

e-ISSN:3108-4303		https://dergipark.org.tr/pub/ubsud			
Araştırma Makalesi		Cilt No:	1	Sayı No:	2
Geliş Tarihi:	29.09.2025	Kabul Tarihi:	08.12.2025	Yayın Tarihi:	31.12.2025

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ - CHATGPT, GEMINI, COPILOT VE DEEPSEEK ÖRNEĞİ*

Alpaslan DURMUŞ¹  Süleyman Burak TOZKOPARAN²  Selami ÇEKİÇ³ 

Özet

OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek yapay zekâ araçlarının kullanımı, özellikle eğitim alanında önemli etkiler yaratmaktadır. Öğrencilerin bu araçlara ilişkin görüşleri, genel olarak erişim kolaylığı, öğrenme deneyimi etkileşim, iş birliği, eleştirel düşünme, gizlilik ve güvenlik başlıkları altında değerlendirilebilir. Öğrenciler, bu tür araçların, araştırma ve ödev hazırlama süreçlerini hızlandırarak zaman kazandırdığını belirtmektedirler. Öğretmenler ise öğrencilerin araştırma yapma ve eleştirel düşünme becerilerini zayıflatabileceğini vurgulanmaktadır. Aynı zamanda bu araçların sağladığı bilgilerin doğruluğunun sorgulanmadan kullanılmasının eleştirel düşüncüyü zayıflatabileceği vurgulanmaktadır. 2024-2025 Akademik Yılında OSTİM Teknik Üniversitesi Meslek Yüksekokulu'nda 122 öğrenci ile gerçekleştirilen bu çalışmada; öğrencilerin OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek üretken yapay zekâ (GenAI) araçlarının kullanım özelliklerine ilişkin görüşleri ve üretken yapay zekâ araçlarının genel değerlendirilmesine ilişkin öğrenci görüşleri araştırmacılar tarafından çevrimiçi form ile toplanarak analiz edilmiştir. “Kullanım Kolaylığı”, “Arayüz Kullanımı” ve “Oluşturulan İçeriklerin Tatmin Düzeyi” başlıklarının tamamında memnuniyet düzeyi sırasıyla: ChatGPT, DeepSeek, Gemini ve Copilot şeklindedir. ChatGPT en yüksek puan ortalamalarına, Copilot ise en düşük puan ortalamalarına sahiptir. Ayrıca üretken yapay zekâ araçlarına yönelik hazırlanan 25 soruluk anket puanlarına göre; puan ortalaması en yüksek iki madde olarak öğrenciler üretken yapay zekâ araçlarını rahatlıkla kullanabilmeleri ve bilgiye hızlı ve kolay ulaşım kaynağı olduğunu düşünceleri gelmekte; en düşük iki puan ortalamasında ise “bilgi güvenliği” ve “gizlilik” konu başlıkları bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Üretken Yapay Zekâ, Yapay Zekâ, Eğitim, ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek

* Bu çalışma 20-21 Mayıs 2025 tarihlerinde Ankara Bilim Üniversitesi'nde düzenlenen IV. Ulusal Yaratıcı ve Eleştirel Düşünce Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Dr. Öğretim Üyesi, OSTİM Teknik Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu/Elektronik ve Otomasyon Bölümü/İnsansız Hava Aracı Teknolojisi ve Operatörlüğü Programı, alpaslan.durmus@ostimteknik.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-4992-3469>

² Dr. Öğretim Üyesi, OSTİM Teknik Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu/Bilgisayar Teknolojisi Bölümü/Bilişim Güvenliği Teknolojisi Programı, suleymanburak.tozkoparan@ostimteknik.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8157-8346>

³ Öğr. Görevlisi, OSTİM Teknik Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu/Bilgisayar Teknolojisi Bölümü/Bilişim Güvenliği Teknolojisi Programı, selami.cekic@ostimteknik.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6577-3085>

e-ISSN:3108-4303		https://dergipark.org.tr/pub/ubsud			
Araştırma Makalesi		Cilt No:	1	Sayı No:	2
Geliş Tarihi:	29.09.2025	Kabul Tarihi:	08.12.2025	Yayın Tarihi:	31.12.2025

STUDENT OPINIONS ON THE USE OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (GENAI) - EXAMPLE OF CHATGPT, GEMINI, COPILOT AND DEEPSEEK

