



ADİYAMAN ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ
ISSN: 1308-9196 / e-ISSN:1308-7363

Yıl: 17 Sayı: 48 Aralık 2024

Yayın Geliş Tarihi: 02.09.2024 Yayına Kabul Tarihi: 10.12.2024

DOI Numarası: <https://doi.org/10.14520/adyusbd.1542238>

Makale Türü: Araştırma Makalesi/Research Article

Atıf/Citation: Banaz, E. (2024). Türkçe Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Kaygılarının İncelenmesi. *Adiyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (48), 35-58.

TÜRKÇE ÖĞRETMENLERİNİN YAPAY ZEKÂ KAYGILARININ İNCELENMESİ*


Emrullah BANAZ**

Öz

Bu çalışma, Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda öğretmenlerin yapay zekâ kaygı düzeyleri, cinsiyetleri, öğrenim durumları, meslekî hizmet süreleri, internet kullanma durumları, yapay zekâyâ yönelik haberleri takip etmeleri açısından incelemeler yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapmakta olan 170 Türkçe öğretmeni oluşturmaktadır. Nicel araştırma yöntemlerinden tarama modelinin tercih edildiği araştırmada veriler, Yapay Zekâ Kaygı Ölçeği ile toplanmıştır. Google Forms aracılığıyla elde edilen veriler SPSS paket programı ile analiz edilmiş olup analiz sonucunda öğretmenlerin yapay zekâ kaygılarının orta düzeyde olduğu; öğretmenlerin yapay zekâ kaygılarının cinsiyet, öğrenim düzeyleri ve internet kullanma süre değişkenleri açısından anlamlı farklılıklar gösterdiği, meslekî hizmet süresi ve yapay zekâyâ yönelik haber takip etme değişkenleri açısından ise anlamlı farklılık görülmediği şeklindeki sonuçlara ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Türkçe öğretmeni, yapay zekâ, kaygı.

* Bu çalışma için Bayburt Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Alanında Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 20.09.2023 tarih, E-82795991-020-154353 sayılı yazı ve 307 karar numarası ile etik kurul izni alınmıştır.

**  Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, emrullahbanaz@hotmail.com, Bayburt/Türkiye

INVESTIGATION OF TURKISH TEACHERS' ARTIFICIAL INTELLIGENCE ANXIETY

Abstract

This study was conducted to determine the artificial intelligence anxiety levels of Turkish teachers. In line with this purpose, teachers' artificial intelligence anxiety levels, gender, education level, professional service period, internet usage status, and following the news about artificial intelligence were examined. The sample of the study consists of 170 Turkish teachers working in schools affiliated to the Ministry of National Education. In the study, in which the survey model, one of the quantitative research methods, was preferred, the data were collected with the Artificial Intelligence Anxiety Scale. The data obtained from Google Forms were analyzed with the SPSS package program and as a result of the analysis, it was concluded that the artificial intelligence anxiety of the teachers was at a moderate level; the artificial intelligence anxiety of the teachers showed significant differences in terms of gender, education level and internet usage time variables, and there was no significant difference in terms of professional service time and following news about artificial intelligence variables

Keywords: *Turkish teacher, artificial intelligence, anxiety.*

1. GİRİŞ

Kaygı, nedeni belli olmayan, ortada hiçbir somut tehlike olmamasına karşın kişinin yaşadığı huzursuzluk, tedirginlik hâli olarak adlandırılmaktadır (Şahin, 2019). Yapay zekânın son yıllarda büyük oranda gelişme gösterdiği bilinmektedir. Bu durum toplumlarda belli heyecanları meydana getirdiği gibi çeşitli endişelerin de oluşmasına neden olmuştur. Brynjolfsson & McAfee'den (2014) hareketle, bazı bilim insanları ve uygulayıcılar yapay zekâ teknolojilerinin özellikle işgücü üzerinde yıkıcı bir etkiye sahip olabileceğini vurgulamışlardır. Özellikle yapay zekânın gelecekteki rolünün ne olacağını bilmeme durumu ve kontrolden çıkma ihtimali kaygının oluşmasında muhtemel etkenler arasında yer almaktadır (Johnson & Verdicchio, 2017). Yapay zekâ, teknoloji ile doğrudan ilişkilidir. Bu ilişki, bireylerin yapay zekâ kaygılarının temelinde teknolojiye

yönelik bir kaygılarının olduğu hakkında da ipuçları vermektedir. Öğretmenlerin teknolojiye yönelik kaygıları genellikle teknolojinin sınıf içi (formal) uygulama süreçlerini nasıl etkileyebileceği konusunda yoğunlaşmaktadır. Bazı araştırmalar, öğretmenlerin teknolojiye olan güvensizliğinin, eğitim teknolojilerinin etkin kullanımını engellediğini ortaya koymaktadır (Inan & Lowther, 2010; Koehler & Mishra, 2009). Özellikle teknolojiye yönelik bilgi ve tecrübe eksikliği, öğretmenlerin yeni araçları sınıflarında aktif ve etkili bir şekilde kullanmalarını zorlaştırmaktadır (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). Bu durum, öğretmenlerin teknolojiyi sınıfa entegre ederken karşılaştıkları en büyük engellerden biri olarak tanımlanmaktadır. Mermer, Özer & Şad (2021) araştırmalarında bazı bireyler için, akıllı cihazlar kullanmanın hayatı kolaylaştırmaktan öte, zorlaştırdığını ifade etmişlerdir.

