

Yapay Zekâ Araçlarının Kullanımına Yönelik Tarih Öğretmen Adaylarının Genel Tutumları*

Gürkan Yıldırım*, Serkan Yıldırım**

Makale Geliş Tarihi:16/11/2024

Makale Kabul Tarihi:6/03/2025

DOI: 10.35675/befdergi.1586414

Öz

Yapay Zekâ (YZ) genel olarak insan gibi düşünen, çıkarımlarda bulunan ve karar veren ortamları işaret etmektedir. Bu yeni ve güncel teknoloji yaşanan gelişmelerle birlikte her ortamda kullanılabilir. Bu çalışmada tarih öğretmenliği bölümünde öğrenim gören lisans öğrencilerinin YZ'ye yönelik genel tutumlarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda "Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği" 33 lisans öğrencisine uygulanmıştır. Katılımcıların YZ uygulamalarına yönelik pozitif tutumları yüksek seviyede iken negatif tutumları orta seviyededir. Ayrıca erkek ve kadın katılımcıların YZ yönelik tutum puan ortalamaları yüksek seviyede iken; negatif tutum ortalamaları ise orta seviyededir. Pozitif tutum ortalamaları arasında istatistik olarak erkekler lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Ancak negatif tutumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. YZ kullanan ve kullanmayan katılımcıların YZ'ye yönelik pozitif ve negatif tutumları arasındaki ilişki incelendiğinde pozitif tutum ortalamaları arasında kullananlar lehine anlamlı bir fark bulunmuşken; negatif tutum puanları arasında fark bulunmamıştır. Genel olarak katılımcıların YZ'ye yönelik olumlu bir tutum sergiledikleri ve bu durumun cinsiyet ve kullanım durumuna göre değişiklik gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tarih eğitimi, tutum, yapay zekâ.

General Attitudes of Pre-service History Teachers Towards the Use of Artificial Intelligence Tools

Abstract

Artificial Intelligence (AI) generally refers to environments that think, infer and decide like humans. This new and advanced technology can be used in any environment. The aim of this study is to investigate the general attitudes of undergraduate history students towards artificial

*İlgili araştırma II. Uluslararası Dede Korkut Eğitim Araştırmaları Kongresinde (03-05 Ekim 2024) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

*Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Öğretim Teknolojileri A.B.D., Erzurum, Türkiye, gurkan.yildirim@atauni.edu.tr, ORCID:0000-0003-1314-0275 

**Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi A.B.D., Erzurum, Türkiye, serkanyildirim@atauni.edu.tr, ORCID:0000-0002-8277-5963 

Kaynak Gösterme: Yıldırım, G. & Yıldırım, S. (2025). Yapay zekâ araçlarının kullanımına yönelik tarih öğretmen adaylarının genel tutumları. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(45), 243-259.

intelligence.AI. In this context, the General Attitude Scale towards Artificial Intelligence was administered to 33 undergraduate students. The participants' positive attitudes towards AI applications are at a high level, while their negative attitudes are at a medium level. In addition, while the mean scores of male and female participants' attitudes towards AI are at high level; the mean scores of negative attitudes are at medium level. A statistically significant difference was found between the averages of positive attitudes in favor of men. However, no significant difference was found between their negative attitudes. In addition, when the relationship between the positive and negative attitudes towards AI of participants who use AI and those who do not was examined, a statistically significant difference was found between the mean positive attitudes in favour of users, while no significant difference was found between the mean negative attitudes. In general, it was determined that the participants had a positive attitude towards AI and this situation varied according to gender and usage status.

Keywords: Artificial intelligence, attitude, history education.

Giriş

Günümüz en önemli teknolojileri arasında gösterilen Yapay Zekâ (YZ) gün geçtikçe kendine farklı alanlarda uygulama fırsatı bulmaktadır. YZ yeni bir teknoloji olarak görülsede bu alanda ilk çalışmalara 20. yüzyılın ortalarında rastlanmaktadır. John McCarthy 1950'li yılların ortalarında bu kavramı ilk kullanan kişi olarak görülmektedir. McCarthy (2004) YZ'yi genel olarak; insan gibi zeki bilgisayar yazılımları yapma ve mühendisliği bilimi olarak görmektedir. Gondal (2018) YZ'yi; insan bilişinin, algılayabilen, akıl yürütebilen, kavrayabilen, anlamayı keşfedebilen, genelleyeabilen ve deneyimlerden öğrenebilen bilgisayar/bilişim ekipmanları tarafından taklit edilmesi ve aynı anda çok sayıda işlemi gerçekleştirebilen teknolojiler olarak görmektedir. Obschonka ve Audretsch (2020) YZ'nin insan gibi muhakeme ve tahmin eden araçlar olduğunu vurgulamaktadır. Genel olarak alanyazında gerçekleştirilen tanımlar incelendiğinde YZ'nin insansı yönüne vurgu yapıldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra bazı araştırmacılar YZ'nin sadece mühendislikle ilgili olmadığını insanların günlük benlik algılarından geçimini sağlamasına kadar birçok sosyal ve bireysel süreçleri etkileme potansiyeline vurgu yapmaktadır (Kaplan, 2016). Ancak bazı araştırmacılar insan beyninin ve zekasının sınırlarının net olarak belli olmadığını ve bu nedenle YZ uygulamalarının tam olarak insan gibi düşünemeyeceğini belirtmektedir (Teng, 2019). Bu bağlamda YZ alan yazında genel olarak 3 farklı gruba ayrılmaktadır (IBM, 2023).



