



ArticleHistory:

Received
30/05/2024
Accept
22/07/2024
**Available
online**
23/07/2024

Article Information

Article Type: Research Article

This article was checked by iThenticate.

Doi Number: <http://dx.doi.org/10.17121/ressjournal.3567>

**ATTITUDES OF SOCIAL STUDIES TEACHER CANDIDATES
TOWARDS ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE CASE OF
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART UNIVERSITY**

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ YAPAY ZEKÂ
TUTUMLARI : ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
ÖRNEĞİ

Halil Ersin Avcı¹
Umut İbrahim Günay²

Abstract

In an environment where technological developments in the world are advancing at an incredible pace every day, the search for keeping up with this development and change process and responding to the changing needs of people continues through various studies in the field of education. The aim of this study is to determine the attitudes of teacher candidates about artificial intelligence, who set out to raise future generations, especially considering that artificial intelligence technology covers our lives day by day, and to contribute to scientific knowledge on this subject. The study was carried out using the scanning method within the scope of quantitative research. The study group of the research consists of 122 teacher candidates who continue their education in the Social Studies Teaching undergraduate program of Çanakkale Onsekiz Mart University Faculty of Education. As a data collection tool; General Attitude Scale Towards Artificial Intelligence was used and the data obtained was analyzed by content analysis. In the light of the data obtained as a result of the research, it has been determined what the attitudes of prospective teachers are today, when artificial intelligence technology has become increasingly widespread, and whether it provides convenience for students in terms of using the technology and accessing information in concrete terms.

Keywords: Social Studies Education, Artificial Intelligence in Education, Attitude

¹ Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, halilersinavci@comu.edu.tr. ORCID: 0000-0003-1580-7803
Researcher ID: N-8358-2018

² Lisans Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, umutg3071@gmail.com

Özet

Dünyadaki teknolojik gelişmelerin her geçen gün akıl almaz bir hızla ilerlediği bir ortamda buna karşın eğitim alanında da çeşitli çalışmalar aracılığı ile bu gelişim ve değişim sürecine ayak uydurma ve bu doğrultuda insanların değişen ihtiyaçlarına cevap verme arayışı devam etmektedir. Bu çalışmanın amacı da özellikle yapay zekâ teknolojisinin her geçen gün hayatımızı kapsadığından hareketle geleceğin nesillerini yetiştirme amacıyla yola çıkan öğretmen adaylarının yapay zekâ hakkındaki tutumlarını belirlemek ve bu konuda bilimsel birikime bir katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Çalışma nicel araştırma kapsamında tarama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programında öğrenimlerini sürdüren 122 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak; Yapay Zekâya Yönelik Genel Tutum Ölçeği kullanılmış, elde edilen veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler ışığında öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojisinin giderek yaygınlaştığı günümüzde tutumlarının ne olduğu ve bunun somut anlamda kullanımında öğrenciye teknolojinin kullanılması ve bilgiye erişim gibi hususlarda kolaylık sağlayıp sağlamadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler Eğitimi, Eğitimde Yapay Zekâ, Tutum

GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler hızla ilerlerken, dijitalleşme süreçleri de durdurulamaz bir şekilde devam etmektedir. Dijital dönem olarak adlandırılan bu süreç, kendi içerisinde aşamalar halinde dönüşümünü sürdürmektedir. İnternetin hayatımıza girmesiyle başlayan Web 1.0 döneminin ardından, Web 2.0 ve ardından Web 3.0 dönemlerine geçiş yapılmıştır. Web 3.0, bireylerin teknoloji ile daha etkileşimli bir ilişki kurmasını sağlamıştır (Hussar, 2020). Bu teknolojik gelişmelerin ardından, Sanayi 4.0 ve Toplum 5.0 kavramları ortaya çıkmış ve nihayetinde yapay zekâ, insan hayatında önemli bir yer edinmiştir (Koçyiğit ve Koçyiğit, 2018; Güngör, 2018).

Zekâ kavramı, bireylerin yeteneklerinin açığa çıkmasında önemli bir role sahiptir. Bireyler, zekâ sayesinde karşılaştıkları yeni durumlara uyum sağlayabilmekte ve detaylar üzerine yoğunlaşabilmektedir. Zekâ ile soyut düşünme, yargıya varabilme, nesnelere arası ilişki kurabilme ve bu zihinsel işlevleri amaca yönelik olarak kullanabilme yetenekleri geliştirilebilir (Nabiyev, 2016). Çalışarak, öğrenerek ve analiz ederek zekâ geliştirilebilir (Kazu ve Özdemir, 2009).

