



e-ISSN: 2630-631X

Article Type

Research Article

Subject AreaQuantitative Decision
Methods

Vol: 8 Issue: 63

Year: 2022 September

Pp: 1675-1677

Arrival

01 August 2022

Published

31 September 2022

Article ID 64393

Doi Number

<http://dx.doi.org/10.2928/smryj.64393>**How to Cite This
Article**Sevimli Deniz, S.
(2022). "Yapay Zekâ
Kaygısının
İncelenmesine İlişkin
Bir Araştırma",
International Social
Mentality and
Researcher Thinkers
Journal, (Issn:2630-
631X) 8(63): 1675-
1677Social Mentality And
Researcher Thinkers is
licensed under a
Creative Commons
Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.**Yapay Zekâ Kaygısının İncelenmesine İlişkin Bir Araştırma****A Study on the Study of Artificial Intelligence Anxiety**Serpil Sevimli Deniz ¹ ¹ Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Gevaş M.Y.O., Bilgisayar Teknolojileri Böl., Bilgisayar Programcılığı Pr, Van, Türkiye**ÖZET**

Çalışmada, hayatın bir parçası olan yapay zekâ uygulamalarının sözel ve sayısal zekâ üzerinde yarattığı kaygı durumlarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla çalışma Türkiye’de Doğu Anadolu Bölgesi’nde çalışan 384 fen ve sosyal bilgiler öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada Terzi (2020) tarafından geçerliliği ve güvenilirliği yapılmış, Wang & Wang (2019) (8) tarafından geliştirilmiş 21 maddeden oluşan yapay zeka kaygı ölçeğinden (YZKÖ) yararlanılmıştır. Veriler, online anket yoluyla rastgele örnekleme ile edinilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS paket programından yararlanılmıştır. Veriler incelenmiş normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. İkili grup karşılaştırmalarında t testi, grup sayısı ikiden fazla ise karşılaştırmalarında varyans analizi uygulanmıştır.

Araştırmaya 200’ü sosyal bilimler, 184’ü fen bilimler olmak üzere 384 öğretmen katılmıştır. Çalışmaya katılanların 16’sı doktora, 120’si yüksek lisans, 248’i lisans mezunudur. 16 doktora mezunu da fen bilimcidir. Yaş grubuna bakıldığında 24-30 yaş arası 24 kişi, 31-37 yaş arası 96 kişi, 38 yaş üstü 264 katılımcı vardır. Gençlerin yapay zekâ kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Sosyal bilimcilerin yapay zekâ kaygı ortalaması 82 iken fen bilimcilerin yapay zekâ kaygı ortalaması 64.11 ‘dir. Kadınların yapay zekâ kaygı ortalaması erkeklere göre daha yüksektir. Fakat aradaki fark anlamlı değildir. Doktora mezunlarının yapay zekâ kaygı ortalaması en düşüktür. Yapay zekâ aracı kullanımı yapay zekâ kaygı ortalamasını düşürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Yapay Zekâ Kaygı, Sözel, Sayısal**ABSTRACT**

In the study, it is aimed to examine the anxiety situations created by artificial intelligence applications, which are a part of life, on verbal and numerical intelligence. For this purpose, the study was carried out with 384 science and social studies teachers working in the Eastern Anatolia Region of Turkey. In the study, the artificial intelligence anxiety scale (NIS) consisting of 21 items, which was validated and reliable by Terzi (2020) and developed by Wang & Wang (2019), was used. The data were obtained by random sampling via an online survey. SPSS package program was used in the evaluation of the data. The data were examined and it was determined that they showed normal distribution. T-test was used in paired group comparisons, and variance analysis was used in comparisons if the number of groups was more than two.

384 teachers, 200 of whom were social sciences and 184 were science teachers, participated in the research. 16 of the participants in the study are doctoral, 120 graduate, 248 undergraduate. 16 PhD graduates are also scientists. Considering the age group, there are 24 people between the ages of 24-30, 96 people between the ages of 31-37, and 264 participants over the age of 38. It has been determined that the artificial intelligence anxiety levels of young people are lower. While the average of artificial intelligence anxiety of social scientists is 82, the average of artificial intelligence anxiety of scientists is 64.11. The artificial intelligence anxiety average of women is higher than that of men. But the difference is not significant. The average of artificial intelligence anxiety of doctoral graduates is the lowest. The use of artificial intelligence tool reduces the average of artificial intelligence anxiety.

Key Words: Artificial Intelligence, Artificial Intelligence Anxiety, Verbal, Numerical**GİRİŞ**

Amerikalı bir psikolog olan Howard Gardner’ın gündeme getirdiği çoklu zekâ kuramında sözel ve sayısal zekâ kavramları tanıtılmıştır. Türkiye’nin mevcut eğitim sistemi içerisinde alan belirleme, akabinde üniversite bölüm tercihi ve profesyonel alanın belirlenmesinde önemli bir aşamadır. Sayısal zekâsı güçlü olanlar genel olarak fen bilimlerine, sözel zekâsı daha güçlü olanlar sosyal bilimlere yönelmektedir. Yapay Zekâ Kaygı Ölçeğinin (YZKÖ) amacı insan davranışını tahmin etmektir (1). Bu çalışmanın amacı; kariyer tercihinin fen bilimleri ve sosyal bilimler alanına göre yapmış profesyonellerin yapay zekâ kaygısı (YZK) puanlarını karşılaştırmak ve anlamaya çalışmaktır (6). Çalışmada YZK puanlarının cinsiyet, yaş aralığı, yapay zekâ aracı kullanıp kullanmama durumu değişkenlerine göre değişip değişmediği incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara aranmıştır: YZK puanı bireylerin alanına, cinsiyete, yaş aralığına, yapay zekâ aracı kullanıp kullanmama durumuna ve eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Nedensel karşılaştırma tekniği kullanılarak yürütülen bu çalışmada, YZK puanı mezuniyet alanı, cinsiyet, yaş aralığı, yapay zekâ aracı kullanımı durumlarına göre incelenmiştir.

ÇALIŞMA GRUBU

Çalışma grubunu 2022 yılında basit tesadüfi örnekleme modeli ile tespit edilmiş farklı yaş kategorilerinden 384 yetişkin birey oluşturmaktadır. Çalışmaya katılanların 264’ü (%68,75) kadın, 120’si (%31,25) erkektir. 24-30 yaş arası 24 kişi, 31-37 yaş arası 96 kişi, 38 yaş üstü 264 katılımcı vardır. Katılımcılar, Türkiye’nin



Doğu Anadolu bölgesinde çalışan alanı sosyal bilimler ve fen bilimleri olan öğretmenlerdir. Bu bölgede yaklaşık 12000 bu alanlarda çalışan öğretmen olduğu varsayımından güven aralığı %95, 0,06 tolerans hatası ile 384 yetişkiye ulaşmak örneklem olarak yeterlidir (Calculator.net, 2022). Basit tesadüfi örnekleme yapıldığından ve veriler online ortamda toplandığından kadın-erkek sayıları tamamen rastgeledir(5).

UYGULAMA

Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu oluşturulmuş ve YZK Ölçeğinden faydalanılmıştır. Kişisel Bilgi Formunda katılımcılara mezuniyet durumu, cinsiyet, yaş aralığı, alan, yapay zekâ aracı kullanma durumu seçenekleri yöneltilmiştir. Veriler, dijital olarak toplanmıştır. Anket formu Google Formlarda dijital oluşturulmuş ve sosyal medya platformlarında paylaşılmıştır. Elde edilen veriler SPSS ortamına aktarılmıştır. Outlier veriler çalışmadan çıkarılmış ve normallik incelemesi yapılmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerleri normal dağılım varsayımını karşılar. Normal dağılım gösteren verilere parametrik test analizleri yapılmış, önem düzeyi $p < .05$ (%95) alınmıştır(3).

BULGULAR

Yapay Zeka Kaygı Ölçeğine ilişkin tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde yapay zekâ kaygı ölçeği sorularına verilen cevaplarda en yüksek ortalamaya “Bir yapay zeka tekniğinin/ürününün kötü amaçlı kullanılabileceğinden korkuyorum.” sorusunun ($\bar{x} = 5,06$) sahip olduğu, bunun tersine “Bir yapay zeka tekniğinin/ürününün kılavuzunu okumak beni endişelendiriyor.” sorusunun ($\bar{x} = 2,27$) en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılanların yapay zekâ kaygı ölçeği sorularına verdikleri cevapların genel ortalaması ($\bar{x} = 3,30$) olarak tespit edilmiştir. Bu ortalama bir skordur.

Tablo 1. Katılımcıların Yapay Zekâ Kaygı Ölçeğinden Aldığı Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Değerler

Ölçek	Ortalama	Ss.	Min.	Max.
Yapay Zeka Kaygısı	73	1,90	21	141

Alanına Göre YZK Puanlarının Karşılaştırılması

Katılımcıların YZK puanlarının alanları ile karşılaştırılmasına ilişkin soru için; Fen bilimleri alanında olanların yapay zeka kaygı ortalaması 82 iken sosyal bilimcilerin 64.11 olduğu tespit edilmiş ve normal dağılım sergileyen verilere t testi uygulanmış olup, alan ve yapay zeka kaygı ortalaması arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$). Sosyal bilimcilerin kaygı ortalaması fen bilimcilere göre önemli derecede yüksektir.

Cinsiyete Göre YZK Puanlarının Karşılaştırılması

Katılımcıların YZK puanlarının cinsiyet ile karşılaştırılmasına ilişkin normal dağılım sergileyen verilere t testi uygulanmış olup cinsiyet ile yapay zeka kaygı ortalamasının önemli farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Yaş aralığına Göre YZK Puanlarının Karşılaştırılması

Katılımcıların YZK puanlarının yaş aralığına göre karşılaştırılmasına ilişkin normal dağılım sergileyen verilere Bağımsız Gruplarda Tek Yönlü Varyans Analizi uygulandığında genç katılımcıların yapay zeka kaygı ortalamasının önemli bir ölçüde düşük olduğu gözlenmiştir.

Yapay zekâ aracı kullanıp kullanmama durumuna göre YZK Puanlarının Karşılaştırılması

Yapay zekâ aracı kullanıp kullanmama durumuna göre karşılaştırılmasına ilişkin normal dağılım sergileyen verilere t testi uygulanmış olup anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p < 0.05$). Yapay zekâ aracı kullananların kullanmayanlara göre yapay zekâ kaygı ortalaması daha düşüktür.

Eğitim durumuna göre YZK Puanlarının Karşılaştırılması

Eğitim durumuna göre YZK Puanlarının Karşılaştırılmasına ilişkin incelemede verilere Bağımsız Gruplarda Tek Yönlü Varyans Analizi uygulanmış, eğitim seviyesi arttıkça yapay zekâ kaygı ortalamasının düştüğü görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma bulgularına göre alan seçimini yapmış profesyoneller yapay zekânın kullanımıyla ilgili orta düzeyde kaygı duymaktadır. Sosyal bilimciler, fen bilimcilere göre daha yüksek kaygı düzeyine sahiptir. Yalçınkaya'ya göre de Yapay Zekâ, daha çok teknik bilimler konusudur (7). Sosyal bilimler sağlık bilimlerinden mühendisliğe, doğa bilimlerinden robot teknolojilerine hızla büyüyen bu alana gereken ilgiyi gösterdiği söylenemez. Yapay Zekâ-Sosyal Bilimler ilişkilerinde itiraz, birinin sayısal diğerinin sözel alan olması nedeniyle aralarında bir ilişki olamayacağı yönündedir. 2019'da YÖK Başkanı olan Yekta Saraç'ın “Yapay Zekâ kapsamındaki çalışmalar, sosyal bilimler etkin rolüyle desteklenmeli” (2) tespiti oldukça önemlidir. Bu

rolün iki boyutu bulunmaktadır: Yeni teknolojilerin kullanımı, geliştirilmesi, bunlardan yararlanılması konusunda toplum ve karar vericiler bilinçlendirilmeli, bu yönde eğitim ve bütçe politikaları güncellenmeli, geliştirilmelidir. Diğer boyutu ise sosyal bilimlerin de Yapay Zekâ kapsamındaki gelişmelerden istifade etmesi, kendi bilimsel araştırma ve uygulamalarını geliştirmesi gereğidir.

Bu çalışmadan da tespit edildiği üzere sözelcilerin yapay zekâ kaygısı yüksektir. Eğitim düzeyi yükseldikçe yapay zekâ kaygısı azalmaktadır. Gençlerin aşinalığı daha fazla olduğundan yapay zekâ kaygıları da düşüktür ve günlük hayatta yapay zekâ aracı kullananların kaygı düzeyleri daha düşüktür. Genel olarak alandan bağımsız değerlendirildiğine çalışmaya katılan öğretmenlerin yapay zekâ kaygı düzeyi orta dır.

KAYNAKLAR

1. Akkaya, B., Özkan, A. & Özkan, H. (2021). “Yapay Zeka Kaygı (YZK) Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”. Alanya Akademik Bakış, 5(2), Sayfa No.1125-1146.
2. Aysel Bozan Yılmaz, “Yükseköğretim ‘Geleceği’ Odaklanmalı”, Milliyet (6 Kasım 2019), 8.
3. Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri (13. Baskı). Pegem Akademi.
4. Calculator.net. (2022). Sample size calculator. <https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html>
5. Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2015). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri (2.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
6. Terzi, R. (2020). An adaptation of artificial intelligence anxiety scale into Turkish: Reliability and validity study. International Online Journal of Education and Teaching (IOJET), 7(4), 1501-1515.
7. Yalçınkaya, Alaeddin, "Trump'ın da Doğrusu Var. Silah Baronları Savaş İstiyor", <https://www.turkishnews.com/tr/content/2019/07/25/trumpin-da-dogrusu-var-silah-baronlari-savas-istiyor/> Erişim 07.06.2022
8. Wang, Y. Y. & Wang, Y. S. (2019). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: An initial application in predicting motivated learning behavior. *Interactive Learning Environments*, 1-16.