## De**■**erlendirilmi**■** Makale - test1

MAKALE

ISSN 2149-9446 | Cilt 06 | Say ■ 13 | Eylül 2021 | Yapay Zekâ

Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■¹

Mehtap DO■AN\*

Öz

Yapay zekâ çal∎∎malar∎n∎n nihai amac∎ insan zihnini bütünüyle yapay bir sistemde yeniden in∎a

etmektir. ■nsan zihni ise zekân■n yan■ s■ra bilinç, duygulan■m, karar verme, özgür irade gibi fiziksel

aç∎klamas∎n∎ yapmakta zorland∎∎∎m∎z öznel nitelikler bar∎nd∎rmaktad∎r. Bu sebeple, insan zihnine

e■ de■er bir yapay zekân■n imkân■n■ tart■■mak için bu niteliklere sahip olup olamayaca■■na dair

derin bir de∎erlendirme yap∎lmas∎ gereklidir. Özgür irade de insan zihnini karma∎∎k bir hesap

makinesi olmaktan uzakla∎t∎ran niteliklerin ba∎∎nda gelmektedir. Ancak özgür iradenin hem varl∎∎∎

hem de tan∎m∎ teorik ve empirik düzeylerde ele al∎nan önemli birer sorunsald∎r. Eylemlerimizin ve

kararlar∎m∎z∎n özgür irademizle gerçekle∎ti∎ine o kadar eminizdir ki günlük hayat∎m∎zda irademizin

varl■■■n■ sorgulamaya dahi gerek duymay■z. Ancak hem klasik fizik hem de nörobilim, varl■■■ndan

■üphe etmedi∎imiz iradenin büyük bir yan∎lg■ olabilece∎ine dair güçlü saptamalarda bulunmaktad∎r.

Bu çal∎∎mada, özgür iradenin varl∎∎∎ ve tan∎m∎na dair fiziksel ve fiziksel-olmayan teorik yakla∎∎mlar∎n

temel tezleri ortaya konulmu■, bu teorilerin yapay özgür iradenin imkân■na dair savunabilecekleri

muhtemel iddialar analitik bak∎∎ aç∎s∎ ile öngörülmeye çal∎∎∎lm∎∎t∎r. Sonras∎nda ise bili∎sel özgürlük

ve ontolojik özgürlük ayr∎m∎ üzerinden yapay özgür irade için alternatif bir bak∎∎ aç∎s∎ geli∎tirilmek

istenmi∎tir. Buna göre, yapay zekâ sistemlerinin özgürlü∎ünün bili∎sel seviyede mümkün olabilece∎i

ancak ontolojik olarak özgür yapay zekâdan ba**■**ka bir deyi**■**le bir "özne" olarak yapay zekâdan

bahsetmenin ilkece mümkün olamayaca■■ iddia edilmi■tir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Zihin Felsefesi, Özgür ■rade, Determinizm, Ba■da■■rc■l■k,

Ba∎da∎mazc∎l∎k

\*Dr. Ö∎r. Üyesi, Ankara Y∎ld∎r∎m Beyaz∎t Üniversitesi, Felsefe Bölümü, mdogan@ybu.edu.tr

Do■an, M. (2021). Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■ . TRT Akademi , 6 (13) , 788-811 .

DOI: 10.37679/trta.969912

<sup>1</sup>Bu makale, 7-8 Ekim 2020 tarihlerinde düzenlenen Nörobilim, Hukuk, Psikoloji ve Ötesi Sempozyumunda

sunulan bildirinin geni∎letilmi∎ ve geli∎tirilmi∎ hâlidir.

Derleme Makale

Geli■ Tarihi: 11.07.2021

Kabul Tarihi: 23.09.2021

0000-0002-7209-1082 DOI: 10.37679/trta.969912

ISSN 2149-9446 | Volume 06 | Issue 13 | September 2021 | Artificial Intelligence

Artificial Intelligence and Free Will: The possibility of

Artificial Free Will

Mehtap DO■AN

Abstract

The ultimate goal of researches on artificial intelligence is to reconstruct the human mind in

an artificial system. The human mind involves many subjective qualities such as consciousness,

decision-making, affection, free will together with intelligence. Therefore, in order to discuss

the possibility of artificial intelligence equivalent to human mind, it is necessary to discuss the

possibility of these subjective qualities in artificial systems. Free will is one most important

properties of human mind differentiated from complicated calculator. Nevertheless, both the

existence and the description of free will are huge problematics in theoretical and empirical

status. In daily life, we are sure concerning freedom of our actions

and decisions; hence, we

are never need to be skeptical about the existence of our will. However, both classical physical

theories and neuroscience have strong evidences about the idea that free will is just an illusion.

In this study, by analyzing physicalist and anti-physicalist theories on the description and

existence of free will, it is tried to predict their viewpoints on artificial free will. Then, it is tried

to develop an alternative approach to artificial free will by the distinction between ontological

and cognitive free will. Thereafter, it is claimed that the free will in artificial intelligence systems

is possible only in cognitive level; ontologically free systems are not nomologically possible.

Keywords: Artificial Intelligence, Philosophy of Mind, Free Will, Determinism, Compatibilism,

Incompatibilism

Review Paper

Recieved: 11.07.2021

Accepted: 23.09.2021

790

Mehtap DO■AN

Ak∎l sahibi varl∎klar∎n bütün eylemleri, görünü∎ler olmalar∎ bak∎m∎ndan,

do∎an∎n zorunlulu∎u alt∎ndad∎rlar ama bu ayn∎ eylemler, ak∎l sahibi öz-

neyle ve bu öznenin s∎rf akla göre eylemde bulunma yetisiyle ilgilerinde

özgürdürler (Kant, 2015: 99).

## 1. Giri■

Yapay zekân∎n ortaya ç∎k∎∎∎ndaki en temel motivasyon insan zekâs∎n∎n taklit edil-

mesidir. Yapay zekâ, insan∎n tarih boyunca her zaman farkl∎ biçimlerde de olsa var

olan kendine benzeyen varl

klar üretme hayalinin ula

t

en son noktad

r. ■nsan

art■k yapay zekâ ile birlikte yaln■zca bedensel olarak kendisine benzeyen ya da

kendi bedensel i■ gücünü azaltmak için kulland■■■ makineler yapmak de■il ayn■

zamanda zihinsel olarak kendisine benzeyen ve kendi zihinsel i**■**gücünü de azalta-

cak makineler üretmek istemektedir. ■nsan■n hayal gücünün ve teknoloji üretme

kapasitesinin en önemli ürünlerinden olan yapay zekâ, bir di∎er yönüyle de insa-

n∎n yapt∎∎∎ "zekâ gerektiren" i∎leri yapabilen makineler ya da bilgisayarlar geli∎-

tirmek için ara∎t∎rmalar yürüten çal∎∎ma alan∎na da verilen isimdir. Ancak "zekâ"

kelimesinin bu alan içerisindeki kullan∎m∎n∎n, insan∎n "hesap yapabilme, analiz

etme, ak∎l yürütme yetene∎i" olarak bilinen sözlük anlamlar∎ndan daha

geni**■** bir

içeri∎e sahip oldu∎unu vurgulamak gereklidir. Hem yapay zekâ uygulamalar∎n∎n

hem de bir çal∎∎ma alan∎ olarak yapay zekân∎n ba∎lang∎çtaki ve de günümüzdeki

hedefleri yaln∎zca insan∎n hesap yapabilme ya da ak∎l yürütme yetene∎ini taklit

etmekle s∎n∎rl∎ de∎ildir. Bundan fazlas∎ olarak yapay zekâ, insan∎n zihinsel yetisini

tümüyle taklit etmeyi ve hatta yeniden üretmeyi amaçlamakt∎r. Yapay zekân∎n

kavram olarak ilk kez kullan∎ld∎∎∎ ve yapay zekân∎n ba∎∎ms∎z bir ara∎t∎rma alan∎

olarak ilk kez görüldü**≡**ü 1955'te John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Ro-

chester ve Claude Shannon taraf∎ndan "Yapay Zekâ Yaz Ara∎t∎rma Projesi" ba∎l∎-

■■yla sunulan metinde de aç■kça görüldü■ü üzere yapay zekâ alan■ yaln■zca insan

zekâs∎n∎n matematiksel bir modellemesini yapmay∎ amaçlayan bir alan olarak

kurgulanmam∎∎t∎r. Söz konusu proje metninin giri∎ bölümündeki ∎u cümleler ya-

pay zekâ ara■t∎rmalar∎n∎n amac∎n∎n geli∎mi∎ hesap makineleri üretmekten çok

daha fazlas■ oldu■unu aç■kça ortaya koymaktad■r:

Darthmouth Koleji Hanover, New Hampshire'da, 1956 yaz∎nda, yapay zekâ üzerine 2

ayl■k, 10 ki■ilik bir çal■∎ma yap∎lmas∎n■ teklif ediyoruz. Çal■∎ma,

ö■renmenin tüm yön-

lerinin veya zekân∎n ba∎ka özelliklerinin prensipte, bir makinenin taklit edebilece∎i

derecede ayr∎nt∎l∎ olarak tarif edilebilece∎i kestiriminden yola ç∎kacakt∎r. Makinelerin

dili kullanmalar∎n∎n, soyutlamalar yapmalar∎ ve kavramlar olu∎turmalar∎n∎n, ∎u anda

yaln∎zca insanlara özgü oldu∎u dü∎ünülen problemleri çözmelerinin ve kendilerini ge-

li∎tirmelerinin nas∎l sa∎lanabilece∎ini bulmak üzere ara∎t∎rmalar yap∎lacakt∎r. Dikkatle

seçilmi■ bir bilim insan■ grubunun bir yaz boyunca bu problemler üzerine birlikte çal■■-

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021

Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

791

mas∎n∎n önemli ilerlemeler sa∎layaca∎∎n∎ dü∎ünmekteyiz. (McCarthy, Minsky, Roches-

ter ve Shannon, 1955, s.2).

1955'ten bu yana yapay zekâ çal∎∎malar∎n∎n geldi∎i nokta ve son y∎llarda h∎zla

geli∎en yapay ö∎renme teknolojisi birlikte dü∎ünüldü∎ünde

hedeflenenin asl**■**nda

yapay bir insan zihni üretmek oldu∎u aç∎kça söylenebilir. Zihin ise zekân∎n yan∎

s∎ra bilinç, irade, duygulan∎m, karar verme, öz-fark∎ndal∎k gibi berimsel ve sem-

bolik olarak taklit edilebilmesi zor olan "öznel" niteliklere sahip pek çok unsuru

kendisinde bar∎nd∎rmaktad∎r.

Bilgisayarlar, makineler, dijital aletler ve de robotik teknoloji geli∎tikçe, insana ait

niteliklerin her birisinin bu yapay sistemlerde mümkün olup olamayaca∎∎na dair

sorular giderek daha anlaml∎ bir hâl almaya ba∎lam∎∎t∎r. Klasik bilgisayarlar bizle-

re mühendisler taraf■ndan programlanm■■, kurallar■ onu programlayan insana ve

do■a yasalar■na ait berimsel makineler olarak görünseler de makine ö∎renmesi,

kuantum bilgisayarlar ve konu∎an insans∎ robotlar gibi teknolojik geli∎meler insa-

na dair her türlü niteli∎in yapay sistemlerde de üretilebilmesi olas∎I■■■n■ sorgula-

maya açm**■**■t■r. ■nsan zihnine dair bilinmeyen unsurlar çözüldükçe ve makinelerin

bili∎sel kapasitesi insana yakla∎t∎kça, insan ve yapay sistemler aras∎nda yapt∎∎∎m∎z

keskin ayr∎mlar∎n ve her ikisinin tan∎mlar∎na çizdi∎imiz koyu çizgilerin bulan∎kla∎-

maya ba∎layaca∎∎ aç∎kt∎r. Giderek zekile∎en ve karma∎∎kla∎an bilgisayarlar∎n kendi

kararlar∎n∎ almalar∎, duygu durumlar∎, özgür seçimler yapmalar∎, bilinçli olarak ad-

land∎rabilmeleri ve dahas∎ benlik sahibi olmalar∎ art∎k yaln∎zca kurgusal düzeyde

de∎il teorik olarak da tart∎∎∎lan ihtimaller olarak göze çarpmaktad∎r. Ku∎kusuz in-

san zihninin di**l**er öznel nitelikleriyle birlikte özgür irade de makinelerin evrende

sahip olabilece

i role yönelik ay

rt edici unsurlardan olacakt

r.

