



**T.C.
BATMAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**METAVERSENİN TOPLUM ÜZERİNE ETKİLERİ: TÜRKİYEDEKİ SİYASİ
PARTİLER ÖRNEĞİ**

Fatoş BULUT

Kasım-2024

BATMAN

**T.C.
BATMAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANA BİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**METAVERSENİN TOPLUM ÜZERİNE ETKİLERİ: TÜRKİYEDEKİ SİYASİ
PARTİLER ÖRNEĞİ**

Fatoş BULUT

Danışman

Doç. Dr. Makbule ŞİRİNER

Diğer Jüri Üyeleri

Prof. Dr. Murat AYDIN

Doç. Dr. Ayşegül KANBAK

**Kasım-2024
BATMAN**

TEZ KABUL VE ONAYI

Fatoş BULUT tarafından hazırlanan “Metaversenin Toplum Üzerine Etkileri: Türkiye’deki Siyasi Partiler Örneği” adlı tez çalışması 21/11/2024 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Ana Bilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan

Prof. Dr. Murat AYDIN

Danışman

Doç. Dr. Makbule ŞİRİNER ÖNVER

Üye

Doç. Dr. Ayşegül KANBAK

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Murat ÖTER
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYANI

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını beyan eder, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sorumluluğu kabullendiğimi bildiririm.

ETHICAL DECLARATION

I declare that all the information in this thesis has been obtained with in the frame work of ethical behavior and academic rules, and that the source of any statements and information that do not to me in this study prepared in accordance with the thesis writing rules has been fully cited, and I declare that I accept all kinds of legal responsibility in case of any contrary situation.

Fatoş BULUT

Tarih: 21.11.2024

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**METAVERSENİN TOPLUM ÜZERİNE ETKİLERİ: TÜRKİYEDEKİ SİYASİ
PARTİLER ÖRNEĞİ**

Fatoş BULUT

Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Ana Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Makbule ŞİRİNER ÖNVER

2024, 94 Sayfa

Gelişen ve değişen dünya düzeni ile birlikte toplumlarda da değişimler, dönüşümler ve aşınmalar meydana gelmeye başlamıştır. Değişimlerin meydana gelmesinde en büyük rolü üstlenen ve düğmeye basıcı temel etken endüstriyel gelişim olmuştur. Endüstriyel gelişimin etkisi ile devamında metaverse gibi bir platform meydana gelmiştir. Bu platform ise toplum içerisinde süregelen geleneksel toplumsal ilişkileri değiştirerek yeni toplumsal ilişkiler oluşturmaya başlamıştır. Toplumsal ilişkilerdeki bu değişime, en büyük desteği ise Covid 19 pandemisi vermiştir. Çünkü Covid 19 salgını ile uygulamaya konulan kısıtlamalar, fiziksel olarak bulunması gereken birçok alanın yerini online ilişkilerin oluşturduğu sanal alanlar almıştır. Eğitim, zoom gibi çeşitli çevrimiçi uygulamalar aracılığı ile devam etmiştir. “Metaversenin Toplum Üzerine Etkileri: Türkiye’deki Siyasi Partiler Örneği” adlı bu tez çalışmasında metaversenin toplumları olumlu ve olumsuz olarak nasıl etkilediği ve toplumlar üzerinde ne gibi değişimlere yol açtığı belirlenmesi amaçlanmıştır. Partiler üzerinden yürütülecek olan çalışma yerel seçime katılan partilerin, metaverse’yi kullanıp kullanmadıkları belirlenmekte, kullanıyorlarsa hangi amaç için kullandıkları, ne gibi sorunlarla karşılaştıkları ve bu sorunlar karşısında geliştirdikleri çözüm önerilerinin neler olduğunun gözler önüne serilmesi sağlanmıştır. Böylece metaverse gibi gelecekteki toplumu biçimlendirmede büyük bir rolü olan metaversenin, topluma yön verme iddiasında olan siyasi partilerin nasıl algıladığı anlaşılmaya çalışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Metaverse, Metaverse Etkileri, Toplumda Metaverse, Metaverse Kuramları.

ABSTRACT

MASTER THESIS

THE EFFECTS OF METAVERSE ON SOCIETY: THE EXAMPLE OF POLITICAL PARTIES IN TURKEY

Fatoş BULUT

Batman University Graduate Education Institute

Political Sciences and International Relations Department of Science

Advisor: Assoc. Dr. Makbule ŞİRİNER ÖNVER

2024, 94 Pages

With the developing and changing world order, changes, transformations and erosions have begun to occur in societies. The main factor that played the biggest role in bringing about the changes and pushed the button was industrial development. With the influence of industrial development, a platform such as metaverse emerged. This platform has started to create new social relations by changing the traditional social relations within the society. The Covid 19 pandemic gave the greatest support to this change in social relations. Because of the restrictions imposed by the Covid 19 epidemic, many areas that require physical presence have been replaced by virtual spaces created by online relationships. Training continued through various online applications such as Zoom. In this thesis titled "The Effects of Metaverse on Society: The Example of Political Parties in Turkey", it is aimed to determine how the metaverse affects societies positively and negatively and what changes it causes on societies. The study, which will be carried out on parties, determines whether the parties participating in the local elections use the metaverse, and if so, for what purpose they use it, what problems they encounter, and what the solution proposals they have developed against these problems are revealed. Thus, it is tried to understand how the metaverse, which has a great role in shaping the future society, is perceived by the political parties that claim to direct the society.

Keywords: Metaverse, Metaverse Effect, Metaverse in Society, Metaverse Theories.

ÖNSÖZ

“Metaversenin Toplum Üzerine Etkileri: Türkiye’deki Siyasi Partiler Örneği” adlı çalışmamla gelecekte bizi bekleyen durumların belirtilmesi amaçlanmaktadır. Oldukça kapsamlı olan metaversenin, tam olarak bir tanımının olmayışı, nerede başlayıp nerede son bulacağı kesin olmayan bir yapı olmasından kaynaklanmaktadır. Ekonomik, sosyal, sağlık, hukuksal gibi toplumla ilgili her alan içerisinde etkisinin olduğu görülmektedir ve bu alanların yeniden inşa edilebilmesi için yeni adımların atılması zorunlu olmaktadır. Bu çalışma ile metaverse üzerine geliştirilen kuramlar ve metaversenin toplumsal etkilerine bakılmaktadır. Toplumsal etkileri olumlu ve olumsuz yönleri ile ortaya konulmaktadır. Metaversenin geleceğin toplumunda önemli bir yeri olacağından hareketle, toplumun üzerindeki etkilerinin belirlenmesi, gelecekteki risklerin ve fırsatların tanımlanmasında bu gibi çalışmaların katkılarının olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmamı başlarken en büyük desteği sağlayan, kararsızlığımın ve korkularımın geçmesinde yardımcı olan çok değerli danışma hocam Doç. Dr. Makbule Şiriner Önver’e teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Her sorduğum soruya ve takıldığım noktada bana yardımlarını ve çözüm önerilerini sunduğu için kendisine minnettarım. Yeri geldiğinde bir anne, yeri geldiğinde bir abla edasıyla yaklaştığı için kendisine sevgilerimi ve saygılarımı sunmak isterim. Ayrıca beni arayarak motive olmamı sağlayan varlığını hissettiren değerli hocam Doç. Dr. Fulya Köksoy Kavak’a ve üniversite hocalarıma da sonsuz teşekkürlerimi sunmak istiyorum.

En büyük destekçilerim annem, babam, kardeşlerim ve diğer aile büyüklerime desteklerini esirgemedikleri için kendilerine ayrıca teşekkür etmek istiyorum. Takıldığım yerde bana görüşlerini bildiren konuyla ilgili duyumlarını aktararak ilerlememde yardımcı olan Yılmaz Yavuz beye, manevi desteğini esirgemeyerek hep yanımda olan manevi abim değerli Niyazi Cebeciye tüm arkadaşlarıma ve dostlarıma son olarak siyasi partideki görevli Av. Doğa Şanlıoğluna, Av. İrfan Uzun’a, Çölbeyi Yıldız ve diğer partilerde görevli arkadaşlara sorularımı cevaplayarak tezimin tamamlanmasında yardımcı olduklarından dolayı kendilerine teşekkürü borç bilirim.

Fatoş BULUT
BATMAN-2024

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
KÜRESELLEŞME VE METAVERSE	3
1. Küreselleşme (Globalleşme) Kavramı ve Kuramlar	3
1.1. Küreselleşme.....	3
1.2. Küreselleşmenin Gelişimi ve Toplumsal Etkileri.....	6
1.3. Teknolojik Determinizm Kuramı	8
2. Metaversenin Anlamı ve Etki Alanları	10
2.1. Metaversenin Ortaya Çıkışı ve Seyri	10
2.2. Metaversenin Farklı Bakışlardan Anlam ve Yorumları.....	19
2.3. Metaversenin Özellikleri.....	26
2.4. Metaversenin Uygulama Süreçleri.....	27
2.5. Metaversenin Taksonomisi.....	28
2.6. Metaverse ile Kaybolan Gerçeklik.....	30
3. Metaversenin Etkisi, Yansımaları ve Geri Dönüşleri	32
3.1. Metaversenin Etkisi Ve Kuramlar	32
3.1.1. Biz yerine geçen benliğin varoluşu	32
3.1.2. Kaybolan kimliğini bulma sorunu.....	33
3.1.3. Üretici bireyden tüketici bireye geçiş sorunsalı.....	35
4. Metaversenin Psikoloji Eğitim Sağlık Alanında Etki ve Kuramları.....	35
4.1. Metaversenin Psikolojik Etkileri ve Kuantum Kuramı	35
4.2. Eğitimde Etkileri ve Öğrenme Stilleri Kuramı	36
4.3. Sağlık Alanında Etkileri	45
İKİNCİ BÖLÜM.....	47
TOPLUMSAL ETKİLERİ VE TOPLUMDAKİ GERİ DÖNÜŞLERİ.....	47
1. Metaversenin Ekonomi ile İlişkileri ve Sektörlere Etkisi	47
1.1. Sosyal İlişkilerden Asosyal İlişkilere Geçiş Sorunsalı.....	59
1.2. Yeni Toplumun İnşa Oluşu ve Yeniliklerin Yayılması Kuramı.....	60
1.3. Metaverse ile Gerçekleşen Simülasyon Kuramı	62
2. Metaversenin Topluma Olumlu ve Olumsuz Etkileri.....	65
2.1. Metaversenin Topluma Olumlu Etkileri.....	65
2.2. Metaversenin Topluma Olumsuz Etkileri.....	69
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	72
METAVERSE VE SİYASİ PARTİLER	72
1. Siyasi Partilerin Metaverse İlişkin Düşünceleri ve Kullanımları.....	72

1.1. Siyasi Partiler ve Dönüşüm	72
1.1.1. Dijital dönüşüm	73
1.1.2. Metaversenin partilerde kullanım alanları ve etkileri.....	74
2. Yöntem.....	75
2.1. Araştırmanın Amacı	75
2.2. Araştırmanın Tasarımı	76
2.3. Araştırmanın Soruları	76
2.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	77
2.5. Verilerin Toplanması ve Analiz Edilmesi	78
2.6. Siyasi Partilerden Elde Edilen Verilerin Analizi	79
SONUÇ	84
KAYNAKLAR	86

GİRİŞ

İnsanlar arasındaki sosyal ilişkiler insanların bir arada yaşama ihtiyacından kaynaklanmaktadır ve ilk insanlardan itibaren olduğu bilinmektedir. İnsanların toplum halinde yaşamaları hayatta kalmalarını sağladığı gibi yaşamlarını kolaylaştıran bir ortam da yaratmıştır. Avcılık ve toplayıcılık ile sağlanan geçim kaynakları, zaman içerisinde gerçekleşen çeşitli icatların (tekerleğin icadı, buharlı makinaların icadı) etkisi ile yerini makinalara bırakmıştır. Üretimin doğrudan insan emeğinden ziyade makinalar ile gerçekleştirildiği bir döneme geçiş yapılmıştır. Küreselleşme diye adlandırılan bu dönem sadece üretimdeki değişimi tek ifade etmemektedir. Bunun yanında üretimdeki değişim ile toplumsal hareketler ve toplum içerisinde de değişimler gerçekleşmiştir. Birçok ailenin bir araya gelerek birbirine entegre olmuş yapısı yerine çekirdek aile yapısı yaygınlaşmıştır. Toplu aile yapısının parçalanmasına sebep olan bu süreç sanayileşme ile birlikte, çalışma hayatının değişen yapısı, makinalara bağlı çalışma tarzı bireyi yeniden biçimlendirdiği gibi toplumu da biçimlendirmiştir.

Küreselleşme etkisi ile başlayan bu süreç devamında yerini dijitalleşme sürecine bırakmıştır. Dijitalleşme sürecinde, küreselleşme sürecine benzer şekilde bilgi ve iletişim teknolojisindeki hızlı gelişim de bireysel ve toplumsal değişimlere yol açmıştır. Teknolojik gelişimlerin ilerleyişi ile birlikte hayatın dijitalleşmeye başladığı görülmüştür. Bireyin tembelleşmesine neden olduğu gibi üretici yollarının da körelmesine neden olmuştur.

Dijitalleşme ve teknolojik gelişimin birleşmesi sonrasında birey yavaş yavaş kabuğuna çekilme arzusu içerisinde girmeye başlamış, böylece bireyin toplum içinde herkesi düşünerek hareket etme duygusunu kaybetmeye başlamasına, sadece kendini düşünme duygusu ve arzusuna kapılmasına neden olmuştur. Dijitalleşme sürecinin bireylerde en büyük etkisi dijital düşünmesini sağlamaktır. Birey yaşam alanı olarak dijital sanal ortamlar içerisinde yeni yaşam alanları oluşturmaktadır. Bunu metaverse dediğimiz platform aracılığı ile gerçekleştirmektedir. Birçok teknolojik ürünün bir araya gelmesi ile oluşturulan bu platform henüz gelişim aşamasında olmaktadır. Fakat yeni nesil tarafından büyük bir merak ve ilgi ile takip edilmektedir. Eğitim, ekonomi, hukuk

ve sağlık gibi birçok alanda etkileri görülen metaverse tam olarak etkilerinin şu an için belirtilmesi mümkün görülmemektedir. Nedeni ise henüz gelişim aşamasında olmasıdır.

“Metaversenin Toplum zerine Etkileri: Türkiye’deki Siyasi Partiler rneği” adlı bu çalışma ile gelecekte toplumun üzerinde oluşabilecek olumlu ve olumsuz durumlar ortaya konularak, bilimsel çalışmalara katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Çalışma partiler üzerinde yürütülecektir. Partilerin seçilme sebebi, toplum üzerinde etkileri bulunuyor olması, ayrıca toplumun etkilendiği yenilikleri benimsediklerini göstererek bireyleri etkileyip oylarını kazanmak istemesidir.

Tez  bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde metaversenin ne olduğu, gelişimi ve toplumsal etkilerine bakılmaktadır. Aynı zamanda metaverse ilişkin geliştirilen yaklaşımlara da değinilmektedir. Başlangıçta, metaversenin bugünlere gelmesinde zemin oluşturan küreselleşme olgusu anlatılmış daha sonrasında metaverse tüm yönleri ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

İkinci bölümde tezin alan çalışması yer almaktadır. Metaverse ve siyasi partiler kısmında, siyasi partilerin metaverseye ilişkin düşünceleri ve uygulamalarına bakılmıştır. Siyasi partilerin metaverseyi kendi çalışmalarında nasıl kullandıklarının belirlenmesi bir bakıma siyasi partilerin geleceğin teknolojilerine olan bakış açılarını da ortaya koymaktadır. Son olarak seçime katılmış olan partiler üzerinden karşılaşılan olumlu ve olumsuz etkiler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Sonuç bölümünde ise partilerden elde edilen verilerden, metaversenin partiler açısından önem taşıdığı, özellikle eğitim alanında kullanımının artırılması yönünde destekleyici olduklarını belirtmektedirler. Metaversenin miting, toplantı, tanıtım vb. diğer alanlar içinde kullanımı artırılarak zaman açısından tasarrufu sağladığı ayrıca bir araya gelme imkânı olmayan kişilerin bir araya gelmesini sağlamaktadır. Bu alışma ile toplum içinde belirtilen durumlar olumlu ve olumsuz durumlar için alternatif yolların belirlenmesi sağlanmaktadır. Gelecekteki risklerin ve eksik yanların tamamlanması için bu gibi çalışmaların katkılarının olacağı düşünülmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KÜRESELLEŞME VE METAVERSE

Bu başlık altında küreselleşme kavramsal çerçevesi açıklandıktan sonra küreselleşme ile başlayan toplumsal değişimler açıklanacaktır. Daha sonrasında metaverse kavramı belirtilip açıklandıktan sonra küreselleşme etkisi ile başlayan toplumsal değişimlerin metaverse etkisi ile devam ettirmesi ve bağlantılı olduğu kuramlar ortaya konulacaktır.

1. Küreselleşme (Globalleşme) Kavramı ve Kuramlar

Bu başlık altında küreselleşme kavramı köken olarak nereden geldiği, hangi anlamları taşıdığı, küreselleşmenin gelişimi ve teknolojik determinizm kuramı konunun anlaşılabilirliği için açıklanacaktır.

1.1. Küreselleşme

İnsanlığın varoluşundan beri gelişim ve dönüşümler sürekli bir döngü halinde devam etmektedir. Avcılık ve toplayıcılıkla yaşamını devam ettirmeye çalışan ilk insanlardan günümüze kadar yaşanan gelişmeler ve değişimler insanlığı farklı bir boyuta taşımıştır. İngiltere'de gerçekleşen sanayi devriminden sonra yayılmaya başlayan dalga hemen hemen bütün toplumları etkilemeye başlamıştır. Değişimlerin en çok meydana geldiği ve hız kazandığı nokta sanayi devriminden sonrasında olmuştur (Dönmez ve Tuncay Çelikel, 2022: 34). Sanayi devrimi ile birlikte üretim artmış, makinalaşma ile birlikte zamanla insan emeğine olan talep azalmaya başlamıştır. Üretilen fazla mallar uluslararası pazarlarda pazarlanarak geniş kitlelere ulaştırılmıştır. Ulus devletlerinin artık kendi sahasından çıkıp küresel dünyaya seslenişini göstermiştir. Bu olgu da küreselleşme olgusu olarak ortaya çıkmaktadır.

Küreselleşme kavramı Türkçede bulunmayan yabancı kökenli globalization ve globalizm kavramına karşılık olarak kullanılmıştır (Olgun, 2004: 143). İngilizce dilinde “Globalization”, Latince “Globus” kavramından türemiştir. Kavramların anlamlarına baktığımızda ise “Glob” kavramsal karşılığı olarak “Küre” anlamına gelmekte, “Globus Terra” da kavramsal olarak “Yer küre” anlamını karşılamaktadır. 1961’de Globalizasyon kavramı ilk olarak “Webster’ın Üçüncü Yeni Uluslararası İngilizce Dili Sözlüğü Kısaltılmış” yayınında yer almıştır (Şimşek ve Ilgaz, 2007: 190-191).

Küreselleşme kavramı incelendiği zaman üzerinde tam olarak mutabık olunamayan bir kavram olduğu görülmektedir. Farklı görüşleri ve tanımları içinde barındırmaktadır. Her bir tanımın siyasal, sosyal ve ekonomi gibi alanlarda farklı anlamlar ifade ettiği görülmektedir. Çok geniş bir anlam yelpazesine sahip olan küreselleşme kavramının, belki de bu nedenle üzerinde mutabık olunan bir tanımla yapılamamaktadır.

Küreselleşme kavramının ilk kez 20. yüzyılda ortaya çıkan bir olgu olmadığı, daha öncesinde bir altyapısının olduğu bilinmektedir. Kavramın kökeni incelendiğinde 400 yıl öncesine dayandığı görülmektedir. Toplumsal bağlam içinde küreselleşme kavramının yaygın olarak kullanılması 1900’ler ile başlamıştır. 1960’larda gündem olmaya başlayan küreselleşme, 1980’lerde özellikle neo liberalizmin etkisi ile daha da yaygınlaşmış ve 1990’lar itibari ile ivmesi artarak günümüze gelmiş bulunmaktadır (Aydemir ve Kaya, 2007: 261-262).

Küreselleşme kavramının üçüncü aşaması günümüzde yaşanmaktadır. Bu durum tarihsel süreçler incelendiğinde anlaşılmaktadır. Küreselleşmenin ilk evresini birinci dünya savaşının gerçekleşmesinden sonra barış antlaşmalarının (1919) imzalandığı zaman dilimini göstermektedir. İkinci evresinin de ikinci dünya savaşı (1941) döneminde yaşandığı görülmektedir. Son olarak günümüzde yaşananlar küreselleşme sürecinin üçüncü evresini oluşturmaktadır (Olgun, 2004: 144).

Küreselleşme kavramı, genel olarak tek tipleşme, kültürlerin birbirine benzeşmesi olarak tanımlanmaktadır (Olgun, 2004: 143). Herhangi bir ülkede üretilen bir ürün hizmet, he o ülkede hem de başka ülkelerde yerini almaktadır. Yaklaşık aynı zaman diliminde tüm ülkeler aynı ürünü kullanabilmekte, aynı davranışı, yaklaşımı

sergileyebilmektedir. Benzer şekilde, yaşanan değişim ve aynılık dünyadaki neredeyse tüm toplumlarda, kültürlerde, yaşam tarzlarında, alışkanlıklarda görölmektedir.

Küreselleşme olgusu toplumsal, sosyal, hukuksal, finansal vb. birçok alana etki etmektedir. İlk etapta, finansal özelliği ile öne çıkan bir kavram olan küreselleşme, ekonominin de hemen hemen her alana etki ettiğinden hareketle ekonominin etkisinin olduğu her alana küreselleşmenin de sirayet etmesi kaçınılmazdır. Ekonomik açıdan bakıldığında ticari, mali ve üretim bazında küreselleşme olarak üç unsur ön plana çıkmaktadır (Aydemir ve Kaya, 2007: 268-277). Maliyetlerin düşmesi ile birlikte üretimin artacağı, bu üretim artması da ticaret ile diğer ölkelerle yapılan antlaşmalar sonucunda ürünlerin aktarımın sağlandığı bir zincir kurulmuştur. Bu açıdan bakıldığında küreselleşme ile ulus devletlerin sınırlarının önemini yitirdiği belirtilebilir (Albeni ve Eroğlu, 2002: 4). Bunun, içinde bulunduğumuz 21. yüzyılda gerçekleştiğine şahit olmaktayız. Sanayi devrimi ile birlikte, gelişmiş ölkeler tarafından geliştirilen çeşitli teknolojik araçlar ve robotlarla üretimin seri bir şekilde ve hız kesmeden devamlılığının sağlanması insan ihtiyaçlarını karşılayanın da ötesine geçmiştir. Böylece çıkan fazla ürünler satılmak üzere ulusal pazarlara aktarılmıştır. Tamda bu noktada ulus sınırlarının önemini yitirmesi tanımı ile karşılaşılmaktadır. Bu sürecin devamında sanayi toplumundan çıkıp bilgi toplumuna doğru evirilen bir sürece girilmiştir. Burada da insan emeğinin yerine, insan bilgisinin ön plana çıktığı görölmektedir. Böylece ekonomide gerçekleşen bu değişimler sosyal ve toplumsal yapıyı da beraberinde etkilemeye başlamıştır (Erdinç, 1999: 112).

Uluslararası şirketler, küresel şirket konumuna gelip sınırlarını aşmış bulunmaktadır. Bütün ölkeler menfaatleri doğrultusunda ticari antlaşmalar gerçekleştirmektedir (Erdinç, 1999: 113). Ulusal piyasalarda ön plana çıkmaya başlayan bu büyük şirketlerin üretim süreçlerine etki ettiği, üretimin sağlanması ve programlanması noktasında karar aldığı ve gelişmemiş ölkelerde hemen hemen her alanda siyasal karar alma süreçlerine dahi müdahale edebilir duruma geldiği görebilmektedir. Bağımsız devlet anlayışının, karar alma süreçlerinde gerçek anlamda böyle olmadığı, bağımsız devlet kavramının sözde kaldığı ifade edilmektedir (Şaylan, 1995: 17-18).

1.2. Küreselleşmenin Gelişimi ve Toplumsal Etkileri

Küreselleşme olgusunun uluslararası arena da işlevsel bir hale geldiği dönem, Soğuk Savaş dönemi sonrasındır. Berlin duvarının yıkılması ile birlikte soğuk Savaş döneminin kapanmıştır ve Berlin duvarının yıkılışı bir simge olarak kabul görmüştür. Benzer şekilde internetin ortaya çıkması ve kullanımının hızla yaygınlaşması da küreselleşme için bir başlangıcın simgesidir (Aydemir ve Kaya, 2007: 263).

Küreselleşmenin ivme kazanmasına etki eden politikalar da 1980 yılında ortaya atılmıştır. 1980'den itibaren neo liberal (yeni sağ) politikaların uygulanması için oluşturulan programların belirtilmesi ile birlikte hız kazanmıştır. Liberal politikada devletin bireyler üzerinde bulunan hakimiyetin ve kontrol mekanizmalarının azaltılarak bireyi daha özgür hale getirmeyi savunduğu görülürken, neoliberal politikalarda liberal politikalara göre farklı düşünülmektedir. Neoliberaler ise daha güçlü bir devleti savunmaktadır (Olgun, 2004: 145-146). Liberalleşme taraftarları devlet müdahalesinin azaltılması ve teknolojik devrimin gerçekleşmesi ile birlikte sermayenin artacağını, verimin artacağını bunun da üretimi artıracığını belirterek dünyada dolaşımının daha da hızlanacağını, işsizliğin de azalacağını belirtmektedirler. Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Anlaşması (GATT), Dünya Ticaret Örgütü (WTO) ve Uluslararası Para Fonu (IMF) gibi uluslararası kuruluşlar aracılığı ile gerçekleştirilen fazla üretimin, emeğin ve sermayenin ulus sınırlarını aşarak özellikle gelişmemiş ülkelerde pazarlanır hale gelmesini sağlamaktadır. Böylece liberalleşme politikasının uluslararası arena da gerçekleşmesinin önünü açılmaktadır (Aydemir ve Kaya, 2007: 268-271).

Küreselleşmeye ilişkin bir başka bakış açısı da Marksistlere aittir. Uluslararası sermayedarların başlatmış olduğu, devletin elinde bulundurmuş olduğu sosyal ve ekonomik ilişkilerini de bitirerek tek bir pazar haline gelme durumunu izah etmektedir. Bu işleyişin tamamının küreselleşmenin tam olarak kendisini belirttiğini söylemektedir. Bazı yazarlar için ulus devletin egemenlik anlayışının zayıflatılması anlamını taşıırken bazı yazarlar da batı kültürünün yayılması için uygulanmış olan bir araç olarak görmektedirler (Şimşek ve Ilgaz, 2007: 191-193). Zaman zaman ulus devlet için bir tehdit olduğu ve ulus devletin yok olacağı düşüncesini akla getirmektedir. Fakat bunun şu an için mümkün olmayacağı da yaygın bir düşüncedir.

Yaşanan teknolojik gelişmelerle devletler arasında gerek ticaret gerek siyaset anlamında bağlar bulunmaktadır. Yaşanan bu etkileşimler ve iletişimlerle ulus devlet içerisinde aşınmaların meydana gelmesi beklenen bir durum olarak ifade edilmektedir. Bu noktada ulus devletler süregelen geleneklerini korumak ve değişimlere ayak uydurmak açısından bazı önlemler almaktadırlar. Eğitimde gerçekleştirilen bazı iyileştirmeler ve yenilikler buna örnek olarak gösterilebilir (Aslan, 2004: 3).

Teknolojik gelişmelerin etkisiyle birlikte sınır kavramının anlamını yitirdiği, zaman kavramının değerli hale geldiği, günümüz 21. yüzyılda insanların daha çok etkileşime geçmektedir. Bu etkileşimin etkisiyle birlikte kültürlerin de daha çok iç içe geçtiği, tek tipleşmenin hız kazandığı bir dönem yaşanmaktadır. Küreselleşme olgusunun ivme kazanmasından sonra ülkeler arasında bulunan küresel iletişim ve küresel iş birliği de bu ivmeyi takip etmiş ve yükselişe geçmiştir (Haihan vd., 2021: 1-2). Günlerce süren haberleşme ve etkileşim, saniyeler içerisinde gerçekleştirilebilmektedir (Köse, 2021: 1). Toplumun içinde bulunduğu ve süregelen kültürlerin muhakkak bu zaman içerisinde başka kültürlerden etkilendiği bilinmektedir. Çünkü küreselleşme ile birlikte var olan sınır kavramı anlamını ve işlevini yitirmiş bu da toplum içerisinde birtakım değişiklikleri doğrudan ya da dolaylı olarak meydana getirmiştir.

