi ediniyor olmamız deneysel açıdan ifade edilir. Nedensel olarak bilinç girdileri ve çıktıları analiz ederek davranış ile arasında nedensel bağ kurmaya çalışır. Evrimsel açıdan, bilinç sahibi olan zihin davranışı kontrol ederken ontolojik açıdan fenomenler, davranışa bağlı kalmadan tümüyle bağımsız hareket eder. Searle Çince odası düşünce deneyini destelemek için, bilinçli robotlar ile ilgili de bir düşünce deneyini ortaya koyar. “Bilinçli bir robot olsa nasıl olurdu?” sorusundan hareketle, zihinsel durum ile davranış arasındaki sınırı belirlemeye çalışır. Düşünce deneyinde üretimde çalışacak robotlar tasarlandığı düşünülür. Bu üretimde çalışacak robotlar düzgün yapılmamış ve görevlerinin farkında olmayan robotlardır. Ancak düzgün olarak üretilmeyen ve görevlerini iyi yapmayan robotların nasıl üretileceğini bilen insanlar, bilincin elektrokimyasal özelliklerini bilen bir robot tasarlayabilir. Bu denli bilinçli robotlar üretilirse bilinçli olmayan robotlardan farklı olarak analiz yapar ve üretimi sağlar.

Searle bilince ilişkin bir tanımlama oluştururken bilincin de insanın da biyolojik özelliklerine bakılması gerektiği düşüncesindedir. Asıl önemli olan şey, beynin nedensel olan gücünü kopyalayabilmektir. Organik bileşiklerin sentezlenip fotosentez gibi biyolojik süreçlerle yapay bir şey oluşturmak nasıl mümkün ise yapay bir bilinci de oluşturmak mümkün görünür (Searle, 2014: 126). Ancak fotosentezin laboratuvar ortamında kopyalanarak kimyasal özellikleri analiz edilirken insandaki nörobiyolojik temel kopyalanırsa kesin bir bilinç tanımı ortaya çıkar. Bundan ötürü, nörobiyolojik temelin tam açıklanamadığı bir zamanda bunun kopyalanması fikri olası görülmez. Searle gözden kaçırılmaması gereken bir sav üzerinde de durur. Ona göre, bilince neden olma yeteneğini barındıran bir sistem olursa, beynin nedensel gücünü de kopyalayan bir sistemin kendi içinde olması gerekecektir (Searle, 2014: 126). Bilinç nöron yerine silikon bir çiple yapılırsa, silikon çipin kimyasallığı bilince neden olan nöronların kendisine özgü nedensel potansiyeline sahip olmalıdır. Searle’e göre bilinç tamamen doğal bir biyolojik fenomendir. Descartes’ın ele aldığı gibi bilinç, Ben’in dışında kalan bir şey değildir. Bilincin doğallaştırılması veya indirgenmesi söz konusu olmamalıdır. Bilincin doğal fenomen olarak doğal sürecin dışına çıkartılması ya da

Ben'in dışında kalması 17. yüzyılda ölçülebilir, nesnel, bağımsız görüngülere bakılması gibi bilimsel gelişmelere yol açmasına neden oldu. Bundan ötürü, Searle böyle bir dışarıda bırakılmanın yanlış temelde olduğu görüşünü savunur. Çünkü bilinç doğal olan sürecinden ve dış dünyadan ayrılırsa, hem bilimsel olan ortamı oluşturmamız hem de bilince bir tanım getirmemiz daha zor olacaktır.

“Bir yapay zekâ teknolojisi olarak yapay sinir ağları” esprisi temelinde kurulan yapay zekâ ve yapay sinir ağları arasındaki ilişki “makine öğrenmesi” bağlamında netleşmektedir. Bilgisayarın/makinenin öğrenebilmesi için çeşitli örneklemeler geliştirilir. Sembol işleme yöntemi, yapay sinir ağları, istatistiksel örüntü tanıma, genetik algoritmalar ve evrensel programlama ve vaka tabanlı öğrenmeler bu örneklemeler arasında gösterilir (Öztemel, 2006: 23). Bir yapay sinir ağı sembolik işleme ile yani belirli kurallara uygun şekilde öğrenmeyi gerçekleştirir. Aynı şekilde bu sisteme sahip bir yapay sinir ağı genellemelerden hareketle öğrenmeye açık hale gelir. Öğrenmeye açık hale gelen yapay sinir ağı, olaylar arasındaki bağlantıyı kurarak hiç görmediği örnekler hakkında da önceki bilgileri kullanarak karar veren sistemdir. “Bilinç”e ilişkin bulgular ve sinirbilimdeki gelişmelerden etkilenen günümüz düşünürlerinden Paul ve Patricia Churchland, 1970’lerin sonundan itibaren, zihinsel olanla sinirsel olanın özdeşliğini benimseyen, indirgemeci bir yaklaşım temelinde, işlevselcilik ile bilişsel bilimin sinirbilimden uzaklaştırılmak istenmesine karşı bir duruş sergilerler. 1950’li yılların sonuna doğru, yapay zekâ çalışmalarının en başındayken, yapay sinir ağlarına, yani biyolojik beyni model alan donanım sistemlerine yönelik çalışmalar göz önüne çıkar (Churchland, 2012: 239). Yapay zekâ araştırmaları ile birlikte büyük ilgi gören yapay sinir ağlarına yönelik çalışmalar kapsamında irdelemelerini sürdüren Paul Churchland, sinir ağlarının yapılarını şöyle tanımlar:

(...) Birbirine bağlanmış, basit ve nöron benzeri birimlerden oluşan bir ağ düşünün. Alttaki birimlerin, sistemin dışındaki çevre tarafından uyarılan duyuşsal birimler olduğu düşünülebilir. Alttaki bu birimlerin her biri kendi ‘aksonundan’, gücü birimin uyarım düzeyinin bir işlevi olan bir çıktı gönderir. Akson bir grup uç dala ayrılır ve çıktı sinyali ikinci düzeyde yer alan her birime aktarılır. Bunlara saklı birimler denir ve alttaki birimler bunların her biriyle bir dizi ‘sinaptik bağlantı’ kurar. Her bağlantının belirli bir gücü veya yaygın olarak söylendiği şekliyle ağırlığı vardır (Churchland, 2012: 239).



