

OKUL YÖNETİCİLERİNİN YAPAY ZEKÂ FARKINDALIKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ
EVALUATION OF SCHOOL ADMINISTRATORS' ARTIFICIAL INTELLIGENCE AWARENESS

Bilcan YILDIZ¹, Mehmet Emin ÇİÇEK², Şengül KARAKAŞOĞLU³, İbrahim BATUMOĞLU⁴

Makalenin Alanı: Eğitim Teknolojileri

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi

15.11.2023

Kabul Tarihi

15.12.2023

Anahtar Kelimeler

Okul, yönetici,
yapay zekâ,
farkındalık

Özet

Günümüz teknoloji çağında, eğitim sektörü de dahil olmak üzere birçok sektör, yenilikçi teknolojilerin sürekli entegrasyonunu gerektirmektedir. Eğitim alanında, bu yeniliklerin etkileri başta öğretim metodolojileri, etkili uygulama yaklaşımları ve ders verme süreçlerini destekleyici materyaller olmak üzere geniş bir yelpazede kendini göstermektedir. Eğitim profesyonelleri, yeni öğretim teknolojilerini uygulama konusunda önemli roller üstlenmektedirler. Bu bağlamda, güncel teknolojik gelişmeleri sürekli izleyebilen ve bunları eğitim pratiklerine entegre edebilen öğretmenlere olan ihtiyaç giderek artmaktadır. Çalışa, okul yöneticilerinin yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalık düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, özellikle okulun kademesi, yönetici olarak hizmet süresi, yapay zekâ eğitimi alma durumu ve okuldaki yapay zekâ kullanım durumunun okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalığı üzerindeki etkisini inceler. Belirtilen kapsamda, ilkökul, ortaokul ve lise düzeylerinde görev yapan yöneticilerin yanı sıra, farklı hizmet sürelerine sahip yöneticiler üzerinde yapılan analizler, yapay zekâ eğitimi almış ve almamış yöneticilerin farkındalık seviyeleri ile okullarda yapay zekanın kullanım durumuna göre farkındalık düzeylerini karşılaştırmaktadır. Analiz sonuçları, okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalığının okul kademesi, yapay zekâ eğitimi alma durumu ve okuldaki yapay zekâ kullanım durumu açısından anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Ancak, yönetici olarak hizmet süresi arttıkça yapay zekâ farkındalığının da arttığı, özellikle 16-20 yıl arası görev yapmış yöneticilerin en yüksek farkındalık seviyesine sahip olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, hizmet süresinin yapay zekâ teknolojilerine yönelik anlayış ve kabulde önemli bir faktör olabileceğini göstermektedir. Yapılan araştırma, eğitim alanında yapay zekâ teknolojilerinin etkili bir şekilde entegrasyonunu desteklemek için okul yöneticilerinin bu teknolojilere yönelik farkındalığının artırılmasının önemini vurgulamaktadır. Araştırma sonuçları, eğitim politikaları ve uygulamalarında bilinçli kararlar alınmasına yardımcı olacak değerli bilgiler sağlayarak, eğitimde teknolojik dönüşümün önünü açmayı hedeflemektedir. Okul yöneticilerinin yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalığının artırılması, öğrenci öğrenme deneyimlerini iyileştirmeye ve eğitimde yenilikçi teknolojilerin daha etkili bir şekilde kullanılmasına olanak tanıyacaktır.

Article Info

Received

15.11.2023

Accepted

15.11.2023

Abstract

In today's technology age, many sectors, including the education sector, require the continuous integration of innovative technologies. In the field of education, the effects of these innovations are manifested in a wide range of areas, especially in teaching methodologies, effective application approaches and materials supporting teaching processes. Education professionals play important roles in implementing new instructional technologies. In this context, the need for teachers who can constantly monitor current technological developments and integrate them into educational

¹Prof. Dr. İbrahim Savaş Anadolu Lisesi, İstanbul, e-mail: bilcany34@hotmail.com, ORCID: 0009-0007-2347-6764 (Sorumlu Yazar / Corresponding Author)

²Sakarya ilkökulu, Batman, e-mail: elemin72@hotmail.com, ORCID: 0009-0003-2496-9289

³Reşadiye Altan Yazıcı ilkökulu, İstanbul, e-mail: karakasoglusengul@hotmail.com, ORCID: 0009-0009-2103-6014

⁴Üsküdar Ata Ortaokulu, İstanbul, e-mail: ibrahimbatum@gmail.com, ORCID: 0009-0004-2557-9239

