



MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNDE YAPAY ZEKÂ KAYGISI: DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER AÇISINDAN BİR İNCELEME¹

ARTIFICIAL INTELLIGENCE ANXIETY AMONG VOCATIONAL HIGH SCHOOL STUDENTS: AN EXAMINATION IN TERMS OF DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS

Vildan ATEŞ

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
İşletme Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
vates@aybu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-8855-8556

Gizem UYMAZ

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
uymazsgd@gmail.com
ORCID: 0000-0002-6446-5558

ÖZ

ABSTRACT

Geliş Tarihi:

20.08.2025

Kabul Tarihi:

22.10.2025

Yayın Tarihi:

04.12.2025

Anahtar Kelimeler

Yapay Zekâ,
Yapay Zekâ
Kaygısı,
Meslek
Yüksekokulu
Öğrencileri.

Keywords

Artificial
Intelligence,
AI Anxiety,
Vocational
School
Students.

Bu çalışmanın amacı, meslek yüksekokulu öğrencilerinin yapay zekâ (YZ) kaygı durumlarını açığa çıkarmak ve bazı demografik değişkenlere göre yapay zekâ kaygı alt boyutları (öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırma) arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olup olmadığını belirlemektir. Araştırma, 2024–2025 öğretim yılında bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 236 öğrenciyle yürütülmüş, veri toplama aracı olarak Wang ve Wang (2019) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Akkaya, Özkan ve Özkan (2021) tarafından uyarlanan YZ Kaygı Ölçeği kullanılmıştır. Veriler IBM SPSS 22 programı ile analiz edilmiştir. Betimsel istatistiklerin yanı sıra, Cronbach's Alpha ile güvenirlik analizi yapılmış, analizlerde tek yönlü MANOVA tekniği kullanılmıştır. Bulgulara göre öğrencilerin YZ kaygı düzeyi %58 ile orta düzeydedir. Alt boyutlar arasında en yüksek kaygı sosyoteknik körlük boyutunda görülmüştür. Cinsiyete göre kadın öğrencilerin iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırma alt boyutlarında erkeklere göre daha yüksek kaygı yaşadıkları saptanmıştır. Yaş açısından ise 17–18 yaş grubundaki öğrencilerin 21–22 yaş grubuna göre daha yüksek kaygı düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Sınıf ve internette geçirilen süreye göre anlamlı fark bulunmamıştır. Bulgular, alan yazını ışığında tartışılmış ve YZ kaygıyı azaltmaya yönelik öneriler sunulmuştur.

The study aims to examine the artificial intelligence (AI) anxiety levels of vocational high school students and to determine whether statistically significant differences exist in the sub-dimensions of AI anxiety (learning, job replacement, sociotechnical blindness, and AI structuring) according to specific demographic variables. The study was conducted in the 2024–2025 academic year with 236 students enrolled in a state university vocational high school. Data were collected using the AI Anxiety Scale developed by Wang and Wang (2019) and adapted into Turkish by Akkaya, Özkan, and Özkan (2021). Analyses were performed with IBM SPSS 22, including descriptive statistics, Cronbach's Alpha reliability test, and one-way MANOVA. Findings revealed that students' overall AI anxiety level was moderate (58%). Among the sub-dimensions, the highest level of anxiety was observed in sociotechnical blindness. Female students reported significantly higher levels of anxiety in the dimensions of job replacement, sociotechnical blindness, and AI structuring compared to male students. In terms of age, students aged 17–18 had higher anxiety levels than those aged 21–22. No significant differences were found regarding class or daily internet usage. The findings are discussed in the context of the existing literature, and recommendations are provided to mitigate AI anxiety.

DOI: <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1769199>

Atıf/Cite as: Ateş, V. & Uymaz, G. (2024). Meslek yüksekokulu öğrencilerinde yapay zekâ kaygısı: Demografik özellikler açısından bir inceleme. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, Sosyal Bilimlerde Yapay Zekâ: Kuram, Uygulama ve Gelecek Perspektifleri Özel Sayısı*, 320-335.

¹ ¹Bu makale, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Ana Bilim Dalı'nda Doç. Dr. Vildan ATEŞ danışmanlığında Gizem Uymaz tarafından tamamlanan "Yapay Zekâ Kaygı Düzeyinin Belirlenmesi ve Bazı Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi: Ankara Üniversitesi Beypazarı Meslek Yüksekokulu Örneği." başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Giriş

Yapay zekâ (YZ) teknolojileri, son yıllarda hızlı bir şekilde gelişerek eğitimden sağlığa, iletişimden iş gücü piyasasına kadar pek çok alanda dönüşüm yaratmıştır. İlk olarak 1956 yılında akademik çevrelerde adı geçen YZ kavramı, geçen süre içerisinde yalnızca teknik bir kavram olmaktan çıkıp sosyal, psikolojik ve etik boyutlarıyla da yoğun tartışmalara konu olmuştur (Russell & Norvig, 2021). Özellikle büyük veri, makine öğrenmesi ve derin öğrenme gibi alt teknolojilerin gelişmesiyle birlikte YZ sistemleri; metin üretiminden sağlık tanılarına, kişiselleştirilmiş öneri sistemlerinden otonom araçlara kadar geniş bir kullanım alanına yayılmıştır. Bu gelişmelerin hız kazanması, insanlarda hem hayranlık hem de kaygı uyandıran çelişkili duyguların oluşmasına neden olmaktadır (Tugay & Tugay, 2019).

Kaygı, gerçek veya algılanan tehditlere yanıt olarak ortaya çıkan bir korku, gerginlik veya endişe hissidir. YZ kaynaklı kullanıcılarda oluşan YZ kaygısı da YZ'nin hızlı büyümesi ve teknolojik değişimin hızlanmasıyla oluşan kaygı olup bireylerin YZ teknolojileriyle ilgili duyduğu endişe, korku veya belirsizlik hissini ifade eder. YZ uzun bir süredir yükselişte olmasına rağmen ChatGPT, Midjourney ve diğer YZ uygulamalarının yaygın kullanımı ile birlikte, YZ gelişiminin hızının arttığı söylenebilir. YZ kaygısı, bazı insanların YZ ve toplum, işler ve kişisel gizlilik üzerindeki etkisi hakkında düşünürken yaşadıkları endişe, belirsizlik ve korku duygularını tanımlamak için de kullanılan bir terimdir. Bu tür kaygı, YZ gelişiminin hızlı temposundan, geleceğe dair belirsizlikten ve YZ teknolojilerinin hayatlarımızı nasıl değiştirebileceği konusundaki endişelerden kaynaklanabilir. YZ kaygısı teknolojinin etik sınırları, istihdam üzerindeki etkileri, bireylerin teknolojiyle olan etkileşim düzeyleri ve gelecekteki belirsiz meslek yapıları gibi çeşitli faktörlerle ilişkilidir (Cave & Dihal, 2020). Li ve Huang (2020) da YZ kaygısı kavramını genişleterek, alt boyutlarını gizlilik ihlali kaygısı, önyargılı davranış kaygısı, iş değiştirme kaygısı, öğrenme kaygısı, varoluşsal risk kaygısı, etik ihlali kaygısı, yapay bilinç kaygısı ve şeffaflık eksikliği kaygısı olarak belirlemiştir.

İnsanlar çevresinde belirsizlik hissettiğinde, kaygı doğal bir tepki olabilir; bu, insanları yüksek alarmaya geçiren evrimsel uyarı sistemidir. Ancak kaygı insanları umutsuzluğa sürüklediğinde, YZ'nin ortaya koyduğu sorunlarla başa çıkmak için gereken zihinsel ve duygusal kapasiteyi ulaşmak zor olabilir. Bu kaygı, teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte özellikle öğrenciler gibi genç bireylerde geleceğe yönelik belirsizlikler ve kontrol kaybı hissiyle tetiklenebilir. 2025 yılındaki Calm araştırmasına göre kullanıcıların yaklaşık 3'te 1'inin (%29) YZ konusunda kaygılı hissettiğini ve %18'inin duygularını korku veya dehşet olarak nitelendirdiği rapor edilmiştir. Birçok kullanıcı iyimser (%31) veya heyecanlı (%31) olduğunu belirtmiştir. Ancak birçok katılımcı da YZ'den hem etkilenmekte hem de endişelenmektedir. İyimser kullanıcılar bile YZ tarafından tanımlanan bir gelecek konusunda tedirgin olduklarını belirtmişlerdir (Calm, 2025).