Abstract

The use of artificial intelligence tools like OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, and DeepSeek is creating significant impacts, especially in the field of education. Students' opinions about these tools can be evaluated under the headings of ease of access, learning experience, interaction, collaboration, critical thinking, privacy and security. Students state that such tools save time by speeding up the research and homework processes. Teachers emphasize that it can weaken students' research and critical thinking skills. Also it is emphasized that using the information provided by these tools without questioning its accuracy can weaken critical thinking. In this study, conducted with 122 students at OSTİM Technical University Vocational School in the 2024-2025 Academic Year, the students' opinions on the usage features of OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot and DeepSeek generative artificial intelligence (GenAI) tools and the student opinions on the general evaluation of generative artificial intelligence tools were collected and analyzed by the researchers via an online form. The satisfaction levels in the dimensions of "Ease of Use", "Interface Usage" and "Satisfaction Level of the Created Content" were as follows: ChatGPT, DeepSeek, Gemini and Copilot, respectively. The satisfaction levels in the dimensions of "Ease of Use", "Interface Usage" and "Satisfaction Level of the Created Content" were as follows: ChatGPT, DeepSeek, Gemini and Copilot, respectively. ChatGPT has the highest average ratings, while Copilot has the lowest. In addition, according to the scores of the 25-question survey prepared for generative artificial intelligence tools, the two items with the highest average scores were that students can easily use generative artificial intelligence tools and that they think they are a source of fast and easy access to information; the two lowest average scores were for "information security" and "privacy".

Keywords: GenAI, Artificial Intelligence, Education, ChatGPT, Gemini, Copilot, DeepSeek

1. GİRİŞ

Yapay zekâ teknolojileri, yalnızca bireylerin yaşam tarzlarını değil; çalışma, öğrenme ve etkileşim biçimlerini de köklü şekilde dönüştürmektedir. Yapay zekâ (YZ), eğitim alanında da etkisini her geçen gün artırmaktadır. YZ sistemleri, kullanıcıların YZ destekli botlar ve dijital asistanlar aracılığıyla öğrenme süreçlerine katılımını kolaylaştırmakta; dijital içeriklerin oluşturulması ve sunulmasında önemli rol oynamaktadır. Geleneksel yaklaşımda öğretmenler ders planlama ve içerik üretimine önemli ölçüde zaman ayırmakta olup; yapay zekâ araçlarının etkin kullanımı ile önemli bir zaman kazanılacağı ve bu zamanın öğrenci merkezli öğrenme faaliyetlerine ayrılabilmesi gibi fırsatlar oluşacağı söylenebilir.

Son yıllarda yapay zekânın eğitimdeki uygulamalarının giderek artan bir ilgi konusu olduğu görülmektedir. YZ, özellikle yükseköğretim düzeyinde büyüyen bir araştırma ve uygulama alanı olarak dikkat çekmektedir. Genel olarak YZ, “öğrenme, uyum sağlama, sentezleme, kendini düzeltme ve karmaşık işleme görevleri için veri kullanan insan benzeri süreçleri gerçekleştirebilen hesaplama sistemleri” olarak ifade edilmektedir (Popenici, ve Kerr, 2017). Bu kapsam içinde öne çıkan alt alanlardan biri olan Üretken Yapay Zekâ (GenAI), yalnızca mevcut verileri analiz etmekle kalmayıp metin, görsel, ses ve video gibi özgün içerikler üretme kapasitesiyle eğitimde devrim niteliğinde potansiyele sahiptir. Literatür incelendiğinde, YZ’nin eğitim, bilgisayar bilimi, turizm, müzik ve kamu hizmetleri gibi farklı disiplinlerde kullanıldığı görülmektedir (Crompton ve Burke, 2023; Dash ve Agres, 2024; Gesk ve Leyer, 2022; Knani, Echchakoui ve Ladhari, 2022). Örneğin Hong Kong’da yapılan bir çalışmada, üniversite öğrencilerinin üretken YZ’nin teknolojik gelişmelerin doğal bir parçası olarak eğitim sistemine entegrasyonuna olumlu yaklaştığı belirlenmiştir (Chan ve Hu, 2023). Ancak, bazı eğitimcilerin, bu araçların eğitim ortamlarına entegrasyonuna etik açıdan şüpheyile yaklaştıkları da bilinmektedir (Marín, 2025). Küresel düzeyde YZ politikaları geliştirilmeye devam ederken, UNESCO tarafından yapay zekânın eğitimde etik kullanımı üzerine birtakım ilkeler belirlemiştir. Bu ilkeler; güvenlik, insan denetimi, şeffaflık, adalet, gizlilik, veri koruması, farkındalık artırma ve paydaşlarla iş birliği gibi temel unsurları içermektedir (UNESCO, 2021). Öğrencilerin üretken YZ araçlarına ilişkin algı ve endişelerini anlamak, bu teknolojilerin yükseköğretimde etkili şekilde uygulanmasını kolaylaştırmak açısından kritik öneme sahiptir.

YZ teknolojileri, son yıllarda eğitim alanında giderek daha fazla benimsenmektedir. Eğitimde YZ kullanımına ilişkin literatür, özellikle yükseköğretimde öğretim, değerlendirme ve araştırma süreçlerine katkı sağlayan çeşitli uygulamaları belgelemektedir (Crompton & Burke, 2023; Berg, 2023). Bu bağlamda, üretken YZ araçlarının gelişimi, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini kişiselleştirme, akademik üretkenliği artırma ve öğretme yöntemlerini dönüştürme potansiyeli açısından özel bir ilgi odağı hâline gelmiştir.