Churchland sinir ağlarının yapısı ile ilgili yaptığı tanımlamada, bir sorunla karşılaşıldığı takdirde neler yapılabileceğini bilmemiz gerektiğini ifade eder. Paul Churchland bu konudaki en önemli noktayı, ağların istediğimiz işlemi yapması için sistemin tümünde sinaptik ağırlıkları değiştirmek gerekliliğine vurgu yapar (Churchland, 2012: 241). Paul Churchland yapay zekâ araştırmalarının çeşitli güçlükleri beraberinde getirdiğinden söz eder. Churchland'e göre yapay zekânın karşı karşıya olduğu sorun, uygun şekilde programlanmış bilgisayarların, insanlardakiler de dahil olmak üzere doğal hayvanlarda bulunan hesaplamalı süreçler tarafından üretilen sürekli davranışları taklit edip edemeyeceği değildir. Bunların ilkece çözüldüğü ancak asıl önemli olan sorun üzerinde durulmadığı görüşündedir. Ona göre önemli olan sorun, bilinçli zekâyı kuran etkinliklerin bu veya başka türden bilgisayarlı yordamlar olup olmadığıdır. Churchland'e göre, yapay zekânın amacı, bilişsel süreçlerimizi taklit edecek yeteneğe sahip güncel programlar geliştirmektir (Churchland, 2012: 163).

Patricia Churchland'e göre, bilinç kavramının tümüyle sağduyu ve halk psikolojisine dayalı bir kavram olması nedeniyle felsefi ve bilimsel tartışmalardan uzak tutulması gerektiği görüşündedir. Churchland halk psikolojisine dayalı "bilinç" kavramının da canlı varlıklara can veren vitalist düşüncenin de zamanla etkisinin azalacağı kanısındadır. Bilinç kavramı ve öznel deneyimle ilgili diğer kavramların, zamanla yerlerini sinirbilim ve psikoloji biliminin ortaya koyacağı olgu ve kavramlara bırakacağı düşüncesindedir. Patricia Churchland'ın da ifade ettiği gibi, günümüzde bilinç sorununun, sinirbilimin beyin araştırmalarının yanı sıra, özellikle bilişsel bilimin çatısı altında yer alan disiplinlerin felsefi ve deneye dayalı bilimsel verilerle birlikte değerlendirilerek, bilinç fenomeninin tüm yönlerinin açıklığa çıkarılacağı savı üzerinde durulur.

20. yüzyıldan beri süregelen ve günümüzde daha çok bilinç üzerine olduğu görülen araştırmalarda, beynin fiziksel olarak bedenin yönetim merkezi olduğu saptanırken, zihin ve ruhun da beynin karmaşık fonksiyonlarının hesaplanamaz bir sonucu olduğu savı ortaya çıkar. Bellek, öğrenme, çağrışım, renk, koku gibi bilişsel yetelerimizin duygusal ve düşünsel dışavurumlarının bir nedeni olarak, beynin nörolojik ve kimyasal yapısı ve de bunlar arasındaki etkileşimler görülür.

## 4.2 Yapay Zekânın Kavramsal Çerçevesinin Netleştirilmesi

Antikçağdan günümüze dek “ruh”tan “zihin”e, “zihin”den “bilinç”e ve “yapay zekâ”ya yönelik olarak yürütülen felsefî soruşturmalar, tarihsel bir süreklilik içinde öncelikle bu kavramları aydınlatmaya girişmişlerdir. Gelinmiş olan noktada yapay zekâ araştırmaları açısından da büyük bir öneme sahip olan şey ise yapay zekâyâ ilişkin kavramsal çerçevenin aydınlığa kavuşturulmasıdır. Bu doğrultuda, burada öncelikle yapay zekânın neliğinin/doğasının belirlenebilmesi için tanımsal bir çerçevenin oluşturulmasının gerektiği ve de ancak böyle bir çerçeve içinde yapay zekânın olanaklı olup olmadığı hakkında bir görüşün geliştirilebileceği vurgulanmalıdır. Bu alt bölümde, yapay zekâ ile ilgili olarak ortaya konmuş kimi tanım çerçeveleri ve bunlarla ilişkili olarak doğal-yapay zekâ karşılaştırması çerçevesindeki saptamalar, ayrıca yapay zekânın çeşitli alanlardaki uygulamalarına da değinilirken, geleceği ile ilgili olarak da özellikle dile getirilen kimi kaygılar serimlenmektedir.

Yapay zekâ, insanın ussal/bilişsel yönünü programlama dili aracılığıyla taklit etmeye çalışan elektronik aygıtlardır. Yapay zekâyâ yönelik tanımlardan biri, “(...) bilgisayarlara, insan bilişi olarak tarif ettiğimiz bilgi işlem faaliyetlerinin mümkünse tümünü, insan düşüncesinin her ögesini, mümkünse insanlardan daha yüksek performansla yaptırabilmeyi hedefleyen bir projedir.” (Say, 2018: 10). Say’a göre, yapay zekânın tanımına ilişkin kimi sıkıntılar yaşanmaktadır. Tanımlamayı yapabilmemiz ve kavramın içini doldurabilmemiz için ilk önce yapay zekânın yapabileceklerini ve başarısını iyimserlikle kabul etmek gerekir. Say’ın bildirdiğine göre yapay zekâ araştırmalarında, zaman içinde, hedeflenmiş bazı güçlükler aşıp da başarılnca, onlar yapay zekâ ile ilgili görülmeyp akademik ders programları ve kitaplarından çıkarılıyor; örneğin makine görmesine ilişkin çalışmalara artık ders kitaplarında yer verilmiyor. Bu bağlamda, yapay zekânın gerçekleştirdiği bir şey görüldüğünde o şey zekice bulunmayıp, bu kez ondan başka bir şeyi başarması isteniyor; böylece de yapay zekâ alanında sürekli bir hedef kayması yaşanıyor. O halde, Say’a göre, neredeyse “yapay zekâ henüz yapamadığımızdır” gibi bir tanımsal çerçeveye sıkışıp kalınsızın, bilgisayarlarca yapılan şeylerin değer görmesi ve onların bu başarılarının takdir edilmesi, dolayısıyla yapay zekânın bilimkurgu çizgisinden çıkarılıp öneminin anlaşılması gerekmektedir (Say, 2018: 11).

Yapay zekâya ilişkin olarak yapılan bir diğer tanımlamada da yine “insaninki gibi” zihinsel yetilere vurgu yapıldığı görülmektedir. Buna göre yapay zekâ:

(...) bir bilgisayarın ya da bilgisayar denetimli bir makinenin, genellikle insana özgü nitelikler olduğu varsayılan akıl yürütme, anlam çıkartma, genelleme ve geçmiş deneyimlerden öğrenme gibi yüksek zihinsel süreçlere ilişkin görevleri yerine getirme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Nabiyev, 2016: 25).