Şekil 1. Yapay zekâ türleri ve özellikleri (IBM, 2023)

Günümüzde kullanılan YZ araçları genellikle dar yapay zeka türündeki araçlardan oluşmaktadır. Bu araçlar çeşitli algoritmalar kullanılarak kolaylıkla geliştirilebilmektedir. Eğitim, sağlık, finans, içerik oluşturma, reklam, sosyal medya, eğlence araçları ve askeriye gibi birçok alanda YZ araçları üretilerek insanların kullanımına sunulmaktadır. Bu uygulamalara Web tabanlı veya mobil uygulama araçları ile erişilebilmektedir. Bu durum mevcut uygulamaların kullanıcılarla ücretli veya ücretsiz bir şekilde kolayca buluşmasına imkân tanımaktadır.

YZ'ye yönelik tanımlarda ortak olarak görülebilecek noktanın esasında insan gibi düşünebilen makine ve yazılımların geliştirilmesi olduğu söylenebilir. Bu yönüyle askeriyeden sağlık alanına kadar birçok durumda karar verebilecek, düşünebilecek, problem çözebilecek araçlara olan ihtiyacın gün geçtikçe geliştiği düşünülmektedir.

YZ uygulamalarının sıklıkla görüldüğü alanlardan biri olarak da eğitim alanı gösterilmektedir. Öğrenme ortamlarında öğrenenlere rehberlik edebilecek sistemlerin gelişimi gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. İncemen ve Öztürk (2024) YZ araçlarının; kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları, eğitimde veri madenciliği, akıllı araçlar, sohbet robotları, özel eğitim uygulamaları, YZ tabanlı değerlendirme ve otomatik değerlendirme araçları gibi birçok farklı alanda hizmet verdiğini belirtmektedir. Mevcut eğitim politikaları incelendiğinde de YZ'ye yönelik farkındalığın artırılmasının üzerinde durulduğu görülmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının YZ'yi bilinçli kullanımını ve bu yeni teknolojilere yönelik tutumlarını belirlemeyi

önemli hale getirmektedir. Ayrıca İşler ve Kılıç (2021) YZ alanında politika olarak üretilenlerin yeterli görülmediğini vurgulamaktadır. Bu durumun pek çok sebebi olabilir. Ancak YZ alanında öğretmenlerin sürekli güncel kalmaları ve bu yeni teknolojiyi öğrenme ortamlarına entegre etmeleri önemli görülmektedir (İşler ve Kılıç, 2021). Bunun yanı sıra mesleki gelişimlerinin başında olan öğretmen adaylarının YZ'ye yönelik bilgi ve tutumlarının da bu teknolojilerden faydalanma durumunda oldukça önemli olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda mevcut araştırma kapsamında da tarih öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan lisans öğrencilerinin YZ'ye yönelik genel tutumlarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularının cevapları aranmıştır.

1. YZ teknolojilerine yönelik tutum ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. YZ kullanım durumu ile YZ'ye yönelik tutum arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Katılımcıların Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeğine verdikleri yanıtların madde bazlı dağılımı nasıldır?

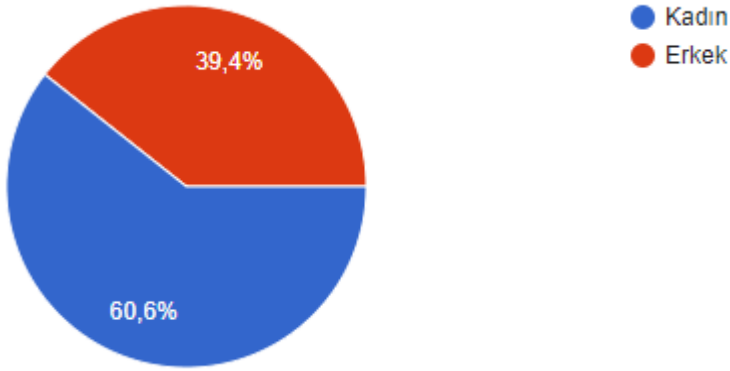
Yöntem

Tarih öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan lisans öğrencilerinin YZ'ye yönelik genel tutumlarının incelenmesinin amaçlandığı mevcut araştırma kapsamında nicel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Nicel araştırma yöntemlerinden tarama deseni tercih edilmiştir. Tarama deseni türlerinden kesitsel tarama deseni kullanılmıştır. Kesitsel tarama genellikle bir gruptan belirli bir zaman diliminde bir konu hakkındaki tutum, inanç ve davranış nedenlerini belirlemek için kullanılmaktadır (Creswell, 2015). Değişkenlerin genellikle tek ölçümle betimlendiği kesitsel tarama çalışmaları; hedef kitleden anlık veri toplamanın önemli olduğu ve karşılaştırmaya imkân tanınması açısından önemli görülmektedir (Büyüköztürk vd., 2015). Mevcut araştırma kapsamında da katılımcıların YZ'ye yönelik anlık genel tutumlarının incelenmesi amaçlandığından ve örneklem sayısının sınırlı olmasından dolayı bu desenin en uygun olduğu düşünülmektedir.