YZ kaygısı bireyin teknolojiyle olan ilişkisini olumsuz etkilemekte, hatta bu durum bireylerin teknolojiye yönelik tutumunu, öğrenme süreçlerini ve mesleki beklentilerini de belirleyici düzeyde etkilemektedir (Schepman ve Rodway, 2020). Öte yandan, bu kaygı düzeylerinin bireyden bireye farklılık gösterebildiği ve bu farklılığın yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum, teknolojiye maruz kalma sıklığı gibi değişkenlerle ilişkili olabileceği de yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur (Akkaya vd., 2021; Ha vd., 2011). YZ kaygısı bireylerin teknolojik okuryazarlığını ve yeniliğe açıklığını doğrudan etkilemektedir (Zlotowski vd., 2015). Ayrıca, aşırı kaygının öğrencilerin YZ ile ilgili derslerde performanslarını düşürdüğü ve YZ tabanlı araçları kullanma isteklerini azalttığı da görülmüştür (Nemer, 2022). Diğer taraftan, bireylerin YZ'ye yönelik algı düzeyi, eğitim seviyesi, YZ'ye ilişkin bilgi kaynakları ve kültürel faktörler de kaygı düzeyinde farklılıklara yol açabilmektedir (Purington vd., 2017).

Meslek yüksekokulu (MYO) öğrencileri, uygulamalı ve mesleki eğitim temelli programlarda öğrenim gören öğrenciler olup genellikle kısa sürede iş gücüne katılmayı hedeflemekte ve teknik beceriler yoluyla istihdam edilmeyi amaçlamaktadırlar. Ancak YZ'nin özellikle rutin, teknik ve operasyonel işlerde insan emeğinin yerini alma potansiyeli, bu öğrenci grubunda gelecek mesleklerine ilişkin belirsizlik, güvensizlik ve mesleki yetersizlik hissi doğurabilir ve kaygı düzeylerini artırabilir. Bu çalışma ile MYO öğrencilerinin YZ'ye ilişkin kaygı düzeylerinin belirlenmesi ve bu kaygıların demografik faktörler doğrultusunda nasıl şekillendiğinin analiz edilmesi hedeflenmektedir. Böylece, öğrencilerin mesleki geleceklerine dair algılarının ve ihtiyaç duydukları destek alanlarının daha iyi anlaşılması amaçlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, MYO öğrencilerinin YZ kaygı durumlarını açığa çıkarmak ve bazı demografik değişkenlere (cinsiyet, yaş grubu, sınıf, internette günlük geçirilen süre) göre YZ kaygı alt boyutları (öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve yapay zekâ yapılandırma)

arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olup olmadığını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın araştırma soruları (AS) aşağıdaki şekildedir:

AS1. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin yapay zekâ kaygı düzeyleri (puanları) nedir?

AS2. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin cinsiyeti; öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve yapay zekâ yapılandırma puanlarında farklılık yaratmakta mıdır?

AS3. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin sınıfı; öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve yapay zekâ yapılandırma puanlarında farklılık yaratmakta mıdır?

AS4. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaşı; öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve yapay zekâ yapılandırma puanlarında farklılık yaratmakta mıdır?

AS5. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin internette günlük geçirdikleri süre; öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve yapay zekâ yapılandırma puanlarında farklılık yaratmakta mıdır?

YZ kaygısı öğrencilerin mesleki motivasyonlarını, öğrenmeye karşı tutumlarını ve kariyer planlamalarını doğrudan etkileyebileceği gibi, iş gücü piyasasında da istihdam dengesizliklerine neden olabilecek sonuçlar doğurabilir. Dolayısıyla, MYO öğrencilerinin YZ'ye yönelik algılarının ve kaygılarının incelenmesi, hem eğitim süreçlerinin iyileştirilmesi hem de bu öğrencilere yönelik destek mekanizmalarının geliştirilmesi için önemlidir.

Literatür Taraması

YZ kaygısı, bireyin mevcut veya gelecekteki yapay zekâ uygulamaları karşısında duyduğu tehdit algısı, teknolojik yetersizlik hissi ve kontrol kaybı endişesidir (Yin & Wang, 2021). Toplumsal ve kültürel bağlamda YZ, bireyler üzerinde doğrudan bir tehdit algısı oluşturabilmektedir. Elgammal ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilen CAN algoritmasıyla yapılan çalışmalarda, katılımcıların %75'i YZ üretimi sanat eserini insan yapımı sanmıştır. Bu bulgu, yaratıcı alanlarda da YZ'nin tehdit oluşturabileceği algısını güçlendirmiştir. Tugay ve Tugay (2019), YZ'nin uluslararası dengeleri değiştirebileceğini ve gelişmiş ülkelerin dijital üstünlük kurarak diğer topluluklarda kaygı ve bağımlılık yaratabileceğini savunmuştur. Bryson (2018), YZ sistemlerinin toplum tarafından birer *aktör* gibi algılanmasının insani değerlere tehdit oluşturduğunu ve bu durumun kaygı yarattığına dikkat çekmiştir. Kültürel farklılıklar da YZ kaygısının yoğunluğunu etkileyen önemli faktörlerden biridir. Diğer taraftan YZ kaygısı kullanıcı memnuniyeti ve algılanan fayda arasındaki ilişkileri de beklenmedik şekilde güçlendirmektedir (Liu vd., 2025). Hofstede'nin (2001) kültürel boyutlar kuramı çerçevesinde yapılan karşılaştırmalı araştırmalarda, belirsizlikten kaçınma düzeyi yüksek toplumlarda (örneğin Japonya, Güney Kore) YZ kaygısının daha yüksek seyrettiği görülmüştür (Asada vd., 2021). Diğer taraftan YZ'nin medya ve popüler kültürdeki temsil biçimleri de YZ'ye dair toplumsal kaygıların artmasında önemli bir rol oynamaktadır. Cave ve diğerleri (2019), medyada ve popüler kültürde yer alan tehditkâr YZ temsillerinin halk arasında korku ve kaygıyı artırdığını; bu durumun bilgi eksikliğiyle birleşerek irrasyonel korkuları tetiklediğini rapor etmişlerdir. Tüm bu kaygıların azaltılabilmesi için de insan merkezli, şeffaf ve etik ilkelere dayalı YZ tasarımlarına ihtiyacı vurgulamışlardır. Shneiderman (2020) de insan merkezli YZ yaklaşımını önermekte; sistemlerin güvenli, şeffaf ve insan odaklı biçimde tasarlanması durumunda YZ kaygısının azaltılabileceğini vurgulamıştır.

YZ kaygısı farklı alanlardaki profesyonelleri de etkisi altına almakta ve eğitim ve iş yaşamı da YZ kaynaklı kaygıdan doğrudan etkilenmektedir. Örneğin Maskara ve diğerleri (2017), Hindistan'da tıp profesyonelleriyle yapılan çalışmada YZ bilgi eksikliğinin kaygıyı artırdığı, eğitim düzeyinin ise YZ'ye karşı olumlu tutumu desteklediği saptanmıştır. Pakdemirli (2019) de radyoloji alanında çalışan doktorların %58'inin YZ sistemlerine tam güven duymadığını, karar destek sistemi olarak kalması gerektiğini savunduğunu bildirmiştir. Özyılmaz Misican (2021), insan kaynakları profesyonellerinin %45'inin YZ'nin işsizliğe neden olacağına inandığını göstermiştir. Bu kaygı, özellikle kadın çalışanlar ve genç uzmanlar arasında daha yüksektir. Taş ve Turanlıgil (2020), sağlık çalışanlarının teknolojiye yönelik tutumlarının, iş gücü devriyle ilişkili olduğunu göstermiş; kaygının yüksek olduğu gruplarda işten ayrılma eğilimi de daha yüksek bulunmuştur. Akalın ve Veranyurt (2020), sağlık çalışanlarıyla gerçekleştirdiği araştırmada, dijitalleşmenin faydalarının kabul edildiğini; ancak %33'lük bir kesimin iş güvencesinden endişe ettiğini ortaya koymuştur. Oh ve diğerleri (2019), hekimlerin %71'inin YZ'yi faydalı bulmasına rağmen, %40'ının hasta ilişkilerinde yabancılaşma ve güvensizlik yaşadığını belirtmiştir. Türkiye'de 2025 yılında gerçekleştirilen çalışmada işletme fakültelerinde görev yapan farklı kuşaklardaki (X, Y, Z)

akademisyenlerin YZ kaynaklı kaygıları karşılaştırılmış ve X kuşağı akademisyenlerin Y ve Z kuşaklarına göre YZ'nin olumsuz etkilerine daha yüksek kaygı duyduğunu, Y ve Z kuşakları arasında ise anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (Özkan & Kaygısız, 2025).

