



**METaverse VE FELSEFİ İNŞASINDAKİ
ETİK KAYGILAR**

Berk Can ARSLAN

**Yüksek Lisans Tezi
Gazetecilik Ana Bilim Dalı
Prof. Dr. Besim YILDIRIM
2022
Her Hakkı Saklıdır**

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GAZETECİLİK ANA BİLİM DALI

Berk Can ARSLAN

METaverse VE FELSEFİ İNŞASINDAKİ ETİK KAYGILAR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Besim YILDIRIM

ERZURUM - 2022



TEZ BEYAN FORMU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum " Metaverse Ve Felsefi İnşasındaki Etik Kaygılar " adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Gereğini bilgilerinize arz ederim *.

- ☐ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay**, patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

18.01.2023

Berk Can Arslan

Aslı Islak İmzalıdır

*** LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi MADDE 6– (1) Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu **iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.**

(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile **altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.**

Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Graduate School of Social Sciences

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Besim Yıldırım danışmanlığında, Berk Can Arslan tarafından hazırlanan bu çalışma 18/01/2023 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından, Gazetecilik Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Besim Yıldırım

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Jüri Üyesi : Doç. Dr. İbrahim Ethem Zinderen

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Osman Araslı

İmza: Aslı Islak İmzalıdır

Prof. Dr. Sait UYLAŞ

Enstitü Müdürü

Aslı Islak İmzalıdır

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	VII
ABSTRACT	VIII
ÖNSÖZ.....	IX
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

METaverse KAVRAMININ ORTAYA ÇIKIŞ SÜRECİ VE TEMELİNDEKİ TEKNOLOJİLER

1.1. METaverse'ÜN KAPSAMI	6
1.2. METaverse'ÜN POPÜLERLİK KAZANMASINDA PANDEMİ ETKİSİ ..	6
1.2.1. İş Hayatı ve Eğitim.....	6
1.2.2. Avatar	7
1.2.3. Konserler ve Etkinlikler	7
1.2.4. Alışveriş	8
1.3. BLOK ZİNCİR TEKNOLOJİSİ (BLOCKCHAIN).....	8
1.3.1. Dijital İmza ve NFT	10
1.4. METaverse'DE ZAMAN GEÇİRMEK.....	14
1.4.1. Escapizm	15
1.4.2. Gezi ve Keşif.....	16
1.4.3. Oyuncu Kısım İçin Alternatif.....	16
1.5. ERKEN DÖNEM METaverse EVRENLERİ	18
1.5.1. Second Life	19
1.5.2. Linden Doları	19
1.5.3. Decentraland.....	24
1.5.4. The Sandbox.....	26
1.5.5. Zepeto.....	26
1.5.6. Horizon Worlds	27
1.6. FACEBOOK VE METaverse	28
1.7. METaverse VE TÜRKİYE	28
1.8. WEB TEKNOLOJİLERİ VE METaverse'E UZANAN SÜREÇ	29
1.8.1. Web 1.0	29

1.8.2. Web 2.0	30
1.8.3. Web 3.0	31
1.8.5. Web 4.0	33

İKİNCİ BÖLÜM

CONNECT 2021 VIDEOSU VE FACEBOOK'UN METAVERSE ÖNCÜLÜĞÜ ÜZERİNE DUYULAN KAYGILAR

2.1. YÖNTEM VE CONNECT 2021 VIDEOSUNUN İNCELENMESİ.....	36
2.1.1. Hoş Geldiniz.....	37
2.1.2. Sosyal Bağlantılar	37
2.1.3. İçerik.....	43
2.1.4. Oyun	44
2.1.5. Spor	46
2.1.6. Daha İyi Çalış ve Daha Fazlasını Yap	47
2.1.7. Eğitim	50
2.1.8. Ticaret.....	52
2.1.9. Metaverse'ü Beraber İnşa Edelim	58
2.1.10. İnşa Sorumluluğu	60
2.1.11. Metaverse'ün Kilidini Açmaya Yardımcı Olacak Yeni Cihazlar İnşa Etmek	63
2.1.12. Metaverse'ü Gerçek Hissettirmek İçin Neler Gerekir?	65
2.1.13. Sonraki Bölüm.....	67
2.2. METAVERSE'ÜN FELSEFİ İNŞASINDAKİ ETİK KAYGILAR.....	71
2.2.1. Metaverse'ün Felsefi İnşaası	72
2.2.2. Reklamcılık Alanındaki Kaygılar.....	74
2.2.3. Kullanılacak Dil ve Nefret Söylemi Açısından Kaygılar	75
2.2.4. Gerçeklik İle İç İçe Geçmiş Bir Yapıya Bürünmesi.....	75
2.2.5. Kullanıcı Verilerinin Daha Kolay İstiflenebilir Hale Gelmesi.....	77
2.2.6. Fiziksel Ortamdan Sıyrılabilmenin Getirileri.....	78
SONUÇ.....	79
KAYNAKÇA	83
ÖZGEÇMİŞ.....	85

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

METAVERSE VE FELSEFİ İNŞASINDAKİ ETİK KAYGILAR

Berk Can ARSLAN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Besim YILDIRIM

2022, 85 sayfa

Jüri: Prof. Dr. Besim YILDIRIM

Doç. Dr. İbrahim Ethem ZİNDEREN

Dr. Öğr. Üyesi Osman ARASLI

Gezegeneimizdeki insanların birbiri ile iletişimindeki en büyük araç olan internet, varlığını ilk kazandığı soğuk savaş döneminde askeri amaçlı kullanılmak üzere geliştirilmişti. İnternetin bir sonraki adımı ise üniversitelerin birbirleri arasında iletişimi sağlamak oldu ve ilk e-posta bu dönemde gönderildi. Birbiri ile hiçbir fiziksel bağlantısı olmadan, sadece ağa bağlı iki elektronik alet üzerinden ilk etkileşimin gerçekleşmesi internetin küreselleşmesinin de ilk adımı oldu. İnternetin küreselleşmesi ile birlikte sanal olarak etkileşimi mümkün olan her konu internete taşındı. Alışveriş, mesajlaşma, görüntülü görüşme, müzik dinleme, film izleme, oyun, kısacası eğlence faaliyetlerini içeren her şey internete taşındı. Artık küreselleşmiş internetin bir sonraki büyük sıçraması sosyal medyaların hayatımıza katılması oldu. İnsanların sosyalleşebilmesinin sağlanması amacı ile kurulan sosyal medya platformlarından sonra ise son zamanda tartışılmaya başlanmış eski bir kavram olan metaverse var. Metaverse yukarıda sayılan tüm internet getirilerini bir platformda toplama ve sanal ve arttırılmış gerçeklik teknolojisi sayesinde alışılmış bütün internet tatminlerini daha yüksek bir noktaya taşıma hedefindedir. Zuckerberg'ün metaverse için "internetin bir sonraki adımı" ifadesini kullanmıştır.

Yukarıdaki sebeplerden dolayı bu çalışmada, İnternetin bir sonraki adımı olarak isimlendirilen metaverse'ün ne olduğu açıklanmaya çalışılmış, alt yapısını hazırlayan teknolojilere değinilmiş ve metaverse'ü var etmek için kendilerini en iyi aday olarak gösteren Meta şirketinin videosu Türkçeye çevrilerek çözümlenmiştir. Çözümleme sayesinde metaverse'ün gelecekteki halinin nasıl olacağına dair öngörüler yapılmış, bu öngörüler ışığında metaverse'ün oluşumu ve işleyiş sürecindeki etik kaygılara değinilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Metaverse, Meta, Etik, Facebook

ABSTRACT

MASTER THESIS

**METaverse AND ETHICAL CONCERNS IN ITS PHILOSOPHICAL
CONSTRUCTIONS**

Berk Can ARSLAN

Advisor: Prof. Dr. Besim YILDIRIM

2022, 85 pages

Jüri: Prof. Dr. Besim YILDIRIM

Assoc. Prof. Dr. İbrahim Ethem ZİNDEREN

Assist. Prof. Dr. Osman ARASLI

The internet, which is the biggest means of communication between people on our planet, was developed for military use during the cold war period when it first came into existence. The next step of the Internet was to ensure communication between universities and the first e-mail was sent during this period. The realization of the first interaction through two electronic devices connected only to the network, without any physical connection to each other, was the first step in the globalization of the internet. İnternetin küreselleşmesi ile birlikte sanal olarak etkileşimi mümkün olan her konu internete taşındı. Everything including shopping, messaging, video calling, listening to music, watching movies, gaming, in short, entertainment activities has been moved to the internet. Then, the next big leap of the globalized internet has been the inclusion of social media in our lives. Social media platforms were established with the aim of enabling people to socialize. Metaverse is seen as a new virtual platform for people to socialize. Metaverse aims to collect all the above-mentioned internet benefits in one platform and to carry all the usual internet satisfactions to a higher point thanks to virtual and augmented reality technology. Zuckerberg's used the phrase "the next step of the internet" for metaverse.

Due to the above reasons, in this study, the metaverse, which is called the next step of the Internet, has been tried to be explained, the technologies that prepare its infrastructure have been mentioned, and the video of Meta company, which has shown themselves as the best candidate to create the metaverse, has been translated into Turkish and analyzed. Thanks to the analysis, predictions have been made about how the metaverse will be in the future, and in the light of these predictions, the ethical concerns in the formation and functioning of the metaverse have been tried to be addressed.

Keywords: Metaverse, Meta, Ethics, Facebook

ÖNSÖZ

Tez çalışma aşamamda yardımlarını esirgemeyen değerli danışmanım Prof. Dr. Besim YILDIRIM, ve düzentme süreçlerinde katkıları olan Doç. Dr. İbrahim Ethem ZİNDEREN ve Dr. Öğr. Üyesi Osman ERASLI'ya teşekkür ederim.

Erzurum – 2022

Berk Can ARSLAN



GİRİŞ

Bu çalışmanın konusunu, ilk kez 1992 yılında Neal Stephenson tarafından Snow Crash(Kar Çöküşü) romanında kullanılan metaverse oluşturmaktadır. Metaverse kelimesi bu roman ile birlikte literatüre girmiş ve yıllar boyunca sadece bilim kurgu sevenlerin jargonunda kendisine yer bulabilmiştir. Sanal gerçeklik teknolojilerinin gelişmesi, sosyal medya platformlarının interneti domine etmesi ve insanlığın sanal, öteki bir dünya kurma arzusunun bir araya gelmesi ile metaverse'ün inşası yıllar sonra konuşulmaya başlanmıştır. Metaverse kavramı, son yıllarda özellikle Facebook Ceo'su Mark Zuckerberg'in 2021 yılındaki Connect konferansı sayesinde tekrar gün yüzüne çıkmış ve popülerliğini tüm dünyaya yaymayı başarmıştır.

Bu çalışma metaverse kavramının ne olduğunu açıklamaya, metaverse'ün fikri inşasında internetin nasıl bir süreç izlediğinin yol haritasını çıkarmaya, metaverse'ün fikri inşasında yer alan temel noktalara temas etmeye, metaverse'ü inşa etmeye ve öncüsü olmaya kararlı olduğunu belirten META şirketinin metaverse ile ilgili vizyonuna ve gelecek planlarını objektif bir şekilde yansıtmayı amaçlamaktadır.

Tezin birinci bölümündeki veriler literatür taraması yoluyla elde edilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümündeki veriler ise metaverse kelimesinin popülerliğini kazanmasında ve kavramsal olarak tartışılmasını sağlayan Meta şirketler grubunun kendi YouTube kanalına yüklediği "The Metaverse and how We'll Build It Together – Connect 2021" videosunun Türkçeye çevrilmesi ve metaverse ile ilgili kaygılara vurgu yapılması ile elde edilmiştir.

Bu çalışmanın topluma yararlı olabileceği noktalar; popülerliğini yeni kazanmış bir kavram olan metaverse hakkında insanların bilgi sahibi olmalarını sağlamak, kripto paralar, nftler ve sanal bir dünyanın sadece tek bir şirketin kontrolü altında hayat bulması halinde insanlığın ne gibi sorunlarla karşılaşacağına bir ışık tutmak olarak yorumlanabilir. Bu çalışmanın benzer çalışmalar arasındaki yeri ve önemi ise; metaverse konusunda öncü rolü üstlendiğini söyleyen Meta şirketinin metaverse vizyonunu ve çalışmalarını anlattığı videonun Türkçeye çevrilmesi ile okuyucunun birinci ağızdan daha fazla söylem işitmesine ve bu sayede metaverse ile ilgili kendi fikirlerini oluşturmalarının kolaylaşması olarak düşünülebilir.

Metaverse ve etik konularının birlikte ele alındığı yayınlanmış çalışmalara bakacak olursak ilki Gürkan Caner'in Bilim ve Teknik dergisinin Mayıs 2022 sayısında yayınlanan Metaverse başlıklı çalışmasıdır. Bilgisayar mühendisi olan Caner'in bu çalışması kendi söylemi ile "metaverse'ü tüm ayrıntılarıyla ele alıyoruz ve aklınızdaki birçok soruyu cevaplandırmaya çalışıyoruz." temasını içermektedir. Metaverse'ün tanımının yapılarak başlandığı bu çalışma konu ile ilgili teknolojik kısaltmaların açıklanması ile devam ediyor. Metaverse'de neler yapılabildiği ve Metaverse'ün nasıl çalıştığı ile ilgili bilgiler aktarılan çalışma, ardından Metaverse'ün var olması için altında yatan teknolojilerin durumundan bahsetmektedir. Metaverse ve etik konusuna girildiği bölümde sayılan çekinceler arasında; Avatar tasarımı üzerine yeteri kadar araştırma bulunmadığı, Facebook Horizon evreninde bir çete tarafından siber zorbalık olaylarının çoktan başlatıldığı, kişisel verilerimizin biyometrik yüz hatlarımızı bile içerecek şekilde çok fazla koldan depolandığı hatırlatılarak veri gizliliğine dikkat çekilmiştir. Bu çekincelere sunulan çözüm yolları ise kullanıcıların davranışlarını kontrol edecek etik normlar oluşturmak, metaverse üzerindeki denetimleri güçlendirmek, kanun ve yönetmeliklerin ivedilikle oluşturulması ve sürekli bir şekilde güncellenmesi yer alıyor. Bu çözüm yollarının uygulanması ile birlikte var olan tüm etik kaygıların metaverse'ün yaygınlaşmasını engelleyecek düzeyde kalamayacağını öngörülüyor.

Metaverse ve etik alanındaki diğer çalışma ise Emre Emrem'in Global Medya Journal Bahar 2022 sayısında yayınlanan "Dijital Teknolojilerle üretilen Metaverse [Öte Evren] Kavramı ve Etik Üzerine Bir Tartışma" başlıklı makalesidir. Etik kavramının kelime kökeninin açıklanması ile başlayan bu çalışma, etik kavramına genel bir bakış sunduktan sonra metaverse kavramının tanımı ve tarihsel süreci hakkında bilgi vererek devam etmektedir. Metin tabanlı oyunlardan başlayan, arttırılmış gerçeklik ve sanal gerçekliğin bir arada olduğu bir öte evrene geçiş yolculuğuna değinilen çalışmada daha sonra metaverse'ün altında yatan teknolojilere bir bakış sunulmaktadır. Çalışmada etik konusu rölativist (görecelilik) açısından ele alınmıştır. Değiştirilemez dijital doğrulama ve blok zincir sistemi ile metaverse'ün şeffaf, merkeziyetsiz ve adil olabileceğini iddia ettiği vurgulanmaktadır. Bu çalışmada blok zincir ve akıllı sözleşmelerin büyük veri etiği açısından uzun vadeli ve kalıcı çözümler vaat ettiği, ancak bu durumun zamanla gözlemlenerek bir kanıya varılabileceği belirtilmektedir.

Bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran fark ise; metaverse konusunda en çok yatırımı yaptığını iddia eden, şirketinin vizyonunu tamamen buraya yönlendirdiğini belirten, bu alandaki bütün geliştiricilere destek vereceğini söyleyen, veri ve kullanıcı güvenliğinden kendisinin sorumlu olacağını belirten, kısacası metaverse konusunda kendisini öncü konumuna yerleştirmiş Meta şirketinin yayınladığı Connect 2021 videosunu incelemesi ve içerisindeki kaygı duyulacak noktaları saptaması ve henüz daha metaverse var olmadan, fikirsel süreçteki tartışmalarda da dikkat çekebildiği kaygı duyulan noktalar dolayısı ile ve tüm bunlara birer çözüm yolu önermesi açısından diğer çalışmalardan ayrılabilmesidir.



BİRİNCİ BÖLÜM

METaverse KAVRAMININ ORTAYA ÇIKIŞ SÜRECİ VE TEMELİNDEKİ TEKNOLOJİLER

Metaverse kelimesi ilk kez 1992 yılında Neal Stephenson'un Snow Crash (kar çöküşü) adlı romanında telaffuz edildi. Romanın 22. Sayfasındaki bir cümle içerisinde kullanıldı. "Arkasında ona nasıl ulaşılabilirliğini açıklayan anlamsız sözler var. Bir telefon numarası ve metaverse içinde bir adres." (Stephenson, 1992)

Metaverse'ün kelime kökenine göz atacak olursak; Meta/öte verse/evren olarak çevrilmektedir. Yani öte evren veya evrenin ötesi. "Meta" kelimesi akla daha önce gelen anlamı ile satılmak amacı ile üretilen, alınır-satılır ticaret malı olarak da okunabilir. 'Metaverse' yani ticari amaç için üretilmiş bir evren midir? Tamamı ile küresel bir pazar haline çoktan gelmiş dünyamızın, belki de daha fazla pazar alanı yaratabilecek bir üç boyutlu yansıması. Metaverse ile ilgili kaygılarımızı daha sonra uzun uzun işlemek üzere bir kenara bırakalım ve metaverse kavramını biraz tartışalım. Metaverse gerçek mi? Günümüzde kurulu ve işleyen bir sistem midir? Metaverse var olmayı başardı mı? Bu tür sorular metaverse'ün tanımını yapmadan önce üstüne düşünmemiz gerek birkaç sorunun bir kısmı sadece. Metaverse var olmayı başardı mı? Metaverse'ün hala halletmesi gereken birçok nokta olduğunu göz önüne alırsak bu sorunun cevabı hayır. Fakat şimdiden metaverse kavramının küresel olarak tartışılmasını sağlayan gelişmeler de var. Bunlar; metaversen'ün vaadi olan birbirinden farklı evrenlere milyonların aynı anda bağlanacağı evrenler hali hazırda mevcut. Bunlara örnek olarak çoktan sanal gerçeklik ile teknolojiye taşınmış üç boyutlu gezilebilir alışveriş mağazalarını, milyonların katıldığı sanal konserleri sayabiliriz. Cevabın bir kısmının hayır olmasını sağlayan şey ise günümüz internet altyapısının milyonların aynı anda etkileşime gireceği, neredeyse sınırsız büyüklükte bir sanal evrenin işleyişini kaldıramayacak olması. Fakat teknolojik gelişmelerin ihtiyaçlar doğrultusunda ivmelendiğini düşünürsek, metaverse gibi gelirinin bir hayli yüksek olacağı tahmin edilen bir mecra için tüm imkanlar bir an önce sağlanacak ve geliştirilecektir.

Metaverse için bir tanım yapmak gerekirse, metaversen'ün standart olarak kabul edilmiş evrensel bir kavramı şimdilik mevcut değil. Bu yüzden birkaç tanım üzerinden

yol alınarak temel genel hatları oluşmuş bir fikir edinilebilir. Zuckerberg ‘Meta’ videosunda tanımını şu şekilde yapıyor; ‘‘fiziksel dünyamızda var olan her şeyin ve fiziksel olarak gerçek olmasını istediğimiz tüm nesnelerin iki boyutlu bir dünyadan 3 boyutlu bir evrene dijital olarak taşınması ile oluşacak evren.’’ (Meta, 2021)

Metaverse için daha kavramsal bir tanım yapmak ‘‘Metaverse’ün tanımı ‘‘yeni bir gerçeklik, anlam dünyası ve iş birliği fırsatları sunan; kültürel, entelektüel ve ekonomik üretim için alt yapı ve etkileşim olanakları tanıyan; farklı gelişmiş teknolojilerin eş zamanlı ve entegre bir biçimde kullanıldığı; siber toplumsal bir düzlem’’ şeklinde yapılabilir.’’ (Kuş,2021: 245)

Metaverse ile ilgili fikir edindikten sonra, içinde kullanıcıları nelerin beklediğine de değinmek gerekmektedir. ‘‘Metaverse kavramı son zamanların şüphesiz en popüler konularından biridir. Bu evren; fiziksel ve dijital dünyanın birleştiği, fiziksel konuma bağlı kalmadan insanların dijital temsilcileri ‘‘avatarı’’ vasıtasıyla bir araya gelip sosyalleşebileceği, oyun oynayabileceği, çalışabileceği, alışveriş yapıp elbise deneyebileceği yani gündelik yaşamlarını sürdürebileceği bir evrendir.’’ (Narin, 2021: 17)

Dijital olarak taşınmadan bahsetmişken, askeri amaçlar için icat edilmiş bilgisayar ve internetin zaman içerisinde kendi kullanım alanlarını oluşturmaları ve bunları geliştirmesi ile insanoğlu olarak hayatımızın bir kısmı çoktan dijitale taşınmış durumda. Bu iddiayı biraz açmak gerekirse artık çarşıya gitmek yerine telefon ve internet aracılığı ile dijital olarak seçtiğimiz ürünlerin fiziksel olarak kapımıza kadar ulaşmasını sağlayabiliyoruz. Veya uzaktaki bir arkadaşımız ile haberleşebilmek için haftalarca mektup transferlerini beklemek zorunda değiliz. Dijital bir ekran anlık olarak haberleşmekten çok daha fazlasını bize sunabilmekte. Müzik dinlemek için fiziksel bir albüm satın almamıza veya istediğimiz bir filmi izlemek için cd/dvd temin etmemize hiç gerek yok. Artık oyunlarımız dahi cep telefonu sayesinde cebimizde, biz nereye gidersek gidelim bizimleler. İnternet zaman geçtikçe insanların eğlence/aktivite ihtiyacının karşılanmasındaki fizikselliği ortadan kaldırmakta daha da başarılı hale geliyor. İnsanlığın fiziksel dünya ile bağları bir bir koparken diğer yandan teknoloji devrimi yoluna ivmelenen bir hızla devam ediyor. Metaverse internet teknolojisindeki hızlı ilerlemenin bir sonucudur. Facebook Ceosu Mark Zuckerberg 2021 yılı içerisinde

gerçekleştirdiği bir konferansta “Metaverse mobil internetten sonraki en büyük yenilik.” (Meta, 2021) Şeklinde bu durumu özetlemiştir.

1.1. METAVERSE’ÜN KAPSAMI

Sanal gerçekliğe taşınmış bir çarşı, şehir, ülke, dünya veya gezegen. Fiziksel olarak her şeyi dijitalleştirebilecek bir evrenin kapsamı tabi ki de gerçek dünyada yaşadığımız evrenimizin algımızda sonsuz ve belirsiz olması gibi. Buradaki kapsam kullanıcının kullanım tercihleri ile şekillenecek. Günümüzde kullanıcıların sosyal medyaları kendi kullanım tercihlerine göre şekillendirebildiği gibi. Günün kaç saatini sosyal medyada geçireceği, bunu hangi saatlerde yapacağı kullanıcıya kalmış durumda. Aynı şey metaverse için de geçerli. Kişi gerekli alt yapıya ve ekipmana (internet bağlantısı ve sanal gerçeklik gözlüğü) ulaşabildiği sürece metaverse içerisinde bulunabilecektir.

1.2. METAVERSE’ÜN POPÜLERLİK KAZANMASINDA PANDEMİ ETKİSİ

Covid-19 pandemisi ile insanlık olarak aylarca evlerden dışarı adım atamadığımız günleri yaşadık. Pandemi süreci insanların işlerini evlerinden yürütmesinin bir yolunu aramasına sebep oldu. Sadece iş de değil üstelik etkilenen şey. Okullarımız ve sınavlarımız dahi fiziki ortamdan dijital dünyaya taşındı. Temel ihtiyaçlarımızın bile neredeyse hepsini online alışveriş sayesinde giderir olduk. Kısacası pandemi dönemi insanlığı çevrimiçi dünyaya farklı boyutlarıyla da taşımaya başladı. Tüm bu biriken çevrimiçi hayat deneyimi metaverse özelinde fikri bir insanın hız kazanmasına katkı sağladı diyebiliriz. Çünkü metaverse’ün ortaya çıkışı ve inşa çalışmaları tam da bu zamana denk geliyor. Peki metaverse pandemi sürecinde dijital ortama taşınan insan hayatını nasıl bir üst noktaya taşıyacak?

1.2.1. İş Hayatı ve Eğitim

İş hayatını evlerden devam ettiğimiz günlerde toplantılara imkan sağlayan zoom uygulaması kullanılmakta. İnsanların bilgisayar veya telefonu ile bağlanabildiği toplantı uygulaması. Bir konuşmacı konuşulması için toplanılan konu üzerinde konuşurken diğer katılımcıların dinlemesi ve eğer konuşmacı isterse açtığı kamera sayesinde tüm katılımcıların içeriği canlı olarak takip edebildikleri bir dijital ortam. Bu uygulama

sayesinde iş toplantılarımızı, canlı derslerimizi, sözlü sınavlarımızı hatta özlediğimiz aile üyeleri ve arkadaşlarımızla görüşmelerimizi dahi halledebildik. Metaverse internet üzerinden görüşmeleri bir adım daha ileriye taşıyacak. Örneğin iş hayatı, sunum yapması gereken bir çalışan hazırladığı powerpoint sunumunu gerçekleştirmek için fiziki olarak şirkete gitmek zorunda kalmayacak. Çünkü bunu üç boyutlu olarak modellenmiş şirket binasının toplantı odasında gerçekleştirmesi metaverse sayesinde mümkün olacak. Hatta bunu üç boyutlu sanal avatarı ile gerçekleştireceğini düşünürsek sunumdan önceki fiziki hazırlıktan çalışanların tamamının kurtulacağını söylemek mümkün. İşte metaverse'ün iş hayatına getireceği şey temel olarak bu rahatlık. Fakat bu rahatlığı hayatın her alanında istemeyeceğimizi ön görmek çokta zor değil. Zira ailemizle veya arkadaşlarımız ile yapacağımız görüşmelerde onların sanal avatarları yerine canlı olarak yüzlerini ve mimiklerini görebilmek çok daha fazla özlem giderici olacaktır.

1.2.2. Avatar

Mevcut sosyal medya avatarlarımız facebook, instagram veya whatsapp gibi platformlara yüklediğimiz profil fotolarından ibaret ve bunların hepsi iki boyutlu sabit fotoğraflar. Metaverse'de ise tamamen bizim yüz hatlarımızın taranması ile oluşan, hatta mimiklerimizi anlık olarak yansıtabilecek üç boyutlu avatarlarımız olacak. Fakat metaverse'ün avatar olarak sunduğu tek şey arttırılmış gerçeklik değil. İşin bir de eğlence boyutu olacak tabi Harry Potter hayranı bir tanıdığımızı elinde asa ve anında yıldırım şeklindeki yarası ile veya Matrix hayranı birini siyah pelerini ve siyah tek parça güneş gözlüğü ile görebileceğiz. İşin bu kısmı biraz hayal gücüne kalmış.

1.2.3. Konserler ve Etkinlikler

Avatar seçimi konusundaki özgürlükten ve hayal gücünün sınırsızlığından bahsetmişken bir de bunun bir konser veya bir etkinlik için anlaşmalı olarak organize edildiğini varsayalım Devasa bir üç boyutlu stadyumun ortasına kurulmuş sahnede bir Queen konserini hayal edin. Üstelik aylar öncesinden alınması gereken pahalı biletler veya katılımcı sayısı sınırının olmadığı. Hala metaverse'ün fikir olarak bile tartışıldığı günümüzde bu tarz konserler çoktan düzenlenmeye başladı. The weekend'in tiktok konseri, Ariana Grande'nin Fortnite konseri bunlara örnek olarak gösterilebilir. Fakat bu

konserlerden en fazla ses getireni 12 milyondan fazla insanın canlı olarak katıldığı Epic Games tarafından düzenlenen Fortnite oyunundaki Travis Scott konseri idi. Katılımcı sayısının 12 milyon olmasının dışında ilgi çekici diğer bir özellik ise oyun platformunda gerçekleşen bu konserde Travis Scott’un izleyici/oyuncuların hepsiyle etkileşime girmesi idi. Oyun ve konser deneyiminin harmanlanmış olması da bu konseri diğerlerinden daha ilgi çekici yapan şeydi.

1.2.4. Alışveriş

Günümüzde internet alışverişi eskisine göre çok daha yaygın bir durumda. Bu yayılıma pandeminin de katkı sağladığını söylemek elbette mümkün. İnternette alışverişe yanaşmayan insanların en genel düşüncesi ise ürünü fiziken görmediği için satın alımdan çekinme. TÜİK’in Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Araştırma raporuna göre çevrimiçi ürün satın almamadaki nedenlerde zirveyi %38.4 ile ürünü yerinde görerek satın almayı tercih etmek geliyor. Metaverse bu çekingenliği de her şeyin üç boyutlu bir modellemesini sanal bir evrene taşıyarak büyük oranda ortadan kaldırabilir. Metaverse’ün ileri aşamasında bir nevi dokunma duyusunu tatmin edecek bir çeşit giysi-ekipman ile insanlar satın almak istediği ürünü sanal mağazasında eline alıp inceleyebilecek. Hatta ürünü test edip sıfır eskitme payı ile yerine koyması bile mümkün olacak. Dolayısıyla metaverse’ün alışveriş ile ilgili teşhirden mağazaya, test etmekten karşılaştırmaya kadar birçok şeyi temelinden değiştireceğini ön görmek çokta erken edinilmiş bir düşünce olmasa gerek.

1.3. BLOK ZİNCİR TEKNOLOJİSİ (BLOCKCHAIN)

Teknolojinin hız kesmeden devam eden gelişmesi her alanda olduğu gibi yazılım teknolojileri alanında da yeni girişimlerin başlamasına neden olmuştur. Bunlar arasında en öne çıkan teknolojilerden birisi blok zincir (Blockchain) teknolojisidir. Blok zincir teknolojisinin bu kadar öne çıkmasını sağlayan şey ise 2009 yılında piyasaya çıkan sanal para birimi Bitcoinidir. Piyasaya çıktığı tarihte fiyatı yalnızca 0,06 dolar olan blok zincir tabanlı ilk para birimi bitcoin fiyatını bir yıl 6,05 dolara, 2013 yılının başında ise fiyatını 13.96 dolara çıkardı. İlk büyük patlamasını ve kendisine popülerliğini kazandıran sıçramayı ise yine 2013 yılında yaptı. Kasım ayına gelindiğinde bir bitcoinin fiyatı 13.96

dolardan 979.45 dolara yükseldi. 2013 yılı içerisinde bitcoin yatırımcılarına 1/70 oranında kar sağlamıştır. Daha sonrasında dalgalı bir fiyat performansı göstermeye başlayan bitcoin günümüz itibarı ile 40.627 dolardan işlem görmektedir. Bitcoinin bu kadar başarılı bir seyir izlemesi hem kendisine olan talebi, hem de arkasındaki teknolojinin araştırılıp yeni atılımlar için kullanım alanları aranmasına neden olmuştur.

Kripto paralardan bahsetmişken şunu belirtmek gerekir: Blok zincir teknolojisi kripto paraların altında yatan teknolojidir fakat kullanım alanı sadece bu değildir. Çok daha geniş bir kullanım alanına sahip bu teknolojiye bir ağaç olarak bakarsak kripto paralar ancak önemli dallarından biri olarak görülmelidir. “Açık kaynaklı yazılım ve merkezi olmayan temeller üzerine kurulu blok zincir teknolojisi, bugün sıklıkla bahsi geçen kripto paraların altında yatan teknolojidir. Ancak kripto para ile sınırlandırılmayacak olan bu teknoloji bilgileri kaydetme ve aktarmaya bulduğu benzersiz çözümle çok daha geniş uygulama alanlarına sahiptir. Metaverse’lerin temelinde yer alması planlanan bu merkeziyetsiz ve güvenilir yapı, muazzam potansiyele sahip bir teknolojidir ve herkesin kullanımına açıktır.” (Türk, 2022 s.323)

Sanal para birimi bitcoinin piyasaya sürülmesinden bir yıl önce 2008 yılında Satoshi Nakamoto adıyla kaleme alınmış Bitcoin: Eşten Eşe Nakit Ödeme Sistemi makalesini yayınlandı. Makalenin özet kısmı, neden bitcoin gibi sanal bir paraya ihtiyaç duyuldu sorusuna cevap olacak bir cümle ile başlamakta. “Tamamen eşten-eşe çalışan bir elektronik para sistemi, herhangi bir finansal kurumdan geçmeden bir taraftan diğerine çevrimiçi ödeme gönderilmesini mümkün kılar.” (Nakamoto,2008 s.1). Burada bahsedilen “herhangi bir finansal kurumdan geçmeden” ifadesi blok zincir teknolojisinin tercih edilmesindeki en büyük etkenlerden olan; aracı ücretinden muaf, merkeziyetsiz ve denetlenebilir oluşudur.

Blok zincir teknolojisinin nasıl çalıştığına dair tanımları anlayabilmek için çok fazla konuyla ilgili jargona sahip olmak gerekebilir. Fakat konuyu herkesin anlayacağı şekilde anlatabilmekte mümkündür. Bunun için konuyu günlük hayatımızda kullandığımız ve hakim olduğumuz terimler üzerinden bir örneğe dönüştürmek, konuyu en yakın haliyle en iyi anlama şansımızı doğurabilir. “Bitcoin Blockchain, her bir sayfasında bitcoin sanal parası ile yapılan yaklaşık on dakikalık işlemlerin kayıtlarını içeren fiziksel bir defter olarak düşünülebilir. Bir sayfa yeni işlemlerle dolduğunda, zaman damgalı,

benzersiz bir seri numarasıyla imzalanmış ve kitaba yapıştırılmıştır. Bu benzetmede, sayfalar blokları, seri numaralar bloklar arasındaki bağlantıyı temsil eder. Seri numarası, o sayfadaki işlemlerin bir ürünüdür ve bitişik sayfaların seri numaraları, sağlam bir sayfalar zinciri oluşturmak üzere matematiksel bir işlevle birlikte kilitlenir. Bu, sayfaların seri numarasını değiştirmeden işlemlerden birini değiştirmeyi ve dolayısıyla o sayfa ile bir sonraki sayfa arasındaki bağlantıyı imkânsız kılar. Defterdeki bir işlemi değiştirmek için işlemden sonraki tüm sayfaları çıkarmak ve bu sayfaları yeni işlemlerle doldurmak, yeni seri numaralar oluşturmak ve tüm sayfaları deftere yapıştırmak gerekir. Bu defterin kullanıcıları, her zaman, en çok sayfanın bulunduğu kitabı gerçek kitap olarak değerlendirirler. Bu yüzden defter her on dakikada bir yeni sayfa eklenmesi ile büyümeye devam eder ve böylece defterdeki bir işlem geçmişini yeniden başarı ile yazmak isteyen kişinin, topluluğun geri kalanının tamamından daha hızlı çalışması gerekecektir. Yani bu işlemi bir kişinin yapabilmesi için gereken çabanın miktarı, tek bir kişinin yapabileceğinin çok çok üstündedir bu yüzden bu yapı oldukça güvenlidir.” (Hamptondan aktaran Avunduk, Aşan 2018 s.371)

1.3.1. Dijital İmza ve NFT

Sosyal medyayı veya haber sitelerini çok sık kullanan bir insansanız siz de şu türden bir habere denk gelmişsinizdir. Sanal olarak üretilmiş bir jpg formatındaki resim XYZ dolar fiyatına satıldı. Ya da arkadaş ortamında sürekli olarak değişen konular arasında, arkadaşlarınızdan birinin diğerine bir fotoğraf gösterdiğini ve “bu fotoğraf 5 bin dolara satılmış.” dediğini duyabilirsiniz. İşte bu anlamakta zorlandığımız yeni teknolojinin adı nft'dir. “ Türkçe karşılığı "değiştirilemez token" olan non-fungible token (NFT) blockchain ağı üzerinde şifrelenmiş, bir eşi daha olmayan token demektir.”(Kahraman, 2022:158) Nftleri bu kadar değerli kılan şey arkasındaki blok zincir teknolojisi. Blok zincir teknolojisi sayesinde nft görselleri dijital imza ile koruma altına alınabilmektedir. Bu da o görselin dijital olsa da tek ve biricik olabilmesini sağlıyor. İş bu tek ve biriciklik bir nft'nin değerli olmasını sağlayan şey. Örneğin Monalisa tablosu üzerinden açmak gerekirse günümüz teknolojisi ile Monalisa tablosunun orijinalini üzerindeki fırça darbelerinin bıraktığı kabartmalara kadar yeniden üretmek mümkün. Tıpkı dijital bir görselin tüm özellikleri ile bire bir olarak kopyalanması gibi. Fakat orijinal tablonun yeniden üretilabiliyor olması tablonun değerinde bir düşmeye neden olmuyor. Çünkü

orijinal tablo biricikliğini çoktan kanıtlamış durumda. Nft ürünlerinin yüksek fiyatlara ulaşip değer kazanabilmesini sağlayan blok zincir teknolojisi bir nft ürüne bu ayrıcalığı sağlayabilmekte. Üretilen bir nft, üreticisi tarafından satışa sunulmadan önce blok zincir sistemi ile sahibinin dijital imzasına çoktan sahip olmuş oluyor. Nft ürünü satılmış olsa dahi hem satın alanın hem de üreticinin dijital imzası ürün ile birlikte blok zincir sisteminde kayıtlı halde bulunuyor. Üretici imzası ile satışların kayıt edildiği sistem, ürünün her alım-satımında üreticiye belirli bir miktar komisyon, kazanç sağlama olanağı sunuyor. Bu da günümüzdeki müzayede şirketlerinin üreticiden kat ve kat daha fazla komisyon aldığı sistemden daha adil görünüyor. Örneğin David Hockney adlı İngiliz ressamın 1972 yılında ürettiği “iki figürlü havuz” eseri 2018 yılında New York’ta düzenlenen bir açık arttırmada 90,3 milyon dolara alıcı buldu. Fakat İngiliz ressam bu satıştan hiç pay alamadı. Çünkü eseri ürettiği yıl 18 bin dolara satmıştı.

Twitter’ın ortaklarından Jack Dorsey’in nft olarak satışa çıkardığı şey ise Twitter tarihinin ilk tweeti. “ just setting up my twttr ” yani Türkçesi “ twttrımı şimdi kuruyorum” adlı tweetin görseli açık arttırma usulü ile çıktığı satışta 2,9 milyon dolara 23 Mart 2021 tarihinde satıldı.

Nft olarak en yüksek değere ulaşmış eserlere bakacak olursak ikinci sırada The First 5000 Days eseri yer alıyor. “ilk 5 bin gün” anlamına gelen eser sanatçısı Mike Winkelmann tarafından 2007 yılının mayıs ayından itibaren her gün üretilen bir nft görselinin derlemesinden oluşuyor. 100 dolardan satışa çıkan nft görseli 69.3 milyon dolara satıldı. Bu nft eserini bu yüksek lisans tezi için önemli kılan detay ise bu eserin metaverse içerisindeki bir sanal müzede sergilenmeye başlaması. Gerçek dünya mimarlarına tasarlatılarak metaverse içerisinde inşa edilen müzenin en değerli eseri olarak ‘THE 5000’ sergilenmekte. Bu alanda ise zirvede 91.8 milyon dolara satılan “ The Merge ” isimli nft alıyor. Pak isimli nft sanatçısı tarafından tasarlanan eser 312.686 parçaya ayrılarak toplamda 28.983 nft alıcısına dağıtıldı.

Peki tüm bu dijital imza, blok zincir teknolojisi, kripto paralar metaverse’de kendine nasıl yer bulacak ? işin bu boyutunu örnekler ile açalım. Metaverse içerisinde yapacağınız tüm alışverişin – gerek metaverse içerisinde faydalanacağınız şeyler olsun, gerekse metaverse içerisinde yapıp gerçek dünyada size ulaşmasını sağlayacağınız şeyler olsun- kripto paralar ile yapılması öngörülmekte. Sebeplerinden daha önce bahsettik.

Hem satıcı ile alıcı arasına aracı girmesini, dolayısı ile komisyoncunun devre dışı bırakılmasını sağladığı için, kötü amaçlı saldırganlara karşı kendini daha koruyabilir bir sistemi olduğu için, hem de metaverse'ün gezegendeki tüm insanları kapsama iddiasını da göz önünde bulundurursak ortak bir para biriminin tüm alışveriş süreçlerini hızlandıracağını düşünmek elbette ki mantıklı olacaktır. Konunun tam bu kısmında bir öngöründe bulunmak gerekiyor sanırım. O da metaverse içerisindeki, yani ucu gerçek dünyaya uzanmayan, sadece metaverse içerisinde kullanabileceğiniz eşya, ekipman, dış görünüş gibi kişisel alışverişlerinizin satın alınma yoluyla değil kiralama yoluyla işleyeceği. Çünkü dijital bir ürün gerçek hayattaki gibi aşınma, yıpranma gibi kullanım ömrünün sonunu getirecek süreçlere uğramayacaktır. Veya dijital imza ile üzerinize kayıtlı olacağı için herhangi bir çalınma, kaybolma gibi durumlar da söz konusu olmayacaktır. İlk bakışta bu etkiler sayesinde metaverse içerisinde alacağınız az önce sayılan ürünlerden herhangi birinin sonsuza kadar sizde bulunmasının önünde hiçbir engel olduğunu düşünmemeniz gayet normal olacaktır. Fakat metaverse gibi gerçekleşmesi için yüklü miktarda sermayenin harcanacağı bir olguda işler bu şekilde olmayabilir. Metaversin gerçekleşmesi için büyük miktarlarda yatırımlar gerekiyor. Başlı başına bu yatırım miktarı bile öngörünün gerçekleşmesi için yetebilir iken bir de işin içinde alt yapı iyileştirmelerinin girdiğini düşünün. Çünkü günümüz internet altyapısı dünyanın neredeyse her bölgesi için yeterli görünmemekte. Metaverse yatırım yapan ve gerçekleşmesi için çabalayan şirketlerin bunu tüm insanlığın iyi adına değil, daha yüksek ticari geliri gözeterek yapacaklarını unutmamak gerekiyor. Bu noktayı da göze alırsak metaversin bir an önce gerçekleşmesi için çabalayan şirketlerin, satın alım yerine kiralama usulünü seçeceğini öne sürmek akılcı bir yaklaşım gibi durmakta.

Metaverse'e adım atmak isteyen sermaye sahipleri çağı yakalama, her alanda var olma, modern görünme, daha büyük pazar ve insan kitlesine ulaşma, tanınılırlıklarını arttırma, metaverse'e rakiplerinden daha önce dahil olarak erken tecrübelenme gibi bir çok nedenden dolayı metaverse'ün ilk aşaması başladığı zaman büyük bir iştahla buraya atılım ve yatırım yapacaklardır. Her ne kadar metaverse'ün inşası sırasında vaat edilen şey herhangi bir üretim malzemesi sarf etmeden tamamiyle sanal ortamda özgün, sınırsız ve kişiye özel bir üretim olsa da günümüz insanının çoktan benimsediği, DNAsına kadar işleyerek kendisinden sonraki nesillere aktarmakta hiç zorluk çekmeyeceği popüler post

fordist¹ tüketim şekli metaverse içerisinde de hakim olacaktır. Metaverse henüz kapılarını açmadan çoktan içerisinde tüketilmeye hazır ünlü markaların ürünleri talepkarlarının statü düşkünlüğü için hazır halde bulundurulacaklardır. Bunun sebebi insanların kendi kimliklerini sahip oldukları üzerinden tanımlamaya eğilimli olmalarıdır. “ Geleneksel toplumdan modern topluma geçişle birlikte sosyal açıdan daha az sınırlamaya uğramış insanlar kendi kimliklerini, statülerini ve kim olarak algılanmayı arzu ettiklerini satın aldıkları mallarla ifade etmeye başlamış, saygınlık, rahatlık, başarı, mutluluk, haz vb. duyuşsal memnuniyetleri tüketimle elde etmeye çalışmıştır” (Kırcı, 2014: 85) Metaverse’e ilk adımlarını atmak üzere olanlar için üretiminde hiçbir petrol ürünün kullanılmasına gerek kalmadığı üç çizgili meşhur ayakkabılar, göğsüne timsah yerleştirilmiş geniş yakalı t-shirtler, fiziksel dünyadaki alışkanlığımızın bir yansıması olarak arkadaşlarımızla buluşmak istediğimiz deniz kızı logolu kahveci, insanlığın en büyük hayallerinden biri olan ışınlanmanın zaten standart donanım olarak bulunduğu bir sanal evrende yine de arabayla seyahat etmenin keyfini yaşamak isteyenler için kaportasının altında hiçbir beygir gücü bulunmayan ama üstünde şaha kalkmış siyah bir beygir bulunan araç markası çoktan orda olacaklar.

İnsanlığın bir sonraki evrimi olarak tanıtılacak metaverse olumlu bir ilerlemenin gerekliliği olarak gösterilecek olsa da bunu gerçekleştirenler zaten sermayeyi elinde bulunduran devasa güçteki şirketler olacaktır. Hal böyleyken metaverse’ün tüm var oluşu ve dizaynı yalnızca insanlığın bir ilerlemesi üzerine değil, kazanç üzerine de kurulacaktır. İşte bu yüzdendir ki metaverse’de sayısız kullanıcıdan önce kazanç getirecek ürünler çoktan sanal raflardaki yerlerini alacaklardır. Fiziksel dünyada olduğu gibi metaverse içinde de sosyal statü kazandırdığını düşünülen ürünlerin fiyatı hem daha fazla olacak, hem de daha çok talep edileceklerdir. “Gucci, Burberry, Channel gibi lüks markaların yer aldığı bu ortamda kullanıcıların bir kısmı gerçek yaşamlarındaki konforlarını devam ettirmek bir kısmı da ancak böyle bir ortamda bu lükse sahip olarak kimliklerini yeniden kurgulamak adına NFT’lere binlerce dolar vermeyi göze almaktadır.” (Büyükbakkal, Sönnmezer, 2022:144)

Fast Company’i CEO’su Ryan Mullins “Gerçek dünyada bir kendini ifade etme veya statü biçimi olarak giysilerin dijital dünyada da aynı işleve sahip olduğunu bu

¹ Post-fordist: Sanayi devrimi ile başlayan, sadece kullanım amacına uygun üretim şekli yerine geçen, kullanıcıların istek ve zevklerine göre şekillendirilmiş üretim modeli.

yüzden Metaverse'deki satın alma davranışının fiziksel dünyadakinden farklı olmadığını ileri sürmektedir.” Calandra'dan aktaran, Türk, 2021:25)

Günümüzün sosyal yaşamı her ne kadar toplumun en basit yapı taşından şekillenerek kökleri aşağı doğru uzanarak genişleyen bir ağlar bütünü sistem olsa da metaverse bunun tam tersi, yani tasarlanarak tepeden indirme bir sistem olarak kullanıma sunulacaktır. Bu iki durum birbirine zıt gözükse de insan davranışları ve tercihleri arasında büyük bir fark yaratmayacaktır. Çünkü insan toplumunda gözlemlemeye alışık olduğumuz şekilde dış görünüşüne öncelik vermeyi metaverse içerisinde de sürdürecektir. Bir toplum eleştirisi olarak insanlığın kendi dış görünüşüne hayran bir şekilde yaşamayı sürdürdüğünü söylemek yanlış olmayacaktır. Bu durumun oluşmasında teknoloji ve sosyal medyanın payı oldukça büyüktür. İnsanlar artık ilişkilerini sosyal paylaşım platformlarında kurar hale geldiklerinden gerçekte nasıl görüldüğü değil sosyal medya platforundaki profil fotoğrafı veya yüklediği fotoğraflar önemli hale gelmiştir. Bu noktada teknolojinin gelişimi hem çekilen fotoğrafın görüntü kalitesi açısından hem de yapay zeka yardımı ile fotoğraf üzerindeki kusurların bir tık ile yokedilebilmesinden dolayı oldukça önemlidir. Kısacası günümüzdeki teknoloji dahi dış görünüşün önemini kat ve kat arttırmışken bir de tamamen teknoloji tabanlı sanal bir evrende dış görünüşün önemi daha da artacaktır. Metaverse'ye dahil olmuş bir kısım insan tıpkı Yunan mitolojisindeki Narkissos gibi su içmek için eğildiği nehirde kendi güzelliğine aşık olup bir an olsun güzelliğinden gözünü ayıramadan ölümü bekleyecek kadar kendi dış görünüşlerini sevecek ve benimseyeceklerdir. Çünkü metaverse sunduğu üç boyutlu modellemelerin yanında her türlü dış görünüş özgürlüğü imkanını da sunabileceğinden dolayı bir kısım insan için vazgeçilmez olacaktır. Bu onları metaverse içerisinde daha fazla vakit geçirmeye, daha sık çevrimiçi olmaya ve hatta zaman geçtikçe kendi benliğini sanal benliği ile özdeşleştirmeye itecektir. Bu da insanların metaverseye neden dahil olmak istedikleri sorusunun cevaplarından yalnızca bir tanesidir.

1.4. METAVERSE'DE ZAMAN GEÇİRMEK

Metaversede zaman geçirmek için birbirinden oldukça farklı nedenlere sahip insanlar olacaktır. Birkaç tane sıralamak gerekirse bunlar; yeni yerler görmek, bir şeylerden kaçacak yeni bir yer aramak ve Zuckerberg'in bizzat söylediği "metaverse'ü

aslında bir oyun gibi görüyorum” düşüncesinin altında yatan oyun oynama isteği diye söylenebilir.

1.4.1. Escapizm

Pandemi ile birlikte evinden çıkamamak, işe gidememek ve sevdiklerini görememek gibi olumsuz etkenler toplumdaki sosyal anksiyeteyi arttırmaktadır. Eve kapanılarak geçirilen onca zaman, yakın çevre ile sadece görüntülü görüşebilme, sokağa çıkma yasakları ile dört duvardan başka bir şey göremeyen insanların sayısının artması, işe gitmenin dahi özlenmeye başladığı pandemi döneminde sosyal anksiyete toplumda oldukça arttı. Bu tip anksiyetik durumların oluşması psikolojik açıdan sağlıklı veya sağlıksız bir çok insanı olumsuz yönde etkiledi. “Şizofreni benzeri semptomları olanlar için metaverse’ün sunduğu öte evren, gerçek hayattan kaçmak isteyenler için güvenli bir cennet (safe heaven) olacaktır.” (Baltaş, 2021) Böyle bir ortamda escapizm türkçesi ile kaçışçılık akımı da popülerliğini arttırmaya başladı. Kaçışçılık akla ilk olarak günlük hayatın sıkıcılığından kurtulmaya çalışmak olarak düşünülebilir. Çalışan bir insanın haftasonu şehir bunaltıcılığından yemyeşil bir ormanlık alanda pikniğe gitmesi bir kaçış örneği olarak düşünülebilir. Fakat bu tam anlamıyla doğru değildir. Çünkü kaçışçılık daha çok zihinsel bir süreçtir. Zihni meşgul ederek mevcut sıkıntılarını düşünmeyi engeleyecek aktiviteler bulmaktır. Kişinin kendi zihninde hayal gücü veya eğlence temelli bir sığınma kulubesi oluşturmasıdır. Örneğin monoton bir iş hayatı olan bir insanın bir komedi dizisine tutulması bir kaçıştır. Yanlış bir yüzyılda yaşadığını, geçmiş çağların insanı olduğunu düşünen bir kişinin vikings dizisinin hayranı olması bir kaçıştır. Günümüz ülke ve dünya siyasi ortamından sıkılan bir insanın yüzüklerin efendisi serisinin tutkunu olması, tekrar tekrar filmlerini izlemesi, boş zamanlarında dizi ile ilgili youtube videoları izlemesi birkaç kaçış örneğidir. Hem bir yandan kaçışçılığa, hem seyire, hem de metaverse’ye değinen eserler de var. “Metaverse’ün konu olduğu içerikleri genel olarak yorumlayamayacak olsak da hem “Snow Crash”ta hem de “Ready Player One”daki karakterler gerçek dünyadan sıkıldıkları için ya da dünya bir distopyaya dönüştüğü için metaverse’ün yolunu tutuyorlar. “(Şener, 2021 s.176)

Kaçışçılık sadece izlemek üzerinden değerlendirilmemelidir. Kişinin uykuya dalmaya çalışırken aslında yaşamayı düşlediği hayatı hayal ederek uykuya dalabilmesi de bir kaçıştır. Şimdi tüm bu kaçış imkanlarının çok daha ileri bir seviyeye taşınabileceği

sanal gerçeklik evreni düşünün. Örneğin bir star wars hayranı yalnızca serinin filmlerini ve dizilerini izleyerek değil, direkt olarak coğrafyasının da içine dalabilme imkanına sahip. Çünkü bu dizinin atmosferi ve coğrafyası oyun geliştirici motoru ile tasarlandı ve şuan dahi sanal ziyarete açık vaziyette. Metaverse'ün var oluşu ile birlikte bu tarz sanal-kaçışların sayısının çok daha artacağını öngerebiliriz. Metaverse şüphesiz ki vaadettikleri ile insanlar için önemli bir kaçış aracı olarak kullanılacaktır.

1.4.2. Gezi ve Keşif

Ekonomik şartlarınız el veriyorsa gerçek, fiziki, bildiğimiz dünya adına ne demeye tercih ederseniz edin bu evrende gezip ziyaret etmek çok daha iyi bir deneyim sunacaktır. “Turizmde Metaverse, üç boyutlu sanal alanlar ile fiziksel alanları karma gerçeklik alanlarına dönüştürerek tüm paydaş ve ihtiyaçları bir araya getiren interneti paralel bir sanal evrene dönüştürür.” (Buhalis ve Karatay, 2022:16) Fakat ekonomik şartları el vermeyenler için, günlerce sürebilecek seyahatlere çıkmayacaklar için, görmek istediği ülkelere vize alamayanlar için, yeni yerler görmek istediği halde üşenenler için veya arkadaşları ile gerçekleştireceği sanal görüşmeler için mekan seçmekte zorlanacaklar için metaverse’de gerçeğin bire bir kopyası olarak inşa edilmiş dünyanın yedi harikası, dini önemi bulunan mekanlar, kuzey ışıkları, devasa piramitler kısacası “hep gitmek istemişim ama hiç fırsat olmadı” dediğiniz neredeyse tüm mekanlar hatta daha fazlası 3d modelleme sanatçıları, gönüllüler ve metaverse’ün inşasına öncülük edecek şirketler tarafından deyimi yerindeyse sanal zirayarete kapılarını açabilecekler. “Metaverse başlangıçta oyun/oyuncu toplulukları için geliştirilmiştir. Fakat ekonomik, ticari ve çevresel alanlarda daha büyük önem kazanmaya başlamıştır. Teknolojik gelişmelere ek olarak sanal turizmin yükselişi, küresel ekonomideki gerileme ve iklim değişikliği konusundaki artan endişe tarafından da teşvik edilmiştir. İlgi çeken destinasyonlara seyahat etmeden ziyaret etme fikri daha çekici ve aynı zamanda giderek daha mümkün hale gelmiştir.” (Çilesiz,Aydın,2022:44)

1.4.3. Oyuncu Kısım İçin Alternatif

Grand Theft Auto, Red Dead Redemption, Assassin’s Creed ve Cyberpunk 2077 gibi oyuncu kitlesi tarafından çok sevilen oyunların ortak bir özelliği de açık dünya

oyunları olmaları. Açık dünyanın ne olduğunu belirtmek gerekirse; içinde büyük bir serbestlik ve özgürlükle dolaşabildiğiniz, belli boyutu olan oyun haritalarında sadece oyunun kurgusu sırasında belirlenmiş görevleri yerine getirmekten ziyade çevre ile etkileşimin son derece çeşitlendirildiği oyun yapısı. Örneğin Grand Theft Auto serisinde evlenmeniz, taksi şoförü olarak şehrin yükünü çekmeniz, vücut geliştirmeniz, itfaiye eri olarak yangınlara müdahale etmeniz, polislik mesleğini icra etmeniz ve söylemekten imtina ettiğim bir dize yasa dışı eylemlerde bulunmanız mümkün. İşte bu serbestlik monoton oyun düzeninden ve tahmin edilebilirlik kurgusundan sıkılan oyun severler için önemli bir tercih nedeni oluyor. Sayılan bu sebeplerden dolayı açık dünya oyunu diye tabir edilen oyun kategorisi çok büyük bir hayran kitlesine sahip. Açık dünya oyun kategorisininin metaverse imkanları ile yeniden tasarlandığında şuan olduğundan daha çok ilgi çekici hale gelecektir. Açık dünya mantığının sunduğu serbestliğin metaverse’ün vaad ettiği imkanlar ile birleşince ortaya oyuncu kitlesi için ne kadar bağımlılık yapabilecek kalitede işler çıkacağını. Serbetçe dolaşılacak oyun haritalarını üç boyutlu olarak tasarlanabilecek. Oyun motorlarının sunduğu fiziksel hareket kabiliyeti metaverse ile birlikte zirveye çıkacak. Çevre ile etkileşim sınırlı iken çok daha büyük bir çeşitlilik kazanacak. Ve daha şimdiden bir çok metaverse getirisi oyun tutkunlarının metaverse’e attıkları ilk adımın başlangıcı olması için yeterli olacak gibi görünüyor. Oyun konusunda bunlar metaverse mevcudiyet kazandıktan sonra olacakların birer öngörüsü. Madalyonun bir de metaverse kadar geçen sürede oyunların metaverse için hazırlanış tarihçesi var. Oyunların metaverse ile bağlanabilecek kadar gelişmesi rol yapma oyunları ile iç içe geçeceğini gösteriyor. Rol yapma oyunları (role playing game) yani kısaltması ile rpg türü oyunlar, oyuncuların önceden nasıl işleyeceği tahmin edilerek hikayeleştirilmiş senaryolar üzerinde farklı özellikte karakterlerden birini seçerek o karakterin rollerini yerine getirmeye çalıştığı bir oyun türüdür. Oyuncular bu rolleri yerine getirmeye çalışırken daha önceden hazırlanmış kurallara hakim olmalıdır ki kurgusal senaryonun bir parçası olarak oyunun akışının devam etmesini sağlayabilsinler.

Rol yapma oyunlarının atası “Dungeon & Dragons” yani zindanlar ve ejderhalar oyunu diyebiliriz. Zindanlar ve ejderhalar Wizards Of The Coast şirketi tarafından yayınlanmış bir rpg masaüstü oyunudur. Oyuncular bu oyunda cüce, elf, gnom, yarı elf, yarı ork, buçukluk karakterlerinden rastgele biri ile eşleşerek karakterlerinin görevlerini

yerine getirmek için mücadele ederler. 1974 yılında yayınlanan bu oyun, oyuncu kitlesi tarafından rol yapma oyunlarının ve endüstrisinin başlangıcı olarak kabul edilmektedir.

1984 yılında Lucas art tarafından piyasaya sürülmüş olan Habitat isimli oyun grafikler ile oluşturulmuş ilk sanal dünya olması açısından önemlidir. Çok oyunculu online sistem üzerine kurulu bu oyunda aynı bölgedeki oyuncular birbirlerinin ekranlarında belirebilmektedir. Habitat oyununun sunduğu ilklerden bir diğeri ise avatar kullanımının başladığı ilk oyun olması. Böylelikle oyun karakteri ile özdeşleşme, bağ kurma bu oyunla başlıyor dersek yanlış olmaz.

Teknolojinin ilerlemesi ile 1990'larda üç boyutlu grafiklerin var olmaya başlaması, ses girdi ve çıktısının oyunlara entegre edilmeye başlaması, kullanıcı tarafından üretilen içeriklerin oyunlara dahil edilebilmeye başlanması ile online oyunlar sosyalleşmenin bir olanağı haline gelmişlerdir. Words inc firması tarafından 1995 yılında üç boyutlu grafik ve ses sistemleri birlikte kullanılarak herkesin kullanımına açık sanal bir dünya yaratılmıştır. Sanal olan bu dünya oyun üzerine değil tamamen sosyalleşme üzerine kurulmasından dolayı önem taşımaktadır.

1996 yılında ise entegre edilmiş ses sistemleri aktifken kullanıcı konuştuğu sırada sanal avatarın ağzını oynattığı OnLive Traveller sanal dünyası bu özelliği ilk sunan olmasından dolayı önemlidir.

2000li yıllara geldiğimizde ise 2009 yılında ortaya çıkan Blue Mars video oyunundan bahsetmek gerekiyor. Bu sanal dünyanın en büyük özelliği kullanıcı tabanlı üretilen içeriklere izin vermesi. Mağazaları, işletmeleri, eğlence mekanları, giysiler, özel avatarlar, mobilyalar ve sanal evler kullanıcılar tarafından üretilekte ve kullanılmaktadır. Blue Mars sanal dünyası bu özelliği bakımından dönemin bir diğer popüler sanal dünyası Second Life ile benzetilmektedir.

1.5. ERKEN DÖNEM METAVERSE EVRENLERİ

Facebook ve metaverse ile ilgili vizyonuna geçmeden önce tek bir iktirdar sahibine bağlı ve onun tarafından yönetilen, birbirinden tamamen bağımsız metaverse evrenlerinden bahsetmek gerekiyor. Bu bölümde seçilen metaverse'ler ilk adımlar olmalarının dışında metaverse kavramına yeni bir bakış açısı ve özelliği ilk defa getirmelerinden dolayı seçilmişlerdir.

1.5.1. Second Life

Second Life ise metaverse açısından çok daha önemli bir sanal dünyadır. Second life sanal dünyası 2003 yılında Linden Research şirketi tarafından kullanıma sunulmuştur. Metaverse ile ilgili ilk bağlantısı metaverse'ün isim babası diyebileceğimiz Neal Stephenson'un Snow Crash romanından ilham alınarak tasarlanmış bir sanal dünya olmasıdır. Türkçe çevirisi ikinci hayat olan bu sanal dünya oyunu kullanıcılarına ikinci bir hayatı sanal dünya üzerinde vaad etmektedir. Bu sanal dünyada neler yapabileceği bir anlamda kullanıcının hayal gücüne bırakılmıştır. Second Life resmi sitesine girdiğinizde "imagine the possibilities" ihtimalleri hayal et yazması da bu serbestliğe vurgudur. Second Life sanal dünyasının kullanıcılara açık olan yazılımı yeteneği olan ve yazılıma hakim olan her kullanıcının, diğer kullanıcıların katılmaktan zevk duyabileceği etkinlikler ve ortamlar hazırlamasının önünü açmaktadır. İnteraktif katılıma izin veren bu sistem kullanıcılarının sanal dünyayı daha fazla benimsemesini sağlamaktadır.

Habitat oyununun kazandırmış olduğu avatar sistemi ile kullanıcı Second Life

sanal dünyasına adım atar. Oyuncu, oyundaki karakterinin cinsiyetine, boyuna, kilosuna, saç rengine, ten rengine, kıyafetine ve mesleğine karar vererek başlangıcını yapar. Bu seçimler kalıcı değil, istenildiği zaman değiştirilebilir olarak ayarlanmıştır.

Oyuncu karakteri ile özdeşleşmekte, bu sanal dünyada da arkadaşlar edinebilmektedir. Oyunda aktif olarak kullanılan online sohbet özelliği sayesinde sosyalleşmenin başlamasına izin verir. Bu sosyal ortamda oyun içi gayrimenkul satımı, tasarım hakkında bilgi alışverişi, hatta sanal dünya içerisinde kurulu üniversitelerin eğitimi üzerine dahi konular konuşulmaktadır.

1.5.2. Linden Doları

Second Life oyununa en çok kitle çeken özelliklerinden birisi de kendine ait bir ekonomisi olması ve oyunda elde ettiğiniz sanal dünya parasını gerçek dünya parasına çevirebiliyor olmanızdır. Sanal dünyanın kendine has para biriminin adı Linden doları L\$ olarak adlandırılmaktadır. Sanal dünya hizmete girdiği ilk yılda bir Amerikan doları 262 Linden dolarına eşitken günümüzde bir Amerikan doları 320 Linden dolarına eşittir. Platform içerisinde elde ettiğiniz sanal para birimini, yine oyun içerisinde entegre edilmiş

sistemle gerçek hayattaki banka hesabınıza aktarabiliyorsunuz. Bu imkan sanal dünyadan zevk alanların vakit geçirdiği bir yer olmasının yanında gelir elde etmek isteyen kullanıcıların da sanal dünyaya dahil olmasını sağlıyor. Bir ekonomide gelir elde edebilmeniz için, kazanmayı hedeflediğiniz miktar kadar herhangi bir alıcının da aynı miktarı harcamayı gözden çıkarmış olması gerektiğini unutmamak gerek. Örneğin gerçek hayatını emlakçı olarak sürdüren bir kullanıcı Second Life evreninde diğer kullanıcılara evler satarak 250 bin dolardan fazla para kazanmayı başarmış. Daha sonra bu kullanıcı sanal evren içerisinde on kişilik bir çalışma grubu kurarak bu işi sürdürmeye devam etmiştir. Yazılım ile arası iyi olan Chris Mead isimli oyuncu da oyuncu avatarlarının birbirlerine sarılarak dans etmesini sağlayan bir yazılımı oyuna entegre ediyor ve satın almak isteyen kullanıcılar da bir dolar karşılığında bu dans animasyonunu satın alabiliyorlar. Chris Mead'ın günümüzde aylık kazancının yaklaşık 1900 Amerikan doları olarak tahmin ediliyor. Yine gerçek hayatındaki mesleğini sanal dünyaya uyarlamayı başaran bir kullanıcı olan Nathan Keir ise tetris benzeri bir oyun inşa ediyor ve kullanıma sunuyor. Bu oyun sanal dünya içerisinde öyle popüler oluyor ki, oyunun haklarını 1.8 milyon dolara başka bir şirkete satıyor. Tüm bu alım satımlardan ve sanal dünyadan gerçek para kazanmalardan bahsetmişken Second Life evreninde ilk kez 'sanal vergi uygulamasının da başladığı yer olduğunu belirtmekte fayda var. 2018 yılında ABD'de devreye giren ek gelir yasası ile sanal bir alım satımdan vergi alınmaya başlanmış oldu. ‘‘ Second Life, Mart 2022 itibariyle kullanıcılarına vergi uygulamasını şart koşan ilk ‘‘Metaverse’’ platformu olmuştur. Bunu takiben diğer internet tabanlı hizmet sağlayıcılar aracılığıyla dijital ortamda gerçekleştirilen ve henüz vergiye tabi olmayan birçok faaliyetin ilerleyen süreçte vergi kapsamına alınması gerektiği düşünülmektedir.’’ (Şahin, Çiftçi, 2022:677)

Tüm bu üretim ve satın alım üzerinden oluşan kazançların direkt olarak üreticiye geçebilmesini sağlayan sistem Second Life oyununun yönetimi tarafından alınan bir karar ile aktif hale geliyor. 2015 yılında şirket yönetimi evren içerisinde üretilen her şeyin direkt olarak üreticisine patentlendiği bir sistem getiriyor. Bu sayede sanal dünyanın kendi ekonomisinin oluşmasının önü açılıyor. Bizim açımızdan önemli olan kısım da burası. Çünkü daha önce dijital imzalar ve nft konusunda blok zincir teknolojisinin bu aidiyeti sağlayabilecek olmasından bahsetmiştik. Metaverse'e giriş olarak adlandırılacak bir sanal dünyada, metaverse için oluşabilecek ekonominin örneklerini

görebilmemiz yakın gelecekte metaverse içerisinde bizi ne gibi gelişmeler ve fırsatlar bekliyor konusunda biraz daha aydınlatıyor.

Second Life evreninde üretilmiş her şey üreticisi üzerine patentlenerek telif hakkına otomatik sahiplenmesi üzerinden emeğin korunmasını sağlıyor. Aynı telif hakkı mantığı nft ve kripto paralar için de geçerli. Fakat ülkemiz bazında durum dünyanın geri kalanından farklı durumda. “Yürürlükteki Türk mevzuatı açısından blokzincirinin bir ürünü olan bu yapının menkul kıymet olarak nitelendirme imkânı bulunmamaktadır (Şağban, 2021:474). Nft ülkemizde henüz olmasada diğer ülkelerin vatanadaşlarına çeşitli imkanlar sağlıyor. “Avantajlarına gelecek olursak, dijital içeriklerin tümünün lisanslanmasını sağlayabilecek olması sebebiyle dijital sanatçılar ve içerik üreticiler için telif problemlerini ortadan kaldırabilecek potansiyele sahiptir. Bu sayede dijital sanatçılar ve içerik üreticiler için NFTler sayesinde yeni bir gelir kaynağı olabilecektir.” (Kabak ve Kırbaş, 2021:324) Fakat daha önce de belirttiğimiz gibi nft ve blok zincir teknolojisinde bir üründeki bütün alışverişlerin, tüm el değişimlerin kaydı tutulabildiği için üreticinin her satın alımda belirli bir komisyon almasının önünü açıyor. Bu sistem her an değişmelerin olduğu ve büyük dalgalanmalara müsait olan kripto para piyasasında, üreticiye hem her adımda belirli bir gelir sunuyor hem de satışı yapılan kripto paranın değer kazanması ile üreticiye gelecek olan komisyon da o miktarda artacağı için çok daha adaletli bir sistem sunuyor. Blok zincir ve nft sisteminin sunduğu tek avantaj her satın alımda getirdiği komisyon değil, aynı zamanda bu sistemlerin kendi içerisindeki güvenlik mekanizması bir oyun evreninin öznel güvenliğinden çok daha yüksek olacaktır. Bu anlamda Second Life sanal dünyası kendine özgü bir ekonomiyi yaratabilmiş olsa da, metaverse içerisinde oluşacak ekonomi daha önce sayılan sebeplerden dolayı merkeziyetsiz bir para birimi olan kripto paralar ile yapılacağı neredeyse kesin gibi gözüküyor.

Second Life sanal dünyasının geleceğin metaverse’ünün nasıl olacağına dair bize önemli ip uçları sunduğunu söylemiştik. Bu konulardan birisi markaların metaverse’de neden var olmak isteyeceği ve bu yeni sanal evreni nasıl kullanacaklarına yönelik bir öngörü idi. Bu öngörü; markaların çağı yakalama, her alanda var olma, modern görünme, daha büyük pazar alanına ulaşma, daha büyük insan kitlesine ulaşma, tanılabilirliğini arttırma, metaverse’e rakiplerinden önce dahil olarak erken tecrübe kazanma gibi bir çok nedenden dolayı metaverse’ün ilk aşaması başladığı zaman büyük bir iştahla buraya

atılım ve yatırım yapmak isteyeceklerdir. Second Life sanal dünyasında ise markaların tutumu daha çok tüketime sunmayı düşündükleri ürünlerini önce bu evrende var ederek geri bildirimleri izlemek ve bu geri bildirimlerin sonucuna göre ürünlerini gerçek hayata geçirip geçirmemeye karar vermek şeklinde gerçekleşiyor.

Bir çok ünlü marka çoktan metaverse içerisinde yatırımlarını yapmaya ve yerlerini almaya başlamış durumdadır. Bunlardan birisi ünlü ayakkabı ve spor giyim markası Nike. Nike markası metaverse evrenine adımını tamamen kendisinin tasarladığı Nikeland mekanının Roblox'ta var edilmesi ile gerçekleştirdi. Şirket Roblox oyunu ile iş birliğine giderek tasarladığı mekanının Roblox metaverse'ünde var olmasını sağladı. Kullanıcılar burada çocuklukta oynamaktan büyük keyif aldığımız yerden yüksek ve yakan top gibi oyunları sanal gerçeklik gözlükleri sayesinde oynayabiliyorlar. Nikeland'ın önemli olmasını sağlayan şey ise oyuncu çekebilmek adına getirdiği ödül sistemi. Sanal parkurlarda oyun oynayan katılımcılar başarılarına göre sanal avatarlarına ekleyebilecekleri farklı modellerde kurdeleler ve madalyalar kazanabilmekteler. Ayrıca metaverse ilk adımları atan çoğu şirket gibi Nike firması da sanal ayakkabı ve kıyafet için patent başvurusunu çoktan yapmış bulunmakta.

Metaverse için çalışmalarını başlatmış ve çoktan dahil olmuş tek marka elbetteki Nike firması değil. Meksika mutfağının lezzetlerini sunan Chipotle firması çoktan sanal dünyadaki restoranını açmış bulunmakta. İlk bakışta sanal dünyadaki bir restoranın sanal yeme içme pekte mümkün olmayacağı için bir anlamı yokmuş gibi görünebilir. Fakat şirket bu durumu bir kampanya ile avantaja çevirmeyi başarmış. Roblox sanal evreninde var olan bu restoranı ziyaret eden metaverse kullanıcıları şirketin gerçek dünyasındaki restoranlarında geçerli olan bir indirim kodu kazanıyorlar.

Ayrıca kodun yanı sıra yine kullanıcıların avatarlarını süsleyebileceği giyilebilir ürünler de hediye edilmekte. Şirketin metaverse için önemi; yeme içme gibi sanal olarak yapılmasının bir anlamı olmayan bir konuda bile reklamın gücü kullanılarak nasıl kendine yer edinebileceğinin güzel bir örneği olması. Metaverse başlı başına kullanıcılar için ilginç bir deneyim iken bir de bu örnekte olduğu gibi gerçek dünya ile ilişkilendirilmiş ürünler görmek hem kullanıcı için olumlu görünebilecek bir şey, hem de metaverse'ün kullanım alanının yalnızca hayal gücü ile sınırlı olduğunu göstermesi açısından şirketler için olumlu bir şey.

Ünlü giyim markalarından olan Dolce&Gabbana ise metaverse dünyasına nft ve tokenler ile giriş yaptı. Genesis koleksiyonu adını verdikleri bu paket sayesinde 5,6 milyon dolar gelir elde ettiler. Bu koleksiyonun metaverse için önemi ise hazırlanan nft görsellerinin alıcılarına ulaştıklarında, metaverse içerisinde giyebilecekleri ürünler olan bu nft görsellerinin gerçek dünyada da bire bir aynısının sahiplerine ulaştırılması. Bu sayade ilk kez bir marka metaverse için ürettiği bir ürünün görsel ikizini de sahibine ulaştırmış oldu.

Yine bir ünlü giyim markası olan Gucci ise Nike gibi metaverse içerisinde kendi mekanlarını yaratarak dahil olmuş durumda. Markanın son derece pahalı dijital ürünleri ise bu mekanın içerisinde sanal olarak satılmakta. Oluşturulan bu sanal ortamda öncelik verilen şey sosyalleşme imkanı. Yalnızca satış için değil metaverse kullanıcılarının sosyalleşebileceği şekilde tasarlanmış odalar ve etkileşimli havuzlar kullanıcıların toplanma alanları olarak işlev yapacakları için markanın tanıtıma da katkısı olacağı düşünülüyor.

İçecek devi Coca-Cola ise açık arttırma usulü ile nft koleksiyonu satışı başlattı. Dijital avatarlar ve dijital ürünler içeren bu koleksiyon metaverse evrenine adımını atmış oldu. Bu koleksiyonun içerisinde 20. yydan kalma kola otamatları, eski tasarım kola şişeleri, marka desenli giyilebilir sanal ürünler bulunuyor. Koleksiyon içerisinden satılan en pahalı ürün ise 575 bin dolara satılan kırmızı coca-cola montu oldu. Bu detay nft ürünlerinin al-sat olarak kullanılmaktan öte geçebileceğini göstermiş oldu. Çünkü bu nft montu aynı zamanda sanal olarak giyilebilir konumda bulunuyor.

Yine ünlü giyim markalarından biri olan H&M ise gerçeğin bire bire aynısı olarak tasarlanmış bir sanal mağaza açarak metaverse evrenine giriş yaptı. Ceek VR isimli metaverse şehrinde açılan bu mağazada ürünler gerçek dünyadaki sahiplerine, yani fiziksel olarak teslim edilmek üzere satılıyor. Daha önce bahsedilen markalar gibi metaverse içerisinde kullanılabilecek avatar veya sanal ürünlerin satışını veya promosyonunu yapmayan bu markanın bahsedilmesindeki en önemli özelliği; metaverse içerisinde perakende olarak satış yapan ilk giyim mağazası olmasıdır.

Daha adını sayamadığımız ama metaverse çoktan giriş yapmış irili-ufaklı, yerel-ulusal bir çok marka var. Burada saymaya değer gördüklerimiz ya metaverse içinde bir ilki gerçekleştirmiş ya da yaptıkları dikkat çeken adımlar nedeniyle metaverse'ün

popülerliğinin artmalarına yardımcı olmuşlardır. Metaverse dahil olmuş markaların yanında metaverse'ün geliştirilmesine kendi platformlarını hazırlayıp hayata geçirerek katkıda bulunmuş finansman sahibi şirketler de var. Bu şirketler daha önce bahsettiğimiz gibi bu hamlelerini yalnızca insanlığın bir adım daha ileri gitmesi için değil, karlarını ve bilinirliklerini arttırmak için yapıyorlar. Fakat bu demek değildir ki bu şirketler metaverse'ün oluşum aşamasının ilk adımlarının atılmasını sağlayan şeyler değiller. Yeni bir sanal evrenin var olması için yatırımlarını yapan her şirket, ileride hayali kurulan evren ötesi sanal dünyanın inşasına ister istemez katkıda bulunmuş oluyorlar. Fakat burda dikkat çekmemiz gereken bir nokta var ki o da metaverse'ün başlangıç, yani kuruluş aşamasını daha iyi anlayabilmemiz açısından oldukça önemli. O nokta da metaverse'e büyük yatırımlar yapan tüm şirketlerin kendi metaverse'ünün inşası için para ve mesai harcamaları. Oysa metaverse'ün iddiası her şeyin birbiri ile ağlar halinde bağlı olduğu bir ağ topluluğu olması. Biraz basite indirmek gerekirse metaverse içerisinde satın aldığınız veya herhangi bir markanın promosyonu sayesinde sahip olabildiğiniz avayar veya sanal ürünler şuanlık sadece o markanın ve bağlı olduğu metaverse platformu içerisinde varlar. Gerçekliğimizdeki gibi sahip olduğumuz herşey bizimle birlikte istediğimiz yere henüz gelememekte. Bunun sebebi de birden fazla ve henüz birbirlerine bağlantıları bulunmayan birden çok bebek evresinde diyebileceğimiz metaverse'lerin var olması. Tabiki bu durumun metaverse'ün başlangıç aşamasında geçerli olacağını, yeni sanal evrenin kuruluş aşamasını tam anlamı ile geride bıraktıktan sonra bu birbirinden bağımsız küçük evrenlerin tek ve biricik bir evren ötesinde birleşeceğini öngörebiliriz.

Tek bir evrenüstünün var olmasına birkaç yıl olduğu düşünülmektedir. Şimdilik hali hazırda kendi başlarına var olan metaverse evrenleri mevcut. Bu evrenlerin herbirinin kendine has özelliklerinin adeta doğal seçim yolu ile tek bir evrende birleşeceğini göz önünde bulundurursak, metaverse'ün başlangıç aşamasını geride bırakmış, deyim yerindeyse temelinin üstüne oturtulmuş halinin nasıl olacağı hakkında zihnimizde bir öngörü oluşturmamız mümkün olacaktır.

1.5.3. Decentraland

Decentraland sanal evreni daha önceden de bahsettiğimiz blok zincir teknolojisi kullanılarak inşa edilmiş, kripto paraların günümüzde en değerli ikincisi olan Ethereum ağı üzerinde temellerini atmış merkezsiz bir metaverse evrenidir. Bu sanal evrende

kullanıcılar içerikler ve uygulamalar yaratabilir, sosyal faaliyetler bulunabilir ve sanal evrenin ekonomisi sayesinde para kazanabilir veya para harcayabilirler. 2020 yılında kapılarını açan bu sanal evren kendisinin paylaştığı verilere göre aylık 300 bin aktif kullanıcıya ev sahipliği yapmakta. Bu sanal evrene girişler ücretsizdir. Giriş yapabilmek için kullanıcıların dijital cüzdana sahip olması ve bunu hesaplarını oluşturken bu hesaba bağlamaları gerekmektedir.

Decentraland metaverse platformunun tanınmasını ve kullanımını arttıran en önemli özelliği metaverse'e giriş yapmak için yatırım sebebini seçen insanların ileride değerlendirileceğini düşündükleri kripto paralara yatırım yapmak için seçtikleri platform oluşudur. Fakat bu evrendeki kripto yatırımları ilk akla gelen şekli ile bir kripto paraya yatırım yapmak ve zaman içerisinde değerinin artmasını ümit etmek üzerine çalışmıyor. Televizyonda haberleri izleyen veya sosyal medyada haber takip etmeyi seven hemen hemen herkes metaverse içerisinde sanal arsa satımına dair bir habere denk gelmiştir. Decentraland nft teknolojisi sayesinde sanal arsa alım satılımının yapıldığı en popüler platformlardan birisi konumunda. Sanal evrendeki arsa alım satımları üzerine kurulu olduğu Ethereum blok zincirinin bir parçası olan 'Mana' kripto parası ile gerçekleşiyor. Yani kısaca bu metaverse evrenin para birimine mana demek mümkün. Decentraland'ın kendi sitesindeki veriye göre 90.601 parsel arazi mevcut ve satışa sunulmuş. Decentraland piyasaya ilk çıktığında arsalar 20 dolardan satışa sunulmuşken günümüzde ortalama parsel fiyatı 10 bin dolar civarında.

Decentraland sanal evreninde ayrıca yukarıda belirttiğimiz gibi markaların evrene kendi isimleri ile dahil oldukları projelerde mevcut. Evrenin içerisinde sanal sanat galerileri, avmler hatta bir devletin, metaverse içerisinde büyükelçilik açmak için aldığı sanal arazi de mevcut. Ayrıca ilk metaverse sanal konseri de Decentraland evreninde yaşandı.

Yukarıda belirttiğimiz bir vurgu olan her metaverse'ün en belirgin özelliğinin, ileride gerçekleşeceği ön görülen tek ve biricik metaverse'ün bir parçası olarak tüm kullanıcıların kullanımına sunulacağını bir kez daha hatırlatalım. Decentraland'ın bu konudaki öneminin iki farklı kolu var. Birincisi; bu sanal evrenin herhangi bir kontrol ekibi tarafından yönetilmiyor olması. Yani sıkça duyacağımız gibi merkeziyetsiz olması. İkincisi ise; merkezsiz bir metaverse evreninin nasıl davranacağını, yani gelecekteki

metaverse'ün nasıl olacağı yönünde gözlemler yapabilmek için seçilmiş bir yol olarak görebiliriz.

1.5.4. The Sandbox

The Sandbox sanal evreni de tıpkı Decentraland gibi erken metaverse evresinde var olmuş ve çoktan belirli bir yol kat etmeyi başarmış bir evrendir. Çin merkezli metaverse evreni Animoca Brands şirketi tarafından geliştirilmiş ve kullanıma açılmıştır. Sandbox evreni kullanıcı sayısından Decentraland'ın bir adım ötesinde. Sandbox'a giriş yapabilmek için bilgisayarına gerekli dosyaları indiren insanların sayısı 40 milyonu aşmış durumda. Aktif olarak evrene giriş yapanların sayısı ise aylık 1 milyon civarı olarak belirtiliyor.

Sandbox evreni de tıpkı Decentraland evreni gibi Ethereum blok zinciri algoritması üzerine kurulmuş durumda. Sanal evrende geçerli para birimi ise Land ve Sand adında iki farklı kripto tokenidir. Bu tokenleri satın alma yolu ile sahip olan insanlara platformun geleceği ile ilgili kararların alındığı The Sandbox merkeziyetsiz özerk yapıda bir söz hakkı veriliyor.

Ülkemizde de bir dönem faaliyet göstermiş uluslararası bankacılık şirketi HSBC Sandbox üzerinden sanal arsa satın alarak metaverse dünyasına giriş yapmış oldu. Şirketin açıklamalarına göre bu arsada spor ve e-spor faaliyetleri sayesinde oyun sever insanlarla bağlantı ve etkileşim kurulacak. Ayrıca şirket ceosunun açıklamasına göre metaverse evrenine giriş yapılarak hem mevcut müşteriler, hem de potansiyel müşteriler için yenilikçi bir deneyim sunarak popülerliğin artırılması amaçlanmakta.

1.5.5. Zepeto

Zepeto günümüzde asyanın en popüler metaverse platformu olarak bilinmekte. Güney Kore'li Naver şirketi tarafından 2018 yılında kullanıma sunuldu. Aylık 20 milyon aktif kullanıcıya sahip zepeto metaverse evreni daha çok moda ürünlerinin tanıtımı ile dikkat çekiyor. Bu nedendir dolayı aralarında Gucci'nin de bulunduğu bir çok ünlü marka bu sanal evrene yatırım yaptı ve sanal mağazalarını açtılar. Zepetonun moda üzerine ağırlık vermesini sağlayan etkeni ise kullanıcıların sanal evrene giriş yaparken üç boyutlu olarak taranmış yüzlerini de dahil edebilmeleri. Üç boyutlu sanal avatarınız mimikleriniz

dahil animasyon halinde yansıtabildiğinden dolayıdır ki insanlar tarafından üzerine yakışabilecek şeylerin denendiği bir sanal evren olarak kullanılmakta.

1.5.6. Horizon Worlds

Horizon Worlds, eski adıyla Facebook Hoziron meta şirketi tarafından geliştirilmiş bir metaverse platformudur. Meta şirketi ise Facebook'un büyümesi ve zamanla satın alımları ile bünyesine kattığı Instagram ve Whatsapp gibi sosyal medya platformlarının sayısının artması ile yeni bir isme ihtiyaç duyulmasından dolayı hayat buldu. Yeni bir şemsiye marka olan Meta şirketi Facebook'u da şemsiyesinin altında konumlandırarak şirketin öncüsü durumunda. Meta şirketinin sahibi Zuckerberg şirketin neden isim değişikliğe gittiğini şöyle açıklıyor: "Facebook ikonik bir sosyal medya makası ancak giderek yaptığımız her şeyi kapsamıyor. Instagram, Whatsapp, Messenger, Quest, şimdi Horizon, Nazare ve daha fazlası, sosyal medya uygulamalarımızı oluşturmak bizim için her zaman önemli bir odak olacak. Ama şimdi markamız bir ürüne o kadar çok bağlı ki bırakın geleceği şimdi de yaptığımız her şeyi temsil etmesi mümkün değil." (Metadan aktaran Şener, 2021 s.175)

Horizon Worlds giriş yapılması için VR yani sanal gerçeklik gözlüğü gerektiren bir metaverse platformudur. Zaten Facebook bir metaverse platformu geliştirmeye başlamadan hemen önce Oculus Room adında sanal gerçeklik gözlüğü üreten bir şirketi bünyesine katmıştır.

Horizon Wolrds yeterli alt yapının dünya genelinde bulunmadığı öngörüsü ile ilk başta yalnızca beta sürüm olarak kullanıma açıldı ve sadece davetlilerin girebildiği bir sanal evren konumunda idi. 2021 yılının ocak ayına gelindiğinde ise gerekli iyileştirmeler yapılarak daha büyük bir kitlenin, ABD ve Kanada'da yaşayan 18 yaşından büyük herkesin kullanımına açıldı. Horizon Wordls daha önce sorduğumuz "insan neden metaverse'de zaman geçirmek istesin ki" sorusunun cevabı niteliğinde bir sanal evren durumunda. Çünkü bu sanal evrende kullanıcılar isterlerse oyunlar aracılığı ile keyifli vakit geçirebilmekte, isterlerse toplantı gibi iş dünyası açısından kurgulanmış etkinliklere katılabilmekte, isterlerse de serbest dünyada tamamen özgür bir şekilde sanal dünyanın içerisinde turlayabilmektedirler. Gezilebilecek yerler hem meta tarafından tasarlanmış

bölgeler, hem de kullanıcıların hayal güçlerini sanal evrene yansıttığı mekanlar olarak iki farklı şekilde var olmuş durumdadır.

Horizon Worlds evrenine giriş yapanlar plaza adı verilen ana merkez binasında başlıyorlar sanal evren yolculuklarına. Bu plaza aynı zamanda sanal evren içerisinde gezilecek yerlere erişim yollarının olduğu bir yapı olarak tasarlanmıştır. Plazanın tasarlanışındaki farklılık, yeni gelenler için alışıla gelmiş başlangıç metinleri veya talimatların birer birer anlatıldığı videolar yerine görevlendirilmiş modların yeni gelenler ile birebir iletişime geçerek metaversen’ün vaad ettiği canlı ve interaktif katılımın daha ilk adımda kendini belli etmektedir.

Horizon worlds Meta şirketi tarafından öncü proje olarak görülmekte ve her yıl milyarlarca dolar yatırım yapılarak sürekli geliştirilmeye devam edilmektedir. Youtuber Barış Özcan’ın metaverse ile ilgili videosunda da belirttiği gibi; Facebook bünyesindeki her 5 mühendisten 1’i Sanal gözlüklerin (VR) geliştirilmesi ve sanal dünyalarda en yüksek performansta çalışmasını sağlamak için görev almaktadır. Bu bilgiden yola çıkarak Meta şirketinin metaverse konusuna ne kadar önem verdiğini ve bu alana ne kadar eğildiğini anlayabiliriz.

1.6. FACEBOOK VE METAVERSE

2021’de Facebook sosyal medya platformunun ve yeni bir şemsiye markalaşma olan Meta şirketinin CEO’su Mark Zuckerberg’in yaptığı canlı konferansta metaverse ile ilgili konuştukları bir kısım insan tarafından metaverse kavramının ilk kez duyulmasını, bir kısım insan tarafından da daha önemli ve daha çok karşılaşılabilecek bir kavram haline getirmiştir. Zuckerberg konuşmasında yeni sanal dünyamız metaverse’ü sosyal ağlar sayesinde insanların birbirleri ile kurduğu sosyal bağlantının bir sonraki olarak tanımlamıştır.

1.7. METAVERSE VE TÜRKİYE

Metaverse konusunda Türkiye’nin bir dünya birinciliğinin bulunmaktadır. “Türk toplumunda var olan “geçmiş kuşakların satın almadığı araziler yüzünden kaçırılan fırsatlar” travmaları yoğun şekilde Metaverse’den arazi alma çılgınlığına dönüşmüş,Ocak

2022’de Türkiye’deki kullanıcılar tarafından Metaverse’den 30 bin parsel, toplamda ise 500 milyon dolarlık arazi satın alınmıştır.” (Türk, 2022:289)

“Türkiye’de de Ocak 2022’de yapılan MYK (Merkez Yönetim Kurulu) toplantısında yapılan görüşmelerde Bilgi ve İletişim Teknolojileri Başkanı Ömer İleri tarafından bir sunum gerçekleştirilmiştir. Toplantıda Metaverse evreni ile ilgili görüşler bildirilmiş; konunun uzman isimlerinin katıldığı bir çalıştayın yapılmasına karar verilmiştir. Böylelikle Türkiye’de de Metaverse evreni ile ilgili ilk resmi adım atılmıştır.” (Yılmaz, Cerenoglu, 2022:647)

1.8. WEB TEKNOLOJİLERİ VE METAVERSE’E UZANAN SÜREÇ

Basit bir tarayıcı sayfası ile başlayan web teknolojisinin günümüzde geldiği noktaya bakıldığında zaman uzunca bir gelişim süreci olduğu söylenebilir. İnteraktif katılım ile web dönemlerinin ayrı ayrı isimlendirilmeye başlanmasından sonra, reklamcılık alanındaki ikna kabiliyetinin yeni ve büyük bir boyut kazanması web 4.0 dönemine geçildiğini göstermektedir.

1.8.1. Web 1.0

“1969 yılında ilk defa kullanıma geçilen internetin başlangıç serüveni, Amerika Savunma Bakanlığı personellerinin kendi aralarındaki iletişim akışını sürdürebilmesine dayanmaktadır.” (Güçdemir, 2015:26) Günümüze kadar geçen yıllar göz önüne alındığında internetin ilk kullanım alanına sığmayarak adeta günlük hayatımızın her alanında kendine yer bulduğu rahatlıkla söylenebilir. İnternetin tüm toplumca benimsenmesi ve kullanımın başlaması Web 1.0 dönemi olarak adlandırılır. Web 1.0 döneminde internet siteleri çok daha az sayıda ve gözümüzün günümüzde alışık olduğundan hayli uzakta bir görünümdeydi.

Web 1.0’ı tanımlayan en önemli özelliği ziyaretçisine bilgi akışını sağlamakla görevli olan yapısıydı. Bu yüzden site tasarımları sade, az renkli, çok fazla multimedya izin vermeyen yapıda tasarlanmıştı. Bilgi akışını vizyon edindiği için bu sitelere sadece işin profesyonelleri müdahale edebilmekte ve ziyaretçinin bilgi üzerinde herhangi bir düzenleme veya ekleme imkanı bulunmamaktaydı. Bu dönemin web sayfaları

ziyaretçinin okuyup daha sonra terketmesi şeklinde tasarlandıkları için bu döneme 'salt okunur web' dönemi de denmektedir.

Gel, oku ve terket şeklinde işleyen Web 1.0 web sayfaları günümüz kütüphaneleri gibidir. Nasıl ki kütüphaneye gidip talep ettiğimiz bilgileri okuma fırsatını yakalarız fakat buradaki kaynak kitaplara herhangi bir bilgi ekleme şansımız veya bizden sonra bu bilgi için kütüphaneye gelecek diğer insanlara herhangi bir dipnot bırakma şansımız yok ise Web 1.0'daki bilgi akışı da tamamen bu şekilde ilerliyordu diyebiliriz.

Bu dönemde internet üzerinden alışveriş fikri bile henüz üretilmiş değildi. Zaten sayfaların tek tek birbirinden farklı olarak kodlanıyor oluşu buna izin vermiyordu ve bunu talep eden toplumsal kesim de henüz var olmamıştı. Bu dönemde tek önemli şey karşı tarafa bilgi aktarmaktı ve insanların bilgiye olan ihtiyacının artması ile internet teknolojilerinin gelişimi de birbiri ile aynı zamanda ve doğru orantıda gerçekleşti. Zaten bu sebeple de Web 2.0'ın fiziksel ve zihinsel gelişimi başlatılmış oldu.

1.8.2. Web 2.0

Web 2.0'ın doğmasını ve web 1.0'dan ayrılarak tamamen kendine ait bir dönemin başlamasını sağlayan en önemli özelliği kesinlikle interaktif katılıma izin vermesi. İnteraktif katılımdan kasıt bir internet kullanıcısının web sayfasını ziyaret edip okuduktan sonra terketmesi yerine artık bunlara yorum yapabilmesi ve bu sayede diğer kullanıcılara fikirlerini göstererek sosyalleşmeye başlaması. Yalnızca yorum yapmakta değil kullanıcılar kendi profillerini oluşturarak takipçilerine bunları paylaşma imkanına da sahip oldular. Bu imkanın var olmaya başlaması ile web 2.0'a sosyal dönem de denebilmektedir.

Kişilerin kendi profillerinde bir şeyler paylaşmaya başladıklarını belirtmişken tahmin ettiğimiz sosyal medya uygulamaların da bu dönemde ortaya çıktığını belirtmek yanlış olmaz. Facebook, Twitter, YouTube, Instagram gibi sosyal medya platformları hem bu dönemde var oldular hem de bu dönemi parlatan ve internetin dünyanın dört bir tarafına yayılmasını sağlayan etkenler oldular. Sosyal medyanın bu dönemde var olduğunu belirtmişken kısaca benlik sunumu diyebileceğimiz beğenilme kaygısı, kendimizi olabildiğince gerçeğe yakın hali ile sosyal medyada var etme, mutlu anlarımızı sürekli olarak paylaşıp hatta normal zamanlarımızı dahi mutlu anlarımız gibi göstermeye

başladığımız sosyo-psikolojik medya dönemimiz de web 2.0'ın içinde konumlandırılabilir.

İşin biraz daha teknik kısmına değinmek gerekirse bu dönemde çok fazla teknik bilgi gerekmeden kullanılabilen admin panelleri sayesinde ve açık kaynaklı araçlar sayesinde web siteleri tasarlamak, sayfaları birbirlerine bağlayarak aralarında geçişler yapma imkanı yine bu dönemde var oldu ve geliştirildi. Özellikle yüklü miktardaki sayfadan oluşan sitelerin var olmaya başlaması ve internetin dünyaya yayılması sayesinde günlük ihtiyaçların da yavaş yavaş dillendirilmeye başlaması sebebiyle internetten alışveriş kültürü de bu dönemde doğdu.

Web 2.0 dönemi getirdiği sosyal medya platformlarının da bir etkisi olarak aslında siber zorbalığın dünya ile tanıştığı dönemdir. Çünkü eskiden okuyucu olan internet kullanıcıları artık veri üretebilir ve kendinden bir şeyler ekleyerek hatta instagram gibi tamamen kendinden oluşan sosyal medya paylaşımları da yapabilmektedirler. Twitter gibi görüşlerimizin bizim klavyemizden çıktıktan sonra sayısız kullanıcıya ulaşabildiği ortamda bu görüşleri beğenip onaylayan insanlar da olabileceği bunun tam tersini yapan hatta bunu bir adım ileri taşıyarak adeta görüşlerinize alay etmeye çalışan bir sürü siber zorbalık düşkününü insanlar da var oldular. Günümüzde hala anonim hesapların kolaylıkla açılabilirdiği, fake hesapların her platformda bir e-mail ile var olabildiği ortamda siber zorbalıkta kolaylıkla kendine yer bulabilmektedir.

1.8.3. Web 3.0

Web 3.0 kısaca akıllı internet çağıdır. Bu dönemde internetin kontrolü artık insanlardan çıkmış ve veriler doğrudan bilgisayarlar tarafından anlamlandırılacak ve etiketlenen şekilde tamamen akıllı bilgisayarların kontrolüne geçmiştir. “Semantik Web, web içeriklerinin sadece doğal dillerde değil, aynı zamanda ilgili yazılımlar tarafından anlaşılabilir, yorumlanabilir ve kullanılabilir bir biçimde ifade edilebileceği, böylece bu yazılımların veriyi kolayca bulmasını, paylaşmasını ve bilgiyi birleştirmesini sağlamayı amaçlayan, gelişen bir internet eklentisidir.” (Ünal, 2015, s.39) Bu gelişmelerin önünü açan en önemli gelişme kısaca yapay zekadır. Yapay zeka sayesinde makine öğrenmesi denilen kavramın önü açılmıştır. Artık web tarayıcıları sizin arama geçmişinizi hafızasına kodlayarak bir sonraki aramanızı daha önceki arama tercihlerinize

göre şekillendirerek size uyan şeyleri size daha yakın şekilde konumlandırır. Bu tercih mekanizmasını daha da kolaylaştırmak gerekirse instagramınızın keşfet kısmı sizin instagramda daha fazla tıkladığınız içeriklerin ve daha fazla zaman ayırdığınız türde gönderilerin bir kolajı haline gelmiş durumdadır. Futbol gönderilerine daha çok bakan insanların keşfet kısmı daha çok futbol paylaşımı gösterecektir. Veya siyasi içeriklere bakmaktan hoşlanan insanın keşfet kısmı daha fazla siyasi içerikle dolacaktır. Hatta bu seçim zaman içerisinde sizin siyasi görüşünüzü dahi zaman geçirdiğiniz siyasi paylaşımlardan anlayacak ve sizin ideolojinize uygun siyasi partilerin paylaşımları sizin keşfetinizde daha fazla yer tutacaktır. İşte bu akıllanma süreci etiket sistemi üzerinden gelişmektedir. Çünkü paylaşımı yapan her kişi gönderisine uygun etiketler etiketlemekte ve bu sayede sosyal medya uygulamaları sizin zaman geçirdiğiniz gönderiler ile ilgili istatistikleri tutabilir hale gelmektedir.

Web 3.0'ün gelişimine en fazla etki ettiği alanlardan birisi de reklamcılık alanı. Yukarıda anlattığımız gibi web artık kişilerin verilerini bir dosya olarak kendinde saklamaya başlamıştır. Bir insanın giyimde hangi markayı arattığı, hangi telefon markasını sevdiği, hangi bilgisayar markasını kullandığı veya bunların yenisini almak için hangi markaları araştırdığı, gibi önüne reklamı çıkabilecek bir sürü alanın verisi webte kodlanmaktadır. Bu reklam sistemi o kadar gelişmiştir ki telefonda aradığınız bir bot markasının reklamını bir süre sonra bilgisayarınızda herhangi bir web sayfasında görebilirsiniz. Veya seyahat planı için bir kez bile olsa bilet fiyatlarına bakmanız alakasız bir zamanda önünüze uçak bileti reklamı çıkarabilmektedir. Evcil hayvanınız var ise ve onunla ilgili bir arama gerçekleştirdiyseniz diğer tüm evcil hayvan ürünlerinin reklamını görmeniz oldukça olası bir durum. Hatta bu konuda çok daha uç, komplo teorisi diyebileceğimiz örnekler de vardır. Cep telefonunuzun yanında günde birkaç kere spesifik bir ürünün adını cümle içerisinde geçirdiğinizde o ürünün arama geçmişinizde hiç olmamasına rağmen reklamlarını görmeye başladığınızı gösteren videolar da bulunmaktadır.

Reklam konusunun kişiselleşmesinin bir boyutu da yöresel reklamlara da yer verebiliyor olması. Örneğin Facebook'ta profil oluşturken yaşadığınız yeri belirttiyseniz veya konum belirten paylaşımlar yaptıysanız o coğrafi bölgenin yakınlarındaki yöresel dükkanların reklamları ile karşılaşabilirsiniz. Tüm bunların olabilmesini sağlayan şey yapay zekanın adeta sizi izleyen ve fikir veren bir sanal asistan gibi davranması diyebiliriz.

Web 1.0'ın devamı olarak var olan web 2.0 vaad ettiklerinin sadece bir kısmını yerine getirebilmiştir. Dezanformasyon, linç kültürü, hoşgörüsüzlük ve siber zorbalık gibi internette var olan bir çok olumsuz olgu web 2.0'ın getirileri sayesinde var olmuştur. "Aslında internet teknolojisi, Web 2.0 çağında insanlara vadettiği iddialarının sadece belirli bir kısmını yerine getirebilmiştir de diyebiliriz. İnsanları birbirine bağlama noktasında başarılı olsa da, aynı zamanda filtrelenmemiş çok büyük miktarda bilgiye anında erişim sağlanabilmesi nedeniyle yanlış bilgilerin hızlı bir biçimde yayılarak kamuoyu oluşturmaya engel olamamıştır." (Sarı, 2022:176)

Web 2.0 ile ortaya çıkan büyük veri şirketleri, ne kadar çok kullanıcı verisine sahip olurlarsa, ürünlerini o kadar çok geliştirebileceklerini, reklamatabileceklerini ve böylece daha fazla gelir elde edebileceklerini fark etmişir. Böylelikle kullanıcıların başka bir yere gitmesini engellemek o şirketler için kritik bir öncelik haline gelmeye başlamıştır. Bu, şirketleri kendi iç standartlarını oluşturmaya ve ürünlerine üçüncü taraf erişimini kapatmaya ve aslında verilerinin sahibi olarak kullanıcıları rehin almaya yöneltmiştir. Whatsapp ve Telegram arasında iletişim kuramamanızın veya Twitter'da Facebook profinizi kullanamamanın en önemli nedenlerinden biri de budur. Platformlar arasında geçiş ve birlikte kullanılabilirlik sağlanamamıştır." (Türk, 2022)

Web 3.0, kripto para işlemlerini kolaylaştırmak için en iyi bilinen kayıt tutma teknolojisi olan halka açık blok zincirlerinde çalışan internetin potansiyel yeni bir yinelemesini ifade eder. Web 3.0'ın cazibesi merkezi olmayan bir yapıya sahip olmasıdır. Böylece kullanıcıların internete Google, Apple veya Facebook gibi hizmetler aracılığı ile erişmesi yerine, internetin parçalarına sahip olan ve onları kontrol eden bireylerin kendileridir." (Türk, 2022)

1.8.5. Web 4.0

Günümüz dünyası web 3.0'ı tamamiyle yaşamakta ve bir sonraki adım olan web 4.0'ı yavaş yavaş tanımlama ihtiyacı duymaya başlamaktadır. Çünkü artık günümüz internet teknolojisi Web 3.0'ı aşmış ve ivmelenen hızıyla gelişmeye devam etmesi ile yeni bir tanım ihtiyacını da beraberinde getirmiştir.

Web 4.0'ın getireceği bir sürü yenilikten biri de bulut teknolojisinin yaygınlaşması ve bildiğimiz sabit disklerin artık kullanılmayacak olması. Günümüzde dahi bulut sürücü

teknolojisini kullanan şirketler bulunmakta. Örneğin Google android cihazınız ile ilişkili bir bulut sürücüyü sizin adınıza tanımlayarak 50 gigabytelık bir depolama alanını hizmetinize sunuyor. Bu sürücü sizin tarafınızda her hangi bir fiziksel varlığı bulunan bir cihaz, yani önceden kullanmaya alışık olduğumuz sabit bir disk değil. Bulut sürücülerin alanlarını teknoloji şirketleri kullanıcıları için var ediyor ve bunları muhafaza ediyorlar. Web 4.0'ın vaatlerinden biri ise yakın gelecekte telefonlarımıza veya bilgisayarlarımıza hiçbir program yüklemek zorunda kalmadan dilediğimiz her programı kullanabilme imkanına sahip olabileceğimiz. Çünkü bütün programlar zaten bulut sürücülere yüklenmiş halde kullanıma açık olacak ve bir internet kullanıcısı sadece internet bağlantısı ile o programa ulaşip kullanabilecek.

Günümüzde bulut sürücülere yüklü programların internet erişimi sayesinde kullanılabilirdiği platform örnekleri elbette var. Örneğin ekran kartı ve grafik işleyici yazılımları ile bilir Nvidia markasının Geforce Now teknolojisi. Bu teknolojiye bir çok popüler bilgisayar oyunu -hatta bunların içinde online olanlar dahi var- uzaktan internet erişimi ile oyun severlerin hizmetine sunulmuş durumda. Bilindiği üzere oyun dünyası da hızla geliyor ve çıkan her bir yeni oyun neredeyse bir öncekinden daha yüksek kalitede ekipman talebi ile çıkıyor. Yani bir oyun severin sahip olduğu son model bir bilgisayar iki veya üç yıl içinde neredeyse yeni denilebilecek hiçbir oyunu stabil şekilde oynatamayacak hale geliyor. Bulut teknolojisini kullanan şirket tam da bu insanları pazarlama grubu olarak seçmiş durumda. Belirli bir ücreti karşılayan ve yeterli internet alt yapısı ve hızına sahip kullanıcılar bu hizmetten faydalanabiliyorlar.

Bulut sürücü teknolojisini kullanabilecek seviyedeki internet dünyanın her tarafında kullanılabilir durumda değildir. Web 4.0'ın vaad ettiği teknolojileri kullanabilmek için alt yapı iyileştirme çalışmaları yapılması gerekmektedir. Gözübüyük'e göre; "Bu teknolojileri verimli şekilde kullanmak için yüksek hızda internet bağlantısının olması gerekmektedir. Saniyede 100 Gigabit bağlantı hızı ve bağlantı aralığının olduğu web mimarisinin olması gerektiği öngörülmektedir." (Gözübüyük,2019) Ülkemizde standart paket adı ile satılan ev internet paketlerinin 16 megabit olduğunu ve zaten alt yapısal sorunlardan kaynaklanan nedenlerden dolayı kullanıcının eve ulaşan internetinde yüzde otuz civarında bir performans kaybı yaşandığı belirtmekte fayda var.

Web 4.0 için gerekli internet altyapısının henüz bölgede var olmadığından bahsetmiştik. Aynı durumun metaverse için de geçerli olduğunu belirtmek gerekiyor. Çünkü metaverse her detayın üç boyutlu olarak tasarlanmış görüntüsü ile birlikte var olabildiğini ve bunun tüm katılımcıların dahil olabileceği bir etkileşim sistemini vaat ediyor. Evrim Ağacı YouTube kanalının ‘‘Metaverse: Evrensel Simülasyonda Rolünüz Ne olacak?’’ adlı videosunda Çağrı Mert Bakırcı tam da bu noktaya değiniyor. ‘‘Fotorealistik bir evrene birkaç yüz kişinin aynı anda bağlanması bir şey. Birkaç yüz milyon aynı anda, hiperrealistik bir evrende etkileşmesi ve bunun modere edilmesi bambaşka bir şey.’’ (Bakırcı, 2021) Metaverse’ün zihnimizdeki gibi stabil ve akıcı haliyle değil, asgari şartları belirli bir seviyede işleyip çalıştırabilir hale gelmesi için dahi çok fazla internet altyapısı iyileştirilmesi gerekiyor. Bahsedildiği gibi bir yoğunluğu kaldırabilecek bir metaverse’ün sağlanması elbetteki zor fakat imkansız değil. Okyanus altından kıtalara uzanan internet kablolarının daha üst seviye olanları ile değiştirilmesi, şehirlere ulaşan bu kabloların yer altından dağıtımı gibi bir sürü maddiyat ve harfiyat içeren çalışmalar gerekiyor. Yine Bakırcı’ya göre; ‘‘Bunun gibi bir dizi teknolojik problem sayabilirim, ama bunlar aşılr. Eğer şirketler bu alanda yeterince kâr kokusu alacak olurlarsa, insanları metaverse katılmaya ikna etmekte dahil önlerine çıkan her engeli aşacaklardır.’’ (Bakırcı, 2021)

İKİNCİ BÖLÜM

CONNECT 2021 VİDEOSU VE FACEBOOK’UN METAVERSE ÖNCÜLÜĞÜ ÜZERİNE DUYULAN KAYGILAR

2.1. YÖNTEM VE CONNECT 2021 VİDEOSUNUN İNCELENMESİ

Birinci bölümde metaverse’ün ne olduğundan, nerede ortaya çıktığından, ilk olarak nerede bahsedildiğinden, vaat ettiklerinden, insanların neden orada olmak isteyeceklerinden, orada iken neler yapabileceklerinden, kendi benliğini oraya nasıl yansıtacağından, neden sanal dünya için para harcama dürtüsünü harekete geçireceği konuları vurgulandı. Hatta bunları kendi bünyelerinde, kendi imkanları ile deyen ve metaverse’lerini oluşturmuş şirketlerden, bu sanal evrenlere dahil olmuş markalardan, bu markaların isteklerinden, nasıl ürünler tasarlayarak buralara dahil oldukları da vurgulandı. Bu alana en çok yatırımı yapan, yeni bir sanal dünya fikrine kelimeyi kendisi icat etmiş olmasa da hayalindeki sanal dünyaya bu kelimeyi seçen ve diğer şirketlere öncülük edeceği iddiasını taşıyan Facebook. Facebook Ceo’su Mark Zuckerberg’in Connect 2021 konferasında gösterilen “The Metaverse and How We’ll Build It Together” videosu metaverse fikrinin nasıl oluştuğunu, neden bu alana yatırımlar yaptığını, şirketin metaverse’ü neden gelecek vizyonu olarak belirlediğini, şirketin adının neden meta olarak değiştirildiğini, metaverse’de bizi nelerin beklediğini, nasıl dahil olacağımızı ve metaverse ile ilgili aklımıza gelebilecek önemli soruların bir çoğunun cevabını içermesinden dolayı bu video fazlasıyla önemli bir hal almaktadır.

Tüm bu sebeplerden ve bir de herşeyi ilk ağızdan dinlemek amacı ile 1 saat 17 dakika 26 saniyelik videonun betimsel analizini yapılmıştır. Söz konusu videodaki konular 13 başlık altında toplanmıştır. Bunlar önce orijinali daha sonra Türkçe çevirisi olmak üzere; Welcome, Social Connections, Entertainment, Gaming, Fitness, Work better and more, Education, Commerce, Building the metaverse together, Building responsibly, Building the next devices to help unlock metaverse, What will it take to make the metaverse feel real?, The next Chapter. Türkçeye çevirmek gerekirse videonun bölümleri sırası ile; Hoşgeldiniz, Sosyal bağlantılar, İçerik, Oyun, Spor, Daha iyi çalışmak ve fazlasını yap, Eğitim, Ticaret, Metavers’ü beraber inşa edelim, İnşa sorumluluğu, Metaverse’ün kilidini açmaya yardımcı olacak yeni cihazlar inşa etmek,

Metaverse'ü gerçek hissettirmek için neler gerekir? Ve Sonraki bölüm adlı içeriklerden oluşmakta.

2.1.1. Hoş Geldiniz

Hoş geldiniz bölümü kısa bir karşılama cümlesinden sonra direkt olarak metaverse'ü neler içereceğini ve sadece şirketin değil her bir kişinin dahil olduğu bir üretim süreci ile var olabileceğini belirttiği bir cümle ile başlıyor. ‘‘Mümkün olduğunu düşündüğüm şeyi sizinle paylaşmak istiyorum. Yeni deneyimler inşa edeceğiz, yeni bir yaratıcı ekonomi inşa edeceğiz ve yeni teknolojilerin inşa edilmesi gerekiyor. Ve Bunların hepsini birlikte yapacağız.’’ (Meta, 2021)

2.1.2. Sosyal Bağlantılar

‘‘Facebook’a başladığımda sadece bilgisayar ile metin yazılabilen bir platformdu. Daha sonra kameralı cep telefonu ardından da internet çok daha görsel içeriği barındırabilen bir hal aldı. Son zamanlarda ise daha yüksek internet bağlantılarının yaygınlaşması ile videonun internetteki en önemli içerik haline geldiğini görüyoruz.’’ (Meta, 2021) Burada Web 1.0, Web 2.0 ve Web 3.0 süreçlerinde gördüğümüz internetin o zamanlar nasıl bir yer olduğuna, nasıl bir gelişim izlediğine, internet bağlantısının global olarak iyileşmesinin getirdiği sonuca vurgu yapılmakta. ‘‘İnternet önce masaüstü bilgisayarlarda, mobil cihazlara web özelliği gelmesi sayesinde telefona geçti. Bunların akışı ise metinden fotoğrafa ve sonrasında videoya geçilmesi ile yaşandı. Ama bu yolun sonu demek değil. Bir sonraki platform çok daha sürükleyici olmak zorunda. İşte biz buna metaverse diyoruz. Akrabaların veya arkadaşların ile vakit geçirebileceğin, çalışabileceğin, yeni şeyler öğrenebileceğin, oyun oynayabileceğin, alışveriş yapabileceğin, neredeyse aklınıza gelen herşeyi yapabileceğiniz bir yer.’’ (Meta, 2021) Videodan sonraki adımın metaverse olduğu ve metaverse ne gibi eylemlerde bulunacağınızın tamamı ile yaratıcılığınıza bağlı olacağını belirtiyor.

‘‘Bir şeyleri bir araya getirdik, geleceğin nasıl olabileceğine dair fikir sahibi olabilmemizi sağlayan şeyler. Metaverse’e inanıyoruz. Mobil internetin yerine o geçecek.’’ (Meta, 2021) günümüz çağının mobil internet çağı olduğu göz önüne alındığında bize bir sonraki adımda metaverse’ün popüler olacağını belirtiyor.

‘‘Mevcut hissedeceğiz, sanki tam oradaymış gibi, gerçekte ne kadar uzakta olduğumuzun hiçbir önemi yok. Yeni, sürükleyici mükemmele bakacağız, etrafımızda bir sürü harikalar, deneyimler olacak. Örneğin annelere gönderdiğim çocuklarımın videosuna artık ışıklı bir pencereden bakmak zorunda olmayacağım. Tamamiyle bizimleymiş gibi hissedecekler.’’ (Meta,2021) İnsanlığın en büyük hayallerinden biri olan ışınlanmanın tamamen gerçek gibi hissettiren sanal versiyonunun basit bir anlatımı. İnsanlar metaverse sayesinde uzakları yakın edebilecekler. Tabiki bu gerçek gibi hissedilen başka bir dünyada olacak.

‘‘Somutlaştırılmış internetten kastettiğimiz şey tam da budur. Ekranda görmek yerine orada olmanın deneyimini yaşayacaksınız. Bugün çevrimiçi olarak yaptığımız her şey; sosyal ilişkiler, eğlence, oyunlar, iş, daha doğal ve canlı olacaklar. Bunu ekran karşısında daha fazla zaman geçirmek için değil, zamanı daha iyi kullanmak için yapıyoruz. Çünkü ekranlar insanlara tam olarak aracılık yapamıyor. İnsan ifadelerini derin olarak gösteremiyor ve o anki duyguları tam olarak iletemiyor. Ama yeni sürüm internet bunları yapabilir. Bu yüzden bunun üzerine çalışıyoruz. Metaverse bununla ilgili.’’ (Meta, 2021) Şirketin metaverse’ü neden gelecek vizyonu haline getirdiğini, metaverse’ün birbirinden uzak olan insanları çok daha gerçekçi ve duyguları hissettirebilen bir şekilde birbirlerine bağlayacağını ve metaverse’de ne gibi sosyal aktivitelerde bulunulabileceğinden bahsetmekte.

‘‘Metaverse’ü anlamanın en iyi yolu deneyimlemek. Ama bu biraz zor çünkü henüz tam olarak mevcut değil. Şimdilik sadece temel yapı taşları mevcut ve daha fazlası için çalışılıyor. Yavaş yavaş nasıl göründüğünü tahmin edebiliriz ve hissedebiliriz.’’ (Meta,2021) Metaverse’ün henüz inşa aşamasında bir fikir olmaktan sadece birkaç adım ileri gittiğini ama yakın gelecekte gerçekleşmeye yakın bir halde olacağını belirtiyor.

Videoda arkadaşları ile metaverse içerisinde zaman geçirirken toplantıya geç kalan arkadaşını arıyor ve arkadaşşı ona arkasındaki duvarda bulunan grafını sanatının bir örneğini gösteriyor. Çok beğenilen duvar resmi saniyesinde üç boyutlu olarak metaverse’de modellendiriliyor ve canlı bir şekilde yanlarında var oluyor. Var olan üç boyutlu eser kısa süre sonra hareketini durduruyor ve renkliliğini kaybediyor. Bunun üzerine arkadaşşı ‘‘süreyi uzatma için sanatçıya ücret ödeyeyim diyor.’’ Metaverse videosunda da gördüğümüz gibi sanal ürünlerin en azından bir kısmı satın al-sahip ol

formülü yerine kirala-kullan modeli ile metaverse ekonomisinde olacağını görmek mümkün.

“Metaverse’de gerçektende orada başkaları olmak nasıl bir his bunu hissedebiliyorsun. Yüz ifadelerini ve vucüt dillerini görebilirsiniz. Hatta el ve kol kullanabilen biriye çok daha ince detaylarla iletişimde bulunabilirsiniz. Günümüz mevcut teknolojisi bu iletişimi iletmez.” (Meta, 2021) Metaverse’ün getireceği yeniliklerin yanı sıra mevcut iletişim yöntemlerine ne gibi eklemeler yapacağını örnekleri ile anlatıyor.

“Avatarlar. Metaverse’de bizi temsil ediyorlar. Genel olarak günümüz profil fotoğrafı gibi işlev görecekler fakat statik görüntüler yerine bizim üç boyutlu temsillerimiz olarak yaşacaklar. Mimiklerinizi de yansıtabilmesi sayesinde çok daha zengin bir iletişime izin verecekler. Hatta sadece bir avatar ile sınırlı kalmak zorunda değilsiniz. İş için kullanabileceğiniz bir avatar, takılmak için stilize bir avatar, oyun için tasarlayacağınız fantezi versiyon bir avatar. Dolabın ve çeşitli durumlar için sanal giysiler ile dolu. Farklı uygulamalardan, deneyimlerden ve yaratıcılar tarafından tasarlanmış giysiler. Önemli olan tarzını yakışanı ve neyi nerede giyebileceğini seçebiliyor olman.” (Meta, 2021). Metaverse de avatar konusunda da çeşitliliğin fazla olduğuna, kimler tarafından tasarlanabildiğine vurgu yapılıyor. Ayrıca günümüzde kullandığımız profil fotosu olgusunun da bir adım öteye taşınarak nasıl bir hal alacağını belirtiyor.

“Hem iş için hem ev için tasarlayabileceğiniz alanlarınız olacak. Eviniz sizin özel alanınızdır. Bunlardan herhangi bir yere ışınlanabilirsiniz. Oyun alanları, etkinlik alanları, takılabileceğiniz alanlar herhangi bir zamanda gitmeniz için ışınlanabiliyor olacaklar. Metaverse’de ışınlanmak tıpkı günümüz internetindeki bir tık kadar basit olacak.” (Meta, 2021) Işınlanmanın temel olarak nasıl çalışacağını ve ne kadar kolay kullanılabileceğinin anlatılmasının yanı sıra sanal evrendeki ev dediğimiz şeyin de özel alana dahil olacağını vurgulanması da en az ışınlanma konusu kadar önemli. Evin bir özel alan olduğunun belirtilmesi her isteyenin bizim evimiz dediğimiz yere istediği gibi girip çıkmayacağını bilgisini de barındırıyor olsa da bunun nasıl bir teknoloji ile sağlanacağı, yaşanabilecek olası ihlaller, ihlallere karşı ne gibi yaptırımların devrede olacağı gibi merak edilen soruların şimdilik bir cevabı bulunmuyor.

“Metaverse”ün potansiyelinin kilidini açabilmek için birlikte çalışmalıyız. Avatarların ötesinde dijital nesneler ve uygulamalar arasında kullanabilmek için bir uygulama programlama arayüzü desteği zaten oluşturuyoruz. Bir şey satın aldığınızda veya ürettiğinizde o nesnelerin bir çok anlamda faydalı olduğunu umut edersiniz. Bunlar bir dünya ile sınırlı olmadığı gibi bir platformla da sınırlı olmak zorunda değiller. Bir nesneye sahip olduğunuzda onun size ait olduğundan emin olmak istersiniz, bir platforma ait olduğunuzu düşünmek değil. Bunu sağlamak için sadece teknik bir çalışma yetmez. Bazı önemli topluluk projeleri -nft ve kripto- bu iletişimi sağlayabilirler.” (Meta, 2021) Daha önceden vurgulandığı üzere blok zincir teknolojisi sayesinde sahiplik olgusunun yaratıldığını ve güvenin tam anlamıyla dijital olarak sağlanabildiği nft teknolojisinin metaverse’de nasıl kullanılacağını anlatmış oldu Zuckerberg.

“Metaverse için bir ekosistem inşa etmek gerekiyor. Nftlerin ve kriptoların dahil olduğu, standartları belirleyen, yeni gelenleri kontrol eden denetleyici-buradaki denetleyici otorite, iktidar sahibi, karar verici anlamında- bir sistem. Odaklanacağımız şey bu.” Çağrı Mert Bakırcı’nın daha önce de örnek gösterilen videosunda söylediği gibi; “Metaverse”ün kimseye ait olmayacağını söyleyenler, şirketlerinin adını Meta olarak değiştirdiler.” (Bakırcı, 2021) Bilinç altlarına yaptığı isim değişikliği sayesinde sahiplik vurgusunu işleyenler, denetleyici/government ifadesi ile de gücün ve iktidarın sahibi olmak istediklerini açık şekilde belirtiyorlar.

“Gizlilik ve güvenlik metaverse’ün ilk gününden itibaren çalışır şekilde inşa edilmiş olmak zorunda. Ne zaman başkaları ile birlikte olmak istiyorsunuz o zaman olacaksınız. Birini bölgenizden çıkarmak istiyorsunuz yapabileceksiniz. Veya biraz dinlenmek, uzaklaşmak istediniz anında size özel bir balonun içine ışınlanabileceksiniz.” Metaverse’de maddi ürünlerin dijital olarak çalınabileceği korkusundan sonra en çok korkulan konu yüksek ihtimalle güvenlik konusunda elimizin ne kadar güçlü olup olamayacağı. Zuckerberg burada bize ait mekanlarda kontrolün tamamı ile bizde olacağı vurgusunu yapmış. Aynı zamanda bulunmak istemediğimiz bir ortamı anında terk edebileceğimizi de belirterek aslında fiziksel dünyamızda istediğimiz her zaman kullanamadığımız bu ayrıcalığa da sahip olacağımızı belirtmiş. Tabiki gizlilik ve güvenlik metaverse için oldukça önemli ve kapsamlı bir konu. Özellikle metaverse var olmaya başladıktan sonra yeni teknolojilerin de adapte edilmeye başlanması ile gizlilik

ve güvenlik sürekli yeniden tartışılmaya açılan ve sürekli güncellenmesi gereken konular olacaklar.

“Gerçek dünyada yaptığımız herşeyi metaverse’e yanınızda götürebileceksiniz. Tüm dijital medyaları, fotoğraflar, videolar, sanat, müzik, film, kitap, oyun gibi tüm içerikleri Metaverse’e aktarabileceksiniz. Bugün fiziksel dünyada var olan pek çok şey ekranlarda görülebildiği gibi holograma benzer bir yapıda metaverse’de de görülebilecekler. Gerçek bir tv setine ihtiyacınız yok. Dünyanın diğer tarafındaki bir öğrencinin metaverse için tasarladığı hologramı bir dolara kullanabileceksiniz. Arttırılmış gerçeklik sayesinde gerçek fiziksel dünyadaki nesnelerinizi Metaverse’e aktarabileceksiniz.” (Meta, 2021) Metaverse’de var olması muhtemel bir iş kolundan bahsedildi. Gerçek hayattaki nesneleri Metaverse’de yer bulabilecek şekilde tasarlayıp piyasasına uygun şekilde satıp gelir üretmek isteyen genç ve heyecanlı bir kesim var olacaktır. Tek bahsedilen bu da değil. Metaverse’de zaman geçirilecek ortamların gerçek dünyadan çok daha kolay hazırlanabileceğine yapılmış bir vurgu da var.

“Farklı cihazlar aracılığıyla metaverse deneyimi yaşanabilir hale gelecek. Bazen sanal gerçeklik kullanılarak kendinizi kapatabileceğiniz bir dünya, bazen VR gözlükleri ile gerçek dünya benzer yapılarda olabileceksiniz. Bazen bilgisayardan, bazen cep telefonunuzdan metaverse platformuna erişebileceksiniz.” (Meta, 2021). Yine daha önce değindiğimiz konu başlıklarından biri olan “Bir insan Metaverse’de neden vakit geçirmek istesin?” başlığı altında bahsettiğimiz “escapizm/kaçışcılık” konusunda bir vurgu yapılmış. Bazen yalnız kalmak istediğinizde, kafa dinlemek, herkesten, herşeyden uzaklaşmak istediğinizde, gerçek dünyadan bir süre kopmak istediğinizde vakit geçirebileceğiniz mekanların var olacağının vurgusu yapılmış vaziyette.

“Metaverse’deki yeni iletişim imkanları sayesinde çok daha doğal bir etkileşim ve iletişim kurulabilecek. Yazmak veya tıklamak yerine jestleri kullanabileceksiniz. Sadece birkaç kelime söyleyerek vücut dilinin de yardımı ve mimiklerin de kullanımı ile çok daha etkili bir iletişim sağlanabilecek. Çünkü cihazların odak noktası siz olacaksınız. Yeni deneyimler sunma imkanı ile insanlara tamamen o an nasıl olduğunu verebileceksin.” (Meta, 2021). Cihazların mimiklerimizi ayırt edebileceğini ve bunları metaverse’e aktararak günümüzde kullandığımız iletişim araçlarından çok daha fazla yüksek oranda yüz yüze iletişiminin etkisine yaklaşılabileceğini belirtmekte Zuckerberg.

‘‘Mevcudiyet, avatar, ev alanı, ışınlanma, birlikte çalışabilirlik, güvenlik ve gizlilik, sanal ürünler ve doğal arayüzler. Bunlar metaverse’n temel kavramları. Bu kulağa bilim kurgu gibi gelebilir. Fakat yavaş yavaş birkaç tanesinin şimdiden ortaya çıktığını görebiliriz. Önümüzdeki 5-10 yıl içinde burada saydıklarımızın çoğu ana akım olarak hayatımızda yerlerini alacaklar. Ve bunlar bizi yeni dünyalar yaratmak ve ilerinde yaşatmak için yeterinde detaylı ve ikna edici olacaklar. Önümüzde çok uzun bir yol olsa da bu kavramlar üzerinden yola çıkıldı bile.’’ (Meta, 2021) Metaverse’n temel kavramlarının ve metaverse’n var olma aşamasının bunlar sayesinde çoktan başladığını belirten Zuckerberg, insanların metaverse’de neden var olmak isteyeceklerine veya onları buna ikna eden şeyin en olacağına bir vurgu yapmakta.

‘‘İnşa ettiğimiz Horizon bir sosyal platformdur ve burada insanların yaratıcı ve katılımcı olmalarını beklemekteyiz. Horizon Home adını verdiğimiz yapı ise metaverse’deki ev alanıyla ilgili ilk vizyonumuz. şuan bile aralarından seçebilme imkanınız olduğunu fazlasıyla yer tasarladık. Bunun yanında tabiki dilerseviz kendiniz de tasarlayabilirsiniz. Bunlara bu güne kadar sadece ev dedik çünkü çok önemli bir şey eksikti: İçindeki insanlar.’’ (Meta, 2021). Metaverse evreninin bizim bildiğimiz evren ile çok ters düşeni, tamamen zıt olan bir yapısı var. Bizim içinde yaşadığımız evren herşeyi tecrübe ederek, adeta dünyamızdaki herşeyi keşfereyerek, inceleyerek, anlamlandırarak ve bunların sonuçlarına göre kurduğumuz bir yaşam düzeni ile ilerliyor. Kısaca belirtmek gerekirse burası vardı ve inşa ettik. Metaverse ise inşa ediliyor ve sonradan biz dahil olacağız. Toplumdaki normal bir birey metaverse’n oluşum aşamasından çok uzakta sayılabilir. Hatta bir çoğumuzun haberi bile yok. Ama daha şimdiden potansiyel olarak Metaverse’e katılacağı hesaplanan insanların zevklerine uygun olacağı düşünülen evler bile tasarlanmış. Bu tepeden inmiş yeni gerçekliği ileride biraz daha açacağız.

‘‘Tasarladığımız Horizon Worlds’te şimdiden insanlar yaratıcılıklarını konuşturmaya ve bunların etrafında avatarlarını kullanarak VR partileri düzenleyip eğlenmeye başladılar bile. Her gün yeni insanların katılımı ile büyümeye devam ediyor. Horizon Woldrs’ten bir yıl sonra ise katılımcılar ile birlikte çalışmamıza olanak sağlayan Horizon Workrooms’u geliştirdik. Horizon projelerinin ötesinde sanal dünyada arkadaşlarınız ile iletişiminizi farklı gerçeklik boyutlarına taşımak istiyoruz. Yakında Messenger aramalarını sanal gerçekliğe taşıyacağız. Yeni metaverse içerisinde iken

arkadaşınızı telefonla arayabilecek ve onu da yanınıza, sanal dünyaya davet edebileceksiniz. Bunlar yapılması gereken yeniliklerdir. Ve siz de yeni metaverse deneyimlerinin kilidini açmak için katılın.” (Meta, 2021). Farklı cihazlar arasındaki etkileşimi dahi bir adım öteye taşıyarak metaverse’de iken gerçek dünya ile bağlantıyı nasıl kurabileceğinizin örneğini aktarıyor Zuckerberg. Ayrıca burada gerçek dünyada kullandığımız teknolojilerin nasıl bir üst seviyeye geçeceğinin de örneğini görmüş oluyoruz.

2.1.3. İçerik

Videonun bu kısmı metaverse içeriklerinin fiziksel dünya ile nasıl bağlanabileceğinin bir öngörüsü açısından oldukça önemli. Instagramda en yakın arkadaşının konserden paylaştığı şarkıyı dinleyen bir kadına konserdeki en iyi arkadaşından “Senin favori şarkın çalıyor.” Mesajı ile konsere katıl bağlantısı geliyor. Metaverse’e canlı ve üç boyutlu hologramı ile bağlanan kadın en iyi arkadaşının yanında, konser alanında beliriyor. Ve bu iki arkadaş konserin sonunda dijital olarak dağıtılan konser sonrası metaverse partisi giriş kartlarını alıyorlar. Fiziksel dünyada kendi evlerine dağıtılan bu iki arkadaş metaverse’deki partide buluşmak üzere mesajlaşıyorlar. Zuckerberg’in deyimiyle “Gerçekte nerede olurlarsa olsun hepsinin katılabileceği bir after party hayal edin. Partiye katılım sağlayan diğer hayranlar ile tanışma fırsatı yakalayabileceksiniz. En sevdiğiniz şarkıların yeni versiyonlarını dinleyebileceksiniz. Ve parti için özel oluşturulmuş görsel/giyilebilir ürünlere sahip olabileceksiniz. (Meta, 2021) Metaverse’ün insanlar arasındaki fiziksel sınırları yok edebilme vaadi üzerine verilmiş bir örnek. Ayrıca buradaki örnekte olduğu gibi özel etkinliklere katılarak metaverse’deki avatarınızın dolabını ve müzik çalarını zenginleştirebilecek sadece etkinliğe katılanların sahip olacağı özel ürünlerin de olacağını görebilirsiniz.

“Metaverse etkileşim kurduğunuz dünyayı zenginleştirerek daha katmanlı bir deneyim sunar. Üretici ve sanatçı izleyicilerle kolay bir şekilde buluşabiliyor ve temas halindeler. Bu deneyimi yaşamalısınız. Tabi ki bunları gerçeğe dönüştürebilmemiz için daha hala geliştirmemiz gereken çok şey var. Geliştirmeden bahsetmişken önce gerçek dünyadan sanal dünyaya ürünü aktarmamızı sağlayan araçları geliştiriyoruz. Böylece insanlar sanal dünyada da o ürünle etkileşime girebilirler. Metaverse’deki görüntülerinin

basit görsel efektten çok daha fazlası olmasını istiyoruz. Gerçekci bir duygu veren derinlikli ürünler olmalarını istiyoruz.” (Meta, 2021)

“Horizon marketini inşa ediyoruz. Üç boyutlu dijital öğelerin satılabildiği veya ücretsiz olarak paylaşılabildiği bir pazar. Bu pazarın metaverse için daha fazla ticarete izin vermesini ve metaverse’ün büyümesine katkı sağlamasını umuyoruz. Çünkü günün sonunda metaverse’ün gerçeğe dönüşmesini inşa ediciler ve geliştiriciler sağlamış olacaklar.” (Meta, 2021) Metaverse’ün pazarında hem meta şirketinin paralı ve ücretsiz ürünlerinin olacağını, hem de gönüllü geliştiricilerin ücretli veya ücretsiz ürünlerinin olabileceğini öngörebiliriz.

“Bir ekosisteme ihtiyacımız var. Binlerce insanımız bunun için çalışıyorlar. Çünkü vizyonumuza ulaşabilmemizin tek yolu bu yeni ekosistemi hayata geçirebilmemize bağlı. Bu nedenle yaratıcılar ve geliştiriciler çok kritik bir öneme sahipler. Bu işle uğraşarak iyi bir hayat geçirmelerine yetecek kadar gelir elde edebilirler.” (Meta, 2021) Metaverse’ün yaratacağı yeni iş alanlarını doldurmak isteyen ve bu doğrultuda çalışacak olan insanların maddi olarak iyi kazançlar elde edeceğini vurgulayan Zuckerberg metaverse ekosistemini oluşturma konusunda kendi şirketinin önemi kadar dışarıdan gelecek olan insan desteğinin de önemli olduğunu vurgulamaktadır.

2.1.4. Oyun

“Bugün insanlara metaverse’ün ne olduğunu söyleseydim yüksek ihtimal bir örümcek adam filmi olduğunu falan düşünürlerdi. Ama işin içinde olan insanlar için bunun bir oyunla ilgili olduğunu söyleyebilirim. Çünkü bir oyun en sürükleyici deneyimleri sunar ve şimdiye kadar ki en büyük eğlence sektörü. Metaverse’de oyun oynamak hayal dünyalarında sürükleyici deneyimler ile kucaklaşmak gibi olacaktır. Belki de istersen eski ama kült oyunları hologramlar sayesinde yeni yollarla oynayacaksınız. Belki de ilgi duyduğun alandaki dünyanın en yetenekli insanlarına meydan okumayı tercih edeceksin. Belki de oyunlarda henüz mümkün olmayan ama metaverse’ün sağlayacağı şeyleri deneyimlemeyi tercih edeceksin. (Meta, 2021) Zuckerberg’in metaverse özelinde oyun konusuna ne kadar önem verdiğini kendi cümlelerinden de görebilirsiniz. Metaverse’ün bir oyun olarak görülmesi gerektiğini vurgulamakta. Oyun

yelpazesindeki çeşitliliğin Metaverse'ye insan katılımını sağlamak açısından fazlasıyla önemli olacağını şimdiden görebiliriz.

“Oyun konusu bir çok insanın metaverse attığı ilk adım olacak. Dijital ekipmanları en çok kullanıldığı alan oyun sektörü. Ayrıca en aktif geliştirici toplulukları da oyun sektörü içerisinde yer alıyor. Epic gibi büyük oyun şirketleri metaverse'lerini oluşturmaya oyun oynamak üzerinden başladılar bile. Sağlıklı bir VR ve AR ekosisteminin gelişmesi için büyük yatırımlar yapıyoruz. Böylelikle oyun stüdyoları ve oyun yaratıcıları da daha fazla gelişebilirler.” (Meta, 2021). Zuckerberg'in metaverse'e insan akışını sağlamak için en çok pazarlayacağı alanlardan birinin oyun sektörü olacağı ve metaverse sayesinde oyun sektörünün bir adım daha ileri gideceğini görebiliriz. Ayrıca ekipman ve geliştirici ekibinin aktifliğinden faydalanılarak metaverse'ün oyun kolunun çok daha hızlı hazır hale getirileceğini de düşünebiliriz.

“Metaverse sürekli geliyor. Metaverse'ün oyun alanındaki en önemli kategorilerde biri de canlı oyunlardır. Düzenli güncellemeler ve indirilebilir içerikler yayınlamak oyunlarda aktif topluluklar oluşturulabilir. Şu anda odaklandığımız şey bu. Geliştiriciler bunları tasarlar ve oyunlar üzerinde düzenli olarak yayınlamak toplulukların aktif kalmasını sağlarlar.” (Meta, 2021). Aslında oyunları güncel tutmak ve sürekli ilgi çekici içerikler ekleme taktikleri günümüzün online oyunları tarafından da kullanılan bir yöntem. Örneğin kış mevsimine girildiğinde tüm haritalarını karlı ve görüş açısının düştüğü şekilde güncelleyen oyunlar var. Ya da yaz mevsimine girildiğinde plajda giyilebilecek ürünlerin oyun karakterlerine dış görünüş olarak eklendiğini ve marketteki yerini aldığını görebilirsiniz. İlgi çekicilik açısından da oyunda daha önceden olmayan yeni bir etkinlik eklenir. Veya yeni bir harita. Bu sayede oyunu monotonluktan kurtarmış olurlar ve daha aktif bir oyuncu kitlesini ellerinde tutarlar. Aynı mantığın metaverse oyunlarında da geçerli olacağını düşünebiliriz. Hele ki tamamen bizim dış görünüşümüzden oluşan ve mimiklerimize kadar sergileyebilecek avatarımızın fiziksel dünyamızda giydiğimizde garipsenecek kıyafetleri metaverse'de giydirip rahatça eleştiriden uzak olarak eğlenebilme şansını el edecek kullanıcılar.

Metaverse için özel olarak tasarlanmış oyunlar elbetteki olacaktır fakat bunun yanında daha önceden oyun dünyasında hafızalarda yer etmiş oyunların metaverse için tekrar dizayn edilip VR ile oynanabilir hale getirileceğini de düşünebiliriz. “Bir profede

oldukça umutluyum. Duyurmaktan mutluluk duyuyorum. Rockstar Games klasiği Grand Theft Auto San Andreas oyunu Quest 2 için yeniden üretiliyor. Bu yeni sürümle gelmiş geçmiş en büyük oyunlardan biri oyuncular tarafından tamamen yeni bir açık dünya deneyimi ile oynanabilir hale gelecek.” (Meta, 2021) Açık dünya oyunlarının zaten metaverse’ün vaad ettiği bir çok şeyi kendi başlarına sunmaya başladıklarından bahsetmiştik. Özgürce etrafta dolaşmak, aklına esen bir çok şeyi yapabilmek ve en önemlisi önceden yazılmış bir oyun hikayesini takip etmeye gerek olmama özgürlüğü. Zuckerbeg’in gerçek dünyadaki nesnelerin metaverse’e aktarırken olabildiğince etkileşim içermesini istediğini daha önce belirtmiştik. Böylesi zengin nesne ve etkileşim seçeneğinin olduğu bir metaverse açık dünya oyunu elbetteki oyun oynamayı seven herkesin en az bir kere yaşamak isteyeceği bir deneyim olurdu.

“En ilgi çeken oyunların çoğu fiziksel olarak nasıl hareket edebileceğinizden yararlanıyor. Her yere bakabilmek, özgürce hareket edebilmek bir ekrana bakmaktan tamamen farklı bir deneyim içermeli. Sanal dünyada, gerçek dünyadaki fiziğinizin bedenlenmiş olması ve bu sayede çevre ile etkileşime girebilme ve onun içinde hareket edebilme becersinin artması daha önce iki boyutlu ekranlarda yaşadığımız yani telefon veya bilgisayar ekranında yaşadığımız oyun deneyiminin ötesine taşıyor. Tamamen yeni deneyimlerin önü açılıyor.” (Meta, 2021) Oyun oynarken sağa tarafa bakmamızı sağlayan şey şu an için sadece bilgisayar faresini sağa doğru hareket ettirmek oluyor. Fakat VR teknolojisinin oyunlara entegre edilmesiyle etrafa bakma hissi bile çok daha fazla gerçeğe yaklaşmış olacak. Ayrıca etrafa bakarken iki boyutlu bir ekranda gün batımını izlemek ile üç boyutlu bir sanal gerçeklik içerisinde bunu yapmak birbirinden çok daha farklı seviyelerde bir deneyim içerecektir.

2.1.5. Spor

“Hareket kabiliyetinin gerçekçiliğinin arttığından bahsetmişken değinmemiz gereken bir konu da spor. Formda kalmak için Quest’i zaten kullanıyorsunuz. Tamamen yeni yollar ile çalışmanıza izin veriyor. Pelatona benziyor fakat bisiklet yerine sadece VR başlığınız var onunla boks derslerinden kılıç dövüşüne ve hatta dansa kadar istediğiniz herşeyi yapabilirsiniz. Yeni dünyada istediğiniz herşeye rakip olabileceksiniz, isterseniz yapay zekaya bile. Belki üçe üç basketbol oynayabileceğiniz arkadaşlar bulabilirsiniz. Hatta belki de sanki oradaymışsınız gibi alanının en iyileri ile antreman yaparsınız.”

(Meta,2021) Burada bahsedilen örneklerden bir kaç tane çok uç örnekler ve metaversin kuruluş aşamasının tamamlanıp stabil çalışma aşamasına geçtiği zaman yapılabilecek aktiviteler. Çünkü VR gözlüğü takip yapay zeka bir boksöre yumruk atmak başka bir şey. Fiziksel dünyadaki üç kişinin olduğu sahaya hologram olarak bağlanan üç kişinin kıyasıyla bir basketbol maçı yapabilmesini sağlayan basketbol topunu hem fiziksel dünyada hem de sanal dünyada ikiz hareket edebilmesini sağlamak çok başka bir şey.

“Metaverse’de spor tam anlamıyla buna benzeyen bir şey olacak. Etkileşimli eğitimden yararlanan spor konusunda ortaya çıkacak çok daha fazla benzersiz deneyimler olacağını umuyorum. Quest 2’yi daha konforlu hale getiren bir fitness aksesuar paketi hazırlıyoruz. Vücudunuzu anlık olarak takip ederek doğru zamanı geldiğinde anımsadığınız terinizi bile silebilen bir arayüz yazılımı ile gelecek. Ve hepsi gelecek yıl olacak.” (Meta, 2021) Terimizi bile doğru zamanda silebilecek bir VR gözlük seti kullanıcı temelli olarak üretilmiş bir ürün. Fakat küçük bir detayın bile bir ürünü pazarlama sürecine gelindiğinde o ürünü ne kadar havalı gösterebildiğine güzel bir örnek olmuş. Henüz metaverse tam anlamıyla var olmadan spor salonları üç boyutlu olarak modellenmiş bile. Ve buralarda spor yapabilmek için ekipmanların toplu olarak satılacağı paketler bile hazırlanıyor. İş ürün satmaya gelince ne kadar hızlı olabildiklerini görüyoruz. Ayrıca şimdiden zihnimizde şu canlanabiliyor olmalı. Olimpiyatlarda yüksek başarı elde etmiş emekli sporcuların metaverse içerisinde ücretli kurslarını açtıkları. Ya da ünlü boksörlerden bire bir yüksek ücretli boks kursları. Ya da etkinlikleri düşünebilirsiniz. Metaverse Cristiano Ronaldo’nun da yarışacağı bir serbest vuruş turnuvasına katılabilmek veya o ortamda bulunup bütün şutları istediğimiz açıdan izleyebilmenin vereceği keyfi düşünün. Metaverse kesinlikle spor alanında çok fazla ilgi çekici içeriklere sahip olacak gibi görünüyor.

2.1.6. Daha İyi Çalış ve Daha Fazlasını Yap

“Önceki bir buçuk yılda ofislerde çalışanlar uzaklarda çalışmak zorunda kaldılar. Her ne kadar mesai arkadaşlarımı özlesem de uzaktan çalışmanın bir çok insan için burada çalışmaktan daha iyi olduğunu düşünüyorum. Bu yüzden birlikte çalışmak için daha iyi araçlara ihtiyacımız olacak.” (Meta, 2021) Zuckerberg pandemi nedeniyle uzun süre gözlemlene şansı bulduğu uzaktan çalışma imkanlarının eğer geliştirilir ve fiziksel alanla

birlikte kordineli hala getirilirse çok daha verimli bir çalışma ortamı yaratacağına inanıyor. Bunun için de metaverse harika bir fırsat sunuyor diyebiliriz.

“Şimdi metaverse’de çalışmanın nasıl bir şey olacağına bir göz atalım. İşe gitmeden ofiste olabileceğinizi hayal edin. Hala o mevcudiyet hissine sahip olmanızı sağlardı. Paylaşılan fiziksel alan ve gününüzü güzelleştiren şans etkileşimleri hala sizinle olabilirlerdi. Şimdi normal iş düzenine sahip olduğunuzu ve normal iş düzeninizden daha fazlasını yapabileceğinizi hayal edin. Üstelik en favori eşofmanlarınızı giymeye devam ediyorken. (Meta, 2021) Zuckerberg metaverse’ün iş alanında konforun çok daha fazla artmasına sağladığına inanıyor. Üstelik fiziksel dünya ile bağlantısı kesmeden bunu yapabileceğine.

“Dikkatinizi dağıtan şeyleri eleyebileceğiniz ve sadece elinizdeki göreve odaklanabilmesini sağlayacak bir alan hayal edin. Üstelik elinizdeki görevi tamamladığınızda sanki oradaymışçasına sunacağınız ekiple birlikte olabileceksiniz. Bu tarz yeniliklerden bazılarını zaten birkaç ay önce başlattığımız Horizon Workrooms’ta görebilirsiniz. Bu yılın ilerleyen zamanlarında çalışma odalarınızı kişiselleştirebileceğiniz araçlar ekleyeceğiz.” (Meta, 2021) Tüm dış etkenlerden kendinizi soyutlayarak ve sizi rahatlatıcı bir mekanda çalışabileceğinize vurgu yapan Zuckerberg metaverse’ün iş konusunda mekan sınırlarını dilediğiniz ölçüde kaldırabileceğinizden ve zaman konusunda ise en verimli hale nasıl getirilebileceğinden bahsediyor. Her tarafından farklı türde sesler gelen ve kalabalık olan bir ofis ortamında mı çalışmayı tercih edersiniz yoksa izole bir şekilde diğer insanlardan soyutlanmış ve dilediğin şekilde seçtiğiniz bir mekanda mı? Sorusunun cevabı elbette ikincisi olacaktır.

“Ayrıca Quest Store için iki boyutlu web uygulamalarını daha kolay görüntüleyebileceğiniz yeni bir geliştirici penceresi ile sizlere sunuyoruz. Böylece VR kullanırken dahi kişisel bilgisayar dosyalarınıza erişebilecek ve üzerinde kontrol sağlayabileceksiniz. Veya Instagram ve Facebook’a VR ile sanal dünyaya bağlıyken dahi erişebileceksiniz. Kısacası iki boyutlu günümüz internetinin çoğuna ‘de de erişebileceksiniz.” (Meta, 2021) Günümüz internetinin ve sosyal medya uygulamalarının metaverse’de erişilebilir olması sanal dünyaya bağlı iken akli sürekli telefonda olacak insanları bu zahmetten kurtarmak için geliştirilmiş olabilir. Ya da eskiden

yeniye geçişte bir yumuşatma yaratarak geçişin çok daha kolay benimsenmesini de sağlamaya çalışmış olabilirler.

“İşe daha çok odaklandığımız için ve açıkçası geri bildirimizi daha geniş bir şekilde duyduğumuz için Quest’i kişisel Facebook hesabınızın dışında bir hesapla da kullanabileceğiniz bir yer yapmaya çalışıyoruz. İş hesapları desteğini yakında test etmeye başlayacağız. Ve önümüzdeki yıl bu konuda daha geniş bir değişim yapmak için çalışıyoruz. Bunun bir çok insan için önemli bir konu olduğunu biliyorum. Herkes sosyal medya profillerinin diğer tüm bu deneyimler ile bağlantılı olmasını istemez. Bunu metaverse kavramı geliştikçe daha iyi anlıyorum.” (Meta, 2021) İş ve sosyal medya hesaplarının hatta metaverse katılım yaptığınız hesabın birbirinden ayrı olmasını istemek elbette ki çok mantıklı bir istek olacaktır. Çünkü iş arkadaşlarınızın metaverse’de hangi oyunlar oynadığınızı, nerelerde vakit geçirdiğinizi bilmelerini istemeyebilirsiniz. Farklı hesaplar ile giriş yapabilmek size vakit ayırdığınız alanlarda daha fazla özgürlük sağlayacaktır.

“Metaverse’ün çalışma alanındaki getirileri konusunda gerçekten iyimserim. Son birkaç yıl insanın her yerden etkili bir şekilde çalışabileceğini bize gösterdi. Ama durum bundan daha karmaşık. Bir grup insan birbirlerine yakinken daha iyi verim gösterecekken bir grup insan ise uzakta iken daha iyi performans gösterecekler. Bu yüzden herkese nerede olurlarsa olsunlar örneğin; fiziksel bir toplantıda yanınızda oturan bir hologram olarak veya metaverse’e gerçekleşecek bir sohbette bulunabilecekleri araçları temin etmemiz oyunun kurallarını temelinden değiştirecek.” (Meta, 2021) Metaverse var oldu diye bir şirketin tüm işlerini ve çalışanlarını metaverse’e taşıması gibi bir durum olmayacağını düşünebiliriz. Çünkü Zuckerberg’e göre en yüksek verimi verecek model çalışanlara tüm ekipmanları sağlayarak kendilerini daha iyi nerede hissediyorlarsa -ister fiziksel dünya olsun ister metaverse olsun- orada çalışmalarına izin vermek olacak. Metaverse’ün iş konusundaki getirileri tüm üretim süreçlerini hızlandıracak gibi görünüyor.

“Metaverse’ün iş dünyasına dahil olmasının toplumumuz ve ekonomimiz için çok faydalı olacağına inanıyorum. İnsanlara nerede yaşarlarsa yaşasınlar daha fazla yerde iş bulma imkanı sağlayacak. Daha fazla insana yaratacağı fırsatlar sayesinde büyük bir adım olacak.” (Meta, 2021) İstihdam konusunda insanlara büyük kolaylıklar sağlayabileceğini

düşünmek elbette ki mantıklı. Fakat burada vasıflı olanların öncelik olacağını unutmayalım. Metaverse’de iş bulabilmek bir işte uzmanlık gerektirecektir. Çünkü metaverse iş konusunda fiziksel sınırları kaldırmada başarılı. Fakat bunun yanında yaratacağı yeni iş kolları sayesinde de insanlara iş kapısı olabilir. Örneğin metaverse içerisinde tasarım alanında kendinizi geliştirerek bu konuda iyi olmayan insanlara kendi tasarladıklarınızı satabilirsiniz. Veya günümüzdeki tur rehberliğini metaverse’e yeni adım atmış insanlara etfarı gezdirmek için kullanabilecek şekilde kendinizi geliştirebilirsiniz. Burası tamamen hayal gücünüze ve o konuda kendinizi ne derecede yetiştirebildiğinize bağlı olacaktır.

“Günlük işe gidiş gelişlerimizi bırakmak, trafikte daha az zaman geçirmek, önemli şeyleri yapmak için bize daha fazla zaman kalması anlamına gelecek. Ve bu çevre için de çok daha iyi bir şey. İş için seyahat edecekseniz ve bunu metaverse’de içerisinde yapabiliyorsanız bu bir uçak yolculuğunu daha az yaptığınız anlamına gelir ki bu da çevre için yapabileceğiniz hemen hemen her şeyden daha iyidir. Bence metaverse’de çalışmak ileriye doğru atılmış büyük bir adım gibi hissettirecek. Ve bu dinamikler; insanları bir yerlere ışınlatabilme ve sanal alanda paylaşılan projeler etrafında etkileşim kurma yeteneği gibi şeyler iş konusundaki diğer başka deneyim kategorilerinde de değerli olacaklar.” (Meta, 2021) Zuckergerg’in çevre ile ilgili söyledikleri oldukça önemli. Metaverse’ün ışınlama getirisi sadece iş seyahatlerini değil gezi ve turistik seyahatleri de belli oranda düşürecektir. İş gidip gelmeler ve bunlar sırasında tüketilen yakıtlar, uçakların yakıt tüketiminin düşmesi çevre için gerçekten olumlu bir adım sayılabilir. Çalışan nüfusun yarısının mesaisine metaverse’de devam ettiğini düşünsenize. Büyük şehirlerinde trafik sorunu çeken ülkemiz gibi diğer ülkelerde de büyük bir trafik rahatlamasına yol açacağı kesin.

2.1.7. Eğitim

“Dünya üzerindeki herhangi bir şeyi sadece size yakınlaştırmak öğrenme şansınız olsaydı? Bir astrofizik öğrencisinin incelemesi gereken gezegeni VR gözlükleri sayesinde istediği gibi yaklaştırmak ve hareket ettirerek inceleyebildiğini düşünün. Bu onun için çok daha öğretici bir süreç olurdu.” (Meta,2021) Metaverse’de herşeyin üç boyutlu temellemesinin yapılabileceğinden bahsetmiştik. Bunun için uzmanı kişiler tarafından uzmanı olduğu konuda yapıldığını ve bu konu için bir müfredat hazırladıklarını düşünün.

Bu sadece bir kişi olmak zorunda da değil. Birkaç astrofizikinin bir araya gelerek oluşturduğu bir öğretici-görsel veri tabanı düşünün. Gezegen hareketlerini zihninde canlandırarak anlamaya çalışacak bir öğrenciyi bundan kurtararak direkt görme eylemi üzerinden idrak etmesini sağlayabilirler. İnsan beyninin yazıdan çok görseli anlayabildiğini göz önüne aldığımızda metaverse'n eğitim alanında büyük kolaylıklar sunacağını hatta işin içine eğlenceyi de katarak çok daha ilgi çekici hale getireceğini söyleyebiliriz.

“Metaverse’de sadece herhangi bir yere değil, herhangi bir zamana da ışınlanabilirsiniz. Örneğin modellenmiş bir antik roma zamanına gidip 2000 yıl önceki hayatın ritmini hissedebilirsiniz. Sokaklarında dolaştığınızı, sesleri duyduğunuzu, pazarlarını ziyaret ettiğinizi hayal edin. Forumun tam önünde durarak kontrol edebildiğiniz bir zaman izelgesi ile inşa ediliş sürecini izleyebildiğinizi düşünün. Forumun nasıl inşa edildiğini çok daha kolay ğrenirdiniz.” (Meta, 2021) Yine metaverse’n öğrenme süreçlerine sağlayacağı kolaylıklar üzerine verilmiş ve görselleştirilmiş bir örnekle karşılaşıyoruz. Bu örneklemeyi tarih alanındaki her konuya uyarlayarak zihninizde canlandırabilirsiniz. İster bir savaşı, ister coğrafı keşifleri, ister kavimler gn, isterseniz de kutsal topraklarda yaşanmış önemli olayları modelleyerek çok daha kolay anlaşılır bir hale getirebilirsiniz.

“Metaverse’deki öğrenme süreçleri daha önce tecrübe ettiğiniz öğrenme süreçlerinden çok daha farklı hissettirecektir. Bir kulaklık ve VR gözlük yardımı ile eğitiminiz için şemaları veya belki de tamir etmeyi isteyeceğiniz bir aracın servis klavuzunu bulabileceksiniz. Diyelim ki bir tıp ğrencisi veya doktorsunuz, Osso VR gibi uygulamalarla cerrahi alanındaki yeni teknikleri ilk elden öğrenebilir doğru olanı yapmayı öğrenene kadar pratik yapabilirsiniz. Veya bir yer bilimciyseniz büyük resifin altında bir yolculuk yapabilirsiniz. Bunlar gelecekte tanık olacağımız öğrenme yollarından yalnızca bir kaçı. Ancak oraya ulaşmak için bu deneyimleri oluşturan insanların becerilerini geliştirmelerine yardım etmemiz gerek. Yeni nesil kapsamlı eğitici içerik oluşturuculara ve onların cihazlara erişimini kolaylaştırmak adına 150 milyon dolarlık bir bütçe ayırıyoruz. Daha fazla içerik oluşturucunun Spark Ar kullanarak canlı Ar efekleri oluşturmasına yardımcı olmak amacıyla profesyonel bir müfredat hazırlıyor ve sertifika süreci başlatıyoruz. Bu kursları geçenler para kazanma süreçlerini kendi adlarına hızlandırmış olacaklar.” (Meta, 2021) Burada öncelikle kendi kendinize baş

edebileceğiniz öğrenme süreçlerinden bahsediliyor. Bozulan bir eşyayı nasıl tamir edeceğinizi göstermek gibi. Sonrasında tıp ve cerrahlık gibi çok daha profesyonel öğrenme süreçlerini işin uzmanları tarafından yürütülebileceğinin örnekleri veriliyor. En sonda ise metaverse'deki eğitim alanını hızlandırmak için verilen teşviklerden ve kurs alanına dahil olarak nasıl gelir elde edilebileceğinden bahsediliyor.

2.1.8. Ticaret

“Buraya kadar metaverse’de sahip olabileceğiniz deneyim türlerine bir bakış açısı çizdik. Arkadaşlar ile bağlantı kurmaktan oyun oynamaya, eğlenceden çalışma ve eğitime kadar. Sıra yaratıcılık ve ticaret kısmında. Şimdi yaratıcıların ve geliştiricilerin tüm bunları nasıl inşa edeceğin ve hepimizin yaratması gereken ekonomiden bahsedelim.”(Meta, 2021)

“Son birkaç yıl benim ve şirketlerim için pek çok açıdan alçakgönüllü hissettiğimiz bir dönem oldu. Öğrendiğim ana derslerden biri, bir yapıyı üretmenin tek başına yeterli olmadığıydı. Milyonlarca insanın gelecekte pay sahibi olabilmesi, çalışmaları için ödüllendirilebilmesi, ve yalnızca tüketiciler için değil, üreticiler ve geliştiriciler de yararlanabildiği ekosistemler oluşturulmasına da yardım etmemiz gerekiyor. (Meta, 2021) Zuckerberg bir platformun inşasının tamamlanması ve kullanıma açılmasının o işin henüz tamamlanmadığı anlamına gelmediğini belirtiyor. Eğer bir platform oluşturduysanız bunun pazar alanını da kuran ve kontrol eden siz olmalısınız diyor. Bu sayede gücü elinizde tutabilir ve sadece tüketime dönük değil, üretenlerin de alışveriş yaptığı bir pazar haline getirebilirsiniz diye belirtiyor. Yeni fark ettiği bu pazar kontrolünü metaverse için de uygulayacağını düşünebiliriz. Hem metaverse’e katılmak isteyenlere satacağı ürünler olacak, hem de metaverse’de bir şeyler satmak için üretim yapmak isteyen insanlara satacağı şeyler olacak. Bunların satışından pay almak isteyecekler. Bir şirketin gelir kapısının nasıl büyütüldüğünü ve çeşitliliğin artırılarak canlılığın nasıl sağlanacağını başarılı bir insandan dinliyoruz.

“Bahsettiğim alçak gönüllü dönemde fark ettim ki biz ne kadar büyük bir şirket olsak da hazırladığımız platform diğer büyük şirketlerin de dahil olması üzerine hazırladığımız bir şey halini alıyor. Ve onların kurallarına göre hareket etmek teknoloji endüstrisi hakkındaki görüşlerimi derinden etkiledi ve yeniden şekillendirdi.”

(Meta,2021) Zuckerberg kendi şirketi bünyesinde oluşturduğu metaverse platformunun diğer büyük şirketleri dışlamaması gereken bir yapı olduğunu fark ediyor. Ve ilk defa kendi dışındaki şirketlerin görüşlerini önemseydiği zaman teknoloji endüstrisi hakkındaki fikirlerinin değişmeye başladığını açıklıyor.

“Hepsinden önemlisi, seçenek eksikliğinin ve yüksek ücretlerin yeniliği boğduğuna, insanları yeni şeyler inşa etmekten alıkoyduğuna ve tüm internet ekonomisini engellediğine inanmaya başladım. Biz bu konuda farklı bir yaklaşım benimsemeye karar verdik. Mümkün olduğunca fazla insana hizmet vermek istiyoruz. Bu da hizmetlerimizi daha yüksek maliyetli değil, daha az maliyetli hale getirmeye yönelik çalışmamız gerektiğini ortaya koyuyor. Hali hazırda zaten mobil uygulamalarımız ücretsiz ve reklam politikamız her işletmeye mümkün olan en rekabetçi fiyatı garanti eden bir açık arttırmadır. Ticareti ve üretimi mümkün olduğunca yüksek tutabilmek için yaratıcı ticaret araçlarımızın fiyatlarını makul ücretlerde tutmaya çalışıyoruz. Ve bu işe yarıyor. Milyarlarca insan ürünlerimizi seviyor, platformumuzda yüzmilyonlarca işletmemiz var ve hızla büyüyen bir ekosistemimiz ve gelişen bir işimiz var.” (Meta, 2021)

Zuckerberg’in yeniden şekillenen ticari görüşleri arasında dikkatimi çeken birkaç husus var. Bunlardan ilki daha fazla insanın ticarete ve ekosisteme dahil olmasını istedikleri için ücretleri makul seviyede tutacağını belirtmesi. Bunun getirisi global olarak pazarlanan bir ürünün bölgesel fiyatlandırmaya tabi olarak düşünülebilir. Bunu günümüzde bir çok şirket yapmaktadır. Örneğin piyasaya çıktığı kendi ülkesinde yüz dolar olan bir oyun diğer ülkelerde de aynı fiyattan satılmaz. Çünkü şirketler en optimal kazancı hedefleyeceklerinden dolayı her ülke için ayrı bir fiyat belirleyerek satın alan insan ve onlardan gelecek payı yüksek oranda tutmak isterler. Bu yüzden metaverse içerisindeki ekosistemde en azından Meta şirketi tarafından satışa sunulan ürünlerin ülkemiz için de makul fiyatlarda olabileceğini öngörebiliriz. Dikkat çekmek istediğim ikinci konu ise Zuckerberg’in belirttiği uygulamaların ücretsiz olup içerisindeki reklamlardan en yüksek geliri sağlamaya yönelik politikası. İşin reklam gibi önemli bir konuya geldiğinde metaverse gibi sanal gerçekliğin belli konularda bildiğimiz gerçeği bile aşacağı bir yerde reklam konusu ve bunun getireceği maddi kazancın boyutları çok daha büyük olacaktır. Reklam konusuna metaverse konusunda duyulan kaygılardan bahsedeceğimiz bölümde tekrar geleceğiz.

“Metaverse’ü inşa ederken benimsediğimiz yaklaşım da bu, olabildiğince fazla insana onlara en az maliyet yaratacak şekilde ulaşmak ve metaverse’e dahil etmek. Cihazlarımızı sübvansetmeyi ve devam etmeyi veya daha fazla insanın kullanımına sunmak için bunları maliyetine satmayı planlıyoruz. Tüketicilerin ve geliştiricilerin doğru uygulamaları bulmalarına veya müşterilerine ulaşmak için Quest Store’yi kullanmaya zorlamak yerine seçim yapabilmelerini sağlamak adına geliştirici ve tüketici ile arasındaki bağlantıyı kurmaya ve desteklemeye devam edeceğiz.” (Meta, 2021) Zuckerberg metaverse içerisinde kendi şirketinin market alanında tekel olmasını istemediğini belirtiyor. Bu yüzden üreticilerin ellerini güçlendirmek ve ürünlerini pazarlayabilmeleri adına elinden gelebilecek herşeyi yapacağını vaadini veriyor.

“Genel içerik oluşturucu ekonomisini en üst düzeye çıkarabilmemiz için mümkün olduğunca çok durum için düşük ücretlerle geliştirici ve içerik oluşturucu hizmetleri sunmayı hedefleyeceğiz ve bu geleceğe yatırım yapmaya ve devam edebilmek için bazı ücretleri bir süre daha yüksek tutmamız gerekeceğinin bilincindeyiz. Ama bu genel olarak bize çok fazla para kaybettiren bir durum değil. Ne de olsa, giderek artan sayıda geliştirici halihazırda karlı olsalar da metaverse istediğimiz düzeye gelene kadar bu alanda milyarlarca dolar daha yatırım yapmaya devam edeceğiz. Zuckerberg geliştiricilere sunduğu tüm bu yatırımları ve teşvikleri kesinlikle maddi kayıp olarak görmediğini, metaverse ekosistemi oluşana kadar bu yatırımların çok daha fazlasını yapmaya devam edeceğini belirtiyor.(Meta, 2021)

“İşler bizim umduğumuz gibi olursa ve hepimiz metaverse üzerinde çalışırsak, metaverse önümüzdeki on yıl içerisinde bir milyar insana ulaşacak, yüz milyarlarca dolarlık dijital ticarete ev sahipliği yapacak ve milyonlarca yaratıcı ve geliştirici için işleri destekleyecek.” (Meta, 2021) Metaverse ne zaman dünyada hatırı sayılır bir insanın katılımı ile devam eder hale gelecek? Ne kadar büyük bir ekonomiye sahip olacak? Metaverse’de kaç kişi belirli işler yaparak gelir elde edebilecek? Sorularının cevabını birinci ağızdan duymuş olduk.

“Bu ticaret modelinin bir kısmının nasıl çalışacağını açıklamaya çalışacağız ama metaverse içerisinde henüz bilmediğimiz bir çok şeyin de olacağı konusunda açık olmak istiyorum. Yine de size söyleyebileceğim şey, buna tamamen bağlı olacağımız. Metaverse’ün internetin bir sonraki adımı olacağına inanıyoruz. Stratejimiz ve geçmiş

performansımız, metaverse ekonomisini yaratabileceğimizi ve geliştirici ekosistemini büyütmek ve sürdürülebilir olmasını sağlamak için inandığımız her şeyi yapabileceğimizi gösteriyor. (Meta, 2021) Zuckerberg metaverse konusunda neden kendi şirketi olan Meta'nın öncülük etmesini gerektiğini kendince sebeplerle açıklıyor. Hem önceden kurmuş olduğu sosyal medyaların başarıları ve kurabildiği topluluklar hem de yeni bir alan olacak metaverse için bir ekosistem kurabilmesi adına gerekli bilgi birikimi, tecrübe ve maddi güce sahip olduğunu vurguluyor.

“Şirket olarak uzun yıllardır ticarete ve yaratıcılara yatırım yapıyoruz. Ancak size bunun metaverse içerisinde nasıl hayata geçeceğini açıklamama izin verin. Metaverse insanlar için daha önce gördüğümüzden daha fazla seçenek sunacak. Ve en önemlisi satın aldığınız şeylerin her zaman elinizin altında olduğu gerçek bir süreklilik duygusu olacak. Bugün internetten aldığınız her şey tek bir uygulama, web sitesi veya oyunun içerisinde. Oyun avatarınızı özel bir görünümle satın alabilirsiniz. Ancak yeni bir alana taşındığınızda onu yanınızda alamazsınız. Gelecekte metaverse’de bir kıyafet alıp bunu metaverse’ün daha geniş alanlarında kullanabileceksiniz.” (Meta, 2021) daha önce belirttiğimiz metaverse’deki sahiplik konusundaki avantajları hatırlatmama izin verin. Gerçek dünyada aldığınız bir ürün zarar görebilir, kırılabilir, kullanım ömrü bitebilir veya kaybolabilir. Bir sürü nedenden dolayı tamamen size sahip olan bir ürünü bir süre sonra kullanamamaya başlıyoruz. Oysa metaverse bu konuda bize bir avantaj sağlıyor. Sahip olduğumuz hiçbir ürünün yıpranma payı olmayacak ve sürekli elimizin altında olarak arama zahmetinden dahi kurtulacağız. Paragraftaki diğer bir vurgu da açık dünya oyunlarında da avatarlarınız için dış görünüşler alabildiğiniz vurgulanırken bunların sadece kendi platformlarında kullanılabilir olduğu. Oysa metaverse her şeyi kapsayan bir çatı olmayı hedeflediği için metaverse içerisinde aldığınız bir ürünü dilediğiniz gibi kullanabileceksiniz.

“İçerik oluşturucular için hedefimiz olabildiğince çok sayıda içerik oluşturucusunun metaverse’de bir iş kurabilmesi için bir yol sağlayabilmek istiyoruz. Günümüz platformlarından öğrendiğimiz bir şey, inovasyonu yapay olarak sınırlayamayacağımızdır. En iyi fikirlerin kilidini açmak için mümkün olduğunca çok sayıda farklı türde içerik oluşturucuyu etkileştirmemiz gerekiyor. Metaverse içerisinde pek çok türde içerik üretici olacaktır. Dijital nesneler yapan üreticiler, hizmetler ve deneyimler sunan yaratıcılar ve oyun yaratıcıları gibi dünyaları inşa edenler. Ayrıca içerik

oluşturucuların mümkün olduğunca büyük bir kitleye hitap edebilmesini istiyoruz.” (Meta, 2021) Burada yeniden eski tecrübelerden faydalanıldığını görebiliriz. İnovasyonun sadece şirketin kendi bünyesinde tutmanın daha düşük bir gelişim potansiyeli taşıdığı fark edilmiş durumda. Bu durumun ilacı olarakta içerik üreticilerin desteklenmesinden bahsediliyor ve bunu çok sık dile getirerek gerçekten önemli olduğunu düşündüklerini hissettirmek istiyorlar.

“Bir içerik oluşturucu avatarları çevreleyen bir imza efekti tasarlarsa, hayranları bunu satın alabilmeli ve ardından bunu arkadaşlarına göstermek için farklı alanları ziyaret edebilmelidir. Açıkçası, bir içerik oluşturucu herhangi bir deneyim inşa ederse tüm hayranları buna erişebilmelidir. İşletmeler de yaratıcı olacak, dijital alanlar ve hatta dijital dünyalar inşa edecekler. Hem fiziksel hem de dijital ürünlerin yanı sıra deneyimler ve hizmetler satacaklar ve doğru müşterilerin ürettiklerini bulabilmeleri için reklamları kullanacaklar.” (Meta, 2021). Buradaki arkadaşlara gösterebilme özelliği çok önemli. Çünkü ürünlerin popülerliğinin tamamen doğal seçim ile hakkı verilerek artacağını düşünmemizi istiyorlar. Durum gerçekten de böyle olabilir. Başkasından görme, özenme, beğenme ve sahip olma isteği günümüzde de bir ürünün satın alımı için son derece güçlü olgular. Metaverse için kendilerinden başka şirketlerin de alanlar üreteceğinden, satılabilir ürünler tasarlayacağından, ticaretin reklam boyutuna dahil olacağından bahsetmeleri ise metaverse’ün sadece kendilerinin tekeline olmayacağını bir vurgusunu yapmaya çalışıyorlar olarak okuyabiliriz. Fakat burada dikkat çekmek istediğim bir konu var. Yeni bir vizyondan dolayı şirketin adını bile yeni oluşan platformun adıyla eş değer yapan bir şirket gerçekten kendinden başka şirketlerin de bu alanları etkili bir şekilde kullanabilmesine, üretim ve satış yapabilmesine, reklam alanını düzgünce kullanmasına izin verecek mi? Kısacası kendinden başka bir şirketin metaverse alanında sivrilebilmesine izin verecek mi? Bu konuda çok fazla kişisel kaygım var açıkçası. Facebook şirketler grubunun büyüme politikasını göz önünde bulundursak daha önce görülmemiş bir strateji izledikleri görebilir. Zuckerberg internet üzerinde parlayan, yeni bir alan oluşturan, milyonlara ulaşmayı başarmış bir platform ortaya çıktığı zaman onunla rekabet etmeye hiç girişmeden direkt satın alma ile kendi bünyesine katarak internet üzerindeki tekel oluşunu korumayı başarıyor. Kendi uygulamalarına yeni çıkan başarılı platformların güzel yönlerini entegre etmek yerine direkt platformu şirketlerine entegre etmeyi tercih ediyorlar. Örneğin; Facebook’un zaten kendi bünyesinde

Messenger mesajlaşma uygulaması vardı ve WhatsApp ile hemen hemen tüm işlevleri aynı olan, sadece görsel olarak farklılıkları buluyordu. Buna rağmen sırf popülaritesi daha fazla ve maddi olarak güçleniyor diye Facebook şirketler grubu WhatsApp'ı satın alarak kendi bünyesine katmıştı. Instagram konusu da aynı şekilde gerçekleşti. Facebook'ta da hali hazırda fotoğraf paylaşılabilir, mesajlaşılabilir, sayfalar kurulabilir, kişisel profiller kurulabilir ve paylaşımlar yapılabilir. Bunları sunan Intsagram yine WhatsApp örneğinde olduğu gibi popülerleşmeye, güç kazanmaya başlama neticesinde satın alım yolu ile Facebook şirketler grubuna dahil edildi. Zuckerbeg'in aynı stratejiyi yürüterek metaverse içerisinde başarı yakalayıp büyüyen, maddi güç ve kullanıcı topluluğu elde eden bir şirkette aynı yöntemle yeni ismi ile Meta'ya satın alma yöntemi ile katacak mı? Metaverse içerisinde de bu strateji sayesinde bir tekellik kurulacak mı? Bunlar daha metaverse var olmadan dahi kaygı duyulması gereken konular olarak düşünülmelidir.

“Bir şeyler satın almaktan bahsetmişken, insanların gerçekten bir şeye sahip olduklarından emin olmalarını sağlamak için yeni bir sahiplik modelleri ve yetkilendirme türleri de keşfediyoruz. Bu keşifler insanların, Nftler gibi sınırlı sayıda dijital nesneleri satmalarını, dijital alanlarda sergilemelerini ve hatta bir sonraki kişiye güvenli bir şekilde yeniden satmalarını kolaylaştıracak.” (Meta, 2021). Daha önceden belirttiğimiz blok zincirin getirdiği yeni sahiplik modelinin ve nft teknolojisinin metaverse içerisinde de var olacağının ilk ağızdan onayını aldık diyebiliriz.

“Metaverse bugün ticarete gördüğümüz fiziksel kısıtlamaların çoğunu ortadan kaldıracak ve tamamen yeni işleri mümkün kılacaktır. Bu heyecan verici olsa da metaverse tamamı ile birlikte yaratma ile ilgilidir. Bunu yaratıcılar, girişimciler ve geliştiriciler ile birlikte inşa ediyoruz.” (Meta, 2021) fiziksel kısıtlamalardan kasıt bir ürünü internetten aldığınız zaman alışveriş bir tık ile olsa da alışveriş fiziksel bir ortama dökülüp fiziksel bir şekilde kapınıza kadar teslim edilmesi ile sonlanıyor. Oysa metaverse'de buna gerek yok. Herşey programlar, arayüzler ve yazılımlar aracılığı ile tamamlanacak. Sistemin işlemesi için gereken tek şey üretici ve tüketici olacak.

“Tıpkı günümüz internetinde olduğu gibi, daha fazla insan ister özel çalışma, bahşiş verme, abonelikler, reklamlar veya yalnızca metaverse'de anlamlı olabilecek diğer para kazanma araçları olsun, kendileri için çalışan bir iş modeli bulma özgürlüğüne sahip

olacaklar. Şimdi, bugün kaç kişinin internet üzerinden geçimini sağladığını bir düşünün. Bu işlerden kaç bir kaç yıl önce yoktu ? Metaverse’ün insanlara aynı şekilde birçok fırsat sunacağını umuyorum. Metaverse’ün bu yönüne güveniyoruz ve bu geleceği inşa etmek için önemli yatırımlar yapıyoruz. Ancak gerçek şu ki tam olarak hangi modellerin işe yarayacağını ve bunu sürdürülebilir kılacağını bilmiyor. Bu yüzden buna alçakgönüllülük ve açıklıkla yaklaşacağız. Metaverse’ü hayata geçirmeye yardımcı olacak herkesle çalışacağız.” (Meta, 2021)

2.1.9. Metaverse’ü Beraber İnşa Edelim

“Uzun süredir Facebook Reality Labs (gerçekçilik laboratuvarı) üzerinde çalışıyoruz. Her zaman bir vizyonu korumaya çalıştık. İnsanların her zaman, her yerde bağlantıda hissetmelerine yardımcı olacak araçlar geliştirmek istiyoruz. Ve bu vizyon bizi harekete geçirmek isteyen şey. İnsanların sanal alanlarda bir araya gelmelerine yardımcı olmak için, eğlendirme eğitme potansiyelini gören geliştiriciler ve yaratıcılar sayesinde VR teknolojisinin ilk günlerinden bu yana çok yol kat ettik. Ama daha gidecek çok yolumuz var.” (Meta, 2021) Metaverse’ün de tıpkı günümüz interneti gibi her yerden istenildiği gibi bağlanabilir bir yapıda olmasını dilediklerini görebiliriz.

“Bu nedenle, inovasyonun daha hızlı ilerlemesini sağlamak ve daha fazla kullanım örneğini desteklemek için birkaç heyecan verici duyurumuz var. Geliştiricilerin karma gerçeklik deneyimleri oluşturmalarını sağlayan geniş bir makine algısı ve yapay zeka yetenekleri yelpazesi olan Presence platformunu tanıtıyoruz. Metaverse’e bağlı hissetmenin anahtarının gerçekçi mevcudiyet olduğunu söylemiştik. Ve bu varlık platformunun yetenekleri bu sözü yerine getirecektir. Çevresel anlayış, içerik yerleştirme ve kalıcılık, ses etkileşimi, standartlaştırılmış el etkileşimleri gibi şeyler.” (Meta, 2021) Geliştiriciler üzere geliştirilmiş yapay zeka analist uygulamasının tanıtıldığı paragrafta metaverse’de daha önce de söylenen en önemli konunun gerçek hissetmek olduğunu da vurgulamışlar. Bu gerçekliğin sağlanması için metaverse içerisinde, fiziksel dünyadaki tüm duyu organlarımızın neredeyse hepsinin olabildiğince gerçekçi halde çalışabilir halde olmasını gerektiğini vurguluyor.

“Gerçeklikten bahsetmişken eller ile başlayalım. İnsan eli bir mühendislik harikasıdır. Ve elleri VR teknolojisi ile birleştirmek kolay bir başarı değildi. Ürüne,

tasarıma, araştırmaya karşı çok fazla işbirliği gerektiriyordu. Buna rağmen hareketler ile gezinmenin ve VR ile etkileşim kurmanın yeni yollarını bularak bu ürünü geliştirmeye devam ediyoruz. Bugün uygulamalarınıza el etkileşimleri eklemeyi kolaylaştıracak yeni yazılımımızı tanıtıyoruz. İnsan ellerinin, daha sanal deneyimlerde daha doğal bir şekilde kullanmalarına olanak tanıyan yeni ve mevcut oyunların yapım süresini hızlandırmasına gerçekten yardımcı olacağını düşünüyoruz.” (Meta, 2021) İnsan hareketlerinin metaverse’de birebir olarak yansıtılacağını kesin olacağını düşünebilir. Konu insan olunca da en önemli uzvu tabiki eller. Nasıl ki VR teknolojisi gözümüzün yerine geçmek üzere kullanılıyor ve çevreyi görebilmemizi sağlıyorsa, eller de gördüğümüz çevre ile etkileşime girebilmemizi sağlayacak şeyler olacak. Zuckerberg’in nesnelerin üç boyutlu olarak dijitalle dönüştürülerek metaverse’e aktarılacağını söylediği yerdeki dileğini hatırlayalım. Çevremizde görebildiğimiz şeylerin neredeyse hepsi ile ve aklımıza gelebildiğinde fazla şekilde etkileşime girebilmeyi umuyorum diyordu. Bu yüzden metaverse kapılarını henüz açmadan ellerin kullanımına önem veriyor ve geliştirmeye çalışıyor olmaları elbette ki mantıklı bir hareket. Ayrıca bu el hareketlerinin gelişiminin metaverse içerisindeki oyunlara da katkı sağlayacağı vurgulanıyor.

“Ellere ek olarak VR teknolojisi için başka bir heyecan verici etkileşim alanı var: sesiniz. Yeni ses teknolojimiz geliştiricilerin yeni oyun ve gezinme oluşturabilmeleri için ses girişini oyunlarına ve uygulamalarına entegre etmelerini sağlar. Bu teknoloji metaverse ile sesli konuşma ile direktif vermenize olanak verecek.” (Meta, 2021) metaverse’ün sizin için bir yapay zeka hizmeti sunacağı ve bununla sesli iletişime girerek daha kolay bir arayüz kullanımı yaşayacağınızı belirtiyor.

“Zengin karma gerçeklik deneyimini elde etmek için aynı zamanda odadaki şeylerin farkında olması ve belirsiz sanal nesnelerin etrafındaki fiziksel ortamlarla harmanlayarak aynı alanda bir arada var olmaları gerekir.” (Meta, 2021). Yapay zeka yalnızca sizin değil, çevredeki herşeyin farkında olacak. Bir nevi çevredeki nesneler ile yaşayabileceğiniz tüm etkileşimleri simüle ederek, size bunlarla ilgili ip uçları ve talimatlar sunabilecek. Yapay zeka bir nevi akıllı bir asistanınız olacak belirtilenlere göre.

“Şu anda topluluğumuzda, hayranları ve izleyicileriyle etkileşim kurmak için, arttırılmış gerçekliği kullanmak için farklı ve motivasyonlara sahip 600.000’den fazla içerik oluşturucu var. Facebook uygulaması kapsamında ayda 700 milyondan fazla

kişinin zaten arttırılmış gerçeklik kullandığını biliyoruz. Ayda 80 milyardan fazla efektin uygulandığını görüyoruz ve herkesin kendi kıvılcımını bulmasını daha da kolaylaştırmak izliyoruz. Bu nedenle daha önce iki boyut ve üç boyut tasarım veya programlama konusunda deneyimi olmayan acemi yaratıcılar için AR oluşturmayı mümkün kılan Polar adında bir araç oluşturduk. Metaverse bu konuda hayatın her kesiminden içerik oluşturucular için güçlü bir dijital ekonomi olacak şekilde iyi bir konumdadır. İçerik oluşturucuların ilk günden itibaren üretime hazır olmasını umuyoruz.” (Meta, 2021) Halihazırda bünyesinde bulundurdıkları sosyal medya uygulamalarının sayısal verilerini paylaşarak içerik üreticilerinin ne denli bir etkisi ve yoğunluğu olduğunu ortaya koymaya çalışmışlar. Ve aynı aynı yoğunluğun metaverse içerisinde de var olmasını umduklarını ve bunun gerçekleşebilmesi için içerik oluşturmayı kolaylaştıracak araçları ürettiklerini belirtiyor.

2.1.10. İnşa Sorumluluğu

“Daha önce bahsettiğimiz gibi, tüm büyük teknolojik gelişmelerle birlikte kaçınılmaz olarak her türlü zorluk ve belirsizlik olacak. İnsanlar tüm bu inşa sürecini sorumlu bir şekilde nasıl yapacağımızı bilmek istiyorlar. Ve özellikle de çevrimiçi ortamda insanları güvende tutmaya ve mahremiyetlerini korumaya yardımcı olma konusunda üzerimizde düşeni yapıyoruz. Bu inanılmaz derece önemli.” (Meta, 2021) Metaverse gibi büyük bir teknolojik yenilik bir sürü sorunu ve kaygıyı da bereberinde getirecektir. Tüm bu zorlukların yanında insanların da akıllarında bir sürü soru işareti ve çekince olacaktır. Bunlardan en önemlisi de kişisel verilerin korunması ve mahremiyetlerinin sağlanması. Sosyal medyada kişisel verilerin çalınabildiğini, reklam amacıyla satılabildiğini daha önce örnekleri ile görmüştük. Oturmuş bir sistemde dahi kişileri sosyal medyaya dahil olmaktan çekinmesini sağlayacak kadar etkili olabilen bir kaos durumu, kim bilir yeni oluşturulmakta olan ve nasıl işleyeceğinin tam olarak yaratıcıları tarafından da bilinmediği bir ortamda nasıl bir korku ve çekince ortamı yaratacak.

“Bana göre, geçmişte yeni teknolojilerin ortaya çıkma hızı, bazen politika yapıcıları ve düzenleyicileri zamanı yakalama konusunda zorladı. Bir yandan şirketler çok hızlı ilerlemekle suçlanıyor, diğer yandan teknoloji çalışanları ilerlemenin daha yavaş düzenleme hızını beklemeyi göze alamayacağını düşünüyor. Bu sefer durumun böyle

olmak zorunda olmadığını düşünüyorum. Çünkü bahsettiğimiz şekliyle metaverse'ün tamamen gerçekleşmesine daha yıllar var. Yani bu yolculuğun sonu değil başlangıcıdır.” (Meta, 2021) Teknolojilerin ortaya çıkma hızı ve yasal veya toplumsal normların bunlara göre oluşması gerçekten de önemli bir konu. Yeni bir sosyal ortam veya iletişim teknolojisi ortaya çıktığı zaman genelde -yeni bir alan olduğu için- sistemin açıkları diye tabir edebileceğimiz boşlukları ile birlikte var oluyorlar. Bunun sebebi ise kimi zaman bu açıkları giderebilmek için gerekli zamanın olmaması veya kimi zaman ise ortaya çıkacak olası sıkıntılı durumların üzerine vakit harcansa ve kafa yorulsa da tam olarak tespit edilemiyor oluşudur. Çünkü yaşanması öngörülen gelecek ile gerçekleşecek olan gelecek arasında mutlaka belirgin farklar olacaktır. Bunun yanında teknoloji geliştiricilerin sistemin açıklarını bulmaya çalışan insanlar gibi sinsice düşünemediklerini de belirtmek gerekiyor. Bu nedenledir ki bir teknolojik gelişme veya platform ortaya çıktığında art niyetli kesimler tarafından suistimale açık oluyor ve geliştiriciler ürünlerini tamamı ile korumaya alana kadar da bunlar yaşanmaya devam ediyor. Tüm bunların biliniyor olmasına rağmen her platform ve teknoloji için aynı yolun yaşanacağını düşünebiliriz. Metaverse'de de durumun böyle olacağını düşünebiliriz. Her ne kadar maddi işlemlerin blok zincir işlemleri üzerinden güvenli bir şekilde ilk günden itibaren yapılacağını öğrenmiş olsakta, platforma yeni dahil olmuş insanların henüz bu alım satım yöntemine alışık olmadığı ve çevreden yardım isteyeceği durumlarda kötü niyetli kişiler bu insanlara yardım etme bahanesi ile zarar vermeye çalışacaklardır. Zarar gören insanların platforma yaptığı geri bildirimler ve her türlü medyada çıkan haberler nedeniyle metaverse içerisindeki şirketler geri bildirimler üzerinden kötü niyetli insanların önüne engeller çıkaracak adımları atacaktırlar. Olayı sadece kötü niyetli maddi ihlaller peşinde koşan insanlar üzerinden düşünmemek gerek. Daha bir çok konuda metaverse'ün var olması ile birlikte sorunlar olacağını düşünebiliriz. Önce sorunun ortaya çıkacağı ve devamında çözümün geliştirilmeye çalışılarak bir sürecin gerçekleşeceğini öngrebiliriz. Oysa burada metaverse'ü inşa etme rolünü üstlenenler önlerinde çok fazla zaman olduğu için bu kez durumun farklı olabileceğini ve herşeyin önlemini daha metaverse'ün başlangıcı yaşanmadan alabileceklerini belirtiyorlar. Tabi bu konuda tahmin yürütmek kolay fakat neler yaşanacağını tam olarak bilmek elbette mümkün değil. Metaverse'ü yakından takip edecek ve yaşananları gözlemleyeceğiz.

“Daha önce söylediğim gibi birlikte çalışabilirlik, açık standartlar, mahremiyet ve güvenlik ilk günden itibaren metaverse’de var olmalıdır. Geliştirilmekte olan tüm yeni teknolojiler ve metaverse için bir şeyler üretme çabasında olan herkes en bu hassasiyetleri göz önünde bulundurarak çalışmalıdır. Bu, son beş yılda içselleştirdiğim derslerden biri.” (Meta, 2021) Zuckerberg metaverse’ün başından itibaren var olması gereken özelliklerden bahsetmekte. Özellikle sorumluluk bilincinin altı çizilmekte ve sadece Meta şirketinin değil, metaverse için üretim yapacak tüm geliştiricilerin de bu bilinçle hareket etmesi gerektiğini belirtmekte.

“İnşa sorumluluğundan bahsetmişken birkaç madde üzerinde durmak istiyorum. Birincisi insanları asla şaşırtma. Bunun anlamı ise işlerin nasıl yürüdüğü, hangi verilerin toplandığı ve bu verilerin zaman içinde nasıl kullanıldığı konusunda şeffaf olmak anlamına geliyor. Bu aynı zamanda insanlara kullanımı kolay güvenlik kontrollerinin yanı sıra gençlerin bu ürünleri kullandığı zamanlar için yaş rehberliği ve ebeveyn kontrolleri sağlamak anlamına gelir. Ayrıca uzmanlardan yardım alarak inşa ettiğimiz şeyi inşa etmeden önce şirket dışından perspektifler alarak çok zaman harcıyoruz.” (Meta, 2021) Şirketin olabildiğince şeffaf olarak insanların aklında soru işaretlerini aza indirmenin vurgusunu yapan Zuckerberg aynı zamanda güvenlik kontrollerinin hem işlevsel hem de kolay kullanılabilir olması gerektiği belirtiyor. Ayrıca inşa sorumluluğu konusunda şirket dışındaki uzmanlardan da dış görüş aldıklarını belirten Zuckerberg, sadece şirket görüşünün değil bir başka bakış açısının da inşa sorumluluğuna dahil olduğunu belirterek bir güven ortamı yaratmaya çalışıyor diyebiliriz.

“Sadece kendi bünyemizde araştırmalar yapmıyor, bu konudaki dış araştırmaları da finanse ediyoruz. Örneğin geçen yıl AR, VR ve akıllı cihazlar konusunda şu anda bunları kullanmayan insanlar özellikle de bakış açısı bakımından araştırmaların dışında tutuluyorlardı. Sanal alanlarda göz ardı edilen toplulukların üzerindeki etkilerinin yönelik ve bu ortamları da kapsayan en iyi uygulamalara ve araştırmalara hibe desteklerini duyurmuştuk. Bu yıl daha fazla araştırma için destek açıyoruz. Çünkü herkesi düşünen ilkelerimize göre yaşadığımızdan emin olmak için bu bağımsız bakış açılarına ihtiyacımız var. Bu hareketimizi çok önemsiyoruz çünkü insan hakları ve medeni haklar topluluklarının sürece dahil olduklarından emin olmak istiyoruz.” (Meta, 2021) Zuckerberg inşa sorumluluğu konusundaki araştırmalarını alanını genişleterek hem çok

daha fazla fikre sahip olmayı, hem de bu bakış açısı sayesinde oluşacak ihlalleri olabildiğince en aza indirmeyi amaçlamakta.

“Metaverse özelinde birlikte çalışılabilirlik, açıklık, güvenlik ve gizlilik için aynı hayal gücünü taahhüdünü oluşturmamız gerekiyor. Bunlar, bahsettiğimiz diğer yazılımlar ve deneyimler gibi temel yapı taşları olmalıdır.” (Meta, 2021)

2.1.11. Metaverse’ün Kilidini Açmaya Yardımcı Olacak Yeni Cihazlar İnşa Etmek

“Metaverse’ün hayata geçmesine yardımcı olacak donanımın geleceğinden bahsedelim. En son teknolojiyi geliştirmek, daha zengin sosyal etkileşimlerin kilidini açmak ve üretken olmayı çok daha kolay hale getirmek için birden fazla yeni ürün üzerinde çalışıyoruz. Cambria adını verdiğimiz ve bu alandaki fiyat yelpazemizin en üstünde bulunacak yeni cihazımız avatarınızın doğal göz teması kurabilmesini sağlayacak. Ayrıca ifadeleriniz gerçek zamanlı olarak yansıtılabilecek. Bu sayede etkileşimde bulunduğunuz insanlar gerçekte nasıl hissettiğinize dair gerçek bir fikre sahip olacaklardır.” (Meta, 2021) Daha önce daha gerçekçi el hareketleri üzerine yapılan geliştirmelerden bahsedilmiştir. VR yani sanal gerçeklik gözlükleri sizi Metaverse’e bağlayan araç olacak. Metaverse’de gözlerinizi açmanızı sanal gerçeklik gözlükleri sağlayacak. Yani sanal bir ortama bağlanırken bir kullanıcı için en önemli aygıt hiç kuşkusuz sanal gerçeklik gözlükleri olacak ve şirketlerin en büyük uğraş ve yatırım yaptıkları araçta bu yüzde VR teknolojisi. Facebook zaten metaverse’e yatırım yapmaya başladığında satın alım vasıtası ile bünyesine kattığı ilk firma Oculus firması idi. Sanal gerçeklik gözlükleri üreten ve geliştirici yazılımlar üzerine eğilen bir şirket. Meta şirketi bu şirketi bünyesine kattıktan sonra şirketin halihazırda süren çalışmalarına hız verdi ve daha fazla konuda gelişim yapmalarını sağlamak için maddi kaynak ve nitelikli personeli bu şirkete kazandırdı. Ünlü YouTuber Barış Özcan “İnternette sonra bu gelecek! METAVERSE” isimli videosunda sanal gerçeklik gözlükleri konusunda şu cümleyi kullanıyor; “Facebook çalışanlarının beşte biri bu işlerle uğraşıyor.” (Özcan, 2021)

“VR teknolojisinin herkes için olmasını istediğimizden, avatarların çeşitli insan yüz özelliklerini ve ten tonlarını düzgün temsil ettiğimizden emin olmamız ve ayrıca bazı sensörlerin işleyişinin önüne geçebilecek gözlük ve sakal gibi, yüzün içerisinde yer kaplayabilen şeylere dikkat etmemiz gerekiyor. Çünkü bu sosyal kimliğimiz için ileriye

doğru büyük bir adım olacak ve başından beri onu kapsayıcı hale getirmeye odaklandığımız için gerçekten memnunuz.” (Meta, 2021) Zuckerberg metaverse'deki avatarlarımızın olabildiğince gerçek dünyadaki gibi görünmemizin son derece önemli olduğunu vurguluyor. Çünkü bu gerçekçiliğin artması bizim de oradaki benliğimizi daha yüksek seviyede benimsememizi sağlayacaktır.

“Temel olarak VR gözlüğündeki dünyamızı bir derinlik ve perspektif duygusuyla temsil etmek için bir dizi sensörü yeniden yapılandırma algoritmaları ile birleştiriyoruz. Fakat şimdilik fiziksel dünyada gözümüzün gördüğüyle tam olarak örtüşmekten hala çok uzaktayız. Yine de geçiş deneyimini ne kadar ilerletebildiğimizi görmek bizi oldukça cesaretlendiriyor (Meta, 2021). Zuckerberg videonun belirli kesimlerinde bu frenlemeyi bir çok kez yapıyor. Çünkü insanlara gelişmelerdeki ilerlemeyi anlatmak onların heyecan duygusuna kapılarak sabırsızlanmalarını sağlayabilir. Bunun önüne geçmek için gelişmelerden bahsederken hala istediklerinden çok uzakta olduklarını, bir çok geliştirmenin daha yapılması gerektiğini vurguladığını görebiliriz.

“Artık sanal gerçekliğin ötesinde, arttırılmış gerçekliği de mümkün kılmak için donanım da odaklanmış durumdayız. Arttırılmış gerçeklik bir çok yönden daha da zor çünkü sadece ekranlara dayalı olmayan tamamen yeni bir optik ürün icat etmemiz gerektiğinden değil, temel olarak bir süper bilgisayar bir çift normal görünümlü gözlüğe sığdırmamız gerektiğinden. Yani bu soruna iki yönden yaklaşıyoruz. İlk olarak bugün, bir çift normal harika görünümlü gözlüğe ne kadar teknoloji sığdırabiliriz? İkincisi her şeyi yapabilmek için uzun vadeli bir teknolojik ekipman setine nasıl sahip olabiliriz? (Meta, 2021) Meta olarak sadece metaverse'de sanal bir gerçekliği tecrübe etmemizi sağlayacak gözlükler değil, gerçek dünyada da kullanabileceğimiz ve gözümüzün gördüğünden daha fazla detayı bize sunabilecek bir teknoloji geliştirmeye odaklandıklarından bahsediyor. Tabi ki bunun kendine has zorluğu bir gözlüğün dışarıdan bakıldığı zaman hala normal bir gözlük olarak algılanmasını sağlamak zorunda olmaları. Kimse kafasında gözlüğe benzer bir detaylı alet ile gezmek istemeyecektir. Zuckerberg'in de yaptığı vurgu burada. Teknolojiyi geliştirmenin zorluğunun yanında bir de bu teknolojiyi stabil çalışır şekilde bir gözlüğe nakletmenin zorluğu var.

“Geçen ay ilk akıllı gözlüğümüz olan Ray-Ban Stories'i piyasaya sürdük. Henüz tam olarak AR gözlükleri değiller. Yapabildikleri telefonunuza ihtiyaç olmadan bakış

açımız ile fotoğraf çekebilmek, video çekebilmek, müzik dinlemenize olanak vermek ve telefon görüşmeleri yapabilmenizi sağlamak. Telefonlarda bile olmayan, kayıt yağıldığı sırada led ışığı gibi önde gelen gizlilik özelliklerini gözlüklere yerleştirdik. Bunların hepsi, somutlaştırılmış bir internete giden yolda atılan adımlardır. Ancak buradaki hedef gerçekliği arttırılmış gerçeklik gözlükleridir. Bu deneyimi doğru şekilde elde edebilmek için çok fazla teknik çalışma gerekiyor. Etrafınızdaki dünyayı haritalamak için hologramlar, ekranlar, projektörler, piller, radyolar, özel silikon çipler, kameralar, sensörler, hoparlörler ve daha fazlasını yaklaşık 5 mm kalınlıktaki gözlüklere sığdırmak zorundayız.” (Meta, 2021). Zuckerberg’in burada bahsettiklerinin arasında en önemlisi olarak ekipmanlara gizliliğin ihmal edilmesini engelleyen önlemleri daha ürünü çıkarmadan almış olmaları. Bu gerçekten umut verici görünüyor. Bu tür gizlilik ve güvenlik önlemlerini metaverse’ün genel çevresinde de görmeyi umut ediyoruz.

2.1.12. Metaverse’ü Gerçek Hissettirmek İçin Neler Gerekir?

“Gelecekteki yol haritamız için çok heyecanlıyım. Ancak onlarca yıl sürecek yolculuğun henüz başındayız. Tüm gün sürecek sürükleyici deneyimler bir çok yeni teknoloji gerektirecektir. Son 7 yıldır araştırma ekibimiz bu yeni nesil platformlar için gerekli olan çok çeşitli teknolojiler üzerinde çalışıyor. Bunları saymak gerekirse; ekranlar, ses, girdi, dokunsallık, el takibi, göz takibi, karma gerçeklik, sensörler, grafikler, bilgisayar, vizyon, avatar, algısal bilim, yapay zeka ve daha fazlası. Bir tanesini açmak gerekirse metaverse’de insanları birbirlerine bağlayacak olan avatarlar. Avatarlar diğer insanlarla gerçekten birlikte olduğumuza dair derin bir his yaratacak. Fotogerçekçi avatarlar büyük bir atılım olacak. Fakat şunu belirtmekte fayda var, çünkü her zaman kendinden tam olarak hoşlandığın şekilde görünmeyeksin. Bu yüzden insanlar traş olurlar, güzel giyinirler, saçlarını şekillendirirler, makyaj yaparlar veya dövme yaptırırlar. Bunların çok daha fazlasını metaverse’de de yapabileceksiniz. Üç boyutlu avatarınızı oluşturduktan sonra saç şekli, sakal konusunda birkaç dokunuş yapmanıza izin verebilen kişiselleştirmeler olacak.” (Meta, 2021). Metaverse’ün tam olarak var olabilmesi için gereken geliştirmelerin sayıldığını ve aralarından bir tanesinin seçilerek detaylı olarak açıldığını görebiliriz. Bu da avatar konusu. Avatarların fotorealistik olarak var olabileceğini belirtmeleri tıpkı bizim görsel ikizimizin sanal dünyada var olacağı

anlamına geliyor. Tabiki herkes kendinde kusur sandığı şeyler üzerinde oynama yaparak kendisine makyajlı bir görünüm kazandırabilecek.

“Hepimiz avatar konusunda ne istediğimizi biliyoruz, bütün paketi istiyoruz. Sanal bir ortamda tam vücut avatarı. Böylelikle metaverse’de tam anlamıyla var olduğumuzu hissedebileceğiz. Tabiki bu konuda bir endişe de mevcut. Başkalarının avatarımızı kullanmasını engellemek çok önemli olacak. Henüz bu teknolojiyi yeni geliştirme aşamasında olsak bile konunun bu kısmını şimdiden düşünmeye başladık. Kimliği doğrulanmış bir hesaba bağlayarak veya kimliği başka bir şekilde doğrulayarak.” (Meta, 2021). Avatar konusundaki gelişmelerden bahsederken tekrardan kişisel bir verinin korunması konusunu önemsediklerini göstermeye çalıştıklarını görüyoruz. Gerçekten de bizim dış görünüşümüz ile bir başkasının metaverse içerisinde dolaşabiliyor olması korkunç sonuçlar doğurabilir. Bu konunun kesinlikle kötü niyetli insanlar tarafından kırılmayacak bir güvenlik sistemi tarafından sarılması gerekiyor.

“Hepimizin henüz nasıl kullanacağımızı bilmediğimiz nöromotor yollara sahip olduğu ortaya çıktı. Bu sayede basit hareketler ile belki de algılanamayan hareketlerle sensörlerin bir gün bu nöromotor sinyallerini cihazlarınızı kontrol etmenizi sağlayan dijital komutlara çevirebileceği ortaya çıktı. Buna Emg teknolojisi diyoruz. Bu teknoloji sanal gerçeklik gözlükleri ile birlikte çalışabilecek şekilde geliştiriliyor. İlk başlarda sadece etrafta belirecek arayüzler ile basit etkileşime girebilecek şekilde olacak. Tıklamak, kaydırmak, seçmek gibi arayüz hareketlerini bir parmak hareketimiz ile gerçekleştirebileceğiz. Ancak bu teknoloji geliştikçe ince kişiselleştirilmiş kontroller dahi verecektir. Bu gerçekten emsalsiz bir teknolojidir.” (Meta, 2021). Bileğe bağlanan ve planladığımız hareketlere bizimle birlikte tepki verecek teknoloji gerçekten de ilgi çekici olacaktır. Şimdilik sadece arayüzde kullanılabilirliği anlatılan Emg teknolojisi çok daha geliştirildiğinde metaverse içerisinde özellikle oyun konusunda çok çeşitli şekillerde kullanılacaktır.

“Sadece parmaklarınızı hareket ettirmeyi düşünerek bir metin mesajı gönderebilmek mümkün olacak. Ancak bir de denklemin diğer tarafı var. Diğer kısmı ise sizin bağlamınızı anlayan ve bu bağlama dayalı basit seçimler dizisi önerebilen bir yapay zeka. Yapay zekanın işlemesi için metaversede’ki bir alan üç boyutlu olarak modellenirken konumu, dokusu, geometrisi, içindeki nesneler ve işlevleri de

indeksleyerek oluşturuluyor. Tüm bu bilgiler VR gözlüklerine aktarılıyor. Böylelikle yapay zeka size yardımcı olabilmek için çevreyi daha iyi analiz edebiliyor. Gözleriniz ile baktığınız noktayı belirleyerek nesnelerden hangisi ile ilgilendiğinizi anlayabiliyor ve size bir geri bildirim, bir öneride bulunabiliyor. Bir koltuğa oturup televizyona bakmanız yapay zekanın sizin televizyonu açmak istediğinizi düşünmesini sağlıyor. Televizyona bakarken Emg teknolojisine bir sinyal göndermeniz yapay zekanın televizyonu açmasını sağlayacak. Umarım bunlar size metaverse’de derin ve sürükleyici deneyimler sunmak için üzerinde çalıştığımız bazı teknik zorluklar hakkında fikir verebilir. Burada bahsettiğimiz şeylerin çoğu bir veya iki yıl içinde var olmayacak. Bunların bir kısmı hala çok uzakta ama bu şimdiye kadar üzerinde çalıştığım en heyecan verici şeylerden biri ve hepinizle birlikte bu yolculukta olmak için inanılmaz derecede enerjiliyim.” (Meta, 2021). Zuckerberg yapay zekanın artırılmış gerçeklik üzerinde nasıl kullanışlı olacağına dair örnekleri paylaştıktan sonra neredeyse her konu başlığında yaptığı hatırlatmayı burada da tekrarlıyor. Bunların gerçekleşmesine daha uzun yıllar olduğunu ama çalışmaların heyecan verici olduğunu hatırlatıyor.

2.1.13. Sonraki Bölüm

“Metaverse’ün internet için bir sonraki bölüm olduğuna inanıyorum. Ve şirketimiz için de bir sonraki bölüm. Bunun şirketimiz için ne anlama geldiği ve bu yolculuğa çıkarken kim olduğumuz hakkında çok düşündüm. Biz insanları birbirine bağlamaya odaklanan bir şirketiz. Diğer teknoloji şirketlerinin çoğu, insanların teknoloji ile nasıl iletişime girdiğine odaklanırken, biz insanların birbirleriyle etkileşime girebilmesi için teknoloji oluşturmaya odaklanıyoruz.” (Meta, 2021) Zuckerberg metaverse’ün bir sonraki adımı olduğuna inandığını ve bunun nedenlerini açıklıyor. Aynı zamanda şirketinin teknolojiye bakış açısının diğer büyük şirketlerinkinden daha farklı olduğunu belirtiyor.

“Facebook’u başlatmamın nedenlerinden biri, o dönemde interneti her şeyi bulmak için kullanabilmenizdi. Bilgi, film, alışveriş, müzik, haber. En önemli şey hariç, insanlar. Bugün bir sosyal medya şirketi olarak görülüyoruz. Ancak dnamızda insanları birbirine bağlamak için teknoloji geliştiren bir şirketiz. Metaverse bunun bir sonraki sınırı olacak. Tıpkı başladığımız zamanki sosyal ağlar gibi. Facebook belirli bir zaman ve yerde doğdu. Bir üniversitenin kampüsü içerisinde web üzerinde. O zamanlar insanları teknoloji

deneyimlerimize geri döndürmek için inşa edebileceğimiz şey buydu. Ancak bağlanmak dediğimiz şey her zaman bundan çok daha büyük bir şeydi.” (Meta, 2021) Facebook vizyonunun insanları birbirine bağlamak olduğunu belirten Zuckerberg diğer şirketlerin aksine insanları teknolojiye yakınlaştırmak değil, teknolojiyi kullanarak insanları birbirine yaklaştırma yoluna gitti. Gerçekten de durum böyledir. Zuckerberg’in zihninden doğan tüm sosyal medya şirketleri gerçekten de insanların sosyalliklerini arttırarak daha iç içe olmalarını sağlayan alt yapı ile kurulmuşlardır. Zuckerberg bu sosyelleşme ve insanların birbirlerine bağlanmalarının bir sonraki adımının metaverse olduğuna inanıyor. Harcadığı tüm çaba ve emeğinin sosyelleştirmenin bir sonraki adımının gerçekleşmesi için olduğunu belirtiyor. Gerçekten de metaverse bunun bir sonraki adımı olabilir. İnsanları fiziksel sınırları ortadan kaldırarak birbirlerine daha fazla yaklaştıracak, mekan çeşitlendirme seçeneği ile önce platformlarda hiç olmayan ortam sıcaklığını belirleyebilme imkanı elde edilecek. Metaverse plandığı ve anlatıldığı şekilde inşa edilirse insanların sosyelliklerini daha ileri bir boyuta taşıyacaktır.

“Daha önceleri ortaokul sıralarında oturup, eve geldiğimde kodlamak istediğim fikirlerimi not defterime kaydettiğimi hatırlıyorum. O zamanlar henüz inşa edecek beceriye veya teknolojiye sahip olmasam da rüyamın, değer verdiğimiz insanlarla birlikte olduğumuzu hissetmek olduğu her zaman netti. Teknolojinin nihai vaadi de bu değil mi? Her hangi biriyle birlikte olmak, her yere ışınlanabilmek ve her şeyi deneyimlemek.” (Meta, 2021) Her yere ışınlayabilme konusu, metaverse’ün getirileri konusunda daha önce değindiğimiz bir konu. Seyahatin fiziksel zorluklarını ve harcanması gereken zaman ve yakıtları ortadan kaldıracak olan metaverse bilimkurgu filmlerinde gördüğümüz kadar olmasa da ona yakın bir şekilde ışınlanma sağlayabilir.

“2021 yılındayız. Ve cihazlarımız hala insanlara göre değil, uygulamalara göre tasarlanmış durumda. Oluşturmamıza ve kullanmamıza izin verilen deneyimler her zamankinden daha sıkı kontrol ediliyor. Ve yaratıcı yeni fikirlere uygulanan yüksek vergiler boğucu. Teknolojiyi kullanma amacımız bu değil. Metaverse, onu iyi inşa edersek bizi bunu değiştirme fırsatı verir. Hepimiz, yaratıcılar, geliştiriciler, her büyüklükteki şirket ile birlikte, sonunda insanları teknolojinin merkezine koyabilir ve birbirimizle birlikte olduğumuz bir deneyim sunabiliriz.” (Meta, 2021) Cihazların insanlara göre değil teknolojiye göre tasarlandığı kısmını kendimiz de gözlemleyebiliriz. Sanal gerçeklik gözlüklerini ele alalım. Teknolojiyi belirli oranda stabil olarak çalıştırıp

kendi vizyonunu gerçekleştirdiği gibi görünse de, insan kullanımı açısından hala zorlukları olduğunu görebiliriz. Gerek yeterince ergonomik olmayışı, gerek dışarıdan gelen ışığın gözlükten gelecek ışığı bozacağı için uygulanan koruma bandının uzun saatler kullanıldığı zaman yaşattığı baş ağrısı ve ağırlığının fazla olmasından dolayı uzun kullanımda giderek daha ağır hissettirmesi bu teknolojinin tasarlanırken insanın değil, teknolojinin ön plana kullanılarak tasarlandığını göstermektedir. Ayrıca Zuckerberg yüksek vergilerin boğuculuğuna da değiniyor. Buradaki vurgunun metaverse'ün herhangi bir devlet tarafından kontrol altında tutulmamağının vaadini görebiliriz. Vergi yoksa, devlet kontrolü de yok. Bu iyi bir şey gibi görülebilir fakat kontrolün metaverse'e en çok para harcayan, onun için en çok mesai harcayan şirkette olacağını da unutmamak gerek. Ve o da Meta şirketi olacak gibi görünüyor.

‘‘Birlikte, deneyimleri keşfetmenin daha fazla yolunun ve bunlar arasında daha fazla birlikte çalışılabilirliğin bulunduğu daha açık bir platform oluşturabiliriz. Ve birlikte, çok daha büyük bir yaratıcı ekonominin kilidini açabiliriz. İnternetin hikayesinin basit olmadığını biliyorum. Her bölümü yeni fikirler ve sesler demektir. Her yeni bölümü meydan okumalar ve riskler içerir ve yerleşik çıkarların bozulmasını sağlarlar. Ancak henüz hayal bile edemediğimiz fırsatlar ve faydalar da olacak. Bağlantı için, yaratma için, öğrenme ve eğlence için. Bu geleceğin mümkün olan en iyi versiyonunu hayata geçirebilmek en baştan birlikte çalışmamız gerekecek.’’ (Meta, 2021) Zuckerberg’in ‘‘birlikte çalışalım’’ sözü içerik üreticilerinin ve geliştiricilerinin de metaverse’ün inşa sürecine dahil olmasına yönelik bir çağrıdır. Bu metaverse içerisinde üretilen ürünlerin artmasını, yani dolaylı yoldan metaverse ekonomisinin daha büyük ve geniş olmasını sağlayacağı gibi, Zuckerberg’in gerçekten de Metaverse’ü var edebilmek için gerekli sayıda vasıflı insana sahip olmadığı anlamına da gelebilir.

‘‘Sadece bir çift gözlük ile, fiziksel dünyanın ötesine ve bugün bahsettiğimiz türden deneyimlere adım atabileceğiniz bir gelecek. Bir sonraki bölüme başlarken kimliğimiz hakkında çok düşündüm. Facebook dünya tarihinde en çok kullanılan ürünlerden biridir. İkonik bir sosyal medya markasıdır. Ancak giderek yaptığımız her şeyi kapsamıyor. Instagram, WhatsApp, Mesenger, Quest, Horizon, Nazare ve daha fazlası. Sosyal medya uygulamaları oluşturmak bizim için her zaman önemli bir odak noktası olacaktır. Ancak şu anda markamız tek bir ürünle o kadar sıkı bir şekilde bağlantılı ki, bırakın geleceği, bugün yaptığımız her şeyi bile temsil etmesi mümkün değil. Zamanla bir metaverse

şirketi olarak görülmemizi umuyorum. Çalışmalarımızı ve kimliğimizi inşa ettiğimiz şeye bağlamak istiyorum. Az önce, şirketimizde köklü bir değişiklik yaptığımızı duyurduk. Şimdi işimize iki farklı segment olarak bakıyoruz. Biri uygulama ailemiz için, diğeri gelecekteki platformlardaki çalışmalarımız için. Bunun bir parçası olarak yaptığımız herşeyi kapsayacak yeni bir şirket markasını benimsememizin zamanı geldi. Kim olduğumuzu ve neyi inşa etmeyi umduğumuzu yansıtmak için, bugünden itibaren şirketimizin Meta adıyla faaliyet göstereceğini duyurmaktan gurur duyuyorum. Misyonumuz aynı kalıyor, hala insanları bir araya getirmekle ilgili. Uygulamalarımız ve markaları da değişmiyor. Ve biz hala teknolojiyi insanlar tarafında tasarlayan şirketiz.” (Meta, 2021) Zuckerberg burada neden bir isim değişikliğine ihtiyaç duyduklarını anlatıyor. Facebook zamanın öncüsüydü fakat zaman ilerledikçe ve yeni teknolojik gelişmeler, yeni platformların var olabilme olasılığı doğdukça Facebook’un kapsamı gerçekten de şirketin yaptığı her şeyi kapsamamaya başlamıştı. İsim değişikliğinin gerekliliğine katılmakla birlikte seçilen ismi alt metninde farklı anlamları olduğunu vurgulamak gerek.

“Şimdi metaverse’ü hayata geçirmeye yardımcı olacak yeni bir kuzey yıldızımız var. Ve yaptığımız şeyin tüm genişliğini yansıtan yeni bir ismimiz var. Ve inşa etmeye yardım etmek istediğimiz bir gelecek. An itibari ile öncelik Facebook değil, metaverse olacaktır. Bu, zamanla diğer hizmetlerimizi kullanabilmeniz için Facebook’u kullanmanız gerekmeyeceği anlamına geliyor. Ve yeni markamız ürünlerimizde görünmeye başladığında insanların, Meta markasını ve temsil ettiğimiz geleceği tanımasını umuyorum.” (Meta, 2021) Facebook’un zamanla kişisel hesap kısmından çıkacak olması, şirketin diğer uygulamalarını kullanabilmek için bir Facebook hesabına sahip olmayacak oluşumuz iyi bir şey. Şirketin biraz da kişisel verilerin çalınması ile ilgili başını ağrıtan sorunlardan dolayı böyle bir karar aldığını düşünüyorum. Çünkü hesapların birbirlerine bağlı olması, bir platformda açık bulunduğu zaman birbirlerine bağlı olan platformlar nedeni ile oradaki hesaplara da bir şekilde ulaşılmasını önünü açıyor veya kolaylaştırıyordu.

“Klasik okumayı seven bir insanım. Meta kelimesi ötesi anlamına gelen yunanca bir kelimedenden geliyor. Benim için her zaman inşa edilecek daha çok şey olduğunu simgeliyor. Her zaman hikayenin bir sonraki bölümü vardır. Ve bizim için yurt odasında başlayan ve hayal edebileceğimiz her şeyin ötesine geçen bir hikaye. Bugün mümkün

olanın ötesine, ekran kısıtlamalarının ötesine, mesafe ve fizik sınırlarının ötesine ve herkesin mevcut olabileceği bir geleceğe doğru ilerlerken, şuna kadar inşa ettiğimiz her şeyden gurur duyuyorum ve bir sonraki adım için heyecanlıyım. Birlikte yeni fırsatlar yaratın ve yeni şeyler deneyimleyin. Bu, hepimiz tarafından yapılacak herhangi bir şirketin ötesinde bir gelecek. İnsanları yeni yollar ile bir araya getiren şeyler inşa ettik. Sosyal sorunlarla mücadele etmekten ve kapalı platformlar altında yaşamaktan çok şey öğrendik. Ve şimdi öğrendiğimiz her şeyin meyvesini alma ve bir sonraki bölümü oluşturmaya yardım etme zamanı. Enerjimizi, dünyadaki herhangi bir şirketin adadığından çok daha fazla buna adadım. Ve görmek istediğiniz gelecek buysa, umarım bize katılırsınız. Çünkü gelecek, hayal edebileceğimiz her şeyin ötesinde olacak.”

(Meta, 2021) Burada iki noktaya dikkat çekmek istiyorum. Birincisi; Metaverse’ün bir şirketin emeğinin ötesinde, bütün şirketlerin çabalarının toplamı ile var olacak bir gelecek vurgusu. İkincisi ise neden metaverse inşasında kendilerinin öncü rolü üstlendiğini vurguladığı ikinci bölüm. Sosyal sorunlar ile çok mücadele ettiklerini ve kapalı platformlar altında yaşamaktan çok şey öğrendiklerini vurguluyor. Böylece sosyal ortamın en yeni meyvesi olacak metaverse oluşacak sorunlara herkesten daha kolay çözüm getirebileceklerini ve daha önce çok fazla sosyal platform yaratmanın getirdiği tecrübenin metaverse gibi sınırları olmayan bir evren geliştirirken büyük bir fayda sağlayacaktır.

2.2. METAVERSE’ÜN FELSEFİ İNŞASINDAKİ ETİK KAYGILAR

“Etik kelimesi köken olarak Eski Yunan’a kadar gider. Etik kavramı Yunanca, karakter ve davranış anlamına gelen “etos” sözcüğünden türetilmiştir. Ahlakî, ahlakla ilgili olarak tanımlanır. Fakat ahlak ve etik arasında fark bulunmaktadır.” (Çavdar 2009: 163)” Eylemde bulunan ve davranan kişi, aktarılan eylem kurallarını ve değer ölçülerini sorgulamadan uygulamayıp; aksine kavrayarak ve üzerinde düşünerek talep edilen iyiyi gerçekleştirmek için onları alışkanlığa dönüştüren kişidir. Alışkanlık, töre ve gelenek böylelikle karakter anlamını da almakta, erdemli olmanın temel tavrı olarak pekişmektedir. Etik her şeyden önce istenilecek bir yaşamın araştırılması ve anlaşılmasıdır.” (MEB, 2006)

Çokça karıştırılan iki kavram olan etik ve ahlak arasındaki farka değinmek gerekirse “etik, bireysel olarak uygulamada karar verebilme yeteneğidir; ahlak ise, bir

topluluğun doğru olarak kabul ettiği uygulamalar olarak tanımlanmaktadır.” (Ünal ve Nardalı, 2010: 5)

Metaverse konusunda oluşan etik kaygılar sadece metaverse var olduktan sonra ortaya çıkmayak. . Biraz daha açmak gerekirse Metaverse var olmaya başladıktan sonra oluşabilecek etiğe aykırı durumların dışında, metaverse’ün bir fikir olarak geliştirilmesi sırasında da kaygı duymamız gerektirecek durumlar var. Bizi bu kaygılara iten en başlıca sebep ise metaverse’ün kendini buna adanmış olduğunu belirten bir şirket tarafından geliştirilmeye ve var edilmeye çalışılıyor olması. Prof. Dr. Bilal Eryılmaz 2012 yılında etik temalı bir konferansta söylediği şu cümleler ile “Öte yandan etik, yalnızca yozlaşma ve yolsuzluklar ortaya çıktığında hatırlanan ve önemsenen bir değer değildir ve olmamalıdır. Etik, yolsuzluğa giden yolları engelleyen, toplumsal, siyasal ve yönetsel sistemin düzgün işlemesini sağlayan, onun kalitesini artıran ve pozitif dışsallığı yüksek değerler ve davranışlar manzumesidir.” Etiğin sadece bir olgunun sonuçları ile değil, o olgu ile ilgili oluşabilecek sıkıntılar daha var olmadan da hatırlanılması gereken bir şey olduğunu belirtmektedir.

“Metaverse’ün hiç mi kötü tarafı yok ?” veya “Zuckerberg anlatıldığı kadar insanlığı düşünen biri mi? Buraya kadar yazılanlar metaverse’ün ve çevresinde kümelenen teknolojilerin neler olacağının açıklanmaya çalışılması ve metaverse’ü inşa etmek için en çok para ve iş gücünü harcayacağını taahhüt eden bir şirketin metaverse ile ilgili düzenlediği bir konferansın çözümlemesi olduğu için buraya kadar metaverse konusunda kaygı duyulan konulardan bahsedilmemişti.

2.2.1. Metaverse’ün Felsefi İnşası

Öncelikle metaverse konusu bağlamında felsefi inşanın ne anlama geldiğini vurgulamak gerekiyor. Metaverse henüz bir fikir durumunda. Meta şirketinin ve bu konuda zaman harcayan diğer şirketin gelecekte var olacağını umduğu ve bu konuya uygun teknoloji geliştirmeye çalıştıkları bir olgu. Metaverse’ün inşasından bahsederken felsefi alanada girilmesinin temel nedeni 2022 yılında hala fikirselleşen olarak dahi planlıyor olması. Elbette ki ana hatlarının nasıl olacağı bir çok kanaat önderi, dizi ve filmler tarafından gerçeğe uygun hali ile yansıtılmış durumda. Metaverse şuan var edilmiş, henüz piyasa çıkmayı bekleyen bir yapım konumunda değil.

Bu fikirselsel inşaa sürecinin devam etmesi felsefi inşaa alanında kaygılar oluşmasına yol açıyor. Metaverse'ün alt yapı ve teknoloji gerektiren kısımları elbetteki teknoloji devi şirketten tarafından yapılacak ve son derece normal. Fakat fikri ve felsefi boyutu da teknoloji devi şirketleri tarafından yapılıyor. Çözümlediğimiz videoda Zuckerbergi'n sivil toplum kuruluşlarından da fikirler alındığı ve farklı fikirlerin de benimsenerek en doğru kuralların hayata geçirileceğı belirtilmişti. Fakat bu gerçekte ne kadar mümkün olacak? Günümüzde insanlar metaverse'ün fikri inşasına katılmak bir yana dursun, metaverse ile ilgili bilgileri sadece sosyal medyada veya YouTube'de takip ettiğı teknoloji kanalları varsa oralarda gördüklerini içeriklerden oluşuyor. Metaverse'ün inşası ile ilgili kaygı oluşturan noktalardan birisi bu durum. Konuyla ilgili olmayan tüm dünya vatandaşları metaverse'e var olduktan sonra adım atmayı bekleyen potansiyel müşteriler konumundalar. Metaverse'de tüm kuralları Meta'nın öncüsü olduğu şirketler belirliyor. Yeni evrenin nasıl bir etiğı olacak?, Oluşabilecek anlaşmazlıklarda başvurulacak bir yer olacak mı ve kimin kontrolünde olacak?, Her ne kadar sosyal tacize maruz kaldığımız zamanlarda sadece kendimizin erişebileceğı bir balon mekana ışınlanacağımız belirtilse de, bu tacizi fırsatını bulduklarında tekrarlayacak kişi ve grupları nereye şikayet edeceğiz?, Şikayet ettiğimiz mecra Meta şirketine mi bağılı olacak?, Eğer Meta'ya bağılı olacaksa şikayet edilen kişi metaverse'de var olabilmek için şikayet edenden daha fazla maddi harcamada bulunmuş ise, bu verilecek kararı etkileyecek mi? Bu konularda aklınıza bir sürü soru daha gelebilir ve siz bunları düşünürken bile şirketler bu konularda kendi fikirleri üzerine bir düzen kuruyorlar.

Günümüzdeki tüm etik kurallar, insanlığın tarih boyunca yaşadıkları en küçük deneyimlerin dahi kartopu etkisi ile katlanarak toplumun geneline yayılmış kurallardan oluşuyor. Dünya'nın sosyolojik gelişimine bakacak olursak, diğer kıtaların var olduğunu ve buradaki insanların kendine has toplumsal kuralları olduğunu öğreneli henüz 500 sene oldu. Bu etik anlayışlar her ne kadar benzerlikler gösterse de, farklı coğrafyalarda farklı anlayışlar üzerine kuruludur. Bunu metaverse üzerinde düşünelim. Dünyanın her yerinden insanları bir araya getirmeyi amaçlayan metaverse'de bu durum tahmin edilemeyen sonuçlar doğuracaktır. Örneğın Türk kültüründe kullanılmasında sorun olmayan bir kelime veya davranış Amerikan kültüründe sıkıntılı olarak görülebilir. Farklı yaşam biçimlerinin getirdiğı bu zihniyet farklılıklarından doğacak sorunlara Meta'nın getirmiş olduğu konseyin kendi coğrafrasının getirdiğı zihniyet mi karar verecek ?

2.2.2. Reklamcılık Alanındaki Kaygılar

Reklam konusunu metaverse üzerinde irdelemeye başlamadan önce günümüzde reklamların ne kadar etkili ve üzerimizde ne kadar baskı kuran bir yapıda olduğundan bahsedelim. Mobil oyun oynayan biriyseniz neredeyse her iki dakikada bir size 15 saniye süren reklamları zorla izletildiğini tecrübe etmişsinizdir. Yani bir eğlenceye sahip olabilmek için reklam tacizi ile karşılaşmak zorunda kalıyoruz. Ya da YouTube'den video izlerken sürekli çıkan ve sonuna kadar izlemek zorunda olduğumuz reklamlar. Daha önceleri video başı tek reklam izlemek gerekiyor iken artık 2 hatta 3 reklama kadar çıktı bu sayı. Ve bu tacizden kurtulmanızın tek yolu aylık abonelik parası ödememiz. İnsanlara reklam tacizi öyle boyutlara ulaştırılıyor ki insanlar bundan kurtulmak için para ödemeye razı hale getiriliyorlar.

Metaverse'de ise reklam konusunda duyulan kaygı taciz konusunda değil fakat ikna edicilik konusunda. Örneğin bir hamburger firmasını düşünelim. Kendini bize anlatmak ve diğerlerini değil de kendisini seçmemizi sağlamak için başvurabileceği kısıtlı yollar var. Bunlar görmemizi herhangi bir zamanda sağlayacak şekilde görsel ürünler olarak veya bir video öncesine veya içine yerleştirilmiş video olarak ya da eşantıyon yani ücretsiz olarak dağıtılan tanıtım ürünleri olarak karşımıza çıkabiliyorlar. Fakat bu şirketlerin metaverse'ün getireceği sanal gerçeklik nimetlerinden faydalandığını düşünün. Görsel olarak size benzeyen bir avatarın hamburger yerken size baktığını düşünün. Üstelik yapay zeka bunu zamanı takip etmesi ve önceden aradığınız verileri istifleyip kullanabilmesi sayesinde tam zamanında ve tam ilginizi çekecek şekilde önerebilecek. İkna edilebilirliğin çok fazla artacağını düşünebiliriz. Örnek sadece hamburger ile sınırlı kalmasın. İnternette bir ayakkabı almak için girdiğiniz özellikler ve baktığınız markalar günümüzde dahi istifleniyor ve size internet içerisinde rastgele bir yerde bu ürünlerin reklamları beliriyor. Bu veriler kullanılarak metaverse'de daha önceden baktığınız bir ayakkabının reklamının bir avatar üzerinden size sunulduğunu düşünün. Arttırılmış gerçeklik size bu ürünün çok daha güzel görünmesini sağlayacaktır. Dolayısı ise satın alma iştahınızı daha da kabartacaktır.

2.2.3. Kullanılacak Dil ve Nefret Söylemi Açısından Kaygılar

Metaverse, web 2.0'ın getirdiği kullanıcıların birbirleri ile iletişime geçebilme olgusunun en üst seviyeye taşındığı yer olacak. Sosyal medyadaki nefret söylemi sorunu hala en çok tartışılan konular arasında. Metaverse'ün getireceği yenilikler, nefret söylemini üreten kesimler için yeni bir alan ve iletişim şekilleri sağlayacaktır. “Metaverse'ün sunmayı vadettiği çevreleyici ve gerçekçi deneyim ise nefret söyleminin kurbanlarının saldırıları daha derin bir şekilde deneyimlemesi noktasında riskler barındırmaktadır.” (Kuş, 2022 s.362)

2.2.4. Gerçeklik İle İç İç Geçmiş Bir Yapıya Bürünmesi

Günümüzdeki teknoloji eleştirilerine baktığımızda en büyük argümanlarının insanların telefonlarına gömülerek gerçek hayattan kopmaları ve uzaklaşmaları. Metaverse ise fiziksel dünyada zaman geçirebileceğimiz bir ekrandan ziyade, bizi internetin içerisinde hissedecek ve bakış açısı, hareket sahibi sayesinde mevcudiyetimizin de orada, kısacası bizim de orada olacağımız hissini yaşatacak. “Metaverse, kullanıcıların gerçek ve sanal dünyaya ilişkin algıları arasındaki sınırları ortadan kaldıracak derecede güçlü bir dijital dünya olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu evrende artık hayatın içerisinde varolan davranışların hiç olmadığı kadar gerçeğe yakın bir karşılığı bulunmaktadır.” (Bostancı, Uncu, 2022:68) Sanal gerçeklik gözlüklerinin telefona kıyasla çok daha fazla gerçek dünyadan uzaklaşma yaratacağına kesin gözü ile bakabiliriz. VR teknolojisinin gelişerek daha fazla görsel haz tanınması, grafik işleme teknolojisinin giderek daha fazla gelişmesi ve daha gerçekçi ve net görüntüler sunması, internet bağlantı hızının iyileştirmeler ile daha yüksek hızda ve kesintisiz internet hizmeti sunması, metaverse'de kullanılabilecek ekipmanların geliştirilerek gerçeğe daha yakın hissettirmesi ve zamanla metaverse'ün toplumların bir parçası olarak tabana yayılması ve kullanıcı sayısının optimal seviyeye yaklaşması metaverse kullanıcılarının giderek daha gerçekçi hissetmeye başlamasını sağlayacak ve bu gelişmeler ivme kazandıkça insanların gerçekten hangi dünyada yaşadıklarını ayırt edemeyecekleri bir durum yaşamalarına sebep olacaktır. Bir de sanal gerçeklik gözlüğü yerine Neuralink gibi günümüzde geliştirilmeye çalışılan beyin çiplerinin stabil şekilde çalışmaya başladığını düşünelim. Beyine, tam da olması gereken yerlere yerleştirilmiş iğne bağlantıları internete bağlı

bir makineye duygu ve düşüncelerimizi aktarıp çevreden alacakları geri bildirimi yeni aynı yolla zihnimize iletebilir hale gelebilirler. Sanal gerçeklik gözlüklerinden sonra metaverse'ün ilerleyen zamanlarında bu teknolojinin egemen olduğu bir dönem yaşanmaması için önümüzde geliştirilmesi gereken teknolojiler dışında hiçbir engel yok. İşte o zaman matrix izleyen her insanın bir gün kesin yaşanacak dediği ütopyasının gerçek olduğunu görebileceğiz. Bu durumda işler sanal gerçekliğin getirdiğinden çok daha yüksek miktarda bir karmaşıklık getirecektir.

Metaverse'e neuralink gibi beyin makine arayüzü ile bağlanabildiğimiz bir gerçeklikte kendini bu dünyanın cazibesine fazlasıyla kaptırmış fanatikler olacaktır. Fiziksel dünyada yaşadıkları hayatlarından memnun olmayan bir kesim metaverse'deki varlığını çok daha fazla benimseyecek ve onlar için artık gerçek dünya orası olacaktır. Fiziksel dünyada sadece temel hayatsal ihtiyaçlarını karşılayacak kadar vakit geçirecek bu grup için iki dünya arasındaki sınır tamamen ortadan kalkacaktır. Bu konu gelecekte çok tartışılacak ve bir grup tarafından desteklenirken diğer grup tarafından acilen son verilmesi gereken bir durum olarak görülecektir. Metaverse'de yaşamayı öncelik haline getirmiş insan sayısı arttıkça bunun toplumlarda da bir dizi sonuçları olacaktır. Daha az sıkışık trafik, boş sokaklar, eski günlerini arayan kafe işletmeleri, seyahat araçlarının satışlarındaki düşmeler gibi sonuçlar doğurabilir.

Metaverse kavramının teknolojilerin getisi ile karmaşılaşmasından bahsetmişken, belki de metaverse'ü günümüzün anlatıldığı hali ile en iyi yansıtan film olan Ready Player One filminin bir detayından bahsetmek gerek. Filmde her hangi bir insanın erişmesinin zor olacağı fiyatı ile satılan tüm vücut kaplama kıyafet. Bu kıyafet metaverse'deki avatarınıza temas edildiğine, gerçek dünyada giydiğiniz kıyafetin tam olarak aynı bölümünde fiziksel bir uyarı vererek teması hissetmenizi sağlıyor. Kısacası sanal teması gerçek hisse dönüştürebilen bir kıyafet. Bu kıyafetin gerçek dünyada var olabilmesinin önündeki tek engel teknolojinin henüz var edilmemesi. Temel mantıkla baktığımızda üretiminin zorluğu neuralink gibi beyin makine arasındaki etkileşimi sağlayacak bir teknolojininki kadar zor olmayacaktır. Böyle bir giyilebilir kıyafetin yol açacağı sıkıntıları düşünebiliyor musunuz? Tacizin varabileceği boyutlar tahmin edilemeyecek kadar büyüyecektir. Kendi görünümü dışında bir avatar ile dolaşan kötü niyetli biri belki siz farkında olmadan bile sizi fiziksel olarak taciz edebilecektir. İş daha da etik dışı hale getirecek olursak, bir de metaverse bu teknoloji ile bağlanmış çocuklar olabileceğini ve

çevresinde olup biteni bile tam olarak anlayamayan çocukların bu teknolojiyi kullanan kötü niyetli insanlar tarafından taciz edildiğini bir düşünün. Gerçekten de giyilebilir teknoloji icat edilmeden önce, veya metaverse’de temas duygusunu gerçeğe dönüştürebilecek bir teknoloji icat edilmeden önce potansiyel tehlikeleri tam olarak belirlenmeli ve gerekirse metaverse’de var olmasının önüne bile geçilmeye çalışılmalıdır.

2.2.5. Kullanıcı Verilerinin Daha Kolay İstiflenebilir Hale Gelmesi

Kullanıcı verilerinin depolanmasının nasıl işlediğinden daha önce bahsetmiştik. Sosyal medya uygulamalarının reklam üzerinden gelir elde edilmeye başlaması ve buralara üye olan insanların verilerini istifleyecek web tabanlı bir yapay zekanın var olmaya başlaması kullanıcı verilerinin önemli olmasına, hatta kimi şirket tarafından bunların yoğun bir filtreden geçirilerek ürün gruplarına göre insanların gruplara ayrıldığını ve o ürünün önde gelen markalarına yasa dışı yollar ile satılması olayları ile çok kez karşılaştık. Toplumun normal bir bireyi olarak bile biz de bunları bilebiliyoruz. Konu bazen kullanıcı verilerinin çalındığı, bazen de satıldığı üzerine haberlerde gerek geleneksel medyada gerekse de sosyal medyada sıkça karşımızda çıkmaktadır. Sosyal medya şirketlerinin korumadığı/koruyamadığı kişisel verilerimiz, metaverse gibi büyük bir projenin inşasını da sosyal medya şirketi yönetenlerinin üstlendiğini düşündüğümüzde hakkında çok fazla endişelenmemiz gereken şeyler olarak görülmelidir. Metaverse’de çok daha fazla kişisel verimizin var olacağını düşürsek hata etmiş olmayız. Sosyal medya kullanırken oluşturduğumuz tüm verilerimizin yanında yüz hatlarımız, vücut yapımız daha fazla kişisel verilemiz de tehlike altına girmiş olacaktır. Hiç kimse metaverse içerisinde bir başkasının kendi yüzünü çalmış ve kuşanmış bir şekilde gezmesini istemeyecektir. Böyle bir durumun bir de az önceki konu başlığı altında vurgulanan taciz olayı ile birleşebileceğini durumlar olabilir. Bunun gerçekleşme ihtimali bile önceden bunu düşünebilen bir bireyin metaverse’e asla ilk adımını atmamasını sağlayabilir. Bu yüzden ki metaverse’ü var etmeye çalışanlar potansiyel müşterileri olan biz insanlara “nftler gibi sahiplik benzeri yapıda çalışıyoruz veya o olmazsa başka şekilde halledeceğiz” demekten çok daha fazlasını vermeliler. Bireylerin bu konuda ikna edilip güveninin kazanılması için kesinlikle çok daha fazlasını görmeleri gerekir.

2.2.6. Fiziksel Ortamdan Sıyrılabilmenin Getirileri

Başlığı dikkatli okuduysanız ‘‘bu olumlu bir şey, nasıl bir kaygı duyulabilir ki?’’ diye sormuş olabilirsiniz. Bunun nedeni aynı sonucun hem olumlu getirisi hem de kaygı verici bir özelliği olacak. Olumlu getiri olarak sayacağımız yönü, metaverse fiziksel engeli bulunan insanların, belirli oranda engellerinin olmayacağı bir gerçeklik sunabilir. Örneğin tekerli sandalye kullanan bir birey, beyin sinyallerini makine üzerinden sanal gerçeklikte komut haline getirecek bir teknoloji sayesinde sanal evrede yeniden yürümeyi tadabilecektir.

Olumlu getirisinden bahsettikten sonra bir de bu konunun olumsuz etkilerine değinelim. Saatlerce metaverse’e bağlı kalmak insanların hareketsizlikten dolayı kilolarının artması, toplumlardaki obezite oranının artmasına neden olabilir. İnsanlarda oluşacak tek fiziksel sorun kilo almak olarak düşünülmemeli. Uzun saatler oturarak hareketsiz durmak bile damar hastalıklarına, eklem rahatsızlıklarına, iskelet sistemi hastalıklarına ve sindirim problemlerine yol açabilir.

SONUÇ

Metaverse, sunulduğu ve anlatıldığı hali ile distopyadan çok bir ütopyaya benzemektedir. Fiziksel benliklerin sanal dünyaya aktarılarak var olabileceği bir ütopya. Görmek isteyip göremediğimiz yerlerin, üç boyutlu olarak tasarlanıp kullanıma açılmış hallerini görebilmek dahi başlı başına yeni bir deneyim olacak. Sadece gezip görmekte değil, bir yere ışınlanmak, arkadaşlarımız ile sanal ortamda buluşup vakit geçirebilmek, fiziksel dünyamızdan daha fazla renk çeşitliliğine sahip yerlerde gezebilmek metaverse'ün getireceği artılardan sadece biri.

Metaverse iş dünyasında da değişiklikler yaratacaktır. İş yerinden çalışanlar ve sanal ortamda, metaverse'de oluşturulmuş araçları kullanarak gerekli iş görevlerini tamamlamış insanların hibrit bir ortamda etkileşime girerek bunları değerlendirebiliyor oluşu iş dünyasında işleri hızlandıracaktır.

Metaverse işleri sadece şirketler açısından değil, iş bulmak amacı ile kendini bu alanda yetiştirme kararı alan insanlar için de kolaylaştıracak. Kendini yazılım ve kodlama alanında geliştirenler ya metaverse şirketleri içerisinde çalışabilecekler ya da ürettikleri sanal ürünleri metaverse ekonomisi üzerinde satarak gelir elde edecekler.

Metaverse insanlığın en büyük düşlerinden biri olan ışınlanmayı düşündüğümüz hali ile fiziksel ortamdan fiziksel ortama olacak şekilde olmasa da, fiziksel ortamdan sanal ortama doğru gerçekleştirebileceğinden dolayı dünya genelindeki ziyaret, yolculuk ve seyahat oranlarını belirli bir seviyede düşürecektir. Bu da en basit anlamı ile tüketilen yakıt miktarını azaltarak çevreye daha az zarar vermek anlamına gelecek.

Metaverse insanları birbirinin yanına getirebilme özelliği sayesinde insanların aldıkları kursların verimi arttıracaktır. Çünkü günümüzde birisinden fiziksel olarak kurs alabilmek için o kişinin mesleğini yapmaktan belirli bir miktarda taviz verip, emeğinin ve zamanın bir kısmını da buna ayırması gerekiyor. Oysa metaverse'de kurs vermek isteyen biri bundan çok daha azını feda ederek bu işi gerçekleştirebiliyor olacak. Çünkü fiziksel bir mekana sahip olmak, dolayısı ile ona kira ödemek zorunda kalmayacak. Çalıştıracak kişi sayısını iş yükünün az olması nedeniyle daha az tutabilir veya sadece kendisi çalışabilir olacak. Bu kolaylıklar dolayısı ile kursları alanında daha uzman kişilerden alabilme imkanını elde edilecektir.

Metaverse sadece kurs alanında değil eğitim konusunda da bir dizi yenilik ve kolaylık getirecek. Videoda da izlediğimiz cerrahi eğitim örneği buna çok iyi bir pencere açıyor. Tamamen el hassasiyetinin olduğu bir sanal ortamda önceden uzmanlar tarafından tasarlanmış teknikleri uygulaması gereken stajyerler, teorik ders almaktan çok daha fazlasını öğreneceklerdir. Üstelik sınırsız tekrar deneme hakkı yalnızca öğrenmeyi değil, ustalaşma imkanını da sunacağı için çok daha erken yaşta çok daha tecrübe sahibi olunabilmesinin önünü açacaktır.

Metaverse oyun sektörü konusunda da yeni yenilikler vaad ediyor. Bir kontrol kumandası ile ekrandaki nesneyi kontrol etmenin vereceği oyun hazzı başka bir şey, sanal benliğimizin, fiziksel dünyadaki hareketlerimizin ikizi gibi davranıp bize sanal çevre ile etkileşim şansının tanınmasının vereceği haz bambaşka seviyede bir haz olacaktır.

Metaverse alışveriş alanında da kullanıcılara büyük kolaylık sağlayacaktır. Almayı planladığımız bir ürünü fotorealistik benliğimiz üzerinde görebilmek bize kendimiz hakkında üçüncü şahıs bakış açısı sağlayacağından dolayı ürün ile ilgili olumlu veya olumsuz karar verebilmemizi kolaylaştıracaktır.

Metaverse'ün getirileri arasında olumlu ve olumsuz olgular olacaktır. Var olması ile birlikte toplumun her kesiminden kullanıcılar elde etmesi, arkadaş ortamlarının eksilmesine veya bozulmasına, fiziksel dünyada daha az zaman geçirmeye başlayacak insanların git gide fiziksel dünyanın kültürünü unutmasına ve arada bir fiziksel dünyada döndüklerinde çevre ile etkileşimde sorunlar yaşamasına yol açacaktır.

Metaverse nesiller arasındaki uçurumu hiç olmadığı kadar yüksek seviyede açma potansiyeline sahip. Günümüz yaşlı insanların, telefon dokunmatığını onlardan daha iyi kullanabilen 3-4 yaşlarındaki çocukları gördüklerinde verdikleri garipseme tepkilerini düşünün. Şimdi de metaverse var olduğu zaman yaşlı neslin, genç nesile metaverse içerisinde iken dışarıdan nasıl baktığını hayal edin. Yaşlılar gençlerin sahte bir dünyaya tutulduklarını, gerçek dünyadan kopmanın bir hatalı olduğunu düşünebilirler. Bu durum iki nesil arasında daha öncekilerden çok daha büyük tartışmalara sebep olacaktır. Üstelik genç kesim bu kez durumu yaşlılara açıklama ve anlayış bekleme konusunda eskisi kadar başarılı olamayabilir. Çünkü genç kesim için metaverse zamanla alıştıkları bir deneyim değil, kendilerini birden içinde buldukları yeni bir gerçeklik deneyimi olacaktır.

Dünya vatandaşı olarak sosyal medyanın oluşumunun hiçbir evresinde var olmadık. Sadece üretildiler ve biz içerisinde dahil olduk. Bizim için tepeden inme bir deneyim yaşandı diyebiliriz. Bu nedenle verilerimizin çalınması, reklam tacizleri, bağımlı insanların var olması veri sayısının artması gibi durumlar yaşandı. Bunların metaverse’de de yaşanmaması için her bir birey olabildiğince konuya hakim ve iç içe olmalı. En azından duyduğu kaygıları sosyal medyadan direkt getirerek bu konunun gündeme gelmesini sağlayacak bir dil üretmeli.

Metaverse’ü inşa etme sorumluluğunu sahiplenmeye çalışan Meta şirketinin, adının Facebook olduğu zamanlarda yaşadığı kişisel verilerin el değiştirmesi ve kullanıcılarına yönelttiği anket sorularının kullanıcıların izni olmadan başka şirketler ile paylaşılması sonucu açılan davalar ile muhattap olduklarını biliyoruz. İşin kullanıcının tercihlerinden sıyrılıp, herkesin fotogerçekçi bir avatarının, yüzlerinin en ince ayrıntısına kadar kayıt altına alındığı bir sistemde aynı ihlallerin yaşanmayacağını nasıl garanti altına alacağız? Meta şirketinin bunu güvence altına alacağından ve saklayacağından nasıl emin olacağız?

Beyin-makine arayüzünün kullanılabilir hale geldiği bir metaverse evreninde bu sayede var olmuş sanal temasın fiziksel benlikte hissedilebilecek zamana ulaşıldığındaki olası tacizleri nereye şikayet edeceğiz? Bu şikayetler eğer Meta şirketine bağlı bir şirket olacaksa, şirket güvenlik ihlallerinin imaj zedeleyici olacağından dolayı bu şikayetleri şikayetin her iki tarafının da metaverse ile ilişkisini kesecek şekilde mi sonlandıracak?

Her teknolojinin var olduğu ilk zamanda maddi açıdan çok fazla güç gerektiren şeyler olduğunu biliyoruz. Üstelik metaverse gibi yüksek internet hızı, gelişmiş ekipman gibi yüksek seviyede teknolojik donanım gerektiren erişimlere, dünyanın her yerinden eşit şekilde erişilebilmesi nasıl sağlanacak? Yoksa sadece ekonomik gücü olanın metaverse’de olması gerektiği aşılacak ve para harcaması mı sağlanacak? Tüm bu sorulara internet çağında doğmuş ve potansiyel metaverse kullanıcısı bireyler olarak cevap aramaz isek birileri bu sorulara kendi cevaplarını vererek geleceğin internetini inşa edecekler.

Sosyal medyamızı inşa edenler, geleceğin sanal evrenini inşa etme sorumluluğunu sahiplenmeye çalışmakta. Sosyal medya üzerinde, sırf daha fazla maddi kazanç sağlamak için ihlal ettikleri etik değerleri metaverse özelinde tekrar etmeyeceklerini bize kim garanti edebilir. Bu yüzden metaverse daha var oluş ve fikir aşamasında iken dahi tüm

insanlar tarafından bireysel düzeyde dahi denetlenmelidir. Olası açıkları potansiyel kullanıcıları tarafından tartışılıp internet ortamında dolaşıma sokularak gündem edilmesi gerekmektedir. Videoda da gördüğümüz bire bir biz olacak fotorealistik avatarımızın koruma konusunda söyledikleri ‘‘blok zincir sahiplik yapısı gibi bir çözüm düşünüyoruz ama olmazsa da hallederiz bir şekilde’’ cümlesini kurma rahatlığı metaverse’ü inşa etmek isteyenlerin elinden baskı yolu ile alınmalıdır.

Metaversenin felsefi inşası hakkında belirtilen tüm bu kaygılar için, kendisini potansiyel bir metaverse kullanıcısı olarak görebilen herkesin henüz metaverse var olmadan, yani süreç ilerliyor iken metaverse ile ilgili eleştiriler yaparak, kaygılarını sosyal medyada belirterek, kullanıcı verilerinin önemini tartışmaya açarak ve belki de en önemlisi merakı olan bu konuda okumalar yaparak metaverse ile ilgili en azından onu inşa edenlere karşı ses yükseltebilecek kadar bilgi sahibi olması gerekmektedir. Bir bakıma her potansiyel kullanıcı kendisini sorumlu hissetmeli ve metaverse’ü bir anlamda sahiplenmelidir. Aksi taktirde kar amacı güdenler iddialarına ters düşen bir şekilde bu yeni evrenin tek sahibi olacaklardır. Bakırcı’nın da değidiği gibi; ‘‘Metaversenin kimseye ait olmayacağını söyleyenler, isimlerini Meta olarak değiştirdiler.’’ (Bakırcı, 2021)

KAYNAKÇA

- Aydın, N. (2022). “Metaverse ve Turizm: Kavramsal Bir Yaklaşım”. *Journal of Academic Tourism Studies*, 3(1), 32-44.
- Gözübüyük, U. (2019). *Web Sayfası Tasarımında Kullanıcı Arayüzünün Kullanılabilirliğinde Görsel Tasarımın Önemi ve Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Web Sayfası Tasarım Örneği*, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü
- Güçdemir, Y. (2012). *Sanal Ortamda İletişim. Bir Halkla İlişkiler Perspektifi*. İstanbul: Derin Yayınları.
- Gül Dilek Türk & Abdülhakim Bahadır Darı, (2022), “Metaverse’de Bireyin Toplumsallaşma Süreci”, *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 2022, 277-297.
- İlgaz Büyükbaykal, C. ve Sönmezer, Z. (2022). “Metaverse ile Toplumsal Yaşam Arasındaki İlişki”, *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 8 (1), 139-148.
- Kabak, T. Kırbaş, İ. (2021). “Metaverse Ortamında NFT Teknolojilerinin Kullanımı Ve Yakın Gelecekteki Uygulamaları”, *3 rd International Young Researchers Student Congress 09-11 December 2021 Burdur/TURKEY*
- Kahraman, M. E. (2022). “Blok zincir, Deepfake, Avatar, Kripto para, Değiştirilemez Belirteç (NFT) ve Sanal Evren (Metaverse) ile Yaygınlaşan Sanal Yaşam”. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 8 (1), 149-162.
- Kırcı, H. (2014). “Hedonik Tüketim Davranışları ve Toplumsal Etkileri”. *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 10(1), 80-100.
- Kuş, O. (2021). “Metaverse: ‘Dijital Büyük Patlamada’ Fırsatlar ve Endişelere Yönelik Algılar”. *Intermedia International e-Journal*, 8(15) 245-266. doi: 10.21645/intermedia.2021.109
- Kuş, O. (2022). “Metaverse ve Dijital Nefret Söylemi: Toksik İçeriğin Potansiyel Yayılım Örüntüleri ve Proaktif Çözüm Önerileri Hakkında Bir Tartışma”. *Yeni Medya*, (12), 355-368. <https://doi.org/10.55609/yenimedya.1085379>

- Meta, Meta, (2021). “The Metaverse and How We’ll Build It Together – Connect 2021”, (Video Dosyası) <https://youtu.be/Uvufun6xer8>
- Nakamoto, S. (2008). “Bitcoin: A Peer-to-peer Electronic Cash System”. *Decentralized Business Review*, 21260.
- Narin, N. G. (2021). “A Content Analysis of the Metaverse Articles”. *Journal of Metaverse*, 1(1), 17- 24
- Orkunoğlu Şahin, I. F. & Çiftçi, T. E. (2022). “Metaverse’de Gerçekleştirilen İşlemlerin Vergilendirilmesi”. *Fiscaoeconomia*, 6(2), 677-698. Doi:10.25295/fsecon.1104368
- Özcan, B. Barış Özcan (2021.09.19). “İnternette sonra bu gelecek! METAVERSE” (Video Dosyası) <https://youtu.be/kbDEojkAt9c>
- Sarı, Ü. “Yeni Bir Temsil Alanı Metaverse”, Dijital Demokrasi, Eğitim Yayınevi, s.176
- Stephenson, N. (1992) “Parazit. (Snow Crash)”. (Sibel Hancıoğlu). Altıkkırkbeş Yayınları. (2016)
- Şağban, E. E. (2021). “NFT’ler Özelinde Siber Sigortaya Bir Bakış”, *Bilişim Hukuku Dergisi*, 3, 430-493.
- Şener, Nihal Kocabey (2021) “Facebook Nasıl Meta”laştı”, *Yeni Medya/New Media*, 11, 176.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2006). *Meslek Etiği*, Mesleki Eğitim Ve Öğretimi Güçlendirilmesi Projesi, Ankara, 3-5.
- TÜİK (2021). *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması*, Sayı: 37437.
- Türk, G. D., Bayrakcı, S. & Akçay, E. (2022). “Metaverse ve Benlik Sunumu”. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 12 (2), 316-333.
- Ünal, Aylin ve Nardalı, Sinan (2010). *İşletme ve Pazarlama Etiğine Giriş*. (Editörler: Ay, Burak Kartal, Sinan Nardalı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ünal, F., (2015). *Büyük Veri ve Semantik*. İstanbul: Abaküs Kitap Yayın Pazarlama.
- Yılmaz, H. Cerenoğlu, M. (2022). “Modanın Dijital Geleceği: 3 Boyutlu Giysiler, Metaverse ve NFT”, *Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi*, 15 (29), 647.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Berk Can ARSLAN
Doğum Yeri ve Tarihi	
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	
Y. Lisans Öğrenimi	
Bildiği Yabancı Diller	
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	
İletişim	
E-Posta Adresi	
Tarih	17.01.2023