



(ISSN: 2602-4047)

Kösen, İ. (2026). Coğrafya öğretmenlerinin yapay zeka kavramına ilişkin metaforları, *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 11(32), 359-375.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijoecc.2917>

Article Type (Makale Türü): Araştırma Makalesi

COĞRAFYA ÖĞRETMENLERİNİN YAPAY ZEKA KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORLARI

İsa KÖSEN

Dr., Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, isakosen@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-9501-9390

Gönderim tarihi: 12.05.2026

Kabul tarihi: 14.08.2026

Yayın tarihi: 02.09.2026

Öz

Yapay zekâ teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, eğitim süreçlerini dönüştürmekte ve öğretmenlerin bu teknolojilere ilişkin algılarını önemli bir araştırma konusu hâline getirmektedir. Bu araştırmanın amacı, coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâ kavramına ilişkin metaforik algılarını ortaya koymaktır. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji (olgubilim) deseni temel alınarak yürütülmüştür. Çalışma grubunu 2025–2026 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde farklı okul türlerinde görev yapan 57 coğrafya öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma verileri, katılımcılardan “Yapay zekâ ... gibidir; çünkü ...” ifadesini tamamlamalarının istendiği metafor formu aracılığıyla toplanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâ kavramına ilişkin toplam 51 farklı geçerli metafor ürettikleri belirlenmiştir. Bu metaforlar; rehber, yardımcı ve kolaylaştırıcı olarak yapay zekâ, bilgi ve uzmanlık kaynağı olarak yapay zekâ, üretkenlik ve gelişim ortağı olarak yapay zekâ, güçlü ve sınırları belirsiz bir yapı olarak yapay zekâ ve risk ve tehdit unsuru olarak yapay zekâ olmak üzere beş kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bulgular, öğretmenlerin yapay zekâyı büyük ölçüde öğretim süreçlerini destekleyen, bilgiye erişimi kolaylaştıran ve düşünsel üretime katkı sağlayan bir yapı olarak algıladıklarını göstermektedir. Bununla birlikte bazı metaforlar, yapay zekânın etik kullanımına, bilgi güvenilirliğine ve olası risklerine yönelik kaygıların da bulunduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı yalnızca teknolojik bir araç olarak değil, öğretim süreçlerinde rehberlik eden, bilgi sağlayan ve üretkenliği destekleyen bir öğrenme ortağı olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Araştırmanın, yapay zekâ metafor literatürüne coğrafya öğretmenleri örneklemini üzerinden katkı sağlaması ve coğrafya eğitiminde yapay zekâ kullanımına ilişkin uygulamalara ışık tutması beklenmektedir.

Anahtar kelimeler: Yapay zekâ, metafor, coğrafya öğretmenleri.

Sorumlu Yazar: İsa KÖSEN Dr., Marmara Üniversitesi, isakosen@hotmail.com

Etik Kurul Onayı: İnsanlar üzerine uygulama yapılmamıştır etik kurul gerektirmeyen bir çalışmadır.

İntihal/Etik: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir.

METAPHORS OF GEOGRAPHY TEACHERS REGARDING THE CONCEPT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

ABSTRACT

The rapid developments in artificial intelligence technologies are transforming educational processes and making teachers' perceptions of these technologies an important subject of research. The aim of this study is to reveal geography teachers' metaphorical perceptions of the concept of artificial intelligence. The study was conducted based on the phenomenological design, one of the qualitative research methods. The study group consisted of 57 geography teachers working in different types of schools in Istanbul during the 2025–2026 academic year. The research data were collected through a metaphor form in which participants were asked to complete the statement, "Artificial intelligence is like ... because ...". The data obtained were analyzed using the content analysis method. The findings revealed that geography teachers generated a total of 51 different valid metaphors regarding the concept of artificial intelligence. These metaphors were grouped into five conceptual categories: artificial intelligence as a guide, assistant, and facilitator; artificial intelligence as a source of knowledge and expertise; artificial intelligence as a partner in productivity and development; artificial intelligence as a powerful structure with uncertain boundaries; and artificial intelligence as a source of risk and threat. The findings indicate that teachers largely perceive artificial intelligence as a structure that supports teaching processes, facilitates access to information, and contributes to intellectual production. However, some metaphors also reveal concerns regarding the ethical use of artificial intelligence, the reliability of information, and its potential risks. In conclusion, geography teachers were found to perceive artificial intelligence not merely as a technological tool, but also as a learning partner that provides guidance in teaching processes, supplies information, and supports productivity. The study is expected to contribute to the literature on artificial intelligence metaphors through a sample of geography teachers and to provide insights into practices concerning the use of artificial intelligence in geography education.

Keywords: Artificial intelligence, metaphor, geography teachers.

GİRİŞ

Dijital teknolojilerde yaşanan hızlı gelişmeler, bireylerin bilgiye erişme, bilgiyi üretme ve kullanma biçimlerinde önemli değişimlere yol açmıştır. Bu dönüşümün merkezinde yer alan yapay zekâ, günümüzde yalnızca bilgisayar bilimleri veya mühendislik alanlarıyla sınırlı olmayan; eğitimden sağlığa, ekonomiden iletişime kadar birçok alanda etkisini hissettiren bir teknoloji hâline gelmiştir. Özellikle üretken yapay zekâ uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birlikte yapay zekâ, bireylerin günlük yaşamlarında doğrudan deneyimledikleri bir araç olarak öne çıkmaya başlamıştır. Yapay zekâ sistemleri artık yalnızca veri işleyen veya hesaplama yapan mekanizmalar olmaktan çıkmış; içerik üreten, öneriler sunan, karar verme süreçlerini destekleyen ve kullanıcılarla etkileşim kurabilen sistemlere dönüşmüştür. Bu nedenle yapay zekâ, yalnızca teknolojik bir gelişme olarak değil, bireylerin düşünme, öğrenme ve çalışma biçimlerini dönüştüren bir olgu olarak değerlendirilmektedir (Haenlein & Kaplan, 2019; McCarthy, 2007).

Yapay zekânın etkisinin giderek arttığı alanların başında eğitim gelmektedir. Eğitim ortamlarında yapay zekâ uygulamaları; öğrenme süreçlerinin bireyselleştirilmesi, öğretim materyallerinin geliştirilmesi, öğrenci performanslarının izlenmesi, ölçme ve değerlendirme süreçlerinin desteklenmesi ve öğretmenlere geri bildirim sağlanması gibi birçok işlev üstlenmektedir (Holmes, Bialik, & Fadel, 2022). Özellikle ChatGPT gibi üretken yapay zekâ araçlarının ortaya çıkmasıyla birlikte öğretmenler ders planları hazırlama, soru geliştirme, etkinlik tasarlama, görsel oluşturma ve farklı öğrenme materyalleri üretme süreçlerinde yapay zekâdan yararlanmaya başlamıştır. Bu gelişmeler, yapay zekânın eğitim ortamlarındaki rolünü yeniden şekillendirmiş ve öğretmenlerin bu teknolojiye yönelik algılarının araştırılmasını daha da önemli hâle getirmiştir.

Bir teknolojinin eğitim süreçlerinde etkili biçimde kullanılabilmesi yalnızca teknik özelliklerine değil, kullanıcıların o teknolojiye yükledikleri anlamlara da bağlıdır. Bireylerin herhangi bir olguya ilişkin davranışları çoğu zaman o olguya yönelik algıları tarafından şekillendirilmektedir. Bu nedenle yapay zekâyâ ilişkin algıların ortaya çıkarılması, bireylerin bu teknolojiyi nasıl anlamlandırdıklarını ve eğitim süreçlerinde nasıl konumlandıklarını anlamak açısından önem taşımaktadır. Nitekim bazı bireyler yapay zekâyı bilgiye erişimi kolaylaştıran bir yardımcı olarak görürken, bazıları onu insan düşüncesini sınırlandırabilecek bir tehdit ya da dikkatli kullanılması gereken bir güç olarak değerlendirebilmektedir.

Bireylerin belirli bir kavrama ilişkin algılarını, düşüncelerini ve zihinsel imgelerini ortaya koymada kullanılan etkili yöntemlerden biri metaforlardır. Metaforlar yalnızca dilsel ifadeler değil, aynı zamanda bireylerin dünyayı algılama ve anlamlandırma biçimlerini yansıtan bilişsel yapılardır (Lakoff & Johnson, 1980). Morgan'a (1998) göre metaforlar bir düşünme ve görme biçimi olarak değerlendirilebilirken, Saban (2008) metaforları bireylerin sahip oldukları zihinsel modelleri ortaya çıkarmada güçlü araştırma araçları olarak tanımlamaktadır. Metaforlar aracılığıyla bireylerin soyut kavramlara yükledikleri anlamlar, deneyimler ve çağrışımlar görünür hâle getirilebilmektedir. Bu nedenle metaforlar, eğitim araştırmalarında öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin çeşitli kavramlara ilişkin algılarını belirlemek amacıyla yaygın biçimde kullanılmaktadır. Aydın'a

(2010) göre metaforlar, bireylerin belirli bir olguya ilişkin sahip oldukları zihinsel yapıların sistematik biçimde ortaya çıkarılmasına olanak sağlayan önemli veri kaynaklarıdır.

Son yıllarda yapay zekâ kavramına ilişkin metaforik algıları inceleyen araştırmaların sayısında dikkat çekici bir artış yaşanmıştır. Yapılan çalışmalar; okul yöneticileri, öğretmenler, öğretmen adayları, üniversite öğrencileri, üstün yetenekli öğrenciler ve ortaokul öğrencileri gibi farklı örneklem grupları üzerinde yürütülmüştür (Erdoğan & Bozkurt, 2023; Eriçok vd., 2024; Güzelgörür & Çevik-Sever, 2025; Kılıç, 2025; Ölmez & Özçakır Sümen, 2026; Sezer, 2024; Yüzbaşıoğlu vd., 2025). Bu çalışmalar genel olarak yapay zekâya ilişkin algıların bireylerin yaşlarına, eğitim düzeylerine, deneyimlerine ve mesleki rollerine bağlı olarak farklılaşabildiğini ortaya koymaktadır.

Özellikle üretken yapay zekâ teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte yapay zekâya yönelik algıların da değişim göstermeye başladığı görülmektedir. Güncel araştırmalar, yapay zekânın yalnızca teknolojik bir araç olarak değil; öğrenmeyi destekleyen, bilgiye erişimi kolaylaştıran, rehberlik eden ve aynı zamanda çeşitli fırsatlar ile riskler barındıran çok boyutlu bir yapı olarak değerlendirildiğini ortaya koymaktadır (Eriçok vd., 2024; Kılıç, 2025; Ölmez & Özçakır Sümen, 2026). Bu durum, yapay zekâya ilişkin algıların farklı örneklem gruplarında incelenmesini önemli hâle getirmektedir. Bununla birlikte mevcut çalışmaların büyük bölümünün öğrenciler, öğretmen adayları veya farklı yükseköğretim grupları üzerinde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir (Güzelgörür & Çevik-Sever, 2025; Sezer, 2024). Aktif olarak görev yapan branş öğretmenlerinin yapay zekâya ilişkin metaforik algılarını inceleyen çalışmalar ise oldukça sınırlıdır. Özellikle coğrafya öğretmenlerine yönelik metafor temelli bir araştırmaya rastlanmamış olması, alandaki önemli bir boşluğa işaret etmektedir. Bu boşluk, coğrafya disiplininin kendine özgü yapısı dikkate alındığında daha da önem kazanmaktadır. Coğrafya öğretimi; mekânsal düşünme, harita okuryazarlığı, coğrafi bilgi sistemleri, çevresel analiz, güncel veri kullanımı ve disiplinler arası bilgi üretimi gibi çok boyutlu süreçleri içermektedir. Yapay zekâ teknolojileri ise veri analizi, içerik üretimi, görselleştirme, problem çözme ve karar verme süreçlerinde önemli fırsatlar sunmaktadır (Holmes vd., 2022). Bu nedenle coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı nasıl anlamlandırdıkları, onu hangi rollerle ilişkilendirdikleri ve eğitim süreçlerindeki yerini nasıl değerlendirdikleri yalnızca bireysel algıları ortaya koymak açısından değil, aynı zamanda coğrafya eğitiminin geleceğine ilişkin ipuçları sunması bakımından da önem taşımaktadır.

Bu araştırmanın amacı, coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâ kavramına ilişkin metaforik algılarını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda öğretmenlerin yapay zekâyı hangi metaforlarla açıkladıkları, bu metaforların hangi kavramsal kategoriler altında toplandığı ve söz konusu kategorilerin yapay zekâya ilişkin hangi algısal boyutları yansıttığı incelenmiştir. Araştırmanın, öncelikle yapay zekâ metafor literatürüne aktif görev yapan coğrafya öğretmenleri örneklemini üzerinden özgün katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışma, coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâya yönelik algılarının daha iyi anlaşılmasına, yapay zekâ okuryazarlığına yönelik hizmet içi eğitim programlarının planlanmasına ve coğrafya öğretiminde yapay zekâ destekli uygulamaların geliştirilmesine katkı sunabilecek niteliktedir. Bunun yanında elde edilen bulguların, yapay zekânın eğitim ortamlarında nasıl konumlandırıldığına ilişkin kuramsal tartışmalara katkı sağlayacağı ve coğrafya eğitimi alanında yürütülecek gelecekteki araştırmalar için önemli bir referans noktası oluşturacağı değerlendirilmektedir.

YÖNTEM**Araştırma Deseni**

Bu araştırmada coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâ kavramına ilişkin sahip oldukları metaforik algıların belirlenmesi amaçlandığından nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji (olgubilim) deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji, bireylerin günlük yaşamlarında karşılaştıkları ancak derinlemesine anlamlandırmadıkları olgulara ilişkin deneyimlerini, algılarını ve yükledikleri anlamları ortaya çıkarmayı amaçlayan bir araştırma desendir (Creswell, 2016; Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Metaforlar bireylerin soyut, karmaşık veya doğrudan ifade edilmesi güç kavramları anlamlandırmalarında kullandıkları güçlü zihinsel araçlardır. Bu nedenle metaforlar, bireylerin belirli bir olguya ilişkin algılarını, inançlarını ve deneyimlerini ortaya çıkarmada etkili veri toplama araçları olarak kabul edilmektedir (Lakoff ve Johnson, 2005). Araştırmada coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâ kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi amacıyla metafor analizinden yararlanılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2025–2026 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde farklı okul türlerinde görev yapmakta olan 57 coğrafya öğretmeni oluşturmaktadır (Tablo 1). Araştırmada çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminin tercih edilmesindeki temel amaç, araştırmanın konusu olan yapay zekâ kavramına ilişkin metaforik algıları ortaya koyabilecek katılımcılara ulaşılmasını sağlamaktır.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Betimsel Özellikleri

Değişken	Kategori	f	%
Cinsiyet	Kadın	24	42.1
	Erkek	33	57.9
Yaş	25 yaş ve altı	5	8.8
	26–35 yaş	16	28.1
	36–45 yaş	19	33.3
	46–55 yaş	12	21.1
	56 yaş ve üzeri	5	8.8
Mesleki Kıdem	1–5 yıl	16	28.1
	6–10 yıl	11	19.3
	11–15 yıl	13	22.8
	16–20 yıl	2	3.5
	21 yıl ve üzeri	15	26.3
Görev Yapılan Okul Türü	Anadolu Lisesi	20	35.1
	Fen Lisesi	8	14.0
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	8	14.0
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	7	12.3
	Diğer	7	12.3
	Özel Lise	3	5.3
	Sosyal Bilimler Lisesi	3	5.3
	Çok Programlı Anadolu Lisesi	1	1.7
Toplam		57	100.0

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 24'ü (%42,1) kadın, 33'ü (%57,9) erkektir. Katılımcıların yaş dağılımları incelendiğinde 5'inin (%8,8) 25 yaş ve altında, 16'sının (%28,1) 26–35 yaş aralığında, 19'unun (%33,3) 36–45 yaş aralığında, 12'sinin (%21,1) 46–55 yaş aralığında ve 5'inin (%8,8) 56 yaş ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Bu dağılım araştırma grubunun farklı yaş gruplarını temsil ettiğini göstermektedir. Mesleki kıdem açısından değerlendirildiğinde öğretmenlerin 16'sının (%28,1) 1–5 yıl, 11'inin (%19,3) 6–10 yıl, 13'ünün (%22,8) 11–15 yıl, 2'sinin (%3,5) 16–20 yıl ve 15'inin (%26,3) 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olduğu görülmektedir. Böylece araştırma grubunda hem mesleğe yeni başlayan hem de uzun yıllardır görev yapan öğretmenler yer almaktadır. Katılımcıların görev yaptıkları okul türleri incelendiğinde 20 öğretmenin (%35,1) Anadolu Lisesinde, 8 öğretmenin (%14,0) Fen Lisesinde, 8 öğretmenin (%14,0) Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde, 7 öğretmenin (%12,3) Anadolu İmam Hatip Lisesinde, 3 öğretmenin (%5,3) Sosyal Bilimler Lisesinde, 3 öğretmenin (%5,3) Özel Lisede ve 1 öğretmenin (%1,7) Çok Programlı Anadolu Lisesinde görev yaptığı belirlenmiştir. Ayrıca 7 öğretmen (%12,3) farklı okul türlerinde görev yaptığını belirtmiştir.

İstanbul, Türkiye'nin en büyük nüfusuna sahip metropolü olması, farklı sosyoekonomik ve kültürel özelliklere sahip öğrenci profillerini barındırması ve eğitim teknolojilerinin kullanımına ilişkin uygulamaların yoğun biçimde gerçekleştirildiği bir eğitim ortamı sunması nedeniyle araştırma açısından önemli bir çalışma alanı oluşturmaktadır. Bu nedenle farklı okul türlerinde görev yapan coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâ kavramına ilişkin metaforik algılarının belirlenmesinin, yapay zekânın eğitim süreçlerindeki yansımalarının anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış metafor formu kullanılmıştır. Form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların cinsiyet, yaş, mesleki kıdem ve görev yaptıkları okul türüne ilişkin demografik bilgiler yer almaktadır. İkinci bölümde ise katılımcıların yapay zekâ kavramına ilişkin metaforik algılarını belirlemek amacıyla “Yapay zekâ gibidir; çünkü” ifadesi kullanılmıştır. Katılımcılardan bu ifadeyi tek bir metafor kullanarak tamamlamaları ve metaforlarının gerekçesini açıklamaları istenmiştir. Metafor çalışmalarında “çünkü” ifadesi katılımcının metaforu hangi düşünsel temele dayandığını ortaya koyması açısından önemli görülmektedir. Böylece yalnızca metaforun kendisi değil, metaforun dayandığı anlam dünyası da analiz edilebilmektedir.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri çevrim içi veri toplama araçları kullanılarak gönüllülük esasına göre toplanmıştır. Katılımcılara araştırmanın amacı açıklanmış ve elde edilen verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı belirtilmiştir. Katılımcılar tarafından doldurulan formlar incelenmiş, eksik bırakılan ya da metafor-gerekçe ilişkisi kurulmayan ifadeler değerlendirme dışı bırakılmıştır. Analiz sürecinde geçerli metaforlar dikkate alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinin temel amacı, benzer özellikler taşıyan verileri belirli kavramlar ve temalar altında bir araya getirerek anlamlı biçimde yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Verilerin analizi aşağıdaki aşamalar doğrultusunda gerçekleştirilmiştir:

1. Metaforların adlandırılması,
2. Geçersiz metaforların ayıklanması,
3. Metaforların gerekçeleri doğrultusunda incelenmesi,
4. Benzer özellik gösteren metaforların kategoriler altında toplanması,
5. Kategorilerin oluşturulması ve yorumlanması,
6. Bulguların frekans ve yüzde değerleri ile sunulması.

Analiz sürecinde metaforların yalnızca isimleri değil, katılımcıların metaforlara yükledikleri anlamlar da dikkate alınmıştır. Aynı metafor farklı katılımcılar tarafından farklı gerekçelerle kullanıldığında, metafor ilgili açıklama doğrultusunda değerlendirilmiştir. Bu nedenle kategori oluşturma sürecinde metaforun adı kadar metafora ilişkin açıklamalar da belirleyici olmuştur.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın inandırıcılığını artırmak amacıyla veri analiz süreci ayrıntılı biçimde açıklanmış ve katılımcı ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Ayrıca oluşturulan metafor kategorileri nitel araştırmalar konusunda uzman iki akademisyen tarafından bağımsız olarak incelenmiştir. Araştırmacı ve uzmanlar tarafından yapılan kodlamalar karşılaştırılarak görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları belirlenmiştir.

Kodlayıcılar arası güvenirlilik Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği; Güvenirlilik = $\frac{\text{Görüş Birliği}}{(\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı})} \times 100$ formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplama sonucunda elde edilen güvenirlilik katsayısının %80'in üzerinde olması nedeniyle araştırmanın güvenilir olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca araştırma sürecinde elde edilen veriler, oluşturulan kategoriler ve analiz aşamaları ayrıntılı biçimde raporlanarak araştırmanın aktarılabilirliğinin artırılması amaçlanmıştır.

BULGULAR

1. Coğrafya Öğretmenlerinin “Yapay Zeka” Kavramına İlişkin Metaforları

Araştırmaya katılan öğretmenlerin "Yapay Zeka" kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Yapay Zeka Kavramına İlişkin Metaforlar

No	Metafor	f	%
1	Anahtar	2	3.70
2	Ansiklopedi	1	1.85
3	Ansiklopedik Güç	1	1.85
4	Aysberg	1	1.85

5	Bahçıvan	1	1.85
6	Balon	1	1.85
7	Beyin Jimnastiği Partneri	1	1.85
8	CBS Haritası	1	1.85
9	Çocuk	1	1.85
10	Danışman	1	1.85
11	Dijital Yerküre	1	1.85
12	Dipsiz Kuyu	1	1.85
13	Dost	1	1.85
14	Elim Kolum	1	1.85
15	Eşim	1	1.85
16	Evrensel Kütüphane	1	1.85
17	Fener	1	1.85
18	Fikir Mimarı	1	1.85
19	Güç	1	1.85
20	Güçlü Cevap	1	1.85
21	Hizmetçi	1	1.85
22	İlaç	1	1.85
23	İngiliz Anahtarı	1	1.85
24	İnternet Tabanlı Kitle İletişim Araçları	1	1.85
25	Kahve	1	1.85
26	Karmaşık Ruh Hali	1	1.85
27	Kişisel Asistan	1	1.85
28	Kolaylık	1	1.85
29	Kronometre	1	1.85
30	Kütüphane	1	1.85
31	Makineler	1	1.85
32	Melek Yüzlü Şeytan	1	1.85
33	Mutfak Robotu	1	1.85
34	Nehir	1	1.85
35	Nükleer Enerji	1	1.85
36	Okyanus	2	3.70
37	Paketli Gıda	1	1.85
38	Rehber	2	3.70
39	Sanal Hizmetli	1	1.85
40	Sekreter	1	1.85
41	Sofraya Pişirilip Getirilen Balık	1	1.85
42	Tercüman	1	1.85
43	Tohum	1	1.85
44	Tüm Disiplinlerin Uzmanı	1	1.85
45	Uçak	1	1.85
46	Üçüncü Köprü	1	1.85
47	Veri Denizi	1	1.85
48	Yardımcı Robot	1	1.85
49	Yedek Oyuncu	1	1.85
50	Yeni İşe Başlamış Sekreter	1	1.85
51	Yeni Nesil Öğretmen	1	1.85

Tablo 2 incelendiğinde coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâ kavramını açıklamak için toplam 51 farklı metafor ürettikleri görülmektedir. Farklı metafor sayısının oldukça yüksek olması, yapay zekâ kavramının öğretmenlerin zihninde tek bir anlam çerçevesinde şekillenmediğini, aksine çok yönlü ve karmaşık bir yapı olarak algılandığını göstermektedir. Metaforların büyük çoğunluğunun yalnızca bir katılımcı tarafından kullanılmış olmasıdır. Bu durum öğretmenlerin yapay zekâyâ ilişkin algılarında yüksek düzeyde bireysel farklılık bulunduğunu göstermektedir. Başka bir ifadeyle katılımcılar yapay zekâyı belirli kalıp düşünceler üzerinden değil, kendi

deneyim ve kullanım biçimlerine göre anlamlandırmaktadır. En sık tekrar edilen metaforlar anahtar, rehber ve okyanus metaforlarıdır.

Metafor çeşitliliği incelendiğinde öğretmenlerin yapay zekâyı yalnızca teknolojik bir araç olarak değerlendirmedikleri görülmektedir. Katılımcılar yapay zekâyı bilgi kaynaklarıyla (kütüphane, ansiklopedi, veri denizi, tüm disiplinlerin uzmanı), insan ilişkileriyle (eşim, dost, danışman, sekreter), ulaşım ve bağlantı unsurlarıyla (uçak, üçüncü köprü, anahtar), üretim ve gelişim süreçleriyle (tohum, bahçıvan, fikir mimarı) ve hatta risk unsurlarıyla (nükleer enerji, melek yüzlü şeytan, paketli gıda) ilişkilendirmiştir. Bu durum yapay zekânın öğretmenler tarafından yalnızca teknik özellikleriyle değil, eğitim süreçlerinde üstlendiği işlevler ve olası sonuçları üzerinden değerlendirildiğini göstermektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı hem fırsatlar hem de riskler içeren, bilgi sağlayan, öğretim süreçlerini destekleyen ve sürekli gelişen çok boyutlu bir olgu olarak algıladıklarını ortaya koymaktadır.

2. Kavramsal Kategoriler: Coğrafya Öğretmenlerinin Yapay Zekâ Kavramına İlişkin Metafor Kategorileri

Metaforlar ve bunlara ilişkin gerekçeler birlikte incelenmiş, benzer anlam örüntüleri taşıyan metaforlar aynı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Analiz sonucunda coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâ kavramına ilişkin metaforlarının beş temel kategori altında toplandığı belirlenmiştir.

Tablo 3. Yapay Zekâ Kavramına İlişkin Metafor Kategorileri

No	Kategori	Toplam Metafor	%
1	Rehber, Yardımcı ve Kolaylaştırıcı Olarak Yapay Zekâ	20	37.0
2	Bilgi ve Uzmanlık Kaynağı Olarak Yapay Zekâ	12	22.2
3	Üretkenlik ve Gelişim Ortağı Olarak Yapay Zekâ	8	14.8
4	Güçlü ve Sınırları Belirsiz Bir Yapı Olarak Yapay Zekâ	7	13.0
5	Risk ve Tehdit Unsuru Olarak Yapay Zekâ	7	13.0
Toplam		54	100.0

Tablo 3 incelendiğinde coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı en çok rehberlik eden, yardımcı olan ve iş süreçlerini kolaylaştıran bir yapı olarak algıladıkları görülmektedir (%37.0). Bunu bilgi ve uzmanlık kaynağı (%22.2) kategorisi takip etmektedir. Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde öğretmenlerin yapay zekâyı ilişkin algılarının büyük ölçüde olumlu olduğu görülmektedir. Bununla birlikte katılımcılar yapay zekânın riskleri ve belirsizlikleri konusunda da önemli değerlendirmelerde bulunmuştur.

2.1. Rehber, Yardımcı ve Kolaylaştırıcı Olarak Yapay Zekâ

Araştırmanın en baskın kategorisi olan bu kategori, coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı öncelikle günlük mesleki uygulamaları destekleyen bir araç olarak algıladıklarını göstermektedir. Katılımcılar yapay zekâyı öğretmenin yerine geçen bir teknoloji olarak değil, öğretmenin işlerini kolaylaştıran ve verimliliğini artıran bir yardımcı olarak değerlendirmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar: Rehber, danışman, sekreter, yeni işe

başlamış sekreter, kişisel asistan, elim kolum, anahtar, İngiliz anahtarı, kronometre, uçak, hizmetçi, sanal hizmetli, tercüman, yedek oyuncu, üçüncü köprü, kolaylık, eşim, dost. Özellikle “sekreter”, “kişisel asistan”, “hizmetçi” ve “elim kolum” metaforları yapay zekânın öğretmenlerin iş yükünü azaltan yönüne vurgu yapmaktadır. Buna karşılık “anahtar”, “üçüncü köprü” ve “tercüman” metaforları bilgiye ulaşmayı ve farklı kaynaklar arasında bağlantı kurmayı temsil etmektedir. “Kronometre” ve “uçak” metaforları ise hız ve zaman tasarrufu boyutunu öne çıkarmaktadır. Bu bulgu, coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı doğrudan öğretim süreçleriyle ilişkilendirdiklerini göstermektedir. Coğrafya öğretimi çok sayıda veri, harita, görsel, güncel olay ve disiplinler arası içeriğin kullanılmasını gerektirmektedir. Bu nedenle yapay zekâ öğretmenler tarafından bilgiye erişimi kolaylaştıran ve öğretim hazırlıklarını hızlandıran bir destek sistemi olarak algılanmaktadır. Örnek katılımcı ifadeleri ise şu şekildedir;

“Yapay zekâ rehber gibidir; çünkü ihtiyaç duyduğumda bana yol gösterir.”

“Yapay zekâ sekreter gibidir; çünkü işlerimi düzenlememe yardımcı olur.”

“Yapay zekâ kronometre gibidir; çünkü zaman kazandırır.”

“Yapay zekâ anahtar gibidir; çünkü bilgiye ulaşmamı sağlar.”

2.2. Bilgi ve Uzmanlık Kaynağı Olarak Yapay Zekâ

Bu kategori, yapay zekânın öğretmenler tarafından geniş bilgi kapasitesine sahip bir kaynak olarak algılandığını göstermektedir. Katılımcılar yapay zekâyı yalnızca bilgi veren bir sistem olarak değil, farklı alanlardan gelen bilgileri bir araya getirebilen disiplinler arası bir yapı olarak değerlendirmiştir. Özellikle “okyanus”, “veri denizi” ve “evrensel kütüphane” metaforları yapay zekânın sahip olduğu bilgi zenginliğine vurgu yapmaktadır. “CBS haritası” metaforu ise araştırma açısından oldukça dikkat çekicidir. Bu metafor coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı kendi alanlarının bakış açısıyla yorumladığını göstermektedir. Bu bulgu, coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı bilgi üretiminden çok bilgiye erişim ve bilgiyi düzenleme süreçlerinde değerli gördüklerini ortaya koymaktadır. Bu kategoride yer alan metaforlar: Kütüphane, evrensel kütüphane, ansiklopedi, ansiklopedik güç, veri denizi, okyanus, CBS haritası, tüm disiplinlerin uzmanı şeklindedir. Örnek katılımcı ifadeleri ise şu şekildedir;

“Yapay zekâ kütüphane gibidir; çünkü birçok bilgiye ulaşabilirim.”

“Yapay zekâ okyanus gibidir; çünkü sınırsız bilgi içerir.”

“Yapay zekâ tüm disiplinlerin uzmanı gibidir; çünkü her konuda bilgi verebilir.”

2.3. Üretkenlik ve Gelişim Ortağı Olarak Yapay Zekâ

Bu kategori araştırmanın en özgün sonuçlarından biridir. Katılımcılar yapay zekâyı yalnızca bilgi sunan bir sistem olarak değil, düşünsel üretimi destekleyen bir ortak olarak değerlendirmiştir. Özellikle “fikir mimarı”, “bahçıvan” ve “tohum” metaforları yapay zekânın yaratıcı düşünme süreçlerine katkı sağladığını göstermektedir. Bu metaforlar öğretmenlerin yapay zekâyı yalnızca cevap veren bir teknoloji olarak değil, yeni fikirlerin ortaya çıkmasına katkıda bulunan bir araç olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Bu durum üretken yapay zekâ

araçlarının eğitim alanında kullanılmaya başlanmasının öğretmen algılarında oluşturduğu dönüşümü yansıtmaktadır. Bu kategoride yer alan metaforlar: Fikir mimarı, beyin jimnastiği partneri, bahçıvan, tohum, nehir, yeni nesil öğretmen şeklindedir. Örnek katılımcı ifadeleri ise şu şekildedir;

“Yapay zekâ fikir mimarı gibidir; çünkü yeni düşünceler geliştirmemi sağlar.”

“Yapay zekâ beyin jimnastiği partneri gibidir; çünkü farklı bakış açıları kazandırır.”

“Yapay zekâ tohum gibidir; çünkü doğru kullanıldığında yeni fikirlerin gelişmesini sağlar.”

2.4. Güçlü ve Sınırları Belirsiz Bir Yapı Olarak Yapay Zekâ

Bu kategori yapay zekânın sahip olduğu potansiyelin ve belirsizliğin birlikte algılandığını göstermektedir. Öğretmenler yapay zekânın etkili ve güçlü bir teknoloji olduğunun farkındadır; ancak aynı zamanda sınırlarının tam olarak bilinmediğini düşünmektedir. Özellikle “aysberg” ve “dipsiz kuyu” metaforları görünmeyen ve keşfedilmemiş yönlere vurgu yapmaktadır. Bu durum öğretmenlerin yapay zekâyı yalnızca bugünkü işlevleriyle değil, gelecekte oluşturabileceği etkilerle birlikte değerlendirdiklerini göstermektedir. Bu kategoride yer alan metaforlar: Güç, güçlü cevap, dijital yerküre, aysberg, dipsiz kuyu, karmaşık ruh hali, çocuk şeklindedir. Örnek katılımcı ifadeleri ise şu şekildedir;

“Yapay zekâ aysberg gibidir; çünkü görünen kısmından çok daha fazlası vardır.”

“Yapay zekâ güç gibidir; çünkü etkisi çok büyüktür.”

“Yapay zekâ dipsiz kuyu gibidir; çünkü sınırları bilinmemektedir.”

2.5. Risk ve Tehdit unsuru Olarak Yapay Zekâ

Bu kategori, öğretmenlerin yapay zekâyı ilişkin eleştirel bakış açılarını yansıtmaktadır. Katılımcılar yapay zekânın faydalarının yanında yanlış bilgi üretimi, bağımlılık oluşturma, düşünme becerilerini köreltme ve etik sorunlar gibi riskler taşıyabileceğini vurgulamıştır. Özellikle “nükleer enerji” metaforu yapay zekânın çift yönlü doğasını açık biçimde ortaya koymaktadır. Bu metafor, teknolojinin kullanım biçiminin sonuçları belirlediği yönündeki düşünceyi yansıtmaktadır. Bu bulgu, öğretmenlerin yapay zekâyı koşulsuz kabul etmediklerini; aksine bilinçli, kontrollü ve etik kullanımın önemini vurguladıklarını göstermektedir. Bu kategoride yer alan metaforlar: Nükleer enerji, melek yüzlü şeytan, balon, paketli gıda, makineler, yardımcı robot, internet tabanlı kitle iletişim araçları şeklindedir. Örnek katılımcı ifadeleri ise şu şekildedir;

“Yapay zekâ nükleer enerji gibidir; çünkü faydalı olduğu kadar tehlikelidir.”

“Yapay zekâ melek yüzlü şeytan gibidir; çünkü yararlı görünmesine rağmen zarar verebilir.”

“Yapay zekâ paketli gıda gibidir; çünkü kolaydır ancak sürekli kullanıldığında olumsuz etkileri olabilir.”

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâ kavramına ilişkin metaforik algıları incelenmiştir. Araştırma sonucunda katılımcılar tarafından 51 farklı metafor üretildiği belirlenmiş ve bu metaforlar rehber, yardımcı ve kolaylaştırıcı; bilgi ve uzmanlık kaynağı; üretkenlik ve gelişim ortağı; güçlü ve sınırları belirsiz bir yapı; risk ve tehdit unsuru olmak üzere beş temel kategori altında toplanmıştır. Elde edilen bulgular, coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı yalnızca teknolojik bir araç olarak değil; öğretim süreçlerini destekleyen, bilgiye erişimi kolaylaştıran, düşünsel üretimi teşvik eden ve aynı zamanda dikkatli kullanılmadığında çeşitli riskler barındıran çok boyutlu bir yapı olarak değerlendirdiklerini göstermektedir.

Araştırmada en fazla metaforun “rehber, yardımcı ve kolaylaştırıcı” kategorisinde toplanması dikkat çekicidir. Rehber, danışman, sekreter, kişisel asistan, anahtar ve tercüman gibi metaforlar, öğretmenlerin yapay zekâyı öncelikle günlük mesleki uygulamalarını destekleyen bir araç olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Katılımcıların ifadeleri incelendiğinde yapay zekânın özellikle ders planlama, materyal geliştirme, bilgiye erişme ve zaman yönetimi gibi süreçlerde kolaylaştırıcı bir rol üstlendiği anlaşılmaktadır. Bu sonuç, Kılıç'ın (2025) sınıf öğretmenleriyle yürüttüğü araştırmada ortaya çıkan “faydalı ve destekleyici gereksinim” kategorisiyle benzerlik göstermektedir. Benzer şekilde Ölmez & Özçakır Sümen (2026)'ın ChatGPT üzerine gerçekleştirdikleri araştırmada da katılımcılar ChatGPT'yi yaşamı kolaylaştıran ve kullanıcıya destek sunan bir yardımcı olarak tanımlamıştır. Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, eğitim alanındaki farklı katılımcı gruplarının yapay zekâyı büyük ölçüde destekleyici ve işlevsel bir araç olarak algıladıkları söylenebilir.

Bununla birlikte mevcut araştırma bazı yönleriyle önceki çalışmalardan ayrılmaktadır. Özellikle rehber, danışman, kişisel asistan ve fikir mimarı gibi metaforların öne çıkması dikkat çekicidir. Önceki araştırmalarda yapay zekâ çoğunlukla robot, makine, bilgisayar veya yapay insan gibi metaforlarla açıklanmıştır (Yüzbaşıoğlu vd., 2025). Ortaokul öğrencileriyle yapılan çalışmalarda robot, hesap makinesi ve makine metaforlarının baskın olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin yapay zekâyı daha çok mekanik ve fiziksel özellikleri üzerinden anlamlandırdıklarını göstermektedir. Buna karşılık bu araştırmada coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı daha işlevsel ve pedagojik roller üzerinden tanımlamaları, mesleki deneyimlerin yapay zekâ algısını şekillendirdiğini düşündürmektedir.

Araştırmanın ikinci önemli sonucu, yapay zekânın güçlü bir bilgi ve uzmanlık kaynağı olarak algılanmasıdır. Okyanus, veri denizi, kütüphane, evrensel kütüphane, ansiklopedi ve tüm disiplinlerin uzmanı metaforları bu algıyı açık biçimde yansıtmaktadır. Bu bulgu, öğretmen adaylarıyla yürütülen araştırmaların sonuçlarıyla büyük ölçüde örtüşmektedir. Eriçok ve arkadaşları (2024), öğretmen adaylarının yapay zekâyı bilgiye hızlı erişim sağlayan ve öğrenme süreçlerini destekleyen bir araç olarak değerlendirdiklerini belirtmektedir. Benzer şekilde ChatGPT üzerine gerçekleştirilen çalışmalarda kütüphane, bilim insanı ve sınırsız beyin metaforlarının öne çıktığı görülmektedir. Bu ortaklık, farklı örneklem gruplarında yapay zekânın bilgiye erişim ve bilgi üretimiyle ilişkilendirildiğini göstermektedir.

Bununla birlikte coğrafya öğretmenlerinin kullandıkları metaforlar incelendiğinde bilgi kavramının yalnızca nicelik boyutuyla ele alınmadığı görülmektedir. Özellikle “CBS haritası”, “veri denizi” ve “tüm disiplinlerin uzmanı” metaforları, katılımcıların yapay zekâyı farklı bilgi alanlarını ilişkilendirebilen ve disiplinler arası bağlantılar kurabilen bir sistem olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Bu durum coğrafya disiplininin çok boyutlu yapısıyla da uyumludur. Coğrafya öğretmenleri iklimden nüfusa, çevre sorunlarından ekonomiye kadar çok farklı bilgi alanlarını bir arada kullanmak durumundadır. Bu nedenle yapay zekânın geniş bilgi kapasitesine sahip bir sistem olarak algılanması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Araştırmanın dikkat çekici sonuçlarından biri de yapay zekânın üretkenliği destekleyen bir ortak olarak algılanmasıdır. Fikir mimarı, beyin jimnastiği partneri, bahçıvan, tohum ve yeni nesil öğretmen gibi metaforlar, öğretmenlerin yapay zekâyı yalnızca bilgi sunan bir sistem olarak değil, yeni fikirlerin ortaya çıkmasına katkı sağlayan bir araç olarak gördüklerini göstermektedir. Bu bulgu özellikle önemlidir. Çünkü önceki metafor çalışmalarında yapay zekâ daha çok bilgi veren, işlem yapan veya görev yerine getiren bir sistem olarak tanımlanırken, bu çalışmada düşünmeyi destekleyen ve yaratıcılığı besleyen metaforların öne çıktığı görülmektedir. Bu durum üretken yapay zekâ araçlarının eğitim alanında yaygınlaşmasıyla ilişkilendirilebilir. Öğretmenler artık yapay zekâyı yalnızca hazır bilgi sağlayan bir sistem olarak değil, ders planlama, etkinlik geliştirme, örnek olay oluşturma ve alternatif fikir üretme süreçlerinde yararlanılabilecek bir ortak olarak değerlendirmektedir.

Araştırmada elde edilen bulgular yapay zekânın güçlü ancak sınırları tam olarak bilinmeyen bir yapı olarak da algılandığını göstermektedir. Güç, dijital yerküre, aysberg ve dipsiz kuyu gibi metaforlar, katılımcıların yapay zekânın sahip olduğu potansiyelin farkında olduklarını ancak bu potansiyelin kapsamı konusunda belirsizlikler yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Benzer sonuçlara İmamoğlu Akman (2026) ile Erdoğan ve Bozkurt’un (2023) çalışmalarında da ulaşılmıştır. Bu araştırmalarda yapay zekâyı ilişkin metaforlar arasında sınırsızlık, genişlik, bilinmezlik ve güç temalarının öne çıktığı görülmektedir. Dolayısıyla farklı katılımcı gruplarında yapay zekânın büyük kapasiteye sahip ancak sınırları tam olarak kestirilemeyen bir teknoloji olarak algılandığı söylenebilir.

Araştırmanın bir diğer önemli sonucu, öğretmenlerin yapay zekâyı ilişkin eleştirel bir bakış açısına da sahip olmalarıdır. Nükleer enerji, melek yüzlü şeytan, paketli gıda ve yardımcı robot metaforları yapay zekânın olası risklerine işaret etmektedir. Bu bulgu, yapay zekâyı ilişkin metafor çalışmalarında sıklıkla ortaya çıkan kaygı temalarıyla uyumludur. İmamoğlu Akman’ın (2026) araştırmasında zarar veren kategorisinin bulunması, Erdoğan ve Bozkurt’un (2023) çalışmasında risk ve tehlike temasının öne çıkması ve Ölmez & Özçakır Sümen (2026)’ın çalışmalarında tembellik ve yaratıcılığı sınırlama gibi metaforların ortaya çıkması bu sonucu desteklemektedir. Katılımcılar yapay zekânın sunduğu fırsatları kabul etmekle birlikte, yanlış bilgi üretimi, bağımlılık oluşturma, etik sorunlar ve eleştirel düşünme becerilerinin zayıflaması gibi risklere de dikkat çekmektedir. Bu durum, öğretmenlerin yapay zekâyı koşulsuz biçimde benimsemek yerine bilinçli ve sorgulayıcı bir yaklaşımla değerlendirdiklerini göstermektedir.

Bu araştırmanın literatüre sunduğu en önemli katkılardan biri, yapay zekâ algısında ortaya çıkan dönüşümü görünür kılmasıdır. Yapay zekâyâ ilişkin önceki metafor araştırmaları incelendiğinde katılımcıların yapay zekâyı çoğunlukla robot, makine, bilgisayar veya hesap makinesi gibi mekanik özellikler taşıyan nesneler üzerinden açıkladıkları görülmektedir. Daha sonraki çalışmalarda ise beyin, insan, bilim insanı, Google ve kütüphane gibi metaforlar öne çıkmaya başlamıştır. Bu değişim, yapay zekânın yalnızca teknik bir araç olarak değil, bilgi üreten ve işleyen bir sistem olarak algılanmaya başlandığını göstermektedir.

Mevcut araştırmada ise rehber, danışman, kişisel asistan, fikir mimarı, beyin jimnastiği partneri ve bahçıvan gibi metaforların öne çıkması dikkat çekmektedir. Bu metaforlar, yapay zekânın yalnızca bilgi sağlayan veya görev yerine getiren bir teknoloji olarak değil, düşünme süreçlerini destekleyen bir ortak olarak değerlendirilmeye başlandığını göstermektedir. Bu bağlamda yapay zekâ metaforlarının gelişim süreci “mekanik araç”, “bilgi kaynağı” ve “bilişsel ortak” olmak üzere üç aşamalı bir dönüşüm şeklinde yorumlanabilir. Araştırma bulguları, coğrafya öğretmenlerinin büyük ölçüde üçüncü aşamaya karşılık gelen bir algı geliştirdiklerini ortaya koymaktadır. Bu sonuç, üretken yapay zekâ teknolojilerinin eğitim ortamlarındaki rolünün giderek değiştiğini ve öğretmenlerin bu teknolojileri yalnızca bilgi sunan sistemler olarak değil, düşünsel üretimi destekleyen araçlar olarak görmeye başladıklarını göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyâ ilişkin algılarının ne bütünüyle iyimser ne de bütünüyle olumsuz olduğu söylenebilir. Öğretmenler yapay zekâyı öğretim süreçlerine katkı sağlayabilecek güçlü bir araç olarak görmekte; ancak bu teknolojinin bilinçsiz kullanımının çeşitli sorunlara yol açabileceğini de kabul etmektedir. Bu durum, yapay zekâyâ ilişkin dengeli ve gerçekçi bir yaklaşımın gelişmeye başladığını göstermektedir.

Araştırma bulguları, coğrafya öğretmenlerine yönelik yapay zekâ eğitimlerinin yalnızca araç kullanımına odaklanmaması gerektiğini göstermektedir. Öğretmenlerin bilgi doğrulama, etik kullanım, veri güvenliği ve eleştirel değerlendirme becerilerinin de geliştirilmesi önem taşımaktadır. Ayrıca yapay zekâ uygulamalarının coğrafya öğretiminin doğasına uygun biçimde CBS, harita okuryazarlığı, mekânsal analiz, afet eğitimi, çevre sorunları ve sürdürülebilirlik gibi alanlarla ilişkilendirilmesi yararlı olabilir. Böylece yapay zekâ yalnızca bilgi sağlayan bir araç olarak değil, coğrafi düşünmeyi ve problem çözme becerilerini destekleyen bir öğrenme ortamı olarak kullanılabilir.

