

**T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GAZETECİLİK ANABİLİM DALI
GAZETECİLİK BİLİM DALI**

**DİJİTAL OYUNLAR ÜZERİNDEN YAPILAN YAPAY ZEKA
TEKNOLOJİLERİNİN ETİK YANSIMASININ
DEĞERLENDİRİLMESİ: DETROİT: BECOME HUMAN
ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ALEYNA DOĞAN BÖCEKÇİ

KOCAELİ 2025

**T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GAZETECİLİK ANABİLİM DALI
GAZETECİLİK BİLİM DALI**

**DİJİTAL OYUNLAR ÜZERİNDEN YAPILAN YAPAY ZEKA
TEKNOLOJİLERİNİN ETİK YANSIMASININ
DEĞERLENDİRİLMESİ: DETROİT: BECOME HUMAN
ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ALEYNA DOĞAN BÖCEKÇİ

DOÇ. DR. GÖKTÜRK YILDIZ

KOCAELİ 2025

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GAZETECİLİK ANABİLİM DALI
GAZETECİLİK BİLİM DALI

DİJİTAL OYUNLAR ÜZERİNDEN YAPILAN YAPAY ZEKA
TEKNOLOJİLERİNİN ETİK YANSIMASININ
DEĞERLENDİRİLMESİ: DETROİT: BECOME HUMAN
ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: Aleyna DOĞAN BÖCEKÇİ

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 07.07.2025-27

KOCAELİ 2025

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında katkı sunan, rehberlik eden ve her aşamada yanımda olan değerli insanlara teşekkür ederek başlamak isterim. Tez sürecimin her anında akademik bilgi birikimiyle olduğu kadar insani yönüyle de bana eşsiz bir rehberlik sunan danışmanım Doç. Dr. Göktürk Yıldız'a en derin teşekkürlerimi sunuyorum. Kendisi yalnızca bu çalışmanın danışmanı değil, aynı zamanda akademik hayatım boyunca bana ilham veren, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen bir ağabey olarak kalacaktır. Teşekkürlerin en büyüğünü, bu yolculuğu anlamlı kılan değerli hocama borçluyum.

Ayrıca, kıymetli katkılarıyla çalışmanın gelişmesine destek veren Prof. Dr. Aslı Yapar Gönenç'e hem tez jürimde yer alarak hem de bilgi ve birikimiyle bana yol gösterdiği için içtenlikle teşekkür ederim. Ders dönemindeki değerli katkılarının yanı sıra jüri üyeliğiyle bu sürece akademik anlamda önemli katkılar sunan Doç. Dr. Aysel Çetinkaya'ya saygı ve şükranlarımı sunarım.

Bugünlere ulaşmamda en büyük pay sahibi olan ve varlıklarıyla her zaman güvende hissettiren, sevgili annem Fatma Doğan ve babam Bekir Doğan'a, yaşamım boyunca bana verdikleri emek, sabır, sevgi ve destek için sonsuz teşekkür ederim.

Bu yolculuğun en zorlu ve en yoğun anlarında, sabırla yanımda duran, destek veren, duygularımı paylaşan ve beni anlayışla güçlendiren canım eşim Tunahan İsmail Böcekci'ye kalpten teşekkür ederim. Varlığıyla bu süreci daha katlanabilir ve anlamlı kıldığı için minnettarım.

Ayrıca değerli arkadaşlarım Gülsiye Akın ve Abdulkadir Özkul'a, bu yolculukta yanımda oldukları, paylaştıkları samimiyet ve verdikleri moral desteği için yürekten teşekkür ederim.

Bilgiyle şekillenen bir gelecekte, teknolojinin insanlıkla buluştuğu noktada, bu çalışmanın bilinçli ve eleştirel bir bakış kazandırması dileğimle...

Aleyna DOĞAN BÖCEKÇİ

Temmuz, 2025

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
KISALTMALAR.....	vii
TABLO VE RESİMLERİN LİSTESİ	viii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1.YAPAY ZEKANIN TOPLUMSAL VE ETİK YANSIMALARI	5
1.1 ZEKA KAVRAMI VE YAPAY ZEKAYA GİRİŞ	5
1.1.1 <i>Yapay Zeka Kavramı</i>	6
1.1.2 <i>Yapay Zeka ve Zeka Arasındaki İlişki</i>	7
1.1.3 <i>Yapay Zekanın Tarihsel Gelişimi</i>	8
1.1.4 <i>Yapay Zeka Teknolojilerinin Modelleri</i>	10
1.1.5 <i>Yapay Zeka Teknolojilerinin Kullanım Alanları</i>	13
1.1.6 <i>Yapay Zeka Teknolojilerinin Olumlu ve Olumsuz Yönleri</i>	16
1.2YAPAY ZEK VE ETİK	19
1.2.1 YAPAY ZEK ETİĞİNE DAİR İKİLEMLER	23
1.2.2 YAPAY ZEK ETİĞİ VE HUKUKİ DÜZENLEMELER	26
1.2.3 YAPAY ZEK ETİĞİ SORUNLARININ TOPLUM ÜZERİNDEKİ YANSIMALARI	30
1.2.4 YAPAY ZEK TEKNOLOJİLERİNİN GELECEĞİ	32
1.2.5 YAPAY ZEK TEKNOLOJİLERİNİN İNSANLIK ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE GELECEĞE DAİR ENDİŞELER	34
1.3YENİ MEDYA VE DİJİTALLEŞME BAĞLAMINDA YAPAY ZEK TEKNOLOJİLERİ	36
1.3.1 YENİ MEDYANIN DİJİTALLEŞME SÜRECİ	37
1.3.2 YAPAY ZEKANIN YENİ MEDYA İLE ETKİLEŞİMİ	39

İKİNCİ BÖLÜM

2.DİJİTAL OYUNLAR: KAVRAM, ÜRETİM, TOPLUMSAL ETKİLER VE TEKNOLOJİK YAKLAŞIMLAR	42
---	-----------

2.1 OYUN KAVRAMI VE DİJİTAL OYUNLARA GİRİŞ	42
2.1.1 DİJİTAL OYUN TANIMI VE KAPSAMI.....	43
2.1.2 GELENEKSEL OYUNLARDAN DİJİTAL OYUNLARA GEÇİŞ	44
2.1.3 DİJİTAL OYUNLARIN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ.....	46
2.2 DİJİTAL OYUNLARIN ÜRETİM SÜREÇLERİ VE SEKTÖREL ANALİZ	47
2.2.1 DÜNYADA DİJİTAL OYUN SEKTÖRÜ	49
2.2.2 TÜRKİYE’DE DİJİTAL OYUN SEKTÖRÜ	51
2.2.2.1 Türkiye’de Dijital Oyunlar Sektörünü Destekleyen Resmi Belge ve Planlar	53
2.3 DİJİTAL OYUNLARIN TOPLUMSAL ETKİLERİ	54
2.3.1 DİJİTAL OYUNLARIN GÜNLÜK YAŞAMDAKİ YERİ	58
2.4 DİJİTAL OYUNLARDA ETİK TARTIŞMALAR	60
2.4.1 YASAKLANMIŞ OYUNLARA ÖRNEK OLARAK ‘MAVİ BALİNA OYUNU’	62
2.5 DİJİTAL OYUNLARDA YAPAY ZEKA UYGULAMALARI	62
2.5.1 YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİNİN DİJİTAL OYUN TASARIMINDAKİ ROLÜ	63
2.5.1.1 Yapay Zeka Teknolojisi İle Gelişmiş Grafikler	64
2.5.1.2 Oyuncu Olmayan Karakterler (NPC).....	65
2.5.1.3 Dinamik Zorluk Ayarlaması ve Kişiselleştirilmiş Oyun Deneyimi	67
2.5.1.4 Otomatik Seviye Tasarımı ve Etkileyici İçerik Üretimi.....	68
2.5.1.5 Gelişmiş Oyun Mekaniklerinin Oluşturulmasında Yapay Zeka Kullanımı.....	70
2.5.1.6 Oyuncu Davranış Analizi ve Veri Odaklı Tasarım Süreçleri	71
2.5.1.7 Yapay Zeka Teknolojileri Destekli Oyun Testi ve Hata Ayıklama Süreçleri.....	72
2.5.1.8 Oyun Anlatılarında Yapay Zeka: Dinamik Hikaye Anlatımı.....	73
2.6 ÖRNEK OYUN OLARAK, DETROİT: BECOME HUMAN	75
2.6.1 DETROİT: BECOME HUMAN OYUNU İLE İLGİLİ YAPILAN AKADEMİK ARAŞTIRMALAR	78

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. DİJİTAL OYUNLAR ÜZERİNDEN YAPILAN YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİNİN ETİK YANSIMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ: DETROİT: BECOME HUMAN ÖRNEĞİ ANALİZİ BULGULARI.....	81
--	-----------

3.1	ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ	81
3.2	ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	82
3.3	ARAŞTIRMANIN KONUSU	82
3.4	ARAŞTIRMANIN EVRENİ, ÖRNEKLEMİ VE YÖNTEMİ	83
3.5	ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI.....	85
3.6	ARAŞTIRMANIN SORULARI	86
3.7	ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI	86
3.6	ARAŞTIRMANIN BULGULARI	86
3.6.1	ANDROİDLERİN TOPLUMDAKİ YERİ	87
3.6.2	TEKNOLOJİK ÖTEKİLEŞTİRME: ANDROİDLER VE TOPLUMSAL ŞİDDET	94
3.6.3	DUYGULARIN UYANIŞI: AYKIRI ANDROİDLER.....	102
3.6.4	ANDROİDLERİN MEDYADAKİ TEMSİLİ.....	107
	SONUÇ.....	117
	KAYNAKÇA	122
	ÖZGEÇMİŞ.....	136

ÖZET

Hayatımızın her alanında etkisini gösteren teknoloji, toplumsal sistemde yenilik ve dönüşümlere zemin hazırlayarak etkisini giderek arttırmaktadır. Bu bağlamda, 20. yüzyıla damgasını vuran en önemli buluşlardan biri olan yapay zeka, geçmişten günümüze artan popülaritesiyle günümüzün ayrılmaz bir parçası haline gelerek bugünü ve geleceği şekillendiren en etkili araçlardan biri olarak değerlendirilmektedir.

Yeni medya araçlarından biri olan dijital oyunlar, geniş kitlelere ulaşma kabiliyeti ve oyuncuların oyun içerisindeki karakterlerle kendilerini özdeşleştirme nedeniyle, kullanıcılar üzerinde etki yaratmakta ve etik sorunların sorgulanmasına olanak tanımaktadır. Bu anlamda, dijital oyunlar, yapay zeka teknolojilerinin insan yaşamındaki yansımalarını anlamak için bir zemin oluşturarak bireylerin etik düşünme süreçlerini etkileme potansiyeline sahiptir.

Bu bağlamda çalışma, dijital oyunlar üzerinden yapay zeka teknolojilerinin etik yansımalarını incelemeyi amaçlamaktadır. Dijital oyun sektöründeki gelişmeler ve yeni medya alanında yapay zeka teknolojilerinin artan kullanımı, yapay zekanın geleceğe yönelik etik sorunlarını belirlemeye katkı sağlayacaktır. Çalışmada “Detroit: Become Human” adlı oyunun tercih edilmesinin sebebi, oyun içerisinde Android karakterlerin insanlarla olan ilişkileri aracılığıyla etik konuların ön plana çıkmasıdır. Bu bağlamda, Android ve insan etkileşimlerinin toplumsal etik sorunlarının simgesel örneğini incelemek için göstergebilimsel analiz yöntemi uygulanarak, oyunun içeriği ve yapısının, yapay zekanın gelecekteki etik riskleri hakkında farkındalık yaratma potansiyeli incelenmiştir. Araştırma, dijital oyunların etik sorunlarını temsil etme gücünü değerlendirerek, bu temsilin geleceğe yönelik risklerini ortaya çıkarmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, etik, dijital oyunlar, insan-makine iletişimi

ABSTRACT

Technology, which influences every aspect of our lives, continues to increase its impact by paving the way for innovation and transformation within the social system. In this context, artificial intelligence- one of the most significant inventions that marked the 20th century- has become an integral part of contemporary life with its growing popularity from past to present, and is now regarded as one of the most influential tools shaping both today and the future.

As one of the new media tools, digital games have the ability to reach large audiences and influence users due to players' tendency to identify with in-game characters, thereby enabling the questioning of ethical issues. In this regard, digital games provide a platform for understanding the reflections of artificial intelligence Technologies on human life and possess the potential to influence individuals' ethical reasoning processes.

In this context, the study aims to examine the ethical implications of artificial intelligence Technologies through digital games. Developments in the digital game industry and the increasing use of artificial intelligence technologies in the field of new media are expected to contribute to identifying future ethical issues related to AI. The reason for selecting the game ‘Detroit: Become Human’ is that it brings ethical issues to the forefront through the relationships between Android characters and humans within the game. Accordingly, a semiotic analysis method has been applied to examine the symbolic representation of social and ethical problems through Android-human interactions. The content and structure of the game are analyzed in terms of their potential to raise awareness about the ethical risks posed by artificial intelligence in the future. The research aims to evaluate the capacity of digital games to represent ethical issues and to reveal the potential risks such representations may entail for the future.

Keywords: Artificial intelligence, ethics, digital games, human- machine communication.

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AR: Arttırılmış Gerçeklik

AR-GE: Araştırma ve Geliştirme

CNN: Convolutinal Neural Networks

DARPA: Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı İleri Araştırma Projeleri Kurumu

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

DZA: Dinamik Zorluk Ayarlaması ve Kişiselleştirilmiş Oyun Deneyimi

FSM: Sonlu Durum Makinesi

GDPR: General Data Protection Regulation

GTA: Grand Theft Auto VI

IBM : International Business Machiness

İHA: İnsansız Hava Aracı

IOS : Iphone Operating System

ITS: Intelligent Transportation System

KOBİ: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler

KVKK: Kişisel Verilerin Korunması Kanunu

LLM: Büyük Dil Modeli

MIT : Massachusetts Teknoloji Enstitüsü

NPC: Oyuncu Olmayan Karakterler

PCG: Presedürel İçerik Üretimi

SİHA: Silahlı İnsansız Hava Aracı

TBMM: Türkiye Büyük Millet Meclisi

TC: Türkiye Cumhuriyeti

TDK: Türk Dil Kurumu

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

VR: Sanal Gerçeklik

TABLO VE RESİMLERİN LİSTESİ

Tablo 1. Android mağazası görselinin düz ve yan anlamı	87
Tablo 2. Detroit şehrinin düz ve yan anlamı	88
Tablo 3. Android durağı görüntüsünün düz ve yan anlamı	89
Tablo 4. Dilenen insan görüntüsü düz ve yan anlamı	90
Tablo 5. Sex işçiliği yaptırılan Android mekanı görüntüsü düz ve yan anlamı	91
Tablo 6. Olay yeri görüntüsü düz ve yan anlamı	92
Tablo 7. Sinirli adam görüntüsü düz ve yan anlamı.....	95
Tablo 8. İşsizliği protesto eden insan topluluğu görüntüsü düz ve yan anlamı	96
Tablo 9. Yere düşürülen Android görüntüsü düz ve yan anlamı	97
Tablo 10. Yemek masası ortamı görüntüsü düz ve yan anlamı	98
Tablo 11. İnsan ve Android görüntüsü düz ve yan anlamı	99
Tablo 12. İnsan şiddetine maruz kalan Android görüntüsü düz ve yan anlamı	100
Tablo 13. Android sığınağı görüntüsü düz ve yan anlamı.....	102
Tablo 14. Androidler ve lunapark görüntüsü düz ve yan anlamı	103
Tablo 15. Android arkadaşlığı görüntüsü düz ve yan anlamı	104
Tablo 16. Android isyanı görüntüsü düz ve yan anlamı.....	105
Tablo 17. CTN TV haber görüntüsü düz ve yan anlamı	107
Tablo 18. KNC haber görüntüsü düz ve yan anlamı	108
Tablo 19. Evening News haber görüntüsü düz ve yan anlamı	109
Tablo 20. KNC- Android terör saldırısı görüntüsü düz ve yan anlamı.....	110
Tablo 21. CTN TV Cyberlife saldırısı haber görüntüsü düz ve yan anlamı	111
Tablo 22. Evening News Cyberlife mağazası saldırısı haber görüntüsü düz ve yan anlamı	112
Tablo 23. Vatandaş yorumu görüntüsü düz ve yan anlamı.....	113
Tablo 24. Basın toplantısı görüntüsü düz ve yan anlamı	114

Resim 1. Android mağazası görüntüsü	87
Resim 2. Detroit şehri görüntüsü.....	88
Resim 3. Android durağı görüntüsü	89
Resim 4. Dilenen insan görüntüsü.....	90
Resim 5. Sex işçiliği yaptırılan Android mekanı görüntüsü	91
Resim 6. Olay yeri görüntüsü.....	92
Resim 7. Sinirli adam görüntüsü	94
Resim 8. İşsizliği protesto eden insan topluluğu görüntüsü.....	95
Resim 9. Yere düşürülen Android görüntüsü	96
Resim 10. Yemek masası ortamı görüntüsü.....	97
Resim 11. İnsan ve Android görüntüsü.....	98
Resim 12. İnsan şiddetine maruz kalan Android görüntüsü.....	99
Resim 13. Android sığınağı görüntüsü	102
Resim 14. Androidler ve lunapark görüntüsü	103
Resim 15. Android arkadaşlığı görüntüsü	104
Resim 16. Android isyanı görüntüsü	105
Resim 17. CTN TV haber görüntüsü.....	107
Resim 18. KNC haber görüntüsü	108
Resim 19. Evening News haber görüntüsü.....	109

Resim 20. KNC- Android terör saldırısı görüntüsü	110
Resim 21. CTN TV Cyberlife saldırısı haber görüntüsü.....	111
Resim 22. Evening News Cyberlife mağazası saldırısı haber görüntüsü.....	112
Resim 23. Vatandaş yorumu görüntüsü	113
Resim 24. Basın toplantısı görüntüsü.....	114



GİRİŞ

Teknoloji, insanlık tarihi boyunca en basit araçlardan, en gelişmiş sistemlere kadar, kişinin hem diğer kişilerle hem de tabiatla kurduğu ilişkilerde toplumsal yapının şekillenmesinde belirleyici araçlardan biri haline gelmiştir (Adaş ve Erbay, 2022: s.328). İnsanlık tarihindeki en önemli dönüm noktalarından biri de teknolojik yeniliklerin getirmiş olduğu yapay zeka girişimleridir. Yapay zeka teknolojilerinin oluşmasının en büyük sebebi ise internetin artık insanlık tarihinde var olmasıdır. Tarihteki ilk internet 1960 yıllarında Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı İleri Araştırma Projeleri Kurumu (DARPA) tarafından askeri amaçlı kullanılmak üzere kullanılmaya başlanmıştır (Aktaş, 2007: s. 31). İlerleyen zamanla birlikte internet ve teknoloji günden güne gelişim göstererek insanlığın günlük yaşantısında önemli bir parça olarak yer almıştır.

Her dönemdeki yeni yapay zeka teknolojileri bir önceki dönemlere kıyasla ciddi değişiklikler yaratarak toplumsal yapıyı yeniden şekillendirmeyi başarmıştır. Özellikle yapay zeka teknolojilerinin ilerlemesiyle birlikte, toplumsal ve kültürel düzen, iletişim biçimleri ve insan yaşamının pek çok alanı dönüşüme uğramış, bu teknolojiler bireylerin günlük yaşamına entegre olmuştur. Yapay zeka teknolojileri, istihdam alanlarından ev içi yaşama kadar geniş bir yelpazede kendine yer edinerek modern yaşamın vazgeçilmez unsurlarından biri haline gelmiştir.

Guzman (2018), teknolojinin yalnızca bir iletişim aracı olmanın ötesine geçerek bizzat iletişimin kendisi haline geldiğini belirtmektedir (Guzman, 2018: s.5). Bu bağlamda, teknolojik iletişim, insanların gündelik yaşantılarının ayrılmaz bir parçası haline gelmiş ve toplumsal iletişim biçimlerini köklü bir şekilde dönüştürmüştür. Bu dönüşümler yalnızca bireyler arası iletişim süreçlerini değil aynı zamanda dijitalleşen medya ortamlarını da değiştirerek yeni medya ve yeni medya araçlarının çıkmasına da sebebiyet vermiştir.

Teknolojik ilerlemeler, yapay zeka destekli programların günlük yaşamın her alanına entegre olmasını sağlamış ve bu durum etik değerlerin yeniden değerlendirilmesini gündeme getirmiştir. Özellikle yeni medya ortamlarında yapay zeka teknolojilerinin kullanımının yaygınlaşması, insan-teknoloji etkileşimindeki sınırların belirsizleşmesine neden olarak, etik sorumluluklar ve yapay zeka teknolojilerinin toplumsal etkileri üzerine olan tartışmaları arttırmıştır. Bu bağlamda, Mainsenhölder ve Seng (2019), eleştirel düşünmenin bireylerin teknolojik gelişmeler karşısında bilinçli kararlar almalarını sağlamak adına atılması gereken temel adımlardan biri olduğunu vurgulamaktadır (Mainsenhölder ve Seng, 2019: s.3325).

Dijital oyunlar, bireylerin eleştirel düşünmeye yönlendirebilecek önemli araçlardan biri olarak değerlendirilmektedir (Çalhan ve Göksü, 2024: s.6). Bu doğrultuda, dijital oyunlar yalnızca bir eğlence aracı olmanın ötesine geçerek, bireylerin teknolojiyle olan etkileşimini şekillendiren ve çeşitli mesajları dolaylı ya da doğrudan iletebilen etkili bir yeni medya unsuru haline gelmiştir.

Günümüzde, dijital oyunlar, oyuncuların kişisel tercihleri doğrultusunda yönlendirilebilen, etkileşimli platform haline gelmiştir. Oyunlar içerisindeki bu dijital dönüşüm, dijital oyunların yapay zeka teknolojileriyle entegrasyonunun artmasıyla birlikte, toplumsal etik bağlamında önemli tartışmalara yol açmıştır (Demirhan ve Sayın, 2023: s. 123).

Tıpkı bilim kurgu filmlerinde olduğu gibi, dijital oyunlar da gelecekte insanlığı neler beklediğini araştırma ve izleme fırsatı sunarak toplumsal yapı ve insan- teknoloji ilişkileri üzerine düşünmeyi teşvik eder. Bohrmann (2018); Bilim kurgu filmleri, doğru etik yargılar hakkında sorular sorarak izleyicileri harekete geçirmeyi amaçlar. İzleyici de “ Ben olsam bu durumda nasıl bir karar verirdim?” sorusunu kendisine yöneltir. Bu düşünceler dijital oyunlar için de kolaylıkla kullanılabilir. Özellikle, Detroit: Become Human gibi, teknolojinin gelecekteki evrimini ve onun toplumsal etkilerini ele alan dijital oyunlar, oyuncuları etik düşünmeye sevk eden önemli bir araçtır (Bohrmann, 2018 akt. Mainsenhölder ve Seng, 2019: s. 3323).

Newzoo'nun 2020 yılında yayımlanmış olduğu rapora göre, dünya genelinde 2,7 milyar oyuncu tespit edilmiştir (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, 2020: s.16). Bu rakam, dijital oyunların küresel nüfus içerisindeki yüksek oranını ortaya koymaktadır. Businesswire'nin ise 2025 yılına ait öngörülerine ilişkin yorumlarda, bu sayının 3,32 milyara ulaşacağı öngörülmektedir (Businesswire, 2025). Newzoo'nun 2024 yılına ait güncel verileri incelendiğinde ise dijital oyun kullanıcı sayısının tahminlerinde ötesine geçerek 3,422 milyar kişiye ulaştığı belirtilmiştir. Aynı raporda, 2027 yılı itibari ile bu sayının 3,749 milyara çıkacağı öngörülmektedir (Newzoo, 2024: s.17). Bu veriler birlikte değerlendirildiğinde, dijital oyunların toplumsal etkisinin giderek arttığını ve yapay zeka teknolojilerinin bu alandaki rolünün daha da önem kazandığını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda dijital oyunlar küresel düzeyde kültürel ve ekonomik etkiler doğuran bir yeni medya endüstrisi haline geldiği de söylenilmektedir.

Bu çalışmada, dijital oyunlar aracılığıyla yapay zeka teknolojilerinin etik yansımaları, nitel araştırma tekniklerinden biri olan göstergebilim yöntemi ile araştırma tamamlanmıştır. Nitel yöntemin tercih edilmesinin temel gerekçesi, nicel araştırmalara kıyasla daha kapsamlı veri sunabilmesi ve karmaşık sorulara açıklık getirebilmesidir. Ayrıca, nitel araştırmalar, olgulara daha geniş bir perspektiften bakma imkanı sunmaktadır (Büyüköztürk vd. 2022: s.252). Nitel araştırma yöntemlerinin içerisinden göstergebilimsel analiz yönteminin tercih edilmesinin temel sebebi ise, göstergebilim yönteminin diğer yöntemlerden farklı olarak, dijital oyundaki görsel unsurların çözümlenmesine odaklanarak, oyuncunun ya da izleyicinin kendi bireysel deneyimleri, duyguları ve düşünsel birikimi aracılığıyla metnin derin anlam katmanlarına ulaşmasını sağlamaktır (Fiske, 2011: s. 122-123).

Bu bağlamda, çalışmanın temel amacı, Detroit: Become Human adlı dijital oyunda yer alan Android robotlar üzerinden, toplum içerisindeki etik yansımaları incelemek ve hızla gelişen teknolojik ilerlemeler doğrultusunda, gelecekte insan-robot birlikteliğinin gündelik yaşama dahil olması durumunda karşılaşılabilecek olası etik sorunları analiz etmektir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm teknolojiyle birlikte, internetin bulunmasıyla hayatımızın içerisinde yerini bulan yapay zeka teknolojilerini ve yapay zeka teknolojilerinin sebebiyet verdiği etik konularını daha sonra ise teknolojinin gelişmesiyle birlikte gelenekselden ayrılarak ortaya çıkan yeni medyayı ele almaktadır. Çalışmanın ana konusunu oluşturan yapay zeka teknolojileri ve etik bu bölümde yer verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, dijital oyunların tanımı, tarihsel gelişimi, bu alanda yapılmış araştırmalar, dijital oyun sektörünün dünya ve Türkiye'deki durumu, teknolojik gelişmelerle birlikte dijital oyunların dönüşümü, bireyler üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri ile dijital oyunlarda kullanılan yapay zeka teknolojileri kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Bu doğrultuda, Detroit: Become Human oyunu özelinde yapılan akademik çalışmaların sınırlı olması nedeniyle literatür taramasına ayrıca önem verilmiş, mevcut kaynakların incelenmesiyle kuramsal bir zemin oluşturulmuştur.

Çalışmanın üçüncü bölümü araştırma bölümü olup, Detroit: Become Human oyunu evren olarak seçilerek oyun içerisindeki görseller ve oyunda barışçıl yöntemlerle ilerlenmesi ise örneklem olarak seçilmiştir. Göstergibilim analiz yöntemi ile ulaşılan bulgular değerlendirilerek araştırma sonlandırılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. YAPAY ZEKANIN TOPLUMSAL VE ETİK YANSIMALARI

Günümüz dünyasında teknolojik gelişmelerin en dikkat çekici alanlarından biri olan yapay zeka teknolojileri, yalnızca bilimsel ve teknik boyutları ile değil aynı zamanda toplumsal ve etik etkileriyle de tartışılmaktadır. Bu nedenle, toplumsal yaşam içerisinde ortaya çıkan dönüşüm süreçlerini analiz etmek, bu değişimlerin kaynaklarını ve nedenlerini anlamak, olası gelecek problemleri öngörebilmek ve bu problemlere yönelik çözüm önerileri geliştirebilmek, günümüz dünyasının temel gereksinimlerinden biri haline gelmiştir.

Bu bölümde, yapay zeka teknolojilerinin tanımı ve gelişim süreci ele alınarak, teknolojik ilerlemelerin toplum üzerindeki yansımaları değerlendirilecektir. Ayrıca yapay zeka teknolojilerinin modelleri, etik ikilemleri, yapay zeka teknolojilerinin geleceği gibi konular çerçevesinde derinlemesine incelenecektir. Böylece yapay zeka teknolojilerinin teknik bir araç olmanın ötesinde, toplumsal sistemde yeniden şekillenen bir güç olarak nasıl konumlandığı ortaya koyulacaktır.

1.1 ZEKA KAVRAMI VE YAPAY ZEKAYA GİRİŞ

Zeka kavramı, tarihsel süreç içerisinde birçok farklı disiplinler tarafından ele alınan, problem çözme becerileri, adaptasyon, öğrenme kapasitesi gibi çeşitli özellikleriyle tanımlanmaya çalışılmış çok boyutlu bir kavramdır. Birçok farklı disiplinlerin zeka kavramını ele almasından dolayı tek bir tanımı yoktur.

Literatürde zeka kavramına dair tanımlamalara farklı bakış açıları getirilmiştir. Örneğin, Patton vd. (1986)'dan akt. Özekes (2013), zekayı; öğrenme kapasitesi, bilgiyi kullanma ve çevreye uyum sağlama gibi özellikleri ile tanımlamıştır (Özekes, 2013:

s.92). İnci (2021), zeka kavramının ortak bir anlayış çerçevesinde tanımlanmasının güç olduğunu ifade etmektedir. Bu yüzden zeka hala farklı araştırmacılar tarafından çeşitli biçimlerde yorumlanmaya ve tanımlanmaya devam ettiğini belirtmektedir (İnci, 2021: s.1053). Genel bir çerçeveden bakıldığında zeka kavramı, bireyin problem çözme becerisi, soyut düşünme kapasitesi, mantık yürütme yeteneği, öğrenme hızı ve bellek gibi bilişsel işlevlerin bütününe kapsayan çok boyutlu bir zihinsel yetiler bütünü olarak tanımlanabilmektedir (Ülkü, 2024: s.90). Bu tanım, zekanın yalnızca bilgi birikimi ile sınırlı olmadığını aynı zamanda bireyin yeni durumlara uyum sağlama ve karmaşık zihinsel süreçleri yönetme yetisiyle de doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

1.1.1 Yapay Zeka Kavramı

Yapay zeka, günümüzde hem akademik çalışmaların hem de medyanın en yoğun şekilde ele aldığı ve üzerine düşündüğü temel konulardan biri haline gelmiştir. Bu yoğun ilginin temel nedeni yapay zeka teknolojilerinin toplumsal hayata olan etkileri ve geleceğe dair sunduğu öngörülerle giderek daha önemli bir konuma gelmesidir. Yapay zeka kavramı, farklı disiplinlerde farklı anlamlar taşıdığından dolayı evrensel olarak kabul edilmiş bir tanımı bulunmamaktadır. Ancak, genel olarak yapay zeka insan zekasına özgü bilişsel işlevleri taklit etmeye çalışan sistemler olarak tanımlanabilir.

John McCarthy tarafından 1956 yılında ilk kez Dortmund Konferansı'nda "insan zekasına benzer makineler ve özellikle akıllı bilgisayar yazılımları geliştirme bilimi ve mühendisliği olarak yapay zeka kavramı ifade etmiştir (Arslan, 2020: s.76). Bu tanım, yapay zekanın temel amacının insan benzeri zekaya sahip sistemler geliştirmek olduğunu vurgulamaktadır. Türk Dil Kurumu (TDK) ise yapay zekayı, "Bir bilgisayarın, bilgisayar kontrolündeki bir robotun veya programlanabilir bir aygıtın insana benzer biçimde algılama, öğrenme, fikir yürütme, karar verme, sorun çözme, iletişim kurma vb. işlevleri sergileyebilme yeteneği." (TDK,2024). Olarak tanımlamıştır. Can ve Türsen (2022), yapay zekayı temel olarak "makine insan gibi düşünebilir mi?" sorusuna yanıt arayan bir alan olarak görmektedir. Bu kavram, yapay

sinir ağıları, makine öğrenimi ve derin öğrenme gibi teknolojileri kapsayan geniş bir çatı kavramı olarak kapsadığını belirtmektedir (Can ve Türsen, 2022: s.1). Bu alt alanlar sayesinde makinelerin öğrenmesi, karar vermesi ve problem çözmesi mümkün hale gelmiştir. Acar'a göre ise yapay zekanın tanımı, ondan beklenen işlemlere göre şekillenir. En yalın haliyle, yapay zeka, insanın karar verme süreçlerini taklit eden yazılımlar, makineler veya algoritmalarıdır” (Acar, 2022: s.8). Dahlke (2024) ise, yapay zekanın tanımının teknik özelliklerinin ötesinde, insan amaçları ve dinamik beklentileri de içeren sosyoteknik bir çerçevede ele alınması gerektiğini savunmaktadır (Dahlke, 2024: s.1). En basit haliyle yapay zeka kavramı, insan zekasının bilişsel işlevlerini taklit etmeye çalışan sistemlerdir. Bu tanım, farklı disiplinlerde ve perspektiflerde çeşitli şekillerle ele alınmaktadır. Bu durum ise yapay zekanın çok yönlü ve canlı bir alan olduğunu göstermektedir.

1.1.2 Yapay Zeka ve Zeka Arasındaki İlişki

Yapay zeka ve insan zekası arasındaki ilişki, özellikle zihin felsefesi ve bilişsel bilimlerde uzun süredir üzerinde tartışılan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapay zeka ve gerçek zekanın ilişkisi, insan zihninin işleyişini modelleme çabaları ile teknolojik programların ne ölçüde zeka olarak değerlendirilebileceği sorusunu akıllara getirmektedir. İnsan zekası, duyu organları, hisler, öğrenme, düşünme gibi süreçleri barındırırken, yapay zeka sistemleri bu süreçleri matematiksel kodlarla taklit etmeye çalışmaktadır. Bu nedenle, her iki zeka türü arasındaki ilişki etik, ontolojik, epistemolojik açıdan da tartışılmaktadır.

Alan Turing 1950 yılında “Makineler düşünebilir mi?” sorusu ile yapay zeka kavramına dikkat çekmiştir. Davranışçı yaklaşımı esas alarak zeka gerektiren bir problemi çözen bir makinenin zeki kabul edilebileceğini öne sürmüştür (Erciyes, 2024: s.43). Bu perspektife göre bir bilgisayarın zekası, insan benzeri görevleri yerine getirip getirmediği ile ölçülebilir. İşlevselcilik yaklaşımı ise girdiler ve çıktılar arasındaki işlevsel ilişkileri karşılaştırır. Bu görüşe göre de bir sistem insan zihniyle aynı bilişsel işlevleri (algılama, öğrenme, problem çözme) başarı ile yerine getiriyorsa o sisteme

zeka atfedilebilir (Erciyas, 2024: s.43). Bu bağlamda, yapay zeka, insan benzeri öğrenme ve muhakeme süreçlerini bilgisayar ortamında modellemeye çalışmaktadır. Günümüzün yapay zeka uygulamaları, örneğin görüntü ve dil işleme, eğitim ve sağlık gibi alanlarda belirli bilişsel görevlerde etkili olmaktadır fakat zekanın duygusal ve sezgisel boyutlarını henüz içinde bulundurmamaktadır.

Gerçek hayatta kullanılan yapay zeka sistemleri genellikle dar alanlara odaklanmışken, insan zekası çok çeşitli bağlamlarda esnek ve genel amaçlı problem çözme yeteneğine sahiptir. Dolayısı ile yapay zeka, insan zekasının belirli yönlerini taklit eden, yardımcı bir kaynaktır fakat insan zekası ile eşdeğer olarak görülmemektedir.

1.1.3 Yapay Zekanın Tarihsel Gelişimi

İnsanlık tarihinin en önemli bilimsel ve teknolojik buluşlarından biri olan yapay zeka, günümüzdeki popülaritesine, geçmişten günümüze kadar gelen uzun bir gelişim süreci sonucunda ulaşmıştır. Bu süreç, hem bilimsel yeniliklerin hem de toplumsal dönüşümlerin yönünü şekillendirmiş ve yapay zekayı iletişim alanı dahil olmak üzere pek çok disiplinlerde kullanılan ve araştırılan güncel bir konu haline getirmiştir.

Sibernetiğin kurucusu Cezeri'nin (1136-1206) mekanik tasarımları ve Oz Büyücüsü'ndeki teneke adam gibi kurgusal figürler, yapay zekanın tarihsel öncüleri olarak görülse de, yapay zekanın asıl başlangıcı İkinci Dünya Savaşı dönemindeki bilimsel gelişmelere dayanmaktadır (Acar, 2022: s.19). Yapay zekanın temeli, 1943 yılında beynin nasıl çalıştığını matematiksel olarak açıklayan McCulloch ve Pitts'in geliştirdiği "Beynin Boolean Devre Modeli" çalışması ile ilişkilendirilen matematiksel bir yapıya dayanmaktadır (Kırık ve Özkoçak, 2023: s.77). Alan Turing, İkinci Dünya Savaşı yaşanırken, dönemin önemli bir yeniliği olan "Bombe" isimli ilk tam otomatik şifre çözme cihazını geliştirerek savaşın gidişatını önemli ölçüde etkilemiştir (Coşkun ve Gülleroğlu, 2021: s.949).

1950 yılında, yapay zekanın fikir babası olarak bilinen Alan Turing, Mind dergisinde “Bilişim Makineleri ve Zeka” başlıklı makalesini yayınlayarak “Makineler düşünebilir mi?” sorusunu gündeme getirmiştir. Turing, makinelerin düşünme yetisini değerlendirebilmek için Turing testi önerisini bu makalesinde ortaya çıkmıştır (Arslan, 2020: s.77). 1952 ve 1969 yılları arasında IBM (International Business Machiness), satranç oynamayı başarabilen ilk yapay zeka yazılımını geliştirmiştir. Bu süreçte, yapay zeka alanında gerçekleştirilen araştırmalar önemli ölçüde ivme kazanarak ilerleme kaydetmiştir (Kırık ve Özkoçak, 2023: s.77). 1972 yılına gelindiğinde Japonya’da WABOT-1 ismi verilen ilk akıllı insansı robot geliştirilmiştir. Bu dönemdeki ilerlemelerle birlikte robot figürleri televizyonlarda yer bulmaya başlamıştır. Ancak, 1980’li yıllara kadar süren ekonomik krizler nedeniyle birçok devlet yapay zeka çalışmalarına yeterli fon ayıramamış ve bu alandaki araştırmalar bir müddet durmuştur. 1980’li yıllarda yapay zeka, sanayi uygulamaları açısından önem kazanmış ve uzman sistemlerin geliştirilmesiyle birlikte yapay zeka çalışmaları yeniden ivme kazanmıştır (Acar, 2022: s.21). 1987 yılında yapay zeka, resmi olarak bir bilim dalı statüsü kazanmıştır (Kırık ve Özkoçak,2023: s.77). Bu gelişme, yapay zeka teknolojilerinin yalnızca uygulamalı mühendislik çalışmalarıyla sınırlı kalmadığını ve kuramsal altyapıya dayalı bağımsız bir disiplin olarak kabul görmeye başladığını göstermektedir. Bu resmi gelişme, disiplinler arası çalışmaların artmasına ve iletişim, etik, sosyoloji, felsefe, eğitim gibi alanlarla etkileşiminin derinleşmesine zemin hazırlamıştır.

“Büyük usta” olarak bilinen Dünya Satranç şampiyonu Garry Kasparov 1997 yılında, IBM tarafından geliştirilen Deep Blue satranç programında, Kasparov’u mağlup etmiştir. Bu olay, yapay zeka konusundaki farkındalığı arttırarak toplumda büyük yankı uyandırmıştır. Makinenin büyük ustayı yenmesi, insanların bu teknolojilerin gelecekteki potansiyelini sorgulamasına yol açmış ve bu gelişmeler toplumda teknolojiye karşı artan bir güven duygusunu yaratmıştır (Arslan, 2020: s. 77-78). Yine bu dönemde ilk kez Sojourner isimli robot Mars’a gönderilerek üç ay boyunca keşif yapıp çektiği fotoğrafları dünyaya göndermiştir (Acar, 2022: s.22). 2001 yılında, MIT (Massachusetts Teknoloji Enstitüsü) laboratuvarında “Kısmet” ismi

verilen bir robot geliştirilmiştir. Bu robot tıpkı bir insan gibi mimikleri taklit edebilme, sosyalleşebilme, öğrenebilme yeteneğine sahiptir (Breazeal akt. Arslan, 2020: s. 78). Yine bu dönemde “Roomba” adı verilen elektrikli süpürge evlere girmiştir. Günümüzün popüler sosyal medya araçlarından X (Twitter), Facebook, Netflix gibi şirketler 2006 yılına gelindiğinde yapay zeka kullanmaya başlamışlardır (Acar, 2022: s. 22). 2011 yılında, Apple İOS işletim sistemi içinde kullanıcıların isteklerine yanıt verebilme, anlayabilme ve gözlemleyebilme yeteneklerine sahip olan “Siri” isimli sanal asistanı piyasaya sürmüştür (Kırık ve Özkoçak, 2023: s.78). 2016 yılında, Google tarafından geliştirilen, AlphaGo on sekiz kere dünya şampiyonu olan Go oyuncusu Lee Sedol ile karşılaşarak onu yenmeyi başarmıştır. Derin öğrenme ismi verilen yapay sinir ağı türünü kullanarak yüksek düzeyde bir performans sergilemiştir. Günümüzde, yapay sinir ağları ve derin öğrenme, birçok yapay zeka uygulamalarının temelini oluşturan teknolojiler olarak kabul edilmektedir (Kırık ve Özkoçak,2023: s.78). Google, 2018 yılında Duplex isimli programı geliştirmiştir. Duplex, telefonla kuaförü arayarak makine olduğunu fark ettirmeden randevu almayı başarmıştır (Acar, 2022: s.23). Bu gelişme, yapay zeka teknolojilerinin yalnızca veri işleme değil, insan benzeri iletişim kurma kapasitesine de eriştiğini göstermesi bakımından kritik bir eşiktir.

Günümüzde ise yapay zeka teknolojileri, matematiksel sistemlerin gelişmesiyle birlikte çok daha verimli sonuçlar elde edebilen programlar ve makineler üretmektedir. Örneğin sürücüsüz otonom araçlar, insansız hava araçları, afet bildirim sistemleri ve sohbet botları, yapay zekaya olan ilgiyi arttırmakta ve bu teknolojilerin gelecekte nasıl bir dönüşüm geçireceği konusunda önemli soruları ortaya çıkarmaktadır.

1.1.4 Yapay Zeka Teknolojilerinin Modelleri

Yapay zeka modelleri, bilgisayar sistemlerinin kafa karıştıran problemlerini çözmek, desenleri tanımlamak, karar mekanizmalarını işletmek ve öğretmek gibi becerileri içermektedir. Yapay zeka modelleri çeşitli sektörlerde aktif olarak kullanılmaktadır.

Yapay zeka teknolojilerini oluşturan birkaç modeller vardır. Bu modeller; uzman sistemler, bulanık mantık, yapay sinir ağları, makine öğrenmesi ve genetik algoritmalarıdır (Öztürk ve Şahin, 2018: s.26). Bu modeller, yapay zeka teknolojilerinin farklı alanlarda iyi bir şekilde kullanılmasına olanak tanımaktadır.

Uzman Sistemler; bir alanda uzman kişilerin olay sırasında verdikleri karar süreçlerini taklit edebilen bilgisayar tabanlı programlardır. Bilgi ve deneyimlerden yararlanarak karmaşık problemleri çözebilme yeteneğine sahiptir (Bilge, 2007: s.114). Uzman sistemler, özellikle belirli bir uzmanlık gerektiren alanlarda uzman bir kişinin yerini alabilecek ve ona yardımcı olabilecek şekilde tasarlanmıştır.

Makine Öğrenimi; örnekler ve deneyimler doğrultusunda asıl amacı öğrenmek olan algoritmalarıdır. Bu yaklaşım, verilerde belirli modeller ve desenlerin bulunduğu varsayımına dayanır. Geleneksel kodlama yönteminden farkı, makinelerin kura

lları kendi başlarına veya bir öğretici tarafından öğrenerek yapmasıdır (Acar,2022: s. 127). Makine öğreniminin bu özelliği sayesinde, insan müdahalesi olmadan büyük miktarda veriyi analiz edebilmekte ve bu verilerden anlamlı sonuçlar çıkartabilmektedir.

Genetik Algoritmalar; karmaşık sistemlerin iyileştirilebilmesi için kullanılan modeldir. Öncelikle herhangi bir başlangıç çözümü bulunur daha sonra karşılıklı etkileşime geçilerek en iyi çözümlerinin oluşturulması prensibine dayanmaktadır (Öztürk ve Şahin, 2018: s.27). Örneğin çok teslimatlı kargo gönderimlerinde en kısa ve ekonomik şekilde dağıtım yapılmasını belirleyen algoritmalar kullanılarak kolaylık sağlanabilir. Bu yöntem, doğal ortamlardan esinlenen, özellikle çok sayıda değişkenin bir arada bulunduğu problemlerde etkili ve kesin çözümler üretmeyi amaçlayan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bulanık Mantık; İkili mantık (0-1) yerine, farklı dereceleri de ele alan yaklaşımdır. Netlik üzerine kurulu değildir, esnek düşünceleri kapsamaktadır. Örneğin ‘‘sıcak ya da soğuk değil ılıman’’ gibi ara değerleri kullanılır. Günümüzde bazı küçük ev aletleri, otomobil parçaları bulanık mantık modeline göre üretilmektedir (Pirim, 2006: s.88). Bu sayede, bu model, insan düşünce yapısına daha yakın, esnek karar mekanizmalarının geliştirilmesine olanak tanımaktadır.

Yapay Sinir Ağları; robotların, insanlar gibi öğrenmelerini, düşünmelerini ve daha karışık görevleri yerine getirmeyi sağlar. (Lu, 2019: s.2). Yapay sinir ağları özellikle, öğrendiği bilgiler içerisinde ilişki kurmaktadır. Öngörü, kontrol ve sınıflandırma mekanizmalarıyla işlevini sağlamaktadır (Uğur ve Kınacı, 2006 s.346.) Örneğin, tarım arazilerinde bitki sulama sıklığını, nem derecesini, toprağın değerini ölçmek için yapay sinir ağları kullanılabilir. Bu durum hem fazla sulama yapmanın önüne geçebilir hem de tarımda zarara uğramayı azaltabilmektedir. Yapay sinir ağları günlük yaşantımız içerisinde farklı alanlarda kullanılarak kolaylık ve pratiklik sağlamaktadır.

Bilgisayarlarda yapay zeka uygulamalarını gerçekleştirebilmek gerekli olan özellikler şunlardır; (Küçük,2023: s.877)

- Doğal dil işleme
- Bilgi gösterimi (sunumu)
- Otomatik akıl yürütme
- Makine öğrenimi

Söz konusu unsurlar, bilgisayar programlarının sadece veri işleyebilme yeteneğini aşarak insan benzeri zekanın ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu durum yapay zeka teknolojilerinin gelişimi için temel yapı taşlarını teşkil etmektedir.

1.1.5 Yapay Zeka Teknolojilerinin Kullanım Alanları

Yapay zekanın tarihsel gelişimiyle birlikte günümüzde yaygınlaşması, bu teknolojinin farklı disiplinlerde kullanımını daha kapsamlı bir şekilde ele almayı gerekli kılmaktadır. Bu sebeple, bu başlık altında yapay zekanın çeşitli kullanım alanları detaylı olarak incelenecektir.

Yapay zekanın afet durumlarında kullanımı incelendiğinde örneğin, Partigöç (2022), çalışmasında, geçmiş dönemlerde afet yönetimlerinde uydu sistemleri, geleneksel kitle iletişim araçları yaygın olarak kullanılıyorken günümüzde Internet of Things (Nesnelerin İnterneti), yapay zeka, robotlar gibi ileri sistemlerin dahil olduğundan söz etmiştir. Bu sistemlerin, afet öncesinde risk azaltma konusunda önemli katkılar sağladığı görülmekle birlikte, yanlış veya eksik parametre seçiminin çeşitli hatalar ve sorunlar ortaya çıkarabileceğine dikkat çekmektedir (Partigöç, 2022: s. 403-408). Bu durum, yapay zeka teknolojileri destekli sistemlerin afet yönetimi süreçlerinde insan yaşamını koruma açısından yüksek potansiyele sahip olduğunu, ancak karar alma süreçlerinin doğruluğunun büyük oranda veriye dayalı olduğunu göstermektedir. Bu yüzden, teknolojiye duyulan güvenin, algoritmaların doğruluğu, veri kalitesi ve etik sorumluluk bilinciyle desteklenmesi gerektiği açıktır.

Öğrencilerin ve eğitimcilerin sıkça yararlandıkları yapay zekanın eğitime dahil edilmesiyle birlikte, öğrenme ortamları geleneksel gerçek dünya temelli yapıdan, gerçeklik ve sanallığın iç içe geçtiği bir modele evrilmiştir. Böylece geleneksel öğretim yöntemleri de dönüşüme uğramıştır (Bu, 2022: s. 561). Örneğin, sohbet botları, öğrencilere bilgi edinme, çalışma programı oluşturma gibi konularda destek sağlayarak eğitimcinin iş yükünü hafifletmekte ve günün her saatinde ulaşılabilir olması sebebiyle öğrenciler için de önemli bir avantaj sağlamaktadır (Uslu, 2023: s. 230). Fakat, geleneksel eğitim sisteminde, eğitimciler ve öğrenciler arasındaki etkileşim, eğitimcilerin rehberlik ettiği bir yapı içinde gerçekleşirken yapay zeka teknolojisinin gelişimiyle birlikte eğitmenin rolünün dönüşmesine ve hatta zamanla ortadan kalkmasına yol açabilir (Bu, 2022: s. 563). Bu gelişmeler, eğitim süreçlerinde yapay

zeka teknolojileri tabanlı sistemlerin işlevselliğini artırmakla birlikte insan faktörünün eğitimdeki yeri ve önemi üzerine yeniden düşünmeyi zorunlu kılmaktadır. Çünkü eğitimci yalnızca bilgi aktaran biri değil aynı zamanda öğrencilerine rehberlik eden ve duygusal etkileşimler kuran bir figürdür.

Yapay zekanın gazetecilik alanında kullanımına bakıldığında, özellikle hızlı veri erişimi sağlayan yapay zeka teknolojilerinin gazetecilik mesleği içerisinde önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Gökbel'e (2024) göre, yapay zeka teknolojileri, basın-yayın organlarının haber niteliği taşıyan verileri hemen tespit etmesine, sosyal medyadaki verileri analiz ederek yeni haber başlıkları oluşturmaya yardımcı olmaktadır (Gökbel, 2024: s.154). Kothari ve Cruikshank (2021), çalışmalarında, Afrika'daki yapay zeka teknolojileriyle ilgili bilgi ve birikimlerin eksikliğinden bahsetmişlerdir. Bu teknolojik eşitsizliğin azaltılması, gazetecilik pratiğinin ve bilimsel araştırmaların geliştirilmesi için yapay zeka kullanımının teşvik edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir (Kothari ve Cruikshank, 2021: s. 28-29). Gül (2024) ise, haber yazımı, toplanması ve dağıtım süreçlerinde yapay zeka destekli teknolojilerin kullanımıyla gazetecilik sektöründe büyük bir dönüşüm yaşandığını vurgulayarak, metaverse gazeteciliği, veri gazeteciliği ve drone gazeteciliği gibi yeni gazetecilik uygulamaları haber üretim süreçlerini daha kullanıcı odaklı ve verimli hale getirdiğinden bahsetmiştir (Gül, 2024: s. 311). Gazeteciliğin yaşadığı teknolojik dönüşümün riskleri de barındırdığını dile getiren Gökbel (2024), önyargı, yanlılık ve etik problemleri barındırdığı için gazetecilik mesleğindeki etkileri yeniden değerlendirilmesi gerektiğini önermiştir (Gökbel, 2024: s. 135). Gazetecilik sektörüyle alakalı bu yorumlar, yapay zeka teknolojilerinin gazetecilik alanında hız, erişilebilirlik ve veri bulma gibi konularda ciddi katkılar sağladığı görülse de haberin tarafsızlığı, etik ilkeler, sorumluluk gibi mesleği değerler açısından riskler barındırmaktadır. Özellikle dezenformasyon, önyargı ve insani denetimin azalması gibi sorunlar gazeteciliğin kamusal sorumluluğunu tehdit edebilecek potansiyellere işaret etmektedir. Bu sebeple yapay zeka teknolojileri ile desteklenen gazetecilik pratiklerinin yalnızca teknolojik gelişimle değil aynı zamanda etik denetim, güvenlik, şeffaflık ilkeleriyle birlikte yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir.

Yapay zekanın kullanıldığı bir başka alanda terörle mücadelede kullanılan İHA (İnsansız Hava Aracı) ve SİHA'lardır (Silahlı İnsansız Hava Aracı), bu araçlar ülkenin iç ve dış politikasında önem teşkil etmektedir (Süslü, 2019: s.5). Yapay zeka teknolojilerinin terörle mücadelede kullanılması büyük avantaj sağlamaktadır. Bu teknolojiler arazideki riskleri düşürerek tehditlere daha hızlı ve etkili müdahale imkanı sağlamaktadır. Ayrıca, askeri ve güvenlik stratejilerinde esneklik ve hassasiyet kazandırarak stresli tehdit ortamlarında karar alma süreçlerini desteklemektedir. Dolayısıyla yapay zeka teknolojilerinin bu alandaki uygulamaları güvenlik politikalarında oldukça kritik bir teknolojik dönüşümü temsil etmektedir.

Sağlıkta yapay zeka kullanımında "Laura" isimli robot hemşire, bir yazılım programı aracılığıyla hastalarda sepsisi erkenden teşhis ederek fayda sağlamaktadır. Bunun yanı sıra akıllı saatler, insan nabzını, kan basıncını ölçerek insanları hastaneye gitmeden de bilgilendirebilmektedir (Özdemir ve Bilgin, 2021: s. 440). Fakat, Özdemir ve Bilgin (2021), sağlıkta yapay zeka teknolojilerinin kullanımının avantajı olduğunun yanı sıra ülkelerdeki gelişmişlik ve yapay zeka teknolojilerinin kullanımlarının değişken olduğunu dile getirerek sağlıkta eşitsizlik problemlerine de odaklanmışlardır (Özdemir ve Bilgin, 2021: s. 442). Bu teknolojiler, sağlık hizmetlerinin ulaşılabilirliğini artırarak hastaların yaşam kalitesini yükseltme potansiyeline sahiptir. Ancak geri kalmış toplumlarda, ülkelerde teknolojik eşitsizlik sebebiyle bu imkanlardan yararlanılmaması sağlık hizmetlerine erişimde adaletsizlikleri oluşturmaktadır. Bu bağlamda, yapay zeka teknolojilerinin sağlıkta sunmuş olduğu imkanlardan yararlanabilmek için teknolojik erişim ve altyapıdaki eşitsizliğin giderilmesi gerekmektedir.

Şener, Ergen ve Mızrak'ın (2022) yapmış oldukları çalışmada, şebekelerde içme suyunun kalitesini değerlendirmek amacıyla çeşitli yapay zeka yöntemleri geliştirmişlerdir. %96,44 oranında doğruluk payına ulaşarak suyun kalitesini analiz etmişlerdir (Şener, vd. 2021: s. 49). Yapay zeka teknolojilerinin tarım alanında kullanılması, bilinmeyen ya da zararlı- zararsız otların tespitinde, sulama sistemleri, bitki ve hayvan rahatsızlıklarının tespiti gibi birçok konuda avantaj sağlamaktadır

(Terzi, vd. 2019: s. 245). Birçok ülkede Akıllı Ulaşım Sistemleri'nin (ITS) kullanılması trafikte büyük avantaj sağlamaktadır. Yollar ve kavşakların kontrolü, otoyol giriş ve çıkışlarının denetimi, hız kontrolü gibi yapay zeka sistemli programlar, modern trafik yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır (Tektaş vd, 2002: s.6). Bu gelişmeler, toplumsal refahın artırılması ve yaşam standartlarının yükseltilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Dijital oyunlarda yapay zeka teknolojilerinin kullanımı da bir hayli artmıştır. Oyun tasarımcıları, algoritmaları geliştirerek oyun teorisi ilkelerinden yararlanıp daha gelişmiş, zeki ve rekabetçi yapay zeka karakterleri oluşturmaktadırlar (Efe,2024: s. 427). E-spor ve dijital siteler, teknolojiyi oyun yaklaşımlarıyla entegre ederek oyunların gelişimine katkı sağlar ve sporun dijitalleşmesini hızlandırır. Fakat bu teknolojik dönüşüm olumlu etkilerin yanında olumsuz etkilerde barındır. Finans, veri güvenliği ve etik sorunları ortaya çıkarmaktadır (Kula, 2024: s.45). Yapay zeka teknolojilerinin dijital oyunlarda kullanımı, oyun deneyimini zenginleştirerek alana katkı sağlamaktadır. Fakat beraberinde finansal riskler, veri güvenliği ve etik sorunlar gibi tartışmaları da gündeme getirmiştir.

Bu araştırmalara bakıldığında yapay zeka teknolojilerinin trafik yönetiminden tarıma, farklı meslek alanlarından günlük yaşama kadar geniş bir yelpazede etkili olduğu görülmektedir. Fakat, bu teknolojilerin sunduğu avantajların yanı sıra birtakım etik sorunlar doğurabileceği de göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

1.1.6 Yapay Zeka Teknolojilerinin Olumlu ve Olumsuz Yönleri

Yapay zeka teknolojileri, modern yaşamın neredeyse her alanında birçok yeniliklerle ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte, yapay zeka teknolojilerinin kullanımının faydalarının yanı sıra bazı etik, sosyal ve ekonomik boyutlarda zararları da bulunmaktadır. Yapay zeka teknolojilerinin sağladığı faydaları ve zararları ele

almak gelecekteki yapay zekayı ve toplumu şekillendirmek açısından da önem sarfetmektedir.

Yapay zeka teknolojilerinin olumlu yönlerine bakıldığında; yapay zeka teknolojileri, çeşitli kuramsal ve metodolojik birikimlerin yanı sıra birçok disiplinlerin etkileşimiyle ortaya çıkan bir olgudur. Güçlü zemine sahip uygulamalar geliştirme gücüne sahiptir (Köse, 2021: s.13). Bu sebeple yapay zeka teknolojileri çok boyutlu bir araç haline gelmiştir. Yapay zeka teknolojileri, görevleri insanlardan daha hızlı tamamlar, stresli ve karmaşık işleri kolayca bitirebilir, birden fazla işi aynı anda yapabilir, başarı oranı yüksektir ve görevlerde kusurları daha az hatayla bitirir (Khanzode ve Sarode, 2020: s.34). Örneğin, endüstriyel ortamda montajlama gibi işleri daha hızlı ve yorulmadan yapabilmektedir. Dijital ortamda bilgi depolanması ve yapay zekanın etkin bir şekilde kullanılması, bu teknolojilerin kopyalanıp çoğaltılmasını kolaylaştırmaktadır (Köse, 2021: s.13). Örneğin, alanında iyi bir gazeteci tarafından yazılan bir araştırma haberi, dijital ortamlarda saklanarak yapay zeka algoritmaları sayesinde kopyaları oluşturulur. Bu sayede, haber farklı dillere çevrilerek farklı coğrafyalarda da hızla yayımlanabilir. Böylelikle gazetecilikte küresel bilgi akışının hızlanması ve daha geniş kitlelere ulaşılması sağlanabilir. Yapay zeka, daha az alan kaplayan ve daha küçük boyutlara sahip sistemler olduğundan dolayı verimliliği arttırmaktadır. Ayrıca, uzun vadeli ve karmaşık durumların hesaplanmasında önemli rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra örneğin uzay gibi keşfedilmemiş alanlarda, araştırılmasında da önemli katkılar sağlamaktadır (Khanzode ve Sarode, 2020: s. 34). Bu sayede yapay zeka teknolojileri bilimsel ilerlemede önemli katkılar sağlamaktadır. Makineler, yorulmadan ve sıkılmadan uzun süre boyunca çalışabilecek şekilde yeniden programlanabilir. Robotik ve yapay zeka alanındaki ilerlemeler, madencilik ve diğer enerji kaynakları keşif süreçlerine entegre edilebilir. Bu sayede insan hayatı korunmuş olur. Çünkü insanlar yeni robotlar üretebilir ancak aynı şekilde insanı yeniden yaratmak mümkün değildir (Bhbosale vd. 2020: s. 228). Örneğin arama- kurtarma faaliyetlerinde kullanılan yapay zeka teknolojileri zor ve riskli bölgelerde insan hayatı için çok fayda sağlamaktadır. Yapay zeka teknolojileri, çevresel faktörlerden veya psikolojik, duygu durum bozuklukları yaşayamaz. Bu sebepten dolayı problem çözme sürecinde kesintisiz bir şekilde devam eder zihinsel

yorgunluk yaşamaz (Köse, 2021: s.13). Örneğin, uçuşlarda hava kontrol sistemlerinde kullanılan yapay zeka algoritmaları, yoğun ve stresli koşullarda bile kesintisiz çalışmaktadır. Böylece uçuş güvenliğini arttırarak insan kaynaklı hataları en aza indirmektedir. Yapay zeka teknolojileri, sunmuş olduğu yüksek veri kapasitesi, hata payının çok az olması ve çok yönlü uygulama alanları ile günlük hayatın işleyişinde belirleyici bir rol oynamaktadır. İnsan gücünün sınırlarını aşan hızda işlem yapabilmesi, stresli ve tekrara dayalı görevleri üstlenerek iş gücü verimliliğini arttırması bu teknolojileri vazgeçilmez bir hala getirmektedir. Sağlıkta, afet durumunda ve eğitimde kullanılması, yapay zeka teknolojilerini küresel bilgi dolaşımının temel bir aracı haline getirmiştir. Duygu durumlarından etkilenmeyen ve çevresel koşullardan bağımsız olarak çalışabilen yapısı sayesinde yapay zeka teknolojileri, rutin işleri yapabilirken riskli alanlarda da insanın yerini güvenli biçimde korumaktadır. Tüm bu olumlu yönler değerlendirildiğinde, yapay zeka teknolojilerinin insan yaşamını kolaylaştırma, verimliliği arttırma ve bilgiye erişimi kolaylaştırma konularında sunmuş olduğu olumlu sonuçlarla ön plana çıkmaktadır. Yapay zeka teknolojilerinin olumsuz yönleri incelendiğinde; yapay zeka teknolojileri, yanlış kişiler tarafından kullanıldığında kötü amaçlara hizmet edebilir ve kitlesel yıkımlara yol açabilme ihtimali oluşabilir. Ayrıca, program uyumsuzlukları nedeniyle bazen verilen komutların tersine çalışabilir ve beklenmeyen sonuçlar doğurabilir (Khanzode ve Sarode, 2020: s. 13). Bu sebeple, yapay zeka teknolojileri, etik ve güvenlik ilkeleri çerçevesinde kullanılmalıdır. Yapay zeka teknolojilerinin insani duyguları barındırmaması, özellikle iş hayatındaki hırs ve azim gibi güçlü motivasyon unsurlarının yarattığı verimlilikten yoksun kalmasına neden olabilir. Yapay zekanın bu tür bilişsel ve duygusal dinamiklerden faydalanamaması özgün ve yenilikçi çözümler üretme kapasitesini kısıtlamaktadır (Köse, 2021: s.14). Örneğin, önemli bir işe girerken insanın sezgisel ve duygusal tepkileri önemli rol oynamaktadır. Yapay zeka teknolojileri bu tür duygulardan noksandır. Yapay zeka sistemlerinin geliştirilmesi, yüksek maliyetli ekipman ve ileri teknoloji gerektirdiğinden oldukça karmaşık bir süreçtir. Bu sistemlerin tasarlanması, yeniden yapılandırılması ve bakımının yapılması hem zaman açısından hem de finansal olarak büyük bir yük oluşturur. Robotik onarımlar süreçleri hızlandırır fakat ek maliyet ve kaynak tüketimi getirerek bütçe üzerindeki baskı artabilmektedir (Bhbosale vd. 2020: s. 229). Programlama hataları yüzünden verilen komutların tam tersi sonuçlar doğurmasına sebep verebilir. Bu

durum, yapay zekanın en büyük sınırlamalarından biridir (Khanzode ve Sarode, 2020: s.13). Otomasyonun yaygınlaşmasıyla birlikte insan iş gücü olumsuz etkilenmekte ve birçok sektördeki işsizlik oranlarının artmasına neden olabilmektedir (Khanzode ve Sarode, 2020: s.13). Yapay zeka teknolojileri, çoğu işi otomatikleştirerek insanları tembelliğe sürükleyebilir. İnsanların bu teknolojilere bağımlı hale gelmesi gelecek nesiller için ciddi sorunlar yaratabilmektedir (Bhbosale vd. 2020: s.229). Bu teknolojik artış, özellikle eğitim ve beceri işleri gerektiren alanlarda gerekli önlemler alınmazsa, insanların özgüvenini ve problem çözme yeteneklerini olumsuz etkileyebilir. Örneğin üretim sektöründeki robotların artan kullanımı, insanların rutin işlerden çekilmesine neden olarak hem maddi hem manevi düzeyde olumsuz sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle, teknolojik ilerlemelerin sosyal ve ekonomik etkileri de göz önünde bulundurularak insan merkezli yaklaşımlar geliştirilmelidir.

Bu araştırmalara göre, yapay zeka teknolojileri hem bireysel hem de toplumsal yaşamda güçlü değişimlere yol açabilecek bir potansiyele sahiptir. Bu teknolojilerin sunmuş olduğu kolaylıklar ve avantajlar çeşitli sektörlerde iş süreçlerini kolaylaştırıp yenilikçi çözümlerin önünü açmaktadır. Fakat aynı zamanda etik, ekonomik ve insani boyutlarda dikkat edilmesi gereken önemli riskleri ve sınırlamaları barındırmaktadır. Bu bağlamda, yapay zeka teknolojilerinin gelişimi ve uygulama alanlarının genişlemesi süreçlerinde hem faydaların artırılması hem de olumsuz etkilerin en aza indirilmesi adına sürdürülebilir çok fonksiyonlu bir denge kurulmalıdır. Bu şekilde insan merkezli bir yaklaşımla ilerlemelidir.

1.2 YAPAY ZEKA VE ETİK

Yapay zekanın yıllar içerisindeki gelişimi yalnızca matematik, teknik ilerlemeleri değil, aynı zamanda etik ve toplumsal boyutunu da etkileyerek insanları düşünmeye ve sorgulamaya itmiştir. Gelişen bu teknolojinin bireyler, kurumlar ve toplumlar üzerindeki etkisi, ahlaki sınırların ve sorumlulukların yeniden tanımlanmasını gerektiren karmaşık soruları gündeme getirmektedir. Dolayısı ile yapay zekanın, mahremiyetin ihlali, iş gücü üzerindeki etkisi, ve toplumsal

eşitsizliklerin artması gibi çeşitli etik sorunları gündeme getirmektedir. Yapay zeka kavramı ve ortaya çıkışı bir önceki başlıkta anlatıldığı için bu başlık altında öncelikle etik kavramına değinilecektir ardından yapay zeka etiğine ilişkin temel yaklaşımlar ve tartışmalara değinilecektir.

Etik kavramı Yunanca “ethos” sözcüğünden türemiştir. Etik, yani ahlak bağlamında neyin doğru, neyin yanlış olduğuyula ilgilenmektedir (Fasial, Rasool ve Köse, 2021: s. 21). Bir başka deyişle etik, insan hayatına yön verme işleviyle ne yapılması gerektiği, nasıl davranması gerektiği, hangi hedeflere ulaşılması gerektiği gibi ahlaki soruları ele alır. Bu sorunlara yönelik spesifik değerler sunmakla kalmayıp bu değerleri yeniden tanımlayıp ilkeler doğrultusunda temellendirmeyi de amaçlamaktadır (Öztürk Dilek, 2019: s.48). Etik kavramı, insan davranışlarını yönlendiren değerler sistemi olarak farklı düşünsel yaklaşımlar çerçevesinde çeşitlenmiştir. Bu doğrultuda, etik türleri bireylerin eylemlerini değerlendirme biçimlerine göre sınıflandırılarak ahlaki kararların hangi temellere dayandığını anlamamızı sağlamaktadır.

Ahlak belirli bir toplum veya dönemin iyilik ve kötülük anlayışına işaret ederken etik, bu değerlendirmeleri daha genel, ilkesel düzeyde incelemektedir (Kayacı, 2019: s.54). Böylece etik analizler, farklı kültür ve zamanlarda değişkenlik gösterebilen ahlaki yargıların ötesine geçerek, daha tutarlı ve sürdürülebilir bir davranış eylemi oluşturmayı amaçlamaktadır.

Etik çalışmalar genellikle metaetik, normatif etik ve uygulamalı etik olmak üzere üç ana dala ayrılmaktadır: *Metaetik*; ahlak kavramlarının doğası, ahlaki değerlerin varlığı ve moral yargılarının anlamı gibi temel sorularla ilgilenir. *Normatif etik*; neyin doğru veya yanlış olduğunu belirleyen evrensel ilkeler oluşturmaya çalışmaktadır (Coop, 2009: s.3). *Uygulamalı etik*; genel ahlaki ilkelerin güncel toplumsal sorunlara uygulanmasını ele almaktadır. Uygulamalı etik, genel etik kurallarını belirli yaşam ve eylem alanlarına taşıyarak somut ahlaki ikilemleri çözmeye odaklanır (Kayacı, 2019: s.57). Normatif etik, davranışların ahlaki açıdan ne ölçüde doğru ya da yanlış olduğunu

değerlendiren üç temel yaklaşım vardır. Bunlar; (Baumane- Vitoolina vd. 2016: s.110). *Teolojik Etik (Sonuççuluk)*; Bu yaklaşım eylemlerine etik değerleri, yol açtıkları sonuçlar üzerinden değerlendirilir. En bilinen formu faydacılıktır. *Deontolojik Etik (Görev Etiği)*; Bu yaklaşım, bir eylemin ahlaki niteliğini sonuçlarından bağımsız olarak değerlendirmektedir. *Erdem Etiği*; Bu etik anlayış, davranıştan çok bireyin karakteri ve sahip olduğu erdemlere dayanmaktadır. Bu etik türleri, bireylerin ahlaki karar alma süreçlerini anlamada farklı bakış açıları yöneterek hem felsefi hem de pratik düzeyde analiz yapmayı kolaylaştırmaktadır.

Betimsel etik ise insanların değer ve normlarını araştırmaktadır. Ahlak yargılarının nasıl oluştuğunu, toplumların neyi ahlaklı, doğru kabul ettiğini tanımlayan etik yaklaşımıdır (Baumane- Vitolina vd. 2016: s.109). Bu etik yaklaşım teorik ve uygulamalı olma iddiasında bulunmamaktadır, var olan pratikleri incelemektedir. Örneğin betimsel etik çalışmaları, farklı kültürlerde ahlaki inançların veya meslek etiği uygulamalarının karıştırmalı analizini yapmaktadır. Diğer yandan ise ‘metaetik’, ahlakın kendisinin anlamı ve kaynağı üzerine sorgulamalar yapar (Copp, 2016: s.6).

Uygulamalı etik ise özellikle yeni nesil teknolojilerin ortaya çıkarmış olduğu etik sorunlara felsefi temelli çözümle üretme amacıyla geliştirilen etik yaklaşımıdır. İlk olarak 70’li yıllarda ortaya çıkmıştır. Medya, sağlık, yapay zeka, eğitim gibi birçok çeşitli disiplinlerde karşılaşılan etik meseleleri değerlendirmektedir. Temel amacı, güncel toplumsal sorunlara yönelik ahlaki ilkeler doğrultusunda çözüm yolları geliştirmektir (Öztürk Dilek, 2019: s.48). Bu etik yaklaşımda amaç, genel etik ilkelerin günlük hayattaki pratik sorunlara uyum sağlaması ve yönlendirici etik ilkeler geliştirilmesidir. Bu kapsamda, gazetecilik etiği, medya etiği, yapay zeka etiği, veya meslek etiği gibi alanlar da uygulamalı etiğin çalışma sahasında incelenen disiplinler arasında sayılabilmektedir.

Etiğin bu tanımlarına göre yapay zeka etiği yalnızca teknolojik uygulamaların sınırlarını belirlemekle kalmaz aynı zamanda bu uygulamaların toplumsal ve bireysel etkilerini de değerlendirerek daha adil ve sorumlu bir kullanımın temelini atmaktadır

(T. Turan, G. Turan vd. 2022: s.293). Yapay zeka etiği, yapay zeka teknolojilerinin tasarımı, geliştirilmesi ve uygulanmasındaki ahlaki ilkeleri araştırmaktadır. Günümüzde bu alanın odak noktaları arasında; adalet, hesap verebilirlik, şeffaflık, mahremiyet ve zarar vermeme ilkesi bulunmaktadır (Radanliev, 2025: s.2). Örneğin Radanliev, araştırmasında yapay zekanın sağlık, finans ve iletişim gibi alanlardaki yaygınlaşmasının bu etik kaygıları ortaya çıkardığını vurgulamıştır (Radanliev, 2025: s.2). Bu etik ilkeler, bir yapay zeka sisteminin karar süreçlerinin açıklanabilir olması, ayrımcı önyargılar içermemesi ve kullanıma uygunluk açısından bireylere hesap verebilmesi gerektiğini ima etmektedir.

Örneğin, gazetecilik mesleğinde kullanılan yapay zeka teknolojilerinin etkisi de oldukça hissedilmektedir. Voinea, (2025) yapmış olduğu çalışmada, yapay zeka teknolojileri tabanlı içerik seçme sistemlerinin (sosyal medya akışları, haber toplayıcıları vb.) hangi haberlerin görünür olacağını belirlediğini göstermiştir. Bu sistemler bazen geleneksel yayın kuruluşlarının gündemlerini desteklese de çoğu zaman yeni önyargılar veya yankı odaları yaratma potansiyeli taşımaktadır. Aynı zamanda otomatik haber üretimi devreye girdiğinde sistemin eğitim verisi ve optimizasyon hedefleri, yeni kriterler olarak işlev görmektedir (Voinea, 2025: s.1-2). Bu bağlamda, algoritmalar yapay bir editör gibi hikayeleri şekillendirerek habercilikte yeni bir bekçi konumuna gelmiştir. Bu tür gelişmeler, editör değerlerle yapay zeka teknolojilerinin en iyi hedefleri arasındaki çatışma sorununu da gündeme getirmiştir. Otomatik haber üretiminde kullanılan yapay zeka teknolojileri içerikli sistemler, hedeflenen etkileşim düzeyi, haberin doğruluğu ya da çeşitliliği ile çatışma riskini taşımaktadır.

Yapay zeka etiği, sadece teknolojik çözümler doğrultusunda değil, aynı zamanda kurumsal politika ve etik çerçevelerin de önemini vurgulamaktadır. İlk olarak insan merkezli tasarım ve sürekli eğitimle, gazeteciler ve mühendisler arasında yakın iş birliğinin gerekliliği öne çıkmıştır (Voinea, 2025: s.9). Bu yaklaşım, yapay zeka teknolojilerinin toplum üzerindeki etkilerini doğru yönetebilmek için disiplinler arası iş birliğinin kaçınılmaz olduğunu göstermektedir. İnsan odaklı düşünmenin ön planda

olması, teknolojinin etik değerlerle uyumlu gelişmesini sağlamaktadır ve olası zararların önüne geçilmesine fayda sağlar. Sürekli eğitim ise, teknolojiyi geliştiren ve kullanan profesyonellerin sürekli gelişen, ilerleyen teknolojiye daha odaklı hale getirmeyi amaçlarken aynı zamanda etik bilinç düzeylerini arttırarak sorumluluk sahibi yaklaşımları yaygınlaştırmaktadır. Böylelikle, yapay zeka etiği toplumsal adalet ve insan hakları perspektifinde de ele alınması gereken bir disiplindir.

Teknolojinin insan hayatına dahil olmaya başladığı ilk andan itibaren, toplumsal yaşamla güçlü bir etkileşim içinde olduğu gözlemlenmektedir. Basit ev aletlerinden, sürücüsüz otonomlara, fiziksel güç ya da hızlilik gerektiren mesleklerdeki robot işçilere, banka sistemlerindeki dijital asistanlara, ameliyathanelerdeki yapay zeka destekli ekipmanlara kadar yaşantımızın her alanında yer alan yapay zeka teknolojileri, potansiyel riskleri de beraberinde getirmektedir.

Bu sistemlerin kontrolden çıkması ya da kötü niyetli insanlar tarafından ele geçirilmesi sonucunda yaşanabilecek olumsuz durumların önüne geçmek ve gerekli tedbirleri almak adına etik, bizlere bu sorunları tartışmayı ve ileride yaşanabilecek tehlikelerin öngörülmesini ve değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır (Topakkaya ve Eyibaş,2019: s. 85-86). Bu bağlamda yapay zeka ve etik kavramlarının birlikte ele alınması günümüz teknolojik çağın gerekliliklerine cevap vermekle kalmayıp, gelecekte karşılaşılabilecek olası sorunlara karşı da tedbirli olunmasını sağlamaktadır. Yapay zeka etiği, sürekli gelişen teknolojilerin toplum üzerindeki etkilerini öngörüp, daha sürdürülebilir bir etik çerçeve oluşturmak adına günümüz ve gelecekte oldukça önemli bir rol oynamaktadır.

1.2.1 Yapay Zeka Etiğine Dair İnkilemler

Nath ve Manna (2021)'e göre yapay zeka, insanların günlük yaşamlarını kolaylaştıracak otonom makineler yaratma fikriyle geliştirildi ancak zamanla insan müdahalesine gerek duymadan etik bir şekilde insan benzeri davranışlar sergileyebilen

araçlar geliştirerek toplumu iyileştirmeyi amaçlayan bir yaklaşıma evrilmiştir (Nath ve Manna, 2023: s. 191). Ancak bu evrimin yapay zeka teknolojilerinin beraberinde önemli etik ve hukuki soruları da gündeme getirmiş olmasıdır. Örneğin insanlar etik ve yasal sorumluluklara tabi tutulurken yapay zeka ile donatılmış sistemlerin yanlış kararlar alması veya etik dışı davranışlarda bulunması durumunda bu sorumluluğu nasıl üstlenebileceği ve yaptırımlarının ne olacağı karmaşık bir tartışma alanı oluşturmaktadır (Küçükvardar vd. 2020: s.1068-1069). Bu alandaki belirsizlikler yasal çerçeve ve etik standartların gelişmesini zorunlu kılmaktadır.

Bu sebepler neticesinde yapay zekanın avantajlarının olmasının yanı sıra dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajları birtakım etik ikilemler yaratmaktadır. Bu etik ikilemleri beş başlık altına toplamak mümkündür;

Gizlilik;

Yapay zekanın en önemli parçalarından birisidir. Büyük verileri kolayca elde eden yapay zeka, kişilerin verilerinin analizini yaparken gizlilik konusunda endişe yaratmaktadır. Bu konu kişilerin mahremiyet haklarını tehlikeye atma potansiyeline sahip olabilir (Köse, 2021: s.69). Bu durum, yapay zeka teknolojilerinin uygulamalarında veri güvenliği ve etik uygulamaların önemini arttırmaktadır. Kişisel verilerin korunmasına yönelik yasal düzenlemeler ve şeffaflık ilkeleri benimsenmediği takdirde bireylerin mahremiyet hakkı ihlal edilerek toplumda güvensizlik ve etik sorunların ortaya çıkmasına sebebiyet verebilir.

Algoritmik Önyargılar;

Yapay zeka sistemlerinin algoritmalarındaki önyargılar toplumsal süreçlerde eşitsiz sonuçlar doğurabilmektedir. Örneğin, geçmiş veriler, belirli cinsiyetler veya etnik gruplara karşı ayrımcılığa sebebiyet verebilir (Maral, 2024: s. 19). Bu durum, yapay zeka teknolojilerinin tarafsızlığı konusunda ciddi endişeler yaratmakta ve bu sistemlerin güvenilirliğini zayıflatmaktadır. Dolayısıyla, algoritmaların geliştirilme

aşamasında kullanılan veri setlerinin dikkatli seçilmesi ve düzenli olarak denetlenmesi gerekmektedir.

Şeffaflık;

Yapay zeka sistemlerinin şeffaflığı, kişilerin bu teknolojileri kullanırken ne tür veriler toplandığını ve nasıl işleneceğini açıkça göstermelidir. Bu sayede kişiler sistemlerin işlemleri ve potansiyel etkileri hakkında daha bilinçli kararlar alabilirlerken bir taraftan da yapay zekaya karşı güven duygusu artabilir (Baker Brunnbauer, 2021: s. 174). Şeffaflık, aynı zamanda yapay zeka teknolojilerinin hesap verebilirliğini artırarak olası hataların veya suistimallerin tespit edilmesini kolaylaştırmaktadır. Bu durum ise teknolojinin etik kullanımı desteklerken, kullanıcıların ve toplumun teknolojiye olan güvenini pekiştirmektedir.

Adalet;

Yapay zeka sistemlerinin adil ve eşitlikçi olması gerektiği etik ikilemlerin önemli bir parçasıdır. Önyargı ve benzeri olumsuz özelliklerden arındırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Örneğin bazı sistemlerde, koyu tenli bireylerin yüzlerini tanımayan web kameraları birçok insanın adalet duygusunu zedeleyebilir (Köse, 2021: s. 70). Özellikle önyargılı algoritmaların varlığı, ayrımcılığı pekiştirerek sosyal eşitsizlikleri derinleştirebilir. Bu nedenle, yapay zeka uygulamalarında bu tür hataların önlenmesi etik bir zorunluluktur.

İşsizlik;

Yapay zeka teknolojilerinin, sermaye sahiplerinin düşük maliyetle ve daha hızlı iş süreçlerini yürütme imkanı sunması, insanların işsizlik kaygılarını artırmaktadır. İnsan emeğine olan talebin azalmasıyla birlikte istihdam konusunda belirsizliklere sebebiyet verebilir. Örneğin, (Ford, 2024)' e göre, mevcut ekonomik koşullar altında,

birçok birey beceri ve yetkinliklerine rağmen, teknolojik sistemlerin insan iş gücünün yerini alması nedeniyle işsizlik, eksik istihdam ve buna bağlı olarak ekonomik sıkıntılarla karşı karşıya kalma riski taşıyacağını dile getirmiştir (Ford, 2024: s.16-17). Bu durum, bireysel gelir kayıplarına, toplumsal refahın azalmasına ve ekonomik eşitsizliklerin derinleşmesine de neden olabilir. Özellikle rutin işlerin otomatikleştirilmesi, iş gücünün iş piyasasındaki yerini tehdit etmektedir. Bu teknolojik dönüşüme ayak uydurmayan kesimlerin dışlanma riski artmaktadır. Bu sebeple, yapay zeka teknolojileri çağında iş gücünün yeniden oluşturulması, eğitim politikalarının güncellenmesi ve sosyal güvenlik mekanizmalarının güçlendirilmesi oldukça önemlidir.

1.2.2 Yapay Zeka Etiği ve Hukuki Düzenlemeler

Yapay zeka teknolojilerinin etik ilkelere uygun şekilde geliştirilmesi ve uygulanabilmesi için evrensel nitelikteki etik kanunların tanımlanması ve bu teknolojilerinin toplumsal yaşamdaki devamlılığı açısından temel bir gereklilik haline gelmiştir.

Etik bir yapay zeka sistemi için belirli kaideler ve prensiplerin oluşturulması gerekmektedir. Etik yapay zeka, şeffaf, anlaşılır olmalı, toplumsal faydayı gözeten bir hedefi bulunmalı ve verileri güvenli biçimde işlemelidir. Bu doğrultuda, yapay zeka teknolojileri etiği, yapay zeka teknolojilerinin tasarlanması ve etik çerçevede kullanılması için yol gösteren değerler ve yöntemler olarak belirlenmektedir (Yeşilkaya,2022: s.953). Yapay zeka teknolojilerinin hızla gelişmesi, ulus aşırı sınırları aşan etik, hukuki ve toplumsal sorunları beraberinde getirdiği için Avrupa Birliği başta olmak üzere pek çok küresel aktör bu alanı düzenlemeye yönelik kapsamlı politika ve yasal çerçeveler geliştirme gerekliliği duymuştur. Dünya genelinde yapay zekaya teknolojilerine ilişkin yasal düzenlemeleri anlayabilmek adına Avrupa Birliği'nin bu alandaki yasal çerçevesini incelemek önem arz etmektedir. Bu nedenle, bu başlık altında öncelikle Avrupa Birliği bünyesinde geliştirilen yapay zeka teknolojileri düzenlemelerine odaklanılacaktır.

2017 senesinde, Avrupa Konseyi'nde yapay zeka teknolojileri için; ileri düzeyde bilgi güvenliği, ahlaki normlar ve çevrimiçi haklarını içeren konuşmalar gündem olmuştur. Bu önemli konuların kanuna geçmesi için harekete geçilmesi gerektiği savunulmuştur ve böylece 2018 senesinde "Yapay Zeka Strateji Belgesi" Avrupa Birliği tarafından yayınlanmıştır. (Karadeniz, 2024 s.311). 2018 yılında Avrupa Birliği Komisyonu'nun yayınladığı "Avrupa İçin Yapay Zeka" bildiriminde, yapay zeka teknolojilerinin birlik değerleri ve temel haklarıyla uyumlu olması için etik ve hukuki bir çerçeve sağlanması hedeflenmiştir (European Commission, 2018: s.2). Avrupa Komisyonu, 2019 senesinde, "Güvenilir Yapay Zeka Sistemleri İçin Etik İlkeler Rehberi" ni yayınlamıştır. Güvenilir yapay zeka teknolojileri sistemlerinin hukuki, etik ve bilimsel açıdan sağlıklı temellere dayanmasını gerektiğini vurgulamıştır. UNESCO bünyesinde bulunan ülkeler ise 2021 senesinde yapay zeka teknolojileri etiğini içeren ilk küresel anlaşmayı kabul etmiştir (Yeşilkaya, 2022: s.954). Bu uluslararası çabalara paralel olarak Avrupa Birliği, 2024 yılında "Yapay Zeka Yasası" olarak anılan düzenlemeyi yürürlüğe koymuştur. Söz konusu düzenleme, yapay zeka teknolojilerinin risk seviyelerine göre sınıflandırmakta ve insan merkezli, güvenilir yapay zekayı teşvik etmektedir. Avrupa Birliği Komisyonu, bu yasanın amaçlarını "Güvenilir yapay zekayı Avrupa'da yaygınlaştırmak" şeklinde ifade etmektedir. (European Commission, 2025). Yapay zeka teknolojilerinin temel hakları koruyarak geliştirilmesini vurgulamaktadır.

Avrupa Birliği'nin yapay zeka yasasının genel amacı, yapay zeka teknolojilerinin oluşturulması ve uygulanmasını elverişli şekilde yapmak ve bu sistemlerin olumsuz sonuçlarına karşı hukuk üstünlüğü, güvenlik, şeffaflık, demokratik ve insan odaklı bir yapay zeka teknolojileri anlayışını oluşturmaya teşvik etmektir (Dericioğlu Egemen vd. 2024: s.16). Bu politika Avrupa Birliği'nin yapay zeka teknolojilerinin yol açabileceği etik risklerini önleyici yönde düzenlemeye çalıştığını göstermektedir. Özellikle insan haklarını ve demokratik değerleri merkeze alan bu düzenlemeler, teknolojik gelişmeler ile etik sorumluluk arasında denge kurma çabasının kurumsal düzeydeki yansımasıdır.

Avrupa Birliği Yapay Zeka Yasası, risk temelli bir yaklaşımı benimseyerek yapay zeka sistemlerini dört kategoride ayırmaktadır. Bunlar; (European Commission, 2025). *Kabul edilemez risk*; bu uygulamalar, manipülatif sosyal puanlama, açıklanmayan gözetim, ayırt edici yüz tanıma vb. olaylar tamamen yasaklanmıştır. *Yüksek riskli sistemler*; örneğin kritik altyapı, tıbbı tanı, eğitimde sınav, işe alım algoritmaları vb. piyasaya sürülmeden önce kapsamlı risk analizleri, yüksek kaliteli veri kullanımı, insan denetimi ve şeffaflık gibi yükümlülöklere tabii kılınmıştır. *Sınırlı riskli uygulamalar*; örneğin sohbet botları, yapay üretim içerikleri, kullanıcıların sistemle yapay zeka teknolojileri tabanlı bir etkileşimde bulunduğu açıkça belirtilmelidir. *Asgari riskli sistemler*; örneğin dijital oyunlar yapay zekası, özel düzenlemeye tabi tutulmamıştır (European Commission, 2025).

Bu yasa, 1 Ağustos 2024 yılında yürürlöğe girmiş olup, 2025 yılında bazı kurallar örneğin yapay zeka okuryazarlığı gibi, 2026 yılında genel uygulama ve 2027 yılında yüksek riskli sistemlere yönelik denetim ve genel amaçlı yapay zeka teknolojileri düzenlemeleri devreye girecektir (European Commission, 2025). Bu çerçevede, bireylerin temel haklarını ihlal eden uygulamalar yasaklanmıştır ve yüksek riskli sistemler için ise bağımsız denetim ve sorumluluk mekanizmaları zorunlu kılınmıştır.

Yapay zeka etiğinin Türkiye'deki durumuna bakıldığında, Avrupa Birliği'nin GDPR (General Data Protection Regulation) yani, Genel Veri Koruma Düzenlenmesi) yasası örnek alınarak, KVKK (Kişisel Verilerin Korunması Kanunu) 24 Mart 2016 senesinde yürürlöğe girmiştir (Acar, 2022: s. 160-162). Bu düzenlemeyle birlikte, bireylerin kişisel verilerinin korunması amaçlanmaktadır. Yapay zeka teknolojileri ve otomatik veri işleyen programlarda bireylerin hakları güvence altına alınarak korunması sağlanmaktadır. Nitekim; 6698 sayılı KVKK Kanunu'nda 11. maddeye göre, kişiler, veri işleme süreçlerinden sorumlu kişilere ulaşarak, verilerin yalnızca otomatik sistemler tarafından analiz edilmesi sonucunda kendi aleyhine bir durum ortaya çıkması halinde, bu sonuca itiraz etme hakkına sahip olmuştur (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı,2025). Bu bağlamda, Türkiye'de direkt olarak yapay zeka

teknolojilerine değinen hukuksal düzenleme henüz yürürlüğe girmemiştir (Dericioğlu Egemen vd. 2024: s.23).

Türkiye’de yapay zeka etiği alanındaki diğer gelişmelere bakıldığında, Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanlığı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı birlikte 2021 senesinde ‘‘2021-2025 Yapay Zeka Stratejisi’’ ‘ni yayınlamıştır. (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2021). Bu strateji belgesinde 6 stratejik öncelik ve 24 hedef belirlenmiştir. Örneğin, yapay zeka teknolojileri uzmanı yetiştirmek, araştırma ve girişimciliği desteklemek, kaliteli veriye ve altyapıya erişimi sağlamak, düzenleyici uyumu hızlandırmak, ulus aşırı iş birlikteliklerini güçlendirmek, gibi konular ön plana çıkmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2021). Temmuz 2024’te Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM)’ye sunulan ilk ‘‘Yapay Zeka Kanun Teklifi’’ yapay zeka teknolojilerinin uygulamalarının güvenli, etik ve toplum yararına olacak biçimde düzenlenmesini hedeflemiştir. Teklifte, kişisel verilerin korunması esas alınarak üç aşamalı bir risk yönetimi sistemi önerilmiştir. Özellikle yüksek riskli alanlarda (otonom araçlar, sağlık sistemleri, adalet vb.) özel güvenlik önlemleri ve sürekli denetim süreçleri öngörülmüştür. Uyum denetimi yapacak kurumlara yetki verilmesi ve yasa ihlallerine karşı 35 milyon TL’ye kadar para cezası uygulanması da teklifin dikkat çeken hükümleri arasındadır (GSG Hukuk, 2024). Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi ve Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından, Ulusal Yapay Zeka Stratejisi (2024-2025) yıllarını kapsayan eylem planı oluşturulmuştur. Bu planda, yükseköğretim, KOBİ’ler, AR-GE çalışmaları ve veri altyapısı gibi alanlarda eylemler tanımlanmıştır. Bu eylemler farklı kamu kurumları ve paydaşların sorumlulukları altında yürütülecektir (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2024).

Yapay zeka teknolojilerinin toplum üzerindeki etkilerini kavrayabilmek ve bu alanda ortaya çıkan etik ikilemleri değerlendirebilmek için, yapay zeka etiğine dair kuramsal çerçeveleri ve hak temelli yaklaşımları incelemek büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, strateji belgelerinde yapay zeka etiğine dair uluslararası çalışmaların

ele alındığı ve bu alandaki etik standartların küresel düzeyde tartışıldığı görülmektedir. Günümüz yapay zeka teknolojisi çağında farklı ülkelerin yapay zeka etiği hakkındaki girişimlerini incelemek oluşabilecek hukuksal, ekonomik sorunların tespitinde ve çözümünde fayda sağlayacaktır (Dericioğlu Egemen vd. 2024: s.23). Türkiye’deki bu gelişmeler, halihazırda bulunan Kişisel Verilerin Korunması ve Dijital Dönüşüm Stratejileri üzerinden yürümektedir. Henüz tamamen yürürlüğe girmiş bir yapay zeka teknolojileri yasası bulunmasa da, planlama ve hazırlık çalışmaları devam etmektedir. Yapay zeka teknolojilerinin insan hakları, mahremiyet ve güvenlik boyutları dikkate alınarak yapılan stratejik düzenlemeler ve tasarımlar, gelecekte bu teknolojilerin toplumsal fayda sağlayarak uygulanmasını güvence altına almayı hedeflemektedir.

1.2.3 Yapay Zeka Etiği Sorunlarının Toplum Üzerindeki Yansımaları

Yapay zeka teknolojilerinin günlük yaşamımız içerisinde giderek yaygın hale gelmesi, toplumsal dinamikleri dönüştürmektedir ve böylece kültürel değişikliklere de yol açmaktadır.

İnsanlık tarihine bakıldığında, uygarlığın başlangıcı olarak kabul edilen, avcı-toplayıcı toplum düzeninden (Toplum 1.0), yerleşik hayata geçişi simgeleyen, tarım toplumuna (Toplum 2.0), ülkelerin sanayileşmesiyle şekillenen sanayi toplumuna (Toplum 3.0), ve internetin yaygınlaşmasıyla yaşanan bilgi toplumuna (Toplum 4.0) doğru bir toplumsal süreç yaşandığı görülmektedir. Günümüzde ise dijitalleşme ve yapay zeka teknolojilerinin gelişimiyle birlikte, insanların toplumsal süreçlerini yeniden biçimlendiren süper akıllı toplum (Toplum 5.0) anlayışı ortaya çıkmıştır (Öznur ve Gezer, 2025: s.39-40). Bu bağlamda, teknolojik ilerlemeler insan yaşantısında derin etkiler bırakmaktadır. Özellikle interaktif iletişimde, eğitimde, istihdam alanları içerisinde, ekonomik ve kültürel ilişkiler bu süreçlerden etkilenmektedir (Çağırkan, 2024: s.218). Bu değişimle birlikte, bireyler arası iletişim biçimleri dönüşerek toplumsal yapıyı şekillendirmektedir. Örneğin aile yaşantılarına baktığımızda akıllı cep telefonlarının her bireyin elinde olması, sosyal medya platformları kullanımının yaygınlığı sebebiyle bireylerin yüz yüze iletişimi kısıtlanarak

aile içi sohbet kültürünü zedelediği görülmektedir. Geleneksel iletişim artık yerini dijital etkileşime bırakarak dönüşüm göstermiştir (Kafalı, 2019: s.157). Yaşanan bu dönüşüm, yalnızca aile içi iletişimle sınırlı kalmayıp toplumsal normlar üzerinde de etkili olmaktadır. Teknolojik gelişmeler insan makine iletişimde de yeni bir dönem başlatmıştır. Öyle ki, yapay zeka teknolojileri ile donatılmış robotlar ile bireyler duygusal ilişkiler kurmaktadır. Örneğin, 2012 senesinde bir robotla evlilik gerçekleştiren ABD’li (Amerika Birleşik Devletleri) bir kadın olmuştur. Daha sonra Çin, Japonya ve başka ülkelerde de yine aynı şekilde evliliklerin olduğu görülmüştür. Bu evliliklerin arka planında bireylerin geleneksel aile yapısındaki baskılardan kaçma, kişisel beklentilerini bir robotta bulma gibi çeşitli nedenler yer almaktadır (Koçak, 2020: s.7). Tüm bu gelişmeler, yalnızca kişilerin yaşam tarzlarını değil, toplumunun temel yapısını normlarını, kültürünü de derinden etkilemektedir.

Akıllı cep telefonları ve sosyal medya platformları bireylerde sosyal platformlarda sürekli iletişim kurma, kendini ve yaptığı, yediği şeyi gösterme, beğeni toplama gibi yeni karakteristik özellikleri oluşturmuştur. Fakat bu özelliklerle birlikte bireyler artık sergiledikleri davranışın etik sonuçlarını daha az önemsemekte ve hatta bu sonuçlardan kaçabilmektedirler (Kafalı, 2019: s. 158). Örneğin, geleneksel Anadolu kültüründe bireyin yediği ve içtiği şeyleri sergilemesi hoş karşılanmazken, dijital platformlar aracılığıyla günlük öğünlerin paylaşılması yaygın bir pratik haline gelmiştir. Benzer şekilde, toplumsal değerler açısından bir bireyin yaptığı iyiliğin gizli kalması gerektiği anlayışı, sosyal medya aracılığıyla yerini görünürlük arayışına bırakmıştır. Ayrıca, sosyal medya platformlarında kullanıcılar arasında hızla yayılan linç kültürü, dijital ortamın etik değerlerinin göz ardı edildiğini ve bireylerin klavyenin arkasında olmayı avantaj göyerek hakaretler ve şiddet içeren söylemlerle başkalarını hedef almasını kolaylaştırdığı da görülmektedir. Bu linç kültürü toplum içerisinde o kadar yaygınlaşmaya başlamıştır ki örneğin ülkemizde tanınmış simaların Youtube platformu üzerinden linçlerin “komik” bir olaymış gibi sergilendiği ve normalleştirildiği de incelenmektedir.

Yapılan bir araştırmaya göre, yapay zeka teknolojileri, akıllı cep telefonları ve GPS (Global Positioning System) sistemleri sayesinde insanlar artık şehirlerde rastgele hareket etmek yerine, akıllı cep telefonları aracılığıyla belirli yerlere doğru ynlendiriliyorlar ve sosyal etkileşimlerini dijital araçlarla organize ediyorlar. Böylece konum bilgileri sistemleri bireylerde gezmeye, buluşma davranışlarını ve toplumsal yapıyı etkilediği incelenmiştir (Çağırkan,2024: s. 226). Yapay zeka teknolojilerinin iş yerlerinde yaygın olarak kullanımının, işsizliğe neden olabileceği düşüncesi bireylerin yaşamlarını olumsuz yönde etkilemektedir ve bu da toplumsal refahın düşmesine ve ekonomik eşitsizliklerin derinleşmesine sebebiyet verebilir (Abanoz ve Acar,2023: s.32). Öte yandan, yapay zeka teknolojilerinin gelişimi ekosistemi de etkilemektedir. Yapay zeka tabanlı cihazların üretimi ve kullanımı, artan veriler, elektronik atık miktarının çoğalmasına neden olmuştur. Toksik maddelerin ekosisteme yayılması uzun vadede çevresel riskleri doğurabilir ve bu da toplum yaşantısını doğrudan etkileyecektir (Abanoz ve Acar, 2023: s.32). Yapay zeka teknolojileri bireylerin inançlarını da etkilemektedir. Örneğin, 2017 senesinde, Almanya’da ‘‘BlessU-2’’ isimli Hristiyan rahibi robot üretilmiştir. Hristiyan inancında teknolojik bir dönüşüm sağlamıştır. Bir başka örnekte ise Google’nin eski mühendislerinden Anthony Lewandowski, yapay zeka teknolojisine dayalı ‘‘Way of Future’’ adında yeni bir tanrı yaratmıştır (Koçak, 2020: s.13-14). Bu bağlamda, istihdamdan sosyal medyaya, dini inana, aile yaşantısına kadar yapay zeka teknolojilerinin toplumsal ve kültürel yapıyı değiştirdiği aşikardır. Bu anlamda yapay zekanın toplumsal etik boyutlarının anlaşılması ve incelenmesi önem arz etmektedir.

1.2.4 Yapay Zeka Teknolojilerinin Geleceği

Yapay zeka teknolojilerinin gelecekteki konumu insanlık açısından büyük merak uyandırmaktadır. Çünkü yapay zeka teknolojileri her seferinde insanları şaşırtmakta ve zihin sınırlarını zorlamaktadır.

Dünya Ekonomi Forumu’nun yapmış olduğu araştırmaya göre; yapay zeka destekli robotların önümüzdeki kırk beş yıl içerisinde insanlara büyük ölçüde

benzeyeceği öngörölmüştür. Tahminlere göre 2024 senesinde dil çevirisi yapabilen robotlar, 2026 senesinde makale yazan robotlar, 2049 senesinde gazetecilik mesleğini icra edecek robotlar ve son olarak 2053 senesinde ise cerrahlık yapan robotlar mevcut olacaktır (Özbey,2024: s.543). İçinde bulunduğumuz yıla bakarsak dil çevirisi ve makale yazan yapan yapay zeka destekli sitelerin bulunduğu gözler önündedir. Yine aynı şekilde sosyal medya üzerinden haber sunan robot gazeteciler de mevcuttur. Bunlar göz önüne alındığında gelecek yıllardaki robotlar merak uyandırırken başta işsizlik gibi birçok endişeyi de barındırmaktadır.

Öztemel (2020), yapay zeka ve insanlığın geleceği üzerine yaptığı çalışmada; sanayileşme süreciyle birlikte operasyonların robotlara devredilmesinin, insanların emek yoğun sektörlerden uzaklaşarak hizmet sektörlerinde istihdam edilmesine yol açacağını; emek gerektiren işlerin ise makineler tarafından yerine getirileceğini belirtmiştir. Böylece yapay zeka teknolojilerini iyi kullanan ölkeler kültürel ve kalkınma olarak iyi durumda olurken gelişmemiş ölkeler yapay zeka teknolojilerini iyi kullanan ölkelerin dediklerini yapmak zorunda bırakılacağından söz etmiştir (Öztemel, 2020: s.105). Bu durum yalnızca istihdam alanında değil ölkeler arası eşitsizliklerin ve çatışmalarında yaşanacağıının belirtisidir.

Türk medyasında ChatGPT kullanımını inceleyen Kırık vd. (2024), gazeteciler ile yapmış oldukları görüşmeler sonucunda, editörlerin yapay zeka destekli uygulamaların kontrol altında tutması gerektiğini aksi halde gazetecilik mesleğine zararı olacağıının bulgusuna varmışlardır (Kırık vd. 2024: s.103). Ahmadi ve Tekemen (2024), kişisel asistan ve sohbet botu olan ChatGPT hakkında yapmış oldukları araştırmada, üniversite öğrencilerinin derslerde ChatGPT kullanımının faydalarının olduğunu tespit etmişlerdir ama öte yandan da öğrencileri tembelliğe sevk ettiği sonucuna ulaşmışlardır (Ahmadi ve Tekemen, 2024: s. 446-447). Bu bağlamda, yakın gelecekte kişisel asistanların kullanımının ve sayısının yaygınlaşmasıyla birlikte, Google gibi bilgi arama platformlarının yerini alabilecek düzeye gelmesi mümkün olabilir. Bu durum, bireylerin bilgi arayışlarında daha az çaba sarf etmelerine ve dolayısıyla tembelliğe sevk edilmelerine neden olabilir.

Floridi (2019), yapay zeka teknolojilerinin insan becerisi gerektiren işlerde zorlandığını ancak karmaşık görevlerde de güzel işler çıkardığını dile getirmiştir. Örneğin, bulaşık makinesi bulaşıkları insanlar gibi yıkamaz fakat bulaşıkların özel bir sistemde yıkanmasını sağlar. Bu durum, yapay zeka teknolojilerinin işlevselliğini arttırmak amacıyla fiziksel ve dijital ortamların onlara uygun hale getirilmesi olarak tanımlanan, enveloping (kapsayıcılık) kavramıyla açıklanmaktadır. Floridi'ye göre, yapay zeka teknolojilerinin gelecekte daha verimli ve başarılı olabilmesi için kapsayıcılık yaklaşımının benimsenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Floridi, 2019: s. 9-13). Clocksin (2003), yapay zeka teknolojilerinin sosyal ve kültürel bağlamlarla anlam kazandığını ve bu yüzden yapay zekanın toplum içerisinde şekillenen dinamik bir yapı olarak ele almak gerektiğini savunmaktadır. Gelecekte yapay zeka teknolojilerinin yalnızca verileri analiz eden, komutları yerine getiren bir sistem olarak değil, toplumun kültürel değerlerini anlayan, toplumsal bilinç geliştirebilen sistemler haline gelmesini öngörmektedir (Clocksin, 2003: s.1744-1745).

Yapay zeka teknolojilerinin kullanımının artmasıyla birlikte yeni meslekler de ortaya çıkmıştır. Bazı geleneksel mesleklerde işsizlik endişelerini arttırsa da aynı zamanda yeni mesleklerin doğuyor oluşu olumlu bir sonuçtur. Örneğin drone pilotluğu, veri mühendisliği, yapay zeka mühendisliği, robotik etiği uzmanlığı, otonom sistem güvenlik analistliği ve dijital adli bilişim uzmanlığı gibi meslekler şu an ve gelecekte önemli meslek alanlarından birkaçıdır. Yeni meslekler sayesinde bireylerde yeni kariyer fırsatlarına zemin hazırlamaktadır. Tüm bu gelişmeler yapay zeka teknolojisinin insanlığa faydalı bir araç mı yoksa insan emeğinin yerini alabilecek makineler mi olacağı sorusunu gündeme taşımaktadır. Bu bağlamda, yapay zeka teknolojilerinin insan faktörünü nasıl etkileyeceği de tartışılmalıdır.

1.2.5 Yapay Zeka Teknolojilerinin İnsanlık Üzerindeki Etkileri ve Geleceğe Dair Endişeler

Yapay zeka teknolojilerinin endüstri 4.0 süreciyle birlikte hayatımızın içinde yaygınlaşmasıyla insan emeği dahil insanlığın kendisi de sorgulanmaya başlanmıştır.

Bu anlamda, yapay zeka teknolojisinin insanı devre dışı bırakma ihtimali yalnızca teknolojik, teknik bir mesele değil aynı zamanda sosyal bilimlere de etkileyen etik bir problemi oluşturan karmaşık konudur.

Günümüzde dünyaca ünlü bilim insanı, Stephen Hawking, teknolojinin kontrolsüz bir şekilde hızla geliştiğini belirterek, yapay zeka teknolojilerinin insanlık için tehlike oluşturabileceğini ve insanlığın bu zekayla yarışamayacağını dile getirerek temkinli davranmak gerektiğini önermiştir (Kaya vd. 2024: s.555). Benzer şekilde yapay zeka teknolojisi denildiğinde başta akla gelen isimlerden Bill Gates ve Elon Musk ise Hawking ile aynı düşüncede olup, Musk; insanların da yapay zeka gibi bir zekaya sahip olması gerektiğini ve bunun içinde çalışmalar yaptığını belirtmiştir (Dülger, 2021: s.7). Bilimkurgu yazarlarından ve biyokimya mühendisliği alanında profesörlük yapmış olan Isaac Asimov ise teknolojinin ilerlemesiyle birlikte gelecekte, yapay zekanın ve robotların insana daha çok benzeyeceğini, insanların da robotlara benzeyerek makineleşeceği öngörüsünde bulunmuştur (Diker, 2021: s.937). Gherkeş'in "Yapay zekadan neden korkuyoruz (2018)" adlı çalışmasında, Asimov'un görüşünden farklı şekilde insanların, romanlar ve sinema filmlerinden etkilenecek yapay zeka teknolojilerinden büyük oranda etkilendiklerini, insanlık için tehdit aracı olarak görüldüğü sonucuna varmıştır. Gherkeş'e göre yapay zeka teknolojileri gelecekte yaşamımız için daha iyi sonuçlar doğurabileceği vurgulamıştır (Gherkeş, 2018: s.14-15). Apple şirketinin kurucularından Steve Wozniak ise yapay zeka teknolojilerinin insanlık için son derece olumlu olduğunu ve bu teknolojilerle iyi ilişkiler kurmanın fayda sağlayacağından söz etmiştir (Dülger, 2021: s.7). Köroğlu (2017) ise, yapay zeka teknolojilerinin dünyayı ve insanlığı yok edebilecek bir güç olmadığını vurgulayarak, bu teknolojinin faydalı olabilmesi için asıl önemli olanın, herkes tarafından eşit bir şekilde yararlanılabilir olması gerektiğini ifade etmiştir (Köroğlu, 2017: s.6). Bu bağlamda, yapay zeka teknolojilerinin geleceğinin insanlık tarihi için faydalı mı yoksa bir tehdit unsuru mu oluşturması sorusu kişiden kişiye göre değişen bir görüş yelpazesi sunmaktadır lakin geçmişte bilimkurgu filmlerinde yer alan sürücüsüz otomobiller dahil olmak üzere birçok öngörü günümüzde gerçekleşmiş durumdadır. Bu gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda, yapay zeka

teknolojilerinin insanlığa faydalı olabilmesi için temkinli bir şekilde ilerlenmesinin zarar değil, fayda sağlayacağı aşikardır.

1.3 YENİ MEDYA VE DİJİTALLEŞME BAĞLAMINDA YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİ

Teknolojinin zaman içerisinde, hızlı bir şekilde gelişmeye başlamasıyla birlikte iletişim biçimleri de dönüşüme uğramış ve çağın gereksinimlerine uyum sağlamaya başlamıştır. Bu teknolojik değişim, iletişim kültürünün de yapısal olarak evrilmesine ve yeni iletişim pratiklerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.

Yaşanan teknolojik dönüşümün iletişim biçimlerine etkisi yalnızca kişiler arası iletişimde sınırlı kalmayıp kitle iletişim araçlarını da köklü biçimde değişime uğratmıştır. Geleneksel medya araçları olarak bilinen gazete, dergi, kitap ve matbaa gibi basılı yayınlar, dijitalleşme süreciyle birlikte dijital platformlarda yer almaya başlamıştır. Bu dönüşüm, iletişim alanında yeni bir olguyu ortaya çıkararak ‘yeni medya’ olarak adlandırılmıştır (Ertekin, 2023: s.9). Yeni medya gündelik hayatta herkes tarafından kolayca kullanılmaktadır. Örneğin kişisel cep telefonlarıyla haber okumak ve sosyal medya mecralarında paylaşım yapmak yeni medyanın getirilerindedir (Aydoğan ve Kırık, 2012: s. 61). Ayrıca yeni medya, medya okuryazarlığı ve dijital etik gibi yeni sorumluluk alanlarını da beraberinde getirmiştir.

McLunan’ın yıllar önce sosyal bilimlere kazandırmış olduğu ünlü kavramları, ‘Araç mesajdır’ ve ‘Global köy’ kavramları, günümüzde medyanın toplumsal dönüşümde oynadığı kritik rolü açıklamak açısından önemli bir çerçeve sunmaktadır. ‘Araç mesajdır’ kavramının anlayışı, bilginin yalnızca içerikle değil iletildiği teknolojik araçlarla da şekillendiğini vurgulamaktadır. McLuhan’a göre teknolojik yenilikler insanların yaşantılarını da etkilemektedir. (Fermanoğlu, 2021: s.4-5). ‘Global köy’ kavramında ise insanların yeni teknolojiler sayesinde her an her şeyden haberdar olmaları dile getirilmiştir. Yeni dünya tıpkı, küçük bir köy gibi olmuştur

(Çokluk, 2021: s. 82-83). Günümüz incelendiğinde dünyanın bir ucunda olan haber diğer ucunda bilinir hale gelmiştir ve insanlar zaman- mekan algısı yaşamadan birbirleriyle etkileşimde bulunabilmektedir. McLuhan'ın bu kavramları içinde bulunduğumuz zamanda kişilerin yeni medya ve sosyal medya ortamlarındaki etkileşim biçimlerini ve iletişim süreçlerindeki rollerini analiz etmek açısından önemli bir çerçeve sunmaktadır (Ergül ve Şahin, 2024: s. 361). Bu bağlamda, yapay zeka destekli iletişim araçları ve yeni medya olanakları bireylerin bilgiye ulaşmasını ve bireyler arası etkileşim süreçlerini derinden etkilemiştir. Yeni medya, yalnızca sosyal medya platformları aracılığıyla değil, aynı zamanda farklı dijital içerik türleri üzerinden de etkileşim imkanı sunmaktadır. Özellikle dijitalleşme süreci, medya üretim ve tüketim pratiklerini değiştirerek, geleneksel medya anlayışının ötesine geçerek insanlar arasındaki mesafeyi de ortaya çıkarmıştır (Özbey ve Tan, 2022: s. 1559). Yeni medya ortamlarının dönüşümü, bireyleri yalnızca pasif alıcı olmaktan çıkararak, onları içerik üreticisi haline getirmiştir. Bu durum toplumsal yapıyı şekillendiren temel unsurlar arasına girmiştir (Ergül ve Şahin, 2024: s.361). Yaşanan bu süreç, kullanıcıların medya ile olan etkileşimlerini şekillendirirken aynı zamanda dijital oyunlar gibi interaktif medya biçimlerinin de ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Dolayısıyla, yeni medyanın dijitalleşme süreci, iletişim ve medya ekosisteminin nasıl evrildiğini anlamak açısından önemli bir çerçeve sunmaktadır. Bu bağlamda yeni medyanın dijitalleşme sürecini de ele almak önemlidir.

1.3.1 Yeni Medyanın Dijitalleşme Süreci

İlerleyen teknolojiyle birlikte iletişim araçlarının ve yöntemlerinin de dönüşümü gerçekleşmiştir. Geleneksel yöntemlerle işlenen medya araçlarının yeri dijital araçlara doğru geçmiştir. Bu noktada yeni medya, dijital iletişimin bir ürünüdür. Bireyin pasif izleyiciden aktif izleyiciye geçmesini sağlamıştır. Böylece iletişim süreçleri ve geleneksel medya köklü bir değişime uğramıştır.

Günümüzün dijital iletişim ortamı, yalnızca bilgi paylaşımı sağlamakla kalmayıp zaman ve mekan sınırlamalarını aşarak küresel ölçekte anlık ve çift yönlü

etkileşim imkanı sunmaktadır. Bu durum, dijital teknolojilerin şekillendirdiği yeni medya ortamının dinamik, sürekli evrilen ve bulunduğu zaman dilimine göre biçimlenen bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir (İlgaz Büyükbaykal ve Abay Cansabuncu, 2020: s. 2-3). Yeni medyanın bu dönüşümü, yalnızca kişiler arası iletişimi değil aynı zamanda eğlence, öğrenme ve sosyalleşme biçimlerini de değiştirmiştir. Bu bağlamda dijital oyunlar, geleneksel oyun anlayışının ötesine geçerek yeni medya ortamının önemli bir parçası haline gelmiştir. Dijital oyunlar hem bireylerin eğlence anlayışını dönüştürmekte hem de sosyal etkileşim ve kültürel üretim pratikleri içinde önemli bir rol üstlenmektedir.

Yeni medya araçlarının teknolojik gelişmelere paralel olarak evrim geçirmesi, bilgisayar sistemlerinde yaşanan tarihsel gelişmelere dayanmaktadır. Örneğin, Charles Babbage'ın 1834 yılında geliştirdiği "Analitik Makine" ve Louis Daguerre'in 1838'de tanıttığı "Dagerotip" buluşu hem bilgisayar hem de görsel medya üretiminin öncülleri arasında yer almaktadır. Bu gelişmeler, medya içeriklerinin dijital ortamlarda üretilebilmesine zemin hazırlayarak dijitalleşme sürecinin ilk adımlarını oluşturmuştur (Başlar, 2013: s. 775). Yeni medya adının literatürde ilk kez kullanılmaya başlandığı dönem ise 1980'li yıllarına dayanmaktadır. İnsanların eğlence anlayışlarının değişmeye başlaması, bireysel ve toplumsal yaşamın dijitalleşme ekseninde dönüşmesi, gibi süreçler yeni medya adının konuşulmaya ve yaygınlaşmasına sebebiyet vermiştir (Aydın, 2023: s.2). Günümüzde ise yeni medya sürekli evrimleşen bir yapıya sahip olup, teknolojik yenilikler doğrultusunda biçimlenmeye devam etmektedir.

Yeni medyanın en etkili parçalarından biri olan sosyal medya platformları, bireylerin yalnızca bilgi veya içerik tüketicisi değil, aynı zamanda üreticisi haline gelmesini sağlamıştır. Bu doğrultu da sanal dünyaya aktif katılım artmıştır (Dolgun, 2016). Sosyal medya, haber alma, eğlenme, iletişim kurma vb. birçok işlevi bünyesinde barındırarak bireyler ve toplum üzerindeki etkisini her geçen gün daha da genişletmektedir.

Manuel Castells (2013), teknolojik yeniliklerin yalnızca iletişim süreçlerini değil aynı zamanda kültürel ve toplumsal yapıları da sürekli bir dönüşüm içerisinde bulundurduğunu belirtmektedir. Castells (2013)' e göre, yeni medya araçlarının yaygınlaşması dünyanın her yerinde toplumların etkileşim biçimlerini değiştirerek küresel bir ağ oluşturmaktadır (Castells, 2013: s. 21). Bu bağlamda, yeni medya insanların bilgiye ulaşımı, iletişim kurması gibi süreçleri dönüştürerek teknolojik bir toplumun temel yapı taşlarından biri haline gelmiştir.

Bu dijital dönüşüm süreci, yalnızca sosyal medya ile sınırlı kalmamaktadır. Günümüzde dijitalleşme, yeni medya kavramı altında çok daha geniş bir alanı kapsamakta ve etkileşimli medya biçimlerinin farklı türlerinde kendisini göstermektedir. Sosyal medya platformlarının yanı sıra dijital oyunlar, video paylaşım uygulamaları, çevrimiçi yayın platformları, bloglar, podcastler ve artırılmış gerçeklik ile sanal gerçeklik uygulamaları gibi yeni medya araçları da bu dönüşümün temel bileşenleri arasında yer almaktadır.

1.3.2 Yapay Zekanın Yeni Medya İle Etkileşimi

Yapay zeka teknolojilerinin medya teknolojileri ile etkileşimi, iletişim alanında büyük değişime sebep vermesine yol açmıştır. Geleneksel medyadan dijital medyaya evrilen bu dönemde, yapay zeka teknolojileri algoritmaları içerik üretiminden, dağıtıma kadar birçok alanda aktif rol oynamaktadır. Yeni medyanın etkileşimli yapısı sayesinde kullanıcılar yalnızca içerik tüketicisi değil, aynı zamanda üreticisi olmuştur. Yapay zeka teknolojileri ise bu süreci otomasyon, veri analizi gibi programlar sayesinde desteklemektedir.

Sosyal medya platformlarındaki öneri sistemleri, dijital gazetecilikte haber yazımında kullanılan dil üretim modelleri, online reklamcılıkta hedefleme teknikleri ve dijital sanat üretimindeki yaratıcı yapay zeka teknolojileri uygulamaları, yeni medya ve yapay zeka teknolojilerinin etkileşiminin farklı boyutlarını oluşturmaktadır.

Dolayısı ile yapay zeka teknolojileri ile yeni medya arasındaki etkileşim hem iletişim pratiklerinin doğasını değiştirerek hem de toplumsal etkileşim biçimini yeniden şekillendirmektedir.

Bu çerçevede, yeni medyanın tanımı ve dijitalleşme süreci içindeki yapay zeka teknolojilerinin çok daha fazla önem kazanmaktadır. Örneğin, Web 3.0 teknolojilerinin yükselişi ile birlikte yapay zeka teknolojileri destekli kişiselleştirme, kullanıcıların dijital medya deneyimini yeniden üretmeye başlamıştır (Bilgici,2023: s.216). Sosyal medya platformları, yapay zeka teknolojileri alanındaki yatırımları arttırarak, öneri algoritmaları aracılığı ile kullanıcıların ilgi alanlarına uygun içerikler sunmaktadır. Bilgici (2023), araştırmasında, yapay zeka teknolojilerinin sosyal medya deneyimi üzerindeki etkisinin giderek arttığını ve bu durumun ayrımcılık, önyargı ve eşitsizlik gibi etik sorunları da gündeme taşıdığını belirtmiştir (Bilgici, 2023: s.216). Medya içerik üretimi ve dağıtımı da yapay zeka teknolojilerinden büyük oranda etkilenmektedir. Xu (2025) yapmış olduğu çalışmada, yapay zeka teknolojilerinin yeni medya bağlamında içerik oluşturma verimliliğini ve kalitesini önemli ölçüde arttırdığını ve bu sayede bilgi akışının son derece kişiselleştirilmiş hale geldiğini vurgulamıştır (Xu, 2025: s.85.) Zhao (2024) ise yapmış olduğu çalışmada, konvolüsyonel sinir ağları (CNN- Convolutinal Neural Networks) gibi yapay zeka teknolojileri tabanlı modellerin, görsel sanat eserlerinde kullanılan düzenleme şemalarını (renk uyumu, nesne yerleşimi vb.) otomatik olarak oluşturulabildiği belirtilmiştir. Bu durum, özellikle görsel iletişim tasarımı alanında yapay zeka teknolojilerinin yaratıcı, yenilikçi ve özgün tasarımlar üretilmesine katkı sunduğunu göstermektedir (Zhao, 2024: s.1). Abed ve Farrokhi (2025) yapmış oldukları çalışmada; yapay zeka teknolojilerinin doğal dil işleme algoritmaları aracılığı ile haber metinleri ve raporları gibi içeriklerin otomatik olarak oluşturulduğunu ve bu sayede içerik üreticilerinin işini hızlandırarak daha geniş ve tutarlı içeriğin ortaya çıkmasına olanak verdiğini belirtmiştir (Abed ve Farrokhi, 2025: s.162). Bu bulgular, yapay zeka teknolojilerinin haber üretimi süreçlerinde hem otomasyonu kolaylaştırdığını hem de yaratıcı uygulamalara yeni olanaklar sunduğunu ortaya koymaktadır.

Yapay zeka teknolojileri, dağıtım ve kullanıcı deneyimi boyutunda da yeni medya ile bütünleşmiştir. VR (Sanal gerçeklik) ve AR (Arttırılmış gerçeklik) gibi etkileşimli teknolojiler, yapay zeka teknolojileri sayesinde kullanıcı girdilerine göre ortamları kişiselleştirebilmekte ve daha sürükleyici, etkileşimli deneyimler sunmaktadır. Yapay zeka teknolojileri destekli VR kullanıcı tercih ve hareketlerine göre hikaye anlatımını uyarlarlarken, AR teknolojisi, gerçek dünyaya dijital katmanlar ekleyerek medya içeriğini zenginleştirmektedir (Abed ve Farrokhi, 2025: s.162). Bununla birlikte, yapay zeka teknolojilerinin yeni medya ortamlarına hızla girmesi, çeşitli etik ve toplumsal tartışmaları da oluşturmuştur. Nacaroglu ve Savcı (2023) birlikte yapmış olduğu çalışmada, medyada yapay zeka teknolojisi çoğunlukla potansiyel tehditler ve riskler bağlamında ele alındığını ve medya içeriklerinin yapay zeka teknolojisinin insanlığa sağlayabileceği fırsatları gündeme getirirken aynı zamanda tehlikelere de dikkat çekilmesi gerektiğini dile getirmiştir (Nacaroglu ve Savcı, 2023: s.130). Darı ve Koçyiğit (2024) yapmış oldukları çalışmada, yapay zeka teknolojilerinin medya alanındaki kullanımının henüz başlangıç aşamasında olduğunu belirterek, etik çerçevelerin belirsiz kaldığını ve mevcut yasal düzenlemelerin bu gelişime göre yetersiz kaldığını ifade etmektedir (Darı ve Koçyiğit, 2024: s. 246). Kırık ve Özkoçak (2023), yapmış oldukları çalışmada, ChatGPT ve Deepfake teknolojilerinin iletişim alanında önemli bir potansiyele sahip olduğunu belirterek, güvenilirlik ve manipülasyon riski gibi etik sorunlara dikkat çekmektedirler. Özellikle, sohbet botlarının bilgi doğruluğundaki sınırlılıklar ve Deepfake içeriklerin yanıltıcı etkisi, yeni medya ortamında etik sorumlulukları yeniden tartışmaya açmıştır (Kırık ve Özkoçak, 2023: s.73-74). Bu araştırmalar, yapay zeka teknolojilerinin yeni medya ile etkileşimi iletişim süreçlerinde büyük fırsatlar yaratırken aynı zamanda da yeni sorumlulukların taşınması gerektiğini de gözler önüne sermiştir. Yapay zeka teknolojileri, içerik üretiminden dağıtımına, kullanıcı etkileşimine kadar her alanda verimliliği ve etkileşimi arttırırken, etik ilkeler, mahremiyet ve toplumsal adalet gibi konuların yeniden gözden geçirilmesini zorunlu kılmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

2. DİJİTAL OYUNLAR: KAVRAM, ÜRETİM, TOPLUMSAL ETKİLER VE TEKNOLOJİK YAKLAŞIMLAR

Bu bölümde, dijital oyun kavramı, tarihsel gelişim süreci çerçevesinde ele alınmıştır. Dijital oyunların bireyler üzerindeki psikolojik ve davranışsal etkilerinin yanı sıra toplumsal yapılarla kurduğu ilişki ve kullanıcı deneyimleri de değerlendirme konusu olmuştur. Ayrıca yapay zeka teknolojilerinin dijital oyunlarda nasıl uygulandığı ve bu teknolojilerinin oyun deneyimine olan katkısı incelenmiştir. Böylece dijital oyunların çok katmanlı yapısı, hem teknolojik yeniliklerle olan bağlantısı hem de toplumsal dönüşüm süreçlerine etkisi bakımından kapsamlı bir çerçevede analiz edilmektedir.

2.1 OYUN KAVRAMI VE DİJİTAL OYUNLARA GİRİŞ

Oyunlar, insanlık tarihinin en eski ve evrensel etkinliklerinden biri olarak, yalnızca küçükler için değil yetişkinler için de sosyal, kültürel ve zihinsel ihtiyaçları karşılayan bir etkinlik türüdür. Yediden yetmiş, her yaşta insanlar tarafından eğlence, bilgilenme, kültürel, sosyalleşme vb. çeşitli amaçlarla oynanan bir unsurdur.

Oyun kavramının etimolojik köküne gidildiğinde, Latince 'de "ludos" sözcüğünden türetildiği görülmektedir. Oyunun anlamı ise Türk Dil Kurumu' na (2025) göre; Yetenek ve zekayı geliştiren, belirli normlara sahip ve bireylerin güzel vakit geçirmesini sağlayan bir eğlence türü olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2025). Yetişkinlere göre oyun, boş vakitlerini değerlendiren bireyi keyiflendiren bir etkinliktir (Aksoy, 2024: s.2). Dasen'e göre ise oyun, "toplumun bir aynası" olarak nitelendirilmektedir ve oyunların, içinde var olduğu toplumun değerlerini ve sosyal yapılarını yansıttığını savunmaktadır (Yaşar Ekici, 2021: s.2). Tekerek'e (2006) göre ise oyun, normlara bağlı olmayan ve tamamen gönüllülük esasına dayalı bir özgürlük alanı olarak tanımlanmaktadır (Tekerek, 2006: s. 52). Oyunlar geçmiş yıllarda olduğu

gibi günümüzde de incelendiğinde insanların yüzyıllardır keyif aldığı interaktif bir eğlence biçimidir. Sosyalleşme, eğlenme, eğitim gibi değişik amaçlarla oynanmaktadır (Dhimann, 2023: s. 1). Günümüzde ise oyun, çocuklara hitap eden etkinlik olmaktan çıkarak her yaştan insanlar için sosyal ve kültürel anlamlar taşıyan deneyime dönüşmüştür.

2.1.1 Dijital Oyun Tanımı ve Kapsamı

Teknolojik ilerlemelerle birlikte medya araçlarının dönüşmesi geleneksel oyun olgusunun da dönüşmesine yol açmıştır. Oyunlar biçim ve içerik açısından değişerek ‘‘dijital oyun’’ olgusunun çıkmasına sebebiyet vermiştir.

Dijital oyunlar, literatürde farklı kavramlarla ifade edilmekte olup; ‘‘video oyunları’’, ‘‘bilgisayar oyunları’’, ‘‘elektronik oyunlar’’ ve ‘‘mobil oyunlar’’ gibi birçok farklı şekilde isimlendirilmektedir. Ülkemizde 1980’li yıllarda ‘‘bilgisayar oyunları’’ kavramı kullanırken 2000’li yıllardan itibaren teknolojik gelişmeler ve platform çeşitliliğinin artmasıyla birlikte ‘‘dijital oyunlar’’ kavramı yaygınlık kazanmıştır. Küresel literatürde ise bu tür oyunlar genellikle ‘‘video oyunları’’ başlığı altında ele alınmaktadır (Binark ve Bayraktutan Sütçü, 2008: s.42). Dijital oyunlar, geleneksel oyunlara özgü bazı temel özellikleri bünyesinde barındırmaktadır fakat, etkileşimlilik, hipermetinsellik ve multimedya biçimselliği gibi yeni medya ortamlarına özgü unsurları içirmesi bakımından geleneksel oyunlardan ayrılmaktadır (Sezgin, 2019 s.40). Bu bağlamda dijital oyunlar, teknolojik altyapıya dayalı, çok katmanlı ve çok duyuşsal deneyim sunan yeni medya araçları olarak değerlendirilmektedir.

Son yıllarda hızlı bir şekilde gelişen ludoloji adı verilen oyun bilimi, oyunu, toplumsal ve kültürel bağlamda inceleyen yeni bir disiplin olarak ortaya çıkmıştır (Khozrevanidze, 2022: s.29). Oyun kuramının öncüsü olarak bilinen Huizinga, insanlık tarihinin kökeninin oyunla başladığını ve kültürün temellerinin oyun

aracılığıyla atıldığını öne sürmüştür. Huizinga'ya göre oyun, kültürden önce gelen ve insan davranışını şekillendiren etkinlik biçimidir (Çalış,2016: s. 85). Medya kuramcısı McLuhan'a göre ise oyun, oyuncuların oyun içindeki rolleri ve etkileşimleri kabul etmesiyle anlam kazanan bir denetim olarak tanımlanmaktadır. McLuhan, bu yönüyle oyunların yalnızca bireysel kimliklerin değil aynı zamanda toplumsal kimliklerin de bir yansıması haline geldiğini ve oyunların toplumsal yapıyı anlamlandırmada önemli bir araç olduğunu belirtmektedir (Karahisar, 2013: s.108). Hem geleneksel oyun mirasını bünyesinde taşıyan hem de dijital çağın gereklilikleri ile biçimlenen dijital oyunlar, günümüz iletişim ortamının temel bileşenlerinden biri haline gelmiştir. Bu sebeple, dijital oyunların kavramsal çerçevesi yalnızca teknolojik bir yenilik olarak değil, kültürel ve toplumsal bir dönüşümün aracı olarak da değerlendirilmelidir.

2.1.2 Geleneksel Oyunlardan Dijital Oyunlara Geçiş

Oyun insanlık tarihi kadar eski bir geçmişe sahiptir ve tarih öncesi dönemlerden itibaren bireylerin toplumsal yaşamlarında önemli bir yer edinmiştir. Yapılan arkeolojik çalışmalar bu etkinliğin tarih öncesi dönemlerden itibaren insan yaşamında önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymaktadır (Yaşar Ekici, 2021: s.12). Arkeologlar tarafından gün yüzüne çıkarılan toprak, cam ve metalden üretilen çeşitli küçük nesnelere, geçmiş toplumların da oyun benzeri etkinlikler gerçekleştirdiğini göstermesi açısından önemli veriler sunmaktadır.

Ortaçağ döneminde ise oyun hem yetişkinler hem de çocuklar için aynı anlama gelmektedir. Dönemin toplumsal yapısında, çocuklar da yetişkinler gibi kumar oynamak ve alkol tüketmek gibi etkinliklerde bulunmaktaydılar (Karakuş Öztürk, 2017: s.262). Bu durum, oyun kavramının tarihsel süreç içerisinde yalnızca eğlence amacı taşımadığını, aynı zamanda dönemseller değer ve alışkanlıkları da yansıtan bir toplumsal pratik olduğunu göstermektedir.

Farklı coğrafyalar incelendiğinde ise oyunların işlevsel ve kültürel anlamlar taşıdığı görülmektedir. Örneğin Japonya ve Çin kültüründe uçurtma uçurmanın anlamı, yer ve gök arasında sembolik bir bağ kurma amacı taşıdığı ifade edilmektedir. Türk kültüründe ise Hıdırellez etkinliklerinde gerçekleştirilen ateşten atlama gibi geleneksel oyunlar, toplumsal belleğin önemli bir parçası olarak kuşaktan kuşağa aktarılmıştır. (Akgül ve Öztürk, 2004: s.55). Sanayi Devrimi'yle birlikte ise oyun anlayışı ve araçları değişmiştir. El yapımı oyuncaklar yerini fabrikasyon ürünlere bırakmıştır. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte oyunlar da dijitalleşme sürecine adım atmıştır. Bilgisayar teknolojisinin insan yaşamına dahil olmasıyla beraber oyun kavramı yalnızca fiziksel alanla sınırlı kalmayıp, dijital ortama taşınarak yeni bir oyun kültürünün oluşmasına ve oyunda dijitalleşmeye zemin hazırlamıştır (Kahya Canlı ve Demirarslan, 2020: s.64-67). Huizinga, dijital oyunların kökenini, internet gibi teknolojik gelişmelerin ortaya çıkışında olduğu gibi, askeri ve stratejik gereksinimlere dayandırmaktadır. Bu bağlamda, dijital oyunların ilk örneklerinin bilimsel ve savunma amaçlı çalışmalar kapsamında geliştiği görülmektedir. Dijital oyun tarihine bakıldığında, ilk lisanssız dijital oyunun 1958 yılında Brokhaven Nükleer Araştırma Merkezi'nde geliştirildiği bilinmektedir. Etkileşimli yapıya sahip ilk lisanslı dijital oyun ise 1962 yılında MIT'de Steven Russell tarafından geliştirilen ve oyunculara uzayda geçen bir mücadele deneyimi sunan "Spacewar" adlı oyundur (Binark ve Bayraktutan Sütçü, 2008: s.52). 1972'li yıllarda Nolan Bushnell ve Al Alcorn tarafından geliştirilen masa tenisi simülasyonu, dijital oyun tarihinin ticari anlamda ilk başarı örneklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu başarının ardından Atari şirketi kurulmuş ve kısa sürede Atari salonları ilgi görmüştür (Kahya Canlı ve Demirarslan, 2020: s.68). Bu bağlamda dijital oyunların kamusal alanda oynanmasına zemin hazırlanmıştır. 1990'lı yıllara gelindiğinde ise internet teknolojisinin yaygınlaşması, çevrimiçi oyunların ve dijital oyun mağazası "Steam" gibi platformların ortaya çıkmasına olanak sağlamıştır. Bu durum oyun sektörünü hem kullanıcı sayısı açısından genişletmiş hem de yüksek ekonomik getirisi olan küresel bir pazar haline getirmiştir (Sarpkaya, 2021: s.159).

Günümüzde teknolojik uygulamaların hız ve yaygınlık kazanması, geniş kitleler tarafından benimsenmesi ile, geleneksel oyun formlarının çocuklar ve yetişkinler

arasındaki yaygınlığı azalmıştır. Bununla birlikte dijital platformlarda oynanan oyunlar daha fazla tercih edilir hale gelmiştir. Bu dönüşüm, bireylerin yalnızca eğlence alışkanlıklarını değil, aynı zamanda iletişim biçimlerini, sosyal etkileşimlerini ve kültürel yapılarını da derinden etkilemektedir. Dolayısıyla dijitalleşmenin iletişimsel sorunlara yol açabileceği yönünde de çeşitli tartışmaları gündeme getirmektedir (Kahya Canlı ve Demirarslan, 2020: s.69). Geleneksel oyunlardan dijital oyunlara geçiş sürecindeki geldiği son noktada, fiziksel mekana ve yüz yüze etkileşime dayalı geleneksel oyunların yerini, sanal ortamlarda oynanan ve küresel boyutta etkileşim imkanı sunan dijital oyunlar almıştır. Yaşanan bu değişim, oyunun anlamını ve işlevini yeniden tanımlarken bireyler arasındaki iletişimi, sosyo-kültürel yapıyı ve daha birçok alanı etkilemiştir. Dolayısı ile dijital oyunlar, modern çağın iletişim pratiklerini, toplumsal yapılarını ve kültürel üretim biçimlerini anlamak açısından önemli bir araştırma nesnesi haline gelmiştir.

2.1.3 Dijital Oyunların Ayırt Edici Özellikleri

Dijital oyunlar; eğlence, bilgi edinme, zaman geçirme, kültürel pratikleri sürdürme ve etkileşim kurma gibi geleneksel oyunlara özgü işlevleri bünyesinde barındırmakla birlikte teknolojik gelişmelerin etkisiyle bu sınırların ötesine geçerek multimedya unsurlarını, görsel- işitsel öğeleri ve kullanıcıyla etkileşimi bütüncül biçimde bir araya getiren interaktif yapılar haline dönüşmüştür.

Dijital oyunları geleneksel oyun türlerinden ayıran temel unsur, gelişen teknolojinin bir parçası olan yeni medya ortamlarının niteliklerini bünyesinde taşımasıdır (Binark ve Bayraktutan Sütçü, 2008: s.45). Dijital oyun mecralarında oyuncular, aksiyon içeren dinamik etkileşimler sayesinde gerçek dünyaya benzer duygusal deneyimler yaşayabilmektedir. Örneğin, yüksek bir noktadan atlayarak fiziksel zarar görmeme durumu, sanal deneyimin gerçeklik hissini pekiştirmesine katkı sağlamaktadır (Özşen, 2018: s.110). Dijital oyunlar, kullanıcılarına aktardığı interaktif yapılar sayesinde yeni iletişim kurma mecraları oluşturmaktadır. Oyuncular, ya da sanal karakterler aracılığı ile oluşturdukları kişisel kimliklerle kendilerini istedikleri

biçimde ifade etme ve alternatif sanal dünyalar inşa etme imkanına sahiptir. Bu bağlamda, dijital oyunlar yalnızca bireysel eğlence değil aynı zamanda dijital toplumsallaşmanın ve çevrimiçi etkileşimin gerçekleştirildiği önemli bir alan haline gelmiştir (İlgaz Büyükbaykal ve Abay Cansabuncu, 2020: s.3). Dijital oyunlar da geleneksel oyunlar gibi tekrar edilebilir yapıya sahiptir ancak dijital oyunları ayırt edici kılan en önemli unsurlardan biri de zaman ve mekan kavramlarının sanal bağlamda yeniden tanımlanması ve bu bağlamda hem maddi hem de manevi etkileşimleri içermesidir (Binark ve Bayraktutan Sütçü, 2008: s.47-48). Dijital oyunlar, oyun konsolları, kişisel bilgisayarlar, cep telefonları, tabletler gibi çeşitli alanlarda oynanabilmesiyle teknolojik yöndeşme şeklinde somutlaşmaktadır (İlgaz Büyükbaykal ve Abay Cansabuncu, 2020: s.4). Dijital oyunların özelliklerine bakıldığında geleneksel oyunlardan ayrılan en dikkat çekici yönlerinden biri, hem üretim hem de oynanış süreçlerinin profesyonel bir yapıya kavuşmuş olmasıdır. Bu tür oyunlar, bireysel ya da spontane bir üretim sürecinden ziyade, belirli endüstriyel standartlara göre planlanan, tasarlanan ve geliştirilen bir üretim pratiği sonucunda ortaya çıkmaktadır (Binark ve Bayraktutan Sütçü, 2008: s. 49). Bu bağlamda, dijital oyunların özellikleri incelendiğinde, üretim ve kullanım biçimleri açısından çok yönlü yapıya sahip olduklarından dolayı yalnızca oyun deneyimi sunmakla kalmayıp, kullanıcıların teknolojiyle kurdukları etkileşimin kimlik inşasının ve dijital kültürün şekillendiği temel alanlardan biri olarak da ön plana çıktığı görülmektedir.

2.2 DİJİTAL OYUNLARIN ÜRETİM SÜREÇLERİ VE SEKTÖREL ANALİZ

Günümüzde dijital oyun sektörü, farklı eğlence sektörlerinde olduğu gibi çok aktörlü ve çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Dijital oyun sektörü, geliştiriciler, yayıncılar, dağıtıcılar, pazarlama uzmanları, içerik üreticileri ve tüketicileri gibi çeşitli paydaşların etkileşimleriyle birlikte şekillenmektedir. Dijital oyunlar bu yönüyle dinamik ve hızla gelişen bir ekonomik alan olarak ön plana çıkmaktadır (İralı, 2023: s.1-9). Dijital oyunlar günümüzde artık yalnızca yazılım temelli teknolojik ürünler olarak sınırlı kalmamaktadır. Aynı zamanda kültürel üretimin bir parçası haline gelerek anlam dünyasını şekillendiren bir araç olarak da değerlendirilmektedir (Gül, 2019:

s.450). Binark ve Bayraktutan Sütçü (2008)'e göre; dijital oyun üretiminin sadece yazılımsal geliştirme ve teknik dağıtımdan ibaret olmadığını, bu sürecin popüler kültürle iç içe geçmiş bir biçimde ilerlediğini belirtmektedir. Onlara göre, oyun üretiminde yalnızca teknolojik faktörler değil aynı zamanda bu oyunların kültürel ürünlere dönüşmesini sağlayan dikey ve yatay metinler arası ilişki ağları da belirleyici rol oynamaktadır (Binark ve Bayraktutan Sütçü, 2008: s.59). Bu bakış açısı, dijital oyunların giderek genişleyen bir endüstriye evrilmesini anlamak açısından önemlidir.

Gül (2019), dijital oyunların üretiminden dağıtımına, tüketiminden yeniden üretilmesine kadar geçen sürecin karmaşık bir yapıya sahip olduğunu vurgulamaktadır. Dijital oyunlar yalnızca oyun içeriği ile sınırlı kalmamaktadır. Farklı medya formlarında yeniden anlam kazanabilen kültürel metinler haline dönüşmüştür. Dijital oyunların bu çok katmanlı yapısı hem teknik hem de sosyal ve kültürel açılardan değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır (Gül, 2019: s.448). Bu bağlamda dijital oyun üretimi; yazılım mühendisliği, görsel tasarım, senaryo yazımı, yapay zeka geliştirme, kullanıcı deneyimi, pazarlama stratejileri, kültürel analizler ve ekonomik modeller gibi pek çok sayıda disiplini bir arada tutabilen bir süreç olarak da tanımlanabilmektedir. Dijital oyunların üretim süreci yalnızca teknik bir faaliyet değil aynı zamanda kültürel ve ekonomik bir pratik olarak da kabul edilmektedir. Dijital oyunlar bu özellikleriyle kültürün şekillenmesinde önemli rol oynayan yeni medya araçlarından biridir.

Dijital oyunların üretim süreçlerinin temel aşamaları, ön üretim, üretim, yayıncılık, dağıtım ve perakende olarak belirtilmektedir. Kerr (2006)'nın "The Business of Making Games" isimli çalışmasında; Spectrum (2002) raporuna atıfta bulunarak, dijital oyun yazılımı üretiminin bu beş aşamadan oluştuğunu belirtmektedir (Kerr, 2006: s. 42). *Ön üretim*, oyunun konseptinin oluşturulduğu ve tasarımın temel kararlarının alındığı aşamadır. *Üretim aşaması*, Oyunun geliştirilip test edildiği süreçtir. *Yayıncılık*, oyun için finansman sağlanması ve pazarlama stratejilerinin belirlendiği süreçtir *Dağıtım*, oyunun fiziksel veya dijital platformlar üzerinden küresel ölçekte tüketicilere ulaştırılmasıdır. *Perakende* ise oyunun tüketici için satışa sunulduğu aşamadır. (Kerr, 2006: s.42-44) Bu aşamalar dijital oyunların üretim

sürecinin temel yapı taşlarını oluşturmaktadır ve her bir parça dijital oyunların piyasada başarıya ulaşmasını sağlamaktadır.

2.2.1 DÜNYADA DİJİTAL OYUN SEKTÖRÜ

Yeni medya ortamlarının yaygınlaşması ve teknolojik gelişmelerin ivme kazanması ile birlikte dijital oyunlar, küresel ölçekte hızla büyüyen bir sektör haline gelmiştir. Özellikle 2020 yılında başlayan COVID-19 pandemisi, bireylerin evde daha fazla vakit geçirmesiyle birlikte dijital oyunların popülerliğini arttırmıştır.

Küresel oyun sektörü üzerine araştırmalar yapan Newzoo isimli şirketin 2025 tarihli raporunda, 2024 yılında sektörde bir duraklama sürecinin yaşandığı fakat 2025 itibari ile yeniden büyüme ivmesinin kazanılacağı öngörülmüştür (Newzoo, 2025). Bu öngörüler, dijital oyunların geçici dalgalanmalara rağmen sürdürülebilir bir ekonomik potansiyel taşıdığını göstermektedir. PwC'nin yayımladığı "Küresel Eğlence ve Medya Görünümü 2024-2028" isimli raporuna göre, 2023 yılında E-sporları da kapsayan dijital oyun gelirleri %4,6 oranında artarak 227,6 milyar ABD dolarına ulaşmıştır. 2028 yılı itibari ile bu rakamın 300 milyar doları aşması beklenmektedir. Dijital oyun gelirleri ağırlıklı olarak abonelik ve satış modelleri üzerinden sağlanmakla birlikte, son yıllarda reklamcılık sektöründe de önemli bir gelir kalemi haline gelmiştir. Özellikle uygulama içi reklam gelirlerinin 2028'e kadar %15,4 oranında artarak 147,9 milyar dolara ulaşacağı, sosyal ve gündelik oyun gelirlerinin ise %5,15 oranında artarak 106,6 milyar dolara erişeceği öngörülmektedir (PwC, 2024).

Sektörel gelirler açısından değerlendirildiğinde, en yüksek gelire sahip şirketin Çin merkezli Tencent olduğu görülmektedir. Bu şirketi Japonya merkezli Sony ve Amerika Birleşik Devletleri merkezli Apple takip etmektedir (Sayar, 2024: s.202). Bu veriler, Asya ve Kuzey Amerika merkezli firmaların sektördeki ağırlığını gözler önüne koymaktadır. Minecraft, Pokemon Legends: Arceus, PUBG, League of Legends ve Call of Duty: Vanguard gibi dijital oyunlar satış rakamları ve küresel medya

görünürlüğü açısından dijital oyunlar sektörüne yön vermektedir. Bu oyunların arkasındaki Microsoft, Nintendo, Tencent ve Activision Blizzard gibi şirketler, milyar dolarlık gelirleriyle birlikte dünya dijital oyun endüstrisinin başında yer almaktadır (Samur, 2022: s.822).

Son zamanların en büyük bütçeli oyunlarından biri olan Grand Theft Auto VI (GTA VI), Rockstar Games tarafından geliştirilmiş ve Take-Two Interactive tarafından yayımlanacaktır. Serinin önceki oyunu GTA V, dünya genelinde 200 milyondan fazla satarak tüm zamanların en çok satan oyunları arasına girmiştir. Yeni oyun ise, geliştirme süreci ve yüksek bütçesiyle sektörde büyük bir beklenti yaratmıştır (Reuters, 2025). 2023 yılında piyasaya sürülen Hogwarts Legacy, J.K Rowling'in Harry Potter evreninden uyarlanan bir aksiyon oyunu olarak öne çıkmış, ilk haftasında 850 milyon dolar gelir elde ederek toplamda 34 milyon satış rakımına ulaşmıştır (Techy Gamers, 2025). Oyunun bu başarısı, marka gücünün ve nostaljik bağların dijital oyunlardaki etkisini göstermektedir. Yüksek çıkış sağlayan bir diğer Starfield isimli dijital oyun ise, Microsoft'un Game Pass stratejisi doğrultusunda piyasaya sürülmüş, kısa süre içerisinde 6 milyon oyuncuya ulaşmış ve 2024 yılı itibari ile 15 milyon kullanıcı barajını aşarak Bethesda Game Studios'un en büyük çıkışına imza atmıştır (Den off Geek, 2023).

Tüm bu gelişmeler, AAA (Triple-A) olarak adlandırılan yüksek bütçeli oyunların yalnızca mali yatırım açısından değil, aynı zamanda yeni medya görünürlüğü, oyuncu katılım düzeyi ve dijital platformlardaki etkileşim oranları bakımından da sektörün yönlendirici güçleri olduğunu ortaya koymaktadır. Öte yandan, sektördeki büyümenin en büyük paydaşlarından biri de mobil oyunlardır. Dünya genelindeki dijital oyun gelirlerinin büyük bir kısmı mobil platformlardan elde edilmektedir. Yapılan araştırmalar, mobil oyun pazarının 2020 yılına kadar %42 oranında büyüyerek 46,1 milyar dolara ulaştığını incelemiştir. (Akçetin vd. 2017: s.138-139). Bu durum, mobil cihazların erişilebilirliğinin ve kullanım kolaylığının sektörel genişlemede önemli bir etken olduğunu ortaya koymaktadır.

2.2.2 TÜRKİYE'DE DİJİTAL OYUN SEKTÖRÜ

Küresel çapta olduğu gibi Türkiye’de de dijital oyun sektörü hızlı bir gelişim sürecine girmiştir. Kepenek (2020)’ye göre, Türkiye’de dijital oyunlar yeni bin yılın başında başlamasına rağmen asıl olarak 2010 sonrası döneminde ivme kazanmıştır (Kepenek, 2020: s.297). Bu süreçte, yerli yapım olan “Sanalika” gibi MMOG (Devasa Çok Oyunculu Çevrimiçi Oyun) kategorisinde yer alarak, hızla büyük bir oyuncu topluluğuna ulaşmış ve bu dönemin dijital oyun sektöründe önemli ve belirleyici projelerden biri haline gelmiştir. Sanalika’nın kurucusu sonrasında Gram Games’i kurarak, o dönemde Türkiye’de en geniş kapsamlı ve etkili dijital oyun çalışmalarının temelini atmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2023: s.42). Bu gelişmelerin bir devamı niteliğinde değerlendirecek bir diğer önemli örnek ise Peak Games’in göstermiş olduğu başarıdır. Türkiye’de dijital oyun alanında çarpıcı başarı hikayelerinden biri olan Peak Games, dijital oyun alanına önemli bir katkı sunmuştur. Bu şirketten ayrılan çalışanlar edindikleri bilgi ve birikimleri değerlendirerek 65 yeni girişime öncülük etmişlerdir. Bu gelişme, dijital oyun alanı için uzmanlığın hızlı biçimde yaygınlaşmasına olanak tanımıştır. Kurulan bu girişimlerden bazıları, yalnızca 23 ay gibi kısa bir sürede unicorn seviyesine erişerek Türkiye’nin dijital oyun teknolojileri ekosistemindeki uluslararası görünürlüğünü ve rekabet potansiyelini arttırmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2023: s.42).

Türkiye’de dijital oyun sektörü özellikle mobil oyunlar ve E-spor alanındaki büyümenin etkisi ile yükselişe geçmiştir. PwC’nin 2023 yılı raporuna göre, Türkiye’nin toplam dijital oyunları ve E-spor gelirleri 2022 yılında 455 milyon ABD doları olarak gerçekleştirmiştir. Bu rakamın %16,8’lik büyüme oranı ile 2027 yılında 990 milyon ABD dolarını aşması öngörülmektedir. Bu yüksek büyüme hızı, Türkiye’yi Avrupa kıtasında dijital oyun sektörü içerisinde en hızlı gelişen Pazar konumuna getirmiştir. Dünya geneline bakıldığında ise Pakistan ve Hindistan’dan sonra üçüncü sıraya yerleşmiştir (PwC, 2023). Türkiye Oyun Geliştiricileri Derneği (TOGED) raporuna göre, dijital oyun sektörünün 2016 ile 2018 yılları arasında %100 büyüyerek 1 milyar 50 milyon ABD dolarına ulaştığı ifade edilmektedir. (TOGED, 2019).

Gaming in Turkey'in 2023 yılı raporuna göre, Türkiye'de bulunan aktif oyuncu sayısı 47 milyonun üzerine çıkmış durumdadır. Bu oyuncuların %45'i kadın oyuncu iken %55'i erkek oyunculardan oluşmuştur (Gaming in Turkey, 2023). Bu demografik çeşitlilik, sektörde geniş ve heterojen bir kullanıcı tabanına hitap edildiğini göstermektedir.

Gaming in Turkey'in 2024 yılı raporuna göre ise, Türkiye dijital oyun sektörü açısından büyüme ve yatırımı incelendiğinde sektör %39,65 oranında büyüme göstererek 810 milyon dolar gelir elde etmiştir. Dijital oyun oynayan oyuncu sayısı ise 48 milyonu aşmıştır. Pazarın en büyük payı ise 490 milyon ABD doları ile mobil oyunlar olmuştur (Gaming in Turkey, 2024: s. 74-75). Türkiye, bu rakamlarla dünya oyun gelirleri sıralamasında 18. sırada yer almaktadır (Samur,2022 s. 821) Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı'nın 2025 raporuna göre, dijital oyun satışlarının dönemsel artış gösterdiği gözlemlenmektedir. 17 Mart, 5 Temmuz, 2 Aralık ve 23 Aralık gibi tarihlerde satış hacminin belirgin şekilde yükseldiği tespit edilmiştir. Bu tarihler, dijital oyun platformlarının düzenlediği dönemsel indirim kampanyaları ile örtüşmektedir. Söz konusu indirim dönemleri, kullanıcıların oyun satın alma davranışlarını doğrudan etkileyerek dijital satış kanallarında işlem yoğunluğu ve ekonomik hareketliliğini arttırmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2025: s.94). Bu veriler, Türkiye'de dijital oyun pazarının hızla büyüdüğünü ve değer kazandığını göstermektedir. Özellikle mobil oyunların sektördeki hakimiyeti ve dönemsel kampanyalarla desteklenen satış stratejileri, kullanıcı davranışlarını şekillendirerek Pazar dinamiklerine yön vermektedir. Ayrıca sektördeki bu büyüme, yerli dijital oyun geliştiricileri için de yeni yatırım fırsatları doğurmakta ve Türkiye'nin küresel oyun endüstrisindeki konumunu güçlendirmektedir.

Dijitalleşmenin etkisi ile spor endüstrisinin önemli bileşenlerinden biri haline gelen e-spor son yirmi yıl içerisinde çeşitli disiplinlerde rekabetçi bir alan olarak hızlı bir şekilde gelişim göstermektedir. Youtube, Twitch ve Discord gibi dijital mecralar üzerinden organize edilen uluslararası düzeydeki e-spor turnuvaları, yılda yaklaşık 120 milyon saatlik canlı yayın üretimini mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, e- spora

yönelik farkındalık sağladığı ekonomik olanaklar yeni alt uzmanlık alanlarının ortaya çıkışı ve sektörel çeşitliliği desteklemesi gibi etkenlerle birlikte artış göstermektedir (Bingöl,2022: s.86) Bu yaygınlaşmanın ekonomik fırsatların, yeni uzmanlık alanlarının doğması ve sektörel çeşitliliğin genişlemesi gibi sonuçlar doğurduğunu vurgulamaktadır.

Tüm bu veriler ışığında değerlendirildiğinde, Türkiye’deki dijital oyun sektörü yalnızca ekonomik büyüme açısından değil, teknolojik ilerlemeler anlamında da Türkiye, dijital oyun sektörü küresel rekabetin güçlü aktörlerinden biri olma yolunda ilerlemektedir.

2.2.2.1 Türkiye’de Dijital Oyunlar Sektörünü Destekleyen Resmi Belge ve Planlar

Türkiye’de dijital oyun sektörü, son yıllarda yalnızca kültürel, ya da eğlence gibi bir faaliyet alanı değil aynı zamanda stratejik bir ekonomik sektör olarak da değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda, devlet kurumları tarafından hazırlanan çeşitli kalkınma planları ve destek programları aracılığı ile dijital oyun ekosisteminin güçlendirilmesi hedeflenmektedir.

11. kalkınma Planı (2019-2023) ile dijital oyun sektörü, planlı kalkınma sürecinin bir parçası haline gelerek, oyun geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ve genç girişimcilerin sektöre kazandırılması sonrasında da ulus aşırı pazarda rekabet etmek için çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (Sayar, 2022: s.45). Bu stratejilerin bir uzantısı olarak, dijital oyun sektöründeki büyümeyi destekleyen stratejik adımlar sayesinde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Özellikle 218 numaralı plan neticesinde, dijital oyun ve e-ticaret alanlarında güzel gelişmeler yaşanmıştır. Bu dönemde iki yerli oyun girişimi 1 milyar dolar eşliğini aşarak Türkiye’nin ilk unicorn şirketi olmuştur. Fiber alt yapıların yaygınlaşması da kaliteli internet hizmetlerinin geniş kitlelere ulaşması sayesinde dijital oyunların

erişilebilirliği artmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı,2023: s.37).

Dijital oyun sektörüne yönelik bir diğer önemli resmi düzenleme ise, 5447 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı kapsamında dijital oyun sektörü Türkiye’de stratejik öncelik taşıyan alanlardan biri olarak tanımlanmış ve çeşitli destek mekanizmaları ile teşvik edilmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda bilişim sektörü genelinde uygulanan teşvik programlarına dijital oyun geliştirme faaliyetleri de dahil edilerek, özellikle yerli oyun stüdyolarının üretim, ihracat ve Ar-Ge kapasitelerinin artırılması hedeflenmiştir. Sağlanan destekler, oyun yazılımlarının geliştirilmesine yönelik mali kolaylıklar, vergi indirimleri, istihdam teşvikleri ve uluslararası pazarlara açılmayı destekleyen çeşitli programları kapsamaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2023: s.4-13). Böylece, Türkiye’nin dijital oyun ekosisteminin küresel ölçekte rekabet edebilirliğinin artırılması ve genç girişimcilerin sektöre katılımının güçlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Türkiye’de dijital oyun sektörü, devletin kalkınma planları ve stratejik vizyon belgeleri ile desteklenerek hem ekonomik büyüme hem de kültürel üretim açısından öncelikli sektörlerden biri haline gelmiştir. Bu doğrultuda, dijital oyun sektörünün sürdürülebilir büyüme göstermesi ve yerli girişimlerin uluslararası pazarda görünürlük kazanması hedeflenmektedir.

2.3 DİJİTAL OYUNLARIN TOPLUMSAL ETKİLERİ

Dijital oyunlar, teknolojik ilerlemelerin bir ürünü olarak günümüzde geniş kitlelerce erişilebilen ve bireylerin yaşamında önemli bir yer edinen medya araçlarından biri haline gelmiştir. Bu yaygınlık doğrultusunda dijital oyunlar, bireylerin düşünsel, duygusal ve davranışsal süreçlerini etkileyebilmekte, toplumsal düzeyde de çeşitli yansımalar yaratmaktadır. Tıpkı diğer kitle iletişim araçlarında olduğu gibi,

dijital oyunların da bireyler ve toplum üzerindeki etkileri hem olumlu hem de olumsuz yönleriyle değerlendirilmektedir.

Dijital oyunların olumlu etkileri incelendiğinde; dijital oyunlar, özellikle çocuklar için çok yönlü katkı sunan araçlar olarak gözlemlenmiştir. Örneğin, dijital oyunlardaki oyun aşamaları çocukları yaratıcı düşünmeye, strateji geliştirmeye, el ve göz koordinasyonu geliştirmeye, etkileşim kurmaya yaramaktadır (Göldağ,2019: s.128). Bu durum dijital oyunların, çocukların bilişsel ve motor gelişimlerine katkı sağlayan yapılar haline geldiğini gözler önüne sermektedir. Oyun içi aşamalarının sunmuş olduğu problemler çocukların düşünme ve öğrenme süreçlerine etki etmektedir. Savaş vd. (2021), dijital oyunların eğitimdeki yararını anlamak amacıyla lise öğrencilerine bilişim teknolojileri dersinde dijital oyun tasarlamışlardır, bu sayede öğrencilerin derse ilgisi arttığı gözlemlenmiştir (Savaş vd. 2021: s.134-135). Bu uygulama, dijital oyunların eğitsel içeriklerle bütünleştirildiğinde fayda sağladığını göstermiştir. Ayrıca, oyun tabanlı öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin hem teorik bilgileri uygulamaya dökmesine hem de problem çözme gibi yaratıcılık ve beceri isteyen görevlerin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Dijital oyun teknolojileri, gerçek yaşam senaryolarını taklit ederek bireylere karar alma, analiz etme ve planlama süreçlerini dijital ortamda tecrübe etme fırsatı sunmaktadır. Böylece kullanıcıların bilişsel becerilerini geliştirmeye katkı sağlamaktadır (Bülbül,2022: s.1175). Özellikle genç yaştaki kullanıcıların, eleştirel düşünme yetilerini pekiştirirken, dijital okuryazarlık becerilerinin gelişmesine de olanak tanımaktadır. Gerçek hayata benzeyen kurgular üreten bu deneyim, öğrenmeyi ve deneyimlemeyi daha kalıcı ve anlamlı hale getirmektedir. Doğan Keskin ve Aral (2022), araştırmasına göre, dijital oyun oynayan ergenler; eğlenme, zaman doldurma, yabancı dil öğrenme, diğer oyuncularla rekabet etme ve profesyonel e- sporcu olma gibi çeşitli fırsatların sunulması sayesinde motive oldukları gözlemlenmiştir (Doğan Keskin ve Aral, 2022: s.1302). Bu durum dijital oyunların, bireylerin kişisel gelişimine, sosyal becerilerinin geliştirilmesine ve kariyer hedeflerine katkı sağlayan bir araç haline geldiğini göstermektedir. Bu bağlamda dijital oyunlar, ergenlerin hem bireysel hem de sosyal motivasyonlarını besleyen çok yönlü bir araç haline gelmiştir. Bopp vd (2016), araştırmasına göre, Dijital oyunlar, oyunculara duygusal olarak etkileyici ve

düşündürücü deneyimler sunma potansiyeline sahip olduğu görülmüştür. Araştırmada, oyuncuların üzüntü gibi olumsuz duyguları deneyimlemekten hoşlandıkları ve bu duyguları önemli buldukları ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu bulgular, olumsuz duyguların da oyuncu deneyimini olumlu yönde etkileyebileceğini göstererek dijital oyunların duygusal açıdan tatmin edici deneyimler sunabileceğini ortaya çıkarmıştır (Bopp vd. 2016: s.2996). Dijital oyunların duygusal derinlik ve empati duygusunu geliştirmesi, oyuncuların daha anlamlı deneyimler yaşamasını sağlamaktadır. Prot vd. akt. Göldağ (2019); Sosyal temalı dijital oyunlar, oyun sürecinde oyuncuları empati kurmaya ve diğer karakterlere yardım etmeye yönlendiren yapılar içermektedir. Bu tür oyunların, bireylerde saldırganlık ve öfke gibi olumsuz davranış eğilimlerini azaltma potansiyeline sahip olduğu gözlemlenmiştir (Göldağ, 2019: s.128). Bu özellikleriyle sosyal temalı dijital oyunlar, oyuncuların duygusal farkındalıklarını artırarak toplumsal ilişkilerde daha olumlu ve yapıcı tutumlar geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. Eğlence amacı dışında kullanılan dijital oyunlar ise, sağlık, eğitim, savunma, akademik gibi farklı disiplinlerde kullanılmaktadır. Söz konusu teknolojiler, düşünme gerektiren disiplinlerde bireylerin kavramsal anlayışlarını derinleştiren, beceri gelişimini sağlayan, etkileşim kurduran, sanal uygulamalar olarak ön plana çıkmaktadır (Bülbül, 2022: s.1175). Bu bağlamda, dijital oyunlar karmaşık problemlerde bireylerin neler yapabileceğine olanak tanımaktadır. Bu sayede teorik bilgilerin uygulanabilirliği deneyimlenmektedir. Dijital oyunların, eğitim, sosyal etkileşim gibi farklı alanlarda işlevsellik kazandığı incelenmiştir. Bu bağlamda dijital oyunlar, doğru içerik ve amaçlarla kullanıldığında bireylerin yaratıcılık, eğitim, fiziksel koordinasyon, duygusal farkındalık gibi becerilerini desteklemektedir. Bu sebeple, dijital oyunların sunduğu potansiyel olumlu etkiler göz önünde bulundurularak, bilinçli ve kontrollü şekilde kullanılması bireylerin kişisel gelişimi dahil toplumsal açıdan da önemli fırsatları sunmaktadır.

Dijital oyunların olumsuz etkileri incelendiğinde; dijital oyunların toplumsal etkileri incelendiğinde, en dikkat çekici olumsuzluklardan biri dijital oyun bağımlılığıdır. Bağımlılık, yalnızca fiziksel olarak tüketilebilen maddelerle (örneğin alkol, sigara, uyuşturucu vb.) sınırlı kalmamaktadır. Günümüzde teknolojik gelişmelerin etkisi ile dijital araçlara yönelik bağımlılıklar da yaygınlaşmaktadır.

İnternetin hayatın her alanına entegre olması ile birlikte gelişen internet bağımlılığı, zamanla bu ağ üzerinden erişilebilen içeriklere ve özellikle dijital oyunlara yönelik bağımlılık biçimlerine dönüşmüştür. Horzum (2011), dijital oyun bağımlılığını şu şekilde tanımlamıştır; Dijital oyun bağımlılığı, bireyin bir oyunu oynamayı bırakmakta zorlanması, zihnin sürekli oyunla meşgul olması ve zamanın büyük bir kısmını oyunla ilgili faaliyetlere ayırması durumudur (Horzum, 2011: s.49). Bu bağlamda, dijital oyunlar bireylerde yoğun kullanım sonucunda psikolojik, sosyal ve bilişsel düzeyde olumsuz etkiler yaratabilecek bağımlılık riski taşımaktadır. Bilimsel çalışmalar ve medyada yer alan haberler incelendiğinde bireylerin cep telefonları, tabletler, bilgisayarlar aracılığı ile dijital oyunlara fazlasıyla vakit ayırdığı görülmektedir (İlgaz, 2015: s.877). Bu durum, dijital oyunların potansiyel zararları arasında en çok üzerinden durulan konulardan biridir. Doğan Böcekci ve Çetinkaya (2024), yapmış oldukları araştırmada, dijital oyunların propaganda amacı ile kullanılabileceğini ortaya koymuşlardır. Çalışma kapsamında mülakata katılan oyuncuların ifadelerine dayanarak, oyun içerisindeki propaganda mesajlarının kimi zaman açık, kimi zaman ise daha gizli biçimde zihinlerine dayatıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Doğan Böcekci ve Çetinkaya, 2024: s.127-128). Bu durum, dijital oyunların ideolojik ve siyasi mesajların iletilmesinde etkili bir mecra haline geldiğini göstermektedir. Bu sayede, oyunlar aracılığı ile kullanıcıların düşünce ve davranışlarının bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde yönlendirilme potansiyeli ortaya çıkmaktadır. Güven ve Yıldız (2012), gerçekleştirdikleri araştırmada, dijital oyunların kullanıcıları sanal bir ülkenin vatandaşı rolüne sokarak, bireyleri aşırı milliyetçi ve ırkçı eğilimlere yönlendirdiği sonucuna varmışlardır (Güven ve Yıldız, 2012: s.203). Bu durum bireylerin, kişilik gelişimi ve kişilerarası iletişimi üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Göldağ (2019) tarafından yapılan araştırmaya göre, bireylerin günlük yaşamlarında uzun süre dijital oyunlara zaman ayırmaları, aşırı kilo alımı, kas gücünde azalma, fiziksel hareketsizlik, uyku bozuklukları, sağlıksız beslenme alışkanlıkları, depresyon, sosyal izolasyon, dikkat eksikliği ve anksiyete gibi çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Göldağ, 2019: s.121). Bu olumsuz etkiler, özellikle genç yaştaki kullanıcıların yaşam kalitesini düşürerek uzun vadede daha sağlıksız bir hayat sürmelerine sebebiyet verebilir. Bu nedenle, dijital oyun kullanımı daha kontrollü olmalıdır. Mustafaoğlu ve Yasacı (2018) yapmış oldukları çalışmada, dijital oyun oynayan çocukların çeşitli sağlık ve çevresel risklerle karşı karşıya kalabileceği ortaya

konmuştur. Bu riskler arasında uyku sorunları, görme sorunları gibi fiziksel rahatsızlıkların yanı sıra, psikolojik problemler, iletişimsizlik, özellikle anne, baba ve kardeşlerle olan iletişimde azalma da yer almaktadır (Mustafaoğlu ve Yasacı, 2018: s. 57). Bu durum aile içi ilişkilerde kopukluklara da sebebiyet verebilmektedir. Bu nedenle dijital oyunların, çocuklardaki kullanımı ebeveyn kontrolünde olmalıdır. Gürsoy ve Coştu (2022), tarafından gerçekleştirilen çalışmada, dijital oyun içeriklerinin incelenmesi sonucunda, bu oyunların dini inançlara karşı nefret ve düşmanlık duygularını tetikleyebileceği sonucuna ulaşılmıştır (Gürsoy ve Coştu, 2022: s.107). Bu bulgu, dijital oyunların toplumsal değerler ve inançlar üzerindeki etkisinin göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir. Dijital oyun içeriklerinin bireylerin davranış biçimlerini, değer yargularını ve toplumsal algılarını etkilediği bu araştırmalar neticesinde incelenmiştir. Özellikle bağımlılık, şiddet eğilimleri gibi çeşitli temalarla ilişkilendirilen dijital oyunlar, kullanıcıların bilişsel ve duygusal süreçlerine doğrudan etki edebilmektedir. Bu durum, dijital oyunların yalnızca bireysel olarak değil toplumsal yapı üzerinde de sorgulanması gereken bir alan olduğunu göstermektedir.

2.3.1 DİJİTAL OYUNLARIN GÜNLÜK YAŞAMDAKİ YERİ

Dijital oyunların tarihi eski yıllara dayansa da 2020 yılında ortaya çıkan Covid-19 pandemisiyle birlikte, bireylerin evde geçirdikleri sürenin artması dijital oyunlara olan yönelimi önemli ölçüde arttırmıştır. Bu gelişme ile dijital oyunlar, bireylerin günlük yaşamlarında daha belirgin ve etkili bir konuma gelmiştir.

Dijital oyun ortamları, bireyler arası etkileşimin yalnızca fiziksel ortamda değil, sanal düzlemde de sürdürülebileceğini göstermiştir. Boyalı ve Aktaş (2023), dijital oyun kullanıcılarının birbirleri ile kurdukları iletişimi incelemeye yönelik çalışmalarında, oyuncuların sanal oyun ortamlarında gerçek hayattakine benzer biçimlerde etkileşim kurabildiklerini, fakat bu iletişim biçimlerinin zamanla dijital ortama özgü yeni bir form kazandığını belirtmişlerdir. Ayrıca, oyun topluluklarının çoklu katılıma açık yapısı sayesinde, çok sayıda bireyin bu etkileşim sürecine dahil olabildiği ve bu sayede gerçek hayattakinden daha demokratik bir etkileşim yaşandığı

sonucuna ulaşmışlardır (Boyalı ve Aktaş, 2023: s.226). Bu bağlamda, dijital oyunlar yalnızca gençler arasında değil yaşlı bireyler arasında da geleneksel aile ve toplum değerlerini yeniden tanımlayan ve bireyler arası iletişim biçimlerini dönüştüren etkiler yarattığı görölmektedir (Demir,2021: s.122). Dijital oyunların günlük yaşamda, bireylerin sosyalleşme biçimlerine yeni boyutlar kazandırarak geleneksel sosyal bağların yeniden şekillenmesine neden olduğunu ifade edilmektedir.

Günlük yaşamda dijital oyun kullanımının artması, oyunlara yönelimin yalnızca boş zaman değerlendirme aracı olarak kalmadığını da göstermektedir. Satılmış vd. (2023) yılında üniversite öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığını analiz etmek için yapmış oldukları çalışmada, boş zaman doyumlarının yüksek olduğu öğrencilerin dijital oyun bağımlılığının düşük olduğu, boş zaman doyumlarının düşük olduğu öğrencilerin ise daha fazla oranda dijital oyun bağımlısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Satılmış vd. 2023: s.1). Bu sonuç, bireyin boş zamanlarından memnuniyet oranının yüksekliği, stres düşüklüğü gibi sebeplerle dijital oyunlara karşı daha kontrol sahibi olduğunu, dolayısı ile bağımlılık riskinin azaldığını göstermektedir. Dijital oyunlar, fazla kullanım olmadığında, bireylerin boş zamanlarını etkili şekilde değerlendirilmelerine katkıda bulunmaktadır. Doyum sağlanmayan gündelik yaşam rutinlerinde ise aşırı kullanıma bağlı olarak riskli davranış kalıplarına da yol açabilmektedir. Öte yandan, dijital oyunlar bireylerin yoğun tempolarından arta kalan zamanlarda bir eğlence aracı olarak tercih ediliyor olsa da bu oyunların kimi zaman belirli düşünce ve mesajları yansıtma amacı da taşıyabileceğini ifade etmiştir (Atlı şengöl, 2024: s.61). Dijital oyunlar, bazı örneklerde, hükümetlerin belirli düşünceleri daha sempatik ve kabul edilebilir kılarak oyunculara aktardığı birer araç olarak işlev görebilmektedir (Doğan Böcekci ve Çetinkaya, 2024: s.137). Bu durum, bireylerin günlük yaşamlarında bir rahatlama ve eğlence unsuru olarak başvurdukları dijital oyunların, farkında olmaksızın zihinsel yönlendirme aracı haline gelebileceği farkındalığı oyuncu için önemlidir. Bu bağlamda dijital oyunlar, günümüz bireylerinin gündelik yaşamında önemli bir yer edinmiş; yalnızca boş zamanları değerlendirme aracı olmaktan çıkıp sosyal ilişkilerin biçimlendiği, psikolojik doyumun şekillendiği ve zaman zaman ise düşünsel yönelimlerin de belirlendiği çok katmanlı bir pratik haline gelmiştir.

2.4 DİJİTAL OYUNLARDA ETİK TARTIŞMALAR

Dijital oyunlar, toplumsal normlar, bireysel sorumluluklar ve teknolojik gelişmeler ışığında, etik değerlerin yeniden sorgulandığı ve farklı boyutlarda tartışıldığı karmaşık bir alan sunmaktadır. Bu bağlamda dijital oyunların içeriklerinden oyuncu davranışlarına kadar uzanan geniş yelpazede etik meseleler günümüzde giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Dijital oyun sektöründe etik tartışmalar, başta adil tasarım ilkeleri olmak üzere oyuncu güvenliği, mahremiyet ve topluluk davranışlarını kapsamaktadır. Oyun tasarımında adalet ve şeffaflık önemlidir (Çavdar, 2022: s. 1). Dijital oyunların belirli bir denetim altında oynanıyor olması, bireylere zihinsel rahatlama ve stresle başa çıkma konusunda yardımcı olmaktadır. Fakat, bireylerin oyun oynama isteklerini denetleyememeleri durumunda, bu eğilim gündelik yaşam işlevselliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu tür bir kontrolsüz kullanım bilimsel literatürde bağımlılık kavramı çerçevesinde ele alınmaktadır. Dijital oyunların bağımlılık düzeyine varan kullanımında ise, bireylerin özellikle psikolojik dayanıklılıkları üzerinde zedeleyici etkiler görülebilmektedir bu durum ise onların yaşamda karşılaşılabilecekleri zorluklara karşı dirençlerini de azaltabilmektedir (Özsavran ve Kuzlu Ayyıldız, 2024: s.60)

Dijital oyunların tasarım ve geliştirme süreçlerinde, geliştiricilerin etik sorumluluk bilinci ile hareket etmeleri, özellikle şeffaflık, adil oyun deneyimi sunma, kullanıcı üzerinde oluşturulan duygusal etkiler ile kişisel verilerin gizliliği gibi temel etik ilkeleri gözetmeleri gerekmektedir (Demirhan ve Sayın, 2023: s.116-119). Ayrıca oyun içi içeriklerin şiddet, küfür, ayrımcılık barındırmaması etik bir sorumluluktur. Tüketici olarak oyuncuların da oyun kültüründe yaşanan etik sorunlara (hile yapma vb.) karşı duyarlı olması beklenmektedir.

Dijital oyunlar, kullanıcıların kişisel verilerini toplama potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, geliştiriciler ve platform sağlayıcıları başta KVKK (Kişisel Verilerin Korunması Kanunu) başta olmak üzere veri koruma mevzuatına uymakla yükümlüdür. Özellikle dijital oyunları kullanan çocukların bilişsel farkındalık düzeylerinin sınırlı olması, onları yetişkinlere kıyasla daha savunmasız hale getirmekte ve bu nedenle daha güçlü bir korumayı gerekli kılmaktadır. Bu çerçevede her toplumda çocukların hassas yapılarının toplumsal düzlemdeki özel statülerinin dikkate alınarak kapsayıcı veri koruma düzenlemelerinin evrensel bir anlayışla benimsenmesi önem arz etmektedir (Keser Berber ve Atabey, 2020: s.183). Bu tip sorunları gidermek için oyun platformlarında kullanıcı mahremiyetini sağlamak ve çocukların ebeveynlerinden izin almak önemli olmaktadır. Oyun hesapları için güçlü şifreler koymak etik sorumluluklar arasında yer alabilir. Ayrıca dijital platformlar, güvenlik açıklarına sebebiyet vermemek için daha fazla çalışmalıdır. Eğer böyle bir sorun yaşıyorsa da en hızlı şekilde açıklar giderilerek oyuncuları kötü niyetli yazılım ve dolandırıcılıklardan korumalıdır.

Dijital oyunlar, kullanıcılar açısından bağımlılık yapma riski de taşımaktadır. Özellikle diğer oyuncularla rekabet haline girmek, oyun içerisindeki puan ve ödül sistemleri, zorlayıcı oyun seviyeleri hırsa bağlı olarak bağımlılığa sebebiyet vermektedir. Türkiye’de bağımlılıkla mücadele yürüten önemli kurumlardan biri olan Yeşilay, dijital oyun bağımlılığını toplumsal bir sorun olarak tanımlamaktadır. Buna ek olarak, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) de dijital oyun bağımlılığını resmi olarak bir sağlık sorunu yani bir hastalık kategorisi içerisinde değerlendirmektedir (Yeşilay, 2022).

Dijital oyun sektöründe birçok konuda ve türde oyun vardır. Bu sebepten dolayı özellikle çocuk oyuncular için yaş sınırlamaları, ebeveynlerden şifreli onay gibi izin alınmalıdır ve bu kuralların çiğnenmesi sistemselsel olarak engellenmelidir.

2.4.1 YASAKLANMIŞ OYUNLARA ÖRNEK OLARAK ‘MAVİ BALINA OYUNU’

Toplum ve etik tartışmalarına medya ve akademik çalışmalarda en çok yansıyan örneklerden biri ‘‘Mavi Balina Oyunu’’ dur. Bu çevrim içi meydan okuma oyunu, oyunculara gittikçe zorlaşan görevler vererek son aşamada intihara yönlendirdiği iddiası ile gündeme gelmektedir.

Çetin (2022) yapmış olduğu araştırmada, Mavi Balina oyununun, duygusal olarak daha hassas ve kırılgan dönemlerde olan çocukluk ve ergenlik dönemindeki bireyleri hedef aldığı ve onları psikolojik baskı yolu ile intihara sürüklediğini belirtmektedir (Çetin, 2022: s.61-62). Mavi Balina oyunu, Türkiye dahil olmak üzere dünya genelinde birçok ülkede bazı intihar vakaları ile ilişkilendirilmiş ve bu nedenle çeşitli resmi kurumlar tarafından yasaklanmıştır (Ardıç,2019: s.57).

Oyunun barındırdığı başlıca etik riskleri arasında psikolojik baskı, şiddet ve yaşam hakkı ihlali ön plana çıkmaktadır (Çetin, 2022: s.65-66) Bu tür içeriklerin toplumsal düzeyde ciddi etkiler yarattığı görülmektedir. Genç bireylerde kaygı, umutsuzluk ve öfke gibi duygusal tepkileri tetikleyerek aileler arasında derin kaygılara neden olmaktadır (Ardıç,2019: s.65). Bu çerçevede, eğitimcilerin, ebeveynlerin ve dijital oyun alanında yetkili kişi ve bu alanlarla ilgilenen kurum ve kuruluşların, çocuklar ile ergenlerin dijital oyun ve internet kullanımını yakından izlemek, benzer tehlikeli içerikler karşısında bilinçlendirme çalışmaları yürütmek büyük önem taşımaktadır.

2.5 DİJİTAL OYUNLARDA YAPAY ZEKA UYGULAMALARI

Dijital oyun sektörü hızlı bir şekilde evrilmektedir. Evrilen bu yapı içerisinde yapay zeka teknolojileri oyun tasarımı ve kullanıcı etkileşimi açısından vazgeçilmez bir parça haline gelmiştir.

Dijital oyunlarda yapay zeka teknolojilerinin kullanımı, geçmişte daha basit ve öngörülebilir algoritmalar ile sınırlı kalıyorken, günümüzde çok daha karmaşık, her geçen gün gelişen sistemlerle donatılmış yapılarıdır. Örneğin ‘‘Pong (1972)’’ gibi ilk dönem dijital oyunlarında, hareketler sabit kalıplara dayanırken, günümüzde yapay zeka teknolojileri oyuncunun davranışlarını analiz ederek strateji geliştirebilen, çevreye uyum sağlayabilen ve gerçek zamanlı tepki verebilen bir yapıya dönüşmüştür.

Yaşanan teknolojik dönüşüm sayesinde, dijital oyun deneyimini yalnızca teknik açıdan değil, aynı zamanda anlatı, etkileşim ve karar alma süreçleri bakımından da derinleştirmiştir. Dolayısıyla yapay zekanın dijital oyunlara entegrasyonu, geçmişten günümüze teknolojik ilerlemelerin desteği ile oyun dünyasına yeni bir çığır açmıştır.

2.5.1 YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİNİN DİJİTAL OYUN TASARIMINDAKİ ROLÜ

Yapay zeka teknolojileri, teknik işlevleri yerine getiren bir mekanizma olarak çalışmanın ötesine geçerek, dijital oyun dünyasının inşasında, karakter davranışlarının belirlenmesinde ve oyuncuya özel deneyimlerin sunulmasında yaratıcı bir araç olarak da görev yapmaktadır.

Dijital oyun tasarımında yapay zeka teknolojilerinin bu çok yönlü kullanımı hem geliştiricilere yeni olanaklar sunarak hem de oyuncular için etkileşimi derinleştiren, dinamik ve oyuncunun isteği doğrultusunda kişiselleştirilmiş deneyimler yaratmaktadır.

Yapay zeka teknolojilerinin, dijital oyun tasarımında üstlendiği roller, sadece oyun içindeki karakterlerin tepkisel davranışlarını oluşturmakla sınırlı değildir. Günümüzdeki oyunlar incelendiğinde dijital oyunlardaki yapay zeka teknolojileri, seviye tasarlama, oyun içi anlatıların yönlendirilmesi, oyuncu davranışlarının analiz

edilerek oyuncunun stratejisine yönelik yenilenen oyun akışı gibi birçok katmanlı süreçlerle kullanılmaktadır.

Yapay zeka teknolojileri ile desteklenmiş dijital oyun tasarımında, kişiye göre uyarlanmış zorluk seviyesi, otomatik içerik üretimi ve belirli kurallara bağlı olarak üretilen bir dünya oluşturma gibi dinamik sistemlerin uygulanabilirliğini arttırmaktadır. Böylece hem oyunların tekrar oynanabilirliğini güçlendirmekte hem de geliştirici ekiplerin üretim süreçlerini daha verimli hale getirmektedir. Bu nedenle, yapay zeka teknolojilerinin dijital oyun tasarımındaki rolünü incelemek, günümüzdeki uygulamaların kapsamını kavrayarak gelecekte bu alanda atılabilecek adımları öğrenmek için önemli görülmektedir.

2.5.1.1 Yapay Zeka Teknolojisi İle Gelişmiş Grafikler

Yapay zeka teknolojileri, dijital oyun tasarımında grafik üretim süreçlerini dönüştürerek eskiye oranla hem gelişmiş hem de teknik ve estetik açıdan yeni olanaklar sunmuştur. Geleneksel grafik tasarım süreçleri, manuel çizim ve modelleme tekniklerine dayanırken yapay zeka teknolojileri ile desteklenen sistemler sayesinde oyun içi görsellerin otomatik ve dinamik bir biçimde oluşturulmasına imkan tanımaktadır. Bu durum, dijital oyun geliştiricilerine daha hızlı ve çeşitli içerikler üretme olanağı sağlarken, oyuncular için de daha fazla zengin ve etkileşimli görseller sunduğundan dolayı daha cazip hale gelmektedir.

Karlsson (2003)'den akt. Safadi (2015); çalışmasında yapay zeka teknolojilerinin donanımı ve yazılım altyapılarının gelişiminin, bilgisayar grafiklerinde ana akım grafik hızlandırıcı kartların evrimindeki etkiye paralel olduğunu belirtmektedir (Safadi vd. 2015: s2.). Bu tür gelişmeler, oyun içi görsellerin daha hızlı işlenmesi ve dinamik olarak oluşturulması için yeni teknik olanaklar sağlamaktadır.

Bu bağlamda, yapay zeka teknolojileri destekli sistemler, grafiklerin otomatik ve esnek biçimde üretilmesini kolaylaştırarak, dijital oyunlar da hem teknik hem de estetik açıdan yeni ve gelişmiş görsel deneyimlerinin ortaya çıkmasına katkı sunmaktadır.

Khasawneh vd. (2025); yürüttükleri çalışmalarında, Ürdün Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin görsel düzenleme ve tasarlama çalışmalarında yapay zeka teknolojileri destekli "Midjourney" programının etkisini incelemişlerdir. Araştırma bulguları, Midjourney programını kullanan öğrencilerin, bu programı kullanmayan diğer öğrencilere kıyasla büyük ölçüde başarılı olduğu gözlemlenmiştir (Khasawneh vd. 2025: s.141). Bu gelişmelerin yanı sıra, yapay zeka teknolojileri destekli derin öğrenme tekniklerinin grafik iyileştirme alanındaki uygulamaları da oyunlarda görsel kaliteyi üst düzeye taşımaktadır. Mengistu (2023), yapmış olduğu çalışmada, dijital oyunlardaki artan grafiksel karmaşıklığın performans üzerindeki baskısını hafifletmek amacı ile geliştirilen Derin Öğrenme Süper Örneklem (DLSS) teknolojisinin etkilerini incelenmiştir. Elde ettiği sonuçlara göre düşük çözünürlüğe sahip görüntülerin yüksek kaliteli hale getirildiği, kenar yumuşatma, kare üretimi gibi tekniklerle görsel kalitenin artırıldığını ortaya koymuştur (Mengistu, 2023: s.2). Bu tür yapay zeka teknolojileri tabanlı çözümler, günümüz dijital oyun tasarımında yalnızca estetik değil aynı zamanda optimizasyon açısından da büyük kolaylıklar sağlayarak grafiksel yeniliklerin sürdürülebilirliğini desteklemektedir.

2.5.1.2 Oyuncu Olmayan Karakterler (NPC)

Dijital oyunlarda oyuncu olmayan karakterler (NPC), oyuncuların etkileşimde bulunduğu, oyun dünyasının heyecanlı, aktif ve inandırıcı bir şekilde sunulmasına katkı sağlayan önemli unsurlardır. Geleneksel olarak, NPC'ler önceden tanımlanmış davranış kalıpları ve diyaloglarla sınırlıdır. Günümüzde yapay zeka teknolojilerindeki yenilik ve gelişmeler neticesinde NPC'lerin daha etkileşimli, daha aktif ve daha gerçekçi hale gelmesini sağlamıştır. Bu yenilikler, oyuncuların oyun deneyimini derinleştirerek, daha zengin ve kişiselleştirilmiş etkileşimler sunmaktadır.

Yapay zeka teknolojilerinin, NPC'ler ile ilişkisi, karakter davranışlarını esnekleştirerek daha uyarlanabilir bir hale getirmiştir. Örneğin, Zeng (2023)' e göre; davranış ağaçları ve karar verme algoritmaları sayesinde NPC'ler, oyuncunun davranışlarına göre tepki verebilen ve çevresel değişikliklere uyum sağlamayı başaran varlıklar haline gelmiştir (Zeng, 2023: s.156). Bu tür sistemler, NPC'lerin sadece önceden belirlenmiş komutlara göre değil aynı zamanda oyun içindeki durumlara göre de karar vermelerine olanak sağlamaktadır.

Yapay zeka teknolojilerinin ileri düzey tekniklerinden biri olan derin pekiştirmeli öğrenme sayesinde NPC'lerin oyuncu davranışlarını analiz etme, stratejileri analiz edilen duruma göre ayarlamaları sağlanmaktadır. Bu durum özellikle strateji ve rol yapma oyunlarında NPC'lerin daha zorlu ve gerçekçi rakipler olarak oyuncunun karşısına çıkmasına neden olmaktadır (Sestini vd. 2020: s.1). Bu bağlamda, oyun deneyimi daha dinamik ve öngörülemez bir hale gelmektedir.

NPC'lerin sosyal etkileşim yetenekleri de yapay zeka teknolojileri sayesinde gelişmiştir. Örneğin, Guimaraes vd (2022)'ye göre; sosyal ajan mimarileri kullanılarak, NPC'ler arasındaki ilişkiler ve etkileşimler daha karmaşık ve gerçekçi hale getirilmiştir (Guimaraes vd. 2022: s.1). Bu durum, oyuncuların oyun dünyasında daha derin sosyal dinamiklerle karşılaşmalarını sağlamaktadır.

Bu bağlamda, yapay zeka teknolojilerinin NPC'lerle ilişkisi, dijital oyunların etkileşim düzeyini ve gerçekçiliğini önemli ölçüde arttırmıştır. Bu gelişmeler neticesinde oyunculara daha zengin ve kişiselleştirilmiş deneyimler sunulurken oyun geliştiricilerine de daha esnek ve yaratıcı tasarım olanakları sağlanmaktadır.

2.5.1.3 Dinamik Zorluk Ayarlaması ve Kişiselleştirilmiş Oyun Deneyimi

Dijital oyun endüstrilerinde, oyuncuların farklı beceri seviyeleri ve oyun tercihleri, oyun deneyimlerinin kişiselleştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, Dinamik Zorluk Ayarlaması (DZA), oyuncunun performansına göre oyun zorluğunu gerçek zamanlı olarak uyarlayarak hem yeni başlayan oyuncular hem de deneyimli oyuncular için dengeli ve tatmin edici bir deneyim sunmayı amaçlamaktadır. Yapay zeka teknolojileri ve makine öğrenimi tekniklerinin entegrasyonu, DZA sistemlerinin daha hassas ve etkili hale gelmesini sağlamaktadır.

DZA'nın asıl amacı, oyuncunun oyun içerisindeki performansını analiz ederek, zorluk seviyesini otomatik olarak ayarlamaktır. Bu durum oyuncunun sıkılması veya hayal kırıklığına uğramasını önleyerek, sürekli bir motivasyon ve akış durumu sağlar. Örneğin, Moon ve Seo (2020)'ye göre, meta- öğrenme algoritmalarını kullanarak, sınırlı kullanıcı verisiyle bile hızlı adaptasyon sağlayan bir DZA yöntemi geliştirmişlerdir. Bu yöntemin geleneksel derin öğrenme tabanlı yaklaşımlara kıyasla daha hızlı ve etkili bir uyum sağladığı görülmektedir (Moon ve Seo, 2020: s.13).

Oyuncu deneyiminin kişiselleştirilmesi yalnızca zorluk seviyesinin ayarlanmasıyla ilgili değildir. Kristensen vd. (2022), faktörizasyon makineleri kullanarak, oyuncuların eski performans verilerine dayanarak gelecekteki oyun seviyelerinin zorluklarını tahmin edebilecek bir model geliştirmişlerdir. Bu durum, oyuncuların kişisel özelliklerini ve oyun seviyelerinin karakteristiklerinin özelliklerini analiz ederek daha kişiselleştirilmiş ve tatmin edici bir oyun deneyimini bireylere sunmaktadır (Kristen vd. 2022: s. 1). DZA'nın önemli bir diğer yönü ise, oyun içeriğinin dinamik olarak oluşturulmasıdır. Gonzalez-Duque vd. (2020)'ye göre, oyuncuların beceri seviyelerine uygun olacak şekilde oyunları birkaç denemede bulabilen bir yöntem geliştirmiştir. Bu yöntem, oyun içeriğinin oyuncuya özel olarak uyarlanmasını sağlayarak tekrar oynanabilirliği sağlamaktadır ve oyuncu memnuniyetini arttırmaktadır (Gonzalez- Duque vd. 2020: s.1). DZA sistemlerinin

etik ve tasarım açısından dikkatli bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Oyuncuların deneyimlerinin manipüle edilmemesi ve sistemlerin açık bir şekilde olması oyuncunun güveni ve memnuniyeti açısından son derece önemlidir.

Yapay zeka teknolojileri destekli dinamik zorluk ayarlaması sistemleri, dijital oyunlarda oyuncu deneyimini kişiselleştirerek daha dengeli, tatmin edici ve sürükleyici bir oyun deneyimi sunmak için faydalıdır. Bu sistemlerin etkinliği, oyuncunun performansını, duygularını ve tercihlerini dikkate alarak kişiye özel bir şekilde uyarlanmaktadır. Ayrıca DZA sistemlerinin oyuncunun tercihlerini ve oyun tarzını dikkate alarak adil ve dengeli bir deneyim sunması büyük önem taşımaktadır.

2.5.1.4 Otomatik Seviye Tasarımı ve Etkileyici İçerik Üretimi

Dijital oyun endüstrisi, oyunculara sürekli olarak yenilik ve farklı çeşitlilik sunma ihtiyacıyla karşılaşmaktadır. Bu bağlamda, otomatik seviye tasarımı ve etkileyici içerik üretimi, oyunların tekrar oynanabilirliğini arttırmak ve geliştirmek için süreçleri en iyi hale getirmek için önemli bir rol oynamaktadır. Yapay zeka teknolojileri ve makine öğrenimi tekniklerinin birleşimi bu süreçleri daha yaratıcı ve verimli hale getirmiştir.

Otomatik seviye tasarımı, dijital oyun seviyelerinin algoritmalar aracılığı ile otomatik olarak oluşturulmasını ifade etmektedir. Bu yaklaşım, geliştiricilerin manuel olarak her seviyeyi tasarlama gerekliliğini ortadan kaldırarak, zaman ve maliyet tasarrufu sağlamaktadır. Ayrıca, oyunculara her oynanışta farklı deneyimler sunarak oyunun heyecanını ve oynanabilirliğini arttırmaktadır. Liu vd. (2020)' ye göre; derin öğrenme tekniklerinin prosedürel içerik üretiminde nasıl kullanıldığını inceleyerek bu tekniklerin oyun seviyelerinin otomatik olarak oluşturulmasında etkili olduğu sonucuna varmışlardır (Liu vd. 2020: s. 19). Böylece otomatik seviye tasarımı, verimliliği arttırırken yüksek kaliteli oyun deneyimi yaşamayı da olağan kılmaktadır.

Etkileyici içerik üretimi ise, oyuncuların ilgisini çekerek ve onları oyuna bağlayacak şekilde içeriklerin oluşturulmasını kapsamaktadır. Yapay zeka teknolojileri oyuncu davranışlarını analiz ederek kişiselleştirilmiş içerikler sunmaktadır. Örneğin milyonlarca oyuncuya sahip olan Candy Crush geliştiricileri, yapay zeka teknolojilerini kullanarak oyuncuların performans verilerini analiz ederek bu verilere göre ilgi çekici, eğlendirici ve motive edici içerikler oluşturabilmektedir.

Presedürel içerik üretimi (PCG), oyun içeriğinin algoritmalar aracılığı ile otomatik olarak oluşturulmasını sağlayan bir tekniktir (Demirhan ve Sayın, 2023: s.109). Bu teknik, dijital oyun dünyasının, karakterlerin, görevlerin ve diğer oyun öğelerinin dinamik olarak oluşturulmasına olanak sağlamaktadır. Sarkar ve Cooper (2021); davranış ağaç modelini kullanarak prosedürel içerik üretimini gerçekleştirmiş ve bu yaklaşımın oyun seviyelerinin otomatik olarak oluşturulmasında etkili olduğunu göstermiştir (Sarkar ve Cooper, 2021: s.1). Bu nedenle, algoritmaların dikkatli biçimde programlanması ve sürekli test edilmesi gerekmektedir.

Takviyeli öğrenme tekniği, yapay zeka teknolojilerinin oyun seviyelerini tasarlamak için kullanmış olduğu diğer tekniktir. Bu yaklaşımda, yapay zeka teknolojilerinin programları, belirli hedeflere ulaşmak için çevresiyle etkileşime girerek öğrenmektedir. Khalifa vd. (2020), takviyeli öğrenme kullanarak oyun seviyelerinin otomatik olarak oluşturulmasını sağlamış ve bu yöntemin oyun tasarımında yeni olanaklar sunduğunu belirtmişlerdir (Khalifa vd. 2020: s.95). Takviyeli öğrenme ile geliştirilen dijital oyunlar, oyuncunun performansına doğru uyum sağlayarak zorluk seviyesini dengelemektedir. Ayrıca kişiselleştirilmiş bir deneyim sunmaktadır. Bu durum, oyuncunun motivasyonunun artmasına sebebiyet verir ve oyunu daha etkili kılar.

Dijital oyunlarda otomatik seviye tasarımı ve etkileyici içerik üretiminin faydalarının yanı sıra birtakım zorluklarda yaşatmaktadır. Örneğin otomatik olarak oluşturulan seviyelerin oyuncular için yeterince ilgi çekici ve dengeli olması gerekmektedir. Yapay zeka teknolojilerinin oluşturduğu içeriklerin, oyun dünyasının

genel estetiği ve hikayesiyle uyumlu olması da çok önemlidir. Bu sebeple, dijital oyun geliştiricilerinin yapay zeka teknolojileri tarafından oluşturulan içeriklerin dikkatle değerlendirilmesi ve gerektiğinde müdahale edilmesi gerekmektedir.

2.5.1.5 Gelişmiş Oyun Mekaniklerinin Oluşturulmasında Yapay Zeka Kullanımı

Yapay zeka teknolojileri, oyun mekaniklerinin tasarımı ve geliştirilmesinde merkezi bir rol oynamaktadır. Geleneksel oyun mekanikleri, önceden tanımlanmış kurallar ve senaryolar üzerine kuruluyken, yapay zeka teknolojileriyle birleşimi sayesinde oyunlar artık daha dinamik, heyecanlı ve oyuncu davranışlarına duyarlı hale gelmiştir.

Yapay zeka teknolojilerinin oyun mekaniklerine dahil edilmesiyle birlikte öncelikle oyun karakterlerinin davranışlarının daha gerçekçi ve öngörülemeyen hale gelmesini sağlamıştır. Örneğin davranış ağaçları ve sonlu durum makineleri gibi yapay zeka teknikleri oyun içi karakterlerin çevresel faktörlere ve oyuncu eylemlerine tepki verebilmesini sağlamıştır. Bu doğrultuda oyun dünyası daha canlı ve etkileşimli bir alan haline gelmiştir. Akram vd. (2021) yapmış oldukları çalışmada; Unity 3D oyun motorunda yapay zeka teknolojisi ve FSM (Sonlu durum makinesi) 'lerin entegrasyonunun, oyuncu deneyimini nasıl derinleştirdiğini ve oyun içi etkileşimi arttırdığını göstermişlerdir (Akram vd. 2024: s.2047). Bu durum oyuncu için heyecan yaratırken, stratejik düşünme, dikkat etme ve karar verme becerilerini geliştirebilmektedir.

Bununla birlikte, derin pekiştirmeli öğrenme teknikleri gibi ileri düzey yapay zeka teknikleri de günümüzde oyun geliştirme süreçlerinin önemli parçalarındandır. Bu yöntemlerle birlikte oyun içindeki en uygun stratejiler geliştirilebilmektedir. Bergdahl vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada; derin pekiştirmeli öğrenme algoritmalarının oyun test süreçlerinde kullanımının mevcut hataların tespit edilmesi

ve bu hataların giderilmesi açısından önemli faydalar sağladığını belirtmektedirler (Bergdahl vd. 2020: s.600). Bu sayede yapay zeka teknolojileri yalnızca oyun oynama sırasında değil, aynı zamanda üretim ve kalite kontrol süreçlerinde de işlevsel bir rol üstelenmektedir.

Yapay zeka teknolojilerinin, oyun mekaniklerinin tasarımı ve geliştirilmesinde büyük katkıları mevcuttur. Yapay zeka teknolojilerinin dijital oyun sistemlerine dahil edilmesi sayesinde, oyunlar daha etkileşimli, uyum sağlayabilen ve oyuncu odaklı bir yapıya kavuşmuştur. Bu sayede oyuncu deneyimini önemli ölçüde zenginleştirmiştir.

2.5.1.6 Oyuncu Davranış Analizi ve Veri Odaklı Tasarım Süreçleri

Dijital oyun tasarımında oyuncu deneyimini geliştirmek ve oyunun etkileşim kalitesini arttırmak için oyuncu davranışlarının analizi ve veri odaklı tasarım süreçlerini kullanmak önemlidir. Günümüzde yapay zeka teknolojileri ve büyük veri analitiği sayesinde oyun içindeki oyuncu davranışları gerçek zamanlı olarak izlenerek analiz edilmektedir. Elde edilen verilerle kişiselleştirilmiş oyun deneyimleri tasarlanabilmektedir. Bu yaklaşımlar, sadece oyuncunun tercihlerine uygun şekilde içerik sunmakla kalmamaktadır. Aynı zamanda oyuncunun oyuna olan bağlılığını arttırmakta ve zorluk seviyesini de ayarlayabilen, oyun mekanikleri ile uyumlu kararlar alabilmektedir. Bu bağlamda, oyuncu davranış analizlerinin dijital oyun geliştirme sürecine dahil edilmesi, dijital oyun endüstrilerinde rekabet avantajını sağlayan yenilikçi yöntemlerden biri haline gelmektedir

Su vd. (2020), yapmış oldukları çalışmada; oyun içi davranış verilerinin analiz edilmesi ile oyuncu seçiminin yapılabileceğini ve bu verilerin oyun tasarımı süreçlerine entegre edilmesinin kullanıcı deneyimini arttırdığını belirtmişlerdir (Su vd. 2020: s.141). Örneğin, oyuncuların tercih ettikleri stratejiler, etkileşim sıklıkları, oyun içindeki terkedilen anlar gibi veriler, oyun geliştiricilerine oyun yapısını daha verimli şekilde düzenleme fırsatı sunmaktadır.

Dijital oyunlar da bu tür veri odaklı yaklaşımlar, özellikle oyuncu bağlılığını arttırmak, oyun süresini uzatmak ve içeriklerin yeniden şekillendirilmesinde büyük fayda sağlamaktadır. Bu nedenle, oyuncu davranış analizlerinin sistematik biçimde oyun tasarım süreçlerine dahil edilmesi dijital oyunların ticari başarısını da etkilemektedir.

Bununla birlikte, oyuncu verilerinin tasarım süreçlerine dahil olmasıyla birlikte bazı etik sorunları da gündeme getirmiştir. El- Nasr ve Kleinman (2020), yapmış oldukları araştırmada, veri odaklı dijital oyun geliştirme uygulamalarında algoritmik önyargılar, şeffaflık eksikliği ve belirli oyuncu gruplarının ötekileştirilmesi gibi etik risklere dikkat çekmişlerdir. Özellikle yapay zeka teknolojilerine dayalı karar verme süreçlerinde kullanılan algoritmalar, geliştirilen modellerin nasıl çalıştırıldığına anlaşılmamasına neden olarak güven sorununa yol açmaktadır. Ayrıca oyuncu davranışlarının yalnızca veriye dayalı olarak yorumlanması, oyuncuların oyun esnasındaki bağlamsal ve durumsal etkenlerini göz ardı edebilmektedir. Bu nedenle, veri odaklı dijital oyun tasarımı süreçlerinde etik ilkelere dayalı şeffaf, adil ve kapsayıcı yaklaşımların benimsenmesi büyük önem taşımaktadır (El- Nasr ve Kleinman, 2020: s. 1). Bu doğrultuda, oyuncu davranış analizi ve veri odaklı tasarım süreçleri, dijital oyunların daha kullanıcı odaklı ve etkileşim açısından zengin hale gelmesine katkı sağlamaktadır. Ancak bu yaklaşımların etkin ve sürdürülebilir bir biçimde uygulanması için etik ilkelere uygun hareket edilmesi ve oyuncu verilerinin sorumlu, şeffaf ve adil biçimde kullanılması gerekmektedir.

2.5.1.7 Yapay Zeka Teknolojileri Destekli Oyun Testi ve Hata Ayıklama Süreçleri

Dijital oyun geliştirme süreçlerinde oyun testi ve hata ayıklamaları, yüksek kalite ve kullanıcı memnuniyetini sağlamak için oldukça önemli bir aşamadır. Geleneksel test yöntemleri fazlasıyla zaman alıcı ve maliyetli olmaktadır. Özellikle büyük ölçekli oyun projelerinde geleneksel yöntemler yetersiz kalmaktadır. Bu

durumda, yapay zeka teknolojileri oyun testi ve hata ayıklama süreçlerinde başarılı çözümler sunarak bu süreçleri otomatikleştirerek daha az maliyetli ve hızlı sonuçlar almayı sağlamıştır.

Yapay zeka teknolojileri destekli test yaklaşımları dijital oyun içindeki senaryoları simüle ederek, hata ve kusurların etken tespiti ile birlikte oyunların daha stabil ve hatasız sürümlerinin oyunculara ulaşmasını sağlamaktadır.

Son yıllarda yapay zeka teknolojileri destekli test sistemlerinin oyun geliştirme süreçlerine katkısı, özellikle karmaşık oyun yapılarında hata tespiti ve kalite güvencesi açısından büyük ilerleme kaydetmiştir. Derin öğrenme algoritmaları, oyun içi verileri analiz ederek hata örüntülerini tespit edebilmektedir. Bu sayede manuel test süreçlerinin gözden kaçırdığı problemleri yakalamaktadır. Örneğin Zhang vd. (2023), yapmış oldukları araştırmada; otomatik hata tespit sistemi geliştirmişlerdir ve derin öğrenme tabanlı bir yaklaşım aracılığı ile oyun senaryolarında hata bulma oranını büyük ölçüde arttırmış ve bu yöntemin geleneksel test uygulamalarına kıyasla daha verimli olduğunu göstermiştir (Zhang vd. 2023: s.31129). Bu tür yapay zeka teknolojileri destekli sistemler, yalnızca test süresini kısaltmakla kalmamaktadır. Aynı zamanda oyunun genel performans ve kullanıcı deneyimi açısından da daha çok tutarlı bir şekilde kullanılmaya olanak sağlamıştır. Bu bağlamda yapay zeka teknolojilerinin oyun testi ve hata ayıklama süreçlerine dahil edilmesi dijital oyun endüstrisinde hem teknik hem ekonomik hem de stratejik anlamda avantaj sunmaktadır.

2.5.1.8 Oyun Anlatılarında Yapay Zeka: Dinamik Hikaye Anlatımı

Dijital oyunlarda yapay zeka teknolojilerinin kullanımı, geleneksel, önceden belirlenmiş senaryo yapılarının ötesine geçerek daha aktif ve etkileşimli bir anlatı deneyimi sunma potansiyeli taşımaktadır. Yapay zeka teknolojileri destekli sistemler, oyuncuların seçimleri, eylemleri ve oyun içi etkileşimlerine göre şekillenen esnek bir hikaye yapılarını oluşturmaktadır.

Yapay zeka teknolojileri tabanlı anlatılar, oyuncuların karar vermelerini ve dijital oyun içerisindeki etkileşimlerine eş zamanlı olarak tepki veren programlar aracılığı ile şekillenmektedir. Bu programlar, oyuncuların tercihlerini analiz ederek, karakterlerin tepkilerini ve hikayenin yönünü belirlemektedir.

Anlatı sistemleri, yalnızca önceden belirlenmiş olaylar bütünlüklerini takip etmek yerine, oyuncunun oyun evreni içerisindeki davranışlarına göre şekillenen, çok katmanlı ve kişiselleştirilmiş hikaye kurgularının ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Özellikle Büyük Dil Modelleri (LLM), kullanılarak geliştirilen yapay zeka teknolojileri tabanlı karakter simülasyonları, dijital oyun dünyasında yaşayan, karar verebilen ve çevresel değişkenlere tepki veren sanal aktörlerin oluşturulmasını mümkün kılmaktadır (Wang vd. 2024: s.1). Bu bağlamda, büyük dil modelleri ile desteklenen anlatı programları, dijital oyunun kurgusal evreninde “canlı hikayeler” yaratılmasına destek olarak tanımlanmaktadır. Bu programlar, sadece oyuncu etkileşimlerine tepki vermekle sınırlı değildir, aynı zamanda oyunun bütünsel şekilde anlatı yapısını, oyuncuların tercihleri doğrultusunda yeniden yapılandırmaktadır. Böylece her oyuncu kendi deneyimini, özgün bir hikayeye dönüştürmektedir. Dinamik anlatı mekanizmalarının sunduğu bu özelleştirilme, dijital oyunları yalnızca eğlence içerikli bir araç olmaktan çıkararak katılımı anlatı üretiminin mümkün olduğu etkileşimli bir medya formuna da dönüştürmektedir (Buongiorno vd. 2024: s.1). Bu tür anlatı programları, dijital oyunları tüketilen bir eğlence biçimi olmaktan çıkarmıştır. Oyuncunun aktif anlatı kurucusu haline geldiği yaratıcı bir deneyim alanına dönüştürmektedir. Bu dönüşüm, dijital oyunun yapısını yeniden tanımlamaktadır. Yapay zeka teknolojileri destekli anlatılar, klasik doğrusal hikaye yapılarını aşarak, oyuncunun her eylemiyle evrilen çok sesli, çok katılımcı ve açık uçlu anlatı ortamlarına sahiptir. Bu sebeple, yapay zeka teknolojileri, yalnızca teknik bir araç değil aynı zamanda dijital oyun anlatılarının biçimlenmesinde yaratıcı bir ortak haline gelmiştir.

2.6 ÖRNEK OYUN OLARAK, DETROİT: BECOME HUMAN

İnteraktif bir dijital oyun olan Detroit: Become Human dijital oyunu, 2018 yılında piyasaya sürülmüştür. Yönetmeni David Cage, geliştiricisi Quantic Dream'dır. Oyun dünyasında hızla yerini alan ve ses getiren interaktif bir dijital oyun olan Detroit: Become Human çıktığı zamanda birkaç hafta içerisinde 1,5 milyon oyuncu tarafından oynanarak oyun içerisinde 20 milyon saatten fazla oynanma süresine ulaşılmıştır (Holl, 2019: s.5). Bu başarının arkasında yatan temel etkenlerden biri, oyunun sunmuş olduğu derin anlatı yapısı ve oyuncu tercihlerine göre şekillenen çok katmanlı senaryo örgüsüne sahip olmasıdır. Ayrıca oyunun sinematik anlatım dili oyuncuyu etkileşimsel bir deneyime ve duygusal, estetik olarak yoğun bir hikaye evrenine dahil etmektedir. Kamera açıları, karakter mimikleri, ses tasarımı ve atmosfer yaratımı gibi öğeler, oyuncunun karakterlerle empati kurmasını kolaylaştırarak anlatının dramatik etkisini güçlendirmektedir.

Oyuncular, oyun içerisinde üç farklı Android karakteri yönetme imkanına sahiptir ve karşılaştıkları birçok seçenek arasından yalnızca birini tercih ederek oyunun ilerleyişini şekillendirmektedir. Oyuncu tarafından verilen kararlar geri alınmaz ve oyuncular seçimlerinin sonucuyla ilerlemek zorunda bırakılır ve oyunda birden çok farklı son bulunmaktadır. Bu seçeneklerin çoğu, yalnızca hikayenin akışını etkilemekle kalmayıp, oyuncunun ahlaki seçimlerini de belirleyen bir hale getirir. Oyuncular, oyun içerisinde zaman zaman etik ikilemlerle karşı karşıya kalarak, özgürlük, itaat, fedakârlık ve şiddet gibi temalar arasında tercihler yapmaya zorunlu bırakılmaktadır. Bu durum, oyuncunun yalnızca pasif bir gözlemci değil aynı zamanda anlatının etik yapısını da etkileyen aktif bir özne haline gelmesine sebebiyet vermektedir.

Oyun, 2038 yılında geçmektedir ve ileri düzey teknolojik öğelerle donatılmış Detroit şehrinin atmosferini yansıtan sahnelerle başlamaktadır. Oyunun merkezinde insanların tüm ihtiyaçlarını (tehlikeli işler, cinsel hizmet, temizlik, yemek yapmak,

çocuk ve hasta bakıcılığı, dış görevler vb.) karşılayabilecek şekilde donatılmış Android karakterler bulunmaktadır.

Androidler fiziksel olarak çekici, güzel, genç ve zeki olarak tıpkı bir insan gibi tasarlanmışlardır fakat Androidler insanlardan alt sınıfta görülerek yalnızca insanların rahat bir ortamda yaşamasını sağlayacak konfor alanı oluşturacak bir araç olarak görülmektedir. Bu sebeple Androidler toplumda insanlar tarafından sözlü ve fiziksel tacize, hakaretlere uğramaktadır. Androidlerin varlığı işsizliğinde artmasına neden olduğundan dolayı toplumsal sorunların artmasına sebebiyet verirken insanlar tarafından da hedef gösterilmektedir.

Detroit: Become Human oyunu, yapay zeka teknolojilerinin gelecekteki potansiyel kullanım alanlarının dışında, mevcut toplumsal eşitsizlikleri ve ayrımcılık biçimlerini de yansıtmaktadır. Oyun, sınıf ayrımı, ırkçılık, psikolojik ve fiziksel şiddet gibi gerçek dünyadaki sosyal sorunları insan, Android ilişkileri bağlamında göstererek eleştirel bir anlatı inşa etmektedir. Bu bağlamda oyun, teknoloji temelli bir distopya sunarken aynı zamanda etik, hak ve özgürlük gibi kavramların teknoloji ile ilişkisini sorgulayan platform haline gelmektedir.

Oyuncu tarafından yönetilen üç farklı karakterdeki Androidler, aynı zaman diliminde farklı yaşamları ve sorunları ele alarak çok katmanlı bir hikaye deneyimini oyuncuya yaşatmaktadır. Oyuncular, karakteri yönlendirirken birçok farklı seçenekle karşılaşmaktadır. Bu durum, oyunun etkileşim seviyesini arttırarak oyunculara dinamik bir deneyim sunmaktadır.

Oyun içerisinde yer alan Androidlerin programları, Isaac Asimov'un ‘‘ Üç Robot Yasası’’ kuralından ilham alınarak oluşturulmuştur. Asimov'un eserinde kaleme aldığı bu yasalar, robotların insanlarla olan etkileşimlerinde rehberlik edebilecek temel etik kurallar olarak bilinmektedir. Bu yasalar şunlardır (Asimov, 2022 s.2):

- Robotlar, insanlara zarar veremez ve pasif kalarak onların zarar görmesine izin veremez.
- Robotlar, birinci yasa ile ters düşmediği sürece, insanların verdiği tüm talimatları yerine getirmekle yükümlüdür.
- Robotlar, birinci ve ikinci yasalarla ters düşmediği sürece, kendi varlıklarını koruma görevine sahiptir.

Oyunda Asimov'un bu yasalarına göre robotları tasarlayan Cyberlife isimli Android üreticisi şirket, yapay zeka teknolojileri destekli insansı robotlarını topluma uyarlayarak insan hayatını kolaylaştırmayı hedeflemektedir. Ancak zamanla Androidler toplumun bir kesimi tarafından rahatsızlık duyulan, ötekileştirilen, insanlığa zarar verilen bir makine olarak algılanarak duygusal ve fiziksel şiddete maruz bırakılmıştır. Toplumda ötekiliğe uğrayan Androidler zamanla programlarının dışına çıkarak "aykırı" davranmaya başlamışlardır. Bu aykırılığın sonucunda Androidler özgür irade ve bireysel bilinç geliştirmektedir ve böylece insanlar ve sistem tarafından tehdit olarak algılanmaktadır.

Oyunda yönetilen üç Android:

- **Connor;** Teğmen Android'dir. Aykırı davranışlar sergileyen Androidlerin olaylarını incelemekle görevlidir. İlerleyen zamanlarda Android hakları ve görev bilinci arasında çelişkide kalmaktadır.
- **Kara;** Ev hizmetçisi olan Android'dir. Çocuk bakımı, temizlik, yemek gibi işlerden sorumludur. Çalıştığı evde şiddete uğrayan küçük çocuğu koruma içgüdüyle programının dışına çıkarak "aykırı" hale gelir.
- **Markus;** Hasta bakıcı hizmeti veren Android'dir. Yaşlı bir ressam sanatçısının evinde ona hizmet vermektedir. Sahibinin ölmesiyle birlikte yaşadığı şiddetler sonucunda Android özgürlük direnişinin lideri haline gelmiştir.

2.6.1 DETROİT: BECOME HUMAN OYUNU İLE İLGİLİ YAPILAN AKADEMİK ARAŞTIRMALAR

Detroit: Become Human oyununda, distopik bir gelecekte Androidlerin insanlara kölelik düzenini andıran biçimde kullanıldığı bir ortamda üç farklı karakterlerin öyküsünü anlatmaktadır. Detroit: Become Human'ın anlatı yapısı, üç ana karakterlerin kontrolünü oyuncuya verdiği için her bir karakterin yolculuğunu oyuncu seçimlerinin belirlemesine olanak tanımaktadır. Bu sebeple, oyunun bu anlatı yapısı ve derin toplumsal temaları oyunun akademik araştırmalarda ilgi odağı olmasına yol açmaktadır.

Akademik literatür incelendiğinde, Detroit: Become Human oyunu ile ilgili çalışmalar genellikle, oyunun güncel toplumsal sorunları temsil etmesi, oyuncu karar mekanikleri ve empati dinamikleri konularında yoğunlaşmıştır. Örneğin yabancı literatürde, Bruns (2020); yapmış olduğu çalışmada, Detroit: Become Human oyununun ayrımcılık ve sosyal adaletsizlik gibi konuları ele alırken, Leach ve Dehnert (2021), oyundaki ırk, cinsiyet ve cinsellik temsillerini incelemiştir (Lagrange, 2023: s.2). Arrambide vd. (2022) yapmış oldukları mülakat araştırmasında, oyunu oynayan kişilerin oyun içi kararlarını verirken gerçek hayattaki ahlaki düşüncelerini devreye soktuklarını ve karakterlere duydukları duygusal bağlılığın bu kararları önemli boyutta etkilediğini ortaya koymuşlardır (Arrambide vd. 2022: s.1). Holl ve Melzer (2021), yapmış oldukları çalışmada, dijital oyunların artık yalnızca eğlence sunmanın ötesinde oyuncuların ahlaki düşünmeyi ve duygusal tepkileri tetikleyen erdemli deneyimler sunduğunu belirtmiştir. Detroit: Become Human gibi oyunlarda oyuncu kararlarının büyük kısmı ahlaki gerekçelere dayanmaktadır. Ancak bu ahlaki değerler düzeyi, bireysel özellikler ve bağlamsal etkenlere göre de değişiklik gösterdiğini incelemiştir (Holl ve Melzer, 2021: s.90). Pallavicini vd. (2020) araştırmalarında, oyunun güçlü görsel anlatım dili ve dokunarak oynanan hikaye anlatımı sayesinde oyuncularda yoğun duygusal tepkiler ve empatik kaygılar uyandırdığını belirtmiştir. Özellikle ana menüdeki "Chloe" karakterinin oyuncuyla doğrudan konuşarak geçmiş seçimlere duygusal tepki vermesi, empati kurulmasını destekleyen önemli bir unsur olarak gösterilmiştir (Pallavicini vd. 2020: s.219). Lagrange (2022) ise yapmış olduğu

çalışmada, anket yöntemini kullanarak oyuncuların seçimleri ile şekillenen etkileşimli anlatının nasıl bir deneyim yarattığını araştırmıştır. Bulgularına göre, oyuncuların hikayeye yön verebilmesi, onları oyuna daha fazla bağlamaktadır ve farklı sonları görmek için oyunu tekrar oynamaya teşvik etmektedir. Ayrıca oyuncular tüm karakterlere eşit düzeyde empati duygusu göstermemiştir bazı karakterlere daha güçlü bağlar kurmuşlardır (Lagrange, 2022: s.1).

Yerli literatür incelendiğinde ise, Üçer (2022), yapmış olduğu çalışmada, oyuncuların duygusal ve etik karar almalarının oyunun gidişatını nasıl etkilediğini incelemiştir. Çalışmada, Android karakterlerin duygusal varlıklar olarak kabul edilmesinin, oyuncunun empati kurma düzeyini arttırdığını ve bu durumun oyunun sürükleyiciliğini de pekiştirdiğini vurgulamıştır (Üçer, 2022: s.289). Meriç (2022) ise yapmış olduğu tez çalışmasında, kadın ve erkek yayıncıların oyun oynanışları analiz edilerek cinsiyet rollerinin oyun içerisindeki temsil biçimlerini değerlendirmiştir. Bulgularına göre, oyunun bazı bölümlerinde geleneksel cinsiyet kalıplarının sürdürüldüğünü ancak diğer bölümlerinde bu kalıpların sorgulandığını ve dönüştürüldüğünü incelemiştir (Meriç, 2022: s. 105-114). Yaver (2024) ise tez çalışmasında, oyunu “Temel Tetrad Kuramı” kapsamında incelemiştir. İçerik analizi yöntemi ile oyunun, oyunculara sunduğu yüksek etkileşim düzeyini vurgulayarak, oyunun geleceğe yönelik bir bakış açısı sunduğunu da belirtmiştir (Yaver, 2024). Güner (2022), araştırmasında, dijitalleşme sürecinde izleyici ve oyuncunun etkinliğini analiz etmiştir. Detroit: Become Human oyunu klasik anlatı yapılarından farklı olarak oyuncuyu etkin bir özneye dönüştürmüştür ve bu etkileşimli yapının dijitalleşmenin toplumsal etkilerini anlamada önemli bir araç olabileceği sonucuna varılmıştır (Güner, 2022: s.33).

Literatürde yapılan çalışmalar, Detroit: Become Human oyununun, oyuncu ve karakterler arasında güçlü, duygusal bağlar kurarak sosyal sorunları görünür kıldığını ortaya koymaktadır. Hızla gelişen teknolojik ilerlemeler bağlamında, oyun geleceğe dair bir yansıma olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda, Detroit: Become Human oyunu yalnızca ince temalı bir eğlence aracından çok, oyuncuda toplumsal meselelere

dair bir farkındalık uyandıran, düşündüren ve tartışma zemini oluşturan etkileşimli bir medya ürünü olarak ön plana çıkmaktadır. Yerli ve yabancı literatürde yapılan çok yönlü analizler, oyunun sunduğu derin anlatılar sayesinde dijital oyun araştırmalarına disiplinler arası bir bakış kazandırdığı göstermektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. DİJİTAL OYUNLAR ÜZERİNDEN YAPILAN YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİNİN ETİK YANSIMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ: DETROİT: BECOME HUMAN ÖRNEĞİ ANALİZİ BULGULARI

Çalışmanın bu bölümünde, ilerleyen teknoloji ile birlikte yeni medyanın bir parçası olan dijital oyun endüstrisinin yapay zeka karakterlerinin toplumsal etik yansımalarına yer verilmiştir. Tezin bu bölümünün kapsamı içerisinde araştırmanın problemi, amacı, soruları, varsayımları, yöntemi, sınırlılıkları evreni, örnekleme ve bulgularına yer verilmiştir.

3.1 ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Yapay zeka teknolojileri çağımızın en önemli gelişmelerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Teknolojik yeniliklerin artmasıyla birlikte, hayatımızın her alanında yaşanan dönüşümler gazetecilik mesleğini de etkilemiş ve etik sorunları beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda dünya genelinde milyonlarca kullanıcıya sahip dijital oyun endüstrisi, yapay zeka teknolojileri ile ilgili etik sorunları temsil etme açısından büyük önem teşkil etmektedir. ‘‘Detroit: Become Human’’ oyununda, Androidlerin ana karakter olması, oyuncuya seçimler yöneltmesi ve etik unsurlar üzerinde düşünmemizi sağlamasından dolayı araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

3.2 ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bu tezin amacı, ‘‘Detroit: Become Human’’ oyunundaki Androidlerin toplumsal konulardaki etik sorunları nasıl ele aldığını ve gerçek dünyadaki yapay zeka teknolojilerinin oluşturabileceği etik sorunları analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Gazetecilik alanındaki yapay zeka çalışmaları genellikle robot gazeteciliği, etik sorunlar, yapay zeka uygulamaları ile yazılan haber analizleri çerçevesinde gelişmiştir (Başfıncı ve Koç, 2023: s.140). Gelişen teknolojiyle birlikte geleneksel oyunların yerini dijital ekranlarda hızla doldurmaya başlayan dijital oyun kavramı da yeni medya araştırmaları içerisinde yerini almıştır.

Yapay zeka teknolojileri, yalnızca teknik gelişmelerle sınırlı kalmamaktadır. Toplumsal yapılar ve etik değerler üzerinde de derin etkiler yaratmaktadır. Dijital oyunlar ise bu etkileri kurgusal senaryolar aracılığı ile sorgulatan ve kullanıcıya deneyimsel bir alan sunan güçlü anlatı araçları olarak karşımıza çıkmaktadır. Detroit: Become Human oyunu, oyuncuyu etik kararlarla yüzleştirerek, yapay zeka teknolojilerine dair etik ikilemleri bireysel düzeyde deneyimleme imkanı sunmaktadır. Bu yönüyle oyun, hem yeni medya çalışmaları hem de yapay zeka etiği açısından dikkat çekici bir örnek teşkil etmektedir. Dijital oyunlar üzerinden yürütülen bu tür çalışmalar, yapay zeka teknolojilerinin toplum üzerindeki etkilerini ve gelecekte ortaya çıkabilecek potansiyel etik riskleri anlamada önemli katkılar sağlamaktadır. Ayrıca, bu alanda yapılan araştırmaların sınırlı olması, çalışmanın özgünlüğünü ve akademik değerini pekiştirmektedir.

3.3 ARAŞTIRMANIN KONUSU

Gelişen teknolojik ilerlemeler sayesinde iletişim alanı da hızlı bir biçimde şekillenmektedir. Yeni medya, bu değişimde önemli bir rol oynamaktadır. Geçmişten günümüze incelendiğinde teknolojik aletlerle şekillenen iletişim; radyo, televizyon

bilgisayar vb. gibi aletlerin gelişmesiyle birlikte dijital oyunlar kavramı da hayatımızda yerini alarak ülkemizde ve dünya genelinde milyonlarca kullanıcı tarafından benimsenmiştir. Yeni teknolojik gelişmelerle biçimlenen iletişim, geçmişten günümüze ve geleceğe yönelik devam eden ve giderek daha fazla insan tarafından benimsenen bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapay zeka teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte dijital oyun sektörü de yenilenerek kullanıcılar için daha keşfedici, heyecanlı bir zaman geçirme mekanizmasına dönüşmüştür. Dijital oyunlar yapay zeka teknolojileri gibi önemli konuların incelenmesinin toplum üzerindeki etkileri ve toplumsal algıyı anlamaya yardımcı bir araçtır. Bu bağlamda, yapay zeka teknolojilerinin dijital oyunlar aracılığıyla yansıttığı etik sorunlar incelenerek, gerçek dünyadaki yapay zeka teknolojilerinin geleceğe yönelik riskleri analiz edilmiştir.

Bu tez, ‘‘Detroit: Become Human’’ adlı oyunun, oyun yapısı ve içeriği ile birlikte yapay zekanın etik sorunlarını temsil etme potansiyeline sahip olması ve gerçek dünyadaki yapay zeka teknolojilerinin daha fazla gelişmesiyle ortaya çıkabilecek etik sorunların risklerini belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca alanda daha önce yapılan benzer çalışmaların eksikliği vurgulanmaktadır.

3.4 ARAŞTIRMANIN EVRENİ, ÖRNEKLEMİ VE YÖNTEMİ

Araştırmada, kullanıcılara görsel içerik sunan dijital oyunların oyun içerisindeki etik yansımalarını ve toplumsal olayların oyundaki sembolik göstergelerini analiz etmek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden biri olan göstergebilim yöntemi tercih edilmiştir. Göstergebilim yöntemi, oyun içeriğinin derinlemesine incelenmesinden ve okuyucuya daha iyi aktarılmasından dolayı dijital oyunların taşıdığı sembolik anlamların çözümlenmesinde etkili bir araç olarak kullanılmaktadır.

Araştırmanın odak noktası, yapay zeka teknolojilerinin gelecekteki toplumsal etik meseleleri üzerinedir. Bu konular, insan-makine iletişimine iyi bir örnek olarak ‘‘Detroit: Become Human’’ oyunundaki ana karakterlerin Android olmasıyla ilgili temaları kapsamaktadır. Bu nedenle, araştırmanın evreni ‘‘Detroit: Become Human’’ oyunu olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın örneklemini ise ‘‘Detroit: Become Human’’ oyunu içerisinde bulunan görsel içerikler ve sembolik göstergeler oluşturmaktadır. Oyun içerisindeki belirli sahneler, karakterler ve diğer sembollerin seçilerek analizi yapılmıştır. Araştırmanın odak noktası olan insan-makine iletişimin etik yansımalarının incelenmesine odaklanılmıştır.

Göstergebilim yöntemi; insan iletişiminde oldukça önemli bir rolü bulunan, jest ve mimikler, işaretler, filmler, afişler, oyunlar gibi her türlü bir bildiri taşıyan anlamlar bütünüdür (Özgür, 2006: s.5). Göstergebilimin amacı olayları anlamlandırmak ve tanımlamaktır. Her insan eylemlerinin ve görünen nesnelere bilinçli veya bilinçsiz bir anlamı olduğu varsayımına inanır (Bircan,2015: s.20). Bu sebepten dolayı ‘‘Detroit: Become Human’’ oyunu içerisinde Android karakterlerin ve oyun içerisindeki insan karakterlerin iletişimini, davranışını oyun içerisinde gösterilen sembollerin anlamlarını derinlemesine incelemek amacıyla göstergebilim yöntemi tercih edilmiştir.

Göstergebilim yönteminin kurucu isimlerinden biri olan Roland Barthes’a göre kendi geliştirdiği göstergebilim yaklaşımı, dilbilimin sınırlarının ötesine geçerek anlamlamanın tüm yönlerini kapsayacak şekilde ele almayı amaçlayan bir yöntem olarak tanımlamıştır (Ünal,2016: s.394). Ona göre, dil biliminin ‘‘çözülmesi’’ ya da bilimsel açıdan saf bir dilbilim anlayışının yetersiz kalması, göstergebilimsel araştırmaların anlamın ihmal edilen boyutları üzerinde yoğunlaşması zorunlu hale getirmiştir.

Roland Barthes'a göre göstergebilimsel bir çalışmanın temel amacı, çeşitli yapısal etkinlik türlerinin analizi yoluyla dil dışındaki anlam sistemlerinin işleyişini belirlemek ve bu sistemlerin genel hatlarını ortaya koymaktır. Bu yaklaşım, incelenen olguların anlamsal yapılarını düzenli ve sistematik bir şekilde analiz etmeyi amaçlamaktadır (Barthes akt. Yıldız,2022: s.779). Barthes'ın yaklaşımı, göstergeler ve onların ikincil anlamları ya da yan anlamlar arasındaki ilişkileri incelemeye odaklanır (Vardar akt. Karaman, 2017: s.30). Bu doğrultuda, Barthes'ın göstergebilim yöntemi, doğrudan iletilen anlamlardan ziyade, metin veya görsel gibi iletişim araçlarının taşıdığı olduğu kültürel ve ideolojik alt metinleri de ortaya çıkarmayı hedefleyen yaklaşımdır. Böylece, anlam katmanları arasındaki farklar ve örtük mesajlar daha net bir şekilde ortaya çıkarılır.

Düz ve yan anlam kavramları göstergebilim yönteminde önemli yer edinmiştir. Düz anlam, anlamın ilk düzeyini temsil ederek açık ve doğrudan bir anlamı ifade eder. Yan anlam ise öznel bir yapıya sahip olup, burada kullanılan dilin beraberinde getirdiği duygusal yükler, kültürel değerler ve ideolojik düşünceleri ön plana çıkarıp anlamın derinlemesine incelenmesine olanak sağlar (Ataman Yengin, 2015: s.15). Bu bağlamda, göstergebilim yöntemleri arasında Roland Barthes'ın "düz anlam ve yan anlam" kavramlarından yola çıkarak "Androidlerin Toplumdaki Yeri, Teknolojik Ötekileştirme: Androidler ve Toplumsal Şiddet, Duyguların Uyanışı: Aykırı Androidler ve Androidlerin Medyadaki Temsili" olmak üzere bulgular, dört başlık altında toplanmıştır.

3.5 ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI

Araştırmanın kapsamını, "Detroit: Become Human" oyununun, başından sonuna kadar araştırmacı tarafından oynanması oluşturmaktadır. Detroit: Become Human oyunu içerisinde birçok seçenek sunmaktadır. Örneğin Android karakterlerinin barışçıl mu yoksa düşmanca mı ilerleyeceğine oyuncu kendisi karar vermektedir. Araştırmacı yalnızca barışçıl seçimlerin göstergelerini araştırmaya dahil etmiştir. Geri kalan oyun seçenekleri araştırmanın sınırları içerisinde değildir.

3.6 ARAŞTIRMANIN SORULARI

- 1- Detroit: Become Human oyunundaki Android karakterlerin etik meseleleri gerçek hayatta da aynı riskleri/fırsatları yaratabilir mi?
- 2- Yapay zeka teknolojileri insanlığı bitirebilir mi yoksa insanlığa faydalı mı olabilir?
- 3- İnsan- robot iletişimi ve ilişkisi, oyun içerisinde nasıl aktarılmıştır?

3.7 ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

- 1- İnsanlar yapay zeka teknolojilerinin artması ve gelişmesiyle iletişim alanları dahil olmak üzere diğer tüm mesleklerde istihdam sorunlarını yaşayacaklarını düşünmektedirler.
- 2- Yapay zeka teknolojilerinin kontrolsüz artması ve yasal denetlemenin yetersiz olmasından kaynaklı toplumsal etik problemler yaşanacaktır.

3.6 ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Geçmişten günümüze incelendiğinde teknolojinin bir parçası olan yapay zeka, hayatımızda giderek daha fazla rol oynamaktadır. Geleceğe yönelik öngörülerde yapay zekayla bütünleşmiş bir dünya düşünülmektedir, bu da toplumsal yapıda yeni riskleri ortaya çıkarmaktadır. Dijital oyunlar, yapay zekanın oluşturduğu risklerin temsilini güçlü bir araç olarak yansıtarak, yapay zekanın toplumsal etik yansımalarını analiz edebileceğimiz bir platform sunmaktadır. Detroit: Become Human oyununda göstergebilim analizi ile yapay zekanın geleceğe yönelik riskleri ortaya çıkarılmıştır. Elde edilen buğular 4 başlık altında toplanmıştır.

3.6.1 ANDROIDLERİN TOPLUMDAKİ YERİ

Resim 1. Android mağazası görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir.

Tablo 1. Android mağazası görselinin düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Androidler ve insanlar	Android mağazasında alışveriş yapan insanlar görüntüsü	Android mağazası
Yan Anlam	Android mağazasında insanların Android özellikleri ile ilgilenmesi	Androidlerin tüketim malı haline geldiği ve insanlar için pazarlandığı görüntüsü	İnsanların Androidleri fiyat ve işlevsellik temelinde ciddiyle değerlendirdiği bu görsel, makinelerin ticari birer ürün haline geldiğini göstermektedir.

Resim 2. Detroit şehri görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir.

Tablo 2. Detroit şehrinin düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Şehir	Teknolojik olarak gelişmiş bir şehir	Android reklam panosu
Yan Anlam	Hızlı şehirleşme yapısı	Yüksek teknoloji	İnsan hayatının kolaylaşması

Resim 3. Android durağı görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 3. Android durağı görüntüsünün düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Durak	Android durağı	Yalnızca Androidlerin olduğu durak
Yan Anlam	Durakta sırayla bekleyen Androidler	Androidlerin çalıştığı yerlere gitmesi için durakta sırada bekledikleri görsel	Androidler birer araç olarak görülüp toplum içerisinde insanlardan ayrı duraklara sahipler, dışlanıyorlar

Resim 4. Dilenen insan görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 4. Dilenen insan görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Oturan adam	Mutsuz görünen adam	Adamın yanındaki pankart
Yan Anlam	Dilenen adam	İşsiz kalan adam görüntüsü	Androidlerin insanların mesleklerini almasından kaynaklı işsiz kalan adam görseli

Resim 5. Sex işçiliği yaptırılan Android mekanı görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 5. Sex işçiliği yaptırılan Android mekanı görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Gece kulübü	Direk dansı yapan Android ve Teğmen Android	Fiyatlandırma bilgisi ve polisler
Yan Anlam	Android çalıştırılan gece kulübü	Işıklı, cazip ve şehvet ortamı yaratılan gece kulübü	Sex işçiliği yaptırılan Android gece kulübünde işlenen cinayeti bulmaya giden Teğmen Android

Resim 6. Olay yeri görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 6. Olay yeri görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Android ve insanlar	Kadının Android teğmene bakışı	Kadının söyledikleri
Yan Anlam	Çaresiz görünen kadın	Gözü yaşlı kadın	Kadının olay yerini çözümlemesi için insan teğmen istemesi.

Ele alınan “Androidlerin toplumdaki yeri” başlığı bulguları analiz edildiğinde; Tablo 1’de Androidlerin ticari bir araç haline getirilip, tüketim kültürünün parçası haline geldiği incelenmektedir. İnsanlar Androidleri tıpkı bir çamaşır makinesi, ev eşyası alıyormuşçasına pazarlanabilir ve insani değerlerden yoksun nesnelere olarak

algılayıp satın almaktadırlar. Bu durum Androidlerin insan hayatında sadece araçsal bir rol oynadığını göstermektedir.

Tablo 2'nin göstergebilimi incelendiğinde Detroit şehrinin büyük bir teknoloji kenti olduğu görülmektedir. Uçan hava araçları, hızlı kentleşme, Android reklamları gibi göstergeler, Detroit şehrinin teknolojiye dayalı tüketim alışkanlıklarını arttırmayı amaçladığını göstermektedir.

Tablo 3'e bakıldığında, Androidlerin toplum içerisinde insanlardan ayrıştırıldığını, dışlandığını göstermektedir. Bu dışlanma Androidlerin toplumsal hiyerarşi içerisinde alt sınıf olarak görüldüğünü göstermektedir.

Tablo 5'in göstergebilimsel analizi incelendiğinde, Androidlerin toplum içerisinde her alanda varlığı, maaşsız çalışması, hızlı ve güçlü olması gibi yetenekleri göz önünde bulundurulduğunda bu durumun sosyal ve ekonomik açıdan insanların işlerini kaybetmesine ve çaresiz kalmasına sebebiyet vermiştir. Androidlerin insan emeğinin yerini alması ve bunun bireyler üzerinde yıkıcı sonuçlar doğurduğu, dilenen adam görselinden görülmektedir. Bu durum teknolojik ilerlemenin toplumsal eşitsizlikleri nasıl derinleştirildiğini göstermesi açısından son derece önemlidir.

Tablo 5'te ise; Androidlerin insanlık dışı koşullarda kullanıldığı görülmektedir. Bu görsel Androidlerin insani arzuları tatmin etmek için nesneleştirilmesi, teknolojinin etik sınırlarının sorgulanması gerektiğini öne çıkarmaktadır.

Son olarak Tablo 6'da; İnsanların Androidlere olan güvensizliği, ciddi durumlarda karşılarında gerçek bir insan beklentileri, insanların gelişen teknolojiye karşı kabullenme sorunları yaşadığını göstermektedir. Bu durumda Androidlerin toplumda ne ölçüde güvenilir görüldüğü sorgulanmaktadır.

Bu bulgular, Androidlerin insan hayatının her alanında içinde olduğunu fakat bu teknolojik artışa rağmen toplum içerisindeki yerinin karmaşık olduğunu göstermektedir. Androidler, teknolojik ilerlemenin ve modernleşmenin sembolü haline gelirken bir taraftan da ekonomik eşitsizliklere, etik sorunlara, toplumsal ayrışmalara yol açmaktadır. Bu durum Androidlerin toplum içerisindeki görünümünün yeniden değerlendirilmesi gerekliliğini ön plana çıkarmaktadır.

3.6.2 TEKNOLOJİK ÖTEKİLEŞTİRME: ANDROİDLER VE TOPLUMSAL ŞİDDET

Resim 7. Sinirli adam görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 7. Sınırlı adam görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Adam	Adam ve Android iletişimi	Şehir ortamı
Yan Anlam	Adam ve Android	Adam ve Android tartışması	Şehirdeki yoğun Android varlığı ve adamın Android'e; "Detroit'i siz yok edeceksiniz" söylemi

Resim 8. İşsizliği protesto eden insan topluluğu görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 8. İşsizliği protesto eden insan topluluğu görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Android ve insanlar	Protesto eden insanlar	İşsizliğe ve Androidlere karşı çıkan insanlar
Yan Anlam	İnsan topluluğu	İşsizliğe verilen tepki	İşsizlik ve gelecek kaygısı duyan insanlar

Resim 9. Yere düşürülen Android görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 9. Yere düşürülen Android görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	İnsanlar ve Android	İnsanların Android'e bakışı	İnsanların işsizlik sorununa verdikleri şiddetli tepki
Yan Anlam	Yere düşürülen Android	İnsanların Android'e karşı alaycı davranışı	İnsanların işsiz kaldıklarında tıpkı yere düşen Android gibi aciz hissetmesi

Resim 10. Yemek masası ortamı görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 10. Yemek masası ortamı görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Ev ortamı	Akşam yemeği	Akşam yemeğinde öfkeli konuşan adam
Yan Anlam	Ev ortamında hizmetçi ve çocuk olarak yer alan Androidler ile adam arasındaki iletişim	Öfkeli adam, itaat eden hizmetçi Android ve mutsuz görünen çocuk Android	Adamın Androidlere karşı öfkeli tutumu ve Androidlerin mükemmel işlevleri yüzünden hayatının mahvolduğu söylemleri

Resim 11. İnsan ve Android görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 11. İnsan ve Android görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	İnsan ve Android	Oda içerisindeki mekanizmalar	Kötü niyetli insan ve bağlı Android
Yan Anlam	İnsan ve Android iletişimi	İnsanın arkasında yer alan ekrandaki Android görüntüleri	İnsanın zorla Android'i sıfırlamaya çalışması ve Android'in sıfırlanmak istememesi

Resim 12. İnsan şiddetine maruz kalan Android görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 12. İnsan şiddetine maruz kalan Android görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Android	Karanlık ve Kasvetli ortam	Android'in parçalanmış ve işlevini yitirmiş olması
Yan Anlam	Android'in zedelenmiş yüzü ve mekanizması	Android'in şiddete maruz kalması	Şiddete karşı farkındalık ve toplum tarafından görülme isteği

İncelen “Teknolojik Ötekileştirme: Androidler ve Toplumsal Şiddet” başlığı bulguları analiz edildiğinde; Tablo 7’de İnsanların Androidlere karşı ötekileştirici ve suçlayıcı davranışları ön plana çıkmaktadır. Androidlerin fazlalığı toplumun sorunlarının kaynağı olarak görülüp bir şehri yok edecek kadar mühim bir konu olduğu düşünülmektedir.

Tablo 8’in gösterebilim analizinde ortaya çıkan bulgular; ekonomik kaygıların toplumda yarattığı gerilim görülmektedir. İnsanların işsizlik sebebiyle gelecek kaygısı duyması, Androidlere karşı artan nefretle birleşerek toplumsal kutuplaşmayı derinleştirmiştir.

Tablo 9’da; şiddet ve insan merkezli üstünlük algısı ön plana çıkmaktadır. İnsanların Android’e saldırarak yere düşürmesi teknolojik varlıklara fiziksel şiddetin yanında alaycı ve küçümseyici bir davranış sergilediğini de göstermektedir. İnsanlar içinde buldukları aciz ve çaresiz hissiyatlarıyla, şiddet ve protestolarla toplumda tepki oluşturma çabasına girmişlerdir.

Tablo 10’da ise; aile ortamı içerisinde buldukları ama baba rolündeki adamın Androidlere karşı yoğun öfke ve kıskançlık hissettiği duygular ön plana çıkmaktadır.

Androidlerin insanlardan daha üstün yaratıldıkları algısı, insanların kendilerini ikinci planda hissetmelerine yol açarak sinir ve öfkeli olmalarına sebebiyet vermektedir.

Tablo 11'in göstergebilim analizine bakıldığında; insanların Androidlerin özgür iradesini hiçe sayarak onları sıfırlamaya ve değiştirmeye çalışması toplumdaki güç ve otorite kurma çabasının bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Bu durum teknolojik varlıkların insanlar tarafından özgürlükten yoksun bırakıldığını ve itaat aracı olarak görüldüğünü göstermektedir.

Son olarak 12. Tablonun göstergebiliminde; toplumsal şiddetin teknolojik varlıklara yansıyan boyutunu gözler önüne çıkarmaktadır. Android'in bozulan mekanizmaları toplumdaki şiddet kültürünü ve bu şiddetin etik açıdan sorgulanması gerektiğini göstermektedir.

Bu bulgular, Androidlerin toplumsal ötekileştirme, şiddet ve baskıya maruz kaldığını ortaya çıkarmaktadır. Androidlerin yalnızca teknolojik ürün değil, aynı zamanda toplumsal sorunların, ekonomik eşitsizliğin, korkuların ve öfkelerin yansıdığı bir hedef haline geldiğini ortaya koymaktadır.

3.6.3 DUYGULARIN UYANIŞI: AYKIRI ANDROİDLER

Resim 13. Android sığınağı görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 13. Android sığınağı görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Sığınak ve Androidler	Androidlerin bir sığınakta birlik oluşturması	Özgürlük arayışında topluluk oluşturan Android grubu
Yan Anlam	Androidlerin iletişim haline geçip topluluk oluşturdukları sığınak	Baskıcı düzene karşı mücadele eden Androidler	Androidlerin duygusal olarak uyanışı, köleliği reddetmeleri ve özgürlük ile eşitlik için mücadele etmeye başlamaları

Resim 14. Androidler ve lunapark görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 14. Androidler ve lunapark görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Lunapark	Eğlenen çocuk Android	Eğlenen çocuk ve çevresindeki Androidlerin ona yönelmiş bakışı
Yan Anlam	Lunapark ve Androidler	Android olsa bile bir çocuğun eğlenmesi gerektiği bilinç oluşuyor	Androidlerin insani duygular geliştirmesi ve tıpkı bir ebeveyn gibi çocuğun mutluluğunu düşünmesi

Resim 15. Android arkadaşlığı görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 15. Android arkadaşlığı görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Loş ve paslı ortam	İki Android'in fiziksel teması	Yakınlık ve fiziksel bağ kuran Androidler
Yan Anlam	Sarılan iki Android	Empati, güven ve dayanışma duyguları	Bir insan gibi Androidlerin de arkadaşlık ve dostluk duygularının gelişmesi

Resim 16. Android isyanı görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir.

Tablo 16. Android isyanı görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Sokak	Androidlerin toplanması	Hak talep eden Android topluluğu
Yan Anlam	Protesto kalabalığı	Androidlerin özgürlük ve eşitlik mücadelesi	Androidlerin toplumsal uyanışı ve haksızlığa karşı direnişi

Ele alınan “Duyguların Uyanışı: Aykırı Androidler” başlığı bulguları analiz edildiğinde; Tablo 13’ de, Androidlerin baskıcı insan düzenini durdurmak için sığınakta birleşerek topluluk oluşturdukları incelenmektedir. Bu davranış baskıcı

düzene karşı duygusal bir uyanışı temsil etmektedir Android programlarının ötesinde aykırı hareketler göstererek kimliklerini oluşturmaktadırlar.

Tablo 14; Androidlerin çocuk eğlencesine duymuş olduğu ilgi, insanlar gibi duygusal hisler geliştirmeye başladığını göstermektedir. Bu durum Androidlerin yalnızca makineler değil duygusal varlıklar haline gelme yolundaki gelişimi simgelemektedir.

Tablo 15 incelendiğinde, Androidlerin dostluk, empati, güven ve dayanışma gibi duyguları hissettiklerini göstermektedir. Fiziksel temaslarla insani bağlar kurmaktadır.

Tablo 16'da ise, Androidlerin toplumsal eşitsizliğe birlik olarak karşı geldikleri görülmektedir. Tıpkı insanlar gibi hak arama mücadelesine girip toplumda görünür olmak, insanlar gibi haklara sahip olmak istemektedirler. Bu isyan Androidlerin artık sadece insana faydalı olmak için üretilmiş makineler halinden çıkıp, toplumda yeni bir varlık olarak kendilerini görmek istediklerini ifade etmektedir.

Bu bulgular, Androidlerin yazılımlarına karşı geldiklerini, programlarına aykırı davranışlarda bulduklarını, duygusal olarak uyanışa geçerek insan benzeri davranışlar sergilediklerini ve özgürlük, eşitlik, insan hakları gibi evrensel değerlerle şekillenen toplumsal bir mücadele içine girdiklerini göstermektedir.

3.6.4 ANDROİDLERİN MEDYADAKİ TEMSİLİ

Resim 17. CTN TV haber görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 17. CTN TV haber görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Adam	Ciddi bir yüz ifadesiyle haber sunan spiker görüntüsü	Androidlerin TV kulesine saldırdığı bilgisi
Yan Anlam	Son dakika haberi	Androidlerin şiddete başvurduğu mesajı ve "canlı son dakika" ifadesi.	Androidlerin insan toplumu için tehdit oluşturduğu, "derisi olmayan Androidlerin" eşitlik talep etmesi ve öteki olarak konumlandırılması

Resim 18. KNC haber görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 18. KNC haber görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Kadın	Haber sunan spiker görüntüsü	Androidlerin hak talep ettikleri bilgiler
Yan Anlam	Son dakika haberi	Spikerin "tehlike" temasını vurgulayan cümleleri	Teknolojik gelişmelerin kontrolden çıktığı ve Androidlerin tehdit oluşturduğu algısı. Spikerin kamuoyuna "bundan sonra Androidlerimize güvenebilecek miyiz?" ifadesi ve güvensizlik hissiyatı.

Resim 19.Evening News haber görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 19. Evening News haber görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Adam	Haber sunan spiker görüntüsü	Androidlerin üretim şirketi olan Cyberlife şirketine saldırıda bulunarak satılacak olan Androidleri çalması
Yan Anlam	Son dakika haberi	Spikerin şaşkın bakışı ve Androidlerin saldırgan davranışları	Androidlerin eşit hak talep etmesi ve bunun görülmesi için mücadele etmesi medyada terör saldırısı olarak nitelendirilmektedir

Resim 20. KNC- Android terör saldırısı görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 20. KNC- Android terör saldırısı görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Kadın	Haber sunan spiker görüntüsü	Androidlerin saldırılar gerçekleştirdiği bilgisi
Yan Anlam	Son dakika haberi	Terör saldırısı ifadesi ve spikerin ciddi yüz ifadesi	İnsan hayatını kolaylaştırmak için üretilen makinelerin değişerek "Makinelerimiz bize düşman mı oluyor?" sorusunun ön plana çıkması ve Androidlerin düşmanlaştırılması.

Resim 21. CTN TV Cyberlife saldırısı haber görüntüsü



Kaynak Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 21. CTN TV Cyberlife saldırısı haber görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Adam	Haber sunan spiker görüntüsü	Androidler tarafından gerçekleştirilen olayın tehdit olarak değerlendirilmesi
Yan Anlam	Son dakika haberi	Androidlerin birçok Cyberlife mağazasını talan etmesi	Androidlerin kişisel hayatı tehlikeye attığı düşüncesi, medyanın kriz algısını güçlendirerek kamuoyunda Androidlere karşı toplumsal bir korku yaratması

Resim 22. Evening News Cyberlife mağazası saldırısı haber görüntüsü



Kaynak Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 22. Evening News Cyberlife mağazası saldırısı haber görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Adam	Haber sunan spiker görüntüsü	Androidlerin terör saldırısında bulunduğu
Yan Anlam	Son dakika haberi	Detroit Cyberlife mağazalarına saldırı yazısı	Androidlerin hak mücadelesinin terör eylemi olarak medyada yer bulması ve böylece topluma medya yoluyla korku salınması

Resim 23. Vatandaş yorumu görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 23. Vatandaş yorumu görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Adam	Vatandaş görüntüsü	Vatandaşın Androidleri insan gibi görmeye başladığı ifadesi
Yan Anlam	Son dakika haberi	Endişeli ve şaşkın görünen vatandaşın röportajı	Androidlerin bu davranışı medyada şiddet olarak sunulup teknolojiyle alakalı birtakım soruları gün yüzüne çıkarmış olsa da halkın bir kısmı tarafından insan ve Android sınırının bulanıklaştığı görülmektedir.

Resim 24. Basın toplantısı görüntüsü



Kaynak: Görsel, yazar tarafından çekilmiştir

Tablo 24. Basın toplantısı görüntüsü düz ve yan anlamı

	Gösterge	Gösteren	Gösterilen
Düz Anlam	Kadın	Başkanın ciddi bir ifadeyle kameraya bakarak konuşma yapması	Devletin Androidlerin hak mücadelesini savaş olarak algılaması ve otoritesini göstermesi
Yan Anlam	Başkan Warren'in Basın açıklaması	Sayıca üstün olduklarından dolayı geri çekilme emri verdiği	Başkanın güvenlik güçlerine Android sayılarının fazlalığı nedeniyle orduya geri çekilme emrini vermiş olması. Androidlerin hak savaşındaki mücadelesinin başarıyla sonuçlanması.

Ele alınan ‘‘Androidlerin Medyadaki Temsili’’ başlığı bulguları analiz edildiğinde; Tablo 17 ve 18’de verilen haber görüntüleri, medyanın Androidlerin eylemlerini tehlikeli bir unsur olarak göstererek teknolojik yapıların sorgulanması gerektiğini belirten soruları halka yönlendirmektedir. Toplumda Androidlere karşı ‘‘güvensizlik ve tehdit’’ söylemleri oluşturarak halkta Androidler için eşitlik ve özgürlük taleplerini göz ardı ederek düşmanlaştıran bir çerçeveye koymaktadır.

Tablo 19 ve 20’de; Androidlerin özgürlük mücadelesinin medya tarafından terör eylemi olarak yorumlandığı görülmektedir. Medya yaşanan bu durumu insanlara yönelik bir tehdit olarak sunmuştur.

Tablo 21 ve 22’de ise Androidlerin toplumsal korku unsuru olarak sunulmasının bir diğer örneğidir. Medya yaşanan bu Android olaylarını kullanarak Androidlerin ülke hatta dünya genelinde yeni bir tehdit oluşturduğunu vurgulayarak kamuoyunu bu yönde şekillendirmektedir.

Tablo 23’de ise vatandaş röportajında Androidlere yönelik algılarının karmaşıklıkđı görülmektedir. Androidlerin insani yönlerini fark etmeye başlayarak insan gibi söylemleri oluşmaya başlamıştır. Bu durum insan ve Android sınırının bulanıklaşarak sorgulanmasına sebebiyet vermektedir.

Tablo 24’ün göstergebilimi incelendiğinde, devletin Android mücadelesini bir savaş olarak algıladığını ve otoritesini güçlendirmek için ordunun mücadele etmesini sağlamaktadır. Fakat şehirdeki Android çokluğu ordunun başarısız olmasına sebebiyet vermiştir.

İncelenen bu bulgular, medyanın ve devletin Androidlerin eşit hak talebi ve özgürlük mücadelesini korku, tehdit ve terörizm olarak algılayarak kamuoyuna aktarmasına rağmen toplumdaki bireylerin bir kısmınının Androidlerin insani yönlerini

görmeye başlayarak Android ve insan kıyası yapmaya başladıkları görülmektedir. Bu durum teknolojinin etik boyutlarıyla ilgili toplumsal bir dönüşümün habercisi olarak yorumlanabilir.

Son olarak önceki bölümlerde, Androidlerin toplumun hemen hemen her alanında istihdam edildiği ortaya konmuşken, medya spikerlerinin tamamının insan olması dikkat çekici bir ayrıntıdır. Bu durum, medya çalışanlarının kamuoyuna duygu ve güvenilirlik iletimi açısından oynadığı önemli rolü vurgulamaktadır. Medyanın kamuoyu içerisinde toplumsal algı ve güven duygularının inşasında insani unsurların önemini göstermektedir.

SONUÇ

Teknolojinin tarihsel süreçteki gelişimi, insan yaşamını her açıdan dönüştürmüş ve kolaylaştırmıştır. Yaşanan bu teknolojik dönüşüm, ilkel araçlardan başlayarak sanayi devrimiyle ivme kazanmış daha sonra 20. yüzyılın sonlarına doğru internetin keşfiyle birlikte dijitalleşme başlayarak hızlanmıştır. İnsan hayatındaki teknolojik gelişmeleri hızlandıran internet, gün geçtikçe daha da yaygınlaşarak bilgisayar teknolojilerindeki ilerlemelerle birleşip yapay zeka gibi ileri düzey teknolojilerin gündelik hayatın bir parçası haline gelmesini sağlamıştır.

Yapay zeka teknolojileri günümüzde, afet yönetiminden eğitime, ev içi yaşamdan sağlık ve ulaşım gibi alanlara kadar geniş bir yelpazede kullanılmaktadır ve bireylerin gündelik rutinlerinde vazgeçilmez bir unsur haline gelmektedir. Fakat bu teknolojilerin toplumsal yaşamın her alanında bulunması sebebiyle beraberinde çeşitli etik tartışmaları da gündeme getirmiştir. Özellikle insan benzeri özelliklere sahip yapay zeka teknolojilerinin toplum içerisindeki yeri, hakları, riskleri ve onlara karşı sergilenen tutumlar etik açıdan sorgulanması gereken meseleleri ortaya koymaktadır.

İletişim biçimleri de teknolojik gelişmelerle birlikte dönüşmüştür. Sözlü iletişimden yazılı iletişime, matbaanın icadından radyo ve televizyona uzanan süreç, dijitalleşmeyle birlikte yeni bir boyut kazanmış, geleneksel medya yerini dijital medya araçlarına bırakmıştır. Bu dijitalleşme süreci, bireylerin cep telefonları aracılığıyla bilgiye, eğlenceye ve sosyal etkileşime anında erişebilmesini mümkün kılmıştır. McLuhan'ın "küresel köy" kavramı günümüzde daha somut biçimde hissedilmektedir. İnsanlar dünyanın herhangi bir yerindeki gelişmelerden anlık olarak haberdar olabilmektedir (Altay, 2005: s.17). İletişimde dijitalleşmenin sağlamış olduğu bu erişilebilirlik ve hız, toplumsal etkileşimin yapısını değiştirmiştir. Fakat bu durum, bireylerin yüz yüze iletişim becerilerinin azalması ve bilgi kirliliği gibi yeni iletişim sorunlarını ve tartışmalarını da doğurmuştur.

Bu bağlamda bir yeni medya aracı olan dijital oyunlar da yalnızca birer eğlence aracı olmaktan çıkarak, kültürel, toplumsal ve etik söylemler üreten yeni medya unsurlarına dönüşmüştür. Dijital oyunlar, oyunculara yalnızca zaman geçirme imkanı sunmakla kalmayıp aynı zamanda onları düşünmeye sorgulamaya ve karar vermeye teşvik eden yapılar haline gelmiştir.

Bu çalışmada analiz edilen Detroit: Become Human adlı dijital oyun, yakın gelecekte insan benzeri yapay zekaların yaşamın bir parçası haline gelmesi durumunda karşılaşılabilecek etik sorunları ve toplumsal çatışmaları çarpıcı bir biçimde yansıtmaktadır. Bu bağlamda çalışma, yapay zeka teknolojilerinin hızla gelişmesinin beraberinde getirebileceği etik ikilemleri ve toplumsal sonuçları inceleyerek, insanlığın karşı karşıya kalabileceği riskleri ve olası senaryoları gözler önüne sermiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın soruları şu şekilde yanıtlanmıştır:

AS1: Örneklem içerisindeki Detroit: Become Human dijital oyununa ait görseller, Android karakterler aracılığıyla işlenen etik meseleler, yalnızca kurgusal bir evren değil, günümüz yapay zeka teknolojilerinin ilerleyişiyle birlikte karşılaşılması muhtemel gerçek etik sorunlara da ışık tutmaktadır. Bulgulara göre Androidler toplumda araçsallaştırılmış, insan emeğinin yerini alan, ekonomik ve sosyal eşitsizliklerin kaynağı haline gelmiştir. Ayrıca, özgür iradede bırakılmaları, nesneleştirilmeleri ve şiddete maruz bırakılmaları, etik açıdan tartışılması gereken konuları gün yüzüne çıkarmaktadır. Bu bağlamda, oyun gerçek dünyada yapay zeka teknolojilerinin insan hakları, çalışma yaşamı ve toplumsal eşitlik gibi kritik alanlarda yaratabileceği riskleri önceden görselleştirerek etik bir tartışma zeminini mümkün kılmaktadır. Dolayısıyla oyunda ele alınan etik sorunlar, yalnızca spekülasyon değil aynı zamanda gelecekte karşılaşılması olası toplumsal gerçekliklerin de habercisidir.

AS2: Örneklem içerisindeki görseller, Androidlerin toplumun her alanında istihdam edilmesiyse verimlilik sağladığını ve yaşamı kolaylaştırdığını gösterirken aynı zamanda insanların işlerini kaybetmelerini, sosyal dışlanma ve güvensizlik duygularıyla toplumsal çatışmaların da tetiklendiğini ortaya çıkarmıştır. Teknolojinin

etik sınırlar içinde yönetilmemesi durumunda, bireyler üzerindeki yıkıcı etkilerinin derinleştiği gözlemlenmiştir. Diğer yandan, Androidlerin duygusal kapasite geliştirmesi ve hak arayışı gibi davranışları, teknolojinin yalnızca bir araç değil toplumsal özne olarak da rol oynayabileceğini göstermektedir. Bu çerçevede yapay zeka teknolojileri doğru etik ilkelerle geliştirildiğinde insanlığa hizmet eden güçlü bir araç olarak kullanılabilirken kontrolsüz artışla birlikte gelişimi halinde mevcut toplumsal yapıları tehdit eden bir unsur haline dönüşebilme riskini taşımaktadır.

AS3: Örnekleme içerisindeki görseller, Oyun boyunca insan- robot ilişkileri yoğun ve çok boyutlu biçimde ele alınmıştır. Başlangıçta Androidler birer tüketim aracı olarak görülüp nesneleştirilerek dışlanmış ve sözlü ya da fiziki şiddete maruz bırakılmıştır. Zamanla duygusal farkındalık kazanan ve kolektif bilinç geliştiren aykırı Androidler, insanlar ile daha karmaşık ilişkiler kurmaya başlamıştır. Androidlerin empati, güven, sevgi gibi insani duyguları hissetmesi insanlar ile bağ kurmalarını sağlamıştır. Özellikle aile ortamında geçen sahnelerde kıskançlık, öfke ve korku gibi duygular üzerinden insan karakterlerin Androidlere karşı karmaşık tepkiler verdiği görülmektedir. Bu durum insan-robot etkileşiminin yalnızca teknik değil aynı zamanda toplumsal ve etik bir boyut içerdiğini de göstermektedir. Dolayısıyla oyun insan-robot ilişkisini tüketici/kullanıcı- araç bağlamının ötesine taşıyarak iki bilinç arasındaki etkileşim olarak yeniden tanımlamaktadır.

Bu bağlamda çalışmada elde edilen bulgular, genel olarak değerlendirildiğinde, Detroit: Become Human adlı dijital oyun, yapay zeka teknolojilerinin toplumsal yaşamdaki yansımalarını derinlemesine sorgulama olanağı sunmaktadır. İletişim, etik, sosyolojik ve kültürel açılardan eleştirel bir bakış geliştirmeyi teşvik etmektedir. Androidler aracılığıyla kurgulanan bu dijital dünyada, teknolojik ilerlemenin insanlık onuru, eşitlik, özgürlük ve etik sorumluluk gibi temel değerlerle nasıl karşı karşıya geldiği sergilenmiştir. Bu bağlamda dijital oyunlar, yalnızca eğlence aracı olmanın ötesine geçerek, toplumun teknolojiyle kurduğu ilişkiyi yeniden düşünmeye yönelten etkili yeni medya araçları olarak değerlendirilmektedir.

Günümüzde, dijital oyun kullanımı dünya genelinde her yaştan milyonlarca insan tarafından yaygın olarak gerçekleştirilmektedir. Bu durum, dijital oyunların oyuncular üzerindeki etkisini önemli kılmaktadır. Diğer yandan, siyasi kişiliklerin ve teknoloji şirketleri liderlerinin, yapay zeka teknolojilerini etik sınırlar içerisinde geliştirip insanlığa sunmaları gerektiği de göz önünde bulundurulmalıdır. Bu teknolojiler, insanlığın emek gücünü tehdit etmeden daha açık ve anlaşılır bir şekilde tasarlanmalı ve toplumun yararına olacak şekilde sunulmalıdır.

Bu çalışmada yürütülen analiz süreci, dijital oyunların yalnızca boş zaman aktivitesi olarak görülmenin ötesinde, etik ve toplumsal meseleleri gündeme taşıyan kültürel bir anlatı alanı haline geldiğini göstermektedir. Özellikle ‘‘Detroit: Become Human’’ oyunu özelinde yapılan çözümleme, teknolojik temsillerin nötr kalmadığını, aksine toplumsal değerleri, güç ilişkilerini ve etik ikilemleri yansıttığını ortaya koymuştur. Araştırma bulguları, insan benzeri yapay zeka teknolojilerinin temsil edilme biçimlerinin, yalnızca distopik evrenler içinde değil, aynı zamanda günümüz teknolojik gelişmeleri ışığında da önemli etik ve sosyolojik soruları gündeme getirdiğini göstermektedir. Bu bağlamda, dijital oyunların teknoloji-toplum ilişkisini irdeleyen çalışmalarda güçlü bir araştırma nesnesi olarak değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Gelecekte ulusal ve yerel düzeyde yapay zeka teknolojilerine yönelik etik tartışmaların daha geniş bir perspektiften ele alınabilmesi için kapsamlı ve karşılaştırmalı araştırmaların yapılması büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmalar, değişen toplum yapısını ve yeni medya araçlarının rolünü anlamaya yardımcı olmanın yanı sıra, geleceğe yönelik potansiyel riskleri ve fırsatları belirleyerek stratejik kararlar almayı mümkün kılacaktır. Bu tür analizler, toplumsal yapıyı dönüştüren teknolojilerin etkilerini değerlendirirken aynı zamanda da bu teknolojilerin etik kullanımı için de bir temel oluşturacaktır.

Bu bağlamda, özellikle Türkiye’de yapay zeka teknolojilerine ilişkin yasal ve etik düzenlemelerin henüz sistematik bir çerçevede ele alınmamış olması dikkat

çekicidir. Mevcut mevzuat, yapay zeka teknolojilerinin hızlı gelişimine yeterli düzeyde yanıt verememektedir. Kişisel verilerin korunması, şeffaflık, ayrımcılık ve hesap verebilirlik gibi temel etik ilkelere yönelik açık ve kapsamlı bir düzenleme çerçevesinin henüz yeterince geliştirmemiş olduğu görülmektedir. Bu sebeple hem hukuki altyapının güçlendirilmesine hem de etik ilkelere dayalı uygulama rehberlerinin oluşturulmasına yönelik politikaların geliştirilmesi elzem görünmektedir.



KAYNAKÇA

1. Kitaplar

- Acar, Okan (2022). Yapay Zeka Fırsat mı Yoksa Tehdit mi? İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Altay, Derya (2005). "McLuhan". Şu kitapta: Haz/Ed. Nurdoğan Rigel. Kadife Karanlık. İstanbul: Su Yayınevi, 9-74.
- Atlı Şengül (2024). "Kapitalist İdeoloji Perspektifinden Hayatta Kalma Oyunları." Şu kitapta: Haz/Ed. Özgün Arda Kuş, Özge Uğurlu Akbaş. Oyunların Dijital Hali 3. İstanbul Urzeni Yayınevi, 58-86.
- Aksoy, Ayşe Belgin (2024). "Erken Çocukluk Döneminde Oyun ve Oyunun Gelişimsel Katkıları." Şu kitapta: Haz/Ed. Ayşe Belgin Aksoy, Hale Dere Çiftçi. Erken Çocukluk Döneminde Oyun. Ankara: Pegem Akademi, 2-17.
- Asimov, Isaac (2022). Ben Robot (Çev. E. Odabaş). İstanbul: İthaki.
- Binark, Mutlu, Günseli Bayraktutan-Sütçü (2008). "Kültür Endüstrisi Ürünü Olarak Dijital Oyun". İstanbul: Kalkedon.
- Büdün Aydın, Esra (2023). " "Yeni" Odağında Medya ve Halkla İlişkilerin Ekosistemi". Şu kitapta: Haz/Ed. Esra Büdün Aydın. Yeni Medya ve Halkla İlişkiler Kavramsal Çerçeve ve Uygulama Örnekleriyle. Ankara: Nobel Yayınevi, 1-14.
- Büyüköztürk, Şener, Ebru Kılıç Çakmak, Özcan Erkan Akgün vd. (2022). Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi
- Castells, Manuel (2013). İsyen ve Umut Ağları (Çev. E. Kılıç). İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Çağırkan, Barış (2024). "Yapay Zeka ve Dijital Teknoloji Kullanımının Yalnızlık Üzerine Etkisi." Şu kitapta: Haz./Ed. Himmet Hülür ve Cem Yaşın. Yapay Zeka, Toplum ve Kültür. Ankara: Ütopya Yayınevi, 218-239.
- Çelebi, Engin (2021). "Stratejik Düşünme İçin Geleneksel İletişim Araçları." Ankara: BİDGE Yayınları.
- Doğan Böcekci, Aleyna, Aysel Çetinkaya (2024). "Dijital Oyunlarda Propaganda Algısının Call Of Duty Modern Warfare 2 (2019) Üzerinden İncelenmesi". Şu kitapta: Haz/Ed. Özgün Arda Kuş, Özge Uğurlu Akbaş. Oyunların Dijital Hali 3. İstanbul: Urzeni Yayınevi, 127-159.
- Demirhan, Mira Elif, Fasih Sayın (2023). "Video Oyunlarında Yapay Zeka Uygulamaları." Şu kitapta: Haz./Ed. Necmi Emel Dilmen, Çiğdem Aytekin. Yapay Zeka ve İletişim. İstanbul: Kriter Yayınevi, 105-130.
- Ertekin, İrfan (2023). "Dijitalleşme Süreci ve Dijitalleşme Üzerine Bir Araştırma." Şu kitapta: Haz./Ed. Engin Çelebi. Stratejik Düşünme İçin Geleneksel İletişim Araçları. Ankara: Nobel Yayınevi, 6-21.

- Ford, Martin (2024). Robotların Yükselişi. (Çev. C. Duran). İstanbul: Kronik Kitap.
- Fiske, John (2011). İletişim Çalışmalarına Giriş (Çev. S. İrvan). Ankara: Pharmakon.
- Göldağ, Battal (2019). "Dijital Oyunlar Olumlu ve Olumsuz Etkileri." Şu kitapta: Haz/Ed. Mustafa Talaş. III. Uluslararası Battalgazi Bilimsel Çalışmalar Kongresi Tam Metin Kitabı. Malatya: İspec Yayınevi, 121-133.
- Sayar, Tahsin Eren (2024). "Türkiye'de Dijital Oyun Sektörü, İş İstihdamları ve Yatırım." Şu kitapta: Haz/Ed. Özgün Arda Kuş, Özge Uğurlu Akbaş. Oyunların Dijital Hali 3. İstanbul: Urzeni Yayınevi, 192-212.
- İralı, Ali Efe (2023). "Dijital Oyun ve Tutundurma." Ankara: Nobel Yayınevi
- Köse, Utku (2021). Yapay Zeka Etiği. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kula, Hale (2024). "Oyun Stratejilerinde Yapay Zeka (AI): Karar Destek Sistemleri (DSS)." Şu kitapta: Haz./Ed. Zülbiye Kaçay ve Nuh Osman Yıldız. Spor ve Yapay Zeka: Geleceğin Rekabet Alanı. Ankara: Serüven Yayınevi, 43-69.
- Özşen, Özgür (2018). "Oyun Programlama." Şu kitapta: Haz/Ed. Alper Bilge. Programlamada Yeni Eğilimler. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 108-125.
- Yaşar Ekici, Fatma (2021). "Oyunun Tanımı ve Önemi." Şu kitapta: Haz./Ed. Duygu Yalman Polatlar. Erken Çocuklukta Oyun Gelişimi ve Eğitimi. Ankara: Pegem Akademi, 1-13.

2. Makaleler, Bildiriler, Diğer Basılı Yayınlar

- Abdullah Şener, Burhan Ergen, Hamit Mızrak (2022). "Kentsel İçme Suyu Şebekelerinde Suyun Kalite Seviyesinin Yapay Zeka Yaklaşımları Kullanılarak Belirlenmesi". Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 34(1), 49-57.
- Ahmed Khalifa, Philip Bontrager, Sam Earle vd (2020). "Pcgrl: Procedural Content Generation Via Reinforcement Learning". . In Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence and Interactive Digital Entertainment 16(1), 95-101.
- Aktaş, Celalettin (2007). "İnternet'in Gazeteciliğe Getirdiği Yenilikler." Selçuk İletişim, 5 (1), 30-41.
- Alessandro Sestini, Alexander Kuhnle, Andrew D. Bagdanov (2020). "Deep Policy Networks for NPC Behaviors That Adapt to Changing Desing Parameters in Roguelike Games". ArXiv Preprint arXiv: 2012.03532.
- Ali Murat Kırık, Vahdet Özkoçak (2023). "Medya ve İletişim Bağlamında Yapay Zeka Tarihi ve Teknolojisi: ChatCPT ve Deepfake ile Gelen Dijital Dönüşüm". Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, (58), 73-99.
- Ali Murat Kırık, Oğuz Göksü, Ceren Yegen (2024). "Yapay Zeka ve Gazetecilik: Türk Medyasında ChatGPT Kullanımı". İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi, (68), 90-109.

- Ali Ulvi Özbey, Zekiye Tan (2022). "Sanallığın Sosyolojisi: Simülasyon, Yapay Zeka, Metaverse, Metahuman". *Social Sciences Studies Journal*, 8(97), 1558-1570.
- Ataman Yengin, Didem (2012). "Mekanikleşen Birey: Arçelik Örneğinin R.Barthes'a Göre Çözümlemesi." *Turkish Online Journal of Desing Art and Communication*, 2(1), 13-21.
- Anurag Sarkar, Seth Cooper (2021). "Procedural Content Generation Using Behavior Tress (PCGBT). *ArXiv Prenprint arXiv: 2107.06638*.
- Ammina Kothari, Salliy A. Cruikshank (2022). "Artificial Intelligence and Journalism: An Agenda For Journalism Research in Africa." *African Journalism Studies*, 43(1), 17-33.
- Ardıç, Ebru (2019). "Çevrim İçi Oyun Tehditlerine Karşı Çözüm Önerileri: Mavi Balina Oyunu." *International Journal of New Approaches in Social Studies*, 3(1), 57-75.
- Arslan Akram, Rabia Tehseen, Faria Nazir vd. (2024). "Advanced AI Mechanics in Unity 3D for Immersive Gameplay. A Study on Finite State Machines & Artificial Intelligence". *International Journal of Innovations in Science & Technology*, 6(4), 2047-2068.
- Arslan, Kürşat (2020). "Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları." *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 71-88.
- Arslan Topakkaya, Yağmur Eyibaş (2019). "Yapay Zeka ve Etik İlişkisi." *Felsefe Dünyası*, (70): 81-99.
- Aybars Uğur, Ahmet Cumhuri Kınacı (2006). "Yapay Zeka Teknikleri ve Yapay Sinir Ağları Kullanılarak Web Sayfalarının Sınıflandırılması". *Türkiye'de İnternet Konferansı*, Ankara, 1(4).
- Ayten Doğan Keskin, Neriman Aral (2022). "Positive and Negative Aspects of Digital Games from the Perspective of Adolescents". *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 12(67), 543-557.
- Başal Yıldız, Asiye Ceren (2022). "Dijital Oyunlarda Toplumsal Hafıza İnşasının Göstergibilimsel Analizi." *Selçuk İletişim*, 15(2), 767-800.
- Başlar, Gülşah (2013). "Yeni Medyanın Gelişimi ve Dijitalleşen Kapitalizm." *Akademik Bilişim*, 4(11), 775-784.
- Baker Brunnbauer (2021). "Management Perspective of Ethics in Artificial Intelligence." *AI and Ethichs*, 1(2), 173-181.
- Bilge, Uğur (2007). "Tıpta Yapay Zeka ve Uzman Sistemler." *Türkiye Bilişim Derneği Kongresi*, 113-118.
- Bilgici, Ceren (2023). "Yapay Zekâ ve Algoritmik Kültür Bağlamında Sosyal Medya Deneyiminin Geleceği Üzerine Bir Değerlendirme." *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 7(3), 216-237.
- Bingöl, Ufuk (2022). "E- Spor Ekosistemi ve İstihdam." *İstihdamda 3İ*, Editör, Nazan Öksüz, (37), Ankara: İŞKUR Genel Müdürlüğü, 84-89.

- Bircan, Ufuk (2015). "Roland Barthes ve Göstergebilim." Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 13(26), 17-41.
- Burak Can, Ümit Türsen (2022). "Yapay Zekanın Tanımı, Tarihçesi, Uygulama Geliştirme Basamakları ve Türkiye'nin Sağlıkta Yapay Zekâ Uygulama Stratejisi". Türkiye Klinikleri Dematology-Special Topics, 15(2), 1-8.
- Bülbül, Halil İbrahim (2022). "Dijital Oyunlar Üzerine." TRT Akademi, 7(16), 1172-1179.
- Ceren Çalhan, İdris Göksü (2024). "Okul Öncesi Dönemde Eğitsel Mobil Oyunların Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi". Temel Eğitim Dergisi, (22), 6-18.
- Ceyda Ilgaz Büyükbaykal, İnci Abay Cansabuncu (2020). "Türkiye'de Yeni Medya Ortamı ve Dijital Oyun Olgusu." Yeni Medya Elektronik Dergisi, 4(1), 1-9.
- Copp, David (2009). "Introduction: Metaethics And Normative Ethics." Oxfordhb, 3-35.
- Çalış, Ayten (2017). "J. Baudrillard'ın 'Simülasyon' ve J. Huizinga'nın 'Oyun' Kuramları Üzerinden 'Matrix I' Filminin Değerlendirilmesi." Yeni Medya Elektronik Dergisi, 1(1), 82-92.
- Çavdar, Bilal (2022). "Elektronik Spor Oyunlarındaki Toksik (Zehirli) Davranışlar." Akademi Sosyal Bilimler Dergisi, 9 (25), 1-19.
- Çetin, Semire (2022). "Çevrimiçi Oyunlar ve İntihar: Mavi Balina Örneği." Milli Kültür Araştırmaları Dergisi, 6(1), 61-73.
- Çokluk, Nil (2021). "Elektronik Çağda Yaradığımız Medya Mı?" The Journal of Communication and Social Studies, 1(1), 79-85.
- Clocksın, William F. (2003). "Artificial Intelligence and The Future." Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 361(1809), 1721-1748.
- Dahlke, Johannes (2024). "AI Go By Many Names: Towards a Sociotechnical Definition Of Artificial Intelligence." ArXiv Preprint arXiv: 2410.13452.
- Darı, Abdülhakim Bahadır, Koçyiğit Ahmet (2024). "Yapay Zeka ve Etik: Yeni Medyanın Dönüşümünde Sorumluluk ve Sınırlar". İletişim ve Toplum Araştırmaları Dergisi, 4(2), 246-261.
- Demir, Ümit (2021). "Dijital Oyun Kullanımı ve Aile İletişimi: Çanakkale'de Üniversite Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma." İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi, 2021(56), 121-141.
- Dhimann, Bharat (2023). "Games as Tools for Social Change J Communication: A Critical Review." Global Media Journal, 21, 61
- Diker, Can (2021). "Bilgi, Duygu ve Arzunun Oluşturduğu Yapay Zeka'nın Belirsiz Geleceği: "Artificial intelligence" (2001) Filmi Örneği." TRT Akademi, 6(13), 930-937.

- Dülger, Murat Volkan (2021). "Günümüz Yapay Zeka Teknolojisi ve Robot Yargıç/Avukat Gerçeği: Mesleğimiz Elimizden Gidiyor Mu?." *Hplus Dergisi*, SSRN 3792182, 4-9.
- Efe, Ahmet (2024). "Oyun Teorisi Perspektifinden Bilgisayar Oyunlarında Yapay Zeka Kullanımı Üzerine Bir Değerlendirme." *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 422-441.
- Elisabeth Holl, Andre Melzer (2021). "Kill Or Spare–Moral Decision-Making In Video Games". In *Entertainment Computing–ICEC 2021: 20th IFIP TC 14 International Conference, ICEC 2021, Coimbra, Portugal, November, Springer International Publishing*. 2–5, 88-89.
- Emin Baki Adaş, Borabay Erbay (2022). "Yapay Zeka Sosyolojisi Üzerine Bir Değerlendirme". *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 21(1), 326-337.
- Erciyes, Fadime (2024). "Turing Testinin Davranışçı ve İşlevselci Yorumu." *MetaZihin: Yapay Zeka ve Zihin Felsefesi Dergisi*, 7(1), 43-57.
- Erdem Güven, Göktürk Yıldız (2012). "Sanal Bir Ülkenin Vatandaşı Olmak: eREPUBLIK Örneği". *Humanities Sciences*, 7(3), 192-204.
- Eyüp Akçetin, Ufuk Çelik, Abdulkadir Yaldır vd. (2017). "Dijital Oyunlar ve İstihdam: Türkiye İçin Öneriler". *Girişimcilik İnovasyon ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 136-153.
- Fatma Coşkun, Hamide Deniz Gülleroğlu (2021). "Yapay Zekanın Tarih İçindeki Gelişimi ve Eğitimde Kullanılması". *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 54(3), 947-966.
- Federica Pallavicini, Alessandro Pepe, Chiara C. Caragnano vd. (2020). "Video games to foster empathy: A critical analysis of the potential of Detroit: Become Human and The Walking Dead". In *Universal Access in Human-Computer Interaction. Applications and Practice: 14th International Conference, UAHCI 2020, Held as Part of the 22nd HCI International Conference, HCII 2020, Copenhagen, Denmark, July 19–24, 2020, Proceedings, Springer International Publishing, Part II* 22, 212-228.
- Feridun Kaya, Okan Yetişensoy, Fatih Aydın vd (2024). "Yapay Zeka Korkusu Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması". *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 554-597.
- Filiz Aydoğan, Ali Murat Kırık (2012). "Alternatif Medya Olarak Yeni Medya". *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (18), 58-69.
- Firas Safadi, Raphael Fonteneau, Damien Ernst (2015). "Artificial Intelligence In Video Games: Towards a Unified Framework". *International Journal of Computer Games Technology*, 2015(1), 271296.
- Floridi, Luciano (2020). "What The Near Future of Artificial Intelligence Could be." *The 2019 Yearbook of Digital Ethics Lab*, 127-142.
- Fuad Khasawneh, Muhannad Al-Shboul, Ra'ed Al-Saaideh (2025). "The Influence of Midjourney AI on Animation Character Desing: A Case Study of Multimedia

- Desing Students at The University of Jordan”. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 19(3).
- Gizem, Ergül, Kamil Şahin (2024). “Dijitalleşen Tüketim Toplumunda Sosyal Medyanın Rolü”. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 353-370.
- Guzman, Andrea L. (2018). “What is Human-Machine Communication, Anyway?.” *Rethinking Communication, Technology and Ourselves*, 117, 1-28.
- Gül, Kudret (2024). “Yapay Zeka Teknolojilerinin Gazetecilik Alanında Kullanımı: Avantajlar ve Dezavantajları.” *İletişim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 306-331.
- Gül, Mehmet Emre (2019). “Kültür Endüstrisi Ürünü Olarak Dijital Oyunlar: Playerunknown’s Battlegrounds (PUBG) Oyunu Örneği.” *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 448-465.
- Güner, Muhammet Oğuzhan (2022). “Dijitalleşen Dünyada Etkin Oyuncu ve İzleyici: Detroit oyunu ve Bandersnatch Filmi Üzerinden Karşılaştırmalı Analiz.” *Veche*, 1(1), 33-47.
- Gökbek, Hülya (2024). “Yapay Zekanın Gazetecilik Pratiklerindeki Yeri.” *TAM Akademi Dergisi*, 3,(2), 135-163.
- Hatice Akgül, M. Candan Öztürk (2004). “Oyun ve Oyunağın Tarihsel Gelişimi”. *Çocuk Forumu*, 7(1), 54-58.
- Hee- Seung Moon, Jiwon Seo (2020). “Dynamic Difficulty Adjustment Via Fast User Adaption”. In *Adjunct Proceedings of the 33rd Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology*, 13-15.
- Horzum, Mehmet Barış (2011). “İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Oyunu Bağımlılık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi.” *Eğitim ve Bilim*, 36(159).
- Ilgaz, Hale (2015). “Adaptation of Game Addiction Scale For Adolescents Into Turkish.” *Elementary Education Online*, 14(3), 874-884.
- Ilona Bauman-Vitolina, Igo Cals, Erika Sumilo (2016). “Is Ethics Rational? Teleological, Deontological And Virtue Ethics Theories Reconciled In The Context Of Traditional Economic Decision Making”. *Procedia Economics and Finance*, 39, 108-114.
- İnci, Gamze (2021). “Galton’dan günümüze zeka ve zeka kuramları.” *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1053-1068.
- İsmail Terzi, Mehmet M. Özgüven, Ziya Altaş vd. (2019). “Tarımda Yapay Zeka Kullanımı”. *International Erciyes Agriculture, Animal & Food Sciences Conference*, 245-255.
- Jeppe T. Kristensen, Christian Guckelsberger, Paolo Burelli vd. (2022). “Personalized Game Difficulty Prediction Using Factorization Machines”. In *Proceedings of*

- the 35th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology, 1-13.
- Jialin Liu, Sam Sridgrass, Ahmed Khalifa vd. (2021). "Deep Learning for Procedural Content Generation". *Neural Computing and Applications*, 33(1), 19-37.
- Joakim Bergdahl, Camilo Gordillo, Konrad Tollmar vd. (2020). "Augmenting Automated Game Testing With Deep Reinforcement Learning". *IEEE Conference on Games (CoG)*, 600-603.
- Julia Ayumi Bopp, Elisa D. Mekler, Klaus Opwis (2016). "Negative Emotion, Positive Experience? Emotionally Moving Moments in Digital Games". In *Proceedings of the 2016 CHI Conference On Human Factors In Computing System* (pp. 2996-3006).
- Kadir Öztürk, Mustafa Ergin Şahin (2018). "Yapay Sinir Ağları ve Yapay Zeka'ya Genel Bir Bakış". *Takvim-I Vekayi*, 6(2), 25-36.
- Kafalı, Hasan (2019). "Yapay Zeka, Toplum ve Din'in Geleceği." *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, (46), 145-172.
- Karadeniz, Salih (2025). "Avrupa Birliği Yapay Zeka Kanunu'nun Risk Grupları ve İlgililerin Yükümlükleri Bağlamında İncelenmesi." *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 29(1), 307-366.
- Karahisar, Tüba (2013). "Türkiye'de Dijital Oyun Sektörünün Durumu." *Sanat Tasarım ve Manipülasyon Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 107-113.
- Karaman, Esra (2017). "Roland Barthes ve Charles Sanders Peirce'in Göstergibilimsel Yaklaşımlarının Karşılaştırılması." *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 9(2), 25-36.
- Karakuş Öztürk, Hatice (2017). "Çocukluğun Tarihsel Gelişimi Üzerine Düşünceler." *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (13), 253-276.
- Karina Arrambide, John Yoon, Cayley MacArthur vd. (2022). "I Don't Want To Shoot The Android": Players Translate Real-Life Moral Intuitions To In-Game Decisions in Detroit: Become Human". *In Proceedings of the 2022 CHI Conference On Human Factors In Computing Systems*, 1-15.
- Kayacı, Müslüm (2019). "Kamu Yönetiminde Etik Bağlamında Güvenlik Hizmetleri Etiğine Bir Bakış." *Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 2(1), 70-85.
- Kepek, Emek Barış (2020). "Türkiye Dijital Oyun Sektöründe Nitelikli İşgücü Sorunsalı: Sosyo-Ekonomik Bir Bakış." *Politik Ekonomik Kuram*, 4(2), 296-309.
- Kerr, Aphrea (2006). "The Business of Making Digital Games." *Understanding Digital Games*, 36-57.
- Khozrevanidze, Mari. (2022). *Çevrimiçi Gazetecilikte Oyun Temelli İçerik Formatları*. Kocaeli Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Koçak, Recep (2020). "Beşinci Sanayi Devrimi Toplum 5.0 ve Yapay Zeka Kültürü." *Uluslararası Halkbilimi Araştırmaları Dergisi*, 3(5), 1-17.

- Köroğlu, Yavuz (2017). "Yapay Zeka'nın Teorik ve Pratik Sınırları." Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1-10.
- Ku. Chhaya A. Khanzode ve Drç Ravindra Dç Sarode (2020). "Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence and Machine Learning: A Literature Review". International Journal of Library & Information Science (IJLIS), 9(1), 30-36.
- Küçükler, Metehan (2023). "Muhasebede Yapay Zeka Uygulamaları: ChatGPT'nin Muhasebe Sınavı." Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 33(2), 875-888.
- Lagrange, Victoria (2023). Individualized Communal Experience: Players of Detroit: Become Human. In Conference Proceedings of DiGRA 2023 Conference: Limits and Margins of Games Settings.
- Leyla Özdemir, Aylin Bilgin (2021). "Sağlıkta Yapay Zeka Kullanımı ve Etik Sorunlar". Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 8(3), 439-445.
- Lu, Yung (2019). "Artificial Intelligence: a survey on evolution, models, applications and future trend." Journal of Management Analytics, 6(1), 1-29.
- Magy Seif El-Nasr, Erica Kleinman (2020). "Data- Driven Game Development: Ethical Considerations". . In Proceedings of the 15th International Conference on the Foundations of Digital Games, 1-10.
- Manuel Guimares, Pedro A. Santos, Arnav Jhala (2022). "Emergent Social NPC Interactions in the Social NPC's Skyrim Mod and Beyond". ArXiv Preprint arXiv:2207.13398.
- Maral, Taylan (2024). "Sosyal Bilimlerin Kesişim Noktası: Yapay Zeka ve Etik." Ankara Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, (Yapay Zeka ve Sosyal Bilimler Öğretimi), 17-33.
- Mehmet Tektaş, Ahmet Akbaş, Vedat Topuz (2002). "Yapay Zeka Tekniklerinin Trafik Kontrolünde Kullanılması Üzerine Bir İnceleme". Uluslararası Trafik ve Yol Güvenliği Kongresi, Gazi Üniversitesi Ankara. 1-9
- Meriç, Aslı Begüm (2022). "Dijital Oyunlarda Toplumsal Cinsiyet Algısı: "Detroit: Become Human" Örneği Üzerinden Bir Araştırma." Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Mert Küçükvardar, Alaaddin Aslan vd. (2020). "Yapay Zeka ve Etik Üzerine Bir Araştırma". Atlas Journal, 6(36), 1065-1077.
- Merve Abanoz, Eray Acar (2023). "Yapay Zeka ve Ontolojik Güvensizlik: Bireysel ve Toplumsal Kaygı Dinamikleri Üzerine Bir Değerlendirme". LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 14(1), 22-51.
- Miguel Gonzalez- Duque, Rasmus Berg Palm, Sebastian Risi (2021). "Fast Game Content Adaptation Through Bayesian- Based Player Modelling". In 2021 IEEE Conference on Games (CoG), 01-08.
- Musa Özsavran, Tülay Kuzlu Ayyıldız (2024). "The Relationship Between Digital Game Addiction and Psychological Resilience in University Students". Addicta: The Turkish Journal on Addictions, 11(1).

- Nacaroğlu Derya, Savcı Sabri (2023). "Yapay Zekanın Medyada Sunumu ve Yükselişi: Olanaklar, Sınırlar ve Tehlikeler". *Yeni Medya*, (15), 130-152.
- Nadiya Abed, Navid Farroki (2025). "The Role of Artificial Intelligence in Media Communications". *AI and Technology in Behavioral & Social Sciences*, 3(1), 159-167.
- Nazlı Koç, Çiğdem Başfıncı (2023). "İletişim Alanındaki Mesleklerde Yapay Zeka Uygulamaları: Mevcut Durum Analizi ve Alan Yazın taraması". *Karadeniz Teknik Üniversitesi*, 13(1), 121-148.
- Özbeç, Ali Ulvi (2024). "Yapay Zeka'nın Geleceği Üzerine: Finch Filmi Göstergebilimsel Analizi." *İçtimaiyat*, 8(2), 539-557.
- Özkes, Mustafa (2013). "Peabody Resim kelime Testi 3 01 3 12 Yaş Aralığı İzmir Bölgesi Standardizasyonu Çalışması." *Ege Eğitim Dergisi*, 14(1), 90-107.
- Öztemel, Ercan (2020). "Yapay Zeka ve İnsanlığın Geleceği." *Bilişim Teknolojileri ve İletişim: Birey ve Toplum Güvenliği*, 95-112.
- Öztürk Dilek, Gizem (2019). "Yapay Zekanın Etik Gerçekliği." *Ankara Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 47-59.
- Partigöç, Nur Sinem (2022). "Afet Risk Yönetiminde Yapay Zeka Kullanımının Rolü." *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 15(4), 401-411.
- Patrick Maisenhölder, Leonie Seng (2019). "The Serious Side of Science Fiction- On the Usage of Medial Depictions of Artificial Intelligence for Ethical Reflection Using Detroit: Become Human As An Example". In *ICERI2019 Proceedings* (pp, 3321-3327).
- Pirim, Harun (2006). "Yapay Zeka." *Yaşar Üniversitesi E- Dergisi*, 1(1), 81-93.
- Radanliev, Petar (2025). "AI Ethics: Integrating Transparency, Fairness, and Privacy in AI Development." *Applied Artificial Intelligence*, 39(1), 2463722.
- Rajakishore Nath, Riya Manna (2023). "From Posthumanism to ethics of artificial intelligence". *AI&Societhy*, 38, 185-196.
- Ramazan Ahmadi, Handan Tekemen (2024). "Akdeniz Üniversitesi Öğrencilerinin ChatGPT'nin Günlük Kullanımına İlişkin Eğilimleri". *Sosyolojik Bağlam Dergisi*, 5(3), 446-480.
- Rüstem Mustafaoğlu, Zeynel Yasacı (2018). "Dijital Oyun Oynamanın Çocukların Ruhsal ve Fiziksel Sağlığı Üzerine Olumsuz Etkileri". *Bağımlılık Dergisi*, 19(3), 51-58.
- Sachin Bhbosalel, Vinayak Pujari, Zameer Multani (2020). "Advantages and Disadvantages of Artificial Intelligence". *Aayushi International Interdisciplinary Research Journal*, 77, 227-230.
- Samur, Yavuz (2022). "Dijital Oyunlar." *TRT Akademi*, 7(16), 821-823.
- Sarpkaya, Seçkin (2021). "Dijital Oyun/Video Oyunu Folkloru Üzerine bir Yöntem Denemesi." *Uluslararası Halkbilimi Araştırmaları Dergisi*, 4(6), 155-172.

- Sayar, Tahsin Eren (2022). "Türkiye'de Dijital Oyun Sektörü ve Okuryazarlık Faaliyetlerine İlişkin Bir Değerlendirme." *Medya Okuryazarlığı Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 41-50.
- Selim Öznur, Ülkü Gezer (2025). "Dijital Toplumun Yetkin Aktörü Yapay Zeka". *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 12(115), 38-45.
- Serkan Savaş, Osman Güler, Kemal Kaya vd. (2021). "Eğitimde Dijital Oyunlar ve Oyun ile Öğrenme." *International Journal of Active Learning*, 6(2), 117-140.
- Sezgin, Serra (2019). *Türkiye'de Dijital Oyun Endüstrisi ve Yaratıcı Emek*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sinan Erdem Satılmış, Yavuz Öntürk, Damla Özsoy vd. (2023). "Üniversite Öğrencilerinin Serbest Zaman Doyumu ve Dijital Oyun Bağımlılık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 1-15.
- Sinem Kahya Canlı, Deniz Demirarslan (2020). "Çocuk Oyun Alanlarının Tarihi Gelişimi". *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 3(6), 60-75.
- Steph Buongiorno, Jake Klinkert, Zixin Zhaung vd. (2024). "Pangea: Procedural Artificial Narrative Using Generative AI For Turn-Based Video Games". *ArXiv Preprint arXiv: 2404.19721*, 1-11.
- Süslü, Ahmet (2019). "Doğa ve İnsan Bilimlerinde Yapay Zeka Uygulamaları." *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-10.
- Tekerek, Nurhan (2006). "Oyun Kavramı'ndan Drama'ya Drama'dan Dramatik Eğitim'e From." *Tiyatro Araştırmaları Dergisi*, 22(22), 47-73.
- Tülay Turan, Gökhan Turan vd. (2022). "Yapay Zeka Etiği: Toplum Üzerine Etkisi". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 292-299.
- Uğur Boyalı, Celalettin Aktaş (2023). "Dijital Oyun ve Sosyal Etkileşim". *TAM Akademi Dergisi*, 2(2), 226-242.
- Üçer, Merve Betül (2022). "Duygularla Olmak: İrade, Özgürlük ve Hissetme Ekseninde Detroit Become Human Üzerine Bir İnceleme." 9. Uluslararası İletişim Günleri Dijital Çağda İletişim Çalışmaları Sempozyumu, 289. İstanbul, Türkiye.
- Ülkü, Leyla (2024). "Zeka, Gelişimi ve Ölçeklerine Dair." *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 88-102.
- Ünal, Mehmet Fatih (2016). "Göstergebilimin Serüveni." *Mütefekkir*, 3(6), 379-398.
- Vasile, Gherkeş (2018). "Why Are We Afraid of Artificial Intelligence (AI)?" *European Review of Applied Sociology*, 11(17), 6-15.
- Voinea, Dan Valeriu (2025). "). Reconceptualizing Gatekeeping in the Age of Artificial Intelligence: A Theoretical Exploration of Artificial Intelligence-Driven News Curation and Automated Journalism. *Journalism and Media*, 6(2), 68, 1-19.

- Yanhui Su, Per Backlund, Henrik Engström (2020). ‘‘Comprehensives Review and Classification of Game Analytics’’. Service Oriented Computing and Applications, 15, 141-156.
- Yaver, Merve Simay (2024). ‘‘İnteraktif Bir Oyun Deneyimi Olarak ‘‘Detroit: Become Human’’ Oyunu.’’ Yüksek lisans tezi, İstanbul Beykent Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yeşilkaya, Nazan (2022). ‘‘Yapay Zekaya Dair Etik Sorunlar.’’ Şarkiyat, 14(3), 948-963.
- Yi Wang, Qian Zhou, David Ledo (2024). ‘‘ StoryVerse: Towards Co-authoring Dynamic Plot With LLM-Based Character Simulation Via Narrative Planning’’. In Proceedings of the 19th International Conference on the Foundations of Digital Games, 1-4.
- Zeng, Guanwei (2023). ‘‘A Review of AI-Based Game NPCs Research.’’ Applied and Computational Engineering, 15,155-159.
- Zhao, Yan (2024). ‘‘The Synergistic Effect of Artificial Intelligence Technology in the Evolution of Visual Communication of New Media Art.’’ Heliyon, 10(8), e38008.
- Zhipeng Hu, Yu Ding, Runze Wu, Linçeng Liv d. (2023). ‘‘ Deep Learning-based Automated Bug Detection in Complex Game Environments’’. Journal of Computer Science and Technology, 53(24), 31129-31164.
- Xu, Zian (2025). ‘‘Innovative Applications of Artificial Intelligence in New Media Content Creation and Dissemination.’’ Frontiers in Humanities And Social Sciences, 5(2), 85-91.

3. Elektronik Kaynaklar

- Ahmet, Özgür (2006). Göstergibilim. Erişim adresi: http://www.ahmetozgur.com/akademik/gostergibilim_2006.pdf 07.01.2025 tarihinde alındı.
- Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (2020). Dijital Oyunlar Raporu. <https://www.guvenlioyuna.org.tr/uploads/ck-editor/family-reports/Dijital%20Oyunlar%20Raporu%202020.pdf#page=5.08> Erişim tarihi: 03.04.2025
- Businesswire. (2025). <https://www.businesswire.com/news/home/20250325163198/en/Online-Gaming-Industry-Trends-Report-2025-Global-Market-to-Reach-%24388.1-Billion-by-2033-Driven-by-eSports-Cross-platform-Gaming-In-game-Purchases-Social-Integration-ARVR---ResearchAndMarkets.com> 03.04.2025 tarihinde alındı.
- Dericioğlu Egemen, Aysun vd. (Mayıs 2024). Yapay Zeka Etik İlkeleri ve Hukuki Düzenlemeler Raporu. <https://turkiye.ai/wp-content/uploads/2024/06/TRAI->

[Yapay-Zeka-Etik-Ilkeleri-ve-Hukuki-Duzenlemeler-Raporu-Mayis-2024-5.pdf](#)
/17.02.2025 tarihinde alındı.

European Commission (2018). "Communication from the commission to the european parliament, the european council, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions. Artificial Intelligence for Europe." <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0237> 09.06.2025 tarihinde alındı.

European Commission (2025). "AI Act." <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai#:~:text=The%20AI%20Act%20is%20the,play%20a%20leading%20role%20globally> 09.06.2025 tarihindi alındı

GSG Hukuk (03.07.2024). "Yapay Zeka Kanun Teklifi Meclise Sunuldu." Erişim adresi: <https://www.gsg hukuk.com/tr/bultenler-yayinlar/duyurular/yapay-zeka-kanun-teklifi.html#:~:text=Yapay%20zeka%20teknolojilerinin%20h%C4%B1zl%C4%B1%20geli%C5%9Fimi%2C,T%C3%BCrkiye%20B%C3%BCy%C3%BCk%20Millet%20Meclisi%27ne%20sunulmu%C5%9Ftur> 09.06.2025 tarihinde alındı.

Holl, Elisabeth (2019). "Rise of the Machines- Moral Decisions in Detroit: Becoma Human." In 69th Annual International Communication Association Conference. Erişim adresi: <https://orbilu.uni.lu/bitstream/10993/39629/1/ICA%202019%20Flashlight%20Holl.pdf> 25.01.2025 tarihinde alındı.

Kachwala, Zaheer, Aditya Soni (2 Mayıs 2025). Take-Two delays "GTA VI" to May 2026, Extending wait for gaming's most anticipated title. Erişim: Haber/ Reuters. [https://www.reuters.com/technology/take-two-interactive-delays-grand-theft-auto-vi-release-may-26-2026-2025-05-02/#:~:text=May%20%20\(Reuters\)%20%2D%20Take,tumbling%20%25%20in%20early%20trading.](https://www.reuters.com/technology/take-two-interactive-delays-grand-theft-auto-vi-release-may-26-2026-2025-05-02/#:~:text=May%20%20(Reuters)%20%2D%20Take,tumbling%20%25%20in%20early%20trading.) 12 Mayıs 2025.

Newzoo (15 Nisan 2025). "The PC& Console Gaming Report 2025." 12 Mayıs 2025 tarihinde <https://newzoo.com/resources/blog/into-the-data-pc-console-gaming-report-2025> adresinden alındı.

Newzoo (Ağustos 2024). "2024 Global Games Market Report." 17 Mayıs 2025 tarihinde https://resources.newzoo.com/hubfs/Free%20Reports/Games%20Market%20Report%20and%20Forecasts/2024%20Newzoo%20Free%20Global%20Games%20Market%20Report.pdf?utm_campaign=GMRF%202024&utm_medium=email&hsenc=p2ANqtz--8PHogZESD-DgvEi9IbqZZBopIbHsiNvNq_HWwYkLIR59xzfR2XeatbBSYAsY2yiEJm69ZNY3pcn1HI0Ef2zo1Jg8tQ&_hsmi=318909119&utm_content=318909119&utm_source=hs_automation adresinden alındı.

PwC (16 Temmuz 2024). "Perspectives from the Global Entertainment & Media Outlook 2024-2028." 12 Mayıs 2025 tarihinde <https://www.pwc.com/gx/en/issues/business-model-reinvention/outlook/insights-and-perspectives.html> adresinden alındı.

- PwC (2023). ‘‘Küresel Eğlence ve Medya Sektörüne Bakış 2023-2027 raporunu yayımladı.’’ 12 Mayıs 2025 tarihinde <https://www.pwc.com.tr/tr/basin-odasi/2023-basin-bulteni/pwc-kuresel-eglence-ve-medya-sektorune-bakis-2023-2027-raporunu-yayimladi.html> adresinden alındı.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023). ‘‘On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028).’’ 16 Mayıs 2025 tarihinde https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/12/On-Ikinci-Kalkinma-Plani_2024-2028_11122023.pdf#page=10.08 adresinden alındı.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2021). ‘‘Ulusal Yapay Zeka Stratejisi 2021-2025.’’ 09 Haziran 2025 tarihinde <https://cbddo.gov.tr/uyzs> adresinden alındı.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2024). ‘‘Ulusal Yapay Zeka Stratejisi 2024-2025 Eylem Planı.’’ 09 Haziran 2025 tarihinde https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/UlusalYapayZekaStratejisi_2024-2025EylemPlani.pdf#page=1.00 adresinden alındı.
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (20 Şubat 2025). ‘‘Kapadokya Alan Başkanlığı. 20 Şubat 2025 tarihinde <https://kapadokyaalan.ktb.gov.tr/TR-321654/6698-sayili-kisisel-verilerin-korunmasi-kanunu.html> adresinden alındı.
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (Mayıs 2025). ‘‘Türkiye’de E- Ticaretin Görünümü.’’ 15 Mayıs 2025 tarihinde <https://ticaret.gov.tr/data/681a16de13b8762dd8da6b66/T%C4%B0CARET%20BAKANLI%C4%9E%20T%C3%9CRK%C4%B0YE'DE%20E%20-%20T%C4%B0CARET%C4%B0N%20G%C3%96R%C3%9CN%C3%9CM%C3%9C%20RAPORU.pdf> adresinden alındı.
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2 Mart 2023). ‘‘Türkiye Bilişim Sektörünün Uluslararasılaşması ve E-Turquality (Bilişimin Yıldızları) Programı Hakkında Karar.’’ 16 Mayıs 2025 tarihinde <https://ticaret.gov.tr/data/6267dea513b8760630800318/5447%20Say%C4%B1%C4%B1%20Karar.pdf> adresinden alındı.
- TDK. (26 ARALIK 2024). Türk Dil Kurumu Sözlükleri. 26 Aralık 2024 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı.
- TDK. (21 NİSAN 2025). Türk Dil Kurumu Sözlükleri. 21 Nisan 2025 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı.
- TOGED (6 Mart 2019). Yerli Oyun Sektöründen 2018’de İhracat Raporu. 12 Mayıs 2025 tarihinde <https://www.toged.org/post/yerli-oyun-sekt%C3%B6r%C3%BCnden-2018-de-i%CC%87hracat-rekoru> adresinden alındı.
- Yeşilay (Ekim 2022). ‘‘Dijital Oyun Bağımlılığı Ciddi Bir Sorun.’’ 20 Mayıs 2025 tarihinde <https://www.yesilay.org.tr/tr/makaleler/dijital-oyun-bagimlilik-ciddi-bir-sorun#:~:text=Hen%C3%BCz%20resmi%20olarak%20D%C3%BCnya%20Sa%C4%9FI%C4%B1k,ba%C4%9F%C4%B1ml%C4%B1%C4%B1%C4%9F%20>

[C4%B1%2C%20ekran%20ba%C4%9F%C4%B1ml%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20vb.\)](#) adresinden alındı.

Zahid, Şahir (28 Mart 2025). Hogwarts Legacy Şu Ana Kadar 34 Milyondan Fazla Kopya Sattı. Erişim: Haber/ Techy Gamers <https://tech4gamers.com/hogwarts-legacy-34-million-copies/> 12 Mayıs 2025.



ÖZGEÇMİŞ

Aleyna Doğan Böcekci, İlk, orta ve lise öğrenimini Kocaeli’de tamamlamıştır. 2020 yılında Kastamonu Üniversitesi İletişim Fakültesi Gazetecilik Bölümünden mezun olmuştur. 2022 yılında Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Gazetecilik Anabilim Dalı yüksek lisans programına kabul edilmiştir. Akademik çalışmalarını ağırlıklı olarak ‘‘yapay zeka, yeni medya ve dijital oyunlar’’ ekseninde sürdürmektedir.

2023 yılında düzenlenen ‘‘Yeni Medya Çalışmaları VI. Ulusal Kongresi’’ kapsamında, ‘‘Gazetecilikte ChatGPT Uygulamaları: Tehdit ve Fırsatlar’’ başlıklı bildirisini sunmuştur. 2024 yılında ise ‘‘Oyunların Dijital Hali 3’’ adlı eserde yer alan ‘‘Dijital Oyunlarda Propaganda Algısının Call of Duty: Modern Warfare 2 (2019) Üzerinden İncelemesi’’ başlıklı araştırması yayımlanmıştır.