Özgür seçimler yapabilen ve özgür kararlar veren ak∎ll∎ makinelerin varl∎∎∎ insan

kontrolünden ba∎∎ms∎z yapay zekâ sistemleri anlam∎na gelmektedir. Özgür yapay

zekâ sistemleri yaz∎l∎mlar∎ ile s∎n∎rl∎ kalmayan, hedeflerini güncelleyebilen ma-

kineler olacaklard∎r. Özgür yapay zekâ sistemleri ile ilgili kayg∎ duyulmas∎n∎n en

önemli sebebi; makineler gerçek anlamda motivasyona ve iradeye sahip oldukla-

r∎nda, onlar∎n motivasyonlar∎ anlayamayacak ve kararlar∎n∎ tahmin edemeyecek

olmam∎zd∎r (Yonck, 2019, s. 298). Buna kar∎∎l∎k, özgür iradenin insandaki varl∎∎∎na

dair dahi uzla■■Im■■ bir görü■ yokken, onun yapay sistemlerdeki varl■■■n imkân■-

na dair öngörülerde bulunmak çok kolay olmayacakt∎r.

Kendimize içsel bak∎∎∎m∎z bize do∎rudan, seçim yapma ve karar verme yetene∎i-

mizin oldu**■**unu; dünyay**■** ve dünyadaki olaylar**■ ■**ekillendirme ve etkileme gücü-

müzün oldu∎unu hissettirir. Eylemlerimiz, davran∎∎lar∎m∎z ve dolay∎s∎yla hayat∎m∎-

Cilt 6 / Say ■ 13 / Eylül 2021 792

Mehtap DO■AN

z∎n kontrolünün bize ait oldu∎una sorgusuz bir güvenimiz vard∎r. Eylemlerimizin

ve seçimlerimizin bize ba∎l∎ oldu∎una; zira ba∎ka türlü davranma, ba∎ka seçimler

yapma ya da çok daha farkl■ kararlar alma ■ans■m■z■n oldu■una dair örtük ve de-

vaml■ inanc■m■z, e■er üzerine dü■ünmezsek, "Bu seçim gerçekten bana m■ ait?"

sorusunu sormam∎za asla müsaade etmez. Bu inanç, "özgür irade" inanc∎d∎r. Bu

hususta, özgür iradenin varl■■∎n■ inanca ba■lamak kimilerince do∎ru görünme-

yecektir. Ancak özgür iradenin varl■■na dair birbirini yanl■■layan ve bir sonuca

ula∎mam∎∎ görünen tart∎∎malar, "Özgür irade vard∎r." ya da "Özgür irade yoktur."

yarg■lar■na neyi bildi■imizden çok neye inand■■■m■zla ula■t■■■m■z■ do■rular nite-

liktedir. Çünkü tam tersi bir bak■■ aç■s■, do■rudan kendimizi davran■■ ve eylemle-

rimizin sahibi hissettiren bu inanc∎n yanl∎∎ bir inanç oldu∎unu iddia etmektedir.

Kendimize içeriden de∎il d∎∎ar∎dan bakt∎∎∎m∎zda ya da öznel de∎il nesnel bir bak∎∎

aç∎s∎ ile yakla∎t∎∎∎m∎zda tüm kontrolün bizde oldu∎unu yads∎yan bir portre ile kar-

■■la■abiliriz. Dü∎ünce tarihi, eylemlerimizin nedenini -tanr■, kader, do■a yasalar■,

psikolojik faktörler, toplumsal süreçler, genetik yatk**■**nlar, beyin aktiviteleri, hor-

monlar, elektro-kimyasal süreçler, ekonomik faktörler vs.- birçok farkl■ de■i■kene

dayand∎ran teorileri ayn∎ anda bar∎nd∎rmaktad∎r. Özgür irademizin varl∎∎∎na dair

inanc∎m∎z∎ ve buna benzer kendimize dair içsel ç∎kar∎mlar∎m∎z∎ bir kenara b∎rakt∎-

■■m■zda, kendimizi dünyadaki nedensellik ili■kilerinin içerisinde s∎radan bir yere

sahip, eylemleri fiziksel yasalar∎n ya da fiziksel olaylar∎n zorunlu sonucu olan, dav-

ran∎∎lar∎ kendi taraf∎ndan de∎il de ba∎ka bir yerden kontrol edilen bir yarl∎k olarak

görmemiz mümkündür. ■nsan özgürlü■ü üzerine dü■ünen birçok insana göre öz-

gür irade problemi, dünyan∎n bizi bilmedi∎imiz bir biçimde ■ekillendirdi∎ini fark

etti∎imizde ba∎lar (Kane, 2002, s.5). Çünkü bu fark edi∎, benlik alg∎m∎z ya da ben

hissimiz ve bununla birlikte özgür oldu**■**umuz inanc**■** ile çeli**■**ik bir görüntü sun-

maktad∎r. Bu çeli∎kiyi çözmek için ise özgür iradenin varl∎∎∎n∎ inkâr etmek, benli∎i

bir yan∎lsama olarak kabul etmek ya da determinizmi reddetmek gibi

■■mlar benimsenmektedir.

Bununla birlikte son y∎llarda büyük geli∎me kaydeden nörobilim de özgür irade

sahibi oldu∎umuza dair inanc∎m∎z∎n bir yan∎lsama oldu∎una dair dikkat çekici ve-

riler ortaya koymaktad∎r. Özellikle Libet ve ekibinin 1983 y∎l∎nda yay∎nlad∎∎∎ veri-

lerle özgür irade tart■■malar■ büyük oranda teorik düzlemden empirik düzleme

kaym∎∎t∎r. Bugün Libet deneyi olarak isimlendirdi∎imiz çal∎∎mada, deneklerden

karar verdikleri ya da istedikleri anda kollar∎n∎ hareket ettirmeleri istenmi∎ ve bu

s∎rada kas hareketleri EMG, beyin hareketleri EEG cihazlar∎yla ölçülmü∎tür; sonuç

olarak da dene∎in karar verdi∎i ya da istedi∎i sand∎∎∎ andan ortalama 300m/s

önce, en az da 150 m/s saniye önce beynin ilgili bölgesinin aktive oldu∎u gözlen-

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

793

mi∎tir (Libet v.d., 1983, s. 623). Libet'in kendisi daha sonra bu deneyin tek ba∎∎na

özgür iradenin yan∎lsama olaca∎∎na dair kesin bir kan∎t olamayaca∎∎n∎ söylemi∎se

de onun bu çal∎∎mas∎, karar verme olay∎n∎n biz daha fark∎nda olmadan bilinç d∎∎∎

süreçlerle beyinde gerçekle∎mi∎ oldu∎una yönelik empirik ara∎t∎rmalar∎n say∎s∎n∎

art∎rm∎∎t∎r.

Libet'in açt■■■ yolda Daniel Wegner ve Thalia Wheatley taraf■ndan yürütülmü■

ba∎ka bir deneyde de, "özgür iradenin yaln∎zca k∎rm∎z∎ rengi görme gibi bir de-

neyim oldu∎u" ve eylemi gerçekle∎tirenin "ben" oldu∎um hissinin bir yan∎lg∎dan

ibaret oldu**■**u iddias**■**na dayal**■** olarak önce eylemi gerçekle**■**tirdi**■**imiz, sonra bu

eylemi yapmaya karar verdi∎imizi dü∎ündü∎ümüz öne sürülmü∎tür (1999, 480-

490). Buna göre asl∎nda bizler yapt∎∎∎m∎z ∎eyleri karar∎m∎z neticesinde yapm∎yo-

ruz; bir ∎eyi yapt∎ktan sonra kendimize buna karar verdi∎imizi söylüyoruz (Reese,

2020, s.249).

Ayn■ iddiay■ devam ettiren çal■■malar içerisinde en etkileyici olanlardan bir tanesi

ise John-Dylan Haynes'e aittir. Haynes'in çal∎∎mas∎ Libet deneyinin belirsizliklerin-

den daha uzakt∎r ve beyin görüntüleme tekni∎i olarak EEG'den daha geli∎mi∎ bir

yöntem olan fMRI kullan∎r; Haynes deneyini "yeniden yap∎land∎r∎lm∎∎ Libet Dene-

yi" olarak tan∎mlar (Haynes, 2011, s.11). Deneklerin kar∎∎s∎na 500

m/s'de bir rast-

gele de∎i∎en harflerin oldu∎u bir ekran konulmu∎, biri sa∎ biri sol elle kullan∎lmak

üzere iki dü∎meden birisine basarak fMRI cihaz∎na ba∎l∎yken karar verdikleri an∎

belirlemeleri ve bu anda hangi harfi gördüklerini not etmeleri istenmi∎tir. Burada

Libet deneyinden farkl■ olarak harflerin rastgele olmas■ ile deneklerin sistematik

tercih yapma ihtimalleri en aza inmektedir ve deneklerin basacaklar buton be-

yin hareketlerine göre önceden tahmin edilebilmektedir (Haynes, 2011, s.11-12).

Dolay■s■yla Haynes'e göre, ki■i karar vermeden daha önce nedensel etki süreci

beyinde tamamlanmaktad∎r; ki∎i daha karar∎n∎n bilincinde de∎ilken her ■ey be-

yinde olup bitmektedir. Böyle bir beyin i∎leyi∎i içerisinde özgür iradeye yer yoktur.

Nörobilime ait bu ve benzeri bulgular kimi gruplarca özgür iradenin varl■■■n ar-

t■k tart■■maya gerek bile olmayan bir yan■lg■ oldu■unu do■rulasa da teorik dü-

zeyde özgür irade tart■malar■ hâlen devam etmektedir. Çünkü Byron Reese'in

ifade etti**■**i gibi: "**■**çimize bakt**■■**m**■**zda bir saatin mekanik hassasiyetiyle veya bir

gezegenin yörüngesiyle ayn■ ■ekilde i■lev gördü■ümüzü hissetmeyiz. Bizim his-

settiklerimiz canl∎l∎k, irade, niyet, güdü ve h∎rst∎r." (220, s.

251). ■u bir gerçektir ki

özgür iradenin varl**■■**■n■ kabul eden ya da etmeyen hemen hemen hiç kimse özgür

iradesi varm∎∎ gibi hissetti∎ini inkâr etmez. Özgür iradeyi zor ve kadim bir felsefî

problem hâline getiren de bu histir.

Cilt 6 / Say 13 / Eylül 2021 794

Mehtap DO■AN

Özgür iradenin varl■■■na dair bak■■ aç■m■z■, bilimsel veriler kadar dünya görü■ü-

müz, inançlar∎m∎z ve çe∎itli ön kabullerimizin belirledi∎i yads∎namazd∎r. Dolay∎s∎y-

la yapay özgür iradenin imkân∎na dair sunulacak her görü∎ün arkas∎nda da özgür

irade teorilerinde oldu**■**u gibi belli varsay**■**mlar olacakt**■**r. Bu varsay**■**mlar da iki

önemli soru etraf∎nda ■ekillenmektedir: "Evrenin bile■enleri nelerdir?" ve ■nsan

nedir?". ■lk soruyu en genel anlam■yla iki ■ekilde cevaplayabiliriz: "Evren yaln■zca

fiziksel ■eylerden olu■ur." ve "Evrende fiziksel olmayan ■eyler de vard■r." ■kinci

soruya da ayn∎ ∎ekilde iki genel cevap verilebilir: "■nsan makinedir." ve "■nsan

makineden fazlas∎d∎r." Bu ba∎lamda, bu çal∎∎man∎n ikinci bölümünde özgür irade

problemi "Evren yaln∎zca fiziksel ∎eylerden olu∎ur." ve "∎nsan makinedir." varsa-

y∎mlar∎yla ■ekillenmi■ olan fizikalist yakla■■m ekseninde ele al■nacakt■r. Üçüncü

bölüm ise bu varsay∎mlara kar∎∎t olarak "Evrende fiziksel olmayan ■eyler de var-

d■r." ve "■nsan makineden fazlas■d■r." aksiyomlar■n■ kabul eden anti-fizikalist yak-

la■■mlara ayr■lm■■t■r. Bununla birlikte, ele al■nan yakla■■m■n yapay özgür iradeyi

hangi ölçüde olanakl■ ya da olanaks■z k■ld■■■na dair de■erlendirmeler her ba■l■kta

ayr■ ayr■ yap■lacakt■r. Son bölümde ise yapay özgür irade sentezci bir yakla■■mla

analiz edilerek probleme alternatif bir bak■■ aç■s■ önerilecektir.

## 2. Özgür ■rade Problemine Fiziksel Yakla■■mlar

Özgür irade probleminin en önemli kaynaklar∎ndan bir tanesi determinist görü∎-

tür¹. Determinizmin temel tezi; her olay**■**n, belli ko**■**ullar ve nedenlere göre belir-

lendi∎idir. Ko∎ullar ve nedenler sabit kald∎∎∎ sürece, olay∎n de∎i∎me ■ans∎ yoktur.

Ba■ka bir deyi■le belirlenmi■ bir olay■n meydana gelmesi, o belirlenim ko■ullar■n-

da kaç∎n∎lmazd∎r; belirlenim, ∎artl∎ zorunluluktur. Determinizmin en klasik tan∎m∎-

n■ Laplace'de (1749-1827) görmemiz mümkündür:

Evrenin ■imdiki durumunu, onun geçmi■inin etkisi ve gelece■inin sebebi olarak

dü∎ünebiliriz. E∎er bir ak∎l, belirli bir anda, do∎ay■ kuran tüm

güçleri ve do**■**ay■

olu∎turan tüm ögelerinin konumlar∎n∎ bilseydi ve bu ak∎l, bu bilgiyi analiz edebi-

lecek kadar büyük olsayd■; evrenin en büyük parçalar∎n∎n hareketinden en küçük

atomunun hareketine kadar hepsini tek bir formülde birle∎tirirdi. Böyle bir ak∎l

için hiçbir ■ey bilinmez olmazd■ ve gelecek de t■pk■ geçmi■ gibi gözünün önünde

belirirdi (1995, 2).

Determinizm, özgür iradeye kar■■ olu■turdu■u tehditle onun ayn■ zamanda felsefi

ve bilimsel bir problematik olarak ele al∎nmas∎na temel te∎kil eder. Her olay∎n be-

1

Determinizmin, kaderci, teolojik, psikolojik, fiziksel ya da bilimsel, mant∎ksal vs. birçok formu bulunmaktad∎r. Bu çal∎∎ma-

da yaln∎zca fiziksel determinizm ele al∎nmaktad∎r.

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

795

lirlenmi■ oldu■u ve insan eylemlerinin birer eylem oldu■u öncüllerinden hareket-

le, insan eylemlerinin belirlenmi■ oldu■u sonucuna ula■an ak■l yürütme, insanda

özgür iradenin varl■■∎n■ olanaks■z k■lar. Özellikle 19. yüzy■lda

Newton fizi∎inin yük-

seli∎iyle kendisine güçlü bir dayanak bulmu∎ olan determinist evren görü∎ü, ilk

bak∎ta iradenin varl∎∎∎ için bir alan sa∎lamamakta ve hatta irade ile çeli∎ik bir gö-

rünüm sunmaktad∎r. Determinist anlay∎∎a göre ba∎lang∎c∎ ve sonu önceden belir-

lenmi■, birbirine sebep-sonuç ili■kisi içerisinde ba■l■ olgular dünyas■n■n içerisinde

bulunmaktay■z. Newton'un determinizm anlay■■■n■ çok daha ileri götürerek, çok

kat■ bir ■ekilde evrensel nedenselli■i savunan Laplace'■n da ifade etti■i gibi yuka-

r∎dan holistik bir gözle bakabilecek biri geçmi∎, ∎imdi ve gelece∎i görebilir çünkü

■u anda meydana gelen her bir olay zaman■n ilk an■ndan itibaren belirlenmi■tir

(1995, s. 2). Dolay∎s∎yla bu belirlenmi∎ olaylar zinciri içerisinde insan eylemlerinin

insan∎n özgür iradesinden kaynakland∎∎∎n∎ söylemek mümkün de∎ildir.

Kat∎ determinizmin iradeyi yok sayan bak∎∎ aç∎s∎n∎n herkes taraf∎ndan görü∎ birli∎i

ile kabul edilmesi mümkün olmam∎∎t∎r. Bu sebeple, evrendeki fiziksel determiniz-

min varl■■■ inkâr edilmeden, özgür iradeye yer açmak ad■na birçok farkl■ yakla■■m

öne ç≣km∎∎t∎r. Zira özgür iradenin varl∎∎∎n∎n inkâr∎, insan∎n kendisini evrende ko-

numland∎rd∎∎∎ yere büyük zarar vermekte ve insan∎ makine ile e∎de∎er bir varl∎k

hâline getirmektedir. ■nsan■n yaln■zca mekanik bir varolu■a sahip oldu■unu savu-

nan kat∎ determinizmden kaç∎nmak için determinizm ile özgür iradenin çat∎∎ma-

d■■■n■ savunan görü■lerin yan■ s∎ra determinist tezin yanl■■■■■n■ öne süren farkl■

bak■■ aç∎lar■ geli∎tirilmi■tir. Özgür irade probleminin literatürdeki yeri yaln■zca de-

terminizm-özgür irade çeli∎kisi üzerine kurulu de∎ildir. Determinizmi kabul etme-

yenler oldu**■**u gibi, determinizm ile özgür iradenin çat**■■**mad**■■■**n**■** savunan görü**■**ler

de mevcuttur. Tart■■malar■ takip etmek ad■na özgür irade problemini olu■turan

sorular tek tek ele al∎narak genel bir çerçeve çizilmesi sa∎lanabilir.

- 1- Determinizm do

  □ru mudur?
- 2- Determinizm do∎ruysa özgür irade ile ba∎da■ m∎?
- 2.1. Determinizm Do∎rudur, Özgür ∎rade ile Ba∎da∎maz

"Determinizm do∎rudur, özgür irade ile ba∎da∎maz." tezi klasik fizi∎e dayal∎ bak∎∎

aç∎s∎n∎n bir uzant∎s∎d∎r. Bu bak∎∎ aç∎s∎na göre, "Her do∎al olay meydana geli∎indeki

durumlar∎n veya fiziksel ko∎ullar∎n toplam∎ taraf∎ndan niteliksel olarak belirlenir."

(Loewenstein, 2018, s.293). Her sonuç olarak her olay**■**n bir sebebi vard**■**r. Bu da

demektir ki bütünü bulmak istedi∎imizde yapmam∎z gereken ∎ey yaln∎zca parça-

lar■ toplamakt■r. Parçalar■n haricinde hiçbir ■ey evrendeki düzene etki edemez;

tüm moleküllerin izledi∎i belirli bir yol vard∎r ve bu yolun d∎∎∎na ç∎kmadan hare-

Cilt 6 / Say 13 / Eylül 2021 796

Mehtap DO■AN

ketlerine devam ederler. Klasik fizik bak■■ aç■s■n■n temeli olan Newton fizi■i tama-

men belirlenimcidir. Newton fizi∎inin önemli bir sonucu ■udur ki belirli bir anda

evrendeki nesnelerin her birine etki eden tüm kuvvetler ile bu kuvvetlerin konum

ve h∎zlar∎ biliniyorsa nesnelerin hareketleri kuramsal olarak tam bir ■ekilde sonsu-

za kadar hesaplanabilir (Halpern, 2017, s. 28).

Buna göre, insan ve insan beyni de moleküllerinin izledi**≡**i yolun d**≡≡**na ç**≡**kacak

fazladan bir niteli∎e sahip de∎ildir. Dolay∎s∎yla, belirlenmi∎ bir yap∎ olan insan bey-

ninde, özgür iradenin varl

■■■ kan

tlayacak hiçbir özellik mevcut de

ildir.

Özgür irade üzerine tart■■malar■n birço■unda determinizmin, özgür iradeye yer b■-

rakmad■■■na dair güçlü iddialarda bulunulmaktad■r. William James, evrendeki her

olay∎n belli bir nedene ba∎l∎ oldu∎u, bu nedenlerin do∎a yasalar∎ taraf∎ndan belirlen-

mi■ oldu■u bir düzen içerisinde özgür iradeye yer olmad■■■n■ savunan görü■ü, kader,

özgür iradenin esareti, zorunluluk gibi kavramlar■ kullanmaktan kaç∎nmayan kat■-de-

terminizm (hard-determinism) olarak adland**■**r**■**r (2014, s. 149). Ba**■**da**■**mazc**■**l**■**k (in-

compatibilism) olarak bilinen bu yakla∎∎m, determinizm ile özgür iradenin tan∎mlar∎

gere∎i bir arada bulunamayacaklar∎ görü∎ünü benimsemektedir. Buna göre, bir bi-

reyin özgür oldu**■**unu söyleyebilmek için gerekli olan ko**■**ullar, determinizmin temel

teziyle çeli**≡**ir görünmektedir. Determinizm do**≡**ru kabul edildi**≡**inde, özgür iradenin

varl■■■n■ yads■yan yakla■■mlar■n ba■l■ca iddialar■n■ ■öyle s■ralayabiliriz:

1- Alternatif olas∎l∎klar∎n varl∎∎∎ özgür irade için zorunlu ko∎uldur. Ancak evrende

alternatif olas∎l∎klara yer yoktur; her olay∎n bir nedeni ve ■art■ vard■r, ayn■ ■artlar-

da farkl■ bir eylemde bulunabilme olas■l■■■ yoktur. Nedensellik kural■, çoklu olas■-

l■klar■n varl■■■na imkân tan■maz.

2- Eylemlerimiz do

a yasalar

n

n

n

ya da evrenin ilk var oldu

u andan itibaren mey-

dana gelen olaylar∎n bir sonucudur. Ne do∎a yasalar∎n∎n kontrolü ne de biz var ol-

madan önce ya∎anan olaylar∎n kontrolü bize aittir. Bu demektir ki eylemlerimizin

kontrolü bizde de■ildir.

3- Bir ki∎i davran∎∎lar∎ndan, o davran∎∎a neden olan arzular, de∎erler ya da inanç-

lar gibi tüm etkenler tamamen ona aitse sorumlu olabilir. Ancak determinizme

göre eylemlerimiz ya da davran∎∎lar∎m∎z daha biz do∎madan önce meydana gelen

olaylar∎n ürünüdür ve dolay∎s∎yla bizim d∎∎∎m∎zda olan, kontrol edemeyece∎imiz

nedenleri vard∎r. Bu sebeple, determinizm gerçek bir fail için yer b∎rakmamakta-

d**■**r (Tononi, 2013, s. 167-168).

"Determinizm do∎rudur, özgür irade ile ba∎da∎maz." varsay∎m∎na sahip birisinin

yapay sistemlerin özgür irade sahibi olup olamayaca■■ sorusuna verece■i cevap

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

797

çok aç∎kt∎r. Determinist dünyada özgürlü∎e hiçbir ∎ekilde yer yoktur. ∎nsan∎n öz-

gür olmad∎∎∎ bir dünyada, robotlar∎n ya da makinelerin de özgür olamayaca∎∎ çok

aç≣kt≣r. Ancak yine de makinelerin özgürlü≣ü insan özgürlü≣ünden

ba**■**■ms■z ola-

rak de∎erlendirilirse, onlar∎n programland∎klar∎ andan itibaren determinist bir i■-

leyi∎e sahip oldu∎unu söylemek mümkündür. Bilgisayarlar belirli komutlar∎ takip

eden belirlenimli makinelerdir; mant■■■n fiziksel bir versiyonu olarak ele al■nabi-

lecek bilgisayarlar mant■k kadar kesin ve net "0" veya "1" durumlar■na sahiptir

(Walsh, 2020, s. 84). O hâlde, "Bir bilgisayar∎n özgür irade sahibi olmas∎ mümkün

müdür?" sorusu kolayl■kla "Hay■r." olarak cevaplanabilecek bir soru gibi görün-

mektedir.

Geleneksel yapay sistemler belli girdi-ç∎kt■ ili∎kilerine dayal■ olarak çal■∎maktad∎r

ve hangi girdiye hangi ç**■**kt**■**y**■** verecekleri programland**■**klar**■** andan itibaren bellidir.

