

ULUSLARARASI SOSYAL ARAŞTIRMALAR DERGİSİ THE JOURNAL OF INTERNATIONAL SOCIAL RESEARCH

Cilt: 12 Sayı: 67 Yıl: 2019
www.sosyalarastirmalar.com
Issn: 1307-9581



Volume: 12 Issue: 67 Year: 2019
www.sosyalarastirmalar.com
Issn: 1307-9581

<http://dx.doi.org/>

ZİHİN FELSEFESİ BAĞLAMINDA YAPAY ZEKA ÇALIŞMALARINDAN "TURING TESTİ"NE YÖNELİK İTİRAZLAR

OBJECTIONS TO THE "TURING TEST " FROM ARTIFICIAL INTELLIGENCE STUDIES IN THE CONTEXT OF PHILOSOPHY OF MIND

M. Seçil YAPIK*
Ahmet EYİM**

Öz

Bu makalede, A. M. Turing'in "Turing Testi" olarak bilinen yapay zekâya ilişkin çalışmaları incelenmiştir. Yapay zekâ, insan beyninin tıpkı bir bilgisayar gibi çalıştığını ve bu nedenle insan beynini taklit edebilen makinelerin yapılabileceğini varsayan bir çalışmadır.

Yapay zeka üzerine çalışan bilim insanlarının çoğunluğu, bu alandaki değerlendirmeler için Turing Testi'ni kırılma noktası olarak kabul etmiştir. Ancak makinelerin "düşünebilirliğinin(mindedness)" bu test sonucuna göre belirleniyor olması tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Özellikle "Çin Odası Deneyi (The Chinese Room Experiment)", "Teolojik İtirazlar (The Theological Objections)", "Kafaları Kuma Gömme İtirazı (The Heads in the Sand Objection)", "Matematiksel İtirazlar (Mathematical Objections)" gibi itirazlar getirilmiştir. Bu makalede bu itirazlar üzerinde durulacaktır. Karşıt görüşlerden özellikle Amerikalı dil felsefecisi J. Searle'ün "Çin Odası Argümanı" üzerinde durulacaktır. Searle deneyinin beynin bir bilgisayar (donanım), zihnin de bir bilgisayar programı (yazılım) olduğunu ileri süren "bilgisayıcılık (computationalism)" in kesin reddi olarak görse de, birçok bilim insanına göre bu deney Searle'ün düşündüğü kadar ikna edici değildir. Bu çalışma yapay zeka çalışmalarına yönelik Turing Testi'nden yola çıkılarak Turing'in genel zihin anlayışı zemininde incelenecektir ve teste yönelik itirazlardan hareketle, testin ikna ediciliği tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Zihin Felsefesi, Bilinçlilik, Düşünebilirlik, Turing Testi, Çin Odası Deneyi, Bilgisayar, Yapay Zekâ, Bilgisayıcılık.

Abstract

In this article, A. M. Turing's work on artificial intelligence, known as the "Turing Test," has been studied. Artificial intelligence is a study that assumes that the human brain works just like a computer, and therefore machines capable of mimicking the human brain can be made. The majority of scientists working on artificial intelligence have considered the Turing Test to be the breaking point for assessments in this area. However, the fact that the "mindedness" of the machines is determined according to this test result has brought controversy. Specifically "The Chinese Room Experiment)", "Theological objects", "the Heads in the Sand object", "Mathematical objects)", such criticisms have been introduced. This article will focus on these objections. Of opposing views, especially the American language philosopher J. Searle's "China Room argument" will be focused on. Although Searle considers the experiment to be a definitive rejection of "computationalism", which suggests that the brain is a computer (hardware) and the mind is a computer program (software), it is not as convincing to many scientists as Searle thinks. This study is based on the Turing test for artificial intelligence studies and will be examined on the basis of Turing's general understanding of the mind and the persuasiveness of the test will be discussed based on the criticisms of the test.

Keywords: Philosophy of Mind, Consciousness, Mindedness, Turing Test, The Chinese Room Experiment, Computer, Artificial Intelligence, Computationalism.

* Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, Tezli Yüksek Lisans Programı, sclmnkseypk@gmail.com
** Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Felsefe Bölümü, ahmeteyim@gmail.com



GİRİŞ

İnsan beyninin sayısal bir işlemi kısa sürede yapabilmenin yanı sıra; anlama, yorumlama, karar verme vb. olayları kısa süre içinde gerçekleştirme yetisi bulunmaktadır. Bilgisayarların karmaşık sayısal işlemleri çok hızlı şekilde sonuçlandırabilmeleri söz konusudur. Ancak buna rağmen, onların olayları yorumlama, anlama, öğrenme, karar verme ve deneyim yoluyla elde edilmiş bilgileri kullanma gibi yeteneklerden yoksun oldukları düşünülmektedir. İnsan beyni ve bilgisayarlar bu açıdan karşılaştırıldıklarında insan beyninin bilgisayarlara göre daha üstün yönleri olduğu düşünülmektedir. Bunun temelinde insan beyninin daha önce deneyimlenmemiş ve problemin durumuna göre sınıflandırılmış verileri kullanabilmesi yer alır. Yapay zekâ kavramı; insan beyni ve bilgisayarlar arasındaki benzerlikler ve farklılıklardan hareketle çıkan tartışmalarla ortaya çıkmıştır. Yapay zekâ kavramı, temelinde zekânın yer aldığı kabul edilen insanın eylemlerine yol açan yeteneklerinin bir benzerinin bilgisayar sistemlerinde gerçekleştirilmesidir. Temelinde insan zekâsının taklidi yoluyla modellenmesinin yer aldığı yapay zekâ konusu, bilgisayarın tıpkı insanlar gibi karşılaştıkları problemlere çözüm üretebilme, anlamlandırabilme, genelleme yapabilme, deneyimleri ile kazandırdıklarını öğrenebilme gibi yeteneklere sahip olmasını ifade eder.

2. Dünya Savaşı döneminde çeşitli askeri teknolojilerin ortaya çıkması, bilgisayarların gelişmesindeki önemli etkenlerden biri olarak kabul edilmiştir. İlk yapay zekâ çalışmalarının ilk adımları ise, yeni teknolojilerinin ortaya çıktığı dönemde “Makineler Düşünebilir mi?” sorusunun Alan M. Turing tarafından sorulması ile başlamıştır. Çeşitli kriptoloji algoritmaları ve veri çalışmaları ile birlikte ortaya çıkan “Makine Zekası” kavramı, ilk bilgisayarlardan bugüne kadar üretilen tüm teknolojilerin, insan temel alınarak geliştirildiği oraya koyulmuştur (Değirmenci ve Aydın, 2018).

YAPAY ZEKÂ VE TURING TESTİ

Turing, yapay zekâyâ ilişkin “Bilgişlem Makineleri ve Zekâ” (*Computing Machinery and Intelligence*) başlıklı makalesinde Turing Testi ve yapay zekâyâ yapılan bazı itirazlara yer verir. Bu çalışmada yapay zekâyâ ilişkin ortaya konulan bu itirazlara kısaca değinelim.

1. Teolojik İtiraz

“Bilgişlem Makineleri ve Zekâ” makalesinde Turing’in ortaya koyduğu itiraz ve cevaplardan ilki teolojik itirazdır. Bu itiraza göre; düşünmek insan ruhunun bir işlevidir. Tanrı tüm insanlara ölümsüz bir ruh vermiştir. Fakat Tanrı hayvanlara ve makinelere bu gücü vermemiştir. Düşüncenin temel kaynağı ruhtur. Hayvanlara ve makinelere verilmeyen ruh, onların şu veya bu şekilde düşünme yeteneği kazanmasının önündeki engeldir. Turing’in bu argümana cevabı geçmişte Galileo ve Kopernik’e yapılan din temelli itirazların yanlış olduğu fikrinin, makinelerin bilinç sahibi olması konusunda da geçerli olacağı şeklinde açıklanmıştır (Turing, 2017: 62- 63).

2. Kafaları Kuma Gömme İtirazı

Turing testine yönelik itirazlardan bir diğeri “kafaları kuma gömme itirazı”dır. Bu itiraza göre; makinelerin düşünmesi korkunç sonuçlara yol açabilir. Bu görüşe göre makinelerin düşünemeyeceklerini ummak ve bu şekilde inanmak daha yerindedir. İnsan diğer bütün varlıklardan üstündür ve üstünlüğünü düşünme gücüne dayanır. Bu sebeple; insanlardan daha güçlü bir makinenin olanaklı olması söz konusu edilemez. Turing bu itirazı cevap vermeye değer bir itiraz olarak görmemektedir (Turing, 2017: 62- 63).

