



Sınıf Öğretmenlerinin Yapay Zekâya Bakışı: Uygulamaları, Gelecek Planları ve Endişeleri

Primary School Teachers' Views on Artificial Intelligence: Applications, Future Plans, and Concerns

Nuray KURTDEDE FİDAN , Prof. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, nkurt@aku.edu.tr

İrem KAYAR , Yüksek Lisans Öğrencisi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, irem.kayar@usr.aku.edu.tr

Geliş tarihi - Received: 12 Kasım 2024
Kabul tarihi - Accepted: 8 Nisan 2025
Yayın tarihi - Published: 28 April 2025



Öz. Araştırmada, sınıf öğretmenlerinin yapay zekâya yönelik bakış açıları, kullandıkları yapay zekâ uygulamaları, gelecek planları ve taşıdıkları endişeler onların görüşlerine dayalı olarak belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma, nitel yöntemle gerçekleştirilmiştir. Araştırma deseni olarak ise olgubilim yaklaşımı benimsenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2023-2024 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar ilinde görev yapmakta olan 13 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ve kartopu örnekleme kullanılmıştır. Araştırmada veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan açık uçlu sorulardan oluşan “Sınıf Öğretmenleri İçin Yapay Zekâ Kullanımı Görüşme Formu” ile toplanmış ve içerik analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, teknolojiye yetkin öğretmenlerin yarısından fazlasının yapay zekâyı en az bir kez kullandığı, sınıflarında kullanan öğretmenlerin ise bu teknolojiye yönelik olumlu ve olumsuz düşünceler taşıdığı belirlenmiştir. Yapay zekâyı kullanan öğretmenlerin öğrenme öğretme sürecinde yaptıkları uygulamalar incelendiğinde, daha çok sunu tasarlama ya da tasarlatma üzerine yoğunlaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Tüm öğretmenlerin gelecekte yapay zekâdan yararlanma planlarının olduğu belirlenmiştir. Yapay zekânın hem öğretmenlere hem de öğrencilere çeşitli katkılar sağladığı, ancak öğretmenlerde bazı kaygılar ve sorunlar yarattığı tespit edilmiştir. Görüşmelerden elde edilen bulgular doğrultusunda, öğretmenlerin yapay zekâyı yabancılik hissettikleri ve bu konuda hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi gerektiği önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İlkokul, Sınıf öğretmeni, Yapay zekâ (YZ), Yapay zekâ tanımı, Yapay zekânın derslerde kullanımı, Endişe.

Abstract. In this study, primary school teachers' perspectives on artificial intelligence, AI applications, future plans, and concerns were identified based on their views. The research was conducted using a qualitative method, with phenomenology as the chosen research design. The study group comprises 13 primary school teachers working in Afyonkarahisar during the 2023-2024 academic year. Purposeful sampling methods were employed to determine the study group, including precise criterion and snowball sampling. Data were collected using the "Artificial Intelligence Use Interview Form for Primary School Teachers," which consists of open-ended questions prepared by the researchers. The collected data were analyzed using the content analysis method. The findings indicate that over half of the teachers proficient in technology have used artificial intelligence at least once. Teachers who have incorporated artificial intelligence into their classrooms expressed positive and negative opinions regarding its use. Analysis of the teachers' artificial intelligence-related classroom practices revealed that they predominantly focused on designing or having students design presentations. It was also determined that all teachers planned to utilize artificial intelligence in the future. While artificial intelligence provides various benefits to teachers and students, it has also raised concerns and challenges among teachers. Based on the findings from the interviews, it was concluded that teachers feel unfamiliar with artificial intelligence, and it is recommended that in-service training programs be organized to enhance their understanding and effective use of artificial intelligence in education.

Key Words: Primary school, Primary school teacher, Artificial intelligence (AI), Definition of artificial intelligence, Use of artificial intelligence in lessons, Concern.



Extended Abstract

Introduction. The rapid advancement of technology has led to the widespread integration of artificial intelligence (AI) applications in education, presenting opportunities and challenges. AI is utilized in various aspects of teaching, ranging from lesson planning and instructional material development to personalized learning experiences for students. However, the integration of AI into education varies based on teachers' technological proficiency, awareness, and pedagogical perspectives. This study examines primary school teachers' perspectives on integrating AI into their teaching processes, current AI usage patterns, and attitudes toward this technology. The research focuses on teachers' awareness of AI, their specific AI tools, and how they incorporate them into their lessons. Additionally, the study investigates the perceived benefits of AI in education and teachers' concerns regarding its application in classrooms.

Method. This research was conducted using qualitative research methods, and a phenomenological (interpretive) approach was adopted as the research design. The study group comprised 13 primary school teachers working in Afyonkarahisar during the 2023-2024 academic year. The participants were selected through criterion sampling and snowball sampling, both purposeful sampling methods. Data were collected using an open-ended interview form titled "Artificial Intelligence Usage Interview Form for Primary School Teachers," developed by the researchers. The collected data were analyzed through content analysis—the interviews aimed to gain in-depth insights into teachers' experiences and opinions regarding AI. To ensure reliability, two researchers coded the data separately, categorized them into themes, and supported them with direct quotations.

Results. The findings indicate that most teachers define AI as a system miming human intelligence. The most commonly used AI applications among teachers include ChatGPT, Canva, Duolingo, Gemini, Copilot, and Siri. However, the study revealed that while many teachers have used AI at least once, the regular and systematic integration of AI into classroom activities remains limited. Additionally, many teachers lack sufficient knowledge about AI and how to utilize it effectively. Teachers expressed both positive and negative opinions about AI integration in education. Positive aspects include saving time, reducing workload, and supporting personalized student learning experiences. AI tools are frequently used for lesson planning, assessment, and presentation design. However, negative concerns include the risk of students becoming overly dependent on AI, reduced critical thinking and creativity, and potential impacts on teachers' professional competence. AI is primarily used in Science, Social Studies, Turkish, Mathematics, and Life Sciences courses. Teachers indicated that while their current AI usage is mainly limited to preparing educational content and assessments, they plan to expand their use of AI. However, they emphasized the need for structured guidance and training programs to help them integrate AI more effectively into their teaching. Teachers' significant concerns include the risk of AI replacing essential cognitive skills in students, ethical concerns regarding AI usage, and information security and reliability challenges. Additionally, at a broader level, issues such as job displacement, privacy violations, and increased dependency on technology were highlighted as potential societal risks.



Discussion and Conclusion. The findings suggest that while primary school teachers recognize the potential benefits of AI in education, their awareness and confidence in effectively integrating AI into their teaching remain limited. Teachers acknowledge AI as a tool that can enhance educational efficiency, but they also express concerns about its unregulated and uncontrolled use.

To ensure the effective use of AI in education, in-service training programs should be organized, teachers' digital literacy skills should be improved, and pedagogically appropriate AI tools should be identified. Additionally, teachers should be provided with practical training and guidelines to help them leverage AI tools more effectively for lesson planning, student engagement, and classroom management. This study provides valuable insights into teachers' attitudes toward AI, highlighting its potential benefits and challenges. The findings contribute to the ongoing discussion on how AI can be integrated into educational systems more effectively while addressing teachers' concerns and improving their technological proficiency.



Giriş

21. yüzyılda önemli bir kavram haline gelen teknoloji, endüstriden eğitime, tiptan sosyal yaşama kadar birçok alanda bireylerin yaşamına değer katmakta ve toplumların yapısını, işleyişini ve gelişimini etkilemektedir. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, insan zekâsına yakın hesaplamalar yapabilen yapay zekâ hayatımıza girmiştir ve verileri çok daha hızlı, çabuk ve pratik bir şekilde sunmaktadır. İş süreçlerinden günlük yaşama kadar pek çok alanda verimliliği artıran ve insan-zekâ etkileşimini yeniden şekillendiren yapay zekâ, alanyazında farklı şekillerde tanımlanmaktadır. McCarthy'e (2007) göre yapay zekâ, "zeki makineler oluşturma bilimi ve mühendisliği" olarak tanımlanmakta ve üst düzey düşünme becerilerinin tasarlanmasını içermektedir. Yılmaz'a (2021) göre yapay zekâ, insan algılarını taklit ederek düşünme, problem çözme, yorumlama ve belirli durumlara yönelik genelleme yapma yeteneklerini bilgisayar ortamında sergileyen bir sistemdir. Alpaydın'a (2020) göre ise, insan zekâsından esinlenerek geliştirilen ve işlevselliğiyle fayda sağlayan bir sistemdir. Nabyev'e göre (2012), Slage yapay zekâyı metaforik olarak "sezgisel programlama" şeklinde tasvir etmektedir (akt. Arslan, 2020). Bu durum, yapay zekânın yalnızca işlenen verilerle değil, aynı zamanda yorumlama ve verileri birleştirme gücüne sahip olmasıyla da ilgili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Görüldüğü üzere, yapay zekâya dair farklı tanımlar bulunmaktadır. Bunun nedeni, yapay zekânın psikoloji, sosyoloji, tıp ve mühendislik gibi çeşitli alanlarda farklı işlevlerle kullanılmasıdır; dolayısıyla farklı bakış açıları ortaya çıkmaktadır (Kurtboğan, 2023). Ancak, tüm tanımların temelinde, yapay zekânın doğal zekâ ile belirli ölçüde benzer özellikler taşıdığı düşüncesi yer almaktadır.

Yapay zekânın geçmişi 1600'lü yıllara dayansa da (Say, 2018), çağdaş anlamda üzerine düşünülmesi II. Dünya Savaşı döneminde başlamış ve önemini korumuştur (Coşkun ve Gülleroğlu, 2021). Savaşın gidişatını değiştiren Alan Turing, yapay zekâ alanına büyük katkılar sağlamış, Turing makinelerini tanıttığı makalesinde, bir makinenin birden fazla işlem yapabileceğini belirtmiştir (Acar, 2020; akt. Coşkun ve Gülleroğlu, 2021). 1947'de, bilgisayar ve yapay zekâ tasarımının birleşerek akıllı bir araç oluşturabileceğini vurgulamıştır (Dick, 2019; McCarthy, 2007, akt. Coşkun ve Gülleroğlu, 2021). "Yapay zekâ" terimi ise ilk kez 1955 yılında John McCarthy tarafından Dartmouth Konferansı'nda kullanılmıştır (Elmas, 2016). Haftalar süren bu kongrede, yapay zekâ üzerine ilk gerçekçi adımlar atılmış, ardından birçok araştırma yapılmıştır (Özyanık, 2023). Yapay zekâ alanındaki ilk somut adımlar, uzun süren kongrelerde atılmış ve bu alanda kapsamlı araştırmalar gerçekleştirilmiştir (Özyanık, 2023). 1960'ta veri tabanlarının geliştirilmesiyle bilgilerin sayısal olarak depolanması sağlanmıştır (Alpaydın, 2020). Ancak, 1965-1970 yılları "karanlık dönem" olarak nitelendirilmiş, yapay zekânın yalnızca veri girişleriyle geliştirilebileceği yanılgısı nedeniyle ilerleme kaydedilememiştir (Karataş, 2021). 1970-1975 yıllarında yapay zekâ, bilgisayar bilimleri dışındaki alanlara yayılmıştır. Ressam Harold Cohen'in geliştirdiği AARON programı, yapay zekâ ile özgün sanat eserleri üretmiştir (Artut, 2019). Aynı dönemde, yapay zekânın eğitimdeki potansiyeli fark edilmiş ve bilgisayar destekli öğrenme yöntemleri gündeme gelmiştir (Kay, 2015; Özer vd., 2023; Shabbir ve Anwer, 2015). Ancak, diğer disiplinlere kıyasla eğitimdeki kullanım oranı sınırlı kalmıştır (Çetin ve Aktaş, 2021). 1975 itibarıyla yapay zekâ, dil bilimleri ve psikolojiden yararlanarak geliştirilen algoritmalarla ilerleme kaydetmiştir (Karataş, 2021). 1997'de IBM'in Deep Blue programı, Garry Kasparov'a üstün gelerek yapay zekânın insan zekâsını aşabileceğine dair tartışmaları başlatmıştır. (Arslan, 2020). 2000'lerden sonra derin öğrenme kavramı ve Siri (2011), Alexa (2014) gibi teknolojiler, yapay zekâ alanındaki dönüşümü hızlandırmıştır (Kurtboğan, 2023).



2010'lara kadar yapay zekânın eğitimde kullanımı yalnızca bir fikir olarak kalmış, somut adımlar atılmamıştır. 2010'larda yapay zekâ, üniversitelerde bilgisayar bilimleri ve mühendislik alanlarında kullanılmaya başlanmış (DeNero ve Klein, 2010), ancak günümüzde ilkökul düzeyinde dahi çeşitli yazılımlar geliştirilmiştir. Yapay zekâ, eğitim sürecine dahil olarak veri kaynaklarını analiz etmekte, kişiselleştirilmiş eğitim programları sunmakta, ders içeriği hazırlamakta, öğretim yaklaşımlarını belirlemekte ve bireysel performans takibi yapmaktadır (Karaca ve Telli, 2019). Bunun yanı sıra, okul dışı öğrenme ortamları sunarak çevrimiçi eğitim, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi uygulamalarla mekândan bağımsız öğretim imkânı sağlamaktadır (Tuğluk ve Gök-Çolak, 2019). Bu teknolojiler, öğretimi bireyselleştirerek öğrencilerin performansını ölçmekte, bilişsel aşamalarını analiz etmekte ve öğretim sürecini takip etmektedir (Karaca ve Telli, 2019). Ayrıca, öğrencilerin duygu durumlarını değerlendirerek duyuşsal süreçler hakkında bilgi sunmaktadır (İşler ve Kılıç, 2021). Böylece yapay zekâ, öğrenme sürecindeki eksiklikleri hızla belirleyip yanıt sunarak eğitimde önemli bir dönüşüm yaratmıştır (Kuprenko, 2020, akt. Saçan vd., 2022). İncemen ve Öztürk'e (2024) göre, farklı eğitim alanlarında yapay zekâ uygulamaları üç ana kategoriye ayrılmaktadır: Akıllı Öğretici Sistemler, Uzman Sistemler ve Chatbotlar. Akıllı Öğretici Sistemler, bireysel öğrenme süreçlerini destekleyen online eğitim sistemleri, sanal öğretmen asistanları ve kişiselleştirilmiş öğrenme uygulamalarını kapsamaktadır. Uzman Sistemler, belirli bir alanda uzmanlık bilgisi sağlayarak tıbbi teşhis, insan kaynakları, hukuk, eğitim ve finans gibi sektörlerde kullanılmaktadır. Chatbotlar ise farklı işlevlere sahip olup işletme yönetimi chatbotları, oyun chatbotları, asistan chatbotlar, eğitici chatbotlar ve güvenlik chatbotları şeklinde sınıflandırılmaktadır. Akıllı Öğretici Sistemler kapsamında Duolingo, Smart Sparrow, Cognii, Carnegie Learning, DreamBox Learning, Blackboard Ally ve Edmentum, Uzman Sistemler kapsamında Edu Expert ve MathGenius; Eğitici Chatbotlar kapsamında ise ChatGPT, Notion AI ve Bing AI (Copilot) eğitim alanında kullanılan yapay zekâ uygulamalarıdır. Bu yapay zekâ uygulamaları, farklı eğitim alanlarında öğrenme süreçlerini daha verimli ve etkili hale getirmeyi amaçlamaktadır.

İlgili alanyazın tarandığında yapay zekâ ile ilgili çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar incelendiğinde ilkökul düzeyinde çocuklar, sınıf öğretmenleri ve veliler gibi paydaşlarla ilgili çalışmalar olduğu söylenebilir. Bunların yapay zekâ ile ilgili metaforik algıların incelenmesi (Aktaş, 2021; Demirtaş ve Türksoy, 2023; Kalemkuş ve Kalemkuş, 2025; Saçan vd., 2022), yapay zekâ temalı sosyobilimsel konuların öğretimi ile ilgili deneysel bir çalışma (Soydemir Bor ve Alkış Küçükaydın, 2021), yapay zekâ ile ilgili öğretmenlerin kaygılarını araştırmaya yönelik karma yöntemle yürütülmüş çalışma (Özdemir, 2023), sınıf öğretmenleri ve branş öğretmenlerine yönelik çalışmalar (Avcı vd., 2019; Fissore vd., 2024a; Han vd., 2020; Özer vd., 2023; Küçükkara vd., 2024; Parlak vd., 2023; Sontay vd., 2024; Şanlı vd., 2023), okul müdürleri ve öğretmenlere yönelik çalışma (Demir Dülger ve Gümüşeli, 2023), ilkökul öğrencilerinin yapay zekâ algılarına yönelik çalışmalar (Chai vd., 2021; Lin vd., 2021; Oruç vd., 2024; Walan, 2024), fen deneyleri tasarlamada yapay zekâdan yararlanma ile ilgili çalışma (Kotsis, 2024), ilkökul öğrencilerinin yapay zekâ destekli robot öğretmenleri kabul etme düzeylerini ve bunu etkileyen faktörleri inceleyen bir araştırma (Chen vd., 2023), ilkökul öğrencilerine yönelik yapay zekâ kullanarak öğrencilerin öğrenme stillerini tahmin etmeyi ve buna uygun öğrenme materyalleri önermeyi amaçlamayan araştırma (Pardamean vd., 2022) ve sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyâ yönelik tutumları ile ilgili çalışma (Aksakal vd., 2024); farklı branşlardaki öğretmenlerin eğitimde yapay zekâyâ yönelik öğretmen tutumlarının incelenmesi (Fissore vd., 2024b) ve öğretmenler için yapay zekâ tutum ölçeğinin geliştirilmesi (Alan vd., 2025) çalışmaları bulunmaktadır. Yapay zekâ uygulamalarının



eğitimde etkili bir şekilde kullanılabilmesi büyük ölçüde öğretmenlerin deneyimlerine, yaklaşımlarına ve bu teknolojilere yönelik tutumlarına bağlıdır. Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin yapay zekâya ve ders süreçlerine dahil edilmesine ilişkin görüşlerini inceleyerek, sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ kullanımına dair mevcut durumu ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmada, sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı nasıl tanımladıkları, hangi yapay zekâ araçlarını kullandıkları, bu araçlardan hangi derslerde daha çok yararlandıkları, hangi amaçlarla kullandıkları ve hem öğrencilere hem de kendilerine yönelik faydalarına dair değerlendirmeleri ele alınmaktadır. Ayrıca, sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ teknolojilerini gelecekte nasıl kullanmayı planladıkları ve yapay zekâya yönelik taşıdıkları endişeler de ele alınarak, bu teknolojilerin eğitimdeki yararları ve sınırlamaları değerlendirilecektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıda yer alan alt amaçlara cevaplar aranmıştır:

- Sınıf öğretmenleri yapay zekâyı nasıl tanımlamaktadır?
- Sınıf öğretmenleri yapay zekânın eğitimdeki rolü ile ilgili neler düşünmektedirler?
- Sınıf öğretmenleri hangi yapay zekâ uygulamalarını, hangi derslerde kullanmaktadır?
- Sınıf öğretmenleri yapay zekâ uygulamalarını hangi amaçlarla kullanmaktadır?
- Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ destekli eğitim materyallerinin yararları ile ilgili görüşleri nelerdir?
- Sınıf öğretmenleri gelecekte yapay zekâ teknolojilerini hangi derslerde ve ne amaçla kullanmayı planlamaktadır?
- Sınıf öğretmenleri yapay zekâ ile ilgili hangi endişe ve sorunları dile getirmektedir?

Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve veri analizi ile ilgili bilgiler bulunmaktadır.

Araştırmanın modeli

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemleri kapsamında yürütülmüş ve desen olarak fenomenoloji (olgubilim) yaklaşımı benimsenmiştir. Olgubilim, bireylerin deneyimlediği ancak tam olarak anlamlandıramadığı olguları inceleyerek toplumsal gerçekleri açıklamayı amaçlayan bir desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu bağlamda, araştırmada yapay zekânın eğitim-öğretim sürecinde bir olgu olarak nasıl algılandığı ve sınıf öğretmenleri tarafından eğitim öğretime nasıl dahil edildiği derinlemesine incelenmiştir.

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Afyonkarahisar ili merkez ve kasabalarında görev yapmakta olan 13 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde, amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme ve kartopu örnekleme birlikte kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan tüm bireylerin incelendiği bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu araştırmada, katılımcı öğretmenlerin teknoloji yetkinliğine (yapay zekâyı kullanma yüksek düzeyde, Web2.0 araçlarını etkin kullanma orta düzeyde, Web 2.0 ve yapay zekâ uygulamalarını hiç kullanmama ise düşük seviye olarak değerlendirilmiştir) sahip olmaları ve lisansüstü eğitim yapıyor olmaları belirlenen ölçütü oluşturmuştur. Kartopu (zincir) örnekleme



yöntemi ise, ilk katılımcılara başka kimlerle görüşülmesi gerektiği sorularak, yeni bilgi kaynaklarının edinilmesini sağlayan bir yöntemdir (Patton, 2002). Bu çerçevede, lisansüstü eğitim yapan öğretmenle yapılan görüşmeler sonucu, katılımcılara bir diğer lisansüstü eğitim yapan ve teknolojiyi derslerine dahil eden öğretmenler sorularak kartopu örnekleme yöntemiyle yedi kadın, altı erkek öğretmenle görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin demografik bilgileri Tablo 1’ de sunulmuştur.

Tablo 1.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin demografik bilgileri

Katılımcının kod adı	Kıdem	Eğitim durumu	Teknolojide yetkinlik	Yapay Zekâ ile ilgili Hizmet içi eğitim durumu	Yapay Zekâ kullanma durumu
Ayşe Öğretmen	19	Lisansüstü	Orta	Almadı	Hayır
Osman Öğretmen	18	Lisansüstü	Orta	Almadı	Evet
Aslı Öğretmen	26	Lisansüstü	Yüksek	Aldı	Evet
Hilal Öğretmen	17	Lisansüstü	Yüksek	Almadı	Evet
Oktay Öğretmen	21	Lisansüstü	Yüksek	Almadı	Hayır
Özgür Öğretmen	18	Doktora	Yüksek	Almadı	Evet
Efnan Öğretmen	16	Lisansüstü	Düşük	Almadı	Hayır
Ela Öğretmen	17	Lisansüstü	Yüksek	Almadı	Evet
Alper Öğretmen	14	Lisansüstü	Orta	Almadı	Hayır
Yusuf Öğretmen	20	Lisansüstü	Yüksek	Aldı	Evet
Lale Öğretmen	20	Lisansüstü	Yüksek	Almadı	Evet
Sıla Öğretmen	13	Lisansüstü	Orta	Almadı	Hayır
Cemil Öğretmen	16	Lisansüstü	Düşük	Almadı	Evet

Tablo 1’ de görüldüğü gibi araştırmaya katılan 13 sınıf öğretmenin 7’si kadın, 6’sı erkektir. 13 sınıf öğretmeni, 13 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahiptir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun (8 öğretmen) kıdem yılının 16-22 yılları arasında olduğu görülmektedir. Katılımcıların birisinin doktora, 12’ sinin yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir. Öğretmenlerden 7’ si teknolojide yetkinlik düzeyinin yüksek, 5’i orta düzeyde, 1 öğretmen de düşük düzeyde olduğunu dile getirmiştir. Katılımcı öğretmenlerin büyük çoğunluğunun yapay zekâ ile ilgili herhangi bir eğitime katılmadığı görülmektedir. Yapay zekâ kullanma durumlarına bakıldığında, katılımcıların 8’inin yapay zekâ uygulamalarını kullandığı, 5’inin kullanmadığı görülmektedir.

Veri toplama aracı

Araştırmada verileri toplamak amacıyla açık uçlu 12 sorudan oluşan “Sınıf Öğretmenleri İçin Yapay Zekâ Kullanımı Görüşme Formu” hazırlanmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan sorular, 2 öğretim üyesinin önerileri doğrultusunda uzman görüşü (yapay zekâ alanında kitabı ve çalışmaları olan bir öğretim üyesi, sınıf eğitimi alanında nitel araştırma ile ilgili dersleri ve yayınları olan bir öğretim üyesi) alınarak tekrar düzenlenmiştir. İki sınıf öğretmeni ile pilot uygulama yapıldıktan sonra soruların sıraları ve sorulma biçiminde değişiklik yapılmış olup, birbirine benzer cevaplar verilen beş sorunun çıkarılmasına karar verilmiştir. Son halini alan Sınıf Öğretmenleri İçin Yapay Zekâ Kullanımı Görüşme Formu yedi sorudan oluşmuştur. Görüşme formunun ilk bölümünde katılımcıların demografik bilgilerinin belirlendiği sorular, ikinci bölümde ise araştırma konusu ile ilgili sorular yer almaktadır.

Kurtdede Fidan, N. ve Kayar, İ. (2025). Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâya bakışı: Uygulamaları, gelecek planları ve endişeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1745-1773.

DOI. 10.51460/baebd.1583635



Veri toplama süreci

Veriler toplanmadan önce, etik kurul onayı (Afyon Kocatepe Üniversitesi, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun değerlendirme kararının tarihi=26.06.2024, Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 278013) alınmıştır. Veri toplama sürecinde gerekli resmi izinler alındıktan sonra 26.06.2024-28.06.2024 tarihleri arasında 2023-2024 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar ilinde görev yapmakta olan 13 sınıf öğretmeni ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler öncesinde öğretmenlere çalışmanın içeriği ve süreci hakkında bilgi verilmiş, kimliklerinin gizli tutulacağı bildirilmiştir. Görüşmeler ses kaydı alınarak gerçekleştirilmiş ve her biri ortalama 25 dakika sürmüştür. Katılımcılara eklemek istedikleri bir şey olup olmadığı sorulduktan sonra görüşme sonlandırılmıştır.

Verilerin analizi

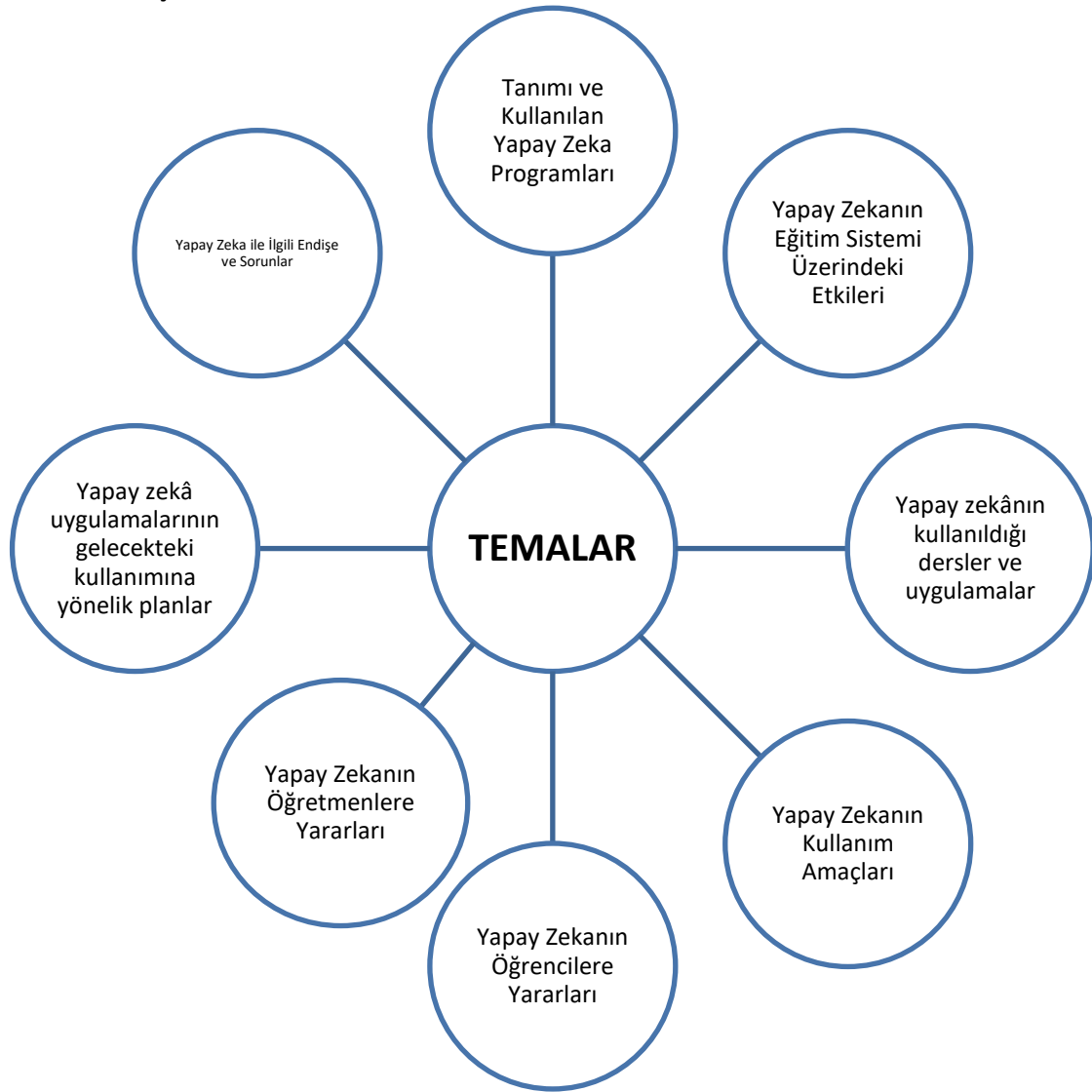
Veriler, içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde, elde edilen verilerden yola çıkarak kısa ve öz biçimde temalar oluşturulur. Bu temalara ulaşmak için de ilk olarak kodlar oluşturulur, kodlar kendi aralarında birleşerek alt temaları oluşturur. Bu alt temaların bir araya gelmesi sonucunda temalara ulaşırlar (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu çalışmada, ses kayıt cihazı ile kaydedilen görüşme dokümanları Word dosyasına aktarılmıştır. Yazıya dökülen tüm görüşme kayıtları iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Birbirleriyle ilişkili olan kodlar kendi aralarında sınıflandırılıp alt temalar belirlenmiştir. Elde edilen veriler doğrudan alıntılar ile desteklenmiştir. Doğrudan alıntılarda katılımcıların gizliliğinin sağlanması amacıyla her bir öğretmene takma ad (Ela Öğretmen, Özgür Öğretmen...) verilmiştir.

Geçerlik ve güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirliği arttırabilmek üzere bazı stratejiler bulunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu çalışmada geçerlik ve güvenirliği sağlamak üzere inandırıcılık (iç geçerlik), transfer edilebilirlik (dış geçerlik) için gerçekleştirilen işlemlere detaylı olarak yer verilmiştir. Araştırmanın inandırıcılığını arttırmak amacıyla, nitel araştırma alanında uzman bir öğretim üyesinden çalışmanın çeşitli yönlerine ilişkin uzman görüşü alınmıştır. Ayrıca elde edilen veriler, araştırmacılar tarafından birbirinden bağımsız olarak kodlanmış ve karşılaştırılmıştır. Araştırmacıların kodlamaları karşılaştırılmış, Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği $[(\text{Görüş birliği} / (\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı})) \times 100]$ formüle göre kodlayıcılar arasında %92 oranında uyum bulunmuştur. Nitel araştırmalarda transfer edilebilirliği sağlamak için araştırma sürecinin ayrıntılı betimlenmesi, çalışma grubunun belirlenmesinde ve seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerine yer verilerek araştırmaya dahil edilen katılımcıların farklılıkları yansıtacak biçimde seçilmesi, etik ilkelere uygunluğun sağlanması ve bulguların doğrudan katılımcı alıntılarıyla desteklenerek kanıtlanması önerilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Bu çalışmada araştırma süreci açıkça yazılmış, amaçlı örnekleme yöntemlerine yer verilerek araştırmaya dahil edilen katılımcılar farklılıkları yansıtacak biçimde seçilmiş, etik ilkelere uygunluk sağlanmış ve bulgular doğrudan alıntılar ile desteklenerek sunulmuştur.

Bulgular

Sınıf öğretmenlerinden elde edilen veriler sekiz tema altında toplanmıştır. Bu temalar aşağıda Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerinden elde edilen temalar

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın tanımına yönelik görüşleri ve kullandıkları yapay zekâ uygulamaları “Tanım ve Kullanılan program” olmak üzere iki alt temada ele alınmıştır. Bu bilgilere ilişkin alt tema ve kodlar Tablo 2’ de sunulmuştur.



Tablo 2.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın tanımına yönelik görüşleri ve kullandıkları yapay zekâ uygulamaları

Tema	Alt tema	Kod	f
Tanım ve kullanılan yapay zekâ araçları	Tanım	İnsan zekâsının taklidi	7
		İnsansı robot	2
		Bilgi havuzu	2
		Kodlamalar bütünü	1
		İnsanı tembelleştiren sistem	1
	Kullanılan programlar	ChatGBT	7
		Canva	1
		Duolingo	1
		Gemini	1
		Copilot	1
		Siri	1
		Gamma	1

Tablo 2' de sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın tanımına ve kullandıkları programlara yer verilmiştir. Katılımcıların yapay zekânın tanımlarına ilişkin görüşleri incelendiğinde en çok yapay zekâyı insan zekâsının taklidi, insansı robot şeklinde açıkladıkları görülmektedir. Öğretmenlerin 2'si yapay zekâyı "İnsansı robot ve bilgi havuzu" olarak tanımlarken, 2'si ise "Kodlamalar bütünü ve İnsanı tembelleştiren sistem" şeklinde tanımlamışlardır.

Yapay zekâyı insan zekâsının taklidi gibi ifade eden Cemil Öğretmen "Yapay zekâ, insanın bir görevi yerine getirmek için insanın zekâsı gibi düşünen, kendini yenileyebilen sistemler olarak düşünebiliriz." sözleriyle ifade etmiştir. Efnan Öğretmen "İnsanlık yararına da zararına da olabilecek kodlamalar bütünü diyebilirim.", Ayşe Öğretmen "Faydalanabilecek kocaman bir havuz olarak görüyorum her ne kadar sistemin içinde sürekli vakit geçirsem de artık kaçınılmaz bir gerçek olduğunu ben biliyorum." şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcılar, yapay zekâ tabanlı programlar arasında en çok ChatGPT'yi kullandıklarını belirtmiştir. Bununla birlikte Canva, Duolingo, Gemini, Copilot, Siri ve Gamma gibi diğer yapay zekâ araçlarından da yararlanan katılımcılar bulunmaktadır. Yapay zekâ programlarına ilişkin görüşlerini paylaşan öğretmenlerin doğrudan ifadeleri aşağıdaki şekildedir: Efnan Öğretmen, "Birkaç kez ChatGPT kullandım..." şeklinde bir ifade kullanırken, Osman Öğretmen "En yaygın olarak bilinen, herkesin bildiği ChatGPT uygulamasını kullanmaya çalışıyorum. Asıl amacım, merak ettiğim ve bilmediğim şeyleri öğrenmek diyebilirim." şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın eğitim sistemi üzerindeki etkilerine ilişkin görüşleri, "Olumlu görüşler" ve "Olumsuz görüşler" olmak üzere iki alt tema altında ele alınmıştır. Analizler sonucunda belirlenen alt temalar ve kodlar Tablo 3' te verilmiştir.



Tablo 3.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın eğitim sistemi üzerindeki etkilerine yönelik düşünceleri

Tema	Alt tema	Kod	f
Eğitim Sistemi Üzerindeki Etkilerine Yönelik Düşünceleri	Olumlu görüşler	Zamandan tasarruf sağlama	10
		Bireysel eğitim imkânı	6
		Teknolojiye ayak uydurma	5
		İlgi çekme	4
		Geniş perspektif sunma	3
		Kalıcı öğrenme	2
	Olumsuz görüşler	Kontrolsüzlük	11
		Kolaya alıştırma	11
		Sağlık sorunları	4
		İş kaybı korkusu	2
		İmkân kısıtlılığı	1
		Gelişmeyi engelleyen etken	1

Tablo 3 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın eğitim sistemi üzerindeki etkilerine yönelik hem olumlu hem de olumsuz düşüncelere sahip oldukları görülmektedir. Olumlu görüşler arasında en çok zamandan tasarruf sağlama vurgulanmıştır. Bununla birlikte, bireysel eğitim imkânı, teknolojiye ayak uydurma, ilgi çekme, geniş perspektif sunma ve kalıcı öğrenme gibi yapay zekânın eğitime katkı sağlayabileceği düşüncesi ön plana çıkmaktadır.

Yapay zekânın öğretmenlerin iş yükünü hafifletebileceğini ve zaman kazandırabileceğini Sıla Öğretmen, “Az zamanda çok iş yapmak. Yani dediğim gibi mesela bir çalışma kâğıdı hazırlarken yapay zekâ kullandığı zaman daha hızlı fikirler geliyor aklına. Yani internette sayfalarca araştırma yapmaktansa yapay zekâ size bir yol gösteriyor... Bir kere kolaylaştırır işlerimi.” ifadeleriyle vurgulamaktadır. Benzer şekilde Alper Öğretmen, “Öğretmenler zamandan kazanabilirler. Soruları hazırlatma konusunda ya da en önemli yararı sınavları okumada. Yani sınıf kalabalıksa yapay zekâ hemen bize analizini çıkarıyor işte şu öğrenciler şu konuda başarılı, bunlar burada başarısız diye zamandan kazandırır bayağı.” sözleriyle, sınav değerlendirme süreçlerinde yapay zekânın öğretmenlere büyük kolaylık sağlayabileceğini ifade etmektedir.

Yapay zekânın öğrenciye özel eğitim içerikleri oluşturarak bireysel öğrenme süreçlerini destekleyebileceğini Lale Öğretmen, “Sonunda değerlendirme yaparken de ne öğrendi çocuk kazanımdan, ne kadar öğrendi mesela? Bunun da analizini de yapabiliriz. Yani burada bireyselleştirilmiş bir içerik de hazırlayabiliriz öğrencimize özgü. Sonuçta bütün öğrenciler söylenilen her şeyi tamamen kavrayamıyorlar. Herkes kendi algısı kadar kavrayabiliyor. Yapay zekâ destekli araçlarla çocukların eksikliklerini tespit ederek kişiye özel bireyselleştirilmiş eğitim verebiliriz.” diyerek belirtmektedir.

Bununla birlikte, öğretmenlerin çoğu yapay zekânın eğitim sisteminde kullanılmasıyla ortaya çıkabilecek olumsuz etkiler konusunda kaygılıdır. Öğrencileri ve öğretmenleri kolayca alıştırması ve kontrolsüz kullanımı en büyük endişeler arasında yer almaktadır. Hilal Öğretmen, “... kontrol olması lazım. Yapay zekânın bilirkşi yani bilen kişi tarafından yönlendirilmesi gerekiyor. Yani sadece çocukların eline verip işte şu konuyu yapay zekâda araştırılacak denilecek bir kavram değil. Dediğim gibi çocuk oraya yanlış bir kelime ya da soruyu yanlış bir şekilde sorduğu zaman çok farklı yollara götürebiliyor. Apayrı Kurtdede Fidan, N. ve Kayar, İ. (2025). Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı bakışı: Uygulamaları, gelecek planları ve endişeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1745-1773.



konulara götürebiliyor o yönden çok riskleri var diye düşünüyorum.” diyerek, yapay zekânın öğretmen rehberliği olmadan kullanılmasının öğrenciler açısından riskli olabileceğini vurgulamaktadır.

Ayrıca, yapay zekânın öğrencileri ve öğretmenleri aşırı rahatlığa itebileceği düşüncesi de öğretmenler tarafından belirtilen diğer olumsuz görüştür. Cemil Öğretmen, “Çocukları fazlasıyla kolaylaştırmaları da bence çok tehlikeli ve kullanmadığımız zamanlarda söylediğim gibi çocukların yatkinlik açısından, ilgi duyması açısından ilgisizliğe doğru götürme ihtimali olabilir.” ifadeleriyle, yapay zekânın öğrencilerin öğrenme süreçlerine olumsuz etkiler yaratabileceğini dile getirmektedir. Alper Öğretmen, “Her şeyi yapay zekâyı bırakırsak öğretmenler olarak bize işte, yapay zekâ sınav hazırla, sınavları oku, sınıfın seviyesini bana çıkar deyip de yani bizim işimizi biraz kolaylaştırıyor ve bizi biraz hazırcılığa itebilir.” diyerek, öğretmenlerin bile bu teknolojiye fazla güvenmesi durumunda mesleki yeterliliklerini kaybedebileceği endişesini taşımaktadır. Özgür Öğretmen ise “Sanki insanları tembellemeye çalışan bir şeymiş gibi geliyor bana.” sözleriyle yapay zekâyı aşırı bağımlılığın öğretmenler ve öğrencilerde öğrenme ve üretme alışkanlıklarını olumsuz yönde etkileyebileceği endişesini yansıtmaktadır.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı kullandıkları dersler ve gerçekleştirdikleri uygulamalar doğrultusunda, “Dersler ve Uygulamalar” olmak üzere iki alt tema belirlenmiştir. Analizler sonucunda belirlenen alt temalar ve kodlar Tablo 4’ te sunulmuştur.

Tablo 4.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı kullandıkları dersler ve yaptıkları uygulamalar

Tema	Alt tema	Kod	f
Yapay zekânın kullanıldığı dersler ve uygulamalar	Dersler	Türkçe	2
		Sosyal Bilgiler	2
		Matematik	1
		Hayat Bilgisi	1
		Fen Bilimleri	1
	Uygulamalar	Sunu	4
		Ölçme değerlendirme	2
		Görselleştirme	1
		Çalışma yaprağı ve okuma metni	1

Tablo 4 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı farklı derslerde ve çeşitli eğitim amaçları doğrultusunda kullandıkları görülmektedir. Yapay zekâ, Türkçe, Sosyal Bilgiler, Matematik, Fen Bilimleri ve Hayat Bilgisi derslerinde kullanılmaktadır. Türkçe ve Sosyal Bilgiler derslerinde iki öğretmenin, Matematik, Fen Bilimleri ve Hayat Bilgisi derslerinde ise birer öğretmenin yapay zekâ uygulamalarını kullandıkları görülmektedir. Bazı öğretmenler birden fazla derste yapay zekâdan yararlandıklarını ifade etmektedirler.

Öğretmenlerin yapay zekâyı eğitim sürecinde nasıl kullandıkları incelendiğinde, en çok sunu hazırlama üzerine yoğunlaştıkları görülmektedir. Bunun yanı sıra ölçme değerlendirme, görselleştirme ve çalışma yaprağı ve okuma metni olarak ders materyali oluşturma gibi alanlarda da yapay zekâdan yararlanılmaktadır.



Öğretmenler, yapay zekâyı ders içeriklerini zenginleştirmek ve öğrenme sürecini daha interaktif hale getirmek amacıyla kullandıklarını belirtmektedirler. Ela Öğretmen, “Her derse uygulanabilir ama benim aktif kullandığım ders Sosyal Bilgiler olmuştur. Sunumlarda uygulamayı kullanırken aslında gerekli bilgiler veriyorlar oraya. Somut bilgileri giriyorlar. Oradaki amaç şu hani ben ne yapmalıyım ve ne girersem bana doğru sonucu verir. Oraya istediklerini yazıp orada hazır bir sunum ortaya çıkabiliyor. Mesela örneğin Afyonkarahisar ile ilgili bir sunum hazırlayacağız diyelim. Afyonkarahisar’ın tarihi ve güzellikleri diye. İşte oraya Afyon, yemekleri, bana ne vermesini istiyorsam işte Afyonkarahisar tarihi güzellikler, yemekleri, gezilebilecek yerleri, ünlü yetiştirilen ürünü, işte geçim kaynağı gibi böyle. Ben o sunuda ne görmek istiyorsam onun anahtar kelimelerini yazınca çocuk böyle görüyor taranmış bir şekilde. Resimleri bile ortaya çıkartabiliyor bu sunum.” diyerek, yapay zekânın sunum hazırlama sürecinde öğretmenlere ve öğrencilere nasıl yardımcı olduğunu anlatmaktadır.

Bunun yanı sıra, ders materyali oluşturma konusunda da yapay zekâdan yararlanılmaktadır. Aslı Öğretmen, “Derslerde çalışma sayfaları hazırlarken mesela okuma metni paragrafı hazırlarken birkaç tane kelime yazıyorum Canvaya. Bana paragraf oluşturuyor ya da sorular oluşturuyor.” diyerek, okuma metinleri ve soruların oluşturulmasında yapay zekâyı kullandığını vurgulamaktadır.

Ölçme değerlendirme sürecinde de yapay zekâdan faydalandığı görülmektedir. Yusuf Öğretmen, “Fen bilimleri, matematikte kişiye özel çocuğun ne kadar yanlış yaptı, doğru yaptı, çocukla ilgili bütün analizi çıkarıyor benim önüme. Kaç soru yaptı, kaç soruda ne kadar doğru yaptı, hangi konulardan yaptı gibi. Denemelerini giriyoruz çocukların mesela.” ifadeleriyle, öğrencilerin başarılarını takip etmek ve analiz etmek için yapay zekâyı kullandığını açıklamaktadır.

Yapay zekâdan yararlanmayan öğretmenler de bulunmaktadır. Bu araştırmada sınıf öğretmenlerinin beş tanesi bilgisi olduğunu ama derslerinde ya da kişisel hayatların da yapay zekâyı kullanmadıklarını belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ uygulamalarını kullanma amaçların “Eğitim ve Gündelik yaşam” olmak üzere iki alt tema altında toplanmıştır. Bu alt tema ve kodlar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 6.
Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı kullanma amaçları

Tema	Alt tema	Kod	f
Kullanım amaçları	Eğitim	İçerik zenginleştirme	3
		Sunu hazırlama	2
		Araştırma yapma	2
		Ölçme değerlendirme	2
	Gündelik yaşam	Merak	1
		Beceri kazandırma	1
		Çeviri	1
		Merak	3

Tablo 5 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı öğrenme ve öğretme sürecinde çeşitli amaçlarla kullandıkları görülmektedir. Özellikle içerik zenginleştirme, sunu hazırlama, ölçme



değerlendirme ve yüksek lisans araştırmaları yapma gibi akademik ve mesleki alanlarda yapay zekâdan faydalandıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenler, bu teknolojiyi yalnızca ders anlatımı için değil, aynı zamanda öğrencilerin kendilerini daha iyi ifade etmeleri, sunum becerilerini geliştirmeleri amacıyla da kullandıklarını belirtmektedirler.

Sayfa | 1759

Yapay zekânın öğrencilerin sunum becerilerini geliştirmede nasıl bir araç olarak kullanıldığını Yusuf Öğretmen, “Ben bu sene 4. sınıfları okutuyorum. Mesela sunum hazırlatıyorum. Kendilerini daha iyi ifade edebiliyorlar. Ve kendilerine sunmalarını istiyorum. Bir sürü proje yaptık... Dönüşümlü olarak bir tanesinin işte yazman, dönüşümlü olarak işte bir tanesinin sunucu olmasını sağladım, sunmasını sağladım.” ifadeleriyle vurgulamaktadır.

Dersin içeriğini zenginleştirmek ve konuları daha anlaşılır hale getirmek amacıyla yapay zekâdan faydalandığını Lale Öğretmen, “Dersin içeriğini zenginleştirmek amacıyla kullanıyorum. Görselleştirmek amacıyla, öğrenciler için daha anlaşılır hale getirebilmek amacıyla kullanıyorum. Yani bütün süreç boyunca kullanıyoruz diyebiliriz.” diyerek, yapay zekânın ders anlatımını destekleyici bir araç olarak kullanımına dikkat çekmektedir.

Öte yandan, bazı öğretmenler yapay zekâyı mesleki gelişim ve kişisel merak doğrultusunda kullanmaktadır. Osman Öğretmen, “Yapay zekâ uygulamaları sadece benim merakıma yönelik mesleki anlamda kendimi geliştirip daha yeni şeyler öğrenme amacıyla... Herhangi bir eğitim almadım ama kendi çabalarım ile internet üzerinden öğrenmeye çalışıyorum.” sözleriyle yapay zekâyı bireysel çabalarla öğrenmeye çalıştığını açıklamaktadır.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın öğrencilere yararlarına yönelik görüşleri “Beceriler açısından, Öğrenme açısından ve Kişisel gelişim açısından” üç alt temada ele alınmıştır. Bu alt tema ve kodlar Tablo 6’ da verilmiştir.

Tablo 6.

Yapay zekânın öğrencilere yararları

Tema	Alt tema	Kod	f
Öğrencilere yararları	Beceriler açısından	Dijital okuryazarlık	10
		Zaman yönetimi	5
		Yaratıcılık	4
		Kendini ifade etme	4
		Problem çözme	3
		Algoritmik düşünme	1
		Yenilikçi düşünme	1
		Eleştirel düşünme	1
		Girişimcilik	1
	Öğrenme açısından	Dikkat çekme	8
		Kalıcı öğrenme	6
		Bireyselleştirme	6
		Somutlaştırma	4
	Kişisel gelişim açısından	Geniş perspektif kazandırma	6
		Özgüven	2
		Günceli takip etme	1
		Evrensellik	1

Kurtdede Fidan, N. ve Kayar, İ. (2025). Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı bakışı: Uygulamaları, gelecek planları ve endişeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1745-1773.

DOI. 10.51460/baebd.1583635



Tablo 6 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin neredeyse tamamının, yapay zekânın öğrenciler için yararlı olduğunu belirttiği görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın öğrencilere katkılarına yönelik görüşleri beceriler açısından, öğrenme açısından ve kişisel gelişim açısından üç temel alt temada ele alınmıştır.

Sayfa | 1760

Beceriler açısından, öğretmenler yapay zekânın özellikle dijital okuryazarlık, zaman yönetimi, yaratıcılık ve kendini ifade etme gibi becerileri geliştirmeye katkı sağladığını belirtmiştir. Ayrıca problem çözme, algoritmik düşünme, yenilikçi düşünme, eleştirel düşünme ve girişimcilik gibi becerilerin de yapay zekâ kullanımıyla desteklenebileceği ifade edilmiştir. Yapay zekânın olumlu etkilerini Ela öğretmen *“Eğitim sistemine en büyük katkısı bence sorgulayan öğrenci, sorun çözebilen öğrenci, doğru soru sormayı bilen öğrenci yetiştiriyor olması olacak. Yani çocuk ne yaparsam ne oluru biliyor olmasına büyük etki sağlayacağını düşünüyorum yapay zekâda...Bilgiye ulaşabilme, dijital okuryazarlık becerilerinin artması, teknolojiyi doğru kullanma, algoritmik düşünce becerisini kazanırsa aslında mühendislik becerisi de kazanmış oluyor.”* şeklinde açıklamıştır.

Öğrenme açısından, yapay zekâ uygulamalarının öğrencilerin dikkatini çekme, kalıcı öğrenmeyi sağlama, bireyselleştirilmiş öğrenme imkânı sunma, öğrenme sürecini somutlaştırma ve geniş bir perspektif kazandırma gibi önemli katkılar sunduğu vurgulanmıştır. Öğretmenler, yapay zekânın öğrencilerin öğrenme süreçlerini destekleyerek daha etkili ve kişiye özel bir eğitim sunabileceğini ifade etmiştir. Osman Öğretmen bu uygulamanın öğrenmeye katkısını *“ bence günümüz çocuklarını derse adapte edebilmek, dikkatlerini çekebilmek, kalıcı öğrenme sağlama, hazırbulunuşluk düzeylerini artırabilmek için gerçekten öğretmenler tarafından dikkatli kullanıldığında bence çok verimli olabilecek bir uygulama.”* sözleriyle açıklamıştır.

Kişisel gelişim açısından, öğretmenler yapay zekâ uygulamalarının öğrencilere özgüven kazandırma, güncel gelişmeleri takip etme ve evrensel bir bakış açısı kazandırma gibi katkılar sunduğunu dile getirmiştir. Ayşe Öğretmen kişisel gelişime katkısını *“Sonrasında konuyu daha geniş bir şekilde daha geniş bir perspektiften bakabilmeleri için evdeki araştırmalarında kullanmaları için olumlu bakıyorum ki yeni nesil bizden çok daha uyumlu, çok daha meraklı ve çok daha hızlı öğreniyor.”* şeklinde ifade etmiştir. Bu bağlamda yapay zekâ, öğrencilerin sadece akademik değil, aynı zamanda bireysel ve sosyal gelişimlerine de olumlu etkiler sağlayan bir araç olarak görülmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın kendilerine olan yararlarına yönelik görüşleri “öğrenme öğretme süreci açısından ve kişisel gelişim açısından” iki alt temada ele alınmıştır. Bu alt tema ve kodlar Tablo 7’ de verilmiştir.

Tablo 7.

Yapay zekânın öğretmenlere yararları

Tema	Alt tema	Kod	f
Öğretmenlere yararları	Öğrenme öğretme süreci açısından	Zaman yönetimi	10
		Fikir verme	5
		Materyal geliştirme kolaylığı	3
	Kişisel gelişim açısından	Yenilenme	7
		Motive etme	2
		Özgüven	1

Kurtdede Fidan, N. ve Kayar, İ. (2025). Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâya bakışı: Uygulamaları, gelecek planları ve endişeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1745-1773.

DOI. 10.51460/baebd.1583635



Tablo 8 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun yapay zekâyı öğretmenlik mesleğine olumlu katkılar sağlayan bir araç olarak değerlendirdiği görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ kullanımının sınıf içi öğretim süreçlerine en çok zaman yönetimi açısından katkı sağladığını belirttikleri görülmektedir. Hilal Öğretmen: “Önceden konuları ansiklopedilerden arardık, sonra Google ile bilgiye ulaştık. Şimdi ise yapay zekâyı yazdığımızda neredeyse akademik düzeyde özetler sunuyor. Yeni fikirlere hemen ulaşıyoruz ve hızlıca materyaller geliştiriyoruz” sözleriyle katkısını ifade etmiştir. Ayrıca fikirler sunma, materyal geliştirme gibi alanlarda sağladığı kolaylıklar öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklediğini vurgulamışlardır. Öğretmenlerin, ders hazırlık sürecinde daha kısa sürede daha fazla bilgiye erişebilmeleri, onların zamanlarını daha verimli kullanmalarını sağlamaktadır. Ayrıca, yenilenen bilgi kaynakları sayesinde öğretmenler de kendilerini sürekli geliştirme fırsatı bulmaktadır.

Öğretmenlerin sürekli değişen teknolojiye ayak uydurabilmesi açısından yenilenmeleri önemlidir. Cemil Öğretmen “Sürekli gelişen teknoloji, sürekli değişen Dünya, mesleki açıdan geride kalma ihtimalini düşündüğünüz zaman yapay zekânın bu konuda öğretmenlere çok faydası dokunacaktır kendilerini yenileme açısından. Çünkü yapay zekâ kendisini sürekli yenileyen bir sistem. Çocukları bu konuda yönlendirmek, rehberlik etmek kısmını sağlayabilmesi için öğretmenin yapay zekâyı hâkim olmak, nasıl araştırılacağını bilmek önemli. Yapay zekâ kendisini sürekli yenileyen bir sistem” diyerek öğretmenlerin teknolojik gelişmelere uyum sağlayarak mesleki geride kalma riskini azaltabileceğini vurgulamaktadır.

Sınıf öğretmenleri tarafından yenilenme, motivasyon ve özgüven açısından da kişisel gelişimlerine katkı sunduğu belirtilmektedir. Hilal öğretmen “Yapay zekâ motive eder, özgüveni de artırır. Çünkü yeni bilgi öğrenmek insanları mutlu eder. Bana göre yeni bir bilgi yemek yemek gibidir. Açken insan yemek yediği zaman o hazzı duyar, yeni bir şey öğrendiğin zaman da onun mutluluğunu yaşarsın” sözleriyle kişisel gelişimlerinde yapay zekâyı nasıl bir motivasyon kaynağı olarak gördüğünü ifade etmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ uygulamalarının gelecekteki kullanımına yönelik planları doğrultusunda “Dersler” ve “Uygulamalar” olmak üzere iki alt tema belirlenmiştir. Bu alt tema ve kodlar Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ uygulamalarının gelecekteki kullanımına yönelik planları

Tema	Alt tema	Kod	f
	Dersler	Fen Bilimleri	11
		Sosyal Bilgiler	9
		Türkçe	9
		Hayat Bilgisi	8
		Matematik	6
		Görsel Sanatlar	2
		Müzik	2
		Düzye belirleme	12
	Hedeflenen tasarımlar	Sunu	5
		Tanınmış kişilerin seslendirilmesi	4
		Deney yapma	4

Kurtkede Fidan, N. ve Kayar, İ. (2025). Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı bakışı: Uygulamaları, gelecek planları ve endişeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1745-1773.

DOI. 10.51460/baebd.1583635



Uygulamalar	Görsel tasarım	3
	Video tasarımı	2
	Araştırma	1
	Sınav hazırlama	1
	Afiş tasarımı	1
	Tartışma	1
	Okuma-yazma pratiği	1
	Hikâye tasarımı	1
	Şarkı tasarımı	1

Tablo 8'deki veriler incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı gelecekte derslerinde kullanmayı planladıkları görülmektedir. Öğretmenler, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türkçe, Hayat Bilgisi ve Matematik gibi derslerde yapay zekâdan yararlanmayı düşünmektedir. Özellikle Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler dersi öğretmenlerin yapay zekâ kullanımına en fazla yer vermek istedikleri derslerdir. Bunun yanı sıra, Görsel Sanatlar ve Müzik derslerinde de yapay zekânın yaratıcı süreçlere katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Öğretmenler, yapay zekâ uygulamalarını öğrencilerin seviyelerini belirlemek, ders içeriklerini zenginleştirmek amacıyla kullanmayı planlamaktadır. Yapay zekânın bireysel değerlendirme olarak kullanılabileceğini Aslı Öğretmen'in "Öğrencilerin düzeylerini belirlemede kullanmak istiyorum." ifadesi ile açıklamıştır.

Bunun yanı sıra, bireyselleştirilmiş içerikler oluşturmak ve tartışma ortamları yaratmak öğretmenlerin yapay zekâdan faydalanmayı düşündükleri konulardır. Lale Öğretmen bu durumu şu şekilde ifade etmektedir: "Sonunda değerlendirme yaparken de ne öğrendi çocuk kazanımdan? Ne kadar öğrendi mesela? Bunun da analizini de yapabiliriz. Yani burada bireyselleştirilmiş bir içerik de hazırlayabiliriz öğrencimize özgü. ...Hatta tartışma olarak da kullanılabilir. ... çocuk en azından nasıl tartışması gerektiğini öğrenmiş olur. 4. sınıflar için aslında olabilir."

Öğretmenler ayrıca dersleri daha ilgi çekici hale getirmek ve öğrencilerin dikkatini toplamak amacıyla da yapay zekâdan yararlanmayı planlamaktadır. Ela Öğretmen, "İleride nerelerde kullanmayı planlıyorum gelirsek; aktif olarak daha çok böyle sunum üzerinden gidersek Hayat bilgisi dersinin alanı çok geniş ve entegre edilebilir. Çünkü gerçek yaşam problemlerinin çok sık olduğu bir yer. Araştırma açısından da Fen bilimleri." sözleriyle, yapay zekânın gerçek yaşam problemleriyle ilişkilendirilerek ders içeriğini zenginleştirmeye yardımcı olabileceğini belirtmektedir.

Sosyal Bilgiler dersinde tarihi olayları öğrencilerin daha iyi anlayabilmesi için yapay zekâ destekli seslendirme uygulamalarına yer vereceğini Alper Öğretmen, "Sosyal Bilgiler dersi, Atatürk'ün hayatı olsun, savaşlar olsun, bunları yapay zekâ ile seslendirip çocukların dikkatini iyi bir şekilde çekebiliriz. Ve dersleri daha iyi anlamasına katkı da sağlayacağını düşünüyorum." sözleriyle vurgulamaktadır.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ ile ilgili endişe ve sorunlarına yönelik görüşleri "Öğrenci açısından, Öğretmen açısından ve Toplum açısından" üç alt temada ele alınmıştır. Bu alt tema ve kodlar Tablo 9' da verilmiştir.

Kurtdede Fidan, N. ve Kayar, İ. (2025). Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı bakışı: Uygulamaları, gelecek planları ve endişeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1745-1773.

DOI. 10.51460/baebd.1583635



Tablo 9.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ ile ilgili endişe ve sorunları

Tema	Alt tema	Kod	f
Endişe ve sorunlar	Öğrenci açısından	Hazıra alışma	5
		Disiplin sorunu	2
		Yaratıcılığı engelleme	2
		Bilinçsizlik	1
	Öğretmen açısından	Yetersiz bilgi ve inanç	5
		Güvensizlik	4
		Hazıra alışma	1
	Toplum açısından	Teknolojiye bağlılık	3
		İşsizlik sorunu	3
		Gizlilik ihlalleri	2
		Hazıra alışma	2
		Sağlık sorunu	2
		Dolandırıcılık	2
		Sosyoekonomik eşitsizlik	1

Tablo 9 incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın eğitimde kullanımına dair çeşitli endişelere sahip olduğu görülmektedir. Bu endişeler, öğrenciler, öğretmenler ve toplum açısından üç alt tema çerçevesinde ele alınmıştır. Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin hazıra alarak tembelleşmesi, disiplin sorunlarının ortaya çıkması, yaratıcılığının körelmesi gibi kaygıların öne çıktığı görülmektedir. Bu durum, Osman Öğretmen'in "*En büyük endişem açıkçası tembel bir nesil yetişir mi korkusunun kafamda oluşturduğu en büyük soru işareti. Yoksa teknolojiye hiçbirimiz karşı çıkmıyoruz.*" sözleriyle de desteklenmektedir. Sınıf öğretmenleri, yapay zekânın öğrencilere hazır bilgiler sunarak onları sorgulamaktan uzaklaştırabileceğini ve araştırma yapma alışkanlıklarını olumsuz etkileyebileceğini düşünmektedir.

Öğretmenler açısından değerlendirildiğinde, yetersiz bilgi ve inanç, güvensizlik ve hazıra alışma gibi endişelerin ön plana çıktığı görülmektedir. Öğretmenler, yapay zekâ kullanımına dair yeterli eğitimi almadıklarını düşündüklerinden, sınıflarında bu teknolojiyi nasıl kullanacakları konusunda çekimser davranmaktadır. Bu durum, Oktay Öğretmen'in "*Yapay zekâ ile alakalı konuştuğumuzda mesela ben bu konuda eksik olduğumu anladım. Ben bu konuda biraz daha kendimi geliştirmeye gayret göstereceğim.*" ifadesiyle de örtüşmektedir. Benzer şekilde, Sıla Öğretmen'in "*Önce bir güvenilirliğinden emin olmam lazım kullanabilmem için.*" sözü, öğretmenlerin yapay zekâyâ dair kaygılarının teknolojiye olan güven eksikliğinden kaynaklandığını göstermektedir.

Öğretmenlerin yapay zekânın eğitimde nasıl kullanılacağını bilmediklerini ve bu konuda eğitim eksikliği hissettiklerini, Sıla Öğretmen "*Zaten bir öğretmen olarak şu anda halihazırda böyle bir eğitim almadım. Yani eğitim noktasında, öğretim noktasında nerelerde kullanabilirim, benim için faydası nerelerde olabilir, bununla ilgili bir bilgim yok. Ben tamamen kendi olursa ne olabiliriz üzerinden konuşuyorum.*" sözleriyle açıklamaktadır.



Öğretmenlerin yapay zekâ eğitimi alması gerektiğini ve bu sürecin okullarda sistemli bir şekilde başlatılması gerektiğini Oktay Öğretmen: “Yapay zekâ ile alakalı ...bunun okullarda da işte yavaş yavaş öğretmenlere de verilmesi lazım ki öğretmenler de kendini geliştirsın ki öğrencilere faydalı olabilsın. Yani bunun en baştan başlaması lazım diye düşünüyorum” sözleriyle açıklamıştır.

Sayfa | 1764

Toplum açısından değerlendirildiğinde, hazırda alışma, sağlık sorunları, dolandırıcılık ve sosyoekonomik eşitsizlik gibi konuların endişe yarattığı görülmektedir. Özellikle teknolojinin toplumda bilinçsizce ve kontrolsüz bir şekilde yaygınlaşması öğretmenlerde kaygı yaratmaktadır. Ela Öğretmen’in “İnsanı böyle şeye dönüştürmesinden korkuyorum hani basit bir makineye dönüştürüp sadece onunla yaşamasından korkuyorum.” ifadesi, teknolojinin insanları giderek bağımlı hale getirebileceği ve bireylerin düşünme ve üretme becerilerini kaybedebileceği endişesini yansıtmaktadır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, sınıf öğretmenlerinin yapay zekâya ve yapay zekânın ders süreçlerine dahil edilmesine yönelik görüşleri incelenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı genellikle insan zekâsının taklidi olarak tanımladığı, ayrıca bazı öğretmenlerin yapay zekâyı bir bilgi havuzu, kodlamalar bütünü veya insansı robotlar olarak gördüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bu tanımlamalar, alanyazında yapay zekânın “insan zekâsına benzer bilişsel süreçleri simüle eden bir teknoloji” olarak ele alındığı çalışmalarda belirtilen tanımlarla örtüşmektedir (McCarthy, 2007; Alpaydın, 2020). Yapay zekâ, çalışmalarda olduğu gibi, genellikle “insan zekâsının taklit edilmesi” şeklinde tanımlanmaktadır (Say, 2018; Shabbir ve Anwer, 2015). Dolayısıyla, bu bulgulardan yola çıkarak, sınıf öğretmenlerinin yapay zekâya yönelik algılarının genellikle insan merkezli olduğu, yapay zekâyı insan zekâsını taklit eden bir yapı olarak gördükleri ve kavramsal çerçevede daha çok somut örneklerle ilişkilendirdikleri söylenebilir. Benzer şekilde, Walan (2024) tarafından yapılan bir araştırmada ise katılımcıların yapay zekâyı hem insan özelliklerine sahip bir kavram hem de bir makine olarak tanımlandığı görülmüştür.

Araştırmada, öğretmenlerin en fazla bildikleri ve kullandıkları yapay zekâ uygulamalarının ChatGPT olduğu, buna karşın Siri, Canva, Duolingo ve Gemini gibi diğer yapay zekâ destekli uygulamaların daha az bilindiği yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Sontay vd. (2024) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin tamamı ChatGPT ve Canva uygulamalarını öğretim süreçlerinde aktif olarak kullandıklarını belirtmiştir. Bu durum, öğretmenlerin genellikle metin tabanlı ve pratik kullanıma yönelik yapay zekâ uygulamalarını daha fazla tercih ettiklerini göstermektedir. ChatGPT, kısa mesajlardan sosyal medya gönderilerine, bilgisayar programlarından sohbetlere kadar çeşitli metin türlerini üretmek için giderek daha yaygın şekilde kullanılmaktadır (Hohenstein vd., 2023). ChatGPT, öğretmenlerin ders materyali hazırlama sürecini hızlandırarak zaman tasarrufu sağlamaktadır (Elsayary, 2024). Nitekim Kasneci vd. (2023), büyük dil modeli olan ChatGPT’nin öğretmenlere ders materyali üretimi, özetleme ve kişiselleştirilmiş içerik sunma gibi alanlarda zaman kazandıran etkili bir araç olarak öne çıktığını belirtmektedir. Canva, görsel ve sunum materyallerinin hazırlanmasını kolaylaştırarak eğitimde görsel öğelerin daha etkili kullanılmasına katkı sağlamaktadır (Anwar, 2021). Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin yapay zekâyı sınıflarında yeterince kullanmadıklarını ancak yapay zekâyı tanımanın ve anlamanın öneminin farkında oldukları belirtilmektedir (Fissore vd., 2024a). Öte yandan, Avcı vd. (2019) araştırmasında, öğretmenler yapay zekâyı gelişmekte olan bir teknoloji olarak görmekte ve kullanmak istedikleri teknoloji olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla, sınıf Kurtdede Fidan, N. ve Kayar, İ. (2025). Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâya bakışı: Uygulamaları, gelecek planları ve endişeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1745-1773.
DOI. 10.51460/baebd.1583635



öğretmenlerinin yapay zekâyı daha çok metin tabanlı uygulamalar üzerinden tanıdığı, ancak diğer uygulamalar hakkında farkındalığa sahip olmalarına rağmen bilgi eksikliği nedeniyle sınıf içinde yeterince kullanmadıkları söylenebilir. Sonuç olarak, öğretmenlerin yapay zekâ kavramını nasıl tanımladığı ve hangi uygulamaları daha fazla kullandıkları, alanyazındaki genel eğilimlerle büyük ölçüde uyumlu olmakla birlikte, uygulamalara yönelik farkındalık düzeylerinde bölgesel ve bireysel değişkenliklerin olduğu görülmektedir. Bu nedenle, öğretmenlerin yapay zekâya ilişkin algılarının, sadece teorik bilgilerle değil, doğrudan deneyim ve eğitim düzeyleriyle birlikte değerlendirilmesi gerektiği önerilmektedir (Demir Dülger ve Gümüşeli, 2023).

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın eğitim sistemi üzerindeki etkilerine yönelik hem olumlu hem de olumsuz düşüncelere sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Olumlu görüşler arasında en çok zamandan tasarruf sağlama vurgulanmıştır. Bununla birlikte, bireysel eğitim imkânı, teknolojiye ayak uydurma, ilgi çekme, geniş perspektif sunma ve kalıcı öğrenme gibi yapay zekânın eğitime katkı sağlayabileceği belirtilmiştir. Alanyazındaki araştırmalar, öğretmenlerin yapay zekâya olumlu yaklaştığını ve bu teknolojinin eğitimde verimliliği artırarak öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına uyum sağlama potansiyelini benimsediklerini göstermektedir (Çolak Yazıcı ve Erkoç, 2024; Çetin ve Şimşek, 2022). Sınıf öğretmenleri, her öğrencinin öğrenme sürecinin ve hızının farklı olduğunu vurgulayarak, yapay zekânın öğrenci seviyelerini analiz edip değerlendirme yapabilmesinin eğitimde önemli bir katkı sunduğunu belirtmişlerdir. Yapay zekâ destekli sistemlerin öğrenci performansını izleyerek bireysel öğrenme ihtiyaçlarına uygun içerikler sunduğu ifade edilmektedir (Holmes, 2021; Zawacki-Richter vd., 2019). Arnett (2016), yapay zekâ uygulamalarının öğrencilerin algılama biçimlerini ortaya koyarak öğrenme süreçlerini takip etmede öğretmenlere yardımcı olduğunu belirtmektedir. Veziroğlu Çelik vd. (2018) ise yapay zekâ destekli eğitim sistemlerinin, öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik olumlu katkılar sunduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda, öğretmenlerin yapay zekâ tabanlı eğitim uygulamalarının bireyselleştirilmiş öğrenme süreçlerini desteklemesi açısından katkı sağladığını düşündükleri ve bu nedenle de olumlu bir bakış açısına sahip oldukları söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun, yapay zekânın eğitim sisteminde kullanılmasına yönelik daha çok olumsuz düşünceler taşıdığı ve bu bağlamda çeşitli kaygılar ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencileri ve öğretmenleri kolaylaştırmaları ve kontrolsüz kullanımı en büyük endişeler arasında yer almaktadır. Ayrıca, yapay zekânın öğrencileri ve öğretmenleri aşırı rahatlığa itebileceği düşüncesi de öğretmenler tarafından belirtilen diğer olumsuz yönlerdir. Çelebi vd. (2023) tarafından yürütülen bir araştırmada da katılımcıların yapay zekâya yönelik korku ve endişe duydukları tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Ferhataj vd. (2025) yapay zekâ diyalog sistemlerine aşırı güvenmenin öğrencilerin eleştirel düşünme ve bağımsız karar alma becerilerini zayıflatarak bilgiyi sorgulama yetilerini olumsuz etkileyebileceğini ifade etmektedir. Bu bulgulardan yola çıkarak, öğretmenlerin endişelerini azaltmak ve yapay zekânın eğitimde bilinçli kullanımını sağlamak için denetimli ve pedagojik temellere dayalı uygulamalar geliştirilebilir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin yapay zekâ okuryazarlıklarını artıracak eğitimler verilebilir. Karsenti (2019), yapay zekânın eğitimde etkili ve doğru bir şekilde kullanılabilmesi için öğretmenlerin bu dönüşüme uyum sağlayacak biçimde planlı ve sistemli olarak desteklenmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı farklı derslerde ve çeşitli eğitim amaçları doğrultusunda kullandığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapay zekâ, özellikle Türkçe, Sosyal Bilgiler, Matematik, Fen Bilimleri



ve Hayat Bilgisi derslerinde öğretmenler tarafından farklı düzeylerde kullanılmaktadır. Bazı öğretmenlerin birden fazla derste yapay zekâdan yararlandığı, kullanımın ise ağırlıklı olarak sunu hazırlama, ölçme-değerlendirme, görselleştirme ve ders materyali oluşturma gibi alanlara yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Gerek yapay zekâyı kullanan gerekse kullanmayan öğretmenler, yapay zekâ aracılığıyla hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin sunu oluşturabilmesini yararlı bulduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, bilgiyi yapılandırma sürecinde bireysel karar verebilme, konuya ilişkin zengin verilere ulaşabilme ve konulara farklı açılardan yaklaşabilme imkânlarının da önemli kazanımlar arasında olduğunu belirtmişlerdir. Farklı bakış açıları sunmasına paralel olarak Topal (2017) da çalışmasında yapay zekânın çok boyutlu düşünen bir makine olduğunu, sürekli kendini geliştiren ve yeni görüşlere yönelik muhakeme etme gücüne sahip olmasıyla farklı bakış açılarını içinde barındırmasından bahsetmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâyı öğrenme ve öğretme sürecinde çeşitli amaçlarla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Yapay zekâ, özellikle içerik zenginleştirme, sunu hazırlama, ölçme-değerlendirme ve yüksek lisans araştırmaları yapma gibi akademik ve mesleki alanlarda öğretmenler tarafından kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra, öğretmenler yapay zekâyı yalnızca ders anlatımı için değil, aynı zamanda öğrencilerin kendilerini daha iyi ifade etmeleri ve sunum becerilerini geliştirmeleri amacıyla da kullandıklarını belirtmiştir. Eğitimde teknolojiye yararlanmak öğretmenin derse yönelik içerik zenginleştirmesine olanak sağlar. Bu zenginleştirme çalışmalarıyla da etkileşimli bir ortam oluşturulur (Gençer vd., 2023). Eğitimde zenginleştirme ve farklılaştırma uygulamaları öğrencilerin derse katılımını ve motivasyonunu artırarak öğrenme sürecini desteklemektedir (Beecher ve Sweeny, 2008). Bu doğrultuda, yapay zekâ destekli uygulamalarının eğitim-öğretim sürecini hem içerik hem de etkileşim boyutunda zenginleştirdiği söylenebilir.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın öğrencilere yönelik katkılarına ilişkin görüşleri; beceriler, öğrenme süreci ve kişisel gelişim olmak üzere üç alt tema çerçevesinde ele alınmıştır. Beceriler açısından, öğretmenler yapay zekânın özellikle dijital okuryazarlık, zaman yönetimi, yaratıcılık ve kendini ifade etme gibi alanlarda öğrencilerin gelişimine katkı sağladığını ifade etmektedir. Öğrenme süreci bağlamında ise yapay zekâ uygulamalarının öğrencilerin dikkatini çekme, bireyselleştirilmiş öğretimi destekleme, öğrenme sürecini somutlaştırma ve öğrencilere geniş bir bakış açısı kazandırma gibi önemli katkılar sunduğu belirtilmiştir. Kişisel gelişim açısından öğretmenler, yapay zekâ uygulamalarının öğrencilere özgüven kazandırma, güncel gelişmeleri takip etme ve evrensel bir perspektif edinme yönünde fayda sağladığını vurgulamaktadır. Öğretmen görüşleri, mevcut akademik çalışmalarla da örtüşmektedir. Dhara vd. (2022), yapay zekânın öğrenci performansını artırma ve öğrenme ortamlarını iyileştirme bakımından eğitimcilerin dikkatini çektiğini ifade etmektedir. Han vd. (2020) tarafından sınıf öğretmenleriyle gerçekleştirilen çalışmada ise, yapay zekâ teknolojisinin sınıf içi etkinliklere ve probleme dayalı öğrenmeye yardımcı olmak için en uygun yöntemlerden biri olarak görüldüğü; ayrıca öğrencilerin derse katılımını teşvik etme, kişiselleştirilmiş öğrenmeyi destekleme ve derse ilgiyi artırma gibi işlevlere sahip olduğu ortaya konmuştur. Benzer şekilde, İşler ve Kılıç (2021), yapay zekânın eğitime sağladığı katkılara değinmiş ve öğrencilerin bu teknolojiyle erken yaşta tanışmasının önemine dikkat çekmiştir. Uzun vd. (2021) ise yapay zekânın bilinçli ve kontrollü kullanımı durumunda eğitim süreçlerine önemli katkılar sağlayabileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda hem öğretmen görüşleri hem de alanyazındaki bulgular birlikte değerlendirildiğinde, yapay zekânın öğrencilere beceri kazandırma, öğrenme sürecini destekleme ve kişisel gelişime katkı sağlama



açısından etkili bir araç olduğu söylenebilir. Özellikle zaman yönetimi, öğretmenler tarafından yapay zekâ destekli sistemlerin en önemli katkılarından biri olarak öne çıkarılmaktadır. García-Ros vd. (2004), öğrencilerin eğitim süreçlerinde ödev ve sorumluluklarını yerine getirmek için zamanlarının yetmemesinden rahatsızlık duyduklarını belirtmektedir. Yapay zekâ destekli kişisel asistanlar, bu noktada öğrencilere zaman yönetimi becerisi kazandırarak akademik süreçlerini daha verimli yürütmelerine yardımcı olabilir. Myers, vd., (2007), yapay zekâ tabanlı akıllı kişisel asistan sistemlerinin bireylerin gereksinimlerine yanıt vermek amacıyla zaman yönetimini sağladığını ifade etmektedir. Aynı zamanda, diğer akıllı kişisel asistan sistemlerinin de benzer bir işleve sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, yapay zekânın eğitimde kullanımı, öğrencilere zaman yönetimi becerisi kazandırmada önemli bir destek sunabilir.

Sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun, yapay zekâyı öğretmenlik mesleğine olumlu katkılar sağlayan bir araç olarak değerlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenler özellikle zaman yönetimi, fikir üretme ve materyal geliştirme konularında sunduğu kolaylıkların, sınıf içi eğitim süreçlerini desteklediğini ifade etmiştir. Yapay zekâ, öğretmenlerin ders hazırlık sürecinde daha kısa sürede daha fazla bilgiye ulaşmalarına ve zamanlarını daha verimli kullanmalarına olanak tanımaktadır. Çetin ve Baklavacı (2024) da yaptıkları çalışmada öğretmenin yapay zekâdan yararlanarak materyal hazırlaması, kişiye özel öğretim sunması, hızlı öğrenmeler sağlayarak zamandan tasarruf etmesiyle öğretmenlere de birçok yararlarının bulunduğunu belirterek bu görüşleri desteklemektedir. Yapay zekâ, öğretmenlerin ders anlatımında ve materyal hazırlamada yeni ve etkileşimli teknikler kullanmasına olanak tanımaktadır (Chassignol vd., 2018). Araştırma sonuçları, yapay zekânın öğretmenlik mesleğine olumlu katkılar sağladığını, öğretmenleri destekleyici bir araç olarak pedagojik süreçleri iyileştirdiğini ve kişiselleştirilmiş eğitim ortamlarının oluşturulmasına yardımcı olduğunu ifade etmektedir (Chiu vd., 2024). Yapılan görüşmeler sonucunda kişisel gelişime yönelik öğretmenler yapay zekâdan yararlanmanın kendilerini yenilemelerine olanak sağladığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin teknoloji çağına ayak uydurmaları, gelişmeleri takip etmeleri sebebiyle kendilerini yenilemelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Öğretmenlerin kendilerini ve karşılaştıkları durumları idare edebilmesinin kendilerini yenilemeleriyle gerçekleştiği söylenebilir (Ünsal, 2021).

Sınıf öğretmenleri, gelecekte yapay zekâyı en çok Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Hayat Bilgisi derslerinde kullanmayı planlamaktadır. Çoğu öğretmen, yapay zekâyı tüm derslerde düzey belirleme amacıyla kullanmak isterken, bazıları Fen Bilimleri derslerinde sunu ve deney tasarımı, Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinde tanınmış kişilerin seslendirilerek anlatımına, Türkçe dersinde ise sunu ve görsel tasarıma odaklanmayı düşünmektedir. Holmes vd. (2019), yapay zekânın bireysel öğrenme düzeyine göre içerik uyarlamada etkili olabileceğini ve öğrencilerin ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunabileceğini ifade etmektedir. Ayrıca, özellikle Fen ve Sosyal Bilimler gibi alanlarda, yapay zekâ destekli simülasyonlar ve hikâye anlatımı gibi araçların kullanımıyla öğrenme sürecinin daha etkileşimli hâle gelebileceğini vurgulamışlardır. Dhara vd. (2022), öğrencilerin akademik başarılarının yanı sıra kişilik özelliklerinin de değerlendirilmesinin topluma uyum sağlamada önemli olduğunu vurgularken, öğretmenlerin büyük çoğunluğu bu görüşe katılmaktadır.

Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâya yönelik endişe ve sorunları bulunmaktadır. Öğretmenler bu kaygılarını öğrenci açısından, öğretmen açısından ve toplum açısından dile getirmişlerdir. Öğrencilerin bilgilere kolay ulaşmasından dolayı onları tembelliğe itebileceği ve hazır alışmalarına yol açabileceği,



sınıf içinde teknoloji tabanlı ders sürecinin disiplin sorunlarını ortaya çıkarabileceği kafalarında soru işareti oluşturmaktadır. Méndez Alarcón vd. (2025) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik başlıca endişeleri incelenmiştir. Çalışmada, öğretmenlerin özellikle eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin zayıflaması, öğretmen rollerinin değersizleşmesi, gizlilik ihlalleri ve bilgi güvenilirliği konularında kaygılı oldukları belirlenmiştir. Pekmez, vd. (2024) de yapmış oldukları çalışmada katılımcıların öğrencilere yönelik endişelerinden bahsederken tembellişmenin oluşabileceği ve hazırcılığa yönelimin artabileceğinden bahsetmişlerdir. Bu doğrultuda, sınıf öğretmenlerinin ve alanyazındaki araştırmalarda yer alan katılımcıların, yapay zekâyâ ilişkin farklı açılardan çeşitli endişeler taşıdıkları görülmektedir.

Sınıf öğretmenleri, yapay zekâ kullanımına dair yeterli eğitimi almadıklarını düşündüklerinden, sınıflarında bu teknolojiyi nasıl kullanacakları konusunda çekimser davrandıklarını belirtmiştir. Buna yönelik hizmetçi eğitimlerin verilmesinin bu açıdan çok yararlı olabileceğini ifade etmişlerdir. Polak vd. (2022) tarafından yapılan çalışmada, Avrupalı öğretmenlerin yapay zekâyâ karşı olumlu tutum sergilediği ve okullarda yapay zekâ içeriği sunmaya istekli oldukları, dijital becerilerinin iyi ancak yapay zekâyâ yönelik becerilerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Lin vd. (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Çinli öğretmenlerin bilgi seviyesi arttıkça yapay zekâyâ dair endişelerinin azaldığı ve daha olumlu bir bakış açısı geliştirdikleri gözlemlenmiştir. Yapay zekâ konusunda yeterli bilgiye sahip sınıf öğretmenleri, öğrencilerin bu teknolojiyi topluma katkı sağlayacak şekilde kullanmaları için bir fırsat olarak değerlendirirken, az bilgi düzeyine sahip öğretmenler ise yapay zekânın eğitim süreçlerini olumsuz etkileyebileceğinden endişe duymaktadır. Fissore vd., (2024b) tarafından İtalya’da yapılan çalışmada, öğretmenlerin yapay zekâyâ yönelik bilgi düzeylerinin düşük olduğu, yapay zekâyı sınıf içinde nadiren kullandıkları ve ciddi bir eğitim ihtiyacı hissettikleri ortaya konmuştur. Ayrıca, çalışmada okullarda yapay zekâ kullanımına dair kurumsal rehberlik ve politikaların büyük ölçüde eksik olduğu vurgulanmaktadır. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde öğretmenlerin yapay zekâyı sınıf ortamında etkili bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli koşulların henüz oluşmadığı söylenebilir. Benzer şekilde, yapay zekâ tabanlı araçların öğretmenler tarafından benimsenmesinde ve kullanılmasında algılanan fayda, kullanım kolaylığı ve güvenin belirleyici faktörler olduğu belirtilmektedir (Kasneci vd., 2023), bu da öğretmenlerin teknolojiyi kullanma eğilimlerini doğrudan etkileyen unsurların dikkatle ele alınması gerektiğini göstermektedir. Öğretmenlerin değişen eğitim teknolojilerine uyum sağlayabilmesi ve pedagojik yeterliliklerini geliştirebilmesi için mesleki gelişim programlarına katılım büyük önem taşımaktadır (Karlberg ve Bezzina, 2022). Yeni öğretim yöntemleri, dijital beceriler ve alan bilgisine yönelik seminer, konferans ve eğitimler; öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını daha etkili hâle getirmelerine olanak tanımakta ve öğrencilerin akademik başarısını desteklemektedir (Zepeda, 2019; Michael, 2022). Bu doğrultuda Kotsis (2024), özellikle yapay zekâ destekli araçların etkili kullanılabilmesi için öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimle desteklenmesi gerektiğini vurgulamakta ve bu sürecin öğrenci başarısını artırmada önemli bir rol oynadığını belirtmektedir.

Sonuç olarak, yapay zekâ uygulamalarının öğretmenlere destek sağlama ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini geliştirme potansiyeline sahip olduğu vurgulamakta ancak bu teknolojilerin eğitimde etkili kullanılabilmesi için önyargı, gizlilik ve etik risklerin dikkatle değerlendirilmesi gerektiği; insan rehberliği, eleştirel düşünme ve etik ilkelerin vazgeçilmez olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca, bu sürecin sürdürülebilir ve güvenli biçimde ilerleyebilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu



da (Kasneci vd., 2023) vurgulanmaktadır. Bu doğrultuda, hem alanyazındaki bulgular hem de bu araştırmanın sonuçları dikkate alındığında, yapay zekâ uygulamalarının eğitimde etkili ve verimli biçimde kullanılabilmesi için öğretmen görüşlerinin dikkate alınması, öğretmenlerin endişelerinin giderilmesi için gerekli adımların atılması gerektiği söylenebilir. Araştırmadan elde edilen bulgular ve tartışmalardan hareketle aşağıdaki önerilere yer verilmiştir:

Öğretmenlerin büyük bir kısmının yapay zekâyı sadece belirli araçlarla (örneğin, ChatGPT) sınırlı kullandığı tespit edilmiştir. Bu yüzden, farklı yapay zekâ uygulamalarını tanıtmak ve öğretmenlerin kullanım alanlarını genişletmek için seminerler ve atölyeler düzenlenebilir.

Öğretmenler yapay zekâyı daha çok sunu hazırlamada ve değerlendirme süreçlerinde kullanmaktadır. Bununla birlikte, ders içeriklerini zenginleştirecek ve öğretim sürecini destekleyecek daha geniş kapsamlı yapay zekâ tabanlı araçlar öğretmenlere tanıtılmalıdır.

Öğretmenlerin yapay zekâyı daha çok Türkçe, Sosyal Bilgiler, Matematik ve Fen Bilimleri derslerinde kullandıkları belirlenmiştir. Görsel Sanatlar ve Müzik gibi derslerde de yapay zekâ kullanımını teşvik edecek projeler tasarlanabilir.

Öğretmenlerin yapay zekâyı nasıl kullandıkları, hangi alanlarda verimli olduğu ve olası olumsuz etkileri üzerine daha fazla akademik araştırma yapılmalıdır.

Öğretmenlerin yapay zekâya yönelik yabancılik hissettiği ve bilinçli kullanım konusunda eksiklikleri olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, öğretmenler için yapay zekâ eğitimi sağlayan hizmet içi kurslar düzenlenebilir.



Kaynakça

- Alan, B., Keçeci, G., ve Kırbağ Zengin, F. (2025). Öğretmenler için Yapay Zekâ Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (63), 120-149. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1418456>
- Aksakal, Ş., Emre, İ., ve Özbek, M. (2024). Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâya ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 7(1), 1-13.
- Aktaş, A. (2021, Haziran). Yönetici ve öğretmen görüşlerine göre yapay zekâ: Bir metafor çalışması *Harran Üniversitesi. 1. Ulusal Eğitimde Yapay Zekâ Uygulamaları Kongresi Bildiri Kitabı, (ss.4-36)*
- Alpaydın, E. (2020). *Yapay öğrenme: Yeni yapay zekâ* (1. Basım). Tellekt.
- Anwar, K. (2021). The perception of using technology Canva application as a media for English teacher creating media virtual teaching and English learning in Loei Thailand. *Journal of English Teaching, Literature, and Applied Linguistics*, 5(1), 62-69. <http://dx.doi.org/10.30587/jetlal.v5i1.2253>
- Arnett, T. (2016). *Teaching in the machine age: How innovation can make bad teachers good and good teachers better*. Christensen Institute. <https://www.christenseninstitute.org/publications/teaching-machine-age/>
- Artut, K. (2019). Sanat ve yapay zekâ ilişkisi: AARON ve sanatta yaratıcılığın geleceği. *İnsan ve İnsan*, 6(21), 768-780. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.478162>
- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-80.
- Avcı, Ü., Kula, A., ve Haslamani, T. (2019). Öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecine entegre etmek istedikleri teknolojilere ilişkin görüşleri. *Acta Infologica*, 3(1), 13-21. <https://doi.org/10.26650/acin.556003>
- Beecher, M., and Sweeny, S. M. (2008). Closing the achievement gap with curriculum enrichment and differentiation: One school's story. *Journal of Advanced Academics*, 19(3), 502-530.
- Chai, C. S., Lin, P. Y., Jong, M. S. Y., Dai, Y., Chiu, T. K., and Qin, J. (2021). Perceptions of and behavioral intentions towards learning artificial intelligence in primary school students. *Educational Technology and Society*, 24(3), 89-101.
- Chen, S., Qiu, S., Li, H., Zhang, J., Wu, X., Zeng, W., and Huang, F. (2023). An integrated model for predicting pupils' acceptance of artificially intelligent robots as teachers. *Education and Information Technologies*, 28(9), 11631-11654. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11601-2>
- Chiu, T. K., Moorhouse, B. L., Chai, C. S. and Ismailov, M. (2024). Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot. *Interactive Learning Environments*, 32(7), 3240-3256. <http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2023.2172044>
- Coşkun, F. ve Gülleroğlu, H. D. (2021). Yapay zekânın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 54(3), 947-966. <https://doi.org/10.30964/auabfd.916220>
- Chassignol, M., Khoroshavin, A., Klimova, A. and Bilyatdinova, A. (2018). Artificial intelligence trends in education: A narrative overview. *Procedia Computer Science*, 136, 16-24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.233>
- Çelebi, Ö. F., Aksoy, N. C., Alan, A. K. ve Kabadayı, E. T. (2023). İleri teknolojiler, yapay zekâ temelli çözümler: Duygu odaklı bir yaklaşım. *Öneri Dergisi*, 18(60), 367-395. <https://doi.org/10.14783/maruoneri.1189209>
- Çetin, M. ve Aktaş, A. (2021). Yapay zekâ ve eğitimde gelecek senaryoları. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18 (Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4225-4268. <https://doi.org/10.26466/opus.911444>
- Çetin, H., ve Şimşek, H. (2022). Öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumları. *Eğitim Teknolojisi Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 45-67.
- Çetin, M. ve Baklavacı, G. Y. (2024). Endüstri 4.0 perspektifinde yapay zekânın eğitimde uygulanabilirliği ile ilgili öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 7(14), 1-21.
- Çolak Yazıcı, S., ve Erkoç, M. (2024). Kimya, fizik, biyoloji ve fen bilimleri öğretmenlerinin yapay zekâ kullanımına yönelik görüş ve tutumlarının teknoloji kabul modeline göre analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(2), 1606-1641.



- Demir Dülger, E. ve Gümüseli, A. İ. (2023). Okul müdürleri ve öğretmenlerin eğitimde yapay zekâ kullanılmasına ilişkin görüşleri. *ISPEC International Journal of Social Sciences and Humanities*, 7(1), 133-153. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7766578>
- Demirtaş, E. ve Türksoy, Ü. E. (2023, Mayıs). İlkokul eğitim paydaşlarının yapay zekâya yönelik metaforik algıları. Tam Metinler Kitabı, Ufuk University 2. International Congress on Social Sciences (ss. 194-207).
- DeNero, J., and Klein, D. (2010). Teaching introductory artificial intelligence with Pac-Man. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 24(3), 1885-1889.
- Dhara, S., Chatterjee, S., Chaudhuri, R., Goswami, A., and Ghosh, S. K. (2022). Artificial intelligence in assessment of students' performance. In *Artificial Intelligence in Higher Education* (pp. 153-167). CRC Press.
- Elmas, Ç. (2016). *Yapay zekâ uygulamaları*. Seçkin Yayıncılık.
- ElSayary, A. (2024). An investigation of teachers' perceptions of using ChatGPT as a supporting tool for teaching and learning in the digital era. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(3), 931945. <https://doi.org/10.1111/jcal.12926>
- Fissore, C., Floris, F., Conte, M. M., and Sacchet, M. (2024a, March). Teacher Training on Artificial Intelligence in Education. In *Smart Learning Environments in the Post Pandemic Era: Selected Papers from the CELDA 2022 Conference* (pp. 227-244).
- Fissore, C., Floris, F., Fradiante, V., Marchisio Conte, M., and Sacchet, M. (2024b). From Theory to Training: Exploring Teachers' Attitudes Towards Artificial Intelligence in Education. In *Proceedings of the 16th International Conference on Computer Supported Education* (Vol. 2, pp. 118-127).
- Ferhataj, A., Memaj, F., Sahatcija, R., Ora, A., and Koka, E. (2025). Ethical concerns in AI development: analyzing students' perspectives on robotics and society, *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 23(2), 165-187. <https://doi.org/10.1108/JICES-08-2024-0111>
- García-Ros, R., Pérez-González, F. and Hinojosa, E. (2004). Assessing time management skills as an important aspect of student learning: The construction and evaluation of a time management scale with Spanish high school students. *School Psychology International*, 25(2), 167-183. <https://doi.org/10.1177/0143034304043684>
- Gençer, E. Ö., Taşyürek, F., Duran, Y. ve Ulukaya, B. (2023). Teknolojik dönüşüm bağlamında öğretmenlerin öğrenme ve öğretme deneyimleri: Bir inceleme. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(11), 1958-1978.
- Han, H. J., Kim, K. J., and Kwon, H. S. (2020). The analysis of elementary school teachers' perception of using artificial intelligence in education. *Journal of Digital Convergence*, 18(7), 47-56.
- Hohenstein, J., Kizilcec, R. F., DiFranzo, D., Aghajari, Z., Mieczkowski, H., Levy, K., ... and Jung, M. F. (2023). Artificial intelligence in communication impacts language and social relationships. *Scientific Reports*, 13(1), 5487.
- Holmes, W. (2021). AI and personalized learning: Benefits and challenges. *Educational Technology Research and Development*. 69(3), 897-912.
- Holmes, W., Bialik, M., and Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Centre for Curriculum Redesign.
- İncemen, S., ve Öztürk, G. (2024). Farklı Eğitim Alanlarında Yapay Zekâ: Uygulama Örnekleri. *International Journal of Computers in Education*, 7(1), 27-49.
- İşler, B. ve Kılıç, M. Y. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergi*, 5(1), 1-11. https://doi.org/10.17932/IAU.EJNM.25480200.2021/ejnm_v5i1001
- Karlberg, M., and Bezzina, C. (2022). The professional development needs of beginning and experienced teachers in four municipalities in Sweden. *Professional Development in Education*, 48(4), 624-641. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1712451>
- Kalemkuş, J., and Kalemkuş, F. (2025). Primary School Students' Perceptions of Artificial Intelligence: Metaphor and Drawing Analysis. *European Journal of Education*, 60(1), e70007. <https://doi.org/10.1111/ejed.70007>
- Karaca, B. ve Telli, G. (2019). *Yapay zekânın çeşitli süreçlerdeki rolü ve tahminleme fonksiyonu*. G. Telli (Ed.), Yapay zekâ ve gelecek içinde (ss. 172-185). Doğu Kitapevi.
- Kurtdede Fidan, N. ve Kayar, İ. (2025). Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâya bakışı: Uygulamaları, gelecek planları ve endişeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1745-1773.
- DOI. 10.51460/baebd.1583635



- Karataş, S. (2021). *Yapay zekâ ve açık inovasyon etkileşiminin işletmeler üzerine etkileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Karsenti, T., (2019). Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools. *Formation et profession*, 27(1), 105-111. <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2018.a166>
- Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... and Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and individual differences*, 103, 102274.
- Kay, J. (2015). Whither or wither the AI of AIED?. In *AIED Workshops*.
- Kotsis, K. T. (2024). Artificial Intelligence helps primary school teachers to plan and execute physics classroom experiments. *EIKI Journal of Effective Teaching Methods*, 2(2), 1-9. <https://doi.org/10.59652/jetm.v2i2.158>
- Kurtboğan, H. (2023). *Yeni dünyada yapay zekâ metaforu ve yapay zekânın çalışan performansına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman.
- Küçükkara, M. F., Ünal, M., ve Sezer, T. (2024). Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenlerinin Yapay Zekâya İlişkin Görüşleri. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 17-28. <https://doi.org/10.55008/te-ad.1431142>
- Lin, P. Y., Chai, C. S., Jong, M. S. Y., Dai, Y., Guo, Y., and Qin, J. (2021). Modeling the structural relationship among primary students' motivation to learn artificial intelligence. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100006. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100006>
- Méndez Alarcón, C. M., Lasekan, O. A., and Godoy Pena, M. T. (2025). AI Concerns Among Educators: A Thematic Analysis. *International Research Journal of Multidisciplinary Scope (IRJMS)*, 6(1), 1031-1045. <https://doi.org/10.47857/irjms.2025.v06i01.01929>
- McCarthy, J. (2007). *What is artificial intelligence?*. Stanford University. <http://www.formal.stanford.edu/jmc/whatisai/>.
- Miles, M. B., and Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis : An expanded sourcebook*. (2nd Edition). SAGE Publications.
- Myers, K., Berry, P., Blythe, J., Conley, K., Gervasio, M., McGuinness, D. L., Morley, D., Pfeffer, A., Pollack, M. and Tambe, M. (2007). An intelligent personal assistant for task and time management. *AI Magazine*, 28(2), 47-47.
- Oruc, T., Korkmaz, Ö., and Kurt, M. (2024). Primary School Students' Views on Artificial Intelligence. *International Journal of Technology in Education and Science*, 8(4), 583-601. <https://doi.org/10.46328/ijtes.577>
- Özdemir, N. D. (2023, Mayıs). Öğretmenlerin yapay zekâ kaygılarına ilişkin görüşleri. *Yapay Zekâ ve Sosyal Bilimler Kongresi Bildiri Kitabı. (ss.61-68). Ufuk Üniversitesi Yayınları*.
- Özer, S., Sancar Yazıcı, A., Akgül, S. ve Yıldırım, A. (2023). Okullarda yapay zekâ kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(10), 1776-1794. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10085759>
- Özyanık, Ç. (2023). *Yapay zekâ eğitiminde fiziksel programlamanın etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi. İstanbul.
- Pardamean, B., Suparyanto, T., Cenggoro, T. W., Sudigyo, D., and Anugrahana, A. (2022). AI-based learning style prediction in online learning for primary education. *IEEE Access*, 10, 35725-35735. <https://doi.org/10.1109/access.2022.3160177>
- Parlak, N., Yurdakul F., Kalender, M. ve Üngör B. (2023). Dijital dönüşüm ve eğitim: Öğretmenlerin karşılaştığı yenilikçi yaklaşımlar. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(8), 1322-1339. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8385191>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. (3rd ed.). Sage Publications.
- Pekmez, S., Çoban, T. C., Kılıç, M. ve Duman, Y. M. (2024). Eğitimde yapay zekâ teknolojilerinin kullanımına yönelik öğretmen görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4(2), 601-619.
- Polak, S., Schiavo, G., and Zancanaro, M. (2022, April). Teachers' perspective on artificial intelligence education: An initial investigation. In *CHI conference on human factors in computing systems extended abstracts* (pp. 1-7).



- Saçan, S., Tozduman Yaralı, K. ve Kavruk, Z. S. (2022). Çocukların “yapay zekâ” kavramına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (64), 274-296. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1074024>
- Say, C. (2018). *50 Soruda yapay zekâ*. Bilim ve Gelecek Kitaplığı.
- Shabbir, J. and Anwer, T. (2015). Artificial intelligence and its role in near future. *Journal of Latex Class Files*, 14(8), 1-11. <https://arxiv.org/pdf/1804.01396>
- Sontay, G., Kazancı, Y., ve Karamustafaoğlu, O. (2024). Öğretimde Yapay Zekâ Uygulamaları Hakkında Sınıf Öğretmenleri Ne Düşünüyor?. *İstanbul Eğitim Dergisi*, 1(1), 98-120. <https://doi.org/10.71270/istanbulegitim.istj.1586392>
- Soydemir Bor, S. ve Alkış Küçükaydın, M. (2021). Yapay zekâ temalı sosyobilimsel konu öğretiminin ilköğrencilerinin problem çözme ve yaratıcı yazma becerilerine etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 432-446.
- Şanlı, A., Ateş, E., Bayburtlu, N., Bektaş, M. ve Özdemir, K. (2023). Yapay zekâ kullanımında öğretmen eğilimleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(28), 206-222. <https://doi.org/10.52096/usbd.7.28.15>
- Topal, Ç. (2017). Alan Turing'in toplumbilimsel düşüncü: Toplumsal bir düş olarak yapay zekâ. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 57(2), 1340-1364. https://doi.org/10.1501/Dtcfder_0000001565
- Tuğluk, M. N. ve Gök-Çolak, F. (2019). *Sanayi toplumu ve eğitimi*. A. D. Öğretim Özçelik ve M. N. Tuğluk (Ed.), Eğitimde ve endüstride 21. yüzyıl becerileri içinde (ss. 305-335). Pegem Akademi.
- Uzun, Y., Tümtürk, A. Y. ve Öztürk, H. (2021, Kasım). Günümüzde ve gelecekte eğitim alanında kullanılan yapay zekâ. In *1st International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences* (pp. 1-3).
- Ünsal, S. (2021). Öğretmenlik mesleğinin tanımı, önemi ve öğretmenlerin değişen rolleri üzerine nitel betimsel bir araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(42), 1481-1504.
- Veziroğlu-Çelik, M., Acar, İ. H., Bilikci, C. A., Şahap, G., ve Yalvaç, B. M. (2018). Çocuk, teknoloji ve medya: Okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri üzerine bir çalışma. *Turkish Studies*, 13(3), 147-161. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.12945>
- Walan, S. (2024). Primary school students' perceptions of artificial intelligence—for good or bad. *International Journal of Technology and Design Education*, (35), 25-40. <https://doi.org/10.1007/s10798-024-09898-2>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, A. (2021). *Yapay zekâ* (6. Baskı). Kodlab Yayınları.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., and Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators?. *International journal of educational technology in higher education*, 16(1), 1-27.
- Zepeda, S. J. (2019). *Professional development: What works*. Routledge.