Üretken YZ'nin eğitimdeki temel katkılarından biri, metin üretimi, görsel oluşturma, veri analizi ve otomatik geri bildirim sağlama gibi işlevlerle öğrencilerin aktif öğrenme süreçlerine destek sunmasıdır. ChatGPT, yazma becerilerinin geliştirilmesi ve fikir üretimi gibi alanlarda öğrencilere rehberlik edebilmekte; DALL-E ve Stable Diffusion gibi araçlar ise sanat ve tasarım eğitiminde yaratıcı süreçleri destekleyebilmektedir (Atlas, 2023; Dehouche & Dehouche, 2023). Araştırmacılar, bu araçların bilgi sentezleme ve metin özetleme gibi görevlerde akademik üretimi kolaylaştırabileceğini vurgulamaktadır (Chan & Zhou, 2023; Kitamura, 2023).

Üretken YZ'nin yani OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek gibi yapay zekâ araçlarının yükseköğretimdeki önemli kullanım alanlarından biri de kullanıcı girdilerine özgün yanıtlar verebilme yeteneği sayesinde öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirmesidir (Qian, 2025). Örneğin, metin üretiminde kullanılan ChatGPT gibi araçlar, özellikle ana dili İngilizce olmayan öğrenciler için fikir üretimi ve yazılı geribildirim süreçlerinde yardımcı olmaktadır (Xiao ve Zhi, 2023). Benzer şekilde, DALL-E gibi üretken yapay zekâ uygulamalarıyla metinden görüntü oluşturmaya imkân veren modeller sanat ve tasarım eğitimi bağlamında kullanılmaktadır (Dehouche ve Dehouche, 2023; Günaydın, Kasalı ve Doğan, 2024). Araştırmacılar açısından bakıldığında, üretken YZ araçlarının yani OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek gibi yapay zekâ araçlarının bilgi sentezleme, metin özetleme ve araştırma yazımı gibi süreçlerde destek sunduğu bildirilmektedir (Al-Sofi, 2024). Bu durum, akademik üretkenliği artırmakta ve yayın süreçlerine katkıda bulunmaktadır.

Ayrıca, öğrenme değerlendirmesi alanında da üretken YZ'nin önemli potansiyeli bulunmaktadır (Xia, Weng, Ouyang, Lin ve Chiu, 2024). Akıllı sınav değerlendirme sistemleri, öğrencilerin yazılı çalışmalarını otomatik biçimde değerlendirerek hem puanlama sürecini hızlandırmakta hem de tutarlılığı artırmaktadır. Otomatik yazılı sınav değerlendirme sistemleri, öğrenci performansını daha hızlı ve tutarlı biçimde ölçme olanağı sunmaktadır. Mizumoto ve Eguchi (2023) tarafından yapılan bir çalışma, ChatGPT'nin notlandırma işlemlerinde etkinliğini ve güvenilirliğini ortaya koymuştur. Bu tür uygulamalar, üretken YZ'nin yalnızca öğretim süreçlerini değil, aynı zamanda öğrenci başarısını artırma yönündeki etkilerini de gözler önüne sermektedir. Yine Mizumoto ve Eguchi (2023) bu tür araçların öğretim elemanlarının iş yükünü azalttığını ve öğrencilerin yazılı geribildirimlere anında erişimini sağladığını ortaya koymuştur. Ayrıca, bu araçlar öğrencilerin kendi yazılarını gözden geçirme ve iyileştirme süreçlerinde aktif rol üstlenmelerini teşvik etmektedir.

Üretken YZ'nin eğitsel süreçlerde yaygınlaşması bazı etik, pedagojik ve yönetsel çekinceleri de gündeme getirmektedir. UNESCO'nun 2021 tarihli önerileri, YZ'nin eğitimde güvenli, adil ve şeffaf biçimde uygulanabilmesi için insan denetimi, veri gizliliği, adalet ve kapsayıcılık gibi ilkeleri ön planda tutmaktadır. Aynı zamanda, eğitimde YZ kullanımının kültürel bağlamdan bağımsız düşünülmemeyeceği vurgulanmaktadır (UNESCO, 2021).

Araştırmalar, farklı ülkelerde YZ'ye ve üretken YZ araçlarına yönelik kamuoyunun tutumlarında önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir. 2023 AI Endeksi Raporu'na göre, Suudi Arabistan ve Hindistan'daki katılımcılar üretken YZ'ye karşı oldukça iyimser bir tutum sergilerken, ABD'de daha temkinli bir yaklaşım gözlemlenmiştir (IPSOS, 2023). Suudi Arabistan'da yapılan öğrenci anketleri, üretken YZ araçlarının yükseköğretimde aktif olarak kullanıldığını ve öğrenciler tarafından olumlu karşılandığını ortaya koymaktadır (Aldossary, Aljindi ve Alamri, 2024). Bu durum, üretken YZ'nin entegrasyonu sürecinde kültürel beklentilerin ve teknolojik altyapının etkili olduğunu göstermektedir.

