

# Açık ve Uzaktan Öğrenmede ChatGPT Türü Yapay Zekâ Destekli Uygulamaların Kullanım Alanlarının Belirlenmesi

## Determination of the Usage Areas of ChatGPT Type Artificial Intelligence Supported Applications in Open and Distance Learning

İrem Erdem Aydın, Hasan Çalışkan, İlker Usta

### Yazar Bilgileri

**İrem Erdem Aydın**   
Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi,  
İletişim Tasarımı,  
[ieaydin@anadolu.edu.tr](mailto:ieaydin@anadolu.edu.tr)

**Hasan Çalışkan**   
Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi,  
İletişim Tasarımı,  
[hcaliska@anadolu.edu.tr](mailto:hcaliska@anadolu.edu.tr)

**İlker Usta**   
Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi,  
Uzaktan Eğitim,  
[ilkerusta@anadolu.edu.tr](mailto:ilkerusta@anadolu.edu.tr)

### ÖZ

Bu araştırmanın amacı, ChatGPT uygulamasının ve altyapısını oluşturan GPT 4 mimarisinin Türkiye’de açık ve uzaktan öğrenme alanı için potansiyel kullanım alanlarını, karşılaşılabilecek güçlükleri ve olası sorunları uzman görüşleri ve ChatGPT’nin kendi çıkarımları doğrultusunda incelemektir. Uzman ve ChatGPT görüşlerinin temel nitel araştırma deseni ile karşılaştırılması ve sentezlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma kümesini oluşturacak en az 12 uzmanın, açık ve uzaktan öğrenme alanında ChatGPT ve benzeri yapay zekâ uygulamalarının (a) hangi sorunları çözmek için nasıl kullanılabileceğini düşündükleri, (b) kullanımında ne tür güçlüklerle karşılaşılabileceğini öngördükleri, (c) kullanımının ne tür sorunlar ortaya çıkarabileceğini düşündükleri araştırılmıştır. Ayrıca uzmanların açık ve uzaktan öğrenme alanında ChatGPT ve benzeri yapay zekâ uygulamalarının kullanımına, güçlüklerle ve sorunlara yönelik görüşleri ile ChatGPT uygulamasının aynı konularda sunduğu bilgiler arasında ne tür benzerlik ve farklılıklar olduğu da gözlemlenmeye çalışılmıştır. Alan uzmanlarıyla yapılan görüşme sonunda alan uzmanlarının bu yeni teknolojinin kullanımına karşı olumlu düşüncelerinin olduğu öğrenme süreçlerinde var olan alışkanlıkları değiştirebilme potansiyelinin olduğu üzerinde durulmuştur. Çalışma sonunda, ChatGPT’nin içerik geliştirmeyi desteklemek, kişiselleştirilmiş geribildirim sağlamak, ölçme değerlendirme sistemini güçlendirmek, etkileşimli öğrenme deneyimleri tasarlamak, uyarlanabilir öğrenme yollarının geliştirilmesi alanlarında açık ve uzaktan öğrenme süreçlerinde değişim ve gelişim yaratma potansiyeli olduğu görülmektedir. Ancak bu konuda yürütülecek politikaların ve uygulamaya dönük mevzuatın hazırlanması gerektiği belirtilmiştir.

### Makale Bilgileri

#### Anahtar Kelimeler

Yapay zekâ  
ChatGPT  
Uzaktan eğitim

#### Keywords

Artificial intelligence  
ChatGPT  
Distance education

#### Makale Geçmişi

Geliş: 31.10.2024  
Kabul: 19.02.2025

### ABSTRACT

The main purpose of this research is to examine the potential areas of use of the ChatGPT application and the GPT 4 architecture that constitutes its infrastructure in open and distance learning in Türkiye, the difficulties that may be encountered and the possible problems that may arise in line with the opinions of experts and ChatGPT’s own conclusions. It is aimed to compare and synthesize expert and ChatGPT opinions with the basic qualitative research design. For this purpose, at least 12 experts who would constitute the study cluster were investigated in terms of how they thought ChatGPT and similar artificial intelligence applications in the field of open and distance learning (a) could be used to solve which problems, (b) what kind of difficulties they foresaw in their use, (c) what kind of problems they thought their use may cause. In addition, it was also tried to observe what kind of similarities and differences there were between the opinions of experts on the use of ChatGPT and similar artificial intelligence applications in the field of open and distance learning, difficulties and problems and the information provided by ChatGPT application on the same subjects. At the end of the interview with the field experts, it was emphasised that the field experts had positive opinions about the use of this new technology and that it had the potential to change the existing habits in learning processes. At the end of the study, it was seen that ChatGPT had the potential to create change and development in open and distance learning processes in the areas of supporting content development, providing personalised feedback, strengthening the assessment and evaluation system, designing interactive learning experiences, and developing adaptive learning paths. However, it was stated that policies and legislation for implementation should be prepared.

### Makale Türü

Araştırma

### Önerilen Atıf

Erdem-Aydın, İ., Çalışkan, H., & Usta, İ. (2025). Açık ve uzaktan öğrenmede ChatGPT türü yapay zekâ destekli uygulamaların kullanım alanlarının belirlenmesi. *TEBD*, 23(1), 666-697. <https://doi.org/10.37217/tebd.1576430>

## Giriş

Yapay zekâ uygulamaları her alanda olduğu gibi eğitim alanında da uzun yıllardır çalışılmaktadır. Uluslararası Eğitimde Yapay Zekâ Topluluğu (The International Artificial Intelligence in Education Society, AIED) 1997 yılında bu teknolojinin eğitimin farklı boyutlarında nasıl kullanılabileceğine yönelik çalışmalar gerçekleştirmek ve bu konuda çalışanlar arasındaki iletişimi güçlendirmek için kurulmuştur. 2022 yılı ikinci yarısında, OpenAI girişimi tarafından herkesin kullanımına açılan ChatGPT, yapay zekâ uygulamalarının eğitim de dahil olmak üzere birçok alanda bireysel kullanım seviyesine inmesi açısından önemli bir mihenk taşı olarak kabul edilebilir. ChatGPT, kullanıcı sorgularını anlamak ve yanıtlamak için doğal dil işleme (NLP) kullanan yapay zekâ destekli bir sohbet (ro)botu (chatbot); bir başka deyişle, insan benzeri yanıtlar üretmek için büyük miktarda veri üzerinde eğitilmiş bir dil modelidir (Rudolph vd., 2023). Bu teknolojinin açık ve uzaktan öğrenme uygulamalarında kullanımına yönelik çalışmalar, aslında “chatbot” ya da sohbet (ro)botu adı altında gerçekleştirilmektedir. Tamayo vd. (2019) İspanya Ulusal Uzaktan Eğitim Üniversitesinde sundukları Micro Ekonominin Temelleri dersine EcoBot adlı bir sohbet (ro)botu uygulamasını eklemişler ve öğrencilerin kullanımına 2017 yılından itibaren açmışlardır. Bu uygulamanın, özellikle kendi hızında öğrenme süreçlerinde öğrencilerin desteklenmesinde önemli rol oynadığını ortaya koymuşlardır. Benzer biçimde Ndunagu vd. (2022) Nijerya Açık Üniversitesinde öğrencilerin sorularına daha hızlı cevap verebilmek amacıyla NOUN adlı bir sohbet (ro)botu uygulaması geliştirerek verimliliğini sınamışlardır. Uygulamanın ilk sınanmasında öğrenci katılımını artırdığı ve öğrenciler ile kurum arasındaki iletişimi güçlendirdiği gözlemlenmiştir.

ChatGPT teknolojisinin tanıtımıyla birlikte bu tür sohbet (ro)botlarının farklı açık ve uzaktan öğrenme bağlamlarında kullanımına yönelik çalışmalar da hemen başlamıştır. Örneğin AlAfnan vd. (2023), ChatGPT teknolojisinin işletme alanında eğitim gören öğrencilerin iletişim ve iş odaklı yazım derslerinde öğrencilere ve öğretmenlere sağladığı fırsatlar ile zorlukları araştırmışlardır. Çalışmada bu teknolojinin öğrencilere doğru ve geçerli geribildirimler sunduğunu bulmuşlardır. Hisan ve Amri (2023) ise tıp eğitiminde ChatGPT uygulamasını test etmişler ve öğrencilere sınavlarda sorulan üç sorudan birini doğru biçimde cevapladığını bulmuşlardır. Ayrıca uzman doktora öğrencilerine, gerçek makale özetleriyle birlikte ChatGPT uygulamasının ürettiği özetleri sunulmuş ve katılımcıların ayırt etmede zorlandıkları gözlemlenmiştir. Benzer bir çalışma Türkiye’de de gerçekleştirilmiştir. Talan ve Kalıncara (2023) tıp fakültelerinde öğrencilere verilen bir sınavda soruları ChatGPT’nin de cevaplamasını sağlamışlar ve bu teknolojinin öğrencilerden daha iyi bir performans sergilediğini ortaya koymuşlardır. Ancak bu tür ampirik çalışmaların sayısı henüz sınırlıdır ve çok yakında çok daha fazla uygulamanın gerçekleştirileceği düşünülmektedir.

Açık ve uzaktan öğrenme, bireylere esnek öğrenme ve eğitim alma imkânı sunan, öğrenenlerin genelde birbirlerinden ve öğrenme kaynaklarından zaman ve/veya mekân bağlamında uzakta olduğu, aralarındaki etkileşimin uzaktan iletişim sistemleri aracılığıyla sağlandığı yapılandırılmış, yarı-yapılandırılmış ve yapılandırılmamış öğrenme süreçlerine odaklanan bilimsel çalışma alanıdır (Aydın, 2011). Açık üniversiteler, açıköğretim, uzaktan öğretim, kitlesel açık çevrim içi dersler, açık eğitim kaynakları bu alanın başlıca uygulamalarıdır. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi gibi geniş kitlelere açık ve uzaktan öğrenme hizmeti sunan kurumların öğrenme ve öğretme süreçleri bağlamında karşılaştığı önemli sorunların başında öğrenenlere bireysel geribildirim gecikmeli ya da hiç verilemiyor olması, öğrenen-öğreten etkileşiminin sınırlı olması, öğrenenlerin bireysel ihtiyaçları ve özellikleri doğrultusunda öğrenme kaynakları, etkinlikleri ve ölçme-değerlendirme araçları sunamama gelmektedir (Perraton, 2020). Teknoloji alanında yaşanan gelişmeler bu sorunlara çözüm olarak kullanılmıştır, kullanılmaktadır. Aslında uzun zamandır üzerinde konuşulan ancak son birkaç yılda bireysel kullanıma açılan ChatGPT gibi yapay zekâ teknolojilerinin de bu sorunlara çözüm olabileceği düşünülmektedir.

Eğitim alanında da ChatGPT ve benzeri yapay zekâ tabanlı teknolojilerin potansiyel kullanımı üzerine çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Roll ve Wylie (2016) bir IAIED yayını olan Uluslararası Eğitimde Yapay Zekâ Topluluğu Dergisinde (IJAIED) yayınlanan makaleleri analiz etmişler ve yapay zekâ uygulamalarının en çok STEM (Science, Technology, Engineering, Math) alanında ya da farklı alanları bir araya getiren çalışmalarda ve bir bölümünün de dil öğretimi alanında gerçekleştirildiğini ortaya koymuşlardır. Bu çalışmada ayrıca, etkileşimli öğrenme çevrelerinin bir yapay zekâ uygulaması olarak dikkat çektiği, özellikle öğrencilere bireysel geribildirim ve kişiselleştirilmiş öğrenme serüveni sağlamak amacıyla kullanılabileceği vurgulanmıştır. UNESCO gibi uluslararası örgütler de yapay zekâ uygulamalarının eğitimdeki potansiyelini göz ardı etmemiş ve bu alandaki çalışmasında (UNESCO, 2019) mevcut uygulamaları inceleyerek bu teknolojinin özellikle öğrencilerin öğrenme amaçlarında belirtilen yeterlikleri kazanmalarına önemli ölçüde yardımcı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Holmes vd. (2019) ise yapay zekânın eğitimde kullanım alanları olarak yapay zekâ odaklı kişiselleştirilmiş etkileşim ve öğretim sistemleri, yapay zekâ destekli keşfedici öğrenme, öğrencilerin yazdıklarının analiz edilmesi, oyun-tabanlı ortamlardaki akıllı destek sistemleri (ajanları), öğrenci destek sohbet (ro)botları, yapay zekâ tabanlı öğrenci eğitim koçu eşleştiriciler gibi uygulamaları sıralamışlardır. Alam (2021) da mevcut uygulamaları inceleyerek yapay zekânın eğitime katkı veren alanları olarak açık uçlu soruların notlandırılması, akıllı robotik öğreten sistemlerinin bireysel geribildirim sunması ve akıllı öğrenme analitiği sistemlerinin kişisel içerik sağlaması gibi uygulamalardan örnekler vermiştir. Chen vd. (2020) mevcut yapay zekâ uygulamaları ve araştırmalarını sentezleyerek bu teknolojinin eğitimde, başlangıçta

bilgisayarlar ve bilgisayarla ilgili teknolojiler tarafından temsil edildiğini, sonra web tabanlı ve çevrim içi akıllı eğitim sistemlerine dönüştüğünü, daha sonra gömülü sistemler haline dönüştüğünü ortaya koymuşlardır. Zawacki-Richter vd. (2019) gerçekleştirdikleri çalışmada 2019 yılına kadar yapay zekânın eğitimde kullanılmasına yönelik bilimsel yayınları incelemişler ve yapay zekâ uygulamalarının (1) profil oluşturma ve tahmin, (2) ölçme ve değerlendirme, (3) uyarlanabilir sistemler ve kişiselleştirme ile (4) akıllı öğretmen sistemleri olmak üzere dört grupta toplanabileceği sonucuna varmışlardır.