3. Matematiksel İtiraz

Turing’in yapay zekâyâ ilişkin yer verdiği bir diğer itiraz ise “matematiksel itiraz”dır. Matematiksel mantığa göre, ayrık durumlu makinelerin programlanmasında, bazı sınırlar olduğunu gösteren çeşitli kanıtlar vardır. Bu kanıtlardan en iyi bilineni “Gödel Teoremi”dir. Bu teorem; bir mantık sisteminde bazı önermelerin formüle edilebileceğini ve bu önermelerin sistemin kendisi tutarsız olmadığı sürece olumlu ya da olumsuz olarak kanıtlanamayacağını gösterir. Gödel’in teoreminin kullanılabilmesi için makineler açısından mantık sistemlerinin ve mantık sistemleri açısından makinelerin tanımlanması gerekir. Temelde sınırsız kapasiteye sahip bir bilgisayar olan makine, bazı soruları yanıtlamak üzerine programlarsa, bazı sorulara yanlış yanıtlar verecektir ve uzun bir süre tanındığında yanıt vermeyi başaramayacaktır (Turing, 2017: 64).

Gödel, biçimsel dizgelerin içinde ne kendisi ne de biçimsel değillemeleri ispatlanamayan önermeler olduğunu kanıtlamıştır. Gödel bu önermelere karar verilemeyen önermeler adını verir ve ona göre bir biçimsel dizgenin içinde karar verilemeyen önermeler her zaman mevcut olacaktır. Gödel’in teoremi doğruluk değerine karar verilemeyen önermeler içeren bir biçimsel dizgenin bütünlük ve tamlık



gösteremeyeceğini ispatlamaktadır. Ayrıca Gödel'e göre, karar verilemeyen bu önermelerin doğrulukları ancak üst matematiksel akıl yürütmelerle gösterilebilir. Gödel teoremlerinin yapay zekâ ve yapay zekâ tartışmalarına etkileri de olmuştur. Onun kanıtlamaları ilk etapta doğal sayılar ve aritmetiğe ilişkin olsa da biçimsel (formel) bir yapı ve dizge olması yönüyle programlama dillerine de bu tartışma uygulanabilir. Başka bir ifadeyle, programlama dili biçimsel bir sistemdir ve bu nedenle Gödel'in teoreminin yapay zekâyâ ilişkin tartışmalara uygulanması mümkün olacaktır (Eyim,2019: 224-225).

Gödel'in biçimsel dizgelerle ilgili ulaştığı bu sonuçlar, bilgisayarların matematiksel zekâ bakımından insan beynine ne ölçüde benzedikleri sorusunu ortaya çıkarır. Bilgisayar ve bilgisayar programlarının belirli komut kümeleri ile işlem yaptığı (ya da çalıştığı) bilinmektedir. Bu komutlar aracılığıyla bilgisayarlar belirli sonuçlara ulaşır ve belirli işlemleri gerçekleştirir. Bir bilgisayar bir sorunu çözmek veya bir işlemi gerçekleştirmek için, adım adım kendisine verilen komutları yerine getirir (Eyim, 2019: 225). Gödel'in Eksiklik teoremleri biz şunu kanıtlar: "...temel sayılar kuramında belirlenmiş aksiyomatik yöntemin alanının dışına düşen sayısız sorun bulunmaktadır ve bu tür aletler, işleyişleri ne kadar karışık, dâhice olursa olsun, işlemleri ne kadar hızlı yaparlarsa yapsınlar, bu sorunlara yanıt veremezler." (Nagel ve Newman, 2010: 110).

4. Turing Testi

Turing'e göre makinelerin, düşünebilme özelliğine sahip olup olmadıkları, "Turing Testi"ni başarıyla geçip geçemediklerine bakılarak anlaşılabilir. Turing, bunun için bilgisayarların biyolojik olarak insan ile aynı özellikleri paylaşmasını gerekli bulmamıştır. Turing, "Bilgişlem Makineleri ve Zeka" adlı makalesinde şu ifadeleri kullanmıştır: "... yaklaşık elli yıl içinde, bilgisayarlar 10⁹ bellek kapasitesiyle programlanıp taklitçilik oyununu öylesine iyi oynayacaklardır ki, sıradan bir sorgucunun beş dakika sorguladıktan sonra doğru tanımlamayı yapma olasılığı %70'i geçmeyecektir (Turing, 2017: 62).

