

# MUHASEBE MESLEĞİNDE YAPAY ZEKA KULLANIMININ BENİMSENMESİ İLE TEKNOLOJİYE HAZIR OLMA DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİ: MUHASEBE ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

## Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 19.06.2023  
Kabul Tarihi : 05.09.2023  
Türü : Araştırma Makalesi  
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1316801

Doç. Dr. Özcan DEMİR\*  
Zülküf NARLIKAYA\*\*  
Edagül ÇOBAN\*\*\*

## Bibliyografik Bilgiler

Demir, Ö., Narlıkaya, Z., & Çoban, E. (2024). "Muhasebe Mesleğinde Yapay Zeka Kullanımının Benimsenmesi İle Teknolojiye Hazır Olma Durumu Arasındaki İlişki: Muhasebe Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma" *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2024, Sayı : 71, Sayfa : 187-200)  
<https://doi.org/10.55322/mbakis.1316801>

## ÖZ

Çalışmanın amacı, muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazır olma düzeyleri ile muhasebe mesleğinde yapay zekayı benimsemeleri arasındaki ilişkinin saptanmasıdır. Çalışma, Elazığ Fırat Üniversitesi'nde muhasebe ve vergi uygulamaları programında eğitimini sürdürmekte olan 231 öğrencinin katılımıyla yapılmıştır. Çalışmada verilerin elde edilmesinde anket yöntemi kullanılmıştır. Veri analizi SPSS-22.0 ve SmartPLS 3.0 programları ile yapılmıştır. Verilerin analizinde; betimleyici istatistikler, geçerlilik ve güvenilirlik analizi ve Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) kullanılmıştır. Çalışma bulguları, TR İyimsellik, TR Yenilikçilik, TR Rahatsızlık boyutlarının muhasebe mesleğinde yapay zekanın benimsenmesi üzerinde pozitif düzeyde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ancak TR Güvensizlik boyutunun yapay zekanın benimsenmesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe, Yapay Zeka, Teknolojiye Hazır Olma

**Jel Sınıflandırması:** M41

\* Fırat Üniversitesi, İ.İ.B.F. İşletme Bölümü, odemir@firat.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9382-6781>

\*\* Doktora Öğrencisi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Teknoloji ve Bilgi Yönetimi ABD, z.nrlky@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2473-5509>

\*\*\* Bilim Uzmanı, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Teknoloji ve Bilgi Yönetimi ABD, edagulcoban23@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8943-8508>

## THE RELATIONSHIP BETWEEN ADOPTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACCOUNTING PROFESSION AND TECHNOLOGY READY: A RESEARCH ON ACCOUNTING STUDENTS

### ABSTRACT

The aim of the study is to determine the relationship between the level of technology readiness of accounting students and their adoption of artificial intelligence in the accounting profession. The study was carried out with the participation of 231 students who are continuing their education in the accounting and tax applications program at Elazığ Fırat University. Questionnaire method was used to obtain data in the study. Data analysis was done with SPSS-22.0 and SmartPLS 3.0 programs. In the analysis of data; descriptive statistics, validity and reliability analysis, and structural equation modeling (SEM) were used. The study findings revealed that TR Optimism, TR Innovation, TR Discomfort dimensions had a positive and significant effect on the adoption of artificial intelligence in the accounting profession, but TR Insecurity dimension did not have a significant effect on the adoption of artificial intelligence.

**Keywords:** Accounting, Artificial Intelligence, Technology Readiness

**JEL Classification:** M41

## 1. GİRİŞ

İnsanların iş ve ev yaşamlarındaki amaçlarına ulaşmak için yeni teknolojileri kabul etme ve kullanma eğilimi teknolojiye hazırlık (TR) olarak tanımlanmaktadır. Teknolojiye hazırlık kavramı, yeni teknolojinin benimsenmesini etkileyecek olan herhangi bir yeni teknolojinin olumlu ve olumsuz özelliklerinin birleşimidir. Yeni teknolojinin olumlu yönlerinin, insanların bu teknolojileri benimsenmesine yardımcı olacağı, olumsuz yönlerinin ise, onları bu eylemi yapmaktan alıkoyacağı belirtilmiştir (Parasuraman ve Colby, 2015). Teknoloji hazırlık kavramı “yenilikçilik”, “güvensizlik”, “rahatsızlık” ve “iyimserlik” olmak üzere 4 alt boyut ile ele alınmıştır: *Yenilikçilik boyutu*, kişinin bir teknolojiyi kabulde öncü olmaya yönelik bakış açısı ile alakalıdır. *Güvensizlik boyutu*, teknolojinin kabulü halinde düzgün çalışmayacağına dair güvensizlik ve şüphe duyma ile alakalıdır. *Rahatsızlık boyutu*, kişinin teknolojiye yeterince hakim olamadığına yönelik algısı ile alakalıdır. İyimserlik boyutu ise, kişinin teknolojiye dair olumlu bakış açısı ve teknolojinin bireylere sunmuş olduğu esneklik, kontrol ve etkinliğe ilişkin inancı ile alakalıdır (Parasuraman, 2000).