Teknolojik gelişmelerin insan psikolojisi üzerinde çeşitli etkileri olduğu söylenebilir. Teknolojik değişim ve gelişimlerin insan psikolojisi üzerindeki etkilerden bazıları bağımlılık, zihin kontrolü, empati ve sevgi değerlerini yıkması olarak örnek gösterilebilir (Dinello, 2005). İfade edilenlerden hareketle, bu gibi olumsuz etkiler nedeniyle birçok insan teknolojik cihazlara ilişkin korku ve kaygı yaşamaktadırlar.

Dil öğretmenleri, yapay zekânın dil öğretimi ve öğrenimi üzerindeki potansiyel etkilerini değerlendirirken birkaç temel endişeye vurgu yapmaktadırlar; ilk olarak öğretmenler, yapay zekâ sistemlerinin temel dil becerilerinin öğretimi ve öğrencilerin yazılı ve sözlü iletişim yeteneklerinin gelişimi üzerindeki etkileri konusunda belirsizlikler olduğunu düşünmektedirler (Guszcza, 2018). Yapay zekânın dil bilgisi ve yazım kuralları gibi teknik konularda sağladığı geri bildirimler, öğretim süreçlerini destekleyebilir; ancak bu geri bildirim öğrencilerin dil becerilerini derinlemesine geliştirmede yeterli olup olmadığı konusunda soru işaretleri vardır (Holmes, 2018). İkinci olarak, yapay zekânın

eğitimde insan etkileşimini ve empatiyi nasıl destekleyeceği konusundaki endişeler önemlidir. Eğitimde öğretmenlerin sağladığı manevi destek ve sosyal etkileşimler, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde kritik bir rol oynar (Hattie, 2009). Yapay zekânın bu insani unsurları nasıl destekleyeceği ve öğretmenlerin geleneksel rolünü nasıl etkileyeceği konusunda çeşitli görüşler bulunmaktadır (Nielsen, 2021).

Yapay zekâya olan tutum ve YZK gibi kavramlara ilişkin yapılan literatür taramasında kısıtlı kaynağa rastlandığından, yapay zekâ ile ilgili olan ve daha önce ölçümlerine sıkça rastlanılan bilgisayar kaygısı ve teknoloji kaygısı gibi kavramlar bu çalışma içerisinde değerlendirilmiştir. Yapılan alan yazın taraması sonucunda konuyla ilişkili olabilecek çeşitli çalışmalar olduğu fark edilmektedir. Örneğin, Çevik & Baloğlu'nun (2007) okul yöneticilerinin bilgisayar kaygılarını inceledikleri çalışmaları; Ursavaş'ın (2010) ilk ve ortaöğretim öğretmenlerinin teknoloji korku düzeylerini belirlediği çalışması; Yalçınalp & Cabı'nın (2015) eğitim teknolojilerini kullanmaya yönelik kaygı ölçeği geliştirdikleri çalışmaları; Özkara'nın (2019) beyin baskınları ile bilgisayar kaygısı arasındaki ilişkiyi incelemesi; Henderson & Corry'nin (2021) öğretmen kaygısını ve teknolojideki değişimi literatür taramasıyla ifade ettikleri çalışmaları; Takıl, Erden ve Sarı'nın (2022) farklı meslek grubu adaylarının yapay zekâ teknolojilerine yönelik kaygı seviyelerini çeşitli açılardan inceledikleri araştırmaları, Tekin'in (2023) Eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik yapılmış çalışmaların araştırma eğilimlerini incelemesi; Kaya vd.'nin (2024) yapay zekâ korkusuna yönelik Türkçeye uyarladıkları ölçek çalışması gibi konular ilgili alana yönelik önemli bilgiler içermektedir. Buna karşın doğrudan Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygılarını incelemeye yönelik bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Yapay zekâ teknolojisi günden güne hayatımıza daha çok dâhil olurken kişilerde, arızalanma ve kontrolden çıkma düşüncesi, robot özerkliğinin ön planda olacağı, onlara bağlı olunca çeşitli becerilerin kaybedileceği durumu gibi potansiyel bazı

endişelere yol açmaktadır. Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygılarının incelenmesine odaklanan hâlihazırdaki çalışmanın, ilgili araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yukarıda ifade edilenlerden hareketle araştırmada, Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygılarını değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu temel amaçtan hareketle aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygıları ne düzeydedir?
2. Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygıları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygıları öğrenim düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygıları meslekî hizmet sürelerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygıları günlük internet kullanma durumlarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygıları yapay zekâyâ yönelik haber takip etmelerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygılarının incelenmesini temel alan bu çalışmada nicel araştırma yöntemi tercih edilmiş ve bu yöntemin bir modeli olan tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, iki farklı nicel değişken arasındaki

ilişkinin veya etkileşimin bir korelasyon katsayısı aracılığıyla ortaya çıkarılması olarak tanımlanabilmektedir. (Fraenkel ve vd., 2012; akt. Bekman, 2022, s.250). Bu çalışmada Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygıları düzeyleri incelenmiş, farklı değişkenlerin Türkçe öğretmenlerinin üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olup olmadığı araştırılmıştır. Nicel araştırma yöntemi kuşkuyu ortadan kaldıran, geçerlik ve güvenilirliği sağlayan bir yöntemdir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapmakta olan 170 Türkçe öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Uygun örnekleme yöntemi araştırmacının farklı bir örnekleme yöntemi seçemediği ya da kullanılmadığı durumlarda uygulanabilen bir örneklem seçim yöntemidir (Kılıç, 2013; akt. Eyüp, 2022). Araştırmanın çalışma grubuna yönelik demografik özellikler Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri

Özellik	n	\bar{X}	SS	%
Cinsiyet		1,38	0,479	
Kadın	105			61,8
Erkek	65			38,2
Öğrenim Düzeyi		1,39	0,636	
Lisans	118			69,4
Yüksek Lisans	38			22,4
Doktora	14			8,2
Meslekî Hizmet Süresi		3,11	1,264	
1-3 Yıl	38			22,4
4-6 Yıl	13			7,6
7-9 Yıl	12			7,1
10 Yıl ve Üzeri	107			62,9
Günlük İnternet Kullanma Süresi		2,66	0,883	
1 Saatten Az	12			7,1
1-3 Saat	68			40

3-5 Saat	55		32,4
5 Saatten Fazla	35		20,6
YZ Haber Takibi		1,35	0,477
Evet	111		65,3
Hayır	59		34,7

Tablo 1'e göre, Türkçe öğretmenlerinin 105'i kadın (%61,8), 65'i erkektir (%38,2). Öğretmenlerin 118'i lisans (%69,4), 38'i yüksek lisans (%22,8) ve 14'ü doktora (%8,2) eğitimine sahiptir. Meslekî hizmet süresi değişkeninde 10 yıl ve üzeri 107 öğretmen, 1-3 yıl, 38 öğretmen; 4-6 yıl 13 öğretmen ve 7-9 yıl 12 öğretmen görev yapmaktadır. Günlük internet kullanma süresi 68 öğretmenin 1-3 saat (%40), 55 öğretmenin 3-5 saat (%32,4), 35 öğretmenin 5 saatten fazla (%20,6) ve 12 öğretmenin 1 saatten az (%7,1) olduğu görülmektedir. Yapay zekâ ile ilgili haberlerin takip edilme oranı ise 111 (%65,35) evet, 59(%534,7) hayır olarak tespit edilmiştir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygılarının incelenmesini amaçlayan bu çalışmada veriler, Google Forms aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcıların belirlenmesinden uygulama safhasına kadar etik ilkeler gözetilmiş ve adayların çalışmaya gönüllü olarak katılması istenmiştir.

Araştırmacı Tarafından Hazırlanan Kişisel Bilgi Formu: Demografik bilgilerin yer aldığı formda araştırmacı tarafından, öğretmenlerin cinsiyetlerini, öğrenim düzeylerini, meslekî hizmet sürelerini, günlük internet kullanma durumlarını, yapay zekâyâ yönelik gelişmeleri takip etmelerini belirlemek amacıyla 5 adet soru yer almaktadır.

Yapay Zekâ Kaygı Ölçeği: Wang ve Wang (2019) tarafından geliştirilen, Akkaya, Özkan ve Özkan (2021) tarafından Türkçeye uyarlanan Yapay Zekâ Kaygı Ölçeği 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, en olumsuzdan başlayarak kesinlikle

katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kısmen katılıyorum (3), katılıyorum (4), kesinlikle katılıyorum (5) şeklinde olmak üzere 5'li likert şeklinde hazırlanmış olup ölçeğin Cronbach's Alpha güvenilirliğinin 0.93 olduğu belirlenmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygılarının incelendiği bu araştırmadan elde edilen veriler elektronik bir veri toplama yöntemi olan Google Forms aracılığı ile toplanmıştır. Yapay Zekâ Kaygı Ölçeği aracılığıyla elde edilen veriler elektronik ortama aktarılarak SPSS paket programı ile analiz edilmiştir.

“Veri analizinde kullanılacak hipotezlerin test edilmesi için ulaşılan verilerin dağılımını incelemek gerekmektedir. Verilerin dağılımı ‘normal olasılık dağılım’ ya da ‘normal dağılım’ gösteriyorsa parametrik testler; normal dağılım göstermiyorsa parametrik olmayan testler kullanılır” (Bayrakçı, 2018: 84). Bir çalışmanın normal dağılım sergilediğini ifade edebilmek için verilerin +1 ile -1 aralığında olması gerekmektedir. Yapılan normallik analizi sonucunda öğretmen adaylarının yapay zekâ okuryazarlık ölçeğinden aldıkları puanların +1 ile -1 arasında olduğu görülmüştür (Basıklık= ,408, Çarpıklık= ,408). Bu sonuç, verilerin normal dağıldığını göstermektedir. Dolayısıyla ilgili çalışma, parametrik testler kullanılarak analiz edilmiştir.

