

## TÜRKÇE ÖĞRETMEN ADAYLARININ YAPAY ZEKÂ TUTUMLARININ FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

### AN INVESTIGATION OF TURKISH PRE-SERVICE TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TERMS OF DIFFERENT VARIABLES

Emrullah BANAZ<sup>1</sup>, Sedat MADEN<sup>2</sup>

**ÖZ:** Dijital bir dönüşümün yaşandığı günümüz dünyasında teknoloji, yapay zekâ ile zirveye ulaşmıştır. Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarını farklı değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, *Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği* aracılığı ile toplanmıştır. Veriler, Google Formlar aracılığı ile 206 öğrenci üzerinden toplanmış ve SPSS 23.00 programıyla analiz edilmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının yüksek düzeyde olduğu, Öğretmen adaylarının cinsiyet ve internet kullanma süresi değişkeni ile yapay zekâ tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı, 1. sınıf düzeyindeki öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının 2. ve 4. sınıf öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu ve yapay zekâya yönelik haber takip eden öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının, yapay zekâya yönelik haber takip etmeyenlere göre daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

**Anahtar sözcükler:** Türkçe öğretmen adayları, yapay zekâ, teknoloji, tutum

**ABSTRACT:** In today's world of digital transformation, technology has reached its peak with artificial intelligence. In this study, which aims to examine the attitudes of prospective Turkish teachers towards artificial intelligence in terms of different variables, the relational survey model, one of the quantitative research methods, was used. The data of the study were collected through the General Attitude Towards Artificial Intelligence Scale. The data were collected from 206 students through Google Forms and analyzed with SPSS 23.00 program. In the study, it was concluded that pre-service teachers' attitudes towards artificial intelligence were at a high level, there was no significant difference between pre-service teachers' attitudes towards artificial intelligence and the variables of gender and internet usage time, pre-service teachers at the 1st grade level had higher attitudes towards artificial intelligence than pre-service teachers at the 2nd and 4th grades, and pre-service teachers who followed news about artificial intelligence had higher attitudes towards artificial intelligence than those who did not follow news about artificial intelligence.

**Keywords:** Prospective Turkish teachers, artificial intelligence, technology, attitude

**Bu makaleye atf vermek için:**

Banaz, E. ve Maden, S. (2024). Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi, *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(2), 1173-1180.

**Cite this article as:**

Banaz, E. ve Maden, S. (2024). Investigation of Turkish pre-service teachers' artificial intelligence attitudes in terms of different variables. *Trakya Journal of Education*, 14(2), 1173-1180.

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Bayburt/Türkiye, emrullahbanaz@hotmail.com, 0000-0002-5804-9339

<sup>2</sup> Prof. Dr. Bayburt Üniversitesi, Bayburt/Türkiye, sedatmaden@bayburt.edu.tr, 0000-0002-8024-8182

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

In today's world, where a digital transformation is taking place, technology-based applications are becoming indispensable for life day by day. It is known that especially robotic coding, cloud-based and artificial intelligence-based studies have increased rapidly recently. "The concept of artificial intelligence was first mentioned in the proposal letter presented by John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester and Claude E. Shannon at the Dortmund Conference in 1956. Based on the literature review, it is realized that various studies have been conducted on artificial intelligence in language education. For example, Akkaya and Çıvgın's (2021) suggestions for the use of artificial intelligence in Turkish language education, Şenyaman's (2023) inferences about the future of artificial intelligence with the example of ChatGBT in Arabic language education, Zileli's (2023) use of ChatGBT in teaching Turkish as a foreign language, Akkaya and Şengül's (2023) evaluation of the use of chatbots in foreign language education contain important information on the subject. In the literature, it is seen that there is no study directly addressing Turkish pre-service teachers' attitudes towards artificial intelligence. Within the scope of the use of technology in education, it is obvious that artificial intelligence will find itself more and more place in formal environments. Therefore, it is thought that such a study will contribute to the related field. In the study, it is aimed to examine the attitudes of prospective Turkish teachers towards artificial intelligence according to the variables of gender, grade level, internet usage time and following news about artificial intelligence.