Makineler daha zeki nasıl olabilir? Sorunsalından yola çıkılarak geliştirilen yapay zeka (AI) kısaca, makinelerin insanlarda bulunan bilişsel ve öğrenme yeteneğini taklit etmesi ve insana has olan akıl yürütme kabiliyetini gerçekleştirilmesi olarak açıklanabilir (Ayden ve Sevinç, 2021: 481). Pan (2016), yapay zeka ile birlikte makinelerin insanlara benzer bir şekilde anlama, öğrenme ve düşünme gibi yeteneklerinin olduğunu tanımlamıştır. Bu durum insan zekasını simüle etmek için bilgisayar kullanma olasılığını göstermektedir. Yapay zeka için çok sayıda tanım bulunsa da genel olarak hepsi makinenin

zekasına odaklanmaktadır. Küresel olarak yapay zeka teknolojisinin benimsenmesi birden fazla sektörü kapsamaktadır. Muhasebe alanı da bu sektörlerden bir tanesidir.

Yapay zekanın muhasebe alanında uygulanması, 25 yılı aşkın bir süre öncesine dayanan uzun bir geçmişe sahiptir. Ancak ağırlıklı olarak finansal raporlama ve denetim alanlarında uygulanmaktadır (Chukwudi vd., 2018). Yapay zeka, işletmeler için insanların çözemediği ya da çözmekte zorlandığı sorunları çözmeye yardımcı teknolojileri sağlamaktadır. Kaynak bulma, sipariş verme, faturalama, maliyet raporlaması, borç ve hesap alacakları gibi birçok muhasebe uygulamasını geliştireceği belirtilmektedir. Yapay zeka verimlilik ve maliyet tasarrufu avantajları ile finansal kuruluşların temel faaliyetlerini devralması beklenmektedir. Yapay zekanın tam olarak muhasebecilerin yerini alamayacağı ancak onların bu teknolojiye aktif bir şekilde uyum sağlamasının gerekli olduğu belirtilmektedir (Sharma vd., 2021: 79).

Günümüzde artık değişen işyeri ortamlarını kolayca tanıyan, teknolojik açıdan kendini geliştirmiş muhasebe mezunlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, teknolojiye hazır olma ve yeni teknolojilerin benimsenmesi, muhasebe öğrencilerinin gelecekteki kariyer seçimlerini ve kariyer gelişimlerini etkileyecektir. Ayrıca her iki olguda yapay zeka teknolojileri ile ilgili olduğu için teknolojiye hazır olma ve kabul arasında bir ilişki olabileceği önerilmektedir (Ghosh ve Khatun, 2022). Bu bağlamda çalışmada muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazır olma düzeyleri ile muhasebe mesleğinde yapay zekayı benimsemeleri arasındaki ilişkinin saptanması amaçlanmaktadır.

## 2. LİTERATÜR

Uçoğlu (2020) yapay zeka teknolojisinin muhasebe eğitimine ve mesleğine etkilerinin saptanmasını amaçlamıştır. Çalışma sonucunda muhasebe eğitiminde veri analitiği/iş, bilgi sistemleri/ yönetim, veri madenciliği, büyük veri gibi derslerin olduğu tespit edilmiş ve yapay zeka gibi yeni teknolojiler ile alakalı olarak muhasebe profesyonellerinin ihtiyaçları karşılandığı takdirde muhasebe eğitiminin kalitesinin daha da yükseltilebileceğine kanaat getirmiştir.

Dameji ve Salimi (2021) çalışmalarında, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazırbulunuşluk düzeyleri ile yapay zekayı benimseme durumu üzerinde bir etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Çalışma sonucunda teknoloji hazırlığının yapay zeka teknolojilerini benimsemesi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, teknolojiye hazır olma ile yapay zekanın teknolojilerinin benimsemesi arasındaki ilişkinin hem algılanan kullanım kolaylığından hem de ve algılanan faydadan etkilendiği tespit edilmiştir.

Kaya vd. (2022) tarafında yapılan çalışmada, muhasebe öğrencilerinin muhasebe mesleğinde yapay zeka kullanımına yönelik eğilimleri teknolojiye hazır olma ve teknoloji kabul modeli aracılığıyla incelenmiştir. Çalışmada, muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazır olma düzeylerinin, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı üzerinde doğrudan bir etkisinin olduğu, bunu yanı sıra algılanan kullanım kolaylığı ve tutumun yapay zeka teknolojilerini benimseme düzeyleri üzerinde doğrudan bir etkisinin olduğu vurgulanmıştır.