Örneklem

Araştırma kapsamında örneklem seçilirken amaca uygun örneklem seçim yöntemi tercih edilmiştir. Amaca uygun örneklem genellikle araştırmacı tarafından katılımcı grubuna karar verildiği, araştırma amacına göre zengin bilgi oluşturabilecek durumların seçildiği olasılıklı bir örnekleme yöntemi olarak görülmektedir (Şahan ve Uyangör, 2021). Araştırma yaşları 18 ila 22 arasında değişen 33 katılımcı ile yürütülmüştür. Bu katılımcıların 13'ü erkek 20'si ise kadındır (Şekil 2). Katılımcıların YZ teknolojilerini kullanım durumu belirlendiğinde ise 24 katılımcı (%72,7) YZ teknolojilerini daha önce kullanırken, 9 katılımcı (%27,3) bu teknolojileri kullanmamıştır. Cinsiyete göre YZ kullanım durumuna bakıldığında daha önce 10

erkek katılımcı YZ teknolojilerini kullanmış iken 3 erkek katılımcı çalışma öncesinde YZ teknolojilerini kullanmamıştır. Kadın katılımcıların 14 tanesi YZ teknolojisi kullanmış iken 6 kadın katılımcı YZ teknolojisi kullanmamıştır.



Şekil 1. Katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı

Veri Toplama Aracı

Katılımcıların YZ'ye yönelik genel tutumlarını belirlemek için veriler Kaya, vd. (2022) tarafından Türkçeleştirme çalışması gerçekleştirilen ve pozitif ve negatif tutumlar olmak üzere iki boyutu olan “Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği” ile çevrimiçi ortamlarda toplanmıştır. Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği pozitif tutumları 12 madde ile negatif tutumları ise 8 madde üzerinden ölçmektedir. Ölçeğin Türkçe versiyonunun iç tutarlılık güvenirliği pozitif tutumlar için $\alpha = 0.82$ ve negatif tutumlar için $\alpha = 0.84$ değerleri hesaplanmıştır (Kaya vd., 2022). Ölçek kullanılmadan önce gerekli izinler alınmıştır.

Verilerin Analizi

İlgili araştırma kapsamında katılımcılardan elde edilen nicel veriler SPSS 20 programı ile analiz edilmiştir. Bu analizler gerçekleştirilirken; betimsel istatistiki analizlerden ve Mann Whitney U testinden faydalanılmıştır. Analizler öncesi verilerin normal dağılım durumları incelenmiştir. Normal dağılım varsayımlarını karşılamamasından dolayı parametrik test varsayımlarını karşılamayan Mann Whitney U testi analizler için tercih edilmiştir. Özellikle cinsiyet ve kullanım durumu ile YZ'ye yönelik genel tutumun belirlenebilmesi için bu test gerekli görülmüştür. Katılımcıların tutum düzeyi belirlenirken de likert tarzında 1 ile 5 arasında değerlendirilmiş ve puan aralıkları Karacan-Doğan, Doğan ve Çetinkayalı (2023) ile Kılıç (2021) çalışmalarına benzer bir şekilde kategorize edilmiştir (1.00-1.79 = Çok Düşük; 1.80-2.59 = Düşük; 2.60-3.39 = Orta; 3.40-4.19 = Yüksek; 4, 4.20-5.00 = Çok Yüksek).

Sınırlılıklar

İlgili araştırma kapsamında aşağıda belirtilen sınırlılıklar bulunmaktadır.

- Araştırma 33 lisans öğrencisi ile sınırlıdır.
- Araştırma ilgili veri toplama aracı ile sınırlıdır.
- Araştırma nicel veri toplama ve analizi yöntemleri ile sınırlıdır.

Bulgular ve Yorum

Tarih öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan lisans öğrencilerinin YZ'ye yönelik genel tutumlarının incelendiği araştırma kapsamında elde edilen bulgular bu kısımda sunulmuştur. İlgili araştırma kapsamında katılımcıların cinsiyet ve YZ kullanım durumuna göre YZ'ye yönelik tutumları analiz edilmiştir. Bu analizler veri dönüşümü yapılmadan gerçekleştirilen veriler üzerine kurgulanmıştır. Yani olumsuz tutumlar kendi içinde olumlu tutumlar da yine kendi içinde değerlendirilmiştir. Bu bağlamda elde edilen bulgular araştırma soruları kapsamında aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

Cinsiyetlerine Göre Katılımcıların YZ Teknolojilerine Yönelik Tutumları

Araştırma kapsamında katılımcıların YZ teknolojilerine yönelik tutum puanları ve ortalamaları hesaplanmış ve Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Katılımcıların YZ Teknolojilerine Yönelik Tutum Puanları ve Ortalamaları

Katılımcı		Pozitif Tutum			Negatif Tutum			
Sayısı	$\bar{X}$	Std	Puan	Std	$\bar{X}$	Std	Puan	Std
33	3,7828	,47138	45,3939	5,65	2,9470	,65924	23,5758	5,27

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların YZ sistemlerine yönelik pozitif tutum puanları ortalaması 45,39 ve pozitif tutum ortalamaları $\bar{X}=(3,78)$ olarak ortaya çıkmıştır. YZ sistemlerine yönelik negatif tutum puanları 23,58 ve tutum ortalamaları $\bar{X}=(2,95)$ olarak ortaya çıkmıştır. Karaarslan, Kahraman ve Ergin'in (2024) çalışmalarında kullanıldığı gibi pozitif ve negatif tutumların puan ortalamaları 5 kategorili olarak sınıflandırılarak değerlendirildiğinde, grubun YZ uygulamalarına yönelik pozitif tutumları yüksek seviyede iken negatif tutumları orta seviyededir.