### Method

In this study, in order to examine the artificial intelligence attitudes of prospective Turkish teachers, "relational survey model", one of the survey models, which is one of the quantitative methods, was used. "The survey model is a research approach that aims to describe a past or current situation as it is" (Karasar, 2015: 77). The data were collected through the General Attitude Towards Artificial Intelligence Scale developed by Schepman and Rodway (2020) and adapted into Turkish by Kaya et al. (2022). Five equally spaced options were given opposite each item in the scale to indicate attitude ranges. These were graded from the most negative to the most positive as "Strongly disagree, disagree, partially agree, agree, strongly agree" (1-5) and the Cronbach's Alpha reliability coefficient of the scale was found to be .88. The General Attitude Towards Artificial Intelligence Scale was the data source of the study and data were collected from 206 students via Google Forms. The data obtained from the research were analyzed using the SPSS 23.00 program in line with the purpose and sub-problems.

### Findings

It was determined that the average of the Turkish pre-service teachers' attitudes towards artificial intelligence was 3,410 and this average corresponded to 'agree' according to the scale ranges. In particular, the fact that the average weight of the item "Artificial intelligence can provide new economic opportunities for this country" in the scale is 4,07 shows that pre-service teachers have a positive attitude towards artificial intelligence in economic terms. On the other hand, the fact that the average weight of the item "Artificial intelligence has many useful applications" is 3.92 reveals that pre-service teachers have a useful attitude towards artificial intelligence applications. As a result, it can be stated that pre-service Turkish teachers' attitudes towards artificial intelligence are at a high level.

When the genders of Turkish pre-service teachers' attitudes towards artificial intelligence are analyzed, it can be stated that pre-service teachers' attitudes towards artificial intelligence are similar regardless of gender.

When the relationship between the grade level of Turkish pre-service teachers and their attitudes towards artificial intelligence was examined, it was determined that the 1st grade pre-service teachers' attitudes towards artificial intelligence were higher than the 2nd and 4th grade pre-service teachers.

While there was no significant difference between the duration of internet usage and artificial intelligence attitudes of pre-service teachers, it was determined that the artificial intelligence attitudes of pre-service teachers who follow news about artificial intelligence are higher than those who do not follow news about artificial intelligence.

### Discussion and Conclusion

According to the results of the research, it was determined that the average of Turkish pre-service teachers' attitudes towards artificial intelligence was 3,410 and this average corresponded to 'agree'

according to the scale intervals. This shows that pre-service teachers' attitudes towards artificial intelligence are at a high level. Similarly, Maden and Maden (2016) stated in their study that students' attitudes towards digital screens are high. As a matter of fact, Geçgel, Kana, and Eren (2020) stated that engaging in digital actions will improve digital literacy skills. In addition, Doğan, Doğan, and Çetinkayalı (2023) stated in their study that pre-service teachers have high attitudes towards artificial intelligence. Since they are individuals who grow up in the age of technology, it is seen as a normal situation that pre-service teachers have high attitudes towards artificial intelligence. According to the results of the research, there is a significant difference between Turkish pre-service teachers' following news about artificial intelligence and their attitudes towards artificial intelligence. In other words, it was determined that the artificial intelligence attitudes of pre-service teachers who follow news about artificial intelligence are higher than those who do not follow news about artificial intelligence. The current result is due to the fact that those who follow news about artificial intelligence have a higher interest in the subject.

As a result, it was concluded that pre-service Turkish teachers' attitudes towards artificial intelligence are high, but this attitude does not show a significant difference according to gender and internet usage time, but it shows a significant difference according to the variables of class level and following news about artificial intelligence.

## GİRİŞ

Dijital bir dönüşümün yaşandığı günümüz dünyasında teknoloji tabanlı uygulamalar günden güne yaşamın vazgeçilmezi hâline gelmektedir. Özellikle robotik kodlama, bulut tabanlı ve yapay zekâ temelli çalışmaların son zamanlarda hızla artış gösterdiği bilinmektedir. “Yapay zekâ kavramı ilk olarak 1956 yılında Dortmund Konferansı’nda John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester ve Claude E. Shannon tarafından sunulan öneri mektubunda dile getirilmiştir. Yapay zekânın asıl mucidi McCarthy olarak bilinmektedir” (Alpaydın, 2013). Bilgi çağının bir gereği olan yapay zekâ ve alt dalları olan geleneksel makine öğrenimi ve modern derin öğrenme gibi olgular sayesinde, insanlar gibi çıkarım yapabilen veya davranabilen “akıllı hizmetler” artmaktadır (Hwang vd., 2020).

