

**UTISGAD**

International Journal of Commerce, Industry and Entrepreneurship Studies



ISSN: 2791-6987

Article ID: UTISGAD-2023-3-1-1906 pp. 39-50

Article Type: Review Article

Received: 19.06.2023

Accepted: 23.07.2023

Copyright: CC BY-NC 4.0 | Checked by: iThenticate

Open-Access Policy: BOAI has been applied.

www.utisgad.org | www.sitso.org.tr | Article Link

## AKADEMİK YAYINCILIĞIN YENİ YÜZÜ: CHATGPT VE ETİK TARTIŞMALARI

Olca OKUN<sup>1</sup> Murad YÜKSEL<sup>2</sup>

Mustafa Oğuz KARAHAN<sup>3</sup> Ramazan BOZKURT<sup>4</sup>

### ÖZET

Kendi kendine öğrenme, yapay zekânın önemli bir bileşenidir. Sistemler, deneyim ve veriler yoluyla yeni bilgiler edinir. Böylelikle bilgiye dayalı yargılarını ve sonuçlarını geliştirirler. Son on yılda, yapay zekâ alanında dikkate değer ilerlemeler kaydedilmiştir. Kaydedilen ilerlemeler günlük yaşamın ve iş hayatının her alanına gözle görülür derecede sirayet etmektedir. Kasım 2022 tarihinde kamuoyu ile tanışan ve OpenAI tarafından geliştirilen Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT), çok yönlü bir yazılım uygulamasıdır. ChatGPT kullanıcılarla diyalog halinde etkileşime giren; hataları, yanlış yorumları ve yanlış hesaplamaları kabul edebilen ve karşı olgusal, varsayımsal veya hayali senaryolara meydan okuyan geniş bir dil modeline dayalı yapay zekâ uygulamasıdır. Bir makinenin zekâsını ölçmenin bir yolu olarak Alan Turing (1950) tarafından önerilen Turing testi sohbet sırasında bir insanı bir makineye karşı karşıya getirir. Eğer makine insanı kandırarak kendisinin insan olduğunu düşündürüyorsa testi geçmiş sayılmaktadır. ChatGPT sohbet botunun bu testi geçebilme potansiyeli yapay zekânın ulaştığı seviyeyi anlamak bağlamında ilgi çeken bir sorudur. ChatGPT, akademik denemeler ve yüksek kalitede akademik araştırma makaleleri yazma yeteneğine sahiptir. Bu bağlamda akademik yazında ChatGPT birçok standart normları alt üst ettiğinden yıkıcı bir yeniliktir. ChatGPT'nin akademik yazında kullanılmasının belirli standartlara bağlanması, tartışılan güncel bir diğer konu olarak çözüm beklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay Zekâ, ChatGPT, Akademik Yazın, Turing Testi

**JEL Kodları:** O33, O34

<sup>1</sup> Doç. Dr., MSÜ, KHO/Savunma Araştırmaları, olcayokun@kho.msu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7096-5794

<sup>2</sup> Dr., MSB, gumurcin@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-1544-2843

<sup>3</sup> MSB, oguz.karahan@msb.gov.tr, ORCID: 0009-0001-5185-7210

<sup>4</sup> MSB, ramazan.bozkurt@msb.gov.tr, ORCID: 0009-0002-9160-7643

## **THE NEW FACE OF ACADEMIC PUBLISHING: CHATGPT AND ETHICS DISCUSSIONS**

### **ABSTRACT**

Self-learning is an important component of artificial intelligence. Systems gain new knowledge through experience and data. In this way, they develop their knowledge-based judgments and conclusions. In the last decade, remarkable advances have been made in the field of artificial intelligence. Progress has visibly spread to every aspect of daily and business life. Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT), introduced to the public in November 2022 and developed by OpenAI, is a versatile software application. ChatGPT interacts with users in a dialog; It is an application of artificial intelligence based on a broad language model that can accept errors, misinterpretations, and miscalculations and challenge counterfactual, hypothetical, or fictitious scenarios. The Turing test proposed by Alan Turing (1950) as a way to measure the intelligence of a machine pits a human against a machine during conversation. If the machine deceives the human into thinking that it is a human, it is considered to have passed the test. The potential for the ChatGPT chatbot to pass this test is an intriguing question in understanding the level reached by artificial intelligence. ChatGPT is capable of writing academic essays and high-quality academic research papers. ChatGPT in academic literature is a disruptive innovation in this context as it overturns many standard norms. Connecting the use of ChatGPT in academic literature to certain standards awaits a solution as another currently debated issue.

**Keywords:** Artificial Intelligence, ChatGPT, Academic Literature, Turing Test

**JEL Codes:** O33, O34

## 1. GİRİŞ

Yapay zekâ 1950'lerde manuel olarak çalıştırılan bilgisayarların piyasaya sürülmesinden bu yana muazzam bir şekilde büyüyen çok disiplinli ve disiplinlerarası bir alandır. Yapay zekâ, makinelere insan düşünce süreçlerini ve davranışlarını analiz etme, simüle etme, kullanma ve keşfetme konusunda yardımcı olan teori, yöntem veya yaklaşım olarak ifade edilmektedir (Lund vd., 2023). Tanınmış bir bilim adamı olan Stephen Hawking, yapay zekânın "ya başımıza gelen en iyi şey ya da en kötü şey olacağına" inandığını ifade etmiştir (Malik vd., 2023). Bu söylemden yıllar önce Alan Turing, (Turing, 1950) akademik alanda ilk defa "Makineler düşünebilir mi?" sorusuna cevap aramıştır. Turing "Imitation Game" adını verdiği yapay zekâ testiyle makinelerin düşünüp düşünemediğini ölçmeye çalışmıştır. Bu sebeple bir odaya konumlandırılan gözlemciye biri makine olan iki ayrı cevaplayıcının cevapları, ses olmaksızın yazılı bir şekilde aktarılmıştır. Sorgulamanın sonunda gözlemcinin, cevaplayıcılardan insan ve makineyi ayırt edememesi halinde bu makinenin düşünebildiği sonucuna varılacaktı (Turing, 1950). Turing tarafından akıllıca kurgulanan bu test günümüze kadar kullanıla gelmiş ve eklenen yeni koşul ve metotlarla güncelliğini korumaya devam etmiştir. Sohbet botu uygulaması olarak artan yapay zekâ uygulamaları Turing testinin popülaritesini arttırmıştır.

Kendi kendine öğrenme, yapay zekânın temel bileşenidir. Sistemler, deneyim ve veriler yoluyla yeni bilgiler edinir ve bilgiye dayalı yargılarını ve sonuçlarını geliştirirler. Makine öğrenimi ve derin öğrenme teknikleri, robotların insanlar gibi öğrenmesine ve akıl yürütmesine olanak sağlamıştır. Aynı zamanda giderek daha karmaşık görevleri yerine getirmesine olanak tanıyan yapay sinir ağları ile yapay zekâyı geliştirmeye yönelik standart yaklaşım haline gelmiştir (Lund vd., 2023). Yapay zekâ, ilaç, finans, medikal ve yönetim gibi çeşitli sektörler üzerinde hâlihazırda önemli bir etkiye sahiptir. Bundan dolayı da her büyüklükteki işletmenin küresel ekonomide rekabetçi kalmasına yardımcı olmada, önemli bir rol oynaması beklenmektedir. Benzer şekilde akademik alanda da yapay zekâ ve uygulamalarından yararlanma yol ve yöntemleri ile konunun etik boyutu tartışılmaya başlanmıştır.

Akademik yayıncılık, bilimsel iletişim için çok önemlidir. Evrensel etik normlara tabidir ve temel bilimler ile teknolojik ve tıbbi ilkeler hakkındaki ortak yazının temelini oluşturur (Rahimi ve Talebi, 2023). OpenAI tarafından geliştirilen Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT) çok yönlü bir yazılım uygulamasıdır. ChatGPT, insan dilini daha önce hiç olmadığı kadar anlayıp yorumlayabilen (Zhu vd., 2023), kullanıcılarla diyalog halinde etkileşime giren; hataları, yanlış yorumları ve yanlış hesaplamaları kabul edebilen ve karşı olgusal, varsayımsal veya hayali senaryolara meydan okuyan geniş bir dil modeline dayalı yapay zekâ uygulamasıdır (Sardana vd., 2023). ChatGPT kamuoyuna sunulduktan sonraki beş gün içerisinde bir milyon kullanıcı toplamıştır. Program, dünyayı değiştiren, yapay zekâ için bir devrilme noktası ve yeni bir teknolojik devrimin başlangıcı olarak görülmektedir (Metz, 2022). Dinamik ve gelişen ara yüzü ile ChatGPT, akademik

denemeler ve hatta insan yazısı makalelerin kalitesiyle aynı olabilecek akademik araştırma makaleleri yazma yeteneğine sahiptir (Sardana vd., 2023). ChatGPT birçok standart için normları alt üst ettiğinden yıkıcı bir yeniliktir. Bu yıkıcı yeniliğin, akademik alanda standart düzenlemelerini oluşturmak bir zorunluluk haline gelmektedir.

Bilimsel araştırmanın temelinde süreklilik vardır. Her çalışma, bir önceki araştırmanın üzerine geliştirilir (Uçak ve Birinci, 2008). Bu süreç içerisinde de bazı etik dışı davranışlar olabilmektedir. Bu davranışlar bilimsel yanıltma olarak değerlendirilebilir. Bilimsel yanıltma üç başlık altında ele alınabilir. Bunlardan ilki, araştırmacının izni olmadan verileri almaktır ve buna bilimsel korsanlık denir. İkincisi intihaldir ve burada başkasının çalışmasını atıf vermeden almak söz konusudur. Üçüncüsü saptırmadır ve başkasına ait olan verileri saptırmak veya yoktan veri var etmektir (Ruacan, 2005; Töreci, 2005). Bilimsel yanıltmalar da bilim gibi zamanla değişime ve gelişime uğramıştır. Özellikle teknolojinin gelişimi, değişimin hızını arttırmıştır. İnternetin hayatımıza girmesi ile akademik yazım kökten değişmiştir. Bununla birlikte etik dışı davranışlar da değişmiş ve gelişmiştir. İnternette bulunan bilgilerin sahipliği, daha soyut kaldığı için intihal artmıştır. Bu sebeple internette bilgi arttıkça, intihal artışı da doğru orantılı bir biçimde artmıştır (Akbulut vd., 2008). Fakat internet aynı zamanda etik dışılığın tespitini de çok kolaylaştırmıştır.

Bu fayda ve zarar ikilemi, günümüzde yapay zekâ için de tartışılmaktadır. Buna ek olarak daha çığır açan bilinmezlikler de eklenmektedir. Örneğin, bu bilimsel yanıltmayı, bir insan değil de bir makine yaparsa suçlu kim olacaktır? İnsan ve bilgisayar zekâsı arasındaki farkı belirlemek üzere kurgulanan Turing testinde ChatGPT'nin performansı ne olacaktır? Bu sorular araştırmacılara cevaplanması oldukça güç ve tartışma kaldırarak bir çalışma sahası açmaktadır. Çalışmamızda bir yapay zekâ sohbet bot uygulaması olan ChatGPT kısaca tanıtılarak, bu iki soruya sınırlı bir kavramsal bakış açısı sağlanmaya çalışılmıştır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE TARTIŞMA

Son on yılda, yapay zekâ alanında dikkate değer ilerlemeler kaydedilmiştir (Dergaa vd., 2023). Bu ilerlemede Sam Altman ve Elon Musk liderliğinde, kar amacı gütmeyen bir yapay zekâ laboratuvarı olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde 2015 yılında kurulan OpenAI adlı şirketin katkısı büyüktür. Kuruluşundan bu zamana kadar sürekli yatırım alan şirket son olarak Microsoft'un 10 milyar dolarlık katkısı ile gelişimine devam etmekte (Babar, 2023) ve yapay zekâ teknolojilerinin geliştirilmesinde hızlı bir ilerleme kaydetmektedir (Lund vd., 2023). OpenAI şirketinin bir projesi olan Chat Generative Pre-trained Transformer (ChatGPT) yapay zekâ ile desteklenmiş bir doğal dil işleme uygulamasıdır. 30 Kasım 2022 yılında ilk örnek olarak piyasaya sürülen ChatGPT tüm kamuoyunun büyük ilgisini çekmiştir (Gaszc, 2023). Aylık ortalama 3 milyon Amerikan doları bir maliyetle Microsoft Azure bulutu üzerinde konaklayan ChatGPT uygulamasının günlük maliyeti 100.000 Amerikan Doları olup ChatGPT üzerinde oluşturulan her bir kelimenin maliyeti ise 0,0003 Amerikan Dolarına tekabül etmektedir (cbddo.gov.tr, 2023).

OpenAI şirketi Microsoft'un kendisine yaptığı 10 milyar Amerikan doları tutarındaki yatırım sonrası değerini 29 milyar Amerikan dolarına kadar yükseltmiştir (bussinessofapps.com, 2023). Yapılan yatırımın bedelinin büyüklüğüne söz konusu rakamlar işaret etmektedir.

İnsanlar ile yazışarak iletişim kuran bu yapay zekâ uygulaması, görüntü ve dil işleyebilme kapasitesine sahiptir (Taecharungroj, 2023). ChatGPT kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılayabilmek için ihtiyaç duyduğu verileri internette yer alan açık erişimli kaynaklardan ve kullanıcı yanıtlarından almaktadır. Ayrıca kullanıcı yanıtlarından aldığı geri besleme ile de sürekli olarak kendisini geliştirmekte ve güncellemektedir (Salvagno vd., 2023). Bu özelliği her hangi bir konuda ChatGPT'nin bilgisinin katlanarak artmasını sağlamaktadır.

Yapay zekâ destekli bir sohbet botu olan ChatGPT'nin en önemli özelliği, diğer tüm yapay zekâ modellerinden çok daha üstün bir düzeyde, derin öğrenme teknikleri kullanarak metin girişine insan benzeri yanıtlar sunabilmesidir (Wen & Wang, 2023). ChatGPT açık kaynak veriler ile eğitilmesi sonucu kendisine sorulan sorulara istinaden ürettiği özgün cevaplar ile bugün birçok alanda faydalı bir "asistan" haline gelme yolunda ilerlemektedir (Aslan, 2023). Bu ilerleme ChatGPT'nin ulaştığı seviye ile Turing testinde elde edeceği performans konusunda merak uyandırmıştır. ChatGPT'nin çığır açan teknolojisi ve insan benzeri cevaplama yeteneği onun Turing testini geçeceği yönünde beklenti yaratmış olsa da sonuç pek de öyle görünmemektedir. Yapılan bir çalışmada (Hanna, 2023) ChatGPT uygulamasına sorulan 15 adet soruya alınan cevaplar değerlendirilmiştir. ChatGPT'nin verdiği cevaplardan, onun bir insan olmadığı açık bir şekilde ortaya çıkarılmıştır. Hali hazırda bu şekilde bir iddiası olmayan ChatGPT kendisine sorulan duygu ve tercih belirtme ile varoluşunu sorgulama esasına dayanan sorulara "kendisinin bir insan olmadığı, sadece önceden eğitilmiş bir makine öğrenmesi yazılımı olduğu, tek amacının insanlara yardımcı olmak olduğu" nu yazarak açıkça beyan etmektedir. Bilimsel bu çalışmanın yanı sıra bilimsel normların dışında aktüel olarak yapılan bazı denemelerde ChatGPT'nin "Diyalog Yönetimi, Doğal Dil İşleme Karışımı ve Sosyal Beceriler" olarak isimlendirilebilecek üç becerisi ile insan benzeri yanıtları taklit edebildiği ve insan değerlendiricileri ikna edebildiği böylece Turing testini geçtiği iddia edilmektedir (Mark, 2023; Yalalov, 2022). Bu bağlamda bilimsel ve akademik yazında ChatGPT'nin Turing testinden geçemeyeceği iddia edilse de aktüel araştırmalar farklı sonuçlar iddia etmektedir. Çok yeni bir araştırma sahası olarak yapay zekâ sohbet botlarının insan davranışlarını taklit etmek üzere eğitilmiş ve kendi ile ilgili ipucu vermeyen versiyonunun Turing testinden nasıl bir sonuç alacağı asıl merak konusudur.

Son dönemlerde ChatGPT uygulamasından akademik ve eğitim alanında sağlanan katkılar ve yenilikler, tartışmalı bir noktaya gelmiştir (Zielinski vd., 2023). ChatGPT'den sağlanan katkı ve yeniliklerin her çığır açan teknolojik ilerlemede olduğu gibi; olumlu ve olumsuz yönde etkileri mevcuttur. ChatGPT, alıntı sürecini kolaylaştırarak ve araştırmacıların alıntılarını doğru bir şekilde tanımlamasına ve uygun şekilde biçimlendirmesine yardımcı

olarak araştırma üretkenliğini ve akademik yayınların kalitesini artırma potansiyeline sahiptir. Bu yetenekler, ChatGPT'yi araştırmacılar ve akademisyenler için yararlı ve değerli bir araç haline getirebilir (Lund vd., 2023). ChatGPT'nin, iyi yazılmış öğrenci makaleleri oluşturma, araştırma makalelerini özetleme ve soruları geçebilecek kadar iyi yanıtlama yeteneğine sahip olduğu kabul edilmektedir. Nitekim, bilim insanlarının ChatGPT tarafından yazılan araştırma özetlerinin, insan tarafından yazılıp yazılmadığını ayırt etmekte zorlandıkları bile olmuştur (Dergaa vd., 2023). Ancak; eğitim materyallerine ulaşma, birden fazla kaynağı mantıklı bir şekilde birleştirebilme gibi olumlu çıktılarının yanında, özgün bir insan çıktısı olarak oluşturulması beklenen akademik yazının, ChatGPT vasıtasıyla üretilmesi gibi negatif olasılıkları da vardır. Bu açıdan, ilgili yazında, ChatGPT'nin oluşturduğu bilgilerin meşruluğu, ChatGPT'nin kullandığı bilginin kaynağının her zaman şeffaf olmadığı ve üretilen çalışmaya atıf yapılmadığı gibi konularda, tartışmalar mevcuttur. Yapay zekâ uygulaması ChatGPT'nin ürettiği her bilginin ampirik olarak sağlam veya doğru olmadığı ve sağlanan bilgilerin orijinalliği ve güvenilirliği ile ilgili sorunlara yol açabildiği ifade edilmektedir (Malik vd., 2023). Bu şekilde ortaya konulan çalışmaların/araştırmaların tespit edilmesi, intihal durumunun sorgulanması gibi zorlukların yanında sağladığı avantajların da yenilikçi bir bakış açısıyla değerlendirilerek akademik alana yaptığı toplam etkinin regüle edilmesi kaçınılmaz bir durum haline gelmektedir.

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapay zekânın kendi kendine öğrenme yeteneği önemli bir bileşenidir ve sistemler deneyim ve veriler yoluyla yeni bilgiler edinerek bilgiye dayalı yargılarını ve sonuçlarını geliştirirler. Son on yılda yapay zekâ alanında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir ve bu ilerlemeler günlük yaşamın ve iş hayatının birçok alanına etki etmektedir. ChatGPT'nin, öğrencilere gerçek zamanlı, kişiselleştirilmiş bilgilere erişim sağlayarak geleneksel öğretim yöntemlerini potansiyel olarak daha etkili hale getirdiği düşünülmektedir. Bunun yanında; yapay zekânın telkin edilmesi, gelişmiş eğitim sonuçlarına ve öğrenciler arasında artan katılım ve motivasyona katkıda bulunabileceği kabul edilmektedir. Bu açıdan materyal oluşturma, kişiselleştirilmiş yanıtlar ve birçok dilde çeviri gibi çeşitli olası kullanımlara sahip olduğu için ChatGPT'yi akademik ortamlarda kullanmaya büyük ilgi gösterilmektedir (Malik vd., 2023). Nitekim akademik araştırmalar için büyük hacimli metinleri sıralamak ve analiz etmek için geleneksel olarak zahmetli olarak kabul edilen manuel yöntemler, doğal dil işleme teknolojisindeki son gelişmeler ile otomatikleştirilmiştir. Bu açıdan, insan benzeri metin yanıtları oluşturmasını sağlayan ve büyük bir dil modeli olan ChatGPT, akademik araştırmalarda umut vaat eden teknolojilerden biri olarak kabul edilmektedir (Dergaa vd., 2023).

Illinois, Chicago'daki Northwestern Üniversitesi'nde bir grup bilim adamı yapay araştırma makalesi özetleri oluşturmak için ChatGPT'yi kullanmıştır. ChatGPT'den JAMA, The New England Journal of Medicine, The BMJ, The Lancet ve Nature Medicine'de yayınlanan bir seçkiye dayalı olarak 50 tıbbi araştırma özeti yazması istenmiştir. Daha sonra bunları bir

intihal detektörü ve bir yapay zekâ çıktı detektöründen geçirerek orijinal özetlerle karşılaştırmışlardır. ChatGPT tarafından oluşturulan özetler intihal denetleyicisinden geçmiş ve medyan özgünlük puanı %100 olmuştur. Bu durum intihal tespit edilmediğini göstermektedir. Yapay zekâ-çıkı detektörü, oluşturulan özetlerin %66'sını tespit etmiştir. İnsan eleştirilenler çok daha iyisini yapamamış, oluşturulan özetlerin yalnızca %68'ini ve gerçek özetlerin %86'sını doğru bir şekilde tanımlamışlardır. Oluşturulan özetlerin %32'sinin gerçek olduğunu ve gerçek özetlerin %14'ünün üretildiğini yanlış bir şekilde tanımlamışlardır (Gao vd., 2022). Bu çalışma ChatGPT tarafından yazılan metinlerin tespit edilmesindeki güçlüğü ortaya koymaktadır. Yapay zekâ uygulamalarının akademik yazında kullanılmasına ilişkin Aydın ve Karaarslan (2022) tarafından ülkemizde yapılan çalışmada, bir makale üç bölüme ayrılarak insan yazar, ChatGPT ve daha önce yazılmış makalelerin ChatGPT tarafından tekrar yorumlanması ile oluşturulmuştur. Makalenin benzerlik oranı %40 olarak tespit edilmiştir. En az benzerlik insan yazarlar bölümünde çıkarken, yeniden yazdırma metoduyla oluşturulan kısım en fazla benzerlik düzeyine sahip olduğu görülmüştür. ChatGPT tarafından yazılan bölümde ise orta düzeyde benzerliğin görüldüğü tespit edilmiştir. Bu çalışma yapay zekâ araçlarıyla oluşturulan akademik çıktıların yeniden yazdırma metodunda benzerlik oranı ciddi ölçüde tespit edilebildiğini ortaya koymaktadır. Diğer taraftan yapay zekâ ile üretilen yazılara karşı tedbirler geliştirilmeye devam edilmektedir. İntihal tespit programı Turnitin'in ChatGPT gibi yapay zekâ tabanlı chatbotlar eliyle oluşturulan metinleri %98 oranında tespit edebilen bir algoritma geliştirdiği açıklanmıştır (Henebery, 2023). Bu ve benzeri karşı algoritmaların geliştirilmesiyle akademik yazın güvenilirliğinin güvence altına alınması sağlanabilecektir.

1995 yılında kurulmuş ve tıp dergisi editörleri arasında uluslararası iş birliğini ve eğitimini teşvik etme amacını taşıyan Dünya Tıp Editörleri Derneği (WAME), özelde ChatGPT, genelde ise yapay zekâ temelli araçların akademik yazındaki kullanımına ilişkin bazı önerilerde bulunmuştur (Zielinski vd., 2023). WAME (2023)'ye göre;

- Akademik alanda kullanılan yapay zekâ uygulamaları yazarların rolünü anlayamadıkları veya makalenin sorumluluğunu alamadıkları için yazarlık gereksinimlerini karşılayamazlar. Bu uygulamalar, yasal olarak telif hakkına sahip değildirler. Makale gönderen yazarlar, yazar olarak adlandırılan tüm kişilerin yazarlık kriterlerini karşıladığından emin olmalıdır, bu da açıkça bu uygulamaların yazar olarak dâhil edilmemesi gerektiği anlamına gelmektedir.

- Yazarlar, yapay zekâ uygulamalarını kullandıklarında şeffaf olmalı ve nasıl kullandıkları hakkında bilgi vermelidir. Kullanılan yapay zekâ uygulamasının tüm teknik özelliklerini (ad, sürüm, model, kaynak) ve çalıştıkları makaledeki uygulama yöntemini açıkça ifade etmelidirler.

- Bir yapay zekâ uygulaması yardımıyla yazılan makalelerin yazarları, bu uygulamaların yaptığı katkılardan ve bunların doğruluğundan sorumludur. Yazarlar,

yapay zekâ uygulaması tarafından üretilen metin de dâhil olmak üzere, makalelerinde intihal olmadığını iddia edebilmelidirler.

- Editörler, yapay zekâ tarafından oluşturulan veya değiştirilen içeriği tespit etmelerine yardımcı olacak uygun araçlara ihtiyaç duymaktadırlar. Dolayısıyla bu tür araçların, bilimin ve halkın iyiliği için, ödeme gücüne bakılmaksızın ücretsiz olarak editörlerin kullanımına sunulmalıdır (WAME, 2023).

Bazı akademik yayıncılar, ChatGPT'nin "ortak yazar" olarak listelendiği makaleleri kabul etmiştir. Bu tür platformları bilimsel yayından çıkarmak zamanla mümkün olmasa da, ChatGPT'nin yayınlanmış herhangi bir bilimsel makalede "ortak yazar" olabilmesi için etik ilkelerin oluşturulması çok önemlidir (Rahimi ve Talebi, 2023). Söz konusu bu öneriler ve uygulamalar makale özelinde ChatGPT, genelde tüm yapay zekâ uygulamalarının akademik alana yaptığı toplam etkinin regüle edilmesi konusunda, ciddi adımlar atılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Konuya diğer bir yönden yaklaşırsa makine öğrenmesi modellerinin akademiye dönük en büyük tehdidi bu şekilde bertaraf edilirken, ortaya çıkaracağı fırsatların da ortaya konulması vizyoner bir bakış açısı sağlamak açısından önem arz etmektedir. Yapay zekâ uygulamaları ile birlikte eğitim alanında ortaya çıkan fırsatlar üç ana başlık altında toplanabilir (Baker, vd.:2019). Bu alanlar:

- Öğrenciye yönelik yapay zekâ uygulamaları,
- Öğretmene yönelik yapay zekâ uygulamaları,
- Sisteme yönelik yapay zekâ uygulamalarıdır.

Öğrenciye yönelik yapay zekâ araçları ile eğitimin kişiselleştirilebildiği, öğrenci düzeyine uygun olarak tasarlanmış eğitim dokümanlarının oluşturulabildiği, otomatik geri dönüşlerle sürecin takip edilebildiği ve öğrenciler arasında işbirliğinin sağlanabildiği bir sistemden bahsedilmektedir. Eğiticiye yönelik yapay zekâ araçları değerlendirme, intihal tespiti, eğitim yönetimi ve geri besleme gibi görevlerin otomatize edilmesini sağlamaktadır. Bunun yanında öğrenci veya sınıf gelişimi hakkında fikir geliştirilmesi ve öğrencileri benzer özelliklerine dayanan küçük gruplar halinde kümeleyerek farklı eğitim metotları sağlanabilmesi gibi avantajlar sağlamaktadır. Sisteme yönelik yapay zekâ araçları yaygınlığı ve kullanım alanı en sınırlı olan araçlar olmakla birlikte genel itibarıyla eğitim yönetiminin bir bütün halinde sağlanmasını ve karar alma mekanizmalarına destek sağlama görevini yürüten araçlardır.

ChatGPT'den bir diğer faydalanma yönü dilin parlatılması ve hataların belirlenmesi olabilir. Özellikle yazı dili anadili olmayanlar için metni çevirmek ve uzun materyallerden kritik bilgileri özetlemek için kullanılabilir. Örneğin, araştırmacılar ChatGPT'den uzun bir metnin kilit noktalarını, özetlerini ve ana temalarını belirlemesini isteyerek zamandan tasarruf edebilir ve daha iyi anlamayı kolaylaştırabilirler (Zhu vd., 2023). Bu yönlü kullanım etik sorunlara da yol açmayacaktır.



Uzun yıllardır Turing testi, gelişmiş yapay zekâ modelleri için bir standart olarak kullanılmaktadır. Akademik yazının normlarının dışında değerlendirilebilecek çalışmalarda ChatGPT'nin turing testini geçtiği iddia edilmektedir (Mark, 2023; Yalalov, 2022). Bir grup uzman tarafından, ChatGPT ve Google Bard içeren yeni Bing gibi diğer sohbet robotları "zayıf yapay zekâ" veya "dar yapay zekâ" olarak görülmektedir. Söz konusu sohbet botları, yalnızca bir sorunu çözmek için tasarlanmış ve bilinç veya sezgiyi deneyimleyemeyen yapay zekâyı ifade eden versiyonlardır. Ancak ChatGPT'nin Yapay Genel Zekâ'ya (AGI; Artificial General Intelligence) evrilme potansiyeli vardır (McMillan, 2023). AGI, insan benzeri genel zekâ yeteneklerine sahip bir yapay zekâ sistemini ifade etmektedir. Bu durum, bir yapay zekânın birçok farklı görevde insan benzeri bir performans sergileme yeteneğine sahip olması demektir (Yampolskiy ve Fox, 2013). AGI'nin temel farkı, sınırlı bir alanla sınırlı olmayan genel bir zekâ yeteneğine sahip olmasıdır. AGI, bilgisayar sistemleri aracılığıyla insan zekâsını kopyalamayı amaçlamaktadır. AGI, makinelerin muhakeme, problem çözme, karar verme ve hatta insan duygularını ve sosyal duygularını anlama gibi insan düzeyinde zeka gerektiren görevleri gerçekleştirme yeteneğinde önemli bir sıçramayı temsil etmektedir (Latif vd., 2023). ChatGPT AGI'ye evrilmesi durumunda, artık dar bir yapay zekâ olmaktan çıkarak Turing testini geçebilecek hatta bu testlerin geçerliliğini yitirmesine sebep olacaktır. Bu iddialar araştırmacılara ve bilim etiği düşünürlerine geniş araştırma alanları açmaktadır. Her ne kadar akademik ve bilimsel yazın iki farklı olgu (insan ve makine zekâsı) arasında mutlak bir ayırım yapılabileceğini teorik olarak iddia etse de günümüzdeki gelişmeler ile muğlaklaşan bu sav yeni yapılacak araştırmalar ile sorgulanmalıdır.

Sonuç olarak, yapay zekâ sistemleri imkân ve başarıları ile her alanda büyük umutlar vaat etmektedir. Bununla birlikte, faydaları artırırken potansiyel zararları azaltmanın zorluklarıyla yüzleşmemiz gerekmektedir. Yapay zekâ uygulamaları; anlamı yorumlamada veya doğru bilgi oluşturmada ya da belirsiz terimlerde, birden çok anlamı olan terimlerde, bileşik terimlerde, anlamın yorumlanmasında hatalar yapsa da (Lund vd., 2023), bu uygulamalara yönelik en büyük eleştiri; intihal, etik ve telif hakları (Malik vd., 2023), istenmeyen e-posta, fidye yazılımı ve diğer zararlı çıktılar üretme potansiyeline sahip olma (Dergaa vd., 2023) ve oluşturulan hatalı bilgilerin çoğalmasına (gerçeği tahrif etmesi veya gerçeği çarpıtması istendiğinde hiçbir direnç göstermediğinden) neden olma riskini barındırmasıdır (Lund vd., 2023). Bilimsel yayında önemli bir konu olan yazarların makale içeriğinin sorumluluğunu üstlenmesi konusunda da ChatGPT yapay zekâ olarak sorumlu tutulamaz (Sardana vd., 2023). Dolayısıyla, yapay zekâ uygulamalarının hem etik hem de akademik çabalara uygun bir şekilde kullanılmasını sağlamak için eğitim kurumlarının, bu uygulamaların kullanımına rehberlik edecek politikalar ve prosedürler benimsemesi gerekmektedir (Malik vd., 2023). Toptan reddeden veya bir norm oluşturmadan kabul eden toptancı yaklaşımlar hızla ilerleyen yapay zekâ alanında, gereken tepkileri üretme potansiyelinden uzaktır. Yapay zekâ sistemlerinin evrilerek yapay genel zekâyâ dönüşmesi ise çok daha geniş bir fütüristik düşünme sahasıdır.

*Yapay zekânın akademik alanda kullanımı, hem büyük fırsatlar hem de önemli sorunlar sunmaktadır. ChatGPT gibi dil modelleri, öğrencilere gerçek zamanlı, kişiselleştirilmiş bilgilere erişim sağlama potansiyeline sahiptir ve geleneksel öğretim yöntemlerini daha etkili hale getirebilir. Bununla birlikte, yapay zekâ uygulamalarının akademik yazında kullanımıyla ilgili bazı etik ve güvenilirlik sorunları ortaya çıkmaktadır. Bu sorunların üstesinden gelmek için, uluslararası kuruluşlar ve yayıncılar tarafından yapay zekâ uygulamalarının kullanımıyla ilgili yönergeler ve düzenlemeler oluşturulması gerekmektedir. Öte yandan, yapay zekâ uygulamalarıyla birlikte eğitim alanında büyük fırsatlar da ortaya çıkmaktadır. Öğrencilere yönelik yapay zekâ araçları, eğitimi kişiselleştirebilme, otomatik değerlendirme ve geri bildirim sağlama gibi avantajlar sunmaktadır. Öğretmenlere yönelik yapay zekâ araçları ise değerlendirme süreçlerini kolaylaştırabilir ve öğrenci gelişimini daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir. Sistem düzeyinde yapay zekâ uygulamaları ise eğitim yönetiminde etkili bir araç olarak kullanılabilir. Ancak, yapay zekâ uygulamalarının akademik alanda kullanımıyla ilgili olarak çeşitli sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Bunlar arasında intihal tespiti ve doğruluk sorunları gibi konular yer almaktadır. Bu nedenle, yapay zekâ uygulamalarının kullanımında şeffaflık ve hesap verebilirlik önemli bir rol oynamaktadır. Sonuç olarak, yapay zekâ ve ChatGPT gibi dil modelleri, akademik alanda büyük bir potansiyele sahiptir. Ancak, bu potansiyeli tam olarak kullanabilmek için etik ilkelerin oluşturulması, güvenilirlik ve hesap verebilirlik sorunlarının ele alınması gerekmektedir. Yapay zekâ uygulamalarının akademik alandaki etkisini optimize etmek ve güvence altına almak için uluslararası iş birliği ve düzenlemeler önemlidir.*

Çalışmamızın başlığı ve italik yazılan yukarıdaki paragraf ChatGPT uygulamasına yazının tanıtılması ile üretilmiştir. Tekrar ilgili bölümleri okuyarak yazının genel bağlamına olan uygunluğunu kontrol etmeniz ChatGPT yazım kabiliyetinin ulaştığı noktayı görmek için bir öngörü sağlayacaktır. Bunun yanı sıra ChatGPT'nin AGI'ye doğru evrilmesi ise pandoranın kutusunu önümüze getirecektir. Etik tartışmaların eşliğinde kutunun açılmasına müsaade edilmesi ile neler ile karşılaşabileceğimiz insanoğlunu hayal gücü ile sınırlıdır.

## **KAYNAKÇA**

- Aslan, E. (2023). ChatGPT 101: Nedir? Nasıl kullanılır? Neler yapılabilir? Erişim tarihi: 12.04.2023. Erişim Adresi: <https://webmasto.com/chatgpt-101-nedir-nasil-kullanilir-neler-yapilabilir>
- Aydın, Ö., & Karaarslan, E. (2022). OpenAI ChatGPT Generated Literature Review: Digital Twin in Healthcare. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4308687>
- Babar, A. (2023). History of OpenAI. Erişim tarihi: 15.03.2023. Erişim Adresi: <https://www.atomcamp.com/history-of-openai/>
- Baker, T., Smith, L. ve Anissa, N. (2019). Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges. Erişim tarihi: 15.03.2023. Erişim Adresi: <https://www.nesta.org.uk/report/education-rebooted/>

- Businessofapps.com., 2023 Erişim Adresi: <https://www.businessofapps.com/data/chatgpt-statistics/> (2023): "ChatGPT Revenue and Usage Statistics. Erişim Tarihi:09 Haziran 2023
- Dergaa, I., Chamari, K., Zmijewski, P., & Ben Saad, H. (2023). From human writing to artificial intelligence generated text: Examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biology of Sport*, 40(2), 615-622.  
<https://doi.org/10.5114/biol sport.2023.125623>
- Gaszcz, K. (2023). Sale time OpenAI. Erişim tarihi: 17.03.2023. Erişim Adresi: <https://mpost.io/tr/chatgpt-creator-openai-in-talks-with-investors-at-29-billion-valuation/>
- Hanna, R. (2023). How and Why ChatGPT Failed The Turing Test. Erişim tarihi: 14.03.2030 Erişim Adresi: <https://againstprofphil.org/2023/01/15/how-and-why-chatgpt-failed-the-turing-test/>
- Henebery, B. (2023). New AI detector spots ChatGPT content with 98% accuracy. Erişim tarihi: 14.03.2030 Erişim Adresi:<https://www.theeducatoronline.com/k12/news/new-ai-detector-spots-chatgpt-content-with-98-accuracy/282285>
- Akbulut, Y., Şendağ, S., Birinci, G., Kılıçer, K., Şahin, M. C., & Odabaşı, H. F. (2008). Exploring the types and reasons of Internet-triggered academic dishonesty among Turkish undergraduate students: Development of Internet-Triggered Academic Dishonesty Scale (ITADS). *Computers & Education*, 51(1), 463-473.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.06.003>
- Aydın, Ö., & Karaarslan, E. (2022). OpenAI ChatGPT Generated Literature Review: Digital Twin in Healthcare. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4308687>
- Dergaa, I., Chamari, K., Zmijewski, P., & Ben Saad, H. (2023). From human writing to artificial intelligence generated text: Examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biology of Sport*, 40(2), 615-622.  
<https://doi.org/10.5114/biol sport.2023.125623>
- Gao, C. A., Howard, F. M., Markov, N. S., Dyer, E. C., Ramesh, S., Luo, Y., & Pearson, A. T. (2022). *Comparing scientific abstracts generated by ChatGPT to original abstracts using an artificial intelligence output detector, plagiarism detector, and blinded human reviewers* [Preprint]. Scientific Communication and Education. <https://doi.org/10.1101/2022.12.23.521610>
- Latif, E., Mai, G., Nyaaba, M., Wu, X., Liu, N., Lu, G., Li, S., Liu, T., & Zhai, X. (2023). *Artificial General Intelligence (AGI) for Education*. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2304.12479>
- Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S., & Wang, Z. (2023). ChatGPT and a new academic reality: ARTIFICIAL INTELLIGENCE-WRITTEN research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, asi.24750. <https://doi.org/10.1002/asi.24750>
- Malik, A., Khan, M. L., & Hussain, K. (2023). How is ChatGPT Transforming Academia? Examining its Impact on Teaching, Research, Assessment, and Learning. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4413516>
- Mark. (2023, Mayıs 9). *ChatGPT Passes Turing Test: A Turning Point for Language Models*. MLYearning. <https://www.mlyearning.org/chatgpt-passes-turing-test/>
- McMillan, Malcolm. (2023, Mart 30). *No, ChatGPT did not pass the Turing test—But here's when it could*. Tom's Guide. <https://www.tomsguide.com/news/no-chatgpt-did-not-pass-the-turing-test-but-heres-when-it-could>
- Rahimi, F., & Talebi, Bezmin Abadi, A. (2023). ChatGPT and Publication Ethics. *Archives of Medical Research*, 54(3), 272-274. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2023.03.004>

- Ruacan, Ş. (2005). Bilimsel araştırma ve yayınlarda etik ilkeler. *Gazi Tıp Dergisi*, 16(4), 147-149.
- Salvagno, M., Taccone, F. S., & Gerli, A. G. (2023). Can artificial intelligence help with scientific writing? *Critical Care*, 27(1), 75. <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04380-2>
- Sardana, D., Fagan, T. R., & Wright, J. T. (2023). ChatGPT. *The Journal of the American Dental Association*, 154(5), 361-364. <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2023.02.008>
- Taecharunroj, V. (2023). "What Can ChatGPT Do?" Analyzing Early Reactions to the Innovative AI Chatbot on Twitter. *Big Data and Cognitive Computing*, 7(1), 35. <https://doi.org/10.3390/bdcc7010035>
- Töreci, K. (2005). Yayın Etiği. *Akademik Gıda*, 3(5), Article 5.
- Turing, A. M. (1950). I.—COMPUTING MACHINERY AND INTELLIGENCE. *Mind*, LIX(236), 433-460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>
- Uçak, N. Ö., & Birinci, H. G. (2008). Bilimsel etik ve intihal. *Türk Kütüphaneciliği*, 22(2), Article 2.
- Wen, J., & Wang, W. (2023). The future of ChatGPT in academic research and publishing: A commentary for *clinical and translational medicine*. *Clinical and Translational Medicine*, 13(3), e1207. <https://doi.org/10.1002/ctm2.1207>
- Yalalov, D. (2022, Aralık 8). ChatGPT passes the Turing test. *Metaverse Post*. <https://mpost.io/chatgpt-passes-the-turing-test/>
- Yampolskiy, R. V., & Fox, J. (2013). Artificial general intelligence and the human mental model. İçinde *Singularity hypotheses: A scientific and philosophical assessment* (ss. 129-145). Springer.
- Zhu, J.-J., Jiang, J., Yang, M., & Ren, Z. J. (2023). ChatGPT and Environmental Research. *Environmental Science & Technology*, acs.est.3c01818. <https://doi.org/10.1021/acs.est.3c01818>
- Zielinski, C., Winker, M., Aggarwal, R., Ferris, L., Heinemann, M., Lapeña, Jr, J. F., Pai, S., Ing, E., & Citrome, L. (2023). Chatbots, ChatGPT, and Scholarly Manuscripts: WAME Recommendations on ChatGPT and Chatbots about Scholarly Publications. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 11(A), 83-86. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2023.11502>