Turing, bilgisayarları her bakımdan çok amaçlı nitelikte ve her şeyi yapabilecek güçteki makineler olarak tanımlar. Turing'e göre çok amaçlı makinenin önemi yapılacak farklı işler için çok sayıda makineye gereksinimin olmamasına dayanır. Bütün işlerin tek bir makine ile gerçekleştirilmesi söz konusu olacaktır. Bu tür evrensel makine "programlama" ile mümkün olacağından farklı işler için farklı makineler üretmeyi ele alan mühendisliğe ihtiyaç yoktur (Nilsson, 2019: 64). İnsanın sahip olduğu zekâyı bütünüyle taklit edebilen makineleri üretmek, zaman ve emek meselesinden başka bir şey değildir. "Makineler düşünebilir mi?" sorusuna cevaplar arayan Turing, bu sorunun içinden çıkılmayacak kadar karmaşık olduğunu da kabul etmiştir. "Makine zekâsı" meselesini Turing Testi etrafında çözüme kavuşturmaya çalışmıştır. Turing'e göre bilgisayarlar insan zekâsını taklit edebilme özelliğine sahiptir. "Hesaplanabilir alanlar, açık yazılmış komut dizilerinden çok daha fazlasını kopyalayabilir. Bu ölçek insan beyninin yaptığı her şeyi kapsayacak büyüklükte olabilir. Karmaşıklık barındıran makineler, programlama gerektirmeyen insan davranışlarına yaklaşma kapasitesine sahip olacaktır" (Nilsson,2019: 65).

Turing, Taklit Oyununu şöyle anlatır: Üç kişi ile oynan bu oyunda farklı odalara yerleştirilmiş bir erkek (A), bir kadın (B), bir de cinsiyeti önemsiz bir sorgulayıcı (C) bulunur. Bu odalarda yer alanlar sadece ekranlar aracılığıyla birbiriyle iletişim kurabilmektedir. Bu oyunda amaç, sorgulayıcı (C), beş dakikalık görüşmeden sonra deneklerden hangisinin kadın olduğunu bulmasıdır. Yani, oyunda C'nin hedefi, X ve Y bilinmeyenlerini kullanarak şöyle sonuçlara ulaşmaktır: "X, A'dır (X, erkektir) ve Y, B'dir (Y, kadındır)"; ya da bunun aksine "X, B'dir ve Y, A'dır". Başka bir ifadeyle, A ve B'den hangisinin kadın olduğunu bulmaktır. C'nin A ve B hakkında ayırt edici hiçbir ön bilgisi bulunmaktadır. A, kendisinin kadın olduğuna C'yi ikna etmeye çalışırken; B'de kendisinin zaten bir kadın olduğuna C'yi inandırmak için çabalar. Turing, taklitçilik oyununda sorgulayıcının haberi olmaksızın A'nın yerine bir bilgisayarın geçirilmesi durumunda ne olacağını sorar ve sorgulayıcıyı yanıltmayı başaran bir bilgisayarın olacağını tartışmaya başlar. Bu noktada sorgulayıcının deneklerden hangisinin bilgisayar olduğuna karar verip verememesine göre "Bilgisayarlar düşünebilir mi?" sorusunun cevabının bulunacağını öne sürer (Turing, 2017: 59- 60).

Turing'e göre bilgisayar, oyunu başarıyla oynadığında testi geçmiş ve "düşünebildiği (ya da zeki olduğu)" kabul edilmiş sayılacaktır. Turing, bu çalışmasında "Taklit Oyunu" ve "Turing Testi" olarak adlandırdığımız iki test önermektedir. Taklit oyunu ve bu oyunun kuralları yukarıda açıklanmıştır. " Turing Testi"nin kuralları yapısı itibarıyla Taklit oyununa benzerlik göstermektedir. Her iki test de, genel olarak bir oyuncunun (Taklit Oyununda A [erkek] ve Turing Testinde ise erkeğin yerini alan bir bilgisayar) bir insanı (sorgucu C) kandırması ilkesine dayanmaktadır. Başka bir ifadeyle, Turing Testinde, ilk andan itibaren, sorgulayıcının karşısında biri insan diğeri bilgisayar olan bir düzenek oluşturulur. Bu testte de görüşmeler



doğal dilde ve yazı ekranı aracılığıyla gerçekleştirilir ve görüşme sonucunda sorgulayıcı bu kez, karşısındaki X ve Y'den hangisinin insan, hangisinin bilgisayar olduğunu bulmaya çalışır (Dore, 2012: 26).