Günümüzde akıllı ev sistemlerinden, sesli komut sistemleri (Siri vb), navigasyon, güvenlik sistemleri gibi pek çok alanda kullanılan yapay zekâ uygulamalarının kullanıldığı bir alan da eğitim ortamlarıdır. Eğitimin en temel unsurlarının başında öğretmen ve öğretmen adaylarının geldiği düşünüldüğünde, bireylerin bu yeni teknolojilerin farkında olması ve bu teknolojilere yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olması önem arz etmektedir. Özellikle 2011 yılından itibaren Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi olarak adlandırılan FATİH Projesi ile beraber eğitimde teknoloji kullanımı artmaya başlamıştır. Yapay zekâ uygulamalarının son zamanlarda daha çok gündeme gelmesiyle beraber özellikle EBA içeriklerinde temel dil becerilerine (dinleme, konuşma, okuma, yazma) yönelik yapay zekâ/kodlama tabanlı uygulamalarının arttığı görülmektedir.

Yapay zekâ teknolojilerinden olan Chatbots, ChatGBT gibi uygulamalar özellikle dil eğitiminde önemli bir yere sahiptir. Huang, Zou ve Cheng (2020) dil eğitiminde yapay zekânın etkisini inceledikleri araştırmalarında, kişiselleştirilmiş dil öğrenme sistemlerinin, farklı dil yeterlilik seviyelerine sahip öğrencilere uygun öğrenme materyalleri sağladığını ve bireylerin kendi hızlarında öğrenmelerine imkân sağladığını ifade etmişlerdir.

Yapılan alanyazın taramasından hareketle dil eğitiminde yapay zekâyâ yönelik çeşitli çalışmaların yapıldığı fark edilmektedir. Örneğin, Akkaya ve Çıvgın’ın (2021) Türkçe eğitiminde yapay zekâ kullanımına yönelik önerileri, Şenyaman’ın (2023) Arapça dil eğitiminde ChatGBT örneği ile yapay zekânın geleceğine yönelik çıkarımlarda bulunması, Zileli’nin (2023) yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde ChatGBT kullanması, Akkaya ve Şengül’ün (2023) yabancı dil eğitiminde chatbots kullanımını değerlendirmeleri konuyla ilgili önemli bilgiler içermektedir. Buna karşı alanyazında doğrudan Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarını ele alan bir çalışmanın olmadığı görülmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımı kapsamında, yapay zekânın formal ortamlarda kendine, günden güne daha fazla yer bulacağı aşikârdır. Dolayısıyla böyle bir çalışmanın ortaya konulmasının ilgili alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Çalışmanın Amacı

Araştırmada, Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarını farklı değişkenler açısından incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki şu sorulara yanıtlar aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumları ne düzeydedir?
2. Öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumları, cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık göstermekte midir?

3. Öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumları, sınıf seviyelerine göre anlamlı düzeyde bir farklılık göstermekte midir?
4. Öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumları, internet kullanma sürelerine göre anlamlı düzeyde bir farklılık göstermekte midir?
5. Öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumları, yapay zekâ ile ilgili haber takip etme durumlarına göre anlamlı düzeyde bir farklılık göstermekte midir?

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarını incelemek amacıyla nicel yöntemlerden olan tarama modellerinden “ilişkisel tarama modeli” kullanılmıştır. “Tarama modeli, geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır” (Karasar, 2015: 77). “İlişkisel tarama modelleri, iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan tarama modelidir. Bu tür bir düzenlemede, aralarında ilişki aranacak değişkenler, ayrı ayrı sembolleştirilir. Ancak bu sembolleştirme (Değerler verme, ölçme), ilişkisel bir çözümlemeye olanak verecek şekilde yapılmak zorundadır” (Karasar, 2015: 81).

### Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri, Schepman ve Rodway (2020) tarafından geliştirilen, Kaya vd. (2022) tarafından Türkçeye uyarlanan *Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği* aracılığı ile toplanmıştır. Ölçekte yer alan her maddenin karşısına tutum aralıklarını belirtmek için eşit aralıklı beş seçenek verilmiştir. Bunlar en olumsuzdan en olumluya doğru “Kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kısmen katılıyorum, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum.” (1-5) şeklinde derecelendirilmiş olup ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının .88 olduğu belirlenmiştir.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği, araştırmanın veri kaynağı olup veriler Google Formlar aracılığı ile 206 öğrenci üzerinden toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler, amaç ve alt problemler doğrultusunda, SPSS 23.00 programı kullanılarak analiz edilmiş; bulgular tablolar hâlinde sunulur yorumlanmıştır.

“Veri analizinde kullanılacak hipotezlerin test edilmesi için ulaşılan verilerin dağılımını incelemek gerekmektedir. Verilerin dağılımı ‘normal olasılık dağılımı’ ya da ‘normal dağılımı’ gösteriyorsa parametrik testler; normal dağılım göstermiyorsa parametrik olmayan testler kullanılır” (Bayrakçı, 2018: 84). Araştırmaya dâhil olan öğrencilerden elde edilen verilerin normal dağılımı gösterip göstermediğini test etmek için normallik analizi ile çarpıklık (.802) değerlerine bakılmıştır. Çarpıklık katsayısının “+1 ile -1” değerleri arasında olması elde edilen verilerin normal dağılıma sahip olduğunu gösterir (Büyüköztürk vd., 2017).

Verilerin toplanmasında kullanılan ölçekte yer alan aralık değerlerini derecelendirmek için aralık hesaplama yoluna gidilmiştir. Bu doğrultuda ölçekte yer alan aralık değerleri  $n=5$  olmak üzere,  $n = (n-1)/n$  formülü ile  $(5-1)/5=0.80$  aralık genişliği formülü uygulanmış ve aşağıdaki aralıklar ortaya çıkmıştır:

Tablo 1.

*Ölçek puan aralıkları*

Seçenekler	Verilen Puanlar	Puan Aralığı
<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	1	1,00 - 1,79
<i>Katılmıyorum</i>	2	1,80 - 2,59
<i>Kararsızım</i>	3	2,60 - 3,39
<i>Katılıyorum</i>	4	3,40- 4,19
<i>Kesinlikle Katılıyorum</i>	5	4,20-5,00

Elde edilen verilerin analizinde, öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarına dair ortalamaların çözümlenmesinde aritmetik ortalama, cinsiyet durumu, sınıf seviyesi, cep telefonundan internet kullanma ve yapay zekâya yönelik haber takip etme değişkenlerinin etkisini test etmek için parametrik istatistik tekniklerden Bağımsız Örneklem t testi, sınıf düzeyleri ve internet kullanım süreleri değişkenlerinin etkisini test etmek için tek yönlü varyans analizi (One Way Anova) kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde anlamlılık düzeyi 0,05 ( $p<0,05$ ) olarak uygulanmıştır.

## Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Bayburt Üniversitesi Etik Kurulu tarafından, 20.09.2023 tarihli, E-82795991-020-154223 sayılı belge alınmıştır.

## BULGULAR

### 1. Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Tutumlarına Yönelik Bulgular

Tablo 2.

*Öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumları*

Maddeler	N	Ortalama (1-5 Aralığı)	Std. Sapma
1. Günlük hayatımda yapay zekâ sistemlerini kullanmak ilgimi çekiyor.	206	3,46	,929
2. Yapay zekânın birçok faydalı uygulaması vardır.		3,92	,795
3. Yapay zekâ heyecan vericidir.		3,83	,886
4. Yapay zekâ bu ülke için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabilir.		4,07	,903
5. Yapay zekâyı kendi işlerimde kullanmak isterim.		3,84	,899
6. Yapay zekâya sahip bir yazılım/robot, birçok rutin işi bir insandan daha iyi yapabilir.		3,30	1,043
7. Yapay zekânın yapabileceklerinden etkilendim.		3,82	,829
8. Yapay zekânın insanların iyi oluşları üzerinde olumlu etkileri olabilir.		3,41	,942
9. Yapay zekâli sistemler insanların daha mutlu hissetmelerine yardımcı olabilir.		3,17	,935
10. Yapay zekâli sistemler insanlardan daha iyi performans gösterebilir.		3,25	1,018
11. Toplumun çoğu, yapay zekâ ile donatılmış bir gelecekte faydalanacaktır.		3,73	,868
12. Rutin işlemler için, bir insan yerine yapay zekâli bir sistemle etkileşime girmeyi tercih ederim.		3,00	1,113
13. Yapay zekânın tehlikeli olduğunu düşünüyorum.		3,41	,962
14. Kuruluşlar yapay zekâyı etik olmayan bir şekilde kullanırlar		3,52	,904
15. Yapay zekâyı şeytani/kötü niyetli buluyorum		2,85	,984
16. Yapay zekâ insanları gözetlemek için kullanılır.		3,07	,952
17. Yapay zekânın gelecekteki kullanımını düşündüğümde üzüntüden titriyorum		2,78	1,090
18. Yapay zekâ insanların kontrolünü ele geçirebilir		3,31	1,099
19. Yapay zekâli sistemlerin birçok hata yaptığını düşünüyorum		3,08	,849
20. Yapay zekâ gitgide daha fazla kullanılırsa benim gibi insanların zarar göreceğini düşünüyorum		3,09	1,056
<b>Toplam</b>		<b>3,410</b>	<b>0,464</b>

Tablo 2’den hareketle, Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutum ortalamalarının 3,410 düzeyinde olduğu ve bu ortalamanın ölçek aralıklarına göre ‘katılıyorum’a denk geldiği tespit edilmiştir. Özellikle, ölçekteki *Yapay zekâ bu ülke için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabilir.* maddesinin ortalama ağırlığının 4,07 olması öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik ekonomik anlamda olumlu tutum sergilediklerini göstermektedir. Bununla beraber *Yapay zekânın birçok faydalı uygulaması vardır.* maddesinin ortalama ağırlığının 3,92 olması öğretmen adaylarının yapay zekâ uygulamalarına yönelik faydalı oldukları tutumunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının yüksek düzeyde olduğu ifade edilebilir.

### 2. Öğretmen Adaylarının Cinsiyetleri ile Yapay Zekâ Tutumlarına Yönelik Bulgular

Tablo 3.

*Öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yapay zekâ tutumları arasındaki ilişki*

Cinsiyet	N	Ortalama	t	P
Kadın	142	3,3891	,245	,447
Erkek	64	3,4063		

Tablodan 3'ten hareketle, öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yapay zekâ tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Başka bir ifade ile cinsiyet ayrımı gözetmeksizin öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının benzer olduğu ifade edilebilir.

### 3. Öğretmen Adaylarının Sınıf Seviyeleri ile Yapay Zekâ Tutumlarına Yönelik Bulgular

Tablo 4.

*Öğretmen adaylarının sınıf seviyeleri ile yapay zekâ tutumları arasındaki ilişki*

Sınıf Düzeyi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1. sınıf	77	3,2838	,37429	2,419	,041
2. sınıf	44	3,4705	,44216		
3. sınıf	33	3,4348	,45060		
4. sınıf	52	3,4683	,58006		
<b>Toplam</b>	206	3,3944	,46458		

Tablodan 4'ten hareketle, öğretmen adaylarının sınıf seviyeleri ile yapay zekâ tutumları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $p=0,041$ ). Bu durum araştırmaya dâhil olan öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının sınıf seviyesine göre farklılaştığını göstermektedir. Başka bir ifade ile 1. sınıf öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumları ile 4. sınıf öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumları arasında belirli bir fark olduğu ifade edilebilir.

Tablo 5.

*LSD POST-HOC Analizi*

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	S.Derecesi	Kareler Ortalaması	F (LSD Post-Hoc)	p	Anlamlı fark
<b>Gruplararası</b>	1,535	3	,512	2,419	0,041	1. sınıf – 2. sınıf ve 4. sınıf
<b>Gruplarıçi</b>	42,711	202	,211			
<b>Toplam</b>	44,246	205				

Yapılan LCD Post-Hoc analizine göre, 1. sınıf düzeyindeki öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının 2. ve 4. sınıf öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

### 4. Öğretmen Adaylarının İnternet Kullanma Süreleri ile Yapay Zekâ Tutumlarına Yönelik Bulgular

Tablo 6.

