



Genç Zihinlerin Yapay Zekâya İlişkin Kaygıları ve Tutumları: PAÜ İİBF Öğrencileri Üzerine Nicel Bir Araştırma*

Young Minds' Anxiety and Attitudes Towards Artificial Intelligence: A Quantitative Study on PAU Faculty of Economics and Administrative Sciences Students

Yeliz MOHAN BURSALI^a, Sevcan DEMİRAY^b, Sabahat BAYRAK KÖK^c

^a Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, ybursali@pau.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5239-8696>

^b Dr., Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, sevcandemiray1@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7535-7659>

^c Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, sbayrak@pau.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9118-6327>

Anahtar Kelimeler:

Yapay zekâ kaygısı, yapay zekâya yönelik tutum, üniversite öğrencileri.

Keywords: Artificial intelligence anxiety, attitude toward artificial intelligence, university students.

JEL Kodları: O33; J24; I23; D83

JEL Codes: O33; J24; I23; D83

Geliş Tarihi:

15/06/2025

Kabul Tarihi:

29/12/2025

DOI:

10.33399/biibfad.1720402

Araştırma Makalesi

Öz

Mevcut çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin yapay zekâya ilişkin kaygı düzeyleri ile bu teknolojiye yönelik genel tutumları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Ayrıca öğrencilerin yapay zekâya yönelik kaygı ve tutum düzeylerinin yaş, sınıf düzeyi, bilgi teknolojileri becerileri ve yapay zekâ bilgi seviyelerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. 2024-2025 bahar döneminde Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde öğrenim gören 312 lisans öğrencisinden, kolayda örnekleme yöntemi ve anket tekniği kullanılarak veri toplanmıştır. Bulgular öğrenme kaygısı ile pozitif yapay zekâ tutumu arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğunu; iş değiştirme ve yapılandırmaya ilişkin yapay zekâ kaygıları ile pozitif tutum arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir. Öte yandan öğrenme, iş değiştirme ve yapılandırmaya ilişkin yapay zekâ kaygı boyutlarının negatif; yapay zekâ tutumuyla pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler içinde olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra öğrencilerin kaygı ve tutum düzeylerinin yaş, bilgi teknolojileri beceri düzeyleri ve yapay zekâ bilgi seviyelerine göre anlamlı farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir.

Abstract

The aim of this study is to examine the relationship between university students' anxiety about artificial intelligence (AI) and their general attitudes toward this technology. It also explores whether AI-related anxiety and attitudes differ by gender, age, grade level, IT skills, and AI knowledge. Data were collected from 312 undergraduate students at the Faculty of Economics and Administrative Sciences, Pamukkale University, during the 2024-2025 spring semester using a convenience sampling method and a survey. Results showed a significant negative relationship between learning-related anxiety and positive attitudes toward AI, while no significant relationship was found between positive attitudes and AI-related anxieties about job change and restructuring. However, all three anxiety dimensions—learning, job change, and restructuring—were positively and significantly related to negative attitudes toward AI. Moreover, students' anxiety and attitudes varied significantly by age, IT skills, and AI knowledge levels.

* Bu makale, 22-23 Mayıs 2025 tarihlerinde Bingöl'de gerçekleştirilen, III. Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Kongresi'nde sunulmuş bildiriden türetilmiştir

1. GİRİŞ

Yapay zekâ, insan zekâsını taklit eden sistemlerin geliştirilmesini amaçlayan (Poole, Mackworth ve Goebel, 2023; Russell ve Norvig, 2021), günümüzün en hızlı gelişen bilim ve teknoloji alanlarından biridir. Dijital dönüşümün etkisiyle öğrenme, problem çözme ve karar verme gibi bilişsel süreçlerin makineler aracılığıyla gerçekleştirilebilmesi, yapay zekâyı pek çok sektörde vazgeçilmez bir unsur hâline getirmiştir (Davenport ve Ronanki, 2018; Brynjolfsson ve McAfee, 2017; Makridakis, 2017). Tarihsel temelleri 20. yüzyılın ortalarına dayanan bu kavram, günümüzde yalnızca teknik ilerlemelerle değil, aynı zamanda toplumsal, ekonomik ve etik boyutlarıyla da çok yönlü bir dönüşüm aracı olarak değerlendirilmektedir.

Günümüzde yapay zekâ teknolojileri; ekonomi, eğitim, sağlık, endüstri ve kamu yönetimi gibi birçok alanda hızla yaygınlaşmakta, bireylerin bu teknolojilere dair algılarını şekillendirmektedir bu durum ise bireylerin söz konusu teknolojilere ilişkin algılarını, farkındalıklarını ve davranış eğilimlerini önemli ölçüde etkilemektedir (Haenlein ve Kaplan, 2019:6; Davenport ve Ronanki, 2018:110; Makridakis, 2017:49). Bu yaygınlaşma, toplumda hem olumlu beklentiler hem de iş güvencesi, mahremiyet ve etik ikilemler gibi konularda kaygılar doğurmaktadır. Bu nedenle yapay zekâyâ yönelik kaygı ve tutum kavramlarının birlikte ele alınması, bireylerin teknolojiyle ilişkilerini anlamada önemli bir yaklaşım sunmaktadır. Literatürde yapay zekâ kaygısı, teknolojinin yol açabileceği olumsuz sonuçlara dair belirsizlik ve korku olarak tanımlanmakta; kontrol kaybı, etik riskler ve işsizlik gibi beklentilerle ilişkilendirilmektedir (Schepman ve Rodway, 2020:2; Cave vd., 2019:331). Tutum ise bireylerin yapay zekâyâ yönelik duygusal ve bilişsel eğilimlerini yansıtmaktadır (Araujo vd., 2020:612). Bu iki kavram, teknolojik dönüşüm süreçlerinde toplumsal uyumu anlamak açısından da önemlidir. Özellikle üniversite öğrencilerinin yapay zekâyâ yönelik yaklaşımlarını incelemek, eğitimden istihdama pek çok alanda yol gösterici olabilir. Bu yönde mevcut çalışmanın amacı, öğrencilerin yapay zekâyâ yönelik kaygı düzeyleri ile olumlu ve olumsuz tutumları arasındaki ilişkiyi ve bu değişkenlerin bazı demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğini incelemektir. Bu kapsamda yapay zekâyâ ilişkin kaygı ile tutum arasındaki ilişkinin ortaya koyulması, bireylerin teknolojik yeniliklere yönelik duygusal ve bilişsel tepkilerinin daha bütüncül biçimde anlaşılmasına katkı sağlayabilecektir. Bunun yanı sıra demografik değişkenler açısından yapılacak değerlendirmenin, gençlerin yapay zekâyâ dair kaygı ve tutumlarında hangi grupların daha kırılgan ya da daha uyumlu olduğunun anlaşılmasına imkân tanıyarak bu tür bilgilerin hem eğitim müfredatlarının güncellenmesinde hem de genç istihdamına yönelik politika ve stratejilerin şekillendirilmesinde önemli katkılar sunabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın amacı doğrultusunda, öncelikle alan yazın taraması yapılarak ilgili kavramlar kuramsal çerçevede ele alınmış; ardından araştırma hipotezlerini test etmeye yönelik olarak yürütülen araştırmanın yöntemi ve bulgularına yer verilmiştir.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Yapay Zekâ Kaygısı Kavramı

Yapay zekâ, insan benzeri karar alma, öğrenme ve problem çözme gibi bilişsel yetilerin bilgisayar sistemleri aracılığıyla gerçekleştirilmesini amaçlayan bir bilim dalı (Russell ve Norvig, 2021) olup, bu sistemler, insanlara özgü çıkarım yapma, anlamlandırma ve geçmiş deneyimlerden yararlanma gibi bilişsel becerileri makine düzeyinde gerçekleştirebilmektedir (Nabiyev, 2012; Magoulès ve Zhao, 2016). Bu yönüyle yapay zekâ bir makinenin insan benzeri zekâ davranışlarını taklit edebilme kapasitesini ifade etmektedir (Aghion vd., 2019:150).

Kavramın fikir öncüsü, 1950 yılında yayımladığı *Computing Machinery and Intelligence* başlıklı çalışmasında, “*Makineler düşünebilir mi?*” sorusunu ortaya atan Alan Turing (1950) olmuştur. O günden bugüne süregelen gelişmelerle birlikte yapay zekâ uygulamaları; haberleşme, bilgisayar oyunları, genetik algoritmalar, askeri alanlar, iletişim, üretim, satış-pazarlama, imalat ve sağlık gibi pek çok sektörde yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Anjila, 2021; Anyanwu, 2011). Bu teknolojinin sağladığı verimlilik, performans ve üretkenlik avantajları, iş süreçlerinde önemli kazanımlar yaratmıştır (Haenlein ve Kaplan, 2019; Bughin vd., 2017; Davenport ve Ronanki, 2018). Bu kazanımların yanı sıra, belirsizlikleri ve bilinmezlikleri de beraberinde getiren yapay zekâ teknolojileri, özellikle bireyler açısından endişe ve kaygı duygularını da tetiklemiş, olumsuzluğa yol açabilecek durumları da gündeme getirmiştir.