Doğrudan açık ve uzaktan öğrenme (AvÜÖ) alanındaki yapay zekâ uygulamalarını inceleyen araştırmalardan birinde Floridi (2023) mevcut çalışmaları inceleyerek yapay zekâ (YZ) uygulamalarının kullanıldığı üç temel kategori (tema) belirlemişlerdir: (1) Eğitsel veri madenciliği, öğrenme analitiği, uyarlanabilir ve kişiselleştirilmiş öğrenme için yapay zekâ; (2) algoritmik çevrim içi eğitim alanları, etik, insan ajansı (human agency); (3) algılama, tanımlama, tanıma ve tahmin yoluyla çevrim içi öğrenme. Ayrıca araştırmacılar, bu uygulamaların çoğunun pedagoji, müfredat ve öğretim tasarımı gibi konuları göz ardı ederek tamamen tekniğe odaklandıklarını ve YZ teknolojileri insan tarafından üretilen verileri kullansa da bu verilerin nasıl kullanılacağı ve YZ etiğinin nasıl uygulanacağı konusunda düzenleme eksikliği bulunduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca Mobile Networks and Applications dergisinin Haziran 2022 özel sayısında bir dizi YZ tabanlı uzaktan eğitim uygulaması tanıtılmıştır. Bu uygulamalar makine öğrenmesi algoritmalarına dayalı ve akıllı sistemler şeklinde iki bölümde ele alınmıştır. Makine öğrenmesi algoritmalarıyla ilgili bölümde karar alma (Jun-yan ve Gautam, 2022), gizliliğin korunması (Li vd., 2022), yardımcı sistemler (Chao ve Jerry, 2022), örüntü tanıma (Peng ve Weina, 2022) ve çevrim içi kaynak arama (Yu-bao ve Thippa, 2022) uygulamalarına yer verilmiş ve bu çalışmalarda öğrencilerin akademik performanslarındaki iyileşme, çevrim içi öğrencilerine ait bilgilerin daha güvenli saklanması, öğretim sürecinin daha etkili olması, öğrenciye özgü önerilen kaynakların öğrenme performansını artırması gibi olumlu sonuçlar belirtilmiştir. Öte yanda, akıllı sistemler bölümünde ise akıllı destek sistemleri (Chong-gao ve Dawid, 2022; Jin ve Tao, 2022), değerlendirme modelleri (Chen ve Lu, 2022) ve iletişim platformları (Fan-long ve Ting, 2022) içeren çalışmalara yer verilmiştir. Bu çalışmalarda da ilgili sistemlerin öğrencilerin performanslarına olumlu katkı sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Öte yandan alanyazında, ChatGPT'nin eğitimde kullanımına yönelik görüş bildirme (opinion paper) türünde çeşitli çalışmalar da yer almaktadır (Harrari, 2023; Susnjak, 2022). Bu çalışmaların ortaklaştığı uygulamalar arasında öğrenci verilerini ve öğrenme modellerini analiz ederek özel öğrenme materyalleri ve kaynakları önerebilme, öğrencilerin sorularını yanıtlayabilme ve performansları hakkında geribildirim sağlayabilme (bireyselleştirilmiş öğrenme), dil eğitimini daha etkileşimli hale getirme, deneme sınavları ve örnek sorular sunarak sınavlara hazırlanmalarına yardımcı olma, araştırma sorularının oluşturulmasında ve metodolojilerinin geliştirilmesine yardımcı

olma, sanal bir asistan görevi üstlenerek zamanlama, hatırlatıcılar ve not alma gibi süreçlerde katkı verme, özellikle engelli öğrenciler için erişilebilirlik desteği sağlayabilme sıralanmaktadır. Açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında ise bunlara ek olarak akademik ve idari öğrenci desteği sağlama, ders materyalleri hazırlama ve sosyal öğrenmeyi teşvik etme gibi uygulama alanlarında ChatGPT teknolojisinden yararlanılabileceği belirtilmektedir.

Bu çalışmanın dayandığı temel hipotez ChatGPT ve benzeri teknolojilerin açık ve uzaktan öğrenme alanındaki sorunların çözümünde yardımcı olabileceğidir. Çalışmanın özgün yanı ise bu alanda ileride gerçekleştirilecek ya da gerçekleştirilmekte olan çalışmalara bilimsel bilgi altyapısıyla yol gösterecek öneriler içermesidir. Alanda, özellikle ülkemiz bağlamında bu ilk çalışmalardan biri olduğu söylenebilir. Ayrıca gerçek uzmanlara sorulan sorular, aynı biçimde ChatGPT uygulamasına da sorulmuş ve elde edilen cevaplar karşılaştırılmıştır. Böylece, bu teknolojinin özellikle bağlamsal olarak ne ölçüde doğru ve geçerli bilgi sağladığı test edilmiştir. Bu tür gerçek kişilerin cevapları ile ChatGPT cevaplarının karşılaştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Ancak bağlamı dikkate alan bu tür bir karşılaştırmaya yönelik çalışma henüz gözlemlenmemiştir. Bu açıdan da alandaki ilk çalışmalardan biri olduğu düşünülmektedir.

Tüm bu durum ve gerekçelerle bu araştırmanın amacı, ChatGPT uygulamasının ve altyapısını oluşturan GPT 4 mimarisinin Türkiye’deki açık ve uzaktan öğrenmede potansiyel kullanım alanlarını, karşılaşılabilecek güçlükleri ve doğurabileceği olası sorunları (olumsuz durumları) uzmanların görüşleri ile ChatGPT’nin kendi çıkarımları doğrultusunda incelemektedir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

1. Uzmanlar açık ve uzaktan öğrenme alanında ChatGPT ve benzeri yapay zekâ uygulamalarının,
  - a. Hangi sorunları çözmek için nasıl kullanılabileceğini düşünüyorlar?
  - b. Kullanımında ne tür güçlüklerle karşılaşılabileceğini öngörüyorlar?
  - c. Kullanımının ne tür sorunlar (olumsuz durumlar) ortaya çıkarabileceğini düşünüyorlar?
2. Uzmanların açık ve uzaktan öğrenme alanında ChatGPT ve benzeri yapay zekâ uygulamalarının kullanımına, güçlüklerle ve sorunlara yönelik görüşleri ile ChatGPT uygulamasının aynı konularda sunduğu bilgiler arasında ne tür benzerlik ve farklılıklar vardır?

Çalışma sonunda, başta Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi olmak üzere açıköğretim ve uzaktan öğretim sitemlerinde ChatGPT ve benzeri yapay zekâ uygulamalarının kullanılmasına yönelik bir dizi fikir/öneri geliştirilerek kamuya sunulacaktır. Ayrıca bu çalışma ChatGPT’nin ne ölçüde

bağlama dayalı (Türkiye’deki uygulamaların özellikleri ve yasal düzenlemeleri dikkate alan) geçerli ve güvenilir bilgi sunduğunun da test edilmesine yardımcı olacaktır.

Ayrıca araştırmanın yeni araştırma fikirleri ortaya çıkarma potansiyeli de bulunmaktadır. Ortaya konulacak önerilerin her birinin, yeni çalışmalara ufuk açıcı olabilecek nitelikte olması beklenmektedir. Öneriler genelde teknoloji geliştirmeye odaklı olmakla birlikte etik, yasal, eğitsel, sosyal, psikolojik ve hatta fizyolojik boyutlarının da araştırmasına yönelik yeni araştırma fikirlerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

## Yöntem

### Araştırmanın Deseni

ChatGPT uygulamasının ve altyapısını oluşturan GPT 4 mimarisinin Türkiye’deki açık ve uzaktan öğrenmede potansiyel kullanım alanlarını, karşılaşılabilecek güçlükleri ve doğurabileceği olası sorunları (olumsuz durumları) uzmanların görüşleri ile ChatGPT’nin kendi çıkarımları doğrultusunda incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada temel nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir.

Bu çalışmada açık ve uzaktan öğrenme alanında deneyimli uygulayıcı ve araştırmacılar ile yapay zekâ ve özellikle ChatGPT konusunda deneyimli uzmanların deneyimlerine dayalı görüşleri toplanmış, Türkiye’deki açık ve uzaktan öğrenmede potansiyel kullanım alanlarını, karşılaşılabilecek güçlükleri ve doğurabileceği olası sorunları (olumsuz durumları) tanımlanmaya çalışılmıştır. Merriam’a (2023) göre temel nitel araştırma (1) insanların yaşamlarını nasıl yorumladığıyla, (2) yaşamlarını nasıl inşa ettikleriyle ve (3) deneyimlerine ne anlam kattıklarıyla ilgilenirler. Amaç insanların yaşamlarını ve deneyimlerini nasıl kavradıklarını anlamaktır. Bu çalışmada, eğitim gibi uygulamalı bir alanda yeni ve farklı bir yöntem ve tekniğin katılımcılardaki anlamını açığa çıkarma, yorumlama amaçlanmaktadır. Ayrıca bu görüşler ile aracın kendisinden alınacak veriler karşılaştırılarak aracın Türkiye’deki bağlam göz önüne alındığında ne ölçüde geçerli ve güvenilir veri sağladığı test edilmiştir. Sonuçta, ülkemizdeki açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarındaki sorunlara çözüm üretmede bu teknolojiden nasıl daha etkili, verimli ve sürdürülebilir şekilde kullanılabilmesine yönelik bir dizi öneri geliştirilmesi hedeflenmiştir.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu açık ve uzaktan öğrenme ile genel olarak yapay zekâ ama özelde ChatGPT teknoloji konusunda deneyimli 12 uzman oluşturmuştur. Uzmanların seçiminde amaçlı örneklem yöntemi kullanılarak çalışmaya katkı sağlayacak deneyime sahip ve bu aracı deneyimlemiş katılımcılardan görüş alınmıştır. Çalışma kümesinde yer alan uzmanlara öncelikle açık uçlu sorulardan oluşan çevrim içi bir anket gönderilerek cevaplamaları istenmiştir. Bu veri toplama aracı ve stratejisinin seçilme nedeni, uzmanların sorular üzerinde düşünmelerine fırsat vererek daha gerçekçi cevaplar alma

şansını artırmaktır. Uzmanlardan veri toplama süreci tamamlandıktan sonra, uzmanlara sorulan soruların aynısı ChatGPT aracına sorularak cevapları kaydedilmiştir. Daha sonra uzmanlardan alınan veriler ile ChatGPT aracından alınan veriler karşılaştırılmıştır.

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Öğretim Uzmanlarına İlişkin Demografik Bilgiler

| <i>Kod</i> | <i>Cinsiyet</i> | <i>Yaş</i> | <i>Deneyim yılı</i> | <i>Uzmanlık alanı</i>                                                                      |
|------------|-----------------|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| U1         | Kadın           | 21-31      | 5-10                | Açık ve uzaktan öğrenme<br>Çevrim içi öğrenme<br>Yapay zekâ destekli oyunlaştırma          |
| U2         | Erkek           | 41-50      | 5-10                | Açık ve uzaktan öğrenme<br>Eğitim teknolojisi                                              |
| U3         | Erkek           | 31-40      | 17-22               | Açık ve uzaktan öğrenme<br>Eğitim teknolojisi<br>Bilgisayar ve öğretim teknolojisi eğitimi |
| U4         | Erkek           | 41-50      | 17-22               | Açık ve uzaktan öğrenme<br>Uzaktan eğitimde motivasyon                                     |
| U5         | Kadın           | 21-30      | 5-10                | Açık ve uzaktan öğrenme<br>Yapay zekâ<br>Teknoloji ile öğrenme                             |
| U6         | Kadın           | 41-50      | 17-22               | Açık ve uzaktan öğrenme<br>Öz-düzenleyici öğrenme                                          |
| U7         | Erkek           | 41-50      | 17-22               | Açık ve uzaktan öğrenme<br>Eğitim teknolojisi                                              |
| U8         | Erkek           | 41-50      | 17-22               | Açık ve uzaktan öğrenme<br>Öğrenme analitiği                                               |
| U9         | Erkek           | 41-50      | 29-33               | Eğitim teknolojisi<br>Arttırılmış gerçeklik                                                |
| U10        | Erkek           | 51-60      | 17-22               | Açık ve uzaktan öğrenme<br>Öğretim tasarımı<br>Kitlese çevrim içi dersler                  |
| U11        | Erkek           | 41-50      | 17-22               | Yapay zekâ<br>Veri tabanı ve veri yapıları<br>Bilgisayarda öğrenme ve örüntü tanıma        |
| U12        | Erkek           | 41-50      | 16-20               | Bilgisayar ve öğretim teknolojisi<br>Bilişsel bilim<br>Eğitimin psikolojik temelleri       |

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın veri kaynağı, araştırmacı tarafından ilgili alanyazın incelenerek geliştirilmiş olan anket ile elde edilmiştir. Araştırmanın amacı bağlamında ChatGPT'ye ilişkin katılımcıların duygularını ve görüşlerini almak üzere yedi adet açık uçlu inanç ve kanı soruları hazırlanmıştır. Bu çalışmada açık uçlu soru kullanılmasının nedeni katılımcılara önceden belirlenmiş cevapların verdiği dayatmayı ortadan kaldırmak (Patton, 2018, s. 353) ve araştırmacının kendi varsayımlarından arındırılmış, katılımcının deneyimini olumlu ve olumsuz yanlarıyla anlatmasına olanak tanımak içindir (Roberts, 2020).

Uzman görüşü alma aşamasında hazırlanan taslak anket formunun araştırma amacına ne derece hizmet ettiğini, kapsam geçerliğini ve uygulanabilirliğini kontrol etmek amacıyla açık ve

uzaktan öğrenme konusunda uzmanlığı olan ve yapay zekâ konusunda akademik çalışmaları olan bir öğretim üyesinin görüşleri doğrultusunda düzeltmeler yapılmıştır. Ön uygulama ve ankete son şeklini verme aşamasında ise sorular dijital platforma aktarılmış, araştırmanın katılımcıları haricinde iki alan uzmanına gönderilmiş, gelen cevaplarda ortak temalar tespit edilmiş bu sayede soruların net bir şekilde anlaşıldığı belirlenmiştir.

İnternetin giderek günlük yaşamda daha fazla yer alması ve veri toplama ve toplanan verilerin işlenmesi aşamalarının zaman ve maliyet bakımından araştırmacılara sağladığı avantajlar, web tabanlı anketlerle veri toplanmasını giderek daha yaygın hale getirmektedir (Gelb ve Gelb, 2007). Bu araştırmada da hazırlanan dijital anket katılımcılara e-posta yolu ile gönderilmiştir. Bu araştırmada çevrim içi veri toplama yönteminin tercih edilmesinin temel gerekçesi katılımcıların kendileri için uygun olan bir zamanda ve kendi istekleri ile ankete katılım davetine cevap verebilmesi ve bu isteklilikle zaman baskısından arındırılmış bir halde sorulara daha gerçekçi yanıtlar verebileceğindendir (Küçükkambak ve Armağan, 2022). Çevrim içi veri toplamada karşılaşılabilecek yanıt vermeme veya düşük yanıt verme sınırlılığı açısından araştırmacılar katılımcıların alışkın oldukları Google formu kullanmış, kaydet ve devam et seçeneklerini eklemiş, anket yorgunluğu (Öntaş vd., 2024) olmaması açısından az soru kullanmıştır. Kapsam ve örnek hatası yapmamak üzere ise ilgili alan uzmanlarının YÖK Akademik'ten çalışmalarını incelemiş, etik problem ve cevaplanmama sınırlılığı açısından ise araştırmaya katılım için onam metni eklemiştir.

Cevaplama süresi olarak bir hafta verilmiştir. Gelen cevaplar elektronik ortamda kayıt altına alınmış, veri toplama süreci tamamlandıktan sonra katılımcı yanıtlarının yazılı dökümü çıkarılarak nitel bir yaklaşımla içerik analizi yapılmıştır.

İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği biçimde düzenleyerek yorumlamaktır. İçerik analizi, insanların yazdıklarının ve söylediklerinin nicelleştirilmesi, sayısallaştırılması süreci olarak tarif edilebilir. Bu metodun temelinde yazılan ve söylenenlerin kategorileştirilmesi ve hangi sıklıkta kullanıldıklarının araştırılması yatmaktadır (Simon ve Burstein, 1985). Bu amaç doğrultusunda araştırmacılar, verileri satır satır okumuş ve araştırmanın amacı çerçevesinde önemli olan durumları saptamaya çalışarak belirli kodlar oluşturmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Her bir araştırma sorusu bağlamında deneyimler, çalışmalar ve ifadeler şeklinde kategoriler oluşturulmuş ve katılımcıların yanıtlarını kısa-özlü ifadelerle betimlemek üzere karakteristik cümle yapısına dönüştürülmüştür. Katılımcıların ChatGPT ve benzeri teknolojilere ilişkin deneyimlerinin sorulduğu soruya verilen cevaplar “deneyim kategorisi” altında toplanmış ve cevaplar sıklık belirlenerek bir araya getirilmiştir. Yine katılımcıların ChatGPT ve benzeri teknolojilere ilişkin

çalışmalarının neler olduğunun sorulduğu soruya verilen cevaplar ise “çalışmalar kategorisi” altında toplanmış ve cevaplar sıklık ile gösterilmiştir. Son olarak ChatGPT ve benzeri teknolojilerin açık ve uzaktan öğrenmedeki rolünün, sorunların çözümüne etkisinin, kullanımında yaşanabilecek güçlüklerin, kullanıcıların süreç içerisindeki durumlarının ve politika üretilmesine ilişkin soruların her biri için verilen cevaplar “ifadeler kategorisi” altında toplanmış ve cevaplar sıklık belirlenerek bir araya getirilmiştir.

### Bulgular

Bu bölümde elde edilen verilere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

“ChatGPT ve benzeri teknolojilerle ilgili deneyiminiz nedir? Lütfen çalışmalarınızı açıklayınız.” sorusuna ilişkin durum Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilere İlişkin Uzmanların Deneyim ve Çalışmaları

| <i>Deneyimler</i>                             | <i>f</i> | <i>Çalışmalar</i>                             | <i>f</i> |
|-----------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|----------|
| Bilimsel çalışmam var                         | 4        | Arama motoru olarak kullanıyorum              | 2        |
| Merak                                         | 2        | Çeviri yapıyorum                              | 2        |
| Demo sürümü kullandım                         | 1        | İçerik oluşturmak için kullanıyorum           | 2        |
| AvUÖ’de nasıl kullanılacağı ile ilgileniyorum | 1        | Akademik olmayan çalışmalar için kullanıyorum | 1        |
| Gelişmeleri takip ediyorum                    | 1        |                                               |          |
| Kod yazıyorum                                 | 1        |                                               |          |

Tablo 2’ye göre ChatGPT ve teknolojileri kullanımına ilişkin kullanıcıların deneyimlerini incelediğimizde YZ ile ilgili bilimsel çalışmalar (f=4) yapmış oldukları, diğer yandan teknolojiye duydukları merak (f=2) yüzünden ilgilendikleri görülmektedir. Tabloya aynı sayıda kişinin (f=1) demo sürümü kullandığını, AvUÖ’de nasıl kullanılacağı ile ilgilendiğini, bu konudaki gelişmeleri takip ettiğini ve kod yazdığını dile getirmiştir.

“ChatGPT ve benzeri teknolojilerin eğitimdeki rolüne ilişkin neler düşünüyorsunuz? Bir değişimi getirebilir mi?” sorusuna ilişkin durum Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Eğitimdeki Rolüne İlişkin Alan Uzman Görüşleri

| <i>İfadeler</i>                                 | <i>f</i> | <i>İfadeler</i>                                               | <i>f</i> |
|-------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|----------|
| Makale yazımını kolaylaştırdı.                  | 7        | İntihal sorunları yaratabilir.                                | 3        |
| Ölçme değerlendirme sorunlarına çözüm olabilir. | 6        | Kişiselleştirilmiş öğrenmeye destek olabilir.                 | 2        |
| Eğitimde paradigma değişimi yaratabilir.        | 4        | Öğrenenlerle iletişim ve destek hizmetlerinde kullanılabilir. | 2        |
| Öğrenme alışkanlıklarını değiştirebilir.        | 4        | Sorgulama ve araştırma becerilerine olumlu yansiyabilir.      | 2        |

Tablo 3’ü incelediğimizde katılımcıların büyük ölçüde (f=7) makale yazımını kolaylaştırdığını ve ölçme ve değerlendirme sorunlarına çözüm olabileceğini (f=6) düşündükleri görülmektedir. Diğer yandan katılımcılar, eğitimde paradigma değişimi yaratabileceğini ve öğrenme alışkanlıklarını değiştirebileceğini (f=4) düşünmektedirler. Bunun yanında katılımcılar intihal sorunlarıyla

karşılaşılabileceğini (f=3) ifade etmiş, aynı sayıda (f=2) kişi de kişiselleştirilmiş öğrenmeye destek olabileceği, öğrenenlerle iletişim ve destek hizmetlerinde kullanılabileceği ve sorgulama ve araştırma becerilerine olumlu yansıyabileceğini dile getirmiştir.

“ChatGPT ve benzeri teknolojiler ülkemizdeki açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarında gözlemlenen hangi sorunların çözümünde ya da verilen hizmetlerin kalitesini artırma nasıl kullanılabilir? Somut örneklerle açıkla mısınız?” sorusuna ilişkin durum Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Açık ve Uzaktan Öğretim Uygulamalarında Gözlemlenen Hangi Sorunların Çözümünde Nasıl Kullanılabileceğine İlişkin Alan Uzmanı Görüşleri

| <i>İfadeler</i>                                               | <i>f</i> | <i>İfadeler</i>                                              | <i>f</i> |
|---------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------|----------|
| Öğrenen destek hizmetlerinde kullanılabilir.                  | 11       | Uyarlanabilir öğrenme sistemi için kullanılabilir.           | 4        |
| Ölçme değerlendirme sürecinde kullanılabilir.                 | 10       | Dil öğrenme desteği için kullanılabilir.                     | 2        |
| Kişiselleştirilmiş öğrenme sürecini destekleyebilir.          | 6        | Öğrenen-içerik etkileşimini desteklemek için kullanılabilir. | 2        |
| İçerik geliştirmek için kullanılabilir.                       | 6        | Pekiştirme yapmak için kullanılabilir.                       | 2        |
| Anlık geribildirim vermek için kullanılabilir.                | 5        | Öğretmen eğitimi için kullanılabilir.                        | 1        |
| Öğrenen-öğrenen etkileşimini desteklemek için kullanılabilir. | 4        | Uyarlanabilir öğrenme sistemi için kullanılabilir.           | 4        |

Tablo 4’ü incelediğimizde katılımcıların çoğunluğu bu teknolojileri öğrenen destek hizmetlerinde kullanılabileceğini (f=11) ifade etmiştir. Bir katılımcı düşüncesini, “*Otomatik soru oluşturma gibi bir ortam oluşturulabilir. Öğrenme sürecinde öğrencinin bulunduğu noktaya veya ilerleme durumuna göre önerile sunabilir.*” şeklinde yansıtmıştır. Ölçme değerlendirme sürecinde kullanılabileceğini (f=10), kişiselleştirilmiş öğrenme sürecini destekleyebileceğini ve içerik geliştirmek için kullanılabileceğini (f=6) düşünmektedirler. Bu konuda katılımcılardan biri düşüncesini, “*Yapay zekânın verilen bir ödevi kusursuza yakın bir şekilde puanlaması ve sistem yöneticilerine ve öğretmenlere bir çıktı sunması oldukça değerli olacaktır.*” şeklinde ifade ederken bir başka katılımcı, “*Özellikle öğrencilerin kişisel yapılarına göre veya öğrenme stillerine göre yapılandırılan bireysel ve özelleştirilebilir öğrenme ortamı sunabilir.*” diyerek ifade etmiştir. Diğer yandan katılımcılar bu teknolojilerin anlık geribildirim vermek için kullanılabileceği (f=5), öğrenen-öğrenen etkileşimini desteklemek ve uyarlanabilir öğrenme sistemi için kullanılabileceğini (f=4) ifade etmişlerdir. Bunun yanında aynı sayıda kişi (f=2) öğrenen-içerik etkileşimini desteklemek, dil öğrenimi ve pekiştirme yapmak için kullanılabileceğini düşünmektedir. Ayrıca bir katılımcı da öğretmen eğitimi için kullanılabileceğini dile getirmiştir.

“ChatGPT ve benzeri teknolojilerin ülkemizdeki açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarında kullanımına yönelik ne tür güçlüklerle karşılaşılabileceğini düşünüyorsunuz? Lütfen karşılaşılabilecek güçlükleri ayrıntılı yazınız.” sorusuna ilişkin durum Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 5.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Ülkemizdeki Açık ve Uzaktan Öğretim Uygulamalarının Kullanımına Yönelik Ne Tür Güçlüklerle Karşılaşılabileceğine İlişkin Alan Uzmanı Görüşleri

| İfadeler                                                  | f | İfadeler                                                                              | f |
|-----------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Hem öğrenen hem de akademik personelin farkındalık sorunu | 6 | Öğrenenlerin ve akademik personelin ChatGPT'nin kullanımı konusundaki bilgi eksikliği | 3 |
| İntihal ve etikle ilgili sorunlar                         | 5 | Veri güvenliği sorunu                                                                 | 3 |
| Mevcut sisteme entegre etme sorunu                        | 5 | Sorgulama ve araştırma becerilerine olumsuz yansiyabilir.                             | 2 |
| ChatGPT'nin yanlış ve eksik bilgi üretebilmesi            | 4 | ChatGPT'ye uygun veri üretmek problemi                                                | 2 |
| Yasal düzenlemelerdeki eksiklik                           | 3 | Öğrenenler arasında bilgi uçurumu yaratabilir.                                        | 2 |

Tablo 5'e göre ChatGPT ve benzeri teknolojilerin ülkemizdeki açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarının kullanımına yönelik ne tür güçlüklerle karşılaşılabileceğine ilişkin ne düşündükleri görülmektedir. Sonuçları incelediğimizde katılımcılar hem öğrenen hem de akademik personelin farkındalık sorunun (f=6) olduğunu düşündükleri görülmektedir. Bir katılımcı bu konuda düşüncesini, *"ChatGPT ve benzeri teknolojilerin açık uzaktan öğrenme uygulamalarında etkin kullanımına yönelik eğitim eksikliği ve düşük farkındalığı olması en büyük güçlüktür."* şeklinde ifade etmiştir. İntihal ve etikle ilgili sorunlar yaşandığını, mevcut sisteme entegre etme sorunu olduğu (f=5), ChatGPT'nin yanlış ve eksik bilgi üretebildiği (f=4) vurgulanmıştır. Katılımcılar bu noktalara ilişkin düşüncelerini de *"ChatGPT gibi teknolojilerin içeriği kapsadığı verilerle sınırlıdır ve doğruluk payı yüksek olmasına karşın hatalı veya yanlış bilgileri içerebilmektedir."* ve *"Etik sorunlar, kopya ve intihal, ödevi ChatGPT'ye yaptırarak öğrenme sürecinin sekteye uğratılması gibi sorunlar olabilir."* şeklinde intihal ve yanlış bilgi içerebilmesi noktalarına vurgu yapmışlardır. Diğer yandan aynı sayıda kişi (f=3) yasal düzenlemelerde eksiklik olduğunu, veri güvenliği sorunu olduğunu, öğrenenlerin ve akademik personelin bu teknolojinin kullanımı konusunda bilgi eksikliği olduğunu ifade etmişlerdir. Son olarak yine aynı sayıda kişi (f=2), sorgulama ve araştırma becerilerine olumlu yansiyabileceğini, ChatGPT'ye uygun verilerin üretilmesi gerektiğini ve bu teknolojilerin öğrenenler arasında bilgi uçurumu yaratabileceğini düşünmektedir.

*"ChatGPT ve benzeri teknolojileri açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarında kullanabilmek için kurumlar ve öğretim elemanları neler yapmalı?"* sorusuna ilişkin durum Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Açık ve Uzaktan Öğretim Uygulamalarında Kullanabilmesi için Kurumların ve Öğretim Elemanlarının Neler Yapabileceğine İlişkin Alan Uzmanı Görüşleri

| İfadeler                                                                       | f | İfadeler                                                          | f |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------|---|
| Kullanım konusunda hem öğrenenlere hem de akademik personele eğitim verilmeli. | 7 | Etik ve yasal kodlar geliştirilmeli, paydaşlar bilgilendirilmeli. | 1 |
| Mevzuat düzenlenmeli.                                                          | 5 | Veri gizliliği korunmalı.                                         | 1 |
| Hibrit çalışma politikaları düzenlenebilir.                                    | 5 | Kullanım kılavuzu oluşturulmalı.                                  | 1 |
| Sisteme entegre edilmeli.                                                      | 4 | YZ'nın geliştirdiği içerik kontrol edilmeli.                      | 1 |
| Kurumlar politika belgeleri oluşturmalı.                                       | 4 |                                                                   |   |

Tablo 6'yı incelediğimizde kullanıcılar ChatGPT ve benzeri teknolojileri açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarında kullanabilmek için kurumlar ve öğretim elemanlarının neler yapması gerektiğine ilişkin düşünceleri görülmektedir. Sonuçlara göre katılımcılar bu teknolojilerin kullanımı konusunda hem öğrenenlere hem de akademik personele eğitim verilmesi gerektiğini düşünmektedir (f=7). Bir katılımcı bu konudaki düşüncesini, *"Yapay zekâ ile ilgili kurslar hizmet içi eğitimler takip edilmeli ve bu noktada en güncel araçlar derslere entegre edilmelidir."* şeklinde düşüncesini belirtmiştir. Bu yanında, bu konuda mevzuatın düzenlenmesi gerektiği (f=5) ve hibrit çalışma politikalarının düzenlenmesi gerektiği (f=5) dile getirilmiştir. Bir katılımcı bu konuda, *"Bu tür teknolojiler için öncelikle kurumların ilgili mevzuatlarını be teknolojilerin etkin bir biçimde kullanımına yönelik güncellenmesi ve yenilenmesi gerekir."* şeklinde ifade etmiştir. Aynı sayıda kişi (f=4) kişi, bu teknolojilerin sisteme entegre edilmesi ve kurumların politika belgeleri oluşturmaları gerektiğini düşünmektedir. Bir katılımcı, *"Yapay zekâyı entegre etmek için eğitim verilmeli, kullanım kılavuzları oluşturulmalı, veri gizliliği önlemleri oluşturulmalı, YZ tarafından oluşturulan içerik doğrulanmalıdır."* şeklinde düşüncesini belirtmiştir. Benzer şekilde yine aynı sayıda kişi (f=1) etik ve yasal kodların geliştirilmesi ve paydaşlarla paylaşılmasını, veri gizliliğinin korunmasını, kullanım kılavuzunun oluşturulması ve YZ'nın geliştirdiği içeriğin kontrol edilmesi gerektiğini düşünmektedir.

"ChatGPT ve benzeri teknolojileri açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarında kullanımı için ulusal bir politika oluşturulmalı? Evet ise neleri kapsamalı?" sorusuna ilişkin durum Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Açık ve Uzaktan Öğretim Uygulamalarında Kullanımı için Ulusal Bir Politika Oluşturulmasına İlişkin Alan Uzmanı Görüşleri

| <i>İfadeler</i>                                                | <i>f</i> | <i>İfadeler</i>                                                     | <i>f</i> |
|----------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------|----------|
| Ulusal bir politika oluşturulmalı                              | 8        | Farkındalığın artırılması sağlanmalı                                | 2        |
| Kullanımı konusunda eğitim verilmeli                           | 4        | Eğitime entegre edilmeli                                            | 2        |
| Etik değerleri kapsamalı                                       | 4        | Yapay zekâ dersleri açılmalı                                        | 1        |
| Veri gizliliği dikkate alınmalı                                | 4        | Yerli ve milli yapay zekâ uygulamaları geliştirilmeli               | 1        |
| Denetimle eksik ve yanlış bilgilerin kullanılması engellenmeli | 4        | Ölçme ve değerlendirme süreçlerinde nasıl kullanılacağı planlanmalı | 1        |
| Ulusal politika oluşturulması için erken olduğunu düşünüyorum  | 2        |                                                                     |          |

Tablo 7'yi incelediğimizde "ChatGPT ve benzeri teknolojilerin açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarında kullanımı için ulusal bir politika oluşturulmalı mı?" sorusuna ilişkin yanıtlar görülmektedir. On iki katılımcının dördü ulusal bir politika oluşturulmasına ilişkin olumlu cevap vermezken, sekizi ise ulusal bir politika oluşturulması konusunda olumlu düşünmektedirler. Bir katılımcı bu konuda düşüncesini, *"Evet, ulusal bir politika oluşturulmalıdır. Öncelikle etik değerleri kapsamalıdır. Veri gizliliği, kullanıcıların bilgilerinin gizli tutulması, denetimlerinin gerçekleştirilmesi, eksik bilgilerin önlenmesi, eğitimlerin düzenlenmesi ve farkındalığın artırılmasını içermelidir."* şeklinde belirtmiştir.

Diğer yandan kullanımı konusunda eğitim verilmeli, etik değerleri kapsamalı, veri gizliliğine dikkat edilmeli şeklinde düşünenlerin aynı sayıda ( $f=4$ ) olduğu görülmektedir. Yine aynı sayıda kişinin ( $f=2$ ) ulusal politika oluşturulması için erken olduğunu düşündüğü, farkındalığın arttırılması gerektiğini ifade ettiği ve eğitime entegre edilmesinin önemini vurguladığı görülmektedir. Benzer şekilde aynı sayıda kişi ( $f=1$ ), YZ derslerinin açılması, yerli ve milli YZ uygulamalarının geliştirilmesi ve ölçme ve değerlendirme süreçlerinde nasıl kullanılacağını planlanmasının gerektiğini vurgulamıştır.

“ChatGPT ve benzeri teknolojileri açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarında kullanıma yönelik başka neler düşünüyorsunuz? Lütfen ayrıntılı yazınız.” sorusuna ilişkin durum Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Açık ve Uzaktan Öğretim Uygulamalarında Kullanımına Yönelik Alan Uzmanı Görüşleri

| <i>İfadeler</i>                                      | <i>f</i> | <i>İfadeler</i>                                        | <i>f</i> |
|------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------|----------|
| Olumlu düşünüyorum.                                  | 7        | ÖYS’ye entegre edilebilir.                             | 1        |
| Ölçme ve değerlendirmede kullanımı faydalı olabilir. | 3        | İnsanın düşünme sistemini zayıflatabilir.              | 1        |
| Uyarlanabilir öğrenmeyi destekleyebilir.             | 3        | Örgün eğitimde daha etkili kullanılabilir.             | 1        |
| Daha çok araştırma yapılmalı.                        | 3        | YÖK tercih robotu olarak kullanılabilir.               | 1        |
| Öğrenme analitiklerinde kullanılabilir.              | 1        | Verilerin işlenmesi ve yorumlanmasında kullanılabilir. | 1        |

Tablo 8’de ChatGPT ve benzeri teknolojilerin açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarının kullanımına yönelik düşüncelerinin neler olduğu görülmektedir. Sonuçları incelediğimizde genel olarak katılımcıların ( $f=7$ ) bu teknolojilerin kullanımına ilişkin düşüncelerinin olumlu olduğu görülmektedir. Diğer yandan aynı sayıda kişi ( $f=3$ ) ölçme ve değerlendirmede kullanımının faydalı olabileceğini, uyarlanabilir öğrenmeyi destekleyebileceğini ve bu konuda araştırmaların yapılması gerektiğini düşünmektedir. Son olarak birer kişi de bu teknolojinin öğrenme analitiklerinde kullanılabileceğini, ÖYS sistemine entegre edilebileceğini, örgün eğitimde daha etkili kullanılabileceğini, YÖK tercih robotu olarak kullanılabileceğini, verilerin işlenmesi ve yorumlanmasında kullanılabileceği düşünmekle birlikte insanın düşünme sistemini zayıflatabileceğini de ifade etmiştir.

Alan uzmanlarına yöneltilmiş soruların aynısı ChatGPT uygulamasına da sorulmuştur. Aşağıda ChatGPT’nin vermiş olduğu sorulara ilişkin cevapların analizleri bulunmaktadır.

**Tablo 9.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Eğitimdeki Rolüne İlişkin ChatGPT Yanıtları

| <i>ChatGPT Yanıtları</i>     |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Kişiselleştirilmiş öğrenme   | Öğrenci danışmanlığı          |
| Öğretmen yardımı             | Uzaktan eğitim                |
| Öğrenme materyali geliştirme | Etik sorunlar                 |
| Dil öğrenimi                 | Özel verilerin korunma sorunu |

Tablo 9’u incelediğimizde ChatGPT’ye göre YZ tabanlı teknolojilerin eğitimdeki rolü oldukça geniş bir perspektife sahip ve gelecekte eğitim alanında önemli değişikliklere yol açabileceğini söylemek mümkün. ChatGPT’nin verdiği cevaplara, “YZ, öğrencilere daha kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunma potansiyeline sahiptir.” ve “ChatGPT gibi araçlar, öğretmenlere yardımcı olabilir Öğrencilerden gelen soruları yanıtlayabilir, öğretim materyalleri oluşturabilir.” ifadeleri örnek verilebilir.

**Tablo 10.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Açık ve Uzaktan Öğretim Uygulamalarında Gözlemlenen Hangi Sorunların Çözümünde Nasıl Kullanılabileceğine İlişkin ChatGPT Yanıtları

| <i>ChatGPT Yanıtları</i>        |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Öğrenci destek hattı            | Öğrenci etkileşimi                 |
| Öğrenci izleme ve değerlendirme | Öğrenci performans analizi         |
| Ders içeriği üretimi            | Soruları yanıtlama                 |
| İnteraktif ders materyalleri    | Sınav ve Quiz Otomasyonu           |
| Öğrenci rehberliği              | Oyunlaştırma                       |
| Dil ve çeviri desteği           | Kişiselleştirilmiş öğrenme yolları |

Tablo 10’da ChatGPT gibi yapay zekâ teknolojilerinin açıköğretim ve uzaktan öğretimde nasıl kullanılacağına dair sunduğu örnekler görülmektedir. Öğrenci destek hattı olması, öğrenci izleme ve değerlendirmede kullanımı, ders içeriği üretiminde destek olması gibi başlıklar sıralanmıştır. Verilen cevaplara ilişkin, “Öğrencilerin dersle ilgili sorularını yanıtlayan bir YZ destek hattı oluşturulabilir.”, “YZ, öğrenci ilerlemesini takip edebilir ve otomatik değerlendirme sağlayabilir.”, “YZ hızlı bir şekilde güncel ve nitelikli materyallerin oluşturulmasına yardımcı olabilir.” ifadeleri örnek olarak gösterilebilir.

**Tablo 11.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Ülkemizdeki Açık ve Uzaktan Öğretim Uygulamalarında Kullanımına Yönelik Ne Tür Güçlüklerle Karşılaşılabileceğine İlişkin ChatGPT Yanıtları

| <i>ChatGPT Yanıtları</i>    |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Teknoloji altyapısı         | Öğretmen-yönetici iş birliği   |
| Veri gizliliği ve güvenlik  | Eşitsizlik ve erişim sorunları |
| Eğitmen eğitimi             | İnsan etkileşimi eksikliği     |
| Öğrenci eğitimi             | Etik sorunlar                  |
| İçerik kalitesi ve doğruluk | Yönetim ve izleme              |
| Kişiselleştirme dengelemesi | Öğrenci motivasyon sorunları   |

Tablo 11’de ChatGPT’nin ChatGPT ve benzeri teknolojilerin ülkemizde açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarında kullanımına yönelik güçler görülmektedir. ChatGPT bu güçlükleri başta teknoloji alt yapısı, veri gizliliği ve güvenlik, eğitmen eğitimi, öğrenci eğitimi olarak sıralamıştır. ChatGPT’nin yorumlarına bakıldığında, “Uzaktan öğretimde verimli şekilde ChatGPT gibi teknolojilerin kullanılabilmesi için güçlü bir teknoloji alt yapısı gereklidir.”, “YZ teknolojileri öğrenci verilerini kullanabilir.”, “Teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmak için öğretmenlere gerekli eğitimler verilmelidir.” şeklinde örnekleyebiliriz.

**Tablo 12.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Açık ve Uzaktan Öğretim Uygulamalarında Kullanabilmesi için Kurumlar ve Öğretim Elemanlarının Neler Yapması Gerektiğine İlişkin ChatGPT Yanıtları

| <i>Kurumlar</i>                | <i>Öğretim Elemanları</i>     |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Stratejik planlama             | Teknolojiyi tanıman           |
| Altyapı ve teknoloji           | İçerik üretimi                |
| Öğretmen eğitimi               | Öğrenci destek                |
| İçerik geliştirme              | Etkileşimi arttırma           |
| Veri güvenliği                 | Geribildirim                  |
| Teknoloji destek hattı         | Değerlendirme ve iyileştirme  |
| Öğretmen-yönetici iş birliği   | Eğitim ihtiyaçlarına uygunluk |
| Eşitsizlik ve erişim sorunları | Ekip çalışması                |
| İnsan etkileşimi eksikliği     | Öğrenci motivasyonu           |
| Etik sorunlar                  |                               |
| Yönetim ve izleme              |                               |
| Öğrenci motivasyon sorunları   |                               |

Tablo 12’de görüldüğü gibi ChatGPT başarılı bir şekilde ChatGPT ve benzeri teknolojileri kullanmak için, eğitim kurumlarının stratejik planlama, öğretmen eğitimi, içerik üretimi ve teknoloji altyapısı gibi alanlarda çalışması gerektiğini vurgulamıştır. *“Teknoloji entegrasyonunun bir parçası olarak, uzaktan öğretim ve açıköğretim hedeflerini belirlemek ve bu hedeflere teknolojinin nasıl destekleyebileceğini anlamak önemlidir.”*, *“Etkili bir teknoloji altyapısı sağlamak, öğrencilerin ve öğretmenlerin sorunsuz bir şekilde bu teknolojileri kullanmasına yardımcı olur.”* şeklinde cevaplara ilişkin örnek ifadeler verebiliriz. Diğer yandan öğretim elemanları ise teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmayı öğrenmeli, öğrenci ihtiyaçlarına uygun içerikler geliştirmeli ve öğrencilere destek sağlamalıdır. Bu başlıkla ilgili olarak da *“Öğretim elemanları, ChatGPT gibi teknolojilerin nasıl çalıştığını ve potansiyelini anlamalıdır.”*, *“Öğretmenler, teknolojiyi kullanarak öğrencilere hitap eden içerikler oluşturmalıdır.”*, *“Teknoloji, öğrencilere anında destek sağlama potansiyeline sahiptir.”* şeklinde ifadeleri örnek olarak gösterebiliriz.

**Tablo 13.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Açık ve Uzaktan Öğretim Uygulamalarında Kullanımı için Ulusal Bir Politika Oluşturulmasına İlişkin ChatGPT Yanıtları

| <i>ChatGPT Yanıtları</i>    |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Hedefler ve vizyon          | İçerik üretimi ve paylaşımı     |
| Erişim ve eşitlik           | Değerlendirme ve denetleme      |
| Teknoloji altyapısı         | Öğrenci ve velilerle iletişim   |
| Eğitim ve geliştirme        | Fikri mülkiyet ve telif hakları |
| İçerik standartları         | Yenilik ve araştırma            |
| Veri güvenliği ve gizliliği | İş birliği ve paydaş katılımı   |

Tablo 13’te ChatGPT’ye göre ulusal politikanın potansiyel kapsamında yer alması gereken önemli başlıklar görülmektedir. Bu bağlamda, hedeflerin ve vizyonların oluşturulması, erişim ve eşitliğin sağlanması, teknoloji alt yapısının güçlendirilmesi gibi başlıkları sıralamıştır. Bu başlıklarla ilgili ChatGPT’nin, *“Politika, uzaktan öğretim ve açıköğretimde teknoloji entegrasyonunu amaçlarını, hedeflerini ve vizyonunu belirlemelidir.”*, *“Politika, tüm öğrencilere teknolojiye erişim sağlama sözünü*

*çermelidir.”, “Politika, güçlü bir teknoloji altyapısının sağlanmasını desteklemelidir. İnternet erişimi, cihazlar ve platformlar bu altyapının bir parçası olmalıdır.” şeklinde cevaplar verdiği görülmektedir.*

**Tablo 14.** ChatGPT ve Benzeri Teknolojilerin Açık ve Uzaktan Öğretim Uygulamalarında Kullanıma Yönelik ChatGPT Yanıtları

| <i>ChatGPT Yanıtları</i>              |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Öğrenci izleme ve analitik            | Öğretmen ekipman ve destek        |
| Öğrenci geribildirim                  | Adaptif öğrenme                   |
| Sanal laboratuvarlar ve simülasyonlar | Sanal geziler ve alan deneyimleri |
| Proje tabanlı öğrenme                 | Ebeveyn iletişimi                 |
| Uzaktan eğitim materyali              | Engelli öğrenci desteği           |
| Yaratıcı içerik üretimi               | Dil öğrenimi                      |
| Sosyal etkileşim                      | İş birlikli çalışmalar            |

Tablo 14’te ChatGPT’nin teknolojinin açıköğretim ve uzaktan öğretimde farklı alanlarda nasıl kullanılabileceğine yönelik sunduğu öneriler görülmektedir. İncelediğimizde öğrenci izleme ve analitik alanında, öğrenciye geribildirim verilmesi, sanal laboratuvarlar ve simülasyon olarak desteklenmesi yönünde başlıkları sıralayabiliriz. ChatGPT’nin verdiği yanıtlara örnek olarak, *“Teknoloji, öğrenci performansını izlemek ve analiz etmek için kullanılabilir.”*, *“Teknoloji, öğrencilere anında geri bildirim sağlama potansiyeline sahiptir. Öğrencilerin ödevlerini, sınavlarını ya da projelerini yüklediklerinde hızlı ve yapıcı geribildirim alabilirler.”* gösterilebilir.

### Tartışma

Alan uzmanlarının verdikleri yanıtları incelediğimizde katılımcıların tamamının akademisyen olmasından dolayı çoğunun ChatGPT’yi bilimsel çalışmalarında kullandıklarını dile getirdikleri görülmektedir. Teknolojiye karşı merak duydukları, arama motoru olarak kullandıkları, içerik oluşturmak için destek aldıkları, akademik çalışmalarında kullandıkları ve kod yazımında yararlandıkları dikkati çekmektedir. Yapılan çalışmalarda da (Dwivedi vd., 2023; Kasneci vd., 2023) ileri düzey içeriklerin oluşturulmasını hedefleyen ChatGPT’nin eğitim dahil birçok alanda kullanıldığı görülmektedir. Haque vd. (2022) yaptıkları çalışmada, kod yazma geliştirme gibi yaratıcılık isteyen süreçlerde de ChatGPT’den yararlanılabileceğini vurgularken bu bağlamda olası kötü amaçlı yazılımlar ve siber güvenlik problemlerine dikkat çekmektedir. Ayrıca katılımcılar ChatGPT’nin akademik çalışmalarını kolaylaştırdıklarını özellikle ölçme değerlendirme sorunlarına çözüm olabileceğini dile getirmişlerdir. Alshater (2022) de ChatGPT’nin akademik performansı önemli ölçüde geliştirme potansiyeline sahip olduğunu belirtmiştir. Katılımcılar ChatGPT’nin öğrenme alışkanlıklarını değiştirebileceğini düşünmeleri dikkati çekmektedir. Yapılan çalışmalarda da (Atlas, 2023; Megahed vd., 2023) ChatGPT’nin sahip olduğu potansiyel ile hem öğrenme hem de öğretme yaklaşımlarımızda bir değişim yaratma kapasitesinin olduğundan söz edilmektedir.

Uzmanların açık ve uzaktan öğrenme alanında ChatGPT ve benzeri uygulamaların hangi sorunları çözmek için nasıl kullanılabileceğine ilişkin düşüncelerine baktığımızda ChatGPT'nin, özellikle ölçme ve değerlendirme süreçlerini desteklemek için güçlü bir araç olarak kullanılabileceği yönündeki değerlendirmeleri dikkat çekmektedir. Özellikle ChatGPT'nin hem öğrenci cevaplarını değerlendirerek hızlı bir geribildirim sağlayabileceği, hem de öğrenci performanslarının takibini kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi gibi geniş kitlelere açık ve uzaktan öğrenme hizmeti sunan kurumların öğrenme ve öğretme süreçleri bağlamında karşılaştığı önemli sorunların başında öğrenenlere bireysel geribildirim gecikmeli ya da hiç verilemiyor olması, öğrenen-öğreten etkileşiminin sınırlı olması, öğrenenlerin bireysel ihtiyaçları ve özellikleri doğrultusunda öğrenme kaynakları, etkinlikleri ve ölçme-değerlendirme araçları sunamama gelmektedir (Perraton, 2020). Bu bağlamda, alan uzmanları ödevlerin hazırlanmasında öğrencilere destek olarak yapay zekâ araçlarının kullanılabileceğini de vurgulanmıştır. Alam (2021) da mevcut uygulamaları inceleyerek yapay zekânın eğitime katkı veren alanları olarak açık uçlu soruların notlandırılması, akıllı robotik öğreten sistemlerinin bireysel geribildirim sunması ve akıllı öğrenme analitiği sistemlerinin kişisel içerik sağlaması gibi uygulamalardan örnekler vermiştir.

Bu bağlamda verilen girdilerle beslenen ve sonunda mantıklı ve genellikle doğru çıkarımlar ve sonuçlar sunan bu tür teknolojilerin öğrencilerin sorduğu sorularla sistemi de besleyeceği düşünülebilir. Yapılan bir çalışmada da (Le, 2023) ChatGPT'nin öğrenenlerin bir ödevi, soruyu cevaplarken karşılaşılan sorunları tartışmak veya öğrenme sürecini hızlandırmak için bir öğretmen olarak kullanılabileceği vurgulanmıştır. Öte yandan öğrenciler için adil ve geçerli değerlendirmelerin yapılabilmesi için hem eğitimcilerin hem de kurumların ChatGPT'nin kopya çekmeyi kolaylaştırma potansiyelinin farkında olmasını da gerektirmektedir. Bu bağlamda değerlendirme süreçlerinin denetlenmesi ve öğrencilerin daha nitelikli bir öğrenme deneyimi yaşayabilmesi için farklı ölçme değerlendirme yöntemlerinin de kullanmasının önemli olduğunu söylemek mümkündür.

Alan uzmanlarının üzerinde durduğu bir diğer nokta, ChatGPT'nin özellikle Açıköğretim sisteminde destek hizmetlerinde kullanılabilmek potansiyelidir. Özellikle Açıköğretim Sisteminde çok sayıda öğrencinin bulunması ve gelen soruların çok fazla olması, ChatGPT destekli chatbot uygulamalarının faydalı olacağını düşündürmektedir. Yapılan çalışmalarda, YZ uzaktan eğitimde öğrenci destek sistemini desteklemek için güçlü bir ortam olduğunu göstermektedir (Chong-gao ve Dawid, 2022; Jin ve Tao, 2022). Yine çalışmalar uzaktan eğitim tasarımcı ve yöneticilerinin, yeterli desteğinin sunulmadığı sistemlerde öğrenenlerin karşılaştığı problemlerin üstesinden gelmekte zorlandığı bu nedenle programı ya gecikmeli olarak sürdürdüğünü ya da programdan ayrıldığını göstermektedir (Moore, 2003). Bir başka çalışmada öğrenciler ders çalışırken anlamadığı bir konuda

soru sormaya ihtiyaç duyduğunda ya da programı takip ederken veya yönetsel süreçlerle ilgili bir noktada takıldıklarında, anlık destek alamazlarsa öğrenmeyi durduracak, programa ilişkin olumsuz tutum geliştireceği görülmektedir (Mitchell ve Grogono, 1993). Parr (1996) uzaktan öğrenenlerin zaman sıkıntısı, motivasyon eksikliği ve destek personeline ulaşma konusunda yaşadığı sıkıntılardan dolayı devamsızlık yaptıklarını belirlemişlerdir. Bu bağlamda çevrim içi uzaktan öğrenenlerin ChatGPT’den anlık destek alabileceği, destek hizmetlerinin yapılandırılması ve sürekli erişilebilir olmasının büyük bir kolaylaştırıcı olabileceği söylenebilir. Alan uzmanları, aynı zamanda ChatGPT’den destek hizmetlerinde yararlanmanın insan gücünün de etkili kullanılmasına faydası olacağını dile getirmişlerdir. Thorpe (2010) elektronik ortamda destek vermenin çok zaman alması nedeniyle personele fazla iş yükü getireceğine dikkat çekmiştir. Kuruma getireceği mali yük de göz önünde bulundurularak, destek sistemi öğrenenlere sürekli yanıt vermek zorunda kalmasının zaman planlanmasında sıkıntılar yaşanmasına neden olabileceği vurgulamıştır. Bu bağlamda ChatGPT, ödevlere not verme, sık sorulan soruları yanıtlama ve öğrenci çalışmaları hakkında geri bildirim sağlama gibi rutin görevleri otomatikleştirerek bu yükü hafifletebilir. ChatGPT, öğrencilere gerçek zamanlı yardım sağlayan ve ortaya çıktıkça öğrenme engellerini aşmalarına yardımcı olan sanal bir öğretim asistanı olarak hizmet verebilir. ChatGPT sorulara ve açıklamalara anında yanıt vererek öğrencilerin öğrenme deneyimlerini önemli ölçüde geliştirebilir ve onları öğrenme sürecine dahil etmelerini sağlayabilir. Bu yolla eğitimciler de öğrenme-öğretme süreçlerinin daha etkili tasarlanması ve yürütülmesi gibi öğretimin daha kritik yönlerine odaklanabilirler.

Alan uzmanlarına göre ChatGPT’nin etkili kullanılabileceği alanlardan bir diğeri, açık ve uzaktan öğrenme ortamlarını kişiselleştirilmiş bir öğrenme ortamı haline getirebilme potansiyelidir. Uzaktan eğitimde eğitimcilerin karşılaştığı zorluklardan birinin, her öğrenciye kişiselleştirilmiş ilgi sağlamanın zorluğu olduğu söylenebilir. Sınırlı kaynaklar ve sınırlı zamanla, öğretmenlerin öğrencilerinin bireysel ihtiyaçlarını karşılaması zor olabilir. ChatGPT, her öğrencinin ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunarak bu boşluğu doldurmaya yardımcı olabilir. Holmes vd. (2019) yapay zekânın eğitimde kullanım alanları olarak YZ odaklı kişiselleştirilmiş etkileşim ve öğretim sistemlerinin inşa edilmesi üzerinde durmuşlardır. Floridi (2023) mevcut çalışmaları inceleyerek kişiselleştirilmiş ve uyarlanabilir öğrenme ortamlarının yapay zekâ uygulamalarının kullanılabileceği alanları olarak belirlemişlerdir. ChatGPT, bir öğrencinin öğrenme stilini, güçlü ve zayıf yönlerini, davranış ve öğrenme alışkanlıklarını analiz ederek eksik olduğu alanları belirleyebilir. Öğrenenlere uygun içerikleri, öğrenme hızlarını ayarlayarak etkili bir öğrenme sürecinin oluşmasını sağlayabilir. Bu sayede öğrenme çıktılarının iyileşmesi için öğrenenlere kişiselleştirilmiş etkileşimler sunulurken öğrenme ortamlarının kapasitesinin artması da olanaklı hale gelebileceği söylenebilir.

Alan uzmanlarına göre ChatGPT'nin kullanımının kişiselleştirmeyi geliştirmenin yanı sıra eğitimciler için değerli bir kaynak olabilmesidir. Uzaktan eğitimde eğitimcilerin karşılaştığı en önemli zorluklardan biri, öğrencileri için ilgi çekici ve bilgilendirici içeriklerin hazırlanmasıdır. ChatGPT öğretmenlere ders planları geliştirmede, ilgi çekici içerik oluşturmada ve öğrenci performansı hakkında gerçek zamanlı geri bildirim sağlamada yardımcı olabilir. ChatGPT ile öğretmenler kolaylıkla ders planları, çalışma materyalleri ve değerlendirmeler oluşturabilir. YZ, belirli bir dersin veya konunun özel ihtiyaçlarına ve öğrenme hedeflerine göre uyarlanmış içerik üretebilir. Bu sadece eğitimciler için zaman kazanmakla kalmaz, aynı zamanda öğrencilere sağlanan materyallerin yüksek kalitede ve ilgili olmasını da sağlar. ChatGPT, bu görevlerden bazılarını otomatikleştirerek, eğitimcilerin öğrencileriyle ilişkiler kurmak ve bireysel kaygıları ele almak gibi öğretimin daha kritik yönlerine odaklanmasına yardımcı olabilir. Ayrıca ChatGPT, pandemi sırasında daha belirgin hale gelen dijital uçurumun kapatılmasına da yardımcı olabilir. ChatGPT'nin uzaktan öğrenme platformlarına entegrasyonu, dijital eşitlik sorununun ele alınmasına da yardımcı olabilir. İmkanları olmayan geçmişlere sahip öğrenciler genellikle yüksek kaliteli eğitim kaynaklarına ve kişiselleştirilmiş desteğe erişimden yoksundur. Eğitim kurumları, ChatGPT'nin yeteneklerinden yararlanarak bu öğrencilere akademik arayışlarında başarılı olmaları için gerekli araçları ve kaynakları sağlayabilir, böylece dijital uçurumu ortadan kaldırabilir ve herkes için eşit fırsatları teşvik edebilir.

Aynı soru ChatGPT'ye yöneltildiğinde açık ve uzaktan öğrenmeye ilişkin birçok başlıkta çözüm önerileri üretmiştir. Farklı ifadelerde de sorulduğunda da benzer başlıkları ortaya koyduğu görülmüştür. Yanıtlar incelendiğinde üç başlığın öne çıktığı görülmektedir. Bunlardan ilki, öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde yaşadığı sorunları veya dersle ilgili sorularını yanıtlayan bir öğrenci destek sistemi vurgulanmış. Daha sonra uzaktan eğitimde öğrencilere sunulan içeriklerin özgünlüğünü ve kalitesini arttırmak için ChatGPT gibi araçların kullanılabileceği üzerinde durulmuş. Sonra, yapay zekânın sınav ve ödevleri otomatik olarak düzenlemek ve değerlendirmek için kullanılabileceği görülmüyor. ChatGPT, öğrenci özelliklerini ve öğrenme hızlarını değerlendirerek kişiselleştirilmiş öğrenme yollarını oluşturabilir. Görüldüğü gibi verilen cevaplar karşılaştırıldığında sıralama değişse de alan uzmanlarından gelen cevaplarla paralel olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, ChatGPT'nin Türkiye'deki uygulamaların özellikleri ve yasal düzenlemeleri dikkate alındığında uzman görüşleri bağlamında birbiriyle uyumlu içerik sunduğunu söylemek mümkündür.

Uzmanların açık ve uzaktan öğrenme alanında ChatGPT ve benzeri yapay zekâ uygulamalarının kullanımında ne tür güçlüklerle karşılaşılacaklarını belirlemeye çalışılan durumda, alan uzmanları açık ve uzaktan öğrenme alanında ChatGPT ve benzeri yapay zekâ uygulamalarına karşı hem öğrenen hem de öğretmenin farkındalığının eksik olmasını en büyük güçlük

olarak değerlendirmişlerdir. ChatGPT ve benzeri teknolojilerin açık ve uzaktan öğrenme uygulamalarında etkin kullanımına yönelik eğitim eksikliği önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu eksikliğin, teknolojinin sunduğu olanakları doğru ve etkili bir şekilde öğrenme süreçlerine yansıtabilmesinin engelleyeceği söylenebilir. Öğretim elemanlarının kendi alanlarına yönelik yapay zekâ yazılımlarının derinliğini görmeleri oldukça önemlidir. Bu noktada akademik personelin bu konuda bilinçlendirilmesi ve geliştirilmesinin gereği önemli olmaktadır. Yapay zekâyâ karşı önlem alan değil, yapay zekâdan yararlanabilecek hibrit çalışma politikaların, uygulamaların ve değerlendirme sistemlerinin geliştirilmesinin çok önemli olduğu söylenebilir.

ChatGPT'nin çalışma prensibine bağlı biçimde vurgulanan bir diğer endişe, sunduğu bilgileri, internetten toplayarak öğreniyor olmasıdır. Bu durum beraberinde yanlış bilgiler, önyargılı ve ayrımcı sonuçlar üretme (Haque vd., 2022) hatta buna bağlı olarak ChatGPT'den çeşitli konularda tavsiyeler almak isteyen kullanıcılar için de bir endişe çerçevesinin çizilmesine neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda (Baidoo-Anu ve Owusu-Ansah, 2023; Fergus vd., 2023; Jalil, vd., 2023; Mogali, 2024) ChatGPT'nin kaynak gösterme ve kaynakça oluşturma aşamasında da doğru olmayan bilgiler üretebildiği görülmüştür. Rudolph vd. (2023) de yapmış oldukları çalışmada, ChatGPT'nin eleştirel ve yaratıcı düşünmeye odaklanarak bilgileri derlediği çalışmaların doğruluğunun teyit edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bu bağlamda doğru çözümlere kolay erişebilmenin, öğrencilerin sahip olması gereken öğrenme deneyimini yaşamasına engel olabileceğini söylemek mümkündür. Bu yüzden öğrencilerinde ChatGPT'yi bilinçli bir şekilde kullanabiliyor olmaları ve bu konuda eğitilmelerinin çok önemli olduğunu ifade etmek gerekir. Yapay zekâ teknolojilerine entegre olmuş bir düzende bu teknolojileri kullanacak öğrenenlerin, ChatGPT'nin yarattığı endişe ve fırsatlar kapsamındaki farkındalığının arttırılması, dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi çok önemlidir.

Alan uzmanların dile getirdiği bir diğer güçlük ChatGPT'nin, kullanılacak öğrenme ortamına entegre edilebilmesidir. Türkiye'de maalesef bu tür yeni teknolojileri adapte olma konusunda sıkıntılar yaşanmaktadır. Bakıldığında yapay zekâ mühendisliğinin, bilişim teknolojileri ve yapay zekâ ile ilgili derslerin çok çok az üniversitede verildiğini görüyoruz. Öte yandan, bu tür teknolojilerin kurumlarda uygulanabilmesi için yöneticilerin bu vizyona sahip olmasının çok önemli olduğunu söylemek mümkündür. Yönetsel desteğin olmadığı kurumlarda, bireysel çabalarla bu teknolojileri kullanmak isteyen öğretim üyeleri, bu teknolojileri etkili ve doğru kullanma konusunda sorunlar yaşayabilir. Çünkü bu teknolojiler, veri ile öğrenen ve o veriye dayalı bilgi sunan sistemlerdir. Bu bağlamda ChatGPT'ye uygun veri ile beslemek son derece önemlidir. Bunun gerçekleştirebilmek için kurumsal desteğin çok önemli olduğunu söyleyebiliriz. Kurumların bu teknolojileri mevcut sistemlerine entegre etmek için stratejilerinin olması ve bu yönde hareket etmesi gerekmektedir. Bu noktada kurumlarda

büyük veri ve veri analizi konusunda çalışan uzmanların olmasının ve sisteme entegre edilmesine yönelik araştırma ve çalışmaların yapılmasının önemli olduğu söylenebilir. Kurumlar teşvik edici olmalı ve pek çoğu ücretli olan bu tür araçları öğretim elemanlarına ve öğrencilere ücretsiz sunabileceği yollar bulmalıdır. Gerekirse hizmet alımı yapmalı ve bu tarz yenilikçi teknolojilere sistemlerinde yer vermelidir. Kurumlar aynı zamanda hem öğrencilerini hem de öğretim elemanlarını teknolojileri kullanma noktasında desteklemelidir. Hizmet içi eğitimler verilmeli ve YZ ile ilgili yeni dersler açmalıdır. Bu tür teknolojiler için öncelikle kurumların ilgili mevzuatlarını bu teknolojilerin etkin bir biçimde kullanımına yönelik güncellemesi ve yenilemesi gerekir. Aynı şekilde açıköğretim elemanlarının da buna yönelik eğitim alması ve açıköğretim ve uzaktan öğretim uygulamalarında bu teknolojilerin uygulanması için öğretim süreçlerini güncellemesi ve ders süreçlerini kapsamını güncellemesi gerekir.

Bu soruya ilişkin ChatGPT'nin yanıtlarını incelediğimizde ülkemizdeki açık ve uzaktan öğretim uygulamalarının kullanımına yönelik karşılaşılan güçlükleri temelde üç başlıkta toplayabiliriz. Öncelikle teknoloji altyapısının önemi vurgulanmıştır. Açık ve uzaktan öğrenme uygulamalarının verimli bir şekilde ChatGPT gibi teknolojilerin kullanılabilmesi için güçlü bir teknoloji altyapısını gerekli olduğu vurgulanmıştır. Diğer yandan, yapay zekâ teknolojileri öğrenci verilerini kullanabilir. Bu durum, veri gizliliği ve güvenliği konusunda önemli etik ve yasal sorunları beraberinde getireceği vurgulanmıştır. Daha sonra, teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmak için öğretmenlere gerekli eğitimlerin verilmesi önemli bir güçlük olarak vurgulanmıştır. Alan uzmanlarının cevaplarıyla karşılaştığımızda yine paralel sonuçların olduğu görülmektedir.

Uzmanların açık ve uzaktan öğrenme alanında ChatGPT ve benzeri yapay zekâ uygulamalarının kullanımının ne tür sorunlar ortaya çıkarabileceğine ilişkin ise, ChatGPT gibi yapay zekâ modellerinin intihal sorununun gerçek bir endişe kaynağı olduğunu dile getirmişlerdir. Bu tür araçlar, tarafından üretilen içeriklerin orijinalliğini belirlemek bazen zor olabilir. Bu durum özellikle öğrencilerin hazırladıkları ödevlerinde intihal yapma riskini arttırabileceğini söylemek mümkündür. Rudolph vd. (2023) de, ChatGPT'nin kullanımına yükseköğretimde öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinde intihal konusu açısından dikkat çekmişlerdir. Çalışmalarında ChatGPT ile üretilen metne intihal yazılımı ile yaptıkları testlerde yazılımın ChatGPT'yi tespit edemediğini görmüşlerdir. Bu bağlamda yapay zekâ araçları, öğrenci çalışmalarının özgünlüğünü değerlendirilmesi için kullanılabileceğini vurgulamışlardır. Nitekim akademik alanyazında da (Alshater, 2022; Rudolph vd., 2023; Susnjak, 2022) ChatGPT üzerinden bilgiyi ifade etme, intihale bağlı bir sorun olarak aktarılmıştır. Bu sorunların üstesinden gelebilmek için öncelikle öğrencilere, yapay zekâ destekli araçların kullanımının intihal riskini arttırabileceği konusunda farkındalık kazandırılmalı ve intihal

riskini yönetme yöntemleri konusunda rehberlik sağlanmalıdır. Eğitim kurumları da öğrencilerin bu tür araçlara erişimini ve kullanımını denetleyebilir ve bazı sınavlarda veya ödevlerde yapay zekâ tabanlı araların kullanımı sınırlandırılabilir.

Alan uzmanlarının ChatGPT gibi yapay zekâ modellerinin kullanımının öğrencilerin düşünme becerilerine yönelik potansiyellerini olumsuz etkileyebileceği konusunda da endişeleri vardır. Susnjak (2022), ChatGPT'nin üst düzey bilişsel görevleri yerine getirme ve insan tarafından oluşturulan metinden ayırt edilemeyen metin üretme yeteneğini değerlendirmiş; ChatGPT'nin eleştirel düşünme becerileri sergileyebildiğini ve minimum girdiyle son derece gerçekçi metinler üretebildiğini, bunun da onu özellikle yükseköğretim ortamlarında çevrim içi sınavların bütünlüğü için potansiyel bir tehdit haline getirdiğini ortaya koymuştur. Öğrenenler açısından bakıldığında öğrenenler, ChatGPT gibi araçları sıkça kullanarak kendi düşünce ve ifade becerilerinin azalmasına neden olabilir ve bu araçlara aşırı bağımlı hale gelebilirler. Ayrıca ChatGPT'ye çok fazla bağımlı olmak kişinin yeni bilgiler için öğrenme çabasını engelleyebilir. Geleneksel arama motorları bilgilerin bir listesini sunarken ChatGPT çeşitlilikten yoksun tek bir yanıt sağlamasının öğrenciyi kolaycılığa alıştırabileceği, yeni öğrenme deneyimlerini ıskalayabileceği düşünülebilir. Çevrim içi sınavların bütünlüğünü korumak ve tüm öğrenciler için adil ve geçerli değerlendirmeler sağlamak için, eğitimcilerin ve kurumların ChatGPT'nin kopya çekmeyi kolaylaştırma potansiyelinin farkında olması ve bununla mücadele etmek için adımlar atması oldukça önemlidir. Bu bağlamda bu sorun birçok okullun ChatGPT kullanımını yasaklayan veya kısıtlayan politikalar oluşturmaya neden olmuştur (Zhu vd., 2023).

Alan uzmanları ChatGPT gibi yapay zekâ tabanlı araçların veri güvenliği konusunda bazı sorunlara neden olabileceğini dile getirmişlerdir. ChatGPT'nin kullanımı sırasında kullanıcılar tarafından sağlanan verilerin gizliliği risk altında olabilir. Özellikle kişisel bilgilerin girdi olarak kullanılması durumunda bu riskin daha da artabileceğini söyleyebiliriz. ChatGPT'nin uzaktan öğrenmedeki faydaları aşikâr olsa da gizlilik ve veri güvenliği ile ilgili olası endişeleri ele almak çok önemlidir. Herhangi yapay zekâ odaklı teknolojiye olduğu gibi, yanlış kullanım veya istenmeyen sonuçlar riski vardır. Geliştiricilerin, eğitimcilerin ve politika yapıcılarının, öğrenci mahremiyetini koruyan ve yapay zekânın eğitimde etik kullanımını sağlayan yönergeler ve önlemler oluşturmak için birlikte çalışması çok önemlidir. YZ tabanlı sistemlerin, kullanıcılardan toplanan verileri nasıl kullandığı ve depoladığı konusundaki belirsizlik ve endişe son dönemde sıklıkla tartışılmaktadır. ChatGPT ve benzeri uygulamaların, kullanıcılarla etkileşim kurarken kullanıcılardan toplanan verileri nasıl kullandığı ve depoladığı konusunda yeterli şeffaflığın bulunmaması, kullanıcıların verilerin gizliliği ve güvenliği konusunda endişeler yaratmaktadır (Mcgee, 2023). Mcgee'ye (2023) göre tartışmaların temelinde, ChatGPT'nin gizlilik politikasının yeteri kadar açık olmaması, toplanan

verilerin kullanımı hakkında yeterli bilgi vermemesi, verilerin korunması için yeterli güvenlik önlemlerinin alınması konusunda açık bir bilgilendirmenin olmaması yatmaktadır. Bu sorunların üstesinden gelebilmek için, kullanıcılar veri güvenliği konusunda eğitilebilir ve farkındalık yaratılmalı ve veri güvenliğinin herkesin sorumluluğu olduğu anlatılabilir. Bunun yanında ChatGPT gibi araçlar, güvenli internet bağlantıları ve şifreleme protokolleri üzerinden kullanılarak, kullanıcı verileri iletim sırasında korunabilir.

ChatGPT ve benzeri YZ uygulamalarının kullanımının ne tür sorunlar ortaya çıkarabileceği sorusu karşılığında, potansiyel sorunlar hakkında çeşitli endişeler dile getirilmiştir. İncelediğimizde ChatGPT ve benzeri YZ araçlarının kullanımının, öğrencilerin orijinal içerik üretme yeteneklerini zayıflatabileceği ve intihal riskini arttırabileceği vurgulanmıştır. Diğer yandan, yanıltıcı veya hatalı bilgilerin üretilebileceği ve öğrencilerin yanlış bilgilere maruz kalmasına neden olabileceği dile getirilmiştir. Bu tür araçlar tarafından üretilen içeriklerin kalitesi ve doğruluğu, geleneksel öğretim materyalleri ile kıyaslandığında daha düşük olması konusuna dikkat çekilmiştir. Bu soruda da alan uzmanlarının verdiği yanıtlarla bir paralelliğin olduğu görülmektedir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Sonuç olarak ChatGPT ve benzeri YZ teknolojilerinin günlük yaşam pratiklerimize, iş ve eğitim yaşamına gelecekte daha fazla dahil olması beklenmektedir. ChatGPT gibi YZ temelli teknolojilerin eğitimde çok önemli bir rolünün olacağına ve dönüştürücü bir etkiye sahip olacağını söylemek mümkündür. Özellikle açık ve uzaktan öğrenme deneyimlerini geliştirme potansiyelinin oldukça yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Yapılan çalışmada alan uzmanlarının bu yeni teknolojinin kullanımına karşı olumlu düşüncelerinin olduğu öğrenme süreçlerinde var olan alışkanlıkları değiştirebilme potansiyelinin olduğu üzerinde durulmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğunun Açıköğretim Fakültesi öğretim üyeleri olmaları nedeniyle, soruları daha çok açıköğretim uygulamalarını ve karşılaştığı zorlukları düşünerek cevapladıkları dikkati çekmektedir. ChatGPT'nin içerik geliştirmeyi desteklemek, kişiselleştirilmiş geribildirim sağlamak, ölçme değerlendirme sistemini güçlendirmek, etkileşimli öğrenme deneyimleri tasarlamak, uyarlanabilir öğrenme yollarının geliştirilmesi alanlarında hizmetlerin geliştirilmesi gibi açık ve uzaktan öğrenme süreçlerinde değişim ve gelişim yaratma potansiyeli olduğu görülmektedir. Ancak bu konuda yürütülecek politikaların ve uygulamaya dönük mevzuatın eksik olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, ChatGPT ve benzeri yapay zekâ uygulamalarının kullanıma ilişkin politika belirlenmelidir. Bu politika; veri gizliliğinin ve güvenliğinin nasıl sağlanacağı, yanlış bilgilerin dolaşımının nasıl engellenebileceği, öğrenenler ve öğretenler açısından bu yeni teknolojiye karşı farkındalığın nasıl oluşturulabileceği, etik konular, adil kullanımın sağlanması gibi noktaları içermelidir. Oluşturulan politika çerçevesinde uygulamaya

yönelik mevzuat ve yönergeler hazırlanmalı ve kullanıcılarla paylaşılmalıdır. Kurumların da kendilerini bu yeni uygulama bağlamında kendilerini güncellemeleri gerekmektedir. Bunun yanında, ChatGPT'nin verdiği yanıtların alan uzmanlarından gelen yanıtlarla paralel ve son derece mantıklı olması güvenli olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir. Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda geliştirilen öneriler aşağıdaki gibidir.

- Bu teknolojilerin potansiyelinden nasıl faydalanılacağı ile ilgili somut ilkeler ortaya konmalı, olumsuz etkilerine karşı etkili önlemler alabilmek için çok daha fazla araştırma yapılmalıdır. Özellikle farklı disiplinlerde ChatGPT'nin ya da farklı yapay zekâ teknolojilerinin gerek bireysel gerekse toplumsal etkilerinin olası nedenleri üzerine daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır.
- YZ teknolojilerine entegre olmuş bir düzende, bu teknolojileri kullanacak kişilerin ChatGPT'nin yarattığı endişe ve fırsatlar kapsamındaki farkındalık sorunu ortadan kaldırılmalı, dijital okuryazarlık becerileri kazandırılmalı. Bu bağlamda, ChatGPT ve benzeri teknolojileri açıköğretim ve uzaktan eğitimde etkin bir şekilde kullanmak için, kurumlar ve öğretmenler alana özgü zorlukları ve fırsatları ele alma potansiyellerini keşfetmelidir. Kurumlar YZ'yi sistemlerine entegre edebilmek için eğitim verilmeli, kullanım kılavuzları oluşturulmalı, veri gizliliği önlemleri oluşturulmalı, YZ tarafından oluşturulan içeriklerin doğruluklarının kontrolleri yapılmalıdır. Buna ek olarak, öğrencilerin deneyimlerini iyileştirmek için onlardan geri bildirim alınmalıdır. Bu adımların izlenmesi, kaliteli eğitim ve kapsayıcı bir öğrenme ortamı sağlarken YZ'nin potansiyelinden yararlanmaya da yardımcı olacağı söylenebilir.
- Kurumlar, ChatGPT kullanımının çerçevesini çecek şekilde politikayı belirlemeli, uygulamaya yönelik mevzuatı hazırlanmalıdır. Politika; veri gizliliği ve güvenliği, yanlış/eksik bilgilerin önlenmesi, farkındalığın artırılması, etik hususları, adil kullanımı, içerik güvenilirliği ve doğruluğunun sağlanması gibi noktaları içermelidir. Bu bağlamda, geliştiricilerin, eğitimcilerin ve politika yapımcıların, öğrenci mahremiyetini koruyan ve yapay zekânın eğitimde etik kullanımını sağlayan yönergeler ve önlemler oluşturmak için birlikte çalışması çok önemlidir.
- YZ uygulamaları, sınavların daha güvenli gerçekleştirilmesini sağlayacak ortamlar hazırlama, öğrencilerin davranışlarını izleyerek daha güvenilir gözetim gerçekleştirme sağlayacaktır. Ayrıca açık uçlu ya da uzun cevaplı sorular sorarak bunları otomatik notlandırma, kişiye özgü ve uyarlanabilir (adaptive) sınavlar oluşturma, ödev, uygulama ya da proje türü farklı araçlardan yararlanma imkânı sunabilir. Ölçme-değerlendirmenin

yanı sıra ChatGPT özellikle açıköğretim programlarında hemen hiç olmayan öğrenen-öğreten etkileşimini sağlamada da yardımcı olacaktır.

- Riskli öğrencilerin (başarılı olamayacak ya da pasif konuma geçecek) belirlenmesi, bunlara zamanında ulaşarak başarılarının artırılması ya da aktif konumlarının korunması konusunda motive edilmeleri, başarılarını arttıracak kişiselleştirilmiş önerilerin sunulması mevcut açık ve uzaktan öğretim uygulamalarında gerçekleştirilememektedir. YZ bu konuda da destek olabilir, öğrencileri izleyerek onlara akademik ve motivasyon desteği sağlayabilir. Uluslararasılaşma konusundaki en önemli engellerden biri dil sorunudur. YZ uygulamaları öğretim elemanlarının ve öğrencilerin özellikle eşzamansız öğrenme ortamlarındaki dil sorunlarını ortadan kaldırma potansiyeline sahiptir.
- Daha sonra planlar oluşturarak bu uygulamaların eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme, toplumsal katkı ve yönetim boyutlarında nasıl kullanılması gerektiğine ilişkin planlar yapılmalıdır. Bu planlar hem mevcut süreçlerin gözden geçirilmesini ve gerekirse dönüştürülmesini, insan kaynaklarının (öğrenci, öğretim elemanı, yönetici, idari personel, vb.) bu dönüşümü sağlayacak biçimde geliştirilmesini, teknolojik altyapının güçlendirilmesini içermelidir. Ayrıca kurumlar politika belgeleri oluşturarak YZ kullanımına yönelik etik ve yasal kodlar geliştirmeli, bütün paydaşları bu kodlardan haberdar etmelidir. Öğretim elemanları da YZ'nin potansiyelini iyi anlamalıdır. Bunun için mevcutta da çok sayıda açık ders bulunmaktadır. Bunlara katılmaları ve YZ uygulamalarını kendileri ve öğrencilerinin nasıl kullanabilecekleri konusunda kendilerini geliştirmelidirler.
- Sanal bir asistan görevi üstlenerek zamanlama, hatırlatıcılar ve not alma gibi süreçlerde katkı sunabilir. Öğrenci verilerini ve öğrenme modellerini analiz ederek özel öğrenme materyalleri ve kaynakları önerebilir, öğrencilerin sorularını yanıtlayabilir ve performansları hakkında geribildirim sağlayabilir.

### Kaynaklar

- Alam, A. (2021). Possibilities and challenges of compounding artificial intelligence in India's educational landscape. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(05), 5077-5094. <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/13910> sayfasından erişilmiştir.
- AlAfnan, M. A., Dishari, S., Jovic, M., & Lomidze, K. (2023). ChatGPT as an educational tool: Opportunities, challenges, and recommendations for communication, business writing, and composition courses. *Journal of Artificial Intelligence and Technology*, 3(2), 60-68. <https://doi.org/10.37965/jait.2023.0184>

- Alshater, M. (2022). Exploring the role of artificial intelligence in enhancing academic performance: A case study of ChatGPT. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4312358>
- Atlas, S. (2023). *ChatGPT for higher education and professional development: A guide to conversational AI*. Independently Published.
- Aydın, C. H. (2011). *Açık ve uzaktan öğrenme: Öğrenci adaylarının bakış açısı*. Pegem Akademi.
- Baidoo-Anu, D. & Owusu-Ansah, L. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7(1), 52-62. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4337484>
- Chao, Y. & Jerry, C. W. L. (2022). Design of distance assistance system for intelligent education by web-based applications. *Mobile Networks and Applications*, 27(3), 1174–1185. <https://doi.org/10.1007/s11036-022-01943-5>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Chen, J. & Lu, H. (2022). Evaluation method of classroom teaching effect under intelligent teaching mode. *Mobile Networks and Applications*, 27(3), 1262–1270. <https://doi.org/10.1007/s11036-022-01946-2>
- Chong-gao, C. & Dawid, P. (2022). Design of action correction assistant system in physical education teaching and training based on .NET platform. *Mobile Networks and Applications*, 27(3), 1228–1239. <https://doi.org/10.1007/s11036-022-01941-7>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., ..., & Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Fan-Long, M. & Ting, Y. (2022). A recognition method of basketball’s shooting trajectory based on transfer learning. *Mobile Networks and Applications*, 27(3), 1271–1282. <https://doi.org/10.1007/s11036-022-01949-z>
- Fergus, S., Botha, M., & Ostovar, M. (2023). Evaluating academic answers generated using ChatGPT. *Journal of Chemical Education*, 100(4), 1672-1675. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00087>
- Floridi, L. (2023). AI as agency without intelligence: On ChatGPT, large language models, and other generative models. *Philosophy & Technology*, 36(1), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s13347-023-00621y>

- Gelb, G. M. & Gelb, B. D. (2007). Internet surveys for trademark litigation: ready or not, here they come. *The Trademark Reporter*, 97, 1073-1096.
- Haque, M. U., Dharmadasa, I., Sworna, Z. T., Rajapakse, R. N., & Ahmad, H. (2022). "I think this is the most disruptive technology": Exploring sentiments of ChatGPT early adopters using Twitter data. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.05856>
- Harari, Y. N. (2023). Yuval Noah Harari argues that AI has hacked the operating system of human civilisation. *The Economist*. <https://www.economist.com/byinvitation/2023/04/28/yuval-noah-harari-argues-that-ai-has-hacked-the-operating-systemof-human-civilisation> sayfasından erişilmiştir.
- Hisan, U. K. & Amri, M. M. (2023). ChatGPT and medical education: A double-edged sword. *Journal of Pedagogy and Education Science (JPES)*, 2(1), 71-89. <https://doi.org/10.56741/jpes.v2i01.302>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Jalil, S., Rafi, S., LaToza, T. D., Moran, K., & Lam, W. (2023). ChatGPT and software testing education: Promises & perils. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.03287>
- Jin, L. & Tao, Q. (2022). Distance learning and AI integration: Case studies and perspectives. *Distance Education Today*, 14(3), 80-92.
- Jun-yan, T. & Gautam, S. (2022). A decision-making method of intelligent distance online education based on cloud computing. *Mobile Networks and Applications*, 27(3), 1151-1161. <https://doi.org/10.1007/s11036-022-01945-3>
- Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
- Küçükkambak, S. E. & Armağan, E. (2022). Çevrimiçi ve yüz yüze anket teknikleri ile toplanan verilerin geçerlilik ve güvenilirliklerinin incelenmesi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4), 397-410. <https://doi.org/10.52791/aksarayiibd.938192>
- Lee, E. (2023). Is ChatGPT a false promise? *Berkeley Blog*. <https://blogs.berkeley.edu/2023/03/19/is-chatgpt-a-false-promise/> sayfasından erişilmiştir.
- Li, Y., Zhu, J., & Fu, W. (2022) Intelligent privacy protection of end user in long distance education, mobile networks and applications. *Mobile Networks and Applications*, 27(3), 1162-1173. <https://doi.org/10.1007/s11036-022-01950-6>

- McGee, R. W. (2023). *Political philosophy and ChatGPT*. (Working Paper). ResearchGate. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30429.08163>
- Megahed, F. M., Chen, Y. J., Ferris, J. A., Knoth, S., & Jones-Farmer, L. A. (2023). How generative AI models such as ChatGPT can be (mis)used in SPC practice, education, and research? An exploratory study. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.10916>
- Merriam, S. B. (2023). Nitel araştırma türleri (F. K. Canbaz & M. Öz, Çev.). S. Turan (Çev. Ed.), *Nitel araştırma desen ve uygulaması için bir rehber* içinde (s. 21-37). Nobel Akademi.
- Mitchell, P. & Grogono, P. (1993). Modeling techniques for tutoring systems. *Computer Education*, 20(1), 55-61.
- Moore, M. G. (2003). Learner support. *American Journal of Distance Education*, 17(3), 141-143.
- Mogali, S. R. (2024). Initial impressions of ChatGPT for anatomy education. *Anatomical Sciences Education*, 17(2), 444-447. <https://doi.org/10.1002/ase.2261>
- Ndunagu, J. N., Jimoh, R. G., Chidiebere, U., & Opeoluwa, G. D. (2022). Enhanced open and distance learning using an artificial intelligence (AI)-powered chatbot: A conceptual framework. *5th Information Technology for Education and Development (ITED)* içinde (s. 1-4). Abuja, Nigeria, <https://doi.org/10.1109/ITED56637.2022.10051575>
- Öntaş, E., Sezer, B., & Okyay, P. (2024). Çevrimiçi veri toplamanın temelleri: Yöntemler ve yaklaşımlar için pratik bir kılavuz. *STED*, 2(5), 401-414. <https://doi.org/10.17942/sted.1430097>
- Parr, E. (1996). *Dropping in and dropping out: An alternative view of attrition*. Southern Cross University.
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün & S. Demir, Çev. Ed.). Pegem Akademi.
- Peng, P. & Weina, F. (2022). A pattern recognition method of person- alized adaptive learning in online education. *Mobile Networks and Applications*, 27(3), 1186–1198. <https://doi.org/10.1007/s11036-022-01942-6>
- Perraton, H. (2020). A theory for distance education. D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Ed.), *Distance education: International perspectives* içinde (s. 34-45). Routledge.
- Roberts, R. E. (2020). Qualitative interview questions: guidance for novice researchers. *The Qualitative Report*, 25(9), 3185-3203. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2020.4640>
- Roll, I. & Wylie, R. (2016). Evolution and revolution in artificial intelligence in education. *Int J Artif Intell Educ*, 26, 582–599. <https://doi.org/10.1007/s40593-016-0110-3>

- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 342-363. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
- Simon, J. & Burstein, P. (1985). *Basic research methods in social sciences*. Random.
- Susnjak, T. (2022). ChatGPT: The end of online exam integrity? arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.09292>
- Talan, T. & Kalınkara, Y. (2023). The role of artificial intelligence in higher education: ChatGPT assessment for anatomy course. *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi*, 7(1), 33-40. <https://doi.org/10.33461/uybisbbd.1244777>
- Tamayo, P. A., Herrero, A., Martín, J., Navarro, C., & Tránchez, J. M. (2019). Design of a chatbot as a distance learning assistant. *Open Praxis*, 12(1), 145-153. <http://doi.org/10.5944/openpraxis.12.1.1063>
- Thorpe, M. (2010). Rethinking learner support: The challenge of collaborative online learning. *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning*, 17(2), 105-119.
- UNESCO. (2019). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. Working Papers on Education Policy No: 07. ED-2019/WS/8
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. b.). Seçkin.
- Yu-bao, S. & Thippa, R. G. (2022). Resource search method of mobile intelligent education system based on distributed hash table. *Mobile Networks and Applications*, 27(3), 1199-1208. <https://doi.org/10.1007/s11036-022-01940-8>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zhu, J. J., Jiang, J., Yang, M., & Ren, Z. J. (2023). ChatGPT and environmental research. *Environmental Science & Technology*, 57(46), 17667-17670. <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/acs.est.3c01818>

### Extended Summary

The main purpose of this research is to examine the potential areas of use of the ChatGPT application and the GPT 4 architecture that constitutes its infrastructure in open and distance learning in Türkiye, the difficulties that may be encountered and the possible problems that may arise in line with the opinions of experts and ChatGPT's own conclusions. To this end, answers to the following questions were sought:

- 1.a. What problems do experts think ChatGPT and similar artificial intelligence applications can solve in the field of open and distance learning? How do they think apps can be used to solve this problem?
- 1.b. What kind of difficulties do experts foresee in the use of ChatGPT and similar artificial intelligence applications in the field of open and distance learning?
- 1.c. What kind of problems (negative situations) do field experts think may arise in the use of ChatGPT and similar artificial intelligence applications in the field of open and distance learning?
2. What similarities and differences are there between experts' views on the use of ChatGPT and similar artificial intelligence applications, difficulties and problems in the field of open and distance learning, and information on the same subjects provided by the ChatGPT application?

This study was designed using the basic qualitative research design. The research study group consisted of 12 experts with experience in open and distance learning, artificial intelligence in general and ChatGPT technology in particular. A purposive sampling method was used to select the experts and opinions were obtained from participants who had the experience to contribute to the study and who had already experienced this tool. A survey form was used to collect research data. Once the data collection process from the experts was completed, the same questions were asked to the ChatGPT tool and its answers were recorded. Then the data obtained from the experts was compared with the data obtained from the ChatGPT tool.

When the answers given by the field experts and ChatGPT to the first question of the research were analysed, it was seen that since all of the participants were academicians, most of them used ChatGPT in their scientific studies. It was also seen that the researchers were curious about technology, used it as a search engine, received support to create content, used it in their academic studies and benefited from it in code writing. Moreover, participants considered that ChatGPT could change their learning habits. They thought that ChatGPT could be used as a powerful tool, especially to support assessment and evaluation processes. They stated that artificial intelligence tools could be used to support students in the preparation of assignments. They also stated that ChatGPT could act as a teacher. Furthermore, they specified that ChatGPT should be used in support services, especially in the Open Education System. It was emphasised that ChatGPT supported chatbot applications could be used to support the questions of many students in the Open Education System. Another important point was that ChatGPT could make open and distance learning environments a personalised learning environment. According to the field experts, the use of ChatGPT can be a valuable resource for

educators as well as improving personalisation. ChatGPT can assist instructors in developing lesson plans, creating engaging content and providing real-time feedback on student performance.

ChatGPT produced solutions to this question under many headings. The answers can be grouped under three main headings. Firstly, a student support system for the problems experienced by students in the distance education process was emphasised. Secondly, it was emphasised that tools such as ChatGPT could be used to increase the originality and quality of the content offered to students in distance education. Thirdly, it was determined that artificial intelligence could be used to automatically organise and evaluate exams and assignments. As can be seen, when the answers given were compared, it was seen that although the order changes, it was in parallel with the answers from the field experts. In this context, it is possible to say that ChatGPT provides valid and reliable information considering the characteristics of the applications and legal regulations in Türkiye.

By examining the responses of field experts and ChatGPT to the second research question, it was concluded that experts in the field identified lack of learner and teacher awareness as the biggest challenge of ChatGPT and similar applications of artificial intelligence in open and distance learning. Field experts were concerned that ChatGPT collected the information it provided across the Internet. Another difficulty expressed by field experts was the problem of integrating ChatGPT into the learning environment to be used. Looking at ChatGPT's answers to this question, we can basically divide the difficulties encountered when using open and distance learning applications in our country into three categories. First, ChatGPT emphasizes the importance of technological infrastructure. Second, it emphasizes that this situation will raise important ethical and legal issues regarding privacy and security as artificial intelligence uses student data. Third, teachers should receive the necessary training to use technology effectively. When we compare the responses of field experts, we see parallel results.

When examining the field experts' and ChatGPT's responses to the third research question, it was seen that experts in the field stated that the problem of plagiarism was a real problem in artificial intelligence models like ChatGPT. Experts in this field also feared that the use of artificial intelligence models such as ChatGPT could negatively impact students' thinking skills. Moreover, experts in the field stated that artificial intelligence-based tools like ChatGPT could pose some data security challenges.

The recommendations developed based on the data obtained from the research are as follows. There is a need for further research into the use of artificial intelligence in open and distance learning. Educational studies should be conducted on the concerns and opportunities presented by ChatGPT among people using these technologies. Users must acquire digital skills. Institutions should create policies explaining the use of ChatGPT and prepare legislation for implementation.

**Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Bu araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve yazılı hale getirilmesinde araştırmacılar eşit oranda katkı sağlamıştır.

**Destek ve Teşekkür Beyanı**

Bu araştırmada herhangi bir kurum, kuruluş ya da kişiden destek alınmamıştır.

**Çatışma Beyanı**

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

**Etik Kurul Beyanı**

Bu araştırma, Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığının 02.05.2023 tarih ve 510190 sayılı onayı ile yürütülmüştür.