Chan ve Lee (2023), ana dili İngilizce olmayan öğrenciler açısından dil tabanlı üretken yapay zekâ araçlarının yazılı anlatım ve iletişim becerilerini geliştirmede dönüştürücü etkileri olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte, üretken YZ'nin pedagojik anlamda etkililiğine ilişkin ampirik veri eksikliği devam etmektedir. Literatür, bu teknolojilerin uzun vadeli etkilerini değerlendirecek daha fazla saha çalışmasına ve vaka analizine ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. Üretken yapay zekâ araçlarının eğitsel amaçlı olarak etkili bir şekilde kullanımının yaygınlaşması için öğrencilerin yapay zekaya ve bu tür araçlara yönelik görüşlerinin ortaya çıkarılması önem arz etmektedir.

1.1 Araştırmanın Amacı

Çalışma kapsamında, OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek üretken yapay zekâ araçlarının kullanımına ilişkin üniversite öğrencilerinin görüşlerinin araştırılması araştırmanın ana amacıdır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

1. Öğrencilerin OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek üretken YZ araçlarının kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
2. Yapay zekâ araçlarına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma kapsamında, OSTİM Teknik Üniversitesinde öğrenim gören ön lisans Bilgisayar Programcılığı, Bilişim Güvenliği Teknolojisi ve İHA Teknolojisi ve Operatörlüğü öğrencilerinin uzaktan eğitime ilişkin tutumları ve görüşleri araştırılmıştır. Yöntem olarak nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli tercih edilmiştir.

Tarama modeli geçmişte ya da halen var olan durumu, var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan kişi ya da grup, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Bu modelde

olayların nedenleri üzerinde durmak yerine, onların içinde bulundukları koşullar, özellikleri ve arasındaki ilişki araştırılır (Durmuş, 2021; Karasar, 1995).

Araştırmanın evrenini OSTİM Teknik Üniversitesi Meslek Yüksekokulunda 2024-2025 Akademik Yılı eğitimlerine devam eden öğrencilerden oluşmaktadır. Örneklem yöntemi olarak olasılıklı olmayan örneklem yöntemlerinden “kolayda örneklem” seçilmiş olup, bu kapsamda bu araştırma, 2024-2025 Akademik Yılı Bahar Yarıyılında, OSTİM Teknik Üniversitesi Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören 122 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan örgün eğitim ön lisans öğrencilerinin bölüm ve program dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. OSTİM Teknik Üniversitesi Eğitimde Yapay Zekâ Kullanımı Eğitimi Alan Öğrencilerin Program Düzeyinde Dağılımları

Bölüm	f	%
İnsansız Hava Araçları	80	64,50
Bilişim Güvenliği Teknolojisi	35	28,20
Bilgisayar Programcılığı	7	5,60
Toplam	122	100,00

OSTİM Teknik Üniversitesinde öğrenim gören ön lisans Bilgisayar Programcılığı, Bilişim Güvenliği Teknolojisi ve İHA Teknolojisi ve Operatörlüğü programlarından 122 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya katılan OSTİM Teknik Üniversitesi öğrencilerinin cinsiyet dağılımları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. OSTİM Teknik Üniversitesi Öğrencilerinin Cinsiyet verileri

Cinsiyet	f	%
Erkek	92	74,2
Kadın	30	24,2
Toplam	122	100,0

Çalışmanın örneklemini 92 Erkek, 30 Kadın, toplam 122 öğrenci oluşturmaktadır. Erkek öğrencilerin katılımının daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum ilgili meslek yüksekokulunun kayıtlı toplam öğrencilerindeki oranla uyumludur.

2.3. Veri Toplama Araçları

Öğrencilerin OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek üretken YZ araçlarının kullanımına ilişkin görüşleri 3 farklı anket sorusuyla toplanmıştır. Aynı şekilde öğrencilerin genel olarak üretken YZ araçlarının kullanımına ilişkin görüşleri araştırmacılar tarafından geliştirilen 25 maddelik anket ile toplanmıştır. Örneklem bilgilerini edinmek amacıyla (cinsiyet, yaş, program) Kişisel Bilgi Formu (KBF) eklenmiştir. KBF, anket ve görüş yargıları öğrenciler ile Google Formlar ile oluşturulan <https://forms.gle/qCAss9YvgZqtRqNq7> adresinden paylaşılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Öğrencilerin yapay zekâ kullanımına ve OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek yapay zekâ araçlarının kullanımına ilişkin görüşlerinin analiz edilmesi için yüzde, frekans dağılımlarından ve ortalama puanlardan yararlanılmıştır. 5’li likert tipte (1=Hiç Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Tamamen Katılıyorum) düzenlenen anket sonuçlarının değerlendirilmesinde Tablo 3’teki aralık dikkate alınmıştır.