Yapay zekâ kaygısı, bireylerin geleceğe dair belirsizlikten kaynaklanan bilişsel ve duygusal tepkilerini ifade eden psiko-sosyal bir durumdur. Bu kaygı yalnızca bilgi eksikliğinden değil, bireyin teknoloji üzerindeki kontrol algısı, öz-yeterliliği ve etik duyarlılığından da etkilenmektedir (Li vd., 2021). Cave vd. (2019), yapay zekânın otomasyon, işsizlik, etik sorunlar, mahremiyet ihlalleri ve kontrol kaybı gibi etkilerinin kaygıyı artırdığını belirtmiştir. Üniversite öğrencilerinde bu kaygılar çoğunlukla iş güvencesi ve istihdam endişeleriyle ilişkilidir (Frey ve Osborne, 2017). Ayrıca teknolojik yetersizlik ve bilgi eksikliği, öğrencilerin özgüvenini zayıflatmakta; mahremiyet, etik ve veri güvenliğine dair endişeler daha temkinli yaklaşımlara neden olmaktadır (Wang vd., 2020; Bostrom, 2014). Kontrol kaybı algısı da genel bir güvensizlik duygusu yaratmaktadır (Zuboff, 2019). Son yıllarda Türkiye’de yapılan araştırmalarda da benzer eğilimler görülmektedir. Örneğin Karaoğlu ve Coşkun (2021), öğrencilerin yapay zekâ kaygılarının iş güvencesi ve teknolojiye uyumla ilgili olduğunu; Yılmaz ve Demirtaş (2023), etik endişelerin sağlık çalışanlarında yapay zekâ kabulünü sınırlandırdığını; Özkan ve Kılıç (2022) ise otomasyonun iş performansı üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ifade etmiştir. Ayduğ ve Altınpulluk (2025) öğretmen adaylarının teknik dijital yeterlik algıları arttıkça yapay zekâya yönelik kaygılarının azaldığını saptamışlardır. Bu çalışmalar, Türkiye bağlamında yapay zekâ kaygısı ile tutum/etki ilişkilerinin evrensel bulgularla uyumlu olabildiğini desteklemektedir.

Yapay zekâ kaygısı alan yazında “*öğrenme*”, “*iş değiştirme*”, “*sosyo-teknik körlük*” ve “*yapay zekâ yapılandırması*” olmak üzere dört temel boyut üzerine inşa edilmektedir (Wang ve Wang, 2019). Bu boyutlardan öğrenme kaygısı, bireylerin teknolojiye uyum sürecinde yaşadıkları belirsizlikler ve yeterlilik algılarıyla bağlantılı olarak ortaya çıkan bir kaygı türü olarak tanımlanmaktadır (Xie vd., 2022). Özellikle bu teknolojileri deneyimlememiş öğrencilerde motivasyon düşüklüğüne neden olabilir (Syifaiddin ve Yuliansyah, 2023). İş değiştirme kaygısı yapay zekâ, otomasyon ve robotik teknolojilerinin iş gücünü dönüştürme potansiyelinin genç bireylerde yarattığı işsizlik ve kariyer endişesiyle ilgilidir (Brynjolfsson ve McAfee, 2014; Aksoy ve Yalçın, 2022; Zhang ve Dafoe, 2019). Sosyo-teknik körlük kaygısı teknolojinin yalnızca teknik değil; sosyal, kültürel ve etik yönleriyle de değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır (Trist ve Emery, 2018; Crawford, 2021). Üniversite ortamlarında bu kaygılar, teknolojinin birey üzerindeki sosyal etkilerini de kapsamaktadır. Yapay zekâ yapılandırma kaygısı bireylerin bu sistemlerin yaşamlarına, karar süreçlerine ilişkin işleyişini kontrol edememeleri veya anlamlandıramamaları sonucu oluşmaktadır. Mahremiyet, insan ilişkilerinin zayıflaması ve gelecek endişesi bu başlık altında öne çıkmaktadır (Hou vd., 2025; Xie vd., 2022; Zhang ve Dafoe, 2019).

2.2. Yapay Zekâya Yönelik Tutum Kavramı

Yapay zekâya yönelik tutum; bireylerin bu teknolojilere dair algı, inanç ve davranışsal eğilimlerini kapsar ve teknolojiye yaklaşımı anlamada önemli bir göstergedir (Brougham ve Haar, 2018). Bu tutumlar, bireylerin yapay zekâyı kabul ya da reddetme süreçlerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Venkatesh vd., 2012). Yaş, eğitim, meslek, iş güvencesi kaygısı, teknolojik bilgi ve deneyim gibi bireysel; kültürel normlar, etik değerler, mesleki tehdit algısı ve güven gibi çevresel faktörlerden etkilenmektedir (Shin, 2021; Cave vd., 2019; Zhang ve Dafoe, 2019).

Alan yazında yapay zekâya ilişkin genel tutumlar pozitif ve negatif tutumlar olmak üzere iki boyutta incelenmektedir (Schepman ve Rodway, 2020):

Pozitif tutum, bireyin teknolojiye inanması, güvenmesi ve olumlu davranışlar sergileme eğilimidir (Ajzen, 1991; Fishbein ve Ajzen, 2010). Bu tutumlar öğrenme motivasyonunu ve sosyal etkileşimi artırırken, bireylerin yapay zekâyı verimli kullanmasına katkı sağlar (Petty ve Cacioppo, 1986; Venkatesh vd., 2012). Gillespie vd. (2025) teknolojiyi olumlu değerlendiren bireylerin yeniliklere daha hızlı uyum sağladığını belirtmiştir. Türkiye’de yapılan çalışmalar da pozitif tutumun öğrencilerde öğrenme motivasyonunu artırdığını ve kaygıyı azalttığını göstermektedir (Yılmaz ve Demir, 2019). Pozitif tutumlar, yapay zekânın yaşam kalitesini artırma, kişiselleştirilmiş eğitim, iş süreçlerinde verimlilik ve hata azaltma gibi faydalarıyla ilişkilidir (Luckin vd., 2016; Gülbahar ve Kalelioğlu, 2020; West vd., 2019).

Negatif tutum ise genellikle belirsizlik, etik kaygılar, işsizlik, mahremiyet ihlalleri ve kontrol kaybı gibi risk algılarından kaynaklanmaktadır (Aksoy ve Yalçın, 2022; Bostrom ve Yudkowsky, 2014). Negatif tutumlar olumsuz inançlar, korku, kaygı gibi duygular ve teknolojiden kaçınma davranışı ile kendini göstermekte (Fishbein ve Ajzen, 2010; Rosenberg ve Hovland, 1960; Ajzen, 1991) olup genellikle bilgi eksikliğiyle ilişkilendirilmiştir (Rosenfeld ve Morville, 2020). Türkiye’de de öğrencilerin yapay zekâya dair olumsuz düşüncelerinin, eğitim yetersizlikleriyle birleşerek kaygıyı artırdığı görülmektedir (Erdoğan ve Çakır, 2024).

2.3. Yapay Zekâ Kaygısı ile Yapay Zekâya Yönelik Tutumlar Arasındaki İlişkiler

Günümüzde yapay zekâya yönelik kaygıların bireylerin bu teknolojiye ilişkin tutumları üzerinde etkili olduğu hem ulusal hem de uluslararası düzeyde yapılan araştırmalarda (Cho ve Seo, 2024; Çetiner ve Çetinkaya, 2024; Stănescu ve Romaşcanu, 2024; Ülkü vd., 2025) sıklıkla incelenen ve dikkat çeken bir konu haline gelmiştir. Bu çerçevede, çeşitli çalışmalarda yapay zekâ kaygısının alt boyutları ile bireylerin yapay zekâ teknolojisine yönelik sergiledikleri pozitif ve negatif tutumları arasında anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur (Erdoğan ve Çakır, 2024). Alan yazında yer alan bulgulara göre, bireylerin yapay zekâya yönelik kaygıları, bu teknolojiye olan tutumlarını olumsuz yönde etkilemektedir (Shin, 2021; Karaoğlu ve Coşkun, 2021).