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 2. Ölçek Puan Aralıkları

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

Elde edilen verilerin analizinde, öğretmenlerin yapay zekâ kaygılarına dair ortalamaların çözümlenmesinde aritmetik ortalama, cinsiyet durumu, yapay zekâya yönelik haber takip etme değişkenlerinin etkisini test etmek için parametrik istatistik tekniklerden Bağımsız Örneklemeler t testi; öğrenim düzeyleri, meslekî hizmet süreleri, internet kullanma süresi 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.

3. BULGULAR

3.1. Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Tablo 3. Öğretmenlerin Yapay Zekâ Kaygı Düzeylerine Yönelik Bulgular

Maddeler	N	Ortalama 1-5 Aralığı)	Std. Sapma
1. Bir yapay zekâ tekniği/ürünü ile ilgili tüm özel işlevleri anlamayı öğrenmek beni endişelendiriyor		2,47	1,083
2. Yapay zekâ tekniklerini/ürünlerini kullanmayı öğrenmek beni kaygılandırıyor		2,26	,944
3. Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün belirli işlevlerini kullanmayı öğrenmek beni endişelendiriyor.		2,24	,944
4. Bir yapay zekâ tekniği/ürünü ile etkileşime girmeyi öğrenmek beni endişelendiriyor.		2,15	,923
5. Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün insanların yerini alabileceğinden endişe ediyorum.		2,30	1,014
6. İnsansı robotların yaygın kullanımı, işleri insanlardan		2,96	1,247

uzaklaştıracağından korkuyorum.

7. Yapay zekâ tekniklerini/ürünlerini kullanmaya başlarsam, onlara bağımlı hale geleceğim ve bazı muhakeme becerilerimi kaybedeceğimden korkuyorum	3,01	1,219
8. Yapay zekâ tekniklerinin/ürünlerinin birilerinin mesleğini elinden almasından endişe ediyorum.	170 2,68	1,107
9. Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün kötüye kullanılabilceğinden endişe ediyorum.	3,03	1,189
10. Bir yapay zekâ tekniği/ürünü ile potansiyel olarak ilişkili çeşitli sorunlardan endişe ediyorum.	3,66	1,264
11. Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün kontrolden çıkmasından ve arızalanmasından endişe ediyorum.	3,22	1,155
12. Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün robot özerkliğine yol açabileceğinden endişe ediyorum.	3,23	1,231
13. İnsansı yapay zekâ tekniklerini/ürünlerini (örneğin insansı robotları) ürkütücü buluyorum.	2,95	1,208
14. insansı yapay zekâ tekniklerini/ürünlerini (örneğin insansı robotları) göz korkutucu buluyorum.	2,91	1,270
15. Farklı bir kültürdeki alışveriş koşullarına alışabilme konusunda kendime güvenirim	2,86	1,264
16. Nedenini bilmiyorum ama insansı yapay zekâ teknikleri/ürünleri (örneğin insansı robotları) beni korkutuyor.	2,794	1,2913
Toplam	2,812	,910

Tablo 3'ten hareketle, öğretmenlerin yapay zekâ kaygı düzeylerinin $\bar{x}=2,81$ olduğu görülmektedir. Ölçek puan aralıklarına göre bu bulgunun "Kararsızım"a denk gelmektedir. Ölçekte yer alan "Bir yapay zekâ/ürünü ile potansiyel olarak ilişkili çeşitli sorunlardan endişe ediyorum." maddesinin ortalama ağırlığının $\bar{x}=3,66$ olması, öğretmenlerin çoğunun yapay zekâ araçlarına yönelik kaygılı olduklarını göstermektedir. Benzer şekilde "Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün robot özerkliğine yol açabileceğinden endişe ediyorum." maddesinin ortalama ağırlığının $\bar{x}=3,23$ olması, öğretmenlerin bu araçlara yönelik negatif tutumlar sergilediğini belirtmektedir. Başka bir madde olan "Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün kontrolden çıkmasından ve arızalanmasından endişe ediyorum." Maddesinin ortalama ağırlığının $\bar{x}=3,22$ olması, öğretmenlerin yapay zekânın geleceğine yönelik çeşitli endişeleri olduğunu ifade etmektedir. Sonuç

olarak elde edilen bulgulardan hareketle, Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygılarının orta düzey seviyelerinde olduğu sonucuna ulaşılabilir.

3.2. İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Tablo 4. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Yönelik Bulgular

Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Kadın	105	2,99	0,838	3,71	0.000
Erkek	65	2,47	0,94	3,61	

Tablo 4'ten hareketle, öğretmenlerin cinsiyetleri ile yapay zekâ kaygıları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmıştır. Özellikle kadın öğretmenlerin kaygı ortalamalarının $\bar{x}=2,99$ olması, bu farklılık kadınlar lehine olduğunu ifade etmektedir. Sonuç olarak ilgili çalışmada, öğretmenlerin cinsiyetlerinin yapay zekâ kaygı düzeylerini etkileyen bir değişken olduğu ifade edilebilir.

3.3. Üçüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Tablo 5. Öğretmenlerin Öğrenim Düzeylerine Yönelik Bulgular

Öğrenim Düzeyi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	p
Lisans	118	2,942	0,845	5,326	0,002
Yüksek Lisans	38	2,449	0,849		
Doktora	14	2,491	1,283		
Toplam	170	2,794	0,915		

Tablo 5'ten hareketle, öğretmenlerin öğrenim düzeyleri ile yapay zekâ kaygıları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Başka bir ifade ile araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygıları öğrenim düzeylerine göre farklılaşmıştır. Öğretmenlerin sıra ortalamaları incelendiğinde mezuniyetleri lisans olanların ortalamalarının en yüksek olduğu ($\bar{x}=2,942$) görülmektedir. Bunu sırasıyla doktora ($\bar{x}=2,491$) ve yüksek lisans ($\bar{x}=2,449$) takip etmektedir. Sonuç olarak ilgili

araştırmada, öğretmenlerin öğrenim düzeylerinin yapay zekâ kaygılarını etkileyen bir değişken olduğu ifade edilebilir.

Tablo 6. LSD Post-Hoc Analizi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	S.Derecesi	Kareler Ortalaması	F (LSD Post-Hoc)	p	Anlamlı fark
Gruplararası	8,401	2	4,201	5,326	0,002	Yüksek Lisans–Lisans
Gruplarıçi	131,71	167	0,789			
Toplam	140,111	205				

Yapılan LSD Post-Hoc analizine göre, yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygı düzeylerinin lisanstan mezun olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

3.4. Dördüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Tablo 7. Öğretmenlerin Meslekî Hizmet Sürelerine Yönelik Bulgular

Hizmet Süresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	p
1-3 yıl	38	3,024	0,847	1,719	0,165
4-6 yıl	13	3,062	0,937		
7-9 yıl	12	2,739	1,007		
10 yıl ve üzeri	107	2,686	0,908		
Toplam	170	2,794	0,915		

Tablo 7’den hareketle, öğretmenlerin meslekî hizmet süreleri ile yapay zekâ kaygıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Başka bir ifade ile araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygıları meslekî hizmet sürelerine göre anlamlı şekilde farklılaşmamıştır. Her ne kadar öğretmenlerin hizmet süreleri ortalamaları birbirinden farklı olsa da sonuç olarak ilgili araştırmada, öğretmenlerin meslekî hizmet sürelerinin, öğretmenlerin yapay zekâ kaygılarını etkileyen bir değişken olmadığı ifade edilebilir.

3.5. Beşinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Tablo 8. Öğretmenlerin Günlük İnternet Kullanma Durumlarına Yönelik Bulgular

İnternet Kullanma Süresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	p
1 saatten az	12	2,500	0,954	7,397	0,000
1-3 saat	68	3,046	0,753		
3-5 saat	55	2,898	0,878		
5 saatten fazla	35	2,244	0,998		
Toplam	170	2,794	0,910		

Tablo 8'den hareketle, öğretmenlerin günlük internet kullanımı ile yapay zekâ kaygıları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Başka bir ifade ile araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygıları internet kullanma sürelerine göre farklılaşmıştır. Öğretmenlerin sıra ortalamaları incelendiğinde internet kullanma süreleri 1-3 saat arasında olanların ortalamalarının en yüksek olduğu ($\bar{x}=3,046$) görülmektedir. Sonuç olarak ilgili araştırmada, öğretmenlerin günlük internet kullanma sürelerinin, yapay zekâ kaygılarını etkileyen bir değişken olduğu ifade edilebilir.

Tablo 9. LSD Post-Hoc Analizi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	S.Derecesi	Kareler Ortalaması	F (LSD Post-Hoc)	p	Anlamlı fark
Gruplararası	16,521	3	5,507	7,397	0,000	1 saat kullananlar- 1 saatten az kullananlardan, 3-5 saat kullananlar-1-3 saat kullananlardan, 5 saatten fazla kullananlar- 1-3 saat ve 3-5 saat kullananlardan
Gruplarıçi	123,59	166	0,745			
Toplam	140,111	169				

Yapılan LSD Post-Hoc analizine göre, 5 saatten fazla internet kullanan öğretmenlerin yapay zekâ kaygı düzeylerinin 1-3 saat ve 3-5 saat kullananlara göre daha yüksek olduğu; 3-5 saat internet kullananların, 1-3 saat internet kullananlardan daha yüksek olduğu; 1 saat internet kullananların, 1 saatten az olanlara göre daha yüksek kaygı düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir.

3.6. Altıncı Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Tablo 10. Öğretmenlerin Yapay Zekâya Yönelik Haber Takip Etme Durumlarına Yönelik Bulgular

YZ Haber Takibi	N	Ortalama	Standart Sapma	t	p
Evet	111	2,725	0,95	-1,36	0.176
Hayır	59	2,924	0,821	-1,422	

Tablo 10'dan hareketle, öğretmenlerin yapay zekâya yönelik haber takip etmeleri ile yapay zekâ kaygıları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Başka bir ifade ile araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygıları, haber takip etme değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmamıştır. Sonuç olarak ilgili çalışmada, öğretmenlerin yapay zekâya yönelik haber takip etmelerinin yapay zekâ kaygı düzeylerini etkileyen bir değişken olmadığı ifade edilebilir.

3. TARTIŞMA ve SONUÇ

Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygılarını çeşitli değişkenler açısından incelenmesinin amaçlandığı araştırmanın bulgularından hareketle, şu sonuçlara ulaşılmıştır;

Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin yapay zekâ kaygı düzeylerinin 2,81 olduğu görülmektedir. Ölçek puan aralıklarında bu bulgu "Kararsızım"a denk gelmektedir. Başka bir ifade ile, Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ olgusuna yönelik kaygılarının orta düzey olduğu sonucuna ulaşılabilir. Alan yazında doğrudan Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygılarını inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak Üredi ve Başduvar (2017) araştırmalarında, sınıf öğretmeni adaylarının kaygılarının orta düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Teknoloji ve yapay zekâ günden güne hızla gelişme göstermektedir. Günümüzde birçok ortamda olduğu gibi eğitim ortamlarında da yapay zekâ araçları ve sohbet robotlarının (chatbots) kullanım oranının arttığı gözlenmektedir. Störh, Ou ve Malmström (2024) 6000 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirdikleri araştırmalarında, öğrencilerin yapay zekâ araçları ve sohbet robotlarını aktif olarak kullandıkları sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Hajkowicz vd. (2023) yükseköğretim ortamlarında ChatGBT uygulamalarının yoğun olarak

kullanıldığını ve kullanılmaya da devam edileceğini belirtmişlerdir. Hâlihazırdaki çalışma örneğinde öğretmenler her ne kadar yapay zekâ olgusuna yönelik kararsız olsalar da yapay zekâ araçlarının eğitim ortamlarına daha çok dâhil olması sonucunda öğretmenlerin bu araçlara yönelik tutum ve kaygılarının zamanla değişeceği öngörülmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin cinsiyetleri ile yapay zekâ kaygıları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygıları cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmıştır. Benzer şekilde Ursavaş (2010) öğretmenlerin teknoloji korku düzeylerini belirlediği araştırmasında, cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılıklar gözlemiştir. Chen ve Jang (2014) ilgili araştırmalarında, teknoloji kaygısıyla ilgili olarak cinsiyet değişkeni açısından özellikle kadınlar lehine anlamlı farklılıklar gözlemiştir. Seyrek vd. (2024) öğretmenlerin dijital yeterlilikleri ile teknoloji kaygısını inceledikleri araştırmalarında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılıklar olduğunu ifade etmişlerdir.

Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin öğrenim düzeyleri ile yapay zekâ kaygıları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Başka bir ifade ile araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygıları öğrenim düzeylerine göre farklılaşmıştır. Öğretmenlerin sıra ortalamaları incelendiğinde mezuniyetleri lisans olanların ortalamalarının en yüksek olduğu ($\bar{x}=2,942$) görülmektedir. Bu bulgunun aksine Hao & Lee (2015) öğretmenlerin web 2.0 teknolojilerinin derse entegrasyonu sırasındaki yaşadıkları kaygıları inceledikleri araştırmalarında öğrenim düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık bulmamışlardır.

Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin meslekî hizmet süreleri ile yapay zekâ kaygıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Başka bir ifade ile araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygıları meslekî

hizmet sürelerine göre anlamlı şekilde farklılaşmamıştır. Benzer şekilde Özdemir (2023) öğretmenlerin yapay zekâya yönelik kaygılarına yönelik görüşlerini değerlendirdiği çalışmasında, kıdem açısından anlamlı bir farklılığa ulaşamamıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin günlük internet kullanımı ile yapay zekâ kaygıları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Başka bir ifade ile araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygıları internet kullanma sürelerine göre farklılaşmıştır. Öğretmenlerin sıra ortalamaları incelendiğinde internet kullanma süreleri 1-3 saat arasında olanların ortalamalarının en yüksek olduğu ($\bar{x}=3,046$) görülmektedir. Öğretmenlerin kaygı düzeyleri ile teknoloji yeterlilikleri arasında doğrudan ilişki olduğu görülmektedir. Örneğin Beşaltı, Kahramanoğlu ve Kılıç (2023) araştırmalarında öğretmenlerin dijital yetersizliklerinin kaygı düzeylerini etkilediğini ifade etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin yapay zekâya yönelik haber takip etmeleri ile yapay zekâ kaygıları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Başka bir ifade ile araştırmaya dâhil olan öğretmenlerin yapay zekâ kaygıları, haber takip etme değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmamıştır.

Sonuç olarak, Türkçe öğretmenlerinin yapay zekâ kaygılarının orta düzeyde olduğu; cinsiyet, öğrenim düzeyi, internet kullanma süresi değişkenleri açısından anlamlı farklılıkların gözlemlendiği ancak meslekî hizmet süresi ve yapay zekâya yönelik haber takip etme değişkenleri açısından anlamlı farklılıkların olmadığı görülmüştür. Yapay zekâ ve teknoloji ile ilgili eğitimler verilerek öğretmenlerin kaygı düzeyleri daha da düşürülebilir. Nitekim Kopcha (2012) teknolojiye yönelik eğitimlerin, öğretmenlerin teknoloji konusuyla ilgili bilgi ve becerilerini artırdığını ve kaygı düzeylerini düşürdüğünü ifade etmektedir.

