

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER



TURKSOSBİLDER

Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi

Halime Nur SEZER

hnsezer@fsm.edu.tr

[0000-0001-9239-9685](tel:0000-0001-9239-9685)

Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi



<https://doi.org/10.55107/turksosbilder.1564300>

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Öz

Erken çocukluk döneminde kullanılan teknolojiler düşünüldüğünde yapay zekâ uygulamaları eğitimde hızla yaygınlaşmaktadır. Bu araştırmanın amacı erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerin metaforlar yardımıyla incelenmesidir. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenolojiye dayanmaktadır. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen dijital form aracılığıyla toplanmıştır. Hazırlanan dijital form, erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımı ile ilgili üç adet sorudan oluşmuştur. Katılımcıların “yapay zekâ” kavramına ilişkin metaforlarını belirlemek için ‘yapay zekâgibidir. Çünkü’ cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Ayrıca yapay zekânın sunduğu fırsat ve barındırdığı tehditler hakkında görüşleri sorulmuştur. Bu sayede, yapay zekâyâ yönelik algılar metaforik ifadeler aracılığıyla ortaya çıkarılmış ve bu metaforların anlam dünyası analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, katılımcıların yapay zekâyı genellikle olumlu ilişkilendirdiğini göstermektedir. Sonuçlar incelendiğinde, katılımcılar yapay zekânın eğitimde kullanımının sunduğu fırsatlar konusunda teknolojinin öğrenme süreçlerine katkıda bulunabileceğini ifade etmiştir. Yardımcı, kolaylaştırıcı, farklı seçenekler sunan, gelişimi takibe ve güvenliği sağlamaya olanak sağlama gibi başlıklar öne çıkmıştır. Katılımcılar yapay zekânın eğitimde kullanımının sunduğu tehditler konusunda ise, zararlı içerik, eşitsizlik, bağımlılık, iletişim eksikliği, güvenlik tehlikesi gibi başlıkları öne çıkarmışlardır. Bununla birlikte, yapay zekânın erken çocukluk döneminde kullanımı üzerine farklı bakış açıları geliştirilmiştir. Bu bakış açılarının çeşitliliği, eğitimde yapay zekâ uygulamalarına yönelik politikaların ve stratejilerin daha dengeli ve kapsayıcı bir şekilde geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Erken çocukluk, Yapay zekâ, Metafor, İçerik analizi.

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

Investigation of University Students' Views on the Use of Artificial Intelligence in Early Childhood with the Help of Metaphors

Abstract

Considering the technologies used in early childhood, artificial intelligence applications are rapidly becoming widespread in education. The aim of this research is to examine the views on the use of artificial intelligence in early childhood with the help of metaphors. The research is based on phenomenology, which is one of the qualitative research methods. The data were collected through a digital form developed by the researcher. The prepared digital form consisted of three questions about the use of artificial intelligence in early childhood. In order to determine the metaphors of the participants regarding the concept of "artificial intelligence", 'artificial intelligence' like. Because they were asked to complete the sentence '.....'. In addition, they were asked about their opinions on the opportunities offered by artificial intelligence and the threats it contains. In this way, perceptions of artificial intelligence were revealed through metaphorical expressions and the meaning world of these metaphors was analyzed. The findings show that participants generally associate artificial intelligence positively. When the results were examined, the participants stated that technology could contribute to the learning processes in terms of the opportunities offered by the use of artificial intelligence in education. Topics such as auxiliary, facilitating, offering different options, enabling to follow the development and ensuring security have come to the fore. Regarding the threats posed by the use of artificial intelligence in education, the participants highlighted topics such as harmful content, inequality, addiction, lack of communication, and security danger. However, different perspectives have been developed on the use of artificial intelligence in early childhood. The diversity of these perspectives reveals that policies and strategies for artificial intelligence applications in education should be developed in a more balanced and inclusive way.

Keywords: Early childhood, Artificial intelligence, Metaphor, Content analysis.

GİRİŞ

Erken çocukluk dönemi insan hayatında çok önemli bir süreç olup doğumdan ilkökula kadar uzanan bir dönemi kapsamaktadır. Çocukların gelişimi açısından bu dönemde gelişim alanlarında hızlı değişimler izlenmektedir. Bu dönemde çocuklar başlıca motor, dil, bilişsel, sosyal duygusal ve öz bakım gelişimlerinde farklı hızlarda ama benzer kodlarda gelişim göstermektedir. Yaşanan pandemi tecrübesiyle erken çocukluk eğitiminde farklı kavramlar ortaya çıkmış, gelişen teknolojinin etkisiyle bilgi teknolojilerine olan ihtiyaç artmıştır. Eğitimin sürekliliğinin sağlanması, dezavantajlı grupların eğitime katılımının sağlanması sanayide, sağlıkta sıklıkla kullanılan yapay zekâ uygulamalarının erken çocukluk eğitiminde kullanılmasına olanak sağlamıştır.