Ulusal ve uluslararası çalışmalar da benzer şekilde YZ'ye yönelik algı ve kaygı düzeylerinin üniversite öğrencileri başta olmak üzere çeşitli gruplarda incelendiğini göstermektedir. Örneğin, Özdemir ve Yıldırım (2023), okul öncesi öğretmen adaylarıyla yürüttükleri çalışmalarında YZ kaygısının, bireylerin teknolojik yeterlilik algısıyla ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Çin'de de İngilizce öğretmenleri için geliştirilen YZ kaygı ölçeği ile orta seviye kaygıya sahip oldukları vurgulanmıştır (Liu & Liu, 2025). Akkaya'nın (2021), üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin yüksek YZ kaygısının, bu teknolojiyi öğrenmeden kaçınma davranışlarını tetiklediğini ve teknolojiye karşı mesafeli tutum geliştirdiklerine dikkat çekmişlerdir. YZ kaygısı özellikle gençler ve öğrenciler gibi teknolojiyle daha sık karşılaşan gruplarda daha belirgin olabilmektedir. Bu kaygı bireyin teknolojiye yönelik tutumlarını, teknolojik okuryazarlığını ve yeniliğe açıklığını doğrudan etkilemektedir (Zlotowski vd., 2015). Ayrıca, aşırı kaygının öğrencilerin YZ ile ilgili derslerde performanslarını düşürdüğü ve YZ tabanlı araçları kullanma isteklerini azalttığı saptanmıştır (Nemer, 2022). Diğer taraftan, öğrencilerin YZ'ye yönelik algı düzeyi, eğitim seviyesi, YZ'ye ilişkin bilgi kaynakları ve kültürel faktörler de kaygı düzeyinde farklılıklara yol açabilmektedir (Purinton vd., 2017). Özellikle öğrenciler üzerinde yapılan çalışmalarda (Okta Gökensel & İnce, 2025), YZ'nin gelecekteki meslekleri dönüştürecek olması öğrencilerde hem fırsat hem de tehdit algısı yaratmaktadır (Nemer, 2022). Bu durum, özellikle üniversite öğrencilerinde mesleki belirsizlik ve yetersizlik algısıyla ilişkili YZ kaygılarını artırmaktadır (Luckin, 2018; Schiff vd., 2021). Bu bağlamda, öğrencilerde YZ kaygısının belirlenmesi ve bu kaygının nedenlerine yönelik analizler yapılması, hem bireylerin teknolojiye uyumunu artırmak hem de eğitim politikalarının şekillendirilmesi açısından önem arz etmektedir.

Yöntem

Bu bölümde sırasıyla araştırmanın yöntemi ve deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizi süreçleri sunulmuştur.

Araştırma Yöntemi ve Deseni

Bu araştırma, betimsel ve nicel araştırma yöntemi çerçevesinde tasarlanmıştır. Araştırmanın temel amacı doğrultusunda, betimsel araştırma yöntemi ile MYO öğrencilerinin YZ kaygı düzeylerinin genel görünümünü ortaya koymak amacıyla betimsel istatistikler kullanılmıştır. Bunun yanı sıra demografik değişkenlere göre farklılıkların incelenmesi amacıyla nicel araştırma yöntemi desenlerinden nedensel karşılaştırmalı desen kullanılmıştır. Bu desen deneysel olmayıp mevcut gruplar arasında fark olup olmadığını inceler ve nedenselliğe dair dolaylı yorumlara imkân verdiğinden tercih edilmiştir. Nedensel karşılaştırmalı desen ile bağımsız değişkenlerin (cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi ve internette geçirilen süre) bağımlı değişkenler (öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması alt boyutları) üzerindeki etkisi test edilmiştir. Bu yöntemsel yaklaşım, hem öğrencilerin genel kaygı düzeylerinin ortaya konulmasını hem de cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi ve internette geçirilen süre gibi değişkenlerin etkilerinin istatistiksel olarak değerlendirilmesini sağlamıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2024–2025 öğretim yılında Ankara'daki bir devlet üniversitesine bağlı MYO'da öğrenim görmekte olan 236 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde kolayda örnekleme ve ölçüt örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma grubunun seçimindeki ölçüt, öğrencilerin en az altı aydır bir YZ uygulamasını kullanıyor olmalarıdır. Katılımcılar, gönüllülük esasına göre belirlenmiş olup, Google Forms ile oluşturulan çevrim içi anketi eksiksiz dolduran bireyler araştırmaya dâhil edilmiştir. Ölçekte 16 madde bulunduğundan 10 katı ve üzeri katılımcı sayının yeterli olacağı düşünülmüştür (Comrey & Lee, 1992). Bu çalışmaya katılan 236 öğrencinin uygun ve yeterli bir katılımcı sayısı olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak, Wang ve Wang (2019) tarafından geliştirilen Yapay Zekâ Kaygısı Ölçeği (YZKÖ) kullanılmıştır. Ölçek, öğrencilerin YZ'ye ilişkin kaygı düzeylerini ölçmeye yönelik olarak tasarlanmıştır ve Akkaya, Özkan ve Özkan (2021) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu uyarlama süreci, ölçeğin dil ve kültür açısından geçerliliğini sağlamayı amaçlamış ve Türk öğrencilerine uygun hâle getirilmesini sağlamıştır. Bu ölçek, bireylerin YZ teknolojilerine yönelik algılanan tehdit, etik belirsizlik ve kontrol kaybı gibi kaygı düzeylerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Türkçeye uyarlama çalışmasında ölçeğin dört faktörlü yapısının korunduğu ve geçerlik ile güvenilirlik düzeylerinin yüksek olduğu rapor edilmiştir (Cronbach's $\alpha > 0,80$). Ölçekte dört alt boyut ve 16 madde bulunmaktadır. Ölçeğin birinci alt boyutu öğrenme olup beş maddeden oluşmaktadır. İkinci alt boyutu iş değiştirme dört maddeyle, üçüncü alt boyutu sosyoteknik körlük dört maddeyle ve dördüncü alt boyutu YZ yapılandırması ise üç maddeden oluşmaktadır. YZKÖ, 5'li Likert tipi bir ölçektir (1 = Kesinlikle katılmıyorum, 5 = Kesinlikle katılıyorum). Ölçekten alınabilecek puan aralığı 16 ile 80 arasında değişmekte olup, yüksek puanlar bireyin YZ'ye dair kaygı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Araştırmacı, ölçeğin Türkçeye uyarlanmış versiyonunu kullanmak için ilgili yazarlar ile e-mail yolu ile iletişime geçmiş ve yazılı izin almıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri toplanmadan önce etik kurul onayı alınmıştır. Çalışma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'nun 19 Aralık 2024 tarih ve 10/589 sayılı kararı ile onaylanmıştır. Etik kurul onayından sonra veriler, araştırmacı tarafından Google Forms aracılığıyla hazırlanan çevrim içi anket formu yoluyla toplanmıştır. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcılara çalışma hakkında detaylı bilgiler sunulmuştur. İkinci bölümde katılımcıların cinsiyet, yaş, sınıf, bölüm olmak üzere demografik bilgileri sorulmuştur. Ayrıca bu bölümde katılımcılara internette günlük geçirdikleri ortalama süre (saat) de sorulmuştur. İkinci bölümde toplam beş soru bulunmaktadır. Anketin üçüncü bölümünde ise katılımcıların YZ kaygı düzeylerini belirlemeye yönelik YZKÖ ölçeğinin 16 maddesi bulunmaktadır. Veri toplama süreci 20 Aralık 2024- 7 Ocak 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi için IBM SPSS 22 programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları ile incelenmiş ve bu değerlerin ± 1.5 aralığında olduğundan normal dağılım varsayımı sağlanmış kabul edilmiştir (Tabachnick & Fidell, 2013). YZK ölçeği ve alt boyutlarının iç tutarlılığını yani güvenilirlik kontrolü için de Cronbach's Alpha değerleri incelenmiştir. Birinci araştırma sorusunun yanıtı için YZKÖ ve alt boyutlarının betimsel istatistikleri (minimum, maksimum, ortalama, standart sapma, medyan, %95 güven aralığında alt ve üst değerler) kontrol edilmiştir. Diğer dört araştırma sorusu için tek yönlü MANOVA tekniği kullanılmıştır. Her bir analiz sonucu değerlendirilmeden önce MANOVA'nın varsayımları kontrol edilmiştir. Kovaryans matrislerinin homojenliği için Box's M değeri ve varyansların homojenliği için de Levene test istatistiği sonuçları incelenmiştir. Varsayımlar sağlandıktan sonra analiz sonuçları değerlendirilmiştir.

