



ISSN 1304-8120 | e-ISSN 2149-2786

Araştırma Makalesi * Research Article

Lisansüstü Eğitim Alan Sınıf Öğretmenlerinin Eğitimde Üretken Yapay Zekâ Kullanımı Hakkındaki Görüşleri

Views of Graduate Classroom Teachers on the Use of Generative Artificial Intelligence in Education*

Cengiz ÖZMEN

Prof. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
cengizozmen001@hotmail.com
Orcid ID: 0000-0001-5014-1299

Selda TÜRKMEN

Unvan, Kurum Bilgisi
seldakardes1@gmail.com
Orcid ID: 0009-0008-3729-7414

Öz: Bu araştırma, lisansüstü eğitim alan sınıf öğretmenlerinin, lisansüstü eğitimde yapay zekâ kullanımı hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma, fenomenoloji yaklaşımına dayalı olarak yapılandırılmış nitel bir çalışmadır. Çalışmada, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2024-2025 akademik yılında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesinde Sınıf Eğitimi alanında lisansüstü eğitimini sürdüren ve gönüllülük esasına göre belirlenen 13 öğrenci oluşturmaktadır. Bu araştırma amacıyla geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu, alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda hazırlanmış ve pilot uygulama sonrasında gerekli düzenlemeler yapılarak Google Forms aracılığıyla çalışma grubuna uygulanmıştır. Görüşme formlarının analizi, içerik analizi yöntemi ile araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Veriler tema, kategori ve kodlara ayrılarak incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, katılımcılar eğitimde yapay zekâ kullanımına genellikle olumlu bir bakış açısıyla yaklaşırken, çalışmanın tamamının yapay zekâ araçları ile hazırlanmasının doğru bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, bazı katılımcıların yapay zekâ araçlarıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı ve bu konuda eğitim almak istedikleri belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, sınıf öğretmenlerine yapay zekâ araçlarıyla ilgili hizmet içi eğitim verilmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, lisansüstü eğitim, sınıf öğretmeni, etik.

Abstract: This research was conducted to determine the opinions of classroom teachers receiving postgraduate education on the use of artificial intelligence in postgraduate education. The research is a qualitative study structured based on the phenomenology approach. The criterion sampling method, one of the purposeful sampling methods, was used in the study. The study group of the research consists of 13 students who continue their postgraduate education in the field of Classroom Education at Kahramanmaraş Sütçü İmam University in the 2024-2025 academic year and were determined on a voluntary basis. The semi-structured interview form developed for this research was prepared in line with the opinions of field experts and was applied to the study group via Google Forms after the necessary adjustments were made after the pilot application. The analysis of the interview forms was carried out by the researchers using the content analysis method. The data were

* Bu çalışma daha önce USOS 2024'te sunulan sözlü bildirinin genişletilmiş halidir.

*Geliş Tarihi:*20.02.2025

*Kabul Tarihi:*18.12.2025

*Yayın Tarihi:*30.04.2026

Atıf: Özmen, C. & Türkmen, S. (2026). Lisansüstü eğitim alan sınıf öğretmenlerinin eğitimde üretken yapay zekâ kullanımı hakkındaki görüşleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 57-75. Doi: 10.33437/ksusb.d.xxxxxxx

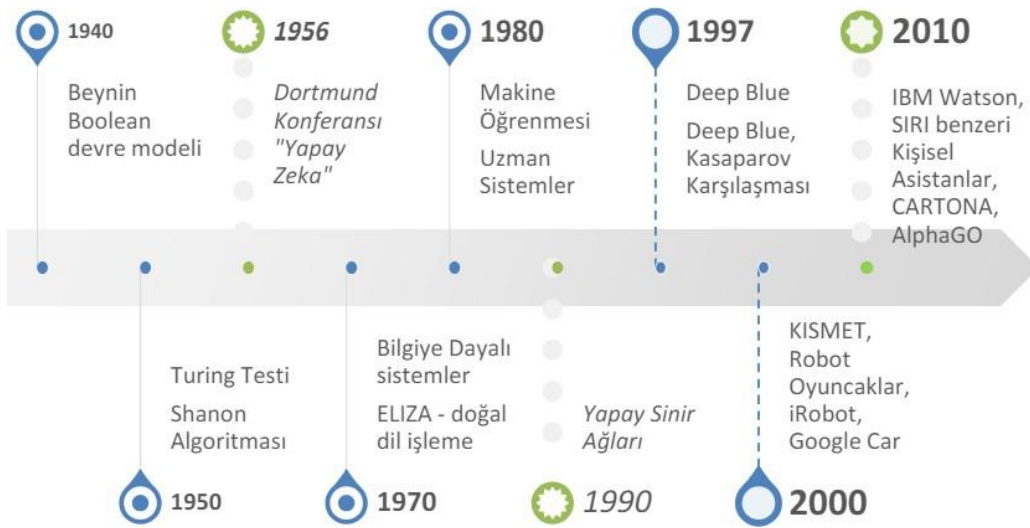
examined by dividing them into themes, categories and codes. According to the research findings, while the participants generally approached the use of artificial intelligence in education with a positive perspective, it was concluded that it was not right to prepare the entire study with artificial intelligence tools. In addition, it was determined that some participants did not have sufficient knowledge about artificial intelligence tools and wanted to receive training on this subject. As a result of the research, it was recommended that classroom teachers be given in-service training on artificial intelligence tools.

Keywords: Artificial intelligence, graduate education, classroom teacher, ethics.

GİRİŞ

21. yüzyılın en önemli teknolojik gelişmelerinden biri olan yapay zekâ, hayatın pek çok alanında köklü değişimleri beraberinde getirmiştir. Bu değişimler eğitim sektörü için de önem arz etmektedir (Çetin ve Aktaş, 2021; Arık ve Seferoğlu, 2020). Geleneksel eğitim yöntemlerinin ötesine geçen yapay zekâ, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre şekillenen öğrenme ortamları sunmakta ve öğretmenlere yeni araçlar ile imkânlar sağlamaktadır.

Günümüz teknolojisindeki ilerlemeler, insan hayatını hemen her alanda etkilemeye başlamıştır. Bu teknolojiler arasında Yapay zekâ ile ilgili ilk görüşlerin, Alan Turing'in 1950'lerde "Makineler düşünebilir mi?" sorusunu sormasıyla başladığı bilinmektedir (Turing, 1950). Yapay zekâ ile ilgili ilk tanım, 1956 yılında gerçekleşen Dartmouth Konferansı'nda John McCarthy tarafından "akıllı makineler yapma bilimi ve mühendisliği" olarak yapılmıştır. (Alpaydın, 2013). Birçok teknolojik gelişmede olduğu gibi yapay zekâ da zaman içinde gelişim ve değişim göstermiştir. Yapay zekânın zaman içinde gelişimini gösteren kronolojik tarihi aşağıdaki şekilde verilmiştir.



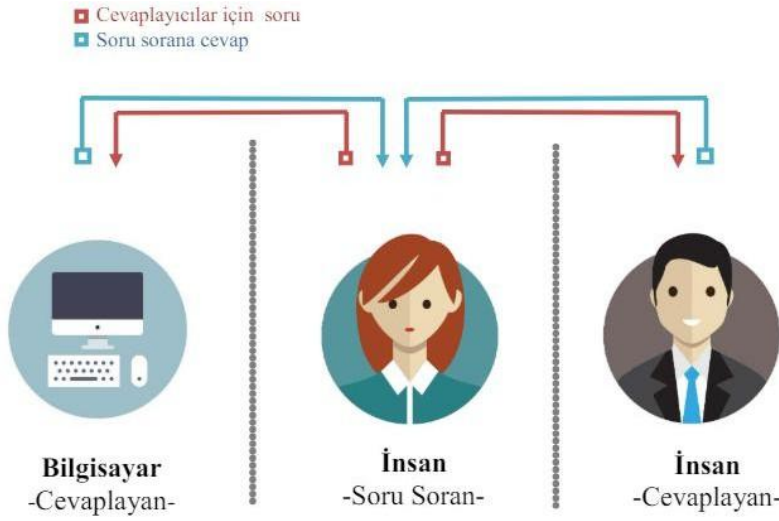
Şekil 1. Yapay zekânın kronolojik tarihi

Kaynak: Arslan, 2020: 8.

Şekil 1. incelendiğinde yapay zekanın teknoloji ve insan ihtiyaçlarına bağlı olarak gelişim gösterdiği görülmektedir.

"Makineler düşünebilir mi?" sorusuyla bir makinenin zeki olabilmesi fikrini ilk olarak ortaya atan kişi, 1950'de Alan Turing'dir. "Turing Testi" olarak bilinen test, bu soruyla birlikte günümüzde hala geçerliliğini korumaktadır ve Alan Turing tarafından geliştirilmiştir.

Şekil 2'de bu sürecin temel olarak nasıl işlediği gösterilmektedir.



Şekil 2. Turing Testi

Kaynak: Arslan, 2020: 9.

Bu testte bilgisayarın insan gibi düşünüp cevap vermesi beklendiği göz önüne alındığında, insan zekâsının yapay zekânın temellerini oluşturduğu söylenebilir.

Yapay zekânın temelleri uzun zaman önce atılmış olsa da eğitimde kullanımı özellikle pandemi sürecinde uzaktan eğitimin yaygınlaşmasıyla birlikte daha fazla gündeme gelmiştir. Bu dönemde öğrenciler kendi kendine ve bireysel hızlarına uygun olarak eğitime devam etmiştir. Yeni teknolojilerin benimsenmesiyle, yapay zekânın eğitim sektöründe yoğun bir şekilde kullanılacağı öngörülmektedir. (Chen vd., 2020).

Eğitimde yapay zekânın ilk uygulama örnekleri arasında, L. Pressey tarafından öğrencilerin test sonuçlarına anında dönüt ve düzeltme veren makineler gösterilebilir (Pressey, 1950). Pressey (1950), bu makinelerin öğretmenlere kolaylık sağlayacağını ve öğrencilerine daha fazla zaman ayırabileceğinden de bahsetmiştir.

Eğitimde yapay zekâ, eğitim ve öğretim, uyum, birleştirme, öz düzenleme ve kullanım gibi insan tarafından gerçekleştirilen süreçlerle bütünleştirilebilen bilgi işlem sistemleri olarak tanımlanmaktadır (Güzey vd., 2023). Eğitimde yapay zekâ kullanımı konusundaki çalışmalar her geçen gün artmaktadır. 2010 ile 2020 arasındaki dönemde, Web of Science ve Google Scholar'da "AI" ve "Education" konularında yayınlanan makalelerin sayısının önemli ölçüde artması, bu durumu doğrulamaktadır (Chen vd., 2020).

Son yıllarda yapay zekânın eğitimde kullanılması giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bununla birlikte, yapay zekâ alanında eğitimle ilgili uygulamalar, genel yapay zekâ alanı içinde hala küçük bir yer kaplamaktadır (Arık ve Seferoğlu, 2020; Tahiru, 2021; Akdeniz ve Özdiñç, 2021).

Bu konu ile ilgili yapılan literatür taraması sonucu şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Yapay zekâ araçları, eğitimde zaten mevcut olan unsurların pratikleştirilmesi açısından önemlidir. Bu uygulamalar, öğretmen ve öğrenci geri bildirimini, otomatik notlandırma sistemlerini, uyarlanabilir öğrenme yöntemlerini, uzaktan eğitimi ve başarı tahminini daha etkin bir şekilde sağlar (Limna ve Jakwatanatham, 2022; Kengam, 2020; Huang vd., 2021; Zhang vd., 2023).

Aşık vd. (2023)'e göre, yapay zekâ uygulamaları, eğitim ve öğretim süreçlerindeki hedeflere daha kolay ulaşılmasını ve bu hedeflerin daha etkin bir şekilde yönetilmesini sağlar. Yapay zekânın etkili kullanımı ile öğrencilerin şu anki durumları detaylı bir şekilde incelenebilir. Bunun yanında öğrenme süreçlerini kişiselleştirebilirken okulların verimliliğini de artırabilir. Ancak olumlu yanlarının yanında etik ve gizlilik gibi sorunları da ortaya çıkarabilir.

Bireyselleştirilmiş öğretim ve öğretim asistanları ile yapay zekânın sunduğu fırsatlar, standart müfredatın esnetilmesi ve tüm öğrencilere tek tip öğretim yerine daha çeşitlendirilmiş yöntemlerin uygulanması açısından, yapay zekâ ve eğitim arasındaki ilişkinin temel unsurlarından biridir. (Çetin ve Aktaş, 2021).

Yapay zekâ sistemleri, eğitim sürecindeki sorunların tespit edilmesine yardımcı olarak eğitimin etkililiğini artırabilir. Yapay zekâ ekosistemi, verimliliği ve kişiselleştirmeyi artırabilirken yönetici görevlerini düzene sokarak öğretmenlerin öğrencilerine karşı anlayış ve uyum sağlama konusunda zaman ve özgürlük sunabilir (Kengam, 2020). Bu sayede eğitim-öğretim süreçlerinde zaman, mekân, iş gücü gibi önemli kavramlarla ilgili imkân elde edilebilir.

Eğitim kaynakları ve yazılımlar, yapay zekâ ile güçlendirilerek akıllı varlıklar gibi düşünme, soyutlama yapabilme, öğrenme kabiliyetine sahip olma, yeni durumlara adapte olabilme ve etkileşim sağlayabilme gibi özelliklere donatılmaktadır. (Uğur ve Kınacı, 2006).

Günümüzde eğitimde yapay zekâ alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde salt bilgi yerine veri ve mantık temelli yapay zekâ sistemlerinin ve uygulamalarının kullanıldığı çeşitli örnekler gösterilebilir. Bunlar arasında, bireyselleştirilmiş eğitim ve diyalog tabanlı öğrenme sistemleri, keşif temelli eğitim, eğitimde veri madenciliği, öğrencilerin makale analiz süreçleri, akıllı ajanlar, sohbet botları, özel gereksinimli çocuklar için eğitim, çocuk-robot etkileşimi, yapay zekâ destekli değerlendirme sistemleri ve otomatik test oluşturma sistemleri yer almaktadır. Dikkat edilirse, bu alanlar ağırlıklı olarak öğrenmeyi desteklemekle ilgilidir. Ama eğitimde yapay zekâ yalnızca öğrenmeyi değil aynı zamanda okulların ve üniversitelerin yönetim süreçlerini de iyileştirmektedir. Örneğin, ders programları, personel programları, sınav yönetimi, siber güvenlik, tesis yönetimi ve güvenliği, yapay zekânın doğrudan okul yönetimine, dolaylı olarak ise öğretim süreçlerine katkı sağladığı alanlardır (Holmes ve diğerleri, 2019).

Eğitim-öğretim süreçlerinde yapay zekânın kullanımı, pek çok avantajı beraberinde getirirse de bilim insanlarının etik prensipler ve yapay zekânın gelecekteki yaşam düzenine etkisi konusundaki önemli endişeleri de göz ardı edilemez (Yeşilyurt vd., 2024). Bu endişeler arasında yapay zekânın öğrencilere adil davranmaması, etik kuralları ihlal edebileceği, öğrencilerin asosyalleşmesine neden olabileceği, öz düzenleme yetenekleri ve sorumluluk alma güdülerini olumsuz olarak etkileyebileceği düşünülebilir. Eğitim-öğretim süreçlerinde kullanılacak yapay zekâ sistemlerinin tasarımı, işleyişi ve gelişimi üzerinde denetim sağlamak için koruyucu önlemler almak ve insan gözetimini süreç boyunca sürdürmek son derece önemlidir (Nguyen ve Ngo, 2023).

Yeşilyurt vd., (2024)'e göre, hem etik kaygılar hem de potansiyel sorunlar için öğretmenlerin, öğrencilerin ve diğer eğitim paydaşlarının bir araya gelerek çözüm bulması gerekmektedir. Ulusal ve uluslararası kuruluşlar da uzun süredir, yapay zekânın nasıl kullanılacağı ve geliştirilen sistemlerin etik prensiplere nasıl uygun olacağı gibi konularda çözüm arayışındadır.

Eğitim sisteminin temelini oluşturan ilkökul öğrencileri, teknolojiyle iç içe bir çağda büyümekte

ve dijital araçlarla yoğun biçimde etkileşim hâlinde yetişmektedir. Bu durum, eğitim süreçlerinde teknolojinin ve özellikle yapay zekâ uygulamalarının önemini artırmaktadır. Yapay zekânın eğitim alanındaki artan etkisi, öğrencilerin bu teknolojilere bilinçli biçimde yönlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu sürecin temel aktörleri olan sınıf öğretmenleri, öğrencilerin akademik, bilişsel ve teknolojik becerilerinin gelişiminde belirleyici bir role sahiptir. Öğretmenlerin teknolojiye ve yapay zekâyâ yönelik bilgi ve farkındalık düzeyleri, sınıf içi uygulamaların niteliğini ve öğrenme süreçlerinin etkililiğini doğrudan etkilemektedir (Çetin ve Aktaş, 2021; Holmes vd., 2019). Bu nedenle sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ teknolojilerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi önem taşımaktadır.

Lisansüstü eğitim süreci, öğretmenlerin akademik kimlik kazandıkları ve bilimsel araştırma becerilerini geliştirdikleri bir dönemdir. Bu süreçte öğretmenler, literatür taraması, akademik yazım ve veri analizi gibi alanlarda yapay zekâ destekli araçlarla daha yoğun biçimde karşılaşmaktadır. Üretken yapay zekâ uygulamaları, lisansüstü düzeyde hız ve verimlilik sağlama potansiyeline sahip olmakla birlikte, etik ve akademik dürüstlük gibi tartışmaları da beraberinde getirmektedir (Altıntop, 2023; Nguyen vd., 2023). Bu yönüyle lisansüstü eğitim alan sınıf öğretmenleri, yapay zekâyı hem uygulayıcı hem de araştırmacı kimliğiyle deneyimleyen önemli bir çalışma grubunu oluşturmaktadır.

Alan yazında, eğitimde yapay zekâ kullanımına ilişkin çalışmaların çoğunlukla öğretmen adayları, üniversite öğrencileri veya genel öğretmen örneklemi üzerinden yürütüldüğü görülmektedir (Akdeniz ve Özdiç, 2021; Arık ve Seferoğlu, 2020; Tahiru, 2021). Buna karşın, lisansüstü eğitim alan sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerini ele alan nitel çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum, söz konusu grubun görüşlerinin incelenmesini alan yazın açısından gerekli kılmaktadır.

Bu çalışma, lisansüstü eğitim alan sınıf öğretmenlerinin eğitimde üretken yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerini fenomenolojik bir yaklaşımla incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, öğretmenlerin yapay zekâyâ ilişkin algılarını, kullanım amaçlarını ve etik değerlendirmelerini ortaya koyarak; eğitimde yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesine ve öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitimlerin planlanmasına katkı sunmayı hedeflemektedir.

Bu bağlamda araştırmanın amacı, yüksek lisans eğitimi alan sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ teknolojilerinin lisansüstü eğitimde kullanımına yönelik görüşlerini incelemektir. Buna yönelik olarak aşağıdaki araştırma soruları belirlenmiştir;

- 1- Lisansüstü eğitimde yapay zekâ kullanımına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?
- 2- Lisansüstü eğitimde yapay zekânın kullanım amaçları hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 3- Yapay zekâ araçlarının makale yazımı veya ödev yapımında kullanılmasını etik açıdan nasıl değerlendiriyorsunuz?
- 4- İlerleyen süreçte yapay zekâ araçlarının lisansüstü eğitimi nasıl etkileyeceğine ilişkin düşünceleriniz nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, fenomenoloji yaklaşımına dayalı olarak yapılandırılmış nitel bir araştırmadır. Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama araçlarının kullanıldığı ve algıların ile olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya çıkarılmasına odaklanan bir süreci ifade eder (Yıldırım ve Şimşek, 2008; Baltacı, 2019). Fenomenoloji, bireylerin belirli bir olgu veya kavrama ilişkin algılarını, duygularını, bakış açılarını ve anlayışını ifade etmelerine olanak tanıyan ve bu olguyu nasıl deneyimlediklerini açıklamayı amaçlayan nitel bir araştırma yöntemidir. Ayrıca

fenomenoloji, tam anlamıyla kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan bir yöntem olarak da nitelendirilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu yöntem, yüksek lisans eğitimi alan sınıf öğretmenlerinin, lisansüstü eğitim sürecinde yapay zekâ araçlarını kullanma deneyimlerini, bu araçlara ilişkin algılarını ve kullanım amaçlarını derinlemesine anlamaya olanak sağladığı için tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma 2023-2024 akademik yılı, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi'nde Sınıf Eğitimi alanında lisansüstü eğitimini sürdüren 13 gönüllü sınıf öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan 13 katılımcıdan 11'i kadın 2'si erkektir. Creswell (2012)'e göre, Fenomenolojik yöntem kullanılan çalışmalarda, çalışma grubu 2-25 kişi arasında olabilmektedir. Bu çalışmada, amaçsal örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemindeki amaç, önceden belirlenen bir dizi ölçüte uygun tüm durumların incelenmesi ve belirli ölçütlere uygun olan birimlerin örnekleme alınmasıdır. Bu yaklaşım, incelenen durumların tüm yelpazesini kapsamayı ve belirlenen kriterlere en iyi şekilde uyan örneklerin seçilmesini sağlar. (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada, örneklem seçiminde belirleyici ölçüt, katılımcıların sınıf eğitimi alanında lisansüstü eğitimlerini halihazırda sürdürüyor olmalarıdır. Akademik süreçleri yakından takip etmeleri ve günümüz teknolojilerine aşina olmaları sebebiyle, halihazırda lisansüstü eğitimlerini sürdüren öğrenciler tercih edilmiştir. Katılımcı öğretmenler, etik kurallara uymak amacıyla Ö1...Ö13 şeklinde kodlanmıştır. Çalışma grubunun özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma grubunun demografik özellikleri

Kod	Cinsiyet	Mesleki Kıdem (yıl)	Yaş	Eğitim Durumu
Ö1	Kadın	0-5	22-30	Yüksek Lisans
Ö2	Kadın	0-5	22-30	Yüksek Lisans
Ö3	Kadın	15-20	40-45	Yüksek Lisans
Ö4	Kadın	0-5	22-30	Yüksek Lisans
Ö5	Kadın	0-5	22-30	Yüksek Lisans
Ö6	Kadın	0-5	22-30	Yüksek Lisans
Ö7	Erkek	0-5	22-30	Yüksek Lisans
Ö8	Erkek	5-10	22-30	Yüksek Lisans
Ö9	Kadın	0-5	22-30	Yüksek Lisans
Ö10	Kadın	5-10	30-35	Yüksek Lisans
Ö11	Kadın	0-5	22-30	Yüksek Lisans
Ö12	Kadın	0-5	22-30	Yüksek Lisans
Ö13	Kadın	0-5	22-30	Yüksek Lisans

Tablo 1 incelendiğinde çalışma grubundaki kadın (%84,6) öğretmenlerin sayısı erkek (%15,4) öğretmenlerin sayısından fazladır. Katılımcıların mesleki kıdemlerine bakıldığında %76,9'unun 0-5 yıl, %15,4'ünün 5-10 yıl ve %7,7'sinin 15-20 yıl aralığında görev yaptığı görülmektedir. Yaşları ise %84,6'sının 22-30 yaş, %7,7'sinin 30-35 yaş ve %7,7'sinin 40-45 yaş aralığındadır. Çalışma grubundaki öğretmenlerin tamamı Yüksek Lisans eğitimi sürecindedir.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Yapay zekâ ve eğitim süreçlerine odaklanan bu araştırmanın verileri, yarı yapılandırılmış görüşme formu tekniğiyle toplanmıştır. Görüşme, sosyal bilimlerde sistematik veri toplamak için yaygın şekilde kullanılan nitel bir araştırma yöntemidir. Bireylerin çeşitli konulardaki bilgi, düşünce, tutum ve davranışlarını ve bu davranışların olası nedenlerini anlamının en doğrudan yolu olarak

görülmektedir (Creswell, 2016). Görüşme formu, Google Forms kullanılarak çevrim içi ortamda oluşturulmuştur. Çevrim içi anketler, doğru şekilde uygulandığında, belirli sorular hakkında hızlı bir şekilde geniş bir veri seti elde etmek için etkili araçlardır. Creswell' (2013) göre, internet aracılığıyla elde edilen verilerin, seyahat giderlerinin azalması ve veri transkripsiyonu konusunda maliyet/zaman açısından verimli olma avantajına sahip olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, katılımcılara yanıtlamaları ve düşünmeleri için daha fazla süre sağlayan, zaman ve yer esnekliği de sunmaktadır (Kıral, 2021).

Bu kapsamda veri toplama süreci 21.08.2024 tarihinde başlamış ve 07.09.2024 tarihinde tamamlanmıştır.

Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formu, kapsamlı bir alan yazın taramasının ardından hazırlanmıştır. Görüşme soruları, eğitim teknolojileri alanında uzman iki akademisyenin görüşüne sunulmuş; ayrıca soruların dil, içerik ve ölçme uygunluğu açısından Türkçe eğitimi alanında uzman iki akademisyen ile bir ölçme ve değerlendirme uzmanından dönüt alınmıştır. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda, bazı soruların ifade biçimleri sadeleştirilmiş, benzer içerik taşıyan sorular birleştirilmiş ve kapsamı geniş olan sorular alt boyutlara ayrılarak yeniden düzenlenmiştir.

Uzman görüşleri doğrultusunda yapılan bu düzenlemelerin ardından görüşme formu, çalışma grubuna dâhil olmayan ve benzer özelliklere sahip katılımcılarla ön uygulamaya tabi tutulmuştur. Ön uygulama sonucunda, bazı soruların anlaşılabilirliğini artırmaya yönelik küçük dilsel düzenlemeler yapılmıştır. Gerekli düzeltmeler tamamlandıktan sonra görüşme formu, ilgili alan uzmanlarına yeniden sunulmuş ve uygulamaya hazır hâle getirilmiştir. Son hâli verilen yarı yapılandırılmış görüşme formu, belirlenen çalışma grubuna araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılarak toplanmıştır. Bireysel görüşmelerde katılımcılara, açık uçlu dört soru yöneltilmiştir. Bu sorular:

- 1- Lisansüstü eğitimde yapay zekâ kullanımına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?
- 2- Lisansüstü eğitimde yapay zekânın kullanım amaçları hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 3- Yapay zekâ araçlarının makale yazımı veya ödev yapımında kullanılmasını etik açıdan nasıl değerlendiriyorsunuz?
- 4- İlerleyen süreçte yapay zekâ araçlarının lisansüstü eğitimi nasıl etkileyeceğine ilişkin düşünceleriniz nelerdir?

Görüşme verilerinin analizinde tümevarımsal içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Tümevarımsal içerik analizi, önceden belirlenmiş tema veya kategoriler olmaksızın, verilerden hareketle anlamlı kodlar, kategoriler ve temalar oluşturulmasını esas alan bir nitel veri analiz yaklaşımıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu yöntem, katılımcıların deneyimlerini ve algılarını derinlemesine ortaya koymayı amaçlayan fenomenolojik araştırmalar için uygun bir analiz süreci sunmaktadır (Moustakas, 1994).

Analiz sürecinde ilk olarak görüşme formlarından elde edilen veriler dikkatle okunmuş ve anlamlı ifadeler belirlenmiştir. Ardından bu ifadeler açık kodlama yoluyla kodlanmış, benzer kodlar bir araya getirilerek kategoriler oluşturulmuştur. Son aşamada ise kategoriler arasındaki ilişkiler incelenerek temalar ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen bulgular, araştırmanın amacı doğrultusunda sistematik bir biçimde düzenlenmiş ve yorumlanmıştır.

Görüşmeler sonucunda öğretmen adaylarının görüşlerinin yer aldığı formlar, araştırma soruları doğrultusunda analiz edilmiştir. Bu analiz sırasında veriler, anlamlı birimler olarak sınıflandırılmış ve bu birimlerden yola çıkarak kategori ve kodlar geliştirilmiştir. Her bir öğretmen adayından elde edilen

veriler, kategori listesine eklenmiş ve bu doğrultuda tablolar oluşturulmuştur. Son aşamada, araştırmacılar tarafından bu kategorileri kapsayan temalar belirlenmiştir. Oluşturulan tema, kategori ve kodlar, araştırma sorularına uygun tablolar şeklinde düzenlenerek bulgular bölümünde sunulmuştur.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Merriam'a (2013) göre, nitel araştırmaların geçerli ve güvenilir olması için etik sınırları ihlal etmemesi gerekir. Christensen vd., (2015) göre, katılımcıların araştırmaya gönüllü olarak katılmasına özen gösterip kimlikleri gizli tutulmalıdır. Nitel çalışmaların geçerlik ve güvenilirliği için inandırıcılık, aktarılabirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik olmak üzere 4 yönden incelenmesi gerekmektedir (Lincoln ve Guba, 1985). Bu çalışmada inandırıcılık, aktarılabirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik için yapılan çalışmalar:

İç Geçerlilik (İnandırıcılık): Nitel araştırmalarda inandırıcılığı artırmak amacıyla yapılan çalışmalardan biri, araştırmanın yürütme sürecinin ve çalışma grubunun detaylı bir şekilde tanımlanmasıdır. Detaylı betimleme, okuyuculara araştırmanın adımlarını ve katılımcıların özelliklerini daha iyi kavramasına fırsatı sunar. Böylece araştırmanın güvenilirliği artırılır ve okuyucuların araştırma sürecine duyduğu güven artar (Creswell, 2016). Bunun için sorular alan uzmanlarına danışılarak hazırlanmış ve pilot uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

Dış Geçerlilik (Aktarılabirlik): Aktarılabirlik, bir araştırmanın bulgularının farklı durumlara veya hangi kapsamda uygulanabileceğini o durumdaki bireylere bırakma sürecidir. Bu süreç, araştırma sonuçlarının belirli bir bağlamdan başka bir duruma nasıl genelleştirilebileceğine dair kararı okuyucuya veya ilgili paydaşlara bırakma anlamına gelir (Merriam 2013, s. 218; Seggie ve Bayburt, 2015; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Çalışmanın her aşaması detaylı bir şekilde açıklanarak, araştırmanın sonuçlarının diğer durumlara nasıl aktarılacağına dair bir plan sunulmuştur.

İç Güvenirlik (Tutarlılık): Sosyal bilimlerde insan davranışları sürekli değişim gösterdiğinden araştırma sonuçlarının tekrarlanabilirliği genellikle mümkün değildir. Bu nedenle, nitel araştırmalarda güvenirlik yerine tutarlılık kavramı kullanılmakta ve toplanan verilerle araştırma sonuçlarının uyumlu olması beklenmektedir (Merriam, 2013; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırma verileri, birden fazla araştırmacı tarafından incelenmiştir.

Dış Güvenirlik (Teyit Edilebilirlik): Araştırmanın teyit edilebilirliğini sağlamak amacıyla, nitel araştırma yöntemleri ve veri analizi konusunda uzman bir akademisyenden destek alınmıştır. Uzman, veri analizi sürecinde elde edilen ham veriler, oluşturulan kodlar, kategoriler ve temalar ile bu yapıların araştırma soruları ile uyumunu bütüncül bir bakış açısıyla incelemiştir. Bu kapsamda, uzman değerlendirmeleri ile araştırmacı tarafından elde edilen analiz sonuçları karşılaştırılmış; gerekli görülen durumlarda kod ve tema adlandırmalarında düzenlemeler yapılmıştır. Bu süreç, veri analizinin tutarlılığını ve araştırma sürecinin şeffaflığını artırmaya katkı sağlamıştır.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde öğretmenlerin görüşme formunda ki sorulara verdiği cevaplardan elde edilen veriler analiz edilerek sunulmuştur.

Lisansüstü Eğitimi Alan Sınıf Öğretmenlerinin Eğitimde Yapay Zekâ Hakkındaki Görüşleri

Araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşmenin ilk sorusunda, Lisansüstü eğitimde yapay zekânın kullanımına ilişkin görüşleri sorulmuş ve verdikleri cevaplar içerik analizi ile çözümlenerek Tablo 2'de sunulmuştur.

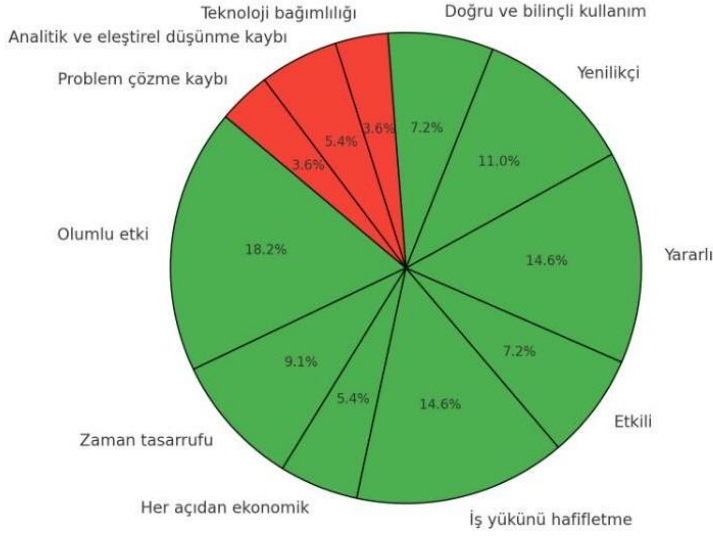
Tablo 2. Lisansüstü eğitimde yapay zekânın kullanılmasına ilişkin tema, kategori ve kodlar

Tema	Kategori	Kod	Katılımcılar (n)
Faydaları	Olumlu	Olumlu etki	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö12, Ö13 (n=10)
	Ekonomiklik	Zaman tasarrufu	Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9 (n=11)
		Her açıdan ekonomik	Ö4, Ö6, Ö11 (n=3)
	Verimlilik ve iş yükü	İş yükünü hafifletme	Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12 (n=8)
		Etkili	Ö3, Ö5, Ö6 (n=3)
	Kullanışlılık ve fayda	Yararlı	Ö1, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö10, Ö11, Ö13 (n=8)
		Yenilikçi	Ö3, Ö5, Ö6, Ö9, Ö10, Ö11, (n=6)
Doğru ve bilinçli kullanım		Ö5, Ö6, Ö9, Ö12 (n=4)	
Potansiyel Zararları	Bağımlılık	Teknoloji bağımlılığı	Ö3, Ö8 (n=2)
	Beceri kaybı	Eleştirel	Ö6, Ö11, Ö13 (n=3)
		Problem çözme	Ö10, Ö9 (n=2)
Toplam			55

* Bazı kodlara birden fazla öğrenci yanıt verdiği için toplam sonuç öğrenci sayısından fazla olabilir.

Tablo 2, yapay zekânın lisansüstü eğitimde kullanılmasına ilişkin sınıf öğretmeni görüşlerinin büyük bir kısmının, yapay zekânın lisansüstü eğitim sürecinde faydalı olduğu yönünde birleştiğini göstermektedir. Bu doğrultuda 10 katılımcı, yapay zekânın genel olarak olumlu etkileri olduğunu ifade etmiştir. Ekonomiklik kategorisinde 5 katılımcı zaman tasarrufuna, 3 katılımcı ise ekonomik katkılara vurgu yapmıştır. Verimlilik ve iş yükü kategorisinde 8 katılımcı iş yükünün hafiflediğini, 4 katılımcı ise yapay zekânın etkili bir araç olduğunu belirtmiştir. Kullanışlılık ve fayda kategorisinde 8 katılımcı yararlılık, 6 katılımcı yenilikçilik ve 4 katılımcı doğru ve bilinçli kullanım üzerinde durmuştur. Potansiyel zararlar temasında daha sınırlı sayıda görüş bildirilmiştir. Bu kapsamda 2 katılımcı teknoloji bağımlılığına, 3 katılımcı analitik ve eleştirel düşünme becerilerinin zayıflamasına ve 2 katılımcı problem çözme becerilerindeki olası kayıplara dikkat çekmiştir.

Bu tablonun daha iyi anlaşılması amacıyla ChatCPT üzerinden oluşturulan daire grafiği aşağıda verilmiştir. Daire grafiğinde yeşil alanlar faydaları temsil ederken kırmızı alanlar potansiyel zararları temsil etmektedir.



Şekil 3. Lisansüstü Eğitimde Yapay Zekâ Kullanımının Potansiyel Faydaları ve Zararları

Daire grafiğindeki yeşil alanların kırmızıya göre daha fazla olması, lisansüstü eğitimine devam eden sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın lisansüstü eğitimde kullanımını daha çok "faydalı" olarak değerlendirdiği şeklinde yorumlanabilir. Bu bağlamda, sınıf öğretmenleri yapay zekânın faydalarını ve zararlarını şu şekilde ifade etmişlerdir:

Faydaları;

Ö1: "Olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum. Çünkü kısa zamanda birçok bilgiye ulaşmada oldukça faydalıdır. İstenen konu alanına yönelik isabetli veriler sunması da araştırmacı olarak işimi kolaylaştırmaktadır."

Ö9: "Yapay zekâ uygulamaları ile yüksek lisans sürecinde tanıştım. Öncesinde bu konu ile ilgili pek fikrim yoktu. Başlarda biraz zorlansam da sonradan işimi oldukça kolaylaştırmaya başladı. Bence yüksek lisans sürecinde yeni teknoloji ürünlerinin kullanımına yönelik eğitimler verilebilir. Bu sayede neyi nerde kullanacağımızı öğrenip daha etkili bir süreç geçirmiş oluruz."

Potansiyel zararları:

Ö10: "...Ancak bu uygulamaların aşırı kullanımı teknoloji bağımlılığına neden olabilir. Eleştirel düşünme ve problem çözme yeteneğini köreltebilir."

Ö11: "İyi olmadığını ve olmayacağını düşünüyorum. Bu uygulamaların kullanımı yaygınlaştıkça öğrenciler araştırmacı kimliklerinden uzaklaşıp eleştirel ve analitik düşünme becerileri körelecektir."

Görüşmenin ikinci sorusunda, Lisansüstü eğitimde yapay zekânın kullanım amaçlarına ilişkin görüşleri sorulmuş ve verdikleri cevaplar içerik analizi ile çözümlenerek Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Lisansüstü eğitimde yapay zekânın kullanım amaçları

Tema	Kategori	Kod	Katılımcılar (n)
Avantajları	Literatür Taraması	Literatür taraması ve bilgiye erişim	Ö1, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö12, Ö13 (n=9)
	Veri Analizi	Veri işleme ve düzenleme	Ö2, Ö5, Ö8, Ö9, Ö13 (n=5)
		Analiz ve değerlendirme araçları	Ö3, Ö4, Ö8, Ö12 (n=4)
	Bireyselleştirilmiş Öğrenme ve Rehberlik	Rehberlik ve danışmanlık desteği	Ö1, Ö4, Ö11, Ö12 (n=4)
		Kişiselleştirilmiş öğrenme planları	Ö13 (n=1)
	Metin düzenleme ve dönüştürme	Dil bilgisi ve cümle yapısı kontrolü	Ö3, Ö8, Ö9, Ö12 (n=4)
		Çeviri ve metin dönüştürme	Ö7 (n=1)
Dezavantajları	Etik düzeyde kullanım	Etik düzeyde kullanım	Ö4 (n=1)
		Uygulama bilgisi ve araç kullanımı	Ö5 (n=1)
Toplam			30

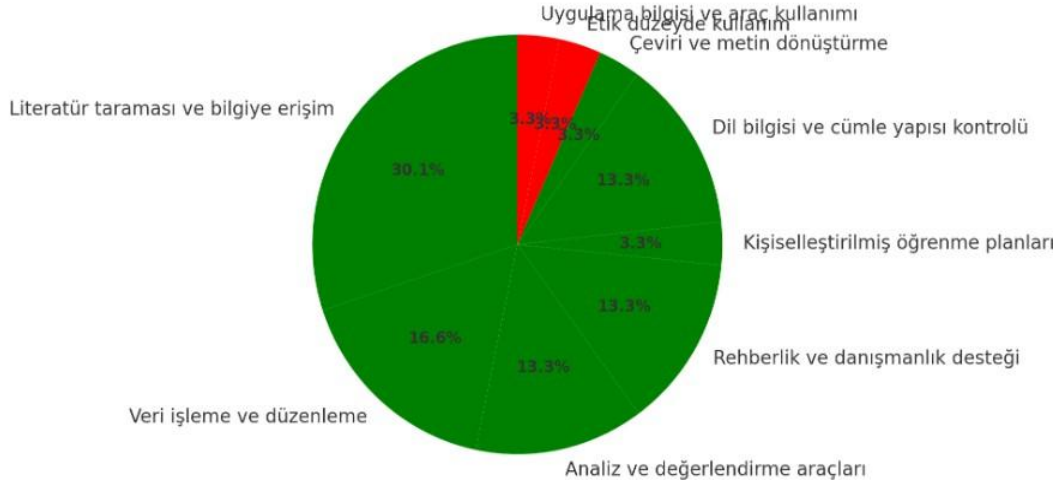
* Bazı kodlara birden fazla öğrenci yanıt verdiği için toplam sonuç öğrenci sayısından fazla olabilir.

Tablo 3'te lisansüstü eğitim sürecinde yapay zekâ kullanım amaçlarına ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen tema, kategori ve kodlar sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde, öğretmen görüşlerinin büyük ölçüde yapay zekânın avantajları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Avantajlar teması kapsamında 9 öğretmen, yapay zekânın literatür taraması ve bilgiye erişimi kolaylaştırdığını belirtmiştir. Veri analizi kategorisinde 5 öğretmen veri işleme ve düzenleme, 4 öğretmen ise analiz ve değerlendirme araçları açısından yapay zekâdan yararlandığını ifade etmiştir. Bireyselleştirilmiş öğrenme ve rehberlik kategorisinde 4 öğretmen rehberlik ve danışmanlık desteğine, 1 öğretmen ise kişiselleştirilmiş öğrenme planlarına dikkat çekmiştir. Dezavantajlar teması altında daha sınırlı sayıda görüş bildirilmiştir. Bu kapsamda 4 öğretmen, yapay zekânın metin düzenleme ve dönüştürme süreçlerinde dil bilgisi ve cümle yapısı kontrolü amacıyla kullanıldığını ifade ederken; 1 öğretmen çeviri ve metin dönüştürme kullanımına değinmiştir. Etik kullanım ve sınırlar kategorisinde ise 1 öğretmen etik düzeyde kullanımın, 1 öğretmen de uygulama bilgisi ve araç kullanımının önemini vurgulamıştır.

Bu tablonun daha iyi anlaşılması amacıyla ChatCPT üzerinden oluşturulan daire grafiği aşağıda verilmiştir. Daire grafiğinde yeşil alanlar "Avantaj" olarak görülen yönleri temsil ederken kırmızı alanlar "Dezavantaj" olarak görülen yönleri temsil etmektedir.



Lisansüstü Eğitimde Yapay Zekanın Kullanım Amaçları



Şekil 4. Lisansüstü eğitimde yapay zekâ kullanım amaçları

Daire grafiğindeki yeşil alanların kırmızıya göre daha fazla olması, lisansüstü eğitimine devam eden sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın lisansüstü eğitimde kullanım amaçlarını daha çok "Avantaj" olarak değerlendirdiği şeklinde yorumlanabilir. Bu bağlamda, sınıf öğretmenleri yapay zekânın kullanım amaçlarını "Avantaj" ve "Dezavantaj" olarak şu şekilde ifade etmişlerdir:

Avantaj:

Ö8: "Ben en çok yazacağım cümleleri farklılaştırması konusunda yardım alıyorum. Ama onun dışında da bana çok katkısı var. Her zaman ulaşabildiğim danışman hocam gibi." Bana bu konu hakkında giriş yaz, literatür nasıl taranır, tarama desenli araştırma nedir, bu metni İngilizceye çevir, bu cümlede anlatım bozukluğu var mı?" gibi her şeyi soruyorum. Google'da sitelerde kaybolmaktansa yapay zekâyı tercih ediyorum. Üstelik sorularımı analiz yapması, anlayıp cevap verebilmesi gerçekten işimi çok kolaylaştırıyor."