Yapay zekâ nedir

Günümüzde teknoloji, eğitim süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Yapay zekâ (YZ) pek çok alanda olduğu gibi eğitim alanında da önemli bir potansiyele sahiptir. Yapay zekâ/Artificial Intelligence (YZ/AI) genel olarak makine zekâsı olarak belirtilebilir (Haenlein ve Kaplan, 2019). Yapay zekâ, insana benzer şekilde

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

bilgisayar sistemleri üzerinden düşünmeyi sağlayan bir teknolojidir. Bilişsel işlevler gibi insana özgü işlevleri gerçekleştiren, insandan öğrenen ve kendini geliştiren bu sistemler; makinelerin insana ait özellikleri algoritma ve teknikler ile taklit etmelerini sağlayan yapay sistemlerdir (Alanoğlu ve Karabatak, 2020; Kış, 2019). Erken çocukluk döneminde ise dil gelişimi, problem çözme becerileri ve sosyal etkileşim gibi alanlarda destekleyici bir araç olarak kullanılabilir. Örneğin, interaktif yapay zekâ tabanlı oyunlar aracılığıyla çocuklar hem eğlenebilir hem de öğrenebilir.

Eğitimde yapay zekâ

Teknolojinin gelişmesi dijital öğrenme olanaklarını artırmıştır. Her geçen gün bilgi teknolojileri ve yapay zekâ teknolojileri eğitim alanında yeni ürünler sunmaktadır. Yapay zekanın öğrenme-öğretme süreçlerine dahil olması ile öğrenme ve öğretme süreçlerinde değişiklikler zorunlu olmuştur (İşler ve Kılıç, 2021). Eğitimde kullanılan yapay zekâ uygulamalarının öğrencilerin bireysel öğrenmesine katkı sağlarken, onların motivasyonlarını artırarak, aktif ve kalıcı öğrenmeye fırsat sunmaktadır (Murphy, 2019). Ulaşım ve erişim olanakları sayesinde dezavantajlı öğrenciler için zaman ve fırsat eşitliği sağlamaktadır. Eğitimde çocuklara yönelik geliştirilen uygulamalarla iş birlikli ve bireysel öğrenmelerde değerlendirme ve geri bildirim sayesinde aktif öğrenme sağlanmaktadır. Yapay zekanın doğrudan veya dolaylı olarak eğitime katkıları vardır. Yapay zekanın öğrenciler için eğitimde kullanım amacı ve şekli önemlidir.

Yapay zekanın sunduğu fırsatlar ve tehditler

Yapay zekanın sunduğu fırsatlar ve tehditler konusundaki görüşler hala belirsizlik taşımaktadır. Yapay zekâ yakın gelecekte hayatın her alanını etkileyecek potansiyele sahiptir. Bu etkilenmelerden çocuklar da payını alacaktır. Yapay zekâ teknolojilerinin eğitim açısından sunduğu fırsatlar incelendiğinde; dezavantajlı gruplar dahil bireysel eğitimi desteklemesi, öğrenme güçlüklerinin erken dönemde belirlenmesine katkı sağlaması ve çözümler üretmesi sayılabilir (Drigas ve Ioannidou, 2012).

Fırsatlar açısından *bireyselleştirilmiş eğitim olanakları sunması*: Yapay zekâ, öğrencinin güçlü ve zayıf yönlerine göre özelleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunabilir. Uyarlanabilir yapay zekâ uygulamaları sayesinde kişiselleştirilmiş öğrenme fırsatları sunulmaktadır. Bireyler için kaynak ve zaman israfının önüne geçilmektedir. Pek çok alanda sağlık, eğitim vb. elde edilen büyük miktardaki verileri kolaylıkla işlemek mümkün olmaktadır. Her ortamda bilgiye hızlı erişim sayesinde bireyin mevcut potansiyelini kullanması sağlanmaktadır. Özellikle özel gereksinimi olan bireylerin yapay zekâ uygulamaları ile hem fiziksel hem de bilişsel, sosyal erişimleri desteklenmektedir.

Öğretmenlere sunulan yardım: Eğitimciler için araçlar sağlayarak öğrenci ilerlemesini izleme ve değerlendirme süreçlerini destekleyebilir. Eğitimin değerlendirme boyutuna katkı sağlamak için öğretmenlere yönelik uygulamalar kişisel ajanda ve asistan uygulamaları vb. ile süreçlere hızlı ve kolay erişim sağlanmaktadır.

Erken Tanılamaya olanak sağlaması çocuklarda yapay zekâ uygulamalarının kullanımı potansiyel öğrenme zorluklarını erken teşhis ederek müdahale edilmesine olanak tanır. Özel gereksinimi olan çocuklar için etkili öğretim uygulamaları ile

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

farklı gelişen çocuklarda (işitme, görme vb.) engelin türüne göre çevrimiçi küresel sınıflar oluşturabilir (Balasuriya, Lokuhettiarachchi, Ranasinghe, Shiwantha & Jayawardena, 2017) ve süregelen hastalıklarla mücadele eden çocuklar gibi çeşitli sebeplerle okula devam edemeyen çocukların eğitim hizmetlerinden faydalanması ve eğitimin sürekliliğinin sağlanması mümkün olabilir. (İşler ve Kılıç, 2021). Özellikle çocukların eğitiminde yapay zekâ ile kapsayıcı eğitime destek sağlanabilir, esnek ve bireyselleştirilmiş eğitim olanakları teknoloji araçları kullanılarak teşvik edilebilir (Luckin, Holmes, Griffiths, & Forcier, 2016; TeachThought Staff, 2018).