Araştırma kapsamında katılımcıların cinsiyet değişkenine göre YZ teknolojilerine yönelik tutumları incelenmiştir. Katılımcıların cinsiyet bağlamındaki YZ tutum ölçeği puan ortalamaları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.
Cinsiyet Değişkenine Göre Katılımcıların YZ Tutum Puan Ortalamaları

Cinsiyet	Pozitif Tutum		Negatif Tutum	
	$\bar{X}$	Std	$\bar{X}$	Std
Erkek	3.9808	,14500	3,0288	,16271
Kadın	3,6542	,08878	2,8938	,15922

Cinsiyet açısından erkek ve kadın katılımcıların YZ kullanımına yönelik tutum ortalamaları incelendiğinde erkek katılımcıların pozitif tutum ortalamaları $\bar{X}=(3,98)$ ve negatif tutum ortalamaları $\bar{X}=(3,02)$. Kadın katılımcıların pozitif tutum ortalamaları $\bar{X}=(3,65)$ ve negatif tutum ortalamaları $\bar{X}=(2,89)$ seviyesindedir. Erkek ve kadın katılımcıların YZ yönelik pozitif tutum puan ortalamalarının yüksek seviyede iken negatif tutum ortalamalarının ise orta seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre YZ teknolojilerine yönelik tutumları arasındaki ilişki parametrik olmayan test yaklaşımlarından olan Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir. Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre YZ teknolojilerine yönelik pozitif tutumları arasındaki ilişkiyi gösteren Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.
Cinsiyet Değişkenine Göre Katılımcıların YZ Teknolojilerine Yönelik Pozitif Tutumların Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra ort	Sıra top	U	p
Kadın	20	14,30	286	76	,046
Erkek	13	21,15	275		

Erkek ve kadın katılımcıların YZ teknolojilerine yönelik pozitif tutumları arasındaki ilişkinin incelendiği Mann Whitney U testi sonuçlarına göre pozitif tutum ortalamaları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($U=76$, $p<0,05$). Anlamlı bulunan bu farkın erkekler lehine olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre YZ teknolojilerine yönelik negatif tutumları arasındaki ilişkiyi gösteren Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.
Cinsiyet Değişkenine Göre Katılımcıların YZ Teknolojilerine Yönelik Negatif Tutumların Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra ort	Sıra top	U	p
Kadın	20	16,20	324	144	,554
Erkek	13	18,23	237		

Erkek ve kadın katılımcıların YZ teknolojilerine yönelik negatif tutumları arasındaki ilişkinin incelendiği Mann Whitney U testi sonuçlarına göre negatif tutum ortalamaları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($U=114$, $p>0,05$).

YZ Kullanım Durumuna Göre Katılımcıların YZ Teknolojilerine Yönelik Tutumları

Araştırma kapsamında YZ kullanım durumu değişkeni ile YZ yönelik tutumlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma öncesinde YZ teknolojilerini kullanma veya kullanmama durumuna göre YZ teknolojilerine yönelik tutum puan ortalamaları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

YZ Teknolojilerini Kullanma veya Kullanmama Durumuna Göre YZ Teknolojilerine Yönelik Tutum Puan Ortalamaları

Kullanım durumu	Pozitif Tutum		Negatif Tutum	
	$\bar{X}$	Std	$\bar{X}$	Std
Kullandım	3,8715	,09944	2,9010	,14015
Kullanmadım	3,5463	,11546	3,0694	,19995

YZ kullanım durumu açısından kullanan ve kullanmayan katılımcıların YZ kullanımına yönelik tutum ortalamaları incelendiğinde kullanan katılımcıların pozitif tutum ortalamaları $\bar{X}=(3,87)$ ve negatif tutum ortalamaları $\bar{X}=(2,90)$ olarak tespit edilmiştir. YZ kullanmayan katılımcıların pozitif tutum ortalamaları $\bar{X}=(3,55)$ ve negatif tutum ortalamaları $\bar{X}=(3,07)$ şeklindedir. YZ kullanan ve kullanmayan katılımcıların YZ yönelik pozitif tutum puan ortalamaları yüksek seviyede iken negatif tutum ortalamaları ise orta seviyededir.

Araştırma kapsamında YZ teknolojilerini kullanan ve kullanmayan katılımcıların YZ teknolojilerine yönelik tutumları arasındaki farklılık incelenmiştir. Bu amaçla parametrik test varsayımlarını içermeyen Mann Whitney U testi kullanılmış ve pozitif tutumlara yönelik test sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.

YZ Teknolojilerini Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların YZ Teknolojilerine Yönelik Pozitif Tutumları Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra ort	Sıra top	U	p
Kullandım	24	19.27	462.50	53.50	.027
Kullanmadım	9	10.94	98.50		

YZ kullanan ve kullanmayan katılımcıların YZ teknolojilerine yönelik pozitif tutumlarına ilişkin Mann Whitney U testi ile analiz sonuçlarına göre katılımcıların pozitif tutum ortalamalar arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($U=53,50$, $p<0,05$). Bu anlamlı farkın YZ teknolojilerini daha önce kullananlar lehine olduğu tespit edilmiştir.

YZ teknolojilerini kullanan ve kullanmayan katılımcıların YZ teknolojilerine yönelik negatif tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla parametrik test varsayımlarını içermeyen Mann Whitney U testi kullanılmış ve negatif tutumlara yönelik test sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7.