Ö13: "literatür taraması yapılabilir, tartışma kısmını yazabilir, alanda yapılmış benzer çalışmaları ortaya çıkarabilir, asistanlık yapabilir, zamandan tasarruf sağlayacak olan desteği sağlar. Amaçlar olarak yazdığım bütün bu özellikler yapay zekânın amacını oluşturur."

Dezavantaj:

Ö4: "Sürecin daha kapsamlı yürütülmesinde makul ve etik düzeyde kullanılmasından yanayım."

Ö5: "Ancak, bu teknolojinin etik, gizlilik ve erişim konularındaki potansiyel zorluklarının dikkatlice ele alınması gerekmektedir."

Görüşmenin üçüncü sorusunda Lisansüstü eğitimi alan sınıf öğretmenlerine, makale yazımı ve ödev yapımında yapay zekâ kullanımını etik açıdan nasıl değerlendirdikleri sorulmuş, verdikleri cevaplar ise içerik analiziyle incelenerek Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Makale yazım sürecinde yapay zekâ aracı kullanımının etik açıdan değerlendirilmesi

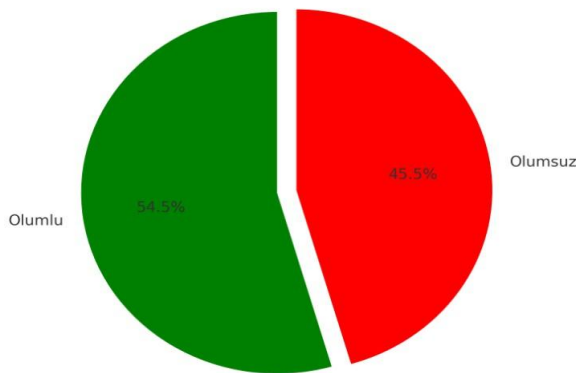
Tema	Kategori	Kod	Katılımcılar (n)
Olumlu	Yapay zeka kullanımının etik boyutu	Pratik kullanımın etik açıdan sakıncası olmama durumu	Ö1, Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12, Ö13 (n=10)
	Yapay zeka kullanımının etik boyutu	Tamamında kullanımının etik olmama durumu	Ö4, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13 (n=8)
	Özgünlük	Yorumlama gereksinimi	Ö4, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13 (n=7)
Olumsuz	Sınırlı Kullanım	Yapay zekânın yardımcı bir araç olarak görülmesi gereken durum	Ö1, Ö3, Ö8, Ö11, Ö12 (n=5)
	Veri gizliliği	Verilerin gizliliğine yönelik endişeler	Ö2, Ö5, Ö11 (n=3)
Toplam			33

* Bazı kodlara birden fazla öğrenci yanıt verdiği için toplam sonuç öğrenci sayısından fazla olabilir.

Tablo 4'te makale yazım sürecinde yapay zekâ aracı kullanımının etik açıdan değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen tema, kategori ve kodlar sunulmuştur. Bulgular, öğretmen görüşlerinin hem olumlu hem de olumsuz etik değerlendirmeler içerdiğini göstermektedir. Olumlu tema kapsamında 10 öğretmen, yapay zekânın pratik kullanımının etik açıdan sakıncalı olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca 8 öğretmen, yapay zekânın makale yazım sürecinde tamamen kullanılmasının etik açıdan uygun olmadığını belirtmiş; 7 öğretmen ise özgünlüğün korunması ve yorumlama gereksinimine dikkat çekmiştir. Olumsuz tema altında ise daha sınırlı sayıda görüş bildirilmiştir. Bu kapsamda 5 öğretmen, yapay zekânın yardımcı bir araç olarak ve sınırlı düzeyde kullanılması gerektiğini vurgulamıştır. Bunun yanında 3 öğretmen, yapay zekâ kullanımında veri gizliliğine ilişkin endişelerini dile getirmiştir.

Bu tablonun daha iyi anlaşılması amacıyla ChatCPT üzerinden oluşturulan daire grafiği aşağıda verilmiştir. Daire grafiğinde yeşil alanlar olumlu yönleri temsil ederken kırmızı alanlar olumsuz yönleri temsil etmektedir.

Makale Yazım Sürecinde Yapay Zeka Kullanımının Etik Açısından Değerlendirilmesi



Şekil 5. Makale yazım sürecinde yapay zekâ kullanımının etik açıdan değerlendirilmesi

Daire grafiğindeki yeşil alanların kırmızıya göre daha fazla olması, lisansüstü eğitimine devam eden sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın lisansüstü eğitimde kullanımını etik açıdan daha çok "Olumlu" olarak değerlendirdiği şeklinde yorumlanabilir. Bu bağlamda, sınıf öğretmenleri yapay zekânın etik açıdan kullanımını "Olumlu" ve "Olumsuz" olarak şu şekilde ifade etmişlerdir:

Lisansüstü eğitimine devam eden öğretmenler lisansüstü eğitim sürecinde yapay zekâ kullanımına yönelik olumlu ve olumsuz görüşleri şöyle ifade etmişlerdir:

Olumlu:

Ö8: "Ben bir etik ihlali görmüyorum. Yapay zekâ hala insan niteliğinde yazı yazmak konusunda geride. Bazen fikir almak için yapay zekâyı kullansam da yazılarıma eklemek için birçok şeyi tekrar düzeltmem, ekleyip çıkarmam gerekiyor. Ben bu noktada problem edilecek bir durum görmüyorum."

Ö13: "ben etik açıdan sakınca doğurduğunu düşünmüyorum. Aynı soruyu iki ya da daha fazla sorduğumuzda ya da içerik yazmasını istediğimizde bile aynı içeriği sunmuyor. Etik anlamda sorun teşkil ettiğini düşünmüyorum. Sonuçta yeniden gözden geçirme ve inceleme mevcut."

Olumsuz:

Ö1: "Araştırmacının fikir ve görüşlerini barındırmayan, salt yapay zekâ çıktısı olan çalışmaları etik bulmuyorum. Araştırmacı elbette yararlanabilir ve yararlanmalıdır ancak makale yazımı ve ödev yapımında yapay zekâdan elde ettiği bilgileri yorumlamalı ve özgün fikirler geliştirilmelidir. Cümleleri kendisine ait olmalıdır."

Ö11: "Pratik açıdan olumlu olsa da etik açıdan olumsuz olduğunu düşünüyorum. Çünkü literatürde binlerce çalışma var. Bu çalışmalar büyük emek ve çaba ile oluşturuldu. Salt uygulama üzerinden yapılan çalışmalarda gizlilik açısından sorun yaşayabiliriz. Çünkü verilerin ağda ne kadar geniş bir kitle ile paylaşıldığını bilmiyoruz."

Görüşmenin dördüncü sorusunda Lisansüstü eğitimi alan sınıf öğretmenlerine, ilerleyen süreçte yapay zekâ araçlarının lisansüstü eğitimi nasıl etkileyeceğine ilişkin düşünceleri sorulmuş, verdikleri cevaplar ise içerik analiziyle incelenerek Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. İlerleyen süreçte eğitimde yapay zekâ

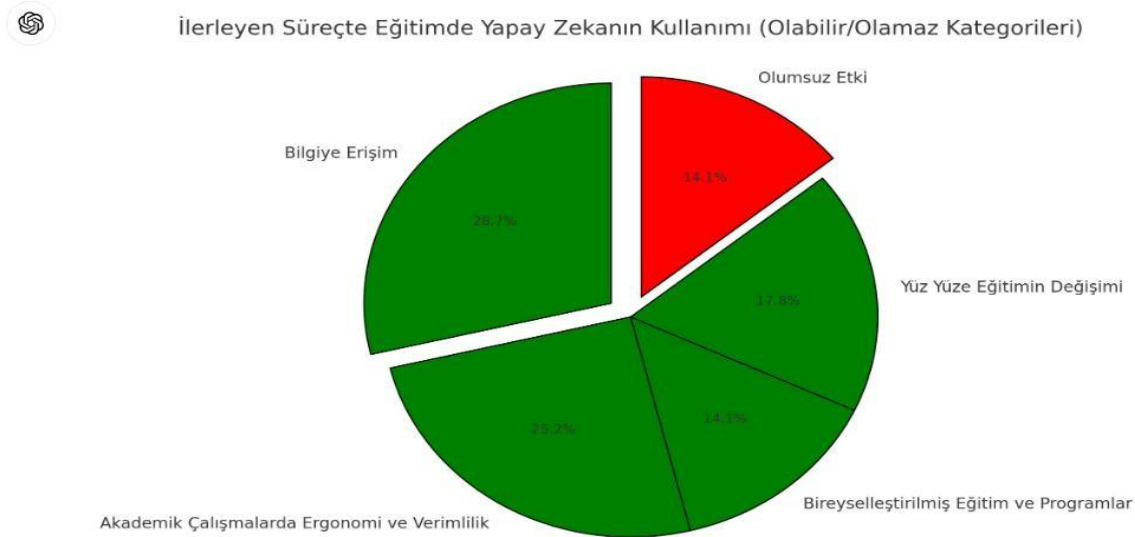
Tema	Kategori	Kod	Katılımcılar (n)
	Bilgiye erişim	Hız ve kolaylık	Ö2, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö13 (n=8)
		Literatür taraması	Ö1, Ö5, Ö7, Ö9, Ö12 (n=5)
		Simülasyon ve deneyim	Ö6, Ö10 (n=2)
Akademik Çalışmalarda ve Verimlilik	Ergonomi	Zaman tasarrufu ve daha kaliteli işler üretme	Ö1, Ö2, Ö4, Ö6, Ö9, Ö11, Ö12 (n=7)
		Ergonomik çözümler sunma	Ö4, Ö11, Ö13 (n=3)
		Araştırma motivasyonunu artırma ve genişletme	Ö8, Ö10, Ö12 (n=3)
		Bireyselleştirilmiş eğitim ve programlar	Bireyselleştirilmiş eğitim sisteminin gelişmesi
Olabilir	Yüz Yüze Eğitimin	Kişiyeye özel ders programları oluşturma	Ö7 (n=1)
		Anında geri bildirim ve düzeltme	Ö6 (n=1)
		İnternet tabanlı eğitimin yaygınlaşması	Ö3, Ö5 (n=3)

	Değişimi	Geleneksel ders sisteminin yerini teknoloji tabanlı sistemlerin alması	Ö2, Ö5 (n=2)
Olamaz	Olumsuz etki	Araştırmacı yönünün körelmesi	Ö1, Ö8 (n=2)
		İntihal ve veri tabanı sorunları	Ö1, Ö11 (n=2)
Toplam			41

* Bazı kodlara birden fazla öğrenci yanıt verdiği için toplam sonuç öğrenci sayısından fazla olabilir.

Tablo 5'te ilerleyen süreçte eğitimde yapay zekâ kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinden elde edilen tema, kategori ve kodlar sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde, öğretmen görüşlerinin büyük ölçüde yapay zekânın eğitim sürecinde kullanılabilir olacağı yönünde yoğunlaştığı görülmektedir. Olabilir teması kapsamında, 8 öğretmen yapay zekânın bilgiye erişimde hız ve kolaylık sağladığını, 5 öğretmen literatür taramasını kolaylaştırdığını ve 2 öğretmen simülasyon ve deneyim imkânı sunduğunu ifade etmiştir. Akademik çalışmalarda ergonomi ve verimlilik kategorisinde 7 öğretmen zaman tasarrufu ve daha kaliteli işler üretmeye katkı sağladığını belirtirken, 3 öğretmen ergonomik çözümler sunduğunu ve 3 öğretmen araştırma motivasyonunu artırdığını dile getirmiştir. Bireyselleştirilmiş eğitim ve programlar kategorisinde 2 öğretmen, bireyselleştirilmiş eğitim sistemlerinin gelişeceğini; 1 öğretmen kişiye özel ders programlarının oluşturulabileceğini ve 1 öğretmen anında geri bildirim ve düzeltme sağlanabileceğini ifade etmiştir. Yüz yüze eğitimin değişimi kategorisinde ise 3 öğretmen internet tabanlı eğitimin yaygınlaşacağını, 2 öğretmen ise geleneksel ders sistemlerinin yerini teknoloji tabanlı sistemlerin alabileceğini belirtmiştir. Olamaz teması altında daha sınırlı sayıda görüş bildirilmiştir. Bu kapsamda 2 öğretmen, yapay zekâ kullanımının araştırmacı yönü köreltebileceğini; 2 öğretmen ise intihal ve veri tabanı kaynaklı sorunlara yol açabileceğini ifade etmiştir.

Bu tablonun daha iyi anlaşılması amacıyla ChatCPT üzerinden oluşturulan daire grafiği aşağıda verilmiştir. Daire grafiğinde yeşil alanlar gelecekte olabilecek yönleri temsil ederken kırmızı alanlar gelecekte olma ihtimalinin düşük olduğu düşünceleri temsil etmektedir.



Şekil 6. İlerleyen süreçte eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik düşünceler

Daire grafiğindeki yeşil alanların kırmızıya göre daha fazla olması, lisansüstü eğitimine devam eden sınıf öğretmenlerinin yapay zekânın lisansüstü eğitimde kullanımını etik açıdan daha çok "Olabilir" olarak değerlendirdiği şeklinde yorumlanabilir. Bu bağlamda, sınıf öğretmenleri yapay zekânın etik açıdan kullanımı "Olabilir" ve "Olamaz" olarak şu şekilde ifade etmişlerdir:

Olabilir:

Ö1: "Çalışmaların büyük çoğunluğunun salt yapay zekânın ürünü olacağını düşünüyorum. Araştırmacıların simülasyonlardan yararlanarak ulaşılması ve gerçekleşmesi güç olayları deneyimleyebileceklerini düşünüyorum. Araştırma sürecinde bilgiye ulaşmanın kolaylığının motivasyonu artırıp araştırmanın daha geniş çerçevelere ulaşacağını düşünüyorum."

Ö5: "Yüz yüze yapılan derslerin yerini internet tabanlı eğitimin alacağını düşünüyorum. Bu eğitim lisansüstü düzeydeki öğrencinin ilgi ve isteğine göre bireyselleştirilmiş olacaktır. Bu da daha verimli çalışma imkanı sunup ortaya kaliteli işlerin çıkmasını sağlayacaktır."

Ö11: "Günümüzde bile oldukça yayılma gösterdiğine göre ilerleyen süreçte kullanımı ve yayınlığını daha da artacaktır. Sınıf ortamındaki geleneksel ders sistemi yerine zaman ve mekandan bağımsız, teknolojik araçların daha ağırlıkta olduğu yeni bir sistem geliştirilebilir."

Olamaz:

Ö7: "...Fakat aşırı kullanım sonucu araştırmacıların araştırmacı yönünü köreltebilir. Bu noktada dikkatli olmak gerekir."

Ö10: "...İnsani duygular yönünde gelişebileceğine inanmıyorum."

Araştırma sonuçları aşağıda incelenmiş ve elde edilen bulgulara dayanarak literatüre katkı sağlayabileceği düşünülen öneriler oluşturulmuştur.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi'nde sınıf eğitimi alanında tezli yüksek lisans öğrenimi gören sınıf öğretmenlerinin, lisansüstü eğitimde yapay zekâ araçlarının kullanımına yönelik görüşleri incelenmiştir. Elde edilen bulgular, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun yapay zekâ teknolojilerine genel olarak olumlu yaklaştığını; ancak bu teknolojilerin kullanımına ilişkin bilgi düzeyleri, etik kaygıları ve geleceğe yönelik beklentileri bakımından farklılaşan görüşlere sahip olduklarını ortaya koymuştur.

Araştırmada öğretmenlerin yapay zekâyı özellikle zaman tasarrufu sağlama, iş yükünü azaltma ve akademik süreçleri kolaylaştırma açısından faydalı bir araç olarak gördükleri belirlenmiştir. Bu durum, üretken yapay zekâ araçlarının akademik yazım, literatür taraması ve metin düzenleme gibi bilişsel yükü yüksek süreçlerde sunduğu otomasyon imkânlarıyla açıklanabilir. Teknoloji Kabul Modeli'ne göre bireylerin bir teknolojiyi benimsemelerinde algılanan fayda ve kullanım kolaylığı belirleyici rol oynamaktadır (Davis, 1989). Bu bağlamda elde edilen bulgular, öğretmenlerin yapay zekâyı yönelik olumlu tutumlarının altında yatan temel unsurun, teknolojinin sunduğu pratik faydalar olduğunu göstermektedir. Benzer biçimde, Holmes vd. (2023) ile Crompton ve Burke (2023), yapay zekâ uygulamalarının bireysel öğrenme süreçlerini destekleyebileceğini ve öğretim süreçlerinin verimliliğini artırabileceğini belirtmektedir.

Katılımcıların yapay zekâ araçlarını kullanma amaçları incelendiğinde, özellikle makale yazımı ve ödev hazırlama süreçlerinde ChatGPT'nin öne çıktığı görülmektedir. Bu bulgu, lisansüstü eğitimin doğası gereği akademik üretim odaklı bir süreç olmasından kaynaklanmaktadır. Lisansüstü öğrenciler, akademik yazımda zaman baskısı ve performans beklentileriyle karşı karşıya kalmakta; bu durum onları yapay zekâ destekli araçlara yönlendirmektedir. Alan yazında yapılan çalışmalar da ChatGPT'nin

akademik metin üretimi açısından belirli bir potansiyele sahip olduğunu, ancak bu potansiyelin sınırlılıklarla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Altıntop, 2023; Kasneci vd., 2023).

Altıntop (2023) tarafından da vurgulandığı üzere, ChatGPT akademik metin üretiminde bazı olumlu yönleri sahip olmakla birlikte, özellikle lisansüstü düzeyde beklenen derinlik, akademik dil ve kaynak kullanımı açısından çeşitli yetersizlikler göstermektedir. Bu durum, araştırmada elde edilen öğretmen görüşleriyle örtüşmekte ve yapay zekânın lisansüstü eğitimde destekleyici bir araç olarak kullanılması gerektiğine işaret etmektedir. Diğer yandan, yapay zekâ teknolojilerinin hızla geliştiği göz önüne alındığında, bu sınırlılıkların gelecekte büyük ölçüde giderilebileceği yönündeki öngörüler de alan yazında yer almaktadır (Zawacki-Richter vd., 2019).

Araştırmada dikkat çeken bir diğer önemli bulgu, öğretmenlerin yapay zekâ kullanımına ilişkin etik kaygıdır. Katılımcılar, yapay zekâ ile üretilen metinlerin doğrudan ve sorgulanmadan kullanılmasının etik sorunlara yol açabileceğini, ancak bu araçların destekleyici biçimde kullanılması durumunda etik açıdan kabul edilebilir olabileceğini ifade etmişlerdir. Bu görüşler, akademik dürüstlük, özgünlük, telif hakları ve veri gizliliği gibi etik boyutların yapay zekâ kullanımında merkezi bir rol oynadığını göstermektedir. Floridi vd. (2018), yapay zekâ teknolojilerinin etik çerçevelerle desteklenmediği durumlarda eğitim süreçlerinde yüzeysel öğrenmeye ve akademik yozlaşmaya yol açabileceğini belirtmektedir. Bu bağlamda, öğretmenlerin etik farkındalıklarının artırılmasına yönelik rehberlik ve eğitim ihtiyacı ön plana çıkmaktadır.

Son olarak yapay zekâ araçlarının lisansüstü eğitimin geleceğine etkilerine ilişkin görüşler değerlendirildiğinde, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun bu teknolojilerin eğitim süreçlerini dönüştürücü bir potansiyele sahip olduğunu düşündükleri görülmektedir. Yapay zekânın öğrenme süreçlerini daha esnek, bireyselleştirilmiş ve erişilebilir hâle getirebileceği yönündeki görüşler, alan yazındaki öngörülerle paralellik göstermektedir (Holmes vd., 2019; Arbib vd., 2015).

Bu araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Lisansüstü eğitim alan sınıf öğretmenlerinin, yapay zekâ araçlarını genel olarak olumlu değerlendirdikleri ve bu teknolojileri özellikle akademik yazım süreçlerinde destekleyici bir araç olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır.
- Yapay zekâ kullanımının öğretmenlerin akademik iş yükünü azalttığı, zaman tasarrufu sağladığı ve akademik üretim süreçlerini kolaylaştırdığı belirlenmiştir.
- Öğretmenlerin yapay zekâ araçlarına yönelik olumlu tutumlarına rağmen, bu teknolojilerin etik kullanımı konusunda bilgi ve farkındalık eksiklikleri yaşadıkları ve bu alanda eğitim alma ihtiyacı duydukları görülmüştür.
- Yapay zekâ ile üretilen akademik metinlerin etik açıdan değerlendirilmesinde, akademik dürüstlük, özgünlük, telif ve veri gizliliği gibi unsurların belirleyici olduğu sonucuna varılmıştır.
- Katılımcı görüşleri, yapay zekâ teknolojilerinin lisansüstü eğitimde öğrenme süreçlerini dönüştürme potansiyeline sahip olduğunu ve gelecekte öğretmen yetiştirme süreçlerinde daha etkin bir biçimde yer alabileceğini göstermektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda, lisansüstü eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik etik, pedagojik ve akademik rehberlik mekanizmalarının geliştirilmesi; öğretmen yetiştirme programlarında yapay zekâ okuryazarlığına yönelik içeriklere daha fazla yer verilmesi önerilmektedir.

Öneriler

- Lisansüstü öğretmen yetiştirme programlarında yapay zekâ okuryazarlığına yönelik ders ve

uygulamalara yer verilebilir.

- Yapay zekâ araçlarının akademik yazım süreçlerinde kullanımına ilişkin etik ilke ve rehberler oluşturulabilir.
- Sınıf öğretmenlerine yönelik hizmet içi eğitimlerde yapay zekâ destekli öğretim uygulamaları ele alınabilir.

KAYNAKÇA

Akdeniz, M., & Özdiç, F. (2021). Eğitimde yapay zekâ konusunda türkiye adresli çalışmaların incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 912-932. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.938734>

Alpaydın, E. (2013). Yapay öğrenme. Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.

Altıntop, M. (2023). Yapay zekâ/akıllı öğrenme teknolojileriyle akademik metin yazma: chatgpt örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (46), 186-211.

Arık, G., & Seferoğlu, S.S. (2020). Eğitimde yapay zekâ çalışmaları: Araştırma eğilimleri, karşılaşılan zorluklar ve çözüm önerileri. Nabiyev, V. & Erümit, A.K. (Ed.). *Eğitimde Yapay Zekâ Kuramdan Uygulamaya İçinde*. Pegem Yayıncılık

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

Aşık F., Yıldız, A., Kılınç, S., Aytakin, N., Adalı, R. & Kurnaz, K. (2023). Yapay zekânın eğitime etkileri. *International Journal of Social Humanities Sciences Research*, 10(98), 2100-2107. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8307107>

Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır? 5(2), 368-388. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.598299>

Chen, L., Chen, P. & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A Review. *IEEE Access*, 8(8), 75264- 75278. [10.1109/ACCESS.2020.2988510](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510)

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Boston, MA: Pearson.

Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Creswell, J. W. (2016). Nitel araştırma yöntemleri, beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni [Qualitative research methods, qualitative research and research design according to five approaches]. (M. Bütün & S. B. Demir, Çev. ed./Trans. eds.) Siyasal Kitabevi.

Crompton, H. & Burke, D. (2023). *Artificial Intelligence in Higher Education: the State of the Field*.

International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(1), 1-22.

Çetin, M. & Aktaş, A. (2021). Yapay zekâ ve eğitimde gelecek senaryoları. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4225-4268.

<https://doi.org/10.26466/opus.911444>

Ferguson, R., & Shum, S. B (2012). Towards a social learning space for open educational resources. In Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge (LAK '12). (pp. 40-47).

Güzey, C., Çakır, O., Athar, M. H. & Yurdaöz, E. (2023). Eğitimde yapay zekâ üzerine gerçekleştirilmiş araştırmalardaki eğilimlerin incelenmesi. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 5(1), 67-78.

<https://doi.org/10.53694/bited.1060730>

Holmes, W., Bialik, M. & Fadel, C. (2023). Artificial Intelligence in Education. Globethics Publications

Holmes, W., Bialik, M. ve Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.

Kengam, J. (2020). Artificial intelligence in education. *Research Gate*, 18, 1-4.

Kıral, B. (2021). Nitel araştırmada fenomenoloji deseni: Türleri ve araştırma süreci. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.

Limna, P., Jakwatanatham, S., Siripipattanakul, S., Kaewpuang, P. & Sriboonruang, P. (2022). A review of artificial intelligence (ai) in education during the digital era. *advance knowledge for executives*, 1(1), 1- 9.

Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B. & Nguyen, B. P. T. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *education and information technologies*, 28(4), 4221-4241. Prasad, B. D. (2008). Content Analysis. *Research Methods for Social Work*, 5, 1-20

Pressey, S. L. (1950). Development and appraisal of devices providing immediate automatic scoring of objective tests and concomitant self-instruction. *The Journal of Psychology*, 29(2), 417-447. <https://doi.org/10.1080/00223980.1950.9916043>

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

Turing, A. (1950) Computing machinery and intelligence. *Mind*, 49(236), 433-460.

Uğur, A. ve Kınacı, A. C. (Aralık, 2006). Yapay zekâ teknikleri ve yapay sinir ağları kullanılarak web sayfalarının sınıflandırılması. XI. Türkiye'de İnternet Konferansı, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, 21-23 Aralık, Ankara.

Yeşilyurt, S., DüNDAR, R., & Aydın, M. (2024). Sosyal bilgiler eğitimi alanında lisansüstü eğitimini sürdüren öğrencilerin yapay zekâ hakkındaki görüşleri. *Asya Studies*, 8(27), 1-14. DOI: <https://doi.org/10.31455/asya.1406649>

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

Zhang, T., Lu, X., Zhu, X. & Zhang, J. (2023). The contributions of ai in the development of ideological and political perspectives in education. *heliyon*, 9(3).