Erken çocukluk döneminde kullanılan teknolojiler düşünüldüğünde yapay zekâ uygulamaları eğitimde hızla yaygınlaşmaktadır. Yapay zekâ tabanlı uygulamalar çocuklar için 10-15 dakikalık kısa sürelerde çalışmalarına fırsat sağlamaktadır (Kuprenko, 2020). Dünyada pek çok uygulama kullanılmakta olup özellikle **PopBots** gibi uygulamalar ile çocukların erken dönemde yapay zekâ ile ilgili bilgi edinmeleri sağlanmakta, eğitimler verilmekte ve çocuklara yönelik sosyal robotlarla etkileşimleri sağlanarak iletişimleri artırılmaktadır (Williams, Won Park, Oh. & Breazea, 2019). Küçük çocuklar bir bilgisayarın onların yüz ifadelerini veya basit hareketlerini tanımayı öğrenmesini izlerken akıllı araçlar ile oluşturulan mevcut temsillerini görebilmektedir. Yapay zekâ ile donatılmış ses robotları ile çocukların duyuşal öğrenmesi desteklenmektedir. Uygulamadaki sesli yönergelerle çocuklar masalları seslendirebilir, şarkı çalabilir, robotların rehberliğiyle sevdikleri resimleri çizebilir. Yapay zekâ özellikli arayüzler ile çocuklar farklı öğrenmeleri deneyimleyebilir, jest, dokunma ve konuşma gibi bilgisayar çocuk etkileşimini destekleyecek dijital içerik ve hizmetlere erişim sağlayabilirler.

Tehditler açısından değerlendirildiğinde ise yüksek oranda dijitale maruz kalan çocukta *bağımlılık ve sosyal etkileşimin azalması söz konusu olabilir*: çocukların YZ ile geçirdikleri zamanın kontrol edilmesi önemlidir. Özellikle YZ sosyal etkileşim ve yaratıcı oyun zamanı ile rekabet edebilir. Günümüzde küçük çocukların medya araçlarına ulaşmaları kolaylaşmıştır. Ebeveynler ve çocuğun bakımı ile ilgilenen kişiler nazarında bazı cihazlarla kullanılan yapay zekâ uygulamaları 'bakıcı' rolüne bürünmüştür (Caygın ve Yavuz, 2020). Araştırmalar, çocuklar için bakıcı rolü üstlenen robot dadıların potansiyel tehlikeler barındırdığına dikkat çekmektedir. Ayrıca doğal ortam ve sosyal ilişkiler yerine sürekli dijital ortamlarda dijital sosyal ilişkiler deneyimleyen çocukların gerçek arkadaşlık sürecinde gerekli ahlaki ve sosyal sorumlulukları üstlenmekte güçlük yaşayabilecekleri düşünülmektedir (Sharkey ve Sharkey, 2010).

Yapay zekâ kullanımında önemli bir tehdit gizlilik ve güvenlik açısından görülmektedir. Uygulamalar ile çocukların kişisel verilerinin toplanması ve kullanılması gibi *etik sorunlar* gündeme gelebilir. Çocukların YZ kullanımı sırasında toplanan verilerin nasıl kullanılacağı ve korunacağı önemli bir sorundur. Kimlik, zararlı içerik, konum algılama ve biyolojik güvenlik risklerini barındırmaktadır. *Yapay zekanın yazılımsal ve donanımsal olarak sahip olduğu varsayılan muhtemel algoritma önyargıları*: YZ sistemlerinin etnik veya cinsiyet temelli önyargılar taşıması, eğitimde adaletsizliklere yol açabilir. Çocukların davranışlarını yönlendirmek için yapay zekâ kullanımı ne anlama geliyor? ve benzeri konuların gündeme alınarak tartışılması ve çocukların yüksek yararı düşünülerek gerekli düzenlemelerin oluşturulması gerekmektedir (UNICEF, 2021).

Günümüzde çocukların medya araçlarıyla geçirdikleri süreler ve içerikler dikkate alındığında erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerin

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

yer aldığı çalışmalara olan ihtiyaç ortadadır (Tozduman Yaralı, 2021). Pandemi ile uzaktan eğitimin ön plana çıkması, eğitimin dijitalleşmesi erken çocukluk dönemindeki çocuklara yönelik hazırlanacak formal ve informal öğrenme planlarının oluşturulmasında gelişimi destekleyecek bütünsel bir bakış için katılımcı görüşlerinin alınmasını ve incelenmesini gerektirmektedir. Bu araştırmanın amacı erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerin metaforlar yardımıyla incelenmesidir. Çalışmada yapay zekanın sunduğu fırsatlar ve tehlikeler boyutları araştırılmıştır. Bu amaçla araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara yanıt aranmış ve kategoriler halinde incelenmiştir;

Katılımcıların yapay zekâ hakkında oluşturdukları metaforların dağılımı nasıldır?

Katılımcıların yapay zekanın sunduğu fırsatlar hakkında görüşleri nelerdir?

Katılımcıların yapay zekanın sunduğu tehditler hakkında görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışmam erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşleri metaforlar yardımıyla inceleyen nitel bir çalışmadır. Araştırma deseni olarak; bir fenomen ya da belli bir kavramla ilgili deneyimlerin ortak anlamını derinlemesine inceleyen fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar çeşitli durumlarda karşımıza çıkar. Fenomenolojik desen bireyin iç dünyasını ve bilinçaltı yapılarını anlamaya çalışan bir araştırma desendir (Creswell, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Nitel araştırmalarda derinlemesine ve nedenleri ile belirlemek istenilen olguların aydınlatılmasında olgubilim (fenomenolojik) desen kullanılmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada katılımcıların erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşleri incelenirken fenomenolojik desen çerçevesinde metafor tekniğinden yararlanılmıştır.

Metaforlar soyut kavramları açıklamak için kullanılan somut öğelerdir. Bilinenden bilinmeyene, yakın çevreden uzak çevreye kurulan bir bağ olarak tanımlanabilmektedir. Metaforlar kavram hakkındaki görüş ve algıları tespit edebilmek için zihinsel bir süreç oluşturmakta ve bireylerin kendi yakın çevrelerindeki yansımaları ortaya çıkararak bilgiyi yapılandırmalarına olanak sunmaktadırlar (Arslan & Bayrakçı, 2006). Metafor derinlemesine bir algılama sürecidir. Bu yöntemde bireyler bir imgeyi başka bir imgeyle açıklayarak o kavram ile ilgili algıladıkları derin dünyalarındaki duygu ve düşünceyi açığa çıkarmaktadır.

Erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerin metaforlar yardımıyla incelenmesi başlıklı araştırmanın çalışma grubu, 2023-2024 eğitim öğretim yılında bahar döneminde erken çocukluk alanında eğitim alan otuz dokuz üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Katılımcılar gönüllülük esasına göre araştırmaya dahil olmuşlardır.

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen dijital form aracılığıyla toplanmıştır. Hazırlanan dijital formda erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımı ile ilgili üç adet sorudan oluşmuştur. Katılımcıların “yapay zekâ” kavramına ilişkin metaforlarını belirlemek için ‘yapay zekâ gibidir. Çünkü’ cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Araştırmadan yapay zekânın neye benzetildiği ‘gibi’ kelimesi ile ortaya çıkarılmak istenmiş, ‘Çünkü’ kelimesi ile metafora

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

yüklenen anlamlar derinlemesine incelenmiştir. Yapay zekanın sunduğu fırsatlar ve tehditler araştırılmıştır.

Araştırmada sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan veri değerlendirme yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır (Bilgin, 2006). İçerik analizi sözel, yazılı ve diğer materyallerin nesnel ve sistematik bir şekilde incelenmesi ve belli kategorilere göre düzenlenmesine olanak tanıyan bilimsel bir yaklaşımdır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Araştırmada metaforların içerik analiziyle değerlendirilmesi ve yorumlanması; adlandırma aşaması, eleme aşaması, tekrar derleme aşaması, kategori geliştirme aşaması, metaforların yorumlanması aşaması biçiminde olmuştur (Corbin ve Strauss, 2007). Yapılan analizler sonucunda kod, kategori ve temalara ulaşılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmanın alt problemleri derinlemesine incelenecektir. Bu amaçla belirlenen çalışmaya ait alt problemlerin çözümüne yönelik elde edilen veriler tablolar halinde sıralanmaktadır

Yapay zekâ kullanımına yönelik metaforlar

Katılımcıların “Yapay zekâgibidir. Çünkü’ cümlesini tamamlamak için verdikleri yanıtların dağılımına ilişkin bulguların dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların yapay zekâ hakkında oluşturdukları metaforların dağılımı

Kategori	Kod	f
Canlı	Zekâ, insan, annem	17
Cansız	Robot, makine	
	Kurmaca, hayal	12
Doğa olayı	Vücut, fidan, akan su	8
	Diğer	2
Toplam		39

Tablo 1’de, katılımcıların yapay zekâ ile ilgili oluşturdukları metaforlara ilişkin bulgular verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde, canlı cansız ve doğa olayı şeklinde kategorilere rastlanmıştır. Cansız kategorisinde robot makine kurmaca hayal başlıkları öne çıkarken (f:12), canlı kategorisinde zekâ insan annem başlıkları öne çıkmış (f:17), doğa olayı başlığında ise vücut fidan akan su (f:8) başlığı öne çıkmıştır. Katılımcıların yarıya yakınının yapay zekâyı canlı olarak değerlendirirken diğer yarısının cansız olarak değerlendirmiş olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Yapay zekanın robotik bir yapıda olduğu kadar canlı bir yapıda olduğu da düşünülmektedir. “Robota benzer” ve “insana benzer” şeklinde kodlar ortaya çıkmıştır.

Katılımcıların yapay zekaya yönelik oluşturdukları metaforların bazılarını aşağıda yer verilmektedir.

