



**METaverse'ÜN ÜTOPIK VE DİSTOPİK YÖNLERİ: UZMAN
GÖRÜŞLERİNİN TEMATİK BİR ANALİZİ**

Yüksek Lisans Tezi
Tülay GÜMÜŞ ÇİÇEK
Eskişehir 2024

**METaverse'ÜN ÜTOPIK VE DİSTOPİK YÖNLERİ: UZMAN
GÖRÜŞLERİNİN TEMATİK BİR ANALİZİ**

Tülay GÜMÜŞ ÇİÇEK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Aysel KAYAOĞLU

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Temmuz 2024

ÖZET

METaverse'ÜN ÜTOPIK VE DİSTOPİK YÖNLERİ: UZMAN GÖRÜŞLERİNİN TEMATİK BİR ANALİZİ

Tülay GÜMÜŞ ÇİÇEK

İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Haziran 2024

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Aysel KAYAOĞLU

İnternet teknolojisinde yaşanan gelişmeler toplumsal yaşamda önemli değişimlere neden olmaktadır. Fiziksel dünyaya bir alternatif olarak sunulan bu sanal evrenin, diğer dijital teknolojilerde olduğu gibi toplumlar için önemli sonuçları olabilecek potansiyelleri ve riskleri barındırdığı düşünülmektedir. Bu tez çalışmasının temel amacı sanal bir evren olan Metaverse'ün toplumsal ilişkilerde nasıl değişim yaratacağına ilişkin öngörülerini betimlemektir.

Bu amaç doğrultusunda, Metaverse alanında çalışmalar yapmış ve yapmakta olan sosyal bilimler alanındaki akademisyenler ve bilişim uzmanlarıyla görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerden elde edilen verilere tematik analiz uygulanmış ve uzmanların, Metaverse'ün toplumla ilişkisini hangi temalar ekseninde tartıştığı belirlenmiştir. Tematik analiz sonucunda temel olarak iki ana tema ortaya çıkmıştır: “Dijital bir ortam olarak Metaverse” ve “Metaverse ve toplumsal ilişkiler”. “Dijital bir ortam olarak Metaverse” teması dört alt temada sınıflandırılmıştır: “Metaverse’e dair gelecek vizyonları ve olasılıklar”, “mahremiyet”, “veri güvenliği” ve “dijital eşitsizlik”. “Metaverse ve toplumsal ilişkiler” olarak adlandırılan diğer ana temada ise katılımcıların ifadeleri üç alt temada değerlendirilmiştir: “Güç ve kontrol” “Metaverse ve toplumsal değişim” ve “toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me”. Son olarak bu iki ana tema ve bunlara bağlı alt temalar literatürdeki tartışmalarla birlikte yorumlanmış, bu teknolojik ortamla toplum etkileşiminin olası sonuçları ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Metaverse, Toplumsal değişim, Toplumsal eşit(siz)lik, Veri güvenliği, Mahremiyet

ABSTRACT

UTOPIAN AND DYSTOPIAN ASPECTS OF THE METAVERSE: A THEMATIC ANALYSIS OF EXPERT OPINIONS

Tülay GÜMÜŞ ÇİÇEK

Department of Communication Design and Managaement

Anadolu University, Graduate School, June 2024

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Aysel KAYAOĞLU

Developments in internet technology cause significant changes in social life. This virtual universe, which is presented as an alternative to the physical world, is thought to harbor potentials and risks that may have important consequences for societies, just like other digital technologies. The main purpose of this thesis is to describe the predictions about how the Metaverse, a virtual universe, will change social relations.

For this purpose, interviews were conducted with academics in the field of social sciences and informatics experts who have conducted and are conducting studies in the field of Metaverse. Thematic analysis was applied to the data obtained from these interviews and it was determined on which themes the experts discussed the relationship of the Metaverse with society. As a result of the thematic analysis, two main themes emerged: "Metaverse as a digital environment" and "Metaverse and social relations". The theme "Metaverse as a digital environment" was categorized into four sub-themes: "future visions and possibilities for the Metaverse", "privacy", "data security" and "digital inequality". In the other main theme called "Metaverse and social relations", participants' statements were evaluated in three sub-themes: "power and control", "metaverse and social change" and "social (in)equality and (un)democratization". Finally, these two main themes and their sub-themes were interpreted together with the discussions in the literature, and the possible consequences of the interaction of society with this technological environment were revealed.

Keywords: Metaverse, Social change, Sacial (in)equality, Data security, Privacy

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının gerçekleşmesinde bana destek olan birçok kişiye teşekkür etmek isterim. Öncelikle, çalışmam boyunca bana sağladığı rehberlik, bilgi, destek ve anlayış için tez danışmanın Dr. Öğr. Üyesi Aysel KAYAOĞLU'na en derin teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tez jüri üyelerim Dr. Öğr. Üyesi Nihan VURAL ve Doç. Dr. Sevcane SÖNMEZ'e kıymetli değerlendirmeleri ve yapıcı önerileri için minnettarlığımı ifade etmek isterim.

Tez sürecimle ilgili bana zaman ayırıp değerli görüş ve önerilerini benimle paylaştıkları için sayın hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Ufuk ERİŞ, Doç. Dr. Züleyha ÖZBAŞ ANBARLI ve Dr. Öğr. Üyesi Seda SÖKMEN'e teşekkür ederim.

Bu uzun yolculukta yanımda olan aileme ve dostlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunmak isterim. Özellikle eşim Mehmet ÇİÇEK'e, gösterdiği sabır ve destek için teşekkür ederim. Lisans ve yüksek lisans sürecim boyunca bana moral ve motivasyon sağlayan canım dostum Ömer GATGAR'a, tez sürecimde benden desteklerini esirgemeyen Hilal ve Onur ASLANKURT çiftine canı gönülden teşekkür ederim.

Bu vesileyle şu an yanımda olamayan ama beni her an izlediğini bildiğim anneme teşekkürlerimi sunmak isterim. Onun sevgisi ve anısı bu süreci atlatmamda benim için en büyük güç kaynağı oldu. Bana kazandırdığı değerler için canım anneme sonsuz teşekkür ederim.

Son olarak, bu çalışmanın gerçekleşmesinde emeği geçen herkese teşekkür eder, destekleri ve katkıları için minnettar olduğumu belirtmek isterim.

28/06/2024

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

(İmza)

Tülay GÜMÜŞ ÇİÇEK

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ	1
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI	3
1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	3
1.4. SINIRLILIKLAR.....	4
2. ALANYAZIN	5
2.1. SANAL DÜNYANIN YENİ FORMU: METAVERSE.....	5
2.1.1. Metaverse'ün Çeşitli Tanımları	6
2.1.2. Metaverse'ün Yapısal Özellikleri	8
2. 1. 3. Metaverse'ün Faaliyet Alanları	12
2. 1. 4. Metaverse'te Gizlilik ve Güvenlik.....	13
2. 1. 4. 1. Mahremiyet	14
2. 1. 4. 2. Veri Güvenliği	16
2. 2. TEKNOLOJİ VE TOPLUM.....	17
2.2.1. Teknoloji ve Toplumdaki Güç İlişkisi.....	20
2.2.1.1. Gözetim Toplumu.....	20
2.2.1.2. Büyük Veri Kapitalizmi	21
2.2.1.3. Dezenformasyon ve Propaganda.....	22

2.2.2. Metaverse ve Toplumsal Değişime	23
2. 3. METAVERSE VE TOPLUMSAL EŞİT(SİZ)LİK	24
2.3.1. Ayrımcılık	25
2.3.2. Dijital Eşitsizlik ve Metaverse	27
2.3.3. Dijital Okuryazarlık	31
3. YÖNTEM	33
3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ.....	33
3.2. ARAŞTIRMANIN KATILIMCILARI	33
3.2.1. Katılımcıların belirlenmesi	35
3.2.2. Katılımcıların özellikleri	35
3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	36
3.4. VERİLERİN TOPLANMASI SÜRECİ	36
3.5. VERİLERİN ANALİZİ.....	38
3.6. ARAŞTIRMANIN İNANDIRICILIĞI	38
4. BULGULAR.....	40
4.1. DİJİTAL BİR ORTAM OLARAK METAVERSE'E İLİŞKİN BULGULAR	41
4.1.1. Metaverse'e Dair Gelecek Vizyonları ve Olasılıklar.....	42
4.1.2. Mahremiyet	48
4.1.3. Veri Güvenliği	53
4.1.4. Dijital Eşitsizlik	58
4.2. METAVERSE VE TOPLUMSAL İLİŞKİLERE İLİŞKİN BULGULAR.....	65
4.2.1. Güç ve Kontrol	67
4.2.2. Metaverse ve Toplumsal Değişme	76
4.2.3. Toplumsal Eşit(siz)lik ve Demokratikleş(eme)me	84
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	94
KAYNAKÇA	102
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1. Web 1.0, 2.0 ve 3.0'ın Özellikleri.....	7
Tablo 2.2. Çeşitli Gizlilik/Mahremiyet Planları.....	14
Tablo 3.1. Katılımcıların Genel Bilgileri.....	34
Tablo 3.2. Araştırmanın Veri Toplama Süreci.....	36
Tablo 4.1. Dijital Bir Ortam Olarak Metaverse Temasına Ait Alt Temaların Frekansları.	40
Tablo 4.2. Metaverse ve Toplumsal İlişkiler Temasına Ait Alt Temaların Frekansları....	65



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Metaverse’ün Tarihsel Süreci.....	4
Şekil 2.2. Metaverse’ün 3 Katmanlı Mimarisi.....	9
Şekil 2.3. Metaverse Mimarisi ve Ana Katmanlar.....	10
Şekil 2.4. Dijital teknolojiye erişimin dört aşaması.....	27
Şekil 2.5. Dijital Beceriler.....	28
Şekil 3.1. Katılımcılara Erişim Kaynakları.....	33
Şekil 4.1. Bulguların Genel Görünümü.....	39
Şekil 4.2. Dijital Bir Ortam Olarak Metaverse’e İlişkin Kod Modeli.....	40
Şekil 4.3. Metaverse ve Toplumsal İlişkiler Temasına İlişkin Kod Modeli.....	65

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

MMORPG: Massively Multiplayer Online Role-Playing Games

MMOG: Massively Multiplayer Online Game

NFT: Non-Fungible Token

AR: Augmented reality

XR: Extended Reality

MR: Mixed Reality

VR: Virtual Reality

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri

VPN: Virtual Private Network

GPS: Global Positioning System

1. GİRİŞ

Çalışmanın bu bölümünde sırasıyla araştırmanın problemi, temel ve alt amaçları, araştırmanın önemi ve sınırlılıkları sunulmaktadır.

1.1. Araştırmanın Problemi

Teknolojide yaşanan gelişmelerle birlikte toplumsal hayat değişmiş, internet günlük yaşamdan iş dünyasına kadar her alanda yerini almıştır. Ortaya çıktığından bu yana internet insan hayatının önemli bir parçası olmuş ve yeni alışkanlıklar edinilmesine yol açmıştır. Web 1.0'dan Web 2.0'a ve son olarak Web 3.0'a kadar internet, toplumların hayatını büyük ölçüde değiştiren devrim niteliğinde bir tarihsel olgudur. İnternetin her nesli (web 1.0, 2.0 ve 3.0), bilgiye, iletişime, eğlenceye, hizmetlere ve ürünlere çevrimiçi erişimi her zamankinden daha kolay hale getiren bir teknolojik gelişmedir. Geliştirilen her nesil kendinden sonraki nesilleri beslemiştir. Web 1.0'ın kullanıcıları sadece tüketici olarak sınırlamasının ardından geliştirilen Web 2.0'la birlikte kullanıcıların da üretici konumuna geçtiği bir döneme geçilmiştir ve son birkaç on yılda, Metaverse'ü de barındıran Web 3.0 ortaya çıkmıştır.

Bir kavram olarak Metaverse yeni olmasa da bu kavram ve kavrama dayalı teknolojiler son birkaç yılda popüler hale gelmiştir. 1993-1996 yılları arasında aktif olan CitySpace, ardından ortaya çıkan Active Worlds ve There (http-7) gibi sanal dünyalar Metaverse'ün ilk örneklerindendir. 2003 yılında Linden Lab tarafından geliştirilen Second Life (http-6) ise bu sanal dünyalar arasında en popüleridir. Ayrıca Roblox (http-4), Sandbox (http-5), Fortnite (http-1) gibi oyun dünyasından da Metaverse örnekleri gün geçtikçe artmaktadır. Önceleri sınırlı bir kitle tarafından bilinen Metaverse'ün Marc Zuckerberg'in Facebook şirketinin adını Meta olarak değiştirmesinin ardından daha geniş kitlelere yayılmaya başladığı görülmektedir (Narin, 2021). Meta'nın ardından dünyanın her yerinden Microsoft, Tencent ve NVIDIA gibi teknoloji devleri de Metaverse alanında girişimde bulunduklarını duyurmuşlardır (Wang vd., 2022).

Metaverse, gelişimini tamamlamamış bir sanal evren olmasına rağmen eğitim, sağlık, ticaret, sanat, sosyal ve eğlence alanlarında varlığını sürdürmektedir (Kaddoura ve Hussein, 2023). Metaverse, kullanıcılara fiziksel sınırlamaları ortadan kaldırma, uzaktan çalışma, sanal topluluklar oluşturarak yeni sosyalleşme ve coğrafi konumlardan bağımsız bir etkileşim alanı oluşturma imkânı vermektedir (Büyükbaykal ve Sönmezer, 2022). Metaverse'ün bu esnek yapısı, gelecekte toplumsal hayatta köklü değişimler yaratma

potansiyeli taşıdığını göstermektedir. Ağaoğlu, Ekinci ve Tosun'un (2022) Metaverse ve sağlık hizmetleri üzerine yaptıkları literatür çalışmasında, Metaverse ve sanal gerçeklik teknolojilerinin sağlık eğitimi, hastalıkların bulunması, teşhisi hususunda ve cerrahi uygulamalarda önemli bir geleceği olduğunu ortaya koymaktadırlar. Bu sanal ortamın daha şimdiden birçok alanda ufak çaplı değişimlere neden olduğu görülmektedir. Duan ve diğerlerinin yaptığı çalışmada da bu dünyanın daha dolaysız ve fiziksel etkileşime izin veren, gerçekçi bir dünya olmasını beklediklerini ve bu özelliği dolayısıyla da ırk, toplumsal cinsiyet ve hatta fiziksel sakatlık kavramlarının zayıflayabileceğini ileri sürmektedirler (Duan vd., 2021). Metaverse'nün eğitim, sağlık ve kültürel alanlarda fiziksel sınırlılıkları ortadan kaldırması bu teknolojinin sunduğu fırsatlar olarak nitelendirilmektedir.

Birçok alanda fırsat sunma potansiyeli taşıyan bu sanal evrenin veri güvenliği, mahremiyetin sağlanması ve toplumsal eşitsizlikler gibi konularda endişelere yol açtığı görülmektedir (Emrem, 2022 ve Dwivedi vd., 2023). Falchuk, Loeb ve Neff (2018) bu zorluklar içinde özellikle mahremiyet konusuna odaklanarak, Metaverse'te mahremiyetin nasıl sağlanabileceğine yönelik bir tartışma yürütmektedirler. Chohan (2022) daha da ileri giderek kullanıcı mahremiyeti de dâhil bu zorlukları ve sanal suç riskini arttıracak koşulları nedeniyle Metaverse'nün bir 'meta lanete' dönüşebileceğini ileri sürmektedir.

Diğer yandan Ağralı ve Aydın'ın (2021) çalışmasında, Metaverse konusunda paylaştıkları tweetler üzerinde duygu analizi yapılan tweeter kullanıcılarının, bu yeni sanal uzamı insanlık için bir fırsat ve gelişim adımı olarak görmenin yanı sıra insanlığın geleceğine ciddi zararlar vereceğini gösteren tepkilerin de olduğu ortaya konmuştur. Metaverse ile ilgili bir diğer çalışmayı yürüten Damar (2021), benzer bir öngöründe bulunarak bu sanal evrenin hem yararları hem de zararları bir arada barındıracağını ifade etmektedir. Literatürde Metaverse'nün toplumda var olan eşitsizlikleri azaltacağı ya da derinleştireceğine yönelik iki uçlu tartışmalar yapılmaktadır. Hayatın her alanında varlığını sürdürmesi beklenen bu üç boyutlu sanal evrenin, insan yaşamında ne gibi etkileri olacağı, toplumsal pratiklerde bir değişime neden olup olmayacağı bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu araştırma Metaverse adı verilen sanal evrenin, toplumu değiştirip değiştirmeyeceği ve değiştirecekse ne yönde ve nasıl değiştireceğine dair öngörülerini konu edinmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma genel olarak Metaverse'ün toplumsal ilişkilerde nasıl değişim yaratacağına ilişkin öngörülerini betimlemeyi amaçlamaktadır. Daha özgül olarak bu araştırma dijital bir ortam olarak Metaverse'ün toplumsal olarak yaratacağı umulan olumlu değişimler ve yol açmasından endişelenilen riskler ve tehditlere ilişkin öngörülerini betimleme amacı taşımaktadır. Dolayısıyla Metaverse'ün yeni medya aracı olarak ne tür potansiyel riskler ve tehlikeler barındırdığını anlamak ve açması beklenen potansiyel olanakların neler olduğunu ortaya koymak önemli konudur. Bu bağlamda Metaverse'ün, toplumsal değişimde nasıl bir rol alacağını uzmanların bakışından aktarmak çalışmanın hedefleri arasındadır.

Bu çalışmanın temel amacına ulaşmasına yardımcı olabilecek alt amaçlar belirlenmiştir. Alt amaçlar şu şekilde sıralanmaktadır:

1. Metaverse'te, kullanıcı mahremiyeti ve veri güvenliği konusunda ne tür gelişmeler olacağına dair öngörülerini betimlemek.
2. Metaverse'ün toplumların demokratikleşme ve özgürleşme sürecindeki rolünü ortaya koyan öngörülerini betimlemek.
3. Metaverse'ün ne tür toplumsal değişimlere yol açabileceğine dair öngörülerini betimlemek.
4. Toplumsal eşitsizlikleri nasıl ve ne yönde değiştireceğine dair öngörülerini betimlemek.

1.3. Araştırmanın Önemi

Metaverse, içinde barındırdığı teknolojik bileşenlerle dikkat çeken bir yeni medya aracıdır. Farklı teknolojileri içermesi ve bugünkünden daha karmaşık ve kapsamlı bir sanallık yaratması bakımından, Metaverse daha şimdiden sıcak tartışmaların konusu haline gelmiştir. Bu tartışmalarda bir taraftan Metaverse toplumun her alanında yeni olanaklar yaratan ve güçlü bir özgürleştirme vaadi taşıyan bir mecra olarak görülürken, diğer taraftan toplumun yapısında olumsuz değişimlere yol açacak ve toplumsal eşitsizlikleri derinleştirecek bir takım risk ve tehditleri içeren bir mecra olarak değerlendirilmektedir. İşte bu bağlamda bu araştırmanın Metaverse'e dair bu iki uçlu gelecek beklentilerinin sistematik olarak betimleyerek literatürdeki tartışmalara Türkiye'deki uzman görüşlerinin katkısını eklemektedir. Ayrıca Metaverse gibi ileri bir teknolojinin, ekonomik açıdan farklı gelişmişlik düzeyine sahip ülkeler arasındaki

yaygınlaşma koşullarının ele alınarak, literatürdeki tartışmalara orijinal bir katkı sunması beklenmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu çalışma, Metaverse’le ilgili çalışmalar yapmış ya da yapmakta olan sosyal bilimler alanındaki akademisyenler ve bilişim uzmanları ile sınırlıdır.

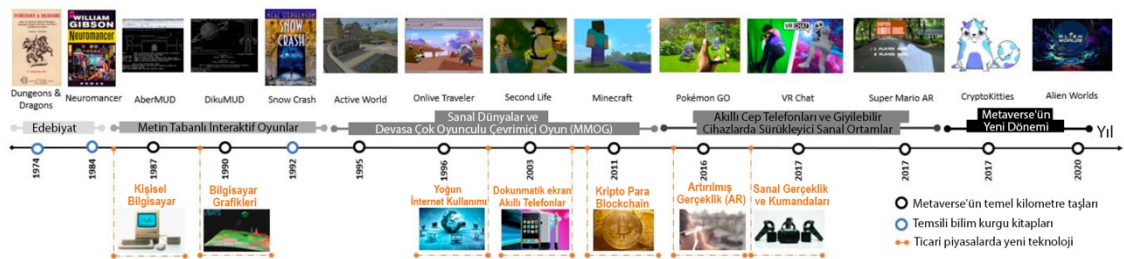


2. ALANYAZIN

2.1. Sanal Dünyanın Yeni Formu: Metaverse

Metaverse yeni bir kavram olmamasına rağmen son birkaç yılda popüler hale gelmiştir. Özellikle Marc Zuckerberg'in Facebook şirketinin adını Meta olarak değiştirmesiyle daha geniş kitlelere yayılmaya başlaması (Narin, 2021) ve ardından dünyanın birçok yerinden Microsoft, Tencent ve NVIDIA gibi teknoloji devlerinin de Metaverse alanında girişimde bulunmaları (Wang vd., 2022) bilinirliğin artmasında etkili olmuştur. Yeni bir kavram olmayan Metaverse, on yıllardır bilim kurgu romanlarının ana kaynaklarından biri olmuş ve ilk örnekleri özellikle oyun dünyasında hali hazırda varlığını sürdürmektedir (Bianzino, 2022). There (http-7), Roblox (http-4), Sandbox (http-5), Fortnite (http-1) gibi oyunlar Metaverse örnekleridir ve bu örnekler gün geçtikçe artmaktadır (Narin, 2021).

Metaverse kavram olarak ilk kez 1992 yılında Neil Stevenson'ın bilim kurgu romanı "Snow Crash"te karşımıza çıkmaktadır. Her ne kadar kavram olarak karşımıza Snow Crash'te çıksa da 1974 yılında yayımlanmış Dungeons & Dragons ve 1984 yılında yayımlanmış Neuromancer romanlarında da edebi anlamda sanal dünyalar ele alınmıştır (Lee vd., 2021). Metaverse'ün günümüz teknolojisine gelene kadar geçirdiği tarihsel sürece baktığımızda Lee vd., bu süreci dört geçiş dönemine ayırmaktadırlar; metin temelli etkileşimli oyunlar, sanal dünyalar ve devasa çok oyunculu çevrimiçi oyunlar (MMOG), akıllı cep telefonları ve giyilebilir cihazlarda sürükleyici ortamlar ve son olarak da Metaverse'ün yeni yani mevcut dönemidir (bkz. Şekil 2.1.).



Şekil 2.1. Metaverse'in Tarihsel Süreci (Lee vd., 2021, s. 5.)

- *Metin temelli etkileşim oyunları dönemi*; kişisel bilgisayarların insan hayatına girmesiyle birlikte 1987 yılında yayımlanan ve metin temelli etkileşimli oyunların öncülü olan AberMUD, yine aynı şekilde metin temelli etkileşimli bir oyun olan

1990 yapımı DikuMUD oyununu kapsamaktadır. Ayrıca oyunlar dışında 1992 yılında yayımlanan Snow Crash kitabı da bu döneme aittir.

- *Sanal dünyalar ve devasa çok oyunculu çevrimiçi oyun (MMOG) dönemi*; sanal dünyaların temellerinin atılmasını ve bu temelin ilk örneği olan Active World (1995) oyununu, internetin kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte yayımlanan Online Traveler oyunu, dokunmatik ekranlı akıllı telefonların üretilmesine tekabül eden 2003 yılında ortaya çıkan ve bu sanal dünyada kullanıcıların avatarlar yardımıyla ikiz dünya yaratımına olanak tanıyan Second Life, kripto para ve blockchain'in çıkışını ve 2011 yılında piyasaya sürülen Minecraft oyununu kapsamaktadır.
- *Akıllı cep telefonları ve giyilebilir cihazlarda sürükleyici sanal ortamlar dönemi*; artırılmış gerçeklik (AR) teknolojisinin hayatımıza girmesiyle birlikte bir dönemin popüler çizgi dizisi Pokemon'un 2016 yılında AR destekli sanal ikizi Pokemon Go oyununun piyasaya sürülmesini ve sanal gerçeklik sistemiyle bütünleştirilen 2017 yılında piyasaya çıkan sosyalleşme platformu olan VR Chat'in çıkışını kapsamaktadır.
- *Metaverse'ün mevcut dönemi*; 2017-2020 yıllarını kapsayan bu dönem blockchain'le bütünleştirilmiş oyna-kazan sistemli oyunların (Super Mario AR, Kripto Kitties ve Alien Worlds) çıkışını kapsamaktadır.

Edebiyat ve oyun dünyasında örnekleri olan Metaverse kavramı beyaz perdede de temel alınan konular arasında yer almaktadır. Wachowski Kardeşlerin yazıp yönettiği "Matrix" ve Ernest Cline'in kaleme aldığı, ardından Steven Spielberg'in çektiği "Ready Player One" gibi film örnekleri de bulunmaktadır (Sarı, 2022). Metaverse'ün ilk örneklerinden bu yana oyun dünyasından film sektörüne kadar hayatın birçok alanında yer aldığı görülmektedir.

2.1.1. Metaverse'ün Çeşitli Tanımları

"Meta (ötesi)" ve "universe (evren)" sözcüklerinin birleşiminden oluşan Metaverse'ün Türkçe sözcük karşılığı tam olarak "evren ötesi" olsa da terim, üç boyutlu sanal bir evreni ifade eder (Dionisio vd., 2013). Henüz ortak, kesin ve tek bir tanımlı olmayan Metaverse kavramı için çeşitli tanımlar yapılmaktadır. Yüksel (2022),

Metaverse'ün bilinen internet teknolojilerinden farklı, üst bir dijital alanı temsil ettiğini ve Web 3.0 teknolojisinin başlangıç aşamalarında bulunduğunu ifade etmektedir.

Metaverse kavramı sanal olma, etkileşim, temsil, üç boyutluluk ve orada bulunma gibi bileşenleri içeren, dijital ve fiziki ortamların bir arada var olması ya da tamamen sanal ortamların oluşturulmasıyla ekonomik, sosyal ve sanatsal eylemleri içeren, bilgisayar destekli ve fiziksel dünyanın ötesindeki sanal evrenleri kapsamaktadır (Emrem, 2022; Novak, 2022; Karayel, 2021; Kim ve Park, 2022). Ayiter (2012) Metaverse'ü, kullanıcıların sanal dünyalarda çevrimiçi, kalıcı, kolektif ve yaratıcı içerik üretip paylaştıkları üç boyutlu sanal dünyalar olarak tanımlamaktadır. Metaverse'e benzer çevrimiçi oyunlardan farklı olarak, burada içeriklerin tümü kullanıcılar tarafından oluşturulmaktadır. Lim vd. (2022) Metaverse'ü, internetin somutlaştırılmış bir versiyonu olarak tanımlamaktadır. Bu versiyon, kullanıcıların kontrolündeki avatarlarla gezinti yapabildikleri, birlikte çalışma imkânı sunan ve sanal ekosistemleri kapsayan sürükleyici bir ortamdır.

Çelikkaya (2021) Metaverse'ü, sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve blockchain teknolojilerinin bir araya gelmesi ve kullanılmasıyla oluşmuş, fiziki ve sanal dünyanın eş zamanlı olarak tecrübe edildiği, bir nevi 'yeni gerçeklik boyutu ve evreni' şeklinde tanımlamaktadır. Wang vd. (2022), siber uzayın 'büyük patlaması' olarak nitelendirdikleri Metaverse'ü, gerçek ve dijital dünyayı birbirine bağlayan karma gerçeklik (XR) gibi sürükleyici teknolojiler aracılığıyla erişim sağlanan devasa, kalıcı, birleştirilmiş ve ortak bir alanı temsil ettiğini ifade etmektedirler. Wang vd. (2022) de Metaverse'ü, Web ve mobil internet devriminin ardından kullanıcıların dijital yerliler olarak varlıklarını sürdürebildikleri ve sanal ortamda alternatif bir yaşamı deneyimleyebilecekleri, yeni nesil internetin bir örneği olarak tanımlamaktadır.

En basit haliyle Metaverse, kullanıcıların oluşturdukları avatarları aracılığıyla sosyal, kültürel, ekonomik ve politik faaliyetlerde (iş, işlem yapma, oyun oynama, dinlenme, eğlence ve sosyalleşme vb.) bulunabildikleri, kolektif ve sanal topluluklar oluşturabildikleri, üç boyutlu sanal bir ortamı ifade etmektedir (Bianzino, 2022; Büyükbaykal ve Sözmezer, 2022; Duan vd., 2021; Narin, 2021; Morgan, 2022; Nazlı, Beşbudak ve Akşit, 2022; Sarı, 2022).

2.1.2. Metaverse’ün Yapısal Özellikleri

İletişim teknolojilerinin tarihsel gelişimi açısından ele alındığında Metaverse, henüz gelişim aşamasında olan Web 3.0 döneminin gelişen paradigması olarak kabul edilmektedir (Wang vd., 2022). Web 1.0, internetin tek yönlü bilgi akışı sunan ve kullanıcıların üretici değil, yalnızca tüketici oldukları bir ağ dönemi iken (Avras, 2022), kullanıcı merkezli olan Web 2.0 dönemi; YouTube, Facebook, Instagram ve X (Twitter) gibi sosyal medya platformlarının ortaya çıkması, kullanıcıların içerik üretimine katkıda bulunmasıyla çift yönlü aktif bir ortam oluşturmuştur (Ersöz, 2020). Web 3.0 dönemi ise “en temel düzeyde blok zincire dayalı, merkezi olmayan bir çevrimiçi ekosistemi ifade etmektedir” (Akçay, Bayrakçı ve Türk, 2022, s. 322). Web 1.0, 2.0 ve 3.0’ın özellikleri Tablo 2.1.’de sunulmaktadır:

Tablo 2.1. Web 1.0, 2.0 ve 3.0’ın Özellikleri (Grayscale Research, 2021)

	Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
Etkileşim	Okuma	Okuma – Yazma	Okuma – Yazma – Sahip Olma
Araç	Statik Metin	İnteraktif İçerik	Sanal Ekonomiler
Organizasyon	Şirketler	Platformlar	Ağlar
Altyapı	Kişisel Bilgisayarlar	Bulut ve Mobil	Blockchain Bulutu
Kontrol	Merkeziyetiz	Merkezi	Merkeziyetiz

Web 3.0 ve dolayısıyla Metaverse, Web 1.0 ve Web 2.0’den farklı olarak sürükleyicilik, hiper uzamsallık-zamansallık, sürdürülebilirlik, birlikte çalışabilirlik, ölçeklenebilirlik ve heterojenlik olmak üzere altı özelliği içerir (Wang vd., 2022).

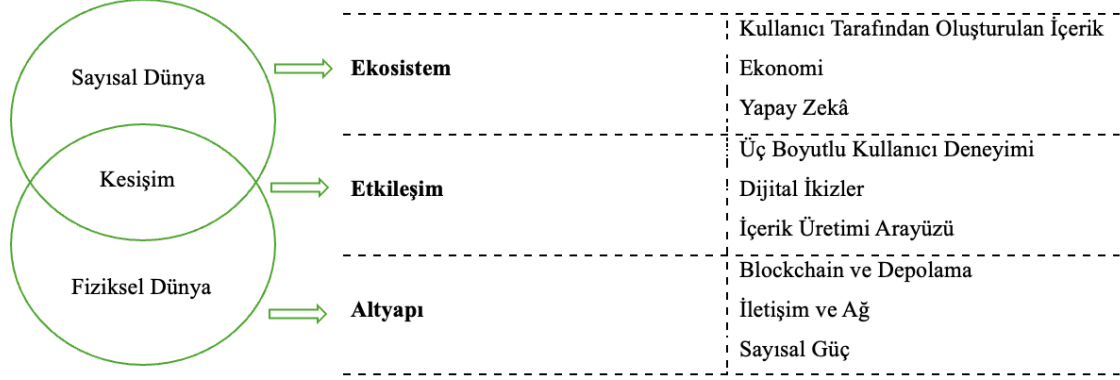
- *Sürükleyicilik*, gerçekçi hissetmeyi temsil eder. Kullanıcıların sanal uzamda psikolojik ve duygusal anlamda yer aldıklarını hissetmelerini mümkün kılar.
- *Hiper uzamsallık-zamansallık*, gerçek yaşamdaki zaman ve uzam sınırlılığının kırılması anlamına gelir.
- *Sürdürülebilirlik*, kullanıcıların dijital içerik yaratım coşkusunu sürekli uyarmak ve yeniliklere açık olmasını ifade eder.

- *Birlikte çalışabilirlik*, kullanıcıların, sanal dünyadan hiç ayrılmadan ürettikleri dijital varlıklarını (video, logo vb.), geliştirme ve farklı ortamlarda takas etme anlamına gelir.
- *Ölçeklenebilirlik*, eşzamanlı kullanıcı sayısı, var olan sahnenin karmaşıklık düzeyi ve kullanıcı etkileşimlerinin kapsamı, türü ve sıklığı gibi unsurlar ile verimliliğini sürdürme kabiliyetini ifade eder.
- *Heterojenlik*, farklı uygulamaları olan sanal uzamları, farklı ara yüzleri, farklı iletişim modlarını (cep telefonu ve uydu iletişimi) ve insan psikolojisinin çeşitliliğini kapsar (Wang vd., 2022).

Metaverse günümüzde var olan sanal gerçeklik (VR), karma gerçeklik (MR) ve artırılmış gerçeklik (AR) teknolojilerinin bir arada kullanıldığı genişletilmiş gerçeklik (XR) alanının ortak bir uzantısı olarak görülmektedir (Watson, 2021).

- ***Sanal Gerçeklik (Virtual Reality)***, Ses, görüntü, konum ve hologram gibi duyuşal unsurların simüle edilmesidir. Bir ya da birden fazla kullanıcının, fiziksel dünyanın taklidi olarak oluşturulan ortamları üç boyutlu olarak deneyimleyebildikleri teknik bir sistemi ifade etmektedir (Girvan, 2018 ve Pehlivan, 2020).
- ***Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality)***, grafik, GPS, video ve ses gibi sanal verilerin gerçek dünyayla birleşmesiyle oluşan, var olan gerçekliğe yeni boyutlar kazandıran, gerçek ve sanalın iç içe geçtiği, gerçek zamanlı bir deneyimi ifade etmektedir (Azuma, 2001; İçten ve Bal, 2017; Pehlivan, 2020)
- ***Karma Gerçeklik (Mixed Reality)***, fiziksel ve dijital dünyadaki objelerin bir arada olduğu, gerçek zamanlı bir şekilde insan-bilgisayar-çevre etmenlerinin birbirleriyle etkileşime girdiği, hayal gücümüzün ötesine geçen fiziksel ve dijital dünyanın birlikte harmanlanmasıdır (Pehlivan, 2020).
- ***Genişletilmiş Gerçeklik (Extended Reality)***, insan-makine ile sanal ve fiziksel dünya etkileşiminin bir sentezidir. Sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve karma gerçeklik (MR) gibi sürükleyici teknolojileri bir arada barındıran kavramı ifade etmektedir (Pehlivan, 2020).

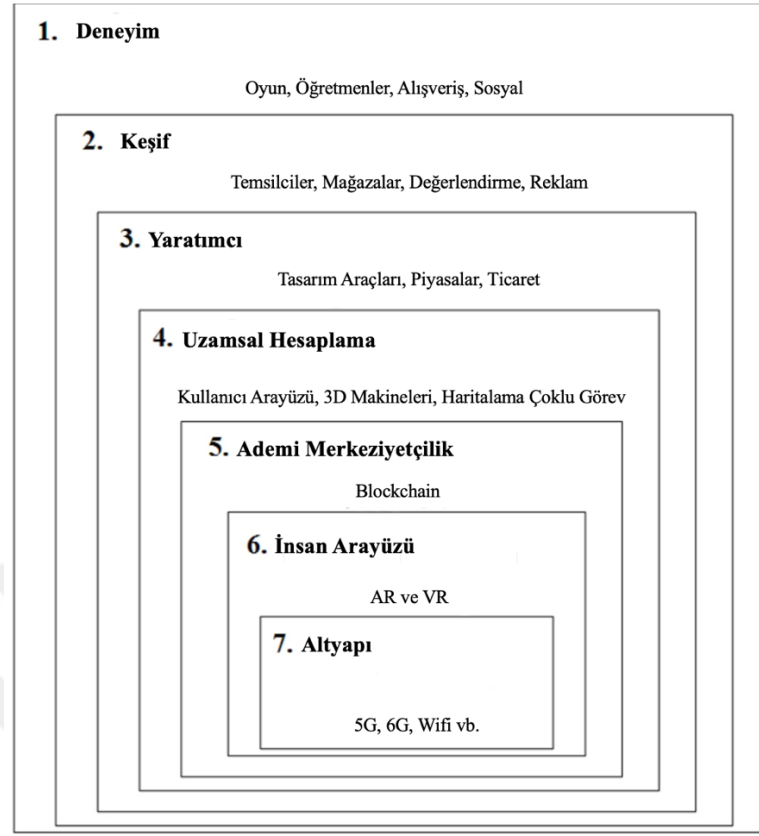
Far ve Rad (2022), Metaverse'ün mimarisini üç katmanlı bir yapı olarak tarif etmektedirler: Altyapı, ekosistem ve etkileşim (bkz. Şekil 2.2.);



Şekil 2.2. Metaverse'in 3 Katmanlı Mimarisi (Duan ve diğerleri, 2021, s.3.)

- *Altyapı*, blockchain, ağ ve bilgisayar gücünü içinde bulunduran temel ve fiziksel özelliklerdir.
- *Ekosistem*, kullanıcılar tarafından üretilen içeriği, ekonomiyi ve yapay zekâyı içeren meta evreni ifade eder.
- *Etkileşim* ise ekosistem ve altyapı katmanlarının birleşimini sağlar ve Metaverse'ün içeriğinin oluştuğu katmanı ifade etmektedir.

Far ve Rad (2022), bu üç katmana karşılık gelen daha spesifik yedi katman betimlemiştir: deneyim, keşif, yaratıcılık, uzamsal bilgi işlem, âdem-i merkezileşme, insan ara yüzü ve altyapı (bkz. Şekil 2.3.).



Şekil 2.3. Metaverse Mimarisi ve Ana Katmanlar (Far ve Rad, 2022, s. 10.)

- *Deneyim*: Oyun, alışveriş ve sosyallik gibi uygulamaların gerçekleştiği fiziksel dünyadaki kullanıcılara en yakın katmandır.
- *Keşif*: Sistemi geliştirenler tarafından kullanıcıları bilgilendirmek (içerik, bildirimler, reklam e-postaları vb.) ve motive etmek amacıyla yönetilir.
- *Yaratıcılık*: İkinci katmanda bulunan yaratıcılar, bu katmanda da bulunmaktadır. Yaratıcılar son kullanıcılar için uygulamaları tasarlar ve oluştururlar.
- *Uzamsal bilgi işlem*: Fiziksel ve dijital dünyalar arasındaki sınırları azaltan bilgi işleme formudur. Bu katman üç boyutlu motorlar, yorumlama, haritalama, mekânsal haritalama, sensörlerden gelen verilerin entegrasyonları ve kullanıcı arayüzlerinden oluşan bir yaratıcı katmandır.
- *Âdem-i merkezileşme*: Belirli merkezi olmayan esnek bir ekosistemi temsil eder. Metaverse kullanıcıları için güvenlik sağlayan ilk temel unsurdur. Merkezi olmayan blockchain teknolojisi burada ciddi bir öneme sahiptir.

- *İnsan ara yüzü*: Artırılmış ve sanal gerçekliğin olduğu bu katman, kullanıcının dijital dünyayı anlamlandırmasını ve bu dünyada doğal hissetmesini sağlar. Fizikselden dijital ve dijitalden fiziksele dönüşümün gerçekleştiği katmandır.
- *Altyapı*: Yedinci ve son katmandır. İnternet katmanı olarak adlandırılır. Kullanıcıların ve kullanıcı araçlarının dijital dünyaya bağlanmasına izin verir.

2. 1. 3. Metaverse'ün Faaliyet Alanları

Metaverse alanında girişimlerde bulunan Zuckerberg, Metaverse'ün gelecek on yılda bir milyar insana ulaşacağını, bu sanal evrenin ürün ve içerik oluşturulabilen yeni çalışma alanları yaratacak bir ekosistem olacağını ifade etmektedir (Ortutay, 2021). Far ve Rad (2022), Metaverse'ün büyük ölçüde; eğitim, üretim, emlak ve askeri uygulamaları içereceğini, alışveriş, seyahat, konferans ve sanal toplantı alanlarında yaygınlaşacağını ifade etmektedirler. Mercado (2021), Metaverse'ün özellikle tasarımcı ve sanatçılar için yeni bir alanı temsil ettiğini, ayrıca dijital sağlık için de olumlu ve güçlü etkilere sahip olduğunu aktarmaktadır. Arvas (2022), Metaverse'ün yeni istihdam alanları oluşturma potansiyelinden bahsetmekte, moda tasarımcısı, güvenlik uzmanı ve akıllı sözleşme uzmanı gibi örnekler vermektedir. Metaverse'ün etkili olduğu başlıca faaliyet alanları şunlardır:

Eğitim: Metaverse, eğitimi daha ilgi çekici ve etkileşimli hale getirmektedir. Öğrenciler, sanal laboratuvarlarda ders işleyebilir, tarihi ve coğrafi geziler yaparak deneyimlerini arttırabilir. Metaverse School gibi platformlar, eğitim için birçok imkân sağlamaktadır (http-3).

Kültür, sanat ve turizm: Metaverse, blockchain ve NFT ile sanatçıların eserlerini güvence altına alma konusunda önemli fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca Metaverse, tarihi ve kültürel mekân ve yapıların dijital ikizleri oluşturularak sanal dünyaya aktarılmasını sağlamaktadır (ThinkTech, 2022).

Sağlık: Metaverse, sanal ortamda hastalara danışmanlık hizmeti sunmak ve hastaların rehabilitasyonuna yardımcı olmak gibi sağlık hizmetleri için kullanılabilir. Xr Health kullanıcılar için sanal gerçeklik ile mesleki terapi, fizik tedavi, bilişsel sanal gerçeklik, ruh sağlığı için sanal gerçeklik ve nöro sanal gerçeklik alanlarında destek sağlamaktadır. Bu sayede hastalar için daha özenli bir tedavi amaçlanmaktadır (http-8).

Eğlence: Metaverse, eğlence için yepyeni imkanlar sunmaktadır. Kullanıcılar sanal dünyalarda kendi avaturları ile film izleyebilir, alışveriş yapabilir ve konserlere gidebilir ve buna benzer pek çok aktiviteyi gerçekleştirebilirler. Second Life bir oyun deneyimi sunmanın yanında 2008 yılında U2 müzik grubunun oyun içerisinde canlı konserine ev sahipliği yapmıştır. Second Life oyununda kullanıcılar avaturları ile konsere katılmış ve sanal evrende sosyal bir etkinlikte toplanmışlardır. Bir diğer örnek ise 2019 yılında Fortnite isimli oyunda gerçekleşmiştir. Sanal evrende düzenlenen Marshmello ve Travis Scoot konserlerine birçok kullanıcı avaturları ile katılarak sanal konser alanı oluşturmuş ve konserler gerçekleşmiştir (Emrem, 2022).

Sosyalleşme: Metaverse, kullanıcıların coğrafi konumundan bağımsız olarak bağlantı ve etkileşim kurmalarına imkân veren bir platformdur. Kullanıcılar, sanal ortamlarda kendi avaturları vasıtasıyla sohbet edebilir, ilgi alanlarını paylaşabilir ve yeni arkadaşlar edinebilirler. Google'ın Project Starline teknolojisi kullanıcılara her nerede olursa olsun diğer kullanıcılar ile yüz yüze sohbet edebilme imkânı sağlamaktadır. Bunu yaparken kullanıcı üç boyutlu ekran karşısında karşısındaki kişi sanki yanındaymış gibi iletişim kurmaktadır (Bavor, 2021)

Video oyunları: Oyun sektörünün dünya çapındaki gelişimi ve kitlesi düşünüldüğünde oyunlarda uzmanlığın önemli bir gelir kaynağı yarattığı söylenebilir. Profesyonel oyuncular kendi maaşlı ekiplerini oluşturabilir ve ekipleriyle oluşturdukları oyun videolarını belirli platformlarda paylaşarak buradan gelir elde edebilirler (ThinkTech, 2022).

Pazarlama: Metaverse, alışveriş ve ticaret yapma imkânı sunmaktadır. Kullanıcılar sanal mağazalarda ürünlere göz atabilir, satın alabilir ve hatta sanal pazarlarda kendi ürünlerini satabilirler. Fortnite ve Nike arasında ticari bir iş birliği yapılmıştır. Fortnite oyuncuları kullandıkları oyun karakterleri için Nike Air Jordans kıyafetlerini, oyun içi mağazadan satın alabileceklerdir. Kullanıcılar bu sayede sanal ortamdaki avaturlarına, gerçek hayattaki gibi alışveriş yaparak ürünler satın alabilmekte ve onları kullanabilmektedirler (Byrne, 2019).

2. 1. 4. Metaverse'te Gizlilik ve Güvenlik

Her yeni teknoloji dalgası beraberinde erişim, mahremiyet, güvenlik, standartlar ve etik ile ilgili endişeleri de tekrar gündeme getirmektedir (Kim, 2021). Metaverse, daha

geniş eğitim erişimi ve hibrit çalışma alanları gibi birçok fırsat ve fayda sağlama potansiyeli taşısa da gizlilik ve veri güvenliği ile ilgili kaygılar ortaya çıkmaktadır (Han ve Shi, 2024). Metaverse’te veri güvenliği ve gizlilik kritik konular arasındadır. Çünkü bu sanal ortam, kullanıcıların internet geçmişinden daha derin ve kapsamlı davranış verilerini toplamaktadır (Park ve Kim, 2022). Toplanan bu kullanıcı verilerinin korunması ve gizliliklerinin güvence altına alınması önemli ve ciddi bir endişe kaynağıdır (Wiederhold, 2022).

2. 1. 4. 1. Mahremiyet

Mahremiyet, kişiler arasındaki alanın, kamusal alandaki demokrasi ile tamamen uyumlu olması ve bütüncül bir demokratikleşmeyi içerir (Giddens, 2010). Geleneksel anlamda mahremiyet, insanların diğer insanlarla etkileşimden kaçınmaya çalışması ve tek yönlü “dışarıda tutma” ya da uzaklaşma sürecini ifade eder. Altman mahremiyeti, insanların başkaları ile diyalektik ve dinamik bir etkileşim bağlamında ele almaktadır. Bu bakımdan mahremiyet, insanın kimi zaman kendini diğer insanlara karşı açık ve ulaşılabilir olduğu, kimi zaman da kendini diğer insanlara kapattığı sınır ve kontrol sürecidir (Altman, 1977). Mahremiyet, kişinin diğerleri tarafından ne kadar tanındığı ve bilindiği, diğerlerinin ona ne derece erişebilir oldukları, kişinin ne ölçüde diğerlerinin dikkati ve ilgisinin nesnesi olduğuyla ilgili bir kavramdır (Yüksel, 2009).