Keywords

School,
administrator,
artificial
intelligence,
awareness

practices is increasing. Çalışa aims to evaluate the awareness levels of school administrators towards artificial intelligence technologies. The research specifically examines the impact of the school's grade, length of service as an administrator, artificial intelligence training, and artificial intelligence usage status in the school on school administrators' awareness of artificial intelligence. Within the specified scope, the analyzes carried out on administrators with different service periods, as well as administrators working at primary school, secondary school and high school levels, compare the awareness levels of administrators who have received artificial intelligence training and those who have not received artificial intelligence, and the awareness levels according to the use of artificial intelligence in schools. The analysis results show that school administrators have It reveals that intelligence awareness does not show a significant difference in terms of school grade, artificial intelligence education, and artificial intelligence usage status at school. However, it has been determined that as the length of service as a manager increases, awareness of artificial intelligence also increases, and especially managers who have worked between 16-20 years have the highest level of awareness. These findings suggest that length of service may be an important factor in understanding and acceptance of AI technologies. The research emphasizes the importance of increasing school administrators' awareness of these technologies in order to support the effective integration of artificial intelligence technologies in the field of education. The research results aim to pave the way for technological transformation in education by providing valuable information that will help make informed decisions in education policies and practices. Increasing school administrators' awareness of artificial intelligence technologies will improve student learning experiences and allow for more effective use of innovative technologies in education.

1. GİRİŞ

Eğitim alanında, öğretmenler ve okul yöneticileri gibi teknolojiyi yönlendiren aktörlerin, gelişen teknolojilere sadece adapte olmakla kalmayıp, bunları kendi özel gereksinimlerine göre şekillendirmeleri önemlidir. Günümüzde hızla ilerleyen bilgisayar teknolojileri, geniş çapta karşılaştığımız "yapay zekâ" olgusunu beraberinde getirmiştir. İnsan davranışlarını temel alarak geliştirilen yapay zekâ, konuşma, ses tanıma, hareket etme ve bilgi paylaşımı gibi yeteneklere sahiptir.

Yapay zekâ teknolojisi, sanayiden sağlığa, sanattan uzaya, güvenlikten finansa ve otomotive kadar birçok sektörde kullanılmakta ve eğitim sektöründe de kendini göstermekte. Okul yöneticileri ve öğretmenler gibi eğitim sektörünün temel taşları, bu teknolojiyi kucaklayarak eğitime entegre etmelidir. Öğrencilerin ihtiyaçlarına etkin yanıtlar verebilmek için yapay zekâ teknolojisinin potansiyelinden yararlanmak esastır.

Eğitimde yapay zekânın kullanılmasıyla, öğretim yöntemlerinin çeşitlendirilmesi ve zenginleştirilmesi amaçlanmaktadır. Yapay zekâ, öğrencilerin hangi alanlarda eksik olduğunu belirleyerek kişiselleştirilmiş öğretim imkanı sunar. Öğrencilerin nerede hata yaptıklarını veya

hangi noktalarda takıldıklarını analiz ederek, bu eksiklikleri giderme yoluna gidecektir. Öğrenciler bazen anlamadıkları konular hakkında soru sormaktan çekinebilirler; fakat yapay zekâ teknolojisi, onların dikkatini çekerek bu tür çekinceleri ortadan kaldırabilir. Bilgisayar üzerinden araştırma yaparken karşılaşacakları bilgi dağarcığında, yapay zekâ doğru bilgilere ulaşmalarını sağlayacaktır. Yapay zekâ, mevcut öğretim kadrosunun yerine geçmekten ziyade, onlara destek olacak ve öğrencilerin öğrenme sürecine daha etkin katılımlarını sağlayacak bir araç olarak görülmektedir (Marr, 2018).

1.1.Yapay Zekâ Kavramı

Eğitim alanında olduğu kadar birçok sektörde kullanılan bilgisayar teknolojileri, yapay zekâ gibi önemli bir kavramın ortaya çıkışını sağlamıştır. Edward Fredkin'in BBC için yaptığı röportajda söylediği, "Evrenin oluşumu, yaşamın başlangıcı ve yapay zekânın yaratılması, tarihin üç büyük dönüm noktasını oluşturur" sözleri büyük ses getirmiştir. Yapay zekâ, bilimsel analizlerde mantıksal çözümlemeler yapabilme yeteneğiyle tanımlanabilir.

Nabiyev (2012) doğadaki canlıların zekice davranışlarının yapay zekâ teknolojisinin gelişimine ilham kaynağı olduğunu belirtir. Yapay zekâ, insan aklının analitik ve mantıksal işlevlerini taklit ederek, karmaşık düşünce işlemlerini gerçekleştirebilir bir potansiyele sahiptir ancak insan beyninin kompleks yapısına ulaşabilmiş olduğunu iddia etmek henüz erkendir.

Son dönemlerde, eğitim sektöründe de yapay zekânın kullanımı üzerine yapılan tartışmalar artmıştır. Holmes ve diğerleri (2019) tarafından yapılan araştırmalar, yapay zekânın okul yöneticilerine ders programları, sınav düzenlemeleri, okul güvenliği gibi konularda yardımcı olduğunu göstermektedir. Bu da eğitim süreçlerinin doğrudan etkilenmesine yol açmaktadır. Bilim ve teknolojinin hızla ilerlediği bu çağda, karmaşık sorunları çözmek için hızlı ve etkili çözümler gerekmektedir.

Hartley ve Sleeman (1973), eğitimde karşılaşılan soyut ve karmaşık sorunlara hızlı kararlar alabilmek adına yapay zekânın öğretmenlere destek olacağını öngörmüşlerdir. Eğitimde robot öğretmenlerin kullanımı, öğrencilerin sorularına hızla yanıt vererek, önceki deneyimleriyle ilişkilendirip problem çözme konusunda hızlı çözümler sunabilir. Robot öğretmenlerin varlığı, öğrencilere daha çekici gelecek ve soru sorma konusunda onları teşvik edecektir.

1.2. Eğitimde Yapay Zekâ

Eğitim alanında kullanılan materyaller, yapay zekâ teknolojilerinin yardımıyla geliştirilip iyileştirilerek, zeki varlıkların düşünme yeteneğini modelleyen, değişken şartlara adapte olabilen ve iletişim kurma kapasitesine sahip olan araçlara evrilmektedir. Bu bağlamda, Uğur ve Kınacı (2006) tarafından belirtilen, yapay zekâ metotlarıyla güçlendirilmiş yazılımlar ve bu yazılımlarla entegre çalışan eğitim materyallerinin kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır.

Eğitim sektöründe yapay zekâ kullanımına yönelik yapılan araştırmalarda, çeşitli yapay zekâ yöntemlerinin tek başlarına veya birkaçının kombinasyonu şeklinde kullanıldığına dair örnekler bulunmaktadır. Bu alanda yapılan literatür taramaları, yapay zekâ kullanımının özellikle ölçme ve değerlendirme süreçleriyle ilintili olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, yapay zekâ destekli eğitim materyali tasarımı üzerine odaklanan çalışmaların sayısı kısıtlıdır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Araştırmanın önemi, eğitim sektöründe yapay zekâ teknolojilerinin giderek artan varlığı ve etkisi bağlamında kendini göstermektedir. Eğitim alanındaki liderlerin, yani okul yöneticilerinin, bu teknolojilere yönelik farkındalık ve anlayışları, yapay zekâ eğitimde başarılı bir şekilde entegrasyonu için temel bir ön koşuldur. Bu çalışma, okul yöneticilerinin Y.Z teknolojilerine yönelik mevcut farkındalık seviyelerini belirlemeye ve analiz etmeye yönelik önemli bir adımdır.

Yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde uygulanması, öğrenme ve öğretme süreçlerini dönüştürme potansiyeline sahiptir. Bu teknolojiler, özelleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunabilir, öğrenci başarısını artırabilir ve öğretmenler için zaman tasarrufu sağlayarak eğitim kalitesini iyileştirebilir. Bu nedenle, okul yöneticilerinin yapay zekâya yönelik tutumları ve bilgi seviyeleri, bu teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılmasında kritik bir role sahiptir.

Araştırma, okul yöneticilerinin yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalığını çeşitli faktörlere göre değerlendirerek, eğitim liderlerinin bu yeni teknolojilere adaptasyonunu ve entegrasyonunu kolaylaştıracak bilgiler sunar. Bu bilgiler, eğitim politikası yapıcıları, eğitim teknolojisi geliştiricileri ve eğitim yöneticileri için değerli içgörüler sağlayarak, eğitimde yapay zekâ teknolojilerinin başarılı bir şekilde entegrasyonuna yönelik stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunacaktır.

1.4. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın birincil hedeflerinden biri, ilkokul, ortaokul ve lise düzeyinde görev yapan okul yöneticilerinin yapay zekâ teknolojileri hakkındaki farkındalık seviyelerinin karşılaştırmalı bir analizini gerçekleştirmektir.

Araştırma, okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının, yöneticilikte geçirilen süreye bağlı olarak değişip değişmediğini incelemeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda, yöneticilerin hizmet sürelerinin farkındalık seviyeleri üzerindeki potansiyel etkileri değerlendirilecektir.

Araştırmanın bir diğer önemli amacı, okul yöneticilerinin resmi eğitim programlarından, online kurslardan veya öz yönlendirmeli öğrenme yoluyla aldıkları yapay zekâ eğitiminin, yapay zekâ teknolojileri hakkındaki farkındalıklarını nasıl etkilediğini belirlemektir. Bu durum yapay zekâ eğitiminin önemini ve etkisini anlamak için kritik bir adımdır.

Araştırma ayrıca, okullarda yapay zekâ teknolojilerinin kullanım durumunun, okul yöneticilerinin teknolojilere ilişkin farkındalık seviyeleri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin okul ortamında pratik uygulamalarının yöneticilerin teknoloji hakkındaki görüşlerini nasıl şekillendirdiğini ortaya çıkaracaktır.

Hedeflere ulaşmayı amaçlayan araştırma, okul yöneticilerinin yapay zekâ teknolojilerine yönelik tutum ve bilgi seviyelerini derinlemesine anlamayı ve eğitim alanında yapay zekânın etkili bir şekilde entegre edilmesine yönelik stratejiler geliştirmeyi hedeflemektedir. Araştırmanın sonuçları, eğitim politikaları ve uygulamalarında bilinçli kararlar alınmasına yardımcı olacak değerli bilgiler sağlamayı amaçlamaktadır.

1.5. Problem Cümlesi

Okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarıyla demografik özellikleri arasında anlamlı ilişki var mı?

1.6. Alt Problemler

1. Okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının görev yapılan okulun kademesine göre farklılık gösterir mi?
2. Okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının yönetici olarak hizmet süresine göre farklılık gösterir mi?
3. Okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının yapay zekâ eğitimi alma durumuna göre farklılık gösterir mi?

4. Okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının okuldaki yapay zekâ kullanım durumuna göre farklılık gösterir mi?

2. YÖNTEM

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

2.1. Araştırma Deseni

Okul yöneticilerinin 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 Beylikdüzü ve Üsküdar ilçelerindeki ilkokullarda görev yapan okul yöneticileri oluşturmuştur. Çalışma grubunda 103 okul yöneticisi yer almıştır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Yapay Zeka 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 okul yöneticilerine Google Form ile iletilmiş ve yanıtlar alınmıştır.

2.5. Veri Analizi

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

3. BULGULAR

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

3.1. Birinci probleme ilişkin bulgular

Okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının görev yapılan okulun kademesi bakımından farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan Anova testi sonuçları tabloda verilmiştir.

Tablo 1. Okul Yöneticilerinin Yapay Zekâ Farkındalıklarının Görev Yapılan Okulun Kademesi Bakımından İncelenmesi

		n	Ort.	ss	F	p
Yapay zekâ farkındalığı	İlkokul	9	4,0654	,13830	,935	,396
	Ortaokul	12	4,1814	,02660		
	Lise	82	4,0323	,39086		

Analiz sonuçlarına göre okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının görev yapılan okulun kademesi bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$).

3.2. İkinci probleme ilişkin bulgular

Okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının yönetici olarak hizmet süresi bakımından farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan Anova testi sonuçları tabloda verilmiştir.

Tablo 2. Okul Yöneticilerinin Yapay Zekâ Farkındalıklarının Yönetici Olarak Hizmet Süresi Bakımından İncelenmesi

		n	Ort.	ss	F	p
Yapay zekâ farkındalığı	1-5 yıl	15	3,6118	,39925	10,622	,000
	6-10 yıl	6	4,1078	,18257		
	11-15 yıl	27	4,1176	,23642		
	16-20 yıl	34	4,2053	,19544		
	21 yıl üstü	21	4,0205	,43565		

Analiz sonuçlarına göre okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının yönetici olarak hizmet süresi bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir ($p<0,05$). Ortalama puanlara göre 16-20 yıl arası görev yapanların puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

3.3. Üçüncü probleme ilişkin bulgular

Okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının yapay zekâ eğitimi alma durumu bakımından farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan Anova testi sonuçları tabloda verilmiştir.

Tablo 3. Okul Yöneticilerinin Yapay Zekâ Farkındalıklarının Yapay Zekâ Eğitimi Alma Durumu Bakımından İncelenmesi

		n	Ort.	ss	F	p
Yapay zekâ farkındalığı	Hiç Yapay Zekâ eğitimi almadım	91	4,0575	,36780	,353	,703
	Resmi eğitim programlarından (Üniversite, seminerler, vs.) Y.Z eğitimi aldım	9	4,0588	,25129		
	Online kurslar veya öz yönlendirmeli öğrenme yoluyla Y.Z eğitimi aldım	3	3,8824	,00000		

Analiz sonuçlarına göre okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının yapay zekâ eğitimi alma durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$).

3.4. Dördüncü probleme ilişkin bulgular

Okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının okuldaki yapay zekâ kullanım durumu bakımından farklılık gösterme durumunun analiz edilmesi amacıyla yapılan T- testi sonuçları tabloda verilmiştir.

Tablo 4. Okul Yöneticilerinin Yapay Zekâ Farkındalıklarının Okuldaki Yapay Zekâ Kullanım Durumu Bakımından İncelenmesi

		n	Ort.	ss	F	p
Yapay zekâ farkındalığı	Okulumuzda herhangi bir Y.Z uygulaması kullanılmıyor	85	4,0471	,35936	,116	,734
	Sınırlı kullanım (Belirli derslerde veya faaliyetlerde)	18	4,0784	,33499		

Analiz sonuçlarına göre okul yöneticilerinin yapay zekâ farkındalıklarının okuldaki yapay zekâ kullanım durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir ($p>0,05$).

5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Teknolojinin bu kadar yaygın kullanılması sonucunda eğitim ve öğrenme alanında da bazı değişikliklerin olması kaçınılmaz olup, yapay zekâ sistemlerinin eğitimde çeşitli roller üstlenmesi beklenmektedir. Yapılan çalışma, okul yöneticilerinin yapay zekâ (Y.Z) farkındalıklarını farklı parametreler altında değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Analiz sonuçları, okul yöneticilerinin Y.Z farkındalıklarının okulun kademesi, Y.Z eğitimi alma durumu ve okuldaki Y.Z kullanım durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediğini, ancak yönetici olarak hizmet süresi bakımından anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, Y.Z konusunda farkındalık seviyesinin genel olarak benzer olduğunu ve spesifik eğitim almanın veya okulda Y.Z kullanımının bu farkındalık üzerinde belirgin bir etki yaratmadığını göstermektedir. Öte yandan, hizmet süresi arttıkça Y.Z farkındalığının da artması, deneyimin Y.Z teknolojilerine yönelik anlayış ve kabulde önemli bir faktör olabileceğini düşündürmektedir.

Literatürde, teknolojik yeniliklerin eğitim yöneticileri tarafından benimsenmesi ve uygulanmasının önemine dair geniş bir yelpazede çalışma bulunmaktadır. Örneğin, eğitim teknolojilerinin başarılı bir şekilde entegre edilmesinin, öğrenci başarısını artırdığı ve öğrenme süreçlerini zenginleştirdiği belirtilmektedir (Zhao & Frank, 2003). Yöneticilerin teknolojiye yönelik olumlu tutumlarının, okullarındaki teknolojik entegrasyon seviyelerini önemli ölçüde etkileyebileceği gösterilmiştir (Anderson & Dexter, 2005). Bu bağlamda, yöneticilerin Y.Z konusunda yüksek bir farkındalığa sahip olmaları, eğitim alanında Y.Z'nin potansiyel faydalarından en iyi şekilde yararlanılmasını sağlayabilir.

Hizmet süresinin Y.Z farkındalığı üzerindeki etkisi, daha tecrübeli yöneticilerin teknolojiye daha açık olabileceği veya zaman içinde teknolojik gelişmelere adapte olma fırsatı buldukları anlamına gelebilir. Bu durum, yöneticilerin kariyerleri boyunca sürekli eğitim ve profesyonel gelişimin önemini vurgulamaktadır.

Yapay zekâ eğitimi alma durumu ve okuldaki Y.Z kullanım durumunun farkındalık üzerinde anlamlı bir etki yaratmaması, belki de Y.Z konusundaki farkındalığın daha çok genel teknolojik gelişmelere ve medya aracılığıyla edinilen bilgilere dayandığını göstermektedir. Bu durum, eğitim yöneticileri için özel olarak tasarlanmış Y.Z eğitim programlarının ve kaynaklarının önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu tür programlar, yöneticilerin Y.Z teknolojilerini daha iyi anlamalarını ve okullarındaki potansiyel uygulamalarını değerlendirebilmelerini sağlayabilir.

Eğitim yöneticilerinin Y.Z farkındalığını artırmak için hizmet içi eğitim ve profesyonel gelişim fırsatlarının önemini vurgulamaktadır. Y.Z'nin eğitim alanındaki etkili kullanımını desteklemek üzere özel stratejiler ve politikalar geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Okul yöneticilerinin teknolojik yeniliklere adaptasyonu, öğrenme ortamlarını dönüştürme potansiyeline sahiptir ve tüm eğitim paydaşları için olumlu sonuçlar doğurabilir.

4.1. Öneriler

Yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar, okul yöneticilerinin yapay zekâ teknolojilerine yönelik farkındalıklarını artırmak için çeşitli stratejilerin uygulanması gerektiğini göstermektedir. Aşağıda, bu doğrultuda geliştirilebilecek öneriler sunulmaktadır:

Yönetici olarak hizmet süresinin Y.Z farkındalığı üzerindeki etkili rolü, sürekli profesyonel gelişimin önemini vurgular. Okul yöneticileri için düzenli olarak Y.Z ve diğer teknolojik yeniliklere odaklanan eğitim programları ve atölye çalışmaları düzenlenmelidir. Bu programlar, Y.Z'nin eğitimdeki potansiyel uygulamaları, etik kullanımı ve öğrenci başarısına olan etkileri hakkında bilgilendirme yapmalıdır.

Yapay zekâ eğitimi alma durumunun farkındalık üzerinde belirgin bir etki yaratmaması, mevcut eğitimlerin etkinliğinin gözden geçirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda, okul yöneticilerine yönelik daha etkili ve uygulamalı Y.Z eğitimleri tasarlanmalıdır. Okuldaki Y.Z kullanım durumunun yöneticilerin farkındalığı üzerinde anlamlı bir fark yaratmaması, teknoloji entegrasyonu konusunda stratejik planlamanın önemini ortaya koymaktadır. Okullar, Y.Z teknolojilerinin entegrasyonunu destekleyecek stratejik planlar geliştirmeli ve bu planlar kapsamında öğretmenlerin ve öğrencilerin bu teknolojileri etkili bir şekilde kullanmaları için gerekli destek sağlanmalıdır.

Okul yöneticilerinin Y.Z'ye yönelik olumlu tutumlarının geliştirilmesi, okullarda Y.Z entegrasyonunun başarısı için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, yöneticilere Y.Z'nin eğitimdeki faydalarını ve potansiyelini anlatan bilgilendirici oturumlar düzenlenmeli, aynı zamanda Y.Z'nin olası zorlukları ve bunların üstesinden gelme yolları hakkında da bilgi verilmelidir.

Okul yöneticilerinin Y.Z konusundaki bilgi ve becerilerini artırmak için akademik kurumlar, teknoloji şirketleri ve eğitim teknolojisi toplulukları ile iş birlikleri kurulmalıdır. Bu iş birlikleri, Y.Z'nin eğitimdeki en iyi uygulamaları hakkında araştırmalar yapılmasını ve bu bilgilerin okul yöneticileri ile paylaşılmasını sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Anderson, R. E., & Dexter, S. L. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49-82.
- Ferikoğlu, D. (2021). *Öğretmenler için yapay zeka farkındalık düzeyi ölçeği: güvenilirlik ve geçerlilik çalışması*, (yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Hartley, J. R. & Sleeman, D. H. (1973) Towards More Intelligent Teaching Systems, *International Journal of Man- Machine Studies*, 5(2): 215-236
- Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.
- Karasar N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, S. (2016). Cronbach's Alpha Reliability Coefficient. *Journal of Mood Disorders*. 47-48.
- Marr, B. (2018). *How is ai used in education - real world examples of today and a peek into the future*. Forbes, Forbes Magazine
- Nabiyev, V. V. (2012). *Yapay zekâ: insan-bilgisayar etkileşimi* (4. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tavşancıl, E.(2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınevi
- Uğur A, Kınacı A C, (2006). *Yapay zekâ teknikleri ve yapay sinir ağları kullanılarak web sayfalarının sınıflandırılması*, XI. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri, 21-23 Aralık, Ankara, 362-367.
- Zhao, Y., & Frank, K. A. (2003). Factors affecting technology uses in schools: An ecological perspective. *American Educational Research Journal*, 40(4), 807-840.