YZ Teknolojilerini Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların YZ Teknolojilerine Yönelik Negatif Tutumları Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	N	Sıra ort	Sıra top	U	p
Kullandım	24	16,63	399	99	,715
Kullanmadım	9	18,00	162		

YZ kullanan ve kullanmayan katılımcıların YZ teknolojilerine yönelik negatif tutumlarına ilişkin Mann Whitney U testi ile analiz sonuçlarına göre katılımcıların negatif tutum ortalamaları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($U=99$, $p>0,05$).

Katılımcıların Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeğine Yönelik Verdikleri Yanıtların Madde Bazlı Dağılımı

İlgili araştırma kapsamında katılımcıların YZ tutum ölçeğine verdikleri yanıtlar madde bazlı olarak gruplandırılmıştır. Her bir maddeye verilen yanıtların ayrıntıları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8.
Genel Sonuçlar

	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Günlük hayatımda yapay zekâ sistemlerini kullanmak ilgimi çekiyor.	8	24,2	14	42,4	7	21,2	3	9,1	1	3
Yapay zekânın birçok faydalı uygulaması vardır.	13	39,4	17	51,5	2	6,1	1	3	0	0
Yapay zekâ heyecan vericidir.	13	39,4	15	45,5	2	6,1	3	9,1	0	0
Yapay zekâ bu ülke için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabilir.	12	36,4	15	45,5	5	15,2	1	3	0	0
Yapay zekâyı kendi işimde kullanmak isterim.	10	30,3	17	51,5	4	12,1	2	6,1	0	0
Yapay zekâya sahip bir yazılım/robot, birçok rutin işi bir insandan daha iyi yapabilir.	3	9,1	10	30,3	14	42,4	4	12,1	2	6,1
Yapay zekânın yapabileceklerinden etkilendim.	8	24,2	20	60,6	4	12,1	1	3	0	0
Yapay zekanın insanların iyi oluşları üzerinde olumlu etkileri olabilir.	3	9,1	19	57,6	9	27,3	2	6,1	0	0
Yapay zekâli sistemler insanların daha mutlu hissetmelerine yardımcı olabilir.	3	9,1	16	48,5	11	33,3	3	9,1	0	0
Yapay zekâli sistemler insanlardan daha iyi performans gösterebilir.	2	6,1	13	39,4	13	39,4	4	12,1	1	3
Toplumun çoğu, yapay zekâ ile donatılmış bir gelecekte faydalanacaktır.	9	27,3	18	54,5	4	12,1	2	6,1	0	0
Rutin işlemler için, bir insan yerine yapay zekâli bir sistemle etkileşime girmeyi tercih ederim.	2	6,1	8	24,2	16	48,5	5	15,2	2	6,1
Yapay zekânın tehlikeli olduğunu düşünüyorum.	5	15,2	10	30,3	13	39,4	4	12,1	1	3
Kuruluşlar yapay zekâyı etik olmayan bir şekilde kullanırlar.	6	18,2	10	30,3	13	39,4	3	9,1	1	3
Yapay zekâyı şeytani/kötü niyetli buluyorum.	0	0	7	21,2	10	30,3	12	36,4	4	12,1
Yapay zekâ insanları gözetlemek için kullanılır.	1	3	7	21,2	11	33,3	10	30,3	4	12,1
Yapay zekânın gelecekteki kullanımlarını düşündüğümde üzüntüden titriyorum.	1	3	5	15,2	10	30,3	13	39,4	4	12,1

Yapay zekâ insanların kontrolünü ele geçirebilir.	1	3	14	42,4	4	12,1	9	27,3	5	15,2
Yapay zekâlı sistemlerin birçok hata yaptığını düşünüyorum.	0	0	10	30,3	19	57,6	2	6,1	2	6,1
Yapay zekâ gitgide daha fazla kullanılırsa benim gibi insanların zarar göreceğini düşünüyorum.	0	0	7	21,2	10	30,3	13	39,4	3	9,1

Kullanıcıların uygulanan ölçeğe verdikleri cevaplar incelendiğinde; günlük hayatta YZ sistemlerinin kullanımının ilgilerini çektiği (Kesinlikle Katılıyorum: N=8, %24,2 ve Katılıyorum: N=14, %42,4) görülmüştür. Bunun yanı sıra YZ'nin kullanıcıları tarafından da faydalı uygulamalara sahip olduğunun çok yüksek oranda belirtildiği görülmüştür (Kesinlikle Katılıyorum: N=13, %39,4 ve Katılıyorum: N=17, %51,5). Ayrıca YZ'nin kullanıcıları tarafından heyecan verici olarak görüldüğü belirlenmiştir (Kesinlikle Katılıyorum: N=13, %39,4 ve Katılıyorum: N=15, %45,5). Buna ek olarak kullanıcılar YZ'nin yapabileceklerinden oldukça etkilendiklerini belirttikleri görülmüştür (Kesinlikle Katılıyorum: N=8, %24,2 ve Katılıyorum: N=20, %60,6). Ayrıca YZ'nin yeni ekonomik fırsatlar sunabileceği de kullanıcıları tarafından vurgulanmıştır (Kesinlikle Katılıyorum: N=12, %36,4 ve Katılıyorum: N=15, %45,5). Buna ek olarak öğretmen adayları YZ'yi kendi profesyonel yaşantılarında kullanmak istediklerini de sıklıkla belirtmişlerdir (Kesinlikle Katılıyorum: N=10, %30,3 ve Katılıyorum: N=17, %51,5). Kullanıcılar YZ'nin insanların iyi oluşları ve mutlu olmalarında da önemli bir araç olabileceğini söylemişlerdir. YZ araçlarının toplumun büyük kısmını etkileyeceği ve gelecekte bu araçlardan faydalanacağı da sıklıkla belirtilen durumlar arasındadır (Kesinlikle Katılıyorum: N=9, %27,3 ve Katılıyorum: N=18, %54,5).