Tablo 3. Anket maddelerine ilişkin Puan Aralıkları

1 – 2.33	Düşük Puanlı Grup	4/3=1.33
2.34 – 3.67	Orta Puanlı Grup	
3.68 – 5.00	Yüksek Puanlı Grup	

3. BULGULAR VE YORUM

1) ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek üretken YZ araçlarına ilişkin görüşleri nelerdir?

Katılımcılara ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek üretken YZ araçları özelinde “kullanım kolaylığı”, “arayüz kullanımı” ve “oluşturulan içeriklerin tatmin düzeyi” başlıklarında aşağıdaki 3 görüş sunulmuş, değerlendirme yapmaları istenmiştir. Sonuçlar Tablo 4’te verilmiştir.

- yazılımını rahatlıkla kullanabiliyorum.
- yazılımı kolay kullanabilir bir arayüze sahiptir.
- yazılımının verdiği cevaplar oldukça detaylıdır.

Tablo 4. ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek üretken YZ araçlarına ilişkin görüşleri

S. No		Anket Maddesi	Min.	Mak.	Ss.	$\bar{x}$
1.	Kullanım Kolaylığı	ChatGPT yazılımını rahatlıkla kullanabiliyorum.	1.00	5.00	1.02	4.28
2.		DeepSeek yazılımını rahatlıkla kullanabiliyorum.	1.00	5.00	1.13	3.75
3.		Google Gemini yazılımını rahatlıkla kullanabiliyorum.	1.00	5.00	1.17	3.7
4.		Microsoft Copilot yazılımını rahatlıkla kullanabiliyorum.	1.00	5.00	1.27	3.55
1	Arayüz Kullanımı	ChatGPT yazılımı kolay kullanılabilir bir arayüze sahiptir.	1.00	5.00	1.05	4.27
2		DeepSeek yazılımı kolay kullanılabilir bir arayüze sahiptir.	1.00	5.00	1.12	3.76
3		Google Gemini yazılımı kolay kullanılabilir bir arayüze sahiptir.	1.00	5.00	1.2	3.69
4		Microsoft Copilot yazılımı kolay kullanılabilir bir arayüze sahiptir.	1.00	5.00	1.18	3.58
1	Oluşturulan İçeriklerin Tatmin Düzeyi	ChatGPT yazılımının verdiği cevaplar oldukça detaylıdır.	1.00	5.00	1.02	4.07
2		DeepSeek yazılımının verdiği cevaplar oldukça detaylıdır.	1.00	5.00	1.08	3.71
3		Google Gemini yazılımının verdiği cevaplar oldukça detaylıdır.	1.00	5.00	1.11	3.57
4		Microsoft Copilot yazılımının verdiği cevaplar oldukça detaylıdır.	1.00	5.00	1.09	3.48

ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek üretken YZ araçlarına ilişkin öğrenci görüşlerinin belirlenmesi amacıyla uygulanan anket formunda öğrenci görüşlerinin orta ve yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. “Kullanım kolaylığı”, “arayüz kullanımı” ve “oluşturulan içeriklerin tatmin düzeyi” başlıklarının hepsinde ChatGPT’nin birinci, DeepSeek’in ikinci, Gemini’nin üçüncü ve Copilot’ın dördüncü olduğu görülmektedir. “Kullanım kolaylığı” ve “arayüz kullanımı” başlıklarında ChatGPT, DeepSeek ve Gemini yüksek puanlı grupta, Copilot ise orta puanlı gruptadır. “Oluşturulan içeriklerin tatmin düzeyi” başlığında ise ChatGPT ve DeepSeek yüksek puanlı grupta, Gemini ve Copilot orta puanlı gruptadır. Bu bulgulara göre ChatGPT’nin diğer üretken YZ uygulamalarına göre öğrenciler tarafından daha başarılı bulunduğunu göstermektedir. Öte yandan Copilot ise genel olarak araştırmaya konu olan diğer uygulamalardan daha az başarılı bulunduğu söylenebilir. Bu durum ilgili üretken YZ araçlarının benimsenme düzeyleriyle ilişkili olabilir.

2) Üretken Yapay zeka araçlarına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?

Katılımcıların üretken YZ araçlarına ilişkin görüşlerini alabilmek adına 25 maddeden oluşan bir anket geliştirilmiş, veri toplama aşamasında uygulanmıştır.

Anket maddeleri ve elde edilen sonuçlar puan ortalamalarına göre Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Yapay zekâ araçlarına ilişkin öğrenci görüşleri

