

# İLÂHİYAT FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN YAPAY ZEKA OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ İLE YAPAY ZEKAYA YÖNELİK TUTUMLARI

Sümevra BİLECİK KARACAN \*

Şeyma ÇİÇEK\*\*

## Makale Bilgisi

**Makale Türü:** Araştırma Makalesi, **Geliş Tarihi:** 01 Kasım 2024, **Kabul Tarihi:** 18 Aralık 2024, **Yayın Tarihi:** 31 Aralık 2024, **Atf:** Karacan Bilecik, Sümevra. Çiçek, Şeyma. "İlahiyat Fakültesi Öğrencilerinin Yapay Zeka Okuryazarlık Düzeyleri İle Yapay Zekaya Yönelik Tutumları". *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi* 24/3 (Özel Sayı: Yapay Zeka ve İlahiyat: Yeni Paradigmalar Aralık 2024): 259-292.

DOI: 10.33415/daad.1577561

## Article Information

**Article Types:** Research Article, **Received:** 01 November 2024, **Accepted:** 18 December 2024, **Published:** 31 December 2024, **Cite as:** Karacan Bilecik, Sümevra. Çiçek, Şeyma. "Artificial Intelligence Literacy Levels and Attitudes Towards Artificial Intelligence Among Theology Faculty Students". *Journal of Academic Research in Religious Sciences* 24/3 (Special Issue: Artificial Intelligence and Theology: New Paradigms, December 2024): 259-292.

DOI: 10.33415/daad.1577561



\* Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye, sumeyrablecik@gmail.com, Orcid: orcid.org/0000-0001-8351-6923, Katkı oranı: %50 / Assoc. Prof., Selçuk University, Konya, Turkey, sumeyrablecik@gmail.com, Orcid: orcid.org/0000-0001-8351-6923, Contribution rate: 50%.

\*\* Sorumlu yazar, Arş. Gör., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, Türkiye, seymaacck@gmail.com, Orcid: orcid.org/0000-0002-5278-1019, Katkı oranı: %50 / Responsible Author, Research assistant, Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey, seymaacck@gmail.com, Orcid: orcid.org/0000-0002-5278-1019, Contribution rate: 50%.

**Öz**

Bu çalışmada, İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlık düzeyleri ve yapay zekaya yönelik tutumlarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın örneklemini, Konya ili Necmettin Erbakan ve Selçuk Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan 701 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada, Wang ve arkadaşları tarafından geliştirilip Çelebi vd. tarafından Türkçe'ye uyarlanan Yapay Zeka Okuryazarlığı Ölçeği ile Schepman ve Rodway'in geliştirdiği Kaya ve arkadaşlarının Türkçe'ye uyarladığı Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma neticesinde, öğrencilerin yapay zeka okuryazarlık düzeylerinin ortalamasının üzerinde ve yapay zekaya yönelik tutumları olumluya daha yakın olduğu, öğrencilerin yapay zeka okuryazarlıkları ile yapay zekaya yönelik tutumları arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğu ve öğrencilerin yapay zeka okuryazarlıkları ile yapay zekaya yönelik tutumlarının; yapay zeka kullanım sıklığı, meslek hayatında yapay zeka kullanım tercihleri ve fakültelerde yapay zeka eğitimi verilmesine yönelik düşüncelerine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Din Eğitimi, Yapay Zeka, Yapay Zeka Okuryazarlığı, Yapay Zekaya Yönelik Tutum, Yüksek Din Öğretimi.

**Artificial Intelligence Literacy Levels and Attitudes Towards Artificial Intelligence Among Theology Faculty Students**

**Extended Abstract**

260 | db

Artificial intelligence is increasingly being used in many fields, such as health sciences, engineering, and education, and its impact is growing daily. Monitoring the educational practices and techniques introduced by Artificial intelligence in the field of religious education is essential to take advantage of the benefits of this developing technology. Before discussing the possibilities and limitations of using Artificial intelligence technologies in religious education, it is important to determine the Artificial intelligence literacy and general attitudes toward Artificial intelligence of future religious officials and teachers. Based on this, the purpose of this study is to determine the Artificial intelligence literacy levels and general attitudes toward Artificial intelligence of theology faculty students.

This study, which seeks to answer the questions "What is the Artificial intelligence literacy level of theology faculty students?", "What are their general attitudes toward Artificial intelligence?", "Is there a relationship between their Artificial intelligence literacy levels and their general attitudes toward Artificial intelligence?", and "Do their Artificial intelligence literacy levels and general attitudes toward Artificial intelligence differ according to their frequency of Artificial intelligence use, their preferences for using Artificial intelligence in their professional life, their perspectives on using Artificial intelligence in religious education processes, and their opinions on the provision of Artificial intelligence education in theology faculties?" was conducted using the correlational survey model, one of the quantitative research methods. The data were collected using the Artificial Intelligence Literacy Scale developed by Wang et al. and adapted into Turkish by Çelebi et al., as well as the General Attitude Towards Artificial Intelligence Scale developed by Schepman and Rodway and adapted into Turkish by Kaya et al.

The study was conducted with a sample of 701 students studying at Necmettin Erbakan and Selçuk University Theology Faculties in Konya, Turkey. The Artificial intelligence literacy levels of the sample group were found to be 5.07 on a 7-point Likert scale, indicating an above-average level. Students' attitudes towards Artificial intelligence were measured as 3.28 on a 5-point Likert scale, which indicates

a positive attitude, though lower compared to studies conducted with other faculty samples. A positive and significant relationship was found between students' Artificial intelligence literacy and their attitudes toward Artificial intelligence ( $r = .305$ ,  $p = .000 < .05$ ). Among the dimensions of Artificial intelligence literacy, the weakest relationship was found with the ethics dimension ( $r = .129$ ,  $p = .001 < .05$ ), while the strongest relationship was with the usage dimension ( $r = .308$ ,  $p = .000 < .05$ ). This suggests that as knowledge of Artificial intelligence systems increases, ethical concerns are mitigated.

A significant difference was found between students' frequency of Artificial intelligence tool use and their Artificial intelligence literacy and attitudes toward Artificial intelligence ( $p = .000 < .05$ ). Students with higher Artificial intelligence usage frequency also had higher Artificial intelligence literacy levels and more positive attitudes toward Artificial intelligence. Furthermore, a significant difference was found between students' preferences for using Artificial intelligence in their professional lives and their Artificial intelligence literacy and positive attitudes toward Artificial intelligence. Another research problem investigated in this study is whether there is a significant difference between students' views on providing Artificial intelligence education in theology faculties and their Artificial intelligence literacy and attitudes toward Artificial intelligence. The results showed significant differences between students' views on providing Artificial intelligence education and both their Artificial intelligence literacy ( $p = .000 < .05$ ) and their attitudes towards Artificial intelligence ( $p = .000 < .05$ ). Students who believed that Artificial intelligence education should be provided in faculties had the highest Artificial intelligence literacy levels and the most positive attitudes towards Artificial intelligence.

In general, this study, which examined the Artificial intelligence literacy and attitudes of the theology faculty students, found that, compared to studies conducted with other faculty samples, theology students had higher

levels of Artificial intelligence literacy but lower positive attitudes towards Artificial intelligence. Therefore, it is recommended to investigate the factors that negatively influence the attitudes of theology students towards Artificial intelligence. Additionally, identifying the factors that influence students' preferences for using Artificial intelligence tools is important. The finding that 61.8% of the students in this study believed that Artificial intelligence education should be provided during university education points to the need for Artificial intelligence education in higher religious education, particularly in religious education and services. By raising awareness of Artificial intelligence, new opportunities for the future of religious education could be opened up through the advantages Artificial intelligence offers.

**Keywords:** Religious Education, Artificial Intelligence, Artificial Intelligence Literacy, Attitudes Toward Artificial Intelligence, Higher Religious Education.

## Giriş

İnsan zekasını taklit ederek akıl yürütme, problem çözme, anlamlandırma gibi insana özgü yetenekleri modelleyen bir sistem olarak yapay zeka, günden güne önemini arttırmaktadır. Günümüzde,

sanayi, sağlık ve eğitim gibi günlük yaşamın pek çok aşamasında insan hayatını etkilemekte ve gündelik hayatta kullanılmaktadır.

Yapay zekanın kullanımı birçok sektörde olduğu gibi eğitim alanında da önemli bir dönüşümü beraberinde getirecektir. Bu dönüşümle, öğrenme süreçleri iyileştirilerek bireysel ihtiyaçlara göre uyarlanabilmekte böylelikle eğitim süreçleri daha verimli hale gelmektedir. Eğitim materyallerinin geliştirilmesi, öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerinin tespit edilerek eksikliklerini gidermeye yönelik geri bildirimler sağlanması, ayrıca sınıf yönetimi ve değerlendirme gibi aşamalarda öğretmene destek sağlayarak öğrenci rehberliğini daha aktif hale getirmesi yapay zekanın eğitimde kullanılmasının bazı avantajlarından. Eğitimde yapay zeka kullanımı öğretmenin rollerini değiştirmek yerine tamamlayıcı bir unsur olarak görülmektedir. Tüm bu fırsatlar geleneksel eğitim yöntem ve uygulamalarında dönüşüme yol açarak esnek ve yenilikçi eğitim modellerinin geliştirilmesine kapı aralamaktadır. Öte yandan, yapay zekanın eğitimde aktif rol almasının bazı dezavantaj ve zorlukları beraberinde getirdiği düşünülmektedir. Teknolojiye erişimde fırsat eşitliğinin bulunmaması, yapay zekalı sistemlerin duygusal zeka ve iletişimden yoksun olması, öğrencileri tembelliğe ve kolaylığa alıştırmaması, veri gizliliği ve güvenliği konusundaki endişeler bu dezavantajlardan bazılarıdır.

Yapay zekanın eğitimde kullanımının avantaj ve dezavantajlarının din eğitimi için de benzerlik taşıdığı söylenebilir. Din eğitiminde yapay zekanın destekleyici bir araç olarak kullanılmasında, öğretmen ve din görevlilerinin rolünün merkezi bir yer tutmaya devam etmesi önemlidir. Zira, din eğitimi sadece bilgi aktarımına değil, ahlaki değerler, inançlar ve manevi gelişim üzerine de yoğunlaşmaktadır. Birbir insan etkileşimine ve manevi rehberliğe ihtiyaç duyan bu alanda, yapay zeka kullanımında din eğitimcilerinin aktif rol oynaması gerektiği gözden kaçırılmamalıdır.

Din eğitiminde yapay zekanın etkili ve dengeli bir şekilde kullanılması için hem öğrencilerin hem de din eğitimcilerin yapay zeka okuryazarlığına sahip olmaları önem taşımaktadır. Din eğitimcilerin bu teknolojiyi bilinçli ve etik bir şekilde kullanabilmeleri yapay zekanın sunduğu imkanları doğru bir bağlamda değerlendirmelerini sağlamaktadır. Yapay zeka teknolojileri eğitim her aşamasında kullanılmaktadır ve bu durum din eğitimi süreçlerinden de bağımsız düşünülemez. Günümüz dünyasının sunduğu olanakları din eğitimi sü-

reçlerinin dışından bırakmak, din eğitimi genel eğitimde yaşanan gelişmelerin gerisinde bırakmaya sebep olabilecektir. Bu durumla karşı karşıya kalmamak adına, halihazırdaki ve yetişmekte olan din eğitimcilerinin bu hususta farkındalık sahibi olması gerektiği söylenebilir. Buradan hareketle, İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka kullanımı konusundaki bilgi ve becerilerini içeren yapay zeka okuryazarlık düzeyleri ile yapay zekaya yönelik tutumlarının tespit edilmesinin önem arz ettiği düşünülmektedir. Bu çalışmada, İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlık düzeyleri ile yapay zekaya yönelik tutumlarının tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Nicel araştırma yöntemi, ilişkisel tarama deseniyle yapılacak bu çalışmada;

İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlık düzeyleri nedir?

İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zekaya yönelik genel tutumları ne şekildedir?

İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlık düzeyleri ile yapay zekaya yönelik genel tutumları arasında bir ilişki var mıdır?

Yapay zeka okuryazarlık düzeyleri ve yapay zekaya yönelik genel tutumları, öğrencilerin; yapay zeka araçlarını kullanım düzeylerine, meslek hayatlarında yapay zeka araçlarını kullanmaya yönelik tercihlerine, din eğitimi süreçlerinde yapay zeka kullanımına yönelik bakış açılarına ve İlahiyat Fakültelerinde yapay zeka eğitimi verilmesine yönelik görüşlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? problemlerine cevap aranmaktadır.

Çalışma, 2023-2024 eğitim öğretim yılı ile Konya'da bulunan Necmettin Erbakan ve Selçuk Üniversitesi örneklemleri ile sınırlandırılmıştır. İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlık düzeylerini ve yapay zekaya yönelik tutumlarının ölçülmesiyle, gelecekteki din görevlileri ve öğretmenlerin yapay zeka teknolojileriyle ilişkilerine yönelik durumlarına ilişkin genel bir perspektif ortaya konulması beklenmektedir.

## 1. Yapay Zeka ve Din Eğitimi

1956 yazında Dartmouth Koleji'nde John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester ve Claude Shannon tarafından gerçekleştirilen bir proje, "Yapay Zeka" teriminin ilk kez kullanıldığı ve bu alanın bir araştırma disiplini olarak kabul edildiği önemli bir

dönüm noktası olmuştur. Bu proje, makinelerin insan davranışlarını taklit edebileceği fikrine dayanmaktadır. Yapay zeka çalışmaları, II. Dünya Savaşı'ndan sonra bilgisayarların gelişimiyle hız kazanmış, ancak 1960'lar ve 90'lar arasında "AI (Artificial intelligence) Winter" adı verilen duraklama dönemlerinden geçmiştir. 2010'dan itibaren ise yapay zeka, büyük veri analizi, makine öğrenimi ve sinir ağları gibi modern tekniklerle yeniden canlanmıştır.<sup>1</sup>

Yapay zeka, çeşitli tanımlamalarla ifade edilen bir teknolojidir. Coppin, yapay zekayı, karmaşık problemleri çözme yeteneğine sahip insanların ve hayvanların akıllı davranışlarını içeren bir teknoloji olarak tanımlarken;<sup>2</sup> Kumar ise, akıl yürütme, öğrenme, kendini geliştirme, hedef belirleme, kendini koruma, problem çözme ve uyum sağlama gibi insan davranışındaki zekâya özgü özellikleri sergileyen bilgisayar sistemlerinin tasarımıyla ilgilenen bilgisayar biliminin bir dalı olarak tanımlanabileceğini belirtmektedir.<sup>3</sup> Obschonka & Audretsch, yapay zekayı bilgisayar bilimlerinin bir alt disiplini olarak kabul etmekte ve dijital bilgisayarlar ile algoritmaların insan zekasına benzer şekilde akıl yürütme, tahmin yapma ve karmaşık problemleri çözme yeteneklerini inceleyen bir alan olarak tarif etmektedir.<sup>4</sup> Yılmaz ise bu teknolojiyi insan davranışlarını taklit eden ve bu özellikleri bilgisayar sistemlerinde modelleyen bir teknoloji olarak nitelendirir. Yapay zekanın insan zekasını taklit ederek problem çözme, anlamlandırma, genelleme yapma ve deneyimlerden öğrenme gibi insana özgü yeteneklerinin modellemeyi hedeflediğini belirtmektedir.<sup>5</sup> Bu çeşitli tanımlar ışığında, yapay zekanın, hem teorik hem de uygulamalı yönleriyle, insan zekasının özelliklerini taklit

<sup>1</sup> Stephanie Dick, "Artificial Intelligence", *Harvard Data Science Review* 1/1 (2019), 2; İsmail Hakkı Aydın - Can Hikmet Değirmenci, *Yapay Zekâ* (İstanbul: Girdap Kitap, 2018), 15-16; Ben Williamson - Rebecca Eynon, "Historical Threads, Missing Links, and Future Directions in AI in Education", *Learning, Media and Technology* 45/3 (02 Temmuz 2020), 224-226.

<sup>2</sup> Ben Coppin, *Artificial Intelligence Illuminated* (Canada: Jones and Bartlett Publishers, 2004), 4-5.

<sup>3</sup> Shailendra Kumar, "AI Applications to Metal Stamping Die Design", *Artificial Intelligence: Approaches, Tools and Applications* (United States: Nova Science Publishers, ed. Brent M. Gordon, (United States: Nova Science Publishers, Inc., 2011), 73-74.

<sup>4</sup> Martin Obschonka - David B. Audretsch, "Artificial Intelligence and Big Data in Entrepreneurship: A New Era Has Begun", *Small Business Economics* 55/3 (Ekim 2020), 530.

<sup>5</sup> Atınç Yılmaz, *Yapay Zeka* (İstanbul: Kodlab Yayın Dağıtım Yazılım ve Eğitim Hizmetleri, 2020), 4-5.

eden, yaratıcı yollarla problem çözebilme kapasitesine sahip, günden güne gelişerek geniş bir uygulama alanı bulunan bir teknoloji olarak ön plana çıktığı ifade edilebilir.

Yapay zekanın insan davranışlarını taklit ederek her alanda ona yardımcı olmayı hedefleyen bir teknoloji olduğunu söylemek mümkündür. Yapay zeka teknolojisi pek çok alanda olduğu gibi eğitim alanında da önemli katkılar sunmaktadır. Gelişen yapay zeka teknolojisi bilgiye erişim ve araştırma süreçlerini etkile eğitimde yenilenme ihtiyacını doğurmaktadır. Bu durum, eğitim yöntemlerin ve materyallerinin yeniden gözden geçirilmesini gerekli kılmaktadır.

Güzey vd., eğitimde yapay zekanın “eğitim ve öğretim, adaptasyon, sentez, öz düzenleme ve kullanım gibi insan tarafından gerçekleştirilen süreçlere katılabilen bilgi işleme sistemleri” olarak tanımlandığı ifade etmektedir.<sup>6</sup> Eğitimde yapay zeka, başlangıçta bilgisayarlar ve bilgisayarla ilgili sistemler şeklinde ortaya çıkmış ve daha sonra web tabanlı ve çevrimiçi eğitim platformları şeklini almıştır. Bu platformların ve araçların kullanımı, öğretmenlerin etkinliğini ve verimliliğini artırmış ve daha zengin veya geliştirilmiş öğretim kalitesi sağlamıştır. Benzer şekilde, öğrenme materyallerinin öğrencilerin ihtiyaçlarına ve yeteneklerine göre özelleştirilmesini ve kişiselleştirilmesini sağlayarak daha iyi bir öğrenme deneyimi sunmuştur.<sup>7</sup> Öğrencilerin ve öğretmenlerin kullanımına sunulan Google Classroom, Edmodo, Power School, Moodle gibi farklı öğrenme platformları öğrenme deneyimini zenginleştirmekte ve eğitimin etkisini arttırmaktadır.<sup>8</sup>

Kuprenko’ya göre yapay zekanın eğitimdeki faydaları şunlardır:<sup>9</sup>

*Her Zaman Eğitim İmkânı:* Günümüz gençleri, günlük yaşamlarında sürekli hareket halinde oldukları için görevlerini akıllı telefonlar veya tabletler aracılığıyla yerine getirmeyi tercih etmektedirler. Yapay zeka destekli uygulamalar, öğrencilere boş zamanlarını değer-

<sup>6</sup> Cem Güzey vd., “Eğitimde Yapay Zekâ Üzerine Gerçekleştirilmiş Araştırmalardaki Eğilimlerin İncelenmesi”, *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi* 5/1 (Haziran 2023), 71.

<sup>7</sup> Lijia Chen vd., “Artificial Intelligence in Education: A Review”, *IEEE Access* 8 (2020), 75273.

<sup>8</sup> Maud Chassignol vd., “Artificial Intelligence Trends in Education: A Narrative Overview”, *Procedia Computer Science* 136 (2018), 17.

<sup>9</sup> Vitaly Kuprenko, “Artificial Intelligence in Education: Benefits, Challenges, and Use Cases”, *Medium* (Erişim 31 Temmuz 2024).

lendirebilecekleri kısa süreli çalışma imkanı sunmaktadır. Ayrıca, bu uygulamalar sayesinde öğrenciler, gerçek zamanlı olarak öğretmenlerinden geri bildirim alabilmektedir.

*Öğrenci İhtiyaçlarına Uygun Çeşitli Seçenekler:* Yapay zeka tabanlı sistemler, öğrencilerin bilgi seviyelerine, ilgi alanlarına ve diğer ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilebilir. Bu sistemler, öğrencilerin zayıf yönlerini tespit ederek, onların bu alanlarda gelişmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Örneğin, bir öğrenci uygulamayı kullanmaya başlamadan önce bir test yapar; sistem bu testi analiz eder ve öğrencinin zayıf olduğu alanlara yönelik uygun görevler ve kurslar önerir.

*Sanal Rehberler:* Yapay zeka destekli platformlar, öğrencilerin ilerlemelerini izlemek için sanal rehberler sağlamaktadır. Her ne kadar öğretmenler, öğrencilerin ihtiyaçlarını daha derinlemesine anlayabilse de, sanal bir rehberden anında geri bildirim almak da öğrencilere büyük fayda sağlayabilir.

266 | db

Yapay zekanın eğitimdeki rolü giderek artmaktadır ve bu teknolojinin öğrenme süreçlerini daha etkili, kişiselleştirilmiş ve erişilebilir hale getirme potansiyeli taşıdığı görülmektedir. Esnek ve kişiselleştirilmiş öğrenme imkanı tanınması, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına uygun çözümler sunması yapay zekanın cazip taraflarını oluşturmaktadır. Ancak tüm bu cazip yönlerinin yanı sıra, yapay zeka kullanımının etik boyutları ve öğretmen-öğrenci etkileşiminin azalması gibi potansiyel riskler de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, yapay zeka okuryazarlığının geliştirilmesi, öğrencilerin ve öğretmenlerin bu teknolojiyi bilinçli bir şekilde kullanabilmeleri, etik boyutuna önem vermeleri ve olası risklere karşı farkındalık kazanmaları açısından büyük önem taşımaktadır. Yapay zekanın kullanılması ve geliştirilmesi aşasında takip edilmesi gereken ilkeler, YÖK'ün *Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber*'inde yer almaktadır. Bu ilkeler, *şeffaflık, dürüstlük, özen, adalet ve saygı, gizlilik ve mahremiyetin korunması, hesap verebilirlik ve sorumluluk üstlenme, etik iklimde katkıda bulunma* başlıklarından oluşmaktadır. *Şeffaflık*, yapay zekanın hangi aşamalarda ve nasıl kullanıldığının açıkça belirtilmesini, *dürüstlük* ise bilimin insanlık yararına hizmet etmesini ve üretilecek bilginin doğruluğunun sağlanmasını gerektirir. *Özen*, bilimsel araştırmaların her aşamasında etik duyarlılıkla hareket edilmesini, *adalet*



ve saygı ise araştırma verilerinin elde edildiği bireylere ve toplumlara karşı sorumluluk taşımayı öngörür. *Gizlilik ve mahremiyetin korunması*, veri sağlama sürecinde etik ve yasal yükümlülüklerle uyulmasını zorunlu kılar. *Hesap verebilirlik ve sorumluluk üstlenme* ise araştırmacıların yapay zekanın ürettiği sonuçların doğruluğundan ve güvenilirliğinden sorumlu olmalarını sağlar.<sup>10</sup> YÖK'ün bilimsel araştırma ve yayın süreçlerine ilişkin belirlediği etik ilkeler, yapay zeka kullanan tüm bireyler için geçerli olup, bu ilkelere riayet etmek, öğrenciler, öğretim elemanları, din görevlileri ve benzeri tüm paydaşlar için etik bir sorumluluk teşkil etmektedir.

Bu bağlamda, yapay zeka okuryazarlığı, bireylerin sadece bu teknolojiyi kullanmalarını değil, aynı zamanda onun nasıl çalıştığını anlamaları, eleştirel bir yaklaşımla değerlendirmeleri ve etik süreçler hakkında da bilgi sahibi olmalarını gerektirir.

Yapay zeka okuryazarlığı, bireylerin yapay zeka teknolojilerini eleştirel bir gözle inceleyebilme, yapay zeka ile etkili iletişim kurabilme ve iş birliği yapabilme yetkinliği kazanmasının yanı sıra, yapay zekayı çevrimiçi ortamda, evde ve iş yerinde bir araç olarak kullanabilme becerisi olarak tanımlanabilir.<sup>11</sup> Yapay zeka okuryazarlığı, sadece teknik bilgiye sahip olmayı değil, aynı zamanda etik meseleleri ele alabilme, veri güvenliğine dikkat etme ve yapay zekanın toplumsal etkilerini değerlendirme becerisini de kapsamaktadır. Bu yetkinlikler, günümüz dünyasında her zamankinden daha fazla önemlidir çünkü yapay zeka teknolojilerine sadece tüketici gözüyle bakmaması, onları anlayıp, bilinçli bir şekilde kullanabilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, eğitim sistemlerinde yapay zeka okuryazarlığının yer alması, bireylerin dijital çağın gerektirdiği yetkinliklerle donatılmasını sağlamak adına önemli bir niteliktir. Ancak, yapay zekanın bu alanda kullanımı, etik ve teolojik tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Bazı akademisyenler, yapay zekanın insanlığın ahlaki değerlerini olumsuz yönde etkileyebileceğini iddia ederken, diğer bir grup bu teknolojinin ahlaki değerlerin güçlendirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla da kullanılabileceğini dile getirmiştir. Zira internet ve yapay zeka uygulamaları, dini geleneklerin dijital ortama aktarılma-

<sup>10</sup> YÖK, "Üretken Yapay Zekâ Kullanımında Temel Etik Değerler", (Erişim 13 Aralık 2004).

<sup>11</sup> Duri Long - Brian Magerko, "What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations", *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ed. Regina Bernhaupt vd. (New York: Association for Computing Machinery, 2020), 2-3.

sına imkan tanırken, aynı zamanda yeni dini ifade biçimlerinin gelişmesine zemin hazırlamış, geleneksel dini uygulama ve anlayışları da sorgulatmıştır.<sup>12</sup> Akademik çevrelerde yapay zekanın dinle ilişkisi üzerine iki farklı yaklaşım öne çıkmaktadır. Bir görüşe göre, yapay zekanın gelecekte dinin yerini alabileceği, hatta insanlara Tanrı'dan daha fazla bilgi ve rehberlik sunabileceği iddia edilmektedir. Diğer görüş ise yapay zekanın dinin yerine geçmesinin mümkün olmadığını, ancak dini inançları ve ritüelleri desteklemek, bireylerin Tanrı ile daha derin bir bağ kurmasına yardımcı olmak için etkili bir araç olarak kullanılabileceğini savunmaktadır.<sup>13</sup> Yapay zekanın insanla çarpıcı bir ortaklık taşıdığı ifade edilse de, bu teknolojinin duygu, kalp, ruh, his, sır, şuur ve vicdan gibi insana özgü derinliklerden yoksun olduğu söylenebilir. Bu nedenle, yapay zekadan dini boyutta insan deneyimiyle eşdeğer bir performans beklemek, gerçekçi bir yaklaşım olmayacaktır.<sup>14</sup> Ancak eğitim boyutunda yapay zeka teknolojisinin sunduğu fırsatlar, bilgiye erişim, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri ve araştırma süreçlerini dönüştürme anlamında önemli yenilikler vaat etmektedir.

268 | db

Yapay zekanın din eğitimine entegrasyonu, hem öğrencilerin dijital çağın gerektirdiği becerileri kazanmasını sağlamakta hem de din eğitimi süreçlerinde bireyselleştirilmiş ve veriye dayalı yaklaşımlarla öğrenme deneyimini derinleştirme fırsatı sunmaktadır. Örneğin, yapay zekâ ile desteklenen dijital asistanlar, öğrencilere anında geri bildirim sağlayarak sorularını yanıtlayabilir ve öğrenme süreçlerini hızlandırabilir. Ayrıca, veri analitiği yoluyla öğrencilerin performansları izlenebilir ve eksikliklerinin giderilmesi için kişiye özel öneriler sunulabilir. Bu durum, din eğitiminin daha etkili ve verimli bir hale gelmesine katkıda bulunurken, aynı zamanda öğretmenlerin iş yükünü de hafifletir. Ayrıca yapay zeka, din eğitiminde kullanılabilecek yeni eğitim öğretim materyallerinin geliştirilmesine de imkan sağlayarak din eğitiminin verimli hale gelmesine katkıda bulunabilir. Bu nedenle, yapay zekânın din eğitiminde nasıl ve ne ölçüde kullanılacağı, titizlikle ele alınması gereken bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca din eğitimcilerinin de yapay zeka okuryazarlığı

<sup>12</sup> Necmi Karşlı, *Yapay Zeka ve Din* (Ankara: İlahiyat Yayınları, 2024), 199.

<sup>13</sup> Karşlı, *Yapay Zeka ve Din*, 186.

<sup>14</sup> Ahmet Efe, "Yapay Zeka Risklerinin Etik Yönünden Değerlendirilmesi", *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi* 3/1 (2021), 12.

becerisini kazanması bu olanakları din eğitime entegre etme fırsatını bağlamında değerlendirilmesi gereken bir husustur.

## 2. Yöntem

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlığı ile yapay zekaya yönelik genel tutumları arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu amaca uygun olarak, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

### 2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni 2023-2024 eğitim öğretim yılında Selçuk ve Necmettin Erbakan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın yapıldığı eğitim öğretim yılı itibarıyla Selçuk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'nde 852, Necmettin Erbakan Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'nde ise 1509 öğrenci kayıtlı bulunmaktadır. Bu evren içerisinde örneklem seçiminde çok aşamalı örneklem yöntemine başvurulmuştur. Çok aşamalı örnekleme yöntemi birden fazla rasgele örnekleme yöntemini içinde barındırmaktadır.<sup>15</sup> Çok aşamalı örnekleme seçiminde öncelikle; evrendeki öğelerin doğal olarak ortaya çıkardığı niteliklerin bir araya gelmesinden oluşan kümelerin seçimi anlamına gelen küme örnekleme tekniğine<sup>16</sup> başvurulmuş, her sınıf düzeyi birer küme kabul edilmiştir. Bu kümeler içerisinde örneklem alabilmek için ikinci bir örneklem tekniği olarak basit tesadüfi örneklem tekniğine başvurulmuştur. Bu teknikte de örneklem içerisindeki her bir öğenin seçilme olasılığı bulunmaktadır.<sup>17</sup> Küme örnekleme tekniğiyle sınıf düzeyleri içerisinde basit tesadüfi örneklem yöntemiyle öğrenciler seçilmiştir. Buna göre; öncelikle küme örnekleme tekniğinden faydalanılarak her sınıf düzeyi birer küme kabul edilmiştir. Bu kümeler içerisinde örneklem alabilmek için ikinci bir örneklem tekniği olarak basit tesadüfi örneklem tekniğiyle öğrenciler seçilmiştir. Bunun sonucunda çalışmanın örneklemini, her iki üniversiteden toplam 701 öğrenci oluşturmaktadır. Örnekleme oluşturan öğrencilere ait bazı demografik veriler Tablo-1'de gösterilmektedir:

<sup>15</sup> Kaan Böke, "Örnekleme", *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, ed. Kaan Böke (İstanbul: Alfa Yayınları, 2009), 120.

<sup>16</sup> Böke, "Örnekleme", 116.

<sup>17</sup> Şener Büyüköztürk vd., *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (Ankara: Pegem Akademi, 2008), 84.

Tablo-1: Örneklemin demografik özellikleri

Değişken		N	%
Cinsiyet	Kız	557	79,5
	Erkek	144	20,5
Sınıf Düzeyi	1	155	22,1
	2	200	28,5
	3	201	28,7
	4	145	20,7
Öğretim Türü	Normal Öğretim	431	61,5
	İkinci Öğretim	270	38,5
Üniversite	Necmettin Erbakan Üniversitesi	362	51,6
	Selçuk Üniversitesi	339	48,4

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Wang ve arkadaşları tarafından geliştirilip Çelebi vd. tarafından Türkçe'ye uyarlanan Yapay Zeka Okuryazarlığı Ölçeği ile Schepman ve Rodway'in geliştirdiği Kaya ve arkadaşlarının Türkçe'ye uyarladığı Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır.

Yapay Zeka Okuryazarlığı Ölçeği: Çalışmada kullanılan Yapay Zeka Okuryazarlığı Ölçeği 12 madde ve dört boyuttan oluşmaktadır. Ölçek boyutları farkındalık, kullanım, değerlendirme ve etik olarak adlandırılmıştır ve her boyut üçer maddeden oluşmaktadır. Ölçekte üç madde ters puanlanmaktadır. Ölçeğin yedili likert tipindeki derecelendirmesi; "Kesinlikle Katılmıyorum" (1), "Katılmıyorum" (2), "Kısmen Katılmıyorum" (3), "Kararsızım" (4), "Kısmen Katılıyorum" (5), "Katılıyorum" (6), "Kesinlikle Katılıyorum" (7) şeklindedir. Ölçeğin boyutlarının Cronbach Alpha katsayıları şöyledir; farkındalık boyutunun .72, kullanım boyutunun .74, değerlendirme boyutunun .76 ve etik boyutunun .72'dir. Ölçeğin bütününde güvenilirlik katsayısının .85 olması, ölçeğin güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Celalettin Çelebi vd., "Artificial Intelligence, AI Literacy, Digital Literacy, AI Literacy Scale". *Instructional Technology and Lifelong Learning* 4/2 (2023), 300.

**Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçeği:** Bu ölçek hem negatif hem de pozitif yönde tutumu tespit edebilecek biçimde çift yönlü geliştirilmiş, alt boyuta sahip olmayan bir ölçme aracıdır. Pozitif tutumu işaret eden maddeler ters puanlandığında yapay zekaya yönelik negatif tutum tespit edilebilirken, negatif tutumu işaret eden maddeler ters puanlandığında ise yapay zekaya yönelik pozitif tutum belirlenebilmektedir. Bu çalışmada, negatif tutuma yönelik maddeler ters puanlanarak ölçme aracı yapay zekaya yönelik pozitif tutumu ölçmek amaçlı kullanılmıştır. Ölçeğin likert tipi derecelendirmesi; Kesinlikle Katılmıyorum (1), Katılmıyorum (2), Kararsızım (3), Katılıyorum (4), Kesinlikle Katılıyorum (5) biçimindedir. Ölçek pozitif tutuma işaret edecek şekilde kullanıldığında Cronbach Alpha katsayısı .82 olup güvenilir bir ölçme aracıdır.<sup>19</sup>

#### 2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada verilerin toplanması için çalışmada kullanılan formda, yapay zeka okuryazarlığı ölçeği ve yapay zekaya yönelik genel tutum ölçeği ile katılımcılara ait cinsiyet, sınıf düzeyi, öğretim türü ve üniversiteye ait demografik maddeler bulunmaktadır. Basılı formlar örneklem grubuna, araştırmacılar tarafından uygulanmış, toplanan ölçme formları içerisinde hatalı veya eksik doldurulduğu görülen 21 form, kapsam dışında bırakılarak 701 form değerlendirilmeye alınmıştır.

Araştırma kapsamında toplanan veriler SPSS 25.0 programıyla analiz edilmiştir. Yapılacak testlerin türüne karar vermek için veri setinin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Yapay zeka okuryazarlığı ölçeğine ait çarpıklık değeri -0,390, basıklık değeri 0.092 iken yapay zekaya yönelik genel tutum ölçeğine ait çarpıklık değeri -0.011, basıklık değeri 0,120'dir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında olması normal dağılımı göstermektedir.<sup>20</sup> Söz konusu analiz neticesinde verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiş ve bu yüzden çalışmada parametrik testler tercih edilmiştir. Buradan hareketle, yapay zeka okuryazarlığı ve boyutları ile yapay zekaya yönelik genel tutum arasındaki ilişkinin tespitinde korelasyon analizi yapılmıştır. İki den fazla gruplu değişkenlerin (yapay

<sup>19</sup> Feridun Kaya vd., "The Roles of Personality Traits, AI Anxiety, and Demographic Factors in Attitudes toward Artificial Intelligence", *International Journal of Human-Computer Interaction* 40/2 (Ocak 2024), 6.

<sup>20</sup> Soleman H. Abu-Bader, *Using Statistical Methods in Social Science Research: With a Complete SPSS Guide* (Oxford: Oxford University Press, 2021), 140-143.

zeka araçlarını kullanım düzeyi, meslek hayatında yapay zeka kullanmaya yönelik tercihler, din eğitiminde yapay zeka kullanımının gerekliliği, İlahiyat Fakültesi'nde yapay zeka eğitimi verilmesine yönelik görüşler) analizinde ANOVA analizine başvurulmuştur.

### 3. Bulgular ve Yorumları

Araştırmanın ilk problemi olan İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlıklarının hangi düzeyde olduğunu tespit etmek amacıyla öğrencilerin yapay zeka okuryazarlık ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar incelenmiştir. Puan ortalamaları aşağıdaki gibidir:

Tablo-2: Yapay Zeka Okuryazarlığı Ortalama Puanlara İlişkin İstatistikler

	N	Ortalama	Standart Sapma
<b>Farkındalık</b>	701	4,99	1,01
<b>Kullanım</b>	701	4,70	1,20
<b>Değerlendirme</b>	701	5,03	1,29
<b>Etik</b>	701	5,57	1,14
<b>Toplam</b>	701	5,07	,86

Yapay zeka okuryazarlığı ölçeği 7'li likert tipinde bir ölçme aracıdır. Buna göre; öğrencilerin ölçekten alabileceği maksimum ortalama puan 7'dir. Örneklem grubundaki 701 öğrencinin yapay zeka okuryazarlık ortalama puanları 5,07 bulunmuştur. Bu durumda araştırmaya katılan öğrencilerin ortalamanın üzerinde bir yapay zeka okuryazarlık becerisini edinmiş oldukları söylenebilir. Yapay zeka okuryazarlığı alt boyutlarından alınan puanlara bakıldığında etik alt boyutunun 5,57 ile en yüksek ortalama puanına sahip olduğu, bunu 5,03 ile değerlendirme alt boyutunun takip ettiği, farkındalık alt boyutunun 4,99 ve en düşük ortalama puanın 4,70 ile kullanım alt boyutuna ait olduğu görülmektedir. Yapay zeka okuryazarlığı alt boyutları içerisinde etik alt boyutunun en yüksek ortalama puanına sahip olması öğrencilerin; yapay zeka kullanımı sırasında etik ilkelere uyma, gizlilik ve bilgi güvenliği ile kötü amaçlı kullanımlara karşı dikkat gibi konularda farkındalık sahibi olduğuna işaret etmektedir. Bu da yapay zeka araçlarını kişisel güvenliği ihlal etmeden kullanabilmeleri açısından önem arz etmektedir. Benzer şekilde yapay zeka araçlarının kapasitesini ve sınırlarını değerlendirebilme, yapay zeka

uygulama ve araçları arasından uygun olanını seçebilme ve yapay zekanın sunduğu çözümler arasında tercih yapabilme becerilerini ifade eden değerlendirme alt boyutunun, öğrencilerin en yüksek ortalamaya sahip oldukları ikinci alt boyut olması bilinçli bir kullanım düzeyine erişebildikleri ile yorumlanabilir. Öte yandan yapay zeka okuryazarlığı ölçeği içerisinde en düşük ortalama puana (4,70) sahip grubun kullanım alt boyutuna ait olması dikkat çekmektedir. Buradan yola çıkılarak örneklem grubundaki öğrencilerin yapay zeka uygulama ve araçlarını kullanım yeterliliğine kişisel güvenliklerini sağlayacak biçimde sahip olmalarına rağmen günlük hayatları içerisinde bu araçlara daha az yönelim gösterdikleri düşünülebilir.

Örneklem grubundaki öğrencilerin yapay zekaya yönelik genel tutum ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar ise şöyledir:

Tablo-3: Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Ölçeği Ortalama Puanlara İlişkin İstatistikler

	N	Ortalama	Standart Sapma
<b>Toplam</b>	701	3,28	,52

Yapay zekaya yönelik genel tutum ölçeği 5'li likert tipinde bir ölçme aracıdır. Öğrencilerin ölçekten alabilecekleri maksimum puanın 5 olduğu düşünüldüğünde çalışmaya katılan öğrencilerin ölçekten aldıkları puan ortalamasının, yapay zekaya yönelik olumluya yakın fakat ortalama düzeyde bir tutuma sahip olduklarını işaret ettiği düşünülebilir. Yapay zekanın etik olmayan şekillerde kullanımı, kullanım alanları içerisinde kötü niyetli yazılım ve uygulamalar aracılığıyla insanlara zarar verebileceği ve gelecekte yapay zekalı sistemlerin yapabileceği hatalara yönelik endişeler yapay zekaya yönelik olumsuz tutumların nedenleri arasında ölçme aracında yer almaktadır. Örneklem grubundaki öğrencilerin tutum puanlarının ortalamasının çok üzerinde olmaması, bu endişeleri taşıyan öğrencilerin bulunduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bir diğer problemi, İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlık düzeyleri ile yapay zekaya yönelik genel tutumları arasında bir ilişki olup olmadığıdır. Bu problemin test edildiği korelasyon analizine ilişkin istatistikler şöyledir:

Tablo- 4: Yapay Zeka Okuryazarlığı ve Boyutları ile Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Arasındaki İlişkiye Dair İstatistikler

		Farkındalık	Kullanım	Değerlendirme	Etik	Yapay Zeka Okuryazarlığı Toplam	Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Toplam
Yapay Zeka Okuryazarlığı	Farkındalık	1					
	Kullanım	,475**	1				
	Değerlendirme	,466**	,603**	1			
	Etik	,246**	,247**	,367**	1		
	Yapay Zeka Okuryazarlığı Toplam	,711**	,792**	,838**	,624**	1	
	Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutum Toplam	,215**	,308**	,251**	,129**	,305**	1

\*\*p&lt;,01

Yapay zeka okuryazarlığı ile yapay zekaya yönelik genel tutum arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ( $r=,305$ ,  $p=,000<,05$ ). Yapay zeka okuryazarlığı sayesinde gelişen farkındalık, değerlendirme becerisi ve etik kaidelere yönelik bilincin yapay zekaya yönelik olumlu tutumu arttıracığı düşünülebilir. Yapay zeka okuryazarlığı ile yapay zekaya yönelik genel tutum arasındaki ilişkinin yapay zeka okuryazarlığının tüm alt boyutlarında varlığını sürdürdüğü görülmektedir. Yapay zeka okuryazarlığı kullanım ile farkındalık arasında ( $r=,475$ ,  $p=,000<,05$ ), değerlendirme boyutu ile farkındalık ( $r=,466$ ,  $p=,000<,05$ ), değerlendirme ile kullanım ( $r=,603$ ,  $p=,000<,05$ ), etik boyut ile farkındalık ( $r=,246$ ,  $p=,000<,05$ ), kullanım ( $r=,247$ ,  $p=,000<,05$ ) ve değerlendirme ( $r=,367$ ,  $p=,000<,05$ ) arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yapay zeka okuryazarlığı ölçeğine ait tüm alt boyutlarda okuryazarlık ölçek ortalaması arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki olduğu da görülmektedir. Yapay zeka okuryazarlığı ile değer-



lendirme boyutu arasındaki ilişkinin en yüksek korelasyon düzeyine sahip olduğu dikkat çekmektedir ( $r=,838$ ,  $p=,000<,05$ ). En düşük korelasyonun ise etik boyutunda olduğu görülmektedir ( $r=,624$ ,  $p=,000<,05$ ). Buna rağmen yapay zeka okuryazarlık ölçeğinin tüm alt boyutlarındaki ilişkinin ortalamasının üzerinde pozitif yönde olması ölçeğin boyutları ile ölçeğin bütünü arasında tutarlılık olduğunu göstermektedir.

Yapay zekaya yönelik genel tutum ile yapay zeka okuryazarlığı boyutları arasındaki korelasyon incelendiğinde ise en düşük ilişkinin etik boyutu ile ( $r=,129$ ,  $p=,001<,05$ ) olduğu ve en yüksek korelasyonun ( $r=,308$ ,  $p=,000<,05$ ) da kullanım boyutunda olduğu dikkat çekmektedir. Buradan hareketle, örneklem grubundaki öğrencilerin yapa zekaya yönelik etik kaygılar taşımasının yapay zekaya yönelik genel tutum üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu fakat kullanım düzeyleri arttıkça bu kaygıların azaldığı düşünülebilir.

Araştırmanın diğer bir problemi İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka araçlarını kullanım düzeyi ile yapay zeka okuryazarlıkları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığıdır. Bu probleme ilişkin istatistik aşağıdaki gibidir:

Tablo-5: Yapay Zeka Araçlarını Kullanım Düzeyine Göre Yapay Zeka Okuryazarlıklarına İlişkin İstatistik

Değişken		N	%	YZO_Ort	F	p	Tukey
Yapay zeka kullanım düzeyi	Her zaman	33	4,7	5,26	24,09	,000	1-4 ve 5
	Sıklıkla	177	25,2	5,44			2- 3, 4 ve 5
	Ara sıra	306	43,7	5,09			3-2, 4 ve 5
	Nadiren	134	19,1	4,75			4- 1, 2 ve 3
	Hiçbir zaman	51	7,3	4,38			5-1, 2 ve3

İlahiyat fakültesi öğrencilerinin yapay zeka kullanım düzeylerine bakıldığında öğrencilerin %43,7'si (N=306), yapay zekayı ara sıra kullandıklarını belirtirken bunu sıklıkla kullanan öğrenciler (%25,2

N=177) takip etmektedir. Yapay zekayı hiçbir zaman kullanmayan öğrencilerin oldukça az sayıda olduğu görülmektedir (%7,3, N=51). Söz konusu oranlar, öğrencilerin yapay zeka araçlarına karşı mesafeli olmadıklarına yorumlanabilir.

Örnekleme katılan öğrencilerin yapay zeka araçlarını kullanım düzeylerine göre yapay zeka okuryazarlıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır ( $p=,000<,05$ ). Yapay zeka kullanım düzeylerine göre yapay zeka okuryazarlık ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında en yüksek puan (5,44) yapay zeka araçlarını sıklıkla kullandığını belirten öğrencilere aittir. Yapay zeka araçlarını hiçbir zaman kullanmadığını ifade eden öğrencilerin ise yapay zeka okuryazarlık ölçeğinden en düşük puanı (4,38) aldıkları görülmektedir. Buna göre; yapay zeka araçlarını kullanım düzeyinin artmasının, yapay zekaya yönelik okuryazarlık becerisini de arttırdığı söylenebilir.

Yapay zeka kullanım düzeylerine göre yapay zekaya yönelik olumlu tutum arasında bir farklılık olup olmadığı incelendiğinde elde edilen sonuç aşağıda gösterilmektedir.

276 | db

Tablo- 6: Yapay Zeka Araçlarını Kullanım Düzeyine Göre Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutuma İlişkin İstatistik

Değişken	N	%	YZGT_Ort	F	p	Tukey	
Yapay zeka kullanım düzeyi	Her zaman	33	4,7	3,43	17,53	,000	1-4 ve 5
	Sıklıkla	177	25,2	3,48			2- 3, 4 ve 5
	Arasıra	306	43,7	3,27			3-2, ve 5
	Nadiren	134	19,1	3,14			4- 1, 2 ve 5
	Hiçbir zaman	51	7,3	2,89			5-1, 2 ,3 ve 4

Yapay zeka araçlarını kullanım düzeyine göre yapay zekaya yönelik tutum arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p=,000<,05$ ). Farklılığın kaynağına ilişkin post hoc testi incelendiğinde farkın hiçbir zaman bu araçları kullanmadığını belirten öğrencilerle diğerleri arasında olduğu dikkat çekmektedir. Zira yapay zekaya yönelik tutum puanı en düşük öğrenciler yapay zeka araçlarını hiçbir zaman kullanmadığı ifade eden öğrencilerdir (2,89). Buna kar-

şın yapay zeka araçlarını sıklıkla kullanan öğrenciler en yüksek ortalamaya sahiptir (3,48). Yapay zeka araçlarını kullanım sıklığı arttıkça yapay zekaya yönelik olumlu tutum geliştirildiği sonucuna ulaşılabılır.

Araştırma kapsamında öğrencilerin meslek hayatlarında yapay zeka kullanmaya yönelik tercihleri ile yapay zeka okuryazarlıkları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı da incelenmiştir. Buna yönelik istatistikler şöyledir:

Tablo-7: Meslek Hayatında Yapay Zeka Kullanmaya Yönelik Tercihlere Göre Yapay Zeka Okuryazarlıklarına İlişkin İstatistik

Değişken		N	%	YZO_Ort	F	p	Tukey
Meslek hayatında yapay zeka kullanım tercihi	Evet	424	60,5	5,24	17,06	,000	1-2 ve 3
	Hayır	48	6,8	4,58			2-1 ve 3
	Kararsızım	229	32,7	4,92			3- 1 ve 2

‘Meslek hayatınızda yapay zekayı kullanmayı düşünüyor musunuz?’ sorusuna öğrencilerin %60,5’i (N=424) evet, %32,7’si (N=229) kararsızım, %6,8’i (N=48) ise hayır cevabını vermiştir. Öğrencilerin yarısından fazlasının (%60,5) din hizmetlerindeki görev alanlarında yapay zekadan faydalanmayı düşündüklerine ilişkin sonuç dikkat çekmektedir. Buradan yola çıkılarak din eğitiminde teknolojik araçların ve yapay zeka uygulama ve araçlarının kullanımının DKAB öğretmenliği ve diğer din hizmetlerinde materyal çeşitliliğinin sağlanması açısından önem arz ettiği düşünülebilir. Bunun yanı sıra din öğretimi ve din hizmetleri alanında yapay zeka kullanımının gelecek yıllar içerisinde artış göstermesiyle din eğitimi alanında yeni açılımlar, yeni yorumlara kapı aralayacağı söylenebilir.

Örneklem grubundaki öğrencilerin meslek hayatında yapay zeka kullanım düzeylerine göre yapay zeka okuryazarlıkları arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p=,000<,05$ ). Bu farklılığı oluşturan seçenekler incelendiğinde meslek hayatında yapay zekayı kullanmayı düşünen öğrencilerin yapay zeka okuryazarlık ölçeğinden aldıkları ortalama puanın en yüksek (5,24), yapay zekayı kullanmayı düşünmeyen öğrencilerin en düşük (4,58) puana sahip oldukları gö-

rılmektedir. Yapay zeka okuryazarlık düzeyi yüksek olan öğrencilerin, yapay zekanın avantajları konusunda bilgi sahibi olmalarından ötürü bu bilgiyi din hizmetleri, örgün ve yaygın din eğitimi alanlarına transfer edebileceklerini düşündüklerine işaret ettiğiyle yorumlanabilir.

Tablo-8: Meslek Hayatında Yapay Zeka Kullanmaya Yönelik Tercihlere Göre Yapay Zekaya Yönelik Tutumlarına İlişkin İstatistik

Değişken	N	%	YZGT_Ort	F	p	Tukey	
Meslek hayatında yapay zeka kullanım tercihi	Evet	424	60,5	3,44	61,01	,000	1-2 ve 3
	Hayır	48	6,8	2,87			2-1 ve 3
	Kararsızım	229	32,7	3,07			3- 1 ve 2

Örneklem grubundaki öğrencilerin meslek hayatında yapay zeka kullanım düzeyleri ile yapay zekaya yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p=,000<,05$ ). Bu farklılığı oluşturan seçenekler incelendiğinde meslek hayatında yapay zeka kullanmayı düşünen öğrencilerin yapay zekaya yönelik tutum ölçeğinden aldıkları ortalama puanın en yüksek (3.44), yapay zekayı kullanmayı düşünmeyen öğrencilerin ise en düşük (2.87) puana sahip oldukları görülmektedir. Yapay zekaya yönelik tutum olumsuzla yaklaştığında yapay zekayı gündelik hayatlarında olduğu gibi meslek hayatlarında da kullanmayı tercih etmemeleri olağan kabul edilebilecek bir sonuçtur.

Tablo-9: Din Eğitiminde Yapay Zeka Kullanımının Gerekliliğine Göre Yapay Zeka Okuryazarlığı Arasındaki Farka İlişkin İstatistikler

Değişken	N	%	YZO_Ort	F	p	Tukey	
Din eğitiminde yapay zeka kullanımının	Evet	368	52,5	5,17	5,36	,005	1-2 ve 3
	Hayır	100	14,3	4,94			
	Kararsızım	233	33,2	4,97			

Örnekleme katılan öğrencilerin din eğitimi süreçlerinde yapay zeka araçları kullanımının gerekliliği konusundaki görüşlerine bakıldığında; öğrencilerin %52,5'i (N=368), din eğitimi süreçlerinde ya-

pay zeka araçlarını kullanmanın gerekli olduğunu düşünürken, %14,3'ü (N=100) bu araç ve uygulamalara gerek olmadığını düşünmektedir. %33,2'lik (N=233) oranla öğrencilerin azımsanmayacak bir kısmı bu konuda kararsız kalmıştır.

İlahiyat fakültesi öğrencilerinin din eğitiminde yapay zeka kullanımının gerekliliğine yönelik görüşleri ile yapay zeka okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $p = ,005 < ,05$ ). Bu farklılığı oluşturan seçenekler incelendiğinde din eğitiminde yapay zeka kullanımının gerekli olduğunu düşünenler ile bu kararsızlar ve din eğitiminde yapay zeka kullanımının gerekli olmadığını düşünenler arasında olduğu görülmektedir. Din eğitiminde yapay zeka kullanımının gerekli olduğunu düşünüyor musunuz? sorusuna evet yanıtını verenler en yüksek (5,17) hayır yanıtını verenler ise en düşük (4,94) ortalamaya sahiptir. Yapay zeka okuryazarlık düzeyi yüksek bireylerin yapay zekanın din eğitimi süreçlerine katkı sağlayacağını düşündükleri öngörülmektedir.

Tablo-10: Din Eğitiminde Yapay Zeka Kullanımının Gerekliliğine Göre Yapay Zekaya Yönelik Genel Tutumları Arasındaki Farka İlişkin İstatistikler

Değişken	N	%	YZGT_Ort	F	p	Tukey	
Din eğitiminde yapay zeka kullanımının gerekliliği	Evet	368	52,5	3,44	49,75	,000	1-2 ve 3
	Hayır	100	14,3	2,94			2-1 ve 3
	Kararsızım	233	33,2	3,16			3- 1 ve 2

Din eğitimi süreçlerinde yapay zeka kullanımının gerekli olup olmadığı konusundaki görüşlere göre yapay zekaya yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $p = ,000 < ,05$ ). Farkın kaynağına ilişkin post hoc testi sonuçlarına göre bu farkın kaynağı bütün gruplar arasındadır. Din eğitiminde yapay zeka kullanmayı gerekli görenlerin tutum puanları ortalaması en yüksek (3,44) iken, din eğitimi süreçlerinde yapay zekaya gerek olmadığını düşünenleri puanları en düşüktür (2,94). Yapay zekaya yönelik olumlu tutuma

sahip olanların din eğitiminde de yapay zeka kullanılması gerektiğini düşündükleri söylenebilir.

Tablo-11: İlahiyat Fakültelerinde Yapay Zeka Eğitimi Verilmesine İlişkin Görüşlere Göre Yapay Zeka Okuryazarlık Düzeyleri Arasındaki Farka İlişkin İstatistikler

Değişken		N	%	YZO_Ort	F	p	Tukey
İlahiyat Fakültelerinde yapay zeka eğitimine ilişkin görüşler	Evet	433	61,8	5,14	8,13	,000	1 ve 2,3
	Hayır	104	14,8	4,76			2 ve 1,3
	Kararsızım	164	23,4	5,10			3 ve 1,2

Araştırmaya katılan öğrencilerin %61,8'i (N=433) fakültede yapay zekaya yönelik bir eğitim verilmesini gerekli bulmaktadır. Buna karşın, öğrencilerin %14,8'i (N=104) böyle bir eğitime ihtiyaç olmadığını düşünmekte, %23,4'ü (N=164) ise bu konuda kararsız olduğunu belirtmektedir.

İlahiyat fakültelerinde yapay zeka eğitiminin verilmesine yönelik görüşlerine göre yapay zeka okuryazarlık ölçeğinden alınan ortalama puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p=,000<,05$ ). Bu farklılık yapay zeka eğitiminin fakülte esnasında verilmesi gerektiğini düşünenler ile yapay zeka eğitimi gerekli görmeyenler arasındadır. Ayrıca yapay zeka eğitime ihtiyaç olmadığını düşünenler ile bu konuda kararsız olanlar arasında da farklılık görülmektedir. Fakülte'deki eğitim süreci içerisinde yapay zekaya yönelik de bir eğitim verilmesi gerektiğini düşünenler, yapay zeka okuryazarlık düzeyleri en yüksek (5,14) olan grubu oluştururken, bunu kararsızım (5,10) seçeneğini işaretleyenler takip etmektedir. Yapay zeka eğitimine gerek olmadığını düşünenler ise en düşük puana sahiptir (4,76). Yapay zeka okuryazarlığı yüksek olan öğrencilerin fakültede de yapay zeka eğitimi verilmesi gerektiğine yönelik düşüncelerinin temelinde, diğer gruplara kıyasla bu konuda bir farkındalığa erişmiş olmalarına rağmen, yapay zeka teknolojisi ile ilgili bilgi düzeylerini ve kullanıma yönelik becerileri geliştirmeyi talep etmeleriyle ilişkili olabilir.

Tablo-12: İlahiyat Fakültelerinde Yapay Zeka Eğitimi Verilmesine İlişkin Görüşlere Göre Yapay Zekaya Yönelik Tutumları Arasındaki Farka İlişkin İstatistikler

Değişken		N	%	YZGT_Ort	F	p	Tukey
İlahiyat Fakültelerinde yapay zeka eğitimine ilişkin görüşler	Evet	433	61,8	3,40	44,81	,000	1-2 ve 3
	Hayır	104	14,8	2,90			2- 1 ve 3
	Kararsızım	164	23,4	3,19			3- 1 ve 2

Örnekleme katılan öğrencilerin ilahiyat fakültelerinde yapay zeka eğitimi verilmesine ilişkin görüşleri ile yapay zekaya yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık vardır ( $p=,000<,05$ ). Yapay zeka eğitimi verilmesi gerektiğini düşünenlerin yapay zekaya yönelik tutum puanları en yüksek (3,40) iken, bu eğitime gerek olmadığını düşünenlerin yapay zekaya yönelik tutumları yukarıdaki gruplar içerisinde en düşük puan (2,90) ile olumsuz en yakın olanıdır. Yapay zekaya yönelik tutumun negatife yaklaşmasının, bu konu hakkında öğrenme ve deneyim noktasında da ilgisizliği beraberinde getirdiği düşünülebilir.

### Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda örneklem grubundaki öğrencilerin yapay zeka okuryazarlık düzeylerinin ortalamanın üzerinde olduğu tespit edilmiştir (5,07). Mart ve Kaya'nın okul öncesi öğretmen adayları örnekleminde yaptıkları çalışmada, yapay zeka okuryazarlığı ölçeğinden alınan puanlar toplam puan üzerinden değerlendirilmiş ve çalışma grubunun ortalama toplam puanları 42,59 bulunmuştur.<sup>21</sup> Söz konusu araştırmada aynı ölçme aracı kullanılmış olmasına karşın sonuçlar toplam puan üzerinden yorumlanmıştır. Bu nedenle çalışmamızda 5,07 ortalama ile elde edilen bulgu, toplam puan ortalamasına çevrilmiş ve bunun karşılığı 60,92 bulunmuştur. İlahiyat Fakültesi

<sup>21</sup> Mehmet Mart - Gizem Kaya, "Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâya Yönelik Tutumları ve Yapay Zekâ Okur Yazarlığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", *Edutech Research* 2/1 (30 Haziran 2024), 96.

öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlık düzeyinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Banaz ve Demirel'in Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan 215 öğrenci üzerinde aynı ölçme aracı kullanılarak yaptığı araştırmaya göre; örneklemdaki öğrencilerin yapay zeka okuryazarlık ortalamaları 4,92'dir.<sup>22</sup> Elçiçek'in 870 lise ve üniversite öğrencisi örnekleminde yaptığı çalışmada ise 5'li likert tipi ölçme aracından alınan ortalama puan 2,81 olarak tespit edilmiş ve bu sonuç öğrencilerin yapay zeka okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğuna işaretle yorumlanmıştır.<sup>23</sup> Buna göre; yapay zeka okuryazarlık düzeylerinin incelendiği mevcut çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir.

Yapay zekaya yönelik genel tutum ölçeğinin hem olumlu hem de olumsuz tutumu ölçmeye imkan veren bir ölçek olup, bu çalışmada olumlu tutum üzerinden değerlendirme yapıldığı daha önce belirtilmişti. Buna göre; örnekleme katılan öğrencilerin yapay zekaya yönelik ortalama puanları 3,28 bulunmuştur. Öğrencilerin ölçekten alabilecekleri maksimum puan ortalamasının 5 olduğu düşünüldüğünde yapay zekaya yönelik ortalama düzeyde olumlu bir tutuma sahip oldukları söylenebilir. Banaz ve Maden Türkçe öğretmen adayları üzerinde yaptıkları araştırmada, örnekleme katılan öğrencilerin yapay zekaya yönelik tutum puanlarının 3,41 olduğunu tespit etmişlerdir.<sup>24</sup> Yakut'un 18-59 yaş aralığındaki örneklem grubu ile yaptığı çalışmada, yapay zekaya yönelik tutum puanı ortalama 3,52 olup yaş ve öğrenim durumu değişkenleriyle yapay zekaya yönelik tutum arasında anlamlı bir ilişki yoktur.<sup>25</sup> Söz konusu araştırma sonuçları incelendiğinde İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zekaya yönelik olumlu tutumlarının Türkçe öğretmenleri ve farklı demografik özelliklere sahip gruplara kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir.

<sup>22</sup> Emrullah Banaz - Osman Demirel, "Türkçe Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Okuryazarlıklarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi", *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* 60 (28 Haziran 2024), 1521.

<sup>23</sup> Mithat Elçiçek, "Öğrencilerin Yapay Zeka Okuryazarlığı Üzerine Bir İnceleme", *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi* 6/1 (30 Haziran 2024), 30.

<sup>24</sup> Emrullah Banaz - Sedat Maden, "Türkçe Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi", *Trakya Eğitim Dergisi* 14/2 (30 Mayıs 2024), 1173-1180.

<sup>25</sup> İdris Yakut, "Yapay Zekâya Yönelik Tutum ve Dindarlık İlişkisi", *Kocatepe İslami İlimler Dergisi* 7/1 (15 Haziran 2024), 45.



Buna karşın Tan vd., 25-45 yaş aralığında çeşitli branşlardan 155 öğretmen ile yaptıkları araştırmada, yapay zekaya yönelik genel tutumun branş değişkeni bakımından anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmektedirler. Ancak yapay zekaya yönelik genel tutum toplam puanlar açısından incelendiğinde DKAB öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretmenlerinden sonra en yüksek puana sahip oldukları görülmektedir.<sup>26</sup> İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zekaya yönelik olumlu tutumları üzerinde; yapay zekalı sistemlerin yapabilecekleri hatalar ve yapay zekanın kötüye kullanımı ile insan hayatına yönelik etik ilkelerin ihlaline dair endişelerin etkili olabileceği düşünülebilir. Öte yandan dindarlık, dini tutum ve yapay zeka arasındaki ilişkiye yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında yapay zeka kaygısı ile dindarlık arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmuş, dindarlık düzeyi arttıkça yapay zeka kaygısının da arttığı yorumuna ulaşılmıştır.<sup>27</sup> Benzer şekilde dini tutum ile yapay zekaya yönelik tutum arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmada dini tutum olumluya yaklaştıkça yapay zekaya yönelik pozitif tutumların azaldığı tespit edilmiştir.<sup>28</sup> Buradan hareketle İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin, yapay zekaya yönelik olumlu tutumlarının diğer örneklerde yapılan çalışmalara kıyasla daha düşük olmasının, fakülte öğrencilerinin dindarlık ve dini tutumlarıyla ilgili olabileceği düşünülebilir.

İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zekaya yönelik tutumlarını olumsuz yönde etkileyebilecek endişelerin yapay zeka hakkında daha fazla bilgi sahibi olunmasıyla azalacağı söylenebilir. Zira, bu çalışmada yapay zeka okuryazarlığı ile yapay zekaya yönelik olumlu tutum arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r=,305$ ,  $p=,000<,05$ ). Yapay zekaya yönelik tutum ile yapay zeka okuryazarlığı boyutları arasındaki korelasyona bakıldığında en düşük ilişkinin etik boyutu ( $r=,129$ ,  $p=,001<,05$ ) ile en güçlü ilişkinin ise kullanım ( $r=,308$ ,  $p=,000<,05$ ) boyutunda olması yapay zeka sistemlerini kullanarak bu konuda bilgi düzeyi arttıkça etik kaygıların bertaraf edilebildiği ile yorumlanabilir. Benzer bir sonuca Mart ve Kaya'nın çalışmasında da rastlanmaktadır. Okul öncesi öğretmeni adaylarının yapay zekaya yönelik pozitif tutumları ile yapay zeka

<sup>26</sup> Çetin Tan, "Öğretmenlerin Yapay Zekaya Karşı Tutumlarının İncelenmesi", *The Journal of Social Sciences* 67/67 (2023), 79.

<sup>27</sup> Mehmet Kazak, *Yapay Zekâ Kaygısı, Yabancılaşma ve Dindarlık İlişkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi: Pamukkale Üniversitesi, 2023), 64.

<sup>28</sup> Yakut, "Yapay Zekâya Yönelik Tutum ve Dindarlık İlişkisi", 55.

okuryazarlığı arasında pozitif düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $r=,366$ ,  $p=,001 < ,05$ ).<sup>29</sup> Yakut'un çalışmasında, yapay zekaya yönelik orta ve yüksek düzeyde bilgi sahibi olan kişilerin pozitif tutum düzeylerinin yapay zeka konusunda çok az ve az bilgiye sahip olanlara kıyasla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.<sup>30</sup> Yapay zeka okuryazarlık düzeyi yükseldikçe yapay zekaya yönelik olumlu tutumun da arttığı, yapay zekaya yönelik olumsuz yargıların önüne geçebilmek için yapay zeka okuryazarlık düzeyinin artırılması gerektiği söylenebilir.

Örnekleme katılan öğrencilerin yapay zeka araçlarını kullanım düzeyleri ve yapay zeka okuryazarlıkları ile yapay zekaya yönelik olumlu tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgulara yapay zeka araçlarını kullanım sıklığı açısından bakıldığında; öğrencilerin %43,7'si ara sıra, %25,2'si ise sıklıkla yapay zeka araçlarını kullandığını belirtirken, yapay zeka araçlarını hiçbir zaman kullanmayanların oranı %7,3, nadiren kullananların oranı ise %19,1'dir. İlahiyat fakültesi öğrencilerinin büyük çoğunluğunun aktif olarak yapay zeka kullanıyor olmaları yeni nesil teknolojileri takip etme ve bunlardan faydalanma noktasında olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

284 | db

Yapay zekayı kullanım düzeyleri ile yapay zeka okuryazarlıkları arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p=,000 < ,05$ ). Yapay zekayı sıklıkla kullandığını belirten öğrenciler en yüksek ortalamaya sahipken (5,44), hiçbir zaman kullanmayanların en düşük (4,38) ortalamaya sahip oldukları görülmektedir. Buna göre yapay zeka okuryazarlığı becerisi edinmiş olanların bu araçları kullanmaya daha sık yöneldikleri düşünülebilir. Banaz ve Demirel Türkçe öğretmen adaylarının internet kullanım sıklığı değişkeni üzerinden yapay zeka okuryazarlık düzeylerini incelemiş ancak yapay zeka okuryazarlığı ile internet kullanım süresi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını tespit etmişlerdir. Buna karşın 3-5 saat ve 5-7 saat internet kullandığını belirten öğretmen adaylarının yapay zeka okuryazarlık düzeylerinin daha az kullananlara kıyasla daha yüksek olduğu belirtilmektedir.<sup>31</sup> Buradan hareketle hem internet hem de yapay

<sup>29</sup> Mart - Kaya, "Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâya Yönelik Tutumları ve Yapay Zekâ Okur Yazarlığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", 98.

<sup>30</sup> Yakut, "Yapay Zekâya Yönelik Tutum ve Dindarlık İlişkisi", 49.

<sup>31</sup> Banaz - Demirel, "Türkçe Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Okuryazarlıklarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi", 1519.

zeka araçları kullanım sıklığının yapay zeka okuryazarlığı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir.

Yapay zeka kullanım sıklığı ile yapay zekaya yönelik olumlu tutum arasında da anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ( $p=,000<,05$ ). Yapay zekayı sıklıkla kullanan öğrencilerin tutum puanları en yüksek iken (3,48) yapay zekayı hiçbir zaman kullanmadığını belirten öğrencilerin en düşük tutum puanına (2,89) sahip oldukları görülmektedir. Banaz ve Maden'in Türkçe öğretmen adayları örnekleminde yaptıkları çalışmada, internet kullanım süreleri ile yapay zekaya yönelik tutum arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir, ortalama puanlar incelendiğinde de interneti en az kullanan ile en çok kullanan öğrencilerin hemen hemen aynı tutum puanına sahip oldukları belirtilmektedir.<sup>32</sup> Buna karşın Yakut'un araştırmasında teknolojik ürünlere olan ilgi ile yapay zekaya yönelik pozitif tutum arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmaktadır. Teknolojik ürünlerle ilgili ve çok ilgili olan katılımcıların ilgisiz ve orta düzeyde ilgili olanlara göre yapay zekaya yönelik pozitif tutumlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.<sup>33</sup> Buradan yola çıkılarak yapay zekaya yönelik olumlu tutumun, teknolojik ürünlere ilgi ve kullanım sıklığı arttıkça artan bir olgu olduğu söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer problemi olan, çalışma grubunun meslek hayatında yapay zeka kullanıp kullanmama hakkındaki düşünceleri ile yapay zeka okuryazarlıkları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının incelenmesi sonucunda yapay zeka kullanma tercihleri ile yapay zeka okuryazarlıkları ve yapay zekaya yönelik olumlu tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Öğrencilerin %60,5'i yapay zeka araçlarını kullanmayı düşündüklerini belirtirken, öğrencilerin yalnızca %6,8'in bu soruya hayır yanıtını verdikleri görülmüştür. Yapay zekayı kullanmayı düşünen öğrencilerin yapay zeka okuryazarlık düzeyleri ve yapay zekaya yönelik olumlu tutum puanları yüksektir. Buradan hareketle yapay zekaya yönelik farkındalık ve bilgi arttıkça olumlu tutumla birlikte bu araçları din hizmetlerinde kullanımının artabileceği, bunun sonucunda din eğitimi alanında yeni materyal ve yöntem tekniklerin artış gösterebileceği düşünülmektedir. Öte yandan yapay zeka okuryazarlık düzeyinin düşük

<sup>32</sup> Banaz - Maden, "Türkçe Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi", 1178.

<sup>33</sup> Yakut, "Yapay Zekâya Yönelik Tutum ve Dindarlık İlişkisi", 49.

olması ve yapay zekaya yönelik tutumun olumsuzla yaklaşmasıyla, bireylerin yapay zeka araç ve teknolojilerini gündelik hayatlarında olduğu gibi meslek hayatlarında da tercihe yönelmeyecekleri söylenebilir. Bu konu, öğrencilerin hem kendi aldıkları din eğitimi sürecinde hem de mesleki bağlamda din eğitimi verirken yapay zeka araçlarını kullanmanın gerekli olup olmadığı bağlamında da ele alınmış; bunun sonucunda da öğrencilerin %52,5'i din eğitimi süreçlerinde yapay zeka kullanımını gereklilik ve avantaj olarak değerlendirmiş, %14,3'ü ise böyle bir gerekliliğin olmadığını ve bunun bir avantaj olmadığını belirtmişlerdir. Örnekleme katılan öğrencilerin bu konudaki düşünceleriyle yapay zeka okuryazarlığı ( $p=,005<,05$ ) ve yapay zekaya yönelik olumlu tutumları ( $p=,000<,05$ ) arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Yapay zekayı meslek hayatlarında kullanmayı düşünenler ve din eğitimi açısından gerekli olarak görenlerin hem yapay zeka okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu hem de yapay zekaya yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu görülmektedir.

286 | db

Yapay zekanın eğitim alanında kullanımına yönelik yapılan çalışmalarda öğretmenlerin yapay zeka kullanımına dair çeşitli görüşler ifade ettikleri görülmüştür. Seyrek vd.'nin 28 ilkokul öğretmeniyle nitel yöntemle yürüttükleri çalışmada, çalışmaya katılan öğretmenlere derslerde yapay zekayı ne sıklıkta kullandıkları sorulmuş ve 9 öğretmen sıklıkla, 6 öğretmen ara sıra, 7 öğretmen nadiren kullandıklarını belirtmiş, 6 öğretmen derslerde yapay zekayı hiç kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.<sup>34</sup> Çam vd. ise Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri ve Fen Bilgisi öğretmen adaylarının yapay zeka teknolojileriyle ilgili farkındalıkları üzerine yaptıkları nitel çalışmada; Fen Bilgisi öğretmen adaylarının %50'sinin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri öğretmen adaylarının ise %58'inin yapay zeka teknolojilerinin avantajlarının daha fazla olduğunu ifade ettiklerini tespit etmiştir. Öğretmen adayları yapay zekayı öğretim sürecinde; ders anlatımını destekleme, sınıf içi öğretim uygulamalarını gerçekleştirme, öğretim materyallerini hazırlama ve kullanma gibi alanlarda eğitimde kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Buna karşın yapay zeka teknolojilerinin insanlığa ve topluma zarar verebileceği, insanların tembelleğe ve kolaylığa alıştırabileceği, insanlar arasındaki iletişime engeller koyabileceği gibi nedenlerle yapay zekanın dezavantaj

<sup>34</sup> Mustafa Seyrek vd., "Öğretmenlerin Eğitimde Yapay Zeka Kullanımına Yönelik Algıları", *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi* 11/106 (2024), 851.

olduğunu belirten öğretmen adayları da bulunmaktadır.<sup>35</sup> Küçük kara vd. de okul öncesi öğretmenlerinin yapay zekaya ilişkin görüşlerini incelemiş, bunun sonucunda; öğretmenlerin bazılarının yapay zeka kullanılmasını belirsizlikler içermesi ve güvenilirlik konusundaki endişeleri nedeniyle eğitimde kullanılması konusunda olumsuz tutum ve inançlara sahip olduklarını tespit etmiştir. Bazılarının ise zamandan tasarruf sağlaması, yeni eğitici model ve etkinliklerin tasarlanabilmesi, çocukların gelişiminin takibinde kolaylıklar sağlaması gibi yönlerden avantajlı bulmakta ve eğitimde yapay zeka kullanımına olumlu bir tutum ve inançla yaklaştığını belirlemiştir.<sup>36</sup> Dülger ve Gümüşeli'nin okul müdürü ve öğretmenler ile yaptıkları nitel çalışmada da diğer araştırmalara benzer şekilde müdür ve öğretmenler; evrak işlerinin yapılması ve öğrencilerin gelişim süreçlerinin takibinde ve bunların analizlerinde yapay zekadan faydalanmanın avantaj olduğunu belirtirken eğitimde yapay zeka kullanımının iletişimi zayıflatabileceği ve duygudan yoksun bir eğitim ortamına sebep olabileceği yönünde dezavantajları beraberinde getirebileceğini ifade etmişlerdir.<sup>37</sup> Özer vd.'nin çeşitli branşlardaki öğretmenler ile yaptıkları üç farklı araştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiş, öğretmenler yapay zekanın eğitimde kullanılmasının öğrenme deneyimlerini geliştirme, verimli öğrenme ortamlarının oluşturulmasına yardım etme, yönlendirme ve düşünme becerilerinin geliştirilmesi açısından olumlu etkilerinin olabileceğini belirtmiştir. Buna karşın duyuşsal ve sosyal boyutta öğrenciye katkı sağlamaması, araştırma ve yaratıcılık gibi yeteneklerin körelmesi, tüm öğrencilerin yapay zeka destekli eğitime aynı olanaklarla erişim sağlayamaması, veri güvenliği ve gizliliği gibi konulardaki etik kaygıların eğitim öğretim süreçlerine olumsuz yönde etki edebileceğini ve eğitimde yapay zeka kullanımının bu türden dezavantajları bulunduğunu ifade etmişlerdir.<sup>38</sup> Yapay zekanın eğitimde kullanımına ilişkin çalışmalar bütüncül olarak değerlendiril-

<sup>35</sup> Meryem Bilge Çam vd., "Öğretmen Adaylarının Yapay Zeka Teknolojileri ile İlgili Farkındalıklarının Belirlenmesi", *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 18/48 (2021), 275-277.

<sup>36</sup> Muhammed Fatih Küçük kara vd., "Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenlerinin Yapay Zekâya İlişkin Görüşleri", *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi* 4/1 (31 Mayıs 2024), 22-25.

<sup>37</sup> Eda Demir Dülger - Ali İlker Gümüşeli, "Okul Müdürleri ve Öğretmenlerin Eğitimde Yapay Zekâ Kullanılmasına İlişkin Görüşleri", *ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities* 7/1 (24 Mart 2023), 148.

<sup>38</sup> Sevgi Özer vd., "Okullarda Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri", *Ulusal Eğitim Dergisi* 3/10 (2023), 1786-1787.

dirildiğinde öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin, eğitimde yapay zeka kullanımının evrak işleri, öğrenci takibi ve gelişim analizleri, materyal üretme ve daha zengin öğrenme ortamlarının oluşturulması noktasında olumlu düşüncelere sahipken aynı zamanda yapay zekaya yönelik etik ve güvenlik kaygıları taşımaları ve öğrencilerin erişimi gibi hususlarda olumsuz inançları benimsediklerini göstermektedir. Bu noktada hem din eğitiminde hem de eğitimin tüm birim ve basamaklarında, yapay zeka teknolojilerinden ne ölçüde ve hangi noktalarda faydalanılacağı ve yapay zekanın eğitim üzerinde olumsuz tesirlerde bulunabileceği düşünülen konularda gerekli tedbir ve önlemleri almanın öğretmenlerin kontrolü ve tercihleriyle belirlenecek olduğu gözden kaçırılmamalıdır.

Çalışmanın diğer bir araştırma problemi olan İlahiyat Fakülteleri'nde yapay zekaya yönelik bir eğitim verilmesi konusundaki görüşleri ile bu görüşlerin yapay zeka okuryazarlık düzeyleri ve yapay zekaya yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına yönelik yapılan analizlerde örneklem grubundaki öğrencilerin %61,8'inin fakültede yapay zekaya yönelik bir eğitim verilmesini gerekli görürken %14,8'inin böyle bir eğitime ihtiyaç olmadığını düşündükleri, %23,4'ünün ise bu konuda kararsız oldukları görülmüştür. Yapay zeka eğitimi verilmesine yönelik görüşler ile yapay zeka okuryazarlık düzeyleri ( $p=,000<,05$ ) ve yapay zekaya yönelik tutumları ( $p=,000<,05$ ) arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Fakülterde yapay zekaya yönelik eğitim verilmesi gerektiğini düşünenlerin yapay zeka okuryazarlık düzeyleri en yüksek ve yapay zekaya yönelik tutumları pozitif en yakın olan gruplardır. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinden oluşan 409 kişilik örneklem grubuyla yapılan bir çalışmada; "Tıp Fakültesi'nde yapay zeka ile ilgili eğitim verilmeli midir?" sorusuna öğrencilerin %87'si evet yanıtını verirken yalnızca %13'ü hayır cevabını vermiştir.<sup>39</sup> Buna göre Tıp Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka teknolojilerini öğrenme konusunda İlahiyat Fakültesi öğrencilerinden daha olumlu bir yaklaşıma sahip oldukları düşünülebilir. Öte yandan İlahiyat Fakültesi öğrencileri içerisinde yapay zeka eğitimi verilmesi gerektiğini düşünenlerin, yapay zeka okuryazarlık düzeyi ve yapay zekaya yönelik olumlu tutum puanlarının yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda, yapay ze-

<sup>39</sup> Ece Elif Öcal vd., "Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Tıpta Yapay Zeka ile İlgili Düşünceleri". *Türk Tıp Öğrencileri Araştırma Dergisi* 2/1 (2020), 12.

kaya yönelik bilgi düzeyi ve olumlu tutumun yapay zeka eğitime yönelik düşünceleri etkilediği söylenebilir.

İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zeka okuryazarlıkları ve yapay zekaya yönelik tutumları ile bunların bazı değişkenler açısından incelendiği araştırmanın genel sonuçlarına bakıldığında; İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin diğer fakülte öğrencileri örneklemindeki çalışmalara kıyasla yapay zeka okuryazarlık düzeylerinin ortalamanın ve diğer örneklem gruplarının üzerinde olduğu görülmektedir. Ancak burada yapay zeka okuryazarlık düzeyleri daha yüksek olmasına karşın yapay zekaya yönelik olumlu tutumlarının diğer fakültelerde yapılan çalışmalardan daha düşük olduğu dikkat çekmektedir. İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin yapay zekaya karşı tutumlarını olumsuz yönde etkileyen hususların ayrı bir araştırmayla incelenmesi önerilebilir.

Çalışma neticesinde dikkat çeken bir başka husus da öğrencilerin yapay zeka okuryazarlığı ölçeğinin alt boyutlarından etik ve değerlendirmede yüksek bir ortalamaya sahipken kullanım alt boyutunda düşük bir ortalamanın bulunmasıdır. Etik alt boyutu; yapay zeka ve uygulamalarını kullanırken etik ilkelere uyma, gizlilik, bilgi güvenliği ve kötü amaçlı kullanımlara karşı dikkatli olma unsurlarını, değerlendirme alt boyutu ise yapay zekanın sunduğu çözüm ve seçenekler arasından doğru olanı seçme unsurlarını içermektedir. Burada, etik ve değerlendirme boyutunda daha yetkin olan öğrencilerin yapay zekayı kullanmaya neden yönelmedikleri sorusu incelenmesi gereken bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerek bu sonuç gerekse öğrencilerin %6,8'inin meslek hayatında %14'ünün ise din eğitimi süreçlerinde yapay zeka kullanmayı düşünmediklerini ifade eden sonuçlar dikkate alındığında ve ayrıca öğrencilerin %61,8'lik bir kesiminin fakültelerde yapay zeka eğitimi verilmesi gerektiği düşüncesi göz önünde bulundurulduğunda, yüksek din eğitimi sürecinde, din eğitiminde ve din hizmetlerinde yapay zeka uygulama ve araçlarından ne şekilde faydalanabileceğine yönelik bir eğitimin verilmesi önemli görülmektedir. Zira, öğrencilerin yapay zeka araçlarından din eğitimi noktasında ne şekilde faydalanabileceğine yönelik bakış açılarını geliştirmenin hem yapay zeka okuryazarlık düzeylerini artıracağı hem de yapay zekaya yönelik genel tutumlarını daha olumlu yönde şekillendirebileceği düşünülebilir. Karşılı, din eğitiminde yapay zeka destekli simülasyonların oluşturularak, öğrencilerin pratik deneyimlerinin artırılabilirliği, dini kavramları somutlaştırabileceğini

belirtmektedir. Ayrıca Kur'an ve hadisler başta olmak üzere İslami metinlerin çevirisi ve anlaşılmasında yapay zekadan faydalanılarak bu bilgilerin daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamak noktasında da yapay zekanın din eğitime katkılarına göz önünde bulundurmaya gerektğini ifade etmektedir.<sup>40</sup> Bunun yanı sıra yapay zeka destekli sohbet robotları, dini sorulara Kur'an ve hadis referanslı cevaplar sunarak, bilgiye kaynağıyla birlikte doğru ulaşımı da sağlamaktadır. Bu bağlamda, İlahiyat Fakültesi öğrencilerine verilmesi önerilen yapay zeka eğitiminde, söz konusu faydaların sunulması ve bu araçların ne şekilde kullanılabileceğine yönelik bilgilendirme faaliyetlerinin önemli katkılar sağlayacağı düşünülebilir.

Yüksek din eğitimi sürecinde öğrencilere verilmesi önerilen yapay zeka eğitiminin öğrencilerin yapay zeka okuryazarlık düzeyini arttıracakları öngörülmektedir. Ayrıca din eğitimi teknolojileri ve materyalleri konusunda yapay zekadan faydalanmanın yöntem ve teknikleri ile din eğitimi hizmetlerinde sağlayacağı kolaylık ve avantajlar konusunda hem akademik alanda hem de pratikteki uygulamalar yoluyla farkındalığın artırılmasının, din eğitiminin geleceğinde yeni açılımlara kapı aralayacağı düşünülmektedir.

Necmettin Erbakan ve Selçuk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi araştırma evreninden seçilen örneklem ve belirtilen ölçme araçlarıyla sınırlandırılmış bu çalışmanın, farklı örneklerde uygulanarak sonuçların tartışılmasının önem arz ettiği düşünülmektedir. Ayrıca, araştırma sonucunda yapay zeka ve din eğitimi konusundaki çalışmaların oldukça az olduğu görülmüştür. Buradan hareketle, yapay zekanın din eğitiminde ne şekilde kullanılabileceği, uygulamada ortaya çıkabilecek etik ve teknik problemlerin tartışılması bağlamında çalışmaların artırılması önerilebilir.

### Kaynakça

- Abu-Bader, Soleman H. *Using Statistical Methods in Social Science Research: With a Complete SPSS Guide*. Oxford: Oxford University Press, Third edition, 2021.
- Atınc, Yılmaz. *Yapay Zeka*. İstanbul: Kodlab Yayın Dağıtım Yazılım ve Eğitim Hizmetleri, 7. Baskı, 2020.
- Aydın, İsmail Hakkı - Değirmenci, Can Hikmet. *Yapay Zekâ*. İstanbul: Girdap Kitap, 2018.
- Banaz, Emrullah - Demirel, Osman. "Türkçe Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Okuryazarlıklarının Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi". *Dokuz Eylül Üniversitesi*

<sup>40</sup> Karşlı, *Yapay Zeka ve Din*, 250-253.



- Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* 60 (28 Haziran 2024), 1516-1529.  
<https://doi.org/10.53444/deubefd.1461048>
- Banaz, Emrullah - Maden, Sedat. "Türkçe Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâ Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi". *Trakya Eğitim Dergisi* 14/2 (30 Mayıs 2024), 1173-1180. <https://doi.org/10.24315/tred.1430419>
- Böke, Kaan. "Örnekleme". *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. ed. Kaan Böke. 103-149. İstanbul: Alfa Yayınları, 2009.
- Büyüköztürk, Şener vd. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi, 2. Baskı., 2008.
- Chassignol, Maud vd. "Artificial Intelligence Trends in Education: A Narrative Overview". *Procedia Computer Science* 136 (2018), 16-24.  
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.233>
- Chen, Lijia vd. "Artificial Intelligence in Education: A Review". *IEEE Access* 8 (2020), 75264-75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Coppin, Ben. *Artificial Intelligence Illuminated*. Canada: Jones and Bartlett Publishers, 2004.
- Çam, Meryem Bilge vd. "Öğretmen Adaylarının Yapay Zeka Teknolojileri ile İlgili Farkındalıklarının Belirlenmesi". *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 18/48 (2021), 263-285.
- Çelebi, Celalettin vd. "Artificial Intelligence, AI Literacy, Digital Literacy, AI Literacy Scale". *Instructional Technology and Lifelong Learning* 4/2 (2023), 291-306.  
<https://doi.org/10.52911/ital.1401740>
- Dick, Stephanie. "Artificial Intelligence". *Harvard Data Science Review* 1/1 (2019), 1-8.  
<https://doi.org/10.1162/99608f92.92fe150c>
- Demir Dülger, Eda - Gümüşeli, Ali İlker. "Okul Müdürleri ve Öğretmenlerin Eğitimde Yapay Zekâ Kullanılmasına İlişkin Görüşleri". *ISPEC International Journal of Social Sciences & Humanities* 7/1 (24 Mart 2023), 133-153.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7766578>
- Efe, Ahmet. "Yapay Zeka Risklerinin Etik Yönünden Değerlendirilmesi". *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi* 3/1 (2021), 1-24.
- Elçiçek, Mithat. "Öğrencilerin Yapay Zeka Okuryazarlığı Üzerine Bir İnceleme". *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi* 6/1 (30 Haziran 2024), 24-35.  
<https://doi.org/10.53694/bited.1460106>
- Kumar, Shailendra "AI Applications to Metal Stamping Die Design", *Artificial Intelligence: Approaches, Tools and Applications* (United States: Nova Science Publishers, ed. Brent M. Gordon, (United States: Nova Science Publishers, Inc., 2011), 71-95.
- Güzey, Cem vd. "Eğitimde Yapay Zekâ Üzerine Gerçekleştirilmiş Araştırmalardaki Eğilimlerin İncelenmesi". *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi* 5/1 (28 Haziran 2023), 67-78.  
<https://doi.org/10.53694/bited.1060730>
- Karşı, Necmi. *Yapay Zeka ve Din*. Ankara: İlahiyat Yayınları, 2024.
- Kaya, Feridun vd. "The Roles of Personality Traits, AI Anxiety, and Demographic Factors in Attitudes toward Artificial Intelligence". *International Journal of Human-Computer Interaction* 40/2 (17 Ocak 2024), 1-18.  
<https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2151730>
- Kazak, Mehmet. *Yapay Zekâ Kaygısı, Yabancılaşma ve Dindarlık İlişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi: Pamukkale Üniversitesi, 2023.
- Kuprenko, Vitaly. "Artificial Intelligence in Education: Benefits, Challenges, and Use Cases". *Medium*. Erişim 31 Temmuz 2024. <https://pub.towardsai.net/artificial-intelligence-in-education-benefits-challenges-and-use-cases-db52d8921f7a>
- Küçükbara, Muhammed Fatih vd. "Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenlerinin Yapay Zekâyâ İlişkin Görüşleri". *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi* 4/1 (31 Mayıs 2024), 17-28.  
<https://doi.org/10.55008/te-ad.1431142>
- Long, Duri - Magerko, Brian. "What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations". *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. ed. Regina Bernhaupt vd. 1-16. New York: Association for Computing Machinery, 2020.

- Mart, Mehmet - Kaya, Gizem. "Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâya Yönelik Tutumları ve Yapay Zekâ Okur Yazarlığı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *Edutech Research* 2/1 (30 Haziran 2024), 91-109.
- Obschonka, Martin - Audretsch, David B. "Artificial Intelligence and Big Data in Entrepreneurship: A New Era Has Begun". *Small Business Economics* 55/3 (Ekim 2020), 529-539. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00202-4>
- Öcal, Ece Elif vd. "Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Tıpta Yapay Zeka ile İlgili Düşünceleri". *Türk Tıp Öğrencileri Araştırma Dergisi* 2/1 (2020), 9-16.
- Özer, Sevgi vd. "Okullarda Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri". *Ulusal Eğitim Dergisi* 3/10 (2023), 1776-1794. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10085759>
- Seyrek, Mustafa vd. "Öğretmenlerin Eğitimde Yapay Zeka Kullanımına Yönelik Algıları". *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi* 11/106 (2024), 845-856.
- Tan, Çetin. "Öğretmenlerin Yapay Zekaya Karşı Tutumlarının İncelenmesi". *The Journal of Social Sciences* 67/67 (2023), 72-83. <https://doi.org/10.29228/SOBIDER.73772>
- Williamson, Ben - Eynon, Rebecca. "Historical Threads, Missing Links, and Future Directions in AI in Education". *Learning, Media and Technology* 45/3 (02 Temmuz 2020), 223-235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Yakut, İdris. "Yapay Zekâya Yönelik Tutum ve Dindarlık İlişkisi". *Kocatepe İslami İlimler Dergisi* 7/1 (15 Haziran 2024), 37-59. <https://doi.org/10.52637/kiid.1426977>
- YÖK. "Üretken Yapay Zekâ Kullanımında Temel Etik Değerler". 13 Aralık 2004 <https://www.yok.gov.tr/Documents/2024/yapay-zeka-kullanimina-dair-etik-rehber.pdf#page=8.05>.