Katılımcılar bazı durumlar da kararsız kalmışlardır. Özellikle “Yapay zekâya sahip bir yazılım/robot, birçok rutin işi bir insandan daha iyi yapabilir. (N=14, %42)”, “Yapay zekâlı sistemler insanlardan daha iyi performans gösterebilir. (N=13, %39,4)”, “Rutin işlemler için, bir insan yerine yapay zekâlı bir sistemle etkileşime girmeyi tercih ederim. (N=16, %48,5)” gibi insan ve YZ teknolojilerinin karşılaştırıldığı sorularda katılımcılar kararsız olduklarını vurgulamışlardır. Buna ek olarak “Kuruluşlar yapay zekâyı etik olmayan bir şekilde kullanırlar. (N=13, %39,4)” ve “Yapay zekâ insanları gözetlemek için kullanılır. (N=11, %33,3)” gibi etik kaygıların olduğu maddelerde de kararsız kaldıkları görülmüştür. Bunun yanı sıra YZ'nin birçok hata yapabileceği konusunda da büyük çoğunluğun kararsız kaldığı görülmüştür (N=19, %57,6).

Katılımcılar bazı durumlarda da kesinlikle katılmadıkları yönünde görüşler bildirmişlerdir. Özellikle YZ'nin kötü niyetli / şeytani olabileceğine (N=12, %36,4), YZ'nin gelecekteki kullanımından dolayı oluşabilecek kaygılanma durumlarında (N=13, %39,4) ve YZ'nin fazla kullanılmasının insan hayatını olumsuz etkileyebileceği (N=13, %39,4) gibi konularda kullanıcıların daha olumlu oldukları belirlenmiştir. Yani kötü niyetli YZ kullanımının hayata geçmesinden endişe etmediklerini vurgulamışlardır. Ancak “Yapay zekâ insanların kontrolünü ele geçirebilir. (N=14, %42,4)” maddesine de katıldıklarını belirtmişler ve “Yapay zekânın tehlikeli olduğunu düşünüyorum. (N=13, %39,4)” maddesinde de kararsız olduklarını ifade etmişlerdir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Tarih öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan lisans öğrencilerinin YZ'ye yönelik genel tutumlarının incelenmesinin amaçlandığı araştırma kapsamında katılımcıların büyük kısmının YZ teknolojileri ile daha önce tanıştıkları görülmüştür. Bu durum YZ teknolojilerinin günlük yaşamın içinde farklı amaçlarla kullanıldığını göstermektedir. Bireylerin günlük yaşamlarında YZ teknolojilerinden haberdar oldukları ve onu farklı amaçlarla deneyimledikleri söylenebilir. Katılımcıların lisans öğrencilerinden oluşmasının ve güncel teknolojilere günlük hayatın içinde sürekli yer vermelerinin YZ teknolojilerinin de kullanım durumunu etkilediği söylenebilir. Benzer şekilde Banaz ve Maden (2024) aynı duruma vurgu yapmaktadır.

Lisans öğrencilerinin genel olarak YZ teknolojilerine yönelik pozitif tutumlarının yüksek düzeyde olduğu; negatif tutumlarının ise orta seviyede olduğu görülmüştür. Alan yazında benzer araştırmaların olduğu görülmektedir (Banaz ve Maden, 2024; Karacan-Doğan, Doğan ve Çetinkayalı, 2023; Yakut, 2024). Katılımcıların YZ teknolojilerine yönelik yüksek düzeyde pozitif tutum sergilemelerinde özellikle bu yeni teknolojiyi beğenerek günlük hayatın içinde kullanmalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Katılımcıların büyük kısmının daha önce YZ teknolojilerini kullanmalarının bu durumun gelişmesinde etkili olduğu söylenebilir. Negatif tutumların orta düzeyde olması da kullanıcıların akıllarında bazı soru işaretlerinin olduğunu göstermektedir. Her ne kadar kullanıcıları tarafından beğenilse de YZ teknolojilerinin geleceğinin kullanıcıları tarafından merak edildiği söylenebilir.

Cinsiyete göre YZ'ye yönelik kullanıcı tutumları incelendiğinde erkek ve kadınların pozitif tutumlarının yüksek olduğu; negatif tutumlarının ise orta düzeyde olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra YZ'ye yönelik erkeklerin kadınlardan daha fazla pozitif tutum sergilediği; negatif tutumları arasında da herhangi anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Bu durumun ortaya çıkmasında erkek katılımcıların teknoloji ile daha ilgili olduğu ve YZ teknolojilerini kadınlara göre daha çok beğenip kullanmalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Alan yazın incelendiğinde benzer sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir (Kırkar ve Buzlukçu, 2024). Ancak bazı araştırmalarda cinsiyet değişkeni ile YZ'ye yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişkinin var olmadığı belirtilmiştir (Karacan-Doğan, Doğan ve Çetinkayalı, 2023; Mart ve Kaya, 2024; Yakut, 2024). Bazı araştırmalarda da kadınların YZ okuryazarlık seviyelerinin erkeklerden daha fazla olduğu vurgulanmıştır (Banaz ve Demirel, 2024). Bu durumun ortaya çıkmasında üzerinde araştırma yürütülen örneklem grubunun özelliklerinin YZ'ye yönelik tutum üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Katılımcıların YZ kullanım durumuna göre YZ'ye yönelik tutumları incelendiğinde daha önce bu teknoloji kullanan ve kullanmayan katılımcıların pozitif tutumları yüksek seviyededir. Yani kullanım durumundan bağımsız olarak kullanıcılar YZ teknolojilerini beğenmektedir. Ancak bu iki grup arasındaki fark incelendiğinde YZ'yi daha önce kullanan katılımcıların kullanmayan katılımcılara göre anlamlı düzeyde yüksek tutum puanlarına sahip olduğu görülmüştür. İlgili alan