*Öğretmen adaylarının internet kullanma süreleri ile yapay zekâ tutumları arasındaki ilişki*

İnternet kullanma süresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1-2 saat	17	3,2765	,52771	,894	0,445
2-3 saat	34	3,3265	,46811		
3-4 saat	91	3,4396	,48503		
5 saat ve üzeri	64	3,3977	,41418		
<b>Toplam</b>	206	3,3944	,46458		

Tablodan 6'dan hareketle, öğretmen adaylarının internet kullanma süresi değişkeni ile yapay zekâ tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu durum, araştırmaya dâhil olan öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının internet kullanma sürelerine bağlı olarak farklılaşmadığını göstermektedir. Başka bir ifade ile 1-2 saat internet kullanan bir öğretmen adayı ile 5 saat ve üzeri internet kullanan öğretmen adayının yapay zekâ tutumunun benzer olduğu ifade edilebilir.

### 5. Öğretmen adaylarının Yapay Zekâya Yönelik Haber Takip Etmeleri ile Yapay Zekâ Tutumlarına Yönelik Bulgular

Tablo 7.

*Öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik haber takip etmeleri ile yapay zekâ tutumları arasındaki ilişki*

YZ haber takip etme	N	Ortalama	Standart		
			Sapma	t	p
Evet	118	3,4453	,39223	1,83200	0,021
Hayır	88	3,3261	,54171		

Tablodan 7'den hareketle, öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik haber takip etme durumları ile yapay zekâ tutumları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Başka bir ifade ile yapay zekâya yönelik haber takip eden öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının, yapay zekâya yönelik haber takip etmeyenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesinin amaçlandığı araştırmanın bulgularından hareketle şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutum ortalamalarının 3,410 düzeyinde olduğu ve bu ortalamanın ölçek aralıklarına göre 'katılıyorum'a denk geldiği tespit edilmiştir. Bu durum öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının yüksek düzeyde olduğu göstermektedir. Benzer şekilde Maden ve Maden (2016) araştırmalarında öğrencilerin dijital ekranlara yönelik tutumlarının yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Nitekim Geçgel, Kana ve Eren (2020) dijital eylemlerde bulunmanın dijital okuryazarlık becerilerini geliştireceğini belirtmişlerdir. Buna ek olarak Doğan, Doğan ve Çetinkayalı (2023) araştırmalarında öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Teknoloji çağında yetişen bireyler olmaları nedeniyle, öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının yüksek olması olağan bir durum olarak görülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, Türkçe öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile yapay zekâ tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Başka bir ifade ile cinsiyet ayrımı gözetmeksizin öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının benzer olduğu ifade edilebilir. Benzer şekilde Dumlupınar Arslan (2023) öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik farkındalıklarını incelediği araştırmasında, birçok boyutta cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık olmadığını gözlemlemiştir. Yapay zekâ kavramının teknoloji ile doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir. Gülmez (2024) öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık becerilerini incelediği araştırmasında cinsiyet değişkenine yönelik anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Öğretmen adaylarının cinsiyet değişkeni özelinde anlamlı farklılığa sahip olmamalarının bir sebebi de teknolojiye eşit erişim imkânından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, Türkçe öğretmen adaylarının sınıf seviyeleri ile yapay zekâ tutumları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $p=0,041$ ). Bu durum araştırmaya dâhil olan öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının sınıf seviyesine göre farklılaştığını göstermektedir. Gelişmiş bir yapay zekâ bilgisi/farkındalığı aynı zamanda dijital cihazları iyi kullanmayı da gerektirmektedir. Bu doğrultuda Elkıran (2021) araştırmasında Türkçe öğretmen adaylarının dijital yazma tutumlarının anlamlı farklılık gösterdiğini belirtmiştir. Ancak Özgül (2023) araştırmasında öğretmen adaylarının dijitalle yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymuştur. Öğretmen adaylarının yapay zekâ kavramına yönelik tutumlarının farklılık göstermesinin sebebi bu kavrama bakış açılarının farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, Türkçe öğretmen adaylarının internet kullanma süresi değişkeni ile yapay zekâ tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Özellikle 1-2 saat internet kullanan bir öğretmen adayı ile 5 saat ve üzeri internet kullanan öğretmenin yapay zekâ tutumunun benzer düzeyde olması dikkat çekici bir bulgudur. Nitekim Tekinasar ve Güner (2009) internet kullanımına yönelik yaptıkları araştırmalarında, günde 5 saatten fazla internet kullanan bireylerin problemlerini internet kullanıcıları olduklarını, dolayısıyla fazla internet kullanımının olumlu değil olumsuz sonuçlar ortaya çıkarabileceğini ifade etmişlerdir. Hâlihazırdaki araştırmada, günlük hayatlarında internetle bu kadar ilişkili olan öğretmen adaylarının, söz konusu tutumlarının benzer çıkmamasının bir nedeni de internet ortamındaki gezinme sürecinde odaklanan konunun dışında, farklı uyarıcılara da maruz kalmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâya yönelik haber takip etme durumları ile yapay zekâ tutumları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Başka bir ifade ile yapay zekâya yönelik haber takip eden öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının, yapay zekâya yönelik haber takip etmeyenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Mevcut sonuç, yapay zekâya yönelik haberleri takip edenlerin konuya ilgilerinin daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