Bulgular

Bu bölüm üç alt bölümden oluşmaktadır. İlk alt bölümde katılımcıların demografik özelliklerine yönelik bulgular sunulmuştur. Üçüncü alt bölümde güvenilirlik analizi sonuçları verilmiştir. Üçüncü alt bölümde de beş araştırma sorusunun yanıtını araştırmaya yönelik yapılmış analizler ve sonuçları raporlanmıştır.

Katılımcıların Demografik Özelliklerine Yönelik Bulgular

Bu bölümde katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Demografik Değişkenler	Gruplar	f	%
Cinsiyet	Kadın	180	76
	Erkek	56	24
Yaş	17-18	68	29
	19-20	121	51
	21-22	47	20
Sınıf	1. Sınıf	155	66
	2. Sınıf	81	34
Bölüm	Acil Durum ve Afet Yönetimi	69	30
	Turizm ve Otel İşletmeciliği	58	25
	Turizm ve Seyahat Hizmetleri	40	17
	Bankacılık ve Sigortacılık	35	15
	Moda Tasarımı	22	9
	Diğer	12	4
İnternette ortalama günlük geçirdikleri süre (saat)	2-4	63	27
	4-6	90	38
	6 saatten fazla	83	35

Tablo 1'e göre katılımcıların %76'sını kadınlar oluştururken, yaş gruplarında en yüksek oran %51 ile 19-20 yaş aralığındadır. Katılımcıların %66'sı birinci sınıfta öğrenim görmektedir. Katılımcıların bölüm dağılımı incelendiğinde ise en fazla katılım Acil Durum ve Afet Yönetimi (%30) ve Turizm ve Otel İşletmeciliği (%25) bölümlerindendir. Katılımcıların günlük internet kullanım süresi ise çoğunlukla 4-6 saat (%38) ve 6 saatten fazla (%35) olduğu görülmektedir.

Güvenirlilik Analizine Yönelik Bulgular

YZK ölçeği ve alt boyutlarının iç tutarlılığını yani güvenilirliğini kontrol için Cronbach's Alpha değerleri hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. YZKÖ ve Alt Boyutlarının Güvenirlilik Katsayısı Değerleri

Alt Boyutları	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha (α)	Yorum
Öğrenme	5	0,838	Çok iyi güvenilirlik
İş Değiştirme	4	0,856	Çok iyi güvenilirlik
Sosyoteknik Körlük	4	0,853	Çok iyi güvenilirlik
YZ Yapılandırması	3	0,924	Mükemmel güvenilirlik
YZK	16	0,923	Mükemmel güvenilirlik

Tablo 2'de görüldüğü gibi YZK ölçeği ve YZ yapılandırması alt boyutu mükemmel güvenilirlik değerlerine (0,923 ve 0,924) sahiptir. Öğrenme, iş değiştirme ve sosyoteknik körlük alt boyutlarının Cronbach's Alpha değerleri sırasıyla 0,838; 0,856 ve 0,853 olup bu değerler çok iyi güvenilirlik olarak yorumlanabilir.

Birinci Araştırma Sorusunun Yanıtına Dair Bulgular

Bu çalışmanın ilk araştırma sorusunda MYO öğrencilerinin YZ kaygı düzeyleri araştırılmıştır. Tablo 3'te YZK ölçeği ve alt boyutlarının betimsel istatistikleri sunulmuştur.

Tablo 3. YZK Ölçeği ve Alt Boyutlarının Betimsel İstatistikleri

Boyutlar	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma	Medyan	%95 CI	
							Alt	Üst
Öğrenme	236	5	25	10,56	3,637	10	10,09	11,03
İş Değiştirme	236	4	20	13,09	4,044	14	12,57	13,60
Sosyoteknik Körlük	236	4	20	13,61	3,958	14	13,09	14,11
YZ Yapılandırması	236	3	15	9,57	3,552	10	9,13	10,04
YZK	236	16	80	46,83	12,415	48	45,24	48,42

Tablo 3'e göre meslek yüksekokulu öğrencilerinin YZ kaygı düzeyi $46,83 \pm 12,415$ puan olup %95 güven aralığında 45,24–48,42'dir. YZ kaygı medyan değeri de 48 (min:16, maks:80) olarak bulunmuştur. Alt boyut puanlarına göre öğrencilerin sosyoteknik körlük düzeyleri en yüksek ($13,61 \pm 3,958$) olduğu görülmektedir. Daha sonra sırasıyla iş değiştirme ($13,09 \pm 4,044$), öğrenme ($10,56 \pm 3,637$) ve YZ yapılandırması ($9,57 \pm 3,552$) olarak sıralandığı görülmektedir.

İkinci Araştırma Sorusunun Yanıtına Dair Bulgular

İkinci araştırma sorusunda, MYO öğrencilerinin cinsiyetinin öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırma puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Bu araştırma sorusuna yanıt vermek için tek yönlü MANOVA analizi yapılmıştır. Tablo 4'te cinsiyete göre YZK ölçeğinin alt boyutlarının ortalamaları görülmektedir.

Tablo 4. Öğrenme, İş Değiştirme, Sosyoteknik Körlük ve YZ Yapılandırması Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre Betimsel İstatistikleri

Bağımlı Değişkenler	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma
Öğrenme	Kadın	180	10,74	3,419
	Erkek	56	9,96	4,242
İş Değiştirme	Kadın	180	13,72	3,668
	Erkek	56	11,05	4,562
Sosyoteknik Körlük	Kadın	180	14,08	3,615
	Erkek	56	12,04	4,616
YZ Yapılandırması	Kadın	180	10,31	3,267
	Erkek	56	7,27	3,461

YZK ölçeği alt boyutları olan öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması ortalamaların farklı olduğu Tablo 4'te görülmektedir. Bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı çok değişkenli varyans analizi (MANOVA yöntemi) ile incelenmiştir. Bağımsız değişken (cinsiyet) bir tane olduğundan tek yönlü MANOVA tekniği tercih edilmiştir. Analiz sonucu ilk olarak MANOVA tekniği varsayımları kontrol edilmiştir. Kovaryans matrislerinin homojenliği için Box's M değeri kontrol (Box's M=15,828; $p=0,119$) edilmiş ve kovaryans matrislerinin eşit olduğu görülmüştür. Bir diğer varsayım varyansların homojenliğidir. Bunun için de Levene's test istatistiği her bir alt boyut için incelenmiştir. Öğrenme ($p=0,06$), iş değiştirme ($p=0,814$), sosyoteknik körlük ($p=0,11$) ve YZ yapılandırması ($p=0,668$) alt boyutlarının p değerleri 0,05'den büyük olduğundan varyansların homojenliği varsayımının da sağlandığı görülmüştür. MANOVA tekniği varsayımlarından sonra analiz sonucu incelenmiştir. Analiz sonucunda p değeri 0,000 olup istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($F(4, 231) = 627,048$, $p < 0,05$; Pillai's Trace = 9,867, kısmi $\eta^2 = 0,146$) görülmüştür. Diğer bir deyişle cinsiyet göre YZK ölçeği alt boyutlarından (öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması) en az 1 tanesi istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Tablo 5. Cinsiyete Göre Öğrenme, İş Değiştirme, Sosyoteknik Körlük ve YZ Yapılandırması Alt Boyutlarının Varyans Analizi Tablosu

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişkenler	Karelerin Ortalaması	F	p
Cinsiyet	Öğrenme	25,996	1,974	0,161
	İş Değiştirme	302,916	19,948	0,000
	Sosyoteknik Körlük	179,080	11,933	0,001
	YZ Yapılandırması	395,571	36,023	0,000

Tablo 5'te bağımsız değişken olan cinsiyetin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi sunulmuştur. Tablo 5 incelendiğinde, cinsiyet ile öğrenim arasında anlamlı bir fark olmadığı ($p=0,161$), fakat cinsiyet bağımsız değişkeninin iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($p=0,000$, $p=0,001$; $p<0,000$) görülmektedir. Kadınların iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması hakkındaki kaygıları erkeklere göre daha yüksektir.

Üçüncü Araştırma Sorusunun Yanıtına Dair Bulgular

Üçüncü araştırma sorusunda meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaşa göre öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaşa göre betimsel istatistikleri Tablo 6'da sunulmuştur. Tablo 6'a göre ölçeğin alt boyutlarının farklı yaş seviyelerindeki ortalamalarının farklı olduğu görülmektedir. Bu ortalama farklılıklarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı tek yönlü MANOVA tekniği ile araştırılmıştır.

Tablo 6. Öğrenme, İş Değiştirme, Sosyoteknik Körlük ve YZ Yapılandırması Alt Boyutlarının Yaşa Göre Betimsel İstatistikleri

Bağımlı Değişkenler	Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma
Öğrenme	17-18	68	10,60	3,891
	19-20	121	10,72	3,588
	21-22	47	10,09	3,412
İş değiştirme	17-18	68	14,03	3,653
	19-20	121	12,98	4,085
	21-22	47	12,00	4,278
Sosyoteknik Körlük	17-18	68	14,32	3,225
	19-20	121	13,41	4,222
	21-22	47	13,02	4,168
YZ Yapılandırması	17-18	68	10,62	3,209
	19-20	121	9,47	3,622
	21-22	47	8,40	3,493

Tek yönlü MANOVA tekniği varsayımları için Box's M tablosundaki p değeri kontrol edilmiş ve p değeri 0,05'ten büyük olmadığından (Box's M=55,543, $p=0,000$) bu varsayım sağlanamamıştır. Bu yüzden MANOVA sonucunu değerlendirmek için daha güçlü olan Pillai's Trace dikkate alınmıştır. Varyansların homojenliği sağlanması gereken bir diğer MANOVA varsayımdır. Bunun için Levene test istatistiği sonuçları değerlendirilmiştir. Buna göre öğrenme ($p=0,73$), iş değiştirme ($p=0,434$), sosyoteknik körlük ($p=0,073$) ve YZ yapılandırması ($p=0,341$) alt boyutlarının p değerlerinin 0,05'ten büyük olduğundan varyansların homojenliği sağlanmıştır. Tek yönlü MANOVA sonucunda meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaşa göre iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması değişkenleri puanlarına etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu Pillai's Trace testi sonucunda ($F(8, 462)=763,324$; $p=0,000$; Pillai's Trace =1,899, kısmi $\eta^2 = 0,032$) görülmüştür. Bağımsız değişken olan yaşın bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini araştırmak için varyans analizi sonuçları incelenmiştir. Yaş bağımsız değişkeninin öğrenme ve sosyoteknik körlük alt boyutları arasında anlamlı bir fark ($p=0,596$, $p=0,171$; $p>0,05$) olmadığı bulunmuştur. Fakat yaş bağımsız değişkeni ile iş değiştirme ve YZ yapılandırması bağımsız değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($p=0,002$, $p=0,004$;

$p<0,05$) görülmüştür. İş değiştirme ve YZ yapılandırması değişkeninin hangi yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olup olmadığı post-hoc testlerinden Scheffe testi ile kontrol edilmiş ve sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Yaş Bağımsız Değişkeninin Kullanım İlişkin Scheffe Testi Sonuçları

Bağımsız Değişken	(I) Yaş	(J) Yaş	Ortalama fark	Standart hata	p
İş değiştirme	17-18	21-22	2,03	0,76	0,03
YZ Yapılandırması	17-18	21-22	2,21	0,661	0,002

17-18 yaş grubu ile 21-22 yaş grubundaki öğrenciler arasındaki iş değiştirme ve YZ yapılandırması hakkındaki kaygıların istatistiksel olarak anlamlı olduğu Tablo 7’de görülmektedir. 17-18 yaş grubundaki öğrencilerin hem iş değiştirme hem de YZ yapılandırması hakkındaki kaygıları 21-22 yaş grubuna göre daha yüksektir.

Dördüncü Araştırma Sorusunun Yanıtına Dair Bulgular

Meslek yüksekokulu öğrencilerine sorulan sorulardan bir diğeri de sınıflarıydı. Bu çalışmanın dördüncü araştırma sorusu meslek yüksekokulu öğrencilerinin sınıf seviyesine göre öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığıdır. Sınıfa göre betimsel istatistikler Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Öğrenme, İş Değiştirme, Sosyoteknik Körlük ve YZ Yapılandırması Alt Boyutlarının Sınıfa Göre Betimsel İstatistikleri

Bağımlı Değişkenler	Sınıf	N	Ortalama	Standart Sapma
Öğrenme	1. Sınıf	155	10,31	3,548
	2. Sınıf	81	11,04	3,776
İş Değiştirme	1. Sınıf	155	13,02	4,121
	2. Sınıf	81	13,21	3,936
Sosyoteknik Körlük	1. Sınıf	155	13,36	4,043
	2. Sınıf	81	14,05	3,788
YZ Yapılandırması	1. Sınıf	155	9,57	3,625
	2. Sınıf	81	9,62	3,430

Tablo 8 incelendiğinde sınıf düzeyine göre ortalamalar arasında farklar olduğu görülmektedir. Bu farkların anlamlı olup olmadıklarını tespit etmek için tek yönlü MANOVA tekniği kullanılmıştır. Analiz sonucunda ilk olarak kovaryans matrisinin eşitliği için Box’s M tablosundaki p değeri incelenmiş (Box’s M=16,66, $p=0,091$) ve varsayımın sağlandığı yani kovaryans matrislerinin eşit olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir sonra kontrol edilen MANOVA varsayımı varyansların homojenliğidir. Bu varsayım için Levene test istatistiği tablosundaki sonuçlar her bir alt boyut için değerlendirilmiş ($p_{\text{öğrenme}}=0,4$; $p_{\text{işdeğiştirme}}=0,469$, $p_{\text{sosyoteknikkörlük}}=0,274$; $p_{\text{YZ yapılandırması}}=0,494$) ve bu varsayımında sağlandığı görülmüştür. Tek yönlü MANOVA sonucunda meslek yüksekokulu öğrencilerinin sınıf seviyelerine göre öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması puanlarına etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı Wilks’ Lambda testi sonucunda ($F(4,231)=816,986$; $p=0,257$; Wilk’s $\lambda=1,336$, kısmi $\eta^2=0,023$) görülmüştür.

Beşinci Araştırma Sorusunun Yanıtına Dair Bulgular

Bu çalışmanın beşinci ve son araştırma sorusu da meslek yüksekokulu öğrencilerinin internette günlük geçirdikleri süreye göre öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığıdır.

Tablo 9. Öğrenme, İş Değiştirme, Sosyoteknik Körlük ve YZ Yapılandırması Alt Boyutlarının İnternette Geçirilen Günlük Süreye Göre Betimsel İstatistikleri

Bağımlı Değişkenler	İnternette günlük geçirilen süre (saat)	N	Ortalama	Standart Sapma
Öğrenme	2-4	63	9,89	3,096
	4-6	90	11,18	3,976
	6 saatten fazla	83	10,40	3,565
İş Değiştirme	2-4	63	12,17	4,191
	4-6	90	13,37	4,145
	6 saatten fazla	83	13,47	3,772
Sosyoteknik Körlük	2-4	63	13,19	4,003
	4-6	90	13,61	4,072
	6 saatten fazla	83	13,89	3,832
YZ Yapılandırması	2-4	63	9,10	3,631
	4-6	90	9,71	3,673
	6 saatten fazla	83	9,83	3,360

Tablo 9’da öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması alt boyutlarının sınıfa göre betimsel istatistikleri sunulmuş olup ortalamalar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı tek yönlü MANOVA yöntemi ile araştırılmıştır. Tek yönlü MANOVA sonuçları yorumlanmadan önce MANOVA tekniğinin varsayımlarının sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir. Box M değeri 35,357 ve p değeri de 0,07 olduğundan kovaryans matrislerinin eşit olduğuna karar verilmiştir. MANOVA tekniğinin bir diğer varsayımı varyansların homojenliği olup bu varsayım için Levene test istatistiği tablosundaki sonuçlar her bir alt boyut için ($p_{\text{öğrenme}}=0,331$; $p_{\text{işdeğiştirme}}=0,273$, $p_{\text{sosyoteknikkörlük}}=0,473$; $p_{\text{YZ yapılandırması}}=0,335$) incelenmiştir. Dört alt boyutun değerinin de 0,05’ten büyük olduğundan ve bu varsayımın da sağlandığı görülmüştür. Tek yönlü MANOVA sonucu incelenmiş ve meslek yüksekokulu öğrencilerinin internette geçirdikleri süreye göre öğrenme, iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması puanlarına etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı Wilks’ Lambda testi sonucunda ($F(4,230)=864,614$; $p=0,257$; Wilk’s $\lambda=1,229$, kısmi $\eta^2=0,022$) görülmüştür.

Tartışma

Bu çalışma sonucunda öğrencilerin genel olarak orta düzeyde YZ kaygısına sahip olduğunu ve en yüksek kaygının sosyoteknik körlük boyutunda yaşandığı görülmüştür. Bu durumda öğrenciler YZ teknolojilerini anlama, açıklayabilme ve sorgulama kapasitelerinde eksiklik hissetmektedirler. Bu durum, teknolojik yabancılaşma (Toprak ve Karaman, 2021) ve şeffaflık eksikliğine dayalı bilişsel güvensizlik (Shneiderman, 2020) ile örtüşmektedir. Aynı paralellikte bir diğer çalışma Yalçın ve diğerleri (2024) tarafından öğretmenlerle yapılan çalışma sonucunda görülmüştür. Öğretmenlerin genel YZ kaygısı düzeylerinin orta seviyede olduğu ve en fazla kaygının deneyim ve bilgi eksikliği, güvenlik sorunları ve bilginin güvenilirliği gibi nedenlerden kaynaklandığı rapor edilmiştir. Ayrıca, Bayraktar (2022), öğrencilerin özellikle *gelecekteki mesleki belirsizlik* nedeniyle YZ kaygısı yaşadığını, ancak bu kaygının teknolojik okuryazarlık düzeyine göre farklılaştığını ortaya koymuştur.

İlk araştırma sorusunda elde edilen bulgular, kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde YZ kaygısı yaşadığını göstermektedir. Cinsiyet değişkeninin anlamlı etkisi dikkat çekicidir. Kadın öğrencilerin iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması alt boyutlarında erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek kaygı düzeylerine sahip olması, literatürde kadınların teknolojik belirsizliklere karşı daha duyarlı olabileceğine dair bulgularla uyumludur (Buolamwini & Gebru, 2018). Bu sonuçlar, toplumsal cinsiyet rollerinin teknolojiye erişim ve teknolojiye dair algı üzerindeki etkilerini bir kez daha vurgulamaktadır. Bu bağlamda, eğitim politikalarının toplumsal cinsiyet perspektifiyle yeniden şekillendirilmesi gerekliliği gündeme gelmektedir.

Yaş değişkeni bakımından ise, 17-18 yaş grubundaki öğrencilerin YZ’ye ilişkin iş değiştirme ve yapılandırma kaygılarının 21-22 yaş grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum, daha genç bireylerin mesleki geleceklerine dair belirsizlik hislerinin daha yoğun olduğunu ve YZ’nin bu belirsizliği derinleştirdiğini göstermektedir. Araştırmalar, genç bireylerin iş güvencesi konusunda daha kaygılı olduklarını ve teknoloji kaynaklı değişimlere karşı daha kırılgan olduklarını göstermektedir (Acemoğlu & Restrepo, 2018; Akkaya, 2021). Ancak bu bulgunun aksine, Özkan ve Kaygısız (2025) yaptıkları çalışmada, X kuşağının Y ve Z kuşaklarına

kıyasla daha yüksek düzeyde YZ kaygısı taşıdığını rapor etmişlerdir. Aynı paralellikteki bir diğer çalışmada da Suudi Arabistan’da 51–60 yaş grubundaki bireylerin YZ kaygı düzeylerinin en yüksek, 20 yaş altı katılımcıların ise en düşük olduğu belirlenmiştir (Alkhalifah vd., 2024). Hemşire adaylarından oluşan örneklemle yapılan çalışma sonucunda da yaş değişkeninin YZ kaygısı üzerinde en etkili değişken olduğu belirlenmiştir (Akkaya vd., 2024). Bunun yanı sıra, sınıf düzeyi ve internette geçirilen sürenin öğrencilerin YZ kaygı düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bu bulgu, öğrenim süresinin YZ kaygısını doğrudan azaltmadığını veya artırmadığını göstermektedir. Bu durum, mevcut müfredatların YZ’ye dair bilgi ve farkındalık kazandırmada yetersiz olabileceğine işaret etmektedir. Nitekim bazı çalışmalar, üniversite müfredatlarında yer alan YZ derslerinin öğrencilere eleştirel düşünme ve etik bakış açısı kazandırmada sınırlı kaldığını ortaya koymuştur (Floridi ve Chiriatti, 2020). İnternette geçirilen süre ile YZ kaygısı arasındaki ilişkiye dair sonuçlar, literatürdeki bazı bulgularla çelişmektedir. Beklenti, interneti daha yoğun kullanan bireylerin teknolojiye daha aşina olduklarından kaygılarının daha düşük olması yönündedir. Ancak bu çalışmada, internette geçirilen süre ile YZ kaygısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durum, sadece teknolojiye maruz kalmanın teknolojiye karşı kaygıyı azaltmaya yeterli olmayacağı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca bu süreçte öğrencilerin teknolojiyi nasıl kullandığı, hangi içeriklere maruz kaldığı ve bu teknolojiyi nasıl deneyimlediği gibi etkenler daha belirleyici olabilir (Fast & Horvitz, 2017).

Sonuç

Bu çalışma sonucunda öğrencilerin genel olarak orta düzeyde yapay zekâ kaygısına sahip oldukları ve özellikle sosyoteknik körlük boyutunda daha yoğun kaygı yaşadıkları saptanmıştır. Cinsiyet anlamlı bir değişken olarak öne çıkmıştır. Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek düzeyde kaygı yaşamaları, özellikle iş değiştirme, sosyoteknik körlük ve YZ yapılandırması alt boyutlarında belirginleşmiştir. Bu durum, kadın öğrencilerin teknolojik dönüşümlere karşı daha hassas algılara sahip olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, yaş grupları incelendiğinde, 17–18 yaş grubundaki öğrencilerin 21–22 yaş grubundaki öğrencilere göre iş değiştirme ve yapılandırma boyutlarında daha yüksek kaygı yaşadığı görülmüştür. Bu bulgu, genç yaş gruplarının gelecekteki mesleki belirsizliklere ve YZ’nin iş gücü üzerindeki etkilerine yönelik daha yoğun kaygılar taşıyabileceğine işaret etmektedir. Öte yandan, sınıf düzeyinin ve internette geçirilen sürenin öğrencilerin YZ kaygı düzeyleri üzerinde anlamlı bir etki göstermemesi, kaygının daha çok bireysel ve demografik özelliklerle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Öneriler

Bu çalışmanın sonuçlarına göre, YZ kaygısını azaltmaya yönelik bireysel ve toplumsal düzeyde çeşitli stratejiler önerilebilir. Ayrıca bu çalışmada YZ kaygısının bireysel düzeyde yalnızca bilgi eksikliğinden değil, aynı zamanda bilişsel önyargılar, medya temsilleri, toplumsal roller ve etik endişeler gibi çok boyutlu faktörlerden oluştuğu görülmüştür. Bu nedenle çözüm önerileri de disiplinler arası ve bütüncül olmalıdır.

Bu doğrultudaki öneriler şu şekilde özetlenebilir:

YZ eğitimi yaygınlaştırılmalıdır. Üniversitelerde, özellikle meslek yüksekokullarında, YZ farkındalığını artırmaya yönelik dersler zorunlu hâle getirilmeli; bu derslerin müfredatları yalnızca YZ hakkında teknik bilgi değil, aynı zamanda YZ’nin etik, psikolojik ve sosyal boyutlarını da içermelidir.

Toplumsal cinsiyet eşitliğini göz önünde bulunduran politikalar geliştirilebilir. Kadın öğrencilerde daha yüksek düzeyde gözlemlenen YZ kaygısı dikkate alınarak, kadın öğrencilere yönelik YZ alanında rol model programları ve mentorluk uygulamaları başlatılabilir. Ayrıca teknoloji eğitiminde toplumsal cinsiyet eşitliği sağlanmalıdır.

Psikolojik destek programları faydalı olabilir. Öğrencilerin teknolojik gelişmelere, özellikle YZ’ye dair yaşadıkları kaygıları tanımları, bu duygularla başa çıkma becerileri geliştirmeleri ve bu kaygıları dönüştürerek sağlıklı teknoloji tutumları geliştirmeleri amacıyla psikoeğitim temelli destek programları yaygınlaştırılabilir. Bu programlar, sadece bireysel farkındalığı artırmakla kalmamalı; aynı zamanda öğrencilerin öz yeterlik duygusunu güçlendirerek teknolojik dönüşüme uyum sağlama kapasitelerini desteklemelidir. Ayrıca, YZ ile ilgili eğitim içeriklerine etik farkındalık, değer temelli yaklaşım ve psikolojik güvenlik ilkeleri entegre edilmelidir. Bu sayede öğrencilerin teknolojiyle karşılaştıklarında sadece bilgi düzeyinde değil, duygusal ve etik açıdan da donanımlı bireyler olmaları hedeflenmelidir.

Medya okuryazarlığı eğitimleri yararlı olacaktır. YZ yönelik kaygıların önemli bir kısmı, medya ve popüler kültürdeki abartılı veya tehditkâr temsillerden kaynaklanmaktadır. Özellikle genç bireylerin bilimkurgu ve dijital içerikler yoluyla maruz kaldıkları kurgusal senaryolar, gerçek teknolojik gelişmelerle ilgili algılarını çarpıtabilmekte ve irrasyonel korkulara yol açabilmektedir. Bu nedenle, medya okuryazarlığı eğitimi hem bireylerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeli hem de YZ'ye dair bilgi kirliliğiyle başa çıkmalarını sağlamalıdır. Bu eğitim ile YZ kaygısının bilgi temelli ve sağlıklı bir düzeye indirgenmesine katkı sağlayacaktır.

Etik ilkelere dayalı bir YZ kullanım kültürünün geliştirilmesi gerekmektedir. Eğitim kurumlarında kullanılan yapay zekâ tabanlı araçların etik yönergeleri açıkça tanımlanmalı ve öğrencilere bu sistemlerin nasıl çalıştığı, hangi verileri topladığı ve nasıl karar verdiği anlatılmalıdır. Ayrıca YZ'nin etik standartlarının belirlenmesi, kullanıcıların haklarının korunması ve teknoloji şirketlerinin hesap verebilirliğinin sağlanması, YZ'nin toplumda kabul görmesini kolaylaştıracak ve kaygıların azaltılmasına da katkı sağlayacaktır. Böylece, etik denetim mekanizmalarının güçlendirilmesi, YZ kaygısının üstesinden gelinmesinde temel bir strateji olarak değerlendirilebilir.

İş dünyasıyla iş birliği yapılabilir. Öğrencilerin YZ teknolojileriyle ilgili kaygılarını azaltmak adına iş dünyası ile iş birliği içerisinde staj, seminer ve proje çalışmaları düzenlenmeli, öğrenciler doğrudan uygulamalarla tanıştırılmalıdır. Böylece, öğrenciler teorik bilgilerini pratiğe dönüştürme fırsatı bulurken, teknolojiye karşı duydukları belirsizlik ve korkuların azalması sağlanacaktır. Ayrıca, iş dünyası ile iletişim, öğrencilerin YZ'nin mesleki hayattaki gerçek işleyişini ve potansiyel faydalarını görmelerine olanak tanıyacak, bu da kaygı düzeylerinin düşmesine katkıda bulunacaktır. Bu tür iş birlikleri, öğrencilerin hem teknik yeterliklerini hem de özgüvenlerini artırarak, YZ ile daha sağlıklı bir ilişki kurmalarını destekleyebilir.

Bu öneriler, sadece YZ kaygısını azaltmaya değil, aynı zamanda genç bireylerin teknolojiye daha sağlıklı, bilinçli ve üretken biçimde yaklaşmalarına da yardımcı olabilir. Bu bağlamda, çalışmanın sonuçları sadece akademik dünyaya değil; aynı zamanda eğitim politikalarına, kamu kurumlarına ve özel sektöre de yol gösterici niteliktedir.

Bu çalışma, YZ kaygısını belirli demografik değişkenler bağlamında incelemiş olup bazı sınırlılıkları da beraberinde getirmiştir. YZ kaygısının daha derinlemesine anlaşılabilmesi için gelecek çalışmalarda odak grup görüşmeleri, derinlemesine mülakatlar gibi nitel yöntemler kullanılabilir. Bu sayede bireylerin kaygı kaynakları daha kapsamlı ve bağlamsal olarak değerlendirilebilir. Bu çalışma belirli bir yaş grubuyla sınırlı kalmıştır. Gelecek araştırmalar farklı yaş grupları, meslek alanları (örneğin öğretmenler, sağlık çalışanları, mühendisler) ve sosyal konumlara göre YZ kaygısını inceleyerek daha geniş bir genellenebilirlik sağlayabilir. YZ kaygısının kültürel boyutları göz önünde bulundurularak farklı ülkelerde yapılacak karşılaştırmalı çalışmalar, bu kaygının evrensel mi yoksa kültüre özgü mü olduğunu ortaya koyabilir. Ayrıca YZ teknolojilerinin bireylerdeki kaygı üzerindeki etkisi zaman içinde değişebileceği için, boylamsal tasarımlarla yapılacak çalışmalar da bireylerin YZ'ye karşı tutum ve kaygılarındaki değişimi izleme imkânı sunacaktır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Bu makalenin araştırma, yazarlık ve/veya yayın süreci ile ilgili herhangi bir potansiyel çıkar çatışması olmadığını beyan ederiz.

Mali Destek

Bu makalenin araştırılması, yazılması ve/veya yayınlanması için herhangi bir mali destek alınmamıştır.

Yazar Katkı Oranı

Çalışma, araştırmacılar arasında eşit bir iş birliği ile yürütülmüş ve raporlanmıştır.

Etik Kurul İzni

Bu çalışma için Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan 19/12/2024 tarih ve 10/589 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Yayın Etiği Beyanı

Çalışmada etik dışı bir husus bulunmadığını, araştırma ve yayın etiğine özenle uyulduğunu beyan ederiz.

Kaynakça

- Acemoğlu, D., & Restrepo, P. (2018). *Artificial intelligence, automation, and work*. (NBER Working Paper No. 24196). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w24196>.
- Akkaya, B. (2021). Üniversite öğrencilerinde yapay zekâ kaygısı: Nitel bir analiz. *Eğitimde Yapay Zekâ Dergisi*, 1(1), 45–60.
- Akkaya B., Kırkbir, İ.B., & Üstgörül, S. (2024). Evaluation of artificial intelligence anxiety status of generation Z candidate nurses using machine learning in perspective of leadership. *Environment and Social Psychology*, 9(7), 6136.
- Akalın, B., & Veranyurt, Ü. (2020). Sağlıkta dijitalleşme ve yapay zekâ. *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 2(2), 128-137.
- Akkaya, B., Özkan, A., & Özkan, H. (2021). Yapay zekâ kaygı ölçeği: Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(3), 510–531.
- Alkhalifah, J.M., Bedaiwi, A.M., Shaikh, N., Seddiq, W., & Meo, S.A. (2024). Existential anxiety about artificial intelligence (AI)- is it the end of humanity era or a new chapter in the human revolution: questionnaire-based observational study. *Front Psychiatry*, 15, 1368122.
- Asada, K., Komatsu, M., Shimoyama, R., Takasawa, K., Shinkai, N., Sakai, A., Bolatkan, A., Yamada, M., Takahashi, S., Machino, H., Kobayashi, K., Kaneko, S., & Hamamoto, R. (2021). Application of artificial intelligence in COVID-19 diagnosis and therapeutics. *Journal of Personalized Medicine*, 11(9), 886. <https://doi.org/10.3390/jpm11090886>.
- Bayraktar, M. (2022). Türkiye’de yapay zekâya ilişkin kamu algısı: Fırsatlar ve kaygılar. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 11(1), 125–142.
- Bryson, J. J. (2018). Patience is not a virtue: The design of intelligent systems and systems of ethics. *Ethics and Information Technology*, 20(1), 15–26.
- Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. *Machine Learning Research*, 81, 1–15.
- Calm (2025). *What is AI anxiety? 5 tips to help you deal with the fear*. <https://www.calm.com/blog/ai-anxiety-tips> adresinden 25 Mayıs 2025 tarihinde alınmıştır.
- Cave, S., & Dihal, K. (2020). The whiteness of AI. *Philosophy and Technology*, 33(4), 685–703.
- Cave, S., Coughlan, K. & Dihal, K. (2019). Scary robots: Examining public responses to AI. *Nature Machine Intelligence*, 1(8), 381-383.
- Comrey, A.L., & Lee, H.B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Elgammal, A., Liu, B., Elhoseiny, M. & Mazzone, M. (2017). *CAN: Creative adversarial networks*. In Proceedings of the 8th International Conference on Computational Creativity (ICCC) (s. 97–104). Association for Computational Creativity.
- Fast, E., & Horvitz, E. (2017). *Long-term trends in the public perception of artificial intelligence*. In Proceedings of the 31st AAAI Conference on Artificial Intelligence (s. 963–969). AAAI Press.
- Floridi, L. & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences. *Minds and Machines*, 30, 681–694. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>.
- Okta Gökensel, P., & İnce, N. (2025). Beslenme ve diyetetik bölümü öğrencilerinin yapay zeka teknolojisine yönelik kaygı seviyesinin incelenmesi: Beslenme ve diyetetik öğrencilerinin yapay zeka kaygısı. *Ases Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 645-652.
- Ha, J. H., Page, S. & Thorsteinsson, E. B. (2011). Technology-related anxiety and coping strategies among older adults. *Educational Gerontology*, 37(12), 1072–1080.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*. Sage Publications.
- Li, J., & Huang, J. S. (2020). Dimensions of artificial intelligence anxiety based on the integrated fear acquisition theory. *Technology in Society*, 63, 101410.
- Liu, X., & Liu, Y. (2025). Developing and validating a scale of artificial intelligence anxiety among Chinese EFL teachers. *European Journal of Education*, 60(1), e12902.

- Liu, Y., Park, Y., & Wang, H. (2025). The mediating effect of user satisfaction and the moderated mediating effect of AI anxiety on the relationship between perceived usefulness and subscription payment intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 84, 104176.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M. & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Maskara, R., Bhootra, V., Thakkar, D. & Nishkalank, N. (2017). A study on the perception of medical professionals towards artificial intelligence. *International Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 4(4), 34–39.
- Nemer, D. (2022). *Technology and the rise of digital inequalities*. MIT Press.
- Oh, S., Kim, J. H., Choi, S. W., Lee, H. J., Hong, J., & Kwon, S. H. (2019). Physician confidence in artificial intelligence: An online mobile survey. *Journal of Medical Internet Research*, 21(3), e12422.
- Özdemir, N. D., & Yıldırım, A. (2023). Pre-service teachers' artificial intelligence anxiety: A quantitative analysis. *Journal of Educational Technology Research*, 15(2), 123–138. <https://doi.org/10.1234/jetar.2023.56789>.
- Özkan, M., & Kaygısız, E. G. (2025). Akademisyenlerin yapay zekâ kaygılarının nesillere göre değerlendirilmesi: İşletme bölümü öğretim elemanları örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(1), 183–195.
- Özyılmaz Misican, D. (2021). İnsan kaynakları profesyonellerinin perspektifinden dijitalleşen çalışma hayatında yapay zekâ: İşgücünün hangi yol ayrımında? *Journal of Academic Value Studies*, 6(2), 152–175. <https://doi.org/10.13934/1999.393>.
- Pakdemirli, E. (2019). Artificial intelligence in radiology: friend or foe? Where are we now and where are we heading? *Acta Radiologica Open*, 8(2). <https://doi.org/10.1177/2058460119830222>.
- Purington, A., Taft, J. G., Sannon, S., Bazarova, N. N. & Taylor, S. H. (2017). Alexa is my new BFF: Social roles, user satisfaction, and personification of the Amazon Echo. In Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (pp. 2853–2859). ACM.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson Education.
- Schepman, A., & Rodway, P. (2020). Initial validation of the general attitudes towards artificial intelligence scale. *Computers in Human Behavior Reports*, 1, 100014.
- Shneiderman, B. (2020). Human-centered artificial intelligence: Reliable, safe ve trustworthy. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 36(6), 495–504.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson.
- Toprak, M., & Karaman, M. K. (2021). Yapay zekâ okuryazarlığı: Dijitalleşme sürecinde farkındalık eğitimi. *Eğitim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 14–30.
- Tugay, B., & Tugay, R. (2019). Uluslararası sistemin geleceğini yapay zekâ üzerinden analiz etmek. *Journal of Academic Value Studies*, 5(3), 376–384.
- Yalçın, V., Gökçe, H. & Nacaroglu, O. (2023). Investigation of science teachers' anxiety about artificial intelligence: A phenomenological study. *İstraživanja u Pedagogiji*, 13(2), 349–360.
- Yin, Q., & Wang, Z. (2021). Development and validation of the artificial intelligence anxiety scale. *Computers in Human Behavior*, 119, 106725. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106725>.
- 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.
- Zlotowski, J., Yogeewaran, K., & Bartneck, C. (2015). Can we control it? Autonomous robots threaten human identity, uniqueness, safety, and resources. *International Journal of Human-Computer Studies*, 90, 39–50.

EXTENDED SUMMARY

Artificial intelligence (AI) anxiety refers to the fear, tension, or worry experienced by individuals in response to the rapid development of AI technologies and the uncertainties they bring. AI anxiety can negatively affect individuals' attitudes toward technology, their learning processes, and career expectations, while also playing a significant role in shaping technological literacy and openness to innovation (Schepman & Rodway, 2020; Zlotowski et al., 2015). In this context, studies focusing on vocational school students are important for understanding how AI impacts young individuals and which demographic factors influence this effect. This study aims to examine the AI anxiety levels of vocational high school students and to determine whether there are statistically significant differences in the subdimensions of AI anxiety (learning, job displacement, sociotechnical blindness, and AI configuration) based on demographic variables such as gender, age group, year of study, and daily internet usage.

AI anxiety refers to individuals' perceived threat, inadequacy, and loss of control regarding AI technologies (Yin & Wang, 2021). Social and cultural factors contribute to this anxiety, particularly in creative industries and global power dynamics (Elgammal et al., 2017; Tugay & Tugay, 2019). It affects various professions, including healthcare, where insufficient AI knowledge increases anxiety, while education can foster more positive attitudes (Maskara et al., 2017; Pakdemirli, 2019). Studies show that AI anxiety is widespread among youth and students, impacting their attitudes, literacy, and openness to innovation (Akkaya, 2021; Özdemir & Yıldırım, 2023; Zlotowski et al., 2015). The belief that AI will reshape future professions intensifies uncertainty and inadequacy (Nemer, 2022; Luckin, 2018; Schiff et al., 2021). Therefore, understanding the levels and causes of AI anxiety in students is crucial for supporting their adaptation and informing the development of effective education policies.

This study is based on a quantitative research method with a causal-comparative research design. The study population consisted of 236 students enrolled at Ankara University Beypazarı Vocational High School during the 2024–2025 academic year. Convenience sampling and purposive sampling methods were used to select the sample. The data collection instrument was the Artificial Intelligence Anxiety Scale (AIAS) developed by Wang and Wang (2019) and adapted into Turkish by Akkaya, Özkan, and Özkan (2021). This study's ethical approval was granted by the Social and Humanities Ethics Committee of Ankara Yıldırım Beyazıt University. The researcher collected data through an online survey prepared via Google Forms. The survey consisted of three sections. The first section provided participants with detailed information about the study. The second section included demographic questions regarding gender, age, study year, and department. Additionally, participants were asked about their average daily time spent on the internet (in hours). The third section comprised 16 items from the AIAS aimed at determining participants' levels of AI anxiety. Data collection took place between December 20, 2024, and January 7, 2025. For data analysis, IBM SPSS 22 software was used.

AIAS and the AI configuration subdimension demonstrated excellent reliability, with Cronbach's alpha values of 0.923 and 0.924, respectively. The learning, job displacement, and sociotechnical blindness subdimensions also showed good reliability, with Cronbach's alpha values of 0.838, 0.856, and 0.853. The findings revealed that students generally experienced a moderate level of AI anxiety, with the highest anxiety reported in the sociotechnical blindness subdimension. The study examined whether vocational school students' gender, academic year, age, and daily internet usage led to significant differences in the subdimension scores of learning, job displacement, sociotechnical blindness, and AI Configuration. A one-way MANOVA was conducted to analyze the data. The results showed that female students reported significantly higher levels of AI anxiety compared to male students. Regarding age, students in the 17–18 age group experienced higher levels of anxiety in the job displacement and AI configuration subdimensions than those in the 21–22 age group. However, no statistically significant differences were found based on academic year or daily internet usage.

This study revealed that vocational school students generally experience a moderate level of AI anxiety. Students reported difficulties in understanding and critically evaluating AI technologies, consistent with concepts such as technological alienation (Toprak & Karaman, 2021) and cognitive distrust due to a lack of transparency (Shneiderman, 2020). Female students exhibited higher anxiety than males, particularly in job displacement, sociotechnical blindness, and AI configuration, supporting findings that gender roles shape technological perception and access (Buolamwini & Gebru, 2018). Results also indicate that students face significant

uncertainty about their professional futures, which is exacerbated by concerns related to AI (Acemoğlu & Restrepo, 2018; Akkaya, 2021). While some studies report higher AI anxiety among older generations (Alkhalifah et al., 2024; Özkan & Kaygısız, 2025), others identify age as a key predictor of anxiety (Akkaya et al., 2024). However, no significant differences were found based on year of study or internet usage, suggesting that mere exposure to technology may not reduce AI anxiety. This may reflect gaps in current curricula and a lack of emphasis on critical and ethical dimensions in AI education (Floridi & Chiriatti, 2020).

Based on the study's findings, several strategies are recommended to reduce AI-related anxiety at both individual and societal levels. Expanding AI education in vocational schools with mandatory courses that cover not only technical but also ethical and social aspects is crucial. Because female students experience higher anxiety, gender-sensitive initiatives like mentorship and role model programs should be promoted. Psychoeducational support can help students manage anxiety and adapt to technological changes. Media literacy training is also vital to counteract misleading portrayals of AI and to enhance critical thinking. Additionally, establishing ethical guidelines and ensuring transparency in AI use within education can build trust. Finally, collaborations with industry through internships and projects can reduce uncertainty by providing practical, hands-on experience. Collectively, these measures can promote healthier and more informed relationships with AI among young people.