



## Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BAİBÜEFD)

Bolu Abant İzzet Baysal University  
Journal of Faculty of Education

2026, 26(2), 1198 –1225. <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2026..-1682631>



### Sosyal Bilgiler Eğitiminde Yapay Zekâ Araçlarının Kullanımı The Use of Artificial Intelligence Tools in Social Studies Education

Meryem Maide AĞALDAY<sup>1</sup>, Kaya YILDIZ<sup>2</sup>

Geliş Tarihi (Received): 23.04.2025

Kabul Tarihi (Accepted): 09.04.2026

Yayın Tarihi (Published): 30.06.2026

**Öz:** Yapay zekâ, son yıllarda eğitim alanında önemli değişimlerin kapısını aralamış; sağlık, ekonomi, mühendislik gibi farklı disiplinlerdeki etkilerini, artık eğitim süreçlerinde de yoğun biçimde hissettirmeye başlamıştır. Bu çalışma, Sosyal Bilgiler eğitimi özelinde, yapay zekâ araçlarının kullanımına dair öğretim üyeleri ve lisansüstü öğrencilerin bakış açılarını ortaya koymayı amaçlayan nitel bir araştırmadır. Durum çalışması desenine göre tasarlanan bu araştırmanın katılımcılarını, Türkiye’de Yükseköğretim Kurulu’na bağlı üniversitelerde görev yapan Sosyal Bilgiler eğitimi alan uzmanları ve yine bu alanda lisansüstü öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Veriler, “Öğrenci Görüşme Formu” ve “Alan Uzmanı Görüşme Formu” olmak üzere iki yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmış, betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, her iki grubun da yapay zekâ araçlarını akademik araştırmalarda, ödev hazırlıklarında, akademik yazım desteğinde, çeviri ve dil desteğinde yoğun olarak kullandıkları görülmüştür. Alan uzmanları, araçları seçerken özellikle kullanılabilirlik, sürdürülebilirlik, etik uygunluk ve maliyet gibi kriterlere dikkat etmekte; öğrenciler ise hız, güvenilirlik, kullanım kolaylığı ve etik hassasiyet gibi faktörleri ön planda tutmaktadır. Her iki grup da yapay zekâ araçlarını kullanırken prompt yazımı, uygun dil kullanımı, doğal dilde soru sorma, anahtar kavramlarla yönlendirme gibi çeşitli stratejiler geliştirmektedir. Katılımcılar, yapay zekânın zaman kazandırması, araştırma sürecini yapılandırması, akademik üretimi kolaylaştırması gibi güçlü yönlerini vurgulamakla birlikte; etik sorunlar, yanlış bilgi riski, kullanıcıdan kaynaklı hatalar gibi dezavantajlara da dikkat çekmişlerdir. Ayrıca yapay zekânın eğitim alanındaki geleceğine ilişkin çeşitli öngörü ve önerilerde bulunmuşlardır. Bu bulgular, yapay zekânın Sosyal Bilgiler eğitimi bağlamında nasıl ve hangi koşullarda daha etkili şekilde kullanılabileceğine dair ipuçları sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay zekâ, Yapay zekâ araçları, Eğitim, Sosyal bilgiler eğitimi.

&

**Abstract:** Artificial Intelligence has recently begun to transform the educational landscape, much as it has impacted other fields such as health, economics, and engineering. This qualitative study aims to explore the perspectives of faculty members and graduate students in the field of Social Studies Education regarding the use of AI tools in academic contexts. The participants in this study, designed according to a case study model, consisted of experts in social studies education working at universities affiliated with the Higher Education Council in Türkiye and graduate students studying in this field. Data were collected using two semi-structured interview forms—one for students and one for faculty experts and analysed through descriptive methods. The findings reveal that both participant groups actively utilize a wide range of AI tools for tasks such as conducting research, completing assignments, receiving support in academic writing, translation, and idea development. Faculty members tend to prioritize factors such as usability, sustainability, ethical alignment, and affordability when selecting AI tools. Graduate students, on the other hand, focus on speed, reliability, ethical sensitivity, and user-friendliness. Both groups employ specific techniques when engaging with AI tools, such as writing effective prompts, using polite and structured language, asking questions in the tool’s natural language, and incorporating key concepts. The study highlights several advantages of AI, including saving time, streamlining the research process, and supporting academic productivity. However, concerns were also raised regarding potential drawbacks such as ethical risks, misinformation, and user- or tool-related errors. Additionally, both groups offered forward-looking insights and recommendations concerning the future role of AI in education. These findings provide valuable guidance for understanding how AI tools can be more effectively and ethically integrated into Social Studies Education and broader academic contexts.

**Keywords:** Artificial intelligence, Artificial intelligence tools, Education, Social studies education.

**Atf/Cite as:** Ağalday, M.M. & Yıldız, K (2026) Sosyal bilgiler eğitiminde yapay zekâ araçlarının kullanımı. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(2), 1198-1225. DOI: 10.17240/aibuefd.2026..-1682631

**İntihal-Plagiarizm/Etik-Ethic:** Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd>

**Copyright** © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

<sup>1</sup> Sorumlu Yazar: Meryem Maide Ağalday, BAİBÜ, Sosyal Bilgiler Eğitimi, meryemagalday@gmail.com, ORCID 0000-0002-5442-8921

<sup>2</sup> Prof. Dr. Kaya YILDIZ, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, yildiz\_k1@ibu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5390- 7525

## 1. GİRİŞ

Pamuk Prenses ve Yedi cüceler masalında kötü kalpli cadının aynası gerçekliği yansıtmaktan çok öteye geçerek, cadının istediğini yapmak için bütün kâinatı arar, bulur, tahmin eder, yargılar ve en sonunda kraliçenin en derin, en rahatsız edici sorusuna yanıt verir: “Ayna ayna söyle bana! Var mı benden güzeli dünyada?” Elbette o zaman tek korkumuzun yatağımızın altında saklanıp gece bizi korkutmayı bekleyen canavar olduğunu düşündüğümüzde, masalın bize anlatmak istediği tek mesajın -iyiliğin kötülüğe galip geleceği, kibrin tehlikeleri, güzelliğin geçici doğası gibi temel ahlaki dersler olduğunu biliyorduk, kimse aynanın bu kadar çok şeyi bilmesinden korkmamıştır. Ancak şimdi bizi hem heyecanlandıran hem de tedirgin eden bir fikirle de karşılaştık. Tek bir nesnenin sınırsız bilgiye ve rahatsız edici otoriteye sahip olabileceği. Masaldaki her şeyi bilen ve gören sihirli ayna peri masallarının bir kalıntısı gibi görünebilir, ancak birçok açıdan yapay zekâya olan bilinçsiz hayranlığımızın habercisidir. Dün sihirli aynanın oynadığı kâhin rolünü bugün yapay zekâ araçları ve özellikle sohbet robotları yani dijital kâhinler üstlendi. Eğitimciler, akademisyenler, sağlıkçılar, hukukçular, literatür taramaları, veri yorumlama, teorik içgörüler ve hatta pedagojik stratejiler için bu dijital kâhinlere danışıyor. Bu durum kısa vadede verimlilik vaat ediyor ama aynı zamanda özgünlük, eleştirel düşünme ve insan yargısının rolü hakkında birtakım endişeleri de doğuruyor. Bu araçlar geliştikçe, araştırma metodolojilerini, pedagojik yaklaşımları ve akademik söylemi nasıl dönüştürüyorlar? Kraliçe gibi biz de entelektüel egemenliğimizi algoritmik yansımalara devretme riski altında mıyız? Yoksa bu teknolojileri, insani özümüzle sorgulayarak bilgiyi demokratikleştirmek için kullanabilir miyiz? Ayna emrimizi bekliyor ama cevaplar “en güzeli kim?” kadar basit olmayabilir. Akademisyenler ve lisansüstü öğrencilerin dahil oldukları basit olmayan bu süreçte, bu teknolojilerin vaatleri ve tehlikeleri arasında nasıl gezindiklerine odaklanarak, sosyal bilgiler eğitimi alanında yapay zekâ entegrasyonunun yörüngesini ortaya koymaya çalışılacaktır.

### 1.1. Yapay zekâ nedir?

Yapay zekânın arayışı, tüm arayışlarda olduğu gibi hayallerle başlamıştır. İnsan benzeri makineler birçok hikâyede anlatılmış ve heykelerde, resimlerde ve çizimlerde resmedilmiştir. Örneğin Homeros'un İlyada'sında “tripod” adı verilen kendi kendine hareket edebilen sandalyelerden ve total demirci tanrı Hephaistos'un hareket etmesine yardımcı olmak için inşa ettiği altın “hizmetçilerden” bahseder. Yine Leonardo Da Vinci, 1495 yılı civarında bir Orta Çağ şövalyesi şeklinde insansı bir robotun tasarımlarını çizmiştir (Nilsson, 2010).

Yapay Zekâ, insan zekâsı süreçlerinin makineler, özellikle de bilgisayar sistemleri tarafından simüle edilmesini ifade eder. Bu süreçler arasında öğrenme (bilgi edinme ve bilgiyi kullanma kuralları), akıl yürütme (yaklaşık veya kesin sonuçlara ulaşmak için kuralları kullanma) ve kendi kendini düzeltme yer almaktadır. Özünde yapay zekâ, makinelerin tipik olarak insan gibi düşünmeyi ve anlamayı gerektiren görevleri yerine getirmesini içerir. Bu görevler basit otomasyondan karmaşık karar verme, doğal dil işleme ve uyarlanabilir öğrenmeye kadar uzanmaktadır. Yapay zekâ sistemler ve operasyonel bağlamları arasındaki etkileşimi vurgulayarak “çevreden komutlar alan ve eylemler gerçekleştiren araçların incelenmesi” olarak tanımlanmaktadır. (Russell & Norvig, 2021). Yapay zekâ sadece anlamakla değil, aynı zamanda akıllı varlıklar (çok çeşitli yeni durumlarda nasıl etkili ve güvenli bir şekilde hareket edeceğini hesaplayabilen makineler) inşa etmekle de ilgilenir. Yapay zekâ uzmanı Kai-Fu Lee yapay zekânın etkisinin insanlık tarihindeki her şeyden daha fazla olacağını belirtmiştir. Yine MIT'nin önde gelen bilgisayar bilimcisi Edward Fredkin, BBC'ye verdiği röportajında “Geçmişte üç önemli olay yaşandı. Birincisi evrenin oluşumu. İkincisi yaşamın başlangıcının oluşumu. Üçüncüsü ise aynı derecede önemli olan yapay zekânın ortaya çıkışı.” sözleriyle yapay zekânın dehşet verici önemine dikkat çekmiştir (Copeland, 1998) Aynı zamanda yapay zekâ eşzamanlı bir entelektüel esnekliğe de sahiptir. Örneğin Fizik gibi eski bir bilimin öğrencisi, en iyi fikirlerin Galileo, Newton, Curie, Einstein ve diğerleri tarafından zaten keşfedildiğini düşünebilirken, yapay zekânın keşfedilmeye açık birçok alanı bulunmaktadır.

Kamuoyunda bazen “yapay zekâ” ve “makine öğrenimi” terimleri arasında karışıklık yaşanmaktadır. Yapay zekâ ve makine öğrenimi, bilgisayar bilimleri içinde birbiriyle yakından ilişkili ancak farklı alanlardır. Yapay zekâ, akıl yürütme, öğrenme ve problem çözme gibi tipik olarak insan zekâsı gerektiren görevleri yerine getirmek için tasarlanmış makinelerin daha geniş bir kavramını ifade eder. Buna karşılık makine öğrenimi, makinelerin açık programlama olmadan verilerden öğrenmesine ve verilere dayalı tahminler yapmasına olanak tanıyan algoritmaların geliştirilmesine odaklanan yapay zekânın belirli bir alt kümesidir. Yapay zekâ, doğal dil işleme ve karar verme dahil olmak üzere insan bilişsel işlevlerini simüle etmeyi amaçlayan geniş bir teknoloji yelpazesini kapsar (Bhagwan & Kadam, 2024; Rana, 2024). Makine öğrenimi özellikle, deneyimler yoluyla görevler üzerindeki performanslarını geliştiren, kalıpları tanımlamak ve tahminlerde bulunmak için verileri kullanan algoritmaları içerir (Mian et.al, 2024; Maciel et.al., 2024). Makine öğrenimi, deneyime dayalı olarak performansı iyileştirme yeteneğini inceleyen yapay zekânın bir alt alanıdır. Bazı Yapay Zekâ sistemleri yetkinliğe ulaşmak için makine öğrenimi yöntemlerini kullanırken bazıları kullanmamaktadır. (Russels & Norvig, 2022).

Yapay zekâ genellikle dar-zayıf yapay zekâ ve geniş-genel yapay zekâ olmak üzere iki farklı türe ayrılır: Dar ya da zayıf yapay zekâ, içerik önerme veya yüzleri tanıma gibi belirli görevler için tasarlanmıştır ve şu anda en yaygın biçimdir. Buna karşın genel ya da geniş yapay zekâ, genelleştirilmiş insan bilişsel yeteneklerine sahip sistemleri ifade etmektedir (Goertzel & Pennachin, 2007). Eğitim açısından bakıldığında gelenen bu noktada, eğitim alanında dar yapay zekânın hâkim olduğu, dil modelleri, sohbet robotları ve kişiselleştirilmiş öğrenme platformları gibi araçlar, öğretme ve öğrenmeyi desteklemek için önceden tanımlanmış alanlarda çalıştığı söylenebilir.

## 1.2. Geçmişten Günümüze Yapay zekâ

1940’lardan beri Vannevar Bush, Alan Turing, Cahit Arf gibi pek çok bilim insanı “makinelere düşünebilir mi?” sorusu üzerine yoğunlaşmışlardır. Tarihsel olarak yapay zekâ araştırmaları, bilgisayarların açık kurallar ve mantıkla programlandığı sembolik akıl yürütme ve uzman sistemlere odaklanarak başlamıştır (McCarthy et.al, 2006). Aşağıdaki tabloda yapay zekânın tarihsel gelişiminde büyük atılım olarak kabul edilen önemli dönüm noktaları genel hatlarıyla belirtilmiştir (URL 1, URL 2, URL 3).

**Tablo 1.**

### *Yapay Zekânın Tarihsel Gelişimi*

<b>1943:</b> Warren McCulloch ve Walter Pitts, yapay bir nöronun ilk matematiksel modelini ortaya koyan ve sinir ağlarının temelini atan “Sinirsel Faaliyete İçkin Fikirlerin Mantıksal Hesabı”nı yayınladı.	<b>1949:</b> Donald Hebb, nöron bağlantılarını değiştirmek için Hebbian öğrenme modeli ile yapay zekânın sadece matematiksel değil, aynı zamanda biyolojik ilkelere de dayanabileceğini gösterdi.
<b>1950:</b> Vannevar Bush, Turing Testi ile makinelerin öğrenmesi, uyum sağlaması ve karar verme süreçlerine rastlantısallığı dahil etmesinin mümkün olduğunu öne sürdü.	<b>1950:</b> Marvin Minsky ve Dean Edmonds, 40 nöronu simüle eden ilk sinir ağı bilgisayarı, bir beyin gibi öğrenmeye çalışan ilk makine olan SNARC’ı inşa etti.
<b>1952:</b> Bilgisayar biliminin kurucu isimlerinden Alan Turing, yapay zekâ kavramlarını kullanan ilk satranç oynama programını geliştirdi	<b>1956:</b> John McCarthy, Marvin Minsky, Claude Shannon ve Nathan Rochester tarafından yürütülen Dartmouth Yapay Zekâ Yaz Araştırma Projesi, yapay zekâ terimini resmi olarak ortaya koydu.

Tablo 1’in Devamı

*Yapay Zekânın Tarihsel Gelişimi*

- 1958:** John McCarthy, birkaç on yıl boyunca yapay zekâ araştırmaları için baskın dil haline gelen LISP (LISt Processing) programlama dilini geliştirdi
- 1965:** Joseph Weizenbaum, ilk chatbot programlarından biri olan ve NLP sistemlerinin öncüsü olan kalıp eşleştirme yoluyla insan konuşmasını simüle eden ELIZA'yı yarattı.
- 1972:** MYCIN (1970'lerin başında Stanford araştırmacıları tarafından geliştirildi) gibi ilk uzman sistemler ortaya çıkmaya başladı ve yapay zekânın tıbbi teşhis alanındaki potansiyelini gösterdi.
- 1997:** IBM'in Deep Blue'su dünya satranç şampiyonu Garry Kasparov'u yenerek sembolik ve kural tabanlı yapay zekâ yeteneklerinde önemli bir kilometre taşı temsil etti.
- 2006:** Geoffrey Hinton derin inanç ağları kavramını ortaya atarak derin öğrenme araştırmalarında ve uygulamalarında bir artışa yol açtı.
- 2014:** Ian Goodfellow ve meslektaşları, üretken modelleme ve denetimsiz öğrenmede çığır açan bir ilerleme haline gelen Üretken Çekişmeli Ağlar (GAN'lar) kavramını ortaya attı. GAN'lar, yaratıcı ve bilimsel uygulamalarda yapay zekânın potansiyelini önemli ölçüde genişletti.
- 2017:** Deep Mind araştırmacıları yapay zekâyâ hafıza eklemeyi başardılar.
- 2019:** OpenAI, tutarlı metin oluşturma yeteneğine sahip büyük ölçekli bir dil modeli olan GPT-2'yi tanıttı.
- 2020:** DeepMind'in AlphaFold 2'si, protein katlanmasını dikkate değer bir doğrulukla tahmin ederek 50 yıllık bir biyoloji zorluğunu çözdü.
- 2021:** DALL-E ve CLIP (OpenAI), metinden görüntü oluşturma ve anlamının yeni yollarını sunarak çok modlu yapay zekânın sınırlarını zorladı.
- 1961:** General Motors tarafından Unimate isimli ilk ticari robot yapıldı.
- 1968:** Terry Winograd's tezinde bilgisayarların İngilizce cümleleri anlayabileceğini göstermiştir.
- 1986:** Honda tarafından insansı bir robot geliştirmek amacı ile gizli bir proje başlatıldı.
- 2000:** Honda akıllı bir insan robotu olan ASIMO'yu tasarladı.
- 2009:** Google sürücüsüz araba geliştirmeye başladı.
- 2016:** Google DeepMind'in AlphaGo'su, dünyanın en iyi Go şampiyonlarından Lee Sedol 'u 4-1'lik bir maçla yenerek tarihe geçti
- 2018:** BERT (Transformatörlerden Çift Yönlü Kodlayıcı Temsilleri) Google tarafından tanıtıldı ve metin işlemede derin çift yönlü bağlam sağlayarak doğal dil anlamada devrim yarattı.
- 2019:** DeepMind'in AlphaStar'ı StarCraft II'de üst düzey insan oyuncularını yenerek derin pekiştirmeli öğrenme kullanan gerçek zamanlı strateji oyunlarında büyük bir atılım yaptı.
- 2020:** OpenAI, 175 milyar parametrelili bir model olan GPT-3'ü piyasaya sürdü.
- 2020:** DALL-E (OpenAI), çok modlu yapay zekânın başlangıcını işaret eden metin komutlarından görüntü oluşturmaya sağlayarak piyasaya sürdü.

## Tablo 1'in Devamı

<b>2021:</b> Codex (OpenAI) kod üretimini etkinleştirdi ve GitHub Copilot'u destekleyerek geliştiricilerin programlama ile etkileşim kurma biçiminde devrim yarattı.	<b>2022:</b> ChatGPT (GPT-3.5) OpenAI tarafından piyasaya sürüldü ve diyalogsal yapay zekâyı kitlelere ulaştırdı ve yapay zekânın eğitim, iş ve yaratıcılıktaki rolü üzerine küresel tartışmalara yol açtı.
<b>2022:</b> Stable Diffusion (Stability AI), yapay zekâ tarafından üretilen sanatı demokratikleştirerek telif hakkı ve sanatsal özgünlük tartışmalarını gündeme getirdi.	<b>2023:</b> GPT-4 (OpenAI) gelişmiş muhakeme, daha az önyargı ve multimodal yeteneklerle (metin + görüntü girdileri) piyasaya sürüldü.
<b>2023:</b> Bard (Google) ve Claude 2 (Anthropic) büyük ChatGPT rakipleri olarak ortaya çıktı.	<b>2023:</b> ABD'de yapay zekâ güvenliği konusunda idari emirler yayınlandı.
<b>2024 ve sonrası:</b> Yapay zekâ araçları (örneğin OpenAI'nin "GPT'leri", Meta'nın "yapay zekânın personaları") karmaşık iş akışlarını yöneterek daha otonom hale geldi. Çok modlu yapay zekâ asistanları (örneğin Google'ın Gemini'si) metin, ses ve görüntüyü sorunsuz bir şekilde entegre etmeye başladı. Eğitimde yapay zekâ, kişiselleştirilmiş eğitmenler (Khanmigo, Duolingo Max) ve Elicit ve Scite.ai gibi araştırma araçlarıyla genişledi.	

Yaklaşık 82 yıllık bir geçmişi olan yapay zekâ arayışındaki ilk adımlar, zekâ gerektirdiği düşünülen bazı özel görevlerin tanımlanmasını ve makineler bunların nasıl yaptırılacağına bulunmasını içermekteydi. Bulmaca çözmek, satranç ve dama gibi oyunlar oynamak, teoremleri kanıtlamak, basit soruları yanıtlamak ve görsel imgeleri sınıflandırmak 1950'lerde ve 1960'ların başlarında ilk öncüler tarafından ele alınan sorunlardan bazılarıydı. Bunların çoğu laboratuvar tarzı, bazen "oyuncak" olarak adlandırılan problemler olsa da banka çeklerindeki yüksek stilize manyetik karakterlerin otomatik okunması ve dil çevirisi gibi ticari öneme sahip bazı gerçek dünya problemleri de ele alınmaktaydı. Bazı araştırmacılar ise insan beyninin problemleri nasıl çözdüğünü açıklamakla makinelerin bunu yapmasını sağlamak kadar ilgilendikleri için, geliştirilen yöntemler genellikle insanın zihinsel süreçleri hakkındaki teorilere katkı olarak önerildi. Bu sebeptendir ki, bilişsel psikoloji araştırmaları ile yapay zekâ araştırmaları son derece iç içe geçmiş durumdadır (Nilsson, 2010). Sonraki on yıllar iyimserlik patlamalarına tanıklık etmiş, ardından yetersiz ilerleme ve karşılanamayan beklentiler nedeniyle "yapay zekâ kışları" olarak bilinen dönemler yaşanmıştır. Aksiliklere rağmen, uzman sistemler, sinir ağları ve kural tabanlı programlama gibi temel araçlar gelecekteki yenilikler için zemin hazırlamıştır (Hendler, 2008).

Çağdaş yapay zekâ; hesaplama gücü, veri kullanılabilirliği ve algoritmik inovasyondaki ilerlemelerin yönlendirdiği bir rönesans geçirmiştir. En dönüştürücü değişimlerden biri, sembolik yapay zekâdan makine öğrenimine, özellikle de verilerdeki örüntüleri tanımlamak için çok katmanlı sinir ağlarını kullanan bir yapay zekânın alt kümesi olan derin öğrenmeye geçiş olmuştur (LeCun, Bengio ve Hinton, 2015). Bu sistemler görüntü tanıma, doğal dil işleme ve oyun oynama gibi alanlarda en son teknolojiye sahip performansa ulaşmıştır. Google'ın BERT (Dönüşümcülerden Çift Yönlü Kodlayıcı Temsilleri) gibi dönüm noktası niteliğindeki modeller, dil anlamayı önemli ölçüde geliştirmiştir (Devlin vd., 2018). OpenAI'nin (OpenAI, 2023) GPT serisi, benzeri görülmemiş akıcılık ve muhakeme yetenekleri sergileyerek kamuoyunun büyük dil modellerine (LLM'ler) olan ilgisini artırmıştır. Tüm bu gelişmeler yapay zekânın kat ettiği yolu gözler önüne sermektedir ki 2024 Nobel Fizik Ödülü<sup>3</sup>nü yapay zekâ alanında çalışan

<sup>3</sup> 2024 Nobel Fizik Ödülü yapay sinir ağlarıyla makine öğrenimini mümkün kılan keşifleri için Princeton Üniversitesinden John Hopfield ve Toronto Üniversitesinden Geoffrey Hinton'a verilmiştir.

kişilerin alması yapay zekânın katettiği yolun en önemli göstergesi olmuştur. Bununla birlikte DALL-E ve Stable Diffusion gibi üretken modeller, makinelerin görsel sanat yaratmasını sağlayarak yaratıcılık ve yazarlık hakkında felsefi soruları gündeme getirmiştir (Ramesh et.al., 2021). Yapay zekâ, profesyonel iş akışlarını da yeniden tanımlamaya başlamıştır. OpenAI'nin Codex'i tarafından desteklenen GitHub Copilot gibi araçlar, kod önerileri oluşturarak yazılım geliştiricilere yardımcı olmaktadır (Chen et.al, 2021). Dahası, yapay zekâ eğitim teknolojilerine giderek daha fazla entegre edilmekte, uyarlanabilir öğrenme, otomatik değerlendirme ve diyaloga dayalı özel ders sistemlerine olanak sağlamaktadır (Luckin vd., 2016).

### 1.3. Yapay zekânın eğitimde ve akademik süreçlerde kullanımı

Bir önceki başlıkta “yapay zekânın eğitilmesi” üzerine birtakım gelişmelerden söz edilmiştir. Bu başlıkta ise “yapay zekânın eğitmesi” üzerine gelişmelerden bahsedilecektir. Yapay zekâ, pedagojik uygulamaları, idari süreçleri ve öğrenci katılımını yeniden şekillendirerek eğitimde dönüştürücü bir güç olarak ortaya çıkmıştır. Duolingo gibi platformlar kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunmak için yapay zekâdan yararlanmaya başlamış ve yapay zekânın eğitimde ana akım olarak benimsenmesinin başlangıcını işaret etmiştir (Settles & Meeder, 2016). Bugün yapay zekânın eğitimdeki en umut verici uygulamalarından biri kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinin geliştirilmesidir. Yapay zekâ sistemleri, artık öğretim içeriğini, temposunu ve değerlendirmelerini uyarlamak için bireysel öğrenci verilerini analiz edebilir hale gelmiştir (Pane vd., 2015). Örneğin, Carnegie Learning ve ALEKS gibi akıllı özel ders sistemleri gerçek zamanlı geri bildirim sağlayıp içeriği öğrenci ilerlemesine göre uyarlayarak büyük sınıflarda bile bireyselleştirilmiş eğitime olanak tanımaktadır.<sup>4</sup>

Yapay zekâ destekli sohbet robotları ve sanal asistanlar, akademik süreçlerde de destekler sunmaktadır. Yükseköğretimde teknolojinin gerçek potansiyeli doğru kullanıldığında insan yeteneklerini ve öğretme, öğrenme ve araştırma olanaklarını genişletmektedir. Ancak yapay zekâ çok sayıda fayda sunarken, aynı zamanda intihal, veri gibi etik zorluklar da ortaya çıkarmaktadır (Lund et.al, 2024). Yapay zekâdaki hızlı ilerlemelere rağmen, her alanda olduğu gibi tüm etik ve metodolojik sorumluluğu teknolojiye bırakmamak önemlidir (Popenici & Kerr, 2017). Mevcut ya da olası sorunları tanımlamak, eleştirmek, riskleri belirlemek, yaratıcılığı beslemek ve mahremiyet, gibi insan zihnine özgü davranışlara yönelik önemli sorular sormayı sürdürmek gerekmektedir. Bu konuda akademik şüpheciliğin sürdürülmesi özellikle eğitim alanında önem taşımakta ve eğitilmiş zihinler ve insani değerlerine bağlı sorumlu vatandaşlar inşa etme amacını sürdürmek gerekmektedir. Yüksek öğrenimde teknolojinin rolü, insan düşüncesini geliştirmek ve eğitim sürecini zenginleştirmektir. Yapay zekâ çözümlerinin yükselişiyle birlikte, eğitim kurumlarının tetikte olması ve kendilerini çalıştıran gizli algoritmalar üzerindeki kontrol gücünün teknoloji lordları tarafından tekelleştirilmediğini görmeleri giderek daha önemli hale gelmektedir. İnsanlık kavramı ve insanların olanakları şu anda teknoloji tarafından benzeri görülmemiş bir hızla yeniden tanımlanmaktadır: Teknoloji, becerilerimizi ve yeteneklerimizi geliştirmek için yapay zekâ işlevlerini kullanma potansiyelini hızla genişletmektedir (Popenici & Kerr, 2017).

Grammarly, QuillBot ve ChatGPT gibi yapay zekâ destekli yazma asistanları akademik yazımın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu araçlar dil bilgisi düzeltme, başka kelimelerle ifade etme ve içerik oluşturmaya yardımcı olarak akademik metinlerin anlaşılabilirliğini ve tutarlılığını artırmaktadır (Gururaj & Dsouza, 2024). Yapay zekâ araçları yalnızca akademik yazım değil aynı zamanda araştırma üretkenliğine de önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Literatür taramalarına, veri analizine ve hatta hipotez oluşturmaya yardımcı olmaktadır (Lin, 2023). Yapay zekânın akademik alana uyarlanması hem akademisyenlere hem de lisansüstü öğrencilere, ileri seviyede akademik yazım, artan araştırma üretkenliği ve gelişmiş eğitim deneyimleri dahil olmak üzere önemli faydalar sunmaktadır. Bununla birlikte, etik sonuçların dikkatli bir şekilde değerlendirilmesini ve sağlam kurumsal politikaların geliştirilmesini de

<sup>4</sup> Carnegie Learning ve ALEKS, özellikle matematik eğitimi alanında kullanılan iki popüler dijital öğrenme platformudur.

gerektirmektedir. Yapay zekâ gelişmeye devam ettikçe, ilgili riskleri azaltılması ve potansiyelinden faydalanılması için bu alandaki araştırmaların sürekliliği sağlanmalıdır.

#### 1.4. Araştırmanın amacı ve önemi

Yapay zekâ uygulamalarındaki çeşitliliğin artması, çeşitli alanlardaki amaç ve kullanım şekillerinde de paralel bir çeşitlenmeye yol açmıştır. Mevcut malzemelere dayalı yemek tarifleri öneren günlük uygulamalardan, artırılmış gerçeklik yoluyla gerçeklik ve simülasyon arasındaki çizgileri bulanıklaştıran sofistike sistemlere kadar, yapay zekâ günlük hayata derinden gömülü hale gelmiştir. Bu geniş yelpazede, eğitim alanı keşif ve analiz için kritik bir alanı temsil etmektedir.

Bu araştırma, araçlarının Sosyal Bilgiler Eğitimi alanındaki uzmanların ve lisansüstü öğrencilerin akademik ve profesyonel uygulamalarına entegrasyonunu incelemeyi amaçlamaktadır. Sosyal Bilgiler eğitimi alanı, tarih, coğrafya, vatandaşlık, kültürel miras, medya gibi birden çok disiplini bünyesinde barındıran bir alan olarak çıkmaktadır. Yapay zekanın bu disiplinlerde nasıl bir epistemolojik dönüşüm yarattığını, öğretim süreçlerinde alana özgü becerilerin yapay zekâ araçlarıyla nasıl desteklenebileceğini ortaya çıkarması beklenen bu çalışma, özellikle, kullanılan yapay zekâ araçlarının türlerini ve sıklığını, bu araçların kullanıldığı bağlamları ve kullanımlarında benimsenen stratejileri belirlemeyi amaçlamaktadır. Çalışma ayrıca, bu disiplinde yapay zekâ kullanımıyla ilişkili tutumları, zorlukları ve etik hususları araştırmaktadır.

Sosyal Bilgiler alanındaki eğitimcilerin ve yeni yetişen akademisyenlerin yapay zekâ teknolojilerini nasıl kullandıklarını anlamak, gelecekteki pedagojik yaklaşımları şekillendirmek, dijital okuryazarlık müfredatını bilgilendirmek ve etik ve etkili yapay zekâ entegrasyonu ile ilgili politika geliştirmeye rehberlik etmek için çok önemlidir. Mevcut uygulamaları ve algıları belgeleyen bu çalışma, yapay zekânın Sosyal Bilgiler Eğitimine anlamlı ve sorumlu bir şekilde nasıl dahil edilebileceğine dair temel bilgiler sunmaktadır.

#### Alt problemler

Çalışmanın yukarıda belirtilen amacı doğrultusunda aşağıda belirtilen alt problemlere cevap aranmaktadır.

- 1- Alt Problem: Sosyal Bilgiler eğitiminde alan uzmanlarının ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanma amaçlarının yörüngesi nasıldır?
- 2- Alt Problem: Sosyal Bilgiler eğitiminde alan uzmanlarının ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını tercih etme sebeplerinin yörüngesi nasıldır?
- 3- Alt Problem: Sosyal Bilgiler eğitiminde alan uzmanlarının ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanma şekillerinin yörüngesi nasıldır?
- 4- Alt Problem: Sosyal Bilgiler eğitiminde alan uzmanlarının ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarının sağladığı avantajlara yönelik görüşlerinin yörüngesi nasıldır?
- 5- Alt Problem: Sosyal Bilgiler eğitiminde alan uzmanlarının ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarının sağladığı dezavantajlara yönelik görüşlerinin yörüngesi nasıldır?
- 6- Alt Problem: Sosyal Bilgiler eğitiminde alan uzmanlarının ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarının geleceğine yönelik görüşlerinin yörüngesi nasıldır?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın modeli

Araştırma sorularına derinlemesine cevaplar bulma fırsatı sağlayan, insanların gündelik yaşantılarındaki eylemlerini ve bu eylemlerin ne anlama geldiğini keşfetmeye ve aktarmaya imkan yaratan (Denzin ve Lincoln 2021) nitel araştırma metodolojilerinden durum çalışması deseni göre tasarlanan bu çalışmada, Sosyal Bilgiler eğitiminde yapay zekâ araçlarının uygulanmasıyla ilgili potansiyel faydalar, zorluklar ve etik hususlar hakkındaki bakış açılarını toplamak için lisansüstü öğrenciler ve öğretim üyeleriyle

görüşmeler yapılmıştır. Araştırmanın veri kaynağını YÖK'e bağlı üniversitelerde görev yapan 6 Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanı ve yine YÖK'e bağlı üniversitelerde lisansüstü eğitimine devam eden lisansüstü öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma sürecinde veriler; "Öğrenci Görüşme Formu" ve "Alan Uzmanı Görüşme Formu" olmak üzere 2 adet yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla elde edilmiş, elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile anlamlandırılmıştır.

## 2.2. Araştırmanın çalışma grubu

Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden kartopu örneklemesine başvurulmuştur. Kartopu örnekleme genellikle gözlem araştırmalarında kullanılsa da tek bir alanda ya da kısıtlı sayıda katılımcıyla yürütülen çalışmalarda da sıklıkla kullanılmaktadır. İlk katılımcı grubu oluşturulduktan sonra ilk grup aracılığıyla grubun genişletilmesine dayanan bir örnekleme türüdür (Corbetta, 2003). Bu örnekleme türünde konuyla doğrudan ilgili olduğu düşünülen ve konu hakkında bilgi sahibi olan kişilere ulaşılabilmektedir. Bu bağlamda YÖK'e bağlı üniversitelerde görev yapmakta olan 6 Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanı ve YÖK'e bağlı üniversitelerde eğitimine devam eden 15 Sosyal Bilgiler Eğitimi lisansüstü öğrencisi, bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Alan uzmanları U1, U2 şeklinde, lisansüstü öğrenciler ise Ö1, Ö2 şeklinde kodlanmıştır. Çalışma grubuna dair veriler Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.**

*Alan Uzmanı Çalışma Grubu*

Kod	Cinsiyet	Unvan	Meslekte Kıdem
U1	E	Prof.	25+
U2	E	Doç.	16-20
U3	E	Doç.	16-20
U4	K	Dr. Öğr. Üyesi	6-10
U5	K	Doç.	0-5 Yıl
U6	K	Doç.	16-20

Çalışmada farklı üniversitelerde görev yapan 1 profesör, 4 doçent ve 1 doktor öğretim üyesi katılımcı olarak yer almıştır. Katılımcılar cinsiyetlere göre eşit dağılım göstermiştir.

**Tablo 3.**

*Lisansüstü Öğrenci Çalışma Grubu*

Kod	Cinsiyet	Eğitim Durumu	Eğitim Dönemi
Ö1	E	Yüksek Lisans	Tez
Ö2	K	Yüksek Lisans	Tez
Ö3	K	Yüksek Lisans	Ders
Ö4	E	Yüksek Lisans	Ders
Ö5	E	Yüksek Lisans	Tez
Ö6	E	Yüksek Lisans	Tez
Ö7	K	Yüksek Lisans	Tez
Ö8	K	Yüksek Lisans	Tez
Ö9	K	Doktora	Ders
Ö10	K	Doktora	Ders

Tablo 3'ün Devamı

Ö11	K	Yüksek Lisans	Tez
Ö12	K	Yüksek Lisans	Tez
Ö13	E	Yüksek Lisans	Ders
Ö14	E	Yüksek Lisans	Ders
Ö15	E	Doktora	Tez

Lisansüstü öğrencilerin oluşturduğu çalışma grubunun demografik verileri incelendiğinde, toplam 15 lisansüstü öğrencinin katılım sağladığı görülmektedir. Cinsiyet dağılımı 8 kadın ve 7 erkek şeklindedir. Eğitim durumu açısından 12 katılımcı yüksek lisans, 3 katılımcı ise doktora seviyesinde öğrenim görmektedir. Eğitim dönemleri incelendiğinde, 9 katılımcı tez aşamasındadır, 6 katılımcı ise ders dönemine devam etmektedir.

### 2.3. Veri toplama araçları ve süreci

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Formda kullanılacak soruların belirlenmesi için ilk adım olarak araştırmacı tarafından bir soru havuzu oluşturulmuştur. İkinci adım olarak 2 uzmanın görüşleri doğrultusunda soru havuzundan veri toplama aracında kullanılacak sorular belirlenmiştir. Veri toplamak için alan uzmanlarına yapay zekâ araçlarının kullanımıyla alakalı 7 sorunun yer aldığı Alan Uzmanı Görüşme Formu ve lisansüstü öğrencilere ise yine yapay zekâ araçlarının kullanımıyla alakalı 7 sorunun yer aldığı Öğrenci Görüşme Formu uygulanmıştır. Araştırmada veri doygunluğu oluşana kadar veri toplama sürecinin devam etmesi öngörülmüş lakin veri yeterli olduğu için genişletilmemiştir.

### 2.4. Verilerin analizi

Açık uçlu anket yanıtları ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanan nitel veriler, tematik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Tematik analizde temel amaç, gözlemlenen durumun açılarının tanımlanarak ayırt edilmesidir (Patton, 2014). Bu yaklaşım, katılımcıların yapay zekâ kullanım alışkanlıklarına ilişkin yanıtlarında yinelenen kalıpların ve temaların sistematik olarak tanımlanmasına olanak sağlamıştır. Veriler kapsamlı bir şekilde gözden geçirilmiş ve araştırmacı tarafından alıntılara tanımlayıcı ve yorumlayıcı kodlar atanmıştır. Bu kodlar daha sonra daha geniş temalar halinde gruplandırılmıştır. Frekans değerine göre temalar tanımlanmış ve bağlamsal derinlik sağlamak için temsili alıntılarla desteklenmiştir. Tematik analiz, katılımcıların yapay zekâ araçları ile ilgili çeşitli deneyimlerini vurgulamakla kalmamış, aynı zamanda yapay zekâ araçlarının sosyal bilgiler eğitiminde sunduğu temel zorluklar ve fırsatlar hakkında da fikir vermiştir.

### 2.5. Araştırmanın etik izni

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

#### Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 04.11.2024

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2024/358

### 3. BULGULAR

Bu bölümde, Sosyal Bilgiler eğitiminde alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanma yörüngelerine ilişkin elde edilen veriler analiz edilerek temalar ve alt temalar doğrultusunda sunulmuştur. Araştırma kapsamında katılımcıların yapay zekâ araçlarını kullanma amaçları, tercih etme nedenleri, kullanım biçimleri ile bu araçlara yönelik avantaj ve dezavantaj algıları derinlemesine incelenmiştir. Ayrıca, katılımcıların yapay zekânın Sosyal Bilgiler eğitiminin geleceğine ilişkin öngörülerini de bulgular arasında yer almaktadır. Bulgular, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda yapılandırılmış ve katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılarla desteklenerek sunulmuştur.

Öncelikle alan uzmanları ve öğrencilerin kullandıkları yapay zekâ araçları belirlenmiştir. Alan uzmanlarının kullandığı araçlar Tablo 4’de gösterilmiştir.

Araç	Sunduğu İmkân	f
ChatGPT	Akademik araştırma yardımı	3
	Yabancı dil desteği	
	İçerik geliştirme	
Elicit	Literatür tarama	1
	Görüntü, video uygulama araçları	
Typeset.io	Literatür tarama	1
	Görüntü, video uygulama araçları	
Jenny AI	Akademik araştırma yardımı	1
Canva	İçerik geliştirme	1
	Tasarım yapma	
	İnfografik oluşturma	
	Planlama	
Napkin AI	Ödevlendirme	1
	İçerik geliştirme	
	Tasarım yapma	
	İnfografik oluşturma	
Napkin AI	Planlama	1
	Ödevlendirme	
	Yabancı dil desteği	
	1	
Connected Papers	Literatür tarama	1
Consensus	Literatür tarama	1
<b>Toplam</b>		<b>8</b>

Alan uzmanlarının kullandıkları yapay zekâ araçları incelendiğinde 8 farklı yapay zekâ aracının kullanıldığı belirlenmiştir. Her bir yapay zekâ aracı en az 1 en fazla 3 alan uzmanı tarafından kullanılmaktadır. Alan uzmanları tarafından en çok kullanılan yapay zekâ aracı ChatGPT’dir.

2.çalışma grubu olan lisansüstü öğrencilerin kullandıkları yapay zekâ araçları ve bu araçların sunduğu imkanlara ait bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

*Lisansüstü öğrencilerin kullandıkları yapay zekâ araçları*

Araç	Sunduğu İmkân	f
ChatGPT	Literatür tarama Yazılı-görsel içerik üretme ve düzenleme Veri analizi Çevri ve dil desteği	12
Bing	Yapay zekâ destekli sohbet Gelişmiş arama ve bilgi erişimi Metin-görsel oluşturma Çeviri ve dil desteği Belge özetleme Veri analizi	1
Descript	Metin Bazlı Ses ve Video Düzenleme Çeviri ve dil desteği	1
Chatdoc	Yapay zekâ destekli sohbet Belge-metin analizi Hızlı arama Metin düzenleme	1
Chatpdf	Metin ve içerik arama Yapay zekâ destekli sohbet Metin ve içerik özetleme	1
Copilot	Kodlama ve programlama Veri analizi Literatür tarama Metin düzenleme	3
Gemini	Literatür tarama Yazılı-görsel içerik üretme ve düzenleme Veri analizi Çevri ve dil desteği	4
Sider	Yazılım geliştirme	1
Deeply	Kodlama Çevri ve dil desteği	1
Deepseek	Literatür tarama Veri analizi Metin analizi	1
Scite	Literatür tarama Bağlantılı çalışmalar sunma Araştırmanın evrimini sunma Metin özetleme	1
Jenni	Yapay zekâ destekli yazma İçerik İyileştirme: Dilbilgisi ve Yazım Denetimi:	1
Connected paper	Araştırma ağlarını grafikleştirme Bağlantılı çalışmalar sunma Alıntılar ve referans yönetimi	1
Typeset	İntihal kontrolü Literatür tarama Yapay zekâ destekli sohbet	1
<b>Toplam</b>		<b>13</b>

Lisansüstü öğrencilerin kullandıkları yapay zekâ araçları incelendiğinde, toplam 14 yapay zekâ aracının kullanıldığı belirlenmiştir. ChatGPT ( $f=12$ ) ile diğer araçlara kıyasla çok daha fazla tercih edilmektedir. ChatGPT'ye benzer işlevler sunan diğer araçlardan Gemini ( $f=4$ ) ve Copilot ( $f=3$ ) nispeten daha fazla tercih edilmektedir. Ancak Bing, Chatdoc, Chatpdf, Deepseek, Scite, Typeset gibi araçlar en az kullanılan araçlardır.

### 3.1. 1.Alt probleme yönelik bulgular

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerin kullandıkları yapay zekâ araçlarını kullanım amaçlarının belirlendiği 1.alt probleme yönelik bulgular aşağıda verilmiştir.

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını kullanım amaçlarına ait veriler Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6.**

*Alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını kullanma amaçları*

Eğitim-Öğretim Süreci	f	Akademik Çalışmalar	f	Bireysel kullanım	f
Süreci desteklemek	1	Hızlı literatür taraması yapmak	2	İçerik geliştirmek	1
Etkili materyal hazırlamak	1	Yabancı dil desteği almak	2	Tasarım yapmak	1
Hızlı materyal hazırlamak	1	Literatür taraması yapmak	2	Planlama yapmak	1
Etkileşimi arttırmak	1	Kaliteyi arttırmak	1	Merak gidermek	
Süreci zenginleştirmek	1	Sistematik literatür taraması yapmak	1		
Süreci verimli hale getirmek	1	Akademik araştırmaya yardımcı olmak	1		
Ödevlendirme yapmak	1	Bağlantılı literatür taraması yapmak	1		
		Özetleme yapmak			

Tablo 5'te yer alan verilere göre alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını eğitim-öğretim süreçlerini düzenlemek, akademik çalışmalarda kullanmak ve gündelik yaşantısında kullanmak olmaz üzere 3 farklı tema altında kullandıkları anlaşılmaktadır. Kullanım amaçlarının her biri yalnızca bir veya iki kez tekrarlanmıştır. Bu da yapay zekâ araçlarının geniş bir yelpazede kullanılabildiğine ve bireysel kullanım ihtiyaçlarının çeşitliliğine işaret etmektedir. Kullanım amaçlarına bakıldığında en çok tekrarlanan amaçların ( $f=2$ ) yabancı dil desteği almak" ve "hızlı literatür taraması yapmak" olduğu görülmüştür. Eğitim öğretim süreci temasına bakıldığında, alan uzmanlarının yapay zekâ araçları ile, normal bir dersin temel yapı taşlarından olan öğrenme materyalleri, etkili öğretim teknikleri ve ölçme-değerlendirme unsurlarını karşıladığı söylenebilir. Bu da yapay zekâ araçlarının sınıf içi öğrenme ortamlarının temel unsurlarından biri ya da tümü olabilme potansiyeline işaret etmekte, aynı zamanda eğitimde yapay zekânın pratik faydalarını öne çıkarmaktadır. Alan uzmanları yapay zekâ araçlarını eğitim-öğretim süreçleri ve akademik amaçlar dışında içerik geliştirme, tasarım yapma, planlama yapma ve merak gidermek gibi çeşitli amaçlarla da kullanılmaktadırlar. Bu amaçlar, günlük kullanımda yapay zekâyı nasıl entegre ettiklerini yansıtmaktadır.

Sosyal Bilgiler Eğitimi lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanım amaçlarına ait veriler Tablo 7'de gösterilmiştir.

**Tablo 7.**

*Lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanım amaçları*

<b>Kullanma amacı</b>	<b>f</b>
Akademik yazım yardımı alma	6
Çeviri ve dil desteği alma	5
Literatür tarama	3
Bilgi edinme	3
Araştırma yapma	2
Ödev yapma	2
Farklı bakış açıları edinme	2
Sunum hazırlama	1
Fikir edinme	1
Akademik metin-makale özetleme	1
Kaynak gösterme	1
<b>Toplam 11 amaç</b>	

Tablo 7 incelendiğinde, lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını toplam 11 farklı amaç doğrultusunda kullandıkları belirlenmiştir. Bu amaçlardan en çok "Akademik yazım yardımı alma" ( $f=6$ ) ve "Çeviri ve dil desteği alma" ( $f=5$ ) amaçlarının ön plana çıktığı görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin akademik metin oluşturma sürecinde dilbilgisi, yapı ve içerik konusunda destek almak için yapay zekâyâ yöneldiklerini göstermektedir. Lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını çeviri ve dil desteği almak amacıyla kullanmaları, öğrencilerin alanlarında özgü yabancı literatürü takip etmek için yapay zekâ araçlarını kullandıklarına ve akademik metinlerini İngilizce yazma ihtiyacı duyduklarına işaret etmektedir. Literatür tarama, bilgi edinme, araştırma yapma gibi amaçlar, akademik yazım-çeviri kadar benimsenmemiştir. Bu da öğrencilerin henüz yapay zekâyı tam anlamıyla bir araştırma asistanı olarak görmediklerini veya kaynak güvenilirliği konusunda tereddüt yaşadıklarını düşündürmektedir.

Alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanım amaçları karşılaştırıldığında, uzmanların bu araçları eğitim-öğretim süreçlerini düzenlemenin yanı sıra akademik çalışmalar ve gündelik işler için de çeşitli şekillerde kullandıkları görülmektedir. Öğrenciler ise yapay zekâdan en çok akademik yazım ( $f=6$ ) ve çeviri-dil desteği ( $f=5$ ) amacıyla faydalanmakta, araştırma ve bilgi edinme gibi alanlarda daha sınırlı kullanım göstermektedir. Bu durum, uzmanların yapay zekâyı daha işlevsel ve çok yönlü kullanırken, öğrencilerin ağırlıklı olarak metin üretimi ve dil yeterliliği geliştirmeye odaklandıklarını ortaya koymaktadır.

### 3.2. 2.Alt probleme yönelik bulgular

**Tablo 8.**

*Sosyal bilgiler eğitimi alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını tercih etme nedenleri*

<b>Tercih Nedeni</b>	<b>f</b>
Amaca uygunluk	2
Kullanışlılık	2
Uygun maliyet	2
İhtiyacı karşılamaya yönelik	1
Etkileşim imkânı	1
Nitelikli ve kaliteli maliyet	1
Sunduğu imkanların kapsamı	1
Sürdürülebilirliği	1
Etik uygunluğu	1
Uzman önerisi	1
<b>Toplam 10 neden</b>	

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerin kullandıkları yapay zekâ araçlarını tercih etme nedenlerinin belirlendiği 2.alt probleme yönelik bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 8'deki verilere bakıldığında Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını tercih ederken öncelikli olarak amaca uygunluk ( $f=2$ ), kullanılabilirlik ( $f=2$ ) ve uygun maliyet ( $f=2$  kişi) gibi faktörlere önem verdiği görülmektedir. Bu durum, alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını pratik kullanıma elverişli olup olmamasıyla değerlendirdiğini göstermektedir. İhtiyacı karşılama, etkileşim imkânı ve sunduğu imkânların kapsamı gibi faktörler, yapay zekâ araçlarının kullanıcı dostu olması ve geniş kapsamlı çözümler sunmasının uzmanlar için önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, nitelikli ve kaliteli maliyet, sürdürülebilirlik ve etik uygunluk gibi unsurlar da dikkat çekmektedir. Bu faktörler, yapay zekâ araçlarının sadece kısa vadeli değil, uzun vadede de güvenilir, etik kurallara uygun ve sürdürülebilir olması gerektiğini gösteren bir anlayışı yansıtmaktadır. Uzman önerisi faktörünün de yapay zekâ araçlarının tercih sürecinde etkili olduğu görülmektedir.

Sosyal Bilgiler Eğitimi lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanım amaçlarına ait veriler Tablo 9'da gösterilmiştir.

**Tablo 9.**

*Sosyal bilgiler eğitimi lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını tercih etme nedenleri*

<b>Tercih Nedeni</b>	<b>f</b>
Güvenilir olması	7
Ücretsiz kullanım imkânı sunması	3
Amaca uygun olması	2
Hız kazandırması	2
Araştırma sürecini kolaylaştırması	2
Etik hassasiyetleri olması	2
Kullanışlı olması	2
Araştırmacıyı anlayabilmesi	1
Kapsamlı yanıtlar vermesi	1
Kaliteli olması	1
<b>Toplam 10 neden</b>	<b>1</b>

Tablo 9 incelendiğinde, öğrencilerin yapay zekâ araçlarını tercih etme sebeplerinin başında kullanılan aracın güvenilir olması ( $f=7$ ) olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin yapay zekâ araçlarından yanlış veya hatalı bilgi alma konusunda kaygılı olabileceğini ve en çok doğru ve güvenilir kaynaklara erişmeye önem verdiklerini göstermektedir. Öğrencilerin kullandıkları yapay zekâ araçlarında etik hassasiyetlerin dikkate alınması, öğrencilerin yapay zekâ araçlarının sorumlu ve doğru bilgi sağlamasını beklediğini göstermektedir. Yapay zekâ araçlarının ücretsiz kullanım imkânı sunmasının da lisansüstü öğrencilerin tercih sebebi olduğu söylenebilir.

Alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını tercih etme nedenleri karşılaştırıldığında alan uzmanları amaca uygunluk, kullanılabilirlik ve maliyet gibi pratik ve işlevsel faktörleri ön planda tutarken, uzun vadeli sürdürülebilirlik, etik uygunluk ve uzman önerisi gibi daha stratejik unsurları da dikkate almaktadır. Öte yandan, lisansüstü öğrenciler tercihlerinde en çok güvenilirlik, etik hassasiyet ve ücretsiz erişim gibi konulara odaklanmakta; bu da onların doğru bilgiye ulaşma ve bütçe dostu çözümler bulma yönündeki ihtiyaçlarını yansıtmaktadır. Genel olarak uzmanların daha çok işlevsellik ve sürdürülebilir faydaya, öğrenciler ise güvenilirlik ve erişilebilirliğe odaklanmaktadır.

### 3.3.3. Alt probleme yönelik bulgular

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerin kullandıkları yapay zekâ araçlarını kullanım şekillerinin belirlendiği 3. alt probleme yönelik bulgular aşağıda verilmiştir.

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını kullanma şekillerine ait veriler Tablo 10'da gösterilmiştir.

**Tablo 10.**

*Alan Uzmanlarının Yapay Zekâ Araçlarını Kullanma Şekilleri*

<b>Kullanım Şekli</b>	<i>f</i>
Prompt oluşturma	3
İngilizce dilinde soru sorma	3
Cevaba soruyla karşılık verme	2
Soru cevap	2
Çıktıları teyit ettirme	1
Anahtar kelimelerle sorgulama yapma	1

Alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını kullanma şekillerinin yer aldığı Tablo 10'daki verilere bakıldığında, en yaygın kullanım şekillerinin İngilizce dilinde soru sorma ( $f=3$ ), prompt oluşturma ( $f=3$ ), cevaba soruyla karşılık verme ( $f=2$ ) ve soru-cevap yöntemi ( $f=2$ ) olduğu görülmektedir. Bu durum, alan uzmanlarının farklı sorgulama yöntemlerine yöneldiğini göstermektedir. Özellikle İngilizce kullanımının en çok tercih edilen yöntem olması, yapay zekâ araçlarının İngilizce dilinde daha güçlü yanıtlar sunduğu algısının yaygın olduğunu düşündürmektedir. Yine uzmanların Prompt oluşturma ve anahtar kelimelerle sorgulama gibi yöntemleri kullanmaları, yapay zekâ aramalarını bilinçli bir şekilde tasarladıklarını göstermektedir. Bu, yapay zekâ araçlarının etkili kullanımı açısından önemli bir strateji olarak değerlendirilebilir.

Sosyal Bilgiler Eğitimi lisansüstü öğrencilerinin yapay zekâ araçlarını kullanma şekillerine ait veriler Tablo 11'de gösterilmiştir.

**Tablo 11.**

*Lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanma şekilleri*

<b>Kullanım şekli</b>	<i>f</i>
Soru-cevap	11
Aracın doğal dilinde soru sorma	3
Genelden özele soru sorma	2
Prompt oluşturma	2
Cevaba soruyla cevap verme	1
Cevabı geliştirme	1
Cevabı detaylandırma	1
Rol verme	1
Uygun, kibar ve kurallı cümle kurma	1
<b>Toplam</b>	<b>9 teknik</b>

Tablo 11 incelendiğinde lisansüstü öğrencilerin soru-cevap şeklinde kullanım ( $f=11$ ), en yaygın kullanılan yöntem olarak öne çıkmaktadır. Öğrencilerin aynı zamanda genelden özele soru sorma, prompt oluşturma ve aracın doğal dilinde soru sorma gibi teknikleri de kullandıkları görülmekte, bu da öğrencilerin yapay zekâ ile daha özelleştirilmiş ve etkili etkileşimler kurmaya çalıştığına işaret etmektedir. Aynı zamanda cevaba soruyla cevap verme, cevabı geliştirme, cevabı detaylandırma ve rol verme gibi kullanım şekilleri, öğrencilerin elde ettikleri bilgiyi geliştirmek ve derinleştirmek için farklı teknikler kullandıklarını göstermektedir.

Alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını daha eleştirel, analitik ve yapılandırılmış bir yaklaşımla, lisansüstü öğrencilerin ise daha hızlı, uygulamaya dönük ve sezgisel biçimde kullandıkları sonucuna

ulaşılabilir. Bu farklılığın hem kullanıcı deneyimi düzeyinin hem de akademik ihtiyaçların çeşitliliğiyle doğrudan ilişkili olduğu söylenebilir.

#### 3.4.4. Alt probleme yönelik bulgular

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerinin yapay zekâ araçlarını kullanmanın avantajlarına yönelik görüşlerinin belirlendiği 4. alt probleme yönelik bulgular aşağıda verilmiştir.

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını kullanmanın avantajlarına yönelik görüşlerine ait veriler Tablo 12’de gösterilmiştir.

**Tablo 12.**

*Alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını kullanmanın avantajlarına yönelik görüşleri*

Araştırma-Analiz	f	Literatür Tarama	f	Okuma	f	Yazma	f
Süreci kolaylaştırır	3	Etkili tarama yapmayı sağlar	3	Hızlı özetler	2	Metin düzenlemede kolaylık sağlar	1
Süreci hızlandırır	2	Geniş çeşitlilik sunar	1	Hızlı okuma sağlar	1	Dil bilgisi denetlemesi yapar	1
Zamanda tasarruf sağlar	2	Güncel kaynaklara ulaşmayı sağlar	1	Çeviri imkânı sunar	1	Yazım hatalarını düzeltir	1
Hızlı analiz imkânı sağlar	1	Uluslararası kaynaklara ulaşmayı sağlar	1			Özgün tasarımlar yapmaya fırsat sağlar	1
Analiz hata payını azaltır	1	Kaynak künyelerine ulaşmayı sağlar	1			Çeviri imkânı sunar	1
Analiz örüntüleri keşfetmeye yardımcı olur	1						
Analizde öngörüler oluşturmaya yardımcı olur	1						
Araştırma süreçlerini otomatikleştirir.	1						
Yaratıcı ve analitik iş odakları sunar	1						
Asistanlık yapar	1						

Alan uzmanlarının yapay zekânın avantajlarına dair görüşleri dört başlık altında toplanmıştır: araştırma-analiz, literatür tarama, okuma ve yazma. Uzmanlara göre yapay zekâ araçları en çok araştırma ve analiz süreçlerinde fayda sağlamaktadır. Süreci kolaylaştırma, hızlandırma, zaman kazandırma ve analiz becerilerini geliştirme en çok öne çıkan avantajlardır. Literatür taramada, etkili ve hızlı tarama yapabilmek özellikle vurgulanmıştır. Okuma sürecinde ise yapay zekânın hızlı özet çıkarma ve çeviri yapma gibi katkıları dikkat çekmektedir. Yazma sürecinde ise metin düzenleme, yazım ve dil kontrolü yapma ile özgün içerik üretme kolaylığı öne çıkan faydalar arasındadır. Bu bulgular, uzmanların yapay zekâyı akademik üretkenliği artıran ve zamanı verimli kullanmaya yardımcı olan bir araç olarak gördüklerini ortaya koymaktadır.

Sosyal Bilgiler Eğitimi lisansüstü öğrencilerinin yapay zekâ araçlarını kullanmanın avantajlarına yönelik görüşlerine ait veriler Tablo 13'te gösterilmiştir.

**Tablo 13**

*Lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanmanın avantajlarına yönelik görüşleri*

Yapay Zekâ Araçlarının Avantajları	f	Yapay Zekâ Araçlarının Avantajları	f
Zaman tasarrufu sağlaması	7	Çeviri imkânı sunması	1
Bilimsel araştırma süreçlerini kolaylaştırması	4	Kullanım alanının geniş olması	1
Çok sayıda kaynak sunması	3	Kapsamlı bakış açıları sunması	1
Farklı bakış açıları sunması	3	Kullanışlı olması	1
Veri sunması	2	Hızlı literatür taraması yapması	1

**Tablo 13. Devamı**

*Lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını kullanmanın avantajlarına yönelik görüşleri*

Yapay Zekâ Araçlarının Avantajları	f	Yapay Zekâ Araçlarının Avantajları	f
Veri analizi yapması	2	Kaynakça gösterim imkânı sunması	1
Araştırma sürecini kısaltması	1	İçerik-metin özetlemesi	1
Net bilgi sunması	1	Kaynakları sınıflandırması	1
Çok sayıda veriyi bir araya getirmesi	1	Bilimsel araştırma süreci tasarlaması	1

Tablo 13'te yer alan verilere göre, Sosyal Bilgiler Eğitimi lisansüstü öğrencileri yapay zekâ araçlarının en çok zaman kazandırma, araştırma sürecini kolaylaştırma ve çok sayıda kaynağa erişim sağlama gibi akademik verimliliği artıran yönlerini avantaj olarak belirtmiştir. Öğrenciler, yapay zekânın akademik araştırmalardaki karmaşık süreçleri sadeleştirmesini önemli bir kolaylık olarak değerlendirmektedir. Ayrıca, yapay zekânın geniş kapsamlı bilgi sunabilmesi ve farklı bakış açıları kazandırması, öğrenciler açısından dikkat çeken diğer güçlü yönlerdir.

Yapay zekânın veri toplama ve analiz etme gibi teknik alanlarda da fayda sağladığı ifade edilse de bu tür kullanımları daha az sayıda öğrenci dile getirmiştir. Bu durum, öğrencilerin henüz yapay zekâyı ileri düzey araştırma süreçlerinde yeterince aktif olarak kullanmadıklarını ya da bu tür işlevler konusunda farkındalıklarının sınırlı olduğunu düşündürülebilir. Benzer şekilde, çeviri, literatür taraması, kaynak gösterimi gibi destekleyici özelliklerin de az kişi tarafından belirtilmiş olması, bu işlevlerin ya daha az kullanıldığını ya da yeterince tanınmadığını göstermektedir.

Alan uzmanları yapay zekâ araçlarını daha çok araştırma, analiz, yazma ve okuma gibi akademik süreçlerin tümünde etkili bir şekilde kullanırken; lisansüstü öğrenciler bu araçları daha çok zaman kazandıran, araştırmayı kolaylaştıran ve bilgiye hızlı erişim sağlayan yönleriyle öne çıkarmaktadır. Uzmanlar, yapay zekânın teknik ve detaylı işlevlerine daha fazla hâkimken; öğrencilerin bu işlevlere yönelik farkındalıklarının henüz sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum, yapay zekâ kullanımında deneyim düzeyinin ve akademik olgunluğun önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir.

### 3.5. 5. Alt probleme yönelik bulgular

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerinin yapay zekâ araçlarını kullanmanın dezavantajlarına yönelik görüşlerinin belirlendiği 4. alt probleme yönelik bulgular aşağıda verilmiştir.

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını kullanmanın dezavantajlarına yönelik görüşlerine ait veriler Tablo 14'te gösterilmiştir.

**Tablo 14.**

*Alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını kullanmanın dezavantajlarına yönelik görüşleri*

Etik	f	Güvenlik	f	Akademik	f
İntihal tartışmaları yaratması	1	Gizlilik tartışmaları yaratması	1	Dezenformasyon ve bilgi kirliliğine yol açma	2
Fikri mülkiyet tartışmaları yaratması	1	Sorunlara yol açma	1	Asılsız kaynak verme	2
Gizlilik tartışmaları yaratması	1			Çabasız yayın üretimi	2
Zafiyet yaratması	1			Algoritmik ön yargıların sonuçların tarafsızlığını etkilemesi	1
Etik anlayışını bozuntuya uğratması	1			Çevirileri manipüle etmesi	1
İhmal edilmesi	1			Yazın dilini tekdüzeleştirilmesi	1
				Bilinçsiz yayın üretimi	

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarına yönelik dezavantaj algıları üç ana tema altında toplanmıştır: etik, güvenlik ve akademik. Tablo 14'teki verilere göre, yapay zekâ araçları özellikle dezenformasyon, intihal, fikri mülkiyet ihlalleri, güvenlik riskleri ve akademik süreçlere olumsuz etkiler açısından çeşitli endişelere yol açmaktadır. Etik açıdan, uzmanlar yapay zekânın ürettiği içeriklerin orijinallik ve fikri haklar açısından sorun yaratabileceğini düşünmektedir. İntihal, etik değerlerin zayıflaması ve fikri mülkiyetin ihlali en çok dile getirilen konular arasındadır. Güvenlik açısından ise gizlilik ihlalleri ve veri güvenliği riskleri ön plandadır. Yapay zekâ araçlarının kişisel ve kurumsal verileri işleyip saklaması, kontrolsüz kullanıldığında mahremiyet sorunlarına yol açabileceği yönünde kaygılar doğurmaktadır. Akademik boyutta, en sık ifade edilen riskler yanlış bilgi üretimi, asılsız kaynak gösterimi ve bilinçsiz içerik üretimi olmuştur. Bu durum, akademik güvenilirliğin zedelenmesine neden olabilir. Ayrıca, çaba göstermeden yayın üretme, dilin tekdüzeleşmesi, algoritmik önyargılar ve çevirilerin anlamı bozacak şekilde yapılması gibi durumlar da akademik kalitenin düşebileceği yönünde endişeleri artırmaktadır.

Sosyal Bilgiler Eğitimi lisansüstü öğrencilerinin yapay zekâ araçlarını kullanmanın dezavantajlarına yönelik görüşlerine ait veriler Tablo 15'te gösterilmiştir.

**Tablo 15.**

*Lisansüstü öğrencilerinin yapay zekâ araçlarını kullanmanın dezavantajlarına yönelik görüşleri*

Dezavantajları	f	Kullanıcı kaynaklı	Araç kaynaklı
Güvenilir sonuçlar vermemesi	5		✓
Fikir hırsızlığı	4	✓	✓
Hata payının yüksek olması	2		✓
Yüzeysel-genel bilgi sunması	2		✓
Soru-sorun algılayamaması	1		✓
Araştırma süreçlerini yüzeyselleştirmesi	1	✓	✓
Araştırmacıyı tembelleştirmesi	1	✓	✓
Kişisel verilere erişebilmesi	1		✓
<b>Tablo 15'in Devamı</b>			
Kişisel verileri kaydetmesi	1		✓
Akademik anlayışı köreltmesi	1	✓	✓
Araştırma ve öğrenme isteğini yok etmesi	1	✓	✓
Çalışmaların hazır bilgiyle hazırlanması	1	✓	✓
Etik sorunlara yol açması	1	✓	✓
Belirsiz bilgi sunması	1		✓
Tüm komutları yerine getirmesi	1		✓
Kısa bilgi sunması	1		✓
Kaynak sunmaması	1		✓
Yanlı davranması	1		✓
Var olmayan kaynak- kişileri varmış gibi göstermesi	1		✓
Sürekli aynı kaynaktan beslenmesi	1		✓
Herkese benzer bilgi paketleri sunması	1		✓
Yanlış bilgi yayma potansiyelinin olması	1		✓

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarına yönelik dezavantaj algıları üç ana başlık altında toplanmıştır: etik, güvenlik ve akademik. Uzmanlar, yapay zekânın özellikle dezenformasyon, intihal, fikri mülkiyet ihlalleri ve veri güvenliği gibi konularda risk taşıdığını belirtmiştir. Etik açıdan, yapay zekânın orijinal içerik üretimi ve fikri haklar konusunda sorun yaratabileceği; güvenlik açısından ise kişisel ve kurumsal verilerin gizliliğini tehdit edebileceği dile getirilmiştir. Akademik olarak en sık ifade edilen endişeler, yanlış bilgi üretimi, asılsız kaynak gösterimi ve yüzeysel içeriklerdir. Ayrıca, kolay yoldan içerik üretimi, tekdüze yazım dili, algoritmik önyargılar ve anlamı bozabilecek çeviriler gibi konular da akademik kalite açısından risk olarak görülmektedir.

Lisansüstü öğrencilerin görüşleri ise kullanıcı kaynaklı ve araç kaynaklı olmak üzere iki tema altında toplanmıştır. Öğrenciler, yapay zekânın her zaman doğru ve güvenilir bilgi sunmamasını önemli bir dezavantaj olarak değerlendirmiştir. Ayrıca, yüzeysel bilgi, analiz eksikliği ve hata payının yüksek olması da dikkat çeken diğer sorunlardır. Etik açıdan ise intihal riski, fikri mülkiyet ihlali ve araştırma alışkanlıklarının olumsuz etkilenmesi gibi kullanıcı davranışlarına bağlı sorunlara dikkat çekilmiştir.

Alan uzmanları ve öğrencilerin görüşleri karşılaştırıldığında, her iki grubun da bilginin doğruluğu ve güvenilirliği konusunda benzer kaygılar taşıdığı görülmektedir. Ancak vurgular farklılık göstermektedir. Uzmanlar daha çok sistemselsel, etik ve güvenlik risklerine odaklanırken; öğrenciler içeriğin niteliği, kullanım kolaylığı ve pratik sorunlara dikkat çekmiştir. Bu durum, uzmanların yapay zekâyı daha geniş bir

çerçevede değerlendirdiğini, öğrencilerin ise günlük kullanım deneyimlerinden yola çıkarak yorum yaptığını göstermektedir.

### 3.6. 6.Alt probleme yönelik bulgular

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerinin yapay zekânın geleceğine yönelik görüşlerinin belirlendiği 6. alt probleme yönelik bulgular aşağıda verilmiştir.

Sosyal Bilgiler Eğitimi alan uzmanlarının yapay zekânın geleceğine yönelik görüşlerine ait veriler Tablo 16'da gösterilmiştir.

**Tablo 16**

*Alan uzmanlarının yapay zekânın geleceğine yönelik görüşleri*

Öneri	f	Öngörü	f
Etik, yasal ve toplumsal açıdan düzenlenmeli	2	Gelişecek	3
Etik sınırları geliştirilmeli	1	Araştırma süreçlerini etkili hale getirecek	2
Bilimsel ve etik değerler geliştirilmeli	1	Kullanımı yaygınlaşacak	2
Güvenliği geliştirilmeli	1	Kullanımı zorunlu hale gelecek	2
		Toplumsal gelişimi destekleyebilir	2
		Eğitim ve araştırma yeniliklerine yön verecek	1
		Araştırma süreçlerini hızlandıracak	1
		Araştırma süreçlerini verimli hale getirecek	1
		Akademi yenilikçi süreçlere evrilecek	1
		Pek çok mesleğin yerini alacak	1
		Çalışmaları kolaylaştıracak	1
		İnsanı "0" noktasına döndürecek	1

Alan uzmanları yapay zekânın gelecekte etik, yasal ve toplumsal boyutlarıyla daha sıkı bir şekilde düzenlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır (f=2). Ayrıca, etik sınırların (f=1), bilimsel ve etik değerlerin (f=1) ve güvenlik önlemlerinin (f=1) geliştirilmesi gerektiğine dikkat çekilmiş, yapay zekânın kontrollü ve sorumlu bir biçimde kullanımına yönelik yapıların oluşturulmasının önemine işaret edilmiştir. Bu öneriler, uzmanların yapay zekâyı sadece teknik bir araç olarak değil, aynı zamanda değer temelli bir teknoloji olarak ele aldıklarını göstermektedir.

Uzmanlar yapay zekânın özellikle akademik alanlarda yenilikleri tetikleyeceğini ve araştırma süreçlerini daha hızlı, verimli ve etkili hale getireceğini öngörmektedir. Ayrıca, akademik yapının daha yenilikçi süreçlere evrileceği ve yapay zekâ kullanımının yaygınlaşacağı hatta zorunlu hale gelebileceği belirtilmiştir. Bu öngörüler, yapay zekânın gelecekte eğitim ve akademi alanlarında merkezi bir rol oynayacağına olan inancı ortaya koymaktadır.

Bunun yanında, uzmanlar yapay zekânın toplumsal gelişmeyi destekleyebileceğini, birçok mesleğin yerini alabileceğini ve insanı başlangıç noktasına, yani düşünmeye ve sorgulamaya yönlendireceğini ifade etmiştir. En sık tekrarlanan öngörü ise, yapay zekânın gelişmeye devam edeceği yönündedir, bu da uzmanların teknolojinin ilerleyişine yönelik güçlü bir farkındalığa sahip olduklarını göstermektedir.

Sosyal Bilgiler Eğitimi lisansüstü öğrencilerinin yapay zekânın geleceğine yönelik görüşlerine ait veriler Tablo 17'da gösterilmiştir.

**Tablo 17.**

*Lisansüstü öğrencilerinin yapay zekânın geleceğine yönelik görüşleri*

Öngörü	f	Öngörü	f
Kullanım alanı genişleyecek	5	Meslekleri asimile edecek	1
Güvenilir sonuçlar üretecek	3	Akademik anlayışı köreltecek	1
Gelişecek	3	Düşünme becerilerini köreltecek	1
Verimliliği artacak	2	Google gibi olacak	1
Bilimsel araştırmalarda ilerleme kaydettirecek	2	Etkili iletişim kuracak	1
Kullanımı pratikleşecek	1	Eğitime daha fazla dahil olacak	1
Araştırma sürecini hızlandıracak	1	Bilimsel ve toplumsal sorunların çözümüne katkı sunacak	1

Tablo 17 incelendiğinde, lisansüstü öğrencilerin yapay zekânın geleceğine yönelik görüşlerinde genel olarak iyimser ve işlevsel bir bakış açısının hâkim olduğu görülmektedir. Öğrenciler, yapay zekânın özellikle gelişeceğini ( $f=3$ ), kullanım alanlarının genişleyeceğini ( $f=5$ ) ve güvenilir sonuçlar üreteceğini ( $f=3$ ) düşünmektedir. Ayrıca, verimlilik sağlayacağı, araştırma sürecini hızlandıracağı ve bilimsel araştırmalarda ilerleme sağlayacağı yönünde olumlu beklentiler de öne çıkmaktadır. Bununla birlikte, bazı öğrenciler yapay zekânın akademik anlayışı ve düşünme becerilerini köreltebileceği gibi eleştirel görüşler de dile getirmiştir. Meslekleri dönüştüreceği veya ortadan kaldıracabileceği yönündeki öngörüler, teknolojik gelişmelere karşı duyulan kaygıyı da yansıtmaktadır.

Alan uzmanları ve lisansüstü öğrenciler, yapay zekânın gelecekte eğitim ve akademik alanlarda daha yaygın ve etkili olacağı konusunda hemfikirdir. Ancak iki grubun odak noktaları farklılık göstermektedir. Alan uzmanları, yapay zekânın etik, yasal ve toplumsal boyutlarına odaklanarak, bu teknolojinin kontrollü ve sorumlu bir şekilde kullanılması gerektiğini savunmaktadır. Ayrıca, yapay zekânın akademik yapıyı dönüştüreceğini ve eğitim süreçlerine yön vereceğini öngörmektedirler. Lisansüstü öğrenciler ise yapay zekâyı daha çok kullanım kolaylığı, verimlilik ve bireysel fayda açısından değerlendirmektedir. Bununla birlikte, düşünme becerilerini zayıflatma ve bazı meslekleri tehdit etme gibi olumsuz etkiler konusunda da endişelerini dile getirmişlerdir.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, Sosyal Bilgiler Eğitimi alanındaki alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarına yönelik kullanım, avantaj ve dezavantaj deneyimlerini, aynı zamanda geleceğe ilişkin öngörülerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Elde edilen bulgular hem alan uzmanlarının hem de öğrencilerin yapay zekâyı eğitim-öğretim ve araştırma süreçlerine dahil etme biçimlerinde benzerliklerin yanı sıra önemli farklılıklar da bulunduğunu göstermektedir.

Bir zamanlar sadece geleceğin teknolojisi olarak görülen yapay zekâ, artık günlük yaşamı ve akademik üretim süreçlerini etkileyen güçlü bir araç haline gelmiştir. İnsanlar yapay zekâyı öğrenmek ve üretmek için kullanırken, yapay zekâ da insanları anlamak için onları "okumakta" ve bu bilgileri kendini geliştirmek amacıyla kullanmaktadır. Bu karşılıklı etkileşim, insan ile yapay zekâ arasında sürekli bir diyalog olduğunu göstermektedir. Ancak bu ilişkinin sağlıklı şekilde sürdürülebilmesi için etik, güvenlik ve pedagojik belirsizliklerin giderilmesine ihtiyaç vardır. Bu araştırma, yapay zekâyı dair bu süreci anlamak adına altı ana tema üzerinden değerlendirme yaparak katılımcıların bu araçlara yönelik çok boyutlu bakış açılarını ortaya koymuştur.

Katılımcıların büyük çoğunluğu yapay zekâ araçlarını aktif olarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu durum yapay zekâ araçlarının yaygınlığına dikkat çekmektedir. Alan uzmanları, bu araçları eğitim-

öğretim sürecinde, hızlı materyal hazırlamak, öğrenci-öğretmen etkileşimini arttırmak, verimli bir eğitim süreci geçirmek, akademik yazım süreçlerinde hızlı literatür taramak, yabancı desteği almak, özetleme yapmak, bireysel kullanımda ise merak gidermek, tasarım yapmak gibi amaçlarla kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin ise, akademik yazım yardımı almak, çeviri ve dil desteği almak, literatür taramak, ödev yapmak gibi amaçları alan uzmanlarının amaçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bu bulgular Hutson (2022), Van Dis, et.al. (2013)'ün yapay zekâ araçlarının araştırmacılara zaman yönetimi konusunda hem akademik ve bilimsel yazım-yayın süreçlerinde hem de eğitim faaliyetleri gibi zamana ihtiyaç duyan süreçlerin daha etkin yönetilmesine katkı sunduğu yönündeki sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu türden faaliyetlere harcanan sürenin kısalması araştırma faaliyetlerine daha fazla zaman ayrılabilceği anlamı taşımaktadır. Yine Wang, et.al (2024), öğrencilerin bu araçları verimlilik ve kullanım kolaylığı açısından faydalı bulduklarını belirtmiştir. Bu açıdan yapay zekâ araçlarının dil bariyerini kaldırdığı görülmektedir.

Alan uzmanları ile lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını tercih etme nedenlerinde bazı benzerlikler olsa da farklı öncelikler taşıdıkları dikkat çekmektedir. Alan uzmanları daha çok amaca uygunluk, etkileşim sunma, kullanılabilirlik ve uygun maliyet gibi pratik özelliklere önem verirken; sürdürülebilirlik, etik uygunluk ve uzman önerisi gibi daha uzun vadeli ve mesleki değerlere dayalı ölçütleri de dikkate almaktadır. Bu bulgular, Smolansky et.al (2023) çalışmasında öğrenme görevlerine katılımı ve iş birliğini artırabileceğine yönelik bulgusuyla örtüşmektedir. Yapay zekâ araçlarının görevleri daha verimli bir şekilde tamamlamalarına yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir. Lisansüstü öğrenciler yapay zekâ araçlarını tercih ederken en çok güvenilirlik unsuruna önem vermektedir. Bu tercih, öğrencilerin yapay zekâ araçlarından yanlış veya hatalı bilgi alma konusunda duyarlı olduklarını ve doğru bilgiye erişimi ön planda tuttıklarını göstermektedir. Ayrıca etik hassasiyetlerin dikkate alınması da önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Yine bu bulgu, Smolansky et.al (2023) çalışmasında bazı öğrencilerin ileriye dönük etik kaygıları olduğu bulgusunu destekler niteliktedir. Bu da yapay zekâ araçlarının üretkenliği artırmak için bir araç olarak olumlu ve güvenli bir şekilde çerçevelenmesi gerektiği anlamına gelmektedir.

Alan uzmanlarının yapay zekâ araçlarını kullanırken amaçlarına uygun birtakım teknikler kullandıklarını belirtmişlerdir. Schulhoff et.al. (2024) bu tekniklerle yapay zekâdan istemlerde bulunmak, yapay zekâ sistemleri ile etkileşimi optimize etmek, performansı artırmak ve istemlerin gerçek dünya uygulamalarında ilgili ve etkili olmasını sağlamak için hayati önem taşıdığını, yapay zekâ teknolojilerinin devam eden gelişiminde ve iyileştirilmesinde kilit bir rol oynadığını belirtmiştir. Alan uzmanları, özellikle prompt oluşturma ve İngilizce dilinde soru sorma gibi sistematik ve yönergeli tekniklere ağırlık vermektedir. Bu kullanım biçimi, uzmanların yapay zekâyı bilinçli bir şekilde kullandıklarını göstermektedir. Öte yandan, öğrenciler en çok soru-cevap yöntemini tercih etmekte; bunun yanında doğal dilde soru sorma, genelden özele soru yöneltme ve cevabı detaylandırma gibi tekniklerle daha pratik ve sezgisel bir etkileşim kurmaya çalışmaktadır. Riordan et al. (2023), kullanıcıların yapay zekâyı etkili iletişim kurabilmeleri için sorgulama becerilerinin gelişmiş olmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır. Yine Rospigliosi, (2023). ChatGPT gibi sohbet formatlı araçların öğrencilerin soru ve cevap alışverişinde bulunmasını sağlayarak daha derin kişisel etkileşime yol açtığını belirtmiştir. Bu da yapay zekâ araçlarının gelişen doğasını ve tekniklerini anlamak ve uygulamak için yapılandırılmış bir yaklaşıma duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Alan uzmanları ve lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarını akademik üretkenliği artıran birer destek aracı olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Alan uzmanları, yapay zekânın özellikle araştırma ve analiz süreçlerinde süreci kolaylaştırma, hızlandırma ve hata payını azaltma gibi avantajlarını belirtmiş; aynı zamanda literatür tarama, akademik okuma ve yazma gibi alanlarda etkili kaynak tarama, hızlı özetleme, metin düzenleme ve çeviri desteği gibi çeşitli avantajlar sunduğunu da ifade etmiştir. Bu bulgular, Riordan et al. (2023)'ün yapay zekânın akademik süreçlerde zamandan tasarruf ve görevlerin sistematikleştirilmesi açısından etkili olduğu yönündeki bulgularıyla örtüşmektedir. Öğrenciler ise özellikle zaman tasarrufu sağlama, çok sayıda kaynağa erişim ve araştırma süreçlerini kolaylaştırma gibi pratik avantajları ön planda tutmaktadır. Ayrıca çeviri, içerik özetleme, veri sunumu ve analiz gibi işlevler de öğrenciler açısından

dikkat çeken avantajlar arasında yer almaktadır. Kamalov et al. (2023)'ün çalışmasında da belirtildiği gibi, öğrenciler yapay zekâ araçlarını özellikle hızlı bilgiye erişim ve araştırma sürecinde destekleyici araçlar olarak değerlendirmektedir. Bu da yapay zekâ araçlarının hem uzmanlar hem öğrenciler için akademik süreçlerde önemli bir destek haline geldiğine işaret etmektedir.

Alan uzmanları ile lisansüstü öğrencilerin yapay zekâ araçlarına ilişkin dezavantaj algıları karşılaştırıldığında, her iki grubun da benzer konularda endişe taşıdığı ancak farklı açılardan değerlendirme yaptığı görülmektedir. Alan uzmanları, özellikle etik (intihal, fikri mülkiyet, etik ilke ihlalleri), güvenlik (gizlilik ihlalleri, veri güvenliği) ve akademik riskler (dezenformasyon, çabası yayın, dilin tekdüzeleştirilmesi) üzerinde durmuştur. Bu durum, yapay zekâ araçlarının yalnızca teknik bir araç değil, aynı zamanda akademik değerleri tehdit edebilecek bir unsur olarak görüldüğünü göstermektedir. Bu bulguya paralel olarak Gao et.al (2022), Lubwitz (2023) ve Vand Dis et.al. (2023) bu araçların manipüle edilmiş veya yanlış davranma riskinin bulunduğunu belirtmişlerdir. Lisansüstü öğrenciler ise hem araç kaynaklı (örneğin: güvenilir sonuçlar, yüzeysel bilgi, kaynak eksikliği) hem de kullanıcı kaynaklı (örneğin: tembellik, etik sorunlar, araştırma isteksizliği) dezavantajlara dikkat çekmiştir. Hill-Yardin et.al. (2023) bahsedilen araçlarla oluşturulan metinlerin özgün bir ses olmaktan uzak olduğuna vurgu yapmış ve bu metinlerin yüzeysel olduğunu belirtmişlerdir. Yine Manohar ve Prasad, (2023) henüz gelişme aşamasında olan bu teknolojilerin hayali referanslar verebileceğine dikkat çekmişlerdir. Bu görüşler ve destekleyici çalışmalar, yapay zekâ araçlarının gerek araç kaynaklı gerek kullanıcı kaynaklı, birçok olumsuz etkisinin görülebileceğini göstermektedir.

Alan uzmanları ile lisansüstü öğrencilerin yapay zekânın geleceğine dair öngörülerini karşılaştırıldığında, her iki grubun da bu teknolojinin gelişmeye devam edeceği ve eğitim-araştırma süreçlerinde daha yaygın hale geleceği konusunda hemfikir olduğu görülmektedir. Alan uzmanları özellikle etik, yasal ve toplumsal düzenlemelerin yapılması gerektiğine dikkat çekmekte; yapay zekânın akademik araştırmalarda verimlilik ve etkililiği artıracığı, kullanımının yaygınlaşacağı ve zorunlu hale gelebileceği yönünde öngörülerde bulunmuşlardır. Bu yaklaşım, uzmanların yapay zekâyı sadece teknolojik bir araç değil, aynı zamanda düzenlenmesi ve yönlendirilmesi gereken bir toplumsal fenomen olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Öğrenciler ise yapay zekânın kullanımının pratikleşeceğini, daha güvenilir sonuçlar üreteceğini ve eğitim süreçlerine daha fazla entegre olacağını belirtmiştir. Bununla birlikte, bazı öğrenciler yapay zekânın düşünme becerilerini zayıflatabileceği ve akademik anlayışı köreltebileceği yönünde eleştirel görüşler de ifade etmiştir. Bu durum yapay zekânın geleceğine yönelik hem umut vadeci hem de tedirgin edici beklentiler olduğu anlamını vermektedir.

Bugün yapay zekâ devriminin ilk aşamalarını yaşamaktayız. Bu yapay zekâ araçları hayatımıza yavaş yavaş dahil olmuştur. Bu araçlara yönelik kullanım alışkanlıklarımız da yeni yeni şekillenmektedir. Aslında biz bu araçları yeni tanıdığımız gibi bu araçlar da bizi tanıyıp ona göre sürekli kendilerini geliştirmektedirler. Sürekli olarak farklı versiyonlarla, daha etkili cevaplar veren biçimlerde karşımıza çıkmaktadırlar. Biz de bunları her gün normal bilgi arama eylemlerimizde veya araştırma süreçlerimizde kullanmaktayız. Buna yönelik de aslında davranışlarımız sürekli şekilleniyor. Bu noktada ortaya çıkan tablonun bizim ve yapay zekâ üreticilerinin bakış açısına göre sürekli olarak şekillenen ve gelişen bir yapıya bulunmaktadır. Bugün büyük yayınevleri aslında yapay zekâ araçlarının araştırmalarda nasıl kullanılabileceği ile alakalı kullanım kılavuzları belirleyip okuyuculara sunmaktadır. Ancak bu noktada insanlara bu araçları nasıl kullanacaklarını ya da kullanmayacaklarını söylemenin çok gerçekçi olmayacağını söylemek yanlış olmayacaktır. Çünkü biz bu süreci yeni deneyimlemekteyiz. Nitekim geçtiğimiz günlerde MIT tarafından yapılan geniş kapsamlı yapay zekâ araştırmasında insanların büyük çoğunluğunun aslında bilgi aramak için yapay zekâ araçlarını kullandığını, öğrencilerin büyük bir kısmının ödevlerini yaparken yapay zekâ araçlarından yararlandıklarını ve bu noktada bizim geleneksel arama motorlarındaki internet davranışlarımızın yapay zekâ araçlarına kaydığını söyleyebiliriz. Bu araçların kullanımına yönelik önerilerde bulunmak için erkendir. Ancak bu sürecin sıkı bir şekilde takip edilmesi, kapsamlı yapılacak olan çalışmalarla netleşeceği söylenebilir.

## Kaynakça/Reference

- Akın, E., & Şahin, M. E. (2024). Derin öğrenme ve yapay sinir ağı modelleri üzerine bir inceleme. *EMO Bilimsel Dergi*, 14(1), 27-38.
- Burr Settles and Brendan Meeder. 2016. A Trainable Spaced Repetition Model for Language Learning. In Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (Volume 1: Long Papers), pages 1848–1858, Berlin, Germany. Association for Computational Linguistics.
- Chen, M., Tworek, J., Jun, H., Yuan, Q., Pinto, H. P. D. O., Kaplan, J., ... & Zaremba, W. (2021). Evaluating large language models trained on code. arXiv preprint arXiv:2107.03374.
- Chen, T. J. (2023). ChatGPT and other artificial intelligence applications speed up scientific writing. *Journal of the Chinese Medical Association*, 86(4), 351-353.
- Copeland, J. (1998). *Artificial intelligence: A philosophical introduction*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Corbetta, P. (2003). *Social research: Theory, methods and techniques*. SAGE Publications, Ltd, <https://doi.org/10.4135/9781849209922>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2021). *SAGE Nitel Araştırmalar Kılavuz Kitabı* (Çev. Ed. G. Ekici & S. Yeşilçınar). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Devlin, J., Chang, M. W., Lee, K., & Toutanova, K. (2018). BERT: Pre-training deep bidirectional transformers for language understanding. arXiv preprint arXiv:1810.04805.
- 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. *bioRxiv*, 2022-12.
- Goertzel, B., & Pennachin, C. (2007). *Artificial general intelligence*. Springer.
- Gururaj, P., & Dsouza, P. K. (2024). Artificial Intelligence Tools in Academic Writing Assistance: A Comprehensive Study of Emerging Tools and Techniques. *International Journal of Innovative Research in Technology*, 10(3), 123–130.
- Hendler, J. (2008). Avoiding another AI winter. *IEEE Intelligent Systems*, 23(2), 2–4. <https://doi.org/10.1109/MIS.2008.28>
- Hill-Yardin, E. L., Hutchinson, M. R., Laycock, R., & Spencer, S. J. (2023). A Chat (GPT) about the future of scientific publishing. *Brain, behavior, and immunity*, 50889-1591. <https://tr.euronews.com/next/2024/10/08/2024-nobel-fizik-odulunun-sahibi-belli-oldu-john-hopfield-ve-geoffrey-hinton>
- Hutson, M. (2022). Could AI help you to write your next paper?. *Nature*, 611(7934), 192-193
- Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability*, 15(16), 12451.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436–444.
- Lin, Z. (2023). Techniques for supercharging academic writing with generative AI. arXiv preprint arXiv:2310.17143.
- Lubowitz, J. H. (2023). ChatGPT, an artificial intelligence chatbot, is impacting medical literature. *Arthroscopy*, 39(5), 1121-1122.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- Lund, B., Lamba, M., & Oh, S. H. (2024). The Impact of AI on Academic Research and Publishing. arXiv preprint arXiv:2406.06009.
- Manohar, N., & Prasad, S. S. (2023). Use of ChatGPT in academic publishing: A rare case of seronegative systemic lupus erythematosus in a patient with HIV infection. *Cureus*, 15(2).
- Nilsson, Nils J. (2010). *The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements*. Cambridge University Press. ISBN: 9780521122931.
- OpenAI. (2023). GPT-4 technical report. <https://openai.com/research/gpt-4>

- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Popenici, S.A.D., Kerr, S. Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *RPTTEL* 12, 22 (2017). <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>
- priorities for research. *Nature*, 614(7947), 224-226
- Ramesh, A., Pavlov, M., Goh, G., Gray, S., Voss, C., Radford, A., ... & Sutskever, I. (2021). Zero-shot text-to-image generation. *arXiv preprint arXiv:2102.12092*.
- Riordan, A., Echeverria, V., Jin, Y., Yan, L., Swiecki, Z., Gašević, D., & Martinez-Maldonado, R. (2023). Human-Centred Learning Analytics and AI in Education: A Systematic Literature Review. *arXiv preprint arXiv:2312.12751*.
- Rospigliosi, P. . (2023). Artificial intelligence in teaching and learning: what questions should we ask of ChatGPT? *Interactive Learning Environments*, 31(1), 1-3. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2180191>
- Russell, S., & Norvig, P. (2022). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
- Schulhoff, S., Ilie, M., Balepur, N., Kahadze, K., Liu, A., Si, C., ... & Resnik, P. (2024). The prompt report: A systematic survey of prompt engineering techniques. *arXiv preprint arXiv:2406.06608*.
- Settles, B., & Meeder, B. (2016). A trainable spaced repetition model for language learning. *Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, 1848–1858. <https://doi.org/10.18653/v1/P16-1174>
- URL 1: <https://medium.com/t%C3%BCrkiye/yapay-zekân%C4%B1n-tarih%C3%A7esi-ve-geli%C5%9Fims%C3%BCreci-cb4c73deb01d>. Erişim Tarihi 10.04.2025
- URL 2: <https://deepmind.google/discover/blog/alphafold-a-solution-to-a-50-year-old-grand-challenge-in-biology/> Erişim Tarihi 03.04.2025
- URL 3: <https://quantumzeitgeist.com/openais-dall-e-new-machine-learning-model-creates-images-from-text/> Erişim Tarihi 03.4.2025
- Uyan, U. (2023). Yapay zekânın bilimsel yayın amaçlı kullanımına ilişkin etik kaygılar: sistematik bir yazın incelemesi. *İş Ahlakı Dergisi*, 16 (2), ss. 173-199.
- Van Dis, E. A., Bollen, J., Zuidema, W., van Rooij, R., & Bockting, C. L. (2023). ChatGPT: Five

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. INTRODUCTION

Artificial intelligence has begun to significantly reshape the field of education, as it has in other domains such as healthcare, economics, engineering, and architecture. AI tools have rapidly evolved and are now integrated into almost every field. Initially conceived as a subfield of computer science, artificial intelligence has grown to exert widespread influence across modern life, particularly in educational contexts. Today, AI tools are extensively utilized by academics and students alike in both scientific research and teaching-learning processes. Their usage spans a variety of applications and disciplines, reflecting the growing demand for intelligent digital solutions that support academic productivity, knowledge access, and personalized learning. This study focuses on how AI tools are employed in the field of Social Studies Education, aiming to explore the perceptions of faculty members and graduate students regarding their advantages, limitations, and ethical implications.

### 2. METHOD

This study follows a qualitative case study design. This methodology provides an opportunity for in-depth inquiry and the discovery of how individuals give meaning to their daily actions. To explore this, interviews were conducted with graduate students and faculty members regarding the benefits, challenges, and ethical issues of AI tools in Social Studies education. The study's participants consisted of two distinct groups: (1) field experts in Social Studies Education working at universities affiliated with the Council of Higher Education (YÖK), and (2) graduate students pursuing Social Studies Education at these institutions. Data were collected through two semi-structured interview forms—namely, the "Student Interview Form" and the "Field Expert Interview Form." These forms were designed to elicit participant perspectives on how AI tools are used in educational and academic contexts, what challenges are faced during their use, and what ethical issues may arise. The data obtained from the interviews were analyzed using descriptive analysis techniques, allowing for the identification of recurring patterns and key themes within participant responses.

### 3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

The findings from the first group, comprised of Social Studies Education field experts, indicated that these professionals utilize a broad range of AI tools in their educational practices, academic writing, and everyday life. When selecting AI tools, experts considered key criteria such as usability, affordability, sustainability, ethical compliance, and the availability of interactive features. They employed specific techniques like prompt generation, questioning in English, and incorporating key concepts to enhance their interaction with AI tools. Experts reported that AI tools offer clear advantages in research, literature review, academic reading, and writing. However, concerns were also expressed regarding potential ethical issues, threats to personal data security, and the dissemination of misinformation. In addition, participants contributed valuable suggestions and forward-looking insights regarding the evolving role of AI in education and research.

The second group, graduate students in Social Studies Education, also reported frequent and varied use of AI tools. These students utilized AI for academic tasks such as research, assignments, academic writing support, translation, and idea generation. In selecting tools, they prioritized reliability, efficiency, ethical sensitivity, user-friendliness, and cost. Students described the use of strategies such as creating specific prompts, narrowing questions from general to specific, using natural language in queries, assigning roles to the AI, forming clear sentence structures, and maintaining polite tone. They highlighted numerous benefits including timesaving, easier planning of research processes, and enhanced academic productivity. However, they also acknowledged certain limitations, which could originate from either the tools themselves or the user's knowledge and skill in using them effectively.

Most respondents indicated that they actively use artificial intelligence tools, highlighting their widespread adoption. Field experts reported using AI tools in educational contexts for tasks such as quickly preparing materials, enhancing student-teacher interaction, streamlining educational processes, conducting rapid literature reviews, accessing foreign-language assistance, summarizing content, and engaging in individual learning or creative design. Students reported similar uses, including support for academic writing, translation and language help, literature reviews, and completing assignments. These findings align with those of Hutson (2022) and Van Dis et al. (2013), who noted that AI tools aid in time management for academic writing and time-consuming educational tasks. Reducing time spent on such tasks allows greater focus on research. Wang et al. (2024) also found that students appreciate AI tools for their efficiency and ease of use, particularly in overcoming language barriers.

While both field experts and graduate students use AI tools for similar reasons, their priorities differ. Field experts focus more on practical features such as usability, interactivity, functionality, and affordability, while also considering long-term values like sustainability, ethical appropriateness, and expert recommendations. These findings are consistent with Smolansky et al. (2023), who noted that AI tools can enhance participation and collaboration in learning by improving task completion efficiency. Graduate students, by contrast, place the highest value on reliability, reflecting concerns about receiving inaccurate information. They also emphasize ethical considerations, which support Smolansky et al.'s findings that students have emerging ethical concerns. This suggests the need to frame AI tools as safe and productivity-enhancing technologies.

Field experts were found to use systematic techniques such as generating prompts and posing questions in English—strategies essential for effective AI interaction, as supported by Schulhoff et al. (2024). These approaches indicate deliberate, structured usage. Graduate students, on the other hand, primarily use question-answer formats and favor more intuitive interactions, including asking questions in natural language or narrowing queries. This aligns with Riordan et al. (2023), who emphasized the importance of developed questioning skills for effective AI communication, and Rospigliosi (2023), who found that tools like ChatGPT foster deeper personal interaction through conversational exchanges.

Both groups regard AI tools as productivity aids in academic contexts. Experts cite benefits like speeding up research and analysis, improving accuracy, and assisting with reading, writing, and translation. These observations align with Riordan et al. (2023), who noted that AI contributes to time efficiency and task systematization. Graduate students highlight benefits such as saving time, accessing numerous sources, and simplifying research. Their emphasis on translation, summarization, and data organization reflects findings by Kamalov et al. (2023), who emphasized AI's support for rapid information access and research design.

Regarding drawbacks, both groups express similar concerns but from different perspectives. Experts emphasize ethical (plagiarism, intellectual property), security (privacy and data protection), and academic issues (misinformation, low-effort writing, language uniformity). These concerns mirror findings from Gao et al. (2022), Lubwitz (2023), and Van Dis et al. (2023), which warned of bias and manipulation risks. Students noted tool-related disadvantages (e.g., unreliable output, lack of depth, fake references) and user-related issues (e.g., dependence, loss of motivation). These align with Hill-Yardin et al. (2023) and Manohar & Prasad (2023), who pointed to shallow content and non-authentic voice.

Finally, both groups foresee continued growth of AI in education. Experts predict AI will become essential in academic work and advocate for ethical, legal, and social regulation. Students expect AI to become more practical and trustworthy, but some fear it may undermine cognitive and academic development. These contrasting expectations highlight both the potential and challenges of AI in academia.

## ARAŞTIRMANIN ETİK İZİNİ

Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gerektiği belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

### Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 04.11.2024

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 2024/358

## ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Birinci yazar araştırmaya %60, ikinci yazar ise %40 oranında katkı sağlamıştır.

Yazar 1: Araştırmanın yürütülmesi, veri toplama süreci, literatür taraması, makalenin yazımı, kaynakçanın hazırlanması ve araştırmanın raporlaştırılması aşamalarına katkı sağlamıştır.

Yazar 2: Verilerin analiz edilmesi, araştırma sürecine danışmanlık yapılması, yöntemsel sürecin değerlendirilmesi, bulguların kontrol edilmesi ve makalenin bilimsel açıdan gözden geçirilmesi aşamalarına katkı sağlamıştır.

## ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi ya da kurum ile finansal ya da kişisel yönden bağlantı bulunmamaktadır.