Gonzalez ve Smith (2025) tarafından 350 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülen araştırmada, bireylerin yapay zekâ kaygısı düzeyleriyle yapay zekâya yönelik tutumlarının anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu ve kaygı düzeyinin artmasının tutumlarını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Lee ve Kim (2024) tarafından Güney Kore’de üç büyük üniversitede öğrenim gören 412 lisans öğrencisi üzerinde yürütülen araştırmada, yapay zekâ kaygısının bireylerin teknolojiye yönelik olumsuz tutumlarını artırdığı ve bunun sonucunda yapay zekâ tabanlı sistemlerin benimsenme düzeyinin düştüğü tespit edilmiştir. Yılmaz vd. (2025) tarafından 494 üniversite öğrenci üzerinden yapılan bir diğer çalışmada ise, yapay zekâ kaygısı ile yapay zekâya ilişkin pozitif tutumlarla arasında negatif; negatif tutumlarla arasında ise pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu çalışmada bireylerin yapay zekâ kaynaklı

iş kaybı endişelerinin, olumsuz tutumlarının belirginleşmesinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, iş değiştirme kaygısı yüksek bireylerin, yapay zekâya yönelik daha olumsuz bir bakış geliştirme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Stănescu ve Romaşcanu (2024)'nın 250 yetişkin birey üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında yapay zekâ kaygısı ile bireylerin teknolojiye yönelik tutumları arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki belirlenmiş; benzer şekilde Yılmaz ve Demir (2023)'in 180 öğretmen adayıyla yürüttükleri çalışmada, kaygı düzeyi arttıkça bireylerin teknolojiye ilişkin daha olumsuz tutumlar sergiledikleri tespit edilmiştir. Kaya ve Öztürk (2023)'ün 197 katılımcı üzerinde gerçekleşen çalışmalarında ise bireylerin bu tür kaygılarının teknolojiye yönelik negatif tutumlarını anlamlı biçimde artırdığı ve yapay zekâ nedeniyle işlerini kaybetme korkusunun ise teknolojiye yönelik olumlu tutumlarını önemli ölçüde zayıflattığı tespit edilmiştir. Bu kuramsal bilgiler doğrultusunda araştırmanın hipotezleri şu şekilde belirlenmiştir:

H₁: Yapay zekâya ilişkin öğrenme kaygısı ile yapay zekâya yönelik pozitif tutum arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: Yapay zekâya ilişkin iş değiştirme kaygısı ile yapay zekâya yönelik pozitif tutum arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır.

H₃: Yapay zekâya ilişkin yapılandırma kaygısı ile yapay zekâya yönelik pozitif tutum arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır.

H₄: Yapay zekâya ilişkin öğrenme kaygısı ile yapay zekâya yönelik negatif tutum arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır.

H₅: Yapay zekâya ilişkin iş değiştirme kaygısı ile yapay zekâya yönelik negatif tutum arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır.

H₆: Yapay zekâya ilişkin yapılandırma kaygısı ile yapay zekâya yönelik negatif tutum arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki vardır.

H₇: Katılımcıların yapay zekâya ilişkin kaygı düzeyleri ve tutumları, demografik özelliklerine (cinsiyet, bölüm, yaş ve sınıf) ve bilişsel-teknolojik yeterliliklerine (bilgi teknolojilerini kullanma becerileri ve yapay zekâ bilgi düzeyleri) göre anlamlı farklılık göstermektedir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

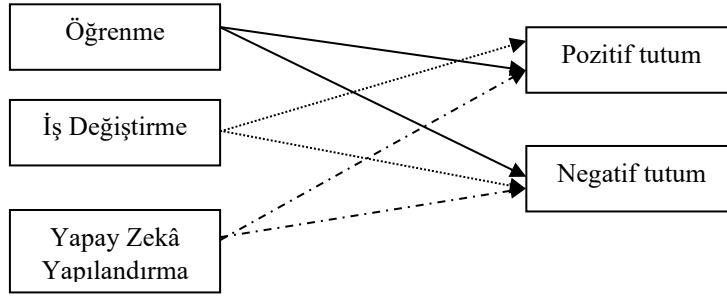
Bu bölümde, çalışmanın amacı doğrultusunda 2025 yılı Mart ve Nisan aylarında yürütülen araştırma ile elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Araştırma için etik kurul izni Pamukkale Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu Başkanlığı'na bağlı Etik Komisyonu'ndan alınmıştır (Sayı: 03.03.2025-E.662318).

3.1. Amaç ve Yöntem

Araştırmanın temel amacı, üniversite öğrencilerinin yapay zekâya yönelik kaygıları ile yapay zekâya yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Alt amaç olarak da öğrencilerin cinsiyet, yaş, bölüm, sınıf düzeyi, bilgi teknolojilerini kullanma becerisi ve yapay zekâ bilgi düzeyi gibi demografik ve bireysel değişkenlere göre kaygı ve tutumlarının farklılaşp farklılaşmadığı değerlendirilmektedir. Üniversite öğrencileri, hem teknolojiyi aktif olarak kullanan bireyler olmaları hem de gelecekteki iş gücünü temsil etmeleri bakımından kritik bir konumda yer almaktadır. Mevcut çalışmadan elde edilecek bulguların yapay zekâ teknolojilerinin bireysel ve toplumsal düzeyde daha sağlıklı, bilinçli ve verimli bir şekilde benimsenmesine katkı sağlayacak eğitimsel stratejiler için bilimsel bir temel oluşturacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın amacına uygun olarak kuramsal çerçeve dahilinde oluşturulan hipotezlere göre bir araştırma modeli (bkz.: Şekil 1) tasarlanmış ve modeli test etmek için nicel bir araştırma yürütülmüştür. Veriler anket tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma modelinde bağımsız değişken olarak yapay zekâ kaygısı, bağımlı değişken olarak yapay zekâ tutumları ele alınmıştır. Bu bağlamda yapay zekâ kaygısının öğrenme, iş değiştirme yapay zekâ yapılandırma boyutları ile yapay zekânın pozitif ve negatif tutumları arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir.

Şekil 1: Araştırmanın Modeli



3.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini 2024-2025 akademik yılı bahar döneminde Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan İşletme ve Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) bölümlerine kayıtlı 1622 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu örnekleme yöntemi, araştırmacının ulaşabildiği, erişimi kolay ve gönüllü katılımcılardan oluşan bir grubu kapsar. Bu doğrultuda, araştırmaya katılmaya istekli ve anket formunu eksiksiz dolduran toplam 312 öğrenci çalışma kapsamına alınmıştır. Örneklem değişken sayısının beş katı veya fazlası olması gerekliliği (Büyüköztürk, 2002: 480) dikkate alınarak örneklemin kabul edilebilir büyüklükte olduğu belirtilebilir.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Araştırma verileri için anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmuştur. İlk bölümde öğrencilerin kişisel bilgilerini; ikinci bölümde ise yapay zekâ kaygısı algılarını ve yapay zekâ tutumlarını belirlemeye yönelik ifadeler yer almıştır. Yapay zekâ kaygısını ölçmek için Wang ve Wang (2019) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye Akkaya vd. (2021) tarafından uyarlanan ölçekten yararlanılmıştır. Ölçeğin uyarlanan Türkçe formu 16 ifadeden ve 4 boyuttan (Öğrenme $\alpha=0,948$, İş Değiştirme $\alpha=0,895$, Sosyoteknik Körlük $\alpha=0,875$ ve Yapay Zekâ Yapılandırma $\alpha=0,950$) oluşmakta ve ters ifade bulunmamaktadır. Ölçek "1.Kesinlikle Katılıyorum.....5.Kesinlikle katılmıyorum" biçiminde 5'li Likert ölçeğine göre derecelendirilmiştir. Yapay zekâya ilişkin genel tutumu ölçmek için ise Schepman ve Rodway (2020) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye Kaya vd., (2024) tarafından uyarlanan ölçekten yararlanılmıştır. Ölçeğin uyarlanan Türkçe formu 20 ifadeden ve 2 boyuttan (pozitif tutum $\alpha=0,820$ ve negatif tutum $\alpha=0,840$) oluşmakta ve negatif tutum ifadeleri ters kodlanmaktadır. Ölçek "1.Kesinlikle Katılmıyorum.....5.Kesinlikle Katılıyorum" biçiminde 5'li Likert ölçeği biçiminde derecelendirilmiştir.

Verilerin analizinde frekans ve yüzde dağılımlarına yer verilmiş, ölçeklerin yapı geçerliliğini ve güvenilirliklerini değerlendirmek için faktör analizi uygulanmış ve Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Hipotez testlerinin seçiminden önce, değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu normallik testleriyle, varyansların eşitliği ise homojenlik testleriyle değerlendirilmiştir. Hipotezleri test etmek amacıyla Pearson

Korelasyon Analizi, Doğrusal Regresyon Analizi yapılmış ve farklılık testleri için Bağımsız Örneklem t-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yöntemlerinden yararlanılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, katılımcıların demografik değişkenleri ile bilişsel ve teknolojik yeterliliklerine ilişkin betimsel istatistiksel bulgulara yer verilmiş; ilgili bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Demografik Değişkenler ile Bilişsel Teknolojik Yeterliliklere İlişkin Bulgular

Değişken	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	152	48.7
	Erkek	160	51.3
Yaş	17-20	93	29.8
	21-25	215	68.9
	26-35	2	.6
	35-45	2	.6
Bölüm	İşletme	179	57.4
	YBS	133	42.6
Sınıf	1.Sınıf	73	23.4
	2. Sınıf	116	37.2
	3. Sınıf	66	21.2
	4. Sınıf	57	18.3
Bilgi Teknolojileri Kullanma Becerisi	Zayıf kullanıcı	3	1.0
	Ortalamanın altında kullanıcı	20	6.4
	Ortalama Kullanıcı	187	59.9
	Uzman kullanıcı	102	32.7
Yapay Zekâ Bilgi Seviyesi	Hiçbir bilgim yok	15	4.8
	Biraz bilgiye sahibim	150	48.1
	Yeterli bilgiye sahibim	108	34.6
	Ayrıntılı bilgiye sahibim	39	12.5
	Toplam		312