Buna göre, klasik olarak programlanm■■ bir sistemin özgür irade sahibi olaca■■n■

iddia etmek güçtür. Ancak ba∎da∎mazc∎ yakla∎∎m∎ savunanlar, bunun da ötesinde,

ö∎renebilen, seçimler yapabilen ve hatta bilinç sahibi olan bir makineye dahi öz-

gürlük atfetmeyeceklerdir. Bu bak∎∎ aç∎s∎na göre, böyle bir makinenin davran∎∎lar∎

bilinçli bile olsa do∎a yasalar∎na göre belirlenmi∎tir ve o makine daha yap∎lmadan

önce tüm eylem ve seçimleri bellidir. Dolay∎s∎yla, insan∎n hiçbir ko∎ulda özgür ira-

de sahibi olamayaca■∎n■ savunan ba■da■mazc■ deterministlere göre, bir makine

de ne kadar karma∎∎k ve geli∎mi∎ olursa olsun özgür olamaz; yapay zekâ sistemle-

rinde özgür irade mümkün de**■**ildir.

## 2.2. Determinizm Yanl t r, Özgür rade Vard r

Ba■da■mazc■ teorilerin birço■u determinizmi do■ru kabul ettiklerinden dolay■,

özgür iradeyi yok saymaktad∎r. Ancak öte yandan, özgür iradenin varl∎∎∎n∎n kesin

oldu∎unu ve özgür iradenin varl∎∎∎n∎n determinizmi yanl∎∎lad∎∎∎n∎ savunan yakla-

■■mlar da mevcuttur. Özgürlükçü (libertarian) olarak adland■r■lan bu yakla■■mlar■n

baz∎lar∎, özgür bir eylem ya da karar∎n bir nedeni olmad∎∎∎n∎ savunurken; baz∎

özgürlükçü bak∎∎ aç∎lar∎ da özgür bir eylemin ya bir nedeninin olmad∎∎∎n∎ ya da

di∎er olaylar∎n belirlenmemi∎ olarak o eyleme neden oldu∎unu iddia etmekte-

dirler (Clark, 2002, s.356). Bu bak∎∎ aç∎s∎n∎n belirlenimci olmayan (indeterminist)

bir evren görü∎üne yasland∎∎∎ gözden kaç∎r∎lmamal∎d∎r. ■ndeterminizm, bütün

olaylar∎n do∎a yasalar∎ ve di∎er olaylar taraf∎ndan belirlenmi∎ oldu∎u tezini kabul

etmemektedir. Özgürlükçü ba

da

mazc

savunanlar, evrenin indeterminist ol-

du■unu ve evren indeterminist oldu■u için özgür oldu■umuzu dile

getirmektedir.

Ancak savunduklar■ indeterminist görü∎ün kayna■■, evrene düalist de■il, determi-

nizmde oldu**■**u gibi fizikalist yakla**■■**md**■**r.

Cilt 6 / Say ■ 13 / Eylül 2021 798

Mehtap DO■AN

Determinizmi reddeden fizikalist özgürlükçülerin, fiziksel dünyada buldu∎u en

büyük dayanak Kuantum fizi∎idir. Al∎∎∎ld∎k tasviriyle Kuantum fizi∎i, indeterminiz-

mi fiziksel dünyan∎n içerisine dâhil etmi∎tir. Buna göre, atom alt∎ parçac∎klar∎n

hareketleri kesin olarak tahmin edilemez, belirlenimci kurallarla aç≣klanamaz;

yaln∎zca olas∎l∎kla aç∎klanabilir. Kuantum fizi∎inin evrensel belirlenimcilik için bir

açmaz olu∎turdu∎u aç∎kt∎r. Ancak atom-alt∎ seviyede geçerli olan olas∎l∎∎a dayal∎

sistemin nas∎l olup da makro seviyede insan davran∎∎∎na etki etti∎i hususu tart∎∎-

mal∎d∎r. Bu sebeple belirlenimci olmayan özgür irade teorileri, Kuantum fizi∎inin

özgür iradeyi aç≣klamak için tek ba■■na yeterli bir temel olu■turmad■■■ dü■ünce-

siyle ele∎tirilmektedir. Bu ele∎tiriler, kavramsal temelleri hâlâ tart∎∎∎lan Kuantum

fizi∎inin belirlenmemi∎ olaylar∎n nas∎l olup da özgürlü∎e katk∎da bulundu∎una

dair pozitif bir aç≣klama getirmeden, özgür iradenin varl■■■na ula■■lamayaca■■n■

ileri sürmektedir (Strawson, 2010, s. 28). Kuantum fizi∎inin bize gösterdi∎i inde-

terminist evren modeli, Newton fizi∎ine ek olarak evrene olas∎l∎klar∎ dâhil etmek-

tedir. Ancak olas∎l∎klar∎n üzerinde özgür irademizin bir etkisi oldu∎unu gösterecek

yeterli bilimsel veri bulunmamaktad∎r. Olas∎l∎klar∎n varl∎∎∎n∎ tek ba∎∎na özgür ira-

denin bir kan∎t∎ olarak ele almak eksik bir yakla∎∎md∎r. Çünkü olas∎l∎klar∎n kendisi

de yine do∎a yasalar∎na benzer olarak bize ba∎l∎ ve bizim kontrolümüzde de∎ildir.

Bu aç∎dan bak∎ld∎∎∎nda, determinizm ile uyumlu olmayan özgür iradenin indeter-

minizm ile uyumlu kabul edilmesi zor görünmektedir. Zira indeterminizmin ka-

bul etti**■**i belirlenmemi**■** olaylar**■**n meydana gelmesi ya da gelmemesi tesadüfidir;

rastlant∎sal olaylar da fail dâhil kimsenin kontrolü alt∎nda de∎ildir (Kane, 2002, s.

23). Bu durumda, belirlenmemi■ olaylar∎n varl■■∎na dayanarak failin özgürlü■ünü

kabul etmek geçerli bir ç**■**kar**■**m olarak görünmemektedir. Ek olarak, insan davra-

n∎∎∎n∎n makro seviyede belirlendi∎i ve makro seviyedeki (insan beyni ve bedeni)

indeterminizmin ihmal edilebilir oldu**■**u da kuantum fizi**■**inin özgür iradeyi aç**■**kla-

yabilece∎i iddias∎na kar∎∎t olarak iddia edilmektedir.

Özgürlükçü yakla■■m■n, özgür iradeye bak■■ aç■s■, yapay özgür iradeye dair bak■■

aç∎s∎n∎ da kesin olarak göstermektedir. Bu yakla∎∎ma göre, özgürlü∎ün kayna∎∎

olas∎l∎klard∎r ya da ba∎ka bir deyi∎le belirlenmemi∎ olaylar∎n varl∎∎∎d∎r. Bir eylem,

seçim ya da davran∎∎∎n özgür olmas∎ için o eylem, seçim ya da davran∎∎∎n nedeni-

nin do∎a yasalar∎ ya da ba∎ka eylemler taraf∎ndan belirlenmemi∎ olmas∎ gerekli-

dir. Özgürlükçü yakla∎∎ma göre, Kuantum fizi∎i bu türden belirlenmemi∎ olaylar∎n

varl■■■na dair bir dayanak olu■turmaktad■r. Dolay■s■yla bu yakla■■m■n özgür kabul

edece∎i yapay sistemler olas∎l∎klara sahip olmal∎d∎r. Günümüzde kulland∎∎∎m∎z

bilgisayarlar ya da yapay zekâya dayal■ uygulamalar, belirlenmi■ (deterministik)

bir yap∎ya sahiptir. Seçim yapt∎∎∎n∎ dü∎ündü∎ümüz programlar da bu seçimleri,

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

799

seçim yapabilmek üzere programland■■Indan yapmaktad■rlar. Dolay■s■yla, gele-

neksel algoritmaya dayal■ sistemlerde özgür iradeden bahsetmek "Özgürlük inde-

terminizmi gerektirir." tezini savunanlar için mümkün de**≡**ildir. Fakat bu yakla**≡≡**m,

indeterminist bir dünyada indeterminist bir bilgisayar■ mümkün görecektir. Kuan-

tum bilgisayarlar∎n in∎as∎ da bu görü∎e destek sa∎lamaktad∎r. Kuantum bilgisayar-

lar, bugün bizim kullan∎m∎m∎za sunulmam∎∎ olsa da geli∎tirilmeleri yönünde ciddi

çal∎∎malar söz konusudur. Örne∎in, Google bir süre önce Sycamore isimli klasik

bilgisayar∎n 10.000 y∎lda çözebilece∎i problemi 200 saniyede çözen kuantum i∎-

lemcisini üretti**■**ini duyurmu**■**tur (Arute v.d., 2009, s. 505-510). Klasik bilgisayarda

bir bit 0 veya 1 de∎erine sahip olabilirken kuantum bilgisayarlar, 0 ve 1'i ayn■

anda içeren kübitlerden olu∎maktad∎r. Bu da kuantum bilgisayarlar∎n, bir girdiye

her durumda ayn**■** ç**■**kt**■**y**■** vermeyece**■**ini göstermektedir. Prensipte bir kuantum

bilgisayar e■ zamanl■ olarak birden fazla durumda olabilir ve böylece e■ zamanl■

olarak birden fazla görevi yerine getirebilir (Loewenstein, 2018, s.309). Dolay■s■y-

la özgürlükçü yakla∎∎ma göre, çoklu olas∎l∎klara sahip ya da alternatif durumlara

sahip olarak adland∎rabilece∎imiz kuantum bilgisayarlar∎n özgür iradeye sahip

olabilece∎ini söylemek mümkündür.

Fakat indeterminizmin özgürlü∎ün kayna∎∎ oldu∎u tezine getirilen itirazlar, yapay

sistemlerin özgürlü∎ü meselesinde de geçerlili∎ini korumaktad∎r. Kuantum bilgi-

sayarlar∎n, klasik bilgisayarlardan farkl∎ olarak olas∎l∎klara sahip bili∎sel yap∎s∎n∎n,

nas■l olup da onlar■ özgür olarak nitelendirmemizi gerektirece■i net olarak ortaya

konulmamaktad∎r. Kat∎ deterministlerin ele∎tirisi, Kuantum bilgisayarlar∎n bilgi

i∎leme süreçlerinde var olan olas∎l∎klar∎n, onlar∎n bir program taraf∎ndan belir-

lendikleri gerçe∎ini de∎i∎tirmeyece∎i yönünde olacakt∎r. Ayr∎ca, indeterminizmin

insan kontrolünün d■■■nda olan rastlant■lara dayanmas■n■n, özgür irade için bir

gerekçe sunamayaca■■ itiraz■ yapay sistemler için de geçerli bir itiraz olarak gö-

rünmektedir. ■ndeterminist bir yapay sistem, rastlant■sal olaylar içerdi■i için öz-

gür say∎lamaz çünkü rastlant∎sall∎k sistemin kendisi taraf∎ndan kontrol edilemez.

Oysaki özgür irade, tan∎m∎ gere∎i, olaylar∎n ya da eylemlerin kontrolüne sahip

olmay**■** gerektirir.

