

MUHASEBE EĞİTİMİ ALAN ÖĞRENCİLERİN YAPAY ZEKÂ KULLANIMINDAKİ KAYGILARININ İNCELENMESİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 20.02. 2025
Kabul Tarihi : 17.06.2025
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1643432

Doç. Dr. Nilgün SANALAN BİLİCİ*

Melike GENÇAL**

Aslı GENÇAL***

Bibliyografik Bilgiler

Sanalan Bilici, N., Gencal, M. & Gencal, A. (2025). “Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Yapay Zekâ Kullanımındaki Kaygılarının İncelenmesi” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 76, Sayfa : 81-94) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1643432>

ÖZ

Teknolojinin gelişim göstermesi ve beraberinde getirdiği yenilikler, yapay zekânın günümüzde pek çok alanda kullanılmasına sebep olmaktadır. Yapay zekânın kullanım alanlarından biri de muhasebedir. Buradan hareketle çalışmada, Erzurum ilinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımındaki kaygılarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda nicel araştırma metodu olan deneysel olmayan desenlerden betimsel tarama tasarımı uygulanan çalışmada basit tesadüfi örneklem yöntemi kullanılmıştır. Veriler, Atatürk Üniversitesi ve Erzurum Teknik Üniversitesi’nde muhasebe eğitimi alan 280 öğrenciye anket uygulanarak toplanmıştır. Verilerin analizinde, katılımcıların demografik özellikleri ve muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımındaki kaygılarına ait görüşleri, ortalama, standart sapma, sayı ve yüzde değerlerine bakılmıştır. Katılımcıların yaş ve eğitim değişkenlerine göre yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri ANOVA testi ile analiz edilmiştir.

* Atatürk Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Anabilim Dalı, nbilici@atauni.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8318-7250>

** Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Anabilim Dalı, melike-g61@hotmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-8020-4086>

*** Yüksek Lisans Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Anabilim Dalı, aslimelike1954@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9981-1471>

Katılımcıların cinsiyet değişkenine göre yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri ise t testi ile incelenmiştir. Çalışma sonunda, muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımına yönelik kaygılarını etkileyen parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Çalışmada, muhasebe eğitimi alan öğrencilerin kaygıları yapay zekânın kötü amaçlı kullanılabileceği üzerine yoğunlaşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe, Yapay Zekâ, Kaygı.

Jel Kodları: M40, M41

INVESTIGATION OF THE CONCERNS OF STUDENTS TAKING ACCOUNTING EDUCATION ABOUT THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT

The development of technology and the innovations it brings with it cause artificial intelligence to be used in many fields today. One of the areas of use of artificial intelligence is accounting. From this point of view, the aim of the study is to determine the concerns of students receiving accounting education in Erzurum province regarding the use of artificial intelligence. In this context, simple random sampling method was used in the study in which descriptive scanning design, which is a non-experimental design, which is a quantitative research method, was applied. Data were collected by applying a survey to 280 students studying accounting at Atatürk University and Erzurum Technical University. In the analysis of the data, the demographic characteristics of the participants and the opinions of the students receiving accounting education regarding their concerns about the use of artificial intelligence were examined in terms of mean, standard deviation, number and percentage values. The anxiety levels of the participants in the use of artificial intelligence according to their age and education variables were analyzed with the ANOVA test. The anxiety levels of the participants in the use of artificial intelligence according to the gender variable were examined with the t-test. At the end of the study, no statistically significant difference was found between the parameters affecting the concerns of accounting students regarding the use of artificial intelligence. In the study, the concerns of students studying accounting focus on the possibility of artificial intelligence being used for malicious purposes.

Keywords: Accounting, Artificial Intelligence, Anxiety.

Jel Codes: M40, M41

1. GİRİŞ

Yapay zekâ, soruları cevaplayan, ortaya çıkan sorunlara çözüm bulan zekâyâ dayalı pek çok işlevi yerine getiren, insan benzeri otomasyon olarak tanımlanmaktadır (Coppin, 2004). Aynı zamanda insan zekâsı gerektiren faaliyetlerde insan benzeri bir aracın kullanılması olarak da tanımlanan yapay zekâ, günümüzde kullanılan yazılımlardan farklı özellikler taşımaktadır (Zeng, 2020). Örneğin, yapay zekânın verileri hızlı bir şekilde analiz etmesi ve hesaplama algoritmaları kullanması günlük işlemlerde kolaylık sağlamaktadır.

1900'lü yıllarda başlayan yapay zekânın kullanımı her geçen gün gelişerek eğitim, sağlık, finans, pazarlama, bankacılık, mühendislik, tarım ve hukuk gibi alanlarda yaygınlaşmaktadır. Her alanda kullanılan yapay zekânın 2030 yılında insanların yerini alacağı düşünülmektedir (Manyika vd., 2017). Yine yapay zekâ teknolojisinin hızlı gelişmesi ile pek çok mesleğin yok olacağı da Wang ve Siau (2019) tarafından öngörülmektedir. Bu durumun ise yapay zekâ teknolojilerine insanların uyum göstermesi gerektiğinin yanı sıra tüm meslek gruplarındaki insanlarda kaygıya sebep olduğu da anlaşılmaktadır.

Hayatın her alanında kendini gösteren yapay zekâ eğitim sistemini de etkilemektedir (Popenici & Kerr, 2017). Eğitimde esas olan bireylerin yetenek ve becerilerinin gelişen teknolojilerle şekillenmesidir (Kromydas, 2017). Bu anlamda pek çok bilim insanı, yönetici, eğitimci ve öğrenci yapay zekânın gelecekteki yararlarının belirsizliği ve kaygıları nedeniyle konunun avantaj ve dezavantajları hakkında çalışmalar yapmaktadır (Bostrom & Yudkowsky, 2014; Khare vd., 2018; Müller, 2016; Popenici & Kerr, 2017; Russel & Norvig, 2010; Stefan & Sharon, 2017).

Muhasebe alanında uygulanan yapay zekânın uzun bir geçmişi olmasına karşın yalnız denetim ve finansal raporlamada kullanılmaktadır (Chukwudi vd., 2018). İleride yapay zekânın pek çok muhasebe uygulamasını geliştireceği düşünülmektedir. Ancak bu durumun diğer mesleklere tehdit oluşturduğu gibi muhasebecilere tehdit oluşturmayacağı belirtilmektedir. Bunun ise gelişen teknolojiye muhasebecilerin uyum göstermesi ile aşılabacağı öngörülmektedir (Sharma vd, 2021).

Erzurum ilinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımındaki kaygılarının incelenmesi açısından yapılan ilk çalışma olması bu araştırmayı önemli kılmaktadır. Aynı zamanda ileride yapılacak çalışmalara kaynak olması ve literatüre katkı sağlaması düşünülmektedir. Buradan hareketle çalışmada, Erzurum ilinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımındaki kaygılarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Muhasebe alanında geçen kelimelere ilişkin kelime bulutu oluşturulmuştur. Kelime sıklığına göre hazırlanan kelime bulutunun boyutları doğrusal ölçek yardımı ile belirlenerek büyük kelime merkeze yerleştirilmiştir. Hazırlanan görsel Şekil 1'de kelime bulutu ile sunulmuştur.

bilanço fiyat bütçe eğitim zekâ yapay muhasabe finans

Şekil 1: Muhasebe Alanı Terimleri

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

2. LİTERATÜR

Ulusal ve uluslararası literatüre bakıldığında yapay zekânın muhasebe alanında kullanımı konusunda yapılan birçok çalışmanın bulunduğu görülmektedir. Ulusal literatür kapsamında, Yücel ve Adiloğlu (2019) tarafından muhasebe mesleğinde dijitallik ve teknolojik gelişmelerin getirdiği yeniliklerin muhasebe alanının geleceğini nasıl etkileyeceği üzerine bir çalışma yapılmıştır. Meslek mensuplarının teknolojik yeniliklere ayak uydurulması gerekliliği sonucuna ulaşmışlardır. Terzi (2020), Wang ve Wang (2019) tarafından geliştirilen yapay zekâ kaygı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik analizlerini gerçekleştirerek bu ölçeği Türkçe'ye uyarlamıştır. Eğitimcilerin yapay zekâ kaygı düzeyleri demografik özelliklerine göre incelenmiştir. Çalışmada, eğitimcilerin yapay zekâ teknolojilerine uyum sağlaması sonucuna ulaşılmıştır. Ucoğlu (2020) tarafından yapay zekâ teknolojisinin muhasebe eğitime ve mesleğine etkilerinin saptanması amacıyla yapılan çalışmada, muhasebe eğitiminde veri analitiği, veri madenciliği vb. derslerin olduğu belirlenmiş ve muhasebe profesyonellerinin yapay zekâ teknolojisi gereksinimlerinin karşılanması durumunda muhasebe eğitimi kalitesinin artacağı sonucuna varılmıştır. Kaya vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada, muhasebe öğrencilerinin muhasebe mesleğindeki yapay zekâ eğilimleri teknoloji kabul ve teknolojiye hazır olma modeli ile incelenmiştir. Çalışmada, algılanan fayda ve kullanım kolaylığı üzerinde muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazır olma düzeylerinin doğrudan etkisi olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda yapay zekâ teknolojilerini benimseme düzeyleri üzerinde algılanan tutum ve kullanım kolaylığının doğrudan etkisi olduğu tespit edilmiştir. Varol (2023) tarafından dijitallik ve yapay zekâ teknolojilerinin muhasebe mesleğini ne şekilde etkilediği üzerine bir çalışma yapılmıştır.

Muhasebe mesleğinin mali müşavir ve bilişim personeline dönüşeceği sonucuna ulaşılmıştır. Demir vd. (2024) tarafından yapılan çalışmada, muhasebe öğrencilerinin muhasebe mesleğinde yapay zekâ kullanımının benimsenmesi ile teknolojiye hazır olma durumu arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada, yapay zekânın benimsenmesi üzerinde iyimserlik, yenilikçilik ve rahatsızlık boyutlarının pozitif anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak, yapay zekânın benimsenmesi üzerinde güvensizlik boyutunun anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Uluslararası literatür kapsamında ise Wang ve Wang (2019) tarafından öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve yapay zekâ yapılandırması olmak üzere dört alt boyutlu yirmi bir maddeden oluşan yapay zekâ kaygı ölçeği geliştirilmiştir. Ding vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada, yapay zekânın muhasebe raporlarının güvenilirliğine olan etkisi incelenmiştir. Yapay zekânın zarar tahmininin fiili zarar tahminine göre daha etkili olduğunu belirtmişlerdir. Dameji ve Salimi (2021) tarafından yapılan çalışmada, algılanan fayda ve kullanım kolaylığının muhasebe öğrencilerinin mevcut teknolojik düzeyleri ile yapay zekâyı benimseme durumu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada, algılanan fayda ve kullanım kolaylığının muhasebe öğrencilerinin mevcut teknolojik düzeyleri ile yapay zekâyı benimseme durumu üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Korobeynikova vd. (2021) tarafından Rusya’da yapılan çalışmada, yönetim muhasebesi üzerinde yapay zekânın etkisi incelenmiştir. Çalışmada, yönetim muhasebesi üzerinde yapay zekânın kullanımına ilişkin yönergeler ile desteklenmesi sonucuna ulaşılmıştır. Ghosh ve Khatun (2022) tarafından yapılan çalışmada, yapay zekânın muhasebe mesleğinde benimsenmesindeki teknolojik hazırlığın rolü Bangladeş’teki öğrenciler üzerinde incelenmiştir. Çalışmada, öğrencilerin yapay zekâyı benimseme ile iyimserlik ve yenilikçilik arasında pozitif anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ancak, öğrencilerin yapay zekâyı benimseme ile yenilikçilik ve rahatsızlık arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Nouraldeen (2023) tarafından yapılan çalışmada, yapay zekâ üzerinde teknolojiye hazırlık, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının etkisi incelenmiştir. Çalışmada, yapay zekâ üzerinde teknolojiye hazırlık ve algılanan faydanın olumlu bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Ancak, yapay zekâ üzerinde algılanan kullanım kolaylığının küçük bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

3. YÖNTEM

Çalışmada, Erzurum ilinde muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımındaki kaygılarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Buna paralel olarak çalışmada pozitif bilim anlayışının benimsendiği nicel araştırma yöntemlerinden biri olan betimsel tarama tasarımı uygulanmıştır. Örneklem grubu olarak basit tesadüfi örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu örnekleme yönteminde evreni oluşturan her birimin örneklem içinde yer almasının eşit olduğu kabul edilmektedir (Altunışık vd., 2005). Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde madde sayısının beş katının yeterli olduğu düşünülmektedir (Bryman & Cramer, 2001). Bu doğrultuda örneklem büyüklüğü 280 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışma, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Erzurum ilinde bulunan Atatürk Üniversitesi ve Erzurum Teknik Üniversitesi’nde ön lisans, lisans ve lisansüstü seviyesinde muhasebe eğitimi alan gönüllü öğrenciler ile çevrimiçi ve yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini Erzurum ilinde bulunan Atatürk Üniversitesi ve Erzurum Teknik Üniversitesi’nde ön lisans, lisans ve lisansüstü seviyesinde muhasebe eğitimi alan öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmanın sınırlılıkları olarak Erzurum ilindeki üniversiteleri kapsamı ve yalnız muhasebe alanında eğitim alan öğrencilerden oluşması gösterilebilir. Çalışma Ekim-Kasım-Aralık ay-

larında yapılmıştır. Çalışma, Atatürk Üniversitesi Rektörlüğü Hukuk Müşavirliği'nin 15.01.2025 tarihli ve E-29747317-100-2500015067 sayılı belgesi ile etik ilkelere uygun bulunmuştur. Veri toplama metodu olarak anket yöntemi seçilerek, mail, çevrim içi form ve yüz yüze şeklinde veriler alınmıştır. Wang ve Wang (2019) tarafından geliştirilen yapay zekâ kaygı ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik analizlerini gerçekleştiren Terzi'nin (2021) çalışmasından gerekli izinler alınarak kullanılmıştır. İki kısımdan oluşan anketin ilk kısmında demografik özellikler yer almaktadır. İkinci kısımda ise yapay zekâyâ karşı kaygıları ölçmek için dört boyuttan oluşan 21 önerme bulunmaktadır. Bunların ilk boyutunda öğrenmede dokuz önerme, ikinci boyutunda iş yeri değiştirmede beş önerme, üçüncü boyutunda sosyoteknik körlükte dört önerme ve dördüncü boyutunda yapay zekâ yapılandırmasında üç önerme bulunmaktadır. Cevap seçenekleri, 1±5 likert tipi, 1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kısmen Katılıyorum, 4=Katılıyorum ve 5=Tamamen Katılıyorum olarak verilmiştir. Analizde SPSS 20.0 programı kullanılmıştır. Aynı zamanda analizde betimsel istatistik (ortalama, standart sapma), t-testi ve ANOVA'dan yararlanılmıştır. Verilerin analizinden sonra bulgular tablolar şeklinde yorumlanmıştır.

4. BULGULAR

Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımındaki kaygılarının incelenmesi adlı çalışmadan elde edilen bulgular tablolar şeklinde verilmiştir.

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Tanımlayıcı Özellikler	N	%
Cinsiyet		
Erkek	66	21.4
Kadın	243	78.6
Ortalama ($\bar{X} \pm SS$)		1.79±.411
Yaş		
18-25 yaş	157	50.8
26-35 yaş	51	16.5
36 ve üzeri	101	32.7
Ortalama ($\bar{X} \pm SS$)		1.81±.900
Eğitim Düzeyi		
Ön lisans	167	54.0
Lisans	73	23.6
Lisansüstü	69	22.3
Ortalama ($\bar{X} \pm SS$)		1.68±.820

Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. Buna göre katılımcıların yüzde 78.6'sı (n=243) kadınlardan ve yüzde 21.4'ü (n=66) erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcıların cinsiyetlerine ait ortalamaları ve standart sapması ise ($\bar{X}=1.79 \pm .411$) olarak tespit edilmiştir. Burada, muhasebe eğitimi alan kadın katılımcıların muhasebe eğitimi alan erkek katılımcılara göre muhasebe alanında yapay zekâ kullanımına daha fazla ilgi duyduklarını söylemek mümkündür. Katılımcıların yüzde 50.8'i 18-25 yaş (n=157), yüzde 16.5'i 26-35 yaş (n=51) ve yüzde 32.7'si 36 ve üzeri (n=101) yaş

aralığından oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalamaları ve standart sapması ise ($\bar{X}=1.81\pm.900$) olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların yaşlarının 18-25 yaş aralığında yoğunlaştığını söylemek mümkündür. Katılımcıların yüzde 54'ü ön lisans (n=167), yüzde 23.6'sı lisans (n=73) ve yüzde 22.3'ü lisansüstü (n=69) eğitim düzeyinden oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim düzeyi ortalamaları ve standart sapması ise ($\bar{X}=1.68\pm.820$) olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların eğitim düzeylerinin ön lisansta yoğunlaştığını söylemek mümkündür.

Tablo 2: Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Yapay Zekâ Kullanımındaki Kaygılarına Ait Görüş Dağılımı

Önermeler	Ortalama	Standart Sapma
1. Bir Yapay Zekâ tekniğiyle/ürünüyle ilişkili tüm özel işlevleri anlamayı öğrenmek beni endişelendiriyor.	2.78	1.25
2. Yapay Zekâ tekniklerini/ürünlerini kullanmayı öğrenmek beni endişelendiriyor.	2.45	1.19
3. Bir Yapay Zekâ tekniğinin/ürününün belirli işlevlerini kullanmayı öğrenmek beni endişelendiriyor.	2.25	1.11
4. Bir Yapay Zekâ tekniğinin nasıl çalıştığını (veya ürününün ne işe yaradığını) öğrenmek beni endişelendiriyor.	2.24	1.08
5. Bir Yapay Zekâ tekniği/ürünü ile etkileşim kurmayı öğrenmek beni endişelendiriyor.	2.32	1.13
6. Yapay Zekâ tekniklerinin/ürünlerinin geliştirilmesi hakkında ders almak beni endişelendiriyor.	2.38	1.20
7. Bir Yapay Zekâ tekniğinin/ürününün kılavuzunu okumak beni endişelendiriyor.	2.19	1.12
8. Yapay Zekâ teknikleriyle/ürünleriyle ilişkili gelişmelere ayak uyduramamak beni endişelendiriyor.	2.92	1.41
9. Bir Yapay Zekâ tekniğinin/ürününün bizi bağımlı kılabileceğinden korkuyorum.	2.90	1.25
10. Bir Yapay Zekâ tekniğinin/ürününün bizi daha da tembelleştirebileceğinden korkuyorum.	3.56	1.21
11. Bir Yapay Zekâ tekniğinin/ürününün insanların yerini alabileceğinden korkuyorum.	3.42	1.25
12. İnsansı robotların yaygın kullanımının, insanların işlerini elinden alacağından korkuyorum.	3.56	1.20
13. Yapay Zekâ tekniklerini/ürünlerini kullanmaya başlarsam onlara bağımlı olacağımdan ve akıl yürütme becerilerimi kaybedeceğimden korkuyorum.	3.15	1.28
14. Yapay Zekâ tekniklerinin/ürünlerinin kişilerin işlerini elinden alacağından korkuyorum.	3.52	1.08
15. Bir Yapay Zekâ tekniğinin/ürününün kötü amaçlı kullanılabilirliğinden korkuyorum.	3.89	1.07
16. Bir Yapay Zekâ tekniğiyle/ürünüyle potansiyel olarak ilişkili çeşitli sorunlardan korkuyorum.	3.46	.978
17. Bir Yapay Zekâ tekniğinin/ürününün kontrolden çıkabilir ve arızalanabilir olacağından korkuyorum.	3.36	1.08
18. Bir Yapay Zekâ tekniğinin/ürününün robot özerkliğine yol açabileceğinden korkuyorum.	3.17	1.34
19. İnsansı Yapay Zekâ tekniklerini/ürünlerini (örneğin insansı robotları) ürkütücü buluyorum.	2.89	1.31
20. İnsansı Yapay Zekâ tekniklerini/ürünlerini (örneğin insansı robotları) tehditkar buluyorum.	2.81	1.21
21. Nedenini bilmiyorum, fakat insansı Yapay Zekâ teknikler/ürünler (örneğin insansı robotlar) beni korkutuyor.	2.79	1,26

Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımındaki kaygıları Tablo 2’de verilmiştir. Buna göre, “Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün kötü amaçlı kullanılabileceğinden korkuyorum.” ifadesi en yüksek kaygı değerine ($\bar{X}$ =3.89, SS: 1.07) sahipken, “Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün bizi daha da tembelleştireceğinden korkuyorum.” ($\bar{X}$ =3.56, SS: 1.21) ve “İnsansı robotların yaygın kullanımının, insanların işlerini elinden alacağından korkuyorum.” ($\bar{X}$ =3.56, SS: 1.20) ifadeleri ise ikinci yüksek kaygı değerini paylaşmaktadır. “Bir yapay zekâ tekniğiyle/ürünüyle potansiyel olarak ilişkili sorunlardan korkuyorum.” ifadesi de üçüncü yüksek kaygı değerine ($\bar{X}$ =3.46, SS: .978) sahiptir.

Bununla birlikte “Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün kılavuzunu okumak beni endişelendiriyor.” ifadesi en düşük kaygı değerine ($\bar{X}$ =2.19, SS: 1.12) sahipken, “Bir yapay zekâ tekniğinin nasıl çalıştığını (veya ürünün ne işe yaradığını) öğrenmek beni endişelendiriyor.” ifadesi ikinci düşük kaygı değerine ($\bar{X}$ =2.24, SS: 1.08) sahip ve “Bir yapay zekâ tekniğinin/ürününün belirli işlevlerini kullanmayı öğrenmek beni endişelendiriyor.” ifadesi üçüncü düşük kaygı değerine ($\bar{X}$ =2.25, SS: 1.11) sahiptir.

Tablo 3: Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Yapay Zekâ Kullanımındaki Kaygı Düzeyleri

Değişken	Grup	N	X	SS	t	sd	P
Yapay zekâ kullanımına yönelik kaygı düzeyleri puanı	Erkek	66	61.17	14.79	-.490	307	.624
	Kadın	243	62.22	15.62			

Katılımcıların cinsiyetlerine göre yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri Tablo 3’de verilmiştir. Buna göre, t-testi uygulanmadan önce tüm varsayımlar yerine getirilerek normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. T-testi uygulanan yapay zekâ kullanımına yönelik kaygı düzeyi erkek katılımcıların oranı ($\bar{X}$ =61.17, SS=14.79) ile kadın katılımcıların oranı ($\bar{X}$ =62.22, SS=15.62) arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($t_{(307)}=-490$, $p>.05$). Eta kare büyüklüğü (.001) katılımcıların yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeylerinin cinsiyet üzerindeki etkisi düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4: Katılımcıların Yaşlarına Göre Yapay Zekâ Kullanımındaki Kaygı Düzeyleri

Düzye Puanları	Katılımcı Yaşları	Kişi Sayısı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Tek Yönlü Varyans Analizi	
					F	P
	18-25	157	61.50	16.64	1.139	.322
	26-35	51	64.96	13.31		
	36 ve üzeri	101	61.26	14.43		

Katılımcıların yaşlarına göre yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeylerinin farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) uygulanmıştır. Tek yönlü var-

yans analizi (one-way ANOVA) yapılmadan önce tüm varsayımlar yapılarak normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 4'e göre, katılımcıların yaş aralıklarına göre yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu anlamda, $F(2,306) = 1.139$, $p > .05$. Eta kare etkisi büyüklüğü (.007) olarak belirlenmiştir. Yaş değişkeninin yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri üzerinde çok düşük seviyede bir etkiye sahip olduğu söylenilebilir. Post Hoc testlerinden Hochberg karşılaştırmalı testine göre, 18-25 yaş aralığındaki katılımcıların kaygı düzeyi puanları ($\bar{X}=61.50$, $SS=16.64$), 26-35 yaş aralığındaki katılımcıların kaygı düzeyi puanları ($\bar{X}=64.96$, $SS=13.31$) ve 36 yaş üzeri katılımcıların kaygı düzeyi puanları ($\bar{X}=61.26$, $SS=14.43$) istatistiksel olarak tespit edilmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Anlamlı bir farklılığın bulunmadığı yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyinin yaş değişkeni üzerinde bir etkisinin olmadığı söylenilebilir.

Tablo 5: Yapay Zekâ Kullanımındaki Kaygı Düzeyleri ile Yaş Değişkeni Açısından Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

İlişki Puanları	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar arası	541.510	2	270.755	1.139	.322	18-25=26-35=36+
Grup içi	72744.477	306	237.727			
Toplam	73285.987	308				

Katılımcıların yaş değişkeni açısından yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri arasındaki ilişki puanı Tablo 5'de verilmiştir. Buna göre, yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri ile yaş değişkenlerine ait gruplar arasında anlamlı bir farkın bulunmadığını söylemek mümkündür.

Tablo 6: Katılımcıların Eğitim Düzeylerine Göre Yapay Zekâ Kullanımındaki Kaygı Düzeyleri

	Katılımcıların Eğitim Düzeyleri	Kişi Sayısı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Tek Yönlü Varyans Analizi	
					F	P
Düzyey Puanları	Ön Lisans	167	61.50	1.12	.234	.791
	Lisans	73	62.19	1.96		
	Lisansüstü	69	62.99	1.95		

Katılımcıların eğitim düzeylerine göre yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeylerinin farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) uygulanmıştır. Tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) yapılmadan önce tüm varsayımlar yapılarak normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 6'ya göre, katılımcıların eğitim düzeylerine göre yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu anlamda, $F(2,306)=.234$, $p>.05$. Eta kare etkisi büyüklüğü (.002) olarak belirlenmiştir. Eğitim düzeyi değişkeninin yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri üzerinde çok düşük seviyede bir etkiye sahip olduğu söylenilebilir. Post Hoc testlerinden Tukey karşılaştırmalı testine göre, ön lisansta bulunan katılımcılar ($\bar{X}=61.50$, $SS=1.12$), lisansta bulunan katılımcılar ($\bar{X}=62.19$, $SS=1.96$) ve lisansüstünde bulunan katılımcılar ($\bar{X}=62.99$, $SS=1.95$) istatistiksel olarak tespit edilmiştir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Anlamlı bir farklılığın bulunmadığı yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyinin eğitim düzeyi değişkeni üzerinde bir etkisinin olmadığı söylenilebilir.

Tablo 7: Yapay Zekâ Kullanımındaki Kaygı Düzeyleri ile Eğitim Düzeyi Değişkeni Açısından Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

İlişki Puanları	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplar arası	111.938	2	55.969	.234	.791	Ön lisans=Lisans=Lisansüstü
Grup içi	73174.049	306	239.131			
Toplam	73285.987	308				

Katılımcıların eğitim düzeyi değişkeni açısından yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri arasındaki ilişki puanı Tablo 7'de verilmiştir. Buna göre, yapay zekâ kullanımındaki kaygı düzeyleri ile eğitim düzeyi değişkenlerine ait gruplar arasında anlamlı bir farkın bulunmadığını söylemek mümkündür.

5. SONUÇ

Dijital çağ olarak adlandırılan günümüz yüzyılı her sektörde hızlı değişim ve gelişimin yaşandığı dönemdir (Mert, 2020; Iqbal & Ahmad, 2020). Bununla birlikte insan benzeri yapay zekânın da bu hızlı değişim ve gelişimden etkilendiği yadsınamaz bir gerçektir. Finans, eğitim, sağlık, tarım, hukuk ve mühendislik gibi pek çok alanda kullanılan yapay zekâ muhasebe alanının da bazı bölümlerinde kullanılmaktadır. Yapay zekânın muhasebe alanında kullanımının maliyet tasarrufu, esneklik, verimlilik, doğruluk, hız ve güvenilirlik gibi konularda avantaj oluşturacağı düşünülmektedir. Ancak yapay zekânın muhasebe alanında kullanımının finansal güvenlik sorunu, iş gücünün yerini alması, karar süreçlerini uzatması gibi konularda ise dezavantaj oluşturacağı düşünülmektedir.

Çalışmada muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımındaki kaygıları incelenmiştir. Elde edilen veriler ışığında, muhasebe eğitimi alan öğrencilerin en büyük kaygıları yapay zekânın kötü amaçlı kullanılabileceği üzerinedir. Aynı zamanda, yapay zekânın bireyleri tembelleştirmesi, insanların işle-

rini ellerinden alabileceği ve yapay zekânın potansiyel sorunlar oluşturabileceği kaygıları da tespit edilmiştir. Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin en düşük kaygıları ise yapay zekânın kullanımı üzerinedir. Buradan hareketle muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımındaki kaygılarının yüksek olmadığını söylemek mümkündür.

Ulusal literatür kapsamında, Yücel ve Adiloğlu (2019) tarafından muhasebe mesleğinde dijitalleşme ve teknolojik gelişmelerin getirdiği yeniliklerin muhasebe alanının geleceğini nasıl etkileyeceği üzerine bir çalışma yapılmış ve meslek mensuplarının teknolojik yeniliklere ayak uydurması sonucuna ulaşılmıştır. Yapay zekâyâ yönelik gelecekteki kaygıların düşük olması, bu çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir. Terzi (2020), Wang ve Wang (2019) tarafından geliştirilen yapay zekâ kaygı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik analizlerini gerçekleştirerek bu ölçeği Türkçe'ye uyarlamıştır. Çalışmada, eğitimcilerin yapay zekâ kaygı düzeyleri demografik özelliklerine göre incelenmiş ve eğitimcilerin yapay zekâ teknolojilerine uyum sağlaması sonucuna ulaşılmıştır. Yine yapay zekâyâ yönelik kaygıların düşük olması, bu çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir. Ucoğlu (2020) tarafından yapay zekâ teknolojisinin muhasebe eğitimine ve mesleğine etkilerinin saptanması amacıyla yapılan çalışmada, muhasebe eğitiminde veri analitiği, veri madenciliği vb. derslerin olduğu belirlenmiş ve muhasebe profesyonellerinin yapay zekâ teknolojisi gereksinimlerinin karşılanması durumunda muhasebe eğitimi kalitesinin artacağı sonucuna varılmıştır. Ancak çalışmanın, bu çalışmanın bulguları ile örtüşmediği anlaşılmaktadır. Kaya vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada, algılanan fayda ve kullanım kolaylığı üzerinde muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazır olma ve benimseme düzeylerinin doğrudan etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ortaya çıkan yapay zekânın kullanımı yönü ile bu çalışmanın bulguları örtüşmektedir. Varol (2023) tarafından dijitalleşme ve yapay zekâ teknolojilerinin muhasebe mesleğini ne şekilde etkilediği üzerine bir çalışma yapılmış ve muhasebe mesleğinin mali müşavir ve bilişim personeline dönüşeceği sonucuna ulaşılmıştır. Muhasebe mesleğinin geleceğine yönelik bulguların, bu çalışmanın bulguları ile örtüşmediği anlaşılmaktadır. Demir vd. (2024) tarafından yapılan çalışmada, muhasebe öğrencilerinin muhasebe mesleğinde yapay zekâ kullanımının benimsenmesi ile teknolojiye hazır olma durumu arasındaki ilişki incelenmiş ve yapay zekânın benimsenmesi üzerinde iyimserlik, yenilikçilik ve rahatsızlık boyutlarının pozitif anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Yapay zekâ kullanımının benimsenmesi, bu çalışmanın bulguları ile benzer nitelikler taşımaktadır.

Uluslararası literatür kapsamında ise Wang ve Wang (2019) tarafından öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve yapay zekâ yapılandırması olmak üzere dört alt boyutlu yirmi bir maddeden oluşan yapay zekâ kaygı ölçeği geliştirilmiştir. Terzi (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ölçek bu çalışmada kullanılmıştır. Ding vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada, yapay zekânın muhasebe raporlarının güvenilirliğine olan etkisi incelenmiş ve yapay zekânın zarar tahmininin fiili zarar tahminine göre daha etkili olduğunu belirtmişlerdir. Ortaya çıkan bulgular bu çalışmanın bulguları ile örtüşmemektedir. Dameji ve Salimi (2021) tarafından yapılan çalışmada, algılanan fayda ve kullanım kolaylığının muhasebe öğrencilerinin mevcut teknolojik düzeyleri ile yapay zekâyı benimseme durumu üzerindeki etkisi incelenmiş ve algılanan fayda ve kullanım kolaylığının muhasebe öğrencilerinin mevcut teknolojik düzeyleri ile yapay zekâyı benimseme durumu üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Ortaya çıkan yapay zekânın kullanımı yönü ile bu çalışmanın bulguları örtüşmektedir. Korobeynikova vd. (2021) tarafından Rusya'da yapılan çalışmada, yönetim muhasebesi üzerinde yapay zekânın etkisi incelenmiş ve yönetim muhasebesi üzerinde yapay zekânın kullanımına ilişkin yönergeler ile desteklenmesi sonucuna

ulaşmıştır. . Ortaya çıkan bulgular bu çalışmanın bulguları ile örtüşmektedir. Ghosh ve Khatun (2022) tarafından yapılan çalışmada, yapay zekânın muhasebe mesleğinde benimsenmesindeki teknolojik hazırlığın rolü Bangladeş'teki öğrenciler üzerinde incelenmiş ve öğrencilerin yapay zekâyı benimseme ile iyimserlik ve yenilikçilik arasında pozitif anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ortaya çıkan yapay zekânın benimsenmesi yönü ile bu çalışmanın bulguları örtüşmektedir. Nouraldeen (2023) tarafından yapılan çalışmada, yapay zekâ üzerinde teknolojiye hazırlık, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının etkisi incelenmiş ve yapay zekâ üzerinde teknolojiye hazırlık ve algılanan faydanın olumlu bir etkisinin olduğu belirlenmiştir. Ortaya çıkan yapay zekânın kullanım kolaylığı yönü ile bu çalışmanın bulguları örtüşmektedir.

Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yapay zekâ kullanımındaki kaygılarını belirlemek günümüz ve gelecekteki yeniliklere bireylerin uyum göstermesi bakımından önemli görülmektedir. Çalışmanın muhasebe alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İleride ki çalışmaların alan akademisyenlerine ve muhasebecilere yönelik yapılması öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı* (4. baskı). Sakarya Kitabevi.
- Bostrom, N., & Yudkowsky, E. (2014). The ethics of artificial intelligence. In W. Ramsey & K. Frankish (Eds.), *The Cambridge handbook of artificial intelligence* (pp. 316-334). Cambridge University Press.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2001). *Quantitative data analysis with SPSS release 10 for windows: A guide for social scientists* (1st ed.). Routledge.
- Chukwudi, O., Echefu, S., Boniface, U., & Victoria, C. (2018). Effect of artificial intelligence on the performance of accounting operations among accounting firms in South East Nigeria. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 7(2), 1-11. <https://doi.org/10.9734/AJEBA/2018/41641>
- Coppin, B. (2004). *Artificial intelligence illuminated*. Jones and Bartlett Publishers.
- Damerji, H., & Salimi, A. (2021). Mediating effect of user perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting. *Accounting Education*, 30(2), 107-130. <https://doi.org/10.1080/09639284.2021.1872035>.
- Demir, Ö., Narlıkaya, Z., & Çoban, E. (2024). Muhasebe mesleğinde yapay zekâ kullanımının benimsenmesi ile teknolojiye hazır olma durumu arasındaki ilişki: Muhasebe öğrencileri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 71, 187-200. <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1316801>
- Ding, K., Lev, B., Peng, X., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2020). Machine learning improves accounting estimates: Evidence from insurance payments. *Review of Accounting Studies*, 25(3), 1098-1134.
- Ghosh, R. & Khatun, A. (2022). Role of technological readiness on the adoption of artificial intelligence in the accounting profession: Evidence from a developing economy. In S. Kautish & G. Kaur (Eds.), *AI-Enabled agile internet of things for sustainable fintech ecosystems* (pp. 170-189). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/9781-6684-4176-3.ch008>
- Kaya, A., Koca, N., & Hatunoğlu, Z. (Eds.). (2022). Geleceğin muhasebecilerinin teknoloji kabullerinin tespitine ilişkin bir araştırma [Özel sayı]. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 25, 369-381. <https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.1141389>
- Khare, K., Stewart, B., & Khare, A. (2018). Artificial intelligence and the student experience: An institutional perspective. *Journal of Education*, 6(3), 63-78. <https://doi.org/10.22492/ije.6.3.04>
- Korobeynikova, O.M., Korobeynikov, D.A., Popova, L.V., Chekrygina, T.A., & Shemet, E.S. (2021). Artificial intelligence for digitalization of management accounting of agricultural organization. *IOP Conference Series, Earth and Environmental Science*, 699(1), 1-7. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/699/1/012049>
- Kromydas, T. (2017). Rethinking higher education and its relationship with social inequalities: Past knowledge, present state and future potential. *Palgrave Communications*, 1-12.
- Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., & Sanghvi, S. (2017). Jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation. *McKinsey Global Institute*, 150.
- Mert, G. (2020). Kurumların stratejik yönetim süreçlerinde dijitalleşmenin rolü. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 6(22), 41-58.
- Müller, V. C. (2016). *Risks of artificial intelligence* (1st ed.). Boca Raton CRC Press.
- Nouraldeen, R.M. (2023). The impact of technology readiness and use perceptions on students' adoption of artificial intelligence: The moderating role of gender. *Development and Learning in Organizations*, 37(3), 7-10. <https://doi.org/10.1108/DLO-07-2022-0133>.

- Pan, G., & Seow, P. (2016). Preparing accounting graduates for digital revolution: A critical review of information technology competencies and skills development. *Journal of Education for Business*, 91(3), 166-175.
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(22), 1-13.
- Russel, S., & Norvig, P. (2010). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Pearson Education.
- Sharma, M. P., Suthar, M. D., & Maheria, M. S. (2021). Artificial Intelligence Accounting Technology–Perception and Acceptance. *Impact of Smart Technologies and Artificial Intelligence (AI) Paving Path Towards Interdisciplinary Research in the Fields of Engineering, Arts, Humanities, Commerce, Economics, Social Sciences, Law and Management-Challenges and Opportunities*, 77-92.
- Iqbal, Q., & Ahmad, N.H. (2020). *Challenges and Opportunities for SMEs in Industry 4.0*. IGI Global.
- Stefan, A. D., & Sharon, K. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 1, 3-13. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>.
- Terzi, R. (2020). An adaptation of artificial intelligence anxiety scale into Turkish: Reliability and validity study. *International Online Journal of Education and Teaching*, 7(4), 1501-1515. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/1031>
- Uçoğlu, D. (2020). Yapay zekâ teknolojisinin muhasebe mesleğine ve eğitime etkileri. *Press Academia Procedia*, 11(1), 16-21. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2020.133>
- Varol, N. (2023). Dijital dönüşüm ve yapay zekâ: Muhasebenin ve denetimin geleceği. *Denetim Ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 3(2), 162-184.
- Wang, W., & Siau, K. (2019). Artificial intelligence, machine learning, automation, robotics, future of work and future of humanity: A review and research agenda. *Journal of Database Management*, 30(1), 61-79.
- 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*, 30(4), 1-16. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1674887>
- Yücel, G., & Adiloğlu, B. (2019). Dijitalleşme-yapay zekâ ve muhasebe beklentiler. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (17), 47-60.
- Zeng, H.(2020). Adaptability of artificial intelligence in human resources management in this era. *International Journal of Science*, 7(1), 271-276.