Tablo 1’e göre katılımcıların çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu (n=160; %51.3) görülmektedir. Yaş grubunda en yüksek oranın 21 ile 25 yaş aralığındaki bireylere ait olduğu (n=215; %68.9), katılımcıların büyük bir kısmının İşletme bölümünde öğrenim gördüğü (n=179; %57.3) ve çoğunluğunun 2. sınıf öğrencisi olduğu (n=116; %37.2) belirlenmiştir. Katılımcıların bilgi teknolojilerini kullanma becerilerinin genellikle ortalama düzeyde olduğu (n=187; %59.9) ve yapay zekâ konusundaki bilgi düzeylerinin çoğunlukla “biraz bilgiye sahibim” şeklinde ifade edildiği (n=150; %48.1) görülmektedir.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yapı geçerliliğini ve güvenilirliklerini belirlemek amacıyla yapılan faktör analizi ve güvenilirlik analizine (Cronbach’s Alpha) ilişkin bulgulara Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2: Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi

İfadeler	Faktör Analizi				
	1	2	3	4	5
N=5 Cronbach's Alpha=0.912	Öğrenme3	0.903			
	Öğr4	0.902			
	Öğr2	0.815			
	Öğr5	0.793			
	Öğr1	0.657			
N=4 Cronbach's Alpha=0.836	İş Değiştirme7		0.844		
	İşD9		0.744		
	İşD6		0.703		
	İşD8		0.501		
N=3 Cronbach's Alpha=0.933	YZ Yapılandırma15		0.905		
	YZY14		0.808		
	YZY16		0.792		
N=12 Cronbach's Alpha=0.859	Pozitif Tutum7			0.741	
	PT2			0.730	
	PT5			0.701	
	PT3			0.682	
	PT4			0.645	
	PT10			0.583	
	PT11			0.566	
	PT6			0.551	
	PT8			0.541	
	PT1			0.534	
	PT9			0.449	
	PT12			0.433	
N=8 Cronbach's Alpha=0.823	Negatif Tutum15				0.690
	NT16				0.645
	NT20				0.626
	NT18				0.598
	NT17				0.591
	NT13				0.557
	NT14				0.543
NT19				0.440	

5 Faktörün Açıklanan Toplam Varyansı % =57.247

KMO=.869

Bartlett's Test of Sphericity

- Approx. Chi-Square=5238.089
- Df=496
- Sig.=.000

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization

*PT:Pozitif tutum; NT: Negatif tutum; Öğr: Öğrenme; İşD: İş değiştirme; YZY: Yapay zekâ yapılandırma

Tablo 2'ye göre ölçeklere ilişkin verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (Kaiser, 1970) örneklem yeterliliği testinde hesaplanan KMO değeri (0.869) ile Bartlett (1951) küresellik testi sonucunda elde edilen ki-kare (χ^2) değeri (5238.089, $p < 0.001$) verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir.

Yapay zekâ kaygısı ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanmış orijinal hali öğrenme, iş değiştirme, sosyo-teknik körlük ve yapay zekâ yapılandırma olmak üzere dört boyut ve 16 maddeden oluşurken, uygulanan keşfedici faktör analizinde öğrenme, iş değiştirme ve yapay zekâ yapılandırma boyutlarının yüksek faktör yüklerine (0.501 ile 0.905 arasında) sahip olduğu ve her birinin ilgili faktör altında anlamlı biçimde toplandığı belirlenmiştir. Ancak sosyo-teknik körlük boyutuna ait ifadelerin faktör yüklerinin oldukça düşük düzeyde (0.35'in altında)

olduğu belirlenmiş ve bu nedenle söz konusu boyut ölçek yapısından çıkarılmıştır. Yapay zekâ genel tutum ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanmış orijinal hali pozitif ve negatif tutum olmak üzere iki boyut ve 20 maddeden oluşurken; uygulanan keşfedici faktör analizinde her iki boyutun da yüksek düzeyde faktör yüklerine (0.433 ile 0.741 arasında) sahip olduğu ve maddelerin her birinin ilgili faktör altında anlamlı bir şekilde toplandığı tespit edilmiştir. Buna göre ölçeğin genel yapısı içerisinde toplam 5 boyut ve 32 madde temelinde yapılan analizde, açıklanan toplam varyansın %57.247 olduğu hesaplanmıştır. Bu oran, ölçeğin yapısal geçerliliğinin yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir.

Geçerliliği sağlanan ölçeklerin güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach's Alpha katsayısı ile güvenilirlik analizi gerçekleştirilmiştir. Tablo 2'de görüldüğü üzere Cronbach's Alpha katsayı değerleri toplam 12 maddeden oluşan yapay zekâ kaygı ölçeğinin alt boyutlarından "öğrenme kaygısı" (5 madde) için $\alpha=0.912$, "iş değiştirme" (4 madde) için $\alpha=0.836$ ve "yapılandırma" (3 madde) için $\alpha=0.933$ olarak hesaplanmıştır. Toplam 20 maddeden oluşan yapay zekâya ilişkin genel tutum ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin Cronbach's Alpha değerleri "pozitif tutum" (12 madde) için $\alpha=0.859$ ve "negatif tutum" (8 madde) için $\alpha=0.823$ olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular iki ölçeğin alt boyutlarının yeterli düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Yapılan geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucunda, ölçeklerin ölçmek istedikleri yapıları tutarlı ve güvenilir bir biçimde yansıttığı belirlenmiştir.

Analizlerde kullanılacak değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla Shapiro-Wilk normallik testi ile varyansların homojenliğini değerlendirmek için Levene testi uygulanmıştır. Yapılan testlere ilişkin bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Normallik ve Homojenlik Testleri

Değişkenler	Shapiro-Wilk	Sig.	Çarpıklık	Basıklık	Levene İstatistiği	Sig.
Öğrenme	0.951	0.000	0.625	-0.158	0.010	0.920
İş Değiştirme	0.969	0.000	-0.392	-0.568	3.251	0.072
YZ Yapılandırma	0.945	0.000	-0.160	-1.075	2.964	0.086
Pozitif Tutum	0.962	0.000	-0.778	1.420	0.605	0.437
Negatif Tutum	0.992	0.089	-0.117	-0.325	0.435	0.510

* Sig.: Anlamlılık düzeyi.

Tablo 3'te yer alan Shapiro-Wilk normallik testi sonuçlarına göre; öğrenme kaygısı ($p=0.000$), iş değiştirme kaygısı ($p=0.000$), yapay zekâ yapılandırma kaygısı ($p=0.000$) ve pozitif tutum ($p=0.000$) değişkenlerinin normal dağılıma uymadığı, negatif tutum ($p = 0.089$) değişkenine ilişkin değer ise anlamlı bulunmadığı ve bu değişkenin normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan George ve Mallery (2010)'e göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin $\pm 2,0$ aralığında kalması, değişkenlerin normal dağılıma yeterli düzeyde yakınsama gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda yapay zekâ kaygı ölçeği ile yapay zekâ genel tutum ölçeği alt boyutlarına ilişkin verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin referans değerler arasında yer aldıkları ve verilerin normal dağılıma yakınsama gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca öğrenme kaygısı ($p=0.920$), iş değiştirme kaygısı ($p=0.072$) ve yapılandırma kaygısı ($p=0.086$), pozitif tutum ($p=0.437$) ve negatif tutum ($p=0.510$) değişkenlerine ilişkin değerler ($p>0.05$) varyansların gruplar arasında homojen dağıldığını göstermektedir. Bu sonuçlar değişkenler için "parametrik testlerin" uygulanabilir olduğunu göstermiştir.

Araştırmada yer alan yapay zekânın öğrenme, iş değiştirme ve yapılandırma kaygı boyutları ile yapay zekâyâ ilişkin pozitif ve negatif tutum boyutları arasındaki ilişkilerin incelenmesi için yapılan Pearson Korelasyon analizine ilişkin bulgulara Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4: Korelasyon Analizi

N=312	Ort.	Std. Sapma	1	2	3	4	5
Öğrenme	14.88	14.885	1				
İş Değiştirme	17.74	17.737	0.352**	1			
YZ	12.25	12.250	0.355**	0.521**	1		
Yapılandırma	12.25	12.250	0.355**	0.521**	1		
Pozitif Tutum	46.19	46.189	-0.142*	0-.095	-0.103	1	
Negatif Tutum	24.33	24.333	0.364**	0.439**	0.502**	-0.172**	1

Ort.: Ortalama; Std. Sapma: Standart sapma.

** . Korelasyon katsayıları 0.01 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

* . Korelasyon katsayıları 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 4'e göre öğrenme kaygısı ile pozitif tutum arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki ($r = -0.142$, $p < 0.05$) olduğu belirlenmiş ve H_1 hipotezi desteklenmiştir. İş değiştirme kaygısı ile pozitif tutum arasında ($r = -0.095$, $p > 0.05$) ve yapılandırma kaygısı ile pozitif tutum arasında ($r = -0.103$, $p > 0.05$) negatif yönlü ancak anlamlı olmayan ilişkiler tespit edilmiş ve bu yönde H_2 ve H_3 hipotezleri desteklenmemiştir. Diğer yandan, öğrenme kaygısı ile negatif tutum arasında ($r = 0.364$, $p < 0.01$); iş değiştirme kaygısı ile negatif tutum arasında ($r = 0.439$, $p < 0.01$) ve yapılandırma kaygısı ile negatif tutum arasında ($r = 0.502$, $p < 0.01$) pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler tespit edildiği için H_4 , H_5 ve H_6 hipotezleri desteklenmiştir.