S. No	Anket Maddesi	Min.	Mak.	Ss.	$\bar{x}$
1.	Yapay zekâ araçlarını rahatlıkla kullanabiliyorum.	1	5	0.88	4.3
2.	Yapay zekâ araçları ihtiyacım olan bilgileri hızlı ve kolay bir şekilde bulmama yardımcı olabilir.	1	5	0.93	4.22
3.	Yapay zekâ araçları sorularıma cevap bulmak için değerli bir kaynaktır.	1	5	0.95	4.19
4.	Yapay zekâ araçlarının kullanımı kolaydır.	1	5	0.94	4.18
5.	Yapay zekâ araçlarını kullanmak eğlencelidir.	1	5	1.02	4.16
6.	Yapay zekâ araçlarını kullanmaktan keyif alıyorum.	1	5	0.92	4.15
7.	Yapay zekâ araçlarını gelecekte kullanmayı düşünüyorum.	1	5	1.05	4.15
8.	Yapay zekâ araçlarını şu ankinden daha sık kullanmayı bekliyorum.	1	5	0.98	4.14
9.	Yapay zekâ araçlarını sık sık kullanmayı planlıyorum.	1	5	1.01	4.13
10.	Yapay zekâ araçlarının istediğimi yapmasını sağlamak kolaydır.	1	5	1.05	4.07
11.	Yapay zekâ araçları kullanıcı dostudur.	1	5	1.02	4.05
12.	Yapay zekâ araçları daha hızlı öğrenmeme yardım ediyor	1	5	1.04	4.04
13.	Yapay zekâ araçları öğrenimimi kişiselleştiriyor	1	5	0.99	4.02
14.	Yapay zekâ araçları öğrenmeyi daha interaktif hale getiriyor	1	5	1.06	4.01
15.	Yapay zekâ araçları kendime daha fazla vakit ayırmamı sağlıyor	1	5	1.17	3.98
16.	Yapay zekâ araçları ile etkileşim kurmayı ilginç buluyorum.	1	5	1.11	3.98
17.	Yapay zekâ araçlarını kullanırken bilgilerimin gizliliği konusunda endişeliyim.	1	5	1.11	3.97
18.	Yapay zekâ araçları öğrenme yeteneğimi geliştirir.	1	5	1.08	3.95
19.	Akranlarım yapay zekâ araçlarını kullanmam gerektiğini düşünüyor.	1	5	1.09	3.93
20.	Yapay zekâ araçlarını kullanmanın sosyal olarak kabul edilebilir olduğuna inanıyorum.	1	5	1.11	3.93
21.	Yapay zekâ araçlarının doğru bilgi sağladığına inanıyorum.	1	5	1.04	3.84
22.	Yapay zekâ araçlarının güvenilir bir kaynak olduğunu düşünüyorum.	1	5	1.14	3.77
23.	Başkaları tarafından Yapay zekâ araçlarını kullanmaya teşvik ediliyorum.	1	5	1.15	3.75
24.	Yapay zekâ araçlarının bilgilerimi güvende tutacağından eminim.	1	5	1.33	3.50
25.	Yapay zekâ araçları gizliliğimi korumak için yeterli önlemleri alıyor.	1	5	1.31	3.47

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların üretken YZ araçlarına yani ilişkin görüşlerinin büyük oranda olumlu ve yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. 25 anket maddesinin 23'ünde yüksek, ikisinde ise orta düzey puan ortalamaları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerinin genelinin üretken YZ uygulamalarını önemli gördüğü, bu

uygulamaları kullanabildiği, istediği bilgilere ulaşabildiği, kullanmaktan keyif aldığı ve gelecekte daha sık kullanmayı planladığı söylenebilir. Öğrencilerin üretken YZ araçlarına yönelik görüşlerinin “bilgi güvenliği” ve “gizlilik” konu başlıklarında orta düzeyde kalması, bu konularda kaygı taşıyan öğrenciler olduğunu göstermekte olup, üretken YZ araçlarına ilişkin tam bir güven oluşmadığı yorumunda bulunulabilir.

4. SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Bu çalışmada, OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek gibi üretici üretken YZ araçlarının yükseköğretimde kullanımına ilişkin üniversite öğrencilerinin görüş ve düşüncelerini araştırılmaktadır. Araştırma OSTİM Teknik Üniversitesindeki çeşitli disiplinlerden 122 önlisans öğrenciyle yapılan anket ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin öğretim ve öğrenmede üretken YZ’ye karşı genel olarak olumlu bir tutuma sahip olduklarını göstermiştir. Öğrenciler, kişiselleştirilmiş öğrenme, yazma, beyin fırtınası yardımı, araştırma ve analiz noktalarında üretken YZ kullanımını yararlı bulmaktadırlar (Kal, 2024). Bununla birlikte, doğruluk, gizlilik, etik konular ve kişisel gelişim, kariyer beklentileri ve toplumsal değerler üzerindeki etkiyle ilgili endişeleri olduğu görülmüştür (Kal, 2024). John Biggs’in 3P modeline göre, öğrenci algıları öğrenme yaklaşımlarını ve sonuçlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Eğitimciler öğrencilerin algılarını anlayarak, etkili öğrenme sonuçlarını teşvik ederken ihtiyaçları ve endişeleri gidermek için üretken YZ teknolojilerini uyarlayabilirler. Bu çalışmadan elde edilen bulgular, üretken YZ teknolojilerinin yükseköğretime entegrasyonunun önemini göstermiştir. Üretken YZ araçlarının etik kurallar çerçevesinde ve etkili bir şekilde uygulanması için iyi bilgilendirilmiş yönergeler ve stratejiler oluşturabilir ve sonuç olarak yükseköğretimde öğretim ve öğrenim deneyimlerini iyileştirebilir.

Yapılan çalışma sonucunda öğrencilerin yapay zekâ kullanımına ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Aynı zamanda öğrencilerin üretken YZ’ya ve özellikle OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek yapay zekâ araçlarına ilişkin görüşlerinin olumlu ve yüksek olduğu görülmüştür. Üretken YZ uygulamalarının ve yaygın kullanılan OpenAI ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot ve DeepSeek yapay zekâ araçlarının eğitim alanındaki entegrasyonu hızlandıkça, akademik çevrelerde bu teknolojilerin pedagojik etkilerine yönelik araştırmalar da artmıştır. Bununla birlikte, yükseköğretimde üretken YZ kullanımının avantajları ve dezavantajlarına dair ampirik bulguların yetersiz olduğu söylenebilir. Bu durum, özellikle düşük benimseme oranlarının nedenlerini anlamaya ve daha etkili uygulama stratejileri geliştirmeye dönük araştırmaların önemini artırmaktadır. AI Endeksi Raporu 2023, (Maslej, Fattorini, Brynjolfsson, vd. 2023) IPSOS tarafından gerçekleştirilen küresel kamuoyu araştırmasına dayanarak, farklı ülkelerdeki YZ algılarına dair önemli bulgular sunmaktadır.

Bu araştırma önlisans düzeyindeki öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Gelecekte lisans ve üstü düzeydeki katılımcılarla benzer araştırmalar yapılabilir.

Araştırmanın örneklem büyüklüğü de, ulaşılan bulguların genellenmesi konusunda bir sınırlılık olarak sayılabilir. Araştırmacıların daha büyük örneklemlemlerle benzer çalışmalar yapması önerilmektedir. Bu araştırmanın katılımcıları meslek yüksekokullarının bilişim alanındaki programlarındaki öğrencilerden oluşmaktadır. Bu durumun (öğrencilerin genel bilişim teknolojileri kullanım becerilerinin) araştırmada ulaşılan bulgular üzerinde etkisi olabileceği belirtilmelidir. Gelecekte farklı programlardan öğrenciler üzerinde yapılacak benzer araştırmalarla bu araştırmanın sonuçlarının karşılaştırılması doğru çıkarımlarda bulunulması açısından önemli görülmektedir. Bu araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmış olup, anketle veri toplamanın veri analizi konusunda bazı sınırlılıkları olduğu bilinmektedir. Üretken YZ araçlarına yönelik daha ileri düzey araştırmalar yapılabilmesi adına, gelecekte yapılacak çalışmalarda ölçme araçları geliştirilebilir. Üretken YZ araçlarının henüz birkaç yıllık bir geçmişi olduğu düşünüldüğünde, bu araçlara yönelik kullanıcı görüşlerinin daha derinlemesine incelenebilmesi adına gelecekte yapılacak nitel araştırmalar da değerli bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Aldossary, A. S., Aljindi, A. A., & Alamri, J. M. (2024). The role of generative AI in education: Perceptions of Saudi students. *Contemporary Educational Technology*, 16(4), ep536.
- Al-Sofi, B. B. M. A. (2024). Artificial intelligence-powered tools and academic writing: to use or not to use ChatGPT. *Saudi Journal of Language Studies*, 4(3), 145-161.
- Atlas, S. (2023). ChatGPT for higher education and research: Uses and limits. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.18785/jetde.1601.01>
- Bates, T.; Cobo, C.; Mariño, O.; Wheeler, S. (2020). Can artificial intelligence transform higher education? *Int. J. Educ. Technol. High. Educ.*, 17, 42.
- Berg, M. (2023). The role of AI in academic research: Synthesis, analysis and productivity. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01621-z>
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 43.
- Chan, C.K.Y.; Colloton, T. (2024). *Generative AI in Higher Education; The ChatGPT Effect*; Routledge: London, UK, 2024.
- Chan, C.K.Y.; Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *Int. J. Educ. Technol. High. Educ.* 2023, 20, 43.
- Chan, K., & Lee, J. (2023). AI writing tools and second language learning: A new literacy frontier. *Language Learning & Technology*, 27(2), 1–18.

- Chan, K., & Zhou, Y. (2023). Artificial Intelligence in academic writing: Exploring use cases in postgraduate education. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 4, 100128. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100128>
- Chen, J.; Zhuo, Z.; Lin, J. (2023). Does ChatGPT Play a Double-Edged Sword Role in the Field of Higher Education? An In-Depth Exploration of the Factors Affecting Student Performance. *Sustainability*, 15, 16928.
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). AI in assessment: Opportunities and risks in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/02602938.2023.2234568>
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International journal of educational technology in higher education*, 20(1), 22.
- Dash, A., & Agres, K. (2024). Ai-based affective music generation systems: A review of methods and challenges. *ACM Computing Surveys*, 56(11), 1-34.
- Dehouche, N., & Dehouche, K. (2023). What's in a text-to-image prompt? The potential of stable diffusion in visual arts education. *Heliyon*, 9(6).
- Dehouche, N., & Dehouche, Z. (2023). Teaching design and creativity with generative AI: Opportunities and ethical challenges. *International Journal of Art & Design Education*, 42(1), 44–59.
- Durmuş, A. (2021). *Covid-19 Salgınında Öğrencilerin Uzaktan Eğitime İlişkin Tutumları ve OTUZEM Ekosistemine İlişkin Görüşleri*. 8th Instructional Technologies and Teacher Education Symposium. 17-19th November 2021, Trabzon/Türkiye.
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple study guide and reference*, 17.0 update, 10/e. Pearson Education India.
- Gesk, T. S., & Leyer, M. (2022). Artificial intelligence in public services: When and why citizens accept its usage. *Government Information Quarterly*, 39(3), 101704.
- Grájeda, A.; Burgos, J.; Córdova, P.; Sanjinés, A. (2024). Assessing student-perceived impact of using artificial intelligence tools: Construction of a synthetic index of application in higher education. *Cogent Educ.*, 11, 2287917.
- Günaydın, C., Kasalı, A., & Doğan, F. (2024). Artificial Intelligence as a Pedagogical Tool for Architectural Design Education. *Journal of Design Studio*, 6(2), 219-229. <https://doi.org/10.46474/jds.1533480>
- IPSOS. (2023). Global views on artificial intelligence 2023. <https://www.ipsos.com/en/global-views-artificial-intelligence>
- Ismail, F.; Tan, E.; Rudolph, J.; Crawford, J.; Tan, S. (2023). Artificial intelligence in higher education. A protocol paper for a systematic literature review. *J. Appl. Learn. Teach.* 2023, 6, 56–63.

JISC. National Centre for AI in Tertiary Education: Student Perceptions of Generative AI (2023); University of Manchester: Manchester, UK,

Kal, M. S. (2024). *Yapay zekâ doğal dil işleme robotu ile yürütülen argümantasyon sürecinin incelenmesi* (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).

Karasar, N. (1995). *Bilimsel araştırma yöntemi, kavramlar, ilkeler*. 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.

Kitamura, F. C. (2023). The impact of generative AI on scholarly publishing: Navigating risks and benefits. *Learned Publishing*, 36(2), 123–132. <https://doi.org/10.1002/leap.1547>

Knani, M., Echchakoui, S., & Ladhari, R. (2022). Artificial intelligence in tourism and hospitality: Bibliometric analysis and research agenda. *International Journal of Hospitality Management*, 107, 103317.

Landauer, T. K. (2003). Automated scoring of essays and constructed responses. In M. D. Shermis & J. C. Burstein (Eds.), *Automated essay scoring: A cross-disciplinary perspective* (pp. 87–112). Routledge.

Marín, Y. R., Caro, O. C., Rituay, A. M. C., Llanos, K. A. G., Perez, D. T., Bardales, E. S., ... & Santos, R. C. (2025). Ethical Challenges Associated with the Use of Artificial Intelligence in University Education. *Journal of Academic Ethics*, 1-25.

Maslej, N.; Fattorini, L.; Brynjolfsson, E.; Etchemendy, J.; Ligett, K.; Lyons, T.; Manyika, J.; Ngo, H.; Niebles, J.C.; Parli, V.; et al. (2023). Artificial Intelligence Index Report. arXiv 2023, arXiv:2310.03715.

Mizumoto, A., & Eguchi, M. (2023). Evaluating the effectiveness of ChatGPT as an automated essay scoring tool in EFL writing. *Journal of Second Language Writing*, 62, 101011. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2023.101011>

Ngo, T.T.A. (2023). The Perception by University Students of the Use of ChatGPT in Education. *Int. J. Emerg. Technol. Learn. IJET*, 18, 4–19.

Popenici, S.A.D.; Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Res. Pract. Technol. Enhanc. Learn.* 2017, 12, 22.

Qian, Y. (2025). Pedagogical Applications of Generative AI in Higher Education: A Systematic Review of the Field. *TechTrends*, 1-16.

Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2023). AI Index Report 2023. Stanford University. <https://aiindex.stanford.edu/report/>

UNESCO. (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

UNESCO. ChatGPT and Artificial Intelligence in Higher Education: Quick Start Guide. (2024) Available online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146.locale=en> (accessed on 31 July 2024).

UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Available online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693> (Erişim tarihi: 31 Nisan 2025).

Van Dis, E. A. M., Bollen, J., Zuidema, W., van Rooij, R., & Bockting, C. L. H. (2023). ChatGPT: Five priorities for research. *Nature*, 614, 224–226. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-00288-7>

Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., Lin, T. J., & Chiu, T. K. (2024). A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 40.

Xiao, Y., & Zhi, Y. (2023). An exploratory study of EFL learners' use of ChatGPT for language learning tasks: Experience and perceptions. *Languages*, 8(3), 212.