Sonuç olarak bu araştırma, coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı rehberlik eden, bilgi sağlayan, üretkenliği destekleyen, güçlü ancak aynı zamanda dikkatli kullanılması gereken bir yapı olarak algıladıklarını ortaya koymuştur. Bulgular, yapay zekânın coğrafya öğretiminde önemli fırsatlar sunduğunu; ancak bu fırsatların etkili ve güvenli biçimde değerlendirilebilmesi için öğretmenlerin yapay zekâ okuryazarlığı, etik farkındalık ve alan temelli uygulama becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, hem yapay zekâ metafor literatürüne hem de coğrafya eğitimi alanına özgün katkılar sunmaktadır.

ÖNERİLER

Araştırma bulguları doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. Coğrafya öğretmenlerinin yapay zekâyı büyük ölçüde rehberlik eden, bilgi sağlayan ve öğretim süreçlerini destekleyen bir yapı olarak algıladıkları görülmüştür. Bu nedenle öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitimlerde yapay zekâ araçlarının öğretim süreçlerine etkili entegrasyonuna yönelik uygulamalara daha fazla yer verilmelidir.
2. Katılımcıların bir kısmının yapay zekâyı risk ve tehdit unsurlarıyla ilişkilendirmesi, etik kullanım, bilgi doğrulama ve veri güvenliği konularında farkındalık çalışmalarının önemini ortaya koymaktadır. Bu nedenle yapay zekâ okuryazarlığını geliştirmeye yönelik eğitim programları desteklenmelidir.
3. Araştırmada yapay zekânın yalnızca teknolojik bir araç olarak değil, düşünmeyi ve üretkenliği destekleyen bir yapı olarak algılandığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda coğrafya öğretiminde yapay zekâ destekli etkinlik ve uygulamaların geliştirilmesi önerilmektedir.
4. Bu araştırma yalnızca coğrafya öğretmenleriyle gerçekleştirilmiştir. Gelecek araştırmalarda farklı branş öğretmenlerinin yapay zekâyı ilişkin metaforik algıları karşılaştırmalı olarak incelenebilir.
5. Yapay zekâ teknolojilerindeki hızlı gelişim dikkate alındığında, öğretmenlerin algılarındaki değişimi ortaya koymak amacıyla farklı zaman dilimlerinde benzer çalışmaların tekrarlanması yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aydın, F. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1293–1322.
- Creswell, J. W. (2016). Araştırma deseni nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları. Selçuk Beşir Demir (Çev. Ed.), Eğitim Kitabı.
- Erdoğan, Ş., Bozkurt, E. (2023). Fizik öğretmen adaylarının “yapay zekâ” kavramına ilişkin algılarının incelenmesi: bir metafor çalışması. *Medeniyet ve Toplum Dergisi*, 7 (2), 152-163.
- Eriçok, B., Karataş, F., & Yüce, E. (2024). Öğretmen adaylarının yapay zekâyı ilişkin metafor algıları. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7(2), 607–630.
- Güzelgörür, F., & Çevik-Sever, R. (2025). Üstün yetenekli öğrencilerin yapay zekâ kavramına yönelik metaforik algılarının incelenmesi. *Eğitimde Pedagojik Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 1-19.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

- Holmes, W., Persson, J., Chounta, I. A., Wasson, B., & Dimitrova, V. (2022). *Artificial intelligence and education: A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law*. Council of Europe Publishing.
- İmamoğlu Akman, G. (2026). Artificial intelligence: A metaphor analysis on pre-service teachers' perceptions. *SDU International Journal of Educational Studies*, 1(1), 19–34.
- Kılıç, A. (2025). Sınıf öğretmenlerinin yapay zekâ kavramına ilişkin metaforik algıları. *Journal of Computer and Education Research*, 13(26), 678–705.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- McCarthy, J. (2007). What is artificial intelligence? *Stanford University*.
<http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>
- Morgan, G. (1986). *Images of organization*. Sage Publications.
- Morgan, G. (1998). *Yönetim ve örgüt teorilerinde metafor* (G. Bulut, Çev.). Mess Yayınları. (Orijinal eser 1986 yılında yayımlanmıştır).
- Ölmez, İ. Z., & Özçakır Sümen, Ö. (2026). Sınıf öğretmeni adaylarının ChatGPT'ye ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15(2), 492–507.
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55, 459–496.
- Sezer, H. N. (2024). Üniversite öğrencilerinin erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerinin metaforlar yardımıyla incelenmesi. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 96–108. <https://doi.org/10.55107/turksosbilder.1564300>
- Uçkun, C. G., & Konak, M. (2023). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin yapay zekâ kavramına ilişkin metaforik algıları.
- UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO.
- Yüzbaşıoğlu, Y., & Özkan, O. & Doğru, M. (2025). Ortaokul Öğrencilerinin “Yapay Zekâ” Kavramına İlişkin Geliştirdikleri Metaforların İncelenmesi. *Edutech Research* 3(1), 17-27.

Etik Metni: Bu çalışma etik kurul onayı gerektirmeyen bir çalışmadır. “Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazar(lar)a aittir.”

Yazar(lar)ın Katkı Oranı Beyanı: Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlalde sorumluluk yazara aittir.

Yazarın Katkı Oranı Beyanı: Çalışma tek yazarlı olup yazarın katkı oranı %100'dür.

KATKI ORANI	KATKIDA BULUNAN YAZAR(LAR)
Fikir ve Kavramsal Örgü	İSA KÖSEN
Literatür Tarama	İSA KÖSEN
Yöntem	İSA KÖSEN
Veri Toplama	İSA KÖSEN
Verilerin Analizi	İSA KÖSEN
Bulgular	İSA KÖSEN
Tartışma ve Yorum	İSA KÖSEN

Finansal Destek: Bu çalışmanın yazım sürecinde herhangi bir kurum veya kuruluştan katkı ve/veya destek alınmamıştır.

Bilgilendirilmiş Onam Beyanı: Çalışmaya katılan tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Makalede katılımcılara araştırmanın amacının açıklandığı, verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağına belirtildiği ve katılımın gönüllülük esasına dayandığı ifade edilmektedir.

Veri Kullanılabilirlik Beyanı: Çalışma esnasında oluşturulan ve/veya analizi yapılan veri setleri, editör veya hakemlerin talebi doğrultusunda sorumlu yazar tarafından sağlanacaktır. Veri setlerine ilişkin sorular için sorumlu yazar ile iletişime geçilmelidir.

Çıkar Çatışması: Yazarların araştırma ile ilgili diğer kişi, kurum ve kuruluşlarla ve yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.



Bu eser CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.tr>) ile lisanslanmıştır.

Sorumluluk Reddi/Yayıncı Notu: Tüm yayınlarda yer alan ifade, görüş ve veriler yazar(lar) ve katkıda bulunan(lar)ın görüşleridir. IJOEEC ve/veya editör(ler), içerikte belirtilen herhangi bir fikir, yöntem, talimat veya üründen kaynaklanan kişiler veya mülke yönelik zararlardan ve ihlallerden sorumlu değildir.