Şimdi, yapay zekâlar da insanda bulunan öğrenme, algılama, ayırt etme, karar verebilme ve genelleme yapma gibi özelliklere sahiptirler. Tarihsel süreçte insana canlılık özelliğini de veren ve bilme edimini sağlayan ruh, zihin ya da bilinç, yapay zekâ sistemlerinde algoritmalarla geliştirilen programlamalara denk gelir. Fakat bu programlamalar yapay zekâların sadece bilme edimini sağlarken onlara canlılık özelliğini vermezler. İnsan ile yapay zekânın (ya da yapay zekâlı bir robotun) birbirinden ayrıldığı, doğal zekâ ve yapay zekâ arasındaki farklılıkta öne çıkan en temel nokta bu canlılık özelliğidir. Biyolojik bir özelliği olarak kabul edilen zekâsı olmadan insanın zihinsel edimlerinin gerçekleşmesinden söz edilemez. Öte yandan, insanın zekâsını üst seviyeye taşımasında bilgi birikimi önemli bir etkidir. İnsan söz konusu olduğunda biyolojik açıdan açıklanması gereken bilgi, beş duyu organı ile birlikte algılanan ve sonra, önceden var olan bir nesne ile doğrudan ya da sezgiye dayanan karşılaştırma yolu ile ortaya çıkan bir olgudur. Bilgi edinimi, bir şeylerin öğrenilmesi, işlenmesi ve de bir sonuca varılması, kişiden kişiye farklılık gösterir (Nabiyev, 2016: 28). Çünkü bir canlılık özelliği olarak insanın duygusal özellikleri de bulunur. Şimdi, yapay zekâlarda bilgi edinimi tamamen programlamaya bağlıdır. Bu programlama aracılığıyla yapay zekâlar öğrenme özelliğine de sahip olabilirken, ancak onlarda insandaki gibi duygusal özelliklerin bulunduğundan söz etmek imkansızdır.

Biyolojik ve diğer doğal sistemleri içinde barındıran bir zekâ türü olarak doğal zekâ ile böyle bir yapıya sahip olmayan yapay zekâ arasındaki kimi farklılıklar özellikle vurgulanmalıdır. Yapay zekâ sayısal algoritmalarından oluştuğundan dolayı sadece kendine sağlanan, insaninkine oranla daha dar, daha kısıtlı çözüm yöntemlerini kullanmak zorunda kalırken, sınırları ya da sınırlılığını gösterir. Ancak, öte yandan, yapay zekâ doğal zekâyâ oranla daha fazla kalıcıdır. Doğal zekâyâ sahip olan

insan zamanla bildiklerini unutabilir; ayrıca insan ölümlü bir canlıdır, yani önünde sonunda ölecektir. Yapay zekâda ise program değişmediği ya da teknik düzeyde bir sorun yaşanmadığı sürece bilginin kaybolması ya da unutulması söz konusu değildir (Doğan, 2002: 60).

Aynı zamanda yapay zekâda bulunan bilgisel bir içerik rahat bir şekilde, kolaylıkla ve çabucak kopyalanabilir ve tüm dünyaya hızlıca yayılabilir. Doğal zekâ söz konusu olduğunda ise, bir uzmanlık alanının, uzman bir kişiden bir başka kişiye öğretilmesi uzun bir zaman alır; ancak bu bilgi, bir bilgisayara işlenirse kolay bir şekilde bir bilgisayardan başka bir bilgisayara aktarılabilir (Doğan, 2002: 61).

Yapay zekâ ile doğal zekânın ayrıldığı bir diğer nokta ise bilgisel anlamdaki tutarlılıktır. Yapay zekâda bilgisel içerik tamamen tutarlı sayılabilirken doğal zekâda bu, kimi zaman tutarsız, düzensiz ve değişken olabilir. Bu bağlamda yine yapay zekâ tarafından alınan kararlar tekrar tekrar aynı şekilde belgelenebilirken doğal zekânın bu şekilde tutarlı bir biçimde yeniden fikir üretimi daha zordur. Örneğin bir insan duygu yoğunluğu ile aldığı bir kararı aynı duygu yoğunluğunu yaşayamazsa tekrar aynı şekilde alamaz; üstelik insan bu karara nasıl ulaştığını, hangi sebeplerden ötürü aldığını bile hatırlayamayabilir (Doğan, 2002: 61).

Doğal zekâ yaratıcı olduğu kadar doğurgandır fakat yapay zekâda yaratıcılık ve doğurganlıktan bahsetmek neredeyse imkansızdır. Herhangi bir konuda bilgi elde etmek insanın doğal zekâsının doğal bir ürünüken yapay zekâda bir bilgi programlama aracılığıyla sistemi içine yerleştirilir. Doğal zekâ, insana duyuları ile birlikte öğrendiği tecrübeleri kullanma ve bunlardan yararlanma becerisi sağlarken yapay zekâ sistemlerinin neredeyse tümü birtakım sembolik girdiler ile çalışır. Doğal zekâ insana, olasılıkları karşılaştırmanın sonucu olarak karar verme gücü, sorunları çözüme kavuşturmak için tecrübe, insanın karşılaştığı konuya göre zekâsını kullanma becerisi verir. Öte yandan, inşaat bilgileriyle donatılmış bir mühendislik uzman sistemi, insan mühendislere göre sorulan en zor soruları bile cevaplandırabilirken, “Tuğla nedir?” gibi basit bir soruyu yanıtlayamaz (Doğan, 2002: 62). Şimdi, yapay zekâ kaynaklarında “sağduyu”, “eğitimi olmayanları da kapsamak üzere bütün insanların dünya üzerindeki ortak bilgileri”ne verilen teknik addır. Bir konu hakkında bir makale yazarken yazılan konunun tam anlaşılması için gereken ama “nasıl olsa herkes bunu bilir” düşüncesiyle

makalede açıklanmayan bütün şeyler ortaklaşa paylaşılan sağduyu bilgisinin içindedir. Örneğin aynı ülkede yaşayan iki insanın çok fazla konuşmadan birbirini anlaması mümkündür. Bir diğer yandan Fransa’da yaşayan bir insan ile Haiti’de yaşayan bir insanın aynı dili konuşmalarına rağmen farklı kültürlerden geldikleri için birbirini anlaması güçtür. Bunun nedeni insanların ortak olduğunu düşündükleri bilgi grupları arasındaki benzerlik ve farklılıklardır. Eğer bir yapay zekânın okuduğu bir yazıdan insanların anladıkları gibi bir anlam çıkarması isteniyorsa, bütün bu bilgiler tek tek ve açık bir şekilde yapay zekâ programına yazılmalıdır (Say, 1998: 71). Aslında buradaki asıl amaç, doğadan ilham alıp insan beyni, becerisi ve çevreyle ilişkisine dair verileri birleştirip, bunlar aracılığıyla insan hayatını kolaylaştırmayı hedefleyen sistemler geliştirmektir.

Yapay zekânın araştırma alanı içinde popüler olan yapay sinir ağları alanı beyin, doğal zeki sistemler, öğrenme gibi konuları inceler. Birbirine eklemlenmiş birçok işlem biriminden oluşan yapay sinir ağları bir veri üretir. Eklemlenmiş birimler arasındaki bağlantı ağırlık ile tanımlanır. Bu birimler de kendi ağırlıklarını ve değerlerini belirlemiş olur. Birimler katmanlar halindedir. İlk katman veriyi çevreden alır. Bir görüntüyü tanıyan birimler görüntü alanı içindeki noktacıktan ışık miktarlarını gösterir. İlk katmandan sonra gelen birimler öncekinden öznel bulucu işlevini gerçekleştirir. Burada önemli olan katmanların yukarıya doğru çıktıkça soyut birimlere dönüşmesidir. Bir noktanın birleşerek kenarı, doğruyu, çemberi oluşturması örneği verilebilir. Yapay sinir ağlarında öğrenme gerçekleşecek ise verilerin sonucunda oluşan çıktıların etkinliğinin, istenilen etkinliğe yakın olmasını sağlayacak ağırlık değerlerinin bulunması gerekir. Bununla birlikte öğrenmede ağırlıklarının değişimi, yapısı, bağlantınlılığı, birim eklenip çıkarılması önemlidir. Öğrenmede çevreden alınan ve genellenen örneklerin fazla olması sistemi de geliştirir (Alpaydın, 1997: 99-100).

Günümüzün gelişen teknolojisiyle birlikte yapay zekâlar gündelik yaşantımızda kendilerini belirgin bir biçimde göstermeye başlamışlardır. Bundan başka yapay zekânın sağlık, askeri, endüstri ve iş dünyasının yanı sıra sinema ve edebiyat gibi sanat kollarında da uygulama alanları mevcuttur. Yapay zekânın gittikçe artan kullanım alanları uzman sistemler, robotik alanlar, doğal diller, insan duyularının taklidi, sinirsel ağlar ve sanal gerçeklik olarak kategorilendirilebilir (Doğan, 2002: 65). Yapay zekânın

en fazla kullanılan uygulamalarından biri de uzman sistemlerdir. Uzman sistemler, problemin çözülmesi için belirli bir sistemin rehberliğinde olan bilgisayar sistemleridir. Bu, birkaç uzmanın bilgisinin bilgisayar programı aracılığıyla o ortama aktarılmasıdır. Uzman sistemlerin yabancı para değerlerinin tahminlerinden takibine, yatırımları değerlendirmeye, kredi yönetimine, müşteri değerlendirme gibi konulara, neredeyse her alanda kullanımı söz konusudur. Bir uzman sistemin oluşmasında kavramsallaştırma, yazılım, test etme ve değerlendirme süreçleri uygulanır. Bilgilerin kavram düzenine getirilip, bu görevin bir yazılım ile sistemin anlayabileceği dile çevrilmesi gerekir. Sonrasında kurulan uzman sistemin test edilmesi ve sonucunda da değerlendirilmesi zorunludur. İnsanların yerine geçen uzman sistemlerin, işsiz kalan insanlar açısından düşüncenin makineleşmesi, sosyal hakların kaybı olarak olumsuz sonuçları gündeme taşır. Uzman sistemler ile yapay zekânın farklılaştığı noktayı gözden kaçırmamak gerekir. Yapay zekâ programları herhangi bir insanın çözebileceği bir problemi çözmeyi amaçlarken, uzman sistemler uzman bir insanın çözebileceği problemleri çözmeyi hedefler (Doğan, 2002: 68).

Robot teknolojisi de yapay zekâ araştırma alanının ana kavramlarından biridir. Ancak bütün robotlar yapay zekânın kapsamı içinde yer almaz. Örneğin bir çamaşır makinesi akıllı robot sayılamaz. Böyle bir makinenin robot olarak kabul edilebilmesi için, ortamdaki topladığı verileri kendi dünyasında analiz ederek, anlamlı ve amacına uygun bir şekilde yapması ve harekete geçirmesi gerekir. Robotun fiziksel varlığının olması ve bir çeşit duyuyu içermesi istenmektedir. Dolayısıyla robotik teknolojisi “insan gibi” fiziksel donanıma sahip, bilgisayar sistemi kontrollü robot üretiminin gerçekleştirilmesi için geliştirilen ve yapay zekâ alanıyla beraber ilerleyen bir alandır. Robotik teknoloji alanı görme ve görsel algılama, dokunsal algılama, yol bulabilme gibi belirli bir “zekâ”yı kapsar (Doğan, 2002: 80). “Robotik” olarak adlandırılan alan, insan kontrolü gerektiren çok karmaşık görevleri, insan yeteneğinin ötesinde bir hızla yapabilen mekanik bir sistemdir. Endüstriyel alanlarda, örneğin fabrikalarda robotik kollar insan gücü gerekmeden hızlı, süratli ve hatasız olarak işi yapar. Tüm bu gelişmeler sonucunda, geleceğin robotları “insan gibi” üst düzey dokunma duygusuna sahip olarak bütün insan davranışlarını yapabilecek bir makine olarak düşünür.

Yapay zekânın kendisini açığa çıkarmasıyla birlikte ünlü bilim insanları, araştırmacılar, yazarlar, felsefeciler ve uygulamaların kurucuları çeşitli konulardaki kuşkularını dile getirmeye başlar. 28 Ocak 2015'te Reddit tarafından düzenlenen bir oturuma katılan Microsoft'un kurucusu Bill Gates yapay zekâların hızlıca yayılması ve kullanılmasından rahatsızlık duyduğunu ifade ederken makinelerin ve robotların birçok alanda iyi bir şekilde kullanılırsa işe yarayacağını da açıklar. Günümüzde kullandığımız android telefonlardaki Google Now, Iphone Siri, insansız kalkan, uçan ve konan hava araçları, Honda'nın Asimo robotu, sürücüsüz araçlar ve dizüstü bilgisayarlar birer yapay zekâdır. Ancak bu türden var olan yapay zekâlar basit programlanmış olanlardır. Bill Gates, Elon Musk gibi ünlü şirket yöneticilerinin korkusu, "süper zekâ" adı verilen "insan gibi" düşünen robotlardır. Onların da hangi şekilde ve nasıl kullanılacağı zihinleri meşgul eden sorudur. Einstein'dan sonra en iyi fizikçilerden biri olan Stephan Hawking de basit bir şekilde programlanmış olan robotlardan daha kapsamlı olarak geliştirilecek yapay zekânın insanlığın sonunu getirebileceği yönündeki uyarısını dile getirir. İnsanların geliştirdiği süper zekâyâ sahip bir makinenin kendi kendisini geliştirip, kendisini hatta başka makineleri tasarlayabileceği düşüncesi Hawking'i düşündürür. Günümüzün dünyasında egemen olan insan zihninin dünyayı nasıl etkilediğini göstererek temellendiren Hawking, şu an yaşadığımız dünyada insan zihninin, savaş, yoksulluk, açlık, sömürü, çevre kirliliği, küresel ısınma, türlerin tükenmesi, ırkçılık, nükleer silahlanma gibi bir evrilmeye neden olduğunu bildirir. Bu noktadan hareketle de Hawking, insanlığın kendisi bu zihin ile bunları yapıyor ise süper zekâyâ sahip bir makinenin ya da robotun yapabilecekleri konusundaki korkusunu temellendirmiş olur (Aydın ve Değirmenci, 2018: 39-42).

Günümüzün fizikçilerinden Michio Kaku da 2014 yılında düzenlenen Teknoloji Zirvesine konuşmacı olarak katılıp, gelecek yirmi yılda yapay zekânın varabileceği noktaya ilişkin öngörülerinden söz eder. 80 yılda bir inovasyon sürecine girildiğini açıklayan Kaku, ilk sürecin buhar makinesinin icadı, ikinci sürecin elektrik ve otomobilin üretimi, üçüncü sürecin teknoloji, bilgisayar, lazer ve interneti ortaya çıkarması, son ve etkili sürecin de biyoteknoloji, nano-teknoloji ve yapay zekânın geliştirilmesi olduğunu vurgular (Aydın ve Değirmenci, 2018: 133). Kaku önümüzdeki yüzyıl içinde çipli sistemler üzerinden her şeyin oluşturulacağını, her şeyin mobilleşeceğini, dijital bir dünyada yaşıyor olacağımızı belirtir. Bu şekilde

yapılandırılmış bir ortamda robotların kuralsız davranışlarını engellemek amacıyla da Amerikalı biyokimyacı ve yazar Isaac Asimov'un 1940'lı yıllarda yazmış olduğu robot öykülerinde yer alan üç robot yasası dünyada çoktan kullanılmaya başlanmıştır:

Birincisi, bir robot, bir insana zarar veremez, hatta hareketsiz kalarak bir insanın zarar görmesine izin veremez. İkincisi, bir robot, insanların verdiği emirlere uymak zorundadır. Ancak bu tür emirler Birinci Yasayla çeliştiği zaman durum değişir. Üçüncüsü, bir robot, Birinci ve İkinci Yasalarla çelişmediği sürece varlığını korumak zorundadır. (Asimov, 1992: 2-5).

Asimov'un öne sürdüğü bu robot yasaları etik kuralların belirlenmesinde kullanılarak, kuralsız davranışların sınırlandırılarak yapay zekânın hangi alanda ne şekilde uygulanması gerektiğine ilişkin belirlemeler yapılır. Ancak bu yasalar, askeri alanda insansız uçan hava araçları ve birçok teknik otonom silah sistemlerinin ortaya çıkmasından sonra çok da uygulanmamaya başlanır. Dolayısıyla yapay zekânın kullanım alanları ile birlikte genişleyen popüleritesinin etik sorunlara da yol açması kaçınılmazdır; bundan ötürü yapay zekânın kullanımının sınırlandırılması yönünde adımlar atılarak yönelimler ve açılımlar oluşturulmaktadır.

Sonuç olarak, görüldüğü gibi, geline aşamada artık yapay zekânın olanaklı olup olmadığı tartışmasının pek de anlamı kalmamış gibidir. Ancak yine de tüm olup bitenlerin felsefece soruşturulup, felsefenin çeşitli alanları tarafından irdelenmesinin gereği ve önemi büyüktür. Güzeldere'nin belirttiğine göre, yapay zekâ araştırmalarının daha en başında yaptığı bir konuşmada, yapay zekânın felsefeyi göz ardı edemeyeceğini, tersi durumda "kötü bir felsefe" ile yol almak zorunda kalacağını belirten John McCarthy, bir yazısında şöyle demektedir:

Yapay Zekânın, şimdiye kadar yalnızca felsefeciler tarafından araştırılmış olan pek çok fikre gereksinimi var. Çünkü bir robot insanlar kadar akıllı olabilmek ve deneyimlerinden bir şeyler öğrenebilmek için, birbirinden bağımsız olguları derleyip toparlayacak genel bir dünya görüşüne gereksinim duyacaktır (McCarthy'den akt. Güzeldere, 1998: 41).



## BEŞİNCİ BÖLÜM

### SONUÇ

Zihin felsefesinin günümüzde konu edildiği tartışmalar ruh-beden ilişkisi çerçevesinde Antikçağda klasik biçimiyle ele alınmıştır. Platon ve Aristoteles'ten Pythagorasçılara kadar geri götürülür. Bu sorun ruhun göçerliği, doğum ve ölüm gibi kavramlar temelinde Antik dönem düşünürlerince irdelenir. Platon'un ruh görüşünün şekillenmesi de Pythagorasçıların “ruh göçü” olarak adlandırdıkları Orphik görüşe dayanmaktadır. Platon ruhun varlığına ilişkin görüşlerini, ruhu sıklıkla bedenle karşılaştırarak ortaya koyar. Platon bedeni yok sayarak, ruhla aralarındaki etkileşimi temel alır. Platon ruhu idealar dünyasında temel alarak sonrasında bunu yeryüzüne indirir. İkinci bölümde sözü edilen ruh-beden ayrımı Platon ile birlikte Antik dönem düşünürü olan Aristoteles tarafından da sorgulanmaktadır. Aristoteles'in ruh görüşü madde ve form kavramları altında şekillenmektedir. Aristoteles belirlemesinde, ruhun bedensiz olamayacağı gibi bedenin de ruhsuz olamayacağına değinir. Aristoteles, Platon'un ruh görüşünü etkileyen Pythagorasçılara karşı bir duruş sergiler. Orphik görüşün savunduğu herhangi bir ruhun başka beden içine girebilmesi düşüncesi Aristoteles'e göre mümkün değildir. Aristoteles'e göre ruh, tözdür, insanı insan yapan özü de ruhudur. Madde formsuz olamayacağı gibi beden de ruhsuz olamaz. Bu anlamda Aristoteles'e göre madde ile form yani beden ile ruhta kendi başına var olmaz. Beden ve ruh epistemik anlamda tözdür. Bu noktada Platon ve Aristoteles'in ruh görüşlerinin Antik dönemde birbirinden ayrıldığı gözlenmektedir. Ortaçağın ruha ilişkin görüşleri Yeni Platonculuk çerçevesinde Plotinos, Erigena ve İbn Sina gibi düşünürler tarafından incelenip karşılaştırılmaktadır. Ortaçağ düşünürlerinde daha çok teolojik düşünce temeli ile birlikte tanrısal olana yönelim göze çarpmaktadır. Ortaçağ düşüncesinde ruhun göçerliği olmasa da ölümsüzlüğünü benimseyerek, ruhun özdeksel olmayan yanına vurgu yapılmaktadır. Zihinden bağımsız olan gerçeklik böylelikle mutlak özneye, tinsel olana bağlanır. Plotinos ikili bir yapı olarak gördüğü ruhun Us kavramı ile bağlantısı anlatır. Platon'un idealarından etkilenen Plotinos, Us kavramının Bir kavramına bakarak

kendini tamamladığını daha sonra da kendisini açığa vurması ile ruhun ortaya çıktığı vurgusu yapmaktadır. Ortaçağ “Tanrı”, “mutlak iyi”, “en yetkin varlık” gibi kavramlar altında insan zihnini incelenmektedir. Ortaçağın ana çizgisinde bedensiz bir ruh yaratma girişimi göze çarpmaktadır. Descartes ile başlayan Modern dönemde zihnin yeniden şekillenir ve ruha-bedene ilişkin belirlemeler yapılmaktadır. Modern felsefede dönüm noktası olarak kabul edilen zihin-beden sorunu ontolojik olarak ortaya çıkmaktadır. Var olan tözlerden birinin diğerine indirgenemez olması, birleşik varlık olan insanda, iki tür farklı varlığın birbiriyle etkileşimde olduğu tartışmaları zihin-beden sorununun en temel sorunudur. Descartes’ın sözünü ettiği cisimler dünyası ise, doğrudan doğruya değil, bilincimizin dışında olan dünya ile bilinebilir. Descartes’ta ruhun özü düşünmedir; düşünme olmadan ruhta olamaz. Bu bağlamda cismin niteliği yer kaplamaz. Descartes ruhta olup bitenlerin niteliğinin düşünme, cisimde olup bitenlerin niteliğinin de yer kaplama olduğunu dile getirmektedir. Öte yandan, özleri bakımından birbirinden ayrı olan bu iki tözü ile gerçeği de yapıcı farklı olan iki ögeye ayırmaktadır. Dolayısıyla, Descartes bilinç ile bilinç-dışını birbirinden ayırarak felsefe tarihinde büyük tartışmalara yol açar. İkinci yaklaşımların etkisinin görüldüğü 19. yüzyılın son çeyreğinde, 20. yüzyılın başları da dahil olmak üzere zihin felsefesinde ileri sürülen ve özellikle zihin-beden sorununa yeni bir yorum getiren gölgeolguculuk ve içgözlemcilik gibi ikinci yaklaşımlar yerini özdekçi/materyalist görüşlere bırakmaktadır. Gölgeolguculuk, zihni ve olaylarını beden ve onun fiziksel olaylarının neden olduğu bir yan ürün olarak yorumlamaktadır. Bedenden zihne yönelme var iken, zihinden bedene yönelme olmaz. İkinci bir yaklaşım olan içgözlemcilik kendi iç deneyimimizle, birinci tekil kişi perspektifi ile, başkalarının bilinmeyen yalnızca kendi deneyimimizle bedensel tözümüzden ayrılan zihin durumları bilinebilirken, beyin durumlarımızın bilinilemeyeceği savunulmaktadır. Felsefi davranışçılık 1940’lı yıllarda ikiciliğe karşı, zihin ve zihinsellik olgusunun dilsel kullanımlarına vurgu yapmaktadır. Felsefi davranışçılık, zihin-beden ilişkisi temelinde, mantıksal-dilsel çözümleme ve kategori yanlışlıklarını bağlamında sorunları incelemektedir. 1950’li yıllarda ortaya çıkan indirgemeci maddecilik, tüm zihinsel olayları bedensel/beyinsel durum ve süreçlerle özdeşleştirir. Fiziksel ve zihinsel terimlerin anlamlarının aynılaştırılması açısından özdeşlik değil, terimlerin gösterdiği, eş zamanlı zihinsel ve özdeksele durumların bir ve aynı şey olması açısından özdeşlik söz konusudur. İndirgemeci materyalizmin ana tezi

yalnlık olup, zihinsel durumlar beynin fiziksel durumlarıdır. Özdekçilik kuramı, zihinsel olanla özdeksel olanı bir tutarak, zihinle beynin özdeş olduğunu savunmaktadır. 1960'lı yıllara gelindiğinde alternatif olarak materyalizm yerini işlevselci özdekçiliğe bırakacaktır. Böylece 20. yüzyıl zihin sorgulamaları ile geleneksel olan ana sorun, bilişsel bilimin kurulmasıyla birlikte, zihnin ontolojisi/epistemolojisini bir arada tutan çağdaş zihin felsefesine geçilmektedir.

Bu çalışmanın, üçüncü bölümünde, geleneksel zihin felsefesinde yer alan ruh-beden ayrımı, çağdaş zihin felsefesine temel olarak, bilinç-zihin/beyin çalışmalarına ne türden katkıda bulunduğu çeşitli disiplinler ile karşılaştırılmaktadır. David Hilbert, Kurt Gödel ve Alonzo Church'ten etkilenen, yapay zekâ/us kavramını irdeleyerek yapay zekâ düşüncesinin öncülüğünü yapan mantıkçı ve matematikçi Alan Turing, makinelerin/bilgisayarların da bilişsel etkinlikler sergileyebileceklerini savunmaktadır. Ancak yapay zekâda, bilgisayarların da insanlar gibi zeki davranışlar sergileyen bir sistemin, gerçekten insanınki gibi zihinsel yetilere sahip olup olmadığı, onun gibi düşünüp düşünmediği birçok tartışmayı beraberinde getirmektedir. Turing'in amacı "insan gibi" düşünen bir makine yaratmaktan ziyade "yapay bir zihin" yaratmaktır. Yapay zekânın öncüleri, özellikle bilişsel psikolojinin verilerinden yararlanarak, "insan gibi" düşünen sistemlerin yapılabilirliğini iddiasını sürdürmektedirler. Aynı zamanda yapay zekâ kavramı bilişsel bilim çerçevesinde Turing ile beraber kendine yer bulmaktadır. Bilişsel bilim çatısı altında yer alan psikoloji, içe bakış yöntemini kullanarak zihinsel deneyimlerini birinci tekil kişi perspektifinden gerçekleştiren kişilerin, verilerini sistematik çözümlemeyle zihinsel yapıların tanımlanabileceğini iddiasını öne sürmektedir. 19. yüzyılın sonuna doğru çağdaş yapısalcı dilbilimin temellerini atanlar, dilsel çözümlemelerin en uygun yöntemlerinin, yalnızca bölümlene ve sınıflandırma olduğunu belirtmektedir. Özellikle yapısalcılar anlam aktarmada dilin rolünü vurgulamayı önemsemektedir. Sinirbilimin ise günümüzün bilişsel biliminde zihne ve bilince yaklaşımları ele alınarak, zihin-beden sorununa ilişkin belirlemeleri yapılmaktadır. Bununla birlikte sinirbilimciler, zihnin sadece felsefeciler tarafından veya psikologlar tarafından araştırılması gerektiği düşüncesine karşı bir duruş sergilemektedirler. Felsefecilerin zihin-beden ayrımı, birçok tartışmalara yol açmış olsa da yapay zekâ ve sinirbilime karşı olduklarından söz edilmektedir.

Bu çalışmanın dördüncü bölümünde, geleneksel zihin felsefesinden bu yana sorun olmuş zihin-beden problemine ilişkin birtakım belirlemeler yapılmaktadır. Antik dönemde kökenlerinin bulunduğu ruh-zihin/beden sorunu, bilişsel bilim ile kendisi gösterip, farklı araştırma alanlarının iç içe geçmesine de neden olmaktadır. Bu çalışmada, özellikle, gelişen ve ilerleyen teknolojiyle beraber yapay zekâların hayatımızın içinde ne kadar etkili olduğuna ve bu yapay zekâların “insan gibi” davranıp davranamayacağı konusunda günümüz zihin düşünürlerinin görüşleri tartışmaları tanıtılmaktadır. Bilgisayar bilimcilerden farklı olarak felsefecilerin bu kavramın içini doldurmaya çalışarak anlam sorunu, yapay zekânın neliği veya olanaklılığı, var olan dünyamıza neler kazandırıp kaybettirebileceği gibi görüşler ele alınarak irdelenmektedir. Artmakta olan beyin ve bilinç araştırmaları, insanın bilişsel yönüne de vurgu yaparak beyin-bilinç ilişkisini sorgulamaktadır. Başlarda sadece felsefenin bir problemi olarak görülürken, artık zihin-beden problemi felsefenin de önyak olmasıyla, bilişsel bilim alanları içinde insanın bilişsel yönüyle zihin-bilinç/beyin ile arasındaki ilişkiyi kavramaya giriştiği günümüz zihin felsefesinin de bir problem alanı haline dönüşmektedir. Bu bağlamda, Turing Testi, Çince Odası gibi düşünce deneyleri ele alınarak felsefi olarak yapay zekâ kavramının her yönüyle aydınlatılması girişilmektedir.

Gelişen teknolojiyle beraber ortaya çıkan yapay zekâların gündelik hayatımızdaki etkisi zihin felsefesi açısından birçok problemi de beraberinde getirmektedir. Zihin felsefesi açısından bu sorunlar, yapay zekânın hangi boyutlarda gerçekleşeceği temelinde ortaya çıkmaktadır. Yapay zekâyı yetkinleştirmeye çalışan bilgisayar bilimcilerinin tüm bu sorunlara yönelik olarak büyük umutları olsa da, felsefeciler yapay zekâ konusuna kuşkuyla bakmaktadır. Zihin/beyin-bilinç araştırmalarında etkili olan bilişsel psikoloji, bilişsel dilbilim, bilişsel sinirbilim ve yapay zekâ zihin felsefesindeki problemlerin güncel kalmasını sağlamaktadır. Felsefede sürekli olarak çıkan soru ya da sorunlar çerçevesinde disiplinler arası etkileşimin de olduğu gözlenmektedir. Beyin araştırmalarındaki hızlı gelişmeler felsefeciler ile beyin-bilinç araştırmacılarını karşı karşıya getirmektedir. Bu iki kutuptan beyin araştırmacıları beyne ilişkin olarak her şeyin bilinebileceğini savunurken, felsefeciler bilincin öznel niteliğinin doğa bilimlerindeki genellemeler ile açıklanamayacağını ileri sürmektedir. Bu bağlamda yapay zekâyı yönelik karşı çıkışlar olabildiği gibi destekleyen

görüşlerinde olduğu gözlenmektedir. Ana sorun odağında yapay zekânın neliğı, sınırları, kullanım alanlarının belirlenmesi gerekmektedir. İnsana özgü yüksek bilişsel yeteneklerin bilgisayarlara kazandırılması yapay zekâ araştırma alanını genişletmektedir. Günümüz bilim insanları da yapay zekâ çalışmalarının önemini vurgularken, yapılan çalışmaların da birtakım kaygılara yol açabileceğı düşünölmektedir. İnsanlar için her şeyin bir simölasyon sistemi içinde var olacağı düşöncesini gelecekte hâkim olabilecek bir düşönce gibi görünmektedir. İnsan ürünü olan robotların insana hükmetmesi, en korkutucu mesele haline gelmekteyken, böylece insanın ontolojik varoluşu, deneyimi ve tarihselliğinin yapay zekâ ile yok olmaya başlayacağı endişesini doğurmaktadır. Başlarda teknolojinin ve bilimin insanlık için daha yararlı olması ve yaşamını kolaylaştırması beklenirken, tam tersi durum yaşanarak insanın makinenin bir aracı olabileceğı yönünde fikirler üretilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Acar, Elif. **Ölümlülük, Ölümsüzlük ve Yapay Zeka**, İstanbul: Alt Kitap, 2007.
- Akarsu, Bedia. **Felsefe Terimleri Sözlüğü**, İstanbul: İnkılap Yayınevi, 1998.
- Alıcı, Tefvik. **Gerçek Bir Yanılsama Bilinç**, İstanbul: Metis Yayınları, 2013.
- Alpaydın, Ethem. “Yapay Zekâ/Doğal Bilgisayarlar”, **Bilgisayar ve Beyin**, İstanbul: Nar Yayınları, 95-102, 1997.
- Aristoteles. **Ruh Üzerine**, Çev. Zeki Özcan, İstanbul: Alfa Yayınevi, 2000.
- Asimov, Isaac. **Ben Robot- Mekanik Adam Devri**, Çev. Gönül Suveren, İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi, 1992.
- Asimov, Isaac. **Bilim ve Buluşlar Tarihi**, Çev. Elif Topçugil, Ankara: İmge Kitabevi, 2006.
- Aydın, İsmail Hakkı ve Değirmenci, Can Hikmet. **Yapay Zekâ**, İstanbul: Girdap Yayınları, 2018.
- Babür, Saffet ve Çotuksöken, Betül. **Ortaçağda Felsefe**, Ankara: BilgeSu Yayıncılık, 2011.
- Boutroux, Emile. “Leibniz’in Hayatı ve Eserleri”, **Monadoloji-Metafizik Üzerine Konuşma**, Çev. Atakan Altınörs, Ankara: Doğu Batı Yayınları, 9-33, 2011.
- Boyle, David. **Alan Turing: Enigma’nın Şifresini Çözmek**, Çev. Rumeysa Nur Ercan, İstanbul: Zeplin Kitap, 2018.
- Chomsky, Noam. **Dil ve Zihin**, Çev. Ahmet Kocaman, Ankara: BilgeSu Yayıncılık, 2011.
- Churchland, Paul M. **Madde ve Bilinç-Zihin Felsefesine Güncel Bir Bakış**, Çev. Berkay Ersöz, İstanbul: Alfa Basım, 2012.
- Crick, Francis. **Şaşırtan Varsayım-İnsan Varlığının Temel Sorularına Yanıt Arayışı**, Çev. Sabit Say, Ankara: Tübitak Yayınları, 2000.
- Damasio, Antonio. **Descartes’ın Yanılgısı-Duygu, Akıl ve İnsan Beyni**, Çev. Bahar Atlamaz, İstanbul: Varlık Yayınları, 2006.

- Davidson, Jon. “Gödel’s Incompleteness Theorem (1931)”, <https://www.sccc.edu/home/jdavidso/math/goedel.html>; erişim tarihi: 19.06.2018.
- Dennett, Daniel C. **Aklın Türleri-Bir Bilinç Anlayışına Doğru**, Çev. Handan Balkara, İstanbul: Varlık Yayınları, 1999.
- Dennett, Daniel C. “Ben Neredeyim?”, **Aklın G’özü-Benlik ve Ruh Üzerine Hayaller ve Düşünceler**, Der. Douglas R. Hofstadter ve Daniel C. Dennett, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 209-220, 2014.
- Descartes, Renatus. **Yöntem Üzerine Konuşma**, Çev. Çiğdem Dürüşken, İstanbul: Kabalcı Yayıncılık, 2013.
- Descartes, Rene. **Ahlak Üzerine Mektuplar**, Çev. Sanem Sollers, İstanbul: Say Yayınları, 2015.
- Descartes, Rene. **Ruhun Tutkuları**, Çev. Murat Erşen, İstanbul: Say Yayınları, 2016.
- Doğan, Abdullah. **Yapay Zekâ**, İstanbul: Kariyer Yayınları, 2002.
- Dreyfus, Hubert L. **İnternet Üzerine**, Çev. V. Metin Demir, İstanbul: Küre Yayınları, 2016.
- Gödel, Kurt. “Önsöz”, **Principia Mathematica ve İlişkili Dizgelerin Biçimsel Olarak Kararlaştırılamayan Önergeleri Üzerine I**, Çev. Özge Ekin, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2010.
- Gökberk, Macit. **Felsefe Tarihi**, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2010.
- Güzeldere, Güven. “Yapay Zekânın Dünü, Bugünü, Yarını”, **Yapay Zekâ, Cogito**, Sayı 13, 27-41, 1998.
- Hofstadter, Douglas R.. “Turing Testi: Bir Kahve Sohbeti”, **Aklın G’özü-Benlik ve Ruh Üzerine Hayaller ve Düşünceler**, Der. Daniel C. Dennett ve Douglas R. Hofstadter, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 74-95, 2014.
- Kaku, Michio. **Zihnın Geleceği- Bilimin Zihni Anlamaya ve Geliştirmeye Yönelik Arayışları**, Çev. Emre Kumral, Ankara: ODTÜ Yayıncılık, 2016.
- Kutlusoy, Zekiye. “21. Yüzyıla Girerken Felsefe ve Bilişsel Bilim”, **Felsefe Dünyası**, Sayı 33, 45-54, 2001.
- Kutlusoy, Zekiye. “İnsanın Bilişsel Yaşamı”, **AÜDTCF Felsefe Bölümü Dergisi**, Sayı 17/2, 49-53, 2003.
- Kutlusoy, Zekiye. “Bilişsel Bilim”, **Felsefe Ansiklopedisi**, Cilt 2, Ed. Ahmet Cevizci, İstanbul: Etik Yayınları, 596-612, 2004.

- Kutlusoy, Zekiye. "Church, Alonzo", **Felsefe Ansiklopedisi**, Cilt 3, Ed. Ahmet Cevizci, Ankara: Babil Yayınları, 190-194, 2005.
- Kutlusoy, Zekiye. "Dreyfus, Hubert L.", **Felsefe Ansiklopedisi**, Cilt 4, Ed. Ahmet Cevizci, Ankara: Babil Yayınları, 729-732, 2006.
- Kutlusoy, Zekiye. "Zihin Felsefesinin Antik Başlangıcı ve Kökeni Üzerine", **İoanna Kuçuradi Çağın Olayları Arasında**, Ed. Betül Çotuksöken, Gülriz Uygur, Hülya Şimşek, İstanbul: Tarihçi Kitabevi, 336-354, 2014.
- Nabiyev, Vasif V. **Yapay Zeka: İnsan-Bilgisayar Etkileşimi**, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2016.
- Nagel, Thomas. "Yarasa Olmak Nasıl Bir Şeydir?", **Zihin ve Evren: Materyalist Neo-Darwinci Doğa Görüşü Neden Neredeyse Kesinlikle Yanlıştır**, Çev. Özge Çağlar Aksoy, İstanbul: Jaguar Kitap, 145-165, 2015.
- Özcan, Muttalıp. **Aristoteles Felsefesi: Temel Kavramlar ve Görüşler**, Ankara: BilgeSu Yayıncılık, 2011.
- Özcan, Muttalıp. "İnsanlaşma, Etik ve Siyaset: Antik ve Modern", **FelsefeLogos**, Sayı 41, 163-185, 2015.
- Öztemel, Ercan. **Yapay Sinir Ağları**, İstanbul: Papatya Yayıncılık (2. Basım), 2006.
- Penrose, Roger. **Kralın Yeni Usu 1**, Çev. Tekin Dereli, Ankara: TÜBİTAK, 1998.
- Penrose, Roger. **Zihnin Gölgeleeri**, Çev. Barış Gönülşen, İstanbul: Alfa Yayıncılık, 2016.
- Platon. **Phaidros**, Çev. Hasan Ali Yücel, İstanbul: Maarif Matbaası, 1943.
- Platon. **Timaios**, Çev. Erol Güneş ve Lütfi Ay, İstanbul: Dünya Klasikleri-Cumhuriyet Yayınları, 2001a.
- Platon. **Minos**, Çev. Hamdi Varoğlu, İstanbul: Sosyal Yayınları, 2001b.
- Platon. **Diyaloglar**, Çev. Teoman Aktürel, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2010.
- Platon. **Phaidon**, Çev. Furkan Akderin, İstanbul: Say Yayınları, 2015.
- Reinhold, Meyer. "The Naming of Pygmalion's Animated Statue", **The Classical Journal-66.4**, 316-319, 1971.
- Ryle, Gilbert. **Zihin Felsefesi, Felsefe Yazıları Ansiklopedisi**: 10, Çev. Sara Çelik, İstanbul: AFA Yayıncılık, 1995.
- Saxena, Nitin. "Hilberts Entscheidungsproblem, the 10th Problem and Turing Machines", <https://www.cse.iitk.ac.in/users/nitin/talks/Oct2012-Turing.pdf>; erişim tarihi: 21.06.2018.



Say, Cem. “Akla Doğru”, **Yapay Zekâ, Cogito**, Sayı 13, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, 67-75, 1998.

Say, Cem. “Teorisi, Pratiği ve Potansiyelleriyle Yapay Zekâ”, **Bilim ve Gelecek**, Sayı 169 (Mart 2018), 10-24, 2018.

Searle, John. **Akıllar, Beyinler ve Bilim**, Çev. Kemal Bek, İstanbul: Say Yayınları, 1984.

Searle, John. **Zihnin Yeniden Keşfi**, Çev. Muhittin Macit, İstanbul: Litera Yayıncılık, 2014.

Turing, Alan Mathison. “Computing Machinery and Intelligence”, **Mind** 49, 433-460, 1950.