Sonuç olarak, Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının yüksek olduğu, ancak bu tutumun cinsiyet ve internet kullanma süresine göre anlamlı bir farklılık göstermediği, sınıf seviyesi ve

yapay zekâya yönelik haber takip etme değişkenlerine göre ise anlamlı farklılık gösterdiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

#### KAYNAKÇA

- Akkaya, N. & Çıvgın, H. (2021). Türkçe eğitiminde yapay zekâ. *The Journal of International Education Science*, 8(29), 308-322.
- Akkaya, N. & Ladin, Ş. (2023). Sohbet robotları (Chatbots) ve yabancı dil eğitimi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 58, 2988-2999. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1340781>
- Alpaydın, E. (2013). *Yapay öğrenme: yeni yapay zekâ*. (1.Baskı). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi. Yayınevi.
- Bayrakçı, S. (2020). *Dijital yetkinlikler bütünü olarak dijital okuryazarlık: Ölçek geliştirme çalışması*. Yayımlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (23 b.), Ankara: Pegem Akademi.
- Doğan Karacan, P., Doğan, İ. & Çetinkayalı, G. (2023) Spor bilimleri öğrencilerinin yapay zekâya yönelik tutumları ile iş bulma kaygıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yalova Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 174-189.
- Elkırın, Y. M. (2021). Examining the relationship between pre-service Turkish teachers digital writing attitudes and digital reading tendencies. *International Journal of Progressive Education*, 17(4), 437-450. <http://dx.doi.org/10.29329/ijpe.2021.366.26>
- Geçgel, H., Kana, F. & Eren, D. (2020). Türkçe eğitiminde dijital yetkinlik kavramının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 886-904.
- Gülmez, R. (2024). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Values in Education and Society*, 2(1), 37-47. Doi: 10.5281/zenodo.1045646
- Huang, X., Zou, D. & Cheng, G. (2020). Artificial intelligence in language education. *International Conference on Education and Artificial Intelligence*, China, Hong kong.
- Hwang, J. G., Xie, H., Wah, W. B. & Gasevic, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of artificial intelligence in education. *Computer and Education: Artificial Intelligence*. 1, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
- Kaya Özgül, B. (2023). Sınıf öğretmeni adaylarının dijital okuma ve yazmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 1162-1214.
- Maden, S. & Maden, A. (2016). Ortaöğretim öğrencilerinin ekran okumaya yönelik tutumları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*. 5(3), 1305-1319.
- Şenyaman, G. (2023). Arapça yabancı dil öğretiminde yapay zekânın geleceği: ChatGPT örneği. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 33, 1057-1070. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1285940>
- Zileli, E. N. (2023). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğreniminde ChatGPT Örneği. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 42-51. <https://doi.org/10.47770/ukmead.1296013>