Bağımsız değişkenler olan öğrenme kaygısı, iş değiştirme kaygısı ve yapay zekâ yapılandırma kaygısının; bağımlı değişkenler olan pozitif ve negatif tutum üzerindeki etkilerini gösteren doğrusal regresyon analizi bulgularına Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5: Çoklu Regresyon Analizi

Çoklu Regresyon Analizi							
Bağımsız Değişkenler	B	S.H	B	T	P	R ²	F
Kesme	49.273	1.315		37.469	.000		
Öğrenme	-.117	.063	-.115	-1.863	.063		
İş değiştirme	-.034	.075	-.030	-.447	.655	.024	2.513
YZ							
yapılandırma	-.060	.088	-.046	-.687	.493		

s.d.1.: 3 s.d.2: 308; Bağımlı Değişken: Pozitif Tutum

Çoklu Regresyon Analizi							
Bağımsız Değişkenler	B	S.H	B	T	p	R ²	F
Kesme	14.358	.912		15.743	.000		
Öğrenme	.147	.044	.173	3.366	.001		
İş değiştirme	.190	.052	.205	3.639	.000	.320	48.371
YZ							
yapılandırma	.360	.061	.334	5.920	.000		

s.d.1.:3 s.d.2: 308; Bağımlı Değişken:Negatif Tutum

B= Standardize Edilmiş Regresyon Katsayısı; S.H. = Standardize Edilmemiş Regresyon Katsayısının Standart Hatası; β = Standardize Edilmiş Regresyon Katsayısı; T= t istatistiği; p= Anlamlılık Değeri; R²=Belirlilik Katsayısı; F= F İstatistiği; s.d.: Serbestlik derecesi

Tablo 5'e göre öğrenme kaygısının $y = 48,35 - 0,15 * x$ ($p = 0.063$), iş değiştirme $y = 48,06 - 0,11 * x$ ($p = 0.655$) ve yapay zekâ yapılandırma kaygısının $y = 47,83 - 0,13 * x$ ($p = 0.493$) boyutlarının

pozitif tutum üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı anlaşılmaktadır. Buna karşılık öğrenme kaygısı $y=19,73+0,31*x$ ($p = 0.001$), iş değiştirme kaygısı $y=17,1+0,41*x$ ($p = 0.000$) ve yapay zekâ yapılandırma kaygısı $y=17,7+0,54*x$ ($p = 0.000$) boyutlarının negatif tutum üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.05$) etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bu üç boyut birlikte değerlendirildiğinde, negatif tutum üzerindeki toplam varyansın yaklaşık %32'sini ($R^2 = 0.32$) açıkladıkları görülmektedir. Buna göre yapay zekâ kaygı türlerinin bireylerin negatif tutum geliştirmelerinde anlamlı yordayıcılar olduğu belirtilebilir.

Katılımcıların cinsiyetleri ile öğrenim gördükleri bölümlere göre araştırma değişkenlerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla Bağımsız Örneklemeler T testi gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgulara Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6'ya göre, cinsiyet değişkeni açısından öğrenme kaygısı ($p = .560$), pozitif tutum ($p = .269$) ve negatif tutum ($p = .856$) değişkenlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Buna karşılık, iş değiştirme kaygısının ($p = .010$) cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde ($p<0.05$) farklılaştığı belirlenmiştir. Elde edilen bulgu, kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde iş değiştirme kaygısı yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, yapay zekâ yapılandırma kaygısının da ($p = .007$) cinsiyet değişkenine göre anlamlı ($p<0.05$) farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuç, kadın öğrencilerin, erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde yapay zekâ yapılandırma kaygısına sahip olduklarını göstermektedir. Söz konusu farklılıkların büyüklüğünü belirlemek amacıyla hesaplanan Cohen's d etki büyüklüğü katsayılarına (Cohen, 1988) göre bu değişkenlerde etki büyüklüğü (Cohen's $d \approx 0.31$) küçük düzeydedir.

Öğrenim görülen bölüme göre yapılan analizlerde ise öğrenme kaygısı ($p = 0.682$), iş değiştirme kaygısı ($p = 0.526$), yapay zekâ yapılandırma kaygısı ($p = 0.947$) ve negatif tutum ($p = 0.386$) açısından anlamlı ($p>0.05$) fark bulunmamıştır. Ancak öğrenim görülen bölüm açısından pozitif tutum ($p=0.007$) değişkeninde anlamlı ($p<0.05$) fark saptanmıştır. Elde edilen bulgular Yönetim Bilişim Sistemleri öğrencilerinin İşletme öğrencilerine kıyasla yapay zekâya yönelik daha olumlu bir tutum sergilediklerini ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuç, Yönetim Bilişim Sistemleri öğrencilerinin bilgisayar ve yazılım alanındaki ileri düzey bilgi ve becerilerinin, yapay zekâya karşı daha olumlu tutum geliştirmelerinde rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, bu farkın etki büyüklüğü (Cohen's $d \approx 0.31$) de küçüktür.

Katılımcıların yaşları, sınıf düzeyleri, bilgi teknolojilerini kullanma becerileri ve yapay zekâ bilgi seviyelerine göre araştırma değişkenlerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 6. Bağımsız Örneklem T Testi

Değişkenler	Kategori	N	Ort.	Std. Sapma	Varyansların Eşitliği Levene Testi		Bağımsız Örneklem T Testi			Etki Büyüklüğü	
					F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Cohen's d	
Öğrenme	Kadın	15	15.1	7.12	0.01	0.92	0.58	31	0.560	-	
		2	3	2							
	Erkek	16	14.6	7.04	0	0	4	0			
		0	6	8							
İş değiştirme	Kadın	15	18.7	6.14	3.25	0.07	2.44	31	0.010	0.31	
		2	1	3							
	Erkek	16	16.8	6.24	1	2	0	0			
		0	1	4							
YZ yapılandırma	Cinsiyet	Kadın	15	13.1	5.27	2.96	0.08	2.72	31	0.007	0.31
			2	3	1						
	Erkek	16	11.4	5.74	4	6	9	0			
		0	2	8							
Pozitif tutum	Kadın	15	45.7	7.24	0.60	0.43	1.10	31	0.269	-	
		2	2	5							
	Erkek	16	46.6	7.24	5	7	6	0			
		0	3	1							
Negatif tutum	Kadın	15	24.2	5.83	0.43	0.51	0.18	31	0.856	-	
		2	7	4							
		16	24.3	6.21							
	Erkek	16	24.3	6.21	5	0	2	0			
		0	9	2							
		13	23.3	6.14							
Öğrenme	İşletme	17	14.7	6.81	1.90	0.16	-	31	0.682	-	
		9	4	4							
		13	15.0	7.43							
	YBS	13	15.0	7.43	7	8	0.40	9	0		
		3	8	7							
		13	17.4	6.12							
İş değiştirme	İşletme	17	17.7	5.85	0.00	0.98	0.63	31	0.526	-	
		9	2	7							
		13	17.4	6.12							
	YBS	13	17.4	6.12	0	7	6	0			
		3	7	2							
		13	12.2	5.44							
YZ yapılandırma	Bölüm	İşletme	17	12.2	5.44	0.61	0.43	0.06	31	0.947	-
			9	7	9						
			13	12.2	5.76						
	YBS	13	12.2	5.76	0	5	7	0			
		3	3	6							
		13	47.4	7.09							
Pozitif tutum	İşletme	17	45.2	7.22	0.29	0.58	2.72	31	0.007	0.31	
		9	3	5							
		13	47.4	7.09							
	YBS	13	47.4	7.09	9	5	7	0			
		3	7	9							
		13	23.9	5.93							
Negatif tutum	İşletme	17	23.9	5.93	0.84	0.36	0.86	31	0.386	-	
		9	2	5							
		13	23.3	6.14							
	YBS	13	23.3	6.14	2	0	8	0			
		3	2	3							

YBS: Yönetim Bilişim Sistemleri ; N: Katılımcı sayısı; Ort.:Ortalama; Std. Sapma:Standart sapma; df;Serbestlik derecesi; Sig. (2-tailed): Anlamlılık derecesi; Cohen's d: Cohen değeri

Tablo 7'ye göre, yaş değişkeni açısından öğrenme kaygısı ($p = 0.856$), iş değiştirme kaygısı ($p = 0.209$), yapay zekâ yapılandırma kaygısı ($p = 0.494$) ve negatif tutum ($p = 0.253$) değişkenlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak pozitif tutum ($p = 0.011$) değişkeninde anlamlı fark tespit edilmiştir. Post-hoc (Tukey) analizine göre, 17-20 yaş grubu ($\bar{x} = 30.50$) diğer yaş gruplarına kıyasla ($\bar{x} = 45.73$; $\bar{x} = 46.49$; $\bar{x} = 51.00$) anlamlı düzeyde daha düşük puan almıştır. Bu bulgu, yaş arttıkça olumlu tutumların gelişebileceğine işaret etmektedir. Etki büyüklüğü ($\eta^2 \approx 0.035$) küçük düzeydedir.

Tablo 7. Anova Testi

Anova						
	Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	Sig.	η^2 (Eta Kare)
Öğrenme	38.894	3	12.965	0.257	0.856	-
İş Değiştirme	190.980	3	63.660	1.521	0.209	-
YZ Yapılandırma	74.994	3	24.998	0.802	0.494	-
Pozitif Tutum	577.342	3	192.447	3.763	0.011	0.035
Negatif Tutum	148.253	3	49.418	1.368	0.253	-
Öğrenme	14.975	3	4.992	0.099	0.961	-
İş Değiştirme	241.304	3	80.435	2.290	0.078	-
YZ Yapılandırma	113.262	3	37.754	1.216	0.304	-
Pozitif Tutum	328.615	3	109.538	2.109	0.099	-
Negatif Tutum	165.357	3	55.119	1.528	0.207	-
Öğrenme	718.602	3	239.534	4.966	0.002	0.046
İş Değiştirme	218.856	3	72.952	1.746	0.157	-
YZ Yapılandırma	117.491	3	39.164	1.262	0.287	-
Pozitif Tutum	999.746	3	333.249	6.696	0.000	0.061
Negatif Tutum	193.079	3	64.360	1.788	0.149	-
Öğrenme	202.213	3	67.404	1.351	0.258	-
İş Değiştirme	709.410	3	236.470	5.885	0.001	0.054
YZ Yapılandırma	399.395	3	133.132	4.421	0.005	0.041
Pozitif Tutum	712.563	3	237.521	4.685	0.003	0.044
Negatif Tutum	28.748	3	9.583	0.262	0.852	-

df:Serbestlik derecesi; Sig.:Anlamlılık düzeyi.

Sınıf düzeyine göre, tüm değişkenlere göre anlamlı ($p > 0.05$) bir fark bulunmamıştır.

Bilgi teknolojileri kullanma becerileri açısından, iş değiştirme kaygısı ($p = 0.157$), yapay zekâ yapılandırma kaygısı ($p = 0.287$) ve negatif tutum ($p = 0.149$) değişkenlerinde anlamlı fark görülmemiştir. Ancak öğrenme kaygısı ($p = 0.002$) ve pozitif tutum ($p = 0.000$) açısından anlamlı fark saptanmıştır. Post-hoc (Tukey) analizine göre, uzman kullanıcılar ($\bar{x} = 13.36$) diğer gruplara kıyasla anlamlı şekilde daha düşük öğrenme kaygısı puanına sahiptir. “Zayıf kullanıcı”, “ortalamanın altında” ve “ortalama kullanıcı” grupları arasında ($\bar{x} = 15.19$; $\bar{x} = 18.65$; $\bar{x} = 22.67$) anlamlı fark yoktur. Pozitif tutumda ise, sadece “zayıf kullanıcı” bireyler ($\bar{x} = 33.00$) diğer gruplardan anlamlı şekilde düşük puan almıştır; diğer gruplar arasında fark yoktur ($\bar{x} = 45.30$; $\bar{x} = 45.47$; $\bar{x} = 48.08$). Etki büyüklüğü, öğrenme kaygısı için küçük ($\eta^2 \approx 0.046$), pozitif tutum için orta ($\eta^2 \approx 0.061$) düzeydedir.

Yapay zekâ bilgi seviyesine göre, öğrenme kaygısı ($p = 0.258$) ve negatif tutum ($p = 0.262$) değişkenlerinde anlamlı fark yoktur. Ancak iş değiştirme kaygısı ($p = 0.001$) değişkeninde anlamlı fark görülmüştür. Post-hoc analizine göre, “*ayrıntılı bilgiye sahip*” bireyler ($\bar{x} = 14.08$) diğer gruplardan anlamlı olarak daha düşük puan almıştır; diğer bilgi seviyeleri arasında fark yoktur ($\bar{x} = 17.52$; $\bar{x} = 18.65$; $\bar{x} = 19.67$). Etki büyüklüğü küçük ($\eta^2 \approx 0.054$) düzeydedir. Yapay zekâ yapılandırma kaygısı da yapay zekâ bilgi seviyesine göre anlamlı ($p = 0.005$) farklılık göstermektedir. “*Ayrıntılı bilgiye sahip*” bireyler ($\bar{x} = 9.52$), diğer gruplara göre anlamlı olarak daha düşük puan almıştır. “*Yeterli bilgiye sahip*” grup ($\bar{x} = 12.05$) ise ara bir konumda yer almıştır. Etki büyüklüğü küçük düzeydedir ($\eta^2 \approx 0.041$). Son olarak, pozitif tutum ($p = 0.003$) açısından da yapay zekâ bilgi seviyesine göre anlamlı fark tespit edilmiştir. “*Hiç bilgisi olmayan*” katılımcılar ($\bar{x} = 40.80$) diğer gruplardan anlamlı şekilde düşük puan almıştır; diğer gruplar arasında ($\bar{x} = 45.75$; $\bar{x} = 46.69$; $\bar{x} = 48.56$) fark gözlenmemiştir. Bu bulgu, bilgi düzeyindeki artışın olumlu tutumu desteklediğini göstermektedir. Etki büyüklüğü küçük düzeydedir ($\eta^2 \approx 0.044$).

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Yapay zekâ teknolojilerinin hızla gelişmesi, özellikle üniversite öğrencileri arasında mesleki gelecek belirsizlikleri, iş kaybı korkusu ve teknolojiye uyum güçlüğü gibi kaygıları beraberinde getirmiştir. Bu durum, bireylerin yapay zekâya yönelik hem pozitif hem de negatif tutumlar geliştirmelerine neden olabilmektedir. Bu bağlamda yürütülen çalışmada, öğrencilerin yapay zekâya ilişkin kaygı düzeyleri ile tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Pamukkale Üniversitesi’nde 2024-2025 bahar döneminde 312 lisans öğrencisiyle yürütülen araştırmada, betimsel istatistiklerin yanı sıra korelasyon, regresyon, t-testi ve ANOVA analizleri uygulanmıştır.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre öğrenme kaygısı ile pozitif tutum arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki ($r = -0.142^*$, $p < 0.05$) bulunurken; iş değiştirme ($r = -0.095$, $p > 0.05$) ve yapay zekâ yapılandırma kaygısı ($r = -0.103$, $p > 0.05$) ile pozitif tutum arasında anlamlı ilişkiler gözlenmemiştir. Öte yandan, öğrenme kaygısı ($r=0.364^{**}$, $p<0.01$), iş değiştirme kaygısı ($r=0.439^{**}$, $p<0.01$) ve yapay zekâ yapılandırma kaygısı ($r = 0.502^{**}$, $p < 0.01$) ile negatif tutum arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Buna göre H_1, H_4, H_5, H_6 desteklenirken, H_2, H_3 hipotezleri ise desteklenmemiştir. Literatürde genel eğilim, özellikle iş değiştirmeye ilişkin yapay zekâ kaygısının daha olumsuz yapay zekâ tutumlarıyla ilişkili olduğuna işaret etmektedir (ör. Kaya vd., 2024; Al-Smadi vd., 2025). Bununla birlikte, kaygının alt boyutlarına ve örneklemeye duyarlı çalışmalar heterojen örüntüler ortaya koymaktadır: bazı modellerde öğrenme veya yapılandırma kaygıları olumlu tutumlarla birlikte seyrederken (çocuk örneğinde: Al-Smadi vd., 2025), yetişkin örneklerinde öğrenme kaygısının olumlu tutumu azalttığı da bulunmuştur (Kaya vd., 2024). Ayrıca yön olumlu tutum \rightarrow kaygı biçiminde ters kurulduğunda, olumlu tutumun yapay zekâ kaygısını azalttığı gösterilmiştir (Cengiz ve Peker, 2025).

Regresyon analizi sonuçlarına göre bu üç kaygı değişkeni, negatif tutumun toplam varyansının %32’sini açıklamaktadır. Genel olarak yapay zekâ kaygısının artmasının bireylerin bu teknolojiye yönelik tutumlarını daha olumsuz hâle getirdiği görülmektedir. Mevcut çalışmada elde edilen bulgular alan yazındaki Eyüp ve Kayhan, 2023, Gonzalez ve Smith (2025), Yılmaz vd. (2025), Lee ve Kim (2024), Stănescu ve Romaşcanu (2024), Yılmaz ve Demir (2023) ile Kaya ve Öztürk’ün (2023) çalışmaları tarafından da desteklenmektedir.

Cinsiyet değişkenine göre iş değiştirme ve yapay zekâ yapılandırma kaygılarının anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Etki büyüklüğü ($\eta^2 \approx 0.31$) küçük düzeydedir. Elde

edilen bulgular, kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde iş değiştirme ve yapay zekâ yapılandırma kaygısı yaşadıklarını göstermektedir. Bu durum teknolojik dönüşümün istihdam güvencesi ve kontrol algısında cinsiyete duyarlı etkiler yarattığını göstermektedir. Öğrenim görülen bölüm açısından pozitif tutum değişkeninde anlamlı fark saptanmıştır ve bu farkın etki büyüklüğü ($\eta^2 \approx 0.31$) de küçüktür. Burada YBS öğrencilerinin İşletme öğrencilerine kıyasla yapay zekâya karşı daha olumlu bir tutum sergiledikleri belirlenmiş olup; bilişimle ilgili derslerin etkisi görülmektedir. Yaş değişkenine göre pozitif tutumda anlamlı farklılık gözlenmiştir, etki büyüklüğü ($\eta^2 \approx 0.035$) küçük düzeydedir. Burada 17-20 yaş grubunun ($\bar{x} = 30.50$) diğer yaş gruplarına kıyasla ($\bar{x} = 45.73$; $\bar{x} = 46.49$; $\bar{x} = 51.00$) anlamlı düzeyde daha düşük puan almış olması, deneyim ve olgunlukla birlikte teknolojiyi daha olumlu değerlendirme eğiliminin arttığını düşündürmektedir. Bilgi teknolojileri kullanım becerilerine göre öğrenme kaygısı ve pozitif tutumda anlamlı farklılıklar belirlenmiş, sırasıyla orta ve küçük düzeyde etkiler saptanmıştır. Burada uzman kullanıcılar ($\bar{x} = 13.36$) anlamlı düzeyde daha düşük öğrenme kaygısı sergilerken, zayıf kullanıcılar ($\bar{x} = 33.00$) pozitif tutumda diğer gruplardan anlamlı biçimde düşük puan almıştır. Uzman kullanıcıların daha düşük öğrenme kaygısı ve zayıf kullanıcıların daha düşük pozitif tutum sergilemesi, bilgi teknolojileri becerisinin yapay zekâya yönelik algılarda belirleyici bir faktör olduğunu göstermektedir. Yapay zekâ bilgi seviyesine göre ise iş değiştirme kaygısı, yapılandırma kaygısı ve pozitif tutumda anlamlı farklar bulunmuş, tümünde etki büyüklükleri küçük düzeyde kalmıştır. Burada ayrıntılı bilgiye sahip bireylerin iş değiştirme ($\bar{x} = 14.08$) ve yapılandırma ($\bar{x} = 9.52$) kaygılarında diğer bireylere kıyasla anlamlı biçimde düşük puan aldıkları görülmüştür. Pozitif tutum açısından da hiç bilgisi olmayan katılımcılar ($\bar{x} = 40.80$) diğer gruplardan anlamlı şekilde düşük puan almışlardır. Burada yapay zekâ bilgi düzeyi arttıkça iş değiştirme ve yapılandırma kaygısının azaldığı, ayrıca pozitif tutumun yükseldiği görülmektedir; bu da bilgi birikiminin kaygıyı azaltıp olumlu algıyı güçlendiren önemli bir faktör olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda H_7 hipotezi kısmen desteklenmiştir.

Araştırmanın bulguları doğrultusunda, yapay zekâya yönelik kaygı ve tutumların üniversite öğrencileri açısından önemli etkiler yarattığı görülmüştür. Bu kapsamda eğitim sisteminin gözden geçirilmesi ve bu yönde gerekli düzenlemelerin yapılması son derece önemli görülmektedir. Bunun yanı sıra alanın dinamik doğası ve teknolojinin hızlı gelişimi nedeniyle gelecekte yapılacak çalışmalarda bireysel farklılıkların (örneğin öz-yeterlilik, teknoloji kabulü, yenilikçilik ve öğrenme motivasyonu vb.) yapay zekâya ilişkin kaygı düzeyleri ve tutumlarla ilişkilerinin analiz edilmesi, öğrencilerin eğitim müfredatlarında yapay zekâ ile ilgili derslerin bulunup bulunmamasının tutumlar üzerindeki yansımalarının değerlendirilmesi ve yapay zekânın istihdam üzerindeki olası etkilerine ilişkin algıların araştırılmasının alana farklı açılardan önemli katkılar sunabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin özellikle “öğrenme kaygısı” boyutunda yaşadığı olumsuzluklar, yapay zekâya yönelik pozitif tutum geliştirme sürecini sekteye uğratabilmektedir. Bu durum, yapay zekânın yükseköğretimde etkin kullanılabilmesi için yalnızca teknik donanım değil, aynı zamanda pedagojik desteklerin de güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Dolayısıyla, üniversitelerde sadece teknolojiye erişim değil, bu teknolojilerin anlamlandırılması ve güvenle kullanılmasına yönelik rehberlik mekanizmaları da önem kazanmaktadır.

Ayrıca, öğrencilerin iş değiştirme ve yapılandırma kaygılarında cinsiyet gibi bazı demografik değişkenlerin etkili olduğu göz önüne alındığında, daha kapsayıcı ve bireysel farklılıkları gözeten stratejilerin geliştirilmesi gereklidir. Bu çerçevede, yapay zekâya yönelik algıları şekillendirmede bireysel düzeyde psikolojik desteklerin, grup düzeyinde ise sosyal dayanışma ortamlarının teşvik edilmesi önerilmektedir.

Araştırma sonuçları, üniversite öğrencilerinin yapay zekâya ilişkin bilgi ve becerilerle desteklenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu noktada yapay zekâ okuryazarlığı sadece teknik becerilerin edinilmesiyle sınırlı kalmamalı; etik, sosyal ve psikolojik boyutları da içeren bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Eğitim programlarında bu çok yönlü yaklaşımın benimsenmesi, geleceğin iş gücünün daha sağlıklı ve güvenli bir dijital dönüşüme uyum sağlayabilmesini destekleyecektir. Bu kapsamda eğitim sistemlerinin güncellenmesi ve farkındalık programlarının yaygınlaştırılması önerilmektedir. Ayrıca, farklı yaş ve meslek gruplarında karşılaştırmalı çalışmalar yapılması, yapay zekâ kaygısının bilinçli farkındalık ve teknolojik okuryazarlık çerçevesinde ele alınması, bu alandaki politika ve stratejilere önemli katkılar sağlayabilir. Araştırmanın tek bir üniversite ve fakülte ile sınırlı olduğu göz önünde bulundurularak, gelecek çalışmalarda farklı örneklem ve farklı değişkenlerle yapılacak çalışmaların alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Aghion, P., Jones, B. F., & Jones, C. I. (2019). Artificial intelligence and economic growth. In A. Agrawal, J. Gans, & A. Goldfarb (Eds.), *The economics of artificial intelligence: An agenda* (pp. 237–282). University of Chicago Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Akkaya, B., Özkan, A., & Özkan, H. (2021). Yapay zekâ kaygı (YZK) ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 1125–1146.
- Aksoy, M., & Yalçın, H. (2022). Kamu çalışanlarının yapay zekâ destekli karar sistemlerine yönelik tutumları. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 20(2), 85–103.
- Al-Smadi, S., Al-Smadi, F., Alzayyat, A., & Al-Shawabkeh, J. D. (2025). The role of AI anxiety and attitudes toward artificial intelligence in shaping healthcare perceptions among Jordanian children. *The Open Nursing Journal*, 19(1).
- Anjila, A. (2021). Artificial intelligence and its future impact in business. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 12(4), 145–150.
- Anyanwu, M. N. (2011). The impact of artificial intelligence on contemporary business. *International Journal of Computer Applications*, 21(4), 17–23.
- Araujo, T., Helberger, N., & de Vreese, C. H. (2020). In AI we trust? Perceptions about automated decision-making by artificial intelligence. *AI & Society*, 35, 611–623.
- Ayduğ, D., & Altınpulluk, H. (2025). Are Turkish pre-service teachers worried about AI? A study on AI anxiety and digital literacy. *AI & Society*, 1–12.
- Bartlett, M. S. (1951). The effect of standardization on a chi-square approximation in factor analysis. *Biometrika*, 38(3/4), 337–344.
- Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, dangers, strategies*. Oxford University Press.
- Bostrom, N., & Yudkowsky, E. (2014). The ethics of artificial intelligence. In K. Frankish & W. Ramsey (Eds.), *The Cambridge handbook of artificial intelligence* (pp. 316–334). Cambridge University Press.
- Brougham, D., & Haar, J. (2018). Employee attitudes towards artificial intelligence: The role of job security and technological competence. *Journal of Business Research*, 92, 12–21.

- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W. W. Norton & Company.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W. W. Norton & Company.
- Bughin, J., Hazan, E., Ramaswamy, S., Chui, M., Allas, T., Dahlström, P., Henke, N., & Trench, M. (2017). *Artificial intelligence: The next digital frontier*. McKinsey Global Institute.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Cave, S., Coughlan, K., & Dihal, K. (2019). Scary robots: Examining public responses to AI. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 65, 1–40.
- Cengiz, S., & Peker, A. (2025). Generative artificial intelligence acceptance and artificial intelligence anxiety among university students: The sequential mediating role of attitudes toward artificial intelligence and literacy. *Current Psychology*, 44(9), 7991–8000.
- Cho, K. A., & Seo, Y. H. (2024). Dual mediating effects of anxiety to use and acceptance attitude of artificial intelligence technology on the relationship between nursing students' perception of and intention to use them: a descriptive study. *BMC nursing*, 23(1), 212.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press.
- Çetiner, N., & Çetinkaya, F. Ö. (2024). Turizm sektöründe yapay zekâ kaygısının motivasyon ve iş tutumları üzerindeki etkisi. *Alanya Akademik Bakış*, 8(2), 758–775.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- Erdoğan, F., & Çakır, R. (2024). Öğretmen adaylarının yapay zekâ kullanımına yönelik kaygı ve tutumlarının incelenmesi. *Journal of Educational Technology & Online Learning (JETOL)*, 6(1), 14–28.
- Eyüp, B., & Kayhan, S. (2023). Pre-service turkish language teachers' anxiety and attitudes toward artificial intelligence. *International Journal of Education & Literacy Studies*, 11(4), 43–56.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Psychology Press.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (10th ed.). Pearson.
- Gillespie, N., Lockey, S., Ward, T., Macdade, A., & Hased, G. (2025). *Trust, attitudes and use of artificial intelligence: A global study 2025*. The University of Melbourne & KPMG. <https://doi.org/10.26188/28822919>
- Gonzalez, R., & Smith, J. (2025). The influence of AI anxiety and neuroticism in attitudes toward artificial intelligence. *Journal of Behavioral Sciences*, 15(2), 210–225.

- Gülbahar, Y., & Kalelioğlu, F. (2020). Öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojilerine yönelik algıları. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(2), 134-152.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5-14.
- Hou, Y., Man, Y., Hamilton, M., & Zhang, K. (2025). AI-driven learning tools and student social engagement: A double-edged sword? *Computers & Education*, 213, 104855.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika*, 35(4), 401-415.
- Karaoğlu, S., & Coşkun, B. (2021). Üniversite öğrencilerinde yapay zekâ kaygısı: Ölçek geliştirme ve mesleki belirsizlik. *Türkiye Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(3), 345-363.
- Kaya, F., Aydın, F., Schepman, A., Rodway, P., Okan Yetişensoy, O., & Demir-Kaya, M. (2024). The roles of personality traits, AI anxiety, and demographic factors in attitudes toward artificial intelligence. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40(2), 497-514.
- Kaya, S., & Öztürk, M. (2023). The relationship between artificial intelligence anxiety, neuroticism, and attitudes toward AI. *European Journal of Social Development*, 15(3), 234-249.
- Lee, M., & Kim, H. (2024). Generative artificial intelligence acceptance and artificial intelligence anxiety among university students: The sequential mediating role of attitudes toward artificial intelligence and literacy. *Current Psychology*, 43(3), 456-470.
- Li, J., Yu, H., & Liu, Y. (2021). Ethical awareness and anxiety towards AI technology. *Journal of Technology Ethics*, 6(1), 34-49.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Magoulès, F., & Zhao, H. (2016). *Artificial intelligence and big data: The birth of a new intelligence*. ISTE Press-Elsevier.
- Makridakis, S. (2017). The forthcoming artificial intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 46-60.
- Nabiyev, V. V. (2012). *Yapay zekâ*. Seçkin Yayıncılık.
- Özkan, M., & Kılıç, F. (2022). Otomasyon ve yapay zekâ kaynaklı iş kaybı kaygılarının çalışan performansına etkisi. *İşletme ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 13(4), 205-221.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. Springer-Verlag.
- Poole, D., Mackworth, A., & Goebel, R. (2023). *Computational intelligence: A logical approach* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Rosenberg, M. J., & Hovland, C. I. (1960). Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. In M. J. Rosenberg, C. I. Hovland, W. J. McGuire, R. P. Abelson, & J. W. Brehm (Eds.), *Attitude organization and change: An analysis of consistency among attitude components* (pp. 1-14). Yale University Press.
- Rosenfeld, L., & Morville, P. (2020). Understanding public perceptions of artificial intelligence. *International Journal of Human-Computer Studies*, 138, Article 102412.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

- Schepman, A., & Rodway, P. (2020). Initial validation of the general attitudes towards artificial intelligence scale. *Computers in Human Behavior Reports*, 1, 100014.
- Shin, D. (2021). AI ethics and public anxiety: Implications for acceptance and regulation. *Ethics and Information Technology*, 23(2), 129–141.
- Stănescu, A., & Romaşcanu, A. (2024). The impact of artificial intelligence anxiety and neuroticism on attitudes toward artificial intelligence. *Journal of Emerging Technologies and Behavioral Science*, 12(1), 45–60.
- Syifauddin, M. S., & Yuliansyah, A. R. (2023). The effect of using AI on students' motivation and anxiety in learning English. *TransTool–Transformational Language, Literature, and Technology in Learning*, 2(2).
- Trist, E., & Emery, F. (2018). *The social engagement of social science: A Tavistock anthology*. University of Pennsylvania Press.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.
- Ülkü, T., Özcan, S. U., & Polatçı, S. (2025). Yapay zekâ kaygısının gelecek kaygısı ve yenilikçi davranışlar üzerindeki etkisi: Üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama. *İş ve İnsan Dergisi*, 12(1), 12–25.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Wang, S., Xu, Z., & Li, L. (2020). The relationship between technological self-efficacy and anxiety towards artificial intelligence applications among university students. *Journal of Educational Computing Research*, 57(1), 140–160.
- 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.
- West, D. M., Allen, J. R., & Gorham, M. (2019). *How artificial intelligence is transforming the world*. Brookings Institution.
- Xie, H., Wang, J., & Chen, L. (2022). What drives students' AI learning behavior: A perspective of AI anxiety. *Interactive Learning Environments*, 1–16.
- Yılmaz, B., Demir, E., & Karaoğlan Yılmaz, F. (2025). Generative artificial intelligence acceptance and artificial intelligence anxiety among university students: The sequential mediating role of attitudes toward artificial intelligence and literacy. *Current Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07433-7>
- Yılmaz, E., & Demir, A. (2023). Investigating artificial intelligence anxiety and attitudes among pre service Turkish language teachers. *Journal of Educational Technology and Language Studies*, 8(2), 120–135.
- Yılmaz, H., & Demirtaş, B. (2023). Sağlık çalışanlarının yapay zekâya yönelik etik kaygıları: Nitel bir inceleme. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 19(1), 88–104.
- Yılmaz, M., & Demir, Ö. (2019). Öğrencilerin yapay zekâya yönelik tutumları. *Eğitim Teknolojileri Dergisi*, 6(2), 90–105.
- Zhang, B., & Dafoe, A. (2019). *Artificial intelligence: American attitudes and trends*. Center for the Governance of AI, Future of Humanity Institute, University of Oxford.

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power* (pp. 95–105). PublicAffairs.

Etik Beyanı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara uyulduğunu yazarlar beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde BİİBFAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir. Bu çalışmanın etik kurul onayı Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurul'nda 19.02.2025 toplantı tarihli ve 03-22 karar nolu toplantının 03.03.2025-E.662318 protokol kararı ile alınmıştır.

Yazar Katkıları: Tüm yazarlar araştırma sürecinde konunun belirlemesi, literatür taraması, veri analizi, raporlama ve sonuç bölümlerinde eşit katkı sağlamıştır.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür: Gösterdikleri yoğun ilgi ve emeklerinden dolayı BİİBFAD Dergisi Editör Kurulu'na ve sağladıkları katkılardan dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Young Minds' Anxiety and Attitudes Towards Artificial Intelligence: A Quantitative Study on PAU Faculty of Economics and Administrative Sciences Students

Extended Abstract

Aim: This study aimed to map university students' attitudes toward artificial intelligence (AI) and their concerns about it, in light of AI's rapid development and its growing influence across various domains of life.

Method: A quantitative causal research design was employed. Data were analyzed using SPSS 25. The sample consisted of 312 undergraduate students from the Departments of Business Administration and Management Information Systems at Pamukkale University, selected through convenience sampling during the 2024–2025 spring semester. The data collection spanned three weeks, and only fully completed surveys were included in the final analysis.

Findings: Factor analysis showed that the AI Anxiety Scale items clustered under three dimensions: "learning", "job change", and "AI structuring". The "sociotechnical blindness" items were excluded due to low factor loadings. The AI Attitude Scale revealed two dimensions: "positive" and "negative" attitude.

Pearson correlation analysis indicated that all three AI anxiety sub-dimensions were positively related to negative attitudes. This suggests that as students' anxiety increases, their negative perceptions of AI also rise. Additionally, "learning anxiety" showed a significant negative correlation with positive attitude, implying that greater anxiety about learning AI is linked with reduced positive feelings toward it. However, no significant correlation was found between the other two anxiety sub-dimensions and positive attitude.

Regression analysis confirmed that the three anxiety types significantly predict negative attitudes, explaining about 32% of the variance. In contrast, none of the anxiety sub-dimensions significantly predicted positive attitude.

Conclusion and Discussion: The results demonstrate that AI-related anxiety is a key contributor to negative attitudes toward the technology. Integrating AI awareness content into academic programs, hosting informative events, and enhancing digital skills training could reduce these anxieties and foster more positive student attitudes. Improving AI literacy among

students may support smoother, healthier adaptation to AI systems in both educational and professional settings.