Bilginin önemli hal aldığı, bilgi toplumuna yönelim ile birlikte, bilginin işlevsel olarak daha çok kullanıldığı bir toplum yapısına geçiş hız kazanmıştır. Bu durum işsizlik probleminin ortaya çıkmasını getirmiştir. İşsizliğin en büyük sebepleri olarak iki etmen bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, teknolojinin gelişmesi ile birlikte kol emeği gerektiren üretimden vazgeçilip makineleşmenin ve sermaye yoğun üretime geçilmesidir. İkinci etmen olarak da ucuz iş gücü bulma gerekçesi ile sermayenin akışkan bir hal almasıdır. Çalışma düzeni olarak da esnek bir çalışma düzenine geçiş yapılmasıdır (Erdoğan, 1999: 117-118). Bu ve bunun gibi durumların birleşmesi ile birlikte adaletsizlikler ve ekonomik dengesizlikler de ortaya çıkmaya başlamıştır. Örnek verecek olursak sanayinin etkisiyle oluşmaya başlayan kentleşme olgusuyla birlikte göçler yaşanmıştır. Bireyler bu sayede oluşturmuş oldukları yaşam alanının dışına çıkmıştır. Ülke içerisinde bölgesel bazda ekonomik dengesizlikler yaşanmıştır. Toplumun büyük bir bölümünün fakir ve bağımlı halde kalmasına neden olurken öbür taraftan sermayenin ve üretimin azınlık bir kesimde bulunması durumu ile karşı karşıya

gelmesine neden olmaktadır. Ayrıca küreselleşmenin etkisiyle toplum içinde bulunan bireylerin kendini ortaya çıkarma ve kendine özgü bir imaj yaratma durumunun da oluşmasına neden olmuştur.

Bireyler artık toplumdan soyutlanarak kendi benliğini ortaya koyacak, kendi kimliğini gösterecek şekilde bir yaşam sürme arzusu içine girmiştir. Bu da toplumsal değişimin teknoloji ile beraber değişime uğradığını göstermektedir. Toplumsal ilişkilerin bu etkiler sebebiyle zayıfladığı ve bunun gözle görülür bir hal almaktadır (Şimşek ve Ilgaz, 2007: 196). Küreselleşme olgusu toplum içinde biz duygusunun kaybolup ben duygusunun ortaya çıkmasında da etken olmaktadır. Böylece bireyin bencilleşmesi durumunun ortaya çıkması kaçınılmaz bir gerçek olarak ortaya çıkmaktadır. Öncelikle toplumların ayrıştırılıp parçalanması sağlandıktan sonra bireyi yalnızlaştırmaya yöneltmeye yönelik politikalar uygulamaya konulmaktadır. Bu sayede bireyi kontrol etme mekanizması da devreye girmektedir. Örneğin bir deste çalının kırılması zor, tek bir çalının kırılması kolay ise aynı mantığın toplumu tümünden oluşturan tüm bireylerin aynı anda değiştirilmesi ve yönetilmesi zor, bireyin tek başına değiştirilmesi ve yönetilmesi kolay olarak görülmesi mantığı ile benzerlik göstermektedir. Küreselleşme birçok değişimin ve yeniliğin öncüsü niteliğindedir. Gelişen teknolojik araçlar ile iletişim ağının değiştiğini bunun da insanların alışveriş yapma alışkanlıklarının “e ticaret” ile değişmesi gibi, bir ürünün hızla üretilmesine kadar birçok alana etki etmiş ve etmektedir.

1.3. Teknolojik Determinizm Kuramı

McLuhan'ın da dediği gibi teknolojiler yalnızca insanların kullandığı icatlar değildir, insanları yeniden icat eden araçlardır. McLuhan radyo, televizyon gibi işitsel ve görsel iletişim araçlarının etkisiyle kültürler hızlı bir şekilde diğer toplumlarda varlığını göstermekte böylece küresel bir köy oluşmaktadır. Telgrafın icadının gerçekleşmesiyle basım ve yayının ortaya çıkması ile birlikte kitaplar artık insanlarla taşınabilir bir duruma gelmiş böylelikle insanlar köşelerine çekilip yalnızlaşarak bilgilerini edinmeye başlamışlardır. Bu durumun sonucunda bireyselliğin tam olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Teknolojik gelişmeler bir bakıma bir insanın vücutsal

fonksiyonlarının bir uzantısı olarak ortaya çıkmaktadır. Ayaklarımızla bir yere giderken bunun yerini otomobillerin alması, toprağı elimizde kazarken onun yerine kürek kazma gibi çeşitli araçların icat edilmesi bunlara örnek verilebilmektedir (McLuhan, 1964: 230-235).

McLuhan'ın katkıda bulunduğu en önemli kuram ise teknolojik determinizm kuramıdır. Bu kuram ile insanların birbirleri ile iletişim kurmak için çeşitli yöntemler kullandığı bilinmektedir. Bireyler tarafından kullanılmış olan bu yöntemler toplumsal kültürlerin de var olmasına katkıda bulunmuştur. İnsan ilişkilerinin öncelikle bir şeyleri var ettiğine daha sonra bu var olmuş olan şeyler insanların bunun üzerinden şekil almasına katkıda bulunmuştur. Örneğin insanların yazıyı icat etmesiyle ilk etapta neler yaptığını tam olarak yazarak anlatamayışı sonraki nesilde insanların bu yazıyı farklı yerlerde kullanıp hayatlarını da anlatarak tarihsel sürece katkıda bulunması örnek gösterilebilir. McLuhan'ın medya ekolojisine yönelik bir diğer mesajda “medya teknolojilerdir ve teknolojiler medyadır” sözünde mevcuttur. Bu sözle medyanın insanlara vermiş olduğu teknolojik mesajlar mevcuttur. Aynı zamanda teknolojik bütün iletişim araçlarının da medya olarak kabul olduğu belirtilmektedir (Kavut, 2022: 145-146).

Medya içerisinde insan ilişkilerini düzenleyen çeşitli kodların insanlara aktarıldığı düşüncesi mevcuttur. İnsan zihninin özgürlüğünün sağlanmasının ancak teknolojik iletişim araçlarının ve medyanın kontrol edilmesinden vazgeçildiği zaman gerçekleşeceğini vurgulamaktadır (Çokluk, 2021: 82).

McLuhan teknolojik determinizm ile toplum içerisinde bulunan birçok yapıya yön verdiği düşünülmektedir. Raymond Williams gibi yazarlar da McLuhan'ı eleştirmektedirler. Özellikle teknolojinin toplumu değiştirdiği yönüne odaklanıldığında geriye kalan faktörlerin göz ardı edildiğini söylemektedir. Teknolojik gelişmelerin toplumsal yapıyı değiştirmekte büyük rol oynadığı Williams tarafından da kabul görmektedir. Fakat teknolojik faktörün yanında değişimi gerçekleştiren diğer faktörlerin de göz ardı edilmemesini belirtmektedir (Kavut, 2022: 146). Williams bu düşüncesiyle toplumsal yapının değişiminde etki eden diğer faktörlerinde göz önünde bulunmasını sağlamaktadır.

2. Metaversenin Anlamı ve Etki Alanları

Bu başlık altında yukarıda anlatılan küreselleşme sonrası metaversenin ortaya çıkışı, metaversenin hangi anlama geldiği ve hangi alanlarda etki ettiği üzerine düşünceler ele alınacaktır.

2.1. Metaversenin Ortaya Çıkışı ve Seyri

Teknolojinin gelişmesi insan yaşamı için oldukça önemlidir. Çünkü insanların yaşamını kolaylaştırmaktadır. Toplumun ihtiyaçları doğrultusunda ortaya çıkan teknoloji bu doğrultuda şekillenmeye devam etmektedir. Teknolojik hamlelerle geliştirilen bilgisayarlar, tabletler, akıllı telefonlar, internet ağı vb. geliştirilen araçlar ile insan yaşamı kolaylaşmakta ve iletişim ağı oluşturulmaktadır (Çokluk, 2021: 84).

Zaman içerisinde iletişim araçları değişerek ve gelişerek yerini başka teknolojik araçlara bırakmaktadır. Örneğin televizyon gazete gibi çeşitli medya iletişim araçları yerini internet ağı ve bilgisayar gibi yeni iletişim araçlarına bırakmaktadır. Dijitalleşme olarak adlandırdığımız bu baş döndürücü süreç hız kazanarak ve gelişerek gündelik yaşama işlemeye başlamaktadır. Dijitalleşme süreci hayatın birçok yerine sirayet ederken aynı zamanda dijital olarak düşünmemize de zemin hazırlamaktadır. Bu parçaların hepsinin birleşmesiyle birlikte iletişimin çok hızlı bir şekilde gelişmeye başladığını bir dönemden geçmekteyiz. İnternet olarak bilinen Web 2.0 ile gerçekleşen devrim ile birlikte insan ilişkilerinde ve toplumda hızlı bir değişim gerçekleşmiştir. İnternet ve teknolojik ürünlerin birleşmesi ile büyük bir gelişim sağlanmıştır. Gündelik yaşam içerisinde işlerin hızlanmasından kullanılan ürünler sayesinde çevrimiçi ve çevrimdışı olma gibi durumlara kadar pek çok yeni durum ortaya çıkmıştır. Bunlardan gündelik yaşam içerisinde çevrim içi olma özelliği daha az kullanılırken, Covid 19 salgını ile birlikte çevrim içi olma özelliği daha yaygın ve daha sık kullanılır hale gelmiştir. Covid 19 salgını süreci incelendiğinde sadece bir salgın olarak

değerlendirilmesinin dışında, toplumsal etkileri ve değişimlerin hızlı benimsendiği bir süreç olarak da dikkate alındığı görülmektedir (Söğüt, 2022: 94-95).

Covid 19 salgınının getirmiş olduğu zorlu koşullar, bireyler, topluluklar arası yüz yüze ilişkileri kısıtlayan uygulamalarla birlikte, bireyler alternatif yollar yaratmaya başlamıştır. Benzer şekilde devlet kurumlarının yüz yüze olması gereken hizmet ve ürün üretimleri için de alternatifler yaratılmıştır. Örneğin, eğitimin yüz yüze yapılmasının kısıtlanması üzerine online eğitime geçilmiş ve online eğitime hızlı bir şekilde uyum sağlanmıştır. Bu gibi durumlar beraberinde toplumsal ve bireysel olarak var olan sosyo-ekonomik eksiklikleri ortaya çıkarmıştır. Verilen eğitimde bütün öğrencilerin internet ve bilgisayar gibi teknolojinin geliştirmiş olduğu ürünlere ulaşma sorunu yaşadığı veya ürünlerin eksikliğini yaşadığı görülmüştür. Bu ürünlere ulaşanlarında ne kadar verim aldığı da ayrıca bir tartışma ve araştırma konusunu oluşturmaktadır.

1990 yıllarında geliştirilmiş olan internet ağı devrimi ve bu internetin teknolojik ürünlerle birleşmesi ile yeni bir oluşum olan sanal gerçeklik (VR) yaratılmıştır. Gerçek dünyada bile henüz keşfedilemeyen birçok şey dururken, uçsuz bucaksız olan sanal alem gerçekliği ile karşı karşıya kalınmıştır (Çelik, 2022: 68).

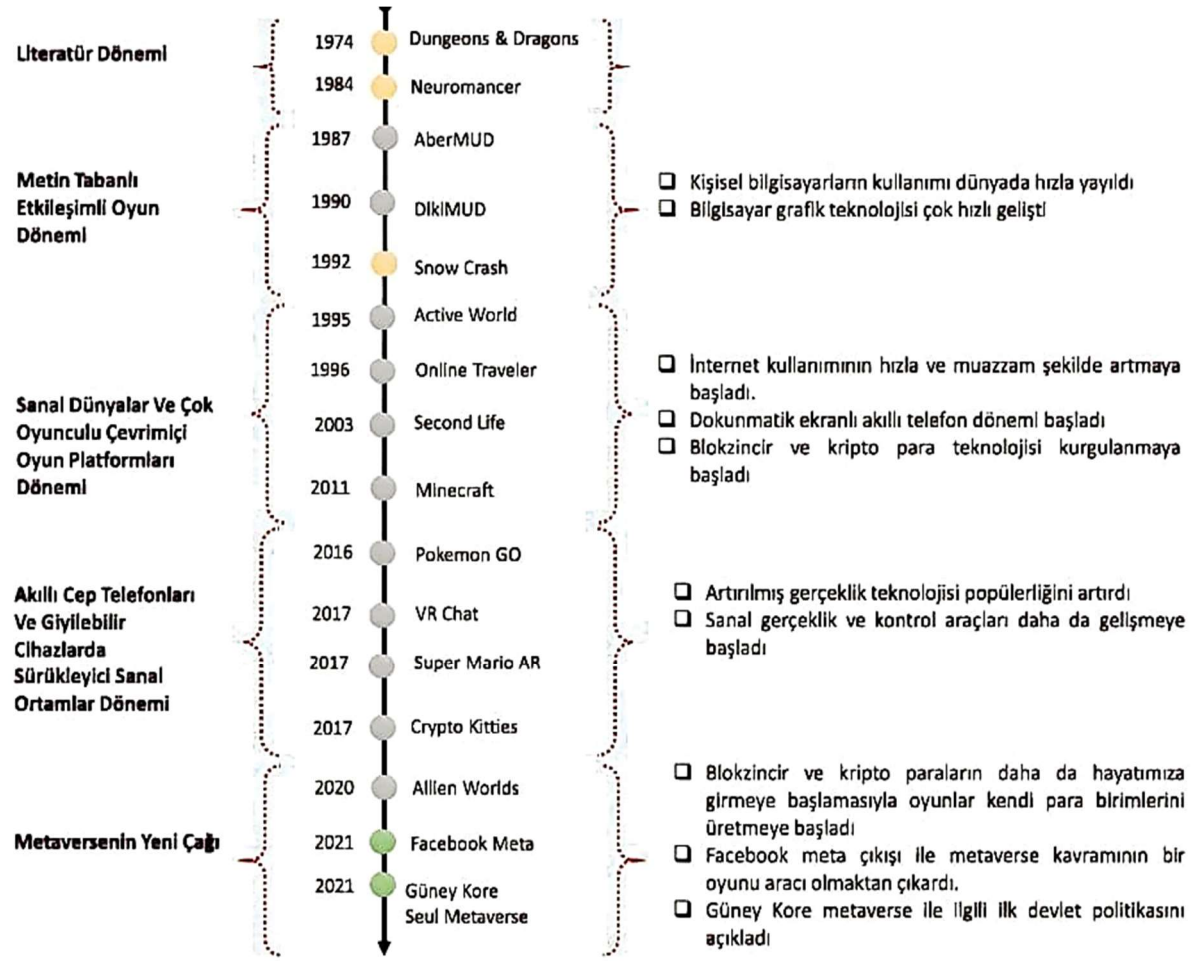
Covid 19 salgın süreci boyunca getirilen kısıtlamaların ekonomik, sosyolojik, psikolojik, eğitim gibi birçok alanda etkileri olmuştur. Geliştirilmeye çalışılan 5G erişiminin bu süreçte etkilenmiş ve yapım aşamasının tamamlanma süresinin uzamasına da neden olmuştur. 5G erişiminin geliştirilmesinin metaverse sanal dünyasının faaliyete geçmesi açısından çok önemli bir role sahiptir. Çünkü 5G teknolojisi beşinci nesilli temsil eden kablosuz iletişim ağını ifade etmektedir. 5G öncesi teknolojiler aşamalı olarak 5G'nin oluşumunu hazırlamıştır. 1G teknolojisi sadece sesli iletişimin sağlandığı, 2G teknolojisi ses ve mesajlaşmanın yapıldığı, 3G mobil internetin gelişimini, 4G mobil internetin hızlandırılmış olduğu teknolojik gelişimken 5G bunların en üst aşamasını bir bakıma toplamını temsil etmektedir. Birden fazla teknolojik araçların aynı anda bağlantısını sağlayan bu yapı yüksek hızda bunu gerçekleştirmektedir. Hızlı bir şekilde bilgi aktarımını sağlamakta, dosya paylaşımını en yüksek hızda ve kendi içinde bulundurduğu komutları hızlı bir şekilde gerçekleştirmektedir (Özduman, Gök ve Gökçen, 2020: 270-272). Metaverse için çok önemli olan 5G ağı henüz tamamlanmamış gelişimi için çalışmalara devam edilmektedir.

Metaverse kavramının tarihsel gelişimine bakıldığında başlangıcının 1992 yılına dayandığı görülmektedir. Metaverse kavramı, bilim kurgu yazarı olan Neal Stephenson'ın "Snow Crash" adındaki yazmış olduğu romanının tarihsel arka planında yatmaktadır (Çelik, 2022: 68; Ortega-Rodríguez, 2022: 197). Metaverse kavramını ilk kez yer aldığı yer Acceleration Studies Foundation (ASF)'dir. Fakat popüler hale gelmesi ise 2020 yılına denk gelmektedir (Akpınar ve Akyıldız, 2022: 879). Metaversenin hızlı bir şekilde uygulamaya girmesinde Covid 19 salgını süreci etkili olmuştur. Gelen kısıtlamaların etkisiyle birlikte Web 3.0 teknolojisinin gelişimi sağlamış ve sunmuş olduğu imkanların birleşmesiyle birlikte, Stephenson'ın ortaya atmış olduğu Siber Çılgınlık (Cyber Punk) akımı ile ortaya atılan kurguların yerleşmesi ve uygulanması için zemin oluşmuştur (Anıl ve Alankuş, 2022: 138).

Metaverse kavramının 34 yıllık bir geçmişi olmasına rağmen kavramın ilk başlarda dikkate alınmamış, teknolojideki gelişmeler ve Araştırma ve Geliştirme (AR-GE) sistematığının oluşması sonrasında önem kazanmıştır. Son zamanlarda büyük bir ilgi gören metaverse kavramı büyük bir merak yaratmaktadır. Alan ile ilgili en çok çalışma yapan ülkeler olarak Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Güney Kore olarak öne çıkmaktadır.

Aşağıda yer alan şekil 1 zaman içinde metaversenin seyrini göstermektedir.

Şekil 2.1. Metaversenin arka planı ve gelişimini belirten tarihsel çizelge



Kaynakça: (Lee vd., 2021: 5; Talan, 2021: 173).

Yukarıda şekil üzerinde gösterilen bazı renklendirmeler hangi kaynaklarda yer aldığını ve geliştiğini göstermektedir. 1974,1984 ve 1992 yıllarını gösteren noktalar kitap türü kaynaklar, 1987, 1990, 1995, 1996, 2003, 2011, 2016, 2017 yılları ve 2020 yılını gösteren noktalar oyun çeşidi kaynaklar, 2021 yıllarını gösteren noktalar ise şirketler ve devletler tarafından yapılmış olan açıklamaların etkisini belirtmektedir (Talan, 2021: 173). Gerçekte bulunan metaforların VR’de yenide üretilmesini belirtmektedir. 1974 yılında yayınlanmış olan "Zindanlar ve Ejderhalar" kitap/oyun kaynağına kadar inerek belirtilen tarihsel çizelge ortaya konulmuştur. 1987 yılında üretilmiş olan ve hızlı bir şekilde hayatımıza entegre olan "Kişisel Bilgisayarlar" ardından 1990 yılından itibaren oluşturulup, geliştirilmiş olan "Bilgisayar ve Grafik Teknolojisi" ile birlikte metaverse için farklı bir yolun açılmasına yardımcı olmuştur. 1984 yılı ile 1995 öncesi yılları arasında bir geçiş dönemi olduğu görülmektedir. Bu

dönem için "Metin Tabanlı Etkileşimli Oyun" olarak adlandırılan bir dönem ifade edilmektedir. Bu ara dönem içerisinde önem arz eden "Snow Crash" isimli kitap 1992 yılında yayınlanmıştır. "Sanal Dünyalar ve Çok Oyunculu Çevrimiçi Oyun Platformları" dönemi olarak adlandırılan bu dönem 1992 ve 2016 yıllarını kapsamaktadır. Bu dönem içerisinde birçok oyun ve sanal platformlar oluşturulmuştur. Second life, Active World, Minecraft ve diğer platformlar ile sanal dünya için temel taşları oluşturmaktadır. 1995 yılından itibaren hızlı bir şekilde hayatımızda kullanılmaya başlanan internet ve 2003 yılından itibaren üretilen akıllı telefon, tablet gibi ürünlerin üretilmesi önem arz etmektedir.

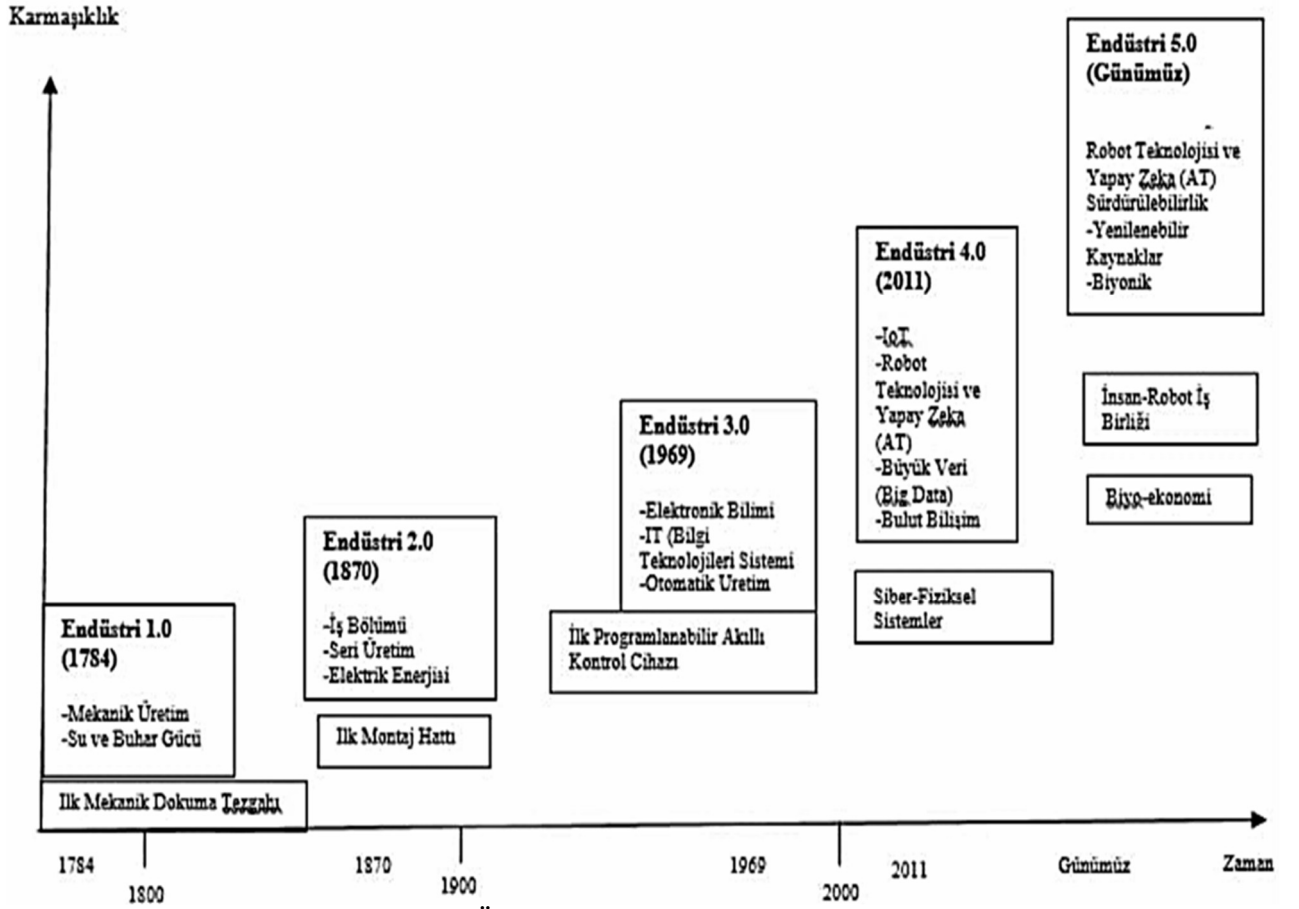
2010 yılında üretilmiş olan diğer önem arz eden yapı kripto paraların üretilmesidir. Bütün bunların hepsi 1992 ve 2016 yıllarını kapsayan "Sanal Dünyalar ve Çok Oyunculu Çevrimiçi Oyun Platformları" dönemi içerisinde üretilmiş olan ve metaverse için de temel taşı olma özelliğini oluşturmaktadır. "Akıllı Cep Telefonları ve Giyilebilir Cihazlarda Sürükleyici Sanal Ortamlar Dönemi" olarak belirtilen 2011 yılı sonrası ve 2017 öncesi dönem içerisinde ortaya çıkan Pokemon Go, VR Chat ve Super Mario AR gibi oluşturulan yapılar bu dönem için önem arz etmektedir. Metaverse için özellikle yapı taşı olmaya başlayan artırılmış gerçeklik (AR) teknolojisi 2016 yılında oluşturulmuştur. Diğer bir önemli yapı taşı olan VR teknolojisinde 2017 yılında üretilmiştir. Metaversenin popülerliğini artırmada çok fazla etkilerinin olduğu belirtilebilmektedir. 2017 ve günümüze kadar ki dönem içinde "Metaversenin Yeni Çağı" olarak ifade edilmektedir. Crypto Kitties ve Alien Worlds olarak adlandırılan iki oyun bu dönem için anahtar rol oynamaktadır (Lee vd., 2021: 38).

İlk etapta internetin ortaya çıkışı ardından internetin etkisiyle oluşturulmuş olan sanal oyunların üretilmesi daha sonrasında ilham verici yazıların yazılması şeklinde bir süreç izlenmektedir. Metaverse denildiği zaman Fortnite ya da Roblox gibi çevrim içi oyunlar ön plana çıkmakta ve bu şekilde tanınmaktadır. Metaversenin oyunlar ile ön planda olmasından dolayı metaverse sadece oyun içeriklidir demek yanlış olur. Çünkü metaverse bu şekilde tanınmakta fakat bunun dışında da birçok alanda yer almaktadır (Durukan ve Armağan, 2022: 1897).

Metaversenin içeriğinin oluşmasına etki eden en büyük dijital platformlar sanal oyunlar olmuştur. Ancak bu alanda yapılan yatırımlar, oyun sektörünü aşmış finans gibi

farklı alanlarda da kendisini göstermiştir (Ağırman ve Barakalı, 2022: 339). Üretildiği ilk zamanlar eğlence ya da ticari amaç güdülmüş olsa da zaman içerisinde güvenlik, sağlık, eğitim ya da endüstri gibi alanları da içine alacak şekilde kapsamının genişlediği görülmektedir. Hızla yaygınlaşan bu yapı, metaverseyi oluşturmaktadır (Akpınar ve Akyıldız, 2022: 879).

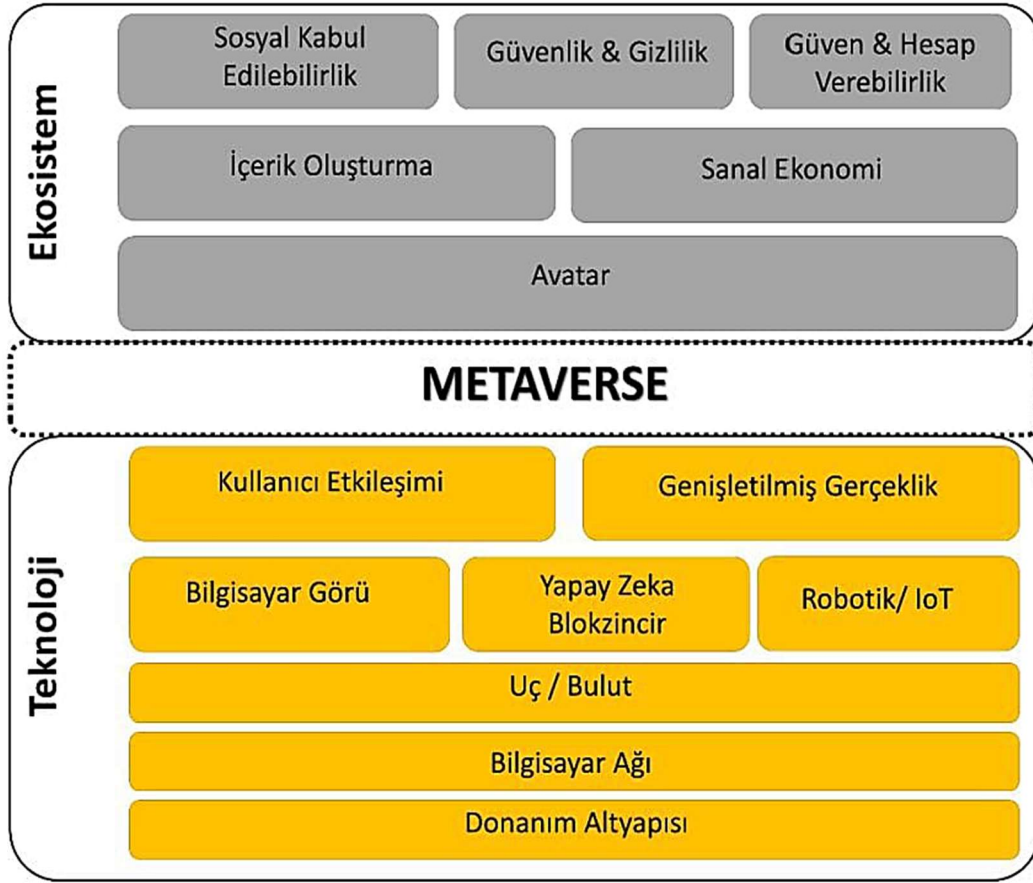
Şekil 2.2. Endüstriyel gelişim süreçlerinin geçişlerinde süreler



Kaynakça: (Demir vd., 2019: 689; Özkahveci vd., 2022: 399).

Şekil 2 incelendiğinde de endüstriler arası geçişlerin ilk üç endüstri içerisinde yavaş ilerlerken ve aralarında 100 yıl gibi bir zaman aralığı görülürken, son iki endüstri arasında geçişin çok hızlı olduğu görülmektedir (Özkahveci vd., 2022: 399). Bu gittikçe hızlanan endüstriler arasındaki zamansal mesafenin kısaltmasından hareketle metaversenin hızlı bir şekilde hayatımıza dahil olacağını söylemek mümkündür.

Şekil 2.3. Metaversenin ekosistemi ve içinde barındırmış olduğu teknolojiler



Kaynak: (Lee vd., 2021: 5).

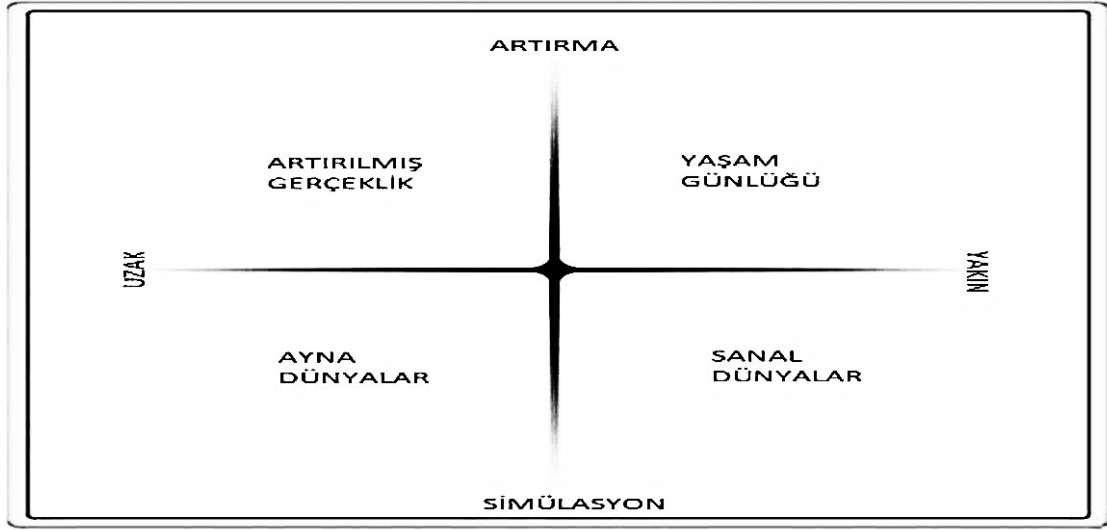
Şekil 3 metaversenin geniş bir alanının olduğunu göstermektedir. Bu şekle göre, metaverse ekosistemi yapay zekâ, genişletilmiş gerçeklik, bilgisayar ağı, bulut sistemi ve diğer unsurlardan oluşan teknolojileri bünyesinde barındırmaktadır.

Fiziksel olarak yaşanan insan ilişkilerinin birçoğu sanal aleme taşınmıştır. Metaversenin amacı sadece bireyler arasında gerçekleşen iletişimi ilerleterek daha iyi bir hale getirmek değildir. Aynı zamanda bireylerin daha rahat alışveriş yapabilmesini, sanatsal etkinliklere dahil olabilmelerini ve diğer gündelik yaşam aktivitelerini yerine getirebilmesi için uygun ortamı sunmaktır (Yeniceler Kortak, 2022: 506). Küreselleşmenin etkisiyle birlikte gelen teknolojik gelişimler sayesinde insanlar alışverişlerini sanal ortamda yapabilmektedir. Her şeyin çok çabuk yapıldığı, bir tuş kadar yakında olan ve bütün işleri hızlı bir şekilde halletme fırsatı sunduğu görülmektedir (Köse, 2021: 12). İlerleyen zaman içerisinde daha da geliştirilmiş platformlarının sanal ortamda, yeni halleri ile karşılaşılması kaçınılmaz görünmektedir.

Metaverse dünyası gerçek yani fiziki yaşam alanından bağımsız değildir. Aksine ilhamını gerçek hayattan almakta ve gerçek yaşamın bir uzantısıdır.

Aşağıda yer alan şekil 4'te metaversenin anatomisinin anlaşılması için oluşturulan çizelgedir. Kombine edilmiş AR, yaşam günlüğü, ayna dünyalar ve sanal dünyaların bir araya gelmesi ile oluşturulmuştur.

Şekil 2.4. Metaversenin kombinasyonunu belirten çizelge



Kaynakça: (Pucihar ve Kljun, 2018: 5).

Ayna dünyalar David Gelernter tarafından 1992 yılında “Mirror World” adlı kitaptan alınmıştır. Burada sanal dünyanın genişletilmesi amaçlanmaktadır. Gerçek dünyanın gerçekçi bir şekilde yansıtılmasını sağlayarak, gerçekçi bir sanal dünyanın tezahür etmesi amaçlanmaktadır. Kısaca, ayna dünyalar, nesnelerin kopyalanmasını sağlayan platform görevini görmektedir (Park ve Kim, 2022: 5). Şekil 4, günlük yaşam silsilesinin AR algoritmasının kullanılarak, sanal aleme taşındığı durumu ifade etmektedir. Gerçek yaşamın kopyasının yansıtıldığı sanal dünyalar şekil 4 üzerinde görüldüğü gibi oluşmaktadır.

Konserler, sergiler, tiyatro, eğitim, hukuksal, finansal gibi gündelik hayatı oluşturan yapıların metaverse sanal gerçekliğinde oluşturulabilmesi için birtakım yardımcı araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bunları da yine metaverse ortamının sağlamış olduğu bazı yardımcı öğeler ile gerçekleştirilebilmektedir. Bu yardımcı öğelerin bir kısmı şu şekildedir; Decentraland, Horizon World, Second Life, Minecraft, The

Sandbox, Roblox, Spetial.io, Open Sim vb. araçlardır. Bu araçlar sayesinde gerek oyunlarda gerek sergilerde gerekse diğer platformların oluşturulmasında istenilen imaj ve ortam elde edilebilmektedir (Kalınkara ve Özdemir, 2022: 61-63).

Resim 2.1. Metaverse oyununun roblox ile oluşturulmuş yapısı



Kaynak: (Roblox Blog, Roblox Corp, 2022).

Yukarıda yer alan resimde metaverse oyun ortamını oluştururken Roblox alt yapısını kullanılmaktadır. Oluşturulan yapıda gerçek dünyada yer alan unsurlar görülmektedir. Gerçek dünyada bulunan unsurların yer alması ilham kaynağının gerçek dünya olduğunu göstermektedir.

Kore ve diğer ülkelerde, Roblox hizmetini ilkokul öğrencilerinin %70'i kullanmaktadır (Roblox, 2021). Roblox hizmetinin bu yaygın kullanımı, gelecekte insanın yaşamı üzerindeki etkiler üzerine tahminler yürütmey yardımcı olabilir. “Çekirdekten yetişmiş” bir nesil gelecek yaşamı biçimlendirecektir. Küçük yaşlardan itibaren bu tür uygulamalara ilgi çekmekte ve kullanılmaktadır. Bu durumda da yatırımların ve araştırmaların bu yöne doğru evrilmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Roblox platformu pek çok alanda kullanılmaktadır. Örneğin, Amerikalı ünlü rapçi Lil Nas X, vermiş olduğu konserini online olarak Roblox platformu aracılığı ile düzenlemiştir (Yurtsever, 2022: 129). Başka bir örnekte önemli bir müzik grubu olan Blackpink yaşanan Covid 19 salgın sebebiyle yüz yüze gerçekleştiremediği imza gününü Zepeto aracılığı ile sanal alemde gerçekleştirmiştir (Kalınkara ve Özdemir, 2022: 64). Bu örneklerde kullanılan araçların işlevlerinin ne denli önemli olduğunu gözler önüne sermektedir.

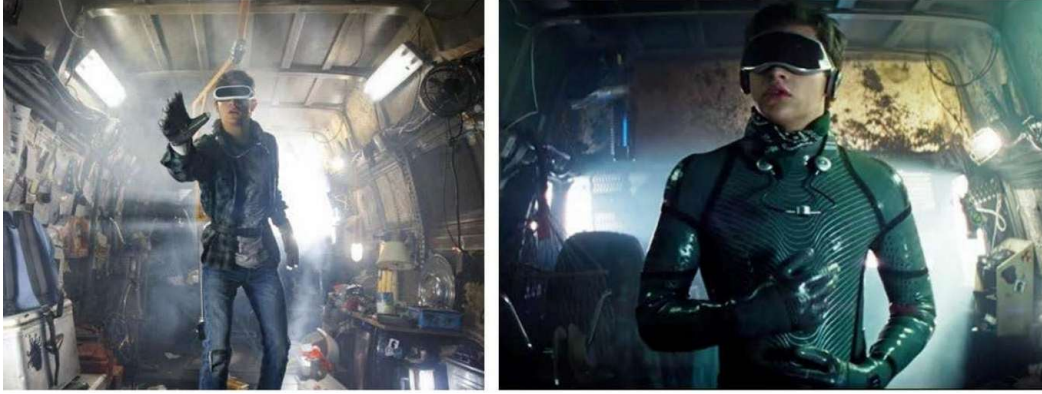
Değişim ve dönüşümlerden sportif faaliyetlerinde etkilendiğini görülmektedir. Dijitalleşmenin ve teknolojinin etkisi ile belli kurallar dahilinde rekabete dayandırılan yarışmaların düzenlenmektedir. Mükemmele ulaşmaya ve üstün olmaya yönelik yapılan bu tür etkinliklerde, metaverse yapı taşının kullanılması ile oluşturulan sanal yapıya "Metasport" adı verilmektedir (Süleymanoğulları vd., 2022: 47). Metaversenin birçok alanı etkilendiği ve buna yönelik birçok tanımın olduğu da görülmektedir.

2.2. Metaversenin Farklı Bakışlardan Anlam ve Yorumları

Metaverse sözcüğü, Antik Yunancadaki “Meta” kelimesinden gelmekte ve “Ötesi” anlamındadır (Çelik, 2022: 68), bazı kaynaklarda “Meta” kelimesinin anlam karşılığı olarak “aşkınlık” (Tayfun vd., 2022: 817), “sanal” ya da “soyut” (Akpınar ve Akyıldız, 2022: 878) biçiminde ifade edilmektedir. Metaverse kelimesini oluşturan diğer sözcük “Verse”dir. Bunun “Universe” sözcüğünün etimolojik kökeninden gelmekte olduğu belirtilmekte “evren” kelimesinin karşılık olarak kullanılmaktadır. Bu iki kelimenin birleştirilmesi sonucu oluşan “Metaverse” sözcüğü türkçeye “Evren Ötesi” şeklinde çevrilebilmektedir. Evren Ötesi yerine “Sanal Evren” veya “Metaevren” kavramları da kullanılmaktadır (Çelik, 2022: 68). Metaverse, internetin vücut bulmuş halı olarak da tasvir edilmekte, tanımlanmaktadır. (Xu vd., 2022: 15).

Nasıl ki gerçek dünyada fizik ötesine bir erişim sağlanması için bir şeyler yapılıyor ve var olanın dışına ulaşılmaya çalışılıyor ise metaverse de sanal alemin ötesine geçmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca metaverse kavramının popülerlik kazanmasına etki eden olaylardan biride Facebook uygulamasının Meta ismini kullanacağını duyurmasıdır (Öner, 2022: 117). Bu olay neticesinde insanlarda merak uyandıran bir kavram olma özelliği kazanmıştır. Metaverseye olan merakın oluşmasına neden olan bir diğer olay ise 2018 yılında yayınlanan Ready Player One filmidir.

Resim 2.2. Ready player one filminden görseller



Kaynak: (Park ve Kim, 2022: 18).

Ready Player One filmi Ernest Cline’in yazmış olduğu “Metaverse” romanından uyarlanmıştır. Gelecekte VR dünyası olarak atfedilen OASIS’de bulunan ve burada büyük yarışmaya dahil olan Wade Watts’ın yaşadıklarını anlatmaktadır. Filmin içeriğinde popüler kültürü benimsemiş ve bu kültüre hâkim birçok farklı karaktere de yer verilmiştir (Park ve Kim, 2022: 18).

Metaversenin farklı düşünürler ve yazarlar tarafından çeşitli tanımları yapılmıştır. Bu tanımların bazıları şu şekildedir;

Schroeder, Huxor ve Smith (2021) gerçek dünyanın coğrafi özelliklerinin ve fiziksel özelliklerinin, kullanıcının bir avatar ile yeniden temsil edildiği ağ bağlantılı bir iş alanda modellendiği yerleşik bir sanal dünya olarak tanımlamıştır. Buradaki tanımdan da anlaşıldığı üzere sanal dünyanın kendine has bir özelliğinin olmadığı gerçek dünyanın bir tezahürü olduğu bilgisinin altı çizilmektedir.

Jaynes, Seales, Calvert, Fei ve Griffioen (2003) ise kullanıcıların, görsel duyularını yanıltarak zaman ve mekân içerisinde bulunan engellerin ortadan kalkmasını sağlayan, evrensel ve paylaşımlı bir dijital medya ağı kullanılarak oluşturmuş olduğu sürükleyici bir ortamı belirtmekte olduğu şeklinde bir tanım yapmaktadır.

Kemp ve Livingstone (2006) çevrimiçi sistemler ile halka açık olmayacak şekilde bilgisayarlar aracılığı ile kullanıcıların erişime geçmesi, kullanıcının içerik oluşturması ve diğer kullanıcılar ile etkileşime geçmesi şeklinde tanımlamaktadır.

Collins'e (2008) göre metaverse, işten, eğlenceye, kesintisiz, sürükleyici 3D sanal ortamlara erişilebilen etkileşimli bir ağıdır.

Prisco (2009), sanal gerçekliğe dayalı eksiksiz bir video-gerçekçi ortam olarak metaverseyi tanımlamaktadır. Metaversenin katılımcılar arasında sürükleyici etkileşime izin veren bir durum olduğunu da belirtmektedir.

Rymaszewki, Au, Wallace, Winters, Odrejka ve Batstone (2007), metaverseyi insanların, kişiliğini oluşturabileceği, farklı yerleri hızlı bir şekilde ziyaret edebileceği, pahalı yerleri keşfedebileceği ve istediği gibi alışveriş yapabileceği sanal ortam olarak tasvir etmektedirler.

Forte, Lercari, Galeazzi ve Borra (2010)'ya göre ise metaverse, bir bireyin siber topluluğunun, fiziksel dünyanın kısıtlamaları olmadan, sosyal etkileşimler paylaşabileceği sanal bir alandır. Benzer bir diğer tanımı da Owens, Mitchell, Khazachi ve Zigurs yapmaktadırlar.

Khazachi ve Zigurs'e göre (2011) insanların birbirleriyle ve çevreleriyle, gerçek dünya metaforlarını kullanarak ancak fiziksel sınırlamalar olmadan etkileşime girdiği, sürükleyici bir üç boyutlu sanal dünya olarak belirtmiştir.

Cunningham (2010) meta ve evrenden oluşan bileşik bir dünya, yani ötesi, gerçek dünya ile sanal dünyanın birbirine karıştığı zamansal-uzaysal bir görünümdür.

Guo, Angelina ve Rolf (2011)'a göre, avatarların nispeten gerçeğe yakın ortamlarda birbirine bağlanmasına ve iletişim kurmasına izin veren bir bilgisayar simülasyonudur.

Chen (2016) gerçek dünyayı yansıtan ve kullanıcıların hayal güçlerini kullanarak birlikte yarattıkları sürükleyici ortamlar olarak tanımlamaktadır.

Zackery, Shariatpanahi, Zolfagharzadeh ve Pourezzat (2016) insan-makine etkileşimleri yoluyla zamansal, politik ve kültürel olarak farklı biçimlerde var olabilen bir dünya, oyunun temsilcilerinin mevcut sorunları çözmesine yardımcı olan, geçmişten yeniden tanımlanmasına ve geleceği icat etmesine olanak tanıması olarak tanımlamaktadırlar.

Son olarak, Nevelsteen (2018) ise oyunları ve sosyal alanları ayıran kalıcı, sentetik, 3 boyutlu, oyun merkezli olmayan bir alan olarak yapay bir ortamın etkileşimli insan-bilgisayar aracılı simülasyonudur şeklinde yorumlamakta ve tanımlamaktadır.

Buna benzer daha birçok tanımın yapılmaktadır. Bu tanımların bir kısmına yer verdikten sonra tanımların incelenmesi sonucu ortak olarak anlaşılabilecek bir nokta bulunmaktadır. İnsanların sanal ortam aracılığı ile gerçeğe yakın bir iletişimi gerçekleştirebilmesini sağlayan sanal dünya olarak tanımlanmaktadır.

Metaversenin günlük yaşama girmesi ile birlikte bilim dünyasında da araştırmalara konu olmuştur. Bu araştırmalardan birisi metaverse kavramının bireylerin zihninde çağrıştırdığı kavramların neler olduğu üzerinedir. Metaverse denilince insanlarda ne tür kavramları çağrıştırdığına bakıldığında Şekil 5'te belirtilen kavramların olduğu görülmüştür.

Şekil 2.5. Metaverse kavramının çağrıştırdığı kelimeler



Kaynak: (Tayfun vd., 2022: 826).

Bireylerde metaverse kavramı, VR, sanal evren, paralel evren, sanal dünya, yapay zekâ, yeni dünya, kripto para, fiziksel dünya, dijital evren, ileri teknoloji, AR vd. gibi kavramları çağrıştırmaktadır.

Metaverse gündelik yaşamda ilgi gördüğü kadar bilimsel alanda da tartışılan bir konu olmaktadır. Metaverse için gerçekleştirilen kongreler konuyu tartışırken aynı zamanda metaversenin gelişimine de katkıda bulunmaktadır (Damar, 2021: 2).

Metaverse kavramı dijital olan hemen hemen bütün ürünlerin bir araya gelmesi ile birlikte, yeni bir sanal alem, kurgusal bir yaşam alanını meydana getirdiği bir olgu olarak ifade edilmektedir. Kullandığımız bilgisayarlar, internet ağı ve VR sanal gözlüklerin bir araya getirilmesi ile sanal aleme geçiş sağlanmaktadır. Birçok ürünün bir araya getirilmesi ile sanal alemin oluşturulması ve sanal yaşama geçiş sağlanmaktadır. Fakat ilerleyen süreçle birlikte ürünlerin daha da geliştirilip, minimal bir hale getirilmesi, ya da ürünlerin tek bir cihazda birleştirilmesi ile sanal yaşama daha rahat geçişin sağlanması için araştırma ve geliştirme çalışmaları devam etmektedir. Örneğin ilerleyen süreçle birlikte sanal gözlüklerin yerini akıllı lenslerin alması beklenmektedir. Akıllı lensler aracılığı ile görme duyusunun daha da iyi olacağı, mimiklerin de daha iyi kullanılacağı belirtilmektedir. Geliştirilecek olan bu ürünler sayesinde avatarların hareket etmesi, koku alma (Anıl ve Alankuş, 2022: 138) gibi bazı duyularının harekete geçmesinde de etkili olacağı düşünülmektedir. Böylece VR gerçek yaşama daha da yakın hale getirilmesi sağlanacaktır. Fakat bu gelişimlerin ne zamana kadar süreceği, nerede son bulacağı hakkında öngöründe bulunmak şu anki çalışmalar çerçevesinde yetersiz kalmaktadır.

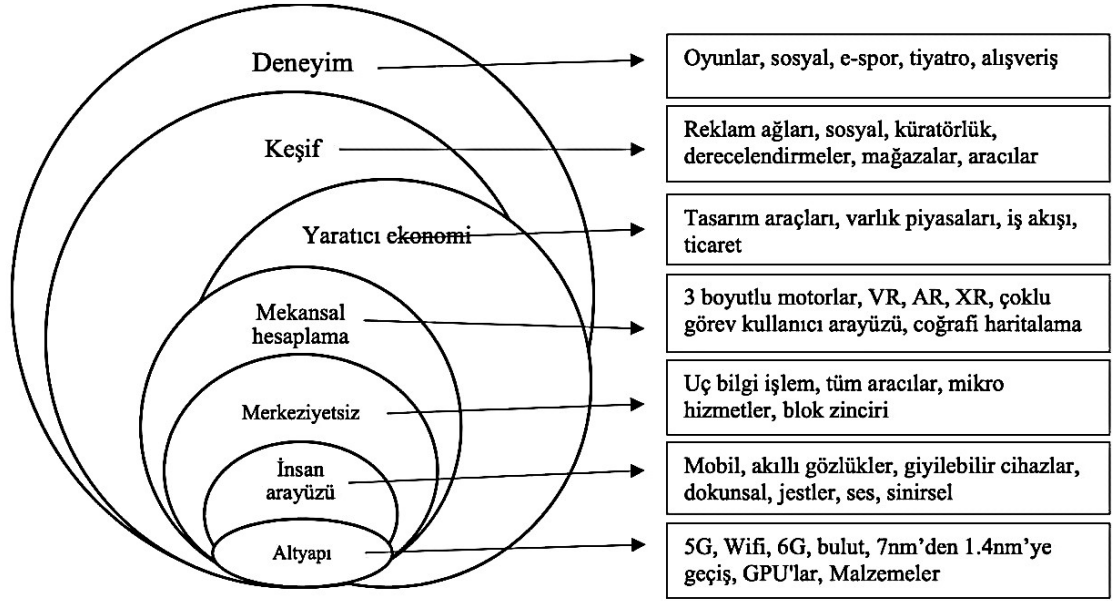
Metaverse içindeki yapılar kendince oluşturmuş oldukları kuralları benimsemektedir. Kendine özgü bu kurallar doğrultusunda hareket etmektedir. Buna örnek verecek olursak metaverse ile oluşturulmuş olan sanal oyunlarda verilen zaman ile gerçek zaman arasında farklılıklar bulunmaktadır. Sanal oyunda rakiplerini yenmek için belirli bir zaman kısıtlaması uygulanabilmektedir. Uygulanan bu kısıtlı zaman, gerçek zaman içindeki süreyi yansıtır fakat akış yönü farklılık göstermektedir. Fiziki yaşam içerisinde saatler alan bir işin örneğin ağacın kesilmesi gibi bir olayın sanal alem içerisinde saniyeler içerisinde yapılması mümkün hale gelmektedir. Gerçek hayatta bunun fiziki koşullarda mümkün olmayacağı bilinmektedir (Söğüt, 2022: 97-98). Fakat sanal dünyada imkânsızlık sınırlarının zorlanmakta, imkânsız denilen birçok şeyin gerçekleşmesi olanaklı hale gelmektedir.

Metaverse çağının içeriğini oluşturan değişkenlik (volatility-V), muğlaklık (ambiguity-A), karmaşıklık (complexity-C) ve belirsizlik (uncertainty-U) kavramlarının bir araya gelmesi ve kısaca VUCA diye özetlenmiş şekliyle de ifade edildiği görülmektedir (Anıl ve Alankuş, 2022: 151). Bu kavramlar yakından incelendiğinde metaversenin içeriğini özetler mahiyette olduğu görülmektedir.

Karmaşık olan bu yapının muğlaklıklar ile dolu, belirli olmayan bir sürecin göstergesi ve sürekli değişen bir olgu olduğunu ifade etmektedir.

Metaversenin katmanlardan oluştuğunu belirten araştırmacılar da bulunmaktadır. Bunlardan birisi olan Radoff (2021)'a göre, metaversenin yedi katmandan oluştuğunu belirtmektedir. Aşağıdaki şekil 6'da metaversenin bu katmanları gösterilmektedir.

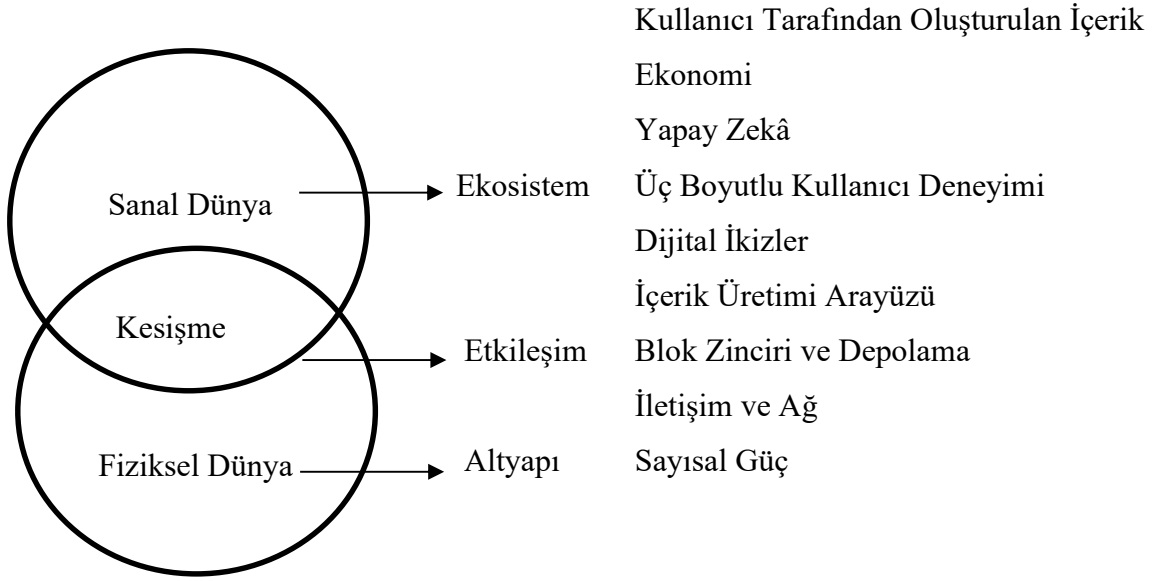
Şekil 2.6. Radoff 'un belirtmiş olduğu metaversenin yedi katmanı



Kaynak: (Radoff, 2021).

Radoff 'un belirttiği mimari yapının ilk etapta altyapıdan oluştuğu sonrasında insan ara yüzü, merkeziyetsizlik, mekânsal hesaplama, yaratıcı ekonomi, keşif ve deneyim gibi bir sırayı takip ettiği görülmektedir. Bunların karşısında katmanların barındırmış oldukları teknolojik içerikler belirtilmektedir. Burada yer verilen merkeziyetsizlikten kasıt merkeziyetçi bir yapıya sahip olmaması, tek bir şirket elinde olmayışı farklı farklı şirketlerin katılabileceği, bu yolla içeriğini zenginleştirme imkânı olan bir yapıya sahip olmasıdır (Yılmaz ve Ceranoğlu, 2022: 646). Radoff tarafından geliştirilmiş olan bu mimari yapıya karşılık olarak üç katmanlı olan başka bir yapı da oluşturulmuştur.

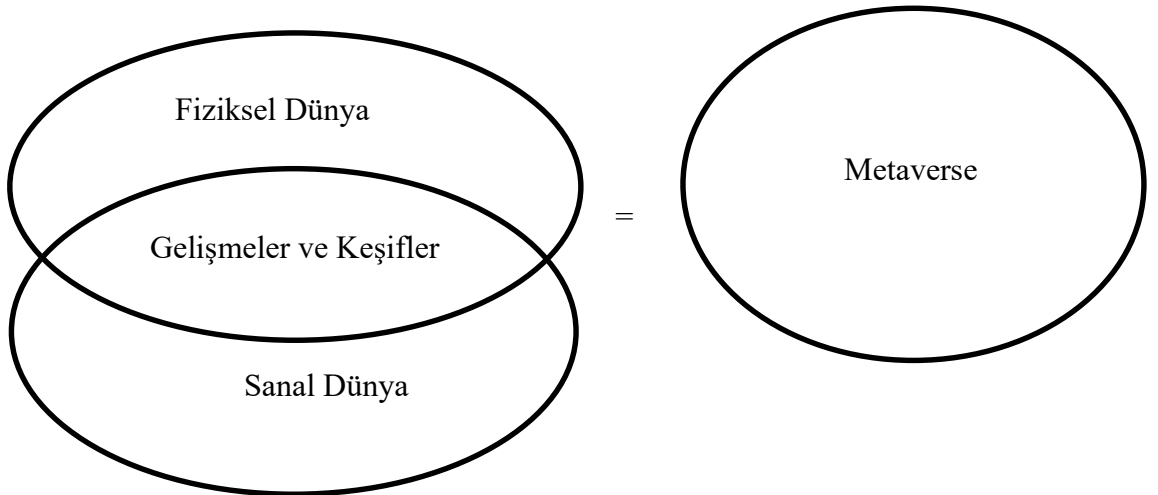
Şekil 2.7. Metaversenin oluşturulmuş olan üç katmanlı yapısı



Kaynak: (Nazlı, Beşbudak ve Akşit, 2022: 1103).

Gerek yedi katmanlı gerekse üç katmanlı yapı incelendiğinde iki yapının içerisinde metaversenin ne kadar geniş yelpazeye sahip olduğu gözler önüne serilmekte ayrıca metaversenin oluşumunda nelerin etkili olduğu konusunda bizlere bilgiler vermektedir. Bu bilgilerden yola çıkarak aşağıdaki gibi bir yapı ulaşabilmektedir.

Şekil 2.8. Metaversenin oluşum yapısı



Şekil 8’den de anlaşıldığı üzere fiziksel dünyadan ilham alınarak yapılmış olan keşifler sonrası sanal dünya yapısı oluşturulmuştur. Bütün bunların bir araya gelmesi ve bunların daha da geliştirildikten sonra metaverse platformunun oluştuğu söylenebilir.

2.3. Metaversenin Özellikleri

Metaversenin içinde barındırmış olduğu bazı özelliklerin vardır. Bu özellikler sayesinde işlevini gerçekleştirebilmektedir. Metaversenin tanımının yapılmasından sonra daha iyi anlaşılabilmesi için ve uygulama alanlarının belirlenebilmesi için özelliklerin bilinmesi gerekmektedir. Metaversenin özellikleri etkileşim, kurumsallık ve kalıcılık olmak üzere üç tanedir. Bunların içeriği ise şöyledir (Kalıncara ve Özdemir, 2022: 55-56).

1) Etkileşim

Kişilerin yani kullanıcıların birbirleri ile kurmuş oldukları iletişimin ve etkileşimin oluşumunu ifade etmektedir.

2. Kurumsallık

Kullanıcıların sanal ortamda temsiliyetini sağlayan avatarlar aracılığı ile görünür hale gelmesini sağlamaktadır.

3. Kalıcılık

Kalıcılık kavramını incelediğinde metaverse sanal alemine dahil olan kullanıcıların katılımları olmadan da gelişimini devam ettirmesi ve kullanıcıların özelliklerinin korunmasını ifade etmektedir.

Metaverse oluşum aşamasında ilham kaynağını gerçek dünyadan aldığını yapılan çalışmalar ve ortaya konulan teoriler ile görebilmektedir. Gerçek dünyada gerçekleşmesi zor olan veya ulaşılması mümkün olmayan durumlara metaverse sanal aleminde ulaşılması ve istenilen durumların gerçekleşmesinin mümkün hale gelmesi sağlanmaktadır.

2.4. Metaversenin Uygulama Süreçleri

Metaversenin bilgilerinin ve birikimlerinin uygulanabileceği süreçler dört aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; tasarım, model eğitim, işletme ve son olarak değerlendirme aşama süreçlerinden oluşmaktadır. Bunlar (Park ve Kim, 2022: 31)

- **Tasarım aşama süreci**

Tasarım aşaması süreci uzun vadede hedeflerin belirlenmesi, hedeflerin kapsamı, hedefin kapsamının oluşturacağı maliyetin hesaplanması, oluşabilecek risklerin tahminlerinin yapılması, ihtiyaçların belirlenmesi ve bütün bunların uygulanabilmesini sağlayan süreci kapsamaktadır.

- **Modelde eğitim aşama süreci**

Burada bilimsel yöntemlerin belirlenmesi, elde edilmiş olan verilerin analiz edilmesi, simülasyonların kullanılması ve yeni bilgilerin öğrenilmesi süreçlerini kapsamaktadır.

- **İşletme aşama süreci**

Prototip gösterilerin uygulanması, sistemin dikkate alınması ve iş planlaması süreçlerini kapsamaktadır.

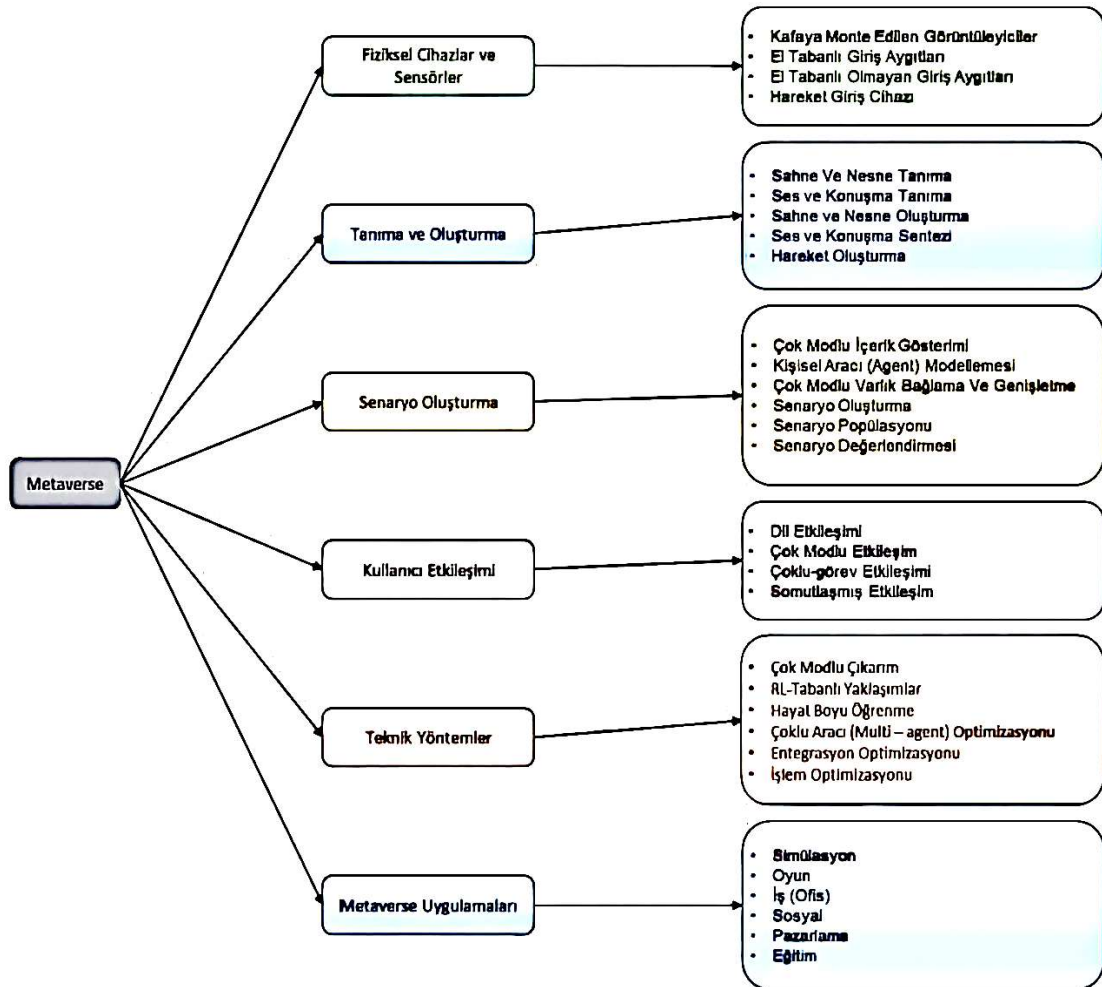
- **Değerlendirme aşama süreci**

Verilerden elde edilmiş olan bilgilerin içeriğinin doğrulanması, yapılabilirlik ve uygulanabilirlik alanlarının belirlenmesi süreçlerini kapsamaktadır.

2.5. Metaversenin Taksonomisi

Metaversenin yapısının ve içinde barındırdığı yapısal etkinliklerinin anlaşılabilmesi için taksonomik kollara ayrılarak incelenmesi anlaşılmasını daha kolay hale getirmektedir.

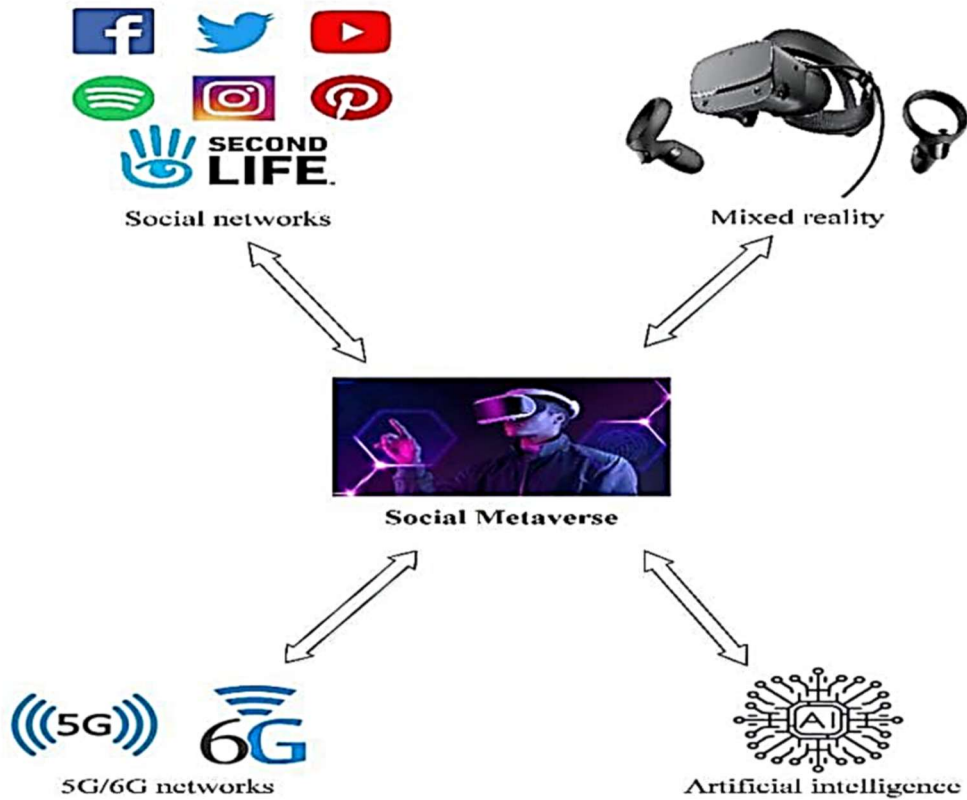
Şekil 2.9. Metaverse taksonomisi



Kaynak: (Park ve Kim, 2022: 21; Kalinkara ve Özdemir, 2022: 56).

Metaversenin taksonomisi incelendiğinde fiziksel cihazlar ve sensörler, tanıma ve oluşturma, senaryo oluşturma, kullanıcı etkileşimi, teknik yöntemler ve metaverse uygulamalarından oluşmaktadır. Taksonomik yapıda oluşturulan bu kolların hemen karşısında kolların işlevini yerine getirmesi için barındırmış olduğu teknolojik yapılar ve uygulamalar yer almaktadır.

Resim 2.3. Sosyal Metaverse platformunu etkin hale getiren dört etkileşim



Kaynakça: (Ning vd., 2021: 21).

Resim 3'te belirtilen dört etmenin metaversenin oluşumunda çok büyük katkıları olduğu görülmektedir. Bunlar sosyal iletişim, internet ağı, sanal gözlük gibi araçlar ve yapay zekâ olarak gösterilmektedir.

Metaverse aracılığı ile internetin bize sunmuş olduğu iki boyutlu etkileşimden çıkıp üç boyutlu etkileşime geçme fırsatı sunmaktadır. Böylece bireylerin daha gerçekçi iletişim kurması sağlanmaktadır (Köse, 2021: 5).

2.6. Metaverse ile Kaybolan Gerçeklik

Metaverse gerçekliğin sanal aleme aktarıldığı bir platformu ifade etmektedir. Metaverse ile ortaya çıkan değişimler gerçek dünyadan kopuşa neden olmaktadır. Bireyler sanal alemde var olabilmek için VR yani sanal gözlükler kullandıkları takdirde sanal alemde var olabilmektedir. Bireyin bulunduğu gerçek fiziki ortamından sanal bir aleme aktarılması bu şekilde sağlanmaktadır. Metaverse sanal evrenine ulaşmak ucuz ve kolay olacağından, gelir seviyesi düşük olan yoksul kesimler de metaverse sanal dünyasından yararlanabilecektir. Gerçek alemde ulaşamayacağı durumlara sanal alem ile ulaşabilecek olan birey, gerçeklikten uzaklaşması da beklenmektedir. Bu da bireyin sanal alem ile gerçeklik arasında sıkışmasına neden olmaktadır. Sanal aleme geçiş sağlandıktan sonra bireyin kendine ait bir dünya oluşturma arzusunun kapılma durumunu yaşaması söz konusu olacaktır.

Non fungible token (NFT-Değiştirilemez Token) sanal alemde gerçeklikten ilham alınarak oluşturulmuş olan nesneler, parmak izimizi bırakacağımız (Anıl ve Alankuş, 2022: 136), kendimize ait avatar yani sosyal metaverse dünyası içinde varlığımızı oluşturan bir görünümün yansıması veya oyuncularını simgeleyen yapıların oluşturulduğu (Yurtsever, 2022: 130) bizi biz yapan zevk ve tercihlerimizin yansıdığı bu sanal alem ile gerçek yaşam alanının dışına çıkarak bireyin soluklanabileceği bir alanı oluşturmaktadır. Bütün bunlar şu an bir hayal olarak değerlendirilse de gelecekte yaşanması olası durumlardır ve geliştirilmesi için çalışmalar devam etmektedir.

Metaversenin gelecekteki gelişimini öngören bazı büyük firmalar ürünlerini pazarlama noktasında bu sanal dünyadan faydalanmaktadır. Örneğin Adidas firması Ozworld Koleksiyonunu tanıtımını yaptırırken Ready Player One ile iş birliği kurmuştur. Ready Player One filminde tasarlanan avatarlar ile Ozworld koleksiyonun tanıtımı gerçekleştirilmiştir (Yurtsever, 2022: 129).

Resim 2.4. Adidas'ın resmî sitesinde satışa sürülen ayakkabı



Kaynak: (Lesley, (2021).

Resim 2.5. Adidas'ın resmî sitesinde satışa sürülen mont



Kaynak: Adidas, <https://store.dressx.com/collections/adidas-originals>

Böylesi yeni olan pazarlama, satış teknikleri ve yeniliğe ayak uydurma firmaların devamlılığını sağlama noktasında yardımcı olacaktır. Ticaretin, üretimin yönünün metaverse gibi sanal aleme yönelmesi kaçınılmaz görünmektedir. Aksi takdirde tarihten de şahit olduğumuz üzere çağa ayak uyduramayan, çağdaşlaşamayan her ne olursa olsun yok olmaya mahkûm olmaktadır. Yok olmak istemeyen, varlığını

devam ettirmek isteyen firmalar, işletmeler, şirketler, holdingler vd. bulunan yapılar bu yeni dünyaya bir yerden sonra dahil olmak zorunda olacaktır.

Metaversenin sunduğu hizmetler ve sanal gerçekliklere kripto paralar (bitcoin), sanal alemde arsa satışının sağlanması, eğitimin özellikle Covid 19 salgını ile sanal alemde yer edindiği gerçeğini bizlere sunmaktadır. Metaversenin bize sunmuş olduğu hizmetlerin bir kısmını göstermektedir (Söğüt, 2022: 95). Bunun yanı sıra metaversenin nerede son bulacağı henüz belirlenmemektedir. Çünkü ortaya atılan sanal alem platformu hayal gücünün birleşmesi ve geliştirilmesi ile birlikte var olan sınırları zorlayarak “sınırlar ötesi” bir sanal gerçekliği oluşturması beklenmektedir.

3. Metaversenin Etkisi, Yansımaları ve Geri Dönüşleri

Metaverse henüz tamamlanmamış platformdur. Fakat metaverse etkileri ve yansımaları bulunmaktadır. Bu başlık altında metaversenin etkisi, ilişkili olduğu kuramlar ele alınacak daha sonrasında bunun toplum içindeki geri dönüşleri konunun bütünlüğünün sağlanması için anlatılacaktır.

3.1. Metaversenin Etkisi ve Kuramlar

Bu başlık altında metaversenin etkileri nelerdir? buna bakılırken toplumsal etkileride açıklanmış olacaktır. Ardından metaversenin ilişkili olduğu kuramlar açıklanarak konunun bütünlüğü sağlanacaktır.

3.1.1. Biz yerine geçen benliğin varoluşu

Geçmişte yaşanan sosyal ilişkilerin temelini genel olarak birlikte yapılan, bir arada olmayı gerektiren işlerden kaynaklandığı bilinmektedir. “Biz” düşüncesi ön planda tutulurken, gelişen yeni sosyal ağlar ile birlikte biz düşüncesinin yerini ben düşüncesinin aldığı ve benliğin öne çıktığı görülmektedir. Birey kendine ait menfaatleri

ön planda tutan bir tavır ve tutum sergilemektedir. Ayrıca başkalarını düşünemez duruma gelmekte ve diğer bireylerden soyutlanmaktadır. Bu da sosyal ilişkilerde zedelenmelerin oluşmasına neden olmaktadır. Toplumsal hareket etmenin geride kaldığı bireysel hareket etmenin daha da ön plana çıkmaya başladığı görülmektedir (Küçüköz Aydemir, 2022: 9).

3.1.2. Kaybolan kimliğini bulma sorunu

Teknolojik gelişmelerin yeni kuşaklar tarafından çok fazla tercih edildiği ve yeni kuşaklar üzerinde çok fazla etki etmektedir. Y kuşağının veya ondan önceki kuşakların sosyal medya, teknolojik ürünlerin kullanımında bu denli ilişki kuramamıştır. Fakat günümüz Z kuşağı tarafından sosyal medya ağlarının kullanımının fazla olması, teknolojik gelişmeleri yakından takip etmesi söz konusudur. Hayatımıza dahil olmak üzere üretilen herhangi bir teknolojik ürün veya uygulama Z kuşağı tarafında merak uyandırmakta ayrıca zaman kaybetmeden benimsenip yaşama dahil edilmesi çok çabuk gerçekleşebilmektedir. Ayrıca toplum içerisinde bulunan eşitsizlikleri gidermek içinde bir köprü görevi görmektedir. Siber feminizmin oluşmasına katkıda bulunan teknolojik gelişmeler bu akım ile eril zihniyetin baskısını azaltmayı sağlayarak kadın erkek eşitliğinin oluşması için de baskı oluşturmaktadır (Küçüköz Aydemir, 2022: 11).

Teknolojik gelişmelerin ve uygulamaların gündelik hayata geçirilmesi ile birlikte insanlar arasında iletişim ve etkileşimler artmaya başlamaktadır. Bu etkileşim nedeni ile bireyde topluluktan sıyrılma, kimliği ile ön plana çıkma rehabeti oluşmaya başlamaktadır.

Bireysel olarak ön plana çıkan kişiler toplumdan soyutlanarak kendi kimliğini oluşturma noktasında çaba göstermektedir. Bireyin duyguları düşünceleri, onu kendisi yapan bütün varoluşsal oluşumlarını dışa vuran bir kimliği yaratma noktasında bireyi arayışa itmektedir. Birey kendi kimliğini, ayakkabı, elbise, takı, saç modeli vb. gibi fiziksel imajını yansıtan araçlar kullanmaktadır. Özellikle bireye özel üretilen tüketim malları bireyler tarafından tercih edilmektedir. Herkesin kullanmış olduğu herkes tarafından tercih edilmiş olan ürünleri kullanmanın dışında daha çok kendi iç dünyasını yansıtan ürünlere yönelim ve rağbet artmaktadır. Bunun en büyük sebebi de toplum

içinde erimiş olan kimliğini ön plana çıkarma isteğidir. Toplum içindeki diğer bireylerden farkını ortaya koyma amacı ile hareket etmektedir. Bu amaç doğrultusunda da bireyler daha fazla tüketime yönlendirilmektedir. Bunun temel sebebinin de küreselleşen dünyanın ve kapitalizmin etkisidir. Bireyler farkında olmadan bu tüketime yönlendirilmektedir. Birey gerçek dünyada olduğu gibi benliğini kabul etmemektedir.

Gerçek dünyada olan bu durum metaverse etkisi ile sanal dünyaya da taşınmaktadır. Metaverse sanal dünyası, bireyin görünmek istediği şekle ve imaja girebilmesinde yardımcı olmaktadır. Sınırsız bir platform olma özelliğinden kaynaklı istenilen her türlü şekil ve imajda bir avatar yaratılması sağlanmaktadır. Bireyin sanal dünyada sahip olduğu bir kimliği vardır. Gerçek dünyada yani bulunduğu fiziki ortamda da başka bir kimliği bulunmaktadır. Bireyin sahip olmuş olduğu iki kimlikli olma özelliği kişide kafa karışıklığına sebebiyet verebilmektedir. Kimlik kargaşasının yaşanması bireyin kendini anlaması noktasında da anlam kargaşası yaşamasına neden olmaktadır. Genel olarak bir sınıflandırma yapılacak olursa kimlik üç şekilde sınıflandırılabilir. Bunlar “Merkezi Kimlik, Birleşik Kimlik ve Öz-Egemen Kimlik” olarak ifade edilmektedir (Yang vd., 2022: 11).

- Merkezi kimlik, diğer bir adlandırma ile dijital kimliktir. Bu kimlik ile başka bir yere bağlı olmayan sadece bir kurum tarafından yönlendirmenin ve onaylamanın yapıldığı kimliktir. Buna gmail hesaplarını örnek olarak gösterebiliriz.
- Birleşik kimlik, diğer bir adlandırma ile federe kimlik başka kurumlarında dahil edildiği, birden fazla federasyonunda yönlendirmeyi gerçekleştirdiği kimlik türüdür.
- Öz-Egemen kimlikte ise bireyin kontrolü dahilinde olan ve birey tarafından yönlendirmenin yapıldığı “Dijital Kimliği” temsil etmektedir. Örneğin kişinin eğitim durumu ve kariyer bilgileri buna örnek gösterilmektedir.

Sanal alem kullanıcılarının kimliklerini koruyabilmeleri için bir takım etik kodların geliştirilmesi gerekmektedir (Ortega-Rodríguez, 2022: 190). Örneğin kişinin kimliğinin çalınması, kimliğin yasa dışı olması gibi durumların yaşanmasının önüne geçme amacını taşımaktadır. Kişinin metaverse sanal dünyasında temsiliyetini sağlayan avatar ile oluşturduğu sanal kimliğinin çalınması ile kişinin oluşturmuş olduğu sosyal

ilişkilerinde çalınarak ifşa olmasına da neden olmaktadır. Bunun yanı sıra farklı bir kişinin kimliğine bürünüp yetkili bir kişiymiş gibi davranarak bazı bilgilerin ele geçirilmesi bu yolla sağlanmaktadır. Bu gibi durumlar bireyin riskte olmasına neden olmaktadır (Yang vd., 2022: 4).

3.1.3. Üretici bireyden tüketici bireye geçiş sorunsalı

Değişen dünyanın bireylerde getirmiş olduğu ruhsal değişimlerin yanında fiziksel olarak da bireyin etkilenmesine neden olmaktadır. Bireyin gerçek yaşam alanı içerisinde hareket etmesini ve bir şeyler üretmesini engellemektedir. İnsanlar bir şeylerin varlığını devam ettirebilmek için hatta yaşamını idame ettirebilmek için yaşamını sürdürebilmesi için üretime katkıda bulunması gerekmektedir. Fakat metaverse dünyasının etkisiyle birlikte birey artık hizmet etmek, bir şeyler üretmek yerine tüketici konumuna geçmeye başlamıştır. Bu da gelecekte bireyler için çeşitli tehdit unsurlarının oluşmasına neden olabilmektedir (Argan vd., 2022: 45).

4. Metaversenin Psikoloji Eğitim Sağlık Alanında Etki ve Kuramları

Bu başlık altında toplumda bulunan bazı alanlarda metaversenin etkileri belirtilecektir. Bunlar psikoloji, sağlık ve eğitim alanındaki etkileri olacaktır. Daha sonrasında ilişkili olduğu kuramlar ele alınmaktadır.

4.1. Metaversenin Psikolojik Etkileri ve Kuantum Kuramı

Geliştirilen sanal alem ile birlikte Zepeto, Roblox, Minecraft, Decentraland, The Sandbox, Spetial.io, Horizon World, Open Sim gibi uygulama araçlarının kullanılması ile istenilen imaj ve ortam sağlanmaktadır. Sanal alemde istediği şeye ulaşan bireyler gerçek hayatta bu ideallerine ulaşamayınca bunalıma ve mutsuzluğa mahkûm olmaktadır. Gerçek dünyanın etkisinin ve çekiciliğinin önemini yitirmesine de zemin

hazırlamaktadır. Ayrıca bireyin kendini beğenmeme durumuna da sebep olmaktadır. Bu da sanal alemde mutlu bir birey, gerçek hayatta mutsuz bir bireyin, mutsuz bir birey profiline sahip olmasına neden olmaktadır. Diğer yandan ise gündelik yaşanan iş hayatı ve okul temposundan, insanların yaşamış olduğu stres, duygusal çöküntüden kaçmasını sağlayan metaverse dünyası bireyin kendine vakit ayırma ve dinlenmesi için fırsat sunmaktadır. İnsanlar tarafından metaversenin benimsenmesinde bu durumlar etkili olmaktadır (Argan vd., 2022: 45).

Birey metaverse ile anlık haz alabileceği durumları yaşayabilmektedir. İlk etapta bulunduğu ruh halinden uzaklaştırsa da anlık haz hissinin geçmesi ile birlikte eski ruh haline geçmesine neden olmaktadır. Bu durum bireyin daha çok ruhsal çöküntü yaşamasına da sebebiyet verebilmektedir (Argan vd., 2022: 34). Böylesi durumların birleşmesi ile birlikte bireyde dengesiz davranışların ve tutumların yaşanmasına neden olmaktadır.

4.2. Eğitimde Etkileri ve Öğrenme Stilleri Kuramı

Değişim döngüsü hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanında da etkili olmuştur. Geleneksel eğitim anlayışının bozulmasının Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ile gerçekleştiği bilinmektedir (Ortega-Rodríguez, 2022: 191). Geleneksel öğrenme yönteminin değiştirilmesi açısından da adım atılması anlamına gelmektedir.

Son on yıl içerisinde meydana gelen ve yayılmaya başlayan çevrimiçi eğitim kabul görmeye başlamıştır. Özellikle Covid 19 salgını sonrası çevrim içi ve çevrimdışı eğitimlere ilgi ve yönelimler artmıştır. İki boyutlu olarak kullanılan bu uygulamalar örneğin zoom uygulaması gibi uygulamalar eğitimin devamlılığını sağlamak için devreye girmiştir. Devreye giren bu uygulamalar bireyin bizzat benliği ile uygulama içinde var olmasını sağlamakta yetersiz olmuştur. Bu da bireyin benlik algısında düşüşlerin oluşmasına neden olmaktadır. Covid 19 salgını sürecinde kısıtlamalara alternatif bir çözüm olarak hayatımıza giren online eğitimin getirmiş olduğu olumlu yanlarının yanında olumsuz yanları da olmuştur. Özellikle online eğitimin sunmuş olduğu olanakların ne kadar verimli olduğu konusunda tartışmalar hala devam etmekte ve yüz yüze eğitimdeki verimin elde edilemediği görülmektedir. Odaklanma

probleminin yaşandığı bu platform verim noktasında da yüz yüze eğitime oranla etkisiz kalmaktadır. Özellikle öğrencilerin yüz yüze eğitimde odaklanmasının daha rahat olduğu belirtilmektedir. İletişim kurmada insan robot ilişkisinin oluşmasına neden olmuş ve çeşitli tedirginliklerin ortaya çıkmasına da neden olmuştur. Fakat metaverse etkisi ve yaşamımıza dahil olması ile birlikte bireyin uygulama içerisinde benliği ile yansıdığından benlik algısının değişeceğine, bu durumun sonucunda da bireyin benlik algısının artmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Birey benliğinin yansması ile birlikte motivasyon ve odaklanma hususunda oluşan sorunları ortadan kaldıracığı belirtilmektedir. Yüz yüze eğitimin vermiş olduğu imkanları sağladığından, 2 boyutlu eğitimde yaşanan olumsuzlukların metaverse etkisiyle ortadan kaldırılması beklenmektedir. Böylece yaşanan tedirginliklerin ortadan kalkabilecektir (Sarı ve Sarı, 2020: 57-59).

Genişletilmiş gerçeklik şemsiyesi altında VR, AR ve karma gerçeklik (RM) anlamları barınmaktadır (Tayfun vd., 2022: 820). Bu üç kavram metaversenin temel taşı oluşturmakta ayrıca anlamının anlaşılmasında açıklayıcı rol oynamaktadır.

Resim 2.6. Gerçeklik türlerinin konumlandırılması

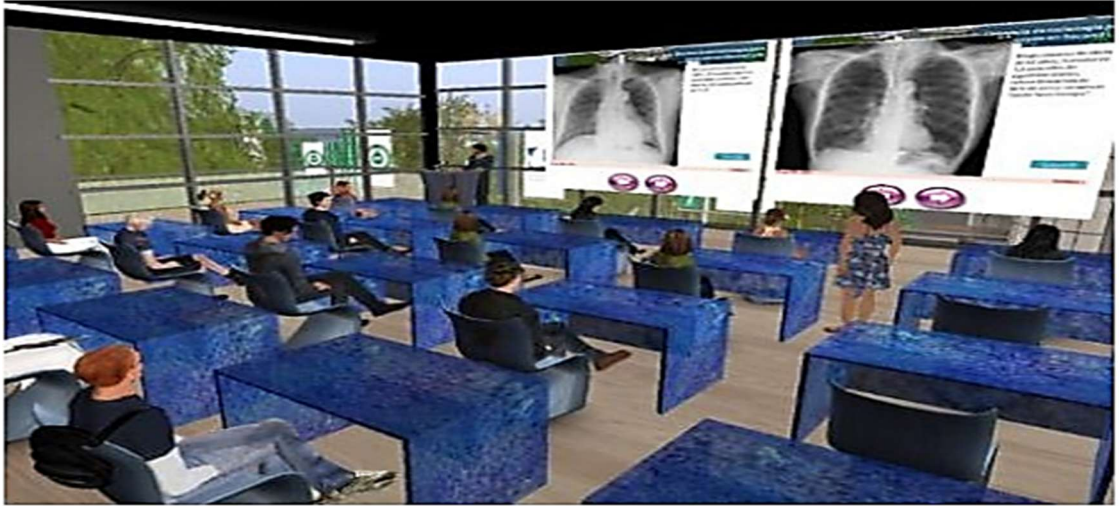


Kaynak: (El-Jarn ve Southern, 2020: 6).

Resim 6'dan metaversenin kapsamını gösteren genişletilmiş gerçeklik şemsiyesine yer verilmektedir. Bu şemsiye altında AR, VR ve RM sanal platformları yer almaktadır. Resimden de anlaşılacağı üzere metaverse içinde birçok farklı gruptaki teknolojiyi barındıran bir şemsiye (Talan, 2021: 178) görevi görmektedir.

Eğitimde öğrenmenin sağlanması amacı ile VR, AR ve RM araçları kullanılmaktadır. VR, 1950'lere varan geçmişiyle ilerlerken en büyük adımını 1980'lerde gerçekleştirmiştir (Tayfun vd., 2022: 822). VR, metaverse kullanıcılarının sanal dünyanın gerçeklik hissini vermesi amacıyla kullanmış olduğu görsel ve ses efektlerinin kullanıldığı dijital ortamda değiştirilip taklit edilerek yansıtıldığı ortamı ifade etmektedir. VR canlılar ile iletişim ve etkileşimin devam etmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda görüntülerin üç boyutlu olarak görüntülenmesinin de sağlanmasında yardımcı olmaktadır (Ortega-Rodríguez, 2022: 193). Böylece gerçek dünyada bulunan fiziki ortamdakı hissi uyandırmaktadır.

Resim 2.7. Sanal gerçeklik

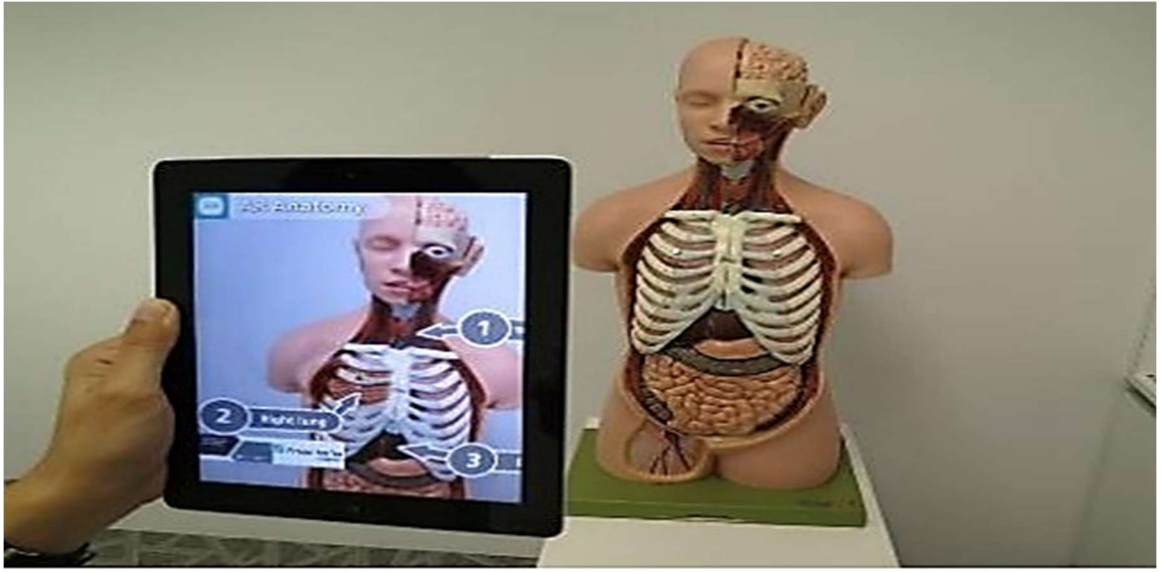


Kaynak: (Gökçen, 2022: 101).

Eğitim alanında da kullanılacak olan VR, bilginin daha kalıcı olmasını ve öğrencinin daha çok bilgi almasını sağlayacaktır. Derslerde anlatılan konulara görseller ve ses efektlerinin dahil edilmesi ile metaverse dünyasında öğrenciye bilginin aktarılması, öğrencinin belki de bu bilgiyi kalıcı olarak hafızasında tutmasında etkin olacaktır. Örneğin coğrafya dersinde anlatılan bir yerin -bu Çin seddi olabilir-görsel simülasyonlar ile öğrencinin bizzat oradaymışçasına yansıtılıp anlatılması ile sadece sözlü olarak anlatılması tabii ki de eş değer olmayacaktır. Öğrencinin derse ilgisinin artırılması görsel simülasyon yolunun kullanılması ile artacağı ve uygulamalı derse odaklayacağı düşünülmektedir. Böylece bilgi kalıcı, öğrenci başarılı olacaktır.

AR kavramına baktığımızda geçmişinin 1960'lı yıllara dayandığı görülmektedir (Tayfun vd., 2022: 821). Fakat AR kavramının ve yapısının asıl araştırmalarda yer edinmesi 1992 yılına dayanmakta, araştırmacı ve bilim insanı Thomas P. Caudell tarafından geliştirilmiş ve icat edilmiştir. Yansıtılan görsellerin üç boyutlu olarak yansıtılmasını sağlamakta, sanal nesnelerin gerçek dünyada bulunan nesneleri tamamlamakta ve sanal olan öğeler ile etkileşime geçmesini sağlamakta etkili olmaktadır (Ortega-Rodríguez, 2022: 193).

Resim 2.8. Artırılmış gerçeklik

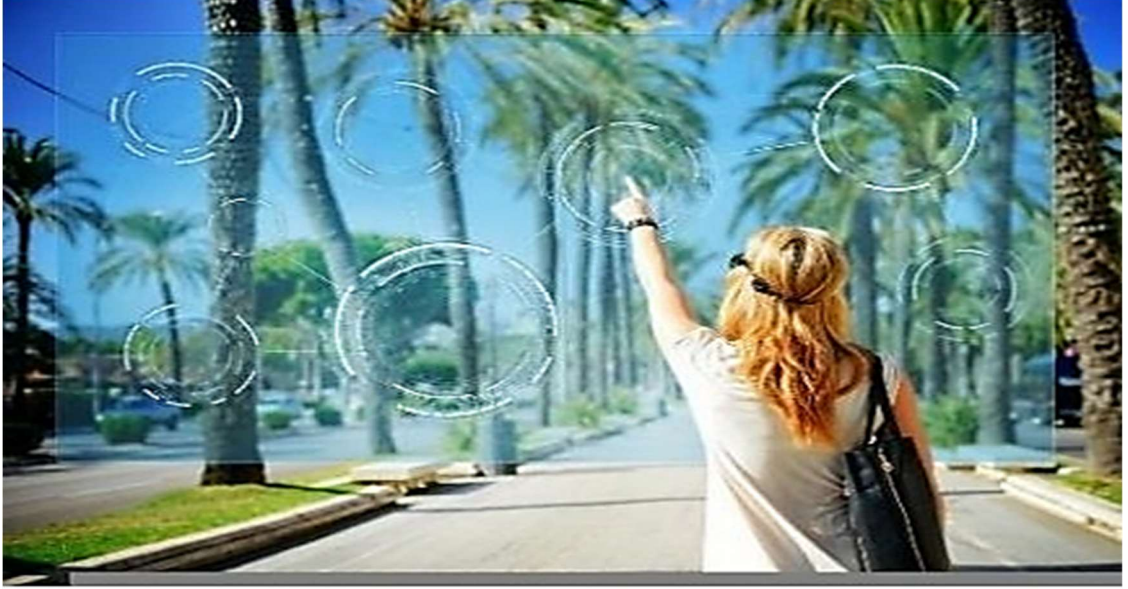


Kaynak: (Gökçen, 2022: 101).

AR, gerçekçi bilgilere ulaşmamızı sağlamakta yardımcı olan bir araç konumundadır. Bulunduğumuz yerin konum bilgilerini yansıtarak göstermesi buna örnek gösterilebilmektedir. Ayrıca bunun bilgisayar, tablet ve telefonlar ile birleşmesi anlam kazanmaya başlamaktadır.

Son olarak RM kavramını incelendiğinde bu kavramın VR ve AR bir sentezi sonucu meydana geldiği görülmektedir. Sanal dünya içerisinde devamlılığını sağlayan uç noktaların bireyler üzerinde öğrenme sürecinde öğrenmeyi geliştirici unsurların açıklanmasında etkili olmaktadır. Bu bilgilerin araştırılmasında ve açıklanmasında Milgram ve Kishino (1994) bulunmaktadır (Ortega-Rodríguez, 2022: 194).

Resim 2.9. Karma gerçeklik



Kaynak: (Gökçen, 2022: 101).

Metaversenin yapısının anlaşılabilmesine yardımcı olabilmesi için aşağıda Milgram ve Kishino tarafından geliştirilen, Gerçeklik-Sanallık Sürekliliği belirten çizelge yer almaktadır.

Şekil 2.10. Milgram ve Kishino'nun belirtmiş olduğu gerçeklik-sanallık sürekliliği



Kaynakça: (Uzun Hazneci, 2019: 500).

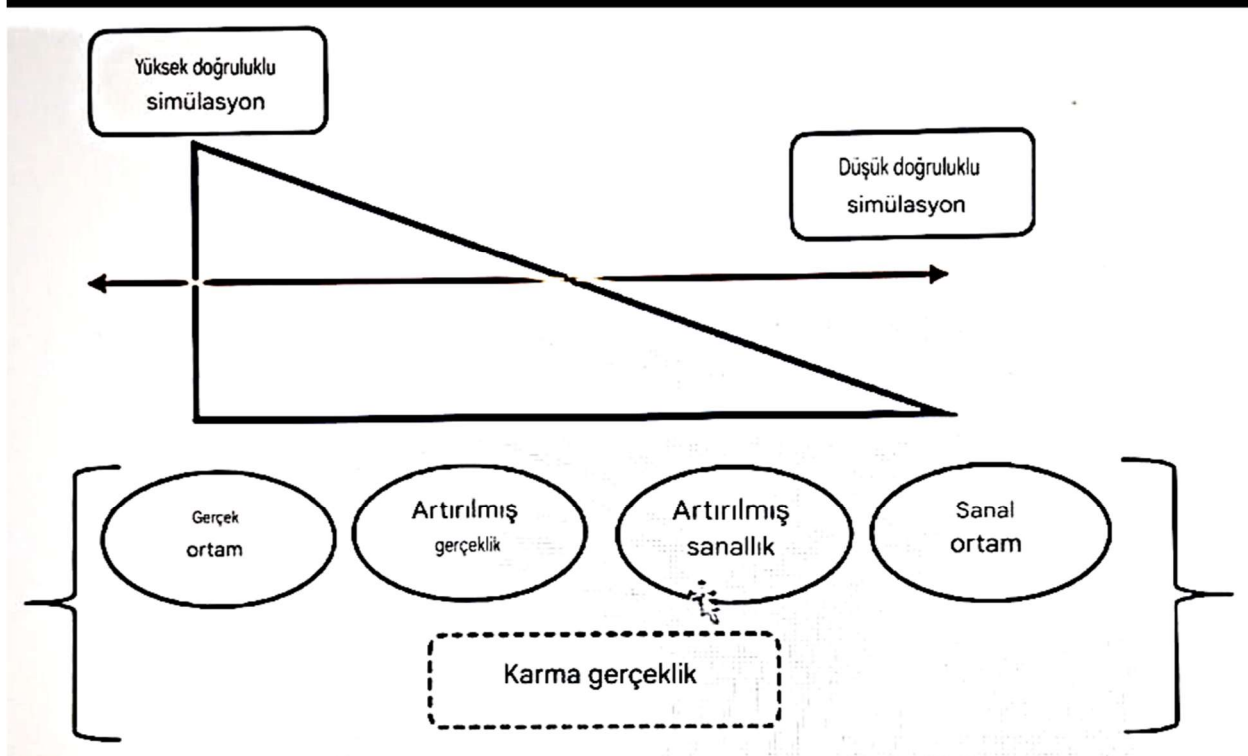
Şekil 10'da belirtilen çizelgede Miligram ve Kishino'nun (1994) belirtmiş olduğu gerçeklik-sanallık sürekliliği sanal alem içerisinde bulunan unsurların ve gerçek dünya içerisinde bulunan unsurların bir araya getirilebileceği, farklı yollara dayanılması

ile oluşturulmuş olan gerçeklik-sanallık sürekliliği kavramını oluşturmaktadır. Şekil 10'da Miligram ve Kishino'nun formülleştirmiş oldukları gerçeklik-sanallık sürekliliği kavramının biçimlenmiş halini göstermektedir. Burada VR, gerçek dünya ile sanal dünya arasında oluşturulan bağı belirtmektedir. RM sağlamak için AR ve artırılmış sanallık ortamı sağlanmaktadır. Bunu da bilgisayarlar, tabletler, başa geçirilen kasklar vb. araç-gereçler ile gerçek ortam içerisine sanal ortamın entegre edilmesini sağlayarak gerçekleştirmektedir (Uzun Hazneci, 2019: 500).

RM'nin oluşmasında kullanılan araçlar kullanıcının girdilerini ve çıktılarını kaydetmekte aynı zamanda verilerin bir kısmını saklamaktadır. Sanal alem içerisinde bulunan nesneler ile fiziksel olarak iletilerin, etkileşimlerin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. RM'nin eğitim üzerine etkilerinin derinlemesine incelenmesi ve araştırılması bilim dünyasında yer bulmaktadır. Eğitim uygulamalarında VR etkilerinin öğrencinin ilerleyen süreçte akademik performansını etkileyeceği düşünüldüğünden dolayı önemsenen bir durum halini almaktadır (Ortega-Rodríguez, 2022: 198).

RM eldiven, ayakkabı gibi bazı yardımcı nesneler kullanmaktadır. Sanal dünyanın gerçeklik duygusu uyandırmasında en büyük etkiyi bu yardımcı nesneler oluşturmaktadır. Öğrenmenin zevkli hale gelmesi sağlanmakta oyunlar aracılığı ile bilginin aktarılması sağlanmaktadır. Şekil 11'de RM evriminin süreci yer almaktadır.

Şekil 2.11. Karma gerçeklik döngüsü



Kaynak: (Pellas, Kazanidis ve Palaigeorgiou, 2019: 248).

Şekil 11’de yüksek kaliteli simülasyon, düşük kaliteli simülasyon, gerçek ortam, AR, artırılmış sanallık ve son olarak sanal ortam, RM evrimini oluşturan yapı taşlarını oluşturmaktadır. Bunların hepsinin bir araya gelmesi ile RM olgusunun oluşumu sağlanmaktadır. RM, AR ve VR bir araya gelerek oluşturmuş olduğu kombinasyonu ifade etmektedir. RM özellikle eğitim alanında kullanımı ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Çalışmanın sonucunda akademik başarıyı artıracığı söylenmektedir. RM sunmuş olduğu avantajlardan biride çoklu uygulamalı olmasıdır. Bu sayede VR sunmuş olduğu olanakları bir araya getirerek metodolojik bir bakış açısı sunmakta, AR’de deneyimlemiş oldukları bilgi ve becerileri tasarlayabilme aynı zamanda bu bilgi ve becerileri geliştirebilme olanakları sunabilmektedir (Ortega-Rodríguez, 2022: 195).

Metaversenin etkili olması ve özelliklerinin geliştirilip kullanılması beraberinde öğrencilerin öz yönelimli bir eğitim almasını sağlamakta bu öğrenme ile birlikte aktivitelerin gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır. Bu da öğrencilerin daha çok görüş ve fikir ile karşılaşmasını sağlamaktadır. Böylece bu farklı görüşlerin sentezi ile

kendi görüş, düşünce ve çözüm önerilerini oluşturmada yardımcı olacağı düşünülmektedir (Kalınkara ve Özdemir, 2022: 66).

Özellikle öğrenme noktasında sanal alemin sunmuş olduğu sınırsız tasarım ve logolar ile yaratıcılık gücünün arttığı görülmektedir. Tasarımı gerçekleştirirken mimar, mühendis ve tasarım yapmaya çalışan diğer kesimlerde "AutoCad" ve buna benzer uygulamalar vasıtası ile iki boyutlu veya üç boyutlu tasarımlarını oluşturma olanağı bulabilmektedir (Yılmaz ve Ceranoğlu, 2022: 646). Bununda dijital tasarımcı alımının iş ilanlarında ön plana çıktığı anlamına gelmektedir. Ayrıca sanal alemin sunmuş olduğu imkanlar sayesinde sorularını sorma ortamı bulabilmekte, problemlerine çözüm önerileri geliştirebilmekte, daha hızlı, zengin içerikli ve sürekli devam eden bir öğrenme sürecini kazanabilmektedir. Bunların yanı sıra sınıfta bulunan öğrencilerin toplu halde gidemeyeceği yerleri metaverse VR ile yaşayarak gitmeden de bu deneyimi elde etmelerini sağlamada yardımcı olmaktadır.

Secont Life gibi sınıfsal uygulamaların kullanılması ile ortamın algılanmasını sağlayan dokunma, işitme, görme gibi duyuların kullanılması ile ortamın daha da gerçekçi olması sağlanmakta bununla öğrencinin derslere olan ilgisinin artmasında yardımcı olacağı düşünülmektedir. Örneğin geometri dersinin içeriğini oluşturan konuların işlemlerinin yapılmasında, şekillerin üç boyutlu olarak yansıtılıp incelenmesi sağlanmaktadır. Buda öğrenmenin daha kalıcı olmasını sağlamaktadır. Tarih konularının hikayeleştirilerek görseller ile desteklenerek yansıtılması öğrencinin anlamasında büyük katkıları olmaktadır. Gözle görünür bir hal alması hasebiyle konunun anlaşılmasının kalıcı hale gelmesinde yardımcı olmaktadır. Metaversenin katkısıyla birlikte oluşturulan eğitici nitelikler öğrenciler için daha eğlenceli bir hale gelmekle birlikte, öğrencilerin motivasyonunu arttırmada çok büyük katkıları olmaktadır. Böylece dersler ve öğrenme süreci sıkıcı ve çekilmez olma durumundan çıkmakta olup zevkli ve eğlenceli olma özelliğini kazanmaktadır. Bunların hepsinin birleşmesi paralelinde öğrencinin dersinde başarılı olmasını getirmektedir. Gün içerisinde gece-gündüz, zaman-mekân kısıtlaması olmadan öğrenci her an öğrenme sürecini devam ettirebilmektedir. Öğrencinin fiziki olarak bulunamayacağı ortamlara metaverse etkisi ile dahil olması sağlanmaktadır (Akpınar ve Akyıldız, 2022: 883-885).

Metaverse öğrenme sürecinin sağlanması için gerekli olan materyallerin ulaşımının sağlanmasının daha kolay olmasına da yardımcı olmaktadır. Eğitimde, öğrenmenin sağlanması için gerekli olan materyallerin veya araştırma ve uygulamaların sağlanması için ihtiyaç duyulan birçok şeyin maliyetli olduğu bilinmektedir. Metaversenin sunmuş olduğu imkanlar sayesinde yüksek maliyetlere katlanmaya gerek kalmadan öğrenim için ihtiyaç duyulan her şeye maliyetinin altında ulaşılmasına imkân sağlamaktadır. Bazı üniversitelerde tıp öğrencilerinin öğrenimine katkıda bulunan kadavralara ihtiyaç duyulmaktadır. Metaversenin sunmuş olduğu imkanlar sayesinde gerçek kadavralara ihtiyaç duyulmamakta, sanal dünyanın sunmuş olduğu imkanlar ile sanal ortamdaki kadavralardan yararlanılabilmektedir. Gerçek bir kadavranın üzerinde yapılan testlerin aynısı sanal alemde bulunan kadavralar üzerinde de yapılabilmekte aynı işlemleri gerçekleştirilebilmektedir. Bir araya getirilmiş olan teknolojik imkanlar sayesinde organların ağırlığına kadar ölçülebilmektedir. Bu sayede hem birçok üniversite de kısıtlı olan bütçe ile katlanmak zorunda oldukları bu maliyetlerden kurtulabilmekte ayrıca gerçekçi bir eğitimin sağlanmasına da katkıda bulunmaktadır. Metaverse eğitime katkılarının sağlanması amacıyla eğitici adaların oluşturulması sağlanmakta, özellikle okul öncesi öğrencilerin erken dönemde metaverse aracılığı ile oluşturulan eğitici adalardan faydalanması düşünülmektedir. Bu adalar müzik adası, güzel sanatlar adası, hikâye adası, fen adası, matematik adası, tarih adası, marsta hayat adası, drama adası, nesli tükenen canlılar adası gibi birçok ada öğretmen ve velilerin katkısı ile oluşturulup öğrencinin öğrenme güdüsünü kamçılacak eğitici materyaller oluşturulmaya çalışılmaktadır. Metaverse ile yenilenen öğrenim süreci yeni kuşakların ilgisini çekerken, bu yeniliğe ayak uyduran kurum neresi ise orası tercih edilir bir duruma gelmektedir. Böylece bu yerler bir marka haline dönüşmektedir (Bakır ve Sönmez, 2022: 90).

Öğrenme ve algılama şekilleri kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Kimi bireyler işitsel kimi bireyler duyuşsal kimi bireyler de görsel algılarında iyidir. Bu algılama çeşitlerinin bireyden bireye farklılık göstermesi öğrenme stilleri kuramının da ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Bu kuramlardan biride öğrenme stilleri kuramıdır.

Öğrenme stilleri kuramı, kişilerde farklılık gösteren algılama şekilleri nedeniyle öğrenme şekillerinde de farklılık olduğunu kabul eder. Bu da kişilerin algıları ile öğrendiği şeylerin sonuçlarının birbirinden farklı olmasını getirir. Öğrenme stilleri

kuram ve modeli ile geliştirilen metaverse ile ilişkisi işitsel, görsel ve kinetik olarak gösterilebilmektedir. İşitsel olarak belirtilen öğrenme şekli bireyin genetik yapısının yanı sıra aynı zamanda çevresel faktörlerin etkisi ile birlikte maruz kalmış olduğu sesler sayesinde gerçekleştirilmektedir. Bu bireylerin müzik ile ilgileri daha fazladır. Ayrıca enstrüman çalma noktasında da başarılı olmaktadır. Görsel öğrenme yeteneğine sahip olan bireyler bir nesneyi görmeden zihinsel olarak çizebilmektedir. Bu bireyler gördükleri görselleri hatırlama noktasında başarılı olmaktadır. Bir eşyayı bırakmış oldukları yeri hatırlayabilmekte ayrıca adres bulma işlevinde başarılı performans sergilemektedirler. Son olarak Kinetiksel öğrenme şeklinde bireylerin yaşadıkları duygu ve düşüncelerini fiziki özellikleri ile harmanlayarak ifade etmesidir. Örneğin bir bebeğin hareket etmeden önce çevreyi iyice gözlemlediğine hepimiz şahit olmuşuzdur. Bebek gözlemleri sonucunda algılamış olduğu duyguları hareketleri ile dış dünyaya yansıtmaktadır. Kinetiksel öğrenme yeteneğine sahip bireyler dengeyi sağlamada, hız konusunda, el becerilerinin gelişmesi hususunda gelişmiş oldukları gözlemlenmektedir (Bakır ve Sönmez, 2022: 90). Öğrencilerin veya bireylerin özelliklerine bağlı kalarak bu özelliklerin doğrultusunda eğitime tabi tutulması başarıyı da beraberinde getirecektir. Metaversenin eğitimde tam olarak yerini almadığını, emekleme aşamasında olduğu görülmektedir. Metaversenin “Sanal Teknoloji Tabanlı Oyun” olarak şu anlık için varlığını eğitimde devam ettirdiğini söyleyebiliriz (Akpınar ve Akyıldız, 2022: 886).

4.3. Sağlık Alanında Etkileri

Metaverse sanal dünyasının imkanları çeşitli sağlık sorunlarının ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır. Baş dönmesi ve mide bulantısı gibi bazı belirtilerin ortaya çıktığı görülmektedir. Baş dönmesi, mide bulantısı ve stres gibi rahatsızlığa neden olan bu etkilere "simülasyon hastalığı" adı verilmektedir (Argan vd., 2022: 48).

Metaverse dünyasının içine aktarılmayı sağlayan teknolojik aletlerin kullanımı ile birlikte baş ağrısı ve boyun bölgesinde yorgunluk belirtilerinin oluşması nedeni ile bu aletlerin kullanımının belli sınırlar içinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Bakır ve Sönmez, 2022: 93). Metaverse sanal dünyasına aktarılmayı sağlayan gözlük, eldiven, baş kısmına takılan kasklar ve daha birçok parça vücutta bazı hastalıkları ve ağrıları tetikleyebilmektedir. Ayrıca sanal dünyanın vermiş olduğu etki ile birey sosyal

ilişkilerden ve fiziksel dünyadan izole olmaktadır. Bunun neticesi olarakta bireyin hareket etme durumunun kısıtlanmasını beraberinde getirmektedir. Bireyde hareket kısıtlılığı sonrasında çeşitli ağrıların ve sağlık problemlerinin baş göstermesine de neden olmaktadır. Görmeyi sağlayan üç boyutlu gözlüklerin uzun süre kullanılması ile birlikte gözlerde görme bozukluklarına sebebiyet verebilmekte ya da göz ağrılarının oluşmasına neden olabilmektedir. Metaversenin sağlık alanında cerrahi müdahalelerin yapılmasında, hastalıkların teşhis edilmesinde ve tedavi edilmesinde etkili olacağı ayrıca uygulamalı sağlık bilimleri derslerinde gelecekte önemli bir yer edineceği düşünülmektedir (Mystakidis, 2022: 492).

İKİNCİ BÖLÜM

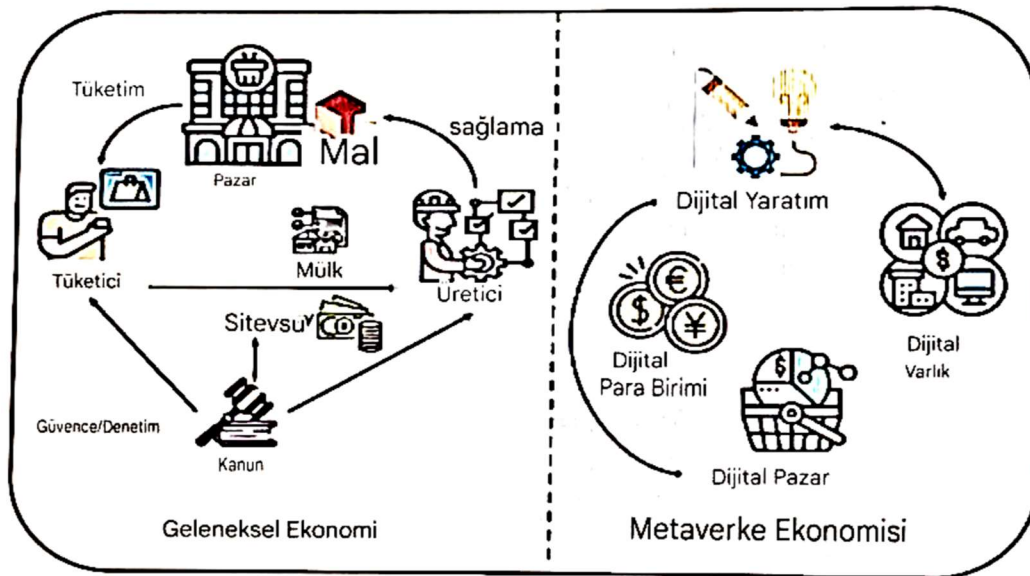
TOPLUMSAL ETKİLERİ VE TOPLUMDAKİ GERİ DÖNÜŞLERİ

Bu konu başlığında metaversenin toplumun ekonomi ile ilişkisi belirtilerek anlatılmıştır. Daha sonrasında sosyal ilişkilerin değişimi ele alınmıştır.

1. Metaversenin Ekonomi ile İlişkileri ve Sektörlere Etkisi

Metaverse etkisinin en çok görüldüğü alan ekonomidir. Gelecekte ekonomi devleri arasında yer almak isteyen birçok şirket şimdiden metaverse platformuna yatırımlar yapmaktadır. Epic Games şirketi 2021 yılında fortnite içerisinde metaverse platformunun geliştirilebilmesi için 1 milyar dolarlık yatırım yaptığını duyurmuştur. Yine aynı yıl içerisinde Softbank Group adında başka bir şirket Güney Koreli metaverse uygulamasına 150 milyon dolar yatırmıştır. Bu şirketlerin yanı sıra Facebook, Roblox, Tik Tok, Nike, Google, Microsoft, Nvidia, Apple vb. birçok şirket metaverse platformuna yatırımlar yapmaktadır (Çiğdem, 2022: 1161). Yapılan yatırımların şirketler için geleceklere yaptığı yatırımlar olduğu söylenebilir.

Resim 2.10. Geleneksel ekonomi ve metaverse ekonomisinin simgelerle görseli



Kaynak: (Yang, Q. vd., 2022: 124).

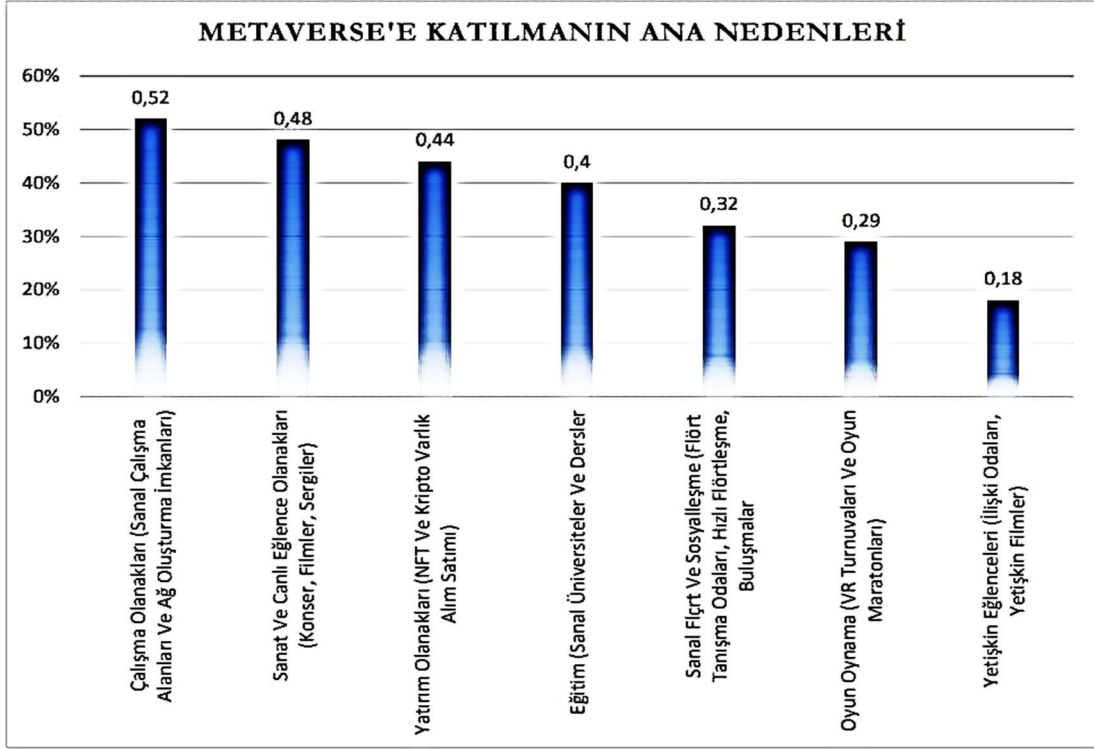
Metaversenin etkilediği bir diğer alan finans ve bankacılık alanıdır. Hemen hemen bütün ÷lkelerde banka sektörünün ve finans kurumlarının VR ya da AR kullanılarak daha çok müşteri kitlesine ulaşmayı, müşteri ilişkilerinde iyileştirmeler yaparak, daha güçlü müşteri kitlesine ulaşmayı hedeflemektedir. Bankanın hali hazırda bulunan performansını artırarak başarılı olmak için çalışmalara başlamakta, finansal hizmetlerin bu yönde geliştirilmesi ve daha kaliteli dijital müşteri hizmetleri sunulması için de sanal bankacılığa doğru evrilme meydana gelmektedir. Finansal etkilerinden diğer bir tanesi de arazi alma ve satma işlemidir. Metaversenin etkisi ile oluşturulmuş olan kripto paralar ile arsa, bina, gayri menkul ve diğer mal varlığının alım satımının sanal ortamda gerçekleştirilmesi ile finans kurumları bu yönde çalışmalara yönelmiş bulunmaktadır.

Örneğin; Demokrasi ve Atılım Partisi (DEVA) partisi, metaverse platformu aracılığı ile merkez parti binasının arazisini satın almıştır. Bu Türkiye içerisinde bu alanda gerçekleştirilen bir ilk faaliyettir (HaberTürk, 2023; Türk ve Darı, 2022: 291).

Metaverse ile tapu ve kadastro bilgilerinin sanal dünyaya taşınması söz konusu olmaktadır. Derli toplu olması ve düzenli bir yapıya sahip olması nedeniyle Amasya bu uygulamanın sağlanması amacı ile pilot il olarak seçilmiştir. Şehrin fotoğraflarının yukardan çekilmesi ile üç boyutlu olarak çizimleri gerçekleştirilmiş ve adres bilgileri ile birlikte metaverse platformuna taşınmıştır. Böylece alım satımı yapılacak olan arazinin görüntülenmesi böylece kolaylaşmıştır (Kara, 2022: 1).

Birçok şirket ve firmalar bu alanda gelişme gösterebilmek için ciddi araştırmalar yapmakta ve bu yönde yatırımlar gerçekleştirmektedir. Metaverse yatırım yapan bu yönde araştırmalarını gerçekleştiren dev şirketler Facebook, Microsoft ya da Google gibi şirketler halka açık bir versiyon henüz sunmamaktadır. Metaversenin tam olarak oluşturulup halka sunulmasının zaman alacağı öngörülmektedir. Metaverse ile ilgili çalışmalar devam ettiğinden ve tam olarak sürülebilecek bir sürümünün olmaması da bunda etkili olmaktadır (Ağırman ve Barakalı, 2022: 332).

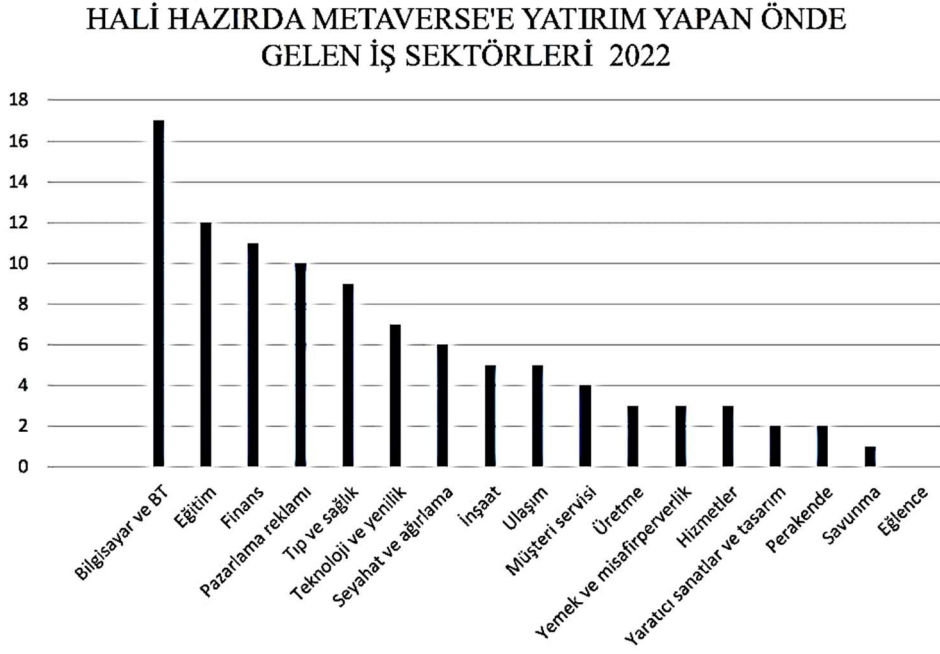
Grafik 2.1. 2021 Yılında dünya çapı içerisinde internet kullanıcılarının Metaverse'ye geçmelerinin ana nedenleri



Kaynakça: (Ağırman ve Barakalı, 2022: 336)

Statista (2021) tarafından internet kullanıcılarına yönelik yapılan anket çalışmasına göre, insanların metaverseye yönelmelerinin birinci nedeni %52 oranı ile çalışma olanaklarına yani sanal ortamda çalışma olanaklarına sahip olabilmeleri ve ağlar oluşturabilmeleridir. İkinci sırada %48 oranı ile sanat ve canlı eğlence olanakları yer almaktadır. Üçüncü sırada %44 oranında yatırım olanakları yer almaktadır. Bu anket çalışmasının sonucu değerlendirildiğinde ilk üç sırada yine ekonomik nedenlerin yer aldığı görülmektedir.

Grafik 2.2. 2022 yılında Metaverse’ye yatırım yapan sektörler



Kaynak: (Ağırman ve Barakalı, 2022: 338)

Mart 2022 tarihinde Statista tarafından yapılan bir diğer anket çalışması seçilmiş ülkelerden bazı şirketler arasında yapılmıştır. Bu anket çalışmasına göre metaverseye sektör olarak en çok yönelimi gerçekleştiren ve yatırımı yapan sektör %17 ile bilgisayar ve bilişim teknolojileri sektörüdür. Sonrasında %12 eğitim ve %11 ile finans sektörü gelmektedir

Tablo 2.1. Metaverse teknolojisine öncülük eden global şirketler

Şirket	Metaverse Çalışmaları
Meta Platforms Inc. (Facebook)	Metaverse teknolojisindeki etkilerin ciddiyetini göstermek için Facebook ismini Meta olarak değiştirmiştir. İletişimde üç boyutlu bir görünüm kazandırarak daha gerçekçi iletişim kurmayı amaçlamaktadır. Ayrıca Horizon Workrooms adında VR kullanılarak sanal toplantı uygulaması geliştirmiş ve piyasaya sürmüştür. İnsanların bir araya gelmesini sağlayan, iletişim kurmasını ve sohbet etmesini sağlayan bir uygulamadır. Facebook'un geliştirmiş olduğu diğer projelerden bazıları da şu şekildedir: Horizon Marketplace, Project Cambria ve VR mesajlaşmadır.
Microsoft	Microsoft, bireyleri sanal ortamda birbirine bağlayan ve iletişime geçmelerini sağlayan bir meta veri deposu geliştirmek için ağırlıklı olarak iş odaklı bir yaklaşım benimsemiştir. Yazılım geliştiriciler tarafından Mart 2021'de şirketin çeşitli cihazları aynı dijital gerçeklikte birbirine bağlayan uygulamalar oluşturmaya imkân sağlayan yeni icadı Mesh'i geliştirmiştir.
Apple	Morgan Stanley'in görüşüne göre, Facebook'un sahibinin ilk etapta Meta ismini kullanması şirket olarak öne çıkmasını sağlamaktadır. Fakat metaversenin benimsenebilmesi için yeterli olmadığını, Apple'nin piyasaya dahil olması ile asıl yarışın başlayacağı ve metaversenin benimseneceğini belirtmektedir. Apple, hazırlanmış ve gelişmiş olan Head Mounted Display (HMD) Virtual Meetings adında uygulama üzerinde çalışmalarını devam ettirmektedir. Bu da metaverse ile ilgili teknik bilgileri kapsayan uygulamanın patenti içinde başvurmuş olduğu anlamına gelmektedir.
Google	Google, 2013 yılında Google Glass ürününü piyasaya sürmüştür. Buda Googlenin AR sanal dünyasında yeni olmadığını göstermektedir. Piyasaya sürmüş olduğu kulaklık toplum tarafından benimsenmese de ticari anlamda kullanıma açık olarak varlığını devam ettirmektedir. Google, fiziksel dünyanın ve dijital dünyanın bir araya getirilmesini sağlayan artırılmış avatarlar ile bireyleri birbirine bağlamayı hedeflemektedir. Şirketin şu an işletim sistemi geliştirmesi için kurmuş olduğu bir ekibi bulunmaktadır.

Epic Games	Fortnite adı verilen hit video oyun oluşumun arkasında Epic Games şirketi bulunmaktadır. VR alanında geleceğimize yön veren büyük şirketlerden biridir. Aylık bazda 60 milyon ve üzerinde kullanıcıya ulaşmayı hedeflemekte ve bu yönde çalışmalarını sürdürmektedir. PC video oyununun daha da ötesine geçerek insanların ifadeler yerine konuşmalar üzerinden iletişime geçtiği ve sosyalleşmeye başladığı bir platforma geçmektedir. Bu duruma örnek olarak Travis Scott konseri ile 12 milyon insanın bir araya geldiği sanal alanda verilen konserdir.
Niantic	Niantic, metaversenin ileri gelen şirketlerinden biri olma yolunda çalışmalar sürdürmektedir. Ingress ve Pokemon Go gibi piyasada birkaç ürünü bulunmaktadır. Ürünlerin işlevi akıllı telefonlar ve yazılımlar aracılığı ile gerçek dünyanın üzerine çeşitli animasyonlar yerleştirmektedir. Özellikle Pokemon Go ürünü ile AR alanında iz bırakmıştır. Coatue'nin 300 milyon dolarlık yatırım ile "Gerçek Dünya Meta Evreni" adında bir proje için harekete geçmektedir. Ayrıca Lightship ARKit 6 adında herkesin ücretsiz bir şekilde ulaşabileceği uygulamayı piyasaya sürmektedir.
NVIDIA	NVIDIA, metaversenin başarısını sağlamak için ilgili donanımların temini açısından diğer şirketlere yardımcı olan bir aracı şirket görevi üstlenmektedir. Böylece diğer şirketler kendi metaverselerini oluşturabilme olanağı elde edebilmektedir. Araştırmacılara, mühendislere ve bu alanda tasarım yapan doğru animasyonlar oluşturabilmeleri için yardımcı olan Omniverse platformudur. Bu sayede sanal alemde iş birliği yapılabilmesini sağlamaktadır. Omniverse ekosistemi, iş akışlarının basitleşmesini sağlamaktadır.

Nike	Nike, ayakkabı ve giyim alanında geniş bir yelpazeye sahiptir. Aynı zamanda bu alanda ün yapmış bir şirkettir. Nike, Roblox ile hareket etmektedir. Nikeland, sanal alanı ile kullanıcılara ücretsiz erişimi sağlamaktadır. Nikeland oyunu gerçek hayata gerçekleştirmiş olduğumuz hareketlerin aynısını burada da gerçekleştirebilme fırsatı sunmaktadır. Örneğin koşma ve atlama hareketleri bunlardan bir kaçıdır. Bu hareketlerin gerçekleştirilebilmeleri içinde ivme ölçerleri kullanmaları gerekmektedir. Nike'n diğer önemli uygulaması Showroom'adır. Showroom'a da kişiler benliklerini sanal dünyaya yansıtan avatarlar aracılığı ile Nike'nin son ürününü avatara giydirme şansı yakalamaktadır. Nike dijital alanda ürünlerini pazarlayarak daha çok genç kitle ile iletişime geçerek ürünlerini satmayı hedeflemektedir. Oyun platformlarında atlet ve diğer ürünleri entegre ederek daha başarılı bir işlev elde etmeyi düşündüklerini de ayrıca belirtip bunu kamuoyuna duyurmuşlardır.
Binance	Binance Exchange uygulaması ile kullanıcıların kullanımına tiken çiftleri sunmaktadır. Metaversenin büyümesini sağlamak için likit pazarlar kurmaktadır. Böylece metaverse teknolojisinin yayılmasını sağlamakta ve büyümesini desteklemekte önemli rol oynamaktadır.
Roblox	Roblox, dünyada ün yapmış Bloxburg ve Meepcity gibi oyunların oluşumunda etkili olan beyin görevi gören bir şirkettir. Şirket, kullanıcıların oyun içerisinde bina inşa etmelerini sağlamada ve oyun içerisinde farklı görevler elde etmelerini sağlama olanakları bulmaktadır. Roblox ile oyun oynamanın dışında arkadaşlar ile sohbet etme imkânı sunmakta, iş arama süreçlerini burada devam ettirmelerini sağlamakta ayrıca çeşitli maceralara atılmalarını da sağlamaktadır. Son olarak Roblox şirketinin Metaversenin sunmuş olduğu Lil Nas X konserine, Roblox ev sahipliği yapmıştır.

Kaynak: (Ağırman ve Barakalı, 2022: 333-334).

Tablo 1’de de görüldüğü üzere metaverse geleceğin ekonomisine yön vereceği düşünüldüğünden büyük şirketler tarafından şimdiden bu yönde araştırmalar ve yatırımlar yapılmaktadır. Metaversenin birçok alana olduğu gibi bankacılık sektörüne de etkilerinin olduğu söylenebilir. Hata diğer sektörlerle oranla bu alanda daha fazla çalışma ve atılımlar yaptıkları gözlemlenebilmektedir.

Şekil 2.12. Bankacılık sektörünün Metaverse bankacılığına geliş süreci



Kaynak: (Dönmez, 2022: 104).

Bankacılık sektörü içinde bulunan işlemlerin geleneksel yapının terk edilmesi yeni sistemsel yapının tanımlanıp uygulanması sağlanmaktadır. Şekil 12’de de görüldüğü üzere bankacılık sektörünün gelişimi dört aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; geleneksel bankacılık, dijital bankacılık, merkeziyetsiz finans ve metaverse bankacılığı şeklinde adlandırılmaktadır.

1. Geleneksel Bankacılık

Geleneksel bankacılıkta klasik bankacılık sistemini içermektedir. Burada kırtasiyecilik, bürokratik işler yani kâğıt gibi evraksal işlemlerin yoğun olduğu yapıyı temsil etmektedir. İşlemler manuel olarak gerçekleştirilmekte ve müşteriyle yüz yüze iletişim gerçekleştirilmektedir. Bireyler için üretilmiş özel ürünler ve hizmetler değil tüm bireyleri kapsayıcı ürün ve hizmetler sunulmaktadır. Bu durumda işlemlerin kişiye özel ihtiyaçlarının göz önüne alınmasını engellemekte ayrıca işlemlerin hızlı gerçekleşmesine de engel oluşturmaktadır (Dönmez, 2022: 104).

2. Dijital Bankacılık

Teknolojik gelişmelerin ışığında hareket ederek bu gelişimleri bankacılık sektörüne entegre etme dönemini belirtmektedir. İnternettin etkisi ve mobil kanalların aracılığı ile kişiler öncelikle hesaplarına ulaşma amacıyla kullanmışlardır. Daha sonrasında geliştirilen kanallarla birlikte bireylerin taleplerinin toplanması ve bu yönde

işlemlerin gerçekleştirilmesine yönelik hizmetlerin sunulmasına başlanmıştır. Böylece işlemlerin kişinin taleplerini karşılaması sağlanmakta ve uzun kırtasiyecilik işlemlerinin minimal hal alması sağlanmaktadır. Böylece sıkıcı olan banka işlemleri daha hızlı ve sıkıcı olmaktan çıkmıştır (Dönmez, 2022: 104).

3. Merkeziyetsiz Bankacılık

Merkeziyetsiz bankacılığın ön plana çıkmasında yardımcı olan blokzincir ve Web 3 teknolojisinin gelişimidir. Web 1.0 teknolojisinin tasarımı ile bireyler çevrimiçi olarak sosyal ağlarda var olurken, Web 2.0 teknolojisinin gelişimi ile bu durum bir tık daha ileri giderek bireylerden oluşan toplulukların çevrim içi olarak sosyal ağlarda varlığını sağlamıştır. Daha sonrasında geliştirilen Web 3.0 teknolojisinin geliştirilmesi ile merkeziyetsiz bir topluluğun sanal ağlarda varlığını sağlamıştır. Bu noktada eleştirilmeye başlanan Web 3.0 teknolojisi hızlı olması ve güvenli olmayışı durumunun yaşanacağı belirtilerek çeşitli tereddütlerin oluşmasına neden olacağı belirtilmektedir. Fakat oyun piyasasının etkisiyle birlikte hızlı bir şekilde uygulamaya konulması sağlanmaktadır (Dönmez, 2022: 105-106).

Blokzinciri ve kripto paraların oluşması ile birlikte merkezi bulunmayan finans kavramı bizlerin yaşamında yer edinmeye başlamıştır. Birçok ülkenin merkez bankası ve yönetimi bu gibi durumlara ilk etapta karşı çıkmışsa da daha sonrasında bu duruma ayak uydurup kendi kripto paralarını oluşturma noktasında çalışmalara başlamışlardır (Dönmez, 2022: 106). Bu duruma örnek olarak Türkiye verilebilir. Türkiye'de bulunan bazı bankalar Ziraat Bankası, Vakıfbank, Yapı kredi, Denizbank, Fibabank ve Akbank gibi bazı bankalar bitcoin gibi kripto paraların alım satımı işlemlerini gerçekleştirmektedir (Nazlı, Beşbudak ve Akşit, (2022: 1100). Buda fiziki paranın yerine gelecekte kripto paralarının yer alacağını göstermektedir.

Zamanla oluşan bu teknolojilerin müşteri beklenti ve hizmetlerinde birtakım değişiklikleri meydana getireceği görülmekte ve bankacılık sektörünün bu yönde düzenlemeler yapması beklenmektedir.

4. Metaverse Bankacılığı

Metaverse bankacılığında önemli rol oynayan birkaç etmen bulunmaktadır. Bunlar kripto paralar, NFT'ler ve blokzincir teknolojisidir. Metaverse bankacılığının oluşumunda ve gelişiminde büyük roller üstlenmektedir. Gelişim aşamasında olan bu teknoloji ilk etapta tereddütlere sebebiyet verirken Y ve Z kuşağı gibi kuşaklar bu duruma olumlu yaklaşmakta ve bu yeniliğe kucak açmaktadır.

Bankacılık sektörünün bu gibi gelişimleri yakından takip etmesi gerekmektedir. Bankacılık sektörünün bire bir bu teknolojiyi kullanması ya da bu gibi teknolojik yapıları kullanan diğer platformların alt yapısını kullanarak ya da bunlar ile iş birliği oluşturarak bu yönde ürün ve hizmet sunumunu oluşturması beklenmektedir (Dönmez, 2022: 106). Böylece bankalar üzerinde oluşan iş yükü örneğin transferlerin sağlanması, faturaların ödenmesi, yatırım hesaplarının yönetilmesine kadar birçok alanı kapsayacak şekilde ve bu yönde işlemlerin yapılmasında kolaylıklar sağlayacaktır (Dubey vd., 2022: 65).

Gerçekleşen teknolojik gelişmeler işlemlerin hızlanmasını sağlamakta ve müşterinin bu yönde beklentilerini oluşturmaktadır (Dönmez, 2022: 107). Yapılan bu hamleler ile müşteri beklentilerine bir cevap olacağı düşünülmektedir. Web 3.0 teknolojik gelişmesinin etkisiyle müşteriye istediği zaman dilediği yerde ekstrelerini görebilme hizmeti sunmaktadır. Müşteri ekstrelerine Online olarak ulaşması yoğun olan müşteri kitlesinin daha hızlı bir şekilde işlemlerini halletmesi ve kâğıt israfının önlenmesi bu yolla sağlanmaktadır. Metaverse ile şubesiz ve merkeziyetsiz olma özelliği ile sanal dünyada yaşanan ve gerçekleştirilen işlemlerin fiziki bir arazi bina mobilya gibi masrafların olmasını ve atıkların oluşumunu engellemekte böylece israfın yaşanması önlenmektedir (Dubey vd., 2022: 66).

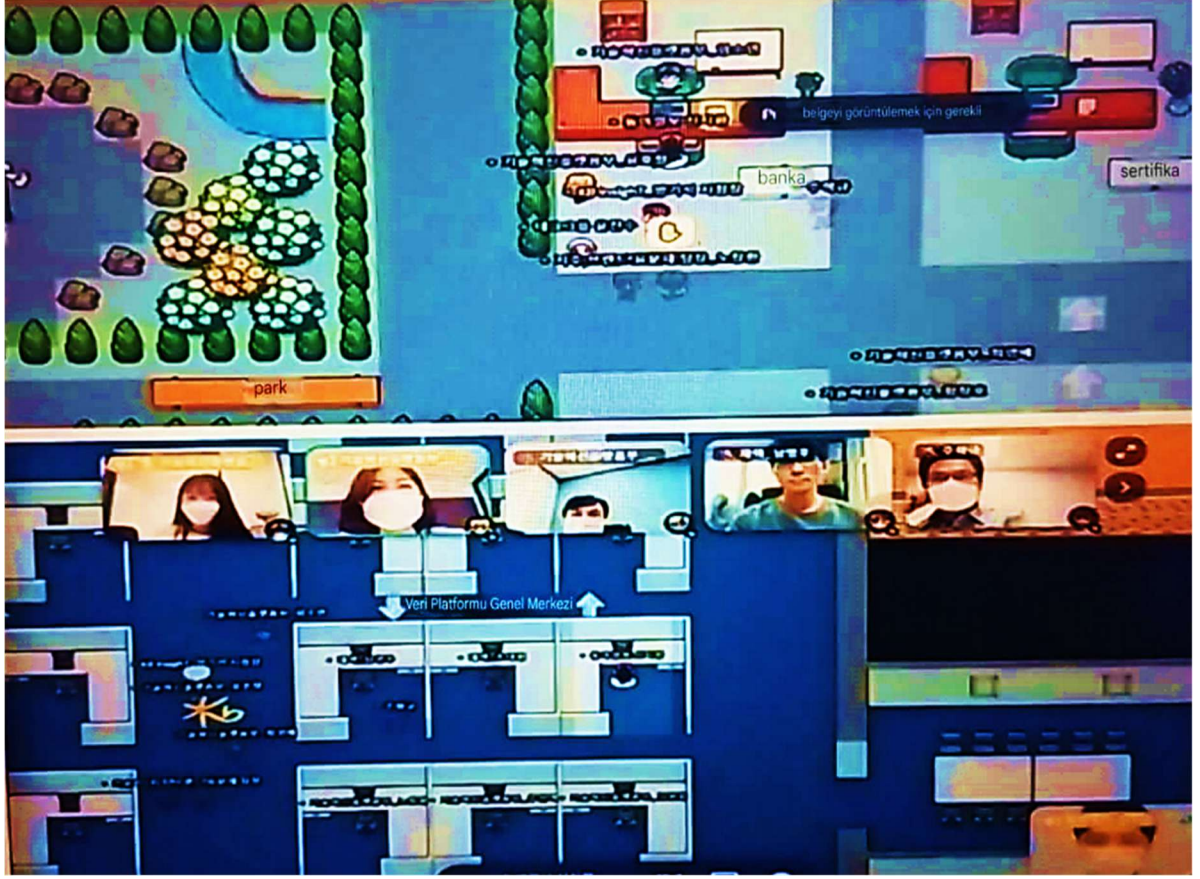
Blokzincir teknolojisi ile oluşturulan ve New York merkezi kabul edilen dünyanın en büyük bankalarından olan JPMorgan, Decentraland sanal dünyasında ilk metaverse temeli bankasını açmış bulunmaktadır. Onyx ismi ile anılan bu banka aktif olarak şu an görev yapmamakta fakat ilerleyen süreç ile birlikte bankacılık sektöründe ilk sırada yer alacağı düşünülmektedir. Resmi bir unvana sahip olan Onyx bankası

aracılığı ile metaverse böylece ilk resmi banka şubesine de sahip olmuştur (Durukan ve Armağan, 2022: 1898).

Gelecekte müşteri potansiyelinin çoğunu dijital müşteri yerlilerinden oluşacağı düşünülmektedir. Bu durumun neticesi olarak bankaların bu yönde pazarlama hizmetlerini geliştirip oluşturmalarını gerekli kılmaktadır. Örneğin Bank Sinarmas, bankasında hesap açan müşterilerine tişört hediye etmekte hediye edilen bu tişörtün uygulamalar aracılığı ile oluşturulan AR deneyimini elde etmesini sağlamaktadır. Metaversenin bankacılık sektöründe meydana getirdiği birtakım hizmetler bulunmaktadır. Örneğin Hindistan'da bulunan Axis Bankın oluşturmuş olduğu Axis mobile'in ile içeriğinde bulunan 'yakınımda' bölümü ile müşteriler yakınında bulunan Automated Teller Machine (ATM), kredi fırsatları ve diğer bankacılık işlemlerini AR hizmeti ile gerçekleştirmektedir. Yeni Zelanda'da bulunan Westpac bank ile sunulan AR ile bireyler kredi veya banka kartlarını telefon veya bilgisayardan okutarak harcamalarını, ödeme işlemlerini, hesap yönetimi ve bütçeleme gibi işlemlerini 3 boyutlu olarak görebilmekte ve grafikler halinde inceleme fırsatını bulabilmektedir. Türkiye'nin bankacılık sanal asistanı olan ugi Garanti Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) bankasında para transferi, kart bilgilerinin sorgulanması ve daha birçok bankacılık işlemlerini sadece sesli komut ile gerçekleştirebilmektedir (Dönmez, 2022: 117). Ayrıca Metaverse aracılığı ile Türkiye'de ilk kez toplantı gerçekleştiren banka, iş bankası olmuştur (Durukan ve Armağan, 2022: 1898).

Bank of Amerika, VR eğitimini gerçekleştiren ilk finansal hizmetler firması olma özelliğini taşımaktadır. Bunu yaklaşık olarak 4300 finans noktasında gerçekleştirmektedir. Çalışanların başarısını sağlayan aynı zamanda müşterilerle daha güçlü iletişimi sağlama, müşteriye iyi dinleme, empati kurma ve daha birçok hizmetin sağlanmasında yardımcı olacak yirmi çeşit VR simülasyonu oluşturmuş bulunmaktadır (Dönmez, 2022: 117). Ayrıca Güney Kore'de bulunan Hana bank gibi bazı bankalar çalışanları için metaverse platformu ile çeşitli eğitimler düzenlemekte bu eğitimler sonucunda başarılı olanlara sertifika verilmekte ve metaverse platformunda törenler gerçekleştirilmektedir (Ağırman ve Barakalı, 2022: 340).

Resim 2.11. Kookmin bankası tarafından metaverse platformu ile oluşturmuş olduğu sanal kasaba üzerinde yürütülen bankacılık hizmeti



Kaynak: (Ağırman ve Barakalı, 2022: 341).

Metaverse aracılığı ile oluşturulmuş olan sanal kasaba da yaşayan bireylere sanal ortam üzerinden bankacılık hizmeti sunmaktadır. Müşteriler gerçekten bir bankadaymış gibi banka çalışanları ile görüşebilmekte ve işlemlerini gerçekleştirebilmektedir (Ağırman ve Barakalı, 2022: 341). Parekende satışların e-Parekende satışa doğru evrilmesi ekonominin sanal aleme taşınmasının en büyük göstergesi olarak gösterilmektedir (Argan vd., 2022: 36).

Metaverse sanal dünyasının sunmuş olduğu Blockchain teknolojisinin kullanılması ile bankaların kullanmış olduğu ipotek kavramı tamamen farklı bir boyuta ve işleve taşınmaktadır. Metaverse ile ipotek işleminin daha hızlı gerçekleşmesi ve daha yaygın hale gelmesi beklenmektedir. Borç alan ve borç veren ilişkisinde işlemlerin daha hızlı yapılmasını sağlamaktadır. Bir bireyin kredi puanı, gelir geçmişi, işi ile ilgili bilgiler ve daha birçok veri daha hızlı bir şekilde elde edilmekte uzun süreli bekletici

işlemlerini bertaraf edilmesini sağlamaktadır (Dubey vd., 2022: 67-68). Blockchain teknolojisi ile verilerin daha iyi depolanması ve hızla ulaşılmasına olanak sağlamaktadır (Cevher ve Yaşa, 2022: 19). Bankacılık için gelecek vadeden metaverse şimdiden bazı alanları sanal dünyaya taşımış bulunmaktadır. Buda bankacılık sektörünün metaverse ile farklı yeni ürün ve hizmetlerle karşımıza çıkacağını göstermektedir.

1.1. Sosyal İlişkilerden Asosyal İlişkilere Geçiş Sorunsalı

Toplum içerisinde sosyal ilişkilerin hemen hemen hepsi yüz yüze gerçekleştirilmektedir. Fakat metaversenin hayatımıza geçmesi ile birlikte sosyal ilişkilerde bambaşka ilişkiler gelişmeye başlamaktadır. Birey artık gerçek dünyada yüz yüze kurmuş olduğu ilişkilerin yerine online olarak kurmuş olduğu ilişkilere geçiş yapmaya başlamaktadır. Birey böylece gerçek dünyadan kendini soyutlayıp sanal alemde bulunan dünyaya adapte olmaya başlamaktadır.

Sanal alem yani metaverse kullanıcılarının bu alan içerisinde serbest olması ve bazı şeyleri anonim olarak gerçekleştirmesi suçluluk duygusunu örselemektedir. Bu da bireylerin metaverse dünyasının vermiş olduğu rahatlık ile çeşitli suçların işlemesine neden olmaktadır. Hatta gerçek dünyadan daha ağır acımasızca ve sofistike duygular ile bireyin hareket etmesine neden olabilmektedir (Kalınkara ve Özdemir, 2022: 65).

Bireyin bir yere gitmeden önce o yer hakkında bilgi edinebilmesi için birtakım temaslarda bulunarak bilgi alması gerekmektedir. Fakat metaversenin hayatımıza girip entegre olması ile birlikte bu ilişkilerin ve etkileşimlerin minimal bir hal alması beklenmektedir. Bireysel ilişkilerin yerini sanal dünyaya taşınmış olması yeni ilişki ve iletişim ağlarının yerini alması olası görünmektedir. Örneğin bir tatile çıkmayı düşündüğünüzde konaklamak isteyeceğiniz bir otel veya pansiyon olacaktır. Konaklayacağınız yerin metaverse ile VR ile yansıtılmış görseller ve videolar ile sanal dünyada oyun uygulamaları şeklinde gezinme fırsatını sunmaktadır (Tayfun vd., 2022: 819). Böylece bu tür yerlere uğramadan gezinme fırsatı bireylere sağlanmaktadır.

Müşterilere sunulan ürün tanıtımı, hizmet kalitesi, hizmet şeklinin değişmesi, bireyde seyahat davranışlarının da değişmesinin önünü açmaktadır (Tayfun vd., 2022:

821). Bireyde başlayan bu davranış değişiklikleri toplumun temel taşlarının da değişmesi anlamına gelmektedir. Bireyin çeşitli kanallar aracılığı ile bilinçlendirilmesi bu noktada önemli görülmektedir. Toplumun metaverse teknolojisinden geri kalmaması ve bilinçli bir metaverse kullanıcısı olabilmesi için metaverse teknolojisi hakkında toplumun bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Örneğin metaverse teknoloji ile ilgili haber kanalları belli bir bilinçlendirme sağlayabilir (Yeniceler Kortak, 2022: 510).

1.2. Yeni Toplumun İnşa Oluşu ve Yeniliklerin Yayılması Kuramı

Teknolojik gelişmeler ile oluşan ürünler ve bu ürünlerin bir araya getirilmesi ile oluşturulan metaverse sanal dünyası ile bireyde meydana gelen birtakım değişimlerin oluşmasına etken olmaktadır. Oluşan bu değişimler toplum içerisinde bulunan normlar, gelenekler, görenekler ve toplumun yapı taşlarında çeşitli değişimlerin meydana gelmesine neden olmaktadır. Bunun oluşmasının bir anda olmayacağı, zaman içerisinde yayılarak yavaş yavaş sirayet ederek etki etmesi beklenmektedir. Toplum içerisinde oluşmuş olan ve kalıplaşmış olan normların, geleneklerin ve göreneklerin bir anda değişimini toplum tarafından kabul görmeyeceği bilinmektedir. Metaverse etkisiyle birlikte bu değişimlerle ilgili birtakım haberler, sosyal medya ve çeşitli haber kanallarında yer almaya başlamıştır. Örneğin, Müslümanlar için kutsal yer sayılan Mekke'ye her yıl hacı olmak için giden milyonlarca müslüman bulunmaktadır. Hac ibadetinin yerine getirilmesi için gidilmesi gereken kutsal topraklar ve bu kutsal toprağın tavafının sağlanması amacıyla yapılması gereken bazı ibadetlerin sanal dünyaya taşınmıştır ve bu haber olarak verilmiştir (HaberTürk, 2023). Hac ibadetinin metaverse sanal dünyasına taşınmasının sağlanıp bu yolla Hac ibadetinin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Fakat bu haberin yer alması ile birlikte birçok tepki de almış bulunmaktadır. İlk etapta kabul görülmeyen bu durumlar ileriki süreçte gerçekleştirilmesi muhtemel durumları göstermektedir.

Farklı toplumlarda bulunan kişilerle kurulan irtibat ve iletişimlerde burada bulunan gelenek ve göreneklerin tanınmasına olanak sağlamaktadır. Birden fazla gelenek ve göreneğin tanınması bireyde bu gelenek ve göreneklerin benimsenmesine, uygulanmasına, kendi içinde tartışmasına yardımcı olmaktadır. Böylece bireyde

değişimler meydana gelmeye başlamaktadır. Bireyde başlayan bu değişim toplumda kalıplaşmış olan gelenek ve göreneklerin de zamanla değişimine yol açmaktadır.

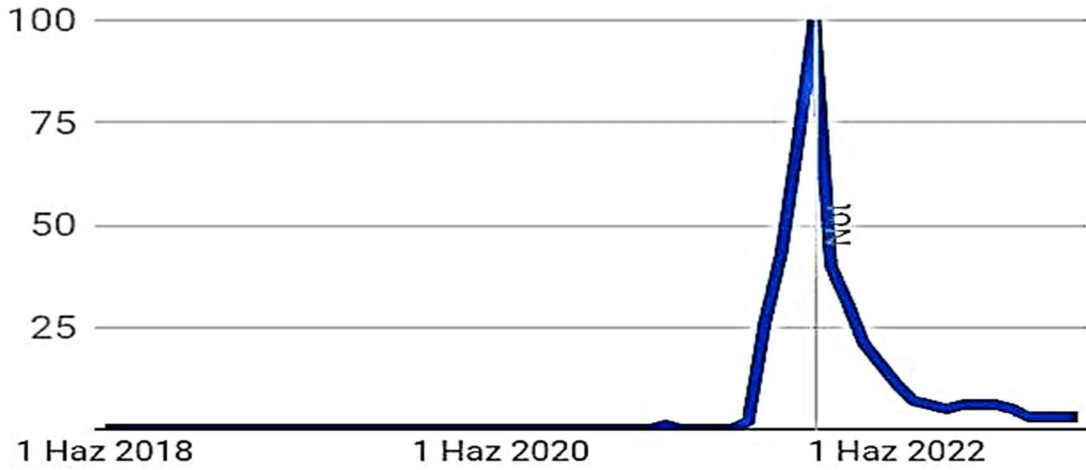
Toplumu var eden kültürlerin değişimine neden olan en büyük etkinin Covid 19 salgını olduğu bilinmektedir. Toplum içindeki iletişimin artık sanal aleme taşındığı, günlük işlerin sosyal medya üzerinden çevrimiçi ve çevrimdışı sosyal ağların kullanılması ile gerçekleştiği görülmektedir. Bu sürecin sonunda sosyal iletişimde gerçekleşen ilişkilerin “Temassızlık Kültürünün” oluşmasına zemin hazırlayacağı belirtilmektedir. Böylece bireyler fiziki ortamda bir araya gelmeden fiziki temasta bulunmadan iletişimini gerçekleştirebilmektedir (Akpınar ve Akyıldız, 2022: 875).

Yeniliklerin yayılması kuramı ile metaverse arasında çok ciddi bağlar bulunmaktadır. Yeniliklerin yayılması kuramı, yeniliğin savunulduğu, yeniliğin her daim kabul edildiği, modern olanın kabul edildiği ve bunun yayılarak içselleştirildiği bir durumu ifade etmektedir. Metaverse ile etkileşim kanallarında gerçekleşen yeniliklerin, toplumsal yapı taşlarını oluşturan her şeyin bundan etkilendiğini göstermektedir. İnsan ilişkilerinin metaverse iletişim araçları ile yeni bir boyut kazanacağı, gelenekselin dışına çıkarak değişim ve dönüşümlerin insanlara aşılacağı savunulmaktadır (Tiryaki ve Bıyıklı, 2022: 128). Yenilik örnekleri olarak ise şunlar verilebilir;

ABD sağlık bakanlığı servisinin bir bölümü Blockchain teknolojisini sağlık alanında uygulamak için çalışmalara başlamıştır. Trump, blok zincirinin potansiyel gücünü fark ettikten sonra kamu sektöründe Blockchain teknolojisinin geliştirilmesi için çağrıda bulunmuştur (Ning vd., 2021: 3). Böylece metaverse devletlerin bürokratik işlerine de müdahil olmaya başlamaktadır. Metaverse ile birlikte elçilikler de sanal dünyada yer edinmeye başlayacaktır. Vizelerin "E Vize" sistemi ile temin edilmesi bu yolla sağlanacaktır. Böylece bürokratik süreçlerin yavaşlatıcı hızı etkisiz hale gelecek, metaverse ile bu sürecin minimal bir hal alması sağlanacaktır (Xu vd., 2022: 8). Devletlerin siyasal politikalarında böylesi hamlelerin olması metaverse siyasal iletişimin yeni bir boyutunu oluşmasını sağlamaktadır. Bununda yeniliklerin yayılması kuramı ile metaversenin yayılmasını nasıl hızlandırdığını ve ilişkisini gözler önüne sermektedir.

Aşağıda yer alan grafikte toplum içerisinde büyük değişimlere neden olacak olan metaverse teknolojinin ne kadar merak edilerek araştırıldığına ilişkin araştırma verileri yer almaktadır.

Grafik 2.3. Metaverse kavramının araştırılmasının Google Trends üzerinde grafik analizi



Kaynakça: (Google, 2023).

Yukarıdaki grafikte son 5 yıl içerisinde metaverse kavramının araştırma verileri yer almaktadır. Grafiği incelediğimiz zaman özellikle 2022 yılında metaverse kavramının çok fazla merak edildiği ve incelendiği görülmektedir. 2018 2019 ve 2020 yıllarında araştırmaların çok düşük olduğu görülmektedir. Özellikle Covid 19 salgını sonrası hayatımıza yerleşmiş olan online eğitim ve beraberinde gelen çevrimiçi ve çevrimdışı iletişim kanalları metaversenin şahlanması için ön ayak olduğu düşünülmektedir.

1.3. Metaverse ile Gerçekleşen Simülasyon Kuramı

Simülasyon kuramının öncüsü Baudrillard'dır. 1981 yılında ortaya atmış olduğu bu kuram ile etrafımızda olan her şeyin aslında gerçeğin bir simülasyonu olduğunu belirtmektedir. Postmodern dönem öncüsü düşünürlerinden olan Jean Baudrillard'ın

1981 yılında Fransızca yayımlanan kitabı 1983 yılında “Simulacra and Simulation” adıyla İngilizceye çevrilmiştir. Porstmodernizm’i eleştirerek aynı zamanda gerçekliğin yanılsamalar sonucu oluştuğunu belirtmektedir. Jean Baudrillard'ın bahsettiği gerçeklik dokunma duygusu ile hissettiklerimiz değildir. Baudrillard'ın bahsettiği gerçeklik, gerçeklik ilkesi ile ilişkili olan metafiziğin de dahil olduğu gerçeklik ilkesi ile ilgilidir. Metaversenin almış olduğu gerçeklik ilkesi, metafiziğin dahil olmadığı gerçeklik ilkesidir. Yani metafizikten yoksun olan sanal dünyaya metafiziğin dahil olmadığı gerçeklikten bahsedilmektedir. Metaversenin üretmiş olduğu bu sanal dünya, gerçeklik ilkesinden ilham alınarak, gerçek olgulardan yola çıkarak bunların yeniden simülasyonlar ile üretilmesidir.

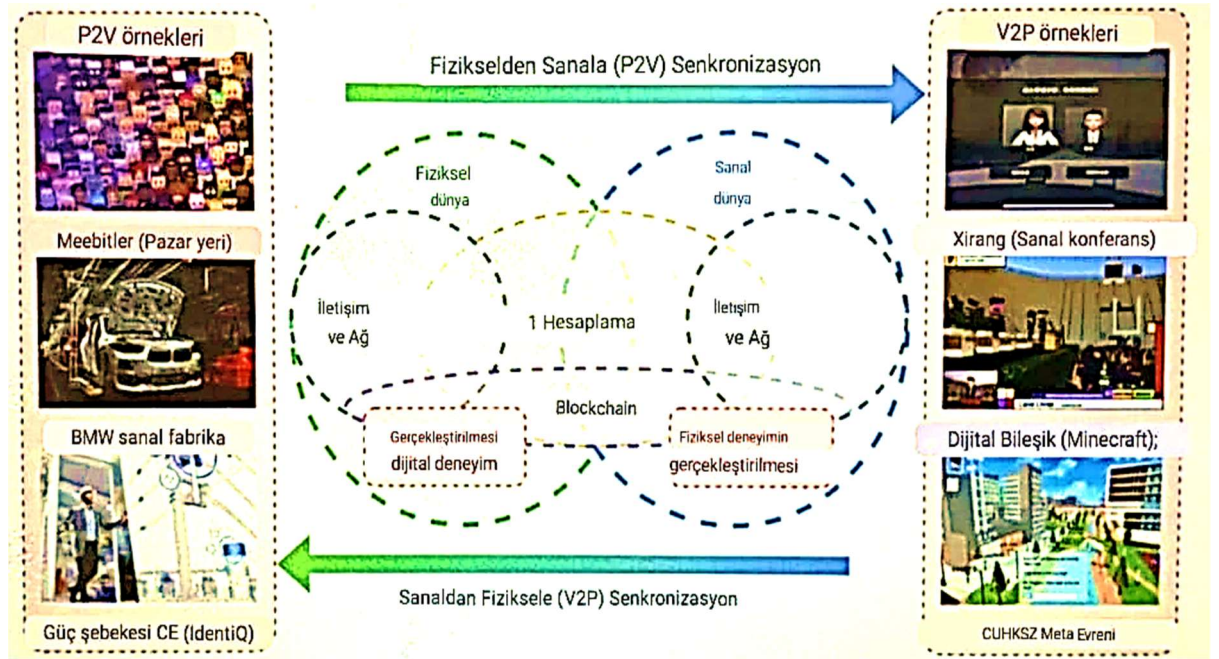
Jean Baudrillard'a göre Milenyum Çağı'nın gerçekliğinin silinerek kaybolduğunu belirtmektedir. Gerçekliğin yerini yapaylığın aldığı bir döneme girildiğini söylemektedir. Jean Baudrillard'ın oluşturmuş olduğu teorilerin günümüzde yaşandığı gözlenmektedir. Geline bu yeni çağın ismini “Hipergerçeklik Çağı” olarak adlandırmaktadır. Hipergerçeklik insan eliyle yapılmış kumaca olan ile gerçekliğin birbiri içerisine geçerek harmanlanmasını belirtmektedir. Bu harmanlama sonucunda nerede başlayıp nerede bitecekleri belirsiz olmayan bir sürecin başlamasını anlatmaktadır. İnsanlar böylesi durumların sonucunda kendilerini fiziksel dünyayla daha az uyumlu hissetmektedirler. Hipergerçeklik dünyasında ise uyumun fiziksel dünyaya oranla daha yüksek olması beklenmektedir. Bu iki dünya arasında ayrım yapamaz duruma geldiğimiz an aslında farklı bir dünya oluşmuş olacaktır. Gerçeklik kavramı oluşmuş olan yeni semboller ya da yeni şekillerle tekrardan var olacaktır (Çiğdem, 2022: 1158).

Gerçek dünyadan ilhamını alması ve bunu sanal dünya ile harmanlaması ile oluşan bu yeni ortamda, gerçekliğin kopyalarının gerçeği yansıtıyormuşçasına hareket ettiğini ve öyle yansıdığını belirtmektedir. Gerçekliğin yerine gelen yapaylık ile gerçekliğin tamamen kaybolduğunu anlatmaktadır. Teknolojik gelişmelerin 7’den 70’e herkesi etkilediğini bu etkinin sonucu olarak bireyin kimliğini, özünü ve benliğini kaybettiğini anlatmaktadır. Bilgisayarlar, akıllı telefonlar, tabletler vb. teknolojik araçlar ile gerçekliğe bire bir yakın olan simülasyonlar üretilmektedir. Kulaklık, VR gözlükleri, eldivenler vb. diğer araç ve gereçlerin kullanılması ile bireyler sanal dünyanın daha da gerçekçi olmasını sağlamaktadır. Birey takmış olduğu araçlar ile gerçek dünya ile irtibatını kesmekte ve tamamen sanal dünyanın sunmuş olduğu simülasyon yapıya

kapılmaktadır. Bireyin bulunduğu fiziksel ortamdan farklı olarak düşünmesini sağlamak amacı ile teknolojik araçların kullanıldığı, bu yola duyularını yanıltarak farklı bir ortamdaymış hissine birey kapılmaktadır. Bu düşünce yapısının etkisi ile hissedilmiş olan duyuya literatürde "Mevcudiyet Duygusu" adı verilmektedir (Çiğdem, 2022: 1163).

Ning vd., tarafından metaversenin sanal dünya ve fiziksel dünya arasında insanlar-makineler-nesneler-çevre şeklinde bir köprü oluşturduğunu savunmaktadır (Ning vd., 2021: 12).

Resim 2.12. Fiziksel dünya ve sanal dünya bakış açısı ile Metaverse'yi geliştirme yolları



Kaynakça: (Xu vd., 2022: 7).

Yukarıdaki şekilden fiziksel ve sanal dünya arasındaki bağlantılar belirtilmektedir. Oluşan bu ağlar sonucunda yaşamsal çerçeve gösterilmektedir. Fiziksel yapıdan ilham alınarak bu yapıların birçoğu sanal dünyaya yansıtılarak canlandırılmaktadır.

2. Metaversenin Topluma Olumlu ve Olumsuz Etkileri

Bu başlık altında metaversenin toplum üzerine olumlu ve/veya olumsuz yansımaları verilecektir.

2.1. Metaversenin Topluma Olumlu Etkileri

Bireyler yaşanan olumsuz koşullar nedeniyle bir araya gelememe durumlarında sanal alemin oluşturmuş olduğu imkanlar aracılığı ile online olarak bir araya gelebilmektedir. Özellikle yaşanan Covid 19 sebebiyle sosyal mesafe kurallarının uygulamaya girmesi ile birlikte yüz yüze eğitime ve yüz yüze görüşmelere kısıtlamalar getirilmiştir. Bu noktada online eğitim ve online görüşmeler popüler hale gelmiştir. Bu noktada Covid 19 sürecinin getirmiş olduğu kısıtlamalara bir çözüm olarak hayatımıza girmiştir. Böylece eğitimin sürekliliği sağlanmıştır. Ayrıca Zepeto -kullanıcıların farklı dünyalarda 3D avatarlar oluşturup etkileşimde bulunduğu sohbet uygulaması- aracılığı ile oluşturulan sınıflar sayesinde birden fazla kişinin katılımı sağlanmıştır. Birden fazla kişinin görüşü düşüncesi belirtilirken bundan öğrencinin yararlanması sağlanmıştır. Öğrencinin veya bireylerin karşılaşmış olduğu bu farklı görüşler sayesinde ufkunun açılmasına olanak sağlamakta kendi görüş ve düşüncelerini oluşturma noktasında etkili olmaktadır. Bireylerin gerçek hayata uygulaması riskli olan bazı uygulamaları yapması ya da yüksek maliyetlere neden olabilecek uygulamaları rahatlıkla uygulayabileceği bir platform olma özelliğini taşımaktadır. Metaversenin sunmuş olduğu bu imkanlar ile deneme yanılma yolunda hızlı neticeler alınması hususunda yardımcı olmaktadır.

Metaversenin sosyal faydaları ve etkilerinin olduğu belirtilmektedir. Bunlar erişilebilirlik, eşitlik, insanlık ve çeşitlilik olarak sıralanmaktadır (Haihan vd., 2021: 2).

- Erişilebilirlik, ülkeler arasında ve bireyler arasında bulunan mesafe engelinin ortadan kalkmasını ifade etmektedir. Ulaşılması zor ve imkânsız olan fiziksel mesafenin erişimin sağlanmasında engel olduğu durumların bertaraf edilerek, erişimin sanal dünya ile gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.

- Eşitlik kavramı incelendiğinde bu kavramın uygulanmasını zorlaştıracı birçok etmen bulunmaktadır. Eşitlik toplumlar içinde manevi bir arayış olurken, toplum içerisinde kendi ırkını ve toplumunu üstün görme durumları nedeni ile manevi arayış olan eşitlik sağlanamamaktadır. Metaverse ise otonom bir ekosistem imkânı sunarak katılımcıların demokrasiyi uygulaması için uygun ortamı hazırlamaktadır.
- İnsanlık için baktığımızda toplum içerisinde insanlar geçmişten yadigâr kalan birçok manevi ve kültürel etmenleri benimseyip, özümseyip kuşaklar arasında taşımaktadır. Önceki nesil tarafından yadigâr olarak kalan her ne var ise insanlık bunu sahiplenmeye ve yaşatmaya meyillidir. Ama bazı olumsuz durumlar neticesinde bunların yok olması durumu yaşanmaktadır. Bu yok oluşların engellenmesi, kaybolan veya yıkılan manevi ve kültürel fenomenlerin metaverse ile tekrar oluşturularak yaşatılması ve bir sonraki nesille aktarılması sağlanmaktadır. Metaversenin etkisi ile kültürel kalıntıların zaman içerisinde yaşadığı aşınma, yıpranma ya da olumsuz durumlar neticesinde doğal afet, deprem, sel gibi olaylar sonrası yok olmasının önlenmesi ve kültürel kalıntıların yaşatılması amaçlanmaktadır. Bu durumun neticesi olarak mimari sisteminde bunun etrafında şekillenmesi beklenmektedir. Mimari yapının metaversenin yeni alt yapısını öncü edinmesi hem devamlılığını sağlaması açısından hem de estetik görünümünün elde edilmesi açısından hız kazanmasını sağlamaktadır.
- Çeşitlilikte ise farklı coğrafya, ırk, dil cinsiyet vb. herkese hitap eden ve bunların gereksinimlerini karşılayan durumu ifade etmektedir. Metaverse platformunun çeşitli kültür ve yapılara hitap etmesi büyük bir özverinin gösteresidir.

Metaverse sanal alem gerçekliğinin bireylere kazandırdığı bir diğer kazanım ise bireylerin empati gücünü arttırmaktır. Sanal ortamın hazırlamış ve sunmuş olduğu bu yapay sanal alem diğer bireylerin yaşantılarının yansıtılmasında yardımcı olmaktadır. Buna şahit olan bireyler bu kişilerin yaşadığı duygu ve düşüncelerine şahit olarak empati gücünü artırmaktadır. Oluşturulan avatarların etkisi ile istenilen profil

oluşturulduğundan dolayı olumlu veya olumsuz gelen tepkiler ile bireyler arasında empati duygusunun daha da güçlenmesine yardımcı olacaktır.

Bireyin farklı ırktan, farklı milletler, farklı kültür, gelenek ve görenekleri görmesine yardımcı olmakta, bireyin bu platform ortamında sosyalleşmesini sağlamaktadır. Böylece birçok çeşitliliğin varlığından haberdar olmakta ve bunlarla iletişime geçmede zorluk yaşamamaktadır. Özellikle bireylerin kısıtlı olan bir çevre imkânları ile öğrenme sürecinde de aynı kısıtlılığı yaşamaktadır. Metaverse sanal gerçekliği ile kısıtlı olan çevre imkânları zenginleşmekte daha fazla zengin içerikli bir çevre imkânı sunmaktadır. Bu da beraberinde zengin içerikli öğrenme sürecini getirmektedir. Daha fazla bilgiye ulaşmayı sağlamakta, bireyin ufkunun açılması noktasında da çok büyük katkıları bulunmaktadır.

Ortamın sağlamış olduğu iletişim sayesinde öğrencide bulunan sorgulama güdüsünün ortaya çıkmasını sağlamakta, öğrenci sorgulayıcı olma özelliği kazanmaktadır. Sorgulama becerisi gelişen öğrenci bu sayede işbirlikçi öğrenmenin gelişimine de katkı sağlamaktadır (Akkaya, Erkan ve Kapıdere, 2022: 171).

Birçok alanda çeşitli maliyetlere neden olan öğrenme süreçleri, metaverse ile maliyetinin çok çok altında gerçekçi imkanlar sunmaktadır. Eğitimde, sağlıkta ve daha birçok dalda kısıtlı olan maliyetlerin zorlanmadan bu kısıtlı maliyetler ile imkânların sağlanmasına yardımcı olmaktadır.

Turizm alanında tanıtımlarının yapılması AR video, görseller ve diğer imkanlarının dahil edilmesiyle ilgi odağı haline gelmesine yardımcı olmaktadır. RM özellikle kültürel mirasın devamlılığı için önem arz etmektedir. RM aracılığı ile turizme bambaşka bir boyutun kazandırılması açısından çeşitli platformlar sunmaktadır. Halada gelişim aşamasında olan bu yapılar ilerde turizmin içerisinde baş rol olması beklenmektedir. Metaverse platformuna ayak uyduran işletmeler sürekliliğini devam ettirerek ilerleme şansı elde etmektedir. Turizm sektörünün sanal dünyaya taşınması ile birlikte otel sektöründe bu yönde gelişmeye başlaması ve bu yönde ilerlemesi beklenmektedir. Buna örnek olarak Marriott Bonvoy, “Global Power of Travel” verebiliriz. İlk olarak Tik Tok platformu ile bir konaklama markası olarak tanıtımı yapılmış ve öne çıkarılmıştır (Demir, 2022: 547).

Resim 2.13. Marriott Bonvoy Trevel'in küresel gücü



Kaynak: (Ledgerinsights, 2021).

Resim 2.14. Video oyunu temalı Atari otelleri



Kaynak: (atarihotels.com, 2020).

Yukarıda gösterilen resimler ile gelecekte otel sektörünün alacağı şekil tasvir edilmektedir. Alışılmışın dışında oluşturulmuş olan bu sanal oteller gelecekte gündelik yaşamda yer edinmesi beklenmektedir.

Metaversenin etkilemiş olduğu diğer bir alanda sanatsal etkinlikler alanıdır. Konserlerin, sergilerin taşındığı bir platform görevi görmektedir. Metaversenin bu alanlara da olumlu katkıları olmaktadır. Örneğin yapılan bir konserde en ön sırada koltuğa sahip olan kişi sayısı çok azdır. Fakat metaverse platformu ile oluşturulmuş olan sanal konserleri her zaman ön sırada olup izleme şansınız bulunmaktadır (Çiğdem, 2022: 1161). Benzer bir uygulama spor müsabakalarında da geçerlidir. Bireyler avatarlar ile spor müsabakalarına seyirci olarak katılım olanağı bulmaktadır (Kalkan, 2021: 164). Birçok alanda konforu da sağlamaktadır. Bir bakıma hizmet artık bireyin ayağına gelmektedir.

2.2. Metaversenin Topluma Olumsuz Etkileri

Metaversenin getirmiş olduğu sanal alan etkisiyle birlikte bireyler arasındaki ilişkilerde kopukluklar meydana gelmektedir. Bireyler gerçek sosyal hayatın dışında oluşturulmuş olan yapay yaşam alanında zaman geçirerek gerçek dünyada ve gerçek insanlardan uzaklaşmaktadır. Gerçek dünyanın sunmuş olduğu imkanlar bireylerin beklentilerini karşılamakta ve bireyleri memnun etmekte yetersiz kalmaktadır. Sanal alemin sunmuş olduğu çeşitli araçlar ile bir de gerçek dünyada olan imajının dışında bambaşka bir imaj yaratarak istediği şekilde bir avatar oluşturup, sanal alemde kendini temsil eder duruma gelmektedir. Bu durumda gerçek dünyada insanların mutsuz olmasına, sahte ve yapay olan bu sanal alemin baş döndürücü özelliklerine birey kendini kaptırmaktadır. Bireyler bu nedenle gerçek dünyada mutsuzluğa mahkûm olmaktadır (Argan vd., 2022: 45). Böylesi birçok etkenin rol oynaması ile birlikte birey toplum içerisinde ayrılarak yalnızlaşmaya başlamakta hata bunalım sürecine girmektedir. Ayrıca bireyin gerçek ve sanal dünyanın ayırımını yapma noktasında sorunlar yaşayacağını da göstermektedir.

Bireyler, teknolojik gelişmelerin etkisi ile hızlı bir yaşam temposu içerisine girmektedir. Buda bireyin her şeyi hızlı yaşayarak yaşamı tüketmesine neden olmaktadır. Bunun neticesi olarakta bireyin kendi kendini tüketmesi sorununun oluşmasına zemin hazırlamakta, bireyde çeşitli psikolojik sorunların oluşmasına neden olmaktadır.

Sanal alemin vermiş olduğu etki ile birlikte ulus devletinde yıpranacağı belirtilmektedir. Sanal alem içerisinde sınırların olmadığı bir yerden bir yere geçişte belirli kurallar çerçevesinde geçişin yapılması sağlanmaktadır. Bu da bireyin sınırlamalara tabii olmadan özgür hareket etme algısını daha da güçlendirmektedir. Bu gücü de gerçek dünyada kullanma isteği bireyde oluşmaktadır. Olaylar silsilesinin birleşmesi ile birey onu sınırlayan her ne olursa olsun ortadan kaldırma isteğine haiz olmaya başlayacaktır. Şu an için bunun mümkün olmayacağı görülmekte fakat ilerleyen süreçle birlikte mümkün görülmeyen bu durumların gerçekleşmesi olası görülmektedir (Erdinç, 1999: 112).

Online olarak paylaşılmış olan ya da sistemin kullanımının sağlanması amacı ile bireyin paylaşmış olduğu bazı veriler özellikle kişisel bilgiler amacının dışında kullanılabilir. Bu verilerin çalınması veya paylaşılması hususunda çeşitli zafiyetler yaşanabilmektedir. Bu durumda kişinin kendini güvende hissetmemesi duygusuna kapılması kaçınılmaz olmaktadır. Bireyin paylaşmış olduğu veriler, girmiş olduğu uygulamalarda bırakmış olduğu bütün izler veri olarak depolanmaktadır. Bazı reklam şirketleri tarafından kullanılan bu veriler sebebiyle bireye yönelik kişisel reklamların oluşturulması ve bireyin bu reklamlara maruz kalması söz konusu olmaktadır (Cevher ve Yaşa, 2022: 19). Teknolojik gelişmelerin de etkisiyle birlikte, oluşturulan metaverse uygulamasının kullanılması süresince etik ihlallerinin yaşanmasına neden olması beklenmektedir. Bunların önlenmesi amacıyla çeşitli önlemlerin alınması ve çözümsel düşüncelerin aktive edilmesi hususunda gerekli adımların atılmasını gerekli kılmaktadır.

Metaverse sanal gerçekliğinde aktif hale geldiğimizde bu uygulamanın kullanılmasında bizim değil uygulamanın kendince oluşturmuş olduğu kuralların geçerliliği söz konusu olmaktadır (Söğüt, 2022: 97-98). Metaverse hakkında bireyin bilgisinin yetersiz olması zorlayıcı bir süreçte sebebiyet vermektedir. Bu nedenle eksik

olunan bilgilerin giderilmesi sağlanmalıdır. Aksi takdirde istenmeyen durumların yaşanması kaçınılmaz olacaktır. Bu gibi güvenlik açığının ve etik ihlallerin önlenmesi amacıyla devletlerin hukuksal olarak düzenlemeler yapmasını zorunlu kılmaktadır. Kanun ve yönetmelik gibi hukuksal kuralların oluşturulması için çalışmalara başlamasını gerekli kılmaktadır. Devletler açısından vatandaşını korumasına yönelik bu önlemler önem arz etmektedir.

Metaverse sanal dünyasına dahil olmak için kullanılan teknolojik ürünlerin enerji konusunda yaşayacağı şarj problemleri belirlemektedir. Bu da dahil olunan bu sanal alemin kesintiye uğramasına neden olmaktadır. Ürünlerde gerçekleşecek olan fazla ısınma problemi de sanal alem gerçekliğinin kesintiye uğramasına neden olacak diğer bir sebebi meydana getirmektedir. Böylesi sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik yeni ürünlerin oluşturulması ve geliştirmesi için şirketlerin harekete geçmesini zorunlu kılmaktadır. İnternet kullanımı sonrasında geliştirilen metaverse internet ile bağı devam etmektedir. İnternet içeriği içerisinde meydana gelen sorunlar aynı şekilde metaverse sanal evreninde de devam edecektir (Kuş, 2021: 252).

Gelişmiş ülkeler üretmiş oldukları teknolojiyi geliştirmekte olan veya gelişmemiş ülkelere sunmaktadır. Gelişmemiş ve geliştirmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelerin kullanmış oldukları teknolojiyi kullanmakta ve bunu takip etmektedir. Buda gelişmiş ve gelişmemiş ülkeler arasındaki farkı gözler önüne sermektedir. Fakat metaverse sanal evreninin hamlesi ile birlikte arada bulunan bu uçurumun daha da derinleşeceği düşünülmektedir (Kuş, 2021: 253). Eğer metaverse sanal dünyasına ayak uydurmazsak deyim yerindeyse bu alanda kendini yetiştirmiş olanların maşası durumuna gelme sonu kaçınılmaz olacaktır. Diğer taraftan kuşaklar arası uçurumun artmasına ve kutuplaşmanın artmasına sebebiyet vereceği düşünülmektedir (Köse, 2021: 11-12).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

METAVERSE VE SİYASİ PARTİLER

1. Siyasi Partilerin Metaverse İlişkin Düşünceleri ve Kullanımları

Siyasi partiler toplumdan etkilenen ve toplumu etkileyen konumundadır. Metaversenin toplumsal etkilerine bakılırken siyasi partilerde bu alanda büyük öneme sahiptir. Bu başlık altında öncelikle siyasi partinin ne olduğuna ve toplumsal değişim için önemine bakılacaktır. Ardından yapılan çalışma sonucunda toplanan veriler ile siyasi partilerin metaverse ilişkin yaklaşımları ve geleceğe ilişkin bakışları ortaya konacaktır.

1.1. Siyasi Partiler ve Dönüşüm

Eski dilde yani Osmanlıca da "fırka" teriminin yerini günümüzde parti sözcüğü almış bulunmaktadır. Fransızcada dilimize geçen bu kavram; Grup, bölüm, bölük ve parça anlamına gelmektedir (Teziç, 1976: 5; Özdemir ve Atılgan, 2014: 241). Modern anlamda siyasal partilerin köken olarak çok eski bir yapı olmamakta 19. yüzyıla dayanmaktadır (Özdemir ve Atılgan, 2014: 241). Ayrıca siyasi partiler durağan yapılar değil bunun tam aksine aktif ve değişken yapıya sahiptirler (Sayarı, 2013: 124).

Dünyanın hemen her yerinde günümüz içerisinde yasama ve yürütme siyasal partiler aracılığı ile yürütülmektedir. Bu nedenle de siyasette belirleyici rol oynamaktadır. Siyasal partilerin işlevine bakıldığında ise kendi içinde oluşturmuş olduğu siyasal ve toplumsal fikirlerini hayata geçirmek için iktidar sahibi olmaya çalışan yapı olarak belirtilmektedir (Özdemir ve Atılgan, 2014: 242). Siyasi parti oluşumunda aynı görüşü benimseyen, aynı çıkarlar için çabalayan ve bu yönde aynı eylemlerde birleşen insan grupları anlaşılmaktadır. Toplum içerisinde görüş ayrılıklarının olması siyasi partilerin oluşumunda etkili olmaktadır. Bireylerin farklı görüşlerinin olması ve bunların hepsinin hayata geçirilmesi olanaksızdır. Fakat benzer görüşleri benimseyenler bir araya gelerek siyasal iktidarı ele geçirmek için eyleme geçmesi Siyasi partinin oluşmasını sağlayan en büyük etkidir. Bu açıklamanın üzerine

siyasi parti "Ortak görüşleri paylaşan insanların siyasal iktidarı ele geçirmek amacıyla kurdukları örgüt" (Teziç, 1976: 7) olarak tanımlamak mümkündür. Siyaset bilimciler, siyasi partiler için farklı tanımlamalarda bulunmuştur. Bunlara birkaç örnek verecek olursak Sartori "Seçimlerde sunulan resmi bir nitelendirici isimle tanımlanabilen ve seçimler yoluyla siyasi makamlara adaylarını yerleştirebilen bir gruptur" şeklinde tanımlarken bir başka tanımı da Lapolombara yapmıştır. Lapolombara ise "Temel amacı siyasal iktidara tek başına ya da bir koalisyon hükümetinin üyesi olarak gelerek devlet mekanizmasını denetim altına alacak kişileri görevlendiren resmi bir örgüttür" şeklinde tanımlamıştır (Sayarı, 2013: 125).

Siyasal partiler belirli bir grubun değil de tüm toplumun çıkarını gözeterek fikirler benimsediğini belirtmektedir. Bu şekilde seçmen kitlesini oluşturmakta ve bu şekilde geniş kitlelerin oylarını almayı amaçlamaktadır. Partiler toplumu temsil etmek üzere oluşmuş olduklarını belirtmekte, toplumdaki fikirleri doğrudan veya geliştirerek bir araya getirip buna yönelik programlar oluşturmak da ve kitleleri bu yönde bir araya getirmektedir. Bunu yapabilmek için de benimsemiş oldukları ideoloji evrensel bir ideoloji olduğu tasavvufunu oluşturmakta ve bunu bu şekilde yaymaktadır. Ayrıca kapitalist sistem ile siyasi partilerin örgütlenme şekillerinin benzerlik gösterdiği görülmektedir. İki yapının da merkezîyetçi, hiyerarşik bir yapıya sahip olduğu tepeden inme bir oluşum olduğu belirtilmektedir. Kapitalist sistemde askeri, siyasi ve iktisadi gücün tek bir yapıda toplandığı oluşum görülürken günümüzde ise iktisadi yapının bundan ayrıldığı siyasi ve askeri yapının siyasi partiler aracılığı ile yürütüldüğü ve iktisadi yapıya hizmet etmektedir (Özdemir ve Atılğan, 2014: 244).

Partiler dönemsel değişim ve dönüşümlere ayak uydurmak ve bu yönde politikalar geliştirmek zorundadır. Çünkü toplumun çağlar arasında ilerleyişini sağlayıcı rol oynayan partiler, toplumdan geri kalmayarak ve onları etkileyerek devamını böylece sağlayabilmektedir. Günümüzde bunun en büyük sac ayağını dijital dönüşüm oluşturmaktadır.

1.1.1. Dijital dönüşüm

Dijital dönüşüm, XX. yüzyıl sonunda ortaya çıkmış 2000 yılından itibaren hızlı bir şekilde gelişmeye başlamıştır. Dijital dönüşümle birlikte topluluk içerisinde

bulunan hemen hemen bütün örgütsel yapılar da değişimler meydana gelmiştir. Dijital dönüşümün önünü açan en büyük etkenin bilgisayarın icadı olmuştur (Eyel ve Sağlam, 2021: 5).

Dijital dönüşüm teknolojik gelişmelerle doğrudan ilişkilidir. Dijital dönüşümü günlük hayattaki birçok işin halledilmesin de kullanılan yeni teknolojilerle hissetmekteyiz. İlişkilerinde bu yönde geliştiğini görmekteyiz (Köse ve Polat, 2021: 34). Dijital dönüşüm bulut, mobil, analitik, bulut, sosyal ve nesnelerin interneti ile bir araya gelen dijital teknolojilerin işletmeler aracılığı ile dönüşmüş halini kapsamaktadır. İşletmelerde gerçekleşen faaliyetlerin emek gücü yerine teknolojik gelişimler aracılığı ile dönüştürerek ilişkilerini değiştirmesini dijital dönüşüm iyilik sağladığını görmekteyiz. (Sağlam, 2021; 398-399). Dijital dönüşümü gerçekleştirmek için bazı nedenler bulunmaktadır. Bunlar;

- Tüketici satın alma davranışlarının hızla değişmesi.
- Daha küçük ve daha çevik şirketlerin işletmenizden önce bu süreçleri gerçekleştirme çabaları.
- Dijital olarak lider şirketlerin hızlı bir şekilde pazar payınızdan pay alması.
- Rekabet alanının genişlemesi.
- Tüketicilerin kişiselleştirilmiş deneyim beklentisi (Sağlam, 2021; 399-400).

Yukarıda bulunan bütün maddeler toplum içinde bulunan ve doğrudan etkili davranışlardır. Siyasi partilerin parti programları incelendiğinde hemen hemen bütün partiler dijital dönüşüme yer vermektedir. Dijital dönüşümü, teknolojinin kurumlar içerisinde kullanılması yönünde ağırlıklı politikalar oluşturmuşlardır.

1.1.2. Metaversenin partilerde kullanım alanları ve etkileri

Siyasi partiler programlarında öngördükleri amaçlar doğrultusunda ülkeyi yönetmeye aday olan örgütlenmelerdir ve iktidar olabilmek için faaliyetler yürütürler. Toplumsal değişimi belirledikleri gibi toplumsal değişimler de siyasi partilerin amaçlarını faaliyetlerini etkileyebilmektedir.

Toplum üzerinde olumlu ve olumsuz pek çok etkisi olan metaversenin iktidara aday olan, iktidarda olan parti/partileri de etkilemesi beklenir. Çünkü toplumsal dönüşüm siyasi partilerin de yeniden biçimlenmesini getirir. Topluma ulaşmak, kendisini anlatmak vb. için siyasi partiler de gündemde olan, yeni çıkan teknolojileri, iletişim kanallarını kullanırlar.

Metaversenin etkilediği önemli bir alan siyasettir. Siyaset yapılırken metaverse kullanılarak bireyler ile iletişim kurulmaya çalışılmaktadır. Böylece siyasi partilerde metaverse sanal dünyası içerisinde yer edinmeye başlamaktadır.

2. Yöntem

Bu başlık altında “Metaversenin Toplum Üzerine Etkileri: Türkiye’deki Siyasi Partiler Örneği” adlı çalışma da kullanılan yöntemin ayrıntıları belirtilecektir. Yukarıda da değindiğimiz gibi siyasal partiler belirli bir grup için değil, tüm toplum için önemli olan ve tüm toplumun çıkarını gözetecek fikirler benimseyerek hareket etmektedir (Özdemir ve Atılgan, 2014: 244). Tüm toplumda merak uyandıran ve toplumun gelecek nesilleri tarafından takip edilen bir platform (Küçüköz Aydemir, 2022: 11) elbette partilerde ilgi çekmektedir. Çünkü toplum ve siyasi partiler iç içedir. Çalışmanın içeriğini oluşturan metaversenin toplumsal etkilerinde siyasi partiler seçilmiş, metaverseyi kullanıp kullanmadıkları belirlenip, kullanıyorlar ise hangi alanda kullandıkları, karşılaştıkları olumlu olumsuz durumları ortaya koymak, ayrıca olumlu ve olumsuz durumlar karşısında çözüm önerileri nelerdir bunların belirlenmesi sağlanmaktadır.

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışması metaverse’nin toplum üzerine etkilerini anlama ve analiz etmeye yönelik olarak yapılmaktadır. Toplumun biçimlenmesi ve değişimi konusunda etkin olan kesimlerin incelenmesi, geleceğe yönelik nasıl bir değişimin olabileceğini de gösterebilir. Bundan kaynaklı olarak ülke yönetimini gerçekleştirenler, politika yapımcılar, karar vericiler önemli bir noktada yer aldıkları için devletin yönetimine talip

olan siyasi partiler inceleme için odaklanılacak çalışma alanı olarak seçilmiştir. Toplumların geleceklerinin biçimlenmesinde iktidara talip siyasi partilerin düşünceleri, etkinlikleri önemlidir.

Alan araştırmasını toplumsal yönlendiriciliği ve değişime etkisi bağlamında siyasi partilerin etkin olmasından dolayı metaversenin topluma olan etkisini iktidarda olan ve iktidara gelmek için çalışma yürüten siyasi partilerin metaverse hakkındaki düşünceleri, faaliyetleri incelenmek istenmiştir. Çünkü siyasi partilerin bu konudaki bakış açıları, metaversenin toplum üzerindeki etkilerinin anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

2.2. Araştırmanın Tasarımı

Belirtilen amacı gerçekleştirebilmek için nitel yöntem kullanılmıştır. Nitel yöntemin fenomenoloji ve mülakat yöntemine yer verilmiştir. Fenomenolojide partiler içerisinde uygulanan etkinliklerde kişilerin elde etmiş olduğu deneyimler öğrenilmeye çalışılmıştır. Siyasi partilerin metaverse ile ilgili görüşlerini ve etkinliklerini öğrenmek ve analiz edebilmek için soru formu aracılığı ile bilgi toplanmaya çalışılmıştır. Hazırlanan soru formunda siyasi partilerin, toplumu olumlu ve olumsuz yönden etkileyen metaverse ilişkin faaliyetlerinin olup olmadığına, geleceğe ilişkin planları sorulmuştur.

2.3. Araştırmanın Soruları

- Siyasi partileri metaverse kavramını nasıl tanımlamaktadırlar?
- Metaversenin sunduğu olanakları siyasi partiler kullanmakta mıdır?
- Siyasi partiler metaversenin toplum üzerinde olan etkisinin farkındalar mı?
- Geleceğe yönelik olarak metaverse ilişkin çalışmaları var mıdır?
- Metaversenin sunduğu imkanların farkındalar mı?

2.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Türkiye’de 2024 yılı itibari ile 162 siyasi parti bulunmaktadır. Çalışma kapsamına iktidar iddialarını en azından Türkiye Büyük Millet Meclisine girmek üzere faaliyet göstermiş olan siyasi partiler dahil edilmiştir. TBMM’de 2023 yılında yapılan seçimlere katılan partilere çalışma kapsamına alınmıştır. 2023 seçimlerine katılan partiler şu şekildedir; Millet Partisi, Hak ve Özgürlükler Partisi (HAK-PAR), Türkiye Komünist Partisi (TKP), Türkiye Komünist Hareketi (TKH) Partisi, Sol Parti, Genç Parti (GP), Memleket Parti, Büyük Birlik Partisi (BBP), Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP), Yeniden Refah Partisi (YRP) , Milliyetçi Hareket Partisi (MHP), Türkiye İşçi Partisi (TİP), Bağımsız Türkiye Partisi (BTP), Adalet Birlik Partisi (ABP), Anavatan Partisi (ANAP), Milli Yol Partisi (MYP), Vatan Partisi, Güç Birliği Partisi (GBP), Cumhuriyet Halk Partisi (CHP), İnsanlık, Yenilik, İyilik (İYİ) Parti, Adalet Partisi (AP), Demokratik Sol Partisi (DSP), Halkların Eşitlik ve Demokrasi Partisi (HEDP), Anadolu Birlik Partisi (ABP), Gelecek Partisi, Yeni Türkiye Partisi (YTP), Emek Partisi (EP), Ocak Partisi, Demokrat Parti (DP), Aydınlık Demokrasi Partisi (ADP), Saadet Partisi (SP), Demokrasi ve Atılım (DEVA) Partisi ve Zafer Partisidir (Yüksek Seçim Kurulu, 2024).

Araştırma süresinin kısıtlılığından ve maddi zorluklardan kaynaklı olarak 33 siyasi partinin merkezini ziyaret etme ve yüz yüze görüşme imkânı olmamıştır. Sorular internet ortamında gönderilmiştir. Öncesinde siyasi partiler telefonla aranmış, çalışmanın amacı anlatılmış ve e-posta adresi alınarak gönderilmiştir. Gönderimden sonra da tekrar telefon ile iletişime geçilmiştir. Siyasi partilerin sorulara yanıt vermemesi ve belirtilen süreler içinde geri dönüş yapmamaları çalışmanın veri elde etmesinde önemli sınırlılıklar getirmiştir.

Bu sınırlılıkları aşabilmek için siyasi partileri medyaya yansıyan haberler, web sayfalarında paylaştıkları metaverse ilişkin bilgiler toplanmıştır. Toplanan bilgiler siyasi partilere gönderilen sorular temelinde incelenerek veriler elde edilmeye çalışılmıştır.

2.5. Verilerin Toplanması ve Analiz Edilmesi

2023 seçimine katılan partiler bulunmuş ardından iletişim numaralarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Bazılarının telefon numarasının veya mail adreslerinin bulunmaması ve tek tek bütün partilerin şubelerinin ziyaret edilmesi süre kısıtlılığından kaynaklı mümkün olmayışından, sosyal medyadan iletişim kurulmuş hazırlanmış olan sorular partilere iletişim numaralarında, mail adreslerinden ve sosyal medya aracılığı ile iletilmiştir. Sorular iletilmeden önce hangi alanda araştırma yapıldığı belirtilirken bazı parti yetkililerinin metaverse hakkında bilgi sahibi olmayışı, ilk defa duyuyor olması süre kaybının yaşanmasına da sebebiