ATLAS Journal
International Refereed Journal On Social Sciences
e-ISSN:2619-936X

Type : Research Article
Arrival Date : 27.06.2026
Published Date : 25.08.2026
2026, Vol: 12 , Issue: 60 pp: 36-45
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.21984148

Yapay Zekânın Program Geliştirme Ögeleri Bağlamında Kullanımı: İlkokul ve Ortaokul Öğretmenlerinin Görüşleri

Use of Artificial Intelligence in Terms of Curriculum Development Elements: Views of Primary and Lower Secondary School Teachers

Doç. Dr. Mehmet Altın
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, mehmet.altin@adu.edu.tr, Aydın, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3825-6728
Mustafa Zengin
Efeler İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, mzengin45@gmail.com, Aydın, Türkiye
ORCID: 0009-0000-6978-4331
Soner Kaplan
Umurlu Kocagür İlkokulu (Efeler/Aydın)
ORCID: 0009-0000-8281-139X

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, ilkokul ve ortaokul kademelerinde görevli öğretmenlerin yapay zekânın program geliştirme ögeleri bağlamında kullanımı ile ilgili görüşlerini incelemektir. Araştırma, katılımcıların bir olguya yükledikleri anlamların betimlenmesini amaçlayan temel nitel araştırma deseninde yürütülmüştür. 2024-2025 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Aydın ili Efeler ilçesinde 12'si ilkokul, 14'ü ortaokul kademelerinde olmak üzere devlet okullarında çalışan toplamda 26 öğretmen çalışmaya gönüllü olarak katılım sağlamıştır. Verilerin toplanması amacıyla uzman görüşü alınarak açık uçlu sorulardan oluşan bir görüş formu geliştirilmiştir. Veriler betimsel analiz tekniğiyle çözümlenmiştir. Elde edilen kategoriler frekans değerleriyle sunulmuş ve bulgular katılımcı ifadelerinden doğrudan alıntılarla örneklendirilmiştir. Araştırmaya katılan 26 öğretmenin 16'sı yapay zekâ teknolojilerini günlük yaşamında etkin biçimde kullandığını, 17'si ise bu teknolojilerin eğitim-öğretim süreçlerinde kullanımına olumlu yaklaştığını belirtmiştir. Öğretmenlerin, yapay zekâyı en çok ders içerikleri oluşturmada, görsel/işitsel materyal hazırlamada ve öğrencilere anında dönüt sağlama amaçlarıyla işe koştukları belirlenmiştir. Hedef belirleme ve ölçme-değerlendirme süreçlerinde ise öğrencilerin bireysel seviyelerine uygun farklılaştırılmış yaklaşımlar geliştirmek için bu araçlardan yararlanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Okullardaki altyapı eksiklikleri, veri gizliliği endişeleri ve ücretli uygulamalara erişim sorunu yapay zekânın eğitimde tam anlamıyla uygulanmasının önündeki sorunlardır. Ayrıca katılımcıların bir bölümünün öğretmenleri yapay zekâ kullanımı bakımından yetersiz görmesi, bu alanda mesleki gelişim desteğine duyulan gereksinime işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Program Geliştirme, Yapay Zekâ, Öğretmen Görüşleri, İlköğretim.

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the views of teachers working at primary and lower secondary school levels regarding the use of artificial intelligence in terms of curriculum development elements. The research was conducted using a basic qualitative research design aimed at describing the meanings that participants attributed to a phenomenon. In the study, a total of 26 teachers—12 from primary schools and 14 from secondary schools—working in state schools in the Efeler district of Aydın province during the 2024–2025 education year- autumn term- volunteered to participate. An open-ended questionnaire form was developed with expert review to collect data. The data were analysed through descriptive analysis. The resulting categories were presented with their frequency values and the findings were illustrated with direct quotations from the participants' statements. The vast majority of teachers participating in the study actively use artificial intelligence technologies and have a positive attitude towards their use in teaching and learning processes. Of the 26 participating teachers, 16 reported using artificial intelligence technologies actively in daily life and 17 expressed a positive attitude towards their use in teaching and learning processes. It was determined

that teachers utilize artificial intelligence most frequently for creating lesson content, preparing visual/audio materials, and providing immediate feedback to students. It was concluded that these tools are utilized to develop differentiated approaches tailored to students' individual levels within the processes of goal-setting and assessment. Shortcomings in school infrastructure, concerns regarding data privacy, and difficulties accessing paid applications are the obstacles preventing the full implementation of artificial intelligence in education. Furthermore, statements by some participants describing teachers as insufficient in using artificial intelligence point to a need for professional development in this field.

Keywords: Curriculum Development, Artificial Intelligence, Teacher Views, Primary Education.

1. GİRİŞ

Bir eğitim teknolojisinin sınıftaki değerini belirleyen asıl unsur, teknolojinin kendisinden çok öğretmenin onu nasıl anlamlandırdığı ve öğretim süreçlerine nasıl taşıdığıdır. Bu nedenle yapay zekânın eğitimdeki karşılığı da büyük ölçüde öğretmenlerin bu araçlara yükledikleri anlam ve onları hangi öğretim kararlarında işe koştukları üzerinden şekillenmektedir. Toplumların refah düzeyini belirleyen temel kurumlardan biri olan eğitim (Çevik, 2023), bu nedenle araçlarındaki her köklü değişimi öğretmen uygulamaları üzerinden içselleştirmektedir. Eğitim; bireyde kendi yaşantısı ve kasıtlı kültürleme yoluyla istenilen davranış değişikliğini meydana getirme süreci (Ertürk, 2013) ve yaşam boyu süren toplumsal bir sistem (Saylık vd., 2021; Yılmaz vd., 2019) olarak ele alındığında, öğretim araçlarındaki dönüşümün doğrudan sınıf içi uygulamalara yansıdığı görülmektedir.

Toplumların sürekliliğini sağlamak açısından eğitim, önemli bir sosyal amaçtır (Kurtdaş, 2020). Yapılan çalışmalar, eğitimde teknolojik yeniliklerin kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına olumlu katkı sağladığını ortaya koymaktadır (Akbaba ve Ertaş Kılıç, 2022). İnsanlık tarihinden günümüze, başarıya ulaşmak için farklı yöntemler denenmiştir (Buhur, İsen, Oruç, Akol ve Aksoy, 2022). Günümüzde ise yapay zekâ, teknolojik gelişmelerin ışığında geleneksel yöntemleri değiştiren ve dönüştüren yenilikçi bir araç olarak dikkat çekmektedir (Çakır, Ceyhan, Gönen ve Erbaş, 2023). Yapay zekâ, insana özgü zihinsel süreçlerin bilgisayar sistemleri aracılığıyla modellenmesini konu edinen; öğrenme, akıl yürütme, problem çözme ve karar verme gibi işlevleri yerine getirebilen sistemleri kapsayan bir alan olarak tanımlanmaktadır (Nabiyev ve Erümit, 2020; Russell ve Norvig, 2021).

Günümüzde teknolojik ilerlemelerin hızı, özellikle yapay zekânın yükselişiyle birlikte, yaşamın her alanında köklü dönüşümleri beraberinde getirmiştir (Faccia vd., 2024). Eğitim sektörü de bu dönüşümden payını alarak, yapay zekânın sunduğu olanaklarla öğrencilere daha etkili ve bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunma amacını taşımaktadır. Yapay zekâ destekli kişileştirilmiş öğrenme ortamları öğrenci motivasyonu ve akademik başarıyı anlamlı düzeyde artırmaktadır (Phillips, 2023). Yapay zekâ destekli öğretim süreçleri, sadece öğrencilerin aktif katılımını artırmakla kalmayıp öğretmenlerin rutin işlerini de hafifleterek pedagojik süreçlere daha fazla odaklanmalarını sağlamaktadır (Revenaya vd., 2025).

Türkiye'de Millî Eğitim Bakanlığı (MEB, 2023), ortaokul öğrencileri için uygulamalı yapay zekâ dersleri başlatmıştır. Nabiyev ve Erümit (2020), diğer ülkelerin de benzer adımlar attığını belirtmektedir. Örneğin, Rusya 2021 yılında yapay zekâ derslerini programlarına eklemiş ve yapay zekâ olimpiyatları düzenleyeceğini duyurmuştur. Çin ise 2019 yılında bu dersi seçmeli olarak programlarına dâhil etmiştir. Yapay zekânın eğitimdeki kullanımı başlıca beş alanda toplanmaktadır: akıllı öğretim sistemleri, otomatik geri bildirim ve puanlama araçları, sohbet robotları, öğrenme analitiği ve içerik üretimi. İlköğretim düzeyinde yürütülen alanyazın taramaları bu araçların öğrenci düzeyine uyarlanmış alıştırma sunma, öğrenme güçlüklerini erken belirleme ve öğretmenlerin idari iş yükünü azaltma bakımlarından işlevsel olduğunu göstermektedir (Revenaya vd., 2025). STEAM alanındaki öğretmenlerle yürütülen bir çalışmada yapay zekânın en çok ders materyali hazırlama ve bireysel öğrenme yollarını planlama amacıyla kullanıldığı belirlenmiştir (Cruz vd., 2024). Benzer biçimde K-12 öğretmenleri yapay zekâyı ders planlama, değerlendirme ve idari görevlerde destekleyici bir araç olarak konumlandırmaktadır (Karagiorgou vd., 2026). Bu

kullanım alanları göz önünde bulundurulduğunda, teknolojinin sunduğu olanaklarla birlikte beraberinde getirdiği tereddütlerin de ele alınması gerekmektedir.

Çok hızlı gelişen ve her alanda yaygınlaşan yapay zekânın eğitimdeki kullanımı hakkında bazı endişeler bulunmaktadır. Bazı öğretmenler yapay zekânın desteklenmesi gerektiğini düşünürken, diğerleri bu teknolojinin nerede ve nasıl kullanılacağına dair belirsizliklerden dolayı kararsızdır (Özer vd., 2023). Arslan'a (2020) göre, özellikle uzaktan eğitim ya da bireyselleştirilmiş öğrenme süreçlerinde yapay zekânın rolü konusundaki tereddütler öne çıkmaktadır. Çetin ve Aktaş (2021), yapay zekânın insana özgü özellikler kazandıkça öğretmenlerin rolünü alabileceğine dair endişelere dikkat çekmiştir. Öğretmenler öğretimde verimlilik ve öğrenci katılımını artırma konusunda yapay zekânın etkili olduğunu belirtirken; yapay zekânın uzun vadede etkililiği konusunda şüpheleri bulunmaktadır (Mehdaoui, 2024; Shardey vd., 2025). Cubio (2025) ise öğretmenlerle yürüttüğü çalışmada, yapay zekânın içerik hazırlama ve değerlendirme süreçlerine katkısı olumlu bulunurken; veri gizliliği, algoritmik önyargı ve gözetim konusundaki kaygıların öğretmenlerin bu teknolojiyi benimseme isteğini sınırlandırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Yapay zekânın uygulamalarında etik, güvenlik ve gizlilik gibi konular büyük bir öneme sahiptir. Montreal Bildirgesi (2018), yapay zekâ sistemlerinin hukuka uygun ve insan haklarına saygılı olacak şekilde tasarlanması gerektiğini vurgulamıştır. Öğretmenlerin veri gizliliğiyle ilgili kaygılarının altını çizmiş, ayrıca yapay zekânın teknolojiye erişim eşitsizliklerini artırabileceği ifade edilmiştir (Köse vd., 2023). Dağ (2022), teknolojinin bilgi ve ekonomiyle olan ilişkisinin eşitsizlikleri artırabileceğini ortaya koymuştur. Avrupa Komisyonu, eğitimcilere yönelik eğitimde yapay zekâ ve etik kullanıma dair rehberlerini güncelleyerek eğitimcilerin eleştirel yapay zekâ okuryazarlığı kazanmaları zorunluluğuna dikkat çekmiştir (European Commission, 2026). Öğretmenlerin yapay zekâyı, eğitim süreçlerinde etkili biçimde kullanabilmeleri için yapay zekâya ilişkin yeterliklere ulaşmaları gerekmektedir (Diamante vd., 2025).

Yapay zekâ farklı alanlarda olduğu gibi eğitim teknolojilerinde de hızlı bir değişimi gerektirmektedir. Bu değişimin somut görünümlerine ilişkin bulgular alanyazında giderek artmaktadır: yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş öğrenme ortamlarının öğrenci motivasyonunu ve akademik başarıyı anlamlı düzeyde artırdığı (Philips, 2023), öğrenci düzeyine uyarlanmış alıştırma ve ödevlerin anında geri bildirimle desteklenmesinin öğrenme döngüsünü kısalttığı (Revenaya vd., 2025) ve bireysel öğrenme stillerine uygun öğrenme yollarının planlanabildiği (Cruz vd., 2024) rapor edilmektedir. Dolayısıyla bu hızlı değişime kuramsal ve görgül altyapı oluşturacak temel çalışmalara ihtiyaç vardır. Eğitimde yapay zekânın etkili bir şekilde kullanılabilmesi için öğretmenlerin görüşlerini ve deneyimlerini inceleyen çalışmalar önemlidir. Bir teknolojinin benimsenmesini belirleyen temel değişkenler, kullanıcının o teknolojiye ilişkin algıladığı yarar ve algıladığı kullanım kolaylığıdır (Davis, 1989). Bu çerçevede öğretmen görüşleri yalnızca bireysel tutumları değil, teknolojinin sınıf düzeyinde gerçekten benimsenip benimsenmeyeceğini yordayan bir gösterge niteliği taşımaktadır. Türkiye bağlamında yürütülen çalışmalar ağırlıklı olarak lise öğretmenleri (Yıldırım ve Çapuk, 2025), okul yöneticileri (Dülger ve Gümüşeli, 2023) ya da genel tutum ölçümleri (Köse vd., 2023; Özer vd., 2023) üzerinde yoğunlaşmakta; ilkokul ve ortaokul kademelerinde görev yapan öğretmenlerin yapay zekâyı program geliştirmenin dört temel ögesi (hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme) bakımından nasıl işe koştuğunu bütüncül biçimde ele alan çalışma sayısı sınırlıdır. Bu araştırmanın özgün katkısı, öğretmen görüşlerini bu dört öge etrafında yapılandırılmış bir çerçeveyle betimlemesi ve kullanım amaçlarını genel tutum düzeyinin ötesinde öğretim tasarımı düzeyinde görünür kılmasıdır. Araştırmada ilkokul ve ortaokul öğretmenleri birlikte ele alınmıştır; ancak amaç iki kademe arasında karşılaştırma yapmak değil, zorunlu eğitimin ilköğretim basamağına ilişkin bütüncül bir görünüm elde etmektir. Bu araştırmada, ilkokul ve ortaokul kademelerinde görevli öğretmenlerin yapay zekânın program geliştirme ögeleri bağlamında kullanımı ile ilgili görüşlerini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma, şu sorulara odaklanmaktadır:

- Öğretmenler günlük yaşamlarında yapay zekâ teknolojilerini kullanmakta mıdır; kullanıyorlarsa hangi gerekçelerle kullanmaktadır?
- Öğretmenlerin yapay zekânın eğitimde kullanılmasına ilişkin görüşleri nelerdir?
- Öğretmenler derslerinde yapay zekâ araçlarını hangi amaçlarla ve hangi uygulamalar aracılığıyla kullanmaktadır?
- Öğretmenler yapay zekâyı program geliştirmenin hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme ögeleri bakımından nasıl kullanmaktadır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, nitel araştırma yaklaşımı benimsenerek temel nitel araştırma deseninde yürütülmüştür. Temel nitel araştırma; bireylerin deneyimlerini nasıl yorumladıklarını, bir olguya hangi anlamları yüklediklerini ve deneyimlerini nasıl yapılandırdıklarını betimlemeyi amaçlar (Merriam ve Tisdell, 2016). Bu desen, olgubilim ya da durum çalışmasının aksine belirli bir yaşantının özünü ya da sınırlandırılmış bir sistemi derinlemesine çözümlemeyi değil, katılımcıların bir konudaki görüşlerini kendi ifadeleriyle ortaya koymayı hedeflediğinden araştırmanın amacına uygun görülmüştür. Betimsel yaklaşımlarda amaç ilişki ya da fark tespit etmek değil, var olan durumu araştırmacı tarafından oluşturulan kavram ve kategoriler aracılığıyla çözümleyerek ortaya koymaktır (Karasar, 2014).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Aydın ili Efeler ilçesindeki devlet okullarında görev yapan ve 12'si ilkokul, 14'ü ortaokul kademesinde olmak üzere toplam 26 öğretmen oluşturmaktadır. Katılımcılar kolay ulaşılabilir durum örneklemesi ile belirlenmiştir. Bu tercihte, araştırmanın tek bir ilçeyle sınırlandırılmış olması ve verilerin gönüllülük esasına dayalı çevrim içi bir formla toplanması nedeniyle ortaya çıkan zaman ve erişim sınırlılıkları etkili olmuştur.

2.3. Veri Toplama Aracı

Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu sorulardan oluşan bir görüş formuyla toplanmıştır. Form geliştirilirken önce ilgili alanyazın taranmış (Dülger ve Gümüşeli, 2023; Köse vd., 2023; Özer vd., 2023) ve program geliştirmenin dört ögesi çerçevesinde bir soru havuzu oluşturulmuştur. Taslak form, eğitim programları ve öğretim ile öğretim teknolojileri alanlarından iki uzmanın görüşüne sunulmuş; uzman önerileri doğrultusunda bir sorunun ifadesi yeniden düzenlenmiştir. Ardından çalışma grubu dışındaki iki öğretmenle pilot uygulama yapılarak soruların anlaşılırlığı sınanmıştır. Nihai form, Google Forms aracılığıyla çevrim içi olarak paylaşılmıştır. Katılımcılara formun ilk sayfasında araştırmanın amacı, gönüllülük ilkesi ve verilerin yalnızca bilimsel amaçla kullanılacağı açıklanmış; çevrim içi bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra sorulara geçilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Veriler betimsel analiz tekniğiyle çözümlenmiştir. Betimsel analiz, verilerin önceden belirlenmiş bir çerçeve doğrultusunda özetlenip yorumlanmasını ve katılımcı görüşlerinin doğrudan alıntılarla yansıtılmasını içerir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada çerçeve, görüş formundaki soru yapısına ve program geliştirmenin dört ögesine dayandırılmıştır.

Analiz süreci dört adımda yürütülmüştür: (1) formlardan elde edilen yazılı yanıtlar bütüncül olarak okunmuş; (2) her yanıt anlam taşıyan en küçük birimlere ayrılarak kodlanmış; (3) kodlar iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak oluşturulup karşılaştırılmış; (4) benzer kodlar bir araya getirilerek kategoriler oluşturulmuş ve frekans değerleriyle tablolaştırılmıştır. Araştırmanın inandırıcılığı ve aktarılabilirliğini artırmak amacıyla katılımcı ifadelerinden doğrudan alıntılar

yapılarak, bulguların ham veriyle ilişkisi görünür kılınmıştır. Doğrudan alıntının yapıldığı katılımcılara Ö1-Ö26 arası kodlar verilmiştir.

3. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen veriler betimsel analize tabi tutularak tablolaştırılmıştır. Her bir tablonun altında bulgulara ilişkin açıklama ve yorumlara yer verilmiştir. Tablolardaki frekans değerleri, ilgili kategoriye kodlanan katılımcı sayısını göstermekte olup bir katılımcının yanıtı birden fazla kategoride yer alabildiğinden toplamlar 26'yı aşabilmektedir.

Katılımcıların yapay zekâyı kullanım hakkındaki görüşleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Yapay zekâyı kullanma

Kategori	Sayı	Örnek Yanıtlar
Kullananlar	16	Ö3: "Evet kullanıyorum. Yapay zekâ, birçok alanda kullanılan insanların hayatlarını kolaylaştıran, verimli, insan hatasını azaltan bir programdır.", Ö12: "Evet kullanıyorum. Verilerin hızlı analiz edilmesi daha hızlı kararlar alınması gibi faydalıdır.", Ö19: "Yapay zekâyı hayatımın her alanında kullanırım.", Ö21: "Zamandan tasarruf sağlıyor."
Kullanmayanlar	6	Ö8: "Kullanmıyorum", Ö13: "Yanlış ellerde tehlikeli olabilir."
Kısmen kullananlar	4	Ö1: "Çok fazla kullanmıyorum", Ö17: "Kullanıyorum yerine göre kullanışlı" Ö26: "Kullanılan programların ücretli olması sorun oluşturuyor."

Tablo 1'de görüldüğü üzere katılımcıların 16'sı (%61,5) yapay zekâyı günlük yaşamında aktif olarak kullandığını belirtmiş; özellikle zamandan tasarruf, kolaylık sağlama, verimlilik ve karar alma süreçlerine katkı gibi avantajlara vurgu yapmıştır. Dört katılımcı (%15,4) kullanımını sıklık ve koşul bakımından sınırlandırdığını, altı katılımcı (%23,1) ise yapay zekâyı kullanmadığını ifade etmiştir. Sınırlı ya da hiç kullanmama gerekçeleri arasında uygulamaların ücretli olması ve kötüye kullanım riski öne çıkmaktadır. Özetle, çalışma grubundaki öğretmenlerin yaklaşık üçte ikisi yapay zekâyı günlük yaşamında kullanmakta; üçte biri ise hiç kullanmamakta ya da sınırlı düzeyde kullanmaktadır.

Yapay zekânın eğitimde kullanılması hakkında katılımcıların görüşleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Yapay zekânın eğitimde kullanılması

Kategori	Sayı	Örnek Yanıtlar
Olumlu	17	Ö5: "Eğitimde mutlaka kullanılmalı. Öğrenmeyi kolaylaştırıcı ve kalıcılığı artırmada önemli basamaklardır.", Ö9: "Zamandan tasarruf sağlıyor ve eğitimde kaliteyi artırıyor.", Ö11: "Öğretmenlerin iş yükünü hafifletmesi, kişiselleştirilmiş öğretim gibi faydalar sağlıyor.", Ö12: "Öğrencilerin eksiklerini tespit edip kişiye özel destek sağlanabilir.", Ö18: "Kesinlikle çok yararlı.", Ö22: "Kişiselleştirilmiş eğitim için faydalı.", Ö25: "Yaratıcılığı engellemeyecek şekilde faydalı olabilir."
Olumsuz	8	Ö2: "Altyapı eksiklikleri var.", Ö6: "Öğretmenler yapay zekâ kullanmada yetersiz." Ö13: "Suistimal edilme durumu yüksek.", Ö21: "Kontrollü kullanılması şart."
Kararsız	1	Ö8: "Bir fikrim yok."

Tablo 2'de katılımcıların 17'si (%65,4) yapay zekânın eğitimde kullanılmasına yönelik olumlu bir tutum sergilemektedir. Bu katılımcılar yapay zekânın verimlilik, zamandan tasarruf, öğretmenin iş yükünü hafifletme ve bireyselleştirilmiş öğrenme gibi faydalarına dikkat çekmiştir. Sekiz katılımcı (%30,8) ise yaratıcı düşünmeyi engelleme, güvenlik ve suistimal riski ile altyapı eksikliği gibi konulara vurgu yaparak olumsuz görüş bildirmiş; bir katılımcı görüş belirtmemiştir. Özetle, eğitimde yapay zekâ kullanımına olumlu bakan katılımcı sayısı, olumsuz görüş bildirenlerin iki katından fazladır.

Yapay zekânın derslerde kullanımı hakkındaki öğretmen görüşleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Yapay zekânın derslerde kullanımı

Kategori	Sayı	Örnek Yanıtlar
Aktif kullananlar	11	Ö5: "Evet kullanıyorum. Matematik, Türkçe gibi derslerde anında dönütler sağlayarak verimliliği artırıyorum.", Ö10: "Öğrenmeyi bireyselleştirmek için kullanıyorum.", Ö14: "Canva, Google Earth gibi araçlarla içerik hazırlıyorum.", Ö15: "Mesleki açıdan DeepL kullanıyorum.", Ö19: "Materyallerin daha etkili olması için yapay zekâdan yararlanıyorum.", Ö23: "Bilişim teknolojileri dersinde kullanıyorum.", Ö25: "Konu hazırlığında ChatGPT kullanıyorum."
Kullanmayanlar	8	Ö6: "Derslerimde kullanmıyorum.", Ö8: "Bu konuda pek bilgim yok."
Kısmen kullananlar	7	Ö17: "Derslerimde kısmen kullanıyorum. Öğrencilerimin seviyelerine göre materyal hazırlıyorum.", Ö20: "Bazen örnek çeşitlendirmede faydalanıyorum."

Tablo 3'te katılımcıların 11'i (%42,3) derslerinde yapay zekâ araçlarını etkin biçimde kullandığını belirtmiştir. Bu katılımcılar farklı araçlarla konu içeriği hazırladıklarını ve öğrencilere anında dönüt vererek bireyselleştirilmiş öğrenme ortamları oluşturduklarını ifade etmiştir. Derslerinde bu teknolojiyi kısmen kullandığını ifade eden yedi katılımcı (%26,9) öğrenci seviyesine uygun materyal hazırlama ve örnek çeşitlendirme amacıyla yapay zekâdan yararlandığını, sekiz katılımcı (%30,8) ise derslerinde kullanmadığını belirtmiştir. Özetle, derslerinde yapay zekâyı tam ya da kısmen kullanan öğretmen sayısı 18, hiç kullanmayan öğretmen sayısı 8'dir.

Katılımcıların yapay zekânın program geliştirme süreçlerinde kullanımı konusundaki görüşleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Yapay zekânın program geliştirme süreçlerinde kullanımı

Kategori	Sayı	Örnek Yanıtlar
Hedef ve kazanım yazımı	7	Ö3: "ChatGPT'ye sorgulama yaparak.", Ö5: "Her öğrencinin seviyesine göre bireysel hedef belirlemede kullanılabilir.", Ö12: "Öğrenci performansına yönelik yazmada yardımcı", Ö22: "Hedeflerde kişileştirme sağlayabilir"
İçerik oluşturma	17	Ö5: "Öğrenci seviyelerine göre içerikler oluşturulabilir." Ö12: "Görsel ve işitsel materyaller hazırlamak için kullanıyorum.", Ö18: Görseller ve etkinliklerle dersleri zenginleştiriyorum", Ö22: "Herkese özgü içerik hazırlıyorum"
Öğrenme-Öğretme Süreci	11	Ö2: "Tam öğrenmeyi sağlama.", Ö5: "Öğrenci düzeyine göre strateji geliştirme." Ö9: "Oyunlaştırmada işime yarıyor", Ö11: "Öğrenci katılımı artıyor", Ö12: "Bireysel öğrenme stillerine göre materyal önerileri veriyor", Ö19: "Etkileşimi artırıyor"

Kategori	Sayı	Örnek Yanıtlar
Ölçme-değerlendirme	8	Ö9: "Farklılaştırılmış ölçme yöntemleri.", Ö11: "Anlık geri bildirim sağlama.", Ö21: “Performans analizi yaptırıyorum.”, Ö22: “Kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlamada katkı veriyor”

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların en fazla yararlandığı alanın içerik oluşturma (f: 17) olduğu görülmektedir; katılımcılar öğrenci seviyelerine uygun görsel ve işitsel materyaller hazırlayarak derslerini zenginleştirdiklerini ifade etmiştir. Öğrenme-öğretme sürecine ilişkin ifadelerde (f: 11) öğrenci katılımını ve etkileşimi artırma, oyunlaştırma ve bireysel öğrenme stillerine göre materyal önerisi alma öne çıkmaktadır. Ölçme-değerlendirme boyutunda (f: 8) katılımcılar farklılaştırılmış ölçme yöntemleri, performans analizi ve anlık/kişiselleştirilmiş geri bildirim sağlama amacıyla yapay zekâdan yararlandıklarını belirtmiştir. Hedef ve kazanım yazımına ilişkin ifadeler (f: 7) ise ağırlıklı olarak “kullanılabilir” ve “sağlayabilir” gibi olasılık bildiren yapılarla dile getirilmiştir; bu nedenle söz konusu ifadeler fiilî bir uygulamanın değil, bir beklentinin göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Özetle yapay zekâ, program geliştirmenin dört ögesi içinde en yoğun biçimde içerik boyutunda, en sınırlı biçimde ise hedef yazımı boyutunda kullanılmaktadır.

4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada elde edilen bulgulara benzer biçimde Dülger ve Gümüşeli (2023) de araştırmasında öğretmenlerin yapay zekânın rutin işlemlerde ve bireyselleştirilmiş program geliştirmede kolaylıklar sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Yapay zekâ kişiselleştirmeyi artırmakta, kapsayıcı eğitimi desteklemekte ve idari iş yükünü azaltarak öğretimde verimliliğe katkı sağlamaktadır (Revenaya vd., 2025). Ayrıca öğretmenler; yapay zekâyı dersi planlama ve değerlendirmede ve idari görevleri yerine getirmede destekleyici bir araç olarak görmektedirler (Karagiorgou vd., 2026). Yapay zekâ sayesinde öğrencilerin bireysel öğrenme stillerine uygun bireyselleştirilmiş öğrenme programları oluşturulabilmektedir (Cruz vd., 2024). Öğretmenlerin büyük çoğunluğu yapay zekâ hakkında yeni şeyler öğrenmeye isteklidir ve yapay zekâyı sınıfta kendilerine destek olan yardımcı bir öğretmen gibi algılamaktadırlar (Bezjak, 2024).

Özer ve arkadaşlarının (2023) ulaştığı sonuçlar, sınıf yönetimi ile değerlendirme süreçlerine katkı sunduğuna dair bulguları desteklemektedir. Öğretmenler, yapay zekâyı eğitimle ilgili sorumluluklarını yerine getirmede destek bir araç olarak görmektedir (Revenaya vd., 2025). Özellikle teknopedagojik yetkinliğe sahip öğretmenler, yapay zekâ destekli öğretim süreçlerine daha fazla açıktır (Eriksen ve Elstad, 2026).

Katılımcıların güvenlik, veri gizliliği, maliyet ve altyapı eksikliklerine yönelik olumsuz görüşleri; farklı çalışmalarda vurgulanan öğretmen endişeleriyle benzerlik taşımaktadır (Köse vd., 2023; Özdemir, 2023). Yapay zekâya yönelik olumlu tutumlara rağmen, uygulamadaki altyapı eksikliklerinden dolayı bir kopukluk yaşanabilmektedir (Karagiorgou vd., 2026). Öğretmenler yapay zekâda adalet eksikliği ve öğrenci verilerinin gizliliği konusunda endişeler taşımakta, öğretmenlik mesleğinin geleceği hakkında kaygı duymaktadır (Yıldırım ve Çapuk, 2025). Bunun yanı sıra, öğretmenler öğrencilerin yapay zekâya aşırı bağımlı hale gelerek ulaştıkları bilgileri teyit etmeden kullanmaları ve temel okuma-yazma becerilerinde dahi zayıflama yaşamaları gibi riskleri dile getirmektedir (Bezjak, 2024).

Bu araştırmada katılımcıların bir bölümünün öğretmenleri yapay zekâ kullanımı bakımından yetersiz görmesi, alanyazındaki bulgularla örtüşmektedir. K-12 bağlamında yürütülen bir derleme çalışması, öğretmenlerin yapay zekâ araçlarına yönelik ilgilerinin yüksek olmasına karşın sistematik mesleki gelişim olanaklarının sınırlı kaldığını ve bu boşluğun öğretmenleri büyük ölçüde kendi kendine öğrenmeye yönelttiğini ortaya koymaktadır (Shardey vd., 2025). Benzer biçimde Mehdaoui (2024), hizmet içi eğitim eksikliğini yapay zekâ entegrasyonunun önündeki en belirgin engellerden biri olarak belirlemiştir. Bilgi ve iletişim teknolojileri alanında uzman olmayan öğretmenlerle

yürütülen bir çalışma ise yapılandırılmış destek ve rehberlik sağlandığında öğretmenlerin yapay zekâ destekli öğretim stratejilerine ilişkin güven düzeylerinin arttığını göstermektedir (Diamante vd., 2025). Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, kendi kendine öğrenmenin yaygın bir strateji olduğu; ancak etik kullanım, veri gizliliği ve pedagojik bütünleştirme gibi konularda planlı mesleki gelişim programlarının gerekliliğini ortadan kaldırmadığı söylenebilir.

Araştırmanın bulgularıyla doğrudan ilişkili düzeyde bazı öneriler geliştirilmiştir. Öncelikle öğretmenlerin yapay zekânın eğitimde etkili ve güvenli kullanımına yönelik mesleki gelişim çalışmalarına katılmaları teşvik edilmelidir. Yapay zekâyı en çok içerik hazırlamada kullandığı bulgusundan hareketle, bu çalışmaların genel yapay zekâ okuryazarlığından çok öğretmenlerin hâlihazırda kullandığı yapay zekâ temelli içerik geliştirme uygulamalarının pedagojik ve etik boyutlarını konu edinmesi yararlı olacaktır. Hedef yazımı ve ölçme-değerlendirme boyutlarındaki kullanımın sınırlı kalması, bu alanlara özgü örnek uygulamaların okul temelli mesleki gelişim çalışmalarında paylaşılmasını gerektirmektedir. Katılımcıların altyapı ve ücretli uygulamalara erişime ilişkin ifadeleri, okul düzeyinde teknolojik altyapının güçlendirilmesi ve sıklıkla kullanılan yapay zekâ araçlarına erişim koşullarının iyileştirilmesi ihtiyacını göstermektedir. Veri gizliliğine ilişkin kaygılar ise okul ve il düzeyinde uygulanabilir kullanım ilkelerinin belirlenmesini gerekli kılmaktadır. Gelecek araştırmalarda daha geniş ve farklı bölgeleri kapsayan çalışma gruplarıyla çalışılması, görüşme ve gözlem verilerinin birlikte kullanılması, ilkokul ve ortaokul kademelerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi ve yapay zekâ destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisinin deneysel desenlerle sınanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akbaba, K. ve Ertaş Kılıç, H. (2022). Web 2.0 uygulamalarının öğrencilerin fene ve teknoloji kullanımına yönelik tutumlarına etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24*(1), 130-139. https://doi.org/10.17556/erziefd.880542

Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 11*(1), 71-88.

Bezjak, S. (2024). Perceptions and Perspectives: Understanding Teachers' Attitudes Towards AI in Education. *MakeLearn 2024: Artificial intelligence for human-technologies-economy sustainable development* içinde. *ToKnowPress. http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-31-4/68.pdf.*

Buhur, İ., İsen, İ., Oruç, B., Akol, M. ve Aksoy, Y. (2022). Farklılaştırılmış öğretimin ülkemiz eğitim sistemindeki yeri sınıflarda uygulama sıklığı ve öğrenci başarısı üzerine etkileri. *Dicle Akademi Dergisi, 2(2),* 151-178.

Cruz S., Duque D. and Carvalho V. (2024). STEAM Teachers' Perceptions of Artificial Intelligence in Education: Preliminary Research. In *Proceedings of the 16th International Conference on Computer Supported Education - Volume 2: CSEDU*; ISBN 978-989-758-697-2, SciTePress, pages 278-285. DOI: 10.5220/0012713700003693

Cubio, J. B. (2025). The Influence of Privacy, Bias, and Surveillance Concerns on Teachers' Willingness to Use Artificial Intelligence in Education. *Internatıonal Journal Of Research And Innovatıon In Socıal Scıence (IJRISS)*, 9 (IIIS), 3192-3208. https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2025.903SEDU0240

Çakır, Z., Ceyhan, M. A., Gönen, M. ve Erbaş, Ü. (2023). Yapay zekâ teknolojilerindeki gelişmeler ile eğitim ve spor bilimlerinde paradigma değişimi. *Dede Korkut Spor Bilimleri Dergisi, 1*(2), 56-71.

Çetin, M. ve Aktaş, A. (2021). Yapay zekâ ve eğitimde gelecek senaryoları. *OPUS International Journal of Society Researches, 18,* 4225-4268. https://doi.org/10.26466/opus.911444

Çevik, Ö. C. (2023). Bir hak olarak "eğitim" ve eğitim-refah ilişkisi. *İnsan Hakları Yıllığı, 40,* 115-149.

Dağ, A. (2022). Yeni teknolojiler bağlamında eğitim ve eşitsizlik. *Alanyazın Eğitim Bilimleri Eleştirel İnceleme Dergisi (Özel Sayı), 73*-80.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319-340. https://doi.org/10.2307/249008

Diamante R. E. J, Martin A. B., Berry E. B., Chavez, J. V., Calzada, K. P. D. and Dimzon, S. D. (2025). Developing trust and confidence in the delivery of Ai-Oriented teaching strategies among Non-ICT expert teachers. *Environment and Social Psychology, 10*(8), 1-15. doi:10.59429/esp.v10i8.3851

Dülger, E. D. ve Gümüşeli, A. İ. (2023). Okul müdürleri ve öğretmenlerin eğitimde yapay zekâ kullanılmasına ilişkin görüşleri. *Ispec International Journal of Social Sciences & Humanities, 7*(1), 133-153. http://doi.org/10.5281/zenodo.7766578

Eriksen, H. and Elstad, E. (2026). Norwegian secondary teachers' perceptions of artificial intelligence in summative assessments. *International Journal of Assessment Tools in Education, 13*(2), 481–495. https://doi.org/10.21449/ijate.1791004

Ertürk, S. (2013). *Eğitimde Program Geliştirme*. Edge Akademi.

European Commission. (2026). *Guidelines on the ethical use of artificial intelligence and data in teaching and learning for educators*. Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f692aa0b-17a7-11f1-8870-01aa75ed71a1/

Faccia, A., Ridon, M. and Cavaliere, L.P.L. (2024). The AI Application for an Automated Education System *(*S. Kant Gupta ve J. Rosak-Szyrocka [ed.] *Innovation in the University 4.0 System based on Smart Technologies* içinde s. 176*)*. Chapman and Hall/CRC.

Karagiorgou, C.-E., Koukis, N., Koundourou, C., and Tzovla, E. (2026). Exploring K-12 teachers' attitudes and perceptions towards the use of AI applications in the teaching process. *Contemporary Educational Technology, 18*(2), 1-17. https://doi.org/10.30935/cedtech/18149

Karasar, N. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (26.baskı). Nobel Yayınevi.

Köse, B., Radıf, H., Uyar, B., Baysal, İ. ve Demirci, N. (2023). Öğretmen görüşlerine göre eğitimde yapay zekânın önemi. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences, 9*(71), 4203-4209. http://dx.doi.org/10.29228/JOSHAS.74125

Kurtdaş, E. M. (2020). Eğitim ve toplum (Ü. Şentürk. (Ed.), *Sosyoloji (Kavramlar-Kurumlar-Kuramlar* içinde s.339-373). PA Paradigma Yayınevi.

MEB (2023). *Ortaokullarda "yapay zekâ uygulamaları" dersinin müfredatı hazırlandı*. https://www.meb.gov.tr/ortaokullarda-yapay-zek-uygulamalari-dersinin-mufredati-hazirlandi/haber/31761/tr adresinden 22.02.2026 tarihinde erişilmiştir.

Mehdaoui, A. (2024). Unveiling Barriers and Challenges of AI Technology Integration in Education: Assessing Teachers' Perceptions, Readiness and Anticipated Resistance. *Futurity Education, 4*(4), 95-108. http://doi.org/10.57125/FED.2024.12.25.06

Merriam, S. B. and Tisdell, E. J. (2016). Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation (4th ed). Jossey-Bass.

Montreal Bildirgesi (2018). Montréal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence. https://declarationmontreal-iaresponsable.com/wp-content/uploads/2023/04/UdeM_Decl-IA-Resp_LA-Declaration-ENG_WEB_09-07-19.pdf

Nabiyev, V. ve Erümit, A.K. (2020). Yapay zekânın temelleri (V. Nabiyev ve A. K. Erümit (Ed.), *Eğitimde Yapay Zekâ Kuramdan Uygulamaya* içinde s. 2-37). Pegem Akademi Yayınları.

Özdemir, N. D. (2023). Öğretmenlerin yapay zekâ kaygılarına ilişkin görüşleri. F. Korkmaz (Ed.), *Ufuk Üniversitesi II. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi: Yapay zekâ ve sosyal bilimler tam metinler kitabı içinde* (ss. 61-68). Ufuk Üniversitesi.

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.

Phillips K. R. (2023). *The Effects Of Personalized Learning on Student Achievement*. Unpublished Doctorate Dissertation, Western Kentucky University.

Revenaya M., Bambang S. and Ellianawati (2025). Exploring the Integration of Artificial Intelligence in Primary Education: A Systematic Literature Review (2020–2024). *STEAM Journal for Elementary School Education, 1*(2), 116-136.

Russell, S. J. and Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (Global ed., 4th ed.). Pearson.

Saylık, A., Saylık, N. ve Sağlam, A. (2021). Eğitimcilerin gözünden Türk eğitim sistemi: bir metafor çalışması. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(1), 522-546 https://doi.org/10.33711/yyuefd.919424

Shardey, E., Nabi, F. and Vortia, W. (2025). Teacher readiness for AI and digital tools in K-12 classrooms: A review of professional development trends and gaps. *International Journal for Multidisciplinary Research, 7*(5), 1-17. http://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i05.55119

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (Genişletilmiş 9. baskı)*. Seçkin Yayınevi.

Yıldırım, F. and Çapuk, S. (2025). High School Teachers' Perceptions About the Use of Artificial Intelligence in Teaching Processes. *International Journal of Progressive Education, 21*(6), 19-32.

Yılmaz, B., Erden, G., Sarıca, B., Yılmaz, Ö., Berat, G. ve Akın, M. (2019). PISA'da başarılı ülkelerin öğretmen yetiştirme ve atama sistemleri. *Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi, 2*(2), 217-236.