Turing testinde bilgisayarların doğal dil kullanarak, bir insanla (sorgulayıcı) iletişim kurabileceğini öne süren Turing'e göre, 'Taklit Oyunu'nu başarıyla oynayabilecek şekilde programlanmış bir bilgisayarın yapabildikleri, bir insanın yapabildiklerine ne kadar benzer olduğunu çok önemli bir mesele değildir (Saygın vd., 2003: 28 aktaran Dore, 2012: 26-27). Turing bu yorumu yaparken, makinelerin, insan gibi düşündüğü konusundaki şüpheleri göz önüne almıştır. Öteki insanların düşünmesine dair bilgimizin de, zaten tümevarımsal bir temele dayandığını belirterek, insanın düşünmesi konusunda solipsizmi anımsatan bir tavır sergilendiğini ifade etmiştir (Turing, 2014: 65). Turing'in önerdiği test, beyin bir bilgisayar gibi veya bir bilgisayarın bir beyin gibi işlediği varsayımına dayanmaz. "Taklit Oyunu", bilgisayarların herhangi bir oyun daha öğrenip öğrenmediği ile de ilgili değildir. Burada test edilen şey, olası bilgisayar etkinlikleri ile bilinen anlamda düşünme kavramı arasında bir bağ olup olmadığıdır. Turing testi, düşünmenin delili sayılabilecek aktivitelerin tamamını doğrudan veya dolaylı olarak test etmeyi amaçlar. Düşünmek bilme, imgeleme, değerlendirme ve karar verme gibi bilişsel birçok süreci kapsar ve ortalama bir bilgisayar bunların tümünü gerçekleştirebilmektedir. Kısacası Turing, hem insan hem de bilgisayarlar için "düşünme" kavramını eşit bir biçimde kullanmaktadır. Nitekim bu oyun, bilgisayarların düşünebildiği hipotezini olumlayabilecek potansiyel bir tümevarımsal kanıt sunduğu için önemlidir (Moor, 1976: 249- 250 aktaran Dore, 2012: 27).

5. Çin Odası Deneyi

Yapay zekâya ilişkin tartışmaların genel olarak, "Bilgisayar programı yüklenmiş bir makine düşünebilir mi?"; "İnsan eliyle yapılmış cansız bir şey, canlı ve duyarlı olan insan gibi düşünme özelliği kazanabilir mi?" gibi soruların çevresinde döndüğünü ifade etmiştik. Bu sorulara "hayır" yanıtı veren John Searle'e göre makineler, ancak bilince de sahip olduğu zaman bir insanın zekâsına sahip olabilir. Bu anlamda süper bilgisayarlar ile elektrikli tost makineleri arasında hiçbir fark görmeyen Searle, bu düşüncesini "Çin Odası Deneyi" çalışmasıyla açıklamıştır. Searle, Çin Odası Deneyi'nde "güçlü yapay zekâ" kavramına, genel olarak da Turing Testi'ne karşı bir tez yürütmüştür. Searle'ün amacı; anlama konusuyla ve ileri derecede gelişmiş bir bilgisayar faaliyetinin, zihinsel özelliğe ulaşmış olup olmayacağı ile ilgilidir. Ona göre zekâya sahip olmak, bilinçli olmakla özdeştir (Searle, 2014: 70). Searle'in Çince Odası deneyinin olası sonuçlarından kısaca şöyle bahsetmek mümkündür:

"Anlatılmış bir hikâyeye hakkında, tüm sorular ve yanıtlar Çince olmak üzere, sorulara yanıtlar sağlama yoluyla 'anlamayı' simüle etme iddiasında olan bir bilgisayar programı var karşınızda. Searle deneye bir insan eklendiğini varsayıyor; bu kişi bilgisayarın gerçekleştireceği ayrıntılı bütün hesaplamaları canlandırarak şekilde çalışkanca sayaçları hareket ettiren ama tek kelime Çince bilmeyen birisi. Fakat bilgisayarın çıktılarında anlama eylemi dâhil olmuş görünmesine rağmen, bilgisayar hesaplamaları yaparken bu hesaplamaların sahnelenmesini sağlayan elle müdahaleleri gerçekleştiren insan tarafından böyle bir anlama gerçekte deneyimlenmemiştir. Bu yüzden Searle anlamının zihinsel niteliğinin sadece hesaplamayla ilgili bir durum olamayacağını ileri sürer; çünkü deneye katılan (Çince bilmeyen) insan, bilgisayarın yerine getirdiği her bir hesaplama eylemini yerine getirmekte, ancak anlatılan hikâyeler hakkında hiçbir anlama deneyimi yaşamamıştır. Searle,..., anlamının sonuçlarının ürününün bir simülasyonunun mümkün olabileceğini kabul eder, çünkü bir insan beyninin onun sahibi olan insan bir şey anladığında yaşayacağı bağlantılı fiziksel faaliyeti (...) simüle eden bir bilgisayarın bunu başarabileceğini kabul etmeye hazırdır. Fakat Çin Odası savıyla bir simülasyonun herhangi bir anlamayı kendi başına gerçekten 'hissedemeyeceği' konusunda ısrarcıdır. Dolayısıyla gerçek anlamaya, herhangi bir bilgisayar simülasyonunca bilfiil ulaşamaz" (Penrose, 2016: 69).