2.3. Determinizm Do∎rudur, Özgür ∎rade ile Ba∎da∎∎r

Ba■da■■rc■l■k, farkl■ formlarda savunulabilen bir yakla■■md■r:

a- Determinizm do∎rudur ve bizim özgür olmad∎∎∎m∎z∎ göstermez ancak biz özgür

de <b>■</b> iliz.
b- Determinizm do∎rudur ve bizim özgür olmad∎∎∎m∎z∎ göstermez ancak özgür
olup olmad■■■m■z ispatlanamaz.
Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 800
Mehtap DO■AN
c- Determinizm do∎rudur ve biz özgürüz.
d- Determinizm do∎rudur ve biz özgürüz; bizim özgürlü∎ümüz determinizmin
do <b>■</b> rulu <b>■</b> unu gerektirir.
e- Determinizm do∎ru olsun ya da olmas∎n, biz özgürüz.
f- Determinizm do∎ru de∎ildir ve biz özgürüz; determinizm do∎ru

g- Determinizm do∎ru de∎ildir ve biz özgür de∎iliz. Fakat yine de

Bu farkl■ formlar aras■ndan, ba■da■■rc■l■k denildi■inde ilk akla

min do∎ru oldu∎u ve buna ra∎men özgür oldu∎umuzdur. Dolay∎s∎yla

özgür irade ba∎da∎maktad∎r (Strawson, 2010, s. 5).

olsayd**■** da öz-

determinizm ve

gelen determiniz-

fazladan bir

gür olurduk.

aç∎klama yap∎lmad∎kça, ba∎da∎∎rc∎l∎∎∎n klasik tezi, "Determinizm, özgür iradenin

varl■■■na bir engel te■kil etmez. Determinizm ile 'Özgür irade vard■r.' önermesi

ayn■ anda do■rudur." olarak yorumlanmal■d■r. Bu tez kendisine farkl■ argüman-

larla destek bulmaktad■r. Fakat bu argümanlar■n hemen hepsinde ortak olan hu-

sus, özgür iradenin yeniden tan∎mlanmas∎ ve yorumlanmas∎ üzerine kurgulanm∎∎

olmalar∎d∎r. Thomas Hobbes, David Hume ve John Stuart Mill taraf∎ndan da sa-

vunulan klasik ba∎da∎∎rc∎l∎k, özgürlü∎ü istedi∎imizi ya da seçti∎imizi yapma gücü

olarak ele al∎r. Örne∎in, Hobbes'a göre insanlar, yaln∎zca kendi kararlar∎n∎ verebil-

diklerinde özgürdür; kendi karar∎n∎ verebilmek ise ancak irademizi, arzular∎m∎z∎ ya

da yönelimlerimizi engelleyen ■eylerin yoklu■unda mümkündür (akt. Kane, 1996:

10). Buna göre, insan eylemini engelleyen bir engel var olmamas■ durumunda is-

tedi∎ini yapabiliyorsa özgürdür. Eylemlerimizin çe∎itli nedenlere dayal∎ olarak be-

lirlenmi■ olmas■, o eylemi isteyerek gerçekle■tirdi■imiz gerçe■ine antitez olu■tur-

maz. Fakat özgür iradeyi, istedi**≣**ini yapabilme gücüne indirgeyen böyle bir tan**≡**m;

özgür iradeyi alternatif olas∎l∎klara sahip olma ya da ba∎ka türlü de eyleyebilme

gücü **■**eklinde ele alan sonuç argüman**■** (consequence argument)

kar■∎s■nda zay■f

bir duru**■**a sahip görünmektedir. Sonuç argüman**■ ■**öyle ifade edilebilir:

E∎er determinizm do∎ruysa her olay, üzerinde kontrol sahibi olmad∎∎∎m∎z do∎a

kanunlar∎n∎n ve uzak geçmi∎teki olaylar∎n sonucudur. Kontrolünün bizde olmad∎∎∎

bir nedene ba∎l∎ olarak meydana gelen hiçbir ∎eyin kendisinin kontrolü de bizde

de∎ildir. Bu sebeple, e∎er determinizm do∎ruysa, eylemlerimiz ve dü∎üncelerimiz

de dâhil olmak üzere meydana gelen hiçbir **■**eyin kontrolü bizde de**■**ildir. Bunun,

dü∎ündü∎ümüz ya da yapt∎∎∎m∎z hiçbir ∎eyin, bize olan ya da bizimle olan hiçbir

■eyin, t■pk■ piyanistin her vuru■unda piyano telinin titremesi gibi, ba■ka türlü ol-

mas■ mümkün de■ildir (Kapitan, 2002, s.127).

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

801

Bu argüman eylemlerimizin farkl■ ■ekillerde gerçekle■me olas■l■klar■n■, bu eylem-

lerimizin nedenleri olan geçmi∎i ya da do∎a yasalar∎n∎ de∎i∎tirmenin mümkün

olmad■■■n■ ileri sürerek yads■maktad■r. Buna göre, eylemlerimiz, kontrolü bizde

olmayan ve dolay∎s∎yla asla de∎i∎tiremeyece∎imiz geçmi∎ olaylar∎n ve do∎a yasa-

lar∎n∎n kaç∎n∎lmaz sonucudur.

Ba∎da∎∎rc∎ dü∎ünürler sonuç argüman∎n∎ farkl∎ aç∎lardan cevaplamaya çal∎∎mak-

tad∎rlar. ■lk cevap, özgür iradenin anlam∎n■ ko∎ullu olarak yorumlamaktad∎r. Bir

eylemi gerçekle∎tirmede özgür olmam∎z demek, "■stedi∎imiz için o eylemi ger-

çekle∎tirdik." demektir. Bu anlamda özgür iradenin, "E∎er isteseydik, ba∎ka türlü

davranabilirdik." ■eklinde bir ko■ula yönelik olarak ele al■nd■■nda determinizm

ile çeli**■**kili olmayaca**■**■ iddia edilmektedir. Bu iddia, özgür iradenin ko**■**ullu bir an-

lama sahip olmas∎ durumunda, geçmi∎i ya da do∎a yasalar∎n∎ de∎i∎tirmeye gerek

kalmadan özgür eylemden söz edilebilece∎ini ileri sürmektedir (Kane, 2002, s.

15). Ancak ba∎da∎mazc∎ bak∎∎ aç∎s∎, "E∎er isteseydik, ba∎ka türlü davran∎rd∎k."

■eklinde ko■ullu bir tan■m■n determinist evrende özgür iradenin varl■■■na yer aça-

ca■■n■ kabul etmez. Zira determinist görü■ ba■ka türlü davranmay■ istemeyece■i-

mizin de belirlenmi■ olmas■n■ gerektirmektedir.

Özgür iradenin ko∎ullu analizinin sonuç argüman∎n∎ bertaraf etmekte yetersiz kal-

d■■■n■ dü■ünen ba■da■■rc■lardan Harry Frankfurt, özgür iradeyi

determinizm için-

de konumland∎ramamam∎z∎n sebebinin alternatif olas∎l∎klar prensibi oldu∎una

i■aret etmektedir. Frankfurt'a göre, "determinist dünyada alternatif olas∎l■klara

yer olmad■■■, bu yüzden de özgür iradenin var olamayaca■■" görü■ü, determi-

nizmin çoklu olas∎l∎klara olanak tan∎mas∎ aç∎s∎ndan de∎il; özgür iradenin alterna-

tif olas∎l∎klar∎ zorunlu olarak gerektirmemesinden ötürü yanl∎∎t∎r (1969, s. 829).

Bu hususta tart■■■Imas■ gereken özgür iradenin varl■■■ de■il, alternatif olas■I■klar

prensibinin kendisidir. Frankfurt'a göre, alternatif olas**■**l**■**klar prensibi yanl**■■**t**■**r çün-

kü bir insan ba**■**ka türlü yapmak için bir alternatifi olmasa dahi eylemlerinden

ahlaki olarak sorumludur. Bu iddias∎n∎ sonradan Frankfurt-tipi örnekler olarak

adland∎r∎lan örneklerle desteklemeye çal∎∎an Frankfurt'a göre, bir insan∎n farkl∎

türden davranma ■ans■ olmad■■■ için öyle davranmas■ ya da ba■ka bir ■ey yapma

olas∎I∎∎∎ bulunmad∎∎∎ için yapm∎∎ oldu∎u ∎eyi yapmas∎ onun özgür olmad∎∎∎n∎ gös-

termez. Frankfurt-tipi örneklerden birisini ■öyle özetleyebiliriz:

Jones, Amerikan seçimlerinde Demokrat Parti ya da Cumhuriyetçi Parti için oy

kullanmaya karar verecektir. Bu esnada, Demokrat Parti lehine çal∎∎an bir beyin

cerrah■ Jones'un fark■na varmadan beynine bir cihaz yerle■tirmi■ ve Jones'un

beynini görüntülemektedir. E**l**er Jones Demokrat Partiye oy vermeye karar ve-

rirse bu cihaz yaln∎zca görüntülemeye devam edecek ve karar verme sürecine

Cilt 6 / Say ■ 13 / Eylül 2021 802

Mehtap DO■AN

müdahale etmeyecektir. Fakat e∎er Jones oyunu Cumhuriyetçi Partiden yana kul-

lanmaya karar verirse, bu cihaz beyne müdahale edecek ve Jones'un oy tercihini

Demokrat Parti lehine kullanmas∎n∎ sa∎layacakt∎r. Çe∎itli de∎erlendirmelerden

sonra Jones oyunu Demokrat Partiye verme karar∎ al∎r ve oyunu kullan∎r; cihaz∎n

karara hiçbir müdahalesi olmam∎t∎r (Fischer, 2002, s. 282).

Bu örnekte, Jones'un Demokrat Partiye oy vermek d■■■nda yapabilece■i hiçbir ■ey

yoktur. Çünkü aksi yönde bir karar almak istedi∎inde dahi beynindeki cihaz∎n mü-

dahalesiyle yine Demokrat Partiye oy verecektir. Ama burada oyunu kendi iste**■**i

ile Demokrat Partiden yana kullanm**■**∎t**■**r, cihaz**■**n hiçbir müdahalesi söz konusu

de**■**ildir. Bu sebeple, alternatif olas**■**|**■**klar**■**n**■** yok eden cihaza ra**■**men Demokrat

Partiye oy verme eyleminde özgür ve ahlaki olarak sorumlu görünmektedir. O

hâlde, özgür irade için alternatif olas∎l∎klar∎n varl∎∎∎ zorunlu bir ko∎ul de∎ildir ve

alternatif olas∎l∎klar prensibi yanl∎∎t∎r. Zira iddia ■udur ki bir insan farkl∎ türlü dav-

ranma ■ans■na sahip olsa da yine istedi■i gibi davranacakt■r, ba■ka bir ■ey yapma

olas∎I∎∎∎ bulundu∎unda da istedi∎i ∎eyi yapacakt∎r (Frankfurt, 1969, s. 837). Dola-

y■s■yla, özgür iradeyi mümkün k■lan alternatif olas■l■klar■n varl■■■ de■il istedi■ini

yapabilme yetisidir.

Modern ba∎da∎∎rc∎l∎k burada ele alamad∎∎∎m∎z pek çok farkl∎ argümanla deter-

minist bir dünyada özgür iradenin mümkün oldu∎unu savunmaya devam etmek-

tedir. Ancak bu argümanlar∎n hepsinin bu çal∎∎mada tart∎∎∎lmaya aç∎lmas∎ konu-

muzu s∎n∎rlamam∎z gerekti∎inden mümkün de∎ildir. Burada üzerinde durmam∎z

gereken konu ba∎da∎∎rc∎ özgür irade yakla∎∎m∎n∎n, yapay iradeye yönelik çizece∎i

çerçevedir. Bu sebeple, ba∎da∎∎rc∎l∎∎∎n en genel hâliyle, özgürlü∎ü "istedi∎im gibi

eylemde bulunabilmek" olarak tan∎mlad∎∎∎ ve istedi∎im gibi eylemde bulundu-

■um takdirde, eylemimin nedenlerinin belirlenmi■ olmas■n■n benim özgür irade-

me engel olmayaca■■n■ öne sürdü■ünü göz önüne alarak yapay sistemlerde özgür

iradenin imkân∎na dair ba∎da∎∎rc∎lar∎n potansiyel görü∎leri hakk∎nda de∎erlendir-

me yapabiliriz.

Klasik bilgisayarlar∎n determinist yap∎da olduklar∎n∎ daha önce de vurgulam∎∎t∎k.

Bu sebeple, determinist bir yap∎ya sahip olan herhangi bir yapay sistemin özgür-

lü∎ünden bahsedilecekse ku∎kusuz ki determinizm ve özgür iradenin bir arada

bulunabilece∎ini savunan ba∎da∎∎rc∎l∎k bu iddia için en uygun zemini sa∎lamakta-

d∎r.² Zira ba∎da∎∎rc∎l∎k, yapay zekâ ile özgürlü∎ün tan∎mlar∎ gere∎i çeli∎memesini

sa∎layan yegâne bak∎∎ aç∎s∎d∎r. Ba∎da∎∎rc∎l∎∎∎n "∎nsan istedi∎ini yapt∎∎∎ ölçüde öz-

gürdür." iddias■ yapay sistemler için dü∎ünüldü∎ünde, "Makine istedi∎ini yapt∎■■

2

Özgür irade sahibi makineleri ba∎da∎∎rc∎ yakla∎∎m temelinde mümkün gören bir bak∎∎ aç∎s∎ için bkz. Zambak, A. (2018).