İnternete bağlı olan birçok teknolojide olduğu gibi Metaverse’ü de suistimal etmek isteyen siber suçlular ve dolandırıcılar olacaktır. Bu durum da ilk andan itibaren gizlilik ve siber güvenlik sorunlarını ortaya çıkaracaktır (Palmer, 2022). Geleneksel sosyal ağlarda gizliliğin korunması Metaverse’e göre çok daha kolaydır. Çünkü kullanıcılar, sosyal medyadaki içeriklerini kimlerin görebileceğine karar verebilme imkanına sahiptir. Geleneksel sosyal medya ile sosyal Metaverse’ün farkı, kullanıcıların yaratılan sanal dünyanın özelliklerini değiştirememeleri nedeniyle bu tür gizlilik kontrollerinin de mümkün olmamasıdır. (Wang vd, 2023).

Metaverse’ün kapsayıcılık ve birlikte çalışabilirlik özellikleri, mevcut internet ortamından daha fazla kişisel bilgiye erişilmesini mümkün kılmaktadır. Bu durum da çok sayıda riski beraberinde getirmektedir. Bu risklerden biri kullanıcılardan elde edilen hassas bilgilerin, diğer kullanıcılar tarafından şantaj malzemesi olarak kullanılabilmesini kolaylaştırmasıdır. Bunun nedeni ise sanal ve fiziksel dünyalar arasındaki bağın daha sıkı olmasıdır. Bu bağlamda Metaverse, gerçek dünyadaki dolandırıcılık, casusluk, takip

etme, gözetleme, siber zorbalık ve taciz etme gibi durumları gerçekleştirmek için kötü niyetli kullanıcılara fırsatlar sunacaktır (Di Pietro ve Cresci, 2021). Ne var ki sanal ortamlarda cinsel saldırı ve taciz yeni bir durum değildir. Bu sorunlardan tümüyle arınmış bir dünyayı beklemek de çok gerçekçi bir yaklaşım değildir. Bilgisayar ekranlarının ardına saklanarak ahlaki sorumluluklarından kaçan insanlar var olduğu müddetçe bu sorunlar sürecektir (Basu, 2021). Chohan (2022) tüm koşulları göz önünde bulundurarak metaversin bir meta lanete dönüşebileceğini ileri sürmektedir.

Falchuk, Loeb ve Neff (2018), mahremiyet konusuna odaklanarak, Metaverse’te mahremiyetin nasıl sağlanabileceğine yönelik bir tartışma yürütmektedirler. Onlara göre, sanal evrende; MMORPG’larda (devasa çok oyunculu çevrimiçi rol oynama oyunları) oyun içi taciz, kandırma (farklı avatarlara bürünüp kişileri kandırma) ve makine öğrenimi gibi durumlar, dijital mühendislik bilgisiyle bir araya geldiğinde kullanıcı mahremiyeti açısından ciddi tehdit oluşturmaktadır. Kişisel bilgi, davranış ve iletişim gizliliğine dikkat çeken Falchuk, Loeb ve Neff yaptıkları çalışmada, kullanıcıların mahremiyetini tehdit eden durumlara karşı önlem planları önermektedirler (Falchuk, Loeb ve Neff, 2018). (bkz. Tablo 2.2.)

Tablo 2.2. *Çeşitli Gizlilik/Mahremiyet Planları* (Falchuk, Loeb ve Neff, 2018, s.58.)

İsim	Özet
Klonlar	Doku özelliği, kullanıcının kendi avatırıyla benzer görünümde yeni avatar klonlarını içeren bir "kalabalık" oluşturmaya olanak tanır, böylece gözlemciler üzerinde bir kafa karışıklığı yaratır ve kullanıcının avatarının izini kaybettirebilirler.
Özel kopya	Kullanıcıların diğer kullanıcılar tarafından gözlenemeyeceği ve onlarla sadece etkileşimde bulunmasına olanak tanımak amacıyla VR dünyasının bir bölümünün özel bir kopyasının oluşturulmasına izin verilmesidir.
Manken	Kullanıcının kendi avatarının davranışlarını birebir sergileyen ve avatırı temsil eden bir klon türüdür. Oluşturulan manken ile gözlemcilerin dikkatinin dağılması amaçlanır ve kullanıcının sanal dünyada gözlemciler tarafından takibinin önüne geçilebilir.
Kilitleme	Sanal dünyanın belli bir kısmının kullanıcı talebi üzerine, bir süreliğine başka avatların giremeyeceği şekilde duvarlarla kapatılmasına izin verilmesidir.
Kılık Değiştirme	Kullanıcı avatarının bölgesel alanda kılık değiştirme gibi yeni bir formda kalmasına izin verir. Avatar görüntüsünü kullanıcının kendisi ya da yapı tarafından kendiliğinden oluşturma imkânı vardır. Bu kılık değiştirme ile gözlemciler üzerinde kafa karışıklığı yaratmak amaçlanmıştır.
Işınlanma	Sanal evrende kullanıcı avatarının bir harita arayüzü kullanılarak konumunun değiştirilmesini ifade etmektedir.
Görünmezlik	Kullanıcı avatarının görünmez bir formda olmasını ifade etmektedir. Görünmezlik sayesinde kötü niyetli gözlemciler veya botların kullanıcının varlığını algılayamaması amaçlanmaktadır.

2. 1. 4. 2. Veri Güvenliği

Veri güvenliği dijital ortamların insan hayatına girmesiyle önemli bir tartışma konusu haline gelmiştir. İnternet teknolojileri kullanıcıların dijital ayak izlerinin takip edilmesini, kimlik numarası, konum, yaş, arkadaşlar, sevilen film, alışveriş tercihleri, kredi kartı bilgileri, sosyal güvenlik numarası, anne kızlık soyadı, banka hesap bilgileri, tıbbi geçmiş gibi bilgilerin kötü niyetli kişilerin eline geçmesini mümkün kılmaktadır (Falchuk, Loeb ve Neff, 2018; Di Pietro ve Cresci, 2021). Metaverse’te avatarın mesaj, ses ve video kaydı gibi hizmet sisteminde saklanan içerikler, taklit edilebilir ve sızdırılabilir (Dwivedi vd., 2022). Sanal ortamlarda yapay zekâ algoritma ve derin öğrenme yöntemleri aracılığıyla, kimlik hırsızlığı ve sahte avatarlar oluşturmak mümkündür. Bu nedenle sanal ortamlarda fiziksel, psikolojik, ahlaki ve veri gizliliği gibi konularda sorunlar ortaya çıkmaktadır (Mystakidis, 2022). Özellikle Metaverse’e giyilebilir teknolojilerle erişim sağlanması kullanıcıların yüz ifadeleri, göz hareketleri ve kan basıncı gibi daha hassas kişisel bilgilerin toplanmasını ve bu bilgilerin işlenmesini mümkün kılmaktadır. Bu nedenle Metaverse, gözetim ve veri gizliliği konularında ciddi endişeler yaratmaktadır (Bianzino, 2022; Dwivedi vd., 2023; Fernandez ve Hui, 2022).

Metaverse’ün bir uzantısı olduğu XR teknolojileri için de güçlü güvenlik ve gizlilik önlemleri gereklidir. Bu önlemler, kullanıcıların verilerini korumak ve güvenliği sağlamak için özel olarak geliştirilmelidir (Fernandez ve Hui, 2022). Kürtünoğlu, Akdil ve Karaarslan (2022), Metaverse’ün yapısal özelliklerinden kaynaklı sorunların önlenmesinde kullanılan kimlik doğrulama yöntemlerini açıklamakta ve güvenilirliklerini tartışmaktadır:

- *Bilgi Tabanlı Kimlik Doğrulama:* Metaverse’e girmek için PIN ya da alfanümerik bir şifre aracılığıyla doğrulamanın sağlandığı yöntemdir. Sanal ortamlarda tercih edilen en yaygın yöntemdir.
- *Biyometrik Kimlik Doğrulama:* Bu yöntemde biyometrik veriler kullanılır. Elektroensefalografi (EEG), elektrookülografi (EOG) okumaları ve vücut hareketleri en çok kullanılan veriler arasındadır.
- *Çok Modlu Kimlik Doğrulama;* Metaverse’e giriş yapan kullanıcıların kimlik doğrulama aşamasında iki ya da daha fazla sistemi bir arada kullandığı doğrulama yöntemidir. İlk olarak, kullanıcının biyometrik hareketleri rubik küpüne girilen şifreyle eşleştirilir. Ardından kullanıcının göz hareketleri kullanılarak kimlik doğrulama gerçekleştirilir.

Kürtünoğlu, Akdil ve Karaarslan (2022), inceledikleri yöntemler arasında çok modlu kimlik doğrulama yönteminin diğer iki yöntemle göre daha güvenilir olduğunu belirtmektedirler. Dwivedi vd. (2022), Metaverse’ü siber saldırılara karşı korumak için mevcut sistemin politika ve önlemlerinin yeterli olmadığını ve geliştirilmeye muhtaç olduğunu belirtmektedir.

2. 2. Teknoloji ve Toplum

Teknoloji ve toplum arasındaki ilişki insanlığın teknolojiyi kullandığı ilk günden bu yana önemli ve çekişmeli bir tartışma konusu olagelmıştır. İnsanlığın varoluşundan itibaren hayatta kalma ve doğaya egemen olma arzusu, teknolojinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Teknolojinin gelişimi, toplumların gereksinimleri ve istekleri doğrultusunda gerçekleşmiş ve şekillenmiştir. Toplumların ihtiyaçları doğrultusunda gerçekleştirilen her yeni teknolojik gelişmenin, insan hayatını dönüştürdüğü ve giderek yaşamın neredeyse her alanında bir gereksinim olarak yer aldığı söylenebilir. Dijital teknolojilerin toplumsal değişim üzerinde tek yönlü bir etkisinin olmadığını söylemek mümkündür. Beraberinde getirdiği birçok olanakla birlikte yalnızca olumlu değil, çok sayıda endişeye de neden olmaktadır. Her teknolojiye olduğu gibi dijital teknolojilerin de diyalektiği karşımıza çıkmaktadır.

Alvin Toffler, toplumların değişim sürecini etkileyen üç dalga olduğunu ifade etmektedir. Birinci dalga tarım toplumunu, ikinci dalga endüstri çağını, üçüncü dalga ise bilgi ve teknoloji çağını temsil etmektedir. Ortaya çıkan her yeni dalga, önceki toplumları ve kültürleri geride bırakarak kendi aile ve ekonomik yapısını yaratır. Teknolojik gelişmeler sonucu oluşan bu üç dönemde; aile yapısı, üretim, tüketim, çalışma hayatı ve iletişim biçimleri değişime uğramıştır. Toffler, ekonomik, politik, sosyal ve kültürel düzeyde ortaya çıkan değişimler için toplumların yeni yapılar oluşturmaları gerekebileceğini belirtmektedir. Üçüncü dalga, tarih boyunca hiç olmadığı kadar insanlığa imkân sağlamaktadır. Teknoloji toplumu değişime uğratmaktadır ve olumlu sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (Toffler, 2008). Teknolojik gelişmelerin bu denli hızlı olması toplumsal yapının da değişmesine yol açmaktadır. Toffler, tüm bu değişimlere pozitif bir açıdan bakmaktadır. Değişimi anlamak hayal gücünü kullanmayı gerektirir. Çünkü değişim sadece doğrusal bir düzlemi takip etmez, bazen sıçrar, bükülür ve bazen de geriye doğru hareket eder (Toffler, 1981, s. 158).

Castells ise teknolojinin toplum üzerinde belirleyici olmadığını, aynı şekilde toplumun da teknolojik dönüşümün akışını şekillendiremeyeceğini belirtir. Çünkü teknolojik yenilikler, bilimsel keşifler ve bireysel yaratıcılık gibi birçok etken işin içine girer; sonuç olarak aralarında kompleks bir etkileşim süreci bulunmaktadır. Teknoloji ve toplum arasındaki ilişkide; teknoloji toplumu temsil eder, toplum ise teknolojiyi kullanır. Bu ilişkide teknolojik determinizm ikilemi, muhtemel bir yanlış bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü teknoloji toplumdur ve toplumu anlamak için de onun teknolojik araçlarına temas etmek gerekir (Castells, 2008). Özetle, teknoloji toplumu temsil eder ama onu belirleyemez. Diğer yandan toplumun da teknolojik yenilikleri belirleyemeyeceği söylenebilir. Benzer bir düşünceye sahip olan Bijker, teknoloji ve toplumun birbirleri üzerinde belirleyici olmak yerine, her ikisinin de birlikte şekillendiğini ifade etmektedir. Teknoloji ve toplum arasındaki bağı, bir madalyonun iki yüzüne benzetir (Bijker, 1997). Görüldüğü üzere teknoloji ve toplum birbirinden bağımsız düşünülmeyecek iki kavramdır. İnsanlığın var olmasından bu yana insan ve teknoloji beraber evrilmiştir. Teknoloji insanın yani doğal olarak toplumun bir parçasıdır.

Teknoloji ve toplum ilişkisi hakkındaki tartışmaları daha da detaylandırarak olursak, bu tartışmalar Platona kadar dayanmaktadır:

“Thamus tüm buluşların ne işe yaradıklarını inceledi. Her bir buluş için beğenip beğenmediğini dile getirdi. Kral Thamus'uru Theuth'a ait olan buluşların her biri için neler söylediğini sayıp dökmek çok vakit alacaktır. Fakat, sıra yazıya gelince Theuth: "Sayın kralım, bu Mısırlıların bilgeliğini ve hafızalarını geliştirecek bir başarıdır. Bilgelik ve hafızanın reçetesini buldum." dedi. Thamus ise: "Ey mucitlerin piri, buluş yapmak ayrı şey, buluşunun onu kullananlara fayda mı yoksa zarar mı getireceğini kestirmek ayrı şey. Harflerin babası olan sen, kendilerine duyduğun sevgi dolayısıyla, verecekleri neticenin tam aksi bir neticeyi onlardan bekliyorsun. Yazıyı kullanmaya başlayanlar hafızalarını kullanmaktan vazgeçecekler ve unutkanlaşacaklar. Bir şeyleri hatırlamak için iç kaynaklarını kullanmak yerine harici birtakım işaretlere bel bağlayacaklar. Sen hafıza için değil, anımsama (recollection) için bir reçete keşfettin. Bilgelğe gelince, öğrencilerin, hakikati olmayan bilgelikleri sayesinde şöhrete ulaşacaklar fakat aslında bir yol göstericiden yoksun olan öğrencilerin sadece malumat sahibi olacaklar. Sonuçta belki bilgili sayılacaklar ama birçok şeyin cahili olacaklar. Gerçek birer bilge olmak yerine bilgelik gururuyla yetinen bu insanlar toplum için de birer yük haline gelecekler...” (Platon, 1973; Aktaran Postman, 2006, s. 14).

Postman, Platon gibi teknoloji ve toplum arasındaki ilişkinin nötr olmadığını belirtmektedir. Fakat Platon'un görüşünün aksine teknolojinin toplum için sadece

olumsuz değişimlere neden olmadığı düşüncesine sahiptir. Teknoloji yalnızca kullanılabilir bir araç değildir, aynı zamanda toplumlar ve kültürler üzerinde egemenlik kuran bir gücü ifade etmektedir. Postman, teknolojinin toplumsal ve kültürel normları belirlediği ve onlar üzerinde tahakküm kurduğunu, hatta kendi kültürünü oluşturduğunu söylemektedir. Teknoloji insanların düşünme şekillerini, iletişim biçimlerini, teknoloji kullanımını ve değerlerini değiştirmektedir (Postman, 2006). Bu bağlamda teknoloji, toplumlarda insan davranışını ve düşüncesini belirleyen, hayatın her alanında merkezi bir konuma sahiptir.

Diğer teknolojiler gibi iletişim teknolojileri de toplumların yapısını dönüştüren önemli araçlardan biridir. Marshall McLuhan’a (2014) göre, iletişim araçları yalnızca mesajın taşıyıcısı değil, aynı zamanda insanların düşünce yapılarını ve algılarını da etkileyen bir unsurdur. McLuhan “araç mesajdır” diyerek bu görüşünü açıklamaktadır. Bu görüşe göre araç insanın bir uzantısıdır. Konuşmalardaki ve yazılardaki sözcükler, ev, araba, giysi, radyo, televizyon vb. bunların hepsi McLuhan’a göre birer araçtır. Kurulan iletişim şekli ve kullanılan araç belirli bir ileti için tercih sebebidir. İletişimde kural, araç bilinmediği takdirde mesajın da bilinemeyeceğidir. Bu bağlamda araç ortak bir iletidir. Kullanılan araca göre kişilerin algıları da değişmektedir. Örneğin bir hikâyenin yazılı olması, sözlü olması, sahnede gösterilmesi ve televizyonda gösterilmesi farklı anlamlara gelmektedir. Araç mesajdır ve araçlar doğal olarak bir dile ve kendi eğilimlerine sahiptir. Araçların sahip olduğu bu eğilimler, McLuhan, “Global Köy” kavramıyla, iletişim teknolojilerinin uluslararası şirketler aracılığıyla dünya genelinde düşünce ve tüketim yapılarını etkilediğini belirtmektedir. Bu süreçte, kültürün iletişim teknolojilerine bağlı olarak şekillendiğini ve teknolojik belirlenimciliğin önemli bir rol oynadığını vurgular (Altay, 2005).

Hızla gelişen teknolojiyle birlikte medya, toplumsal hayattaki dönüşüm hızını da artırmaktadır. Bireylerin boş zamanı artmış böylece alışveriş, eğlence ve eğitim gibi alanlar da giderek değişmiştir. Medya ve teknolojinin etkileşimi, bilginin paylaşım hızının artması ve bilginin küresel olarak yayılması sonucunda, bilgi toplumu denen toplumsal dönüşüme yol açmıştır. Bu dönüşüm yaşam tarzı, demokrasinin tanımı, uluslararası ticaret, aile içi ilişkilerdeki mahremiyet algısı gibi pek çok alanın yeniden şekillenmesine neden olmuştur. Bu dönüşüm ile değerlerdeki farklılaşma, kültürü ve yaşam biçimini de değişmiştir. Bu yeni biçimde, yeni medya kendisini geleneksel medyanın üzerinde özgürlükçü bir konuma yerleştirmiştir. Fakat bu yenilik mahremiyet ve etik değerlerin

tehdit edilmesini de beraberinde getirmiştir. Sonuç olarak iletişim ve yaşamdaki dönüşüm, sadece araçlar üzerinde değil aynı zamanda toplum ve dünyayı farklı bir yöne sürüklemiş, insani ve toplumsal değerler üzerinde farklılaştırıcı bir yaratmıştır (Bulduklu ve Şeker, 2020). Özellikle dijital teknolojide yaşanan gelişmelerin bilgi erişimi, iletişim biçimi, eğitim, sağlık sektörü ve çalışma hayatı gibi alanlarda toplumların dönüşümünde etkili olduğu söylenebilir.

2.2.1. Teknoloji ve Toplumdaki Güç İlişkisi

Metaverse’te güç ilişkileri en az üç başlık üzerinden tartışılabilir:

2.2.1.1. Gözetim Toplumu

Gözetim toplumu kavramı, bireylerin sürekli bir şekilde izlenmesi ve kişisel bilgilerinin toplanmasıdır. Bu gözetim, özel ve kamu kuruluşları tarafından gerçekleştirilmektedir (Lyon, 2018). Dijital teknolojilerin gelişim ve yaygınlaşmasıyla birlikte, gözetim mekanizmaları çok daha gelişmiş ve yaygın bir hale gelmiştir (Zuboff, 2019). Gözetim toplumu, bireylerin izlenmesi ve kişisel verilerinin toplanmasıyla güvenliğin ve düzenin sağlanmasını amaçlamaktadır. Gözetim toplumunun insanları sürekli izleme durumu, insanların kaygı ve stres düzeylerini artırabilir, kendi kendilerine sansür uygulamaları yapmaları yapmalarına neden olabilir, özgürlüklerini ve temel haklarını tehdit edebilir (Bauman & Lyon, 2013). Gözetim mekanizmalarının aşırı kullanılması, sosyal eşitsizliklerin derinleşmesine ve belirli grupların diğerlerine oranla daha fazla izlenmesine neden olabilir (Andrejevic, 2007).

Gözetim toplumunda, insanları kontrol edici dijital mekanizmaların aşırılığı ve kontrol isteği dijital diktatörlüğü ortaya çıkarabilir. Yuval Noah Harari, dijital diktatörlük kavramını ele alırken, yapay zekâ, büyük veri ve biyoteknolojinin gelecekteki olası potansiyel etkilerini tartışmaktadır. Bu yeni teknolojilerin toplumlar üzerinde yaptığı olumlu ve olumsuz etkilerini analiz ederek, bunların ekonomi, demokrasiye ve insan hakları gibi yapılara nasıl etki edebileceğini incelemektedir. Yuval Noah Harari “2018 Davos Zirvesi”nde, "Homo Deus: Yarının Kısa Bir Tarihi" ve "21. Yüzyıl için 21 Ders" adlı kitaplarında dijital diktatörlük kavramını, büyük şirketlerin ve hükümetlerin vatandaşları sürekli gözetlemesini ve kontrol etmesini olanaklı kılan bir yöntem olarak tanımlamaktadır. Bu sistem, yapay zekâ ve büyük veri kullanılarak kullanıcıların

davranışlarını izler, analiz eder ve yönlendirebilir. Bu sayede, kullanıcıların demokratik katılımlarını ve özgür iradelerini zayıflatır. Dijital diktatörlük, veri sahipliği gücünü elinde bulunduranların bu gücü nasıl kötüye kullanılabileceğini gösterir ve bu yeni teknoloji çağındaki özgürlüklerin nasıl tehdit edildiğini ortaya koymaktadır (Harari, 2016; Harari, 2018; http-2).

2.2.1.2. Büyük Veri Kapitalizmi

Büyük veri kapitalizmi, dijital ortamlardaki kullanıcılardan elde edilen büyük miktardaki verilerinin işlenmesi ve ticari amaçlar doğrultusunda kullanılması sonucu oluşan ekonomik bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Büyük veri dijital ortamlarda özellikle sosyal medyada kullanıcılarının davranışlarını, gerçekleştirdikleri faaliyetleri ve kullanıcı tercihleri hakkındaki bilgilerin kapsamlı bir şekilde toplanmasını içermektedir (Fuchs, 2021). Büyük veriyi elinde bulunduran şirketler, kullanıcılar hakkında detaylı bilgiler edinebilmekte ve bu sayede kâr amacı güden eylemler gerçekleştirebilmektedirler. Öyle ki büyük veri kapitalizminin, ekonomik ve toplumsal eşitsizlikleri derinleştirme riski de bir tartışma konusu haline gelmiştir. Potansiyel genellikle olumlu bir anlam taşır. Büyük veri ekonomisi, verileri elinde bulunduran büyük teknoloji şirketleri için avantaj sağlamaktadır ve şirket ile kullanıcı arasında bulunan güç dengesizliğini arttırmaktadır (Fuchs, 2021). Ghoshray, yaptığı çalışmada Fintech şirketleri ve Metaverse'teki büyük veri kapitalizmini ele almaktadır. Metaverse dijital ekonomi açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Şirketler Metaverse'ün bu potansiyelinden faydalanmakta ve girişimler yapmaktadır. Bu girişimler kullanıcı verilerinin toplanıp işlenmesi ve bunun sonucunda da mali kazanç elde etme amacıyla gerçekleştirilir. Ghoshray, Metaverse'ün çok miktarda kullanıcı verilerini toplamaya elverişli olmasının, şirketler tarafından suistimale açık olduğunu ve bu durumun veri güvenliği ve mahremiyet sorunlarını beraberinde getirdiğini ifade etmektedir (Ghoshray, 2022).

Fuchs (2021) büyük veri kapitalizmini gözetim boyutuyla ele almaktadır. Sosyal medya platformlarının, kullanıcıların yaptıklarını sürekli izlediğin ve buradan elde ettiği verileri ticari amaçla kullandığını belirtir. Bu dijital gözetim kullanıcı gizliliği problemlerini yaratmaktadır. Fuchs kullanıcı verilerinin toplanması ve bu verilerin işlenmesi sürecinde yeterli şeffaflığı sağlamadığı gerekçesiyle sosyal medya platformlarını eleştirmektedir.

Dijital üretim araçlarının teknoloji şirketlerinin tekeli haline gelmesi, Metaverse’ü bir sömürü alanına dönüştürmektedir. Büyük teknoloji şirketleri, Metaverse araçları ve platformları üzerinde kontrol sahibidir, bu kontrol sahipliği kullanıcılar ile şirketler arasında güç dengesizliğine yol açmaktadır. Kullanıcılar bu şirketlere veri ve içerik sağlarken bunun karşılığında çok az şey elde ederler. Sömürünün yol açtığı bu eşitsizlik geleneksel kapitalizmin doğasını yansıtır. Metaverse kullanıcılarının kullandığı AR ve VR gibi yeni teknolojilerin sağladığı veri toplama imkanları bu sömürüyü dahada yoğunlaştırmaktadır (Zhang, 2023). Metaverse kullanıcılarının biyometrik verileri, yaş, cinsiyet gibi birçok kişisel verilerini büyük veriye dahil eder. Büyük veriye dahil olan bu verilere sahip olan şirket ya da devletler kullanıcılar hakkında detaylı bilgiler elde etmektedir ve bu verilerin mülkiyetine sahip olanlar bunları istediği gibi kullanabilmektedir.

2.2.1.3. Dezenformasyon ve Propaganda

Türk Dil Kurumuna göre propaganda, “Bir öğreti, düşünce veya inancı başkalarına tanıtmak, benimsetmek ve yaymak amacıyla söz, yazı vb. yollarla gerçekleştirilen çalışma” (Türk Dil Kurumu, 2024) şeklinde tanımlanmaktadır. Dezenformasyon, mali, kişisel ve siyasi gelir elde etmek veya zarar verme hedefiyle kitleleri yanıltmak ve yanlış yönlendirme amacıyla manipüle edilmesi ya da yanlış bilgilerin istenilen bir şekilde oluşturulması ve yayılmasıdır (House of Commons Digital, Culture, Media and Sport Committee, 2018). Dezenformasyon özellikle internet teknolojilerinin gelişmesiyle propagandanın daha etkili bir aracı olmuştur. İnternet, bu teknolojilerin mülkiyetine sahip olanların yanlış bilgileri geniş kitlelere ulaştırıp propaganda yapmasını kolaylaştırmıştır. İnternet teknoloji mülkiyeti sahipliğinden kaynaklanan bu güç seçimlerde kamuoyu algısını manipüle etmek ve etki yaratmak için kullanılabilir (Kreps, 2020).

Şirketler ise teknolojiyi kullanıcılar üzerinde hakimiyet kurmak için kullanılmaktadırlar. Hakimiyet, büyük şirketlerin kullanıcılar üzerindeki gözetim ve kontrol yetenekleridir. Metaverse’teki kullanıcıların verilerinin toplanması, profillerinin çıkarılması, sürecin sonunda davranış tahmini yapmaya imkân verir. Bu da kullanıcıları manipüle etmenin yolunu açar. Bu dijital ortamda kullanıcıların sınırlı mahremiyet alanına ve özerkliğe sahip olması, kullanıcı rızası ve özgürlüğü ile ilgili endişe yaratmaktadır. Teknoloji şirketlerinin bu endişe veren uygulamaları özgürlük ve eşitlik ilkesini zorlamaktadır (Zhang, 2023). Şirketler tüm bu yeteneklerini kullanarak, istilacı

reklamlar yayınlayan ve yanlış bilgilendirme yapan bir alan olarak Metaverse’ü kullanabilirler (Dwivedi vd., 2023).

2.2.2. Metaverse ve Toplumsal Değişime

Metaverse henüz kitleselleşmemiş bir dijital ortam olmasına rağmen toplumsal yaşamın pek çok alanında daha şimdiden dönüştürücü etkileri görülmeye başlanmıştır. Toplumsal yaşam faaliyetlerini birçok alanda değiştirdiği görülmektedir. Sanal ortamda NFT’lerle arsa satışı, üç boyutlu sanal gerçeklik gözlükler kullanılarak düğün ve başka birçok etkinlik yapılmaya başlanmıştır (Kavut, 2023). Metaverse’ün çalışma hayatında da değişimlere yol açtığı görülmektedir. Uzaktan çalışmaya imkân tanınması, küresel iş birliğini mümkün hale getirmekte ve iş yerlerindeki fiziksel nedenlerden kaynaklı sorunlara çözüm sunmaktadır (Hughes, 2022; Wiederhold, 2022). Bireylerin fiziksel dünyada gerçekleştirdiği birçok etkileşim ve aktivite, Metaverse’ün sanal ortamına taşınmaktadır. Bu da insanların yeni davranış şekilleri ve sosyal normlar geliştirmesine yol açmaktadır (Büyükbaykal ve Sönmezer, 2022). Diğer yandan sanal topluluklar kurmaya imkân tanınması nedeniyle Metaverse’ün insanların sosyalleşme biçimini değiştirmeye başladığı görülmektedir (Anderson ve Rainie, 2022; Wiederhold, 2022). Sanal toplulukların yapısı gereği içinde bulunan bireylerin, farklı kültürlerle bir arada olmaları, çeşitli kültürleri tanımaları ve deneyimlemeleri mümkün olmaktadır. Bu da Metaverse’ün kültürel alışveriş noktasında devrim yarattığını göstermektedir. Fakat yerel kimliğin korunması ve küresel eğilimler arasındaki denge dikkat gerektiren bir konudur. Blockchain teknolojisi ve Metaverse’ün sınırları ortadan kaldıran yapısı, sanal ortamlarda mağazaların açılmasına imkân tanımakta ve burada coğrafi sınırların ötesinde büyük bir ticari alan oluşturmaktadır (Gauray, 2022). Metaverse’ün toplumların iyileşmesi için sunduğu fırsatların yanında küreselleşme etik konularda birtakım tehditleri de barındırdığı ve unutulmamalıdır (Damar, 2021).

İnsanların değişen eğlence ve sosyalleşme biçimleri göz önüne alındığında Metaverse’te sosyal gerçekliğin ortadan kalkması gibi bir sorun ortaya çıkma ihtimali vardır ve bu göz ardı edilmemelidir (Buana, 2023). Metaverse, dijital dünya ile fiziksel dünyadaki gerçekliğin sınırını bulanıklaştırdıkça, ahlak, kimlik ve kültürel duyarlılıklarla ilgili etik sorunları da ortaya çıkarması beklenebilir. Bu konunun dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir (Rane, Choudhary ve Rane, 2023). Sonuç olarak

Metaverse teknolojik yapısı gereği ütöpik ve distöpik yönleri barındıran sanal bir evreni ifade ettiğı söylenebilir.

2. 3. Metaverse ve Toplumsal Eşit(siz)lik

Eşitsizlik insanlık tarihi boyunca varlığını sürdüren başat sorunlardan biridir. Jean-Jacques Rousseau, insanlar için iki tür eşitsizlikten bahsetmektedir; bunların ilki doğal veya fiziksel eşitsizliktir. Çünkü doğanın hakimiyetinde olan sağlık, yaş, vücut gücü, zihin ve ruh niteliklerindeki farklılıklara bağlıdır. İkinci olan ise siyasi veya ahlaki eşitsizliktir, çünkü bu bir çeşit gelenekle ilgilidir ve insan rızasının sonucuyla ortaya çıkmaktadır. Rousseau ikinci durumu, bazı insanların diğer insanlara karşı üstünlük kurmasını, bir kişinin zayıflığından diğer insanın hoşnut olmasını ortaya çıkaran farklı üstünlüklere sahip olma şeklinde nitelendirmektedir. Daha onurlu, daha zengin, daha güçlü ve kesin olarak itaat edilmesi gereken konumda olan insanlar bu üstünlüklere sahiptir. Rousseau bunu toplulaşma sürecinde ortaya çıkan mülkiyet kavramıyla ilişkilendirmektedir. Mülkiyet kavramının doğması insanlar arasında güç ve zenginlik açısından farklılıklara yol açmıştır (Rousseau, 2003). Marshall toplumsal eşitsizliği, bir toplumda bulunan grup veya gruplardaki farklı bireylere sunulan fırsatların ya da ödüllerin eşit olmaması şeklinde açıklamaktadır. Eşitlik eğer fırsat eşitliği, hukuksal eşitlik veya sonuç eşitliği olarak değerlendirilecek olursa eşitsizlik, insanlık durumunun daimî bir özelliğı olacaktır (Marshall, 1999).

İnternet teknolojilerinin gelişmesiyle sosyal medya platformları ve sanal ortamlar insan hayatının vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Bu mecraların toplumsal eşitsizlikler bakımından nasıl sonuçlar ürettiğı yıllardır süregelen bir tartışma konusudur. İnsanlar için eşitlik ve özgürlük potansiyeli taşıyan bu mecraların, belirli durumlarda eşitlik ve özgürlük sağlayacağı düşünülürken, birçok noktada da toplumsal eşitsizlikleri devam ettirdiğı ve yeni eşitsizliklere yol açtığı düşünülmektedir. Özellikle Metaverse gibi üç boyutlu sanal ortamların, toplumsal eşitsizliklerde nasıl bir rol oynayacağı merak edilen ve üzerinde tartışılan bir konudur.

Metaverse sosyal anlamda kapsayıcı bir ortam olma ve çeşitliliğı barındırma potansiyeline sahiptir. Kullanıcıların fiziksel özelliklerinden bağımsız etkileşim kurabildikleri bu sanal ortamın toplumsal eşitsizlikleri azaltması beklenebilir. Metaverse’te farklı kültür, geçmiş ve yeteneklerden gelen kullanıcılar ortak projeler

sayesinde iş birliği yapabilir ve daha kapsayıcı evrensel bir toplumun oluşmasına katkıda bulunabilirler. Metaverse'ün coğrafi sınırları aşan yeni ekonomik pazarlar ve istihdam alanları oluşturma, sağlık ve eğitim alanlarında ve çevrenin korunması gibi konularda devrimci bir etki yaratma potansiyeli bulunmaktadır. Özellikle daha kapsayıcı öğrenme ortamlarına imkân tanınmasıyla, eğitimin demokratikleşmesinde önemli bir rol oynayacağını beklenmektedir (Mystakidis, 2022; Rane, Choudhary ve Rane, 2023).

Metaverse, kullanıcılar için sanal hizmet ve varlıkları satın alabilecekleri, takas edebilecekleri ve satabilecekleri sanal bir ekonomi sunmaktadır. Ancak gerçek dünyada var olan sosyo -ekonomik sınıf eşitsizliklerinin Metaverse'teki meta pazarına da taşınabileceğinden endişe edilmektedir. Değerli sanal varlıklara erişimi olanlar ile olmayanlar arasında oluşabilecek olan uçurum, gerçek yaşamdaki sınıfsal eşitsizliğe bu kez de bu sanal evrendeki sınıfsal eşitsizliğin eklenmesi anlamına gelecektir. Ayrıca bu dijital eşitsizlik marjinal grupların da sözü edilen pazara girmesini engelleyerek toplumda var olan eşitsizlikleri daha da derinleştirebilir. (Waykar, 2023).

Metaverse'te yaşanan ve yaşanması muhtemel toplumsal eşitsizlikler; ayrımcılık, dijital eşitsizlik ve dijital okuryazarlık başlıkları incelenecektir.

2.3.1. Ayrımcılık

Ayrımcılık; mantıklı ya da kamu yararına olacak herhangi bir gerekçe olmaksızın, bir bireye, benzer olay ve koşul altında bulunan diğer bireylerden farklı ve eşit olmayan bir davranışta bulunulması anlamına gelmektedir (Çelenk, 2010). Ayrımcılığın, ırk, ten rengi, cinsiyet, cinsel yönelim, yaş, engelli olma durumu, siyasal ve dini ayrımcılık, ebeveynler arası ayrımcılık, HIV/AIDS ayrımcılığı, obezite ve anoreksiya ayrımcılığı ve nepotizm gibi türleri bulunmaktadır (Güven ve Dönmez, 2023).

İnternet teknolojilerinin ortaya çıkmasıyla toplumlarda var olan ayrımcılıklar sanal ortamlara taşınmaktadır. Sanal ortamların kullanıcıların anonim olmasına imkân tanınması ayrımcılık yapılmasını kolaylaştırmaktadır. Anonimliğin yaygın olduğu Metaverse'te aşırı eğilimlerin, ırkçılığın, toplumsal cinsiyet ve cinsel yönelime dayalı ayrımcılığın daha yaygın hale gelme riski oldukça yüksektir (Franks, 2011; Han ve Shi, 2024). Kullanıcılar Metaverse'te avatarlarının görünüşlerinden ve sanal kimliklerinden dolayı tacize uğrayabilir veya ayrımcılıklara maruz kalabilirler (Franks, 2011). Metaverse'ün sağladığı anonimlik ve mesafe, kullanıcıları siber zorbalık, trolleme, taciz gibi meşru olmayan

davranışları teşvik edebilir. Metaverse’ün fiziksel ve yüz yüze iletişimden bağımsız bir ortam sunması nefret söylemi, ayrımcılık ve önyargı gibi sosyal sorunların ortaya çıkmasına ve böylelikle kullanıcıların ruh sağlıklarının olumsuz etkilenmesine neden olabilir. Metaverse ayrıca toplumsal hayatta ve sosyal mecralarda mevcut olan bu sorunları sürdürüp pekiştirebilir, hatta kendi sanal dünyasına özgü yeni önyargı ve ayrımcılık biçimleri üretebilir (Yasuda, 2023).

Metaverse ve diğer sanal ortamlarda ayrımcılık çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir. Bunların başında cinsiyete dayalı ayrımcılıklar gelmektedir. Kadın kullanıcılar çok daha fazla aşağılayıcı ifadeye ve tacize maruz kalmaktadırlar. Ayrıca kadın kullanıcılar, Metaverse işletmeler tarafından ayrımcılığa maruz kalarak, liderlik rollerinin dışına itilmiş gibi görülmektedirler (Saka, 2024).

Franks (2011) sanal ortamlarda oluşturulan gönülsüz avatar olgusunun yarattığı ayrımcılığa dikkat çekmektedir. Çünkü bu durumdan en çok kadınların mağdur olduğunu öne sürmektedir. Kullanıcıların sanal ortamda sanal kimliklerini kontrol edemeyip gönülsüz/isteksiz bir biçimde onlar adına avatarlar oluşturulması, gerçek yaşamda kullanıcılar için ciddi bir tehdit kaynağı haline gelmektedir. Kişiyi karalamak, gerçek kişiyi tehdit etmek ve kişinin rızası dışında onu cinselleştirmek amacıyla oluşturulan bu gönülsüz avatarların mağdur ettiği toplumsal kesimlerin başında kadınlar gelmektedir. Erkeklerin sanal ortamlarda kadınlara uyguladıkları cinsel içerikli siber saldırıların acımasızlığı ve hacmi düşünüldüğünde, sanal ortamın toplumsal cinsiyet açısından eşitlikçi olduğu ileri sürülemez. Tersine, toplumlarda var olan toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin arttığı ve derinleştiği bir ortamdır (Franks, 2011). Sanal ortamlarda kadınlar erkeklere oranla daha çok tacize uğramaktadır (Shriram ve Schwartz, 2017). Franks, sanal ortamların anonimlik, çoğaltma/abartma, kalıcılık ve sanal tutsaklık/alenilik özelliklerinin taciz ve ayrımcılığı şiddetlendirdiğini belirtmektedir. Bu dört özelliği dikkate alan Franks, düzenleme yapılmadığı sürece siber ortamın kadınlar için bir özgürlük alanı olmaktan ziyade özgürlüğü kısıtlayan bir alan olduğunu ifade etmektedir (Franks, 2011).

Metaverse’te tartışılan ayrımcılık türlerinden bir diğeri de engelliliğe dayalı ayrımcılıktır. Metaverse’teki sosyal etkileşimlerde engelli bireylerin tam anlamıyla yer almadığı ve topluluk faaliyetlerine katılma konusunda sorunlar yaşadığı görülmektedir. Sanal toplulukların kapsayıcı rolünün artırılması için daha çok düzenleme yapılması gerekmektedir. Metaverse ve blockchain projelerinin artmasına karşın çeşitli

düzenlemeler ve sınırlı standartlar nedeniyle fiziksel engeli bulunan bireylerin Metaverse'e dahil edilmesinde sorunlar yaşanmaktadır. (Radanliey vd., 2023). Bu nedenle Metaverse platformları engelli bireylerin ihtiyaçlarını karşılayacak uygunlukta tasarlanmalıdır. Özellikle işitme, görme veya hareket kısıtlaması olan engelli bireyler adına kullanıcı dostu tasarım ve daha erişilebilir arayüzler geliştirmek son derece önemlidir. Halihazırda bulunan çoğu platform engelli bireylerin mevcut ihtiyaçlarını karşılama konusunda yeterli değildir (Saka, 2024).

2.3.2. Dijital Eşitsizlik ve Metaverse

İnternetin ortaya çıkması bilgi erişimini kolaylaştırma, 'aracısızlaştırma' ve küresel düzeyde bağlanabilirlik vaadi taşıyan, eşitleyici bir dönüm noktası olarak görülmüştür. İnternetle birlikte en yoksul bölgelerdeki birey ve kuruluşlar, öğrenciler, üretici ve tüketicilerin eğitim, sağlık ve ticaret gibi alanlardaki ürün ve hizmetlerden eşit bir şekilde yararlanabilecekleri umut ediliyordu. Teknolojide yaşanan gelişmeler bilgiye erişimi kolay hale getirmiş olsa da telefon, bilgisayar ve internet gibi teknolojilere ve bunlar için gerekli altyapıya erişemeyenler (ülkeler ve bireyler) geride kalmıştır. Bu durum dijital eşitsizlik olgusunu ortaya çıkarmıştır (Karwa ve Deo, 2022). Dijital eşitsizlik kavramı birçok çalışmada farklı şekillerde adlandırılmaktadır; dijital bölünme, dijital uçurum ve sayısal uçurum bunlardan birkaçıdır (Çapar ve Vural, 2013; Erten, 2019; Ilgaz ve Serefoğlu, 2010; Öztürk, 2002).

Dijital eşitsizlik 1990'lı yıllarla birlikte internet ve bilgisayar teknolojilerine erişim imkânı olan ve bu imkânı sahip olmayan kişiler arasında oluşan mesafeyi tanımlamak için kullanılan bir kavramdır (Hüsnuoğlu ve Öztürk, 2017). OECD 2001 "Understanding The Digital Divide" raporuna göre dijital eşitsizlik, bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim fırsatları ve internet kullanımındaki uçurumu ifade eder. Bu uçurum çeşitli sosyo-ekonomik düzeylere sahip bireyler, işletmeler, haneler ve coğrafi bölgelerin arasındaki uçurumu göstermektedir (OECD, 2001).

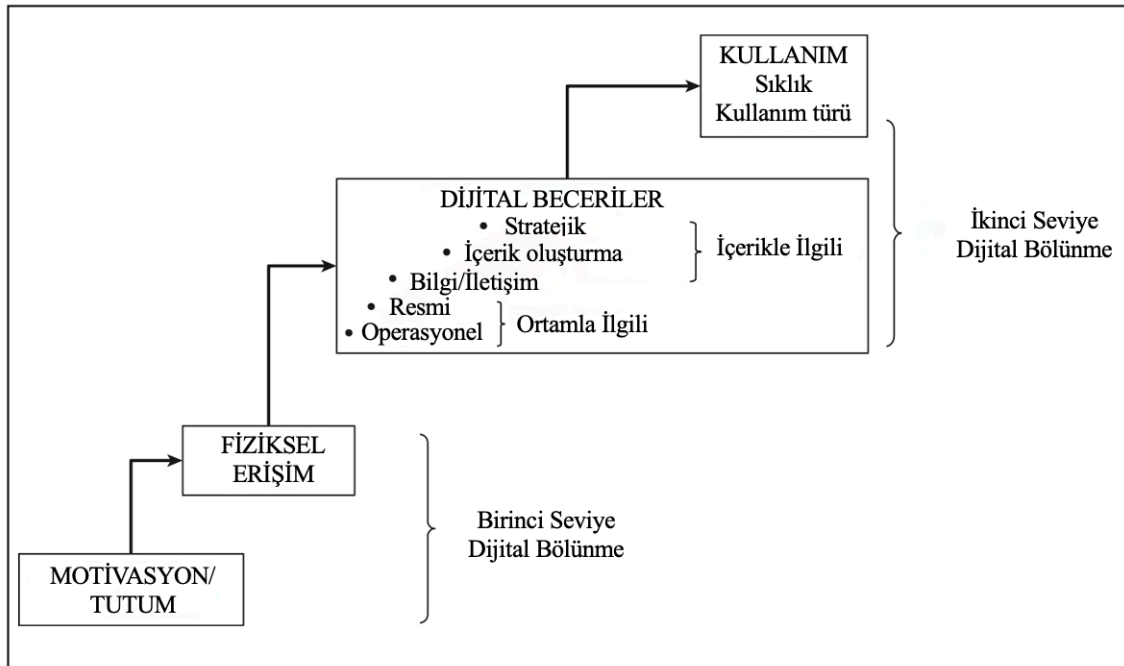
Toplumlardaki dijital teknolojilere erişim eşitsizliğinin başlıca sebebi çok sayıda kaynağın dağıtımıyla ilgilidir. Kaynak terimi sadece maddi değil maddi olmayan olgulara da işaret eder; zaman, zihinsel yetenekler, kültürel ürün ve davranış biçimleri. Kaynakların bir toplumdaki dağılım biçimi kişisel ve kamusal düzeydeki eşitsizlik miktarlarıyla tarif edilebilir. Kişisel eşitsizlikler kişilik, cinsiyet, yaş, etnik köken, sağlık veya maluliyet ve zekâdan kaynaklanan eşitsizliklerdir. Kamusal eşitsizlikler ise eğitim

düzeyi, meslek, içine doğulan ülkenin ekonomik yapısı ve hane içindeki konumdan kaynaklanan eşitsizliklerdir (Van Dijk, 2005). Nerse (2020), dijital eşitsizliğin, toplumsal eşitsizliklerden çok da ayrı görülmemesi gerektiğini ileri sürmektedir.

Dewan ve Riggins (2005), dijital eşitsizliği üç düzeyde ele alarak açıklamaktadır:

- *Bireysel Düzey*; bireylerin yaş, cinsiyet, ırk, eğitim seviyesi, sosyo-ekonomik seviyesi, coğrafi konumu, sosyal ilişkiler ya da teknoloji kullanımına yatkınlık gibi faktörlerden kaynaklı BİT'lere ya da internete olan erişimiyle ilgilidir.
- *Kurumsal Düzey*; Kurumların bilgi iletişim teknolojilerini benimseme ve kullanma farklılıklarından oluşan eşitsizliği ifade etmektedir.
- *Küresel Düzey*; Ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yaptıkları yatırımla ilgilidir. BİT'e yatırım yapan ülkeler avantajlı konumda iken BİT'e yeterli düzeyde erişemeyen ülkeler geride kalmaktadır. Bu durum da küresel düzeydeki dijital eşitsizliğin nedenini açıklamaktadır.