Ghosh ve Khatun (2022) tarafından yapılan çalışmada, Bangladeş'teki muhasebe mesleğinde yapay zekanın (AI) benimsenmesinde teknolojik hazırlığın rolü araştırılmıştır. Çalışma Bangladeş'teki çeşitli devlet üniversitelerinde muhasebe alanında okuyan öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Çalışmada, TR

İyimserlik ve TR Yenilikçilik ile öğrencilerin yapay zekayı benimseme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ancak TR Yenilikçilik ve TR Rahatsızlık arasında negatif bir ilişki olduğu ortaya konulmuştur.

Nouraldeen (2023) tarafından yapılan çalışmada teknolojiye hazırlık (TR), algılanan fayda (PU) ve algılanan kullanım kolaylığının (PEOU) yapay zeka (AI) üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ayrıca çalışmada cinsiyetin moderatör rolü de incelenmiştir. Çalışma sonucunda, TR ve PU'nun AI'nın benimsenmesini olumlu yönde etkilediğini ancak, PEOU'nun öğrencilerin yapay zekayı benimseme kararları üzerinde önemsiz bir etkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca çalışmada erkeklerin yapay zekayı kadınlara göre daha fazla benimseme eğiliminde olduğunu ve cinsiyetin TR, PU, PEOU ile AI'nın benimsenmesi arasındaki ilişkileri yönettiği vurgulanmıştır.

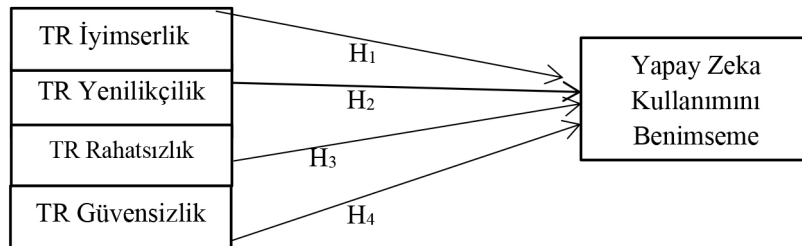
### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çalışmanın amacı, muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazır olma düzeyleri ile muhasebe mesleğinde yapay zekayı benimsemeleri arasındaki ilişkinin saptanmasıdır. Ulusal ve uluslararası alanda teknolojiye hazır olma ve yapay zeka teknolojilerine ilişkin gerçekleştirilen birçok çalışmaya rastlamak mümkündür. Ancak, yazında muhasebe eğitimi alan öğrencilere yönelik olarak bahsedilen konularda bütünlük olarak gerçekleştirilen çalışmalar yeterli değildir. Bundan dolayı çalışma muhasebe eğitimi alan öğrencilerin teknolojiyi benimseme durumları ile yapay zeka uygulamalarına ilişkin görüşlerinin ortaya koyması açısından önemlidir.

#### 3.2. Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli

Teknolojiye hazır olma, insanların yeni teknolojileri benimseme eğilimini tanımlamaktadır. Kişilerin belirli bir teknolojiye ilişkin inançları, iyimserlik, yenilikçilik, rahatsızlık ve güvensizlik gibi dört faktörün birleşiminden oluşmaktadır (Parasuraman ve Colby, 2015). Azjen ve Fishbein'e (1975) göre, muhasebe öğrencileri tarafından yeni teknolojinin benimsenmesi ve teknolojik hazırlık (TR) arasında nedensel bir ilişki vardır. Yine Damerji ve Salimi (2021), Kaya vd. (2022), Ghosh ve Khatun (2022) ve Nouraldeen (2023) tarafından yapılan çalışmalarda teknolojiye hazır olma ile öğrencilerin yapay zeka teknolojilerini benimsemesi arasında ilişki olduğu vurgulanmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıda geliştirilen model ve hipotezler yer almaktadır.



Şekil 1. Araştırma Modeli

H<sub>1</sub>: TR İyimsizlik muhasebe öğrencilerinin yapay zeka kullanımını benimsemesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H<sub>2</sub>: TR Yenilikçilik muhasebe öğrencilerinin yapay zeka kullanımını benimsemesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H<sub>3</sub>: TR Rahatsızlık muhasebe öğrencilerinin yapay zeka kullanımını benimsemesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H<sub>4</sub>: TR Güvensizlik muhasebe öğrencilerinin yapay zeka kullanımını benimsemesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

### 3.3. Araştırmanın Kısıtları

Çalışmanın en önemli kısıtı olarak verilerin sadece muhasebe ve vergi uygulamaları programında eğitimi sürdürmekte olan öğrencilerle sınırlı tutulmuş olmasıdır. Ayrıca veriler; ülke genelinde değil, Elazığ Fırat Üniversitesine muhasebe ve vergi uygulamaları programı öğrencilerinden toplanmıştır. Bu sebeple örneklemin sınırlı olması, çalışmanın genellenebilirliği açısından kısıtlamaktadır. Bu çalışmanın sonuçları ise, araştırmanın gerçekleştiği dönem olan 12 Kasım 2022- 3 Şubat 2023 tarihleri ile sınırlıdır.

### 3.4. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni; Elazığ Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu'nda eğitimini sürdürmekte olan, muhasebe ve vergi uygulamaları programı öğrencileridir. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu ve Öğretim Kurumu (YÖK) Atlas Uygulaması verilerine (YÖKATLAS, 2022) göre; 2022-2023 Öğretim Yılı'nda yukarıda verilen programa kayıtlı toplam 296 öğrenci olduğu tespit edilmiştir. Araştırma, bu katılımcılar üzerinden yapılmıştır.

Preacher ve MacCallum (2002) geçerlilik ve güvenilirlik analizi için uygun örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında, minimum örneklem sayısının 100 ile 250 arasında olması gerektiğini ifade etmiştir (Sezgin vd., 2022: 546). Çalışma 231 öğrencinin katılımıyla yapılmıştır ve ulaşılan örneklem sayısının, evreni temsil gücüne sahip olduğu söylenebilir.

### 3.5. Araştırma Verilerinin Toplanması

Çalışmada, verilerin elde edilmesinde anket yöntemi kullanılmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıları tanımaya yönelik 3 demografik soruya yer verilmiştir. İkinci bölümde ise, Parasuraman ve Colby'den (2015) tarafından geliştirilen 16 maddelik ve 5'li Likert şeklinde derecelendiren Teknolojiye Hazır Olma (TR 2.0) İndeksi ve Damerji ve Salimi'den (2021) tarafından muhasebe mesleğinde yapay zekanın benimsenmesini değerlendirmek üzere geliştirilen ve 7'li Likert şeklinde derecelendiren ölçekten 2 madde yer almaktadır.

### 3.6 Araştırma Verilerinin Analizi

Çalışmada, verilerin analizi SPSS-22.0 ve SmartPLS 3.0 programlarıyla yapılmıştır. Verilerin analizinde;

- a. Betimleyici istatistikler: frekans dağılımı, aritmetik ortalama, standart sapma,
- b. Bağlam (zaman, anakütle ve örneklem) farklı olduğu için kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri,
- c. Hipotezleri test etmek için, kısmi en küçük kareler varyantında Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) kullanılmıştır.

### 3.7. Geçerlilik ve Güvenirlik Analizi

Ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliklerini analiz etmek amacıyla ölçüm modeli oluşturularak; iç tutarlık güvenirliliği, birleşme geçerliliği ve ayrışma geçerliliği katsayıları değerlendirilmiştir. İç tutarlılık güvenirliliğinin tespitinde birleşik güvenirlilik (CR), birleşme geçerliliğinin değerlendirilmesinde ise, faktör yükleri ile açıklanan ortalama varyans (AVE) değerleri kullanılmıştır.

**Tablo 1. Ölçüm Modeli Bulguları**

Değişkenler		Maddeler	Faktör Yükleri	Cronbach's Alpha	rho_A	CR	AVE
Teknolojiye Hazır Olma (TR.2.0)	TR İyimserlik	İ1	0.865	0.893	0.917	0.924	0.753
		İ2	0.896				
		İ3	0.856				
		İ4	0.855				
	TR Yenilikçilik	Y1	0.871	0.901	0.934	0.930	0.769
		Y2	0.867				
		Y3	0.874				
		Y4	0.896				
	TR Rahatsızlık	R1	0.883	0.854	0.866	0.901	0.696
		R2	0.793				
		R3	0.822				
		R4	0.837				
	TR Güvensizlik	G1	0.885	0.799	0.861	0.879	0.709
		G2	0.894				
		G3	0.739				
	Yapay Zekayı Benimseme		AI1	0.871	0.804	0.918	0.907
AI2		0.949					

Yapılan analiz sonucunda ilk olarak faktör yükleri incelenmiş ve “TR Güvensizlik” boyutundaki G4 ifadesinin faktör yükünün 0,70 altında değer almasından dolayı analizden çıkarılmıştır. Tablo 1’de modele ilişkin iç tutarlık güvenilirliği, birleşme geçerliği katsayıları verilmiştir. Hair vd. (2019)’leri, AVE ve CR değerinin sırasıyla 0,50 ve 0,70 ve faktör yüklerinin ise 0,70 ve üzeri olması gerektiğini önermiştir. Tablo 1 incelendiğinde CR katsayılarının 0,930 ile 0,879 arasında gerçekleştiği ve iç tutarlılık güvenirlüğünün sağlandığı görülmektedir. Yine faktör yükleri 0,949 ile 0,739 arasında ve AVE katsayılarının 0,696 ile 0,830 arasında değerler aldığı tespit edilmiştir. Bu sonuç birleşme geçerliğiyle ilgili gerekli şartların sağlandığını göstermektedir.

Ayrışma geçerliğinin değerlendirilmesinde HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) kriteri kullanılmıştır. HTMT ölçütü, modelde yer alan tüm değişkenlere ait ifadelerin korelasyonlarının ortalamasının aynı değişkene ait ifadelerin korelasyonlarının geometrik ortalamalara oranlarını belirtmektedir (Hair vd., 2019). Tablo 2’de ayrışma geçerliğine ilişkin sonuçlar verilmiştir.

**Tablo 2. Ayrışma Geçerliği Sonuçları (HTMT Kriteri)**

	Yapay Zeka	TR Güvensizlik	TR İyimserlik	TR Rahatsızlık	TR Yenilikçilik
Yapay Zeka					
TR Güvensizlik	0.194				
TR İyimserlik	0.375	0.610			
TR Rahatsızlık	0.370	0.154	0.347		
TR Yenilikçilik	0.317	0.361	0.493	0.460	

Hair vd. (2019)’leri HTMT oranı eşiğinin 0,85’ten küçük olması gerektiğini belirtmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, HTMT katsayılarının eşik değerlerinin Hair vd. (2019)’leri tarafından önerilen değer eşiği içinde olduğu görülmektedir. Bu sonuç doğrultusunda ayrışma geçerliliği ile ilgili kriterlerin sağlandığı söylenebilir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Demografik Bulgular

Tablo 3’te katılımcılara ilişkin demografik özellikler gösterilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde muhasebe öğrencilerinin, %55’ini kadınlar, %45’ini ise erkekler oluşturduğu görülmektedir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunu 18-20 yaş arasında olduğu görülmüştür. Yine öğrencilerin %48,5’inin 1. sınıf, %47,6’sının 2. Sınıf ve %3,9’unun mezun durumda olduğu saptanmıştır.

**Tablo 3. Demografik Bulgular**

<b>Katılımcı Profili</b>		
<b>Cinsiyet</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Kadın	127	55,0
Erkek	104	45,0
<b>Yaş</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
18-20	125	54,1
21-23	83	35,9
24 ve üzeri	23	10,0
<b>Sınıf</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
1. Sınıf	112	48,5
2. Sınıf	110	47,6
Mezun durumdayım, alttan dersim var	9	3,9

**4.2. Ölçek Puanları**

Ölçeklerin ortalama puanları hesaplanırken aritmetik ortalamalar dikkate alınmıştır. Değerlendirilmede dikkate alınan ölçüt aralıkları Tablo 4'te sunulmuştur.

**Tablo 4. Ölçek Ölçüt Aralıkları**

<b>Ölçek Türü</b>	<b>Puan Aralıkları</b>	<b>Ölçeğe Gelen Karşılık</b>	<b>Kaynak</b>
<b>5'li Likert</b>	$1,00 \leq \text{ort.} \leq 1,80$	Kesinlikle Katılmıyorum	(Tekin, 2017)
	$1,80 \leq \text{ort.} \leq 2,60$	Katılmıyorum	
	$2,61 \leq \text{ort.} \leq 3,40$	Kararsızım	
	$3,41 \leq \text{ort.} \leq 4,20$	Katılıyorum	
	$4,21 \leq \text{ort.} \leq 5,00$	Kesinlikle Katılıyorum	
<b>7'li Likert</b>	$1,00 \leq \text{ort.} \leq 1,86$	Kesinlikle Katılmıyorum	(Kaplanoğlu, 2014)
	$1,87 \leq \text{ort.} \leq 2,71$	Kısmen Katılmıyorum	
	$2,72 \leq \text{ort.} \leq 3,57$	Katılmıyorum	
	$3,58 \leq \text{ort.} \leq 4,43$	Kararsızım	
	$4,44 \leq \text{ort.} \leq 5,29$	Kısmen Katılıyorum	
	$5,30 \leq \text{ort.} \leq 6,14$	Katılıyorum	
	$6,15 \leq \text{ort.} \leq 7,00$	Kesinlikle Katılıyorum	

Aşağıda tablo 5'te ölçeklere ilişkin puan ortalamaları yer almaktadır.



**Tablo 5. Ölçek Puan Ortalamaları**

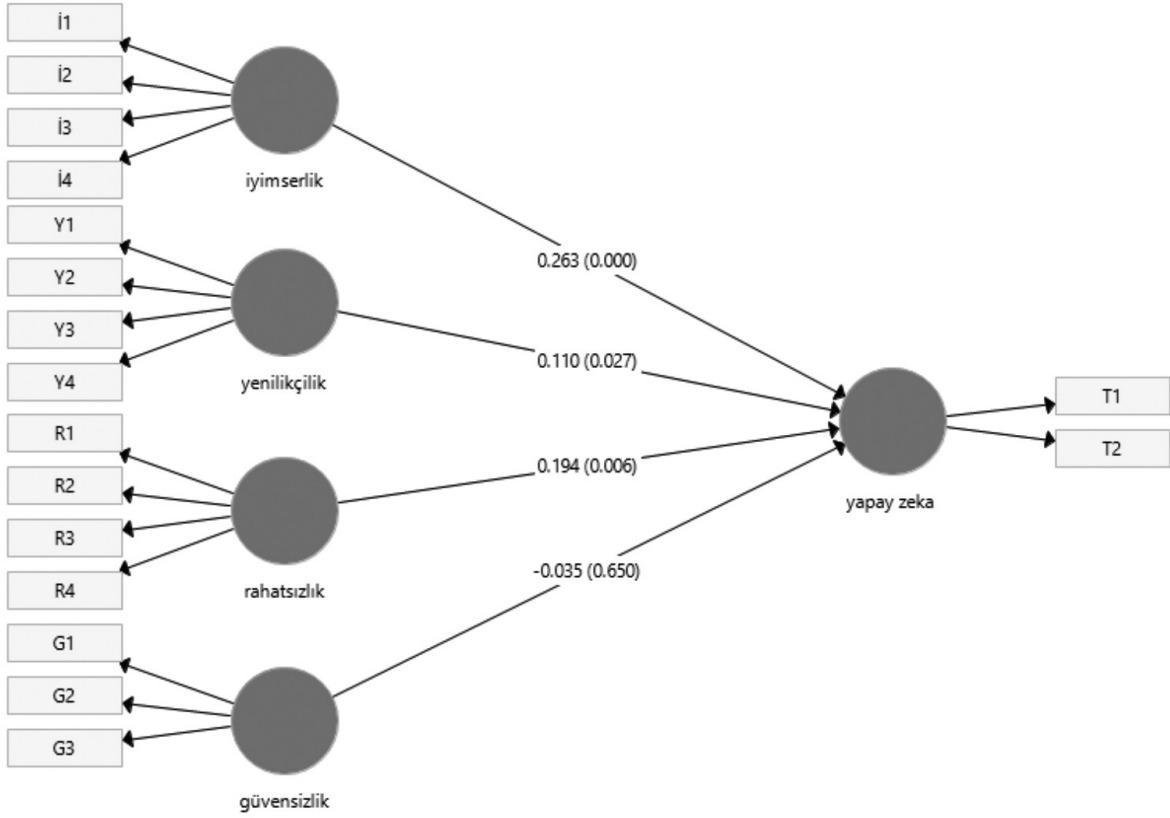
Ölçek	Ort	ss.
TR İyimserlik	3,75	,99
TR Yenilikçilik	3,29	,96
TR Rahatsızlık	2,97	,87
TR Güvensizlik	3,79	,85
<b>Teknolojiye Hazır Olma Toplam</b>	<b>3,43</b>	<b>,67</b>
<b>Yapay Zekayı Benimseme Toplam</b>	<b>3,60</b>	<b>,98</b>

Tablo 5 incelendiğinde muhasebe öğrencilerinin değerlendirmesiyle Teknolojiye Hazır Olma İndeksi (TR 2.0) toplam puan ortalaması  $3,43 \pm 0,67$  olarak hesaplanmıştır. Ölçek alt boyutlarına yönelik puan ortalamaları ise, TR İyimserlik boyutunda  $3,75 \pm 0,99$ , TR Yenilikçilik boyutunda  $3,29 \pm 0,96$ , TR Rahatsızlık boyutunda  $2,97 \pm 0,87$  ve TR Güvensizlik boyutunda  $3,79 \pm 0,85$  olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazır olma düzeylerinin orta ve iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

Yine tablo 5'e göre muhasebe öğrencilerinin değerlendirmesiyle Yapay Zekayı Benimseme ölçek toplam puan ortalaması  $3,60 \pm 0,98$  olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuç, muhasebe öğrencilerinin muhasebe mesleğinde yapay zeka kullanımını benimseme düzeylerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir.

### 4.3. Yapısal Eşitlik Modeli Bulguları

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM), bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki varsayımsal ilişkilerin tanımlanmasını sağlamaktadır. Önyükleme tekniği ile modelin istatistiksel önemini doğrulamak için toplam 5000 yeniden örnekleme yapılmıştır. Model uyum iyiliği, belirleme katsayısı (R<sup>2</sup>) ve yol modelinin katsayısı (b) ile doğrulanmaktadır (Hair vd., 2017). Hair vd. (2019)'lerine göre R<sup>2</sup> değeri 0 ile 1 arasında değişmektedir ve R<sup>2</sup> değerleri 0,25 zayıf, 0,50 orta ve 0,75 önemli olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmada R<sup>2</sup>'nin değeri % 37,90 tespit edilmiştir. Bu sonuç model uyum iyiliğinin orta derece zayıf olduğunu göstermektedir.



Şekil 2. Yapısal Eşitlik Modeli

Tablo 6'da hipotez test sonuçları verilmiştir.

Tablo 6. Hipotez Testi Bulguları

Yol	$\beta$	ss.	t	p	Güven Aralığı (%95)		Sonuç
TR İyimserlik -> Yapay Zeka Benimseme	0,263	0,062	4,245	<b>0,000</b>	0,144	0,388	Kabul
TR Yenilikçilik -> Yapay Zeka Benimseme	0,110	0,070	2,776	<b>0,027</b>	0,006	0,203	Kabul
TR Rahatsızlık -> Yapay Zeka Benimseme	0,194	0,050	2,212	<b>0,006</b>	0,048	0,324	Kabul
TR Güvensizlik -> Yapay Zeka Benimseme	-0,035	0,077	0,454	0,650	-0,188	0,114	Red

Tablo 6 incelendiğinde TR İyimserlik, yapay zekayı benimsemeyi ( $\beta = 0,266$ ;  $p < 0,000$ ) %95 anlamlılık düzeyinde pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Bu sonuç  $H_1$  hipotezini desteklemektedir. Yine TR Yenilikçilik boyutu ( $\beta = 0,198$ ;  $p < 0,027$ ), ve TR Rahatsızlık ( $\beta = 0,112$ ;  $p < 0,006$ ), yapay zekayı benimsemeyi %95 anlamlılık düzeyinde pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Bu sonuçlar  $H_2$  ve  $H_3$  hipotezlerini desteklemektedir. Ancak TR Güvensizliğin, yapay zekayı benimsemeyi ( $\beta = -0,035$ ;  $p < 0,650$ ) %95 anlamlılık düzeyinde etkilemediği saptanmıştır. Bu sonuç doğrultusunda  $H_4$  hipotezi red edilmiştir.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Dijitalleşme ile birlikte giderek daha fazla gelişmenin sağlanabileceği birçok sektör bulunmaktadır. İş ve eğitim sektörleri bunlardan birkaçıdır. Gelişmiş iş ortamı, işlem hacmi ve ticari işlemlerin kaydedilmesindeki karmaşıklıklar, muhasebede yapay zekanın kullanımını gerekli kırmıştır. Ancak, gelecekteki muhasebe mezunlarının yapay zeka ve makine öğrenimi gibi en son teknolojilerle çalışmaya hazır olup olmadıkları ilgili şüpheler bulunmaktadır (Ghosh ve Khatun, 2022).

Bu çalışma, muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazır olma düzeyleri ile muhasebe mesleğinde yapay zekayı benimsemeleri arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Bu nedenle, Elazığ Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu'nda eğitimini sürdürmekte olan, muhasebe ve vergi uygulamaları programı öğrencilerinin algıları bu çalışmanın varsayımsal modellerini test etmek için alınmış ve analiz edilmiştir. Çalışmada, yapay zekanın benimsenmesi üzerindeki etkilerini araştırmak için Parasuraman ve Colby'den (2015) dört teknolojik hazırlık (TR) değişkeni uyarlanmıştır.

Damerji ve Salimi (2021), Kaya vd. (2022) ve Nouraldeem (2023) çalışmalarında Teknolojik Hazırlık (TR) ile öğrencilerin yapay zekayı benimsemeleri arasında bir ilişkinin olduğu vurgulanmıştır. Ghosh ve Khatun (2022) çalışmalarında TR İyimserlik ve TR Yenilikçilik ile öğrencilerin yapay zekayı benimseme arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ancak TR Yenilikçilik ve TR Rahatsızlık arasında negatif bir ilişki olduğunu vurgulamıştır. Çalışmada, Teknolojik Hazırlık (TR), TR İyimserlik, TR Yenilikçilik ve TR Rahatsızlık boyutlarının yapay zekayı benimseme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Buna karşılık TR Güvensizlik boyutunun yapay zekayı benimseme üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, diğer çalışmalarla benzerlik göstermekte ve teknolojik hazırlık ile muhasebe mesleğinde yapay zekanın benimsenmesi arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak çalışmada, muhasebe öğrencilerinin teknolojiye hazır olma düzeyleri ile muhasebe mesleğinde yapay zekayı benimsemeleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma bulguları, TR İyimserlik, TR Yenilikçilik, TR Rahatsızlık boyutlarının muhasebe mesleğinde yapay zekanın benimsenmesi üzerinde pozitif düzeyde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ancak TR Güvensizlik boyutunun muhasebe mesleğinde yapay zekanın benimsenmesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç aynı zamanda muhasebe öğrencilerinin, gelecekteki istihdamları için gerekli olan teknolojik hazırlığın farklı boyutlarının önemini kabul ettiklerini göstermektedir. Ayrıca iş karmaşıklıkları arttıkça, dünya genelinde işletmeler muhasebe ile ilgili işlerinde yapay zeka teknolojilerini benimseye başlamaları önemli görülmektedir. Bu nedenle ülkemizdeki üniversitelerin, geleceğin mezunlarını piyasa gerek-

liliklerine göre hazırlamaları ve onların yapay zeka tabanlı muhasebe teknolojilerini benimsemeleri için, teknolojiye hazır olma durumlarını geliştirmeye yönelik çalışmalar yürütmeleri elzem hale gelmiştir.

Bu çalışma, yalnızca yapay zekanın muhasebede teknolojik hazırlığına ve benimsenmesine odaklanmıştır. Yine bulguların benzer araştırmalar ile karşılaştırılması ve değerlendirilmesi bakımından farklı üniversitelerdeki muhasebe öğrencileri üzerinde araştırılması teknolojiye hazır olma ile muhasebe mesleğinde yapay zekanın benimsenmesi arasındaki ilişki hakkında daha doğru değerlendirmeler yapılmasına olanak verebilir. Gelecekteki çalışmalar ise, işveren perspektifinden yapılabilir ve işe alım yapanların teknolojik hazırlığın çeşitli boyutlarına verdiği öncelik analiz edilebilir.

**KAYNAKÇA**

- Ayden, C. & Sevinç, A. (2021). İnsan Kaynakları Yönetiminde Yapay Zeka Uygulamaları. Sinan Alçın, Begüm Erdil Şahin, Deniz D. Dereli, Merve Hamzaoğlu ve İsmail Ertek (Ed.), *Gelecekte Ekonomi İçinde* (475-507), İstanbul: İkü Yayınevi.
- 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. doi: 10.9734/AJEBA/2018/41641
- 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. doi:10.1080/09639284.2021.1872035
- 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. doi:10.4018/978-1-6684-4176-3.ch008
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M. & Thiele, K. O. (2017). Mirror, mirror on the wall: A comparative evaluation of composite-based structural equation modeling methods. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(5), 616–632. doi:10.1007/s11747-017-0517-x
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M. & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. doi:10.1108/EBR-11-2018-0203
- Kaplanoglu, E. (2014). Mesleki Stresin Temel Nedenleri ve Muhtemel Sonuçları: Manisa İlindeki SMMM'ler Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (64), 131-150. doi: 10.25095/mufad.396494
- Kaya, A., Koca, N. & Hatunoğlu, Z. (2022). Geleceğin Muhasebecilerinin Teknoloji Kabullerinin Tespitine İlişkin Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi 25. Yıl Özel Sayısı, 369-381. doi: 10.29249/selcuksbmyd.1141389
- Nouraldeem, 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. doi:10.1108/DLO-07-2022-0133
- Pan, Y. (2016). Heading toward artificial intelligence 2.0. *Engineering*, 2(4), 409-413. doi: 10.1016/J.ENG.2016.04.018
- Parasuraman, A. & Colby, C. L. (2015). An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18(1), 59–74. doi:10.1177/1094670514539730
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320. doi:10.1177/109467050024001
- Sezgin, E. E., Kaya, E. & Tanyıldızı, İ. (2022). Covid-19 Pandemisi Sırasında Hemşirelerin İşe Bağlı Gerginlik Düzeylerinin Duygusal Tükenmeleri Üzerindeki Etkisi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 541-556. doi:10.29029/busbed.1115919
- 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.

Tekin, H. (2017). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınevi.

Uçoğlu, D. (2020). Yapay Zeka Teknolojisinin Muhasebe Mesleğine ve Eğitimine Etkileri. *PressAcademia Procedia*, 11(1), 16-21. doi:10.17261/Pressacademia.2020.1337

Yökatlas, (2022). 2022-2023 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri. <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans.php?y=103910601>, Erişim Tarihi: 04.11.2022.

Ajzen, I. & Fishbein, M. (1975). A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological Bulletin*, 82(2), 261-277.