Yapay zekânın gelişme hızı göz önünde bulundurularak geleceğin mesleği olarak adlandırılan prompt mühendisliği ile ilgili, öğretmenlerin yapay zekâyı daha rahat yönlendirebilmelerine yönelik hizmet içi çalışmalar yapılabilir.

Çıkar Çatışması Bildirimi:

Bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek/Finansman Bilgileri:

Bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Kararı:

Bu araştırma için Bayburt Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Alanında Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 20.09.2023 tarihli, E-82795991-020-154353 sayılı yazı ve 261 karar sayısı ile etik kurul izni alınmıştır.

KAYNAKÇA

Beşaltı, M., Kahramanoğlu, R. ve Kılıç, A. (2023). "Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmenlerin Yaşadığı Gerçeklik Şokları." *Anadolu Türk Eğitim Dergisi*, 5(1), 1-16.

Mermer, S., Özer, N., Şad, S.N. (2021). "Öğretmenlerin Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin Kaygıları: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması." *Ahi Evran Akademik Dergi*, 2(2), 98-111.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York: W. W. Norton & Company.

- Çevik, V. & Baloğlu, M. (2007). "Okul yöneticilerinin bilgisayar kaygısı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi." *Educational Administration: Theory and Practice*, 52, 547-568.
- Dinello, D. (2005). *Technophobia: Science Fiction visions of posthuman technology*. Austin: University of Texas Press.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). "Teacher Technology Change: How Knowledge, Confidence, Beliefs, and Culture Intersect." *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.
- Guszcza, J. (2018). *AI in Education: A New Frontier*. Wiley
- Hajkowicz, S., Sanderson, C., Karimi, S., Bratanova, A., & Naughtin, C. (2023). "Artificial intelligence adoption in the physical sciences, natural sciences, life sciences, social sciences and the arts and humanities: A bibliometric analysis of research." *Technology in Society*, 74, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102260>
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge
- Henderson, j. & Corry, M. (2021). "Teacher anxiety and technology change: a review of the literature." *Technology, Pedagogy and Education*, 30(4), 573-587, DOI: 10.1080/1475939X.2021.1931426
- Holmes, W. (2018). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Springer.

- Inan, F. A., & Lowther, D. L. (2010). "Teachers' Perceptions of Technology Integration Professional Development." *Teaching and Teacher Education*, 26(8), 1395-1403.
- Johnson, D. G. ve Verdicchio, M. (2017). AI anxiety. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(9), 2267-2270.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). "What Happens When Teachers Design Digital Age Learning Environments? The Case of Technology, Pedagogy, and Content Knowledge (TPACK)." *Journal of Educational Computing Research*, 41(2), 97-116.
- Kopcha, T. J. (2012). "Teachers' perceptions of the barriers to technology integration and practices with technology under situated professional development." *Computers & Education*, 59(4), 1109-1121.
- Nielsen, S. (2021). *Humanizing Education Technology: Integrating AI and Human Touch*. Oxford University Press
- Özdemir, N. D. (2023). Öğretmenlerin yapay zekâ kaygılarına ilişkin görüşleri. II. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi, Ankara. <https://usbk.ufuk.edu.tr/wp-content/uploads/2023/10/Tam-Metin-Kitabi.pdf#page=63>
- Özkara, B. Ö. (2019). Beyin Baskınlıkları ile Bilgisayar Kaygıları Arasında İlişkinin İncelenmesi. Uluslararası Eğitimde ve Sosyal Bilimlerde Yenilikler Sanal Sempozyumu, Ankara. Retrieved from http://vsymposium.com/Content_Files/Content/Downloads/IVSES_S2019_tam_metin_kitapcik.pdf#page=236

- Seyrek, M., Akbaş Kuzyaka, E., Ceran, M., Tezcan Savsın, O. Ve Uyar, Ş. E. (2004). "Bir kaygı unsuru olarak öğretmenlerin dijital yeterlilikleri." *Premium E-Journal of Social Sciences*, 8(43), 762-772. Doi: 10.5281/zenodo.12603675
- Stöhr, C., Ou, A. W., & Malmström, H. (2024). "Perceptions and usage of AI chatbots among students in higher education across genders, academic levels and fields of study." *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100259. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100259>
- Şahin, M. (2019). "Korku, kaygı ve kaygı (anksiyete) bozuklukları." *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 117-135.
- Takıl, N., Erden, N. K., & Sarı, A. B. (2022). "Farklı meslek grubu adaylarının yapay zekâ teknolojisine yönelik kaygı seviyesinin incelenmesi." *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(48), 343-353. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.1165386>
- Ursavaş, Ö. F. (2010). İlk ve ortaöğretim öğretmenlerinin teknoloji korku düzeylerinin belirlenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Üredi, L. ve Başduvar, L. (2017). "Sınıf öğretmeni adaylarının kaygı düzeylerinin incelenmesi." *Turkish Journal of Primary Education*, 2, 57-71.
- Yalçınalp, S., & Cabı, E. (2015). "Eğitim Teknolojileri Kullanımı Kaygı Ölçeği (ETKKÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması." *İlköğretim Online*, 14(3), 1005-1016. <https://doi.org/10.17051/io.2015.50515>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Anxiety is defined as a state of uneasiness and uneasiness experienced by a person despite the absence of any concrete danger (Şahin, 2019). It is known that artificial intelligence (AI) has developed greatly in recent years. This situation has caused certain excitement in societies as well as various concerns. Based on Brynjolfsson & McAfee (2014), some scientists and practitioners have emphasized that AI technologies may have a disruptive impact, especially on the workforce. In particular, not knowing what the future role of AI will be and the possibility of it getting out of control are among the possible factors for anxiety (Johnson & Verdicchio, 2017). As a result of the researches, it can be stated that people have various concerns about technology as well as the AI phenomenon. Teachers' concerns about technology are generally centered on how technology can affect their in-class (formal) application processes. Some studies reveal that teachers' distrust of technology prevents the effective use of educational technologies (Inan & Lowther, 2010; Koehler & Mishra, 2009).

Based on the foregoing, the aim of this study is to evaluate Turkish teachers' artificial intelligence concerns. Based on this main purpose, answers to the following sub-problems were sought:

1. What is the level of Turkish teachers' artificial intelligence concerns?
2. Do Turkish teachers' artificial intelligence concerns differ significantly according to their gender?
3. Do Turkish teachers' artificial intelligence concerns differ significantly according to their level of education?
4. Do Turkish teachers' artificial intelligence concerns differ significantly according to their length of professional service?
5. Do Turkish teachers' artificial intelligence concerns differ significantly according to their daily internet use?
6. Do Turkish teachers' artificial intelligence concerns differ significantly according to their following news about artificial intelligence?

Method

In this study, which is based on examining the artificial intelligence concerns of Turkish teachers, quantitative research method was preferred and the survey model, which is a model of this method, was used. The survey model can be defined as revealing the relationship or interaction between two different quantitative variables through a correlation coefficient. (Fraenkel et al., 2012; as cited in Bekman, 2022, p.250). In this study, the artificial intelligence anxiety levels of Turkish teachers were examined and it was investigated whether different variables caused a significant difference on Turkish teachers. Quantitative research method is a method that eliminates doubt and ensures validity and reliability.

Findings

Based on the table, it is seen that teachers' artificial intelligence anxiety level is $\bar{x}=2,81$. According to the scale score ranges, this finding corresponds to "Undecided". The fact that the average weight of the item "I am worried about various problems potentially associated with an artificial intelligence/product" in the scale is $\bar{x}=3.66$ shows that most of the teachers are anxious about artificial intelligence tools.

There is a significant difference between the education levels of the teachers and their artificial intelligence concerns. In other words, the artificial intelligence concerns of the teachers included in the study differed according to their education levels. When the rank averages of the teachers are examined, it is seen that the average of those with bachelor's degree is the highest ($\bar{x}=2,942$).

It is seen that there is no significant difference between teachers' professional service hours and their artificial intelligence concerns. In other words, the artificial intelligence concerns of the teachers included in the study did not differ significantly according to their length of professional service. Although the averages of teachers' length of service are different from each other, as a result, it can be stated that teachers' length of professional service is not a variable affecting teachers' artificial intelligence concerns.

There is a significant difference between teachers' daily internet use and their artificial intelligence concerns. In other words, the artificial intelligence concerns of the teachers included in the study differed according to their internet usage time. When the rank averages of the teachers are examined, it is

seen that the averages of those whose internet usage time is between 1-3 hours are the highest ($\bar{x}=3,046$).

Conclusion and Discussion

Based on the findings of the research, which aimed to examine the artificial intelligence anxiety of Turkish teachers in terms of various variables, the following results were reached; According to the results of the research, it is seen that the artificial intelligence anxiety level of the teachers is 2.81. This finding corresponds to "Undecided" in the scale score ranges. In other words, it can be concluded that Turkish teachers' anxiety towards the phenomenon of artificial intelligence is at a medium level. There is no study directly examining Turkish teachers' artificial intelligence concerns in the literature. However, Üredi and Başduvar (2017) stated in their study that the anxiety of prospective classroom teachers was at a moderate level. Technology and artificial intelligence are developing rapidly day by day. Today, it is observed that the rate of use of artificial intelligence tools and chatbots is increasing in educational environments as in many environments.

According to the results of the research, there is a significant difference between the gender of the teachers and their artificial intelligence concerns. In other words, the artificial intelligence concerns of the teachers included in the study differed significantly according to the gender variable. Similarly, Ursavaş (2010) observed significant differences in terms of gender variable in his study in which he determined the technology fear levels of teachers. In their related study, Chen and Jang (2014) observed significant differences in technology anxiety in terms of gender variable, especially in favor of women.

As a result, it was seen that Turkish teachers' artificial intelligence anxiety was at a moderate level; significant differences were observed in terms of gender, education level, internet usage time variables, but there were no significant differences in terms of professional service time and following news about artificial intelligence variables. Teachers' anxiety levels can be further reduced by providing trainings on artificial intelligence and technology. As a matter of fact, Kopcha (2012) states that technology-related trainings increase teachers' knowledge and skills about technology and reduce their anxiety levels.