Van Dijk (2018), dijital eşitsizlik sürecini basamaklara ayırmıştır. Yeni medya ya da bilgi ve iletişim teknolojilerine birbirini izleyen dört basamakta erişim sağlanabilmektedir (bkz. Şekil 2.4.).

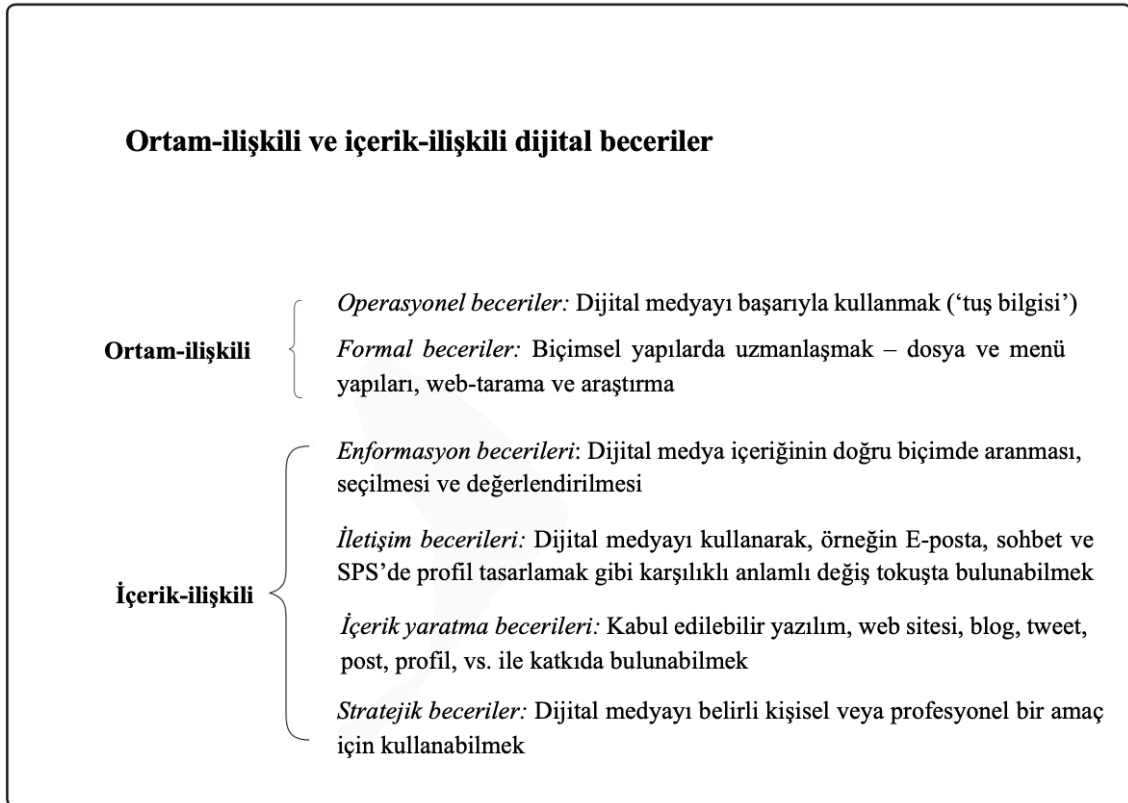


Şekil 2.4. Dijital teknolojiye erişimin dört aşaması (Van Dijk, 2020 s. 136.)

Erişim için Motivasyon: Yeni bir teknolojiye erişmek ve benimsemek o teknolojiye erişim motivasyonu ile başlar. Erişim motivasyonuna sahip olmamak teknolojiden uzak durmaya ve teknolojiye erişim noktasında çekimserliğe neden olabilmektedir. Yetersiz zaman, maddi, zihinsel, sosyal ve kültürel kaynaklar motivasyon eksikliğine neden olabilmektedir. Bu nedenleri ise para, teknik bilgi, destekleyici sosyal ilişkiler, zaman, ilham, yatkınlık, dijital teknolojilerin kullanımına uygun olmayan kültürel hayat tarzı ve kimlikler oluşturmaktadır.

Fiziksel veya Materyal Erişim: Teknolojinin kullanımı ve ihtiyaç duyulan dijital beceri gibi erişim türleri için fiziksel veya materyal erişiminin de mecburi bir koşul olduğu ortadadır. Fiziksel ve materyale erişimin gerçekleşmesi için maddi, zamansal ve sosyal kaynakların sağlanması gerekmektedir.

Dijital Beceri: Dijital teknolojiye erişim motivasyonu sağlandıktan sonraki basamak, dijital beceri aşamasıdır. Dijital teknolojiyi kullanmak, teknolojinin yazılım ve donanımı hakkında gerekli bilgiye sahip olmak gerekmektedir. Kişilerin operasyonel ve biçimsel beceriler olmak üzere en az iki beceriye ihtiyaçları bulunmaktadır. Bu beceriler Şekil 2.5.'te detaylı bir şekilde açıklanmaktadır.



Şekil 2.5. *Dijital Beceriler* (Van Dijk, 2018, s. 278.)

Dijital becerilerin türleri incelendiğinde eşitsizliğin büyük oranda içerik-ilişkili becerilerde olduğu gözlenmektedir. Bu bağlamda maddi kaynaklardan çok zihinsel kaynakların dağılımı bu eşitsizlik tarzına yol açmaktadır. Diğer erişim türlerinde olduğu gibi kişisel ve konumsal eşitsizlikler dijital beceri ediniminde etkisi olan önemli unsurlardır (Van Dijk, 2018).

Kullanım: Kullanıma erişim olarak adlandırılan dördüncü basamak, yeni teknolojilerin benimsenmesindeki ana amaç olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer üç erişim türü kullanım için birer gereklilik olsalar da yeterli şartları oluşturamazlar. Kişilerin erişim için motivasyona ve gerekli dijital beceriye sahip olmaları kullanıcı için yeterli kriteri sağlamamaktadır. Teknolojilere ihtiyaç duyulmaması, ayıracak zamanın ve zorunlulukların olmaması da kullanımı etkileyen faktörlerdir. Zaman, yaşam tarzı ve sosyo-kültürel kaynaklar kullanımı etkileyen kritik faktörlerdir (Van Dijk, 2018).

Human Development raporuna göre iletişimin önündeki coğrafi engeller kalkmış olsa da bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim konusunda ülkeler arasında bir uçurum söz konusudur. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaşayanlar eğitime, gelire ve internet bağlantısına düşük maliyetli ve hızlı bir şekilde ulaşırken; bu tür imkanlara sahip olamayan bilgi yoksulu ise maliyet ve belirsizlik gibi engellerle karşılaşmaktadır (UNDP, 1999). Sosyal ağlarla daha az bağlantıda olan ya da hiç bağlantıda olmayanlar çoğunlukla internet ve diğer medya ağlarına da erişim ve kullanabilme sorunu yaşamaktadırlar. Sosyal ağ ve medya ağlarına erişemeyenlerin toplumun (hatta gelişmiş toplumların) en az dörtte birini oluşturduğunu ve bunların en alt sosyal sınıflardan, etnik azınlıklardan ve göçmen grubundan, işsizlerden ve özellikle yaşlılardan oluştuğu görülmektedir (Van Dijk, 2013).

Metaverse için en büyük zorluk herkesin faydalanabileceği evrensel bir erişim ağına sahip olmamasıdır. Bu sanal ortamın erişimi, belirli sosyo-ekonomik ve demografik gruplarla sınırlama ve böylelikle dijital bölünmeyi yeniden üretme riski bulunmaktadır (Rane, Choudhary ve Rane, 2023; Saka, 2024). Metaverse, teknolojik erişim imkânı olan ile bu imkanlara sahip olmayanlar arasındaki uçurumu genişletmektedir. Gerçek dünyada var olan sosyo-ekonomik eşitsizliklerin Metaverse’te de devam edeceği düşünülmektedir. Bu sanal ortama daha iyi koşullarda erişim imkânı olan kullanıcılar daha fazla ayrıcalık, avantaj ve fırsata sahip olmaktadır. Bu bağlamda Metaverse var olan dijital eşitsizlikleri derinleştirebilir (Yasuda, 2023). Metaverse’e erişim imkânı olmayan kullanıcılar dışlanabilir (Wiederhold, 2022). Bu durum, yeni bir tür sosyal eşitsizlik yaratabilir. Bu

sebeple dijital kapsayıcılığın artırılması için yeni politikalar geliştirilmeli ve gerekli düzenlemeler yapılmalıdır (Büyükbaykal ve Sönmezer, 2022).

2.3.3. Dijital Okuryazarlık

Paul Gilster (1997) dijital okuryazarlığı, dijital ortamdaki bir bilgiyi farklı biçimlerde anlamlandırma ve bu bilgiyi doğru şekilde kullanabilme olarak tanımlamaktadır. Daha spesifik bir şekilde dijital okuryazarlık, dijital teknolojiler vasıtasıyla halihazırdaki bilgilere ulaşarak, bu bilgileri kullanıp tekrar bir bilgi/bilgiler üretebilme becerisidir. Dijital okuryazarlığın kökleri bilgisayar bilimi ve enformatiğe dayanır ve belirli dijital cihazları, yazılımları ve altyapıyı kullanma becerisine vurgu yapar. Dijital okuryazarlık, dijital tabanlı bilgi ekonomisinde yönetim, vatandaşlık ve kalkınma için elzem hale gelmektedir. Kullanıcının güvenli ve etik sosyal ağlar kurmasına ve iş birliği yapmasına yardımcı olmaktadır (UNESCO, 2013). “Kısacası, dijital okuryazarlığın en önemli yönü bilgiyi kullanma becerisidir.” (Bulger, Mayer ve Metzger, 2014, s. 1567).

Eshet (2004), dijital okuryazarlığın altı kategoriden oluşan bir modelini sunmaktadır. Bunlar; foto-görsel dijital beceriler, yeniden üretim dijital becerileri, branşlar arası düşünme dijital becerileri, bilgi dijital becerileri, sosyo-duygusal dijital beceriler, gerçek zamanlı düşünme dijital becerileridir:

- *Foto-görsel dijital beceriler*, dijital çağda görsel formatta olan bilgileri anlama ve yorumlama becerisidir.
- *Yeniden üretim dijital becerileri*, mevcut durumdaki dijital içeriklerle yeni ve yaratıcı içerikler oluşturma ve kullanma becerisidir.
- *Branşlar arası düşünme dijital becerileri*, dijital ortamda farklı bilgi kaynaklarını aynı anda yönetebilme ve anlamlandırabilme becerisidir.
- *Bilgi dijital becerileri*, dijital kaynaklarda doğru bilgiyi erişerek elde edilen bilgileri değerlendirme ve kullanma becerisidir.
- *Sosyo-duygusal dijital beceriler*, dijital ortamlarda etkili ve etik bir iletişim kurma becerisidir.
- *Gerçek-zamanlı düşünme dijital beceriler*, dijital ortamlarda bilgi ve olayları, senkronik bir şekilde yönetebilme becerisidir.

Eshet dijital okuryazarlığı “dijital çağın hayatta kalma becerisi” olarak tanımlamaktadır (Eshet, 2004). Yeni teknolojilerin gelişmesiyle birlikte dijital içeriklerin üretimi ve dağıtımı kolay ve popüler bir hale gelmiştir (Lee vd., 2015). Dijital teknolojilerde yaşanan gelişmeler ve insan hayatındaki konumu düşünüldüğünde, bu teknolojileri kullanma becerilerinin öneminin gittikçe arttığı söylenebilir (Kaya, 2021). Günümüzde dijital eşitsizliğin yalnızca internete ve teknolojilere erişip erişmeme meselesi olmadığı açıktır (Erken, 2022). Söz konusu beceriler, birçok alanda olduğu gibi dijital eşitsizliğin ve dolayısıyla toplumsal eşitsizliğin bir boyutu olarak karşımıza çıkmaktadır. Metaverse gibi çok sayıda teknolojik aracın iç içe geçmesiyle oluşan bir dijital ortam için dijital okuryazarlık becerileri kritik bir rol oynamaktadır. Kullanıcıların bu sanal ortamı ve teknolojik araçlarını güvenli ve verimli kullanabilmesi için eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi oldukça önem arz eden konular arasındadır (Wiederhold, 2022).

3. YÖNTEM

Çalışmanın yöntem bölümünde sırasıyla; araştırmanın deseni, araştırma katılımcıları, veri toplama araçları ve süreci, verilerin analizi ve inandırıcılığına yer verilmektedir.

3.1. Araştırmanın Modeli

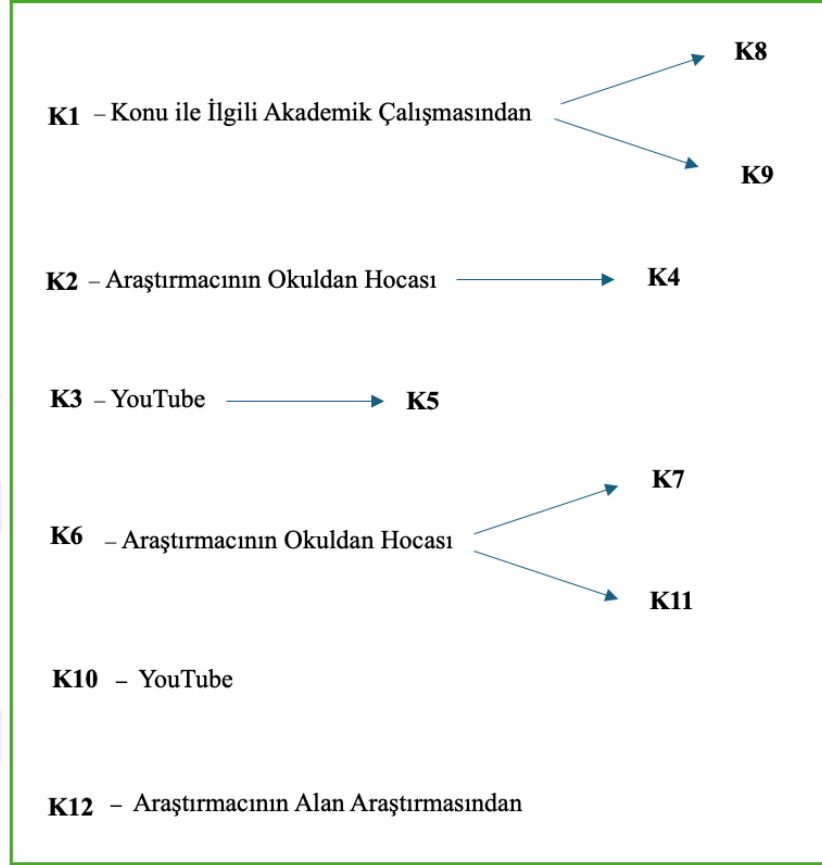
Bu araştırma betimsel bir çalışma olup nitel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Çalışma, Metaverse'ün toplum üzerinde nasıl ve ne yönde etkileri olacağıyla ilgili uzmanların görüşlerini ortaya koymayı amaçladığından nitel çalışmaya uygundur. Nitel araştırma, olgu ve durumların anlamlandırılması için katılımcılardan elde edilen verileri derinlemesine incelemeye olanak tanıyan bir araştırma yöntemidir (Creswell, 2013). Nitel araştırmanın kabul gören ortak bir tanımını yapmak oldukça zordur. Çünkü nitel araştırma kavram olarak farklı disiplinlerle yakından ilişkilidir ve birçok kavram (örn. “betimsel araştırma”, “içerik analizi) nitel araştırmanın altında yer almaktadır. Araştırma deseni ve analiz yöntemleri benzerlik göstermesi açısından nitel araştırma genel bir kavram olarak kabul edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 39).

3.2. Araştırmanın katılımcıları

Nitel araştırmalar, belirli bir konuyu ya da durumu derinlemesine inceleme amacıyla yapılan ve genelleme endişesi taşımayan çalışmalardır. Bu nedenle araştırmacı çalışmasını büyük gruplar yerine küçük gruplarla gerçekleştirmeyi amaçlar (Glesne, 2013, s. 59). Patton'a göre ise nitel araştırmalardaki örneklem seçimi “genellikle amaçlı bir şekilde seçilmiş küçük örneklerle, hatta bazen tek bir örneklemle (N=1) detaylı bir şekilde yapılır” (Patton, 2014, s. 230). Amaçlı örneklem tercih edilmesinin nedeni, araştırma sorusuna en uygun bilgilere ulaşılmasıdır. Bu nedenle örneklem araştırmacının amacı doğrultusunda belirlenir (Şimşek, 2018, s.121). Ayrıca araştırmanın ayrıntılı yapılabilmesi ve araştırmacının konuyla ilgili olabildiğince fazla bilgi edinmesini sağlar (Patton, 2014, s. 230).

Bu çalışmada öncelikle incelenen konuyla ilgili çalışmalar yapan kişileri belirlemek adına amaçlı örneklem kullanılmıştır. Çalışma için gerçekleştirilen görüşmeler sonucu başka katılımcılara da ulaşılmıştır (bkz. Şekil 3.1.). Dolayısıyla çalışmada kartopu örneklem yöntemine de başvurulmuştur. Kartopu örneklemde, çalışmaya dâhil edilen

katılımcılardan elde edilen bilgiler doğrultusunda başka katılımcılara erişilir ve o katılımcılar da örnekleme dâhil edilir (Şimşek, 2018, s.122).



Şekil 3.1. Katılımcılara Erişim Kaynakları (Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

Kartopu örnekleme uygulanarak ulaşılan katılımcı sayısı, verilerin doygunluğa ulaştığı noktaya göre belirlenmiştir. Veri doygunluğu, araştırmacının üzerinde çalıştığı konunun özelliklerini geliştirebilecek ya da konuya eklenebilecek yeni bilgilerin bulunmadığı bir nokta olarak ifade ederler (Glaser ve Strauss, 2017). Bu tez çalışmasında 25 katılımcıya ulaşılmaya çalışılmış ancak 4 katılımcı olumsuz dönüş yapmış, 9 katılımcı ise hiçbir dönüş sağlamamıştır. Bu nedenle çalışma 12 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı katılımcıların 6'sı ile e-posta ve yüz yüze olmak kaydıyla iletişime geçmiş ve görüşme için onay almıştır. Araştırmanın geri kalan 6 katılımcısına ise görüşme yaptığı katılımcıların referansları ile ulaşmıştır.

3.2.1. Katılımcıların belirlenmesi

Bu çalışmada araştırmanın katılımcılarını sosyal bilimler alanındaki akademisyenler ve bilişim uzmanları oluşturmaktadır. Araştırma katılımcılarının belirlenmesinde Metaverse alanında çalışma yapmış katılımcılara öncelik tanınmıştır. Katılımcılara ulaşma sürecinde öncelikli olarak Metaverse alanında yapılan çalışmalar araştırılmış ve bu çalışmalardan akademisyenlerle irtibata geçmek amaçlanmıştır. Sonraki adımda ise YouTube üzerinden Metaverse alanında söyleşiler yapan katılımcılara ulaşmak amaçlanmıştır. Katılımcılarla yüz yüze ve e-posta aracılığıyla iletişime geçilmiştir. Katılımcılarla ilk olarak 17 Nisan 2023 tarihinde iletişime geçilmiştir.

3.2.2. Katılımcıların özellikleri

Nitel araştırmalarda katılımcı bilgilerinin deşifre edilmemesi araştırma etiği açısından oldukça önemlidir (Şimşek, 2018). Bu nedenle çalışmada katılımcı kimliklerinin gizli tutulmasına özen gösterilmiştir. Bu doğrultuda katılımcılara K1'den K12'ye kadar kod adlar verilmiştir. Araştırmaya dahil olan katılımcıların genel özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 3.1.'de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Katılımcıların Genel Bilgileri (Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

No	Kod Adı	Cinsiyet	Ünvan	Çalışma Alanı
1	K1	E	Doktor Öğretim Üyesi	Sosyal ve Beşerî Bilimler
2	K2	E	Doktor Öğretim Üyesi	Sosyal ve Beşerî Bilimler
3	K3	K	Profesör Doktor	Grafik Tasarım ve Animasyon
4	K4	E	Profesör Doktor	Yeni Medya Teknolojileri
5	K5	E	Siber Güvenlik Mühendisi	Metaverse
6	K6	E	Doçent Doktor	İletişim Bilimleri
7	K7	E	Doktor Öğretim Üyesi	İletişim Teknolojileri
8	K8	E	Profesör Doktor	Uzaktan Öğretim
9	K9	E	Doçent Doktor	Açık ve Uzaktan Öğrenme
10	K10	E	Profesör Doktor	Yeni Medya ve İletişim
11	K11	E	Doçent Doktor	Sosyal ve Beşerî Bilimler
12	K12	E	Profesör Doktor	Sosyoloji

Katılımcıların genel bilgileri; cinsiyet, ünvan ve çalışma alanı olarak sınırlandırılmıştır. Tablo 3.1.'de görüldüğü üzere 12 katılımcıdan 11'i erkek, 1'i ise kadındır. Katılımcılardan 5'i profesör, 3'ü doçent, 3'ü doktor öğretim üyesi, 1'i ise siber güvenlik mühendisidir. Katılımcıların çalışma alanlarındaki dağılıma bakıldığında; sosyal ve beşerî bilimler, iletişim bilimleri, yeni medya, uzaktan öğrenme, grafik tasarım, sosyoloji ve bilişim gibi farklı çalışma alanlarını kapsadığı görülmektedir. Çalışmaya dahil olan siber güvenlik mühendisi ile gerçekleştirilen görüşme, katılımcının Metaverse'teki güvenlik konusunda bilgi edinme amacı taşımaktadır. Ayrıca katılımcı, Metaverse hakkında eğitimler veren bir akademinin kurucusudur.

3.3. Veri Toplama Araçları

Nitel araştırmalarda konunun derinlemesine incelenmesine imkân tanınması nedeniyle görüşme, sık tercih edilen yöntemlerden biridir (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 119). Bu araştırmada da konu kapsamına ve araştırma modeline uygunluğu açısından veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme, araştırılmak istenen konuda katılımcılardan bilgi edinme amacıyla gerçekleştirilen bir görüşme türüdür. Bu görüşme türü araştırmacıya esnek ve özgür bir alan tanımaktadır. Araştırmacı görüşme esnasında konunun akışına göre soru ekleyebilme ya da çıkarabilme esnekliğine sahiptir (Salı, 2018, s.145).

Görüşme sorularını hazırlama sürecinde araştırmacı öncelikle konu kapsamında alanyazın taramasını gerçekleştirmiştir. Ardından araştırmanın amacına uygun görüşme soruları oluşturulmuş ve Soruların uygunluğunu belirlemek amacıyla dört uzmanın görüşü alınmıştır. Uzmanlardan ikisi sosyoloji alanında, biri iletişim bilimleri ve bir diğeri ise turizm işletmeciliği alanındandır. Uzmanların görüşleri dikkate alınarak görüşme soruları yeniden düzenlenmiştir. Sonraki aşamada katılımcılara ulaşılmış ve görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

3.4. Verilerin toplanması süreci

Metaverse alanındaki gelişmeleri yakından izleyen ve bu konuda gerek altyapı açısından gerekse Metaverse'ün oluşturduğu sosyal dünyaya ilişkin bilgi birikimine sahip uzmanlara soru sorabilme yeterliliğine sahip olmak adına öncelikle konu kapsamında güncel alanyazın taraması yapılmıştır. Araştırmacı, Metaverse alanında yapılmış

akademik makaleler, ilgili YouTube kanalları ve sosyal medya platformlarını inceleyerek e-posta üzerinden araştırmanın katılımcılarına ulaşmıştır. Farklı çalışma alanlarına sahip 11 akademisyen ve Metaverse alanında sahada çalışma yapan 1 siber güvenlik mühendisinin oluşturduğu 12 katılımcıyla yarı yapılandırılmış yüz yüze ve çevrimiçi görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları EK-1’de sunulmaktadır.

Yüz yüze yapılan görüşmeler katılımcıların ofisinde gerçekleştirilmiştir. Çevrimiçi ortamda yapılan görüşmeler ise Zoom uygulaması aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler katılımcıların izni doğrultusunda kayıt altına alınmıştır. Katılımcılardan alınan izin, ses kayıtlarında beyan olarak ve araştırmacının oluşturduğu gönüllü katılım formu ile yazılı olarak da mevcuttur. Araştırmanın veri toplama süreci Tablo 3.2.’de sunulmaktadır. Görüşme detaylarına bakıldığında; toplamda 526 dakika (8 saat 46 dakika) görüşme yapılmıştır. 526 dakikalık görüşme kayıtlarının 164 sayfalık deşifresi araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Tablo 3.2. *Araştırmanın Veri Toplama Süreci* (Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)

No	Görüşmeci Kodu	Görüşme Süresi	Görüşme Tarihi	Görüşülen Yer
1	K1	39:38	27.04.2023	Eskişehir – Anadolu Üniversitesi Katılımcının Ofisinde
2	K2	49:09	08.05.2023	Eskişehir – Anadolu Üniversitesi Katılımcının Ofisinde
3	K3	56:00	22.05.2023	Zoom Platformu
4	K4	27:48	23.05.2023	Zoom Platformu
5	K5	27:29	25.05.2023	Zoom Platformu
6	K6	24:15	01.06.2023	Eskişehir – Anadolu Üniversitesi Katılımcının Ofisinde
7	K7	01:06:23	14.06.2023	Zoom Platformu
8	K8	43:03	15.06.2023	Eskişehir – Anadolu Üniversitesi Katılımcının Ofisinde
9	K9	38:55	05.07.2023	Zoom Platformu
10	K10	46:48	12.07.2023	Zoom Platformu
11	K11	29:53	20.07.2023	Eskişehir – Anadolu Üniversitesi Katılımcının Ofisinde
12	K12	01:18:39	15.11.2023	Eskişehir – Anadolu Üniversitesi Katılımcının Ofisinde

Bu tez çalışmasında araştırmacı, görüşme sorularının konuya uygunluğunu değerlendirmek ve eksiklikleri tamamlamak adına pilot görüşme gerçekleştirmiştir. Glesne'ye göre, pilot görüşme gerçekleştirilecek katılımcıların, araştırma kapsamında çalışılmak istenen hedef grup içinden tercih edilmelidir (Glesne, 2013, s. 151). Bu kapsamda K2 kodlu katılımcı ile pilot görüşme gerçekleştirilmiştir. K2 kodlu katılımcıyla gerçekleştirilen pilot görüş, araştırma tasarımına uygunluğu ve içeriğe olan katkısı nedeniyle çalışmaya eklenmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Bu çalışmada katılımcı görüşmelerinden elde edilen veriler, tematik analiz yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Tematik analiz, çalışma kapsamında elde edilen verilerdeki temaları tespit etme, analiz etme ve son olarak da raporlama için yararlanılan bir yöntemdir. Çalışma tematik analizin yaklaşımlarından biri olan tümevarımsal analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Bu yaklaşıma göre kodlamalar, katılımcılardan elde edilen verilerle oluşturulur. Bu doğrultuda gerçekleştirilen tematik analiz özelden genele tamamen veriye bağlıdır (Braun ve Clarke, 2019).

Tematik analizin önemli ve ilk aşamalarından biri verilerin kodlanmasıdır (Glesne, 2013). Bu nedenle çalışmanın analizi sürecinde belirli adımlar izlenmiştir. Araştırmacı analiz sürecine geçmeden önce Braun ve Clarke'ın (2019, s. 883) önerdiği tematik analiz süreçlerini dikkate almıştır. Bu doğrultuda ilk olarak veriler deşifre edilmiş ve tekrar tekrar okunmuştur. Ardından ilk kodlar oluşturulmuştur. Sonraki aşamada temaların aranmasına geçilerek, kodlar ilgili olan temalara yerleştirilmiştir. Temalar gözden geçirilerek, tanımlanmış ve isimlendirilmiştir.

Gerçekleştirilen bu süreçte analizin kolaylıkla yapılabilmesi için bilgisayar destekli nitel veri analizi yazılımlarından biri olan MAXQDA'dan yararlanılmıştır. Öncelikle tez çalışmasının deşifre edilen görüşme metinleri programa yüklenmiştir. Ardından tematik analiz süreçleri dikkate alınarak araştırmanın temaları oluşturulmuştur.

3.6. Araştırmanın İnanırlılığı

Nitel araştırma yöntemi, çalışmanın güvenilirliği açısından eleştirilere maruz kalan bir yöntemdir. Araştırmaların güvenilirliğini ortaya koymak adına yeterli test ve yöntemlerin olmadığı düşünülse de nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik ile ilgili

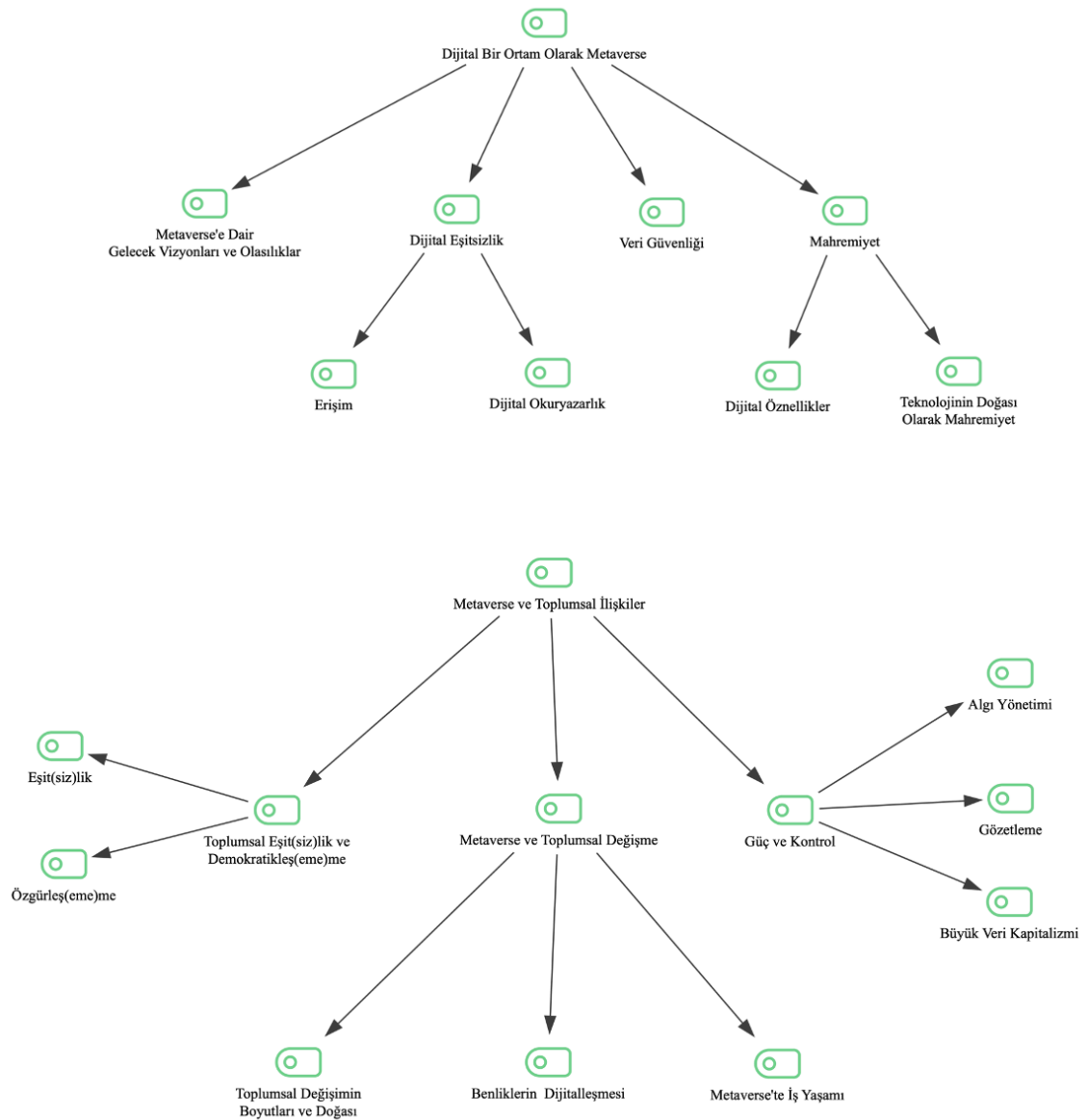
bazı önlemler bulunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011 s. 255). Nitel çalışmalarda geçerlilik ve güvenilirlik yerine inandırıcılık kavramının kullanımı tercih edilebilmektedir (Glesne, 2013, s. 65). Bu çalışmanın güvenilirliğini artırmak için birtakım yöntemlerden yararlanılmıştır. Kullanılan yöntemler; çeşitleme, karşıt durum analizi ve dış denetim şeklinde sıralanmaktadır (Creswell, 1998'den aktaran, Glesne, 2013, s. 66).

1. *Çeşitleme*: Araştırma katılımcılarının farklı çalışma alanlarından tercih edilmesi ve böylelikle araştırmanın katılımcı çeşitliliği sağlanması
2. *Karşıt durum analizi*: Katılımcı görüşmelerinden elde edilen verilerde tek bir görüş benimsenmemiş ve karşıt görüşlere de yer verilerek analizler yapılması
3. *Dış Denetim*: Görüşme soruları oluşturulduktan sonra sorulara dair uzman fikirlerinin alınması ve katılımcılarla yapılan görüşmelerin transkripti yapıldıktan sonra araştırmacının tez danışmanı ile gerçekleştirdiği görüşme

Görüldüğü üzere bu tez çalışmasının inandırıcılığını ortaya koymak amacıyla birden çok yöntem başvurulmuştur. Bu çalışmada başta görüşme soruları, sonrasında da kodların belirlenmesinde Fikir birliği sağlanarak süreç ilerletilmiştir. Öncelikle katılımcı, dört farklı uzmandan görüşme sorularına ilişkin görüşler almıştır. Ayrıca araştırmacı ve tez danışmanı bir katılımcı bir katılımcı dökümünü birbirlerinden bağımsız incelemişlerdir. Sonraki aşamada araştırmacı ve tez danışmanı tartışarak kodlar üzerinde anlaşmaya varmıştır.

4. BULGULAR

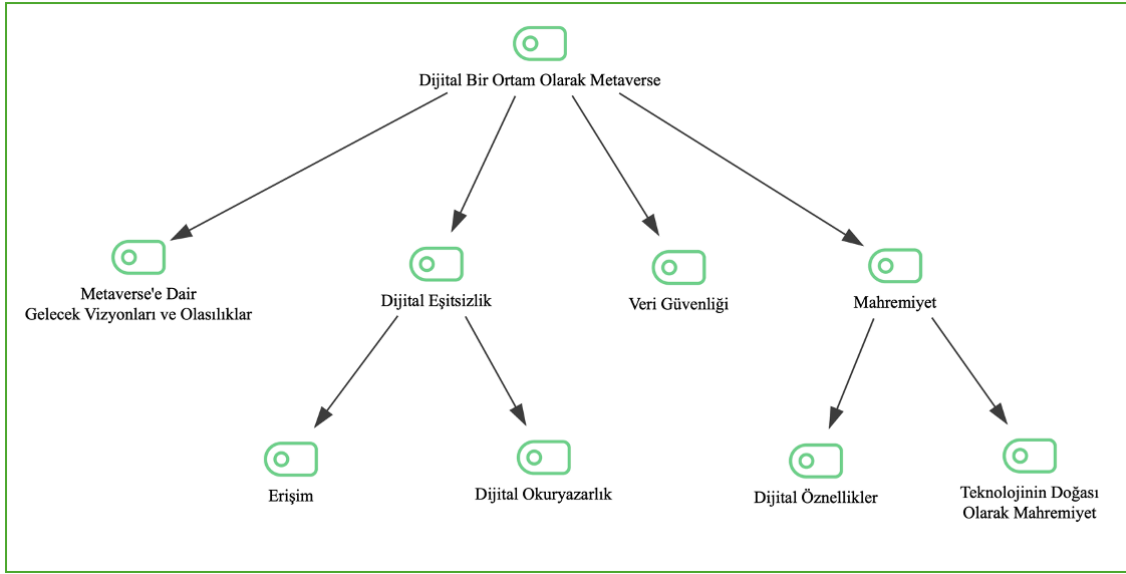
Bu araştırmanın bulguları iki ana tema altında bulunmaktadır: (1) *Dijital bir ortam olarak Metaverse* ve (2) *Metaverse ve toplumsal ilişkiler*. “Dijital bir ortam olarak Metaverse” teması “Metaverse’e dair gelecek vizyonları ve olasılıklar”, “mahremiyet”, “veri güvenliği” ve “dijital eşitsizlik” alt temalarından oluşmaktadır. “Metaverse ve toplumsal ilişkiler” teması ise “güç ve kontrol”, “Metaverse ve toplumsal değişme” ve “toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me” alt temalarından oluşmaktadır. Bu iki ana tema ve alt temaların toplu görünümü Şekil 4.1’de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Bulguların Genel Görünümü

4.1. Dijital Bir Ortam Olarak Metaverse’e İlişkin Bulgular

Araştırmanın katılımcıları Metaverse’ün toplumda nasıl bir değişme yaratacağına ilişkin değerlendirmelerinde Metaverse’ün dijital bir ortam olarak doğasından kaynaklanabilecek olası imkân ve tehditlere yer vermişlerdir. “Dijital bir ortam olarak Metaverse” olarak adlandırılan bu ana tema dört alt temayı içermektedir. Ana tema ve alt temalar Şekil 4.2’deki kod modelinde gösterilmiştir:



Şekil 4.2. Dijital Bir Ortam Olarak Metaverse’e İlişkin Kod Modeli

Metaversün dijital bir ortam olarak yapısına dair değerlendirmeleri içeren ifadeler dört boyutta incelenmiştir: Bu ifadelerin frekansları Tablo 4.1 de sunulmaktadır:

Tablo 4.1. Dijital Bir Ortam Olarak Metaverse Temasına Ait Alt Temaların Frekansları

	Katılımcı Sıklığı	İfade Edilme Sıklığı
<i>Metaverse’e dair gelecek vizyonları ve olasılıklar</i>		
Kodlanmış Belge Sayısı/ Toplam Kodlu Bölge Sayısı	12	40
<i>Mahremiyet</i>		
Dijital öznellikler	5	11
Teknolojinin doğası olarak mahremiyet	8	10
Kodlanmış Belge Sayısı/ Toplam Kodlu Bölge Sayısı	12	21
<i>Veri güvenliği</i>		
Kodlanmış Belge Sayısı/ Toplam Kodlu Bölge Sayısı	11	21

Tablo 4.1. (Devam) *Dijital Bir Ortam Olarak Metaverse Temasına Ait Alt Temaların Frekansları*

	Katılımcı Sıklığı	İfade Edilme Sıklığı
<i>Dijital Eşitsizlik</i>		
Erişim	11	17
Dijital okuryazarlık	6	14
Kodlanmış Belge Sayısı/ Toplam Kodlu Bölge Sayısı	12	31

Tablo 4.1.’de de görüldüğü üzere katılımcılar en çok Metaverse’e dair gelecek vizyonları ve olasılıklara değinmişlerdir. Ardından en çok dijital eşitsizlik ele alınmış, onu mahremiyet ve veri güvenliğinin takip etmiştir.

4.1.1. Metaverse'e Dair Gelecek Vizyonları ve Olasılıklar

Metaverse’e dair gelecek vizyonları ve olasılıklar teması, dijital bir ortam olarak Metaverse temasının alt temalarından biridir. Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda oluşturulan tema, Metaverse’ün kullanıcılar tarafından kabulü, yaygınlaşması ve bu sanal ortamın yaygınlaşmasındaki olası engellerle ilgilidir. Katılımcıların Metaverse’ün geleceğine dair ifadelerinde, Metaverse’ün henüz gelişim aşamasında olan bir platform olduğu ve bu nedenle beklenen yayılımı sağlayamadığına dair söylem ürettikleri gözlemlenmiştir. Teknik donanım ve altyapı, kullanıcı kabulü ve teknolojik araçların maliyeti gibi faktörlerin Metaverse’ün yaygınlaşma sürecinde etkili rol oynayacağını söylemek mümkündür. Ayrıca katılımcıların, yaygınlaşmanın önündeki engeller kaldırıldığında Metaverse’ün gelecekte insan hayatının çoğu alanında yer alacağına dair söylem ürettikleri de görülmektedir.

K1 kodlu katılımcı, Metaverse’ün kendinden önceki sanal ortamlardan çok farklı olmadığı için kullanıcı beklentisini karşılayamadığı saptamasını yapmaktadır:

“Metaverse bence çok yeni bir şey getirmedir. Daha önce zaten Second Life gibi örneklerimiz vardı, onu da söyleyeyim. O yüzden de hani Metaverse’ün bir yandan da çok tutmaması mı diyeyim ya da çok ilerlememe sebebi oldu. Yani yeni pek bir şey getiremedi. İnsanlar zaten orada hemen hemen her şeyi yıllar öncesinde yapıyorlardı, giriyorlardı orada ‘Second Life’da. Onun üzerine çok bir şey koyamadılar benim gördüğüm. Böyle olunca da insanlar hayal kırıklığına uğradı yani kullanıcılar.” (K1, 50. paragraf)

Benzer biçimde K3 kodlu katılımcı da Metaverse’ün hayatın her alanına dahil olamadığı gibi belirli sektörlerde de yeterince ilgi görmediğini düşünmektedir:

“... geçen sene herkes Metaverse konuşuyordu, bizde de hemen üniversitede dersler açıldı kim açtı o dersi bir reklam şirketinin sahibi açtı. Hep reklam kampanyaları konuşuldu. Sosyal içerikli projeler konuşuldu ama az konuşuldu.” (K3, 33. paragraf)

Görüldüğü gibi K1 ve K3 kodlu katılımcılar, Metaverse’ün kullanıcı beklentisini karşılayamadığını vurgulamaktadırlar.

K12 katılımcı ise Metaverse’ün beklendiği gibi insan ve toplum hayatına henüz dahil olmadığını fakat uzun vadede küresel düzeyde bir yayılım göstereceği saptamasını yapmaktadır:

“... başta ‘ChatGPT’ ve benzeri üretken yapay zekâ uygulamalarının çok kısa bir süre içerisinde nüfuz etmesiyle birlikte neyi gördük? Biraz o iki sene önce, üç sene önceki Metaverse’e ilişkin beklentilerin farklı düzeylerdeki en azından hayatımıza, toplumsal yaşama, ekonomik alana, o ama marketing ticaret boyutuyla ama sosyalleşme boyutuyla insanların hayatına henüz çok fazla dahil olmadığını söylemek mümkün.” (K12, 10. paragraf)

K12 kodlu katılımcı sözlerine şöyle devam etmektedir:

“Teknoloji genel olarak dünyası, özellikle iletişim, enformasyon teknolojileri, dijital teknolojiler söz konusu olduğunda, hani gerçekten öyle birkaç sene çok uzun bir süre. Dolayısıyla bırakın on sene sonrasını öngörmek, hani üç beş sene sonrası bile mevzu dijital teknolojiler olduğunda gerçekten inanılmaz uzun bir süre. Ben yine de orta vadede her ne kadar böyle Metaverse neredeyse yok oldu başlıklı analizler çok saygın mecralarda yayınlanıyor olsa da yine de çok da yok olmayacağını, belki biraz gecikmeli, belki biraz rötarlı olsa da önümüzdeki kısa vadede olmamakla birlikte orta vadede yine küresel düzeyde bir etki uyandıracığını söylemek sanki çok naif olmayacaktır diye düşünüyorum.” (K12, 13. paragraf)

Benzer şekilde görüşlere sahip olan K5 kodlu katılımcı, Metaverse’ün kullanıcı ilgisini kaybettiği yönündeki söylemlerin aksine, yeni kuşakla birlikte insan hayatına daha fazla entegre olacağını ifade etmiştir. Katılımcının konuyla ilgili görüşleri şu şekildedir:

“Metaverse’ü daha emekleme aşamasında bile görmüyorum açıkçası. Şu anda genelde piyasada özellikle getiri anlamında çok fazla bir anda trend olmuş şeyin şu anda çok fazla insanların dillerinde dolanmadığını gördükleri için Metaverse öldü mü? hatta işte ‘Rest in Peace’ ile birlikte olan bir şey bile arkasından dua okunması bile gündeme gelmeye başladı. Ben bu şekilde bakmıyorum ve özellikle yeni neslin tamamen konvansiyonel dünyadan uzak olan ve bu süreçlerin içerisinde kendi Metaverse ekosistemlerin o dijital karakterleriyle, dijital ikizleriyle (Digital Twin) birlikte çok daha yeni keşfetmeye başladıklarını görüyorum. Büyük ihtimalle bir nesil değişimi ihtiyacı olacak. O yeni nesille birlikte de Metaverse çok daha yerleşik olacak. Adı Metaverse olmayabilir, farklı olabilir ama kapsam ya da konsept olarak çok daha iç içe yer alacağız.” (K5, 9. paragraf)

K5 kodlu katılımcı konuyla ilgili ifadelerine şu şekilde devam etmektedir:

“Ana amacı globalleştiriyor olmak. Yani sizin belki de en net olarak Metaverse tanımından çıkarmanız gereken kurallardan birisi şu, bir yerel ya da lokalliği yok globalliği de yok. Yani tamamen atmosferde de olabilirsiniz, isterseniz yerin yedi kat dibinde de olabilirsiniz, magmada da olabilirsiniz. O yüzden bunun hani konvansiyonel şeylerle karşılaştırılmasını çok doğru bulmuyorum.” (K5, 24. paragraf)

Görüldüğü üzere K5 ve K12 kodlu katılımcılar, Metaverse’ün yaygınlaşmasında henüz beklenen ivmeyi gösteremediğini fakat gelecekte sosyal yaşamın bir parçası olacağının altını çizmektedirler.

K6 ve K8 kodlu katılımcılar da Metaverse’ün toplum hayatında yer edineceğini, hatta halihazırdaki sosyal medya platformları gibi yaygınlaşacağını ifade etmektedirler:

“Şu anki Facebook neyse aynı o olacak. Yani takacağız gördüklerimizi, arkadaşlarımızla oturacağız, iş toplantılarını o şekilde yapacağız. Maçlara sinema, stadyumlara gitmemize gerek kalmayacak. Oraya entegre edilen şeyler stadyumdaymış gibi de doğrudan maçı orada izleyeceksin 3 boyutlu olarak. Her yerde bunu kullanabileceğiz.” (K6, 33. paragraf)

“E tabii. Yani mutlaka ulaşacaktır. Çünkü birçok şey sosyal medya üzerinden oluyor zaten. Şimdi Metaverse ortamında sık sık gündeme gelen avatarlar oluşturabiliyorsunuz. Yani siz yoksunuz, sizin bir temsilciniz var orada. Yani sizi temsil eden bir şey var orada.” (K8, 28. paragraf)

Metaverse’ün gelecekte toplumsal yaşama dahil olacağını beyan eden katılımcılar, argüman olarak Metaverse’e yapılan yatırımları göstermektedirler. Örneğin K9 kodlu katılımcı, büyük teknoloji şirketlerinin yaptıkları yatırımları öne sürerek Metaverse’ün gelecek vadettiğine dair söylem üretmiştir:

“... pazar olayı. Şimdi hiçbir teknoloji şey değildir yani karşılıksız yapılmıyor. Mutlaka o sürdürülebilirliği sağlamak için bir pazara, pazardan da bir getiriye ihtiyaçları var. Dolayısıyla teknoloji şirketlerinin yapacağı yatırım da çok önemli ki Metaverse, işte biraz önce bahsettiğimiz gibi bir Zuckerberg’in Facebook’un uzantısı olarak ilişki yapması. Hatta şirketin ismini Meta olarak değiştirmesiyle başladı. Bunun anlamı şu dünyadaki en büyük teknoloji oyuncularından bir tanesi bu pazara önem veriyor ve bir yatırım yapıyor. Bu onun potansiyelin olacağını gösteriyor. Yine ‘Apple’ın birden sanal gerçeklik gözlüğü ile ilgili çalışmaları hızlandırması. Burada yine teknoloji yatırımı bağlamında mobil teknolojilere vurgu yapmak lazım. Özellikle Android ve IOS sistemlerinin artık bu tür teknolojileri desteklemesi onun geleceğine yönelik işaretler veriyor.” (K9, 12. paragraf)

Benzer ifadeleri bulunan K5, K6 ve K12 kodlu katılımcılar da Metaverse’e yapılan yatırımlara dikkat çekmektedirler. Katılımcıların konuyla ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“... şöyle bakın olaya. Bu kadar şaşa, bu kadar anlatım, bu kadar teknoloji, bu kadar gözlükler. Tamam geçmiş dönemlerde de denenmiş ama her seferinde üzerine bir şeyler konularak gündeme gelmeye başlıyor. Geçmiş dönemlerde yapılamamasının en temel nedenlerinden bir tanesi altyapının yetersiz olması. Yani bizim şu anda 4 buçuk 5G hatta 5G atlayalım 6 G’ye mi geçelim dememizin önümüzdeki ana unsurlardan bir tanesi bu.” (K5, 37. paragraf)

“Şimdi bir taraftan işte arkasında hani Facebook’un mucidi Zuckerberg gibi bir ismin olması ve bu alana olağanüstü büyük bir yatırım yapılıyor olması, diğer taraftan az önce ticaret dedim, marketing dedim size şeyde vereyim, isim de vereyim. J.P. Morgan Amerikalı büyük şirket, trilyon dolarlık bir fırsat olan Metaverse üzerinde bir anlamda büyük bir yatırım yaptığını ve sanal dünyadaki ilk bankayı açtığını düşündüğümüzde, bunların elbette çok karşılıksız olmadığını düşünmek mümkün.” (K12, 12. paragraf)

“... mesela ‘Wevideo’ dediğimiz bir şirket var, çip üreten bir şirket. Amerikan hisse piyasasında en çok değer kazanan şirket son üç ayda, neden? Yapay zekâ işte bu bahsediyoruz Metaverse sanal

dünyalar sayesinde. Apple mesela önümüzdeki hafta yeni o ne bileyim gözlükler işte sanal gerçek ekipmanları tanıtacak. Onun bu Metaverse'ü popüler hale getiren Facebook'un aslında ortaya attığı o yine aynı ekipman mantığıydı. O bir hipe yarattı, ilgi yarattı insanlar üzerinde. Şimdi tekrar Apple'ın da bunu tanıtması ile bunun tekrar gündeme geleceğini, mesela Çin'i araştırabilirsin. Çin'de şu an devlet destekli Metaverse ortamları oluşturulmaya çalışılıyor. Yani doğrudan bunu geliştiriyorlar. Devlet onaylı ve bu şeye herkes entegre olmaya çalışır. Çünkü Çin Büyük pazar baktığında herkes bu sisteme entegre olmaya çalışıyor ve bununla ilgili birçok Metaverse projesi var.” (K6, 23. paragraf)

Katılımcılar Metaverse'ün yaygınlaşması konusunda olumlu öngöründe bulunsalar bile; Metaverse'e erişimde ihtiyaç duyulan ekipmanlar ve bu ekipmanların yüksek maliyetli olması, yazılımsal ve donanımsal altyapı yeterlilikleri, kullanıcı kabulü ve ne kadar fayda sağlayacağı gibi faktörlerin yaygınlaşmada etkili rol oynayacağı ifade edilmektedir. Örneğin K6 kodlu katılımcı, Metaverse'e dair yapılan olumsuz yorumların yatırımların önünü kestiği ve böylelikle yaygınlaşmasını yavaşlattığını ileri sürmektedir. Katılımcı konuyla ilgili ifadelerini şu cümlelerle aktarmaktadır:

“Metaverse'ü herkes kafasında şey gibi canlandırıyor, takacağız araçları sanal dünyalara gireceğiz. Onun olmadığını gördüklerinde diyorlar ki Metaverse bir balondur. Yavaş yavaş, bunu şey olarak ifade ediyorlar, miyopluk olarak ifade ediyorlar. Miyop nedir? Yakına görüp, uzağı görememe. Yakındaki şeyi etkiyi çok büyütüyoruz uzaktaki şeyi görmediğimiz için de oraya vardığımızda bu sefer de duvara toslamış oluyoruz ve bu teknoloji açısından da kötü. Çünkü ulaşamadığı kamuoyunda algılandığında buna yönelik yatırımlar, yani her yeni teknolojinin arkasında yatırımlar vardır. Bu yatırımları siz kimden alırsınız; halktan, şirketlerden. Bu yatırımları halktan ve şirketlerden almak için de sizden ister istemez bu iknayı, bu insanlara bunun bir geleceği olduğunu inandırmanız lazım. Ama medya bu tür haberleri olumsuz olarak piyasaya sunduğunda bu sefer yatırımcı da diyor ki çöktü bu iş, ben kaçır. Gelişmenin hızını da aslında yavaşlatmış oluyorsunuz.” (K6, 12. paragraf)

K9 kodlu katılımcı, dijital ortamların aksine Metaverse'ü kullanmak için birden fazla ekipmana gereksinim duyulmasının, geleceğini etkileyen faktörlerden biri olduğunu belirtmiştir:

“... mevcut yapay zekâ teknolojilerini kullanmak için sadece şey kullanmanız yeterli. Yani bilgisayarınızı kullanmanız ve içeriğe ulaşmanız yeterli. Ancak Metaverse dediğimizde birden fazla hem ortama hem araca ihtiyacınız var. Dolayısıyla birden fazla değişkenin devreye girmesi de onu geleceğini etkiliyor. Bu önemli bir unsur. Sadece o ortamın olması yetmiyor. Belki işte sanal gerçeklik gözlüğü Apple'ın şimdi 'Google Virgin' çıktı. O onu destekleyecek muhtemelen ama birden fazla etmene bağlı olduğu için bir şey söylemek zor.” (K9, 10. paragraf)

K9 kodlu katılımcı konuya ilişkin sözlerine devam ederken, bu mecradan ne kadar fayda sağlanacağını da önemli olduğunu vurgulamaktadır:

“... iki tane önemli kavram var. Özellikle bizim alandan beslenerek cevap veriyorum. Bir kullanım kolaylığı, iki fayda. İnsanların bunu görmesi lazım. Yani o mecraaya ulaşmak bir kolay olmalı, iki faydası da yüksek olmalı. Yani orada kendisine bir dönüş olduğunu hissetmeli. Hem fayda sağlamalı ve hayatınız değiştirme kısmı da biraz buna bakıyor. Yani bize ne kadar fayda sağlayacak, kullanımı ne kadar kolay olacak ve bu tür teknolojiler de baktığımızda hayatımıza girmesi de gerekiyor. Bunun içinde şöyle bir söylem vardır En iyi teknolojik görünmeyen, şeffaf,

transparan olan teknolojidir diye. O hale gelmesi için de zamana ihtiyacı olduğunu düşünüyorum. Kısa vadede belki çok etkili olmayabilir ama orta ve uzun vadede hayatımızda kesinlikle olacak diye düşünüyorum.” (K9, 17. paragraf)

Benzer ifadeleri bulunan K7, K10 ve K11 kodlu katılımcılar, K9 kodlu katılımcının ifadelerine ek olarak ekipmanların yüksek maliyetli oluşuna vurgu yapmaktadırlar:

“Herkes hep soruyor diyor ki işte meta var, Metaverse var işte evren ötesi. Sonrasında sanal dünya. Ama şöyle bir gerçek var, geleceği illaki yaşayarak öğreneceğiz ama belki üç aşağı beş yukarı üç yıl sonra olur, beş yıl sonra olur, dört yıl sonra olur o fark etmez ama önemli olan o teknolojinin herkes tarafından kullanıldığı bir dönem olacak. Çünkü şu anda teknoloji pahalı bir şey. Yatırım yapması pahalı, alması pahalı. Sanal gerçeklik bile hala yayılmadı açık konuşmak gerekirse. Dolayısıyla işte şu anda bunun evlere girebilmesi, insanların böyle hani diyoruz ya ‘user frendly’ filan dediğimiz işte kullanıcı tabanları, kullanıcının rahatlıkla ulaşabileceği ve kullanabileceği platformların artmasıyla esasında sosyal medya da bu hale geldi.” (K10, 13. paragraf)

“... yaygınlaşacağını ben düşünüyorum ama şu an için daha erken. Yani bu teknoloji gelişim hızı, insanların bunu benimsemesi, kullanmaya başlaması ile beraber yaygınlaşacağı düşünüyorum. Zaten blok zincir alanında da ya da işte bu kripto para alanında da buna yönelik birçok uygulama var. Ya da birçok proje var. Yani bu projelerden tabii hepsi yaşamını sürdüremeyecek büyük ihtimalle. Altyapısını düzgün kuran ve düzgün bir şekilde çalışanlar yaşamını sürdürecektir. İşte birçok sosyal medya ortamı çıktı. Ama şu an bazıları devam ediyor, bazıları devam etmiyor, bazıları popüler, bazıları popülerliğini yitirdi. Aynı şey Metaverse için de geçerli ama şu an için değil. Önümüzdeki yıllarda teknolojinin gelişme hızına ve oradaki kullanılan cihazların fiyatlarının düşmesine bağlı olarak bir yaygınlaşma gerçekleşeceğini düşünüyorum, sosyal medya gibi.” (K11, 35. paragraf)

“Her ne kadar başlangıçta çok pahalı gibi görünse de bilgisayara erişmek, internete erişmek, o bahsettiğimiz giyilebilir teknolojilere erişmekten çok daha kolay. Yani aslında baktığımız zaman şu andaki sanal gerçeklik gözlüklerine bile o Metaverse’e giren sadece bilgisayar ekranının bir tık daha kaba tabirle cıfcaflısı. Ama sen gerçekten giyilebilir teknoloji, gerçekten o hissi verecek teknoloji, gerçekten sen oradaymış gibi sana gerçekliği unutturacak bir sanal gerçeklik oradan geliyor ya gerçekliği unutmaya lazım kullanıcının. Gerçekten sana gerçekliği unutturacak teknoloji erişmen yani bunlar hala prototip aşamasında milyon dolarlık araçlar.” (K7, 59. paragraf)

K7 kodlu katılımcı, yaygınlaşmayı etkileyen bir diğer faktörü de teknoloji kabulüyle ilişkilendirmektedir. Katılımcı, Metaverse’ün halihazırda kabul görmüş sosyal medya platformlarından farklı olarak ekonomik temelli ortaya çıktığını ve bu farklılığın kullanıcı yaklaşımını etkilediğini ifade etmektedir:

“Sosyal medyanın en önemli avantajlarından bir tanesi şuydu yaygınlaşırken, bir kuşağı, bir jenerasyonu yakaladı. Yani 2007’de bu Facebook’u kullanmaya başladım. Ondan önce işte ‘Hotmail’ vardı, işte ‘mIRC’ vardı... Bir aşamadan bahsediyoruz... O ‘Hotmail’ olsun, ondan sonraki bir iki araç olsun Facebook’a zemin hazırladı. Çünkü sosyal medya, Facebook’la bu kadar hayatımıza girdi. Facebook’un bu başarısı, sosyal medyanın bu başarısı bir jenerasyonu yakalaması oldu. Sonra işte dijital göçmenler trene sonradan atladı, işte Facebook’tan türetilmiş ya da benzer uygulamalar başka daha küçük kuşakları yakaladı ilerledik. Ama Metaverse şu anda herkes için çok karmaşık.” (K7, 56. paragraf)

K7 kodlu katılımcı düşüncelerine şu cümlelerle devam etmektedir:

“Baktığım zaman herkes bir şey duymuş. NFT diye bir şey duymuş herkes ama bu yaştan bağımsız ya da işte kripto Coin diye bir şey duymuş ama korkuyor. Çünkü sosyal medyayla Metaverse’ün

asında temelde en büyük farklarından bir tanesi o. Sosyal medya sosyal bir araç olarak çıktı ortaya. Yani nedir o zaman biz mahremiyet bilmiyorduk işte gözetim bilmiyorduk filan. Fotoğrafımızı paylaşıyorduk işte Ayşe beğeniyordu, Fatma beğeniyordu mutlu oluyorduk, arkadaşlık kuruyorduk vesaire. Metaverse'ün en büyük farkı, Metaverse ekonomik temelli ortaya çıktı. Bu nedenle insanların Metaverse'e yaklaşma biçimleri de bence sosyal medyadan bir tık daha farklı. O korkuyu aşabilecek miyiz? Yani Metaverse'ü gerçekten bir sosyal medyaya dönüştürebilecek miyiz?" (K7, 57. paragraf)

Görüldüğü üzere K7 kodlu katılımcı, her sosyal medya platformunun belirli bir kuşağa hitap ettiğini fakat Metaverse'ün her kuşağa hitap edemeyecek kadar karmaşık bir yapısı olduğunu belirtmektedir.

Metaverse'ün yaygınlaşması konusunda yazılımsal altyapı yeterliliğine dikkat çeken katılımcılar da bulunmaktadır. Örneğin K1, K2 katılımcılar, beklenen Metaverse'ün gerçekleşmesi için bir standardizasyonun gerekliliğini vurgulamaktadırlar:

"Mesela yapay zekâ diyoruz, bu da entegre olacak. Mesela avatarlar yapay zekayla oluşacak. Yani daha böyle farklı kombinasyonlar, her şey bir noktada birleşecek. O zaman işte gerçekten sanal cenneti göreceğiz. Ama şu anda değil." (K1, 52.paragraf)

"Metaverse'ün zaten olayı yaygınlaşmak... Mesela bir şey sağlandığı zaman mesele ne bileyim işte 'Candyrash' oynuyorsun, orada sana bir sanal para veriyorlar mesela. O sanal parayla Metaverse'te gidip sanal manavdan bilmem kaç para 'Getir'den üç kilo domatesi getirtebilmek bağlantısallığını sağlamak istiyorlar büyük bir ihtimal. Bu ne demektir? Bu standart ve protokol gerekiyor demektir. Bu da uzlaşma demektir. İnsanların hangi şeyde ulaşacakları, bu standardı koruyup korumayacakları, standardın işe yarayıp yaramayacağı, standart olduğu zaman o standarttan gören gözün tek göz haline gelebilmesi de mümkündür." (K2, 36. paragraf)

K6 kodlu katılımcı ise Metaverse'ün yaygınlaşması konusunda donanımsal altyapı yeterliliğine dikkat çekmektedir. Katılımcı, Metaverse'ün prototip aşamasındaki versiyonu için bile teknolojik donanımın yetersiz kaldığını ifade etmektedir. Katılımcının konuyla ilgili ifadeleri şu şekildedir:

"Metaverse şu an emekleme aşamasında. Yani bizim bahsettiğimiz o gerçekten Metaverse, evreni aşıp yeni bir evrene girme durumuna geçmek mümkün. Yani şu anki teknolojik olanaklar çok mümkün değil. Yani şu anki teknolojik olanaklar neler, bir yapay gerçeklik gözlüğü, belki bir joystick tarzı birkaç ekipmanla bunu bize en azından deneyimlememizi sağlamaya çalışıyorlar. Ama Metaverse kavramı bu değil. Bizim gerek bilinç gerek bütün şeyimizle orada var olmamız gerekiyor yeni dünyada ve bunun da yani biraz daha vakit alması gerekiyor. Yani en azından Metaverse olmaya çalışan projeleri, oyunları 3 boyutlu sanal dünyaları deneyimlediğinizde de birçok bilgisayar zaten bunları kaldırmıyor. Yani 3 boyutlu ekipmanlara geçmeden sadece o platformun içerisinde avatarla var olmak bile bilgisayarlar için çok büyük bir yük. İnternet bağlantısı açısından da işlemcinin kapasitesi, görsel ve grafik kartlarının özellikleri açısından bunu çok sağlamak mümkün olmuyor. O yüzden geleceğinin aslında temeli biraz da bunlara bakıyor. Yani bilgisayar teknolojilerinin çok iyi haline gelmesi lazım." (K6, 9. paragraf)

Özetle katılımcıların çoğu Metaverse'ü yaygınlaşacak bir sanal ortam olarak görmektedir. Katılımcıların ikisi Metaverse'ün kullanıcı beklentisini karşılayamadığını düşünmektedir. İki katılımcı ise Metaverse'ün kullanıcı beklentisini karşılayamadığı

düşünülse de uzun vadede geniş çaplı bir yayılım göstereceğine inanmaktadırlar. Katılımcıların bir kısmı da Metaverse'e yapılan yatırımları, yaygınlaşacak bir sanal ortam olduğunun göstergesi olarak sunmaktadır. Katılımcıların bazıları da maliyet, kullanım kolaylığı ve kullanıcı kabulü gibi faktörlerin Metaverse'ün yaygınlaşma sürecinde etkili olabileceğini düşünmektedirler.

4.1.2. Mahremiyet

Dijital bir ortam olarak Metaverse temasının önemli bir alt teması da mahremiyettir. Mahremiyet, bireylerin özel hayat, kişisel bilgi, duygu ve düşüncelerinin gizli olma durumu ve şahsi alanlarının korunmasıyla ilgilidir. Günümüz dijital mecralarda olduğu gibi Metaverse'te de mahremiyet, kullanıcıların sanal ortamlarda gerçekleştirdikleri faaliyetlerde; özel yaşamları, kişisel bilgileri, o ortamdaki davranış ve iletişim biçimlerinin nasıl olması gerektiğine kendilerinin karar verme haklarıyla ilgilidir. Katılımcıların Metaverse'teki mahremiyete ilişkin ifadelerini iki açıdan analiz etmek mümkündür. İlk olarak Dijital bir ortam olarak Metaverse'ün yapısının ortaya çıkardığı mahremiyet sorunlarından söz edilebilir. Diğer yandan tıpkı şimdiki dijital mecralarda olduğu gibi Metaverse kullanıcılarının da bu sanal ortamla etkileşmesi sonucu şekillenen belirli öznellik biçimlerinin ortaya çıkması beklenebilir. Metaverse kullanıcılarının mahremiyete ilişkin tutum ve yaklaşımlarının bu öznellik biçiminin önemli bir parçası olacağı öngörülebilir. Özetle bu bölümde katılımcıların mahremiyetle ilgili ifadeleri iki alt temada incelenmiştir: *teknolojinin doğası olarak mahremiyet ve dijital öznellikleri* kuran bir unsur olarak mahremiyet.

Teknolojinin doğası olarak mahremiyet

Katılımcılar mahremiyeti değerlendirirken teknolojinin yapısı gereği mahremiyetle ilgili sorunların ortaya çıkabileceğine dair bir söylem üretmişlerdir. Dijital teknolojilerdeki gelişmeler sonucu ister iş yaşamı olsun ister sosyal yaşam olsun bu teknolojilerin kullanımının arttığı ve artık gün geçtikçe dijital dünyanın dışında kalmanın zorlaştığını söylemek mümkündür. Çünkü zaman ve mekân bağımsızlığıyla birlikte; sosyal yaşam, sanat, çalışma hayatı, eğitim ve sağlık gibi alanlarda insan hayatını kolaylaştırması ve/veya birçok kamu kuruluşlarının sunduğu hizmetlere erişim için bireysel isteğe bağlı ya da mecburi bir şekilde kullanımı, insan hayatında neden önemli ölçüde yer aldığını açıklamaya yardımcı olabilmektedir. Bu bağlamda bakıldığında dijital

teknolojilerin bu denli hayatın içinde olması kullanıcıların özel hayat ve kişisel bilgilerinin gizliliği konusunda sorunlar yaratabileceği söylenebilir.

K4 kodlu katılımcı Metaverse'teki mahremiyet sorununun, halihazırda sosyal medyadakinden daha fazla olabileceğine dikkat çekmektedir. Sosyal medyadan farklı olarak giyilebilir teknoloji kullanımını da gerekli kılacağı için daha fazla dijital iz bırakılacağı saptamasını yapmaktadır. K4 kodlu katılımcının ifadeleri şu şekildedir:

“...o konuda ciddi bir kişisel veri sorunu. Ne bileyim, sosyal medyadan daha ileri bir kişisel veri sorunu olabilir. Yani zaten bazı mesela Meta'ya (Facebook) yönelik eleştiriler tam bu yöndeydi. Meta bir veri canavarı zaten, bir şirket. Ve aslında şu ana kadar elde edemediği bazı veri türlerini de Metaverse üzerinden alabilir. Mesela bizim biyolojik verilerimiz, hareketlerimiz sosyal medya kullanırken hani bir ekran bazlı olduğumuz için az ya da mesela daha bedensel ya da işte hareketssel verilerimizi, özellikle bu aslında giyilebilir teknolojilerle başladı ama Metaverse ister istemez daha aksiyonlu bir mecra olacak denizden küçük dar bir alanda. E haliyle yeni yeni veriler toplayacak. Bu verilerin nasıl kullanılacağı ya da ne düzeyde ne etki ile alınacağı konusunda tam bir muamma var. O bakımdan kişisel bir veri ve mahremiyetimiz konusunda yeni sorunlar çıkabilir.” (K4, 31. paragraf)

K7 kodlu katılımcı ise Metaverse'teki mahremiyet sorunlarının Metaverse'ün yaşamımızı ne kadar kolonize edeceğine bağlı olduğunu ifade etmektedir:

“...mahremiyetimizi başkasına teslim ediyoruz. Metaverse oyun sektörü içerisinde mi kalacak? Yani ben giyilebilir teknolojiyi giydiğim zaman sadece bir oyuncu mu olacağım? Buradaki kritik soru bu. Eğer böyleyse bu tercih meselesi ise orada da bulmak benim tercihim ise mahremiyet ile ilgili bir sorun yok. Çünkü ben peşinen bunları kabul ederek orada var olmuş olacağım. Ama Metaverse bugünkü gibi bir iş modeline dönüşüp, toplumsal olarak yaygınlaşırsa ve orada var olabilmek için ben o teknolojik kıyafeti giymek zorundaysam, işte mahremiyet ile ilgili sorunlar orada başlıyor.” (K7, 51. paragraf)

Görüldüğü gibi K7 kodlu katılımcı, Metaverse'ün sosyal yaşamın zorunlu bir parçası haline geldiğinde mahremiyetle ilgili sorunların yaşanacağına vurgu yapmaktadır.

K4 ve K7 kodlu katılımcıların tersine diğer bazı katılımcılar Metaverse'teki mahremiyet konusuna olumlu bir açıdan yaklaşmışlardır. Örneğin K10 kodlu katılımcı, Metaverse'te yaşanılacak mahremiyet sorunlarına karşı önlem mekanizmalarının oluşturulacağını ve bu konuya dair problemlerin çözüleceğini aktarmaktadır:

“Şimdi tabii mahremiyet alanı olacaktır, zaten bununla ilgili bir siber güvenlik olayları zaten çok artacak. Siber güvenlik uzmanları yetiştiriliyor, geliştiriliyor. Zaten buradaki esas sorun öyle bir dünya evet yaratacağınız diyorlar. Evet doğru ama bu dünyayı güvenli hale getireceğimiz, kontrol edeceğimiz mekanizmaları da ortaya konuluyor ve onun üzerine de şu anda çalışmalar yapılıyor. O yüzden bence birazcık da o yönde bakmak lazım. Ben gelecekte onların da çözüleceğini düşünüyorum. Yani ben çok fazla da orada sorun olacağını düşünmüyorum.” (K10, 41. paragraf)

Benzer şekilde görüşlere sahip olan K11 kodlu katılımcı da oluşturulan güvenlik önlemleriyle Metaverse'teki mahremiyet sorunlarının çözüleceğini belirtmektedir:

Mahremiyet tehlikede olmayacak. Ama tabii teknoloji geliştikçe o teknolojinin nasıl diyeyim eksiklerini ya da sıkıntılarını bulup ondan faydalanmaya çalışacak insanlar da çıkabilir. Yani şu anki bilgi düzeyimle ve o blok zincir teknolojisinin çalışma mantığı ile bu konularda aslında ilerleme sağlanacağını düşünüyorum özellikle. Çünkü bu blok zincir teknolojisi birçok şeyin takip edilmesini kolaylaştırıyor ama aynı zamanda anonim kalmasını da sağlıyor. (K11, 31. paragraf)

Metaverse'teki mahremiyete farklı bir açıdan bakan K5 kodlu katılımcı, sanal ortamda kullanıcıların her hareketinin izlenmesinin olumsuz yönleri olduğu kadar olumlu yönlerinin de olduğunu söylemiştir. Fiziksel hayata kıyasla Metaverse'te işlenen suçların ispat edilebilirliği açısından önemli ölçüde avantajları bulunduğunu aktarmaktadır. K5 kodlu katılımcı bu konudaki görüşlerini şu sözlerle belirtmektedir:

“...tabii bunların artı tarafları da var. Proof mekanizmaları dediğimiz ispat yöntemleri için bir onay, bir artı değer gösteriyor. Yani günlük konvansiyonel hayatta bir mahkemeye çıktığınızda işte A kişi B kişisi de şunu yaptı dediğinizde ortada herhangi bir görüntü yok, herhangi bir kayıt yok ama tamamen dijital ortamlarda bunlar gerçekleştiği zaman çok daha spesifik olarak tespit edilebilir ve ispat edilebilir hale gelmeye başlıyor. Eksileri olduğu kadar artıları da var.” (K5, 34. paragraf)

Özetle ifade etmek gerekirse katılımcıların çoğu Metaverse'ün doğasından kaynaklı mahremiyet sorunlarının olacağını düşünmektedirler, bir kısmı ise mahremiyet sorunu yaşansa dahi alınan önlemlerle sorunlara çözüm üretileceğine inanmaktadırlar. Bir katılımcı da Metaverse'ün izlenilebilir bir ortam olmasının sorun oluşturabileceği gibi avantaja de çevrilebileceğini vurgulamıştır.

Dijital öznellikler

Bu çalışmada, Metaverse'teki mahremiyete dair değerlendirmeler incelendiğinde sanal ortamlarda kullanıcıların tutum ve eylemlerinin mahremiyet konusunda aktif bir rol oynadığına dair ifadeler öne çıkmış ve mahremiyet alt temasının, dijital öznellikler üzerinden incelenmesine olanak tanıdığı görülmüştür. Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda, geçmiş ile günümüzdeki mahremiyet anlayışının farklılık gösterdiği ve günümüzdeki mahremiyet olgusunun kullanıcıların dijital teknolojilerle etkileşmesi sonucu şekillendiğini ileri sürmek mümkündür. Daha spesifik olarak, birçok kullanıcının sanal ortamlarda özel yaşam ve kişisel bilgileri konusunda esnek davranışlar sergilediği ve geçmişe kıyasla mahrem sayılabilecek konuların artık sorun teşkil etmediği gözlenmektedir.

K9 kodlu katılımcı, kullanıcıların sanal ortamlardaki esnek davranışları konusunda önemli ifadelerde bulunmaktadır. Katılımcı, insanların çevrimiçi ortamlarda fiziksel

yaşamlarının aksine daha esnek davranışlar sergileyebildiğini beyan etmektedir. Metaverse’teki mahremiyetin insanların tutumlarıyla ilişkili olduğunu aktaran K9 kodlu katılımcının görüşleri şu şekildedir:

“Mahremiyet derken sosyal medyada da gördüğüm olay şu, insanlar mesela çok kapalı, tutucu bir ortamdaki bir birey, çevrimiçi ortamda çok daha esnek flexible, olmadığı birisi gibi de davranabiliyor. Hatta mahremiyetini sergilemekten çekinmiyor. Yani bu kişisel bir tutum. Sadece kişisel verilerle ilişkilendirmek doğru mu bilmiyorum ama oradaki kişilerin tercihi de bu olabiliyor. Yani mahremiyetinin açık olması veya açık olmaması onların davranışlarıyla ortaya çıkan bir durum.” (K9, 37. Paragraf)

Benzer değerlendirmelerde bulunan K12 kodlu katılımcı, birçok kullanıcının mahrem alanlarını sergilemede gönüllü tavırlar sergilediklerini ve bu durumun artık kanıksandığına dikkat çekmektedir. Bu konudaki görüşlerini şu sözlerle aktarmaktadır:

“Burada bana rağmen, bize rağmen bizi gözetleyen birtakım şeylerden söz etmiyoruz, aynı zamanda dünyada yüz milyonlarca kullanıcı gönüllü bir şekilde bu sürece dahiller ve en mahrem anlarını, işte yatak odaları dahil olmak üzere. Çarşaf çarşaf açmaya gerek yok değil mi? Resimler, videolar, canlı yayınlar açarak sürekli bir teşhir şeyi de son derece sıradanlaşmış durumda.” (K12, 68. paragraf)

Görüldüğü gibi K9 ve K12 kodlu katılımcılar, çoğu insanın özel yaşamlarını sanal ortamlarda sergileme konusunda bir beis görmeyerek rahat davranışlarda bulunduğu konusuna vurgu yapmaktadırlar.

K12 kodlu katılımcı, sıradanlaşan özel yaşam teşhirciliğini sanal ortamlardaki etkileşim biçimiyle ilişkilendirmektedir. Bunun nedenini ise, diğer kullanıcılar tarafından beğenilme ya da dijital platformlardan ekonomik sermaye elde etme çabası olarak açıklamaktadır. Dijital ortamlarda kabul görmek ve bilinirliği artırmanın çoğu kullanıcı için önemli olduğunu ifade eden K12 kodlu katılımcı, etkileşim kaygısının insanları absürt davranışlara yönlendirdiğini belirtmektedir. K12 kodlu katılımcı, bu konu hakkındaki görüşlerini şu sözlerle aktarmaktadır:

“...dijital medyadaki mevcudiyetlerine kendilerine bir ekonomik sermayeye çevirme çabası, insanların ve bunun da yegâne olmazsa olmazının etkileşimle olduğuna dair bir şey. Dolayısıyla bu etkileşim çabası, etkileşim kaygısı insanları giderek çok daha saçma, absürt, sansasyonel davranmaya, hareket etmeye yönlendiriyor. Dolayısıyla hani siz açıp ne bileyim bir şiir okuduğunuzda belki hani son derece sınırlı sayıda insan canlı yayına katılıyor ama ben birazdan banyoya gireceğim haberiniz olsun diyen başka bir kullanıcının bir anda böyle bir binlerce insanın akmasına neden oluyor ya da sadece o değil işte, bir tartışmayı akli selim düzeyde yapmak istediğinizde çok az belki ‘like’ alıyorsunuz, çok az etkileşim ama çok sansasyonel bir tarafa sırtınızı dayayıp karşı tarafa böyle alenen hakaret ettiğinizde, son derece çirkin birtakım şeyler kullandığınızda da bir taraf sizi alkışlıyor.” (K12, 69. paragraf)

Benzer şekilde özel hayatın çok rahat bir şekilde ortaya dökülmesine değinen K8 kodlu katılımcı, bu konunun etik boyutu üzerinde durmaktadır. Dijital platformlardan ekonomik sermaye elde etme çabasının çoğu değer üzerinde bozulmalara neden olduğunu ifade etmektedir:

“...bu ortamlarda etik olan nedir, ne değildir? Yani özel hayatın bu kadar ortalarda dolaşması etik midir? Değildir diyoruz değil mi ama bu kadar ortalarda dolaşması da birçok kişiye para kazandırıyor ve onlar için de etik yani. O nedenle de birçok değeri tabi ki eritiyor onu söyleyeyim yani. Yeniden toparlanması lazım.” (K8, 22. paragraf)

Metaverse’teki mahremiyet konusunda olumlu ya da olumsuz değerlendirmeler ortaya çıkarken K2 kodlu katılımcı ise mahremiyet değerlendirmelerindeki yanlışlara dikkat çekmektedir. Katılımcı mahremiyetin şekillenmesinde tarihsel dönemlerin etkisine vurgu yapmaktadır:

“Mahremiyet konusunu çalışmalara da baktım ben. Mahremiyet konusunu ele alanların, mahremiyetin de bir tarihi olduğunu unuttuklarını görüyorum. Belirli bir tarihsel dönemin mahremiyet anlayışını günümüzde bu dijital ortamda araştırmaya çalışıyorlar. Bu dönemin mahremiyet anlayışıyla bakmak lazım.” (K2, 21. paragraf)

K2 kodlu katılımcı düşüncelerini şu cümlelerle detaylandırmaktadır:

“...mahrem değişmeye başladı. Şimdi bir fıkra anlatacağım ve bu iki dönemi iyi ayıracağız. İnsan bedeni mahremdi. Bak Batı’da da öyle. Bizim Erasmus’a gidenler falan ‘orada kızlar teklif ediyormuş’a kadar getiriyorlar işi ama yok batı da çok tutucudur yani. Şöyle derler kızlara orada babaları, senin ruhunu çıplak görmeyen bir insanın bedenini çıplak görmemesi lazım diyordu. Ama bu beden modernizmin bedeniydi işte, anlatabiliyor muyum? O dönemin çıplaklığı idi. O dönemin çıplaklığı, güzellik tanımı neydi? ‘Beauty is on the skin deep’, güzellik derinin kalınlığı kadardır. Çünkü oraya kadar görebiliyorduk, bunun çıplaklığı bu kadardı. Şimdi ultrason ve röntgen ile gelen çıplaklık, nasıl mahrem diyeceğiz buna? Senin derin mahrem diyorsun. Adam senin dalağını görüyor yani. Dalak mahrem mi acaba diye sormuyoruz kendimize. Artık çıplaklığın tanımı bile değişmiş, neyin mahrem benim. Her şeyini görüyorlar ve görebilme şeyi yüzünden, bakın çıplaklığın tanımı değişmiş.” (K2, 23. paragraf)

Görüldüğü üzere K2 kodlu katılımcı mahremiyet konusunda genel bir değerlendirme yapmaktadır. Modernite ve modernite sonrasında mahremiyetin tanımı ya da mahremiyetten algılanan şeyin değiştiğini ifade eden katılımcı, modernitede beden mahremken şimdi artık bedenin mahremiyetinden ne algılandığı konusunun çok daha karmaşık hale geldiğini aktarmaktadır. Kısaca, mahremiyete yönelik tartışmaların bu doğrultuda değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılabilir.

Metaverse’te mahremiyeti değerlendiren bir diğer katılımcı ise K7 kodlu katılımcıdır. Katılımcı, Metaverse ve birçok kavramın yeniden tanımlanabileceği ihtimalinden söz etmektedir:

“...yeni bir çekişme ortamı yaratacak Metaverse. Belki feminizmi yeniden tanımlayacağız, ataerkilliği yeniden tanımlayacağız. Belki mahremiyeti yeniden tanımlayacağız.” (K7, 53. paragraf)

K9 kodlu katılımcı ise Metaverse’te mahremiyetin yeniden tanımlanmasının bir gereklilik olabileceğini ifade etmektedir. Çünkü Metaverse’e sunulan bilgilerin kullanıcı rızasına dayalı olduğunu belirtmektedir. K9 kodlu katılımcı düşüncelerini şu cümlelerle aktarmaktadır:

“...fiziksel alanınıza dijital cihazlarla sızılıp, sizin rızanızın dışında mahremiyetinizi zorlayacak işte görüntülerin kayıtları vesaire alınması. O ayrı bir durum ama Metaverse’te biz zaten oraya girdiğimizde o süreç tamamıyla kayıt altında. Yani birisinde kaçındığımız bir ortam, birinde zaten tamamıyla kayıt altında. Fakat oradaki bizim varsaydığımız şu, ben oraya anonim veya gerçek kimliğimle gidip kayıt altında olduğumda istediğimi yapabilirim mantığıyla devam ediyor. Dolayısıyla mahremiyet kavramı belki Metaverse için yeniden tanımlamak veya böyle ince ayarlar yapmak gerekiyor.” (K9, 40. paragraf)

Benzer şekilde mahremiyetin yeniden tanımlanması gerekliliğine dikkat çeken K8 kodlu katılımcı, teknolojik gelişmeler sonucunda kişisel bilgilere erişimin kolaylaştığını aktardığı sözleri şu şekildedir:

“Şimdi o konu çok sıkıntılı. Elektronik ortamların olmadığı dönemde ne yapılıyordu? Arşiv tutuluyordu. Yani yazıyla tutuluyordu. O yazılı kaynaklara ulaşmadığınız takdirde kimse bir şey söyleyemiyordu, iddiada da bulunamıyordu. Ama şimdi her şey elektronik ortamda ve bir kere sosyal medyada herhangi bir yerde iseniz mutlaka sizin hakkınızda müthiş bir arşiv var. Yani öyle T.C. numaranız ortada, kim olduğunuz ortada, fotoğraflarınız ortada, her şey ortada. Onun için gizliliğin tekrar tanımlanması lazım. Yani mahremiyetin tekrar tanımlanması lazım.” (K8, 24. paragraf)

Katılımcı ifadeleri incelendiğinde, geçmişe göre mahremiyet algısının değişim gösterdiği görülmektedir. Katılımcıların bir kısmı, insanların sanal ortamlarda fiziksel yaşamlarından daha esnek davranışlarda bulunduğunu, mahrem alanlarını sergilemede bir sorun görmediklerini belirtmektedirler. Bir kısım katılımcı da insanların teknolojiyle olan etkileşimi sonucu mahremiyet anlayışının şekillendiğini ileri sürmektedir. Bir katılımcı mahremiyetin içinde yaşanan döneme göre değerlendirilmesi gerektiğini belirtirken, çoğu katılımcı da mahremiyetin yeniden tanımlanması gerektiğini vurgulamaktadır.

4.1.3. Veri Güvenliği

Dijital bir ortam olarak Metaverse temasının önemli bir diğer alt teması da veri güvenliğidir. Dijital mecraların kullanımı arttıkça veri güvenliği de gün geçtikçe daha önemli bir konu haline gelmektedir. Çünkü internet kullanımının artması ve dijitalleşen dünyayla birlikte kişisel bilgilerin izinsiz ve kötüye kullanılma riski artmaktadır. Metaverse’teki veri güvenliğinin ise teknolojinin yapısından kaynaklı olarak ek güvenlik

tartışmalarını da beraberinde getirdiğini söylemek mümkündür. Metaverse’te kullanılan giyilebilir teknolojiler nedeniyle kullanıcıların kimlik bilgilerinin ötesinde, biyolojik verilerinin güvenliğinin de tehlikede olabileceğine dair öngörüler bulunmaktadır. Bu çalışmada Metaverse’te veri güvenliğinin tehlikede olabileceği konusuna dikkat çeken katılımcılar olduğu gibi Metaverse’te veri güvenliği konusunda sorun yaşanmayacağını belirten katılımcılar da bulunmaktadır. Katılımcıların Metaverse’teki veri güvenliğine yönelik beyanları analiz edildiğinde; Metaverse’ün yapısından, dijital öznellik biçimlerinden ve mülkiyetten kaynaklanan veri güvenliği sorunlarının oluşabileceğini söylemek mümkündür.

K6 kodlu katılımcı Metaverse’teki veri güvenliği sorununun, mevcut yaygın kullanımda olan dijital platformlarda dahi çözülemediğini ve Metaverse’te bu sorunların devam edebileceği saptamasını yapmaktadır. Katılımcı konuyla ilgili görüşlerini şu cümlelerle aktarmaktadır:

“Veri gizliliği İnternette hala çözebilmiş değil. Orada da çözülmesi çok kolay olmayacak. Bunu çözmeye işte blok zinciri teknolojileri kendi içerisinde aday olmuş durumda. İşte verinin zaten gizli olarak orada saklanması, parçalı olması, profiline olanak vermesi gibi nedenlerle. Burada belki tek ciddi risk gerçekten o an istediğimiz Metaverse boyutuna geldiğimizde yani temaslı hissedebildiğimiz oradaki ortam olabilir gibi durumlarda gerçekten fiziksel, şimdi gerçekten fiziksel taciz durumları, bununla nasıl baş edilebilir onunla ilgili? Yani orada sonuçta bir polis yok, bir polis avatar koysanız da bir anlamı ne kadar olur ne yapılır onu da bilmiyoruz. Yani orda şu anki endişeler büyük ihtimal orada da hala var olmaya çalışacak.” (K6, 41. paragraf)

Benzer ifadelerde bulunan K9 kodlu katılımcı, Metaverse’ün yapısından kaynaklanan sorunların oluşabileceğine dair bir söylem üretmektedir:

“Veri gizliliği bir sıkıntı ama bu sadece Metaverse için değil çevrim içi ortamların hepsindeki bir durum. Fakat orada biraz daha farklı. Yani bir ortama girip okumak, kısıtlamaların takip edilmesiyle, sizin bir avatarla bir kimlikle ortama girip belli söylemleri söylemeniz, bunların kayıt altına alınıp takip edilmesi daha farklı bir olay.” (K9, 35. paragraf)

Metaverse’ün yapısından kaynaklı oluşabilecek veri güvenliği sorununa değinen bir diğer katılımcı da K5 kodlu katılımcıdır. Katılımcı, önceki dijital teknolojilere göre veri güvenliği konusunda Metaverse’te daha fazla önlem alınması gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Katılımcının ifadeleri şu şekildedir:

“Öncelikle veri dediğiniz zaman hiç kimseye hiçbir yerde güvenmemeniz gerektiği en temel prensip olarak herkesin bir kere uyması gereken, teknolojik her dönemde olduğu gibi bu dönemde de daha fazla artan bir yapıya sahip. Mümkün olduğunca kendinize ait önlemlerinizi alıp kendinizi o güvenlik çerçevesi içerisinde, atacağınız adımlardan çünkü bu yolda adım atmak gibi değil. Burada attığınız her adım izlenebiliyor, attığınız her imza diyelim ya da parmak iziniz ya da footprint diye geçen ayak iziniz takip edilebilir halde ve sonrasında bunlar filtrelenerek size göre kategorize edebiliyorlar. Ya da işte hangi dakikada neredeydiniz?” (K5, 33. paragraf)

K4 kodlu katılımcı, Metaverse’te oluşabilecek veri güvenliği sorununda teknoloji geliştiricilerin rolüne dikkat çekmektedir. Katılımcı, teknoloji üreticilerinin veri güvenliği konusunda önlem alıcı çalışmalar yapmadığı sürece Metaverse’te de birçok veri güvenliği sorununun yaşanabileceği saptamasını yapmaktadır. K4 kodlu katılımcının ifadeleri şu şekildedir:

“... endişem ne yazık ki hani etkileşimi arttırmak için platformlar genelde böyle çok sıkı tutmuyorlar bunu. Tutmayınca da yine bu ‘harassment’ (taciz) her düzeyde mümkün. Ama dediğim gibi bunu da yapabilmek için bir defa zaten ‘developer’lar (geliştiriciler) kim? Metaverse girişimcileri kim? Yani herkes kendi gözüyle bakıyor olaya.” (K4, 27. paragraf)

Metaverse’ün doğasından kaynaklanabilecek veri güvenliği söylemlerinin aksine bazı katılımcılar, Metaverse’ün doğasının veri güvenliği sorunlarını ortadan kaldıracığını ifade etmektedirler. Örneğin K11 kodlu katılımcı, Metaverse’ün alt yapısını oluşturan blockchain teknolojisinin, veri güvenliği sorunu oluşmasını önleyeceği saptamasını yapmaktadır:

“Gizliliği sağlama konusunda zaten blok zincir teknolojisi kullandığı için gizlilik konusu zaten en önemli, zaten bu blok zincir teknolojisi en önemli özelliklerinden bir tanesi. Güvenlik konusunda da yaptığımız bir aksiyon ya da eylem o işte blok zincirdeki bir zincirde mutlaka yerini alıyor. Bu Metaverse teknoloji de bunun üzerine kurulduğu için hani güvenlik konusunda da gizlilik ve güvenlik konusunda çok sorun yaratacak durumlar şu an sahip olduğum bilgi bağlamında ortaya çıkacağını düşünmüyorum. Yani gizlilik ve güvenlik açısından sağlam bir ortam olacağını düşünüyorum.” (K11, 29. paragraf)

K11 kodlu katılımcı sözlerine şu şekilde devam etmektedir:

“... belli şeylerin takibinin, kontrolünün daha şeffaf olmasını sağlıyor bu teknoloji. Metaverse de işte bunun içerisinde.” ... “Metaverse de onun üstüne kurulan bir tek dönüş zaten. Ama aynı zamanda bir o kadar da güvenilir ve gizliliği koruyan bir teknoloji.” (K11, 33. paragraf)

K11 kodlu katılımcının Blockchain teknolojisi konusundaki sözlerine karşılık K7 kodlu katılımcı, blockchain teknolojisinin getirdiği şeffaflıkla ilgili endişelerini dile getirmektedir:

“... gizlilik güvenlik konusu nasıl ilerleyecek? yine iş kullanıcıda bitiyor. Çünkü şunu biliyoruz. İşte ‘blockchain’in en önemli vaatlerinden bir tanesi her işlemin kaydedilip şeffaf bir şekilde bütün herkese açık hale getirilmesi. Bunun getireceği negatif şeyler ne olabilir buna bakmak gerekiyor. Öte yandan baktığımız zaman şu an takip edilemezlik ya da şunu söyleyeyim daha doğrusu o noktadan gireyim. Merkeziyetsiz olma meselesinin getirdiği şeyler neler olacak? Riskler ve avantajlar neler olacak? Şeffaf olma meselesinin getirdiği riskler ve çok avantajlar neler olacak? Aslında bu iki çerçevede temelde bakmak gerekiyor. Buna bakarken bunu göreceğiz. Ben yine ekonomik bakıyorum dediğim gibi.” (K7, 41. paragraf)

Görüldüğü gibi K7 kodlu katılımcı, blockchain teknolojisinin getirdiği şeffaflığa yönelik mutlak bir güven durumunun olamayacağına dikkat çekmektedir.

K10 kodlu katılımcı, Metaverse’te veri güvenliği sorunu yaşanabileceğini fakat zaman içinde bu sorunların çözüleceğini ifade etmektedir. Katılımcı ek olarak, teknolojinin getireceği sorunlara dikkat çekmek yerine teknolojinin faydalarına odaklanılması gerekliliğinin altını çizmektedir:

“Ben gelecekte onların da çözüleceğini düşünüyorum. Yani ben çok fazla da orada sorun olacağını düşünmüyorum. Öyle bakmak lazım. Yani kendimizi çok fazla şartlamayalım. Sadece birazcık daha belki kendimizi zamana bırakacağız, yayacağız. Ben öyle düşünüyorum. Çünkü evet bir teknoloji geliyor ama o teknolojinin gelip gelmemesi ya da işte o teknolojinin bizi belirleyip belirlememesinden ziyade o teknolojinin bize sağlamış olduğu faydayı ve o teknolojinin bize sağladığı katkıya birazcık daha odaklanmak daha doğrudur diye düşünüyorum.” (K10, 42. paragraf)

Benzer şekilde ifadeleri bulunan K6 kodlu katılımcının sözleri şu şekildedir:

“Tabi ki olumsuzlukları da muhakkak. Gizlilikten tutun da her şeye kadar bir olumsuzluk olacak ama dediğim gibi olumlulukların daha çok desteklenmesi, vurgulanması taraftarıyım en azından.” (K6, 25. paragraf)

Metaverse’teki veri güvenliği konusuna farklı açıdan bakan K2 kodlu katılımcı, geçmişe kıyasla insanların artık dijital ortamlarda kişisel bilgilerini sergilemede bir çekince yaşamadığı saptamasını yapmaktadır:

“İnsanların mesela gittiği çok farklı bir trend var o trend de dikkatinizi çekti mi bilmiyorum, ilk başlayan bu ICQ bilmem ne, işte Yahoo Messenger şudur budur herkes takma isim kullanıyordu. Hala var Facebook’ta eski şeylerden takma isim. Şimdi de dikkatinizi çekti mi? Hiç kimse takma isim kullanmıyor artık, gerçek ismini kullanıyorlar insanlar artık, anlatabiliyor muyum? Yani saklama gizleme mevzusunda şimdiki jenerasyon eskisiyle aynısını düşünmüyor.” (K2, 33. paragraf)

K2 kodlu katılımcı, sözlerine şu şekilde devam etmektedir:

“...iki jenerasyon ne kadar farklı bakıyor olaya, gördünüz mü? Ama olaya farklı bakmalarının, onların içinde yaşadıkları toplumsal yapının ve onu oluşturan bireylerin onların üstüne uyguladığı baskının farklı olmasından da kaynaklandığını söylemek lazım.” (K2, 34. paragraf)

K2 kodlu katılımcının ifadelerinden hareketle, veri güvenliğine bakışın kuşaklar arası farklılık gösterdiği ve yeni kuşak için kişisel bilgilerin dijital mecrada sergilenmesinin bir sorun oluşturmadığı sonucuna ulaşılabilir.

Görüldüğü gibi Metaverse’te veri güvenliği sorununa farklı açılımlar getiren ifadeler mevcuttur, bunlardan bir diğeri de mülkiyettir. Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda, Metaverse ve benzeri platformlardan elde edilen kullanıcı verilerinin mülkiyetini, veri güvenliği sorununu oluşturabilecek unsurlardan biri olarak değerlendirmek mümkündür. Katılımcılar, veri güvenliğini kapitalist sistem çerçevesinde sorunlaştırmışlardır. Örneğin K1 kodlu katılımcı, dijital ortamlarda paylaşılan verilerin

ve görüntülerin nerede depolandığı ve ne amaçla kullanılacağı konusundaki endişelerinden söz etmektedir:

“... mesela benim şimdi benim 5 buçuk aylık oğlum var. Şimdi onun resmini paylaşıırken bile videosunu bir akrabaya yollarken bile mesela düşündüm ya bu video kime gidiyor. ‘WhatsApp’ın sahibi bunların hepsini elde ediyor. Böyle videoların falan hepsi gidiyor. Şimdi kendini düşünmüyorsun çocuğun diyorsun acaba yanlış biri kullanır mı bunları? ... Çünkü bilmiyorum o nerede depolanıyor onlar nereye gidiyor? ... Veri güvenliğini çözemezlerse. Yani sonuçta kapitalist bir düzen. Yani bunu bize niye versinler? Cennete neden giriyoruz?” (K1, 47. paragraf)

Benzer şekilde veri mülkiyeti ile ilgili endişelerini dile getiren K9 kodlu katılımcı, kullanıcı verilerinin yeni bir pazar oluşturduğundan bahsetmektedir. Katılımcı görüşlerini şu cümlelerle aktarmaktadır:

“... Kişisel verilerin nasıl kullanıldığı, insanların buna rıza gösterip göstermediği ki bu da çok önemli. Genelde bu tür ortamlara girerken uzun metni sadece tıklayarak kabul ediyoruz. Fakat verilerin nasıl işleneceği, kimler tarafından kullanılacağı ayrı bir sorun... Artık verilerin olduğu bir pazar var. Veri gerçekten, bu tür veriler çok önemli. Hatta ‘data is the new oil’ diye bir kavram var. Yani günümüzde dijital bilgi çağında petrol veridir deniliyor. Bu verileri birileri kullanılacak, birileri de bundan rant elde edecek. Fakat bizim buna rızamız var mı? İşte ‘I aply’ dediğimizde bu tür ortamlara girerken kabul etmiş oluyoruz. Yani pasif bir zorlama var. O ortama girmek için onu kabul ediyorsunuz. Bunlar soru işaretleri.” (K9, 34. paragraf)

K1 kodlu katılımcı da endişelerini dile getirerek, veri mülkiyetinin tek bir yapıda toplanmasının kullanıcıda güven kaygıları oluşturabileceği saptamasını yapmaktadır. Ayrıca katılımcı, veri mülkiyetinden kaynaklanabilecek sorunlara karşı alınaabilecek önlemleri dikkat çekmektedir:

“Yani şurada şöyle bir sıkıntı var, şirketlerin hâkim olduğu bir Metaverse değil de yani herkese açık kaynaklı bir Metaverse olduğu zaman... Şimdi tabii herkesin içinde şöyle bir kaygı var, acaba işte bizim bilgilerimizi nereye satıyorlar, ne yapıyorlar? Yani biz buna giriyoruz, Ücret de vermiyoruz çok güzel ama neden vermiyoruz? Çünkü bizim bilgilerimizi, her şeyimizi topluyorlar ve satıyorlar. Yani bizim her türlü verimizi satıyorlar. O yüzden de yani blockchain teknolojisi kullanılıp, nasıl diyeyim yani dağıtık tabanlı olursa, yani bir kişinin egemenliğinde olmayan, yani şirketin sahip olmadığı bir sistem olursa o zaman insanlar daha güven duyarlar.” (K1, 24. paragraf)

Metaverse’teki veri güvenliği sorununun çözülebilmesi için öneride bulunan bir diğer katılımcı da K9 kodlu katılımcıdır:

“... üzerinde durulması gereken belki daha güçlü ve açık düzenlemelerin yapılması bireyleri korumak adına gereken bir nokta.” (K9, 35. paragraf)

Metaverse’teki veri güvenliği sorununa çözüm olabilecek düzenlemelere hukuki açıdan yaklaşan K6 ve K8 kodlu katılımcılar, yasal düzenlemelerin teknolojinin hızına yetişemediği saptamasını yapmaktadır: Katılımcıların konuyla ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“Yasal internetin bile hala biz daha yeni yasalar çıktı sosyal medyada yazılan hakaretler vesaire ilgili. Kaç yıl oldu internet devri daha yasaları bile güncelliyoruz. 30 yıldır, 20 yıldır uğraşıyoruz. Bu bugün gelse bile biz değil yani tüm dünya açısından söylüyorum. Bugün gelse bile yine güncellemesi 15-20 yıl sürebilir. Çünkü teknolojinin gerisinden geliyorsun. Yani sen tamam bir şeye örnek olarak ön alıyorsun, ufkunu geniş diyorsun ama başka bir şey çıkıyor. Onu da tekrar eklemen gerekiyor. Onu tekrar görüş ekle derken her zaman arkasından gelir ister istemez hukuk gelişmeleri.” (K6, 44. paragraf)

“Şimdi öyle bakmamak lazım, insan oğullarının sıkıntısı şu çok çok önceki yıllarda bir teknoloji geldiği zaman yavaş geliyordu ve tedbirler alınıyordu. Yasa çıkarılıyordu, yönetmelik falan çıkarılıyordu. Şimdi çok hızlı geliştiği için yetişemiyorsunuz. Mesela şu anda yasa yetişmiyor buna, etik yetişmiyor.” (K8, 21. paragraf)

Görüldüğü gibi K6 ve K8 kodlu katılımcılar, Metaverse’te oluşabilecek veri güvenliğine dair sorunlarda yasal süreçlerin geride kalabileceğini belirtmektedirler. Katılımcıların ifadelerinden hareketle Metaverse’te veri güvenliği sorununun devam edebileceği sonucuna ulaşılması mümkündür.

Özet olarak görüldüğü gibi katılımcıların çoğu, veri güvenliği sorunundan endişe duymaktadırlar, bir kısmı ise endişe duysalar bile yeni teknolojilerle bu sorunlara çözüm üretileceğine inanmaktadırlar. Sadece bir katılımcı bunun bir sorun olmayacağına inanmaktadır. İki katılımcı da Metaverse’ün bu yönlerine değil faydalarına odaklanmak gerektiğini vurgulamıştır.

4.1.4. Dijital Eşitsizlik

Dijital eşitsizlik, dijital bir ortam olarak Metaverse temasının alt temalarından biridir. Dijital eşitsizlik, insanların dijital teknolojilere erişimi, o teknolojiyi kullanmadaki teknik bilgi ve beceri yeterlilikleri farklarından ortaya çıkan ayrımı temsil etmektedir (Kalaycı, 2013). Metaverse’teki dijital eşitsizlik de kullanıcıların bu sanal ortama ve araçlarına erişim düzeyi, Metaverse’ü kullanım becerisi ve bilinciyle ilgilidir. Katılımcıların Metaverse’teki dijital eşitsizliğe ilişkin ifadelerini iki açıdan çözümlemek mümkündür. İlk olarak Metaverse’e ve teknolojilerine erişememekten kaynaklanabilecek dijital eşitsizlik sorunlarından söz edilebilir. Diğerinin ise kullanıcıların dijital teknolojileri kullanma becerilerinin yetersizliğinden kaynaklanabileceği söylenebilir. Özetlemek gerekirse dijital eşitsizlik temasına dair ifadeler *erişim* ve *dijital okuryazarlık* olmak üzere iki boyut altında incelenmiştir.

Erişim

Dijital eşitsizlik olarak kodlanan temada katılımcılar, Metaverse’e ve teknolojilerine erişimden kaynaklanan sorunların ortaya çıkabileceğine dair söylem üretmişlerdir. Bu nedenle Metaverse’te dijital eşitsizliği erişim boyutuyla değerlendirmek mümkündür. Katılımcı ifadelerinden hareketle, Metaverse’e erişim sorununu oluşturabilecek birçok unsur olduğu söylenebilir. Ülkelerin ekonomik temelli sorunları başta olmak üzere, alt yapısal eksiklikler ve giyilebilir teknolojilerin maliyetli olması, Metaverse’e erişimde eşitsizlik oluşturabilecek unsurlar arasında yer almaktadır. Ayrıca katılımcılar Metaverse’te dijital eşitsizliği Türkiye açısından da değerlendirmektedirler. Katılımcılar Türkiye’de Metaverse’e erişim konusunda; başta altyapısal sorunlar olmak üzere teknolojik araçlara sahip olmanın maliyetli olmasının dijital eşitsizlik oluşturabileceğini belirtmişlerdir.

K5 kodlu katılımcı dijital eşitsizlik konusundaki fikirlerini beyan ederken eşitsizlik konusunun köklerine inerek, geçmişten günümüze dünya kaynaklarının dağılımında bir eşitsizlik olduğunu Metaverse’te de dijital eşitsizliğin devam edebileceği saptamasını yapmaktadır. Katılımcının bu konu hakkındaki düşüncelerini şu cümlelerle ifade etmektedir:

“Öncelikle dünya kaynakları eşit dağıtılmış durumda değil ki, geri kalan kısmı eşit olsun. E bu açıdan baktığınızda da zaten eşitlik kelimesi dünyada bir eşitsizliğin olduğunu ortaya çıkaran en güzel tanımlardan bir tanesi. E bunu teknolojik alanda da çok fazla ayırtıramıyoruz. Özellikle hani gene globalden baktığımız zaman bir kesimin gözüne takabileceği sanal gerçeklik gözlükleri olma imkânı var. Bununla birlikte işte sabah kalkıp dünyanın istediği noktasına gidebiliyor, istediği kartalın gözünden, istediği şekilde kuşbakışı istediği yerleri ziyaret edebiliyor ya da bir futbol maçında sahada olabiliyor ya da bir araba yarışında direksiyonun başında olabiliyor. Ama siz burada sadece onun anlattıklarıyla bir şekilde nemalanmaya çalışıyorsunuz.” (K5, 28. paragraf)

K5 kodlu katılımcı ifadelerine şu cümlelerle devam etmektedir:

“... mümkün olduğunca gelir düzensizliği Metaverse ekosistemi içerisinde de o hissiyatı ne yazık ki tetikliyor halde olacak. Ne zaman değişir? Herkesin gözlüğü ve herkesin buna erişim imkânı olduğunda o zaman geri kalan hayal dünyanıza kalmış olacak.” (K5, 29. paragraf)

Metaverse’ün araçlarının yüksek maliyetli olmasından kaynaklanabilecek sorunlara değinen K3 ve K2 kodlu katılımcılar, dijital eşitsizliğe şöyle vurgu yapmaktadır:

“... burada bir de şey var. Metaverse için iyi bir bağlantı, internet bağlantısı, iyi bazı ekipmanlar, bilgisayar, gözlük. İşte ‘body suit’ler, işte kostümler, işte bazı ‘gadget’lar, alet edevatlar gerekiyor. Bu da bir maliyet. Bu maliyeti karşılayan insanlarda varsa karşımızda tabi ki onlar kullanmaya devam edeceklerdir.” (K3, 13. paragraf)

“Teknolojilerin kısıtlanmış hallerini almak derece derece yine eşitsizliği ortaya çıkaracaktır... Şimdi de Metaverse’e girmek gir buyur gir diyor. Yani giriyorsun ama Orhan Veli’nin şiiri gibi vitrinlerin, camların dışı bedava.” (K2, 42. paragraf)

K2 ve K3 kodlu katılımcıyla benzer ifadeleri bulunan K1 kodlu katılımcı ise konuyla ilgili eksikliklere değinmektedir:

“... bizim gibi yoksul ülkelerde zaten bu şeyler, bunlara girmek de ortama girmek için, 3 boyutlu ortama girmek için gerekli olan teçhizat pahalı, dolar üzerinden çünkü zaten. Bununla ilgili mesela devlet teşviki de yok.” (K1, 17. paragraf)

K8 kodlu katılımcı ise hiçbir kaynağın eşit bir şekilde dağılamayacağı saptamasını yapmaktadır. Katılımcının konuyla ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“Bunların eşit dağılımı diye bir şey aslında yani şimdi hiçbir şey eşit dağılamaz, onu söyleyelim bir kere. Yani uygun dağılabiliyor mu ona bakmak lazım.” (K8, 30. paragraf)

Görüldüğü gibi K1, K3 ve K5 kodlu katılımcılar, teknolojik araçların yüksek maliyetinden kaynaklı dijital eşitsizlik oluşabileceğinden bahsederken, K8 kodlu katılımcı Metaverse’te eşitliğin başarılabilecek bir şey olmadığına dair söylem üretmektedir.

Metaverse’teki dijital eşitsizliği Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler açısından ele alan katılımcılar da bulunmaktadır. Örneğin K4 kodlu katılımcı Metaverse’teki dijital eşitsizliğe ilişkin ifadelerinde, Türkiye’nin teknolojik altyapısındaki sorunlara dikkat çekmektedir.

“... altyapısal sorunlara kadar bir sürü engel çıkıyor. Altyapı derken burada mesela yani şöyle 5G yayılacak dünyada biz 5G’nin neresindeyiz? Çünkü Metaverse ister istemez bağlantının daha güçlü olduğu bir yapıyı içerik sunacak, biz bu içeriğe kavuşabilecek miyiz? Yani istesek bile gördüğüm kadarıyla mesela Türkiye’nin bağlantı hızı, normal internet bağlantı hızı bile düşük. Zaten doğal afetler bir şeyler olduğunda ve normal telefon bile cep telefonu bile kesiliyor. Bu tabii sıkıntılı bir konu.” (K4, 18. paragraf)

K4 kodlu katılımcı konu hakkındaki sözlerine Türkiye gibi ülkelerde Metaverse maliyetine vurgu yaparak devam etmektedir:

“Şimdi cep telefonuyla bazı şeylere giriliyor ama Metaverse demek aslında görece pahalı bir dizi araç gereç için de alınması lazım. Orada bayağı bildiğimiz fakirliğimiz de gündeme gelebilir. Yani zamanla ucuzlayabilir bu araçlar ama mesela şu anda ileri düzey bir sanal gözlük işte en son Facebook’un çıkardığı Quest3 1500 dolardan başlıyor. Bunu da herkes alamayacaktır. Yani orada da Türkiye gibi ülkeler sırf Türkiye değil tabi, eşitsizlik çıkabilir ortaya.” (K4, 20. paragraf)

Benzer biçimde K9 kodlu katılımcı da dijital eşitsizliğin ekonomik eşitsizlikten kaynaklandığına ülkeler arası karşılaştırma yaparak vurgu yapmaktadır:

“... ekonomik mesela farklılık dediğimizde direkt aklıma benim altyapı olayı geliyor. Örneğin bizim bile şu anda internet bağlantımız düzensiz. Şimdi Asya'daki bir bireyi düşünün Afrika'daki bir bireyi düşünün. Hatta Güney Amerika'daki bir bireyi düşünün. Orada da hem ekonomik olarak dünya ortalamasının altında bir standardınız var hem de bu standardınız varsa ortalamanın altında, bir güçlü bilgisayara, internet altyapısına erişiminiz yok demektir ki bunlar olmadığında sizin o mecralarla iletişiminiz de olmuyor. Dolayısıyla eşitsizlik, ekonomik eşitsizlikle de doğru orantılı paralel olarak devam ediyor.” (K9, 46. paragraf)

K4 ve K9 kodlu katılımcıların ifadelerine farklı bir açıdan yaklaşan K10 kodlu katılımcı ise Metaverse'teki dijital eşitsizliği, teknoloji üretimiyle ilişkilendirmektedir. Katılımcı konuyla ilgili görüşlerini şu cümlelerle aktarmaktadır:

“Türkiye açıkçası burada çok iyi bir konumda değil. Zaten olamazdı da çünkü biz teknoloji üretmiyoruz. Bizim sıkıntımız bu. Dolayısıyla biz sadece teknolojiyi tüketiyoruz. Üretici değiliz, tüketiciyiz... Dolayısıyla da güçlü olan kazanıyor. Ama bundan sonraki dönemlerde Türkiye'nin yapması gereken esasında yapay zekadan belki başlayarak bununla ilgili bir şey yapılabilir. İşte yapay zekâ platformlarının geliştirilmesi, iyileştirilmesi ve Türkiye'de bununla ilgili bir zemin hazırlanması, arkasından Metaverse ile ilgili de buna benzeyen platformların oluşturması önemli olacaktır.” (K10, 29. paragraf)

K11 kodlu katılımcı K10 kodlu katılımcının tersine aslında Türkiye’de teknoloji üretecek altyapı olduğunu ama ekonomik sebeplerle bunun mümkün olmadığını ifade etmektedir. K11 kodlu katılımcı diğer katılımcılar gibi Metaverse’ün yüksek maliyetli oluşuna dikkat çekmektedir:

“... bizde bu sayısal uçurumdaki fakir kalan ülkelere doğru ilerlemeye başladık şu anda. Türkiye’yi bu konuda dezavantajlı bir durumda görüyorum. Şöyle söyleyelim bizim de teknoloji geliştirme konusunda altyapısı olan kurum ve kuruluşlarımız var özel sektörde. Yani bu teknolojiye yönelik uygulamalar ve benzeri şeyler geliştirilebilir belki ama bizim bunu kullanmamız maliyetleri açısından düşünüldüğünde pek mümkün olacağını sanmıyorum, şu anda en azından. İlerleyen zamanda belki değişebilir... VR gözlük alabilecek durumda olacak mıyım o zaman?... eldivenler, giyilebilir teknolojiler alabilecek miyim?... vatandaş anlamında söylersem dezavantajlı olacağız. Ha geliştirme anlamında soruyorsan sonuçta bilgiye dayalı bir şey olduğu için geliştirme konusunda çok da dezavantajlı olacağımızı sanmıyorum. Bu konuda çalışan firmaların diğerlerinden geride kalacağını çok da düşünmüyorum.” (K11, 39. paragraf)

K6 kodlu katılımcı dijital eşitsizlik olgusunun asıl olarak artık erişimle ilgili olmadığına vurgu yapmaktadır:

“... eşitsizlik en azından web 2.0 açısından artık kapanmış durumda. Burada artık erişebilme durumundaki eşitsizlik tartışılmıyor, sadece bundan etkin olarak yararlanabilme durumu var mı o tartışılıyor. Şu an Metaverse’te evet erişim, eşitsizlik var... aynı diğer bütün ürünlerde olduğu gibi bu eşitsizlikler de dediğim gibi erişim açısından temelde kapanacak...”. (K6, 28. paragraf)

K6 kodlu katılımcı gibi K12 kodlu katılımcı da dijital eşitsizliği erişimle eşitlememektedir:

“Tabii bir taraftan da bu eşitsizlik meselesi işte az önce dijital eşitsizliğe de değinirken sadece erişenler erişemeyenler şeklinde öncelikle karşımıza çıktı. O dijital eşitsizlik literatürü de ilk başlarda hani bu internet altyapısı işte o ‘Worl Wide Web’e erişenler ve erişemeyenler arasındaki

bir uçuruma dikkat çekti. Ama sonrasında biraz tedrici olarak nispeten internetin ve işte bir farklı alternatifleriyle mobil iletişim cihazları, başta cep telefonları olmak üzere ucuzlaması ile görece o kapsama alanı arttı, işte kimi kıtalarda Kuzey Amerika ve benzeri yüzde 90'ları geçti, işte Avrupa yine yüzde 85'lerde. Ama buna ilişkin literatür bize hani velev ki yüzde 99 değil, yüzde yüz olsun, bir ülkedeki internete, dijital medyaya erişim, oradaki eşitsizliğin ortadan kalkmadığını, o daha ikinci nesil dijital eşitsizlik tartışmaları, hatta üçüncü seviye dijital eşitsizlik tartışmaları ile gösterdi.” (K12, 46. paragraf)

Kısa bir değerlendirme yapacak olursak katılımcıların çoğu erişimden kaynaklı Metaverse’te dijital eşitsizliğin devam edeceğini belirtmişlerdir. Çoğu katılımcı ortaya çıkacak erişim sorununu, Metaverse’ün yüksek maliyetli olmasıyla ilişkilendirmiştir. Katılımcıların bir kısmı da Türkiye ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik temelli altyapı ve erişim problemlerinin yaşanacağını vurgulamışlardır. Son olarak iki katılımcı da erişimden kaynaklı sorunlar ortadan kalksa dahi Metaverse’te dijital eşitsizlik sorunu yaşanabileceğine inanmaktadırlar. Bu nedenle Metaverse’te dijital eşitsizliği yalnızca erişim boyutuyla değerlendirmek yeterli görülmemiştir.

Dijital okuryazarlık

Bu çalışmada Metaverse’te dijital eşitsizliğe dair ifadeler yorumlandığında, kullanıcıların Metaverse ve benzeri mecraları kullanma beceri ve bilinçlerinin de dijital eşitsizlik oluşturabileceğini söylemek mümkündür. Dijital okuryazarlık bilincine sahip olmak; dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanma, dijital içerikleri anlama ve değerlendirmeyi temsil eder (Arslan, 2015). Katılımcılar, Metaverse’e erişimin tek başına dijital eşitsizliği ortadan kaldırmada yeterli olmadığına dair söylem üretirken dijital okuryazarlık eksikliğinin de eşitsizlik oluşturacağı vurgusunu yapmaktadırlar.

K12 kodlu katılımcı Metaverse’teki dijital eşitsizliğe ilişkin ifadelerinde, dijital okuryazarlık eksikliğinden kaynaklı olarak eşitsizliğin devam edeceği saptamasını yapmaktadır. Katılımcının düşüncelerini aktardığı cümleler şu şekildedir:

“... dijital eşitsizliğin her anlamda hani hem genel olarak hem üzerinde konuştuğumuz tekil bir örnek fark etmeksizin bir kere dijital eşitsizliğin bitmesi söz konusu olmayacak. Sadece bir gün gelip birinci seviye dediğimiz, hani erişenler ve erişemeyenler arasındaki eşitsizliğin kalkacağı bir anı düşünebiliriz. Lakin bu literatür bize hiç de dijital eşitsizliğin sadece erişenler ve erişemeyenler, ona sahip olanlar ve olamayanlar arasında olmadığını, erişenlerin de neye, nasıl eriştiğini ve nasıl kullandığını ile bağlı gelişen ikinci seviye o ‘second level of digital in a collective’ ve ‘third level’ şeklinde karşımıza çıktığını görüyoruz. Ve burada devreye eğitim giriyor, kültür sermayesi giriyor, sizin o teknolojiyle nasıl bir ilişki kurduğunuz ve kendinize nasıl bir fayda sağladığınız bahsi giriyor.” (K12, 50. paragraf)

Benzer görüşlere sahip olan K6 kodlu katılımcı, eşitsizliğin dijital okuryazarlık boyutunda devam edeceği yönünde açıklamada bulunmuştur:

“Eşitsizlik, kullanım, ondan gerçekten faydalanabilme, etkin yararlanma boyutunda hala sürüyor... Yani etkin kullanabilecek mi? Gerçekten orada var olabilecek mi? verilerini, bilgilerini, şunları bunları koruyabilecek mi? O eşitsizlik var olacak ama herkes en azından erişilebilir hale gelecek teknolojiler ilerledikçe diye düşünüyorum en azından.” (K6, 29. paragraf)

K7 kodlu katılımcı, dijital eşitsizliğin artık bir erişim sorunu olmadığını düşünen katılımcıların aksine, Türkiye özelinde dijital eşitsizliği hem erişim de hem de teknoloji kullanım bilgisi ve becerisi bağlamında sorunlaştırmaktadır:

“Türkiye daha şeyi bitirememiş bir ülke. Geleneksel anlamda dijital uçurumu bitirememiş ülke. Evet cep telefonu sayısı en fazla olan ülkelerden bir tanesiyiz ama baktığınız zaman hiç internet erişimi olmayan bölgelerin de en yoğun olduğu... Biz daha bunları çözemedik. Veriden kaynaklı artık, veri uçurumunu dünya konuşuyor, biz de uçurumu bir kenara bıraktık. Metaverse de hem maddi olarak erişme hem eğitimsel olarak erişme hem bunu kullanabilme becerisi hem de gerçek anlamda yani tekrar söyleyeyim ben uzantısı aya olan bir siteye bağlanmayı Metaverse’e bağlanmak olarak görmüyorum. Hani çok çok çok daha gerisinde kalacağız.” (K7, 30. paragraf)

K7 kodlu katılımcı konuyla ilgili düşüncelerine şu cümlelerle devam etmektedir:

“Metaverse’ün aslında temel ham maddesi, ateşleyicisi verinin kendisi haline geldi. Biz bu veriyi verirken, vatandaş olarak ne yapmamızın ne kadar bilincindeyiz. Aslında buradaki anahtar nokta bu. Bunun için de vatandaşın çok iyi bir şekilde eğitilmesi gerekiyor. Çok ciddi teknoloji eğitimden geçmesi gerekiyor. Daha küçüklükten itibaren ve bir kültürel dönüşüm olması gerekiyor. Yani dayatmayla değil, içeriden, alttan, vatandaşın kendi isteğiyle o kültürünü değiştirmesi gerekiyor.” (K7, 33. paragraf)

Görüldüğü üzere Metaverse’teki dijital eşitsizliğe yol açan nedenlerden birinin de dijital okuryazarlıktan kaynaklandığını söylemek mümkündür. K10 kodlu katılımcı Metaverse’teki dijital eşitsizliğe ait ifadelerinde, dijital okuryazarlığın önemine vurgu yapmaktadır:

“Metaverse’ün geleceği de belki şu anda çok hissetmiyoruz ama yakın bir gelecekte hepimiz Metaverse ve uzantısı olan dünyalarda yaşamak zorunda olacağız. Bunu açıkça söylemek lazım. Yaşamak zorunda olacağız ve buna göre de bence herkesin dijital dünyaya, o okur yazarlığa bence ulaşıyor olması da çok kıymetli diye düşünüyorum.” (K10, 14. paragraf)

K11 ve K12 kodlu katılımcılar, dijital eşitsizliği kullanıcı tutumuyla ilişkilendirmektedir. Metaverse ve benzeri mecralardan fayda sağlamanın, kullanım amacıyla ilgili olduğunu belirtmektedirler:

“Burada da temel sorun, erişenlerin hangi içeriğe ne düzeyde eriştiği, eriştiği ile ne yaptığı. Hani orada erişiyor ama sabahtan akşama kadar işte ‘TikTok’ videosu izleyip başkalarının hayatını mı dikizliyor? ve diyelim ki kendi mutsuzluğunu daha fazla pekiştiriyor, yoksa orada kendini geliştiren ve farklı düzeylerde o kültür sermayesi, sosyal sermaye ya da ona ekonomik sermaye olarak geri dönecek düzeylerde bir şekilde mi kullanılıyor? “ (K12, 47. paragraf)

“Yani birisi bilgisayarı alır üretkenlik anlamında kullanır, makale yazar, kitap yazar, bir şiir yazar bir şeyler üretir, başka birisi alır oyun oynar sabahtan akşama yani. Yani bu birazcık insanın gerçek yaşamdaki kişiliğiyle, karakteriyle bağlantılı bir şey diye düşünüyorum. Ya mutlaka teknolojiler hayatımızda yer alıyor ve bizi bir şekilde etkiliyor ya da belli yansımaları var kullanmış

teknolojilerin bizi ama özelde o tekniği nasıl kullanacağını kişinin kendisi karar veriyor.” (K11, 45. paragraf)

Açıkça görüldüğü üzere K11 ve K12 kodlu katılımcılar, Metaverse ve benzeri mecralardan fayda sağlamanın, kullanıcı davranışı ve amacıyla ilgili olduğuna vurgu yapmaktadırlar.

K12 kodlu katılımcı dijital okuryazarlığı Türkiye açısından da yorumlamaktadır. Katılımcının, Türkiye’nin dijital içerikleri teyit etme konusundaki performansını değerlendirdiği ifadeleri şu şekildedir:

“Türkiye’deki bu dijital eşitsizlikler, hangi örnekte konuştuğumuza bağlı olarak yetkin bir medya okuryazarlığı, hem yeni kuşaklarda verilmediği için, eski kuşaklar nispeten bundan azade kaldığı için Türkiye medya okuryazarlığı konusunda performansı çok parlak değil. İşte çok farklı veriler var. Diyelim ki ‘Fake News’ o yalan sahte habere en çok maruz kalan ülke ve bunun karşısında da en çok kırılğan olan. Sadece maruz kalma değil, maruz kaldığı o ‘Fake News’ karşısında da ortalamanın çok üzerinde kırılğan olan, yani onu bir nevi daha aktif bir okuyucu olarak ya da ‘audience’ olarak, yani medya izleyicisi izler kitlesi olarak onu sorgulama, teyit etme, bir ‘check’ etme refleksleri genel olarak ortalamanın altındayız. Hal böyle olduğu için Türkiye ve benzeri örneklerde bu durumun tabii ki daha olumsuz yansımalarını ve olumsuz sonuçlarını daha fazla görüyoruz.” (K12, 54. paragraf)

Metaverse’teki dijital okuryazarlığı farklı bir açıdan ele alan K3 kodlu katılımcı, veri güvenliği konusunda dijital okuryazarlığın gerekliliğine vurgu yapmaktadır. K3 kodlu katılımcının ifadeleri şu şekildedir:

“Mutlaka izler bırakıyoruz ve isteyen insan, kötü niyetli bir insan ya da sizden bir şekilde fayda sağlayabilecek bir insan gayet rahat sizin alanınıza girebilir. Böyle olmadığını düşünmek fazlaca naiflik olur. Bu anlamda teknolojik okur yazarlığın artırılması gerektiğini düşünüyorum. Ama öyle bir noktadayız ki şeyde naiflik yani insanların bunu bildiğini düşünmek de.” (K3, 30. paragraf)

K11 kodlu katılımcı ise Metaverse’teki dijital okuryazarlığı kuşaklar açısından değerlendirmektedir. Katılımcı konuyla ilgili görüşlerini şu cümlelerle ifade etmektedir:

“Erişimi elde edip kullanamayan da çıkacak yani. Teknolojiye ilişkin yatkınlığı bağlamında, teknoloji kullanma becerileri bağlamında. Bilgisayarı bile kullanamayan birçok insan var yani. Biz de belli noktalarda etkin kullanmıyoruz. Jenerasyon farklılıkları mutlaka belirleyici bir rol oynayacak kullanım konusunda.” (K11, 49. paragraf)

Görüldüğü üzere dijital okuryazarlık birçok açıdan Metaverse’teki dijital eşitsizliğe neden olabileceğini söylemek mümkündür. Ancak K12 kodlu katılımcı diğer katılımcılardan farklı olarak dijital okuryazarlığın teknoloji kullanımıyla gelişeceğini ve dijital minimalizme yol açacağını öngörmektedir:

“Bir kere giderek artan bir ekran ve dijital medya yorgunluğuna karşı da bir şey oluşmaya başladı. Bu kitapların yazılmış olması (Katılımcı burada birkaç kitap örneği vermiştir) çok entelektüel bir alanda ve çok sınırlı sayıda insanla sınırlı olabilir ama giderek bunlara ilişkin bir farkındalığın

arttığını, daha doğrusu bunların zaten giderek çok sayıdaki insanın mevcut durumdan bir rahatsızlığı, mevcut durumdan bir artık ‘over’ doz olması değil mi? Hani neredeyse milyarlarca insanın güne başladığı, hani sabah gözünü açtığı andan henüz yüzünü yıkamadan, gece işte dişini fırçalayıp yatağa yattığı ama başucundaki lambayı kapattıktan sonra bile elinden düşürmediği bir bağımlılık nesnesine dönüşmüş durumda.” (K12, 28. paragraf)

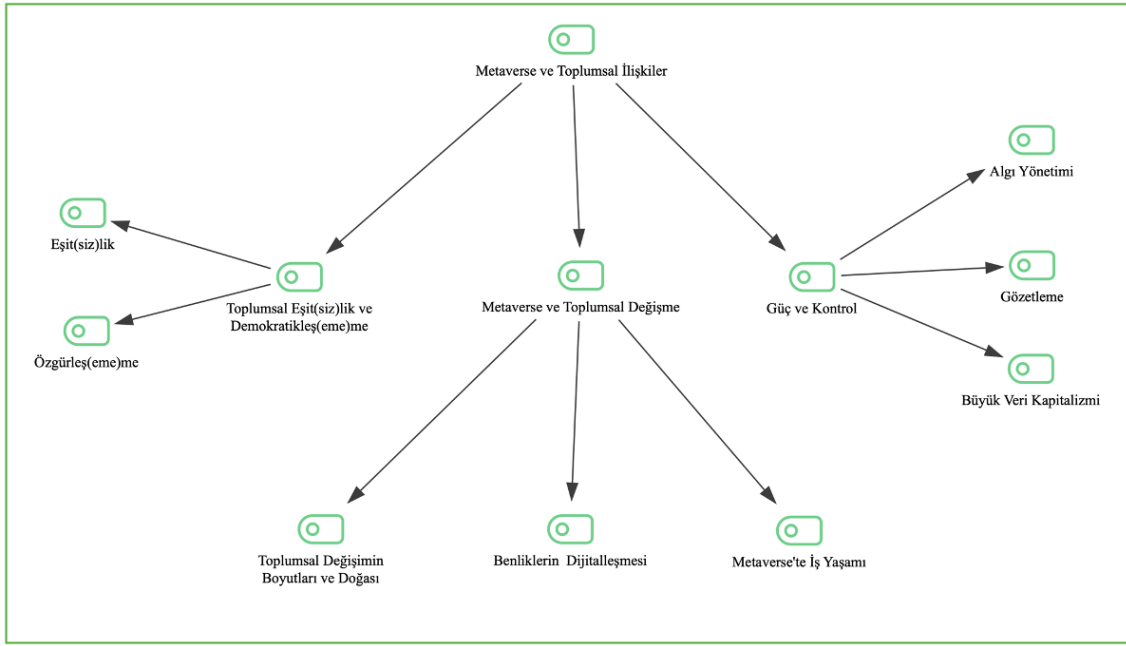
K12 kodlu katılımcı bu konudaki görüşlerini şu ifadelerle desteklemektedir:

“... belirli bir yine her zaman olduğu gibi bu birazı bir düzeyde sınıfsal, yani ekonomik sermaye ile elbette ilişkili. Bir tarafıyla eğitim seviyesiyle, kültür sermayesiyle ilişkili, daha eğitimi yüksek ve nispeten orta sınıf ve üstü bir popülasyonda başlayarak böyle giderek orta sınıflara, alt orta sınıflara da ineceğini ve etkileyeceğini düşündüğüm bu dijital minimalizme yönelik de artan bir farkındalık olacak.” (K12, 31. paragraf)

Özetle katılımcıların çoğu dijital okuryazarlık eksikliğinden kaynaklı Metaverse’te dijital eşitsizliğin ortaya çıkacağını inanmaktadırlar. Katılımcıların bir kısmı dijital eşitsizliğin artık erişimden kaynaklı bir sorun olmadığını düşünmektedirler, bir kısmı ise Türkiye için dijital eşitsizliğin hem erişim de hem de teknoloji kullanım bilgisi ve becerisi açısından sorunların devam ettiğini belirtmiştir. İki katılımcı da teknolojiden fayda sağlamanın kullanım amacıyla ilişkili olduğunu düşünmektedirler. İki katılımcı dijital okuryazarlığın önemine vurgu yaparken, iki katılımcıdan biri veri güvenliği noktasında dijital okuryazarlığın gerekliliğine değinmiştir. Son olarak bir katılımcı ise dijital okuryazarlık becerisinin kuşaklar arasında farklılık göstereceğine inanmaktadır.

4.2. Metaverse ve Toplumsal İlişkilere İlişkin Bulgular

Bu araştırmada katılımcıların Metaverse’ün toplumda nasıl bir değişme yaratacağına ilişkin değerlendirmelerinde ortaya çıkan diğer ana tema “Metaverse ve toplumsal ilişkiler” temasıdır. Bu tema 3 alt temayı içermektedir: Güç ve kontrol, Metaverse ve toplumsal değişme ve toplumsal eşit(s)i zlik ve demokratikleş(eme)me. Ana tema ve alt temalara ilişkin kod modeli Şekil 4.3’te verilmiştir:



Şekil 4.3. Metaverse ve Toplumsal İlişkiler Temasına İlişkin Kod Modeli

Katılımcıların “Metaverse ve toplumsal ilişkiler” temasına ait alt temaların frekansları Tablo 4.2’de sunulmaktadır:

Tablo 4.2. Metaverse ve Toplumsal İlişkiler Temasına Ait Alt Temaların Frekansları

	Katılımcı Sıklığı	İfade Edilme Sıklığı
Güç ve kontrol		
Büyük veri kapitalizmi	7	16
Gözetleme	5	12
Algı yönetimi	4	9
Kodlanmış Belge Sayısı/ Toplam Kodlu Bölge Sayısı	8	37
Metaverse ve Toplumsal değişme		
Toplumsal değişimin boyutları ve doğası	11	26
Benliklerin dijitalleşmesi	7	12
Metaverse’te iş yaşamı	6	8
Kodlanmış Belge Sayısı/ Toplam Kodlu Bölge Sayısı	12	46
Toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me		
Eşit(siz)lik	11	34
Özgürleş(eme)me	8	14
Kodlanmış Belge Sayısı/ Toplam Kodlu Bölge Sayısı	12	48

Tabloda da görüldüğü üzere katılımcılar, güç ve kontrolün alt tema kapsamında en çok büyük veri kapitalizminden bahsetmiş, bunu gözetleme takip etmiştir. Metaverse ve toplumsal değişme değerlendirildiğinde de en çok toplumsal değişimin boyutları ve doğası ele alınmıştır. Ardından sırasıyla dijital benliklerin toplumsal değişime yansımaları ve onu da Metaverse’te iş yaşamında bahsedilmiştir. Son olarak ise toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)meye ilişkin en çok eşit(siz)lik ve özgürleş(eme)me boyutlarından bahsedildiği görülmektedir.

4.2.1. Güç ve Kontrol

Metaverse ve toplumsal ilişkiler temasının alt temalarından biri güç ve kontrol temasıdır. Güç ve kontrol, sosyal, kültürel, ekonomik ve politik alanlarla ilişkili olarak karar alma aşamalarında etki sahipliği, toplum kaynaklarına erişim ve insan davranışlarını yönlendirme becerisiyle ilgilidir (Arushi, 2020). Metaverse’te güç ve kontrol ise kural koyucuların ve sınır belirleyicilerin kim ya da kimler olacağı ile ilgilidir. Katılımcıların Metaverse’teki güç ve kontrole yönelik ifadelerini üç açıdan analiz etmek mümkündür. İlk olarak katılımcılar Metaverse’ün yapısından kaynaklı doğabilecek olan gözetlemeyle ilgili sorunların ortaya çıkabileceğinden bahsedilmektedirler. İkinci olarak kullanıcı bilgilerinin toplanmasıyla ortaya çıkan veri kapitalizmi sorunundan söz edilebilir. Son olarak da katılımcılar, Metaverse ve diğer sanal ortamların manipülasyona açık olmalarından kaynaklı burada algı yönetimi olarak adlandırılan sorunların ortaya çıkacağını beklemektedirler. Özetle bu bölümde katılımcıların güç ve kontrole ilgili beyanları üç alt temada incelenmiştir: *gözetleme*, *büyük veri kapitalizmi* ve *algı yönetimi*.

Gözetleme

Metaverse’e ilişkin bu çalışmada “güç ve kontrol” olarak adlandırılan ifadeler incelendiğinde Metaverse’ün üç boyutlu ve interaktif yapısının, diğer sanal ortamlarda olduğu gibi gözetlemeyi mümkün kıldığı görülmektedir. Katılımcıların Metaverse’ün bu yönüne dikkat çeken ifadeleri, güç ve kontrol temasının gözetleme boyutunda değerlendirilmiştir. Katılımcı ifadelerinden yola çıkarak, Metaverse ve benzeri teknolojilerin demokratikleştirici ve özgürleştirici bir ortam olması beklenirken gözetlemenin daha da arttığı alanlara dönüştüklerini ileri sürmek mümkündür.

K3 kodlu katılımcı, birçok dijital teknolojinin kullanıcıları izlemeye imkân tanıdığını ifade etmektedir. Katılımcı, dijital teknolojiler aracılığıyla gözetlenmenin bu

kadar kolay hale gelmesinin büyük bir sorun oluşturduğu saptamasını yapmaktadır. Katılımcı sözlerini şu cümlelerle ifade etmektedir:

“Yani her attığımız adımın izleniyor olduğunu düşünüyorum. Bunu kabul ederek giriyorsanız giriyorsunuz. O büyük bir şey bence sıkıntı yaratıyor. Yani şey gibi değil hani evimize girdik, kapıyı kapattık, perdeyi kapattık ohh artık hani hiç kimse bizi rahatsız edemez ya da hani dış dünya beni göremez, evimin konforundayım, evimin mahremiyetindeyim durumu kesinlikle yok. Kamerayı ve ses dinleme aygıtlarını cebimizde taşıyoruz. Ancak onları tamamı ile kapattığımız anda mahremiyet var. Dijitalin olduğu her yerde bir yanılsama var. Mahremiyet bir yanılsamadan ibaret.” (K3, 29. paragraf)

Benzer şekilde görüşlere sahip olan K12 ve K9 kodlu katılımcılar da dijital ortamlarda kullanıcılardan bağımsız olarak bir gözetleme gerçekleştirildiğini belirtmişlerdir:

“... bu mecralar ismi ne olursa olsun, bu üzerinde konuştuğumuz bu gözetleme ve sürekli bir mahremiyetin elbette Emre'nin (katılımcı burada Emre ismini örnek olarak kullanıyor) evi henüz böyle gizli kameralarla evin içerisine konmuş ve bir yerde yayınlanıyor anlamına gelmese de sonuçta bütün bizim gün içerisinde hani bilgisayarı açtığım ya da telefonu açtığım andan itibaren, hangi zaman diliminde ne yaptığının bir kaydı var ve bu tabii ki kişiden bağımsız.” (K12, 63. paragraf)

“... çevrimiçi ortamlar içinde şöyle bir durum var, aslında yaptığınız her şey kayıt altında. O da önemli bir durum. Bu işte tıklamalarınız, dijital ayak izleriniz, dijital ayak izlerinizin ötesinde oradaki hareketleriniz, söylemleriniz aslında tüm noktalar bir yerde bir diğerleri tarafından tutuluyor.” (K9, 33. paragraf)

K12 kodlu katılımcının Metaverse'teki gözetleme sorununa ilişkin ifadelerinde, gözetlemenin artarak devam ettiğine vurgu yaptığı görülmektedir. Katılımcının konuyla ilgili görüşleri şu şekildedir:

“... bir kere o özgürleştirici ve demokratikleştirici, elbette bir boyutu yeni medyanın tek kelimeyle söz konusu olsa da bunun çok da öngörüldüğü düzeyde olmadığını, onu bir anlamda ona karşı farklı birtakım onu nötralize edecek diyebileceğim şeylerin de çok kısa bir süre içerisinde devreye girdiğini görüyoruz. Neden söz ediyorum? Bir kere o dijital mecranın hani çok böyle sınırsız bir özgürlükler alanı olduğunun bir kere bir yanılsama olduğunu, çünkü devletlerin o alanda da bir kere her türlü dolaylı ya da doğrudan kontrol ve hakimiyet kurduğunu, bir kere gözetimin olağanüstü düzeyde arttığı, hani o dijital ayak izleriyle insanların çok daha güçlü bir şekilde gözetlendiği, bunun dışında o farklı sınırlamalarla ama içerik engellemesi işte Youtube'dan ekşi sözlüğe varıncaya kadar.” (K12, 43. paragraf)

K12 kodlu katılımcı düşüncelerine şu cümlelerle devam etmektedir:

“... kapitalizmin yeni bir eşiği ve hiç olmadığı kadar devasa astronomik bir karlılık modelini yaşama geçirdiğini ve burada da esas olan, tekil olarak Emre'nin, Ayşe'nin, Ahmet'ten ziyade şu yaş grubunda şu profildeki bilmem kaç milyon kullanıcı verisi olarak olağanüstü bir ‘big data’ oluşturduğu ve bu big datanın da farklı düzeylerde el değiştirerek aynı zamanda sonrasında bize işte malum üçüncü nesil web 3.0 hatta belki sıfır sonrası itibarıyla değil mi, hani bir ayakkabı bakınca artık, Metaverse ile ilgili bir makale araştırırken de hep o marka model ayakkabı reklamlarının karşımıza çıkması nasıl sıradanlaştı ise oradaki dijital ayak izleri bir kere bizim artık çok alenen gözetlendiğimizi bize söylüyor.” (K12, 61. paragraf)

Görüldüğü üzere K12 kodlu katılımcı, dijital mecraların beklendiği ölçüde özgürleştirici bir alan olamadığı, üstelik devletlerin bu mecralarda hakimiyet kurmasıyla kullanıcıların daha etkili bir şekilde gözetlendiği saptamasını yapmaktadır.

Benzer şekilde söylem üreten K9 kodlu katılımcı da Metaverse ve benzeri mecraların tam anlamıyla özgür bir alanı ifade etmediği yönünde bir görüş ortaya koymaktadır. Katılımcının bu konudaki görüşünü aktardığı sözleri şu şekildedir:

“Burada da yine dijital kimlik oluşturmaya dönmek istiyorum. Otonom olmak, anonim olmak yani çoğu insan belki orada gerçek kimlikle değil de anonim kimliklerle iletişime geçip bu tür sıkıntılardan kurtulmak için kendini ifade edecek. Fakat anonim olmak da her zaman yetmiyor ki işte ‘IP’ adresinizden bilgisayarınızın ‘Mac’ adresinden yine isterlerse yani size ulaşabiliyorlar.” (K9, 28. paragraf)

Görüldüğü gibi K9 kodlu katılımcı, Metaverse’te anonim olmanın da gözetlenmenin önüne geçmede yeterli olmayacağına vurgu yapmaktadır.

Metaverse’teki gözetlenmeyi sorun olarak gören kullanıcıların yanı sıra bunu sorun etmeyen kullanıcılar olduğunu söyleyen katılımcılar da vardır. Örneğin K12 kodlu katılımcı, birçok kullanıcının eğer kanunlar nezdinde yasa dışı sorun oluşturacak bir vaziyette değillerse gözetlenmeyi çok da önemsemediklerini aktarmaktadır:

“...birçok insan ‘ya benim herhangi bir gayrimeşru hatta illegal, yasadışı bir şeyim yok dolayısıyla gocunacak da bir şeyim yok, ne var ki bunda?’ Naifliği ile yaklaşıldığını ama esas meselenin de hiç gocunacak ya da yasadışı, illegal, kanunsuz bir şeyimiz olmasa da bu gözetleniyor olmamızın tam da bu nedenle mutlaka sorunsallaştırılması gerek.” (K12, 62. paragraf)

Görüldüğü üzere K12 kodlu katılımcı, gözetlenme sorununu belirleyen unsurun yasal bir süreçle ilişkili olsun ya da olmasın asıl sorunun gözetlenme olduğuna dikkat çekmektedir.

K1 kodlu katılımcı ise, veri mahremiyeti güvende olduğu takdirde sanal ortamlarda daha özgür hareket edebileceğini söylemiştir. Bu konudaki görüşlerini şu sözlerle aktarmaktadır:

“...diyelim ki Metaverse içerisinde arkadaşlarla biz farklı görüştüyüz, aktivist ama belki oradan biri beni takip ediyor ve onları aleyhime kullanacak. Hani şey gibi, şu an bir post paylaşmak gibi. Ben mesela şu anda kamuda çalışıyorum. Diyelim ki karşıt bir şey beğensem acaba bunu beğendiğim bir yerlere gider mi acaba. Sen bunları beğenmişsin, bak işte bilmem ne falan filan onu bile düşünüyorsun. Veri mahremiyeti çok önemli, biri bana bunun güvencesini verirse ben orada istediklerimi rahat rahat yaparım. (K1, 30. paragraf)

Gözetlenmenin bir sorun oluşturduğunu ifade eden K1 ve K12 kodlu katılımcıların aksine K5 kodlu katılımcı, Metaverse’teki gözetlemeye farklı bir bakış açısıyla

yaklaşmaktadır. K5 kodlu katılımcı, Metaverse’te gerçekleştirilecek her eylemin kayıt altında olmasının kullanıcı açısından olumlu sonuçlar doğurabileceğini ifade etmektedir. Sanal ortamların kullanıcı hareketlerini kayıt altına almaya imkân tanınması, bu ortamlarda gerçekleştirilebilecek suçları ispat etme noktasında fiziksel dünyadan daha etkili olabileceğini savunmaktadır. Katılımcının bu görüşleri *mahremiyet* konu başlığı altında detaylı bir şekilde aktarılmaktadır. (K5, 34. paragraf)

Özetle ifade etmek gerekirse katılımcılar, Metaverse ve benzeri sanal ortamların gözetlenmeyi mümkün kılan bir yapısı olduğunu düşünmektedirler. Çoğu katılımcı Metaverse’teki gözetlenmeyi bir sorun olarak görürken bir katılımcı ise istisnai durumlarda gözetlenmenin faydaya dönüştürülebileceğini düşünmektedir. Bir katılımcı da Metaverse’te anonim olmanın, gözetlemeye engel olmadığını vurgulamıştır.

Büyük veri kapitalizmi

Güç ve kontrol temasının bir başka boyutunu bu çalışmada “büyük veri kapitalizmi” olarak adlandırılan ifadeler oluşturmaktadır. Büyük veri kapitalizmi, kullanıcı verilerinin toplanması ve çoğunlukla ticari olarak kullanılması üzerine inşa edilen dijital bir ekonomik modeli temsil etmektedir (Fuchs, 2017). İçinde bulunduğumuz dijital çağda bilgi, gücü temsil eden en önemli göstergedir. Kullanıcı verileri teknoloji devleri ve devletler açısından büyük bir kar kaynağı olarak görüldüğü için bu verilerin mülkiyetinin kime ait olacağı büyük bir öneme sahiptir.

K7 kodlu katılımcı, Metaverse’teki büyük veri kapitalizmi sorununu ele alırken bu konuya geniş bir çerçeveden bakmaktadır. Kapitalist sistemin temel amacına değinen katılımcının, Metaverse’te de bu sistemin veri kapitalizmi üzerinden devam edeceğine dair ifadeleri mevcuttur. Katılımcının ifadeleri şu şekildedir:

“Yani insanların bir ürünü var ve bu ürünü sana satmaya çalışıyorlar. Aslında bütün süreç bundan ibaret. Metaverse meselesinde de yani şu an bir ürün var ortada, aynı zamanda teknoloji olan bir ürün. O yüzden kültürel ve toplumsal etkileri olacak bir ürün. Ama aslında tek çabası sana bu ürünü satmak. Şey vardır teknolojik çalışmalarda, bir şey bedavaysa ürün kullanıcıdır.” (K7, 16. paragraf)

Benzer doğrultuda saptamaları bulunan K10 ve K12 kodlu katılımcılar, K7 kodlu katılımcının ifadelerine ek olarak büyük verinin bir kârlılık modeli oluşturduğunu belirtmişlerdir:

“... hiçbir şekilde insan odaklı değil, daha çok para odaklı bir mekanizma olmuş öyle diyeyim. Yani insan odaklı değil o insanın onun üzerinden onu kullanıp ben o üzerinden ben de para kazanırım mantığıdır... veri mühendisi dediğimiz bir nokta var. O veriler esasında çok ciddi anlamda veri analitiği üzerinden satılıyor, pazarlanıyor. Şu anda zaten bu veri savaşlarını yaşıyoruz yani. Çünkü sonuçta bilginin esasında hükmettiği bir dünyadayız şu anda. Bilgiye ulaşan, bilgiye hâkim olan, bilgiyi kontrol edenin yönettiği bir dünyadayız. Dolayısıyla şu anda bütün bu dünyada bunun üzerine odaklandı ki Metaverse’te zaten böyle bir şey olacak... İşte hani kullanıcıyı ne kadar cezbederse, kullanıcıyı ne kadar çok orada zaman harcaması, para harcaması, üretmesi, tüketmesi onlar için daha çok uygun olacaktır.” (K10, 44. paragraf)

“... bu tür mecraların sizin de iyi bildiğiniz gibi olabildiğince amacı ne yapıp ederiz de işte Emre’nin (katılımcı burada ismi örnek olarak kullanıyor) burada azami sürede online kalmasını sağlarsız üzerine kurulu olduğunu ve dolayısıyla inanılmaz bir dikkat ekonomisi literatürde kimi isimlerin de ifade ettiği gibi, hani sizin dikkatinizi ve o zamanınızı oraya ayırdığınız ölçüde ve tabii ki bu rakam yüz binler, milyonlar küresel düzeyde milyarları oluşturduğu ölçüde, oradaki o olağanüstü büyük kârlılık ve büyük veri oluşuyor.” (K12, 40. paragraf)

K12 kodlu katılımcı bu konudaki görüşlerine şu cümlelerle devam etmektedir:

“... ‘big data’ işleme, büyük veriyi toplama, büyük veriyi satma olağanüstü hiç bugüne kadar olmadığı kadar ve hiçbir işte o televizyonun, internetin, Dünya Kupası’nda vesaire de bilmem ne de aldığı reklam gelirinin ötesinde bir kârlılık modelini oluşturuyor. Elbette bundan vazgeçilmeyecek. Dolayısıyla olağanüstü bir kârlılık var burada.” (K12, 34. paragraf)

K10 ve K12 kodlu katılımcıların ifadelerinden hareketle, kullanıcıların dijital mecralarda geçirdikleri sürenin kârlılık modeli için büyük öneme sahip olduğu görülmektedir. K12 kodlu katılımcı da kullanıcı verilerinden oluşan bu kârlılık modelinden vazgeçilmeyeceği saptamasını yapmaktadır.

K12 kodlu katılımcının tersine ifadeler ortaya koyan K1 kodlu katılımcı, veri kapitalizminin oluşturduğu bu ekonomik modelin sona erebileceğini beyan etmektedir:

“Bir de şeyi düşünüyorum ben artık bu ekonomik model de bitecek gibi. Yani insanların verilerini satma nereye kadar insan verileri satıp para kazanacaksın? Buna şey diyorlar, ilgi ekonomisi ‘attention economy’ diyorlar buna. Hani insanların dikkatini ne kadar çekerse o kadar para kazanıyorsun. Ne kadar orada tutarsan insanları o kadar para kazanıyorsun ama yani bir noktada belki bu da başka bir şeye dönebilir. Hani paranın tanımı, insanın tanımı her şeyin tanımı değişebilir. Yani bildiğimiz anlamda her şey değişebilir. Yani buna çok gebe yani bu ortamlar. Tam kırılma noktalarını yaşıyoruz bence.” (K1, 63. paragraf)

Metaverse ve benzeri teknolojilerdeki verilerin oluşturduğu ekonomik modelin devam edip etmeyeceği tartışmalarının yanı sıra bazı katılımcılar ise büyük verinin mülkiyetine dikkat çekmektedir. Katılımcılar büyük veri mülkiyetine sahip güçlerin, Metaverse’teki veri kapitalizmi sorununu belirleyici etkiye sahip olduğunu ileri sürmektedirler. Örneğin K3 ve K4 kodlu katılımcılar, veri kapitalizminden kaynaklanacak sorunu, teknolojik gücü elinde bulunduran yapıların Metaverse’e yaklaşım biçimiyle ilişkilendirmektedirler:

“Kontrol kimde? Kuralları kim koyuyor, kim kontrol ediyor, Kim kazanç sağlıyor? Kullanıcılar kim? Yani bu bilgiler kimde? Yani bunların bilgisini kim tutuyor? Toplumda çok adalet yok. İşte azınlıklar var, kadın meselemiz var, çocuk hakları, yaşlı hakları var. Bu Metaverse evreninde eğer yine taciz sürüyorsa, eğer orada temsil yine belli bir azınlığın elindeyse ya da kural koyucu belli bir azınlık ise bu baya risk yaratıyor.” (K3, 25. paragraf)

“Büyük teknoloji devleri sırf profesyonel, para odaklı, kâr odaklı bakacak. Nefret söylemini engelleyecek, dezenformasyon engelleyecek, iş hamleler yapacaklar mı, yapmayacaklar mı onu görecekiz. Belki de bu dersi onlar çıkarmıyor ama kamu kuruluşları çıkarabilir. İşte bak bu konuda tabii kamu kuruluşları derken o kamunun da gerçekten sivil toplumuna da bu paslaşması lazım.” (K4, 24. paragraf)

Görüldüğü üzere K3 ve K4 kodlu katılımcılar, toplumda halihazırda devam eden problemlerin Metaverse’te de devam etmesi noktasında güç ve kontrolü elinde bulunduran yapıların belirleyici olduğunu düşünmektedirler.

Teknolojik güce ve kontrole sahip yapıların etkisine değinen bir diğer katılımcı da K7 kodlu katılımcıdır. Katılımcı, güç sahiplerinin kullanıcılara ne kadar şeffaf olacağı konusundaki şüphesini dile getirmektedir. K7 kodlu katılımcının bu konudaki ifadeleri şu şekildedir:

“Teknolojiyi daha iyi kullanmak için kendimizi eğitiyoruz, daha politik odaklı oluyoruz, sesimizi duyurmak için daha fazla çabalıyoruz. Teknolojiye ulaşmak için belki daha fazla para harcıyoruz. Kendi payımıza o fedakarlığı yapıyoruz. Ama teknolojinin sahibi olan, elindeki gücü bizimle paylaşmak için ne kadar istekli ne kadarını bize verecek ya da ne kadarını bize veriyor görecekiz?... Kapitalizm güçlenmeyeceği şeyi yapmaz. Girdiği her krizden güçlenerek çıkar. Yani aslında biz çok özgürleştirici bir ortama girdiğimizi zannediyor iken o gözetimin o veri kapitalizminin çok daha ağır olduğu bir noktaya da gidiyor olabiliriz ki bunun bence en önemli belirteçlerinden bir tanesi blockchain’in yarattığı dijital kıtlık. Çünkü tersi olsa kıtlık yaratmak yerine daha fazla kaynak üretmek için çabalarlardı.” (K7, 37. paragraf)

K7 kodlu katılımcı bu konudaki sözlerine şöyle devam etmektedir:

“Yine şunu görecekiz, merkeziyetsiz olma bizim kontrolümüzden ne kadar çıkartıyor? Tamam merkeziyetsiz, devlet gözetleyemiyor, verilerimiz çok dağınık bir şekilde, aynı zamanda güven de kuruluyor. Çünkü tek merkezde değil.” (K7, 42. paragraf)

Görüldüğü gibi K7 kodlu katılımcı, Metaverse’ün özgürleştirici bir ortam olacağı düşünüldükçe gözetimin ve veri kapitalizminin daha da arttığı bir ortam olabileceğine dair saptamalarda bulunmaktadır. Katılımcının ifadelerinden hareketle, Metaverse’ün blockchain tabanlı merkeziyetsiz yapısının güç ve kontrol olasılığını ortadan kaldırmadığını söylemek mümkündür.

K10 kodlu katılımcı da büyük veri gücünü elinde bulunduran yapılarla mücadele etmenin kolay olmadığını ifade etmektedir. Katılımcının konuya dair ifadeleri şu şekildedir:

“... ş u unutulmamalı yani web siteleri ya da iş te web diyelim, dijital diyelim bir merkez tarafından yönetiliyor yani örnek veriyorum Facebook, bütün merkez Amerika'da, iş te ne bileyim Twitter bütün merkez Amerika'da, iş te ne bileyim Instagram iş te bütün merkez yine Amerika'da. Dijitalin bütün kayıtları orada tutuluyor. Bizim yazdığımız, ürettiğimiz, bizim paylaştığımız bütün fotoğraflar, videolar hepsi orada kayıt altında. Yani dolayısıyla da bu mekanizmayla mücadele etmenin çok kolay olduğunu düşünmüyorum ama bizim de bir şeyler üretmemiz gerektiği kanaatindeyim. Yani bir şeyler üretmemiz lazım.” (K10, 30. paragraf)

Görüldüğü üzere K10 kodlu katılımcının, ülke olarak bu teknolojileri üreten konumda olunmadığı takdirde teknolojik güce sahip ülke ve yapılara olan bağımlılığın devam edeceğini ileri sürmektedir.

Özet olarak görüldüğü gibi katılımcılar, büyük veri kapitalizminin Metaverse'te de devam edeceğine inanmaktadırlar. Katılımcıların bir kısmı, büyük verinin bir karlılık modeli oluşturduğunu ve bundan vazgeçilmeyeceğini belirtirken, bir katılımcı ise bu ekonomik modelin sona erebileceği öngörüsünde bulunmaktadır. Katılımcıların bir kısmı da büyük veriye kimin hâkim olacağının veri kapitalizmi sorununu ortaya çıkaracağı saptamasını yapmışlardır. Bir katılımcı ise güç ve kontrol mekanizmalarından bağımsız olmanın, teknoloji üreten ülke olmayla ilişkili olduğuna inanmaktadır.

Algı yönetimi

Katılımcıların “güç ve kontrol” teması adı altında toplanan değerlendirmelerinin bir boyutu da Metaverse'te güç ve kontrolün kullanıcıların algıları üzerindeki etkisiyle ilişkilidir. İnternet teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla birlikte bilgi akışı artmış ve insanların bilgiye erişimi kolaylaşmıştır. İnternet teknolojisindeki gelişmeler, insanların kendi fikirlerine benzer ya da farklı görüşlere erişiminin artması gibi olanaklar sağlarken doğru olmayan yanıltıcı bilgilerin yaygınlaşması ve hatta kullanıcı düşüncelerini manipüle etme gibi sorunlara da yol açmaktadır. Metaverse'ün üç boyutlu yapısı ve içinde barındırdığı yapay zekâ teknolojisi nedeniyle birçok yönden manipülasyona daha açık bir platform olduğu söylenebilir. Katılımcıların Metaverse'te algı yönetimi adı altında temalaştırılan ifadelerini iki açıdan çözümlemek mümkündür. İlk olarak kullanıcıdan bağımsız bir şekilde oluşturulan ve duygusal tepkileri tetiklemeyi amaçlayan algı yönetimi sorunlarından bahsedilebilir. Bununla beraber bir diğer sorunun da kullanıcı-teknoloji etkileşimi sonucu oluşan öznellik biçimlerinden kaynaklandığı söylenebilir. Kullanıcıların Metaverse ve benzeri mecralara kendi rızaları doğrultusunda erişim sağlamaları, bilerek ya da bilmeyerek de olsa algı yönetimine izin verdikleri

düşünülebilir. Özetle, Metaverse’ün manipülasyona açık bir ortam olabileceği ve kullanıcı algılarını şekillendirebileceği söylenebilir.

K12 kodlu katılımcının Metaverse’te “algı yönetimi” olarak kodlanan ifadelerinde, oluşabilecek bu sorunun Metaverse’ün doğasından kaynaklanabileceğine dikkat çekmektedir. Katılımcı, büyük verinin siyasi ve ticari alanları manipüle etmek için kullanılabildiğini belirtmektedir:

“... büyük veri de elbette insanları ama ticari ama kimi zaman siyasi düzeyde manipüle etmek için de kullanılıyor veya ‘use and abuse’ kimi zaman istismar ediliyor.” (K12, 41. paragraf)

K12 kodlu katılımcı bu konudaki düşüncelerini şöyle detaylandırmaktadır:

“... milyonlarca ve dünyada milyarlarca insanın o hareketlerinin izlenmesi elbette belirli güç iktidar odakları için olağanüstü bir veri oluşturuyor. O da en nihayetinde ama ticari düzeyde bizim farklı diyelim ki birtakım ürünlerin, hizmetlerin ya da markaları daha fazla tüketmemiz açısından bir manipülasyona maruz kalmamızı, biz farkına varmasak da o doğrudan reklam gibi olmasa da o işte Twitter’da, şurada burada timeline’nına hep böyle bir kişiye özel bu mikro targeting mikro hedefleme yöntemiyle içeriklerin düşürülmesini beraberinde getiriyor hem de işte az önce adını andım Cambridge Analytica skandalında olduğu gibi seçim sonuçlarını elbette orada rivayet muhtelif olsa da seçim sonuçlarını etkileyecek düzeyde bir manipülasyonu yaşama geçiriyor.” (K12, 64. paragraf)

Benzer ifadeler kullanan K10 kodlu katılımcı, halihazırdaki dijital mecralarda olduğu gibi Metaverse’te de algı yönetimi yapılmaya devam edilebileceğini belirtmektedir. Katılımcı, sanal ortamların yapısının görsel manipülasyonu mümkün kıldığını ifade etmektedir. K10 kodlu katılımcı bu konudaki görüşlerini şu sözlerle açıklamaktadır:

“Hala bunun bağımlılık ürettiğini, hala bunun kendi içerisinde insanlara algı yönetimi yapabildiğini gördüğümüz sorunlarla karşı karşıyayız. Dolayısıyla Metaverse’ün de kendi içerisinde başka başka tehditleri illaki olacak. Ama şöyle bir şey var, manipülasyon dediğimiz bir kavram var. Yani manipülasyon dediğimiz işte algı yönetimi, manipülasyon dediğimiz olay bence çok kıymetli. Dolayısıyla da görsel manipülasyon çok yapılıyor. Bence gelecekte manipüle olmamak için kendimizi güvenceye alacağımız başka araçların da üretilmesi gerektiği taraftarı, yani görselin de doğru olup olmadığını teyit edecek, bunun doğru olup olmadığını bizlere bilgi verecek sistemlerin de olması gerekiyor. O bağlamda Metaverse’ün de tabii ki artıları eksileri olduğunu biliyoruz, bunu rahatlıkla söyleyebiliriz.” (K10, 17. paragraf)

Görüldüğü gibi K10 ve K12 kodlu katılımcılar, Metaverse ve benzeri mecraların kullanıcıdan bağımsız olarak algı yönetimine yol açan ortamlar olduğunu düşünmektedirler.

K7 kodlu katılımcı da Metaverse dahil dijital mecraların toplumu kontrol etmede bir araç olarak kullanıldığını ifade etmektedir. Katılımcının ifadeleri şu şekildedir:

“... ben hep şey derim, dünyada hiçbir şey yok ki ekonomiyle açıklanamaz. Ekonomi dediğimizde zaten kapitalist sistem ve aslında şey gibi de geliyor bana biraz, bu kullanıcıya biz de alet oluyoruz buna çoğu zaman. Yeni özgürleştirici alan, yeni özgürleştirici olan yeni özgürleştirici alan diye bu hayal pompalanırken aslında Marks diyor ya, işte din toplumların afyonudur diye. Aslında günümüzde geldiğimiz noktada bir nevi teknoloji toplumların afyonu haline geliyor. Çünkü biz zannediyoruz ki bize pakette böyle bize teknoloji paketi verecekler ve her şey çözülecek. Yani bu internet ilk çıktığında da böyle oldu, Web 2.0 çıktığında da böyle oldu...” (K7, 35. paragraf)

Görüldüğü üzere K7 kodlu katılımcı, dijital mecraların kullanıcılara özgürleştirici bir alan olarak sunulduğunu fakat toplumu yönlendirmede kullanılan bir araç haline geldiğini belirtmektedir. Katılımcının ifadeleri değerlendirildiğinde dijital mecraların bir özgürlük yanılsamasına yol açtığı sonucuna ulaşılabilir.

Metaverse’te algı yönetimi teknolojiyle etkileşim sonucu oluşan dijital öznellik biçimleri aracılığıyla da yapılmaktadır. K10 kodlu katılımcı bu düşüncüyü şöyle dile getirmektedir:

“... şöyle bir gerçek var ki ne olursa olsun hayatımıza bir şekilde nüfuz edecek, girecek ve hayatımızı yönlendirecek ve dolayısıyla da bizler de bunun bir parçası, işte önce bir amaç olacağız, arkasından da belki de tekrardan bir araç dönüşeceğiz. Oluyorsa bunlara dikkat etmekte fayda var diye düşünüyorum.” (K10, 27. paragraf)

“Dolayısıyla teknoloji evet bizleri biçimlendiriyor. Teknoloji evet bizleri değiştiriyor. Teknoloji evet bizleri maalesef önce hayatımızın içerisine bir araç gibi giriyor, biz öyle zannediyoruz ama sonra bir bakıyoruz ki esasında araç. Sonra biz araca dönüşüyoruz. Yani esasında biz araç oluyoruz, yani roller değişiyor. Dolayısıyla evet teknoloji bizi çok ciddi anlamda her geçen gün değiştiriyor. Belki bu cevabı şöyle vermek de lazım, şunu unutmamak da lazım teknolojiyi üretenler hiçbir zaman için çocuklarına o teknolojiyi kullandırmıyorlar. Belki en güzel cevap da budur.” (K10, 48. paragraf)

K12 kodlu katılımcı da benzer biçimde aynı noktaya vurgu yapmaktadır:

“Kendinize fayda mı sağlıyorsunuz, yoksa çok eğlendiğinizi ve güzel vakit geçirdiğinizi düşünerek ama bunu günde dün üç saat, bugün hep böyle yavaş yavaş 5 saat, 7 saat ve hayatınızı bütünüyle domine ettiği ve artık sizin kullanmadığınız, artık size tamamen hâkim olan, sizi kullanan bir ilişki tersine mi dönüyor? Hani siz mi kullanıyorsunuz yoksa o dijital medya artık sizi büyük ölçüde avucu içine almış ve bir anlamda esiri etmiş.” (K12, 51. paragraf)

Görüldüğü üzere K10 ve K12 kodlu katılımcılar, Metaverse ve benzeri sanal ortamların insan hayatını yönlendirmede etkili olduğunu düşünmektedirler. Katılımcıların ifadelerinden hareketle, farkında olsunlar ya da olmasınlar, kullanıcıların dijital mecraların hayatlarını tamamen kuşattığını kabul ettikleri söylenebilir.

K1 kodlu katılımcı ise farklı bir açıdan bakarak, Metaverse’teki algı yönetimini kullanıcıların birbirleri üzerindeki etkileri açısından değerlendirmektedir. Katılımcı

dijital mecralarda oluşturulan ideal yaşam algısının birçok kullanıcıyı etkisi altına aldığına dikkati çekmektedir. Katılımcı bu konudaki düşüncelerini şöyle ifade etmektedir:

“... sosyal medyada hep ideal bir şeyi görüyorsun, tatil yapanlar, şöyle eğlenenler, gülenler hep böyle pozitif imaj. Sanki dünya hep böyle, biz kötüyüz. Kendi bakıyoruz, ben tatile gidemiyorum, ben çalışıyorum ve herkes eğleniyor ben, böyle bir imaj oluşuyor yani ister istemez. Çünkü sürekli böyle karşına geliyor, insanlar hep iyi anlarını paylaşıyorlar ya genel olarak yani.” (K1, 41. paragraf)

Genel bir değerlendirme yapacak olursak katılımcılar Metaverse ve benzeri mecraların kullanıcı algılarını şekillendirmede etkili araçlar olduğunu düşünmektedirler. Katılımcıların bir kısmı algı yönetimi sorununun, mevcut dijital mecralarda olduğu gibi Metaverse’te de devam edeceğine inanmaktadır. Katılımcılar Metaverse’te ortaya çıkabilecek algı yönetimi sorununu teknolojinin doğasından ve dijital öznelliklerden kaynaklı olarak çift yönlü ortaya çıkabileceğini belirtmişlerdir. Bir katılımcı Metaverse’ün görsel manipülasyona imkân tanıyan bir teknoloji olduğuna değinirken, bir katılımcı da kullanıcı-kullanıcı etkileşiminden kaynaklı algı yönetimi sorununun ortaya çıktığına inanmaktadır.

4.2.2. Metaverse ve Toplumsal Değişme

Metaverse ve toplumsal ilişkiler temasının bir diğer teması Metaverse ve toplumsal değişme olarak belirlenmiştir. Gelişen dijital teknolojiler ekonomi, kültür, politik ve iletişim gibi alanlarda etki yaratarak toplumsal değişimlere neden olabilmektedir. Teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak Metaverse’ün de insanların kültür alışverişini artırma ve böylelikle toplumsal ilişkiler üzerinde dönüştürücü bir etki yaratma potansiyeli taşıdığı söylenebilir. Katılımcıların Metaverse ve toplumsal değişmeye dair ifadeleri bu temayı dört alt boyutta analiz etmeyi mümkün kılmıştır. Öncelikle Metaverse’ün toplumu nasıl değiştireceğinden söz edilmektedir. İkinci olarak iş yaşamının Metaverse’le birlikte şekillenebileceğinden bahsedilmektedir. Son olarak da insanların teknolojiyle etkileşimleri sonucu yeni bir öznellik biçiminin ortaya çıkacağı ileri sürülmüştür. Özetle; *toplumsal değişimin boyutları ve doğası, Metaverse’te iş yaşamı ve dijital benliklerin toplumsal değişime yansımaları* olmak üzere üç alt boyutta sunulmaktadır:

Toplumsal değişimin boyutları ve doğası

Metaverse ve toplumsal değişme olarak kodlanan temada katılımcılar, Metaverse’ün kendinden önceki dijital teknolojiler gibi toplumsal ilişkileri, toplumsal

kurumları, kültürü, günlük yaşamı ve öznellik biçimleri değiştirebileceği öngörüsünde kolaylıkla bulunulabilir. Nitekim araştırmanın katılımcıları da Metaverse’ün toplumda radikal ve geniş çaplı değişimlere yol açacağını düşünmektedirler.

K10, K8 ve K6 kodlu katılımcılar, Metaverse’ün yaratması beklenen büyük çaplı değişimleri şöyle ifade etmektedirler:

“Yani ben bundan sonraki dönemde gelecekte dünyayı bekleyen hani şöyle söyleniyor Siber bir dünya var. Sanal dünya esasında üç boyutlu bir dünyaya dönüşecek. Belki de gelecekte artık gözlüklerle dolaşacağımız bir dünya olacak. Sokakta ya da çevrede olmadan daha artık yaşayabileceğimiz bir dünyaya doğru gidiyoruz diye düşünüyorum ben. Evden çıkmadan da yaşanacak bir dünyaya doğru gidiliyor. Ben öyle düşünüyorum ve dolayısıyla da Metaverse’te zaten böyle bir ortam yaratmaya çalışıyor. İnsanlar artık tek dünya stiline geçmek istiyor. (K10, 50. paragraf)

“Çok şeyi etkileyecek yani yaşama biçimimizi de etkileyecek. Alışverişten eğitime kadar, eğitimden sağlığa kadar birçok şey tabii etkileyecek.” (K8, 14. paragraf)

“Her alan, açıdan sosyalleşme vb. web1.0’dan web 2.0’a geçtiğimizde bile düşün. Çok büyük bir uçurum yok aslında. Baktığında Web 1.0 nedir? Temel statik web siteleri ve web 2.0 sosyal medyalar. Buradaki değişim bile kendi içerisinde iş hayatımızdan sosyalleşme biçimlerimize kadar her şeyimizi değiştirdi. Aklınıza ne gelirse yani siyasetimiz ne kadar değiştirdi. Bunun daha büyük bir değişimi yaşanacak web 3.0 ve Metaverse’ü buraya entegre ettiğinizde çok daha büyüğü yaşanacak ve çok daha büyük bir etki olacak.” (K6, 18. paragraf)

K6 kodlu katılımcı konuyla ilgili görüşlerini şöyle detaylandırmaktadır:

“Modasından tut alışverişine kadar her alanı değiştirecek. Bugün konserlerin yapıldığını görüyorsun. Bazı işte Müslümanların arasında var mı bilmiyorum da Hristiyan ve Yahudi topluluklar kiliselerini orada inşa ederek Metaverse’te ibadetlerini gerçekleştiriyorlar gibi gibi birçok şey var. Yani her alanda bunun etkileri olacak. Satın almalar, moda haftaları var. Bunların hepsinin projeleri var.” (K6, 15. paragraf)

K2 kodlu katılımcı da teknolojinin insan ve toplumsal hayatı değiştireceğini ve bu değişimin de olumlu olması gerektiğini belirtmektedir:

“Yani bir yeni teknoloji, teknolojik belirlenimcilik kadar sert olmasa da teknolojinin insan hayatının belli bölümlerini değiştirdiği bir gerçek. Ama hep iyi şeyler insan hayatını değiştirmiyor. Değişime hep iyi şeyler sebep olmuyor. Hatta kötü şeyler asıl değişime sebep oluyor. Bu kötü şeylerin başında da belirli bir ekonomik düzen geliyor. Şimdi bu asıl değişime sebep olan şey yani nasıl diyeyim asıl değişime sebep olan şey bundan kurtulmanızı sağlayacak bir teknoloji değil, bizim bu canımızı çok yakmış olması.” (K2, 12. paragraf)

K12 kodlu katılımcı bu büyük toplumsal değişim beklentisinin toplumsal kurumlar üzerinden gerçekleşeceğine vurgu yapmaktadır. Katılımcı düşüncelerini şu cümlelerle ifade etmektedir:

“... bugün bütün kurumlar, üzerinde konuştuğumuz aile değil mi? Din, siyaset giderek medyayla dolayımlanan bir halde karşımıza çıkıyor. Dolayısıyla bütün toplumsal kurumlar da değişiyor. Hal böyle olunca o toplumsal kurumlar değiştiği ölçüde toplumun da değişmemesi, siz birey dediniz,

ben hani daha genelleyeyim. Çoğunluk, toplum içerisinde yaşayan bireylerin de elbette bunun dışında kalması çok mümkün değil.” (K12, 75. paragraf)

Ayrıca K12 kodlu katılımcı Metaverse ve toplumsal değişmeye ilişkin ifadelerinde, Metaverse ve benzeri sanal ortamların kültürü baskı altına aldığı saptamasını yapmaktadır:

“Malum içinde yaşadığımız teknoloji, kültürün bir bileşeni ama kültürün ayrıcalıklı bir bileşeni olarak zaman zaman hani şey olarak da karşımıza çıkıyor, o kültürü domine ediyor ve bir anlamda işte bir soluduğumuz hava içinde teneffüs ettiğimiz iklimi oluşturuyor... belki dün tartışıldığı gibi ve daha bu teknolojik determinist bir tuzağa da düşmeden, teknoloji şöyle değiştiriyor, şöyle belirliyor gibi belki bakmak da bu teknolojik determinist bir bakış açısına da düşmeden ama elbette, tabii ki bizim o yaşam tarzımızı, yaşam biçimimizi şekillendiriyor.” (K12, 74. paragraf)

Metaverse ve kültürel değişime değinen bir diğer katılımcı da K7 kodlu katılımcıdır. Katılımcı konuya dair ifadelerinde, Metaverse’ün kendi kültürünü oluşturacağı saptamasını yapmaktadır.

“Metaverse kendi şeyini yaratacak kültürünü, sosyalleşme anlayışını... E yine artık belki üzerimize giydiğimiz kıyafetle değil de avatarımıza giydirdiğimiz kıyafetle, onu aldığımız metayla da statüsel olarak var olacağız.” (K7, 25. paragraf)

K7 kodlu katılımcı konuyla ilgili ifadelerini şu cümlelerle detaylandırmaktadır:

“... varoluş biçimlerimiz, simgelerimiz değişti. Eskiden neydi taktığın ‘Rolex’ saatle prestijli oluyordun şimdi baktığın zaman ‘Bored Ape Yacht Club’tan bir ‘NFT’in var mı? Ya da ‘NFT’in kaç ‘eteryum’? Buradan bir sosyal statü kazanıyorsun... O yüzden insanı değiştirdi mi? Çok değiştirdi. Bir tık daha ileri gidersek artık bizi fizyolojik olarak da değiştiriyor. Daha bugün bir tane görsel gördüm işte, ‘gamer’ kuşağın 40 sene sonraki hali diye, işte kafa çökmüş filan böyle... Yani biz bile yani bir 50 yıl önceki insanlarla bir değiliz. Özeti mutlaka değiştiriyor ama karşılıklı bir etkileşim var.” (K7, 65. paragraf)

Görüldüğü gibi K7 kodlu katılımcı, Metaverse ve benzeri sanal ortamların sosyal konumu ve yaşamı biçimlendirdiğine dikkat çekmektedir. Benzer şekilde görüşlere sahip olan K9 kodlu katılımcının ifadeleri şu şekildedir:

“Metaverse’ün de değiştireceğine inanıyorum. Yani biz şimdi bir teknoloji yaratıyoruz, hatta bir teknolojinin ötesinde yeni bir ortam yaratıyoruz ve bunun bize yansması olacaktır ki bu psikolojik olacak, sosyolojik olacak, ekonomik olacak, kültürel olacak. Kültürel derken sadece işte Türkiye gibi lokal yerel bağlamda bahsetmiyorum. Daha çok dijital kimlik oluşturma ile yerel kültürlerin ötesinde çevrim içi kültürün oluşması. Yani daha küresel bağlamda bakmak lazım. Kesinlikle yansımaları olacak ve hayatımızı değiştirecek.” (K9, 16. paragraf)

K1 kodlu katılımcı, gelişen dijital teknolojilerle birlikte toplumsal yaşam alanındaki birçok tanımın değişebileceği öngörüsünde bulunmaktadır:

“Hani paranın tanımı, insanın tanımı her şeyin tanımı değişebilir. Yani bildiğimiz anlamda her şey değişebilir. Yani buna çok gebe yani bu ortamlar. Tam kırılma noktalarını yaşıyoruz bence. E

dolayısıyla siyaset de ona göre değişecek, ülkeler, ulusal anlayışlar buna göre değişmesi lazım.” (K1, 64. paragraf)

K8 kodlu katılımcı da Metaverse ve benzeri sanal ortamların birçok kültürel değer üzerinde bozulmalara neden olduğu saptamasını yapmaktadır. Katılımcı konuyla ilgili görüşlerini şu cümlelerle aktarmaktadır:

“Yani yaşama biçimimizi değiştiriyor. İşte nasıl oturup kalkacağımızı, nasıl evlerde duracağımızı falan, o anlamda değiştiriyor. Ama asıl burada zihinsel müthiş şeyleri var, yıkıcılığı var. Zihinsel yıkıcılığı var. Mesela kültürleri parçalıyor, inançları parçalıyor, geleneği parçalıyor. Evet, yani paramparça ediyor. Ediyor da etmeye de etmiyor ama.” (K8, 41. paragraf)

Diğer katılımcıların tersine K11 Metaverse’ün insan yaşamında çok da büyük değişimlere yol açamayacağı görüşündedir. Katılımcı düşüncelerini şu cümlelerle ifade etmektedir:

“Ben aslında çok fazla değiştireceğini düşünmüyorum kendini bilen bir insan için. Yani günlük yaşantımızda yaptığımız bazı etkileşimleri bazen hani yüz yüze değil de Metaverse ortamlarında gerçekleştireceğiz. Yani o anlamda değiştirecek olabilir. Yani yüz yüze gerçekleştirdiğimiz iletişim ya da etkileşimleri sanal ortamlara taşıyacağız. O bağlamda işte günümüzdeki, işte çevrimiçi iletişimdeki karşımıza çıkan durumlar Metaverse ortamında da benzer şekilde devam edecek gibi düşünüyorum.” (K11, 11. paragraf)

K4 kodlu katılımcı ise Metaverse’ün toplum üzerinde nasıl bir etkiye sahip olacağını, onun için atılan adımların belirleyeceğini ifade etmektedir. Katılımcı konuya ilişkin düşüncelerini şu cümlelerle aktarmaktadır:

“... yakın zaman teknolojilerine bakıldığında onlar hayatımıza doğrudan değiyor yani dokunuyor. O yüzden de bir şey görüyoruz, bir şekilde bir etki. Olumlu ya da olumsuz. E şimdi Metaverse biraz soyut bir kavram. Görece hani hala inşa edilecek edilen, elde edilecek bir yapı ve aslında hani böyle birçok somut son kullanıcıya hemen ulaşacak bir teknoloji değil. Ha bazı kısımları ulaşıyor tabi mesela işte özellikle diğer tarafı sanal gerçeklik ama dikkat ederseniz bunlar zaten parça parça var. İşte Artırılmış gerçeklik de uzun süredir hayatımızda var, sanal gerçeklik de var. İşte bazen blok zincir katılıyor o da başka türlü var. Yapay zekâ zaten var. Ama bunların hepsinin bileşeni olarak bir Metaverse hayali yapıldığında henüz çok yer edinmiyor gündelik hayatımızda, o yüzden de ne kadar değiştirecek onu da hamleler gösterecek.” (K4, 9. paragraf)

Görüldüğü gibi katılımcıların çoğu Metaverse’ü toplumsal değişmede etkisi olan bir dijital mecra olarak görmektedirler. Bir katılımcı ise Metaverse’ün bir etkisi olsa dahi insan hayatında büyük değişimlere neden olmayacağını düşünmektedir. Bir diğer katılımcı da Metaverse’ün insan yaşamı ve toplum üzerindeki etkilerini konuşmak için henüz erken olduğuna dair söylem üretmiştir.

Metaverse’te iş Yaşamı

Metaverse ve toplumsal değişme olarak kodlanan temada katılımcılar, Metaverse’ün iş yaşamında da değişime neden olabileceğini beyan etmişlerdir. Alışıl gelmiş çalışma hayatını değiştirerek yeni istihdam alanları oluşturabileceği gibi birçok iş kolunu da atıl duruma getireceğine dair ifadeler bulunmaktadır. Bu doğrultuda katılımcı ifadeleri, toplumsal değişme ve Metaverse temasını iş yaşamı boyutu üzerinden analiz etmeyi mümkün kılmaktadır.

Metaverse’ün iş yaşamı üzerindeki etkisine değinen K12 kodlu katılımcının, Metaverse’le birlikte birçok mesleğin atıl kalıp ortadan kalkacağına dair öngörülerini bulunmaktadır. Katılımcı konuyla ilgili düşüncelerini şu cümlelerle açıklamaktadır:

“Burada tartışma nasıl işte bu yapay zekâ ve makine öğrenmesi ile birlikte tıpkı sanayi devriminde nasıl hani bir nüfus atıl kaldıysa ve dolayısıyla tamamen vasıfsız olan ve eğitimsiz olan bir nüfus bir anlamda işgücünün dışına itildiyse ve atıllaştıysa, işte kimi yorumcuların Dördüncü Sanayi Devrimi adını verdiği Klaus Schwab ve benzeri ekonomistler. Bu dördüncü sanayi devrimi, içinde bulunduğumuz bu süreçte de gerçekten belirli mesleklerin kısa süre içerisinde belki ortadan kalkması tabiri çok doğru bir ifade değil ama o mesleklerde istihdam edilen kişi sayısının, popülasyonun ama hani tek tek ülkeler bazında ama daha dünya genelinde küresel düzeyde çok ciddi düzeyde azalacağını öngörmek mümkün.” (K12, 19. paragraf)

Metaverse’le birlikte vasıfsızlaşacak işçilere değinen bir diğer katılımcı da K7 kodlu katılımcıdır. Katılımcı Metaverse yaygınlaştığında ortaya çıkabilecek soru işaretlerini dile getirmektedir:

“Yani o teknolojiye kim ulaşacak, kim ulaşamayacak? İlk gelen teknoloji hangi sektörleri yok edecek, hangi yeni sektörleri yaratacak? Ne kadar uyum sağlayabileceğiz? Uyum sağlayamayanlara ne olacak? ... Belki de şu anda vasıflı görünen pek çok iş eğer ki bu Metaverse gerçekleşirse, yaygınlaşırsa vasıfsız işçiye dönüşecek.” (K7, 19. paragraf)

Benzer düşüncelere sahip K10 kodlu katılımcı ise çalışanların vasıflı ya da vasıfsız olma durumunu dijital yeterliliklere sahip olmayla ilişkilendirmektedir. Katılımcının konuyla ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“Bizim bugüne kadar şu gün günümüzde kullanmış olduğumuz metotları belki de gelecekte artık kimse kullanmayacak. İşte işyeri ritüelleri ve buna bağlı olarak da hani insanların alışkanlıkları işte ne bileyim öğle arası, işte ne bileyim işe gitme saat 8’de ya da ne bileyim işte bazı iş öyle bence sınıflar olacak. Yani mesela biz şu anda beyaz yakalılar, mavi yakalılar ya da buna bağlı artık farklı yaklaşımlarla temsil edilen iş grupları var değil mi? E işçi grubu diyelim ya da çalışan gurubu diyelim, emekçi grubu diyelim ama... sınıflar birazcık daha dijitale yetkinliği bağlamında değişecek. Yani dijitali çok iyi kullananlar, dijitali işte orta seviye kullananlar, işte dijitalle backgroundunu kontrol edenler, altyapısını yönetenler gibi. Şimdi dolayısıyla benim düşüncem tabi ki iş kolları çok değişecek... Esasında çok popüler olan meslekleri de gelecekte belki de artık çok konuşmayacağız, ikinci planda kalacak olan meslekler olacaktır.” (K10, 20. paragraf)

Görüldüğü üzere katılımcılar Metaverse’ün iş yaşamında bir değişime neden olabileceği yönünde söylem üretmişlerdir. Katılımcılar, Metaverse’le birlikte bazı mesleklere olan ihtiyacın azalacağını hatta o mesleklerin yok olacağını öngörürken yeni istihdam alanlarının oluşacağı saptamasını yapmaktadırlar. Benzer görüşe sahip K8 kodlu katılımcı şu ifadeleriyle Metaverse’ün iş yaşamına etkisini vurgulamaktadır: “Birçok meslek ölecek, işte yeni mesleklerin çıkacağı bir alan var. Biçim değiştirecek...” (K8, xx. paragraf). Katılımcıların ifadeleri incelendiğinde, Metaverse’ün iş yaşamını biçimlendireceği ve alışkanlıkları değiştireceğine dair söylem ürettikleri görülmüştür.

Benliklerin dijitalleşmesi

Katılımcıların Metaverse ve toplumsal değişmeye ilişkin ifadelerinden hareketle Metaverse ve benzeri sanal ortamların kullanıcı benliklerini biçimlendirmede etkili olacağı ileri sürülebilir. Dijital teknolojilerin hayatı kolaylaştırması, oluşan yeni sosyal ortamlar ve teknolojinin getirdiği yeni alışkanlıkların bu değişime neden olduğu söylenebilir. Özetle katılımcı ifadeleri, toplumsal değişme ve Metaverse temasını dijital benlik boyutu üzerinden incelenmesine olanak tanıdığı görülmüştür.

K1 kodlu katılımcı, Metaverse ve toplumsal değişim ilişkisini bireyler ve özellikle yeni kuşaklar üzerinden ele almaktadır. Katılımcı özellikle Z kuşağı için sanal ortamların, fiziksel dünyaya göre daha çekici hale geldiği saptamasını yapmaktadır. Katılımcı düşüncelerini şu cümlelerle açıklamaktadır:

“... yani Z kuşağından itibaren artık insanlar zaten daha fazla oranda sanal ortamlarda zaman geçirecek. Yani fiziksel ortam o kadar cazip olmayacak. Sanal ortamlara, dijital ortamlara göre aslında bir psikolojiden bahsedeceğiz, sosyolojiden bahsedeceğiz. Yani anladığımız anlamda bugün anladığımız anlamdaki bir zihinsel bakış açısı ya da nasıl anlatalım psikoloji olmayacak. Başka bir psikolojiden bahsedeceğiz, başka bir kimlikten bahsedeceğiz, dijital kimliklerden bahsedeceğiz yani. Çünkü mesela şimdi şöyle bir örnek vereyim aklıma geliyor. Şimdi mesela Youtube’da video seyrediyorsunuz işte adam yavaş konuşuyor işte hızlandırıyoruz, bir buçuk yapıyoruz 2x yapıyoruz. Şimdi mesela ama şeyde yani dijital ortamda böyle, buna imkân veriyor. Yani daha fazla olanak var. Ama şimdi burada bu konuyu yüz yüze konuşurken şey yapamıyorum, herhangi bir müdahale edemiyorum. Bu şimdi yeni nesil için sıkıcı bir şey. Yani fiziksel ortam çok sıkıcı. Mesela dijital ortam daha renkli.” (K1, 28. paragraf)

K1 kodlu katılımcının ifadelerinden hareketle, Metaverse ve diğer sanal ortamların toplumda yarattığı değişimin insanların o teknolojiye yönelik tutumlarıyla ilişkili olduğu da söylenebilir.

K12 kodlu katılımcı ise sanal ortamların bir cazibe merkezi haline gelmesinin tehlikesine vurgu yapmaktadır. Katılımcı konuyla ilgili saptamalarını şu cümlelerle açıklamaktadır:

“Düne kadar ‘TikTok’ yoktu değil mi? İki üç senelik bir mazisi var. Bugün özellikle işte gençlerin, ‘teenager’ların saatlerce vakit geçirdiği, daha işte sadece nüfusun bir bölümü olmasa da ama biraz daha genç nüfusun nispeten daha eğitimsiz veya işte eğitim gören kuşağın Z kuşağı başta olmak üzere gün içerisinde neredeyse böyle saatlerini geçirdikleri bir mecra haline geldiyse, benzer bir eğilimin ya da benzer bir anlamda tırnak içerisinde tehlikenin Metaverse için de olmayacağını söylemek elbette naiflik olacak.” (K12, 39. paragraf)

K1 ve K12 kodlu katılımcıların ifadeleri incelendiğinde, halihazırdaki dijital mecralarla gerçekleştirilen etkileşimin toplumsal değişmeye neden olduğu gibi Metaverse’ün de bu değişimde aktif rol oynayacağını söylemek mümkündür. Ayrıca Metaverse ve benzeri teknolojilerin gelişimi beraberinde birtakım kaygıları da getirmektedir. Örneğin K3 kodlu katılımcı konuyla ilgili endişelerini şu cümlelerle ifade etmektedir:

“İnsanları değiştiriyor. Çünkü biz teknolojiye bağımlı ve teknolojiyle el ele yaşıyoruz. Bizi kaygılandırması da bir değişim ve bundan çok hoşlanmıyorum. Yani her şey olumlu değişimi yani her şey gelişimi getirmiyor, onu söylemeye çalışıyorum şüphesiz ama değiştiriyor evet ve hızlandırıyor.” (K3, 42. paragraf)

Benzer düşüncelere sahip K7 kodlu katılımcı ise dijital teknolojilerin neden olduğu fiziksel ve psikolojik problemlere dikkat çekmektedir:

“Benim iş yapabilme pratiklerim teknolojinin kendisi ile bağımlı bir hale gelmiş durumda. Teknoloji temel motor becerilerimizi bile değiştiriyor. Bilgisayarda yazmaya çok alışkınız değil mi? Çalış üç ay beş ay al eline kâğıt kalem. Ben bir ara şey oldum böyle yazamıyorum, yani a çizemiyorum filan böyle motor becerilerini kaybediyoruz. Psikolojik olarak yeni korkular girdi değil mi hayatımıza. ‘Nomofobia’ yani cep telefonu eksikliği korkusu filan gibi yeni bağımlılıklar girdi internet bağımlılığı.” (K7, 64. paragraf)

Metaverse’ün sosyal ilişkiler üzerinde de değişime neden olabileceği yönünde söylem üreten katılımcılar bulunmaktadır. Örneğin K1 kodlu katılımcı, sanal ortamların fiziksel dünyadaki sosyal ilişkileri olumsuz yönde etkileyebileceği konusundaki endişelerini şu cümlelerle aktarmaktadır:

“Beni kaygılandıran şu da var. Yani acaba burada kendimi sorguluyorum. Acaba ben mi çok yanlış bakıyorum diye. Şundan mesela, acaba bizi insanlıktan çıkarabilir mi? Şöyle insanlık derken mesela sosyal ilişkilerimiz, şimdi şöyle bir ortama taşıdığımız zaman acaba artık tamamen insanlar birbirinden tamamen kopacak mı? Çünkü her şeyi internette yapabilirsek, yan komşumuzla bile ailemizle de görüşmemize gerek yok. Pandemiye bunu yaşadık işte.” (K1, 36. paragraf)

K1 kodlu katılımcı konuyla ilgili görüşlerine şu cümlelerle devam etmektedir:

“Şimdi hep bireysel dedik ya, her şey bireyselliğe özendiriyor. Pandemi daha da artırdı bunu. Yani bireysellik ve sosyal mesafe falan ne ise yani teknoloji insanları birbirinden uzaklaştırıyor. Bu evrendeki galaksilerin ve şeylerin birbirlerinden giderek uzaklaşması gibi. Sanki insanlar her geçen teknolojik gelişmeyle birlikte diğer insanlara ihtiyacı azalıyor ve o bağlar zayıflıyor. Kümelenmeler olacak sanki kendi ilgi alanlarına göre veya şeylere göre kümelenmeler.” (K1, 57. paragraf)

Benzer yönde ifadeleri bulunan K2 kodlu katılımcı, insanların teknolojiyle girdiği etkileşimin kişilerarası etkileşimde zayıflamaya yol açtığı saptamasını yapmaktadır. Katılımcının konuyla ilgili cümleleri şu şekildedir:

“... aslında teknolojik imkanlarla yani bugün bir para alışverişi internet üzerinden ya da bir alışveriş yapma Morhipo’dan şuradan, bir cep telefonu ile görüşme falan. İnsanlar over etkileşim durumdalar yani aşırı etkileşim ama muhabbet değil bu, etkileşim bu. Bunun da sorumlusu belki de Claude shannon’un matematiksel iletişim modeli dediği, iletişimin bitlere ayrılmış olması belki de. Çok etkileşimimiz var ama bu etkileşim bir muhabbet değil yani baktığımız zaman. Çünkü samimiyet yok.” (K2, 45. paragraf)

Görüldüğü üzere K1 ve K2 kodlu katılımcılar, Metaverse ve benzeri dijital teknolojilerin insan hayatına getirdiği kolaylıkların yanında sosyal ilişkiler üzerinde bozulmalara neden olabileceğine vurgu yapmaktadırlar.

K1 kodlu katılımcı söylenenlere ek olarak, insanların teknolojiyle etkileşimi sonucu kültürel değerlerde ortaya çıkan yozlaşmaya vurgu yapmaktadır. Katılımcı konuyla ilgili görüşlerini şu cümlelerle ifade etmektedir:

“Fomo diyorlar değil mi? ‘Fear of missing out’ yani bir şeyi kaçırma fobisi. Yani acaba bir şey mi dedi? Sonra bakıyorsun neyi beğenmiş, öyle olmuş böyle olmuş ve şöyle şeyler var ... normalde biri öldüğü zaman ne olur? Hani geleneksel anlamda gidersin işte helva melva böyle ritüelleri vardır, dini veya kültürel fark etmez. Şimdi bakın ne yapıyoruz? Başın sağ olsun emoji koyuyorsun, ağlayan yüz falan bitti. Bakın ne oldu şimdi indirgemeci bir etkileşim anlayışı, bunu yaptık mı bitti işimiz. Bakın burada sırtını sıvazlama yok, yakından bir sıcak temas yok. Peki bu nasıl bir insan tipi öneriyor bize yani.” (K1, 40. paragraf)

Katılımcıların yukarıdaki ifadelerinden hareketle, kullanıcıların teknolojiyle olan etkileşiminin toplumsal değişimde etkili bir rol oynadığı söylenebilir. Katılımcılardan biri sanal ortamların fiziksel ortamlara göre daha cazip hale geldiğini ifade ederken bir diğer katılımcı ise bunun tehlikesine vurgu yapmıştır. Yaşanan değişimlere dair endişelerini dile getiren katılımcılardan biri, sanal ortamların yol açtığı fiziksel ve psikolojik sorunlara dikkat çekmiştir. Son olarak iki katılımcı da sanal ortamların sosyal ilişkileri olumsuz etkilediğini düşünmektedirler.

4.2.3. Toplumsal Eşit(siz)lik ve Demokratikleş(eme)me

Metaverse ve toplumsal ilişkiler temasının alt temalarında biri de toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me temasıdır. Toplumsal eşitsizlik; birey ve gruplara, toplumdaki hak ve fırsatların eşit sunulmamasını ifade etmektedir (Marshall, 1999). Eşit olmama durumu cinsiyet, ırk, dil, etnik köken, gelir ve eğitim düzeyi gibi farklılıklar üzerinde şekillenmektedir. Demokratikleşme de kişilik haklarının yaygınlaşması, özgürlüklerin korunması, katılımcı ve şeffaf yönetim süreçleriyle ilgilidir (Tilly, 2008). Metaverse’te toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me de kullanıcıların, dijital hakları ve fırsat eşitlikleri ile ilgili konuları içerdiği söylenebilir. Katılımcıların Metaverse’teki toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)meye ilişkin ifadeleri bu temayı iki alt boyutta analiz etmeyi mümkün kılmıştır. Katılımcılar ilk olarak kullanıcıların Metaverse’te ne kadar özgür olacağından söz edilmekte, diğer yandan halihazırda var olan dijital mecralarda da devam eden eşitsizliklerin, Metaverse’e nasıl yansıtacağından bahsetmektedirler. Özetle toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me teması; *özgürleş(eme)me* ve *eşit(siz)lik* olmak üzere iki alt boyutta sunulmaktadır:

Özgürleş(eme)me

Toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me olarak kodlanan temada katılımcılar, Metaverse’te kullanıcı bağımsızlığı ve ifade özgürlüğüne dair söylem üretmişlerdir. Bu doğrultuda toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me alt temasının, özgürlük kavramı üzerinden değerlendirilmesine olanak tanıdığı görülmüştür. Katılımcıların ifadeleri incelendiğinde, Metaverse’ün kendinden önceki sanal ortamlar gibi bir özgürlük yanılsaması yaratacağı değerlendirmelerinin yanı sıra kullanıcılara özgür bir alan sunacağına dair söylem üreten katılımcılar da bulunmaktadır.

K5 kodlu katılımcı, Metaverse’ün kullanıcılara özgür bir alan tanıdığını belirtmektedir. Katılımcının konuyla ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“Bence fazla özgürlük sunmuş olacak. Onun da sıkıntısı o hale gelmiş olacak. E ne diyecek olursanız. Zira orada bir doğum yok. Doğum olmadığı için de herhangi bir cinsiyet yok. Herhangi bir din, dil, renk, mezhep, ırk, gelenek, görenek, para birimi yani daha uzatabiliriz bu kategorizasyon sistemini. Bu yüzden de siz hangi gün, hangi saatte, canınız hangi noktada olmak istiyor, o anki keyfiniz neyi ön görüyorsa o yapı içerisinde sisteme dahil olabilir durumdasınız.” (K5, 19. paragraf)

Benzer şekilde K9 kodlu katılımcı da Metaverse’ün kullanıcılara özgür bir alan sunacağını ifade ederken Metaverse’ün fiziksel dünyadaki yasal düzenlemelerden tamamen bağımsız sanal ortam olmadığının da altını çizmektedir. Bu nedenle katılımcı, Metaverse’teki özgürlükler ve sınırlılıkların ülkeler bazında değişim göstereceğini belirtmektedir:

“Kesinlikle düşünüyorum (Metaverse’ün özgür ve demokratik bir alan olacağını). Özellikle çevrimiçi ortamlar, sosyal medya araçları da öyle, insanların kendini daha rahat ifade edebildiği, sosyal baskılardan ve normlardan sıyrılarak kendilerini açıklayıp anlatabildikleri veya gerçek hayatta iletişime geçmekten çekinebilecekleri insanlarla iletişime geçebilecekleri bir süreç. Ancak Metaverse de tamamen bağımsız, kendi kendini sürdürebilen bir ekosistem değil. Arkasında belli teknoloji firmaları oluyor veya devletlerin yasal düzenlemeleri oluyor. Yani bu tür artılar getirirken de bu tür düzenlemeler veya kontrol mekanizmalarının sağlayacağı olanaklar veya sağlamayacağı olanaklarla da bu süreç değişebiliyor. Mesela Türkiye bağlamında bakarsak, sosyal medyayı çok etkin kullanabilirsiniz fakat belli söylemlerden dolayı başınıza iş de alabilirsiniz. Fakat aynı durum başka bir ülkede olmayabilir. Metaverse de böyle. O ortamın olması tamamıyla kendini rahat ifade etme işte otonomi kazanma veya özgürlük kazanma anlamına gelse de yine de ya burada enteresan bir durum var. Varlığınızı bir şekilde çevrim içi ortama kaydırıyorsunuz fakat çevrim içi olmayan fiziksel ortamdaki düzenler, kurallar ise hala bir şekilde sizi bağlıyor.” (K9, 27. paragraf)

K9 kodlu katılımcı konudaki düşüncelerine şöyle devam etmektedir:

“Şöyle bir algı var aslında anonim olduğumuzda tamamıyla anonim olmuyoruz. Çünkü dijital ayak izlerimizi mutlaka bırakıyoruz ve genel kullanıcı tarafından bunlar takip edilebilir değil. Ama işte yasal bir istek olursa veya bu alanda uzman, yetkin birisi olabilirse sizin dijital ayak izlerinizi takip ederek kim olduğunuza ulaşabiliyor. Yani anonimlik bir yere kadar. Fakat. Kimliğin anonim olmasından bahsedebiliriz. İnsanların belli kaygılarla gerçek kimliğin değil de anonim bir hesapla orada olmasından bahsedebiliriz. Bunun da artıları ve eksileri var. Artılarından bahsedecek olursak, insanlar kendisini daha rahat ifade edebilir anonim olarak. Fakat sosyal medyada da sıklıkla gördüğümüz bir durum var. Anonim olduğunuzda bu sefer her şeyi sergileme özgürlüğüne sahip olduğunuzu düşünerek sağa sola saldırmaya, normalde yapmayacağınız yorumları yapmaya başlıyorsunuz. Yani sizin orada kendinize sağladığınız geniş özgürlük bir başkasının alanını ihlal etmiş olabiliyor özgürlük alanını.” (K9, 32. paragraf)

Görüldüğü üzere K5 ve K9 kodlu katılımcılar Metaverse’te özgürlükle ilişkili sorunun, bu alanın kullanıcılara sunduğu fazla özgürlükten dolayı ortaya çıkabileceğini ileri sürmektedirler.

K5 ve K9 kodlu katılımcıların aksine K7 ve K1 kodlu katılımcılar ise Metaverse’ün özgür bir alan olmayacağını belirtmektedirler. Katılımcılar, Metaverse’ün kendinden önceki s olduğu gibi bir özgürlük yanılsaması yaratacağı saptamasını yapmaktadırlar:

“Diyelim ki hayal edilen Metaverse gerçekleşti. Yani bu bir soylulaştırma, bu yeni bir sınıf ayrımı, bu yeni bir alt tabakayı yeni bir üst tabakayı getirecek. Yani internetin ilk zamanlarını hatırla, mutlaka okuma yapmasıdır. Oo Forumlar işte Antik Yunan'daki demokrasiye geri döneceğiz, herkes sözünü duyuracak vesaire. Böyle mi oldu? Bir süre öyle olduğu yanılgısı oldu.” (K7, 18. paragraf)

“... internet özgürlük işte ben her şeyi satabileceğim, para kazanırım. Ondan sonra öbürü diyor işte ben her şeyi yazabilirim artık, özgürlük falan filan. Öyle mi oldu peki? Olmadı, yani ne oldu

insanların hırsları, insanlar, onlar biraz daha yani kapitalist teoriye geçti. Yani para kazanma hırsı, insanları manipüle etme hırsları, o dedi işte ırkçılık söylemleri oldu mesela. Yani şey olmadı böyle herkesin özgür olduğu, kardeş olduğu böyle bir dünya olmadı. Hiçbir zaman olmuyor yani. Çünkü insan her zaman kendine benzetiyor yani. O yüzden hani şey değil böyle bir sihirli bir şey değil bu. Hani Metaverse ooo harika, öyle bir şey yok.” (K1, 34. paragraf)

K4 ve K12 kodlu katılımcılar Metaverse’teki özgürlüğü, devletlerin dijital platformlara ve içeriklere uyguladıkları engeller açısından değerlendirmektedir. Katılımcılar, Metaverse’ten önceki dijital mecralarda dahi tam anlamıyla bir özgürlük alanı olmadığına dikkat çekmektedirler:

“Türkiye örneğinde, farklı içerik engellemeleri ile belirli içeriklerden dolayı içinde milyonlarca içerik olan bir mecranın kategorik olarak engellenmesinden tutun da belirli hesapların askıya alınması ya da belirli yine ‘Youtube’ ve benzeri mecralardaki bu içerik engellemelerini göz önüne getirdiğimizde, oralarda da hiç de öyle sınırsız bir özgürlük alanı ve düne kadar o birey devlet ilişkisini radikal olarak dönüştüren bir durumun da hep diyorum ya hani, hangi örnekte konuştuğumuza bağlı.” (K12, 44. paragraf)

K12 kodlu katılımcı bu konudaki düşüncelerini şöyle detaylandırmaktadır:

“... Çin ve benzeri totaliter rejimler dünyanın büyük bir bölümünün kullandığı, hani Google’ından Facebook’una Microsoft’a varıncaya kadar, bütün bunları milyarlarca nüfusuna yasaklayıp, onun daha yerli muadillerini kullanmalarını mecbur bırakırken, farklı ülkelerde de çok farklı düzeylerde içerik engellemeleri, bant daralmaları belirli anlarda ama seçim ama farklı kriz anlarında, işte yurttaşların dijital medyayı kullanmalarını tamamen ortadan kaldırmak, belki şey olmasa da önemli ölçüde yavaşlatan değil mi işte insanların VPN ile falan haşır neşir olmasını beraberinde getiren uygulamalar söz konusu. Dolayısıyla orada çok ihtiyatlı olmak ve hangi ülke örneğinde ve nerede konuştuğumuzu göz ardı etmemek gerekiyor.” (K12, 45. paragraf)

“Türkiye matbaadan dersini çıkarmış bir ülke, üç yüz yıl gecikince... internet döneminde aslında Türkiye hiçbir şeyden geri kalmıyor ama Türkiye’nin önünde bazı altyapısal engeller olabiliyor ya da işte ilk etapta görünmeyen başka engeller. Tabi bir şeyi hiç saymıyorum bile, ne yazık ki çok engelli sitemiz var. Yani haklı ya da haksız ama çoğunlukla ne yazık ki bence haksız engellemeler yüzünden de biz aslında ‘VPN’e mahkûm olmuş bir ülkeyiz. Oysa bunu hak etmediğimizi düşünmüyorum.” (K4, 17. paragraf)

K4 ve K12 kodlu katılımcıların ifadelerinden hareketle, toplumların demokratiklik dereceleri bakımından farklılık gösterdiği ve devletlerin sanal ortamlardaki özgürlüğe müdahale edebildiği sonucuna ulaşılabılır.

K6 ve K11 kodlu katılımcılar, toplumların özgürleşmesi ve demokratikleşmesinin teknolojiyle gerçekleşmeyeceğini ifade etmektedirler. K6 kodlu katılımcının konuya dair ifadeleri şu şekildedir:

“Demokratikleşme dediğim gibi teknolojiyle çok mümkün değil. Yani bu toplumların biraz daha kodlarında olması lazım. Yani demokratik kodları almanız lazım. Yani ne bileyim işte hiç demokrasiyle alakası olmayan bir topluma Metaverse’ü götürsek, ya sosyal medyayı getirdik de ne oldu. Biraz sesimizin fazla çıkmasına olanak sağlıyor.” (K6, 37. paragraf)

“... egemen güçler bu teknolojilerin altyapısını oluşturduğu sürece bu özgürleşme ve demokratikleşme konusunda bence çok bir faydası, ya bu teknoloji ile bağlantılı bir şey değil. Bu

o dünyayı algılamaya ya da nasıl diyeyim, teknoloji bunu sağlamıyor onu gördük.” (K11, 27. paragraf)

K6 ve K11 kodlu katılımcıların ifadelerinden hareketle, eğer özgürlük ve demokratikleşme kavramları toplumların değerlerinde yer edinmemişse, Metaverse ve diğer dijital mecraların da bunu sağlayamayacağı sonucuna ulaşılabilir.

Özetle görüldüğü gibi katılımcıların bir kısmı Metaverse’ün insanlara özgür bir alan tanıyacağını düşünmektedirler, bir kısmı ise sanılanın aksine bir özgürlük yanılsaması yaratacağına inanmaktadırlar. İki katılımcı da toplumlara özgürlük ve demokratikleşmeyi Metaverse ve benzeri teknolojilerin getiremeyeceğine vurgulamışlardır.

Eşit(siz)lik

Toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me olarak kodlanan temada katılımcılar, Metaverse’te toplumsal eşitsizlik durumunun ortaya çıkacağına dair bir söylem üretmişlerdir. Toplumda varlığını sürdüren birçok eşitsizliğin Metaverse’te de yansımalarının görüleceği ileri sürülmüştür. Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda, Metaverse’teki eşitsizliğin birkaç şekilde ortaya çıkabileceği görülmektedir. Öncelikle, Metaverse’te eşitsizlik yaşanıp yaşanmayacağına değinilmiştir. İkinci olarak Metaverse’ün kapsayıcı mecra olmaması durumunda ortaya çıkabilecek temsiliyet sorunlarından söz edilmektedir. Son olarak da bireylerin ya da grupların, cinsiyet, ırk, etnik köken, din, cinsel yönelim, engellilik durumu gibi özelliklerinden kaynaklı ayrımcılığın Metaverse’te devam edip etmeyeceğinden bahsedilmektedir. Özetle eşitlik boyutu *fırsat eşit(siz)liği*, *temsil eşit(siz)liği* ve *kapsayıcılık* ve *ayrımcılık* olmak üzere üç alt başlıkta sunulacaktır.

a. Fırsat Eşit(siz)liği

Metaverse’te eşit(siz)lik olarak kodlanan temada katılımcılar, kullanıcıların fırsatlardan eşit yararlanma konusunda bir sorun yaşayabileceğine dair söylem üretmişlerdir. Katılımcıların Metaverse’ün fırsat eşitliği üzerindeki etkilerine dair ifadeleri iki yönlüdür. Katılımcılar Metaverse’ün, hem eşitsizliklerin devam edeceği bir ortam hem de eşitsizlikleri azaltma potansiyeline sahip bir araç olarak görmektedir.

K4 ve K8 kodlu katılımcılar, fiziksel ve dijital ortamlarda yaşanan birçok eşitsizliğin Metaverse’te de devam edeceğini ifade etmektedirler:

“... çoğu eşitsizlik aynen oraya da yansıyor ne yazık ki. Yani böyle evet yani bir defa zaten artık prensip olarak bence sosyal medyadan dersimizi biraz aldık. Olası toplumsal eşitsizliklerin burada nasıl yansıyacağını görmek lazım ve ona dikkat kesilmek lazım.” (K4, 12. paragraf)

“Şimdi şöyle başlamak lazım. Yani endüstri devriminden bu yana ne kadar toplumsal eşitlik ve eşitsizlik varsa aynısı devam edecek yani. Orada da devam edecek. Yani çok belirgin değişen bir şey olmayacak.” (K8, 17. paragraf)

K8 kodlu katılımcı konuya dair ifadelerine şu şekilde devam etmektedir:

“Bir taraftan baktığınız zaman birçok nedenle bazı imkanlara sahip olanlar insanlar için çok büyük bir şans. Bazıları içinde de dezavantaj olarak düşünülebilir ama eşitsizliği artıracak derken ben çok o kadar karamsar değilim açıkçası. Yani bugün ne kadar eşitsizlik varsa o gün de öyle olacak.” (K8, 31. paragraf)

Metaverse’teki fırsat eşitsizliğine değinen K2 ve K4 kodlu katılımcılar, Metaverse’ün oluşturduğu istihdam alanında kadınların erkeklere oranla daha az yer aldığını ileri sürmektedirler. K12 kodlu katılımcının konuyla ilgili ifadeleri şu şekildedir:

“Metaverse’te insanlar arasında eşsizliği nasıl tanımlıyorum, mesela kadınlara daha az iş veriyorlar, erkeklere daha çok iş veriyorlar. Metaverse kadınların daha fazla iş yapmasını ve ekonomik güç elde etmesini sağlayacak bir üretim ortamı haline dönüşür mü diye bakarlarsa... o zaman bir fayda sağlar...” (K2, 19. paragraf)

“Çeşitli bakımlardan mesela daha önceki teknolojilerde yapılmış hatalar buraya da nasıl yansıyor? Mesela bir defa zaten kadınlar az Metaverse’te hani geliştiriciler arasında ya da Metaverse ile ilgili şirketlerin liderliği bağlamında kadınların rolü epey az. Bu da blok zincirinde de böyle oldu, sosyal medyada da böyle oldu. Yeniden üretilen bir mesele, toplumsal cinsiyet eşitsizliği var.” (K4, 13. paragraf)

K9 kodlu katılımcı ise Metaverse’te eşitsizliklerin yaşanabileceğini fakat bazı durumlarda bu sanal ortamın kullanıcılara fırsat eşitliği yaratabileceği saptamasını yapmaktadır. Katılımcının ifadeleri şu şekildedir.

“Toplumsal eşitsizlik anlamda evet öngörüler var. Dediğim gibi bu olmak zorunda fakat bu Metaverse’ün eşitsizlik anlamda çok etkili zararlar olacağını düşünmüyorum. Evet bir zararı olacak fakat o teknolojiye sahip olanlar ve olmayanlar arasındaki o eşitsizliğin hayatınızı çok derinden etkileyeceğini düşünmüyorum. Hatta belli durumlarda fırsat eşitliği de yaratacaktır aslında o açıdan baktığımızda. Bilimsel açıdan bakarsak eğer siz bir etkinliğe, bir sürece, bir iletişim sürecini fiziksel olarak başlatmak zorundaysanız ve bu süreci başlattığınızda belli fırsatlar yakalayacaksınız, belli şeylere sahip olmanız lazım, işte maddiyat olabilir, seyahat edebilme olanaklar olabilir vesaire. Fakat birden bu tür eşitsizliklerin ortadan kalktığını da görüyorsunuz. Bu açıdan fırsat da getirebilir. Yani evet, bir eşitsizlik oluşturuyor fakat eşitsizlik oluştururken de belli bir yandan da belli eşitliği ve belli fırsatları da sağlıyor. Orada biraz dengeli yaklaşmak lazım belki de.” (K9, 25. paragraf)

Benzer şekilde K6 kodlu katılımcı da Metaverse’ün dezavantajlı gruplar için bir fırsat yaratabileceğini ifade etmektedir. Katılımcının konuya dair ifadeleri şu şekildedir:

“Yani şöyle düşün, felçli bir hastasın, evinden dışarı çıkmıyorsun. Bu belki senin için aynı şeyi ifade etmeyebilir ama onu o dünyaya kattığında o insan için çok şey değiştirecek.” (K6, 21. paragraf)

Yukarıdaki ifadeleri incelendiğinde, katılımcıların çoğu toplumsal eşitsizliklerin Metaverse’te aynen devam edeceğine inanmaktadırlar. İki katılımcı ise Metaverse’te eşitsizlikler yaşansa dahi Metaverse’ün birçok noktada fırsat eşitliği sağlayabileceğini ileri sürmektedir.

b. Temsil eşit(siz)liği ve kapsayıcılık

Toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me olarak kodlanan temada katılımcılar, Metaverse’te ortaya çıkabilecek eşitlik sorununun, Metaverse’teki temsiliyet eşitsizliğinden de kaynaklanabileceğine dair söylem üretmişlerdir. Metaverse’ün kapsayıcı bir tasarıma sahip olması ve böylelikle kullanıcıların farklı kimliklerini orada ifade edebilmelerinin önemi vurgulanmaktadır. Bu doğrultuda katılımcıların ifadeleri, Metaverse’te eşitlik alt temasının eşit temsil ve kapsayıcılık üzerinden değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır.

Toplumsal eşitsizliklerin Metaverse’te de devam edeceğine değinen K4, K6 ve K2 kodlu katılımcılar, Metaverse’teki temsiliyet sorununa dikkat çekmektedirler:

“Bir seçki var ama o seçkinin içinde benim seçebileceğim şeyler bana sunulmuyor da dayatılıyor. Tepkiler, yani orada da bazı seçenekler var. Mesela kıyafetten mesela başlayalım. Kıyafet seçeneklerinden, isim seçeneklerinden, konuşulan dil seçeneklerinden, ortam seçeneklerinden. Orada temsiliyet sorunu hala var. Aynen toplumdaki bir yansıma gibi. Hani insanlar orası daha özgür, daha adil diyorlarsa yani bana çok öyle gibi gelmiyor. Yani çok doğru gelmiyor.” (K3, 26. paragraf)

“Burada mesele insanların biraz da kendini nasıl yansıttığına öncelikli bakmak lazım. Yani siyahi bir kullanıcı... Bu insan bu Metaverse’te avatar oluşturarak girdiğinde kendisini siyahi olarak oluşturabiliyor mu? Önce buna bakmak lazım. Yani o şeyi, özgürlüğü en azından hissedebilmiş mi? O özgürlüğü hissettiğinde o platforma, yani siyahi şeylere ya da ne bileyim LGBT ise, o da varsa avatarı da öyle bir profil, ona uygun olarak... Dahil olduktan sonra burada nelere maruz kalıyor... Yani sonuçta orada oturan insanlar da aynı insanlar, toplumda olan bütün o sertlikler, her şey orada bir şekilde var olacak gibi duruyor.” (K6, 35. paragraf)

“...istediğin avatarı kullanabilmek, eşitsizliği ortadan kaldırıyorsa kaldıracaktır. Eşitsizliğin, yani bir problemin çözümünü sağlayabilmek için problemin sebebinin düzeltilmek gerekiyor.” (K2, 15. paragraf)

K2 kodlu katılımcı sözlerine şu şekilde devam ediyor:

“Şu anda Metaverse döneminde beyazla siyah insan arasındaki, kadın ve erkek insan arasındaki eşitsizlik nereden kaynaklanıyor diye bakmıyorlar... Burada Metaverse’ten beklenen çözüm ne oluyor? Kendini ifade edebilme imkânı sağlamak. İşte özgürlüğü kendini ifade etme olarak değerlendirirsek, kendini olduğu gibi. Şimdi orada olduğu gibi meselesinde de bir sıkıntı var. Bir zenci insan kendini beyaz olarak sunabilme, kendini böyle hissedebilme imkânını sanal olarak verip, hayır ben şöyle düşünüyorum. Asıl özgürleştirici nokta şöyle olur, sen bir zenci insan, sen beyaz gibi hissedeen bir zenci insan olarak kendini gösterebiliyorsan özgürsün ya da işte sen mesela ne diyelim eşcinsel bir erkeksin... illa benim o toplumun kabul ettiği seçeneklerden birini seçerek

kendimi ifade etmeme özgürlük denemez yani. Kadın olmayarak kadın gibi hissettiğimi ifade edebildiğim yer özgürlük olur.” (K2, 17. paragraf)

K4 kodlu katılımcı, Metaverse’teki temsiliyet sorununun ortaya çıkış nedenlerine değinmektedir. Katılımcı, Metaverse’ün tasarımında ve yönetiminde kapsayıcı yaklaşımların uygulanması gerekliliğine dikkat çekmektedir. Katılımcı, düşüncelerini şu cümlelerle ifade etmektedir:

“Bazen herkes kendi özverilerinden bakıyor ve tabii ki o şeyler hani siz çeşitliliği katmazsanız bu baştan platform yapıcılarının içine, insanlar bazı şeyi unutuyor ya da görmezden geliyor ya da bilmiyor. Onun dışında burada da öyle yani. Evet çok iyi niyetli erkekler olabilir girişimci olarak ama iyi niyetin de sınırları var yani tahayyül edemiyor bile bir kadın gözüyle bakamadığı için ya da LGBT gözüyle ya da başka ayrıma maruz kalma potansiyeli olan kesimlerden. Bir şeyleri istemese bile unutulabilir, yapılandırmayabilir ona göre. Onun için hani her aşamada çeşitlilik gerekiyor. Metaverse inşasına da bence.” (K4, 29. paragraf)

Görüldüğü üzere katılımcılar, Metaverse’te eşitsizlikle ilgili ortaya çıkabilecek sorunların bir kaynağının temsiliyet olduğunu düşünmektedirler.

K12 ve K6 kodlu katılımcılar, karşıt grupların oluşturdukları yankı odalarında eşitsizlik sorununun güçlenerek devam ettiğini belirtmektedirler. Katılımcılar, toplumsal eşitsizliğe dair tartışmaların yankı odalarında devam ettiği sürece bir çözüme kavuşamayacağı saptamasını yapmaktadırlar:

“Metaverse öncesi geldiğimiz nokta itibariyle baktığımızda bir taraftıyla burada çelişkili... kimlik siyaseti, kimlik mücadelesi ekseninde tabii ki alternatif bir zemin oluşturuyor yeni medya mecraları genel olarak olduğu gibi. Metaverse de bundan azade değil, bundan bağımsız değil. Ama bu gerçekleşirken de bir taraftan işte bu yankı odaları, bu işte siber gettolaşma diyoruz ya farklı kamplar, farklı odalarda sen, ben, bizim oğlan şeklinde biraz amiyane tabirle o kendi yankı odamızda buna ilişkin çok güçlü bir farkındalığı gerçekleştirirken karşı yankı odasında da o karşı kutupta, dolayısıyla onu yani üzerinde konuştuğumuz ama diyelim ki LGBT+ kimlikler vesaire farklı etnik azınlık kimliklerine karşı da çok yoğun bir nefret söylemini, hatta nefret suçu oluşturacak düzeyde bir söylemi de aynı zamanda yeniden üretiyor. Dolayısıyla hani sadece bir boyutu öne çıkmıyor burada o madalyonun iki tarafını da eşit görmek gerekiyor. Ama bu yankı odaları meselesini aşmadığımız takdirde, o anlamda o karşıtını da beraberinde getiriyor.” (K12, 56. paragraf)

“Bugün günümüze baktığımızda da her tarafta yani herhangi, hangi siyasi görüşten olursa olsun herkes orada bir kakofoni yaratmış durumda. Herkes bir ses atıyor ve kimsenin sesi duyulmuyor. Kimsenin birbirini dinlediği yok. Herkes kendi yankı odasına hapsolmüş.” (K6, 38. paragraf)

Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, katılımcıların çoğu toplumdaki eşitsizliklerin Metaverse’te de yaşanacağını düşünmektedirler. Bir kısım katılımcı da Metaverse’teki eşitsizliğin temsiliyet sorunundan kaynaklanabileceğine inanmaktadır. İki katılımcı ise eşitlik ve demokratikleşme sorununun, yankı odalarının varlığı nedeniyle devam edeceğinin altını çizmektedirler.

c. Ayrımcılık

Toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me olarak kodlanan temada katılımcılar, halihazırda toplumda varlığını sürdüren ayrımcılıkların Metaverse’te devam etme biçimlerinden söz etmektedirler. Metaverse’te bireylerin ve grupların, cinsiyet, etnik köken, din, yaş, engellilik, cinsel yönelim vb. özelliklerinden dolayı haksız davranışlara maruz kalabileceklerini düşünen katılımcıların yanı sıra Metaverse’te demografik özelliklerin önemli olmayacağını belirten katılımcılar da bulunmaktadır. Katılımcıların Metaverse’ün bu yönüne dikkat çeken ifadeleri, toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me temasının ayrımcılık alt başlığıyla incelenmesini mümkün kılmıştır.

K5, K10 ve K11 kodlu katılımcılar, Metaverse’te kullanıcıların demografik özelliklerinden kaynaklı ayrımcılığa uğramayacağını düşünmektedirler. K5 ve K10 kodlu katılımcılar ek olarak, demografik değişkenlerin Metaverse’te ve gelecek süreçlerde önemini yitireceği saptamasını yapmaktadırlar:

“Metaverse’ün geniş yelpazesi içerisinde de o bütün hani bize öğretilmiş olan duyguların hepsi bizi birazcık da transhümanizm dediğimiz yepyeni bir bakış açısıyla karşılar hale gelmeye başlıyor. İşte erkek, kadın işte cinsiyetine göre ya da kadın olmasına göre orada farklı süreçlere, bakış açısına tabi tutuluyor olmasının orada hiçbir anlamı kalmayacak.” (K5, 26. paragraf)

“Şöyle söylemek lazım bunu, cinsiyet ya da demografik bilgiler, demografik değişkenler, demografik ifadeler esasında belki de gelecekte çok kullanılmayacak diye düşünüyorum. Yani anonim bir dünyada yaşayacağız gibi geliyor bana... insanlar artık sahte kimliklerle yaşamayı daha çok seviyor. Yani olmadığı karakterlerle kendini ifade etmeyi daha çok seviyor. Dolayısıyla bence orada öyle bir durum olacaktır diye ben düşünüyorum. Bence birazcık daha buna değinmek lazım. Irktır, dindir, memleketir, ülkedir, cinsiyettir ya bunlar çok fazla gelecekte çok tartışılmayacak gibi geliyor bana. Birazcık daha farklı bir dünyaya doğru gidiyoruz. Yani mesela bazı kuşakların keline ait bazı ve hani köşeleri vardır. Nedir? İşte aile kurmak, işte evlenmek, çocuk yapmak, geleceğe buna göre bakmak falan. Bence gelecekte bunlar pek kalmayacak gibi geliyor bana.” (K10, 37. paragraf)

Benzer şekilde görüşlere sahip K11 kodlu katılımcı, Metaverse’te anonim olma durumuna dikkat çekerek ayrımcılığın önüne geçileceğini belirtmektedir:

“Metaverse ortamında kendi avatarınla var olduğu için sosyal medyadaki bu anonim kalma durumu orada da söz konusu olabiliyor. O bağlamda hani bunu pekiştireceğini pek sanmıyorum. Hani din, dil. Çünkü orada Metaverse ortamına girdiğinde kafasında Müslüman yazmayacak ya da Hristiyan yazmayacak ya da işte bu Suriyeli, bu Türk yazmayacak. O bağlamda düşündüğünde ve kendi avatarlarını insanların kendileri tasarladığını düşündüğünde çok böyle ayrımcılığa neden olacak bir durum oluşturacağını düşünmüyorum.” (K11, 25. paragraf)

Metaverse'teki anonim olma durumuna dikkat çeken bir diğer katılımcı da K9 kodlu katılımcıdır. Katılımcı anonimliğin, ayrımcılığı minimum düzeye çekeceğini belirtirken bunun tam anlamıyla eşitlik ve adalet sağlamayacağını da ifade etmektedir:

“... fiziksel dünyadaki ayrımcılığın ve eşitsizliğin Metaverse gibi çevrimiçi ortamlarda olmayacağına veya minimum düzeyde olacağına inanıyorum ben. Çünkü orada bu tür faktörlerin sizi bağlaması bir seçenek değil. Yani bunu bir anlamda siz belirliyorsunuz. İşte dini inancınız, etnik köken, ten renginiz değişebilir, orada ifade etmek zorunda da değilsiniz. Veya bu tür ayrımlar ve eşitsizliklere fiziksel dünya da uğruyorsanız tamamıyla orada farklı kimlik yaratarak bu tür bağlamlardan da uzaklaşabilirsiniz. Fakat bunun anlamı tamamıyla sosyal adalet ve eşitliğin olacağı bir ortam da vaat etmiyor. Yine insanlar olacak. Çünkü insanların olduğu yerde de bu tür durumların bir şekilde olması söz konusu olabilir.” (K9, 30. paragraf)

K1 Kodlu katılımcı ise anonimliğin sağlayacağı özgürlüğün tehlikesine dikkat çekmektedir. Katılımcının konuya dair ifadeleri şu şekildedir:

“... biz orada projeksiyon yapacağız. Yani buradaki ne kadar kötü şeyimiz varsa oraya yansıtacağız, oraya kuracağız bir anlamda. Çünkü neden? Her şeyi yapabiliyorsun... Yani bu ne yapıyor, içindeki her şeyi dışa vurabiliyorsun orada çünkü tamamen özgür, ona benziyor. Bir de mesela şeyler var tabii, suça da müsait yani onların da düşünülmesi lazım. Şimdi Metaverse dediğimiz zaman belki pedofili vakaları hani orada çocuklara taciz olacak bilmem ne. Yani bunların da düşünülmesi lazım. Özgürlük, özgürlüğün iki yüzü keskin kılıç. Yani özgürlük deyince güzel bir şey fakat suçlara da mı özgürlük verecek?” (K1, 32. paragraf)

K4 ve K5 kodlu katılımcılar Metaverse'te ortaya çıkabilecek ayrımcılık sorununun, insanların bu teknolojiyi yönlendirmeleri sonucu ortaya çıkabileceğini belirtmektedirler.

“Algoritma çok mu nötr bir şey gözüküyordu ama onu yapanlara baktığımızda aslında makine unsuru olduğu için, ne güzel makine objektif davranır diye bakıyoruz ama kodları yazanlar insanlar... Aslında hani ne algoritma verirsiniz ona göre işliyor. Eğer böyle hani Amerika merkezli bilgi verirsiniz tabi ki oradan bakacak ya da işte hep erkeklerin yazdığı yazılımlara göre hareket ederse o ona göre edecek kadınları dışlayacak.” (K4, 37. paragraf)

“Bu tamamen insanların kendi yönlendirmeleriyle doğru orantılı. Özellikle geçmiş olduğumuz dönemlerde bu makine öğrenmesi... makinaya doğruyu ya da yanlış öğretirsiniz ve o kitle olarak ne kadar fazlaysa yani işte orada da yüzde elli prensibi gündeme gelmeye başlıyor. Bir kitle yüzde elli bir olarak onun doğru ya da yanlış olduğunu makinaya ikna ederse ya da o şekilde yönlendirir ise makine onu doğru biliyor, o tarafa doğru ilerliyor.” (K5, 21. paragraf)

Katılımcıların ifadelerinden hareketle, Metaverse'ün sorunlardan izole olamayacağını öne sürmek mümkündür.

K4 kodlu katılımcı, dezavantajlı gruplar için Metaverse'te henüz yeterli önlemlerin ve gerekli çalışmaların yapılmadığını belirtmektedir:

“Kullanıma gelince de işte kadınlar daha çok tacize uğruyor. Metaverse'te zaten çok sınırlı bir yaşam alanı var, orada bile yine olan kadınlara oluyor gibi ve öyle gözüküyor ki ilk böyle oluşumlarda bu Metaverse girişimleri kadınların ve diğer böyle azınlıkların her türlü korunmasına yönelik pek de önlem almamışlar. O yüzden de evet başka birtakım hamleler yapıyorlar çeşitli çoğulculuğu korumak için ama tam yeterli olmamış gibi gözüküyor. Şimdi bir bu boyutu var. Yine

mesela engelliler çeşitli engeller atlanmış durumda. Oysa aslında Metaverse engellilerin yaşam alanlarını geliştirebilecek bir şey yani en azından yeni bir erişim kanalı gelecek ama bazı bakımlardan en azından ne bileyim mesela görme özürlüler için herhangi bir hamle henüz yok.” (K4, 14. paragraf)

K3 kodlu katılımcı ise Metaverse’ün dezavantajlı gruplar için bir fırsata dönüşebileceğine dikkat çekmektedir. Katılımcının konuya dair ifadeleri şu şekildedir:

“... diyelim ki engelli bir birey. Bu insanlar için bunun gelişmesi lazım ya da eğitimler alıyoruz bu eğitimlerin niteliğini artırıcı unsurlar olabiliyor. İşte biliyorsunuz tıpta, havacılıkta Metaverse ortamları eğitime hakikaten katkı sağlayan, daha rahatlaştıran ya da o eğitimin daha yaygın ve çok insana ulaşmasını sağlayan bir mecra, bir alete, ortama dönüşebiliyorlar. u anlamda geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorum.” (K3, 18. paragraf)

Özetlemek gerekirse katılımcıların bir kısmı Metaverse’te çeşitli sosyal kategorilere dayalı ayrımcılıkların yaşanacağını dile getirmektedirler, bir kısmı ise Metaverse’te sosyal kategorilerin önemini yitireceğini ve bu özelliklerden dolayı bir ayrımcılık yaşanmayacağına inanmaktadırlar. İki katılımcı anonim olmanın ayrımcılığı önleyici bir unsur olduğuna değinirken bir katılımcı ise anonimliğin tehlikeli sonuçlar doğurabileceğini vurgulamıştır. Son olarak bir katılımcı, Metaverse’te dezavantajlı gruplar için gerekli çalışmaların yapılmadığını vurgularken bir diğer katılımcı da Metaverse’ün dezavantajlı gruplar için bir fırsata dönüştürülebileceğine inanmaktadır.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bulgular bölümünde de görüldüğü gibi bu çalışmada Metaverse’e dair bulgular iki ana tema altında analiz edilmiştir. Bunlar: “Dijital bir ortam olarak Metaverse” ve “Metaverse ve toplumsal ilişkiler”dir. Dijital bir ortam olarak Metaverse başlıklı temanın alt temaları şunlardır: Metaverse’e dair gelecek vizyonları ve olasılıklar, mahremiyet, veri güvenliği ve dijital eşitsizlik. Metaverse ve toplumsal ilişkiler başlıklı temanın alt temaları ise: *Güç ve kontrol, Metaverse ve toplumsal değişme, toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)medir.*

Dijital bir ortam olarak Metaverse

Metaverse literatürde, henüz gelişim aşamasında olan ve gelecek vadeden bir sanal ortam olarak değerlendirilmektedir. Metaverse’ün, çeşitli birçok teknolojinin iç içe geçtiği ve entegre olduğu bir sanal evren olmasıyla diğer mecralardan farklı olduğu görülmektedir. Gelecekte daha fazla teknoloji ve sistemleri bünyesinde barındıracağı beklenmektedir (Smith, 2022). Henüz beklenen ivmeyi gerçekleştirmediği düşünülse de özellikle yeni nesil için kalıcı ve hayatın bir parçası olmaya aday görülmektedir (Rojas, 2024). Bu çalışmanın bulgularında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Katılımcılar, Metaverse’ün hâlâ emekleme aşamasında olan bir dijital evren olduğunu, uzun vadede toplum hayatının bir parçası olacağını belirtmektedirler. Ayrıca katılımcılar, Metaverse’e yapılan yatırımların sonuçsuz kalmayacağını ve günümüz sosyal medya platformları gibi yaygınlaşacağı saptamasını yapmaktadırlar. Bu saptama Stein’in Metaverse’ün henüz tamamlanmış bir kavram olmadığını fakat sosyal medyanın yeni geleceği, hatta daha geniş kapsamlı versiyonu olabileceği fikriyle tutarlıdır (Stein, 2022). Bu çalışmada katılımcılar genel anlamda Metaverse’ün geleceği ve yaygınlaşması konusunda olumlu öngörülerde bulunmuş olsalar dahi; teknolojik altyapı, yüksek maliyet ve teknoloji kabulü gibi faktörlerin yaygınlaşmayı etkileyeceği düşünmektedirler. Bu bağlamda Metaverse’ün, ileriki dönemlerde toplum hayatında yer edinme potansiyelinin yüksek olduğu fakat birden çok değişkenin bu konuda etkili olabileceği söylenebilir.

Sanal ortamlar doğası gereği kullanıcı bilgilerine erişimi kolay hale getirmektedir. Metaverse’ün teknolojik yapısı ise kullanıcıların kişisel bilgilerinin ötesinde fizyolojik

bilgilerine, beyin dalgalarına, vücut hareketlerine ve çevreyle olan etkileşim bilgilerine erişilmesini daha da kolaylaştırmaktadır (Di Pietro ve Cresci, 2021; Wang vd., 2022). Bu nedenle Metaverse, veri güvenliği ve gizlilik konusunda endişelere yol açmaktadır (Waykar, 2023). Bu araştırmada da benzer bulgular ortaya konmuştur. Katılımcıların çoğu güvenlik ve gizlilik konusunda endişelerini dile getirmiş, Metaverse’te veri güvenliğiyle ilgili sorunların yaşanabileceğini belirtmişlerdir. Katılımcıların bir kısmı da Metaverse’teki veri güvenliği ile ilgili endişelerini dile getirmenin yanı sıra teknolojik gelişmelerle bu sorunların çözüme kavuşacağını aktarmaktadır. Katılımcılardan sadece biri Metaverse’ün blockchain tabanlı bir sistem olmasından dolayı, veri güvenliği konusunda sorun yaşanmayacağına inanmaktadır. Katılımcının bu tespitine karşılık Gadekallu ve diğerleri, blockchain teknolojisinin kullanımının veri gizliliğini korumaya yardımcı olabileceğini fakat dikkatsiz kullanımda Metaverse’teki veri gizliliğini tehlikeye atma potansiyeli taşıdığını ifade etmektedirler (Gadekallu vd., 2022). Bu bağlamda Metaverse’ün, kullanıcı verileri konusunda henüz tam anlamıyla güvenli bir ortam sağlamadığı görülmektedir. Katılımcı tespitleri ve literatürdeki çalışmalardan hareketle Metaverse, kullanıcıların veri güvenliği ve gizliliği konusunda diğer sanal ortamlardaki endişeleri beraberinde getirdiği söylenebilir.

Metaverse’ün yapısı, geleneksel sanal ortamlara kıyasla kullanıcı hareketlerini izleme, dinleme ve kayıt altına almayı daha da kolaylaştırmaktadır. Bu durum da Metaverse’te bireysel gizliliğin korunmasını karmaşık ve zor bir hale getirmektedir. Böylelikle fiziksel ve diğer sanal ortamlarda olmayan yeni mahremiyet tehditleri oluşturabileceği düşünülmektedir (Dwivedi vd., 2022; Rane, Choudhary ve Rane, 2023; Wang vd., 2022). Bu araştırmada da benzer bulgular ortaya konmuştur. Katılımcılar, dijital bir ortam olarak Metaverse’ün doğasından kaynaklanacak gizlilik problemlerinin ortaya çıkacağını düşünülmektedirler. Metaverse’ün içinde barındırdığı giyilebilir teknolojilerle nedeniyle geleneksel internet teknolojilerinden daha fazla mahremiyet sorunu oluşturabileceği öne sürülmektedir. Metaverse’te izlenmenin sorun oluşturacağı görüşlerine ek olarak bir katılımcı, izlenmenin sanal suçları ispatlamada bir avantaja dönüştürülebileceğine değinmektedir. Katılımcının bu görüşü Nagaraj’ın (2020) çalışmasıyla desteklenmektedir. Bu doğrultuda Metaverse, sanal suçların tespitinde bir avantaj sunmuş olsa da büyük oranda mahremiyet ihlallerine neden olabileceği görülmektedir.

Mahremiyet tarihsel süreç içerisinde, toplumların modernleşmesi ve teknolojik gelişmelerin yaşanmasıyla dönüşüme uğramaktadır. Özellikle dijital platformlarla birlikte mahremiyetin sınırları bulanıklaşmakta ve kullanıcılar kendi isteğiyle özel yaşamlarını kamusal alana taşımaktadır (Çelikoğlu, 2008). Bu çalışmada da katılımcılar benzer tespitlerde bulunmaktadır. Katılımcılar mahremiyet algısının değiştiğini, kullanıcıların özel alanlarını paylaşmada esnek davranışlar sergilediğini belirtmektedirler. Kullanıcıların teknolojiyle etkileşimi sonucu ortaya çıkan dijital öznellik biçimlerinin bu değişime neden olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın bulgularından hareketle, mahremiyet algısının geçmişe göre değişim gösterdiği görülmekte ve mahremiyetin yeniden, günümüz şartları doğrultusunda değerlendirilmesi gerekliliği sonucuna ulaşılmaktadır. Teknolojiyle birlikte değişen yaşam koşulları ve alışkanlıkların mahremiyet olgusunun yeniden şekillenmesinde etkili olduğunu söylemek mümkündür. Bu bağlamda, Metaverse'teki mahremiyeti sorunlaştırabilmek için dijital teknolojilerle etkileşimden nasıl bir öznenin ortaya çıktığını sorgulamak gerekir.

Metaverse'ün teknolojik yapısından kaynaklı ortaya çıkabilecek bir diğer sorun da dijital eşitsizliktir. Araştırmanın bulgularından hareketle, Metaverse'ün erişim ve kullanım açısından kendine özgü dijital eşitsizlik sorunları ortaya çıkaracağı söylenebilir. Katılımcıların çoğu Metaverse'te yaşanacak dijital eşitsizliğin, öncelikle bu teknolojiye erişimle ilgili yaşanacağını öne sürmektedirler. Metaverse'ün yüksek maliyetli bir teknolojik yapısının olması ve gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik temelli altyapı eksikliğinin erişim sorununa neden olabileceği öne sürülmektedir. Katılımcıların bu tespitleri Waykar ve Yasuda'nın çalışmalarıyla örtüşmektedir. Bu çalışmalara göre Metaverse'e erişebilmek için yüksek kaliteli internet, donanım ve teknolojik altyapıya sahip olmak gereklidir. Yüksek maliyetli olan bu sistemler Metaverse'te bir dijital eşitsizlik sorununa yol açabilir. Metaverse'ün fiziksel dünyadaki sosyoekonomik eşitsizliklerden bağımsız olamayacağı ve var olan dijital eşitsizliği daha da derinleştirebileceği düşünülmektedir (Waykar, 2023; Yasuda, 2023). Ayrıca katılımcılar, Metaverse'te oluşabilecek dijital eşitsizliğin erişim boyutuyla sınırlı olmadığını, teknoloji kullanım becerileri eksikliğinden kaynaklı bir eşitsizliğin de oluşabileceğini belirtmişlerdir. Metaverse'teki erişim sorunu ortadan kalksa dahi küresel düzeyde bir eşitliğin söz konusu olmayacağı, eşitsizliğin dijital okuryazarlık boyutunda devam edeceği düşünülmektedir. Bu sonuçlar, Selwyn'ın çalışmasıyla desteklenmektedir.

Selwyn, dijital okuryazarlık eksikliğini, dijital eşitsizliğin bir nedeni olarak ele almaktadır (Selwyn, 2006). Bu doğrultuda Metaverse’ün, erişim ve kullanım açısından var olan dijital eşitsizlikleri devam ettireceği, hatta birçok noktada daha da derinleştirebileceği söylenebilir. Oluşacak dijital eşitsizlikler, ülkelerin gelişmişlik düzeyleriyle ilişkilendirilebilir. Bunun nedeni de Metaverse’ün yüksek maliyetli bir teknolojik altyapıya sahip olmasıdır. Ayrıca ülkelerin eğitim oranı ve dijital okuryazarlık becerileri de bu eşitsizliklerde önemli rol oynayacağını göstermektedir.

Metaverse ve toplumsal ilişkiler

Metaverse üzerinde kimin güç ve kontrol sahibi olacağı merak edilen ve üzerinde düşünülmesi gereken konular arasındadır (Fernandez ve Hui, 2022). Bu çalışmada da katılımcılar benzer şekilde bu konunun önemini vurgulamışlardır. Metaverse’te kural koyucuların ve sınır belirleyicilerin kim/kimler olacağı, sorun oluşturabilecek konular arasında değerlendirilmektedir. Metaverse teknolojisine hakimiyetle ilgili sorunlar söz konusu olduğunda, bu çalışmanın bulgularında üç unsur ön plana çıkmaktadır: gözetleme, büyük veri kapitalizmi ve algı yönetimi. Çalışmada “gözetleme”ye dair bulgular incelendiğinde, Metaverse’ün gözetlenmeyi mümkün kılan bir yapısı olduğu, bu nedenle de kullanıcıların devletler ve teknoloji şirketleri tarafından daha rahat gözetlenebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar Demircan’ın çalışmasıyla desteklenmektedir. Demircan, dijital ortamlarla birlikte iktidar gözetiminin her zamankinden daha kolay ve ayrıntılı hale geldiğini belirtmektedir (Demircan, 2019). Metaveres’te gözetlemeyle ilişkili olan bir diğer konu da büyük veriye kimin hâkim olacağı ve bundan ne tür kazançlar elde edileceği ile ilgilidir. Kullanıcıların dijital ortamlarda gerçekleştirdikleri faaliyetlerin izlenmesi, kayıt altına alınması ve bu verilerden kâr elde etme amacıyla oluşan büyük veri kapitalizmi, Metaverse için de bir tehdit unsuru olarak görülmektedir. Katılımcılar, kullanıcı verilerinin belirli güçler için bir ekonomik model oluşturduğunu ve kullanıcı odaklı olmaktan çok kâr odaklı bir sisteme dönüştüğünü, bunun da güç dengeleri açısından bir sorun oluşturacağı tespitini yapmaktadırlar. Bu tespitler Zhang’ın, Metaverse’ün tekelleşmesiyle dijital sömürü olduğu, böylelikle büyük teknoloji şirketleri ve kullanıcılar arasındaki güç dengelerinin bozulacağı görüşüyle tutarlıdır (Zhang, 2023). Birbirleriyle bağlantılı olan gözetleme ve büyük veri kapitalizmi, algı yönetiminin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Metaverse’te tam da bu nedenle algı

yönetimi ve manipülasyonun gerçekleştirilmesine uygun bir ortam potansiyeli taşımaktadır (Zhang, 2023). Bu çalışmanın sonuçlarında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Metaverse'ün diğer sanal mecralarda olduğu gibi kullanıcı algıları ve davranışlarını şekillendirmede etkili olduğu düşünülmektedir. Çalışmanın bulgularından hareketle, gibi Metaverse'te güç ve kontrol sorununu oluşturan alt boyutların her biri birbirleriyle ilişkilidir ve bir boyut diğerinin ortaya çıkmasını mümkün kılmaktadır.

Metaverse'ün fiziksel sınırlamaları ortadan kaldıran yapısı insanlara; sanal topluluklar oluşturma, sosyalleşme ve uzaktan çalışma imkânı tanımaktadır. Böylelikle Metaverse; iş yaşamı, eğitim ve sağlık alanlarını, dini ve kültürel değerleri dönüştürebilme potansiyeli taşımaktadır (Anderson ve Rainie, 2022; Hughes, 2022; Waykar, 2023 ve Wiederhold, 2022). Bu araştırmanın sonuçlarında da benzer tespitler elde edilmiştir. Çalışmada katılımcıların “Metaverse ve toplumsal değişim” temasına ilişkin bulguları incelendiğinde Metaverse, toplumsal değişime neden olabilecek bir sanal ortam olarak değerlendirilmektedir. Katılımcıların, Metaverse'ün yaratacağı toplumsal değişimi olumlu ve olumsuz olmak üzere çift yönlü ele aldığı görülmektedir. Metaverse'ün coğrafi konumlardan bağımsız olarak uzaktan çalışmaya imkân tanınmasının, alışılmış çalışma hayatında kökten değişimlere neden olabileceği öngörülmektedir. Metaverse'ün insanlara ve toplumlara fayda sağlayacak değişimlere zemin hazırlamasının yanında, birtakım olumsuz değişimlere de yol açacağı düşünülmektedir. Metaverse'ün yol açacağı değişimler, bu dijital mecranın teknolojik yapısından kaynaklanabileceği gibi kullanıcıların bu teknolojiyle etkileşiminden dönüşen benlik yapılarından da kaynaklanabilir. Metaverse'ün sosyalleşme biçimi ve eğlence şekillerini değiştirmesi, birçok kullanıcı için fiziksel dünyadan daha çekici bir hale gelmesine neden olmaktadır. Bu durumun da kullanıcılarda bağımlılığa yol açacağı ve sosyal gerçekliğin ortadan kalkmasına neden olabileceği düşünülmektedir (Anderson ve Rainie, 2022; Buana, 2023 ve Waykar, 2023). Bu araştırmanın bulgularında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Katılımcılar bu sanal ortamın özellikle toplum kültürünü, eğlence anlayışını ve sosyalleşme biçimlerini dönüştürebileceği, beraberinde bir takım fiziksel ve psikolojik sorunları getirebileceği saptamasını yapmışlardır. Çalışmanın bulgularından ve literatürden hareketle, Metaverse'ün toplum değişim sürecinde daha şimdiden etki ettiği görülmektedir.

Katılımcıların “Toplumsal eşit(siz)lik ve demokratikleş(eme)me” temasına ilişkin ifadeleri incelendiğinde özgürlük ve eşitlik kavramları çerçevesinde değerlendirildikleri görülmektedir. Metaverse, fiziksel kısıtlamaları ortadan kaldırma ve sanal kimlik oluşturma imkânı tanıyan bir teknoloji olmasıyla, kullanıcılara özgür bir ortam vadetmektedir. Metaverse’ün özgürlük vadeden olumlu taraflarının yanı sıra bu özgürlüğün kötüye kullanım potansiyeli taşıdığı göz ardı edilmemelidir (Franks, 2011; Wiederhold, 2022). Bu araştırmanın bulgularında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Katılımcıların bir kısmı Metaverse’ün kullanıcılara özgür bir ortam sunacağını düşünürken, çoğu katılımcı ise diğer sanal ortamlar ve sosyal mecralar gibi Metaverse’ün de bir özgürlük yanılsaması yaratacağını belirtmektedirler. Metaverse’ün fiziksel dünyadaki yasaların tamamen dışında kalan, bağımsız bir teknoloji olmadığını ve sanıldığı gibi bir özgürlük getiremeyeceğini ifade etmektedirler. Bu doğrultuda Metaverse’ün hem özgürlük hem de özgürlükten doğabilecek sorunları beraberinde getireceği söylenebilir.

Çalışmanın Metaverse’te eşit(siz)lik konusundaki bulguları üç boyutta değerlendirilmiştir: *Fırsat eşit(siz)liği, ayrımcılık ve temsil eşit(siz)liği ve kapsayıcılık*. Katılımcılar, bu üç boyut kapsamında Metaverse’te eşitlik sorunlarının yaşanabileceği öngörüsünde bulunmuşlardır. Çoğu katılımcı toplumda var olan birçok eşitsizliğin Metaverse’te de devam edeceğini düşünürken, bir kısım katılımcı da eşitsizlikler yaransa dahi bu sanal ortamın birçok konuda fırsat eşitliği yaratma potansiyeli taşıdığını belirtmektedirler. Metaverse, kullanıcılara fiziksel özelliklerinden bağımsız olarak var olma imkânı tanımaktadır. Böylelikle ırk, cinsiyet ve ten rengi gibi sosyal eşitsizliklerin azalmasına katkıda bulunabileceği düşünülmektedir (Dwivedi vd., 2022; Rane, Choudhary ve Rane, 2023). Bu çalışmada da katılımcıların bir kısmı benzer tespitlerde bulunmaktadır. Katılımcılar, Metaverse’te oluşturulan avatarlar ve anonim olma imkânı ile demografik özelliklerin önemini yitireceğini, bu nedenle de ayrımcılık kaynaklı eşitsizliğin yaşanmayacağı tespitinde bulunmuşlardır. Bu tespitin aksine diğer katılımcılar ise tam da bu nedenle sorunlar oluşabileceğini belirtmektedirler. Katılımcılar, tıpkı fiziksel dünyada olduğu gibi Metaverse’te de kullanıcıların cinsiyet, cinsel yönelim ve ten rengi gibi özelliklerinden kaynaklı ayrımcılıklar yaşayabileceğini belirtmektedirler. Bu sonuçlar Yasuda’nın çalışmasıyla örtüşmektedir. Fiziksel dünyadaki ayrımcılık ve önyargılar Metaverse’e taşınabilir, pekişebilir ve hatta sanal dünyada

gerçekleşebilecek yeni ayrımcılık biçimleri oluşabilir (Yasuda, 2023). Ayrıca katılımcıların değindiği bir diğer konu da temsil eşit(siz)liği ve kapsayıcılıktır. Metaverse kullanıcılara çeşitli avatarlar oluşturma imkânı sunsa da bu sanal ortamda temsiliyet konusunda tam anlamıyla bir eşitliğin söz konusu olmadığı düşünülmektedir. Çalışmada, özellikle dezavantajlı gruplar için henüz gerekli çalışmaların yapılmadığına değinilmektedir. Bu sonuçlar Radanley ve diğerleri'nin çalışmasıyla desteklenmektedir. Rasanley ve diğerleri, engelli bireylerin Metaverse'e dahil edilmesi noktasında bir eksiklik olduğunu belirtmektedirler (Radanley vd., 2023). Eşitlikçi bir Metaverse ortamı oluşması için; eşitlik, adalet, hesap verilebilirlik, şeffaflık, güvenlik, mahremiyet, kapsayıcılık ve özgürlük gibi etik ilkeleri içermelidir (Benjamins, Rubio Vinuela ve Alonso, 2023). Metaverse'ün, birçok noktada ayrımcılık ve eşitsizlikleri ortadan kaldırma potansiyeli olsa da henüz çeşitlilik ve kapsayıcılık konusunda eksiklikleri olduğu görülmektedir. Çalışmanın bulgularından hareketle, katılımcıların bu konuda bir fikir birliği içinde olmadıkları anlaşılmaktadır.

Bu araştırmada, Metaverse'ün toplumsal eşitsizlikleri nasıl ve ne yönde değiştireceğine ve farklı gelişmişlik düzeylerine sahip ülkelerde nasıl yaygınlaşacağına ilişkin gelecek öngörülerin betimlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda uzman görüşüne başvurulmuş ve sonucunda uzmanların Metaverse'in toplumlar üzerindeki etkisini hangi temalar ekseninde tartıştığı saptanmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgular, literatürdeki çalışmalarla desteklenerek benzerlik ve farklılıkları ortaya çıkarılmıştır. Çalışma sonuçlarının, teknolojinin toplum üzerindeki etkilerine dair tartışmaları genişletmesi, Metaverse'ün ne tür toplumsal değişimlere yol açacağı ve ortaya çıkması beklenen eşitsizliklerin nedenlerini ele alarak gelecek çalışmalara ipuçları sunacağı düşünülmektedir.

Uygulayıcılara yönelik öneriler: Metaverse kullanımının yaygınlaşması ve bu sanal ortamın toplumsal eşitsizlikleri azaltıcı bir etkisinin olabilmesi için dijital eşitsizliği ortadan kaldırmak adına proaktif bir yaklaşım benimsemeleri gerekmektedir. Öncelikle gerekli teknolojik altyapının sağlanması, teknolojik ekipmanlarda adil fiyatlandırma sisteminin olması, veri gizliliği ve güvenliği için önlemler alınması ve dijital okuryazarlık eğitimi için kapsamlı bir düzenleme yapılması gerekmektedir. Diğer yandan, dezavantajlı grupların bu sanal evrende temsiliyeti ve daha fazla yer almaları için politikalar

geliştirilmelidir. Yapılması beklenen bu düzenlemeler, Metaverse'ün adil ve kapsayıcı bir ortam olmasını sağlayarak, toplumsal eşitsizlikleri azaltmaya katkıda bulunabilir.

Gelecek araştırmalar için öneriler: Bu çalışma, Metaverse'ün toplum üzerindeki etkileri açısından gelecek çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma, toplum üzerindeki etkileri geniş bir çerçevede ele almaktadır. Gelecek çalışmalarda toplumsal eşitsizlikler daha spesifik başlıklar altında detaylı çalışılabilir. Başta ırkçılık ve cinsiyetçilik olmak üzere toplumsal eşitsizlikler toplumda varlığını sürdürmeye devam ettikçe Metaverse teknolojisi yaygınlaştığında bu ayrımcılık biçimlerinin bu mecrada nasıl yeniden üretildiğini gösteren çalışmalar önem kazanacaktır. Ayrıca Metaverse ortamını deneyimlemiş ve bu sanal ortamda içerik üreticiliği yapan kullanıcılarla da çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Akçay, E., Bayrakçı, S. ve Türk, G. D. (2022). Metaverse ve Benlik Sunumu. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 12 (2), 316-333.
- Altay, D. (2005). Küresel köyün medyatik mimarı Marshall McLuhan. *Kadife karanlık* içinde (s. 9-74), A. Rigel (Ed.). İstanbul: Su Yayınevi.
- Altman, I. (1977). Privacy regulation: Culturally universal or culturally specific?. *Journal of social issues*, 33(3), 66-84.
- Anderson, J. and Rainie, L. (2022). *The Metaverse in 2040*. Pew Research Center
- Andrejevic, M. (2007). *iSpy: Surveillance and power in the interactive era*. University Press of Kansas.
- Arslan, Y. M. (2015). Kadınların yeni medya okuryazarlığına ilişkin bir araştırma. *Yeni Medya Çalışmaları* (s. 42-53). İstanbul: Alternatif Bilişim Derneği.
- Arushi. (2020). The role of power in society: theories and examples. *Sociology Group*, <https://www.sociologygroup.com/the-role-of-power-in-society-theories-and-examples/> (Erişim tarihi:10.03.2024)
- Avras, İ. S. (2022). Gutenberg galaksisinden meta evrenine: Üçüncü kuşak internet, web 3.0. *Academic Journal of Information Technology*, 13(48), 54-71. <https://doi.org/10.5824/ajite.2022.01.003.x>
- Ayiter, E. (2012). *Acquisitions for creativity: 'Producers' in the Metaverse*, <https://research.sabanciuniv.edu/id/eprint/21021> (Erişim tarihi: 30.05.2023).
- Azuma, R., Baillot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S., and MacIntyre, B. (2001). Recent advances in augmented reality. *IEEE computer graphics and applications*, 21(6), 34-47. <https://doi.org/10.1109/38.963459>
- Basu, T. (2021). The metaverse has a groping problem already. *MIT Technology Review*, www.technologyreview.com/2021/12/16/1042516/the-metaverse-has-a-groping-problem/ (Erişim tarihi: 22.02.2023).

- Bauman, Z. and Lyon, D. (2013). *Akışkan Gözetim*. (Çev: E. Yılmaz). İstanbul: Ayrıntı Yayınları
- Bavor, C. (2021). Project Starline: Feel like you're there, together. <https://blog.google/technology/research/project-starline/> (Erişim tarihi: 25.03.2024)
- Benjamins, R., Rubio Viñuela, Y. and Alonso, C. (2023). Social and ethical challenges of the Metaverse: Opening the debate. *AI and Ethics*, 3(3), 689-697. <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00278-5>
- Bianzino, N. M. (2022). *Metaverse: 5 questions shaping the next frontier of human experience*, https://www.ey.com/en_ee/digital/metaverse-5-questions-shaping-the-next-frontier-of-human-experience (20.10.2022).
- Bijker, W. E. (1997). *Of bicycles, bakelites, and bulbs: Toward a theory of sociotechnical change*. MIT press.
- Braun, V. and Clarke, V. (2019). Psikolojide tematik analizin kullanımı. (Çev: S. N. Şad, N. Özer ve A. Atli). Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – *Journal of Qualitative Research in Education*, 7(2), 873-898. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.7c.2s.17m>
- Buana, I. M. W. (2023). Metaverse: Threat or opportunity for our social world? In understanding metaverse on sociological context. *Journal of Metaverse*, 3(1), 28-33. <https://doi.org/10.57019/jmv.1144470>
- Bulduklu, Y. ve Şeker, M. (2020). Yeni medya ve değişen toplumsal değerler. *Bilişim teknolojileri ve iletişim: Birey ve toplum güvenliği içinde* (281- 303). Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi.
- Bulger, M. E., Mayer, R. E., and Metzger, M. J. (2014). Knowledge and processes that predict proficiency in digital literacy. *Read Writ*, 27(9), 1567-1583.
- Büyükbaykal, A. C. I. ve Sönmezer, Z. (2022). Metaverse ile Toplumsal Yaşam Arasındaki İlişki. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), s. 139-148. <https://doi.org/10.46442/intjcss.1099798>

- Byrne, L. (2019). Epic Games launches Fortnite and Nike Air Jordans crossover. <https://esportsinsider.com/2019/05/epic-games-launches-fortnite-and-nike-air-jordans-crossover> (Erişim tarihi: 25.03.2024)
- Castells, M. (2008). *Ağ toplumunun yükselişi, enformasyon çağı: Ekonomi, toplum ve kültür*. (Çev. Ebru Kılıç), İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Chohan, U. W. (2022). Metaverse or Metacurse?. *SSRN*. 1-7. <http://doi.org/10.2139/ssrn.4038770>
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (Çev. M. Bütün ve S. B. Demir; 3.Baskıdan Çeviri). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çapar, F. ve Vural, Ö. F. (2013). Obstacle to e-government: Digital division E-devletleşme önündeki engel: Dijital eşitsizlik. *Journal of Human Sciences*, 10(1), 1674-1692.
- Çelenk, S. (2010). Ayrımcılık ve medya. *Televizyon Haberciliğinde Etik*, 211, 228.
- Çelikkaya, Ç. (2021). Metaverse nedir? Neden gelecekte internetin yerini alacak?. <https://webrazzi.com/2021/11/07/metaverse-nedir-ve-neden-gelecekte-internetin-yerini-alacak/> (Erişim tarihi: 22.10.2022).
- Çelikoğlu, N. (2008), *'Mahremiyet' Kişiye Ait Özel Alanlar Tartışması*, İstanbul: İskenderiye Yayınları.
- Damar, M. (2021). Metaverse shape of your life for future: A bibliometric snapshot. *Journal of Metaverse*, 1(1), 1-8.
- Demircan, G. (2019). Gözetim ve Gözetimin Toplumsal Meşruiyeti Üzerine Bir İnceleme. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 21(2), 2033-2062.
- Dewan, S., and Riggins, F. J. (2005). The digital divide: Current and future research directions. *Journal of the Association for information systems*, 6(12), 298-337.
- Di Pietro, R. and Cresci, S. (2021, December). Metaverse: Security and Privacy Issues. *2021 Third IEEE international conference on trust, privacy and security in intelligent systems and applications (TPS-ISA)* içinde (s. 281-288).

- Dionisio, J. D. N., III, W. G. B., and Gilbert, R. (2013). 3D virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 45(3), 1-38. <http://dx.doi.org/10.1145/2480741.2480751>
- Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X. and Cai, W. (2021). Metaverse for social good: A university campus prototype. *Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia içinde* (s. 153-161). <https://doi.org/10.1145/3474085.3479238>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., ... and Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 66, 102542. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102542>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Rana, N. P., Baabdullah, A. M., Kar, A. K., ... and Yan, M. (2023). Exploring the darkverse: A multi-perspective analysis of the negative societal impacts of the metaverse. *Information Systems Frontiers*, 25(5), 2071-2114. <https://doi.org/10.1007/s10796-023-10400-x>
- Emrem, E. (2022). Dijital teknolojilerle üretilen Metaverse [öte evren] kavramı ve etik üzerine bir tartışma. *Global Media Journal: Turkish Edition*, 12(24).
- Erken, F. (2022). Sosyo-dijital eşitsizlik ekosisteminde sanal gerçeklikten Metaverse'e erişilebilirlik: İçeridekiler ve dışarıdakiler. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*, 22 (1), 84-99. <https://doi.org/10.54961/uobild.1133333>
- Ersöz, B. (2020). Yeni Nesil Web Paradigması: Web 4.0. *Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 58-65.
- Erten, P. (2019). Dijital bölünme. *Uluslararası Eğitim Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5(1), 15-23.
- Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of educational multimedia and hypermedia*, 13(1), 93-106.

- Falchuk, B., Loeb, S. ve Neff, R. (2018). The social Metaverse: Battle for privacy. *IEEE Technology and Society Magazine*, 37(2), 52-61.
<http://doi.org/10.1109/MTS.2018.2826060>
- Far, B. S. and Rad, I. A. (2022). Applying digital twins in Metaverse: User interface, security and privacy challenges. *Journal of Metaverse*, 2(1), 8-15.
- Fernandez, C. B. ve Hui, P. (2022). Life, the metaverse and everything: An overview of privacy, ethics, and governance in metaverse, içinde 2022 IEEE 42nd International Conference on Distributed Computing Systems Workshops.
<https://doi.org/10.1109/icdcs56584.2022.00058>
- Franks, M. (2011). Unwilling avatars: idealism and discrimination in cyberspace. *Columbia Journal of Gender and Law*, 20(2), 224-261.
- Fuchs, C. (2017). Günther Anders' undiscovered critical theory of technology in the age of big data capitalism. *tripleC: Communication, capitalism & critique. open access journal for a global sustainable information society*, 15(2), 582-611.
- Fuchs, C. (2021). *Social media: A critical introduction*. (4. Baskı). London: SAGE Publications
- Gadekallu, T. R., Huynh-The, T., Wang, W., Yenduri, G., Ranaweera, P., Pham, Q. V., ... and Liyanage, M. (2022). Blockchain for the metaverse: A review. *arXiv preprint arXiv:2203.09738*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2203.09738>
- Gaurav, A. (2022). Metaverse and globalization: Cultural exchange and digital diplomacy. *Data Science Insights Magazine*, (5), 23-27
- Ghoshray, J. (2022). Fintechs' rush to landgrab in Metaverse: Examining digital capitalism, privacy violation and competition Destruction. *Privacy Violation and Competition Destruction*.
- Giddens, A. (2010). *Mahremiyetin Dönüşümü: Modern Toplumlarda Cinsellik. Aşk ve Erotizm*. (Çev: İdris Şahin). 2. Baskı. İstanbul: Ayrıntı Yayınları
- Gilster, P. (1997). Digital Literacy. New York: John Wiley.

- Girvan, C. (2018). What is a virtual world? Definition and classification. *Educational Technology Research and Development*, 66(5), 1087-1100. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9577-y>
- Glaser, B. G. and Strauss, A. L. (2017). *Discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Routledge.
- Glesne, C. (2013). Nitel araştırmaya giriş. (Çev: Ali Ersoy ve Pelin Yalçınoglu). 3. Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Grayscale Research (2021). *The Metaverse*. Grayscale. <https://www.grayscale.com/research/reports/the-metaverse>
- Güven, Z. ve Dönmez, F. G. (2023). Ayrımcılık, Türleri, Nedenleri ve Sonuçları: Otel Çalışanlarının Bakış Açısıyla Bir İnceleme. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 20(2), 288-307.
- Han, S., and Shi, Z. (2024). Unmasking Inequality in the Metaverse: A Study of Skin-Tone Bias in the CryptoPunks Market. *Proceedings of the 57th Hawaii International Conference on System Sciences*. 4901- 4910, <https://hdl.handle.net/10125/106972>
- Harari, Y. N. (2016). *Homo deus: Yarının kısa bir tarihi*. (Çev: Poyzan Nur Taneli). İstanbul: Kolektif Kitap.
- Harari, Y. N. (2018). *21. Yüzyıl için 21 ders*. (Çev: Selin Siral). Ankara: Kolektif Kitap.
- House of Commons Digital, Culture, Media and Sport Committee. (2018). Disinformation and ‘fake news’: Interim Report: Government response to the committee’s fifth report of session 2017–19, Erişim (25 Mayıs 2024). Erişim adresi: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmcmums/1630/1630.pdf>.
- Hughes, O. (2022). *Bored of office life? here's how the metaverse could transform your future job*. <https://www.zdnet.com/article/bored-of-office-life-heres-how-the-metaverse-could-transform-your-future-job/> (Erişim tarihi: 24.02.2024).

- Hüsnuoğlu, N. ve Öztürk, L. (2017). Dijital bölünme: Nedenleri ve türleri. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(5), 6-21.
- İlgaz, H. ve Seferoğlu, S. S. (2010). Sayısal uçurumun boyutları ve teknoloji politikaları. *Proceedings of 10th International Educational Technology Conference (IETC-2010)*, Volume III, 1302-1306. Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- İçten, T., ve Bal, G. (2017). Artırılmış gerçeklik üzerine son gelişmelerin ve uygulamaların incelenmesi. *Gazi University Journal of Science Part C: Design and Technology*, 5(2), 111-136.
- Kaddoura, S. Hussein, A. F. (2013). The rising trend of Metaverse in education: challenges, opportunities, and ethical considerations. *PeerJ Computer Science*. 9:e1252, <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1252>
- Kalaycı, C. (2013). Dijital bölünme, dijital yoksulluk ve uluslararası ticaret. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(3), 145-162.
- Karayel, Ö. (2021). Nedir bu metaverse dedikleri? *Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Medya Çalışmaları Merkezi*. <http://sml.boun.edu.tr/index.php/vizyonmisyon/> (Erişim tarihi: 17.01.2022)
- Karwa, O. and Deo, S. (2022). Metaverse: Making it a universe for all, <https://www.orfonline.org/expert-speak/metaverse-making-it-a-universe-for-all> (Erişim tarihi: 24.04.2023).
- Kavut, S. (2023). Toplumsal yaşamda metaverse: Metaverse haberleri üzerine bir değerlendirme. *TRT Akademi*, 8(17), 342-367. <https://doi.org/10.37679/trta.1203028>
- Kaya, E. (2021). Toplumsal eşitsizlik ve dijital okuryazarlık: lise öğrencileri üzerine bir alan araştırması. *Kritik İletişim Çalışmaları Dergisi*, 3(2), 1-31. <http://dx.doi.org/10.53281/kritik.984041>
- Kim, J. (2021). Advertising in the metaverse: Research agenda. *Journal of Interactive Advertising*, 21(3), 141-144. <https://doi.org/10.1080/15252019.2021.2001273>

- Kreps, S. (2020). The role of technology in online misinformation. *Brookings*, <https://www.brookings.edu/articles/the-role-of-technology-in-online-misinformation/> (Erişim tarihi: 25.02.2024).
- Kürtünlüoğlu, P., Akdik, B., ve Karaarslan, E. (2022). Security of virtual reality authentication methods in Metaverse: An overview. *arXiv preprint arXiv:2209.06447*.
- Lee, L., Chen, D., Li J. and Lin, T, (2015). Understanding new media literacy: The development of a measuring instrument, *Computers & Education*. 84-93. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.006>
- Lee, L. H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., ... and Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *arXiv preprint arXiv:2110.05352*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2110.05352>
- Lim, W. Y. B., Xiong, Z., Niyato, D., Cao, X., Miao, C., Sun, S., and Yang, Q. (2022). Realizing the metaverse with edge intelligence: A match made in heaven. *IEEE Wireless Communications*. <https://doi.org/10.1109/MWC.018.2100716>
- Lyon, D. (2018). *The culture of surveillance: Watching as a way of life*. Polity Press.
- Marshall, G. (1999). *Sosyoloji Sözlüğü*, Ankara: Bilim ve Sanat Yay.
- McLuhan, M. (2014). *Gutenberg Galaksisi, Tipografik İnsanın Oluşumu* (çev. Gül Çağalı Güven). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Mercado, M.(2021). *Byte Of Life: Meta: Digital Paradise Or Virtual İnsanity?*. <https://dailytrojan.com/2021/11/09/byte-of-life-meta-digital-paradise-or-virtual-insanity/> (Erişim tarihi: 22.12.2022).
- Morgan, J. P. (2022). *Opportunities in the Metaverse*, <https://www.jpmorgan.com/content/dam/jpm/treasuryservices/documents/opportunities-in-the-metaverse.pdf> (Erişim tarihi: 15.11.2022).

- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497.
- Nagaraj, M. K. (2020). IoT crimes: Evaluation of forensic evidence. *CMR university journal of contemporary legal affairs*, 2, 133.
<https://doi.org/10.1234/cmrujcla.v2.133>
- Narin, N. G. (2021). A Content Analysis of the Metaverse Articles. *Journal of Metaverse*, 1(1), 17-24.
- Nazlı, A. K., Beşbudak, M. ve Akşit, O. O. (2022). Metaverse evreninde yer alan uygulamalar üzerine tematik bir analiz. *TRT Akademi*, 7(16), 1096-1119.
- Nerse, S. (2020). Dijital eşitsizlik araştırmalarında öne çıkan temel eksenler ve çoklu formların belirlenmesi. Kiroğlu, H.S.(ed.). *Sosyal, beşerî ve idari bilimler alanında akademik çalışmalar-II* (cilt:5) içinde (ss.231 -245). Ankara: Gece Kitaplığı
- Novak, K. (2022). Introducing the Metaverse, Again!. *TechTrends*, 66(5), 737-739.
- OECD. (2001). Understanding the digital divide. *Economic co-operation and development*. Paris, Fransa.
- Öztürk, L. (2002). Dijital uçurumun küresel boyutları. *Ege Academic Review*, 2(1), 1-10.
- Palmer, D. (2022). *The metaverse is coming, and the security threats have already arrived*, Erişim adresi: <https://www.zdnet.com/article/the-metaverse-is-coming-and-the-security-threats-have-already-arrived/> (Erişim tarihi: 20.02.2024).
- Park, S. M. and Kim, Y. G. (2022). A Metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE Access*, 10(1), 4209-4251.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (Çev: M. Bütün ve S. B. Demir). Ankara: Pegem Akademi.
- Pehlivan, G. (2020). Genişletilmiş gerçeklik (XR) nedir?. *Codemodeon*, Erişim tarihi (15 Şubat 2022). Erişim adresi: <https://codemodeon.com/tr/genisletilmis-gerceklik-xr-nedir/>

- Postman, N. (2006). *Teknopoli: Yeni dünya düzeni*. (Çev: Mustafa Emre Yılmaz). İstanbul: Paradigma Yayıncılık.
- Radanliev, P., De Roure, D., Novitzky, P., and Sluganovic, I. (2023). Accessibility and inclusiveness of new information and communication technologies for disabled users and content creators in the Metaverse. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/17483107.2023.2241882>
- Rane, N., Choudhary, S., and Rane, J. (2023). Metaverse as a cutting-edge platform for attaining Sustainable Development Goals (SDGs). *Available at SSRN 4644035*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4644035>
- Rojas, R. V. B. (2024). Geneses, evolution and metafuture. R. V. B. Rojas (Ed.). *The future of digital communication* içinde (s. 1-15). London: CRC Press. <http://dx.doi.org/10.1201/9781003379119>
- Rousseau, J. J. (2003). *İnsanlar arasındaki eşitsizliğin kökeni*. (Çev: Ertuğ Ergün). 1. Baskı. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Saka, E. (2024). Metaverse and diversity. R. V. B. Rojas (Ed.). *The future of digital communication* içinde (s. 73-91). London: CRC Press. <http://dx.doi.org/10.1201/9781003379119>
- Salı, B. J. (2018). Verilerin toplanması. A. Şimşek (Ed.). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* içinde (s. 134-161). Eskişehir: Açıköğretim Yayınları.
- Sarı, Ü. (2022). Yeni nesil bir temsil alanı Metaverse. S. Çil (ed), *Dijital demokrasi* içinde (s. 173-194). İstanbul: Eğitim Yayınevi.
- Selwyn, N. (2006). Digital division or digital decision? A study of non- users and low- users of computers. *Poetics*, 34(4-5), 273-292. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2006.05.003>
- Shriram, K., and Schwartz, R. (2017, Mart). All are welcome: Using VR ethnography to explore harassment behavior in immersive social virtual reality. *2017 IEEE Virtual Reality (VR)* içinde (s. 225-226). IEEE. <https://doi.org/10.1109/VR.2017.7892258>

- Smith, R. (2022). NPD with the Metaverse, NFTs, and Crypto. *Research-Technology Management*, 65(5), 54-56. <https://doi.org/10.1080/08956308.2022.2090182>
- Stein, S. (2022). The metaverse's biggest unknown: Where we go from here. ZDNet, Erişim tarihi: (24 Nisan 2024). Erişim adresi: <https://www.zdnet.com/article/the-metaverses-biggest-unknown-where-we-go-from-here/>
- şimşek, A. (2018). Bilimsel araştırmalarda etik. A. şimşek (Ed.). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri içinde* (s. 196-215). Eskişehir: Açııköğretim Yayınları.
- ThinkTech (2022). Metaverse: Fırsatlar ve tehditler. *Trend Analizi şubat 2022*, Erişim adresi (15 şubat 2023): <https://thinktech.stm.com.tr/tr/metaverse-firsatlar-ve-tehditler>.
- Tilly, C. (2008). *Toplumsal Hareketler*. (Çev: Orhan Düz). İstanbul: Babil Yayınları.
- Toffler, A. (2008). Üçüncü dalga. (Çev: Selim Yeniçeri). İstanbul: Koridor Yayıncılık.
- Toffler, A. (1981). *Gelecek korkusu: çok*. (Çev: Selami Sargut). Altın Kitaplar Yayınevi
- Türk Dil Kurumu. (2024). *Güncel Türkçe Sözlük*, <https://sozluk.gov.tr> (Erişim tarihi: 01.06.2024)
- United Nations Development Programme (UNDP). (1999). *Human development report 1999*. Oxford University Press.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2013). *Global media and information literacy assesment framework: Country readiness and competencies*. Paris, France: UNESCO.
- Van Dijk, J. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. Thousand Oaks, London and New Delhi: Sage.
- Van Dijk, J. A. (2013). *A theory of the digital divide*. In *The digital divide* (ss. 49- 72). Routledge.
- Van Dijk, J. (2018). *Ağ toplumu*. (Çev: Özlem Sakin). 2. Baskı. İstanbul: Kafka, Epsilon Yayınevi.

- Van Dijk, J. (2020). The network society. 4. Baskı. London: SAGE Publications.
- Wang, M., Yu, H., Bell, Z., and Chu, X. (2022). Constructing an edu-Metaverse ecosystem: A new and innovative framework. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 15(6), 685-696. <https://doi.org/10.1109/TLT.2022.3210828>
- Wang, Y., Su, Z., Zhang, N., Xing, R., Liu, D., Luan, T. H. ve Shen, X. (2022). A survey on Metaverse: Fundamentals, security, and privacy. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 25(1), 319-352. <https://doi.org/10.1109/COMST.2022.3202047>
- Wang, H., Ning, H., Lin, Y., Wang, W., Dhelim, S., Farha, F., ... and Daneshmand, M. (2023). A survey on the metaverse: The state-of-the-art, technologies, applications, and challenges. *IEEE Internet of Things Journal*, 10(16), 14671-14688. <https://doi.org/10.1109/JIOT.2023.3278329>
- Watson, A. (2021). Blockchain Metaverses and VR headset sales. Coinspeaker, <https://www.coinspeaker.com/blockchain-metaverses-vr-headset/> (Erişim tarihi: 18.04.2022).
- Waykar, Y. A. (2023). The Metaverse: Revolutionizing human society through immersive virtual environments. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 10(6), 195- 201.
- Wiederhold, B. K. (2022). Ready (or Not) player one: Initial musings on the metaverse. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 25(1), 1-2. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.29234.editorial>
- Yasuda, A. (2023, July). Human-computer interaction in the emerging metaverse: social implications and design principles for the sustainable Metaverse. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (ss. 492-504). Cham: Springer Nature Switzerland
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yüksel, H. (2022). Yeni medya ve dijital dönüşümün ötesi “Metaverse”. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29, 237-258. <https://doi.org/10.56597/kausbed.1065077>

Yüksel, M. (2009). Mahremiyet hakkına ve bireysel özgürlüklere felsefi yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 64(01), 275-298.

Zhang, Y. (2023). Three Moral Challenges of Surveillance Capitalism in the Metaverse. *Int'l JL Ethics Tech*, 64-87.

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power* (s. 94). PublicAffairs.

http-1: <https://www.fortnite.com> (Erişim tarihi: 06.02.2023)

http-2: <https://www.herkesebilimteknoloji.com/haberler/toplum/yasamin-gelecegi-dijital-diktatorluk-bilincli-tasarim-davos-2018> (Erişim tarihi: 14.04.2024)

http-3: <https://www.metaverse.school> (Erişim tarihi: 25.03.2024)

http-4: <https://www.roblox.com> (Erişim tarihi: 06.02.2023)

http-5: <https://www.sandbox.game> (Erişim tarihi: 06.02.2023)

http-6: <https://www.secondlife.com> (Erişim tarihi: 06.02.2023)

http-7: <https://www.there.com> (Erişim tarihi: 06.02.2023)

http-8: <https://www.xr.health> (Erişim tarihi: 25.03.202)

EKLER

EK 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

Görüşme Soruları

1. Metaverse konusuna ilginiz nasıl başladı?
2. Metaverse'ün geleceğini nasıl görüyorsunuz?
3. Sizce Metaverse hayatımızı değiştirecek mi, nasıl?
4. Toplumsal eşitsizliklerle ilgili Metaverse'e ait farklı öngörüler var siz bu konuda ne düşünüyorsunuz?
5. Metaverse'ün bugünkü sosyal medya gibi tüm dünyada yaygınlaşacağını düşünüyor musunuz?

EK 2: Araştırma Gönüllü Katılım Formu

Araştırma Gönüllü Katılım Formu

Bu çalışma, “Metaverse’ün ütöpik ve distopik yönleri: Uzman görüşlerinin tematik bir analizi” başlıklı bir araştırma çalışması olup Metaverse’ün toplumsal eşitsizlikleri nasıl ve ne yönde değiştireceğine ve Metaverse’ün farklı gelişmişlik düzeylerine sahip ülkelerde nasıl yaygınlaşacağına dair gelecek öngörülerini betimleme amacını taşımaktadır. Çalışma, Dr.Öğr.Üy. Aysel KAYAOĞLU ve Tülay GÜMÜŞ ÇİÇEK tarafından yürütölmektedir ve sonuçları ile Metaverse alanındaki toplumsal yaşam üzerindeki etkileri konusundaki tartışmalara katkı sağlayarak bu alanın gelişimine ışık tutacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllölük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, bireysel görüşme yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsmınızı yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkarak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Bireysel görüşmeler yüz yüze ya da çevrim içi görüntölü biçimde gerçekleştirilecektir. Yüz yüze görüşmelerde sizin izninizle ses kaydınız, çevrim içi görüntölü görüşmelerde yine sizin izninizle görüntölü kaydınız alınacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler (ses ve görüntölü kayıtları), sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler (ses ve görüntölü kayıtları) Maxqda veri analizi programında korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllölü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi İletişim Tasarımı ve Yönetimi bölümünden’ Tülay Gümüş Çiçek’e yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı :

Adres :

İş Tel :

Cep Tel :

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

XXXXXX

Ekler 3: Etik Kurulu Kararı

[illegible]

*: Kişisel Verilerin Korunması Kanunu gereği belge bulanıklaştırılmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Tülay GÜMÜŞ ÇİÇEK

Yabancı Dil : İngilizce

Doğum Yeri ve Yılı :

E-Posta. :

Eğitim ve Mesleki Geçmişi:

- 2015, Giresun Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Radyo ve Televizyon Teknolojisi Bölümü
- 2018, Anadolu Üniversitesi, İletişim Bilimleri Fakültesi, İletişim Tasarımı ve Yönetimi Bölümü
- 2021, Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İletişim Tasarımı ve Yönetimi Anabilim Dalı

Yayınları ve/veya Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri:

- 2023, Makale, Küçük, M., Güven, C. ve Gümüş Çiçek, T. Uzaktan Öğrenmede Telegram Kullanımı. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23(2), 437-462.