Tartışmanın bu noktasında dikkat çekilmesi gereken şey, Searle'ün bu tartışmada bilgisayarı belli tür ya da özellikteki bir bilgisayar olarak tanımlamamasıdır. Bilgisayar teknolojisi ve programlamada yaşanacak gelişmeler bir anlamda göz ardı edilmiştir. Başka bir ifadeyle Searle, "Çin Odası Argümanını", "Güçlü Yapay Zekâ" görüşlerine genel geçer bir itiraz olarak önermektedir. Güçlü yapay zekâ anlayışı bilgisayarların işleyiş biçimlerinin beynin işleyiş biçimleri ile birebir aynı olduklarını ve zihnin beyinle ilişkisinin bir program ile donanım arasındaki ilişkiye benzediğini öne sürer. "...güçlü yapay zekâya göre... uygun program yüklenen bir bilgisayarın gerçekten anlayabileceği ve diğer bilişsel durumlara sahip olabileceği söylenmektedir" (Searle, 2017: 341). Zihin bilgisayar programı olarak kabul edildiğinde belirli bir programın, donanıma gereksinimi olduğu aşikârdır. Bu nedenle, programın çalışması ve içerdiği adımların uygulanması için, yeterince güçlü ve sabit bir donanım tedarik edilmedir. Ancak bu noktada, beynin nasıl çalıştığı tam anlamıyla bilinmeksizin bir donanıma yükleyebileceğimiz bir programın nasıl kurulacağı



sorunu ortaya çıkmaktadır. Fakat beynin nasıl çalıştığını tam olarak bilinmeden de, zihnin özel olarak zihinsel yönleri belirlenebilir, incelenebilir ve anlaşılabilir. Başka bir ifadeyle, zihin ve zihinsel durumlar üzerine çalışmak için beyin üzerinde çalışmak zorunlu değildir. Searle bu anlamda zihnin ne olduğu sorusu yerine ne işe yaradığı sorusunu temele alarak yapay zekâ ve İşlevselciliği birleştirmiş ve zihni bir bilgisayar programına benzetmiştir (Searle, 2014: 70-71).

Turing, Turing testini geçmeyi başaran bilgisayarların “zeki” olduklarının ispatlandığına iddia etmiş ancak testi geçen bilgisayarların aynı zamanda bilinçli kabul edilmelerine dair bir yargıda bulunmamıştır (Saygın vd. 2003: 45-47, aktaran Dore, 2012: 27). Turing’e göre düşünme ile bilinç arasında bir tür ilişki olduğu söylenebilir (Turing, 2017: 65). Searle, Turing Testi’ni geçen bilgisayarın düşündüğü öne sürmek için bu testi geçmekten daha fazla bir şeye ihtiyacımız olduğunu söyler. Uygun (doğru) bir program yüklenmiş bilgisayar gerçekten düşünebilir mi? ve Doğru programı örneklemek anlamının yeterli bir koşulu olabilir mi? Sorularını soran Searle, anlama ve bilinçlilik durumlarına gönderme yaparak bu sorulara yanıt verir. Buna göre zekâyâ sahip olabilmek için bilinçli bir varlık olmak gerekir. Uygun Searle, doğru programlanmış bilgisayarların insan zihnini ve zekâsını birebir kopya etmesinin mümkün olamayacağını söyler (Searle, 2017: 354). Zaten bunu göstermek için de, Çin odası deneyini ortaya atmıştır. Hep kullandığı bu argüman, programları ne kadar karmaşık veya gelişkin olursa olsun, bilgisayarların anlamaktan yoksun olduklarını, dolayısıyla asla düşünemeyeceklerini kanıtlama girişimidir.

Özetle ifade edecek olursak yapay zekâ konusundaki tartışma Turing ve Searle’ün bu konuya ilişkin görüşlerinden büyük ölçüde beslenmektedir. Daha önce ifade edildiği gibi Turing, uygun girdi ve çıktılarla donatılmış bilgisayarların, Turing Testi’nden geçmekle zeki olduklarını kanıtladığını ileri sürmüştür. Aksine Searle ise, “bilgisayarların düşünebildiğini” ima eden bu yaklaşımın yanlışlığını dile getirmiş ve bunu “Çin Odası Argümanı” ile kanıtlamaya çalışmıştır.

SONUÇ YERİNE

Bu çalışmada, yapay zekâ konusunda çeşitli görüşlere açıklık getirmeye çalışılmıştır. İlk olarak Turing Testi’ne yönelik çeşitli itirazlar ele alınmıştır. Bunlardan; Gödel’in Eksiklik Teoremi ile yapay zekâ alanında bütün gelişmelere rağmen, matematiksel zekâyâ ve en geniş anlamda insan zekâsına sahip olan bir makine üretmenin sonuçlanabilecek bir proje olmadığı kabul edilmiştir. Biçimsel sistemlerin önceden belirlenmiş yapıları, onların insan zihninin esnekliğine sahip olmalarının önünde bir engel olarak kabul edilmiştir. İtirazlardan bir diğeri “kafaları kuma gömme itirazı”dır. Bu itiraza göre; makinelerin düşünemeyeceklerini düşünmek ve bu görüşe inanmak gerektiği şeklindedir. Bir diğer itiraz ise; teolojik itirazdır. Bu itiraza göre; düşünmek insanların ruhlarının bir işlevidir. Tanrı tüm insanlara ölümsüz bir ruh vermiştir. Hayvanlarda ve makinelerde ruh yoktur. Hayvanlara ve makinelere verilmeyen ruh, onların şu veya bu şekilde düşünme yeteneği kazanmasının önündeki engeldir. Yapay zekâyâ ilişkin bu itirazlardan yola çıkılarak yapılan çalışmaların “Turing Testi”nde de belirtildiği gibi beyni kopyalamaktan öteye götürmesi; insan zihninin belli başlı yönlerini taklit etmeyi amaçladıklarında ancak başarılı olabileceği söylenebilir.

Turing’in bilgisayar zekâsı anlamında, makinelerde yapay zekâ yaklaşımı ile bu yaklaşımı “Güçlü Yapay Zekâ” olarak adlandıran ve reddeden Searle’ün, bakış açısı incelenmiştir. “Çin Odası Deneyi” ve “Turing Testi” hakkındaki fikirler açıklanmaya çalışılmıştır. Öğrenme, deneyim ve kazanımlarla makinelerin de “düşünebileceğini” öne süren Turing’in görüşleri ele alınmıştır. Temelde Turing’in “yapay zekâ” anlayışına karşı gelen Searle’ün ortaya koyduğu yaklaşım incelenmiştir. Teknolojik anlamda ne kadar gelişmiş olursa olsun, hiçbir şekilde bilgisayarların insanla kıyaslanmasını kabul etmeyen Searle’e göre bilgisayarlar, sonuçta birer “metal yığını” ndan başka bir şey değildir. Searle’ün bu tezini savunmak için geliştirdiği “Çin Odası Deneyi”, yapay zekâ alanında önemli tartışmalara neden olmuştur. Bu çalışmada iki farklı yöntemin ayrıntılarına değinilmiştir. Son olarak, birbiriyle örtüşmeyen bu iki yaklaşımın, sonuçlarına dikkat çekilmiştir. Turing veya Searle’ün tartışmalarında, haklı olmaları durumunda insanların karşılaşabileceği sorunlara ve bu doğrultuda robot haklarına bakılmıştır. Yapay zeka yaklaşımı; bilgisayar, bir robotun içine yerleştirildiğinde, etrafını algılayabilmesi ve çevresi ile bağlantı kurabilmesi için duyu organları verildiğinde insanlar gibi anlayabileceği yaklaşımdır. Bu cevaba karşılık olarak Searle aynı deneyin robot için de geçerli olduğunu ileri sürmüştür. Searle’e göre, “Çin Odası Deneyi”ni ve kendisini bir robotun içine koysak ve Çin odasına gelen sembollerin bir televizyon kamerasından geldiğini varsaysak ve Searle’ün diğer Çince sembolleri dışarı verirken robotun içinde bir motoru çalıştırarak robotun el ve ayaklarını hareket ettirdiğini de varsaysak yine de sonuç değişmez. “Robotun içindeki bilgisayar yerine, yine beni bir odaya



kapatıp orijinal Çince örneğinde olduğu gibi, İngilizce talimatlar doğrultusunda eşleştirilecek başka Çince simgeler verdiğinizi ve bazı Çince simgeleri benim dışarıya aktardığımı varsayalım. Üstelik bazı Çince simgelerin, bana robotun televizyon kamerasından geldiğini ve benim dışarı aktardığım simgelerin robotun kollarını ya da bacaklarını hareket ettirmeye yaradığını bilmediğimi de varsayalım. Bütün bu işlemleri bilmediğimi, yalnızca biçimsel simgeleri eşleştirdiğimi bildiğimi bir kez daha vurgulamak isterim... Simge eşleştirme kuralları dışında hiçbir şey anlamıyorum. Bu durumda robotun hiçbir amaçlı durumu yoktur; yalnızca elektrik donanımı ve programının sonucu olarak hareket etmektedir." (Searle, 2017: 349). Bu örnek eşleştirmelerin bir anlama faaliyeti ve yönelimsel türden zihinsel duruma sahip olmamı sağlayan bir şey olmadığını gösterir. Yapılan sadece kurallara uygun eşleştirmeden ibarettir.

Gödel'in teoremleriyle birlikte son olarak yapay zekâ alanında bütün gelişmelere rağmen, matematiksel zekâyâ ve en geniş anlamda insan zekâsına sahip olan bir makine üretmenin sonuçlanabilecek bir proje olmadığı kabul edilmiştir. Biçimsel sistemlerin önceden belirlenmiş yapıları, onların insan zihninin esnekliğine sahip olmalarının önünde bir engel olarak kabul edilmiştir. Yapay zekâyâ ilişkin görüşlerden yola çıkılarak bu alandaki çalışmaların "Turing Testi"nde de belirtildiği gibi beyni kopyalamaktan öteye götürmesi; insan zihninin belli başlı yönlerini taklit etmeyi amaçladıklarında ancak başarılı olabileceği söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Değirmenci, H. Can & Aydın, H. İsmail. (2018). *Yapay Zeka*. İstanbul: Girdap Yayıncılık.
- Dennett, D. C. & Hofstadter D. R. (2017). *Aklın Gözü*. (Çev.: Füsün Doruker), İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 3. Baskı.
- Dore, Fatma (2012). Güçlü Yapay Zekâyâ Karşı Çin Odası Argümanı. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt XIV, Sayı 1, ss. 23-38.
- Eyim, Ahmet (2019). Alan Turing'in Yapay Zeka Anlayışına Bir İtiraz Olarak Gödel'in Eksiklik Teoremi. *6. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi Bildiriler Kitabı (1-3.11.2019)*, UBAK, Ankara: Asos Yayınları, ss. 217-229.
- Ertürk, Rumeysa Aslıhan (2019). *Matematiksel, Makineler Düşünebilir Mi?*, <https://www.matematiksel.org/makineler-dusunebilir-mi/>
- Moor, James H. (1976). An Analysis of the Turing Test. *Philosophical Studies*, 30, Holland: D. Reidel Publishing.
- Nagel, E. ve Newman, J. R. (2010). *Gödel Kanıtlanması*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Nilsson, J. Nils. (2019). *Yapay Zekâ Geçmişi ve Geleceği*. (Çev. Mehmet Doğan), İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Penrose, Roger (2016). *Zihnin Gölgeleeri*. (Çev. Barış Gönülşen), İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Rapaport, William J. (2003). How to Pass a Turing Test. *The Turing Test: The Elusive Standard of Artificial Intelligence*, (Ed.) James H. Moor, Netherlands: Kluwer Academic.
- Searle, J. R. (2014). *Zihnin Yeniden Keşfi*. (Çev. Muhittin Macit), İstanbul: Litera Yayıncılık.
- Searle, J. R. (2017). Zihinler, Beyinler ve Programlar. *Aklın Gözü*. Edit. Dennet, D.C. & Hofstadter, D. R. (Çev.: Füsün Doruker), İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 3. Baskı.
- Turing, A. (2017). Bilgişlem Makineleri ve Zekâ. *Aklın Gözü*. Edit. Dennet, D.C. & Hofstadter, D. R. (Çev.: Füsün Doruker), İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 3. Baskı.