*K katılımcı olarak kısaltılmış bir semboldür. Cinsiyet kastedilmemektedir.

K3. *Yapay zekâ yazarlara benzer çünkü kurmaca gibidir. Her türlü şeyi hayal edebilmemizi sağlar. Ucu bucağı yoktur.*

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

K12. Makinelerin insan benzeri görevleri gerçekleştirmesini, deneyiminden öğrenmesini, yeni girdilere uyum sağlamasını mümkün kılan sistemlerdir. Yapay zekâ ile temelde insan yetkinliklerinin geliştirilmesi ve bunlara katkı sağlanması amaçlanır

K23. Yapay zekâ insan zekasıyla benzer; çünkü karmaşık sorunları çözebilir, öğrenme yeteneğine sahiptir ve kararlar alabilir.

K26. Yapay zekâ insan zekasıyla benzer; çünkü karmaşık sorunları çözebilir, öğrenme yeteneğine sahiptir ve kararlar alabilir.

K32. Akan suya benzer çünkü sürekli ve düzenli ilerler

Yapay zekanın sunduğu fırsatlar

Katılımcıların “erken çocukluk döneminde yapay zekanın sunduğu fırsatlar” hakkında görüşlerine ilişkin bulguların dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların yapay zekanın sunduğu fırsatlar hakkında görüşlerinin dağılımı

Kategori	Kod	f
Olumlu	Yardımcı	15
	Kolay	11
	Farklı seçenek sunma	7
	Gelişimi takip	3
	Güvenlik	1
	Kutlama	1
Olumsuz	Fırsatlar sunmaz	1
Toplam		39

Tablo 2’de, katılımcıların erken çocukluk döneminde yapay zekanın sunduğu fırsatlar ile ilgili verdikleri cevaplara ilişkin bulgular verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, olumlu ve olumsuz şeklinde kategorilere rastlanmıştır. Olumlu kategorisinde yardımcı kolay farklı seçenekler sunma gelişimi takip başlıkları öne çıkarken (öne çıkarken), olumsuz kategorisinde güvenlik fırsat sunmama başlıkları öne çıkmıştır. Katılımcıların çoğunluğunun yapay zekanın sunduğu fırsatlara odaklanması önemli bir bulgudur. Özellikle yapay zekanın yardımcı bir teknoloji olarak kullanılması, kolaylaştırıcı özelliğinin vurgulanması, erken çocukluk döneminde çocukların gelişiminin takip edilmesine olanak sağlaması, etkinlikler ve programlar için farklı seçenekler sunması ve eğlence kutlama aracı olarak kullanılması başlıkları yapay zekaya olumlu bakışın göstergesidir. Eğitsel yapay zekâ uygulamalarının öğretmen adaylarındaki izlenimleri aktarmaya çalışıldığı bir çalışmada öğretmen adayları öğretim sistemlerinin hem öğretici hem de öğrenen pozisyonunu yakın zaman aralıklarıyla deneyimlemektedir. Öğretmen adayları yapay zekâ uygulamalarını bireyselleştirilmiş öğrenme ortamı sunması farklı Web kaynaklarına ulaşmanın kolaylığı ve zengin öğrenme içerikleri sunması açısından değerli görmektedir (Ramazanoğlu, Çetin & Ayaz, 2023). Yapay zekanın sunduğu fırsatlara yönelik güvenlik sağlama aracı olarak kullanılması da önemli bir bulgudur. Fırsatlar sunmadığını düşünen sadece bir katılımcı karşımıza çıkmaktadır.

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

Katılımcıların yapay zekaya yönelik görüşlerini oluşturdukları metaforlara sırasıyla temalar halinde aşağıda yer verilmektedir.

K2. Erken çocukluk döneminde yapay zekâ, öğrenme süreçlerini destekleyebilir. Örneğin, interaktif eğitim uygulamaları çocuklara temel kavramları öğretebilir. Ayrıca, çocukların dil becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir ve özelleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunabilir. Ancak, kullanımıyla ilgili etik ve güvenlik endişeleri de göz önünde bulundurulmalıdır.

K8. Öğretici ve eğitici videolar izleyebilir. Yapay zekâ bu durumda ailesine daha çok yardımcı olur

K27. Ben herhangi bir fırsat görmüyorum çünkü yapay zekâ olsa ya da olmasa ebeveyn çocuğa gerekli duygusal ve akademik desteği vermezse yapay hiç bir şekilde ise yaramaz

K30. Çocuk ve ebeveynin yan yana olamadığı durumlarda güvenliği sağlayabilir

Yapay zekanın sunduğu tehditler

Katılımcıların “erken çocukluk döneminde yapay zekanın sunduğu tehditler” hakkında görüşlerine ilişkin bulguların dağılımı Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların yapay zekanın sunduğu tehditler hakkında görüşlerinin dağılımı

Kod	Kategori	f
İçerik	Zararlı içerik	16
	Eşitsizlik, bağımlılık	12
	İletişim eksikliği	7
	Güvenlik tehlikesi	2
	Diğer	2
Toplam		39

Tablo 3’te, katılımcıların erken çocukluk döneminde yapay zekanın sunduğu tehditler ile ilgili verdikleri cevaplara ilişkin bulgular verilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde, yapay zekanın sunduğu tehditler içerik ve kullanım şeklinde kategorilere ayrılmıştır. İçerik kategorisinde zararlı içerik başlıkları öne çıkarken, kullanım kategorisinde eşitsizlik, bağımlılık, iletişim eksikliği güvenlik tehlikesi başlıkları öne çıkmıştır. Katılımcıların çoğunluğunun yapay zekanın sunduğu tehditleri açıklarken kullanıma odaklanması önemli bir bulgudur. Özellikle yapay zekanın kullanımına vurgu yapılması erken çocukluk döneminde çocukların sosyal gelişiminin takip edilmesi, iletişime olanak sağlanması, bağımlılık sağlayıcı etkilerden korunması başlıkları yapay zekâ kullanımına temkinli bakışın göstergesidir. Yapay zekanın sunduğu tehditlere yönelik **hem erken çocukluk dönemindeki çocukların güvenlik sağlama aracı olarak kullanılması hem de güvenliği tehdit eden faktör olarak yorumlanması** da ilgi çekici bir bulgudur. Katılımcılar kullanım şeklinin yapay zekaya ait görüşü belirleyen ölçüt olduğu görüşünde birleşmişlerdir.

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

Katılımcıların yapay zekanın sunduğu tehditlere yönelik görüşlerinin bazılarını aşağıda yer verilmektedir.

K6. Yanlış odaklı, kötü kullanımda büyük sorunlar yaşanabilir

K14. Güvenlik tehlikesi

K22. Kolaylıkla birlikte insanların hamlamasını ve bu duruma alışıp kendi değerlerini kaybetmesini

K28. Bağımlılık

K36. Bilinçsiz kullanımdan kaynaklı yanlış kişilerle iletişim kurma ve taciz olaylarına maruz kalma

TARTIŞMA

Erken çocukluk dönemindeki çocuklara yönelik çalışmalarda son yıllarda yaşadığımız pandeminin etkisiyle uzaktan eğitimin ön plana çıkması, eğitimin dijitalleşmesi, teknolojinin gelişmesi ve eğitimde yapay zekanın kullanılması çalışılan yeni başlıklar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yeni alanlara yönelik paydaş görüşleri ve bunları içeren araştırmalarda önem arz etmektedir. Erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşlerin metaforlar yardımıyla incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırma nitel araştırma ve olgubilim modelindedir. Metafor tekniği kullanılan araştırma sonucunda katılımcıların oluşturduğu metaforlar canlı, cansız ve doğa olayları kategorilerinde olmuştur. Katılımcılar yapay zekâyı insan zekasına ve robota sıklıkla benzetmişlerdir. Kurmaca hayal olarak da metaforlar oluşturmuşlardır. Erken çocukluk döneminde yapay zekanın sunduğu fırsatlar boyutunda yapay zekaya hayatı kolaylaştırıcı ve yardımcı bir rol vermişler; fazla seçenek sunma ve güvenlik sağlama bulgularına ulaşılmıştır. Erken çocukluk döneminde yapay zekanın sunduğu tehditler boyutunda yapay zekaya içeriklerinin doğru belirlenmesi ve kontrol edilmesi, kullanım olarak çocukların zararlı içeriklerden uzak tutulması, iletişimin artırılması, güvenliğin sağlanması gibi bulgulara ulaşılmıştır.

Saçan ve diğerleri (2022) yaptıkları çalışma sonucunda, üretilen metaforlar 6-10 yaş grubu çocukların yapay zekâ kavramına ilişkin sahip oldukları algıları anlama, açığa çıkarma ve açıklama imkânı sunmuştur. Araştırmanın sonucunda yapay zekanın benzetildiği olgunun sebebi incelendiğinde verilen yanıtlar insanlığa yönelik, zekâyâ yönelik ve robotik olmak üzere üç ana temada gruplandırılmıştır. Yapılan araştırmanın bulguları benzer şekildedir. Yapay zekanın benzetildiği olgunun sebebi incelendiğinde verilen yanıtlar insanlığa yönelik (insana benzer, hayatı kolaylaştırır, kontrol gücü vardır, insanlara bağımlıdır), zekâyâ yönelik (analiz yeteneği vardır, zekidir, bilgilidir, öğreticidir) ve robotik (robot gibidir, bağımsızdır, kodlama) olmak üzere üç ana temada gruplandırılmıştır.

Bu çalışmada katılımcılar erken çocukluk döneminde yapay zekanın sunduğu fırsatlar boyutunda yapay zekaya hayatı kolaylaştırıcı ve yardımcı bir rol vermişler; fazla seçenek sunma ve güvenlik sağlama bulgularına ulaşılmıştır. Erken çocukluk döneminde yapay zekanın sunduğu tehditler boyutunda yapay zekaya içeriklerinin doğru belirlenmesi ve kontrol edilmesi, kullanım olarak çocukların zararlı

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

içeriklerden uzak tutulması, iletişimin artırılması, güvenliğin sağlanması gibi bulgulara ulaşılmıştır. Yapay zekâ uygulamalarının hayatımızı kolaylaştıran birçok yönü varken öğrenciyi sanal ortama alıştırmaya, kolaylığa kaçma, okuldan uzaklaşma, okuma, anlama yeteneklerinin körelmesi gibi dezavantajları da olabileceği söylenebilir. Yapılan araştırmanın bulguları benzer şekildedir. Özellikle öğretmenlerin süreç içerisinde önemli görevler düşmektedir. Öğrencilerin uygulamalarını kontrol edebilme, uygulamaları nasıl faydalı kullanabilecekleri konusunda bilgilendirmesi, uygulamaları ders içerisinde verimli olarak kullanmak olduğu söylenebilir (Körükçüoğlu & Ata, 2023).

SONUÇ

Bu çalışmada tedbirli olmak kaydıyla yapay zekaya yönelik yaklaşımların pozitif yönde olduğunu görülmektedir. Çalışmada katılımcıların neredeyse tamamının olumlu bir bakış açısıyla konuyu değerlendirdiğini görmekteyiz. Çalışmada fırsatlar ve tehlikeler boyutları tartışılmıştır. Katılımcıların neredeyse tamamına yakını yapay zekanın sunduğu fırsatları vurgularken aynı oranda erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımında güvenlik tedbirlerine dikkat edilmesinin gerekliliğini de vurgulamıştır. Ayrıca çalışma sürecinde katılımcıların konuya ilgi duyarak gönüllülük esasına göre formları dikkatlice ve samimi şekilde doldurmaları olumlu bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir.

Öneriler;

- Yapay zekâ ile ilgili bilgi sahibi olmaları üniversite öğrencilerin mesleki gelişimi için önem arz etmektedir. Bazı üniversitelerde (Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi vb) üniversite seçmeli ders havuzunda Yapay Zekâ dersi bulunmakta ve öğrenciler kolaylıkla uzmanlardan eğitim alabilmektedir. Olmadığı durumlarda öğrencilerin hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi önemlidir.

-Erken çocukluk dönemi ile ilgili eğitim veren programlarda yapay zekâ alanında uzman personel ile belirlenen başlıklarda (iletişim, eğitim, eğlence, güvenlik vb) projeler, eğitimler hazırlanarak üniversite öğrencilerinin, alandaki öğretmenlerin, ebeveynlerin ve yaşlarına göre çocukların yetkinlikleri artırılabilir.

- Yapay zekanın sunduğu fırsatlar hakkında erken çocukluk döneminde görev alacak üniversite öğrencilerin, alanda çalışan öğretmenlerin ve ebeveynlerin farkındalık geliştirmelerinin sağlanmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

-Ayrıca yapay zekanın sunduğu tehditler hakkında bilgi sahibi olmaları da çocukların yarınlarına güvenle hazırlanması açısından önemlidir.

Sonraki araştırmalar için öneriler aşağıda sunulmuştur;

- Erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşler farklı paydaşlarla farklı kademelerde öğretmen, öğrenci, çocuk, idareci ve ebeveyn olarak farklı gruplarda çalışılabilir.

-Erken çocukluk döneminde yapay zekâ kullanımına yönelik görüşler farklı gruplar arasında eğitim, cinsiyet, yaş farkına bakılarak çalışılabilir.

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

KAYNAKÇA

- Alanoğlu, M., & Karabatak, S. (2020). Eğitimde yapay zekâ. Eğitim Araştırmaları içinde (Ed. F. Güçlü Yılmaz ve M. Naillioğlu Kaymak), s.175-185.
- Arslan, K. (2017). Eğitimde Yapay Zekâ ve Uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Aydoğdu, F. (2023). Okul Öncesi Eğitimde Yapay Zekâ Kullanımı, Proceeding Book of 2nd International Conference On Innovative Academic Studies Icias 2023: Edited By Umut Özkaya, Vol. 2.
- Creswell, J. W. (2014). Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları Araştırma Deseni (S. B. Demir, Çev.). Ankara: Eğiten Kitap.
- 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.
- İşler, B. & Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(1), 1-11.
- Kış, A. (2019). Eğitimde Yapay Zekâ. 14. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresi Tam Metin Bildiri Kitabı – (2-4 Mayıs 2019) 197-202.
- Körükçüoğlu, A. & Ata R. (2023), Eğitimde Yapay Zekâ Uygulamaları, Güncel Yönelimler ve Meseleler, *Geleceğin Eğitimi: Yapay Zekâ ve Dijital Öğrenme*, Editör: Doç. Dr. Mehmet Ramazanoğlu ve Dr. Öğr. Üyesi Barış AYAZ, Bidge yayınları, Ankara.
- Kuprenko, V. (2020). Artificial intelligence in education: Benefits, challenges, and use cases. Erişim adresi: <https://medium.com/towards-artificial-intelligence/artificial-intelligence-in-education-benefits-challenges-and-use-cases-db52d8921f7a>.
- Ramazanoğlu, M., Çetin, A. & Ayaz B. (2023), Eğitsel Yapay Zekâya İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri, *Geleceğin Eğitimi: Yapay Zekâ ve Dijital Öğrenme*, Editör: Doç. Dr. Mehmet RAMAZANOĞLU ve Dr. Öğr. Üyesi Barış AYAZ, Bidge yayınları, Ankara.
- Saçan, S., K. T. Yaralı, S. Z. Kavruk (2022). Çocukların “Yapay Zekâ” Kavramına İlişkin Metaforik Algılarının İncelenmesi Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi e-ISSN:2146-5983 Yıl: 2022 Sayı:64 Sayfa: 274-296.
- Sharkey, N. & Sharkey, A. (2010). The crying shame of robot nannies: An ethical appraisal. *Interaction Studies*, 11, 161–190.
- Tavşancıl, E., & Aslan, A. E. (2001). Sözel, Yazılı Ve Diğer Materyaller İçin İçerik Analizi Ve Uygulama Örnekleri. Epsilon.
- Tozduman Yaralı, K. (2021). Dikkat, bellek ve öğrenmede medyanın etkisi. *Çocuk ve Medya* içinde, (Ed. Şükran Kılıç), s. 66-93.
- UNICEF (2021). Children and AI Where are the opportunities and risks? <https://www.unicef.org/innovation/sites/unicef.org/innovation/files/201811/Children%20and%20AI%20Short%20Version%20%283%29.pdf>
- Williams, R., Park, H. W., Oh, L., & Breazeal, C. (2019). Popbots: Designing an artificial intelligence curriculum for early childhood education. In Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence (Vol. 33, No. 01, pp. 9729-9736).
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yılmaz, A. (2020). Yapay Zekâ. 8. Basım. İstanbul: İnkılap Kitabevi. ISBN: 978-605-9118-80-4.

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

EXTENDED ABSTRACT

Early childhood is a very important process in human life and covers a period from birth to primary school. In terms of the development of children, rapid changes are observed in developmental areas in this period. In this period, children develop at different speeds but in similar codes in their motor, language, cognitive, social, emotional and self-care development. With the experience of the pandemic, different concepts have emerged in early childhood education, and the need for information technologies has increased with the effect of developing technology. Ensuring the continuity of education and ensuring the participation of disadvantaged groups in education have enabled the use of artificial intelligence applications, which are frequently used in industry and health, in early childhood education. Considering the technologies used in early childhood, artificial intelligence applications are rapidly becoming widespread in education.

Today, technology plays an important role in educational processes. Artificial intelligence (AI) has significant potential in the field of education, as in many other fields. Artificial Intelligence (AI) can be defined as machine intelligence in general (Haenlein and Kaplan, 2019). AI is a technology that allows thinking through computer systems in a similar way to humans.

The development of technology has increased the possibilities of digital learning. Every day, information technologies and artificial intelligence technologies offer new products in the field of education. With the inclusion of artificial intelligence in learning-teaching processes, changes in learning and teaching processes have been mandatory (İşler and Kılıç, 2021). While artificial intelligence applications used in education contribute to the individual learning of students, they increase their motivation and offer an opportunity for active and permanent learning (Murphy, 2019). Thanks to transportation and access facilities, it provides equal time and opportunity for disadvantaged students. Active learning is provided through evaluation and feedback in collaborative and individual learning with the applications developed for children in education. Artificial intelligence directly or indirectly contributes to education. The purpose and form of use of artificial intelligence in education for students is important.

The aim of this research is to examine the views on the use of artificial intelligence in early childhood with the help of metaphors. Qualitative research method and content analysis technique were used as methods in the research. Participants were reached with a form prepared in the digital environment and "artificial intelligence similar; because...." They were asked to complete the sentence. As a result of the analysis, codes, categories and themes were reached. The opportunities and dangers in the use of artificial intelligence in early childhood are discussed.

In the study, we see that almost all of the participants evaluated the subject with a positive perspective. These results show that approaches to the use of artificial intelligence in early childhood are positive. While almost all of the participants emphasized the opportunities offered by artificial intelligence, they also applied attention to the use of artificial intelligence in early childhood. During the study process, it is considered a positive approach for the participants to be interested in the subject and fill out the forms carefully and sincerely on a voluntary basis. A finding that supports this view is that almost all of the participants have a positive approach to the use of artificial intelligence in early childhood.

Üniversite Öğrencilerinin Erken Çocukluk Döneminde Yapay Zekâ Kullanımına Yönelik Görüşlerin Metaforlar Yardımıyla İncelenmesi

Halime Nur SEZER

Suggestions;

- In programs that provide education related to early childhood, the competencies of teachers and parents can be increased by preparing projects and trainings on the topics determined by expert personnel in the field of artificial intelligence (communication, education, entertainment, security, etc.). It is important for students to have knowledge about artificial intelligence for their professional development, and it is important to support them with in-service training.

- It is thought that it will be beneficial to raise awareness of teachers and parents working in early childhood about the opportunities offered by artificial intelligence. It is also important that they are knowledgeable about the threats presented by AI. Recommendations for further research are presented below;

- Opinions on the use of artificial intelligence in early childhood can be studied in different groups as teachers, students, administrators and parents at different levels, and the difference in education, gender and age between the groups can be examined.