yazında da mevcut durumu destekler nitelikte araştırmaların olduğu görülmüştür (Karacan-Doğan, Doğan ve Çetinkayalı, 2023; Mart ve Kaya, 2024). Bu durum mevcut teknolojinin kullanılması ile daha iyi anlaşıldığı ve beğenildiği anlamına gelebilmektedir. Kullanıcıların YZ yönelik pozitif tutum sergilemelerinde özellikle bu yeni teknolojinin merak edilmesinin ve farklı alternatifler sunmasının önemli etkileri olduğu düşünülmektedir. Ayrıca günümüzde sunulan YZ destekli araçların genellikle eğlence faktörünü göz önüne aldığı ve günlük hayattaki işleri kolaylaştırdığı düşünüldüğünde YZ kullanan bireylerin kullanmayanlara göre daha fazla olumlu tutum içinde olmaları normal kabul edilebilir. YZ'yi daha önce kullanan ve kullanmayan katılımcıların negatif tutumları ise orta seviyededir. Negatif tutumlar arasında kullanım durumuna göre anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Genel olarak bakıldığında YZ teknolojilerinin günlük yaşamın içinde önemli bir yeri olduğu ve lisans öğrencileri tarafından kullanıldığı görülmüştür. Ayrıca YZ teknolojilerine yönelik yüksek düzeyde olumlu tutum sergilendiği; bunun cinsiyet ve kullanım durumuna göre de değişebileceği bulunmuştur. Bu durum günlük yaşamın içinde kullanıcıları tarafından tercih edilen YZ uygulamalarını öğretimsel süreçlerde kullanmanın gerekli olduğunu göstermektedir. İlgili teknolojiye yönelik kullanıcıların olumsuz tutumları orta düzeyde olsa da bazı kaygılara sahip oldukları söylenebilir. Bu durum YZ'nin doğru kullanımı ve öğrenme ortamlarına etkili entegrasyonu ile aşılabılır.

Araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar incelendiğinde gelecek araştırmalar ve politika üretkenler için aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- Öğrenme sürecinde faydalanılabilecek YZ uygulamalarına yönelik kullanıcıların bilinçlendirilmesi önemli görülmektedir. Çünkü YZ teknolojilerini kullanım durumu pozitif tutumun gelişmesi açısından önemli görülmektedir. Bu bağlamda YZ'yi mesleki gelişiminde kullanmak isteyen öğretmen adayı ve öğretmenlerin YZ okuryazarlıklarının gelişiminin desteklenmesi gerekli görülmektedir.
- YZ'ye yönelik tutumların oluşumunu analiz eden araştırmaların yapılarak tutumu oluşturan durumların ayrıntılı olarak belirlenecek araştırmalar yürütülebilir.
- YZ'ye yönelik tutumların öğretim süreçlerinde YZ kullanımını nasıl etkilediğine yönelik araştırmalar yürütülebilir.

Çatışma Beyanı

Yazarlar tarafından ilgili araştırma kapsamında herhangi bir kurum ya da kişi ile çıkar çatışmasında bulunulmadığı beyan edilmiştir.

Etik Kurul Beyanı

Bu çalışma için Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu'ndan Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etik Kurulu'ndan (Toplantı No: 10, Karar No: 47 ve 26.11.2024 tarihli) etik kurul onayı alınmıştır.

Kaynakça

- Banaz, E., & Demirel, O. (2024). Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlıklarının farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 60, 1516-1529.
- Banaz, E., & Maden, S. (2024). Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(2), 1173-1180.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş., & Çakmak, E. K. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. PegemA Yayınları.
- Creswell, J. W. (2015). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (5th Edition)*. Pearson.
- Gondal, K.M. (2018). Artificial intelligence and educational leadership. *Annals of King Edward Medical University*, 24(4), 910. <https://doi.org/10.21649/akemu.v24i4.2591>
- IBM, (12 October 2023). Understanding the different types of artificial intelligence. <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>. adresinden 23 Ekim 2024 tarihinde alındı.
- İncemen, S., & Öztürk, G. (2024). Farklı eğitim alanlarında yapay zekâ: uygulama örnekleri. *International Journal of Computers in Education*, 7(1), 27-49.
- İşler, B., & Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5 (1), 1-11.
- Kaplan, J. (2016). *Artificial intelligence: What everyone needs to know*R. Oxford University Press.
- Karaarslan, D., Kahraman, A., & Ergin, E. (2024). How does training given to pediatric nurses about artificial intelligence and robot nurses affect their opinions and attitude levels? A quasi-experimental study. *Journal of Pediatric Nursing*, 77, 211-217. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2024.04.031>
- Karacan-Doğan, P. K., Doğan, İ., & Çetinkayalı, G. (2023). Spor bilimleri öğrencilerinin yapay zekâyâ yönelik tutumları ile iş bulma kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 174-189.
- Kaya, F., Aydın, F., Schepman, A., Rodway, P., Yetişensoy, O., & Demir Kaya, M. (2022). The Roles of Personality Traits, AI Anxiety, and Demographic Factors in Attitudes toward Artificial Intelligence. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40(2), 497-514. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2151730>
- Kırkar, D., & Buzlukçu, C. (2024). Turizm eğitimi alan lisans öğrencilerinin yapay zekâyâ yönelik genel tutumlarının belirlenmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 205-216.
- Mart, M., & Kaya, G. (2024). Okul öncesi öğretmen adaylarının yapay zekâyâ yönelik tutumları ve yapay zekâ okur yazarlığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Edutech Research*, 2(1), 91-109.
- McCarthy, J. (2004). What is artificial intelligence. <https://cse.unl.edu/~choueiry/S09-476-876/Documents/whatisai.pdf>. adresinden 18 Ekim 2024 tarihinde alındı.
- Obschonka, M., & Audretsch, D. B. (2020). Artificial intelligence and big data in entrepreneurship: a new era has begun. *Small Business Economics*, 55, 529-539. <https://doi.org/10.1007/s1187-019-00202-4>
- Şahan, H. H., & Uyangör, N. (2021). Bilimsel araştırmalarda örneklem seçimi. M. Çelebi (Ed.). *Nitel araştırma yöntemleri* (2. Baskı, ss. 112-141) içinde. Pegem Akademi.

- Teng, X. (2019, April). Discussion about artificial intelligence's advantages and disadvantages compete with natural intelligence. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1187, No. 3, p. 032083). IOP Publishing.
- Yakut, İ. (2024). Yapay zekâyâ yönelik tutum ve dindarlık ilişkisi. *Kocatepe İslami İlimler Dergisi*, 7(1), 37-59.

Extended Abstract

Artificial Intelligence (AI), one of the most important technologies of today, has started to take its place in daily and professional life. AI generally refers to environments that think, infer and decide like humans. Artificial Intelligence is divided into three groups: narrow AI, general AI and süper AI. Narrow AI is essentially the only type of AI that exists today. It is the type of AI that can be trained to perform narrow tasks much faster and more effectively than an individual. General AI is considered theoretical. General AI is designed to learn and perform a new task by using previous learning and tasks in a similar way to human learning. Super AI is one of the types of AI that remains theoretical. If realised, it will be an AI that can learn, reason, judge and even surpass human cognitive abilities. This type of AI will go beyond the point of understanding human emotions and experiences, and will be able to feel emotions, have needs, and have its own beliefs and desires. In this respect, it is thought that the need for tools that can make decisions, think and solve problems in many situations from the military to the health field is developing day by day. One of the areas where AI applications are frequently seen is the field of education. The development of systems that can guide learners in learning environments is becoming widespread day by day. This situation makes the conscious use of AI and attitudes towards these new technologies important. Developments have made this new and modern technology available in every environment. Looking at current educational policies, there is an emphasis on increasing awareness of AI. Therefore, it is important to identify pre-service teachers' conscious use of AI and their attitudes towards these new technologies. Within the scope of the related research, it is aimed to examine the general attitudes of undergraduate students studying in the department of history teaching towards AI.

Quantitative research method was preferred within the scope of the present study in which it was aimed to examine the general attitudes of undergraduate students studying in the department of history teaching towards AI. In this context, the "General Attitude Towards Artificial Intelligence Scale", which was translated into Turkish by Kaya, et al. (2022) and has two dimensions as positive and negative attitudes, was applied to 33 undergraduate students online. Among the 33 students who participated in the study, 24 had used AI applications before, while 9 had not used these tools before. The quantitative data obtained from the participants within the scope of the related research were analysed with SPSS 20 software. While performing these analyses; descriptive statistical analyses and Mann Whitney U test were used. This test was deemed necessary in order to determine the gender, usage status and general attitude towards AI. While determining the attitude level of the

participants, it was evaluated between 1 and 5 in Likert style (1.00-1.79 = Very Low; 1.80-2.59 = Low; 2.60-3.39 = Medium; 3.40-4.19 = High; 4, 4.20-5.00 = Very High).

In this context, the participants' positive attitudes towards AI applications are at a high level, while their negative attitudes are at a medium level. In addition, while the mean scores of male and female participants' attitudes towards AI are at high level; the mean scores of negative attitudes are at medium level. A statistically significant difference was found between the averages of positive attitudes in favor of men. However, no significant difference was found between their negative attitudes. In addition, when the relationship between the positive and negative attitudes towards AI of participants who use AI and those who do not was examined, a statistically significant difference was found between the mean positive attitudes in favour of users, while no significant difference was found between the mean negative attitudes. In general, it was seen that AI technologies have an important place in daily life and are used by undergraduate students. In addition, it was found that there was a high level of positive attitude towards AI technologies and this attitude may vary according to gender and usage status. This situation shows that it is necessary to use AI applications, which are preferred by users in daily life, in instructional processes. Although the negative attitudes of the users towards the related technology are at a moderate level, it can be said that they have some concerns. This situation can be overcome with the correct use of AI and its effective integration into learning environments.