ULEDEF
ULUSLARARASI EĞİTİM ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
Year: 2023, Volume: 2, Issue: Special
www.ulueader.com
ISSN:2822-3799

# ÖĞRETMENLERİN YAPAY ZEKÂ FARKINDALIKLARININ İNCELENMESİ

# INVESTIGATION OF TEACHERS' ARTIFICIAL INTELLIGENCE AWARENESS

**Murat AKDOĞAN[1], Dilek DEVLEZ TUNA[2], Oğuz GÜLER[3], Elif KELLECİ[4]**

## Makalenin Alanı: Eğitim Teknolojileri

**Makale Bilgileri**

**Geliş Tarihi**
08.11.2023
**Kabul Tarihi**
10.12.2023

**Anahtar Kelimeler**
Öğretmen, kaynaştırma, eğitim, problem

**Özet**

Günümüzde hızla gelişen teknoloji donanımsal ve yazılımsal olarak bilgisayarların yeterliklerini arttırmıştır. Bu durum yapay zekâ çalışmalarının hızlanmasını ve uygulama alanlarının genişlemesini sağlamıştır. Yapay zekâ teknolojileri eğitimde araç olarak işlem görmekte ve öğrencinin, öğretmenin, idarecilerin çalışma düzenlerine, hızlarına, olanaklarına fayda sağlamaktadır. Yapılan çalışma, öğretmenler ve okul yöneticileri arasında yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalık düzeylerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, farklı branşlardaki öğretmenlerin ve çeşitli okul türlerinde görev yapan yöneticilerin yapay zekâ konusundaki bilgi ve tutumlarını değerlendirmeye odaklanmıştır. Analiz sonuçları, öğretmenlerin yapay zekâ farkındalığında branşa bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu, özellikle Türkçe öğretmenlerinin diğer branşlardaki meslektaşlarına göre daha yüksek bir farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir. Buna karşın, okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalığı, okul türüne veya yapay zekâya yönelik bilgi düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Bulguların ışığında, araştırma eğitimciler, politika yapıcılar ve eğitim teknolojisi araştırmacıları için önem taşımaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin eğitim alanında giderek daha fazla kullanılmasıyla, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin bu teknolojilere yönelik farkındalıklarının ve kabulünün, teknolojinin etkili bir şekilde entegre edilmesi ve kullanılması açısından kritik öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Araştırmanın sonuçları, eğitimde yapay zekâ entegrasyonunu desteklemek amacıyla özelleştirilmiş profesyonel gelişim programlarının ve kaynakların geliştirilmesinin gerekliliğine işaret etmektedir. Eğitim sektöründe yapay zekâ teknolojilerinin potansiyelini maksimize etmek için öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalık ve kabullerini artırmaya yönelik stratejik adımlar atılmasının önemini ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin ve yöneticilerin yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalık düzeylerinin artırılması, bu teknolojilerin eğitimde daha etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlayabilir, böylece öğrenci öğrenmesini iyileştirme ve eğitim süreçlerini optimize etme potansiyeline sahiptir.

**Article Info**

**Received**
08.11.2023
**Accepted**
10.12.2023

**Abstract**

Today, rapidly developing technology has increased the hardware and software capabilities of computers. This has enabled the acceleration of artificial intelligence studies and the expansion of its application areas. Artificial intelligence technologies are treated as tools in education and benefit the working patterns, speed and opportunities of students, teachers and administrators. The study aims to examine the awareness levels of artificial intelligence technologies among teachers and school administrators. The research focused on evaluating the knowledge and attitudes of teachers in different

[1]Büyükçekmece Recep Güngör Anadolu Lisesi, İstanbul, e-mail: muratakdogan1214@gmail.com, ORCID: 0009-0005-6041-6280 (Sorumlu Yazar / Corresponding Author)
[2]Yazlık Tabosan ilkokulu, Kocaeli, e-mail: dilek11tuna@gmail.com, ORCID: 0009-0002-9739-0182
[3]Gül Bahçesi Anaokulu, Kocaeli, e-mail: oguzgler5628@gmail.com, ORCID: 0009-0002-1190-7006
[4]Piyalepaşa ilkokulu, Kocaeli, e-mail: kellecielif@gmail.com, ORCID: 0009-0003-3659-8083

**Keywords**
Teacher, inclusion, education, problem

branches and administrators working in various types of schools about artificial intelligence. The analysis results show that there are statistically significant differences in teachers' awareness of artificial intelligence depending on the branch, and especially Turkish teachers have a higher awareness than their colleagues in other branches. On the other hand, school administrators' awareness of artificial intelligence did not differ significantly according to school type or level of knowledge about artificial intelligence. In light of the findings, the research is important for educators, policy makers, and educational technology researchers. He emphasizes that as artificial intelligence technologies are increasingly used in the field of education, teachers' and school administrators' awareness and acceptance of these technologies are critical for the effective integration and use of the technology. The results of the research point to the necessity of developing customized professional development programs and resources to support artificial intelligence integration in education. It reveals the importance of taking strategic steps to increase the awareness and acceptance of teachers and school administrators towards artificial intelligence technologies in order to maximize the potential of artificial intelligence technologies in the education sector. Increasing the awareness levels of teachers and administrators about artificial intelligence technologies can enable these technologies to be used more effectively and efficiently in education, thus having the potential to improve student learning and optimize educational processes.

## 1. GİRİŞ

Yapay zekâ, insan benzeri yetenekler sergileyebilen bilgisayarlar veya onların yönetimindeki makinelerin, akıl yürütme, problem çözme, anlama, yorum yapma, öğrenilenlerden faydalanma ve bunları genellemek gibi becerileri kullanabilme kapasitesi olarak ifade edilebilir (Meço ve Coştu, 2022).

Bilim ve teknoloji alanında geleceği şekillendirecek unsurlardan biri olarak görülen yapay zekâ, hayatın birçok alanını etkilediği gibi eğitim sektörünü de dönüştürmektedir. Eğitim, toplumun gelecek nesillerini yetiştirdiği için, yapay zekânın bu alandaki rolü üzerine daha fazla vurgu yapılması önemlidir. Yapılan literatür taramaları yapay zekânın eğitimdeki kullanımına dair yapılan araştırmaların sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır (Tahiru, 2021).

### 1.1. Yapay Zekâ Kavramı

Yapay zekâ, insan zekâsını taklit eden bilgisayarlar ve otomatik sistemler aracılığıyla, zihinsel kapasiteyi taklit ederek problemlere çözümler üretmeyi amaçlayan geniş bir bilim dalıdır. İnsan becerilerini taklit etme, düşünme, öngörüde bulunma, genelleştirme ve deneyimlerden öğrenme gibi yeteneklerle donatılmıştır (Akdeniz ve Özdinç, 2021).

Derin öğrenme, doğal dil işleme, genetik algoritmalar gibi çeşitli zeki algoritmaları içeren yapay zekâ, sağlık, mühendislik, savunma, endüstri, ekonomi, lojistik ve eğitim gibi çok sayıda sektörde önemli rol oynamaktadır (Zekâ ve Kılıç, 2021).

Russell'ın "Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems" (2015) kitabında belirttiği üzere, yapay zekâ; insan düşünce ve davranışlarını modelleyebilen, karmaşık ve tahmin edilmesi zor sorunları çözme yeteneğine sahip, birçok sektörde uygulanabilir bir teknolojidir.

Eğitim alanında yapay zekâ, öğrencilerin öğrenim süreçlerini ve öğretmenlerin eğitim metodolojilerini geliştirmede kullanılmaktadır. Korucu ve Biçer (2020), çevrimiçi eğitim platformlarının geliştirilmesi, dil öğrenimi, özel ihtiyaçları olan bireyler için eğitim desteği sağlama ve öğrencilerin öğrenme stillerini belirleme gibi çeşitli alanlarda yapay zekânın faydalarını vurgulamıştır.

### 1.2. Öğretmenler ve Yapay Zekâ

Öğretmenler günde ortalama 3 ila 5 saatlerini sınav kağıtlarını değerlendirmek, ders planları oluşturmak ve okul sonrası idari görevleri yerine getirmekle geçiriyorlar. Bu durum, öğretmenlerin mesleki tükenmişlik yaşamalarının başlıca sebeplerinden biri olup, kaliteli öğretmenlerin kurumlarda uzun süreli kalmasını engelleyen bir faktör olarak da karşımıza çıkmaktadır (Murray, 2013).

İngiltere ve ABD'de yapılan araştırmalar, gençlerin potansiyellerini tam olarak gerçekleştirememelerinin arkasında yatan nedenlerden birinin eğlence eksikliği olduğunu göstermektedir. Kararlılık ve başarısızlıkla başa çıkma yeteneği önemli olmakla birlikte, bu çalışmalar özellikle çocukların heyecanlandıkları ve aktif oldukları zaman daha iyi öğrendiklerini vurgulamaktadır. Öğrencinin eğlenmesi, öğrenme süreci için yararlı bir şarttan ziyade, arzulanan bir sonuçtur ve bazı ulusal eğitim programlarında sağlık ve güvenlik kadar önemli kabul edilir. Öğrenciler, eğitimcilerin kendilerine özel ihtiyaçlarına dikkat ettiklerini ve bunları önemsediklerini hissettiklerinde kendilerini desteklenmiş ve değerli hissederler, bu da onların eğitim programlarına daha sıkı bağlanmalarını sağlar (Department for Education and Skills, 2003).

Veri ve analiz, okul çapında etkili bir işbirliği ve takım çalışmasını teşvik edecek içgörüler sağlayabilir. Bu, kişiselleştirilmiş öğrenme planlarının (PLP) veya benzeri destek programlarının oluşturulup sunulmasında ders öğretmenleri, bölüm başkanları, rehberlik ve sosyal hizmetler ile okul yönetiminin ortak çabalarını koordine etmelerine olanak tanır. Eğitmenlerin güçlü yönleri ile öğrenci ihtiyaçlarının etkin bir şekilde eşleştirilmesi, takım öğretim metodolojilerinin geliştirilmesine imkân sağlar. Yapay zekâ, eğitim kadrosunun güçlü ve zayıf yönlerini tanımlamada, takımın genel yeteneklerini maksimize edecek işbirlikçi stratejileri planlamada

yardımcı olabilir. En iyi pratiklerin belirlenip paylaşılması, mentorluk ve akran koçluğu ilişkilerinin nicel ve nitel verilere sürekli erişim ile geliştirilmesi mümkündür.

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Çalışma, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin yapay zekâ teknolojilerine dair farkındalıklarını incelemeyi amaçlamaktadır. Yapay zekânın eğitim alanındaki potansiyeli giderek daha fazla tanınmaya başlarken, bu teknolojilerin etkili bir şekilde entegrasyonu ve kullanımı, eğitimcilerin bu yeni araçlara olan bilgi ve tutumlarına bağlıdır. Bu bağlamda, çalışmanın amacı, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin yapay zekâ konusundaki mevcut farkındalık seviyelerini belirlemek ve bu farkındalığın farklı değişkenlerle nasıl ilişkilendiğini ortaya koymaktır.

Araştırma, öğretmenlerin branşlarına, okul yöneticilerinin ise çalıştıkları okul türlerine ve yapay zekâya yönelik bilgi düzeylerine göre yapay zekâ farkındalıklarında meydana gelen farklılıkları analiz eder. Yapılan analizler, yapay zekâ eğitimi ve profesyonel gelişim programlarının daha hedefli ve etkili bir şekilde tasarlanmasına yardımcı olabilecek değerli bilgiler sunar. Eğitim alanında yapay zekâ teknolojilerinin kullanımını teşvik etmek ve bu teknolojilere yönelik tutumları şekillendirmek için gerekli stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunur.

### 1.4. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın temel amacı, öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalık düzeylerini ölçmek ve bu farkındalığın çeşitli demografik değişkenler (örneğin, branş, okul türü, yapay zekâya yönelik bilgi düzeyi) ile ilişkisini incelemektir. Araştırma, yapay zekânın eğitim alanında giderek daha fazla entegre edilmesiyle, eğitimcilerin bu teknolojileri etkili bir şekilde kullanma kapasitesinin önemini vurgulamayı amaçlamaktadır.

Özellikle, araştırma Türkçe öğretmenleri ve diğer branşlardaki öğretmenler arasında yapay zekâ farkındalığı açısından gözlemlenen farklılıkları derinlemesine analiz etmeyi hedeflemektedir. Farklılıkların nedenlerini ve eğitim pratiklerine potansiyel etkilerini anlamak, yapay zekâ eğitimi ve profesyonel gelişim programlarının daha etkili bir şekilde tasarlanmasına yardımcı olabilir.

Ayrıca, araştırma okul yöneticilerinin YZ teknolojilerine yönelik farkındalıklarını ve bu farkındalığın okul türü ile yapay zekâya yönelik bilgi düzeyi gibi faktörlere bağlı olarak değişip değişmediğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. İnceleme, eğitim liderlerinin yapay zekâ

entegrasyonu konusunda nasıl daha bilinçli ve destekleyici bir rol oynayabileceklerine dair içgörüler sağlayabilir.

Eğitim sektöründe yapay zekânın rolünü ve önemini daha iyi anlamak ve bu teknolojilerin öğretmenler ve öğrenciler için nasıl daha erişilebilir ve etkili hale getirilebileceğine dair stratejik öneriler geliştirmektir. Araştırma sonuçları, eğitim politikası yapıcılarına, okul yöneticilerine ve öğretmenlere, eğitimde yapay zekânın potansiyelini maksimize etme yolunda rehberlik edebilir.

### 1.5. Problem Cümlesi

Öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıklarıyla demografik özellikleri arasında anlamlı ilişki var mı?

### 1.6. Alt Problemler

1. Öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıkları branşa göre farklılık gösterir mi?
2. Öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıkları görev yapılan okul türüne göre farklılık gösterir mi?
3. Öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıkları yapay zekâya yönelik bilgi birikimlerine göre farklılık gösterir mi?

## 2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, örneklemi, araştırmada kullanılan veri toplama aracı, veri toplama süreci ve verilerin analizi açıklanmaktadır.

### 2.1. Araştırma Deseni

Öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıklarının demografik özelliklerle ilişkisinin tespit edilmesini amaçlayan bu çalışmada yöntem olarak ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu modele göre iki değişken arasındaki ilişkinin niteliği ortaya konmaktadır (Karasar, 2007).

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın örneklemini, 2023 - 2024 eğitim - öğretim yılında İstanbul ili Büyükçekmece ve Kocaeli ili Gölcük ilçelerindeki ilkokullarda görev yapan öğretmenler oluşturmuştur. Çalışma grubunda 153 öğretmen yer almıştır.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

*Yapay Zekâ Farkındalık Ölçeği:* Ferikoğlu (2021) geliştirdiği ölçek, öncelikle 78 maddeden oluşturularak 30 öğretmene pilot uygulama yapılmıştır. Daha sonra örneklem olarak 677 katılımcıya ulaşılmış, uç değerlerde verilen cevapların çıkarılması ile katılımcı sayısı

561 olarak belirlenmiştir. Bir maddenin diğerleri ile ilişkisinin 0,40'ın altında olmaması prensibi ile madde sayısı 78'den 51'e düşürülmüştür. 3, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 36, 48, 49, 50, 51, 61, 62, 65, 68, 73, 77 numaralı toplamda 27 adet madde ölçekten çıkarılmıştır. Faktör analizi ölçek cevaplayıcıların, ölçme aracındaki maddelere vermiş olduğu tepkiler arasında belirli bir düzen olup olmadığını saptamak için kullanılan bir yapı geçerliği tekniğidir (Tavşancıl, 2002). Cronbach's Alpha değeri 0,986 olarak hesaplanmıştır. Bu değer mükemmele yakın güvenilirlik anlamına gelir (Kılıç, 2016).

### 2.4. Veri Toplama Süreci

Anket formu öğretmenlere Google Form ile iletilmiş ve yanıtlar alınmıştır.

### 2.5. Veri Analizi

Çalışmada SPSS 26.0 programı kullanılmış ve analizler Anova ve T-testi ile gerçekleşmiştir.

## 3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın verilerine dayalı olarak elde edilen bulgulara ve bulgulara ait yorumlara yer verilmektedir.

### 3.1. Birinci probleme ilişkin bulgular

Öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıklarının branş bakımından farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan Anova testi sonuçları tabloda verilmiştir.

**Tablo 1.** Öğretmenlerin Yapay Zekâ Farkındalıklarının Branş Bakımından İncelenmesi

| | | n | Ort. | ss | F | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Yapay zekâ farkındalığı | Matematik | 21 | 3,7283 | ,41420 | 5,896 | ,000 |
| | Fen Bilimleri/Fizik/Kimya Biyoloji | 30 | 3,4333 | ,44303 | | |
| | Türkçe | 21 | 3,7591 | ,41936 | | |
| | Sosyal Bilimler/Tarih/Coğrafya | 33 | 3,5615 | ,30874 | | |
| | Yabancı Dil | 21 | 3,7311 | ,38087 | | |
| | PDR | 27 | 3,2593 | ,48669 | | |

Analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıklarının branş bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Ortalama puanlara göre Türkçe öğretmenlerinin puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

### 3.2. İkinci probleme ilişkin bulgular

Öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıklarının okul türü bakımından farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan T- testi sonuçları tabloda verilmiştir.

**Tablo 2.** Öğretmenlerin Yapay Zekâ Farkındalıklarının Okul Türü Bakımından İncelenmesi

| | | n | Ort. | ss | t | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Yapay zekâ farkındalığı | Devlet Okulu | 124 | 3,5697 | ,45719 | ,775 | ,146 |
| | Özel Okul | 29 | 3,4990 | ,37253 | | |

Analiz sonuçlarına göre okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının okul türü bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (p<0,05).

### 3.3. Üçüncü probleme ilişkin bulgular

Öğretmenlerin yapay zekâ farkındalıklarının yapay zekâya yönelik bilgi seviyesi bakımından farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan Anova sonuçları tabloda verilmiştir.

**Tablo 3.** Öğretmenlerin Yapay Zekâ Farkındalıklarının Yapay Zekâya Yönelik Bilgi Seviyesi Bakımından İncelenmesi

| | | n | Ort. | ss | F | p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Yapay zekâ farkındalığı** | Başlangıç/Hiç bilgim yok | 27 | 3,6122 | ,48340 | **,755** | **,521** |
| | Temel seviye | 33 | 3,5205 | ,56341 | | |
| | Orta seviye | 78 | 3,5784 | ,38986 | | |
| | İleri seviye | 15 | 3,4196 | ,30850 | | |

Analiz sonuçlarına göre okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının yapay zekâya yönelik bilgi seviyesi durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (p>0,05).

## 4.SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Çalışmanın analiz sonuçları, öğretmenlerin yapay zekâ farkındalığı konusunda branşlar arası önemli farklılıkların olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuçlar, Türkçe öğretmenlerinin YZ farkındalığı konusunda diğer branşlardaki meslektaşlarına göre daha yüksek puanlar aldığını belirtmektedir. Bu, belki de Türkçe öğretmenlerinin teknolojiyi dil öğretiminde entegre etme konusunda daha proaktif olmaları veya belirli teknolojik araçlara daha fazla maruz kalmalarından kaynaklanıyor olabilir. Bu durum, eğitim teknolojileri ve yapay zekânın dil öğretimi ve öğrenimi üzerindeki potansiyel etkisine dair artan bir ilginin göstergesi olabilir.

Diğer yandan, okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalığının okul türüne veya yapay zekâya yönelik bilgi seviyelerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği bulgusu, yapay zekâ konusundaki farkındalığın profesyonel rol veya eğitim türünden bağımsız olarak eşit bir şekilde dağıldığını göstermektedir. Bu, YZ eğitim ve farkındalık programlarının

geniş bir yelpazede etkili olabileceğini ve okul yöneticileri arasında yapay zekâya yönelik genel bir bilinç düzeyinin olduğunu işaret edebilir.

Bulgular, eğitimciler ve okul yöneticileri arasında yapay zekâ farkındalığını artırmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle, branş bazında farklılıklar, profesyonel gelişim programlarının ve eğitim materyallerinin öğretmenlerin ihtiyaçlarına ve ilgi alanlarına göre özelleştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Türkçe öğretmenlerinin yüksek farkındalık puanları, belirli konularda öğretmenlerin teknolojik araçlara nasıl daha açık olabileceğine dair önemli içgörüler sunarken, diğer branşlardaki öğretmenlere yönelik yapay zekâ konusunda daha fazla destek ve kaynak sağlanması gerektiğini de işaret etmektedir.

Eğitim politikası yapıcıları ve okul yöneticileri için bu sonuçlar, eğitimde yapay zekâ entegrasyonunu teşvik etmek ve desteklemek için kapsamlı stratejiler geliştirmenin önemini vurgulamaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde etkili bir şekilde kullanılması, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilir ve öğretmenlerin ders planlama ve idari zekâ de harcadıkları süreyi azaltabilir. Eğitim sektöründe yapay zekâ teknolojilerinin potansiyelini maksimize etmek için öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin farkındalık ve becerilerinin artırılmasının önemini vurgulamaktadır.

### 4.1. Öneriler

Öğretmenlerin yapay zekâ farkındalığını artırmak için branşa özgü profesyonel gelişim programları oluşturulmalıdır. Programlar, özellikle Türkçe gibi daha yüksek farkındalık gösteren branşlarda edinilen bilgi ve pratiklerin diğer alanlara aktarılmasını teşvik etmeli, aynı zamanda matematik, fen bilimleri gibi diğer branşlardaki öğretmenlere yapay zekâ teknolojilerini entegre etme konusunda daha fazla destek ve kaynak sunmalıdır. Bu tür programlar, öğretmenlerin yapay zekâ teknolojilerini öğrenme ve öğretme süreçlerine nasıl dahil edebileceklerini anlamalarına yardımcı olacaktır.

Öğretmen eğitimi müfredatlarına yapay zekâ konularının dahil edilmesi, öğretmen adaylarının kariyerlerinin başından itibaren bu teknolojilere maruz kalmalarını sağlayacaktır. Bu, yeni öğretmenlerin YZ teknolojilerini sınıf içi ve sınıf dışı faaliyetlerde daha etkin kullanmalarına olanak tanıyacak ve gelecek nesil eğitimcilerin bu alandaki farkındalıklarını artıracaktır.

Okul yöneticilerinin yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalıklarının artırılması, okulun genel YZ stratejisinin geliştirilmesinde kritik bir rol oynayabilir. Yapay zekâ konusunda

bilinçli yöneticiler, öğretmenlere yönelik destek ve kaynakların koordinasyonunda daha etkili olabilir ve yapay zekânın eğitimdeki potansiyelinden tam olarak yararlanmak için gerekli altyapı ve politikaları oluşturabilir.

Eğitim fakülteleri, bilgisayar bilimi ve teknoloji departmanları ile iş birliği yaparak, öğretmen adaylarına ve mevcut öğretmenlere yönelik interdisipliner çalışmalar ve projeler düzenleyebilir. Bu tür iş birlikleri, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojilerine dair anlayışlarını genişletirken, pratik uygulamalar konusunda deneyim kazanmalarına olanak tanır.

Eğitim politikası yapıcılar ve okul liderleri, öğretmenlerin yapay zekâ uygulamalarını sınıflarında denemeleri ve uygulamaları için teşvikler ve destekler sunmalıdır. Bu, öğretmenlerin yeni teknolojileri keşfetmelerini ve öğrenci öğrenimine olumlu etkileri konusunda bilinçlenmelerini sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

Akdeniz, M. ve Özdinç, F. (2021). Eğitimde yapay zekâ konusunda Türkiye adresli çalışmaların incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 912-932.

Department for Education and Skills. (2003). *Every child matters*. London: DfES.

Ferikoğlu, D. (2021). *Öğretmenler için yapay zekâ farkındalık düzeyi ölçeği: güvenilirlik ve geçerlilik çalışması,* (yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

Karasar N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kılıç, S. (2016). Cronbach's Alpha Reliability Coefficient. *Journal of Mood Disorders*. 47-48.

Korucu, A. T. ve Biçer, H. (2020). *Eğitimde yapay zekânın rolleri ve eğitsel yapay zekâ uygulamaları* (Editör: Vasif Nabiyev ve Ali K. Erümit), Eğitimde Yapay Zekâ Kuramdan Uygulamaya, Pegem Akademi Yayınları, 38-56.

Meço, G. ve Coştu, F. (2022). Eğitimde yapay zekânın kullanılması: betimsel içerik analizi çalışması. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi,* 12(23), 171-193.

Murray, C. (2013). *How many hours do educators actually work?* https:// edtechmagazine.com/k12/article/2013/08/how-many-hours-do-educatorsactually-work

Russell, S. J. (2015). *Artificial intelligence: A guide to intelligent systems*. Pearson Education Limited.

Tahiru, F. (2021). AI in education: A systematic literature review. *Journal of Cases on Information Technology (JCIT),* 23(1), 1-20.

Tavşancıl, E.(2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınevi

Zekâ , B. ve Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi,* 5(1), 1-11.