Yapay zekâ tanımı ile ilgili günümüzde farklı tanımlar ve yaklaşımlar bulunmaktadır. 2018 yılında Avrupa Komisyonu tarafından yapılan tanım, yapay zekâ için kapsayıcı bir tanım sunmaktadır (European Commission, 2018). Yapay zekâ, insan zekâsını taklit eden ve öğrenme, problem çözme gibi yetenekleri olan sistemler olarak tanımlanabilir (Russell ve Norvig, 2020).

Teknoloji, yaşamın içerisindeki tüm alanlarda yoğun bir değişime etki ederken, eğitim öğretim süreçlerinde haliyle daha fazla bir değişim beklenmektedir (Akgün, 2019). Eğitim sistemi genel olarak ele alındığında öğrenci, öğretmen, bir öğretim müfredatı ve eğitim alanı olmak üzere dört temel bileşen üzerine kurulmuştur. Bu bileşenlerin birbiri ile olan ilişkilerinin kalitesi eğitimin niteliğini artırmaktadır (Aykaç, 2018: vii). Eğitim sisteminde karşılaşılan en büyük zorluklardan biri insanların farklı yollarla ve farklı oranlarda öğrenmeleridir (Sarıbaş ve Babadağ, 2015: 18-34).

Öğrencilerin her birinin farklı seviyelerde öğrenme yetenekleri ve farklı ilgi alanları olmasına rağmen okullarda tek tip eğitim uygulanmaya çalışılmaktadır. Fakat bazı öğrencilerin analitik düşünce becerileri daha baskınken, bazılarının yaratıcılık,

edebi veya iletişimsel becerilerinin daha baskın olduğu söylenilebilir. (Boydak, 2015).

Eğitim öğretim ortamlarında dijital dönüşüm süreçlerinin fazlaşması öğrencilerin teknolojiye karşı bakış açısını değiştirecek ve motivasyonlarını derse yönlendirmelerine yardımcı olacaktır (Sarsıcı & Çelik, 2019).

21. yüzyıla adını vermesi kuvvetle muhtemel yapay zekâ, eğitim öğretim ortamlarında kullanılan diğer teknolojilerden farklı olacak şekilde zeki bir öğretici biçiminde tanımlanabilecek ve öğrenen kişilere program içerisinde eş içerikleri vermek yerine tüm bireylerin uygun şekilde öğrenme işlevini gerçekleştirebileceği bir model geliştirmeye devam edecektir (Esdeira, 2017).

Dünyada eğitim öğretim sistemi artık yapay zekâ uygulamaları kullanılması doğrultusunda kendisini sürekli olarak yenilemektedir. Dijitalleşme sürecinin en önemli araçlarından biri olduğu bilinen yapay zekâ, doğrudan doğruya ülkelerin kalkınma hedefleriyle bağlantılı olarak geleceğini şekillendirme potansiyeline sahiptir. Yapay zekâ, yalnızca devletleri değil; toplumları ve diğer kuruluşları da dönüştürücü etkiye sahip olan dijitalleşmenin ileri teknolojilerine dönük bir unsurdur. Dijitalleşme sürecindeki diğer araçlar; 3D yazıcılar, nesnelerin interneti, büyük veri, akıllı mobil cihazlar, bulut bilişim, robotik, blokzincir olarak ifade edilmektedir (Türkiye Yapay Zekâ İnisyatifi, 2019).

Türkiye’de Millî Eğitim Bakanlığının 2023 yılı hedefleri doğrultusunda eğitim alanında iyileştirme yapılabilmesi adına yapay zekâ uygulamalarının kullanılması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda konu ile ilgili yapılan çalışmalar, eğitimde yapay zekânın kullanım alanları ve faydaları hakkında bilgilerin verilmesi, eğitimcilerin konu ile ilgili kendilerini güncel tutmaları ve kendilerini yeni teknolojilere adapte etmeleri açısından önem taşımaktadır. Ayrıca çalışma, yapay zekâ temelli eğitim üzerinde çalışmak isteyenler için güncel bilgi sağlaması ve kaynak olması açısından önemlidir. (İşler, Kılıç.2021)

Bu bağlamda geleceğin toplumunu yetiştirmek için bu uygulamaların eğitim alanında kullanılmasından bahsetmek gerekmektedir. Literatür incelendiğinde yapay zekânın eğitimde uygulanmasına yönelik çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir (Akdeniz ve Özdiç, 2021; Arık ve Seferoğlu, 2020; Tahiru, 2021; Tosun, 2023; Zhang, Shankar ve Antonidoss, 2022). Bu sebeple özellikle Sosyal Bilgiler Eğitimi programında öğrenimlerini sürdüren öğretmen adaylarının da yapay zekâ hakkındaki tutum ve düşüncelerini saptamak ve bu doğrultuda bir çalışma yapmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılı içinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalında eğitim gören Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının yapay zekâyâ ilişkin bilgi-tutum düzeylerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır.

- Öğretmen adayları yapay zekâyâ karşı ilgi gösteriyor mu?
- Öğretmen adayları yapay zekânın yakın gelecekteki etkileri hakkında ne tür bir tutuma sahipler?
- Öğretmen adayları yapay zekâyâ farklı noktalardan yaklaşabiliyor mu?

Yöntem

Bu bölümde, araştırmanın amacına uygun olarak kullanılan yöntemler detaylandırılmaktadır. Araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı ve verilerin toplanması ile analizi hakkında bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının yapay zekâ hakkındaki tutumlarını incelemek amacıyla tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2015: 77).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2023-2024 eğitim öğretim yılında, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim görmekte olan 122 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarına ait bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyet, Yaş ve Sınıf Durumlarını Gösteren Tablo

Cinsiyet	n	%
Kadın	95	77,9
Erkek	27	22,1
Yaş	n	%
18-20	36	29,5
20-22	58	47,5
22-25	24	19,7
25+	4	3,3
Sınıf	n	%
1.Sınıf	36	29,5
2.Sınıf	31	25,4
3.Sınıf	28	23
4.Sınıf	27	22,1

Tablo 1’de görüldüğü üzere katılımcıların 95’i kadın, 22’si erkek öğrencilerden oluşmakta ve bu sayı ile katılımcıların %77,9’u kadın, %22,1’i ise erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların 36’sı 18-20 yaş aralığında iken bu oran %29,5 olarak gerçekleşmiş, 58 kişi ise 20-22 yaş aralığında yer almakta ve %47,5 ile bu dağılımda en büyük payı alan grup olmuştur. Yaşları 22-25 arası olan katılımcı sayısı 24 ve yüzdesel olarak %19,7 olmuş ve son olarak 25 yaş ve üzeri olan katılımcı sayısı ise 4 olarak hesaplanmış ve örneklem içindeki en küçük grubu oluşturmuştur.

Katılımcıların sınıf düzeyleri incelendiğinde ise 36 kişilik grubun %29,5 ile 1.sınıf düzeyinde yer alan katılımcılar çalışmanın sınıf düzeyi boyutunda en büyük grubunu oluşturmuştur. 31 kişi ile %25,4’lük kısmı oluşturan 2.sınıf düzeyinde, 28 kişi ile %23’lük kesimi oluşturan 3.sınıflar ve sınıf düzeyinde en küçük grubu oluşturan kesim ise 27 kişilik bir katılımla %22,1’i oluşturan 4.sınıf düzeyindeki öğretmen adayları olmuştur.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Schepman ve Rodway (2020) tarafından geliştirilen, Kaya vd. (2022) tarafından Türkçeye uyarlanan Yapay Zekâyâ Yönelik Genel Tutum Ölçeği aracılığı kullanılmıştır. Ölçek 20 sorudan oluşmaktadır. 20 sorunun 12’si pozitif, 8’i ise negatif tutum olarak yer almaktadır. Ayrıca

katılımcıların sınıf, yaş ve sınıf düzeylerine ait değişkenleri toplamak amacıyla kişisel bilgi soruları da eklenmiştir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplanması sürecinde, Google Form aracılığı ile hazırlanan formun 2023-2024 eğitim öğretim yılı bahar dönemi içinde öğretmen adaylarının doldurması amacıyla elektronik ortamda paylaşılmıştır.

Elde edilen verilerin tamamı analizde kullanılmaya uygun halde tespit edilmiş ve kullanılmıştır. Çalışma kapsamında ortaya çıkan veriler tablolar haline getirilmiş, bu temaların sıklığı frekans ve yüzde analizi ile alt problemler için bir dayanak oluşturacak şekilde sunulmuştur. Ayrıca araştırma için gerekli etik kurul izinleri alınmış ve katılımcılara gönüllülük esaslı özellikle belirtilerek veriler toplanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının verdiği cevaplar aracılığı ile elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Araştırma sonuçlarından elde edilen sonuçlar bağlamında içerik analizi sonuçları ile tablolar alt problemlerin altında ayrı ayrı verilmiştir. Tablolar frekans ve yüzdelik dilimler halinde verilmiş ve elde edilen bulgular yorumlanmaya çalışılmıştır.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâya Karşı İlgisi

Öğretmen adaylarının yapay zekâya karşı ilgi durumunu tespit etmek amacıyla yöneltilen ifadelerine verdikleri cevaplar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâya Karşı İlgisine Yönelik İfadeler

Maddeler	Evet	%	Hayır	%
Günlük hayatımda yapay zekâ sistemlerini kullanmak ilgimi çekiyor.	108	88,5	14	11,5
Yapay zekânın birçok faydalı uygulaması vardır.	119	97,5	3	2,5
Yapay zekâ heyecan vericidir.	113	92,6	9	7,4
Yapay zekânın yapabileceklerinden etkilendim.	119	97,5	3	2,5
Rutin işlemler için, bir insan yerine yapay zekâlı bir sistemle etkileşime girmeyi tercih ederim.	70	57,4	52	42,6

Tablo 2'de görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu yapay zekâ sistemlerini günlük hayatlarında kullanmayı ilgi çekici bulmaktadır (%88.5). Ayrıca, yapay zekânın birçok faydalı uygulaması olduğuna dair güçlü bir inanç vardır (%97.5). Yapay zekâyı heyecan verici bulan adayların oranı da oldukça yüksektir (%92.6). Yapay zekânın yapabileceklerinden etkilenen adayların oranı %97.5 iken, rutin işlemler için yapay zekâlı sistemlerle etkileşime girmeyi tercih edenlerin oranı %57.4'tür. Katılımcıların %42,6'lık kesimi herhangi bir rutin işlem için yapay zekâ ile etkileşim içinde olmadığını beyan etmiştir.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Gelecekte Yapay Zekânın Etkileri Hakkındaki Tutumları

Öğretmen adaylarının gelecekte yapay zekânın etkileri hakkında sahip oldukları tutumları saptamak amacıyla yöneltilen ifadelerine verdikleri cevaplar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yapay Zekânın Gelecekteki Etkilerine Yönelik Tutumları

Maddeler	Evet	%	Hayır	%
Toplumun çoğu, yapay zekâ ile donatılmış bir gelecekte faydalanacaktır.	113	92,6	9	7,4
Yapay zekânın gelecekteki kullanımları düşünülürken üzüntü duyuyorum.	53	43,4	69	56,6
Yapay zekâ insanların kontrolünü ele geçirebilir.	77	63,1	45	36,9
Yapay zekâ gitgide daha fazla kullanılırsa benim gibi insanların zarar göreceğini düşünüyorum.	49	40,2	73	59,8
Yapay zekâlı sistemler insanlardan daha iyi performans gösterebilir.	98	80,3	24	19,7

Tablo 3'te görüldüğü üzere, öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu yapay zekânın eğitimde önemli bir rol oynayacağına inanmaktadır (%90.2). Yapay zekânın iş gücünü azaltacağı (%82.0) ve etik sorunlara yol açacağı (%73.8) düşüncesi de oldukça yaygındır. Ayrıca, yapay zekânın toplumsal eşitsizlikleri artıracığına inananların oranı %69.7 iken, yapay zekânın günlük yaşamı kolaylaştıracağını düşünenlerin oranı %96.7'dir.

Yapay zekâyâ yönelik genel tutumlar incelendiğinde, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının yapay zekâyâ büyük bir ilgi ve olumlu bir bakış açısı sergiledikleri görülmektedir. Adaylar, yapay zekânın eğitim, iş gücü, etik sorunlar ve toplumsal eşitsizlikler üzerindeki potansiyel etkilerini farkında olarak, yapay zekânın günlük yaşamı kolaylaştıracağına dair güçlü bir inanca sahiptirler.

Bu bulgular, öğretmen adaylarının yapay zekâyâ yönelik bilinç ve farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu ve yapay zekâyâ entegre eğitim stratejilerinin geliştirilmesinin bu alanda olumlu sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir.

Sosyal Bilgiler öğretmen adayları gelecek zaman dilimi içinde toplumun yapay zekâ ile donatılmış bir toplum içinde yaşayacağı konusunda çok büyük bir oranda hem fikirdir. Ancak yapay zekânın gelecekteki olası kullanım düzeyleri konusunda katılımcıların çoğunluğu belirtilen ifadeye aksi bir görüş beyan etmişler ve üzüntü duymadıkları tespit edilmiştir. Aynı durum yapay zekânın gitgide kullanımlarının artması senaryosunda kendilerinin herhangi bir zarar görmeyeceği noktasında belirmiş ve %59,8'lik kesim zarara uğramayacağı görüşünü desteklemiştir. Bu kısımda belirtilen diğer iki madde de ise yapay zekânın insanların kontrolünü ele geçireceği düşüncesinde %36,9'luk kesim böyle bir durumun yaşanmayacağını öngörmekte ve son olarak ise yapay zekânın insanlardan daha iyi performans gösterebileceği konusunda ise %80,3'lük oran bunun mümkün olabileceğini düşünmektedir.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâyâ Farklı Noktalardan Bakabilme Durumu

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının yapay zekâyâ karşı farklı noktalardan bakma durumlarını belirlemek amacıyla yapılan tespitlere ait veriler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yapay Zekâya Karşı Farklı Noktalardan Bakabilme Durumu

Maddeler	Evet	%	Hayır	%
Yapay zekâ bu ülke için yeni ekonomik fırsatlar sağlayabilir.	115	94,3	7	5,7
Yapay zekânın insanların iyi oluşları üzerinde önemli etkileri olabilir.	99	81,1	23	18,9
Yapay zekâlı sistemler insanların daha mutlu hissetmelerine yardımcı olabilir.	85	69,7	37	30,3
Yapay zekânın tehlikeli olduğunu düşünüyorum.	89	73	33	27
Kuruluşlar yapay zekâyı etik olmayan bir şekilde kullanırlar.	73	59,8	49	40,2
Yapay zekâyı şeytani/kötü niyetli buluyorum.	27	22,1	95	77,9
Yapay zekâ insanları gözetlemek için kullanılır.	51	41,8	71	58,2

Tablo 4'te görüldüğü üzere, Sosyal Bilgiler öğretmen adayları yapay zekânın ülkeye yeni ekonomik fırsatlar sağlayabileceğini büyük bir oranda düşünmektedir (%94.3). Ancak yapay zekânın insanların iyi oluşları üzerinde önemli etkileri olabileceğine dair düşünceler daha az yaygındır (%81.1). Yapay zekânın tehlikeli olduğunu düşünenlerin oranı %73 iken, etik olmayan kullanımına yönelik endişeler de %59.8 oranındadır.

Sosyal Bilgiler öğretmen adayları yapay zekânın ülkeye yeni ekonomik fırsatlar sağlayabileceğini çok büyük bir oranda düşünmekle birlikte bu olumlu düşünce yapısı insanların iyi oluşları üzerinde yapay zekânın etkili olabileceği yargısında düşmüştür. Ayrıca yapay zekânın insanların daha mutlu hissetmelerine yardımcı olabileceği hususunda da yine olumsuz bir tutuma sahip katılımcı sayısı daha da artmıştır. Yapay zekânın tehlikeli olduğunu düşünenlerin oranı ise yine dikkati çeken bir husustur. Katılımcıların %27'si yapay zekâyı tehlikeli bulmakta ancak %73'lük kesim ise herhangi bir tehdit unsuru olarak görmemektedir.

Çalışma son araştırma problemi kapsamında bu kısımda kişisel bir kullanımdan ziyade kuruluşların hangi düşünce yapısı ile kullandıklarına dair bir tespit yapılmak istenmiş ve bu amaçla etik olmayan bir şekilde kullandıklarına dair bir yargı sunulmuştur. Bu yargıya katılımcıların %59,8'i destekler vaziyette yani kuruluşların da daha menfaat odaklı kullanabileceğine dair bir düşünce yapısında oldukları tespit edilmiştir. Yapay zekâyı tehlikeli bulmayan katılımcı sayısı oransal olarak daha ağır basan taraf olarak tespit edilmesine yakın bir sonuç olarak yine katılımcıların çoğunluğu yapay zekâyı şeytani veya kötü niyetli bulmadığını beyan etmiş ve son olarak yöneltilen yapay zekânın insanları gözetlemek için kullandığı yargısına da katılımcıların çoğunluğu 'Hayır' cevabını vermiştir.

Yapay zekâyâ yönelik genel tutumlar incelendiğinde, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının yapay zekâyâ büyük bir ilgi ve olumlu bir bakış açısı sergiledikleri görülmektedir. Adaylar, yapay zekânın eğitim, iş gücü, etik sorunlar ve toplumsal eşitsizlikler üzerindeki potansiyel etkilerini farkında olarak, yapay zekânın günlük yaşamı kolaylaştıracağına dair güçlü bir inanca sahiptirler.

Bu bulgular, öğretmen adaylarının yapay zekâyâ yönelik bilinç ve farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu ve yapay zekâyâ entegre eğitim stratejilerinin geliştirilmesinin bu alanda olumlu sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının yapay zekâ hakkındaki tutumlarını belirlemek ve değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Elde edilen

verilerin analiz edilmesi sonucunda, öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre yapay zekâ kavramına kayıtsız kalmadıkları gözlemlenmiştir. Bu bulgu, yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde kullanımının gerekliliğine dair öğretmen adaylarının olumlu görüş bildirdiği diğer çalışmaları desteklemektedir.

Günlük hayatta yapay zekâ sistemlerini kullanmanın ilgi çekici olduğu yönündeki görüşler, katılımcıların büyük bir çoğunluğunda (%88) olumlu bulunmuştur. Yapay zekânın faydalı uygulamaları olduğu konusunda ise daha yüksek oranda (%97.5) olumlu görüş bildirilmiştir. Yapay zekânın insanları daha mutlu hissettirebileceği hususunda ise katılımcılar arasında olumsuz tutumlar gözlemlenmiştir.

Öğretmen adaylarının yapay zekâyâ dair etik kaygıları da dikkat çekicidir. Katılımcıların %40.2'si yapay zekânın kuruluşlar tarafından etik olmayan şekillerde kullanıldığına dair olumsuz görüş bildirmiştir. Bu durum, yapay zekâ etiği konusunun daha fazla incelenmesi gerektiğini göstermektedir.

Araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri baz alınarak bir değerlendirme yapıldığında sınıf düzeyi fark etmeksizin yapay zekâ kavramı üzerine yapılan çalışmalar için çok kayıtsız kalmadıkları sonucuna ulaşılabılır. Bu durum Cibaroglu ve Yalçinkaya (2019) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojilerinin daha çok eğitimde kullanılması gerektiğini belirtmeleri, mesleklerinde desteklenmeye ihtiyaç duyulan durumları daha iyi analiz etmelerinden ve eğitimin niteliğinin artırılabilmesi için bu teknolojilere daha çok ihtiyaç duyulacağını düşünmelerinden kaynaklı olabileceği de bu durumu destekler vaziyettir. Benzer şekilde, Tekgüç ve Adalier (2019) öğretmenlerin her bir öğrencinin tercih ve ihtiyaçlarının doğru analiz edilerek uygun öğrenme sürecinin yapılandırılmasında yapay zekâ teknolojilerinin kullanması gerektiğine değinmiştir.

Günlük hayatta yapay zekâ sistemlerini kullanmanın ilgi çekici olduğu noktasında araştırmanın ölçeğindeki ilk yargıda katılımcıların %88,5'luk kesimi olumlu görüş bildirirken bu oran birçok faydalı uygulaması olduğu yönündeki yargıya ise %97,5 oranında görüş bildirmişlerdir. Yapay zekâyı kullanmayı ilgi çekici bulmasa dahi faydalı uygulamaları olduğu düşünen katılımcıların farkının ortaya çıkması özellikle üzerine durulması gereken bir husus olarak göze çarpmaktadır. Ayrıca yapay zekânın yapabileceklerinden etkilendiğini beyan eden katılımcıların oranı da yine aynı oranda %97,5 olarak saptanmıştır.

Sosyal Bilgiler öğretmen adayları rutin işlemler için bir insan yerine yapay zekâli bir sistemle etkileşime girme konusunda tam olarak destekleyici bir tutuma sahip değildir. Ancak Dülger'in (2018) yaptığı çalışmada bahsettiği gibi yapay zekâ teknolojisi insana her yönden kolaylık sağlamakta, gerçekleştirilen faaliyetlerde insanların yerine geçebilmekte ve hatta bunu gerçekleştirirken insan zekâsına kıyasla daha iyi yapabilmektedir. Bu nedenle gelecekteki kullanımlarının artacağı ve öğretilmesinin elzem bir hal alması durumunda önemi ve kullanımı konusunda geleceğin öğretmenlerinin daha aktif olması gerekmektedir.

Araştırma kapsamında elde bir diğer bulgulardan biri olan yapay zekânın gelecekteki kullanımları düşünüldüğünde öğretmen adaylarının üzüntü duymadıkları tespiti yapılmıştır. Bu yargının özellikle katılımcılara yöneltilmesindeki amaç ise Zhang ve Lu tarafından (2021) yapılan çalışmada ifade edilen şekli ile yapay zekânın iş gücü verimliliğini artırmada, iş gücü maliyetlerini düşürmede, insan kaynaklarının yapısını optimize etmede ve yeni iş talepleri yaratmada devrim niteliğinde sonuçlar getireceği öngörülmektedir. Benzer şekilde,

Nabiyev ve Erümit (2020) çalışmasında insansız teknolojilerin kullanımının işsizliğe yol açabileceğini ifade etmiştir. Bu sebeple özellikle ilerleyen yıllarda öğretmenlik mesleğinin günümüzdeki şekli ile yürütmenin mümkün olmayacağıdır. Öğretmen adaylarının bu konuda herhangi bir üzüntü duymamasındaki sebeplerin araştırılması ve gelecek dönemi görebilmeleri için uygun bir vizyon hedefi belirlenmesi önemli olacaktır.

Çalışmada bir diğer sonuç olarak ortaya çıkan öğretmen adaylarının yapay zekânın gitgide daha fazla kullanılırsa insanların zarar göreceğine dair yargıya katılmadıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların %59,8'i bu yargıya katılmadıklarını ifade etmiş ve olumsuz bir durum olarak elde edilen bulgularda dikkati çeken sonuçlardan biri olmuştur. Ancak Temel (2020) tarafından yapılan çalışma kapsamında AI robotları, giyilebilir internet, insan için hayatı kolaylaştıran akıllı şehir uygulamaları, gerçek zamanlı karar vermek için artırılmış gerçeklik kullanan görme sistemleri, 3D baskılı imalat sistemleri, yapay organlar ve sürücüsüz araçlar vb. kendisini gösterecektir. Bu durumda şu anda hali hazırda insanlar tarafından yürütülmekte olan birçok mesleğin yok olması anlamına gelecektir. İnsanların mesleklerini sürdürememesi de doğrudan etki edecek bir husus olarak değerlendirildiğinde bu düşüncenin de tartışılması gerekmektedir.

Öğretmen adaylarının yapay zekâyı tehlikeli bulma noktasında da %27'lik bir kesimin bu ifadeyi destekleyici bir tavır aldığı görülmektedir. Bu konuda Fast ve Horvitz (2021) yaptığı çalışmalarda yapay zekâ ile ilgili diğer endişeler; kontrolden çıkması, savaşlarda insan kaybının artması, insanların işsiz kalması şeklindedir. Bu endişeler arasında yapay zekânın tüm meslek dallarında insanların yerini alabilecek olması günümüzde üzerinde en fazla tartışılan alandır. Bu endişeleri Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının bir kısmı içinde geçerli olduğunu söylemek mümkündür.

Kuruluşların yapay zekâyı etik olmayan bir şekilde kullandıklarına dair bireyselden ziyade toplumsal yaşamda da kullanımları hakkında düşüncelerini tespit edebilmek amacıyla verilen ifadeye katılımcıların %40,2'sinin olumsuz cevap vermeleri özellikle yapay zekâ etiği kavramı hakkında daha fazla üstünde durulması gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca yapay zekâ etiğini bilmenin de önemini Roosen (2020) çalışmasında, hayatta doğru dengenin bulmanın ve etik sonuçlar elde etmenin zorlu bir süreç olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca, gerçek dünya senaryolarını, yapay zekâ ile tasarlama, geliştirme ve dağıtma süreçlerinin her aşamasında, etik çerçevenin dikkate alınmasının acil bir ihtiyaç olduğunun altını çizmiştir. Diğer bir görüşte ise yapay zekâ geliştiricilerinin, geliştirdikleri sistemlerin kullanımı ve erişimini belirlemede büyük bir yetkiye sahip olduklarını ve çalışmalarını toplum üzerine etkilerini dikkate alarak tasarımlarını gerekliliğini vurgulamıştır.

Bu çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının yapay zekâyı dair tutumlarının genel olarak olumlu olduğunu göstermektedir. Ancak, yapay zekânın etik kullanımı ve insan üzerindeki etkileri konusunda daha fazla farkındalık yaratılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Yapay zekânın eğitimdeki rolü üzerine yapılan diğer çalışmalar da bu bulguları desteklemektedir.

Öğretmen adaylarının gelecekteki meslek yaşamlarında yapay zekâ kullanımına dair kaygılarının araştırılması, bu teknolojilerin eğitime entegrasyonu açısından önemlidir. Yapay zekânın eğitimdeki potansiyeli, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bu teknolojilere dair bilgi ve becerilerinin artırılması gerektiğini göstermektedir.

Öneriler:

Araştırmanın bulgularına dayalı olarak şu öneriler getirilebilir:

1. Eğitim Programları: Yapay zekâ konusunda toplumsal farkındalığı artırmak amacıyla halka açık eğitim programları düzenlenmelidir. Bu programlarda öğretmenler ve öğretmen adayları aktif rol almalıdır.

2. Akademik Çalışmalar: Öğretmen adaylarının yanı sıra, öğretim üyeleri üzerinde de yapay zekâyâ dair tutum ve bilgi düzeyini belirleyen çalışmalar yapılmalıdır. Bu sayede, öğretmen yetiştirme sürecinde daha kapsamlı bir yaklaşım sağlanabilir. Yapılan araştırma öğretmen adaylarına yapılmıştır ancak öğretmenlerin yetiştirilmesinde birinci derecede öneme sahip öğretim üyeleri üzerinde de bir tespit çalışmasının yapılması yapay zekâ ve öğretmen yetiştirme bağlamında bütüncül bir yaklaşımı tesis ederek daha kapsamlı ve daha farklı perspektiflerden bakılmasına yol açabilir.

3. Uygulamalı Dersler: Yapay zekâ teknolojilerinin öğretmen adaylarına kazandırılması için uygulamalı derslerin müfredata eklenmesi gerekmektedir. Bu dersler, teorik bilginin yanı sıra pratik deneyim sağlayarak öğretmen adaylarının bu teknolojileri daha iyi anlamalarını sağlayacaktır.

4. Etik Eğitimi: Yapay zekâ etiği konusunda farkındalık yaratmak ve etik kullanımı teşvik etmek amacıyla eğitim programlarına yapay zekâ etiği dersleri eklenmelidir. Ayrıca öğretmen adaylarının gelecekteki kullanımları konusunda nispeten rahat bir düşünce yapısına sahip olmasının nedenlerine ait bir çalışma yapılarak olası sonuçların anlatılması önem arz edebilir.

5. Öğretmen Yetiştirme: Yapay zekâ teknolojisinin öğretmen adaylarına kazandırılmasının sadece ilgili literatür üzerinden yapılan çalışmalar ile değil bu konuda uygulama temelli derslerin koyulması anlamlandırma ve etki anlamında iyi sonuçlar verebilir.

6. Geleceğe Yönelik Vizyon: Öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojilerini kullanma konusunda rahat olmalarının sebeplerini araştırmak ve gelecekte bu teknolojilerin eğitimde nasıl kullanılacağına dair bir vizyon belirlemek önemlidir. Yapay zekâ teknolojisinin sadece okul temelli değil genel anlamda eğitim faaliyetleri için kullanımı düşünüldüğünde her yerde ve her zaman eğitim faaliyetlerinin sürdürülebileceği göz ardı edilmemeli ve buna uygun bir anlayışla hareket edilmelidir.

Sonuç olarak, bu çalışma, öğretmen adaylarının yapay zekâ hakkındaki tutumlarını belirlemiş ve yapay zekânın eğitimdeki potansiyelini ortaya koymuştur. Ancak, yapay zekânın etik kullanımı ve insan üzerindeki etkileri konusunda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Kaynakça

- Banaz, E. ve Maden, S. (2024). Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 14(2), 1173-1180.
- Bayuk, M. N. ve Demir, B. N. (2019). Endüstri 4.0 kapsamında yapay zekâ ve pazarlamanın geleceği. *International Journal of Social, Humanities And Administrative Sciences*, 5(19), 781-799.
- Çam, M. B., Çelik, N. C., Turan Güntepe, E. ve Durukan, Ü. G. (2021). Öğretmen adaylarının yapay zekâ teknolojileri ile ilgili farkındalıklarının belirlenmesi.

- Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(48), 263-285.
- Çetin, M. ve Aktaş, A. (2021). Yapay zekâ ve eğitimde gelecek senaryoları. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4225-4268.
- Güzey, C., Çakır, O., Athar, M. H. ve Yurdaöz, E. (2023). Eğitimde yapay zekâ üzerine gerçekleştirilmiş araştırmalardaki eğilimlerin incelenmesi. *Bilgi Ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 5(1), 67-78.
- Hussar, B., Zhang, J., Hein, S., Wang, K., Roberts, A., Cui, J., ... ve Dilig, R. (2020). The condition of education 2020. NCEES 2020-144. *National Center for Education Statistics*.
- İçöz, S. ve İçöz, E. (2024). Türkçe öğretmen adaylarının yapay zekâ uygulamalarına yönelik farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 4(3), 987-1001.
- İşler, B. ve Kılıç, M. (2021). Eğitimde yapay zekâ kullanımı ve gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(1), 1-11.
- Koçyiğit, A. ve Darı, A. B. (2023). Yapay zekâ iletişimde chatgpt: İnsanlaşan dijitalleşmenin geleceği. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 427-438.
- Nabiyev, V., Çakiroğlu, Ü., Karal, H., Erümit, A. K. ve Çebi, A. (2016). Application of graph theory in an intelligent tutoring system for solving mathematical word problems. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(4), 687-701.
- Öztemel, E. (2018). Eğitimde yeni yönelimlerin değerlendirilmesi ve eğitim 4.0. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 25-30.
- Öztemel, E. (2020). Yapay zekâ ve insanlığın geleceği. M. Şeker, Y. Bulduklu, C. Korkut ve M. Doğrul, Editör). *İçinde Bilişim Teknolojileri ve İletişim: Birey ve Toplum Güvenliği* (s. 99-112). Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi.
- Russell, S. ve Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach*. Hoboken.
- Turan, T., Turan, G., & Küçüksille, E. (2022). Yapay Zekâ Etiği: Toplum Üzerine Etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 292-299.