"Free Will and Artificial Intelligence". MetaZihin: Yapay Zekâ ve Zihin Felsefesi Dergisi (2): 167-181.

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

ölçüde özgürdür." ■eklinde bir iddiaya dönü■ecektir. Burada istedi■ini yapmak ifa-

desi arzu etti∎ini yapmak gibi bir duygu durumuna ba∎lan∎rsa yapay sistemlerde

duygular∎n imkân∎na dair yeni bir sorunla kar∎∎la∎∎l∎r. Bu sorunun bir ad∎m ötesin-

de de duygular∎n varl∎∎∎n∎ konu∎mam∎z∎ mümkün k∎lan bilinçli deneyimin varl∎∎∎

tart■∎maya aç∎lm■■ olur. Ancak burada gözden kaç∎r∎lmamas■ gereken husus ■udur

ki çal∎∎mam∎z∎n ba∎∎nda da belirtti∎imiz üzere ba∎da∎∎rc∎ yakla∎∎m∎n arka plan∎nda

di∎er fizikalist bak∎∎ aç∎lar∎nda da oldu∎u gibi Evrende var olan her ■ey fizikseldir

ve ■nsan geli■mi■ bir makinedir. varsay■mlar■ yer almaktad■r. Dolay■s■yla, ba■da-

■■rc■l■k için duygular da bilinç de fiziksel niteliklerdir.
Dolay■s■yla, duygulara ya da

bilinçli deneyime sahip bir makine ba∎da∎∎rc∎l∎k için mümkündür çünkü insandaki

varl■klar■ nas■l fizikselse geli■mi■ bir makinede de ayn■ ■ekilde var olabilirler. O

hâlde, ba■da■■rc■l■k; istedi■ini yapan makineler in■a etti■imizde, bu istekleri prog-

ramc∎lar∎ taraf∎ndan belirlenmi∎ olsa bile, bu makinelerin özgür oldu∎unu iddia

edecek ve bunun gerçekle∎mesinin önünde fiziksel bir engel bulunmad∎∎∎n■ ileri

sürecektir.

3. Özgür ■radeye Fiziksel Olmayan Yakla■■mlar

Özgür iradeye fiziksel yakla■■mlar, özgür iradenin do■as■ndan ziyade varl■■■n■ tar-

t∎∎ma konusu olarak ele almaktad∎r. Bunlardan kat∎-determinizm özgür iradenin

varl■■■n■ tamamen reddederken ba■da■■rc■ yakla■■mlar ahlaki sorumluluk prob-

leminden kaç∎nmak için özgür iradeye determinist evren içerisinde bir yer açma

çabas■ içerisindedir. Özgürlükçü yakla■■m■n esas problemi ise indeterminizmi öz-

gür iradenin varl■■■n■ gerekçe göstererek temellendirmektir. Her üç yakla■■mda da

özgür iradeye verilen bir belirleme gücü söz konusu de**■**ildir.

Oysaki özgür irade sahibi oldu**■**umuza dair inanc**■**m**■**z**■**n en temel kayna**■■** eylem-

lerimiz ve davran∎∎lar∎m∎za etki edebilme gücümüzün oldu∎unu dü∎ünmemizdir.

Özgürlük, nas∎l eyleyece∎imizin kontrolünü sa∎lama kapasitesi olarak eylemleri-

mizi belirleyen bir güçtür (Pink, 2004: 105). Fakat elle tutulmayan bir kavram olan

özgürlü∎e belirleyici bir rol atfetmek, fizikalist evren anlay∎∎∎ içerisinde çok müm-

kün görünmemektedir. Özgür iradenin eylem ve kararlar∎m∎z üzerinde belirleyici

bir gücü oldu**■**unu söylemek, daha geni**■** bir perspektiften, zihinsel durumlar**■**n

fiziksel durumlar■ etkiledi■ini söylemek olacakt■r. Bu ise zihinsel ve fiziksel olmak

üzere iki ayr■ ontolojik gerçekli■i varsaymak anlam■na gelmektedir.

Özgür irade problemine düalist yakla∎∎mda genel olarak fenomenal bilincin, ba∎-

ka bir deyi∎le öznel deneyimlerimizin, özgür iradenin kayna∎∎ oldu∎unu iddia et-

mektedir. Bu hususta, fenomenal bilincin ontolojik olarak fiziksel olana indirgenip

indirgenmeyece∎i zihin felsefesinin temel tart∎∎ma konular∎ndan birisidir. Onto-

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 804

Mehtap DO■AN

lojik olarak beyne indirgenemeyecek bir bilinç yakla■■m■n■ savunmak ■üphesiz ki

özgür irademizin eylemlerimizin belirleyicisi oldu**■**unu iddia etmek için güçlü bir

temel sa∎lamaktad∎r (O'Connor, 2004, s. 116). Fenomenal bilincin ontolojik in-

dirgenemezli∎ini savunmak, öznel deneyim ile nesnel beyin aktiviteleri aras∎nda

kapanmayacak bir aç≣klama bo≣lu≣unu³ oldu≣unu varsaymakt∎r. Bu sebeple, öz-

gür irade de fenomenal bilincimizin bize sundu**■**u bir içsel gerçeklik olarak nesnel

terimlerle aç∎klanamaz görünümdedir. Burada kabul edilen düalist bak∎∎ aç∎s∎, zi-

hin ve bedeni ba∎∎ms∎z gerçeklikler olarak ele alan töz düalizmi olabilece∎i gibi;

fiziksel bir töz olan bedenin fiziksel ve zihinsel olmak üzere iki farkl■ niteli■e sahip

oldu∎unu varsayan nitelik düalizmi de olabilir. Ancak her iki türden düalizmin ka-

bulü de düalizmin klasik açmazlar**■** ile yüzle**■**meyi gerektirmektedir. Zihin ve bede-

ni ba∎∎ms∎z varolu∎lar olarak kabul etmek, bu iki tözün nas∎l birbiriyle etkile∎ime

girdi∎ini sorgulayan klasik zihin-beden problemine bir çözüm önerisi geli∎tirmeyi

gerekmektedir. Ayn
■ ekilde, zihinsel ve fizikselin ayn
■ tözün farkl
■ nitelikleri ol-

du■unu kabul etmek de fiziksel bedenin nas■l zihinsel niteliklere neden oldu■u

sorusuna cevap vermeyi gerekli k∎lmaktad∎r. Fakat hem töz düalizminin etkile∎im

problemi hem de nitelik düalizminin zihinsel nedensellik problemi ne felsefi ne

de bilimsel aç∎dan çözümlenebilmi∎ de∎ildir.

Bu çal∎∎madaki odak nokta, bu yakla∎∎mlar∎n yapay irade için çizecekleri çerçeve

olacakt∎r. Öncelikle ∎unu belirtmeliyiz ki düalist yakla∎∎mlar∎n temelinde insan∎n

makineden fazlas■ oldu■u varsay■m■ yatmaktad■r. Özgür irade de insan■ makine-

den farkl■ k∎lan niteliklerden bir tanesidir. Dolay∎s∎yla düalist bak■■ aç∎s∎nda, yapay

özgür iradenin imkân∎na yer bulmak çok mümkün görünmemektedir. Özellikle töz düalizmi, zihne atfetti**■**i ba**■■**ms**■**z ontolojik statü ile tamamen fiziksel olan bir

makinede zihinden ve zihinsel niteliklerden bahsetmenin önünü tamamen ka-

patmakta ve yapay özgürlü∎ü ne mant∎ksal ne de ilkece mümkün görmektedir.

Ancak zihinsel niteliklerin, karma**■** k beyin süreçlerinden belirdi∎ini savunan bir

tür düalizm için, yapay özgür irade mant∎ksal olarak mümkündür.

Özgür irade sahibi bir makine ayn**■** zamanda fenomenal bilinç sahibi de olacakt**■**r.

Dolay■s■yla e■er fenomenal bilinç sahibi bir makine olu■turulabilirse bu makine-

nin özgür irade sahibi olmas∎ da mümkün k∎l∎nabilir. Fiziksel olmayan yakla∎∎m∎n

birbirinden ayr∎ ele ald∎∎∎ fenomenal bilinçli durumlar ile fiziksel nitelikler aras∎n-

daki ili■kinin do∎as∎na dair kesin bir kavray∎∎a sahip de∎iliz. Bu yakla∎∎m, insan

3

Joseph Levine fiziksel nitelikler ve bu fiziksel niteliklerin deneyimi aras∎nda kapat∎lamayacak bir "aç∎klama gedi∎i" old-

u∎unu iddia eder. Bu iddiay∎ dayand∎rd∎∎∎ temel, ac∎n∎n beyindeki fiziksel korelasyonlar∎ ile ac∎n∎n deneyiminin do∎alar∎

gere∎i birbirinden farkl∎ oldu∎udur. Bu sebeple, bilincin tüm fiziksel korelasyonlar∎ bilinse dahi bu, deneyimin kendisini

aç∎klamak için yeterli olmayacakt∎r. Bkz. Levine, J. (1983). "Materialism and Qualia the Explanatory Gap" Pacific Philo-

sophical Quarterly (64): 354-361.

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

805

beyninin nöral haritas■ tamamlansa, bili■sel süreçler bütünüyle ortaya konulsa

dahi fenomenal deneyimin do∎as∎na bir aç∎klama getirilemeyece∎ini iddia etmek-

tedir. Ancak fenomenal durumlar∎n ortaya ç∎k∎∎∎n∎ fiziksel süreçlerle aç∎klayama-

y■z demek; bizi, "Yapay sistemlerde fenomenal bilinç mant■ksal olarak mümkün

de∎ildir." iddias∎na götürmemektedir. Fenomenal durumlar∎n ortaya ç∎k∎∎∎n∎ fizik-

sel süreçlerle aç■klayamay■z demek; bize yaln■zca fiziksel süreçlerin fenomenal

durumlar∎n do∎as∎n∎ aç∎klamak için yetersiz oldu∎unu söylemektedir. Fenomenal

durumlar∎n do∎as∎n∎n nas∎l aç∎klanaca∎∎na dair bir yöntem sunmamaktad∎r. Bili∎-

sel ve nöral modellemesi tamamlanan bir yapay sistemde –ne ■ekilde ve hangi

a■amada oldu■unu bilemesek de- fenomenal bilinçli durumlar■n olu■mas■ hâlâ

ihtimal dâhilindedir. Dolay■s■yla yeterince geli■mi■ bili■sel niteliklere sahip ya da

beynin birebir modellemesiyle olu∎turulmu∎ bir yapay sistemde, fenomenal bi-

lincin ortaya ç≣kmas■ ve buna ba■l■ olarak özgür iradenin ortaya

```
ç■k■■■ mant■ksal
```

olarak mümkündür. Ancak bu ortaya ç**■**k**■■** rastlant**■**sal olacak ve fiziksel süreçlerin

ne ■ekilde fenomenal durumlara yol açt■■∎n■ ve özgür iradenin ne ■ekilde ortaya

ç■kt■■■n■ aç■klayamayacakt■r.

4. Sonuç Yerine: Alternatif Bir Yapay ■rade Yakla■■m■ Önerisi

Özgür irade, en genel ifadeyle, ba∎∎ms∎z seçim yapma ya da karar verme yeti-

si olarak tan∎mlanabilir. Yaz∎l∎mlar∎ ya da algoritmalar∎ ile s∎n∎rl∎ olan kapal∎ sis-

temlerde özgür seçim yapma yetisinin varl∎∎∎ söz konusu de∎ildir. Ba∎∎ms∎z karar

alabilmek ayn■ zamanda ba■■ms■z motivasyonlara ya da belirlenmemi■ hedeflere

sahip olmay■ gerektirir. Hedefleri ba■tan belirlenmi■ hiçbir yap■ özgür iradesi ile

eylemde bulunamaz. ■nsanda özgür iradenin varl■■■na olan inanc■m■z■n en önemli

gerekçelerinden bir tanesi de zaten insan∎n belirli olmayan hedefler geli∎tirme

yetisi ile birlikte belirli olmayan motivasyonlara sahip olmas∎d∎r. Karma∎∎k yap∎ya

sahip özneler olarak biz insanlarda davran■■, deneyim ve hedeflere dayan■r; he-

defler belli de**■**ildir.

Buna göre, yapay ak∎ll■ sistemlerin hedef ya da motivasyon bak∎m∎ndan esneklik-

lerinin de∎erlendirilmesi bu sistemlerde iradenin varl∎∎∎n∎ denetlemek için yararl■

bir yöntem olarak ele al∎nabilir. Manzotti, yapay sistemleri teleolojik/ereksel es-

nekliklerine göre Sabit Kontrol Yap∎lar∎, Ö∎renen Yap∎lar ve Hedef Üreten Yap∎lar

-Teleolojik Olarak Aç≣k Sistemler olarak s∎n∎fland∎r∎r (2007, s. 186).

Bugünkü teknolojik geli∎mi∎lik düzeyinde, kullan∎lmakta olan yapay zekâ sistem-

lerinin büyük ço∎unlu∎u önceden belirlenmi∎ bir hedefe ula∎mak üzere olu∎tu-

rulmu■ algoritmalara dayal■ olarak çal■■maktad■r. Sabit Kontrol Yap■lar■ olarak ad-

land■rd■■■m■z bu sistemlerin hedefleri ve bu hedeflere nas■l ula■acaklar■ önceden

Cilt 6 / Say ■ 13 / Eylül 2021 806

Mehtap DO■AN

belirlenmi∎tir ve yap∎lar∎ndaki hiçbir ∎ey deneyimlerinden etkilenmez. Dolay∎s∎yla

bu sabit yap∎lar∎n özgür irade sahibi olduklar∎n∎ iddia etmek mümkün de∎ildir.

Hesap makinesi, termostat, içecek otomatlar∎ gibi girdi-ç∎kt∎ ili∎kisiyle çal∎∎an

makinelerin tamam■ sabit kontrol yap■lar■n■n basit örnekleri olarak ele al■nabilir.

1986 y∎l∎nda Honda mühendislerinin yürüyen bir robot yaratma projesiyle ortaya

ç■kan ASIMO■ ise sabit kontrol yap■lar■n■n en geli■mi■ örneklerindendir. Kendisine

yüklenen sabit algoritma ile çevresiyle etkile∎ime giren ASIMO, çevresini s∎n∎rl■

ölçüde sahip oldu**■**u kodlar ile tan**■**makta; farkl**■** bir fiziksel çevrede farkl**■** nesne-

lerle ili∎ki kurmas∎ gerekti∎inde yaz∎l∎m∎ güncellenmektedir. ASIMO ayr∎ca ö∎ren-

me yetene∎i olan bir robot de∎ildir; veri taban∎ndan yararlanarak kodlanmam∎∎

ç∎kt∎lar üretemez∎. Yeni hedefler üretemedi∎i gibi, hedefe giden yollar∎ de∎i∎tirme

ve güncelleme yetisine de sahip de**■**ildir.

Sabit Kontrol Yap∎lar∎ndan daha geli∎mi∎ yapay zekâ uygulamalar∎na sahip ö∎ren-

me yap∎lar∎ ise davran∎∎ temelli olup görevleri nas∎l yerine getireceklerini ö∎re-

nebilirler. Yapay sinir a∎lar∎na dayanan sistemler, bu tür yap∎lar∎n en çok bilinen

örnekleridir. Ö■renme yap■lar■, özel bir hedefe ula■malar■ istendi■inde sonuca

ula∎ma yollar∎na kendileri karar vermekte ve yollar aras∎nda seçim yapabilmek-

tedirler. Ancak hedefe ula∎mak için yeni yollar ö∎renebilseler de hedef, görev ile

birlikte sisteme önsel olarak tan∎mland∎∎∎ndan hedef üretmeleri söz konusu de-

■ildir. Sadece tan■mlanan hedefin farkl■ yollar■n■ deneyebilirler. MIT'nin üretmi■ oldu∎u Cog∎ bir tür ö∎renme yap∎s∎d∎r. Cog, teleolojik olarak kapal∎ bir yap∎ olarak,

verili olan hedef do∎rultusunda ö∎renme ve hedefe giden farkl∎ yollar∎ deneyebil-

me yetisine sahiptir. Bu kapal**■**I**■**k, onun kendisi için yeni hedefler üretebilmesine

engeldir. Belli hedefler do∎rultusunda çevresiyle ili∎ki kuran Cog, davran∎∎lar∎n∎

çevresel etkilere göre seçebilmekte ve ilk defa kar∎∎la∎t∎∎∎ durumlara ö∎renme

kabiliyeti ile adapte olabilmektedir ancak otonom olarak davran∎∎ta bulunma ve

karar verme yetisine sahip de**■**ildir. Bu ba**■**lamda, Cog oldukça geli**■**mi**■** bir bili**■**-

sel kapasiteye sahip olmakla birlikte, insan**■**n çevresi ile kurdu**■**u sosyal etkile**■**imi

yerine getirebilecek bir robot de**■**ildir. Dolay**■**s**■**yla Cog için tamam**■**yla özgür irade

sahibi bir robot tan∎mlamas∎ yapmak yanl∎■ olacak olsa da en az∎ndan bili∎sel ola-

rak özgür olma potansiyeline sahip bir robot oldu**■**u söylenebilir.

4

Advanced Step in Innovative MObility.

5

ASIMO ile ilgili bilgilere https://asimo.honda.com/asimo-history/adresinden eri

ilmi

tir.

Cog'a ait fiziksel özelliklere ve Cog'un yeteneklerine dair bilgilere http://groups.csail.mit.edu/lbr/humanoid-robotics-group/

cog/methodology.html ve

http://www.ai.mit.edu/projects/humanoid-robotics-group/cog/overview.html adreslerinden

ula■■lm■■t■r.

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

807

Teleolojik olarak aç

k olup hedef üretebilen yap

lar ise ilk iki sistemden farkl

olarak verilen görevi nas∎l yerine getirece∎ini ve hedefin ne oldu∎unu ö∎rene-

bilirler. ■lk iki yap■dan çok daha fazla çevreyle etkile■im içerisinde bulunabilirler.

Çevrelerinden kopuk davran∎∎lar sergilemezler; çevresel süreçlerin olu∎umu ve

karma∎∎kl∎∎∎n∎n arkas∎nda dururlar (Manzotti, 2007,s. 188). Bu türden yap∎lar için

bugün için üzerinden analiz yap∎lacak bir örnek bulunmamaktad∎r. Zira var olan

tüm sistemler ne kadar geli∎mi∎ ö∎renme yap∎lar∎na sahip olurlarsa olsunlar, belli

hedefler do∎rultusunda eylemde bulunmaktan öteye geçememektedirler. Ancak

yeni hedefler üretebilen yap∎lar∎n olu∎turulmas∎ için çok uzun bir zamana ihti-

yaç olmad■■■ ve bu teknolojik a■aman■n çok yak■nda a■■lacak oldu■u yapay zekâ

ara■t∎rmac∎lar∎ taraf∎ndan s∎kl∎kla dile getirilmektedir. Teleolojik olarak aç∎k yap∎-

lar∎n in∎as∎ ya Cog gibi bili∎sel olarak çok geli∎mi∎ bir robotun ö∎renme teknikleri

ilerletilerek mümkün olabilir ya da en ba∎∎ndan aç∎k bir yap∎ in∎a edilebilecek bir

algoritma geli∎tirilebilir. Teleolojik olarak aç∎k yap∎lar∎n in∎as∎, bili∎sel kapasitesi

geli∎mi∎, otonom kararlar alabilen, çevresiyle sosyal etkile∎im kurabilen yap∎lar∎n

olu∎turulmas■ anlam∎na gelecek; bu ise dar anlamda özgür irade sahibi ak■ll■ ya-

pay sistemlerin ortaya ç**■**k**■■** yönünde büyük bir ad**■**m olacakt**■**r.

■nsan■n davran■■ ve eylemleri ■üphesiz ki çevresel, biyolojik, genetik, hormonal,

duygusal, kimyasal, nöral, bili∎sel vs. birçok etkene ba∎l∎d∎r. Bu etkenler içerisinde

insan∎n sahip oldu∎u karar verme, seçim yapma ve problem çözme yetene∎inde

bilgi-i∎leme kapasitesinin büyük bir role sahip oldu∎u tart∎∎mas∎zd∎r. Karar ver-

me ve seçim yapma yetene∎i, insanda özgür iradenin varl∎∎∎na dair gösterilen en

önemli gerekçelerdendir. Bu yetenek, insan zihninin bili∎sel yönüne aittir. Bugün

her ne kadar insan zihnini bili∎sel olarak modellemekten hâlen çok uzak olsak da

insan zihninin bili∎sel yap∎s∎n∎ tam olarak çözümledi∎imiz takdirde bili∎sel yap∎m∎-

z∎n yapay sistemlerde yeniden in∎as∎n∎n önünde ilkesel ve mant∎ksal hiçbir engel

bulunmamaktad∎r. ■■levselci görü■, çok kuvvetli bir ■ekilde insan∎n bilgi-i■leme sü-

reçlerinin karma■■k yap■s■na ra■men yapay olarak modellenebilecek nitelikte ol-

du**■**unu savunmaktad**■**r (Baars, 1998; Dennett, 1991; Sun, 1997; Chrisley, 2003).

Henüz pratikte uygulanamam■■ bu iddia, mant■ksal ve teorik olarak çürütülebil-

mi**■** de**■**ildir.

Bilgisayarlar∎n sahip olabilece∎i/oldu∎u tahmin edilemez/yarat∎c∎ seçimler yapma

yetisi "Go" oyununa dayal■ bir örnekle kolayl■kla anla■■labilir. Go oyunu, 10397

de∎i∎ik hamle olas∎l∎∎∎na sahip, karar verme yetisine dayal∎ olan dünyan∎n en zor

oyunlar∎ndan birisidir. Satranç oyununun (farkl∎ hesaplamalara ait farkl∎ hamle

say■lar■ bulunsa da) 10120 olas■ hamle içerdi■i dü■ünüldü■ünde oyunun karma-

■■kl■k derecesi daha belirgin olacakt■r. Alphago isimli program, "Go" oyununda,

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 808

Mehtap DO■AN

belli kurallar çerçevesinde makine ö∎renmesine dayal∎ olarak dünya ■ampiyonunu yenmi**≡**tir. Bunun üzerine Alphago'nun geli**≡**tiricisi olan DeepMind **≡**irketi,

Alphago'ya yüklenen en ba∎taki kurallar olmadan s∎f∎rdan, peki∎tirmeli ö∎renme

yöntemine dayal■ bir algoritma yazarak AlphagoZero'yu■ olu■turmu■tur (Yaz■lan

algoritma go algoritmas■ de■il, peki■tirmeli ö■renme algoritmas■d■r.). Alphago-

Zero ise sadece ö∎renme algoritmas∎n∎ kullanarak, AlphaGo'yu defalarca kez

yenmeyi ba∎arm∎∎t∎r. AlphagoZero'nun kodunda hangi durumda hangi hamleyi

yapaca■■na dair hiçbir girdi bulunmad■■■ göz önüne al■nd■■■nda, bu program■n

tüm kararlar∎n∎n kontrolünün sadece kendisinde oldu∎u, hamlelerinin programc■-

s■ taraf■ndan tahmin edilemez oldu■u ve farkl■ durumlara farkl■ hamlelerle kar■■l■k

verdi∎i aç∎kça görülür. Fizikalist yakla∎∎mda özgür iradenin varl∎∎∎ndan bahsedil-

mesi için gerekli ko∎ullar olarak öne sürülen, alternatif olas∎l∎klara sahip olmak,

eylemlerin kontrolüne sahip olmak, eylemlerin belirlenmi**■** bir nedene dayan-

m■yor olmas■ gibi özelliklerin hepsinin AlphagoZero'da var oldu■unu söylemek

yanl■■ olmaz. Fakat AlphagoZero'nun özgürlü∎ünün statüsünü belirlemek önem-

lidir. AlphagoZero'nun özgürlü∎ü bu durumda yaln∎zca bili∎sel özgürlüktür. Bili∎sel

özgürlük ile kastedilen, bilgi-i∎leme süreci ve sürecin ç∎kt∎lar∎n∎n

## belirlenmemi■

oldu∎udur. Bili∎sel yap∎s∎ ise kapal∎ ve s∎n∎rl∎d∎r. Çünkü AlphagoZero her ne kadar

yarat c kararlar alabiliyor olsa da AlphagoZero yaln zca Go oynamak ile s n r l ,

dar bir yapay zekâ uygulamas∎d∎r. Dar yapay zekâ, belirli bir veya birkaç görev

için programlanm■■ zekâ anlam■na gelmektedir; böyle bir zekâ, belli bir görev için

amaca yönelik yap∎lm∎∎t∎r ve i∎ odakl∎d∎r (Frank, Roehrig ve Pring, 2019, s. 67).

AlphagoZero özelinde savunulan bu iddia, benzer algoritmalara sahip tüm prog-

ramlar için genelle∎tirilebilece∎i gibi, bu programlar∎n yürütüldü∎ü robotik yap∎-

lar için de geçerlidir. Bir bilgisayar program■, bir makine ya da bir robot ö∎renerek

yaz∎l∎mc∎s∎n∎n ona verdi∎i kodlar∎n d∎∎∎nda, ba∎∎ms∎z olarak tahmin edilemez ve

yarat∎c∎ kararlar alabiliyorsa onun bili∎sel olarak özgür oldu∎u söylenebilir. Yine de

bu bili∎sel özgürlük bugün için s∎n∎rl∎d∎r çünkü var olan yapay zekâ uygulamalar∎-

n∎n hepsi yaln∎zca belirli görevler için programlanm∎∎t∎r. Go oynayan bir program

ayn■ zamanda borsa tahminleri yapamamaktad■r. Dolay■s■yla günümüzde derin

ö∎renme yöntemi ile belirli görevleri yerine getiren yapay zekâ uygulamalar∎ dar

anlamda bili∎sel özgürlü∎e sahiptirler diyebiliriz. Ancak tam bir bili∎sel özgürlük

için yapay genel zekâya ula∎∎lmas∎ zorunlu bir ko∎uldur. Yapay genel zekâ ise "in-

san benzeri beceri ile geni**■** aral**■**kta görevler yürütebilen yapay zekâ" anlam**■**na

7

AlphagoZero'nun çal∎∎ma ■ekli ve algoritmas∎n∎n ayr∎nt∎l∎ anlat∎m∎ için bkz. Silver, D. Hubert, T., Schrittwieser, v.d., (2018).

"A General Reinforcement Learning Algorithm that Masters Chess, Shogi, and Go through Self-play". Science (362): 1140-

1144.

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

809

gelmektedir (New Scientist, 2021, s. 291). Bu ise birçok bilim kurgu filminde kar■■-

m∎za ç∎kan; Bill Gates, Stephen Hawking, Elon Musk gibi birçok dü∎ünürün endi∎e

ile yakla∎t∎∎∎ süper zekâlar∎n -insanüstü düzeyde bili∎sel performansa sahip genel

zekâya sahip sistemlerin- do∎u∎u anlam∎na gelmektedir (Bostrom, 2020, s. 39).

Bili∎sel özgürlük, özgür iradenin bir katman∎n∎ olu∎tursa da ontolojik olarak öz-

gürlükten bahsedebilmek için tek ba∎∎na yeterli de∎ildir. Ontolojik özgürlük,

fenomenal bilinci ve buna ba∎l∎ olarak bir özne tasavvurunu zorunlu

olarak ge-

rektirmektedir. Fenomenal bilinç, öznel deneyimdir ve özgür irade de ancak fe-

nomenal bilinçli bir deneyimin sonucu olarak fark∎na var∎labilecek bir gerçekliktir.

Dolay■s■yla, ontolojik olarak özgür olaca■■n■ iddia edece■imiz bir makinenin ayn■

anda fenomenal bilinç sahibi olmas■ da gereklidir. Fenomenal bilincin yapay sis-

temlerdeki varl■■■ rastlant■ya dayal■ olarak mant■ksal bir olas■l■■a sahip olsa da

fenomenal bilinç, deneyimleyen özneyi gerekli k∎ld∎∎∎ndan ilkece mümkün görün-

memektedir. Fenomenal bilinç, öznel deneyimlerin kayna∎∎d∎r. Öznel deneyimin

var olmas∎ için deneyimleyen öznenin de var olmas∎ gerekir. Dolay∎s∎yla bir maki-

nenin ontolojik özgürlü■ü, onun ayn■ zamanda özne olmas■ anlam■na gelmekte-

dir. O hâlde soru ■udur: Bir makinenin deneyimleyen bir özne olarak ele al■nmas■

mümkün müdür? Bu sorunun cevaplanmas■ ise özne üzerine derin bir metafizik

sorgulama gerektirdi∎inden ba∎ka bir çal∎∎man∎n konusu olarak tart∎∎may∎ burada

b∎rakmal∎y∎z.

Sonuç olarak, e∎er makinelerde özgür iradeye dair bir iz aranacaksa, bu iz ancak

teleolojik olarak aç■k yap■daki ak■ll■ makinelerin bili■sel kapasitesinde bulunabilir.

Özgür iradenin varl■■■ tart■■malar■ felsefi ve bilimsel literatürde s■kça kar■■la■■ld■■■

üzere, özgür irade kavram∎na farkl∎ anlamlar yüklenmesi üzerinden ilerlemekte-

dir. Özgür iradenin yapay zekâya dayal∎ sistemlerde varl∎∎∎n∎ tart∎∎∎l∎r k∎lmak an-

cak böyle bir yöntemle özgür irade ba∎∎ms∎z karar verme ve seçim yapma yetisi

olarak tan∎mland∎∎∎nda mümkündür. Fakat bu bili∎sel nitelikli tan∎ma dayanarak,

ontolojik olarak özgür makineleri olanakl■ görmek eksik bir bak■■ aç■s■ olacakt■r.

Ontolojik özgürlük tart∎∎mas∎ bili∎sel özgürlü∎ün epistemolojik s∎n∎rlar∎ içerisin-

de de∎ildir. Ontolojik özgürlük metafizik bir bak∎∎ aç∎s∎ gerektirmektedir. Öznenin

varl■■■ kabul edilmeden yap■lan her özgür irade tan■m■ eksik kalacakt■r. Bu sebep-

le, "Yapay zekâ özgür olabilir mi?" sorusu ancak deneyimleyen bir mekanik özne-

nin imkân∎na dair yap∎lacak metafizik bir sorgulamayla cevaplanabilir.

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 810

Mehtap DO■AN

Ç∎kar Çat∎∎mas∎ Beyan∎

Makale yazar■ herhangi bir ç■kar çat■■mas■ olmad■■■n■ beyan etmi■tir.

Kaynakça

Arute F., Arya Kunal, Babbush, R. v.d., (2009). "Quantum Supremacy Using a Program-

mable Superconducting Processor", Nature (574): 505–510.

Baars, B. (1998). A Cognitive Theory of Consciousness. Cambridge: Cambridge University

Press.

Bostrom, N. (2020). Süper Zekâ Yapay Zekâ Uygulamalar■, Tehlikeler ve Stratejiler. ■stan-

bul: Koç Üniversitesi Yay∎nlar∎.

Chrisley, R. (2003). "Embodied Artificial Intelligence". Artificial Intelligence 149 (1): 131-

150.

Clarke, R. (2002). "Libertarian Views: Critical Survey of Noncausal and Eventcausal Ac-

counts of Free Agency". The Oxford Handbook of Free Will. ed. Robert

Kane. New York: Oxford University Press. 356-385.

Dennett, D. C. (1991). Consciousness Explained. New York: Back Bay Books/Little, Brown

and Company.

Fischer, J.M. (2002). "Frankfurt-Type Examples and Semi-Compatabilism". The Oxford

Handbook of Free Will, ed. Robert Kane. New York: Oxford University

Press. 281-308.

Frank, M., Roehrig, P. & Pring, B. (2019). Makineler Her ■eyi Yapt■■nda Biz Ne Yapaca■■z?.

■stanbul: Aganta Kitap.

Frankfurt, H. (1969). "Alternate Possibilities and Moral Responsibility". The Journal of Phi-

losophy 23 (66): 829-839.

Halpern, P. (2017). Einstein'**■**n Zar**■** ve Schrödinger'in Kedisi. **■**stanbul: K**■**rm**■**z**■** Kedi Yay**■**nevi.

Haynes, J. D. (2011). "Decoding and Predicting Intentions." Annals of the New York Aca-

demy of Sciences (1224): 9-21.

James, W. (2014). "The Dilemma of Determinism", The Will to Believe and Other Essays

in Popular Philosophy. Cambridge: Cambridge University Press. 145-183.

Kane, R. (1996). The Significance of Free Will. New York: Oxford University Press.

----- (2002). "Introduction: The Contours of Contemporary Free Will Debates". The

Oxford Handbook of Free Will. ed. Robert Kane. New York: Oxford Univer-

sity Press. 3-41.

Kant, I. (2015). Gelecekte Bilim Olarak Ortaya Ç**■**kabilecek Her Metafizi**■**e Prolegomena.

Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.

Kapitan, T. (2002). "A Master Argument for Incompatabilism?". The Oxford Handbook of

Free Will. ed. Robert Kane. 127-157.

Laplace, P.S. (1995). Philosophical Essay on Probabilities, New York: Springer.

Levine, J. (1983). "Materialism and Qualia the Explanatory Gap" Pacific Philosophical Qu-

arterly (64): 354-361.

Libet, B., Gleason, C. A., Wright, E. W., & Pearl, D. K. (1983). "Time of conscious intention

to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The

unconscious initiation of a freely voluntary act". Brain : A Journal of Neuro-

logy (106): 623–642.

Loewenstein, W. L. (2018). Zihnin Fizi**■**i. **■**stanbul: Papersense Yay**■**nlar**■**.

Cilt 6 / Say■ 13 / Eylül 2021 Yapay Zekâ ve Özgür ■rade: Yapay Özgür ■radenin ■mkân■

Manzotti, R. (2007). "From Artificial Intelligence to Artificial Consciousness". Artificial

Consciousness (ed. Antonio Chella ve Riccardo Manzotti). Exeter: Imprint

Academic, 174-190.

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1956). A Proposal for the

Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. http://jmc.

stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf

New Scientist (2021). Dü∎ünen Makineler Yakla∎an Yapay Zekâ Ça∎∎ ve ■nsanl∎∎∎n Gelece∎i.

■stanbul: Say Yay■nlar■.

O'Connor,T.(2004). Persons and Causes The Metaphysics of Free Will. New York: Oxford

University Press.

Pink, T. (2004) Free Will: A Very Short Introduction. New York: Oxford University Press.

Reese, B. (2020). Yapay Zekâ Ça■■. ■stanbul: Say Yay■nlar■.

Silver, D. Hubert, T., Schrittwieser, v.d., (2018). "A General Reinforcement Learning Algo-

rithm that Masters Chess, Shogi, and Go through Self-play". Science

(362):

1140-1144.

Strawson, G. (2010). Freedom and Belief. New York: Oxford University Press.

Sun, R. (1997). "Learning, Action and Consciousness: A Hybrid Approach toward Model-

ling Consciousness". Neural Networks 10 (7): 1317-1331.

Tononi, G. (2013). "On the Irreducibility of Consciousness and Its Relevance to Free Will".

Is Science Compatible with Free Will? Exploring Free Will and Conscious-

ness in the Light of Quantum Physics and Neuroscience. ed. Antoine Sua-

rez, Peter Adams. New York: Springer. 147-176.

Walsh, T. (2020). 2062 Yapay Zekâ Dünyas■. ■stanbul: Say Yay■nlar■.

Wegner, D. & Wheatley T. (1999). "Apparent Mental Causation Sources of the Experience

of Will". American Psychologist 54 (7): 480-492.

Yonck, R. (2019). Makinenin Kalbi Yapay Duygusal Zekâ Dünyas∎nda Gelece∎imiz. ■stanbul:

Paloma Yay**■**nevi.

Zambak, A. (2018). "Free Will and Artificial Intelligence". MetaZihin: Yapay Zekâ ve Zihin

Felsefesi Dergisi (2): 167-181.

Cilt 6 / Say**■** 13 / Eylül 2021

## HAKEM DE■ERLEND■RMES■

Tarih: 23/03/2025

test1 yorumlamas■:)(: