

Eğitimde ChatGPT Kullanımı: Faydalar, Endişeler ve Öneriler

ChatGPT Use in Education: Benefits, Concerns and Recommendations

Çağla Murtezaoğlu¹, Zehra Nesrin Birol²

¹Sorumlu Yazar, Bilim Uzmanı, cagla.murteza34@gmail.com (<https://orcid.org/0000-0003-1705-5668>)

²Doç. Dr., Trabzon Üniversitesi, zehranesrin@hotmail.com (<https://orcid.org/0000-0001-8545-085X>)

Geliş Tarihi: 30.05.2024

Kabul Tarihi: 11.02.2025

ÖZ

Teknolojinin hız kazanmasıyla birlikte birçok alanda çeşitli teknolojik araçların kullanıldığını gözlemlemek mümkün hale gelmiştir. Yapay zekâ, insan gibi düşünen ve hareket edebilen uygulamalara verilen genel addır. Yapay zekanın birçok alanda kullanıldığını görmek mümkündür. Bunlardan biri olan eğitimde yapay zekâ uygulamalarının kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Akademik araştırmalar da dahil olmak üzere birçok alanda devrim yaratma potansiyeline sahip olan yapay zekâ araçları büyük miktardaki verileri analiz etme ve yorumlama, çeşitli problemleri çözmeye yönelik yollar geliştirme ve edindiği bulguları açık ve anlaşılır biçimde ifade etmesi çalışmaların kalitesini önemli ölçüde artırma potansiyeline sahip olmasıyla önemli hale gelmektedir. Herkesin kullanımına açık en yaygın uygulamalardan biri de ChatGPT'dir. Doğal dil işleme modeli olan ChatGPT'nin birçok alanda ses getiren bir araç olduğu göz önüne alındığında eğitimde ChatGPT'nin kullanılmasına yönelik çeşitli görüşlerin olduğunu görmek mümkündür. ChatGPT gibi yapay zekâ araçlarının eğitimde sıklıkla kullanılmaya başlaması yeni öğretim stratejilerinin geliştirilmesine ve öğrencilere sunulan etkinliklerin yeniden değerlendirilmesine yol açarak öğrencilerin bilgi edinme ve eğitim alanındaki bilgilere erişme yöntemine yeni bir bakış getirmiştir. Bu durum heyecan yaratırken aynı zamanda birtakım endişelerin ortaya çıkmasına da sebep olmuştur. Bu çalışmanın amacı eğitimde ChatGPT'nin kullanım alanlarına yer vermek, öngörülen fayda ve zararlarını ifade etmektir. Son olarak eğitimcilerin ChatGPT kullanımında dikkat etmeleri önerilen durumlara yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eğitimde ChatGPT, teknoloji, yapay zeka.

ABSTRACT

With the acceleration of technology in recent years, it has become possible to observe the use of various tools in many fields. Artificial intelligence is the general name given to tools that think and act like humans. The use of artificial intelligence tools in education, which is one of them, is becoming increasingly widespread. Artificial intelligence tools, which have the potential to revolutionize many fields, become important because they have the potential to analyze large amounts of data and express their findings in a clear and understandable way, which has the potential to significantly improve the quality of studies. The frequent use of artificial intelligence tools such as ChatGPT in education has led to the development of new teaching strategies and the re-evaluation of the activities offered to students, bringing a new perspective to the way students acquire knowledge and access information in the field of education. While this situation has created excitement, it has also caused some concerns. The aim of this study is to present the areas of use of ChatGPT in education and to express its anticipated benefits and harms. Finally, the recommended situations that educators should pay attention to when using ChatGPT are included.

Keywords: AI, ChatGPT in education, technology.

GİRİŞ

20. yüzyılın başından bu yana, televizyon, bilgisayar, internet, mobil teknolojiler, sosyal medya ve sanal gerçeklik gibi birçok medya biçimi, devrim yaratma potansiyeline sahip araçlar olarak nitelendirilmiştir (Mhlanga, 2023). Bu ve benzeri teknolojik araçların son yıllarda çok çeşitli şekillerde insanların kullanımına sunulduğunu özelemek mümkündür. Hızla değişen ve gelişen dünyada teknolojinin yaygın kullanım alanlarından bir tanesi de yapay zekâ destekli uygulamalardır. Yapay zekâ (AI), birçok iş alanının maliyetleri düşürmek ve verimliliği arttırmak için yararlandığı, gün geçtikçe kendini yenileyen ve büyüyen bir teknolojik buluştur (Fayad, 2024).

Bilimsel çalışmaların ve teknolojik ilerlemenin son yüzyıldaki dikkat çeken gelişimi ile araştırmacılar ve bilim insanları, toplumun hayatını kolaylaştırmak ve ortaya çıkan ihtiyaçları giderebilmek için yapay zekâ uygulamalarını geliştirmeye ve en iyi biçimde iyileştirmeye yönelmiştir (Arif vd., 2023). Yapay zekâ teknolojileri sağlıktan finansa, ticaretten hizmet sektörüne kadar birçok alanda kullanıcılar tarafından tercih edilmektedir ve teknolojinin en yaygın kullanım alanlarından birisi de eğitimidir. Akademik dünyada ve çalışma hayatında gittikçe artan rekabet bireyleri işlerini daha hızlı ve verimli bir şekilde halledebilecekleri yapay zekâ uygulamalarını etkili biçimde kullanmanın yollarını aramaya teşvik etmektedir (vanDis vd., 2023).

İlk kez 1955 yılında insan zihnini taklit eden ve insanlar gibi karar alma süreci yürüten makinelerle atıfta bulunmak amacıyla "yapay zekâ" (artificial intelligence- AI) terimi ortaya atılmıştır (Tlili vd., 2023). İnsanlar, temelde hayvanlar ve makinelerden, "zekâ" olarak adlandırılan zihinsel veya bilişsel yetenekler ile farklılık gösterir ve yapay zekâ temelde bu yeteneği bilgisayar sistemlerinde yeniden üretme girişimidir (Mollick & Mollick, 2022). Yapay zekâ, insanlar gibi düşünebilen ve hareket edebilen akıllı makineler yaratmaya odaklanan bir bilgisayar bilimi dalıdır (Deng & Lin, 2022). "Yapay zekâ", aynı zamanda akıllı makineler yapma bilimi ve mühendisliği anlamına da gelmektedir (McCarthy, 2007).

Her ne kadar yapay zekâya yönelik ilgi gün geçtikçe artış göstermekte olsa da birçok alanda giderek artan kullanımına rağmen yapay zekânın rolü henüz tam olarak kavranmış değildir (Carvalho, 2022). Aynı zamanda bilim insanları ve teknoloji üreticileri tarafından çeşitli tanımlamalar yapılmışsa da "yapay zekâ" teriminin herkes tarafından kabul görmüş kesin bir tanımı mevcut değildir (Samoili vd., 2020; Schuett, 2013). Kavramın kesin tanımını yapmak zor olduğundan halen tartışma konusudur ve bu yüzden çok fazla kafa karışıklığına neden olmuştur (Kok vd., 2009).

Son yıllarda yapay zekâ, sağlıktan finansa, ticaretten ulaşım kadar insan hayatının birçok alanında kullanılarak insanların teknolojiyle etkileşim biçimini ve yaşama tarzlarını değiştirmektedir (Deng & Lin, 2022). Yaygın kullanımı ile yapay zekâ (AI) sistemleri, karmaşık bir amaç verildiğinde, veri toplayarak, toplanan yapılandırılmış veya yapılandırılmamış verileri yorumlayarak, akıl yürüterek sonuca ulaşan; fiziksel veya dijital boyutta hareket eden, insanlar tarafından özenle tasarlanmış yazılım sistemleridir (Samoili vd., 2020). Yapay zekâ, birçok farklı sektörde çok çeşitli amaçlar için kullanılarak önemli ölçüde faydalar sağlamaktadır (Mhlanga, 2023). Yapay zekâ, insan sınırlarını aşarak değişen şartlara hızla uyum sağlayabilmekte ve insanları zahmetli veya tekrarlayan görevlerden kurtarabilmektedir (Fayad, 2024).

Yapay zekâ kullanımı, kullanıcı deneyimini iyileştirmek ve verimliliği artırmak için eğitim, sanayi, reklamcılık gibi çeşitli sektörlerle yayılmıştır. Aynı zamanda tıbbi teşhis, otonom araçlar üretme ve doğal dil işleme gibi karmaşık sorunları çözmek için kullanılmaktadır (Deng & Lin, 2022). Bunun yanında yapay zekâ uygulamaları akıllı ev aletleri, akıllı telefonlar, Google, Siri gibi alternatiflerle günlük hayatımızda da pek çok farklı alanda kullanılmaktadır (Ng vd., 2021). Yapay zekâ, öğrenme ve öğretme yöntemlerini kökten değiştirecek potansiyele sahiptir ve halihazırda çok çeşitli senaryolarda eğitim ortamlarında denemeler yapılmaktadır (Rudolph vd.,

2023). Herhangi bir konu hakkında temel bilgiye sahip kullanıcılar için, bilgiyi test etmelerine yardımcı olmak ve onları bir konunun yanlış yanlarını, boşluklarını ve eksik yönlerini bulmaya, anlamlandırmaya ve açıklamaya çalışmak amacıyla yapay zekâ kullanılabilir (Mollick & Mollick, 2022). Yapay zekâ okuryazarlığı geliştirmek için bir alandır ve henüz bu konuda yapılmış bilimsel çalışmalar yeterli düzeye ulaşmamıştır (Ng vd., 2021).

Akademik araştırmalar da dahil olmak üzere birçok alanda devrim yaratma potansiyeline sahip olan yapay zekâ uygulamaları büyük miktarda veriyi analiz etme ve yorumlama, çeşitli durumları ifade eden senaryolar oluşturma ve edindiği bulguları açık ve özlü bir şekilde iletmeye becerisi ile bir çalışmanın etkililiğini önemli ölçüde artırma potansiyeline sahiptir (Alshater, 2022). Bir diğer yandan yapay zekâ, akademisyenlerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin yazma ve muhakeme becerilerini geliştirmek amacıyla geri bildirim sağlayarak akademik eğitimi desteklemektedir (vanDis vd., 2023). Yapay zekâ, kullanıcılarına öğrenme deneyimlerini kişiselleştirme ve kendi öğrenme stilini oluşturma konusunda önemli bir yardımcıdır (Farhi vd., 2023).

Teknolojideki ilerlemeler ve yenilikler göstermektedir ki eğitimde yeni bakış açısına, yeni öğretim yöntemlerine ve teknoloji ile eğitimin kaynaştırılmasına duyulan ihtiyaç gün geçtikçe artmaktadır. Bu nedenle öğretmenler ve akademisyenlerin bu ihtiyaçları karşılamak için teknolojik okur yazarlıklarını geliştirmeleri ve teknolojik yenilikleri eğitim ortamına uyarlamaları önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir (Tlili vd., 2023). Bununla birlikte, eğitimcilerin teknolojik kaynakları nasıl kullanacağına ve öğrencilerin bunlarla nasıl etkileşime geçmesi gerektiğine yönelik net ve kesin bir yol haritası mevcut değildir (Mhlana, 2023). Her ne kadar eğitim alanında teknolojinin kullanımına daha fazla yer verilmeye başlanmışsa da eğitimde teknoloji kullanımı artıları ve eksileriyle hala tartışma konusudur (Bozkurt vd., 2023). Eğitimde teknoloji kullanımının en güncel ve yaygın olarak kullanılan yöntemlerinden birisi de yapay zekâ ve bu yönde geliştirilen çeşitli uygulamalardır. Yapay zekâ teknolojisindeki devrim niteliğinde sayılabilecek gelişmeler, dijital dönüşüm çağında öğrenmenin sınırlarını sürekli olarak zorlayarak, eğitimde öğrenme ve değerlendirmeyi yeniden tasarlamak için fırsatlar sunmaktadır (Kolade vd., 2024).

1. ChatGPT ve Eğitimde Kullanım Alanları

Yapay zekâ kavramının ortaya çıkışından bu yana basit oyunlar veya temel sohbet gibi uygulamalarla başlayan, daha sonra hızlı bir biçimde karmaşık sistemler ve algoritmalarla yapay zekâ çalışmalarında ilerleme sağlanmıştır (Crawford vd., 2023). Yapay zekâ üretme ve geliştirme çalışmalarıyla tanınan pek çok organizasyon mevcuttur. Bu organizasyonlar içinde en bilinenlerden biri de OpenAI olarak gösterilmektedir. OpenAI, insanların yararına "dost yapay zekâyı" yaratmak, geliştirmek ve teşvik etmek amacıyla Amerika Birleşik Devletleri'nin San Francisco şehrinde kurulmuş bir yapay zekâ araştırma laboratuvarıdır (Floridi & Chiriatti, 2020; Mhlana, 2023; vanDis vd., 2023). Dünyanın önde gelen yapay zekâ şirketlerinden birisi olan OpenAI, Elon Musk, Reid Hoffman, Peter Thiel, Greg Brockman ve Sam Altman tarafından kurulmuştur (Rudolph vd., 2023). OpenAI, misyonunda organizasyonun temel amacını insanlar tarafından yazılan içerikten ayırt edilemeyen metinler oluşturan "yapay genel zekâ" yaratmak olarak ifade etmiştir (Mhlana, 2023). OpenAI tarafından geliştirilen ve teknoloji kullanıcıları tarafından ilgiyle karşılanan ürünlerin başında bir yapay zekâ uygulaması olan ChatGPT gelmektedir.

Yapay zekâ çalışmalarıyla tanınan OpenAI, 2022 yılının kasım ayında ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) adlı chatbot uygulamasını insanların kullanımına sunmuştur (Tlili vd., 2023). 30 Kasım 2022'de kullanıma sunulduğundan bu yana ChatGPT, 100 milyonu aşkın aktif kullanıcıya ulaşarak tarihin en hızlı büyüyen kullanıcı uygulaması haline gelmiştir (Lo, 2023). Halka tanıtımından sonra mühendislerin, sosyal medya kullanıcılarının, işletme sahiplerinin, yazarların ve öğrencilerin yoğun ilgisini çekmiştir (Haleem vd., 2022).

Generative Pre-Trained Transformer (GPT), insan benzeri dili anlamak ve oluşturmak için denetimsiz ve denetimli öğrenme tekniklerini kullanan bir makine öğrenimi modeli olmanın (Lund & Wang, 2023) yanında insan benzeri metinler üretmek için derin öğrenmeyi kullanan üçüncü nesil bir dil modelidir (Floridi & Chiriatti, 2020). Bu dil modeli Wikipedia ve diğer pek çok site gibi, başta İngilizce olmak üzere diğer dillerdeki metinlerden oluşan, etiketlenmemiş bir veri kümesi üzerinde eğitilmiştir (Floridi & Chiriatti, 2020). Zaman içinde çeşitli versiyonları piyasaya çıkmıştır. En güncel ve ses getiren uygulamalarından birisi ise ChatGPT'dir. ChatGPT, arama motorlarında gezinen metin, kitap ve kodlardan oluşan ve her türlü soruyu yanıtlayabilmesini sağlayan süper büyük bir dolaşım üzerinde önceden eğitilmiş GPT-3.5 serisini temel almaktadır (Guo vd., 2023). Büyük bir dil modeli olan ChatGPT, büyük miktarda veri üzerinde eğitilmiştir (Azaria, 2022).

GPT-3.5 modeli, web sayfaları, kitaplar, araştırma makaleleri ve sosyal sohbet gibi farklı internet kaynaklarından elde edilen doğal olarak kullanılan metinlerden oluşan çeşitli bir veri kümesi üzerinde eğitilmiş, 175 milyar parametrelili bir dil modeli üzerine kurulmuş en son uzantıdır (Dwivedi vd., 2023). GPT-3.5 hem akıl almaz hem de şaşırtıcı, abartılı ve inanılmaz bir buluş olarak tanımlanmaktadır (Elkins & Chun, 2020). GPT-3'ü kullanmak arama motoru aracılığıyla bilgiye ulaşmak kadar kolaydır ve bu durum da modeli kullanıcılar için cazip bir hale getirmektedir. Teknoloji kullanıcıları, oldukça kullanışlı, ücretsiz ve kullanıcı dostu bir arayüze sahip bu uygulamayla tanıştıkları için büyük heyecan duymuştur (Roose, 2022).

ChatGPT, herkesin kullanımına açık en büyük yapay zekâ araçlarından biridir. Birçok dilde kapsamlı ve açıklayıcı cevaplar veren ChatGPT sosyal medyada ve yapay zekâyâ ilgi duyanlar tarafından oldukça ilgi çekmektedir (Zhuo vd., 2023). Şimdiye kadar insanların kullanımına sunulmuş en gelişmiş sohbet robotudur. Her ne kadar sohbet robotları, başta sosyal olmak ve insanlarla etkileşime girmek üzere tasarlanmış bilgisayar programları olsa da bugün gelinen noktada eğitim de dahil olmak üzere pek çok alanda çeşitli amaçları gerçekleştirmek için kullanılmaktadır (Bii vd., 2018). ChatGPT dil modeli, eğitim alanında büyük bir değişiklik yaratma potansiyeline sahip en son teknoloji olarak görülmektedir (Mhlanga, 2023). OpenAI tarafından yapılan açıklamalara göre ChatGPT, diyalog kurarak sorulan soruları yanıtlayabilir, hatalarını kabul edebilir, yanlış taleplere itiraz edebilir ve uygunsuz istekleri reddedebilir (Jiao vd., 2023). Bunun yanında GPT-3, kullanıcının isteği üzerine otomatik ve oldukça iyi kalitede metinler yazabilmektedir (Floridi & Chiriatti, 2020). Ancak ChatGPT hafızasında yer alan bilgiler 2021 yılı ve öncesine ait verilerle kısıtlı olduğundan güncel olaylar konusunda söyleyebilecekleri kısıtlı ve yanlış olabilmektedir (Rudolph vd., 2023).

ChatGPT, kullanıcıyla gerçekçi bir biçimde etkileşim kuran ve soruları yanıtlayan doğal dil işlemeyi (NLP) kullanan, konuşmaya dayalı bir yapay zekâ uygulamasıdır (OpenAI, 2023). NLP insan dilini analiz etmeyi içeren bilgisayar ve insan etkileşimini ifade eden bir kavramdır (Fayad, 2024). Birçok dilde kullanımı mümkün olan ChatGPT, konuşmanın işerliğini kavrayarak en uygun yanıt vermek için tasarlanmıştır (Borji, 2023). İnsana benzeyen konuşmalar yapabilen ve cevaplar verebilen yapay zekâ tabanlı bu uygulama sayesinde kullanıcılar ChatGPT'ye soru sorup çeşitli komutlar verebilmektedir ve sistem yalnızca saniyeler içinde yanıt verebilecek kadar hızlı çalışmaktadır (Rudolph vd., 2023).

ChatGPT gibi yapay zekâ modelleri, büyük miktarda veriyi barındıracak şekilde tasarlanmıştır ve insan benzeri metinler oluşturabilir, soruları yanıtlayabilir ve dille ilgili birçok görevi yerine getirebilir (Kasneci vd., 2023). Kullanıcılarla açıklayıcı bir şekilde basit ve anlaşılması kolay bir şekilde konuşmalar yapabilir. Daha önce piyasaya sürülen sohbet robotlarından farklı olarak, saniyeler içinde oldukça gelişmiş metinler üretebilir ve çok çeşitli konularla ilgili bilgi verebilir (Mhlanga, 2023). ChatGPT, bir soruyu cevaplamadan önce veritabanındaki milyonlarca kaynağa danışmakta ve buradan elde ettiği bilgilerin tutarlı olup olmadığını test etmektedir (Bishop, 2023).

OpenAI tarafından tanıtılan ChatGPT, oldukça dikkat çeken tanıtımından bu yana, başta doğal dil işleme (NLP) olmak üzere diğer birçok alanda büyük ilgi görmüştür ve bunun yanında çeşitli tartışmalara da sebep olmuştur (Guo vd., 2023). ChatGPT tüm dilleri içinde barındırır da uygulamanın farklı dillerde sorulan aynı sorulara farklı cevaplar verebildiği ifade edilmektedir (Zhuo vd., 2023). ChatGPT, Google'ın aksine güncel olaylar hakkında bilgi almak için web'de tarama yapmaz ve bilgisi 2021 yılı ve öncesiyle kısıtlı olduğundan güncel konularda hatalı yanıtlar verebilmektedir (Roose, 2022). Model yalnızca üzerinde eğitim aldığı veriler kadar iyi sonuçlar verebilir, dolayısıyla belirli girdi türlerini anlayamayabilir veya bunlara yanıt veremeyebilir ya da önyargılı veya yanlış yanıtlar üretebilmektedir (Atlas, 2023).

ChatGPT'yi kullanmanın birçok yolu mevcuttur. Yapay zekâ tarafından üretilmiş ve karmaşık metinler oluşturmak için tasarlanmış ChatGPT gibi dönüştürücü yapay zekâ araçları, çok çeşitli bağlamlarda kullanılabilir (Dwivedi vd., 2023). Bunların arasında eğitim ve öğretim, eğlence, problem çözme, randevu planlama ve kod yazma gösterilebilmektedir (Arif vd., 2023). Aynı zamanda ChatGPT'nin işlevleri arasında şiir, hikâye veya roman gibi yeni şeyler yaratmak ve kapasitesi dahilinde herhangi bir nesne gibi davranmak gösterilebilir (Tlili vd., 2023). ChatGPT bugüne kadar üretilmiş yapay zekâ araçlarından farklı olarak daha esnek ve akıllıdır. Gerçekçi ve şaşırtıcı olay örgüleri yaratabilir, bir yazarın temel üslupsal ve tematik özelliklerini taklit edebilir, ancak önyargılar içeren şeyler ürettiğini görmek de mümkündür (Elkins & Chun, 2020).

ChatGPT' nin insan dilini kavrayabilmesi ve buna tepki verebilmesi, onu öğretmenler, öğrenciler ve araştırmacılar için son derece yararlı bir araç haline getirmiştir (Mhlaga, 2023). ChatGPT'nin akademik dünyada bir dönüm noktası olabileceği ve makale yazma, ev ödevlerini yapma, sınav sorularını yanıtlama gibi birçok görevi kısa sürede yerine getirebilecek seviyede olduğu ifade edilmektedir (Zhai, 2022). Ayrıca ChatGPT, kişiselleştirilmiş eğitim içeriği sağlamak veya ödevler ve testler hakkında otomatik geri bildirim sunmak için bir araç olarak da kullanılabilir (Iqbal vd., 2022). Ancak çeşitli negatif görüşler de mevcuttur. Eğitim dünyasındaki kullanımı ile ilgili tartışmalar sürmektedir. ChatGPT gibi yapay zekâ araçlarının eğitimde sıklıkla kullanılmaya başlaması yeni öğretim stratejilerinin geliştirilmesine ve öğrencilere sunulan etkinliklerin yeniden değerlendirilmesine yol açarak eğitimde nispeten zorunlu bir değişikliğe yol açarken bir yandan da başta intihal ve yaratıcılığın engellenmesi olmak üzere çeşitli tartışmalara sebep olmuştur (Vázquez-Cano vd., 2023). Eğitim dünyasında ChatGPT'nin kullanımına yönelik bazı endişeler tartışılıyor olsa da kullanımındaki faydalar göz ardı edilemeyecek kadar fazladır (Mollick & Mollick, 2022).

ChatGPT'nin öğrencilerin bilgiye erişme yöntemini tamamen değiştirebileceği ön görülmektedir. Bunun yanında öğretmenler tarafından öğrencilere yeni kavramları öğretmek, açıklamak ve örneklemek gibi amaçlarla kullanılabilir (Haleem vd., 2022). ChatGPT, zaman yönetimi, görev tamamlama, iş yükü ve üretkenlik konularında zorluk yaşayan akademisyenler için yararlı bir araç olarak görülmektedir (Bin-Nashwan vd., 2023). ChatGPT gibi büyük dil modelleri, öğretimde devrim yaratma ve öğretim süreçlerine yardımcı olma potansiyeline sahiptir (Kasneci vd., 2023). Elinin altında internet bağlantısı olan herkes için kullanılabilir bir araç olduğundan birçok alanda fayda sağlayabilmektedir (Brkic & Johansson, 2024). Aynı zamanda uygulamanın çeşitli dilleri ve çok çeşitli konuları işleyebilme yeteneği sayesinde, öğreniminin dünyanın her yerindeki öğrenciler için daha erişilebilir hale getirilebileceği düşünülmektedir (Mhlaga, 2023).

ChatGPT bazı görüşlere göre yıkıcı sayılabilecek bir teknoloji olsa da eğitim sistemini çağdaşlaştırmak için oldukça büyük bir fırsat sunmaktadır (Mhlaga, 2023). Yapay zekâ çalışmalarındaki son gelişmeler, yapay zekânın akademik yazım, kodlama gibi profesyonel kişilerce yapılan işleri kısa zamanda ve maliyetle yapma potansiyeli olduğunu göstermiştir (Zhai, 2022). Basit ve tekrarlanan görevler, yapay zekâ teknolojisi kullanılarak otomatik hale getirilebilir veya insan emeğiyle desteklenebilir, bu da maliyetlerin azalmasına ve verimliliğin

artmasına neden olur (Fayad, 2024). Ek olarak ChatGPT' nin yaratabileceği faydalar arasında bireysel öğrenmeyi destekleme, anında geri bildirim, erişilebilirlik, zamandan tasarruf ve dil öğrenme konusunda fayda sağlaması gösterilebilmektedir (Bozkurt vd., 2023).

ChatGPT'nin özellikle eğitim dünyasındaki varlığı, kullanıcılara çeşitli konularda temel bilgiler sağlayarak eğitimde başarıyı artırmada etkili olduğunu göstermektedir (Tlili vd., 2023). ChatGPT, öğrencilerin bilgi edinme ve eğitim alanındaki bilgilere erişme yöntemini tamamen değiştirebilir. Modelin insanları taklit edebilen çıktılar üretme kapasitesi sayesinde öğrenciler ve araştırmacılar ilgi alanlarına göre uyarlanmış teşvik edici öğrenme fırsatlarından yararlanabilirler (Mhlanga, 2023). ChatGPT'nin önemli bir avantajı da öğrencilerin deneyerek ve yaşayarak öğrenmelerine olanak sağlamasıdır (Rudolph vd., 2023). Üretken yapay zekâ modelleri, öğrenciler için öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına hitap eden etkileşimli ve ilgi çekici öğrenme deneyimleri sunabilmektedir (Li vd., 2023). Öğrenci verilerini analiz ederek her öğrencinin kendine özgü öğrenme gereksinimlerine göre uyarlanmış eğitim materyalleri sunarak öğrencilere kişisel öğrenme deneyimleri sağlayabilir (Fayad, 2024).

ChatGPT ve benzer yapay zekâ uygulamalarının olumlu etkileri arasında dil engellerini ortadan kaldırma, bilgiye erişim kolaylığı sağlama, alternatif eğitim ortamları sunma gösterilebilmektedir (Bozkurt vd., 2023). Üniversiteler, özellikle uzaktan eğitim veren üniversiteler, potansiyel öğrencileri belirlemek, müfredat planlamak ve mali problemleri çözmek gibi çeşitli konularda ChatGPT'ye daha sık başvurmaktadır (Pedro, 2020). Bunun yanında, eğitimciler için ders planları, sunumlar ve diğer materyallerin oluşturulmasına yardımcı olmanın yanında sınav ve ödevleri puanlandırmalarına ve geri bildirim vermelerine yardımcı olabilmektedir (Atlas, 2023). Böylece ChatGPT'nin hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin iş yükünü azaltırken öğrencilere etkili öğrenme deneyimleri sağlayan etkili bir öğrenme aracı haline gelebileceği öngörülmektedir (Fayad, 2024).

ChatGPT, katılımcılar tarafından kolay anlaşılır bir dil kullanarak konuların kapsamlı ve anlaşılır bir biçimde aktarılmasını sağlamada etkilidir (Tlili vd., 2023). Aynı zamanda dil öğreniminde çeviriler oluşturmak, kelime öğrenmeyi desteklemek ve konuşma pratiğine yardımcı olmak amacıyla kullanılabilir (Kasneci vd., 2023). Yapay zekâ destekli bu sohbet robotu, şiir yazma, makale yazma, kodlama sorunlarını çözme ve karmaşık kavramların açıklanmasından geniş bir yelpazeye yayılan yeteneklere sahiptir (Patel & Lam, 2023). ChatGPT'nin çeşitli dilleri ve çok çeşitli konuları işleyebilme yeteneği sayesinde, öğrenim dünyanın her yerindeki öğrenciler için daha erişilebilir hale getirilebilir.

Eğitmenlerin değerlendirme yeteneklerini geliştirmek, öğrenciler arasında iş birliğini ve takım çalışmasını teşvik etmek ve öğrencilere deneyim yoluyla öğrenmeleri için daha fazla olanak sağlamak için ChatGPT'yi kullanmak mümkündür (Mhlanga, 2023). Bunun yanında öğretmenler, öğrencileri için kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri oluşturmak üzere bu uygulamayı kullanabilir ve böylelikle, öğrencinin verdiği cevaplara özel geri bildirim sağlayabilir ve öğrencinin özel öğrenme gereksinimleriyle uyumlu materyaller önerebilirler (Kasneci vd., 2023). ChatGPT, öğrencilere yazdıkları metinler üzerinde kontrol duygusu sağlayarak psikolojik özerklik ihtiyaçlarını karşılama potansiyeline sahiptir (Crawford vd., 2023). Öğrencilere katkı sağlamakla beraber eğitim sürecinin planlanmasında da kullanılabilir. Mesleki gelişim açısından, öğretmenlere yeni öğretim teknikleri ve materyaller bakımından kaynaklar sunabilmektedir (Tlili vd., 2023). Büyük veri kümelerini analiz ederek eğitimde kullanılacak etkili öğretim stratejileri ve müdahalelerinin geliştirilmesine yardımcı olabilecek yöntemler belirleyerek eğitimle ilgili araştırmaları başka bir boyuta taşıyabilir (Fayad, 2024). Bunun yanında öğretmenlere ders planları ve etkinlikler oluşturmada da yardımcı olabileceği öngörülmektedir (Kasneci vd., 2023).

ChatGPT nin araştırmacıların çalışma disiplini üzerinde de etkisi vardır (vanDis vd., 2023). Bunun yanında bilimsel araştırma ve literatür yazma süreçlerinin etkili bir şekilde yürütülmesine

ve tamamlanmasına yardımcı olabilir. Aynı zamanda, araştırmacılar tarafından bir metnin temel noktalarının derinlemesine incelenmesine ve anlaşılmasına yardımcı olacak şekilde kullanılabilir (Kasneci vd., 2023). ChatGPT benzeri yapay zekâ uygulamaları akademik çalışmaların hazırlanma sürecini kısaltarak daha kısa sürede yayınlar ortaya çıkmasına fayda sağlayabilmektedir (vanDis vd., 2023).

ChatGPT'nin yüksek öğrenimde kullanılmasının, akademisyenlere yeteneklerini geliştiren ve araştırma, öğretme ve öğrenme iş yüklerini azaltan karmaşık ve güçlü bir araca erişim sağlayarak akademik öz yeterliliği artırabileceği sonucuna varılmıştır (Bin-Nashwan vd., 2023). Araştırmacılar, ChatGPT'yi konuşmalar hazırlamak, literatür taramak, makale yazmak ve istatistiksel analizler yapmak amacıyla kullanmaktadır (vanDis vd., 2023). Aynı zamanda ChatGPT, e-postalar, rapor gibi belgeleri oluşturmak için kullanılabilirken bunun yanında uygulamalı eğitim alanları için gerçek hayat senaryolarını simüle etmek için de kullanılabilir (Atlas, 2023).

Teknoloji, her ne kadar kullanıcısı için birçok işi hızlı ve kolay halletmesi bakımından tercih edilse de bu durum etik ikilemler ve yasal zorlukları da beraberinde getirmektedir (Dwivedi vd., 2023). ChatGPT kullanılırken özellikle eğitim ve bilim dünyasında başta dürüstlük ilkesi olmak üzere etik ilkelerin zedelenebileceğine dair endişelerin mevcut olduğunu söylemek mümkündür (Bozkurt vd., 2023). Yapay zekânın öğretme ve öğrenmeyi desteklemek için sunabileceği çok çeşitli fırsatlar olmasına rağmen, yüksek öğrenime yönelik uygulamaların geliştirilmesi birtakım tehlikeler ve aynı zamanda etik riskler taşımaktadır (Pedro, 2020). Daha önce yalnızca insanların yapabileceği düşünülen işleri daha kısa sürede yapmaya başlamasıyla birçok alanda insanların yerine geçebileceği endişesi ortaya çıkmıştır (Fayad, 2024). Ancak ChatGPT gibi yapay zekâ uygulamaları henüz yeni olduğundan uzun vadede etkileri bilinmemektedir. Yapay zekâ araçları iyi tanımlanmış ve spesifik görevleri yerine getirmekte iyi olsa da karmaşık görevlerle karşı karşıya kaldığında hatalar verebilmektedir (Roose, 2022).

Yapay zekâ ve ChatGPT kullanıcılarının büyük çoğunluğu uygulama ile girilen birebir etkileşimin heyecan verici ve oldukça eğlenceli olduğunu ifade etse de ChatGPT'nin bir kullanıcının tüm özelliklerine sahip olamadığı için henüz tam insanlaştırmaya ulaşamadığı ifade edilmektedir (Tlili vd., 2023). GPT bir makinedir; cevaplar verebilir ama bir insan gibi eleştirel veya yaratıcı düşünme yeteneğine sahip değildir (Bozkurt vd., 2023). ChatGPT'nin düşünceli ve yaratıcı olması beklenemez (Bishop, 2023). Bir yapay zekâ modeli olduğu için ChatGPT, önceden programlanmış algoritmalara göre çalışır ve insan öğretmenlerin sahip olduğu yaratıcılık ve özgünlük düzeyine sahip değildir (Lund & Wang, 2023). Buna karşın çeşitli alanlarda verdiği yanıtlar oldukça ikna edicidir ve bunların bir insan tarafından verilmediğini anlamak oldukça zordur (Borji, 2023).

Yapay zekânın yıllar içinde giderek popüler hale gelmesi, eğitim dünyasını önemli ölçüde yeniden şekillendirmeye başlamıştır ve bu durum gelecek nesillere neyin nasıl öğretileceği konusunda endişelerin artmasına sebep olmaktadır (Zhai, 2022). Araştırmalar, üniversite öğrencileri arasında yapay zekânın kullanımının artmasıyla intihal oranları ve akademik dürüstlük sorunlarının giderek arttığını göstermektedir (Crawford vd., 2023). Aydın ve diğerleri (2023) tarafından yapılan araştırmada ChatGPT'ye yazdırılan içerikte yüksek oranda intihale rastlanması özgün içerik üretmekte yetersiz olduğunu göstermektedir. Bu durum da bilgi hırsızlığı ve etik gibi endişelerin gündeme gelmesine sebep olmaktadır. Yapay zekâ uygulamaları insan tarafından üretilen verileri kullanıyor olsa da bunların nasıl kullanılacağına ve hangi etik kaygıların gözetileceğine dair yapılan çalışmalar yetersizdir (Doğan vd., 2023). Büyük dil modellerini kullanmak doğru ve konu ile ilgili bilgiler sağlayabilir, ancak insan eğitimi yoluyla geliştirilen yaratıcılığın, eleştirel düşünmenin ve problem çözme becerilerinin yerini alamaz (Kasneci vd., 2023). Bu durum bir araştırmacıda olması beklenen eleştirel düşünme, bilgiyi analiz etme ve dayanaklandırma gibi becerileri sınırlandırabileceği endişesini beraberinde getirmektedir (Vázquez-Cano vd., 2023).

ChatGPT gibi başta eğitim olmak üzere her alanda kullanılabilecek bir uygulamanın üstesinden gelinmesi gereken zorlukları mevcuttur. Özellikle ödevlerde ve tez yazımında intihale neden olacak müdahaleler eğitimcileri endişelendiren başlıca konulardandır. ChatGPT'yi eğitim ortamını iyileştirmek için bir fırsat olarak görenlerin yanında bu yeniliğin faydadan çok zarar getireceğine inanarak karşı çıkanların varlığı da göz önünde bulundurulmalıdır (Rudolph vd., 2023). ChatGPT, öğrencilerin yazmayı öğrenme motivasyonları ve bağımsız düşünme ve dil ifade becerileri üzerinde olumsuz bir etkiye sebep olabilmektedir (Dwivedi vd., 2023). Bunun yanında ChatGPT ve diğer dil modelleri öğretme ve öğrenmeye yardımcı olabilecek gelişmiş araçlar olsa da eğitimcilerin benzersiz yetenek ve becerilerinin yerini alamazlar (Atlas, 2023). İnsan öğretmenlerin sahip olduğu duygusal zekâya, empatiye veya kişilerarası becerilere sahip olmadığından ChatGPT'nin öğrencilerin gereksinimlerini anlaması, gidermesi ve herkes için faydalı bir öğrenme ortamı sunması zor olabilmektedir (Mhlanga, 2023).

ChatGPT'nin şaşırtıcı derecede güçlü yetenekleri, birçok işi kusursuz biçimde yerine getirmesine rağmen kullanıcılar tarafından bazı etik kaygılar da rapor edilmiştir. Bunlar; intihal, kopya çekmeyi teşvik etme, öğrencilerde tembelliğe sebep olma, eleştirel düşünceyi engelleme ve alınan bilgilerin doğrulanmadan kullanılmasıdır (Tlili vd., 2023). ChatGPT modelinin tembelliği artırabilen ve öğrencilerin kendi araştırmalarını yapma ve kendi sonuçlarına veya çözümlerine ulaşmaya yönelik çabasını azaltabilen bir dezavantajı olduğu görüşü mevcuttur (Kasneji vd., 2023). Kullanıcısının sorduğu sorulara özel cevaplar verebilme yeteneği ile öğrenciler adına yazılı ödevleri ve sınavları tamamlamak için kullanılabilmesi, yapay zekâ destekli kopya çekme konusunda endişelere yol açmaktadır (Lo, 2023). Öğrencilerin her görev için ChatGPT'ye aşırı bağımlı hale gelmesinden ve kendi fikirlerini geliştirmek yerine problem çözmek için yalnızca ona güvenmeye başlamasından ve bu durumun da öğrenimin kalitesinde önemli ölçüde bir bozulmaya sebebiyet vermesinden endişelenilmektedir (Iqbal vd., 2022). Öğretmenler, öğrencilerin yazılı ödevlerini ChatGPT'ye yaptıracakları ve bunun bilinen intihal tespit programları tarafından bulunamayacağına yönelik endişelere sahiptir (Rudolph vd., 2023). ChatGPT'nin öğrenciler tarafından kötüye kullanılmasının özgün çalışmaları ve eleştirel düşünmeyi azaltabileceği de eğitim dünyasındaki negatif öngörüler arasındadır (Tlili vd., 2023).

Öğrencilerin teknolojiye çok fazla bel bağlayacakları ve temel çalışma yöntemlerinden vazgeçecekleri aynı zamanda teknolojinin dikkatlerini dağıtıp kopya çekmeyi kolaylaştıracağı düşünülmektedir (Geerling vd., 2023). Bunların yanında modelin oldukça gerçekçi metinler ve cevaplar oluşturması, başkalarını taklit etmek veya aldatmak gibi amaçlarla kullanılarak kullanıcıların gizliliğini ihmal edebilmektedir. Bu ve benzeri endişeleri gidermenin en etkili yollarından birisi de yapay zekânın sınırlarını, neleri yapıp neleri yapamayacağını, anlayabilmektir (Zhai, 2022). ChatGPT ve diğer dil modellerini bir eğitim ortamında uygulamak ve kullanmak teknik olarak karmaşık olabilir ve donanım, yazılım ve personel açısından önemli yatırımlar gerektirebilir (Bozkurt vd., 2023). Bu nedenle, kuruluşların yapay zekânın benimsenmesinden kaynaklanan riskleri anlaması, yönetmesi ve azaltması oldukça önemlidir (Dwivedi vd., 2023).

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapay zekâ teknolojisinin en güncel uygulamalarından biri olan ChatGPT'nin etik kurallara uygun bir biçimde nasıl kullanılacağını araştırmak, uygulamayı güvenli kullanmanın yollarını geliştirmek ve onu kötüye kullanmak yerine her bakımdan gelişimin bir aracı haline getirecek yollar bulmak önem arz etmektedir (Lund & Wang, 2023). Yeni bir uygulama olması ve bu durumun beraberinde getirdiği belirsizlikler dolayısıyla ChatGPT ve benzeri yapay zekâ araçlarına önyargı ile yaklaşılması muhtemeldir. Piyasaya sürüldükleri dönemde kullanıcılar tarafından endişeyle yaklaşılmış olsa da hesap makineleri ve bilgisayarlar gibi araçların özellikle matematik ve bilim öğrenmek için temel araçlar haline geldiği göz önüne alındığında, ChatGPT

gibi yapay zekâ araçlarının da muhtemelen yazma sürecinin ortak bir parçası haline geleceğini öngörmek mümkündür ancak bunu olabilecek en doğru ve etkili biçimde sağlamak akademi ve eğitim dünyasının temel motivasyonu olmalıdır (Geerling vd., 2023).

Her ne kadar belirli bir alanda uzmanlaşmış bir insan bilgisi ve deneyimine sahip olamasa da ChatGPT'nin kendini giderek geliştireceği öngörüsünde bulunmak mümkündür (Huh, 2023). ChatGPT'nin eğitim ortamı ve akademik dünyada kullanışlı hale gelmesi ve eğitimde yapay zekâdan en iyi şekilde faydalanılması ve yeni öğrenme süreçlerinin hazırlanması için çeşitli stratejilerin geliştirilmesi önemlidir (Doğan vd., 2023). Dünya çapında adından söz ettirmeyi başarmış öğretim kurumları yapay zekâ destekli araçları eğitimi en iyi hale getirmek ve öğrenme ortamında çeşitlilik yaratmak için kullanmaktadır. Her ne kadar endişeler devam etmekte ise de farklı yollar geliştirilerek intihal kontrolüne yönelik araçlar ve değerlendirme yöntemleri geliştirerek yapay zekâ kullanımının zararlarını en aza indirmeye yönelik çalışmalar yürütülmektedir (Farhi vd., 2023). ChatGPT'nin eğitim ortamlarında uygulanması yaygınlaştıkça, sorumluluk ve etik ilkeleri gözetilerek kullanılması önem arz etmektedir (Mhlanga, 2023). Ek olarak, ChatGPT kullanmanın veri gizliliği ve güvenlik üzerindeki etkilerini dikkate almak önemlidir. ChatGPT'nin eğitim amaçlı kullanımı söz konusu olduğunda bir takım etik kaygılar ortaya çıkmaktadır (Mhlanga, 2023).

Eğitimin temel amaçlarından biri, gençleri geleceğe hazırlamaktır; bunun yolu toplumsal sorunlara çözüm yolları bulmanın yanında sürekli ve hızlı gelişen teknolojiye ayak uydurmayı öğrenmekten geçmektedir (Carvalho vd., 2022). ChatGPT, akademide araştırma ve bilimi geliştirmek için çeşitli şekillerde kullanılabilir. ChatGPT, ders içeriği, öğretim materyalleri ve değerlendirme yöntemleri oluşturmak için bir temel sağlayarak öğretmenler ve akademisyenler için kullanışlı bir araç haline gelebilmektedir (Lo, 2023). Bu yöntemlere belirli bir konu veya anahtar kelimeye dayalı olarak makalelerin özetlerini oluşturmak, belirli bir stilde metin oluşturarak araştırmacılara yardımcı olmak, veri analizi sağlamak, çeşitli dillerde metinlerin çevirisini yapmak, zamandan tasarruf ederek bilgiye hızlı ve verimli bir şekilde ulaşmaya yardımcı olmak örnek olarak gösterilebilir (Lund & Wang, 2023). Yapay zekâ kullanılarak bilginin derlenmesinin ve akademik ortama aktarılmasının kolaylaşacağı düşünülmektedir (Aydın vd., 2023). Bu yolla yapay zekâ, öğrencilere, eğitimcilere ve profesyonellere daha verimli ve etkili çalışma, öğrenme ve iletişim kurma yolları sunarak birçok fayda sağlayabilmektedir (Atlas, 2023). Aktay ve diğerleri (2023) tarafından yürütülen araştırma sonucunda öğrencilerin ChatGPT aracılığıyla öğrenmekten keyif aldıkları ve bu tür uygulamaları eğlenceli buldukları ve bu öğrenme yöntemini yeni bir deneyim olarak nitelendirdikleri ifade edilmiştir. Bu durumun da öğrencilerin öğrenme sürecinden keyif almalarına yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Yapay zekânın sınıf öğretiminde de köklü bir değişikliğe sebep olacağı ön görülmektedir (Mollick & Mollick, 2022). ChatGPT gibi yapay zekâ araçları, araştırmacıların, gençlerin ve çocukların yaşadığı dünyanın bir parçası olarak görülmeli ve bu araçları en uygun, etik, güvenli ve sorumlu bir şekilde nasıl kullanacaklarının onlara öğretilmesi gerekmektedir (Tlili vd., 2023). Öğrencilerin kopya çekmesinin önüne geçmek amacıyla öğrencilerde ahlaki değerleri geliştirecek öğretmen tutumları ve eğitim programlarının geliştirilmesi ve bu sayede yapay zekânın kötüye kullanımının önüne geçilmesi mümkün olabilecektir (Crawford vd., 2023). Aynı zamanda eğitim sisteminin yapay zekâ ile kaynaştırılması ve eğitim ortamlarının yapay zekâdan en iyi faydayı sağlayacak şekilde yapılandırılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir (Bozkurt vd., 2023).

ChatGPT'nin eğitim ortamlarında kullanımı, bilgilendirilmiş onay, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi etik ilkelerle tutarlı bir şekilde tasarlanmalı ve gerçekleştirilmelidir (Mhlanga, 2023). Eğitim ve yapay zekâ arasında işe yarayan bir bağ kurabilmek için eğitimcilerin becerilerini ve öğrencilerin ihtiyaçlarını sağlıklı bir şekilde ortak paydada buluşturarak en doğru ve sağlıklı öğrenme ortamının yaratılması önemlidir (Carvalho vd., 2022). Ancak yapılan araştırmalar göstermektedir ki ChatGPT ve benzeri araçlar henüz öğretmenler tarafından kabul görebilmiş değildir. Iqbal ve diğerleri tarafından 2022 yılında yürütülen araştırma sonucunda

öğretmenlerin ChatGPT'nin sınıflarında kullanılmasını kabul etmeye henüz hazır olmadığı görülmektedir. Aynı zamanda Bin-Nashwan ve diğerleri (2023), yaptığı araştırmada akademisyenlerin ChatGPT kullanımına yönelik davranışsal niyetlerinin akademik özsaygı ile olumlu yönde pozitif ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

ChatGPT gibi sohbet robotları, öğrencilerin karmaşık olarak sunulan kavramları anlamlandırmalarına yardımcı olan birtakım sorulara yanıt vererek ve anlaşılır açıklamalar yaparak ödevleri yapmak için yardımcı olabilir ve özel ders aracı haline gelebilir (Huh, 2023). Üretken yapay zekâ, kişiselleştirilmiş ve yenilikçi öğretme ve öğrenme yöntemleriyle eğitim sektörüne fayda sağlayabilir (Li vd., 2023). Eğitim konusunda ileri görüşlü bir bakış açısına sahip olmak ve teknolojinin ve öğretmenlerin eğitime katkılarını yeniden değerlendirmek önemlidir (Bozkurt, 2023). Öğrenciler, ChatGPT'nin çıktılarını eleştirel bir gözle değerlendirmeye teşvik edilmeli ve öğretmenlerin, öğrencilere yapay zekânın sınıfta uygulanması konusunda rehber olması sağlanmalıdır (Lund & Wang, 2023). Genç nesil ve öğrenciler teknolojiyle daha iyi anlaşırken halihazırda ChatGPT gibi robotları rahatlıkla hayatlarının bir parçası haline getirmişken öğretmenlerin nispeten geleneksel kalmaları ve değişime açık olmamaları yapay zekâ uygulamalarını eğitim ortamına entegre etmeyi zorlaştıran durumlardan biridir (Brkic & Johansson, 2024).

Büyük dil modelleri, toplumdaki önyargıları ve adaletsizliği sürdürebilir ve artırabilir, bu da öğretme ve öğrenme süreçlerini ve sonuçlarını olumsuz etkileyebilir (Kasneci vd., 2023). Öğrenciler yazılımı kullanırken, ChatGPT'nin önyargılı verilere dayandığı sınırlı, güncel bilgiye sahip olduğu ve yanlış bilgi üretme potansiyeline sahip olduğunun farkında olmaları sağlanmalıdır (Lo, 2023). Öğrenciler, ChatGPT kullanımları nedeniyle renk, cinsiyet, sosyoekonomik durum gibi değişkenlere bakılmaksızın önyargıya, ayrımcılığa veya haksız muameleye maruz bırakılmamalıdır (Dwivedi vd., 2023). Modelin performansının farklı insan grupları üzerinde düzenli olarak izlenmesi ve test edilmesi, herhangi bir ön yargının erkenden belirlenmesine ve ele alınmasına yardımcı olabilir (Kasneci vd., 2023). Bununla birlikte, teknolojinin ve yapay zekâ uygulamalarının gündemde ve önemli bir tartışma konusu olduğu düşünüldüğünde, öğrencilerin ve öğretmenlerin eğitim ortamında ChatGPT'nin kullanımı hakkındaki tutum ve düşüncelerini araştıran çalışmaların yetersiz olduğu gözlemlenmektedir (Bonsu & Baffour-Koduah, 2023). Duruma dair temel endişeleri gidermek için ChatGPT'nin potansiyelini, zorluklarını ve sınırlarını anlamak ve öğrencilerin gelecekte başarılı olmaları için hangi becerilerin gerekli olduğunu belirlemek önemli amaçlardan biri olmalıdır (Zhai, 2022).

KAYNAKÇA

- Aktay, S., Gök, S., & Uzunoğlu, D. (2023). ChatGPT in education. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 7(2), 378-406. <https://doi.org/10.29329/tayjournal.2023.543.03>
- Alshater, M. (2022). Exploring the role of artificial intelligence in enhancing academic performance: A Case study of ChatGPT. Erişim Adresi: <https://ssrn.com/abstract=4312358>
- Arif, T. B., Munaf, U., & Ul-Haque, I. (2023). The future of medical education and research: Is ChatGPT a blessing or blight in disguise? *Medical Education Online*, 28(1), 2181052.
- Atlas, S. (2023). ChatGPT for higher education and professional development: A guide to conversational AI. <https://doi.org/10.1080/10872981.2023.2181052>
- Aydın, Ö., & Karaarslan, E. (2022). OpenAI ChatGPT generated literature review: Digital twin in healthcare. *Emerging Computer Technologies* 2, 22-31. Erişim Adresi: <https://acikerisim.mu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12809/10483/Omer.pdf?sequence=1>

- Azaria, A. (2022). ChatGPT: Usage and limitations. Erişim Adresi: <https://hal.science/hal-03913837/>
- Bii, P. K., Too, J. K., & Mukwa, C. W. (2018). Teacher attitude towards use of chatbots in routine teaching. *Universal Journal of Educational Research*, 1586-1597. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.060719>
- Bishop, L. (2023). A computer wrote this paper: What chatgpt means for education, research, and writing. Erişim Adresi: <https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/33484/Bishop2023AComptuter.pdf?sequence>
- Bin-Nashwan, S. A., Sadallah, M., & Bouteraa, M. (2023). Use of ChatGPT in academia: Academic integrity hangs in the balance. *Technology in Society*, 102370. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102370>
- Bonsu, E. M., & Baffour-Koduah, D. (2023). From the consumers' side: Determining students' perception and intention to use ChatGPT in Ghanaian higher education. *Journal of Education, Society & Multiculturalism*, 1-29. <https://doi.org/10.2478/jesm-2023-0001>
- Borji, A. (2023). A categorical archive of chatgpt failures. Erişim Adresi: arXiv preprint arXiv2302.03494.
- Bozkurt, A., Xiao, J., Lambert, S., Pazurek, A., Crompton, H., Koseoglu, S., ... & Jandrić, P. (2023). Speculative futures on ChatGPT and generative artificial intelligence (AI): A collective reflection from the educational landscape. *Asian Journal of Distance Education*, 18(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7636568>
- Brkic, D., & Johansson, I. R. (2024). The advent of ChatGPT and its technological integration in education. Erişim Adresi: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1829029/FULLTEXT02>
- Carvalho, L., Martinez-Maldonado, R., Tsai, Y. S., Markauskaite, L., & De Laat, M. (2022). How can we design for learning in an AI world. *Computers and Education Artificial Intelligence*, 3, 100053. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100053>
- Crawford, J., Cowling, M., & Allen, K. A. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(3), 02. <https://doi.org/10.53761/1.20.3.02>
- Deng, J., & Lin, Y. (2022). The benefits and challenges of ChatGPT: An overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, 2(2), 81-83.
- Dogan, M. E., Dogan, T., & Bozkurt, A. (2023). The use of artificial intelligence (AI) in online learning and distance education processes: A systematic review of empirical studies. *Applied Sciences*, 13(5), 3056. <https://doi.org/10.3390/app13053056>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., ... & Wright, R. (2023). "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Elkins, K., & Chun, J. (2020). Can GPT-3 pass a writer's turing test? *Journal of Cultural Analytics*, 5(2). <https://doi.org/10.22148/001c.17212>
- Fayad, A. (2024). Development and Future Scope of AI in the Workplace. *American International Journal of Business Management (AIJBM)*, 11-20.

- Farhi, F., Jeljeli, R., Aburezeq, I., Dweikat, F.F., Al-shami, S. A., & Slamene, R. (2023). Analyzing the students' views, concerns, and perceived ethics about chat GPT usage. *Computers and Education Artificial Intelligence*, 100180. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100180>
- Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences. *Minds and Machines*, 30(4), 681-694. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>
- Geerling, W., Mateer, G. D., Wooten, J., & Damodaran, N. (2023). ChatGPT has mastered the principles of economics: Now what? Erişim Adresi: [https:// pure.jgu.edu.in/id/eprint/5905/1/ChatGPT%20has%20Mastered%20the%20Principles%20of%20Economics _%20Now%20What.pdf](https://pure.jgu.edu.in/id/eprint/5905/1/ChatGPT%20has%20Mastered%20the%20Principles%20of%20Economics_%20Now%20What.pdf)
- Guo, B., Zhang, X., Wang, Z., Jiang, M., Nie, J., Ding, Y., ... & Wu, Y. (2023). How close is ChatGPT to human experts? Comparison corpus, evaluation, and detection. Erişim Adresi: <https://arxiv.org/pdf/2301.07597>.
- Haleem, A., Javaid, M., & Singh, R. P. (2022). An era of ChatGPT as a significant futuristic support tool: A study on featur, abilities and challenges. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 100089. <https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100089>
- Huh, S. (2023). Are ChatGPT's knowledge and interpretation ability comparable to those of medical students in Korea for taking a parasitology examination? A descriptive study. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 20, 1. <https://doi.org/10.3352%2Fjeehp.2023.20.1>
- Iqbal, N., Ahmed, H. & Azhar, K. (2022). Exploring teachers' attitudes towards using ChatGPT. *GJMAS (Global Journal for Management and Administrative Sciences)*, 97-111. Erişim Adresi: https://www.researchgate.net/profile/Kaukab-Azhar/publication/368836802_Exploring_Teachers'_Attitudes_towards_Using_Chat_GP_T/links/63fca4540d98a97717c14d9a/Exploring-Teachers-Attitudes-towards-Using-Chat-GPT.pdf
- Jiao, W., Wang, W. X., Huang, J. T., Wang, X., & Tu, Z. P. (2023). Is ChatGPT a good translator? Yes with GPT-4 as the engine. Erişim Adresi: arXiv preprint arXiv:2301.08745.
- Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kok, J. N., Boers, E. J., Kusters, W. A., Van der Putten, P., & Poel, M. (2009). Artificial intelligence: definition, trends, techniques, and cases. *Artificial Intelligence*, 1, 270-299.
- Kolade, O., Owoseni, A., & Egbetokun, A. (2024). Is AI changing learning and assessment as we know it Evidence from a ChatGPT experiment and a conceptual framework. *Heliyon*, e25953. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25953>
- Li, L., Ma, Z., Fan, L., Lee, S., Yu, H., & Hemphill, L. (2023). ChatGPT in education: A discourse analysis of worries and concerns on social media. *Education and Information Technologies*, 1-34. Erişim Adresi: arXiv preprint arXiv:2305.02201.
- Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences*, 13(4), 410. <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>

- Lund, B. D., & Wang, T. (2023). Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries? *Library Hi Tech News*, 40(3), 26-29.
- Mhlanga, D. (2023). Open AI in education, the responsible and ethical use of ChatGPT: Towards lifelong learning. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4354422>
- Mollick, E. R., & Mollick, L. (2022). New modes of learning enabled by AI chatbots: Three methods and assignments. Available at SSRN 4300783.
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, K. W. S., & Qiao, M. S. (2021). AI literacy: Definition, teaching, evaluation and ethical issues. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 58(1), 504-509.
- Patel, S. B., & Lam, K. (2023). ChatGPT the future of discharge summaries. *The Lancet Digital Health*, 5(3), 107-108. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(23\)00021-3](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(23)00021-3)
- Pedró, F. (2020). Applications of Artificial Intelligence to higher education possibilities, evidence, and challenges. *IUL Research*, 1(1), 61-76.
- Roose, K. (2023). The brilliance and weirdness of ChatGPT. New York Times. Erişim Adresi: https://bpb-us-w2.wpmucdn.com/hawksites.newpaltz.edu/dist/7/800/files/2023/02/The_Brilliance_And_Weirdness_O.pdf
- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
- Samoili, S., López Cobo, M., Gómez, E., De Prato, G., Martínez-Plumed, F., & Delipetrev, B. (2020). AI watch: Defining artificial intelligence. Towards an operational definition and taxonomy of artificial intelligence. Erişim Adresi: https://eprints.ugd.edu.mk/28047/1/3.%20jrc118163_ai_watch._defining_artificial_intelligence_1.pdf
- Szabo, A. (2023). ChatGPT is a breakthrough in science and education but fails a test in sports and exercise psychology. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences*, 1(128), 25-40. <https://doi.org/10.33607/bjshs.v1i128.1341>
- Schuett, J. (2023). Defining the scope of AI regulations. *Law, Innovation and Technology*, 15(1), 60-82.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- van Dis, E. A., Bollen, J., Zuidema, W., van Rooij, R., & Bockting, C. L. (2023). ChatGPT: five priorities for research. *Nature*, 614(7947), 224-226.
- Vázquez-Cano, E., Ramírez-Hurtado, J. M., Sáez-López, J. M., & López-Meneses, E. (2023). ChatGPT The brightest student in the class. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101380 <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101380>
- Wang, P. (2008). What Do You Mean by " AI"? *AGI*, 171, 362-373.
- Zhuo, T. Y., Huang, Y., Chen, C., & Xing, Z. (2023). Exploring AI ethics of ChatGPT: A diagnostic analysis. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2301.12867>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Artificial intelligence (AI) is an innovation that many business areas are taking advantage of to reduce costs and increase efficiency. It constantly renews itself and grows over time (Fayad, 2024). The term "artificial intelligence" was first used in 1955 to refer to machines that imitate the human mind and carry out decision-making processes like humans (Tlili et al., 2023). In recent years, AI has been used in many areas of human life, from health to finance, from trade to transportation, changing the way people interact with technology and their lifestyle (Deng & Lin, 2022). The development in technology shows that the need for a new perspective in education, new teaching methods and the integration of technology and education is increasing day by day. For this reason, it has become an important research topic for teachers and academics to improve their technological literacy and adapt technological innovations to the educational environment in order to meet these needs (Tlili et al., 2023). There are many organizations known for their work on producing and developing artificial intelligence. One of the most well-known among these organizations is OpenAI. OpenAI, known for its artificial intelligence studies, introduced the chatbot application called ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) to the public in November 2022 (Tlili et al., 2023). ChatGPT, which provides comprehensive and descriptive answers in many languages, attracts a lot of attention on social media and by people interested in artificial intelligence (Zhuo et al., 2023). There are many ways to use ChatGPT. These include education and training, entertainment, problem solving, appointment planning and code writing (Arif et al., 2023).

ChatGPT Use in Education

ChatGPT's ability to understand and react to human language has made it an extremely useful tool for teachers, students, and researchers (Mhlaga, 2023). It is stated that ChatGPT may be a turning point in the academic world and that it can perform many tasks such as writing articles, doing homework, and answering exam questions in a short time (Zhai, 2022). Additionally, ChatGPT can be used as a tool to provide personalized educational content or offer automatic feedback on assignments and tests (Iqbal et al., 2022). However, there are also various negative opinions. Discussions about its use in the education world still continue. The frequent use of artificial intelligence tools such as ChatGPT in education has led to the development of new teaching strategies and the re-evaluation of the activities offered to students, leading to a relatively necessary change in education, while at the same time causing various debates, especially plagiarism and blocking creativity (Vázquez-Cano et al., 2023).

It is predicted that ChatGPT can completely change the way students access information. In addition, it can be used by teachers for purposes such as teaching, explaining and giving examples of new concepts to students (Haleem et al., 2022). Since it is a tool that can be used by anyone who has an internet connection, it can provide benefits in many areas (Brkic & Johansson, 2024). It is possible to use ChatGPT to improve instructors' assessment abilities, promote collaboration and teamwork among students, and provide students with more opportunities to learn through experience (Mhlaga, 2023). In addition, teachers can use this application to create personalized learning experiences for their students, thus providing specific feedback to the student's answers and recommending materials that are compatible with the student's specific learning needs (Kasneci et al., 2023). ChatGPT has the potential to meet students' psychological autonomy needs by providing them with a sense of control over the texts they write (Crawford et al., 2023). Although ChatGPT is preferred because it makes many tasks quick and easy for its users, this situation also brings ethical dilemmas and legal difficulties (Dwivedi et al., 2023). It is possible to say that there are some concerns that ethical principles, especially the principle of honesty, may be damaged when using ChatGPT, especially in the education and science world (Bozkurt et al., 2023). Although there are a wide range of opportunities that artificial intelligence

can offer to support teaching and learning, the development of applications for higher education carries some dangers and also ethical risks (Pedro, 2020). Although ChatGPT's surprisingly powerful capabilities perform many tasks perfectly, some ethical concerns have also been reported by users. These are plagiarism, encouraging cheating, causing laziness in students, preventing critical thinking, and using information without verification (Tlili et al., 2023).

Discussion

It is important to investigate how to use ChatGPT, in accordance with ethical rules, to develop ways to use it safely, and to find ways to make it a tool for development in all respects instead of misusing it (Lund & Wang, 2023). It is important to develop various strategies to make ChatGPT useful in the educational environment and academic world and to make the best use of artificial intelligence in education and to prepare new learning processes (Doğan et al., 2023). It is predicted that AI will cause a radical change in classroom teaching (Mollick & Mollick, 2022). AI tools should be seen as part of the world in which researchers, young people and children live, and they need to be taught how to use these tools in the most appropriate, ethical, safe and responsible way (Tlili et al., 2023). In order to prevent students from cheating, it will be possible to develop teacher attitudes and training programs that will develop moral values in students and thus prevent the misuse of artificial intelligence (Crawford et al., 2023). Large language models can perpetuate and increase prejudices and injustice in society, which can negatively impact teaching and learning processes and outcomes (Kasneci et al., 2023). Students should not be subjected to prejudice, discrimination or unfair treatment due to their use of ChatGPT, regardless of variables such as color, gender, socioeconomic status (Dwivedi et al., 2023). To address the main concerns about the situation, one important goal should be to understand the potential, challenges, and limitations of ChatGPT and determine what skills are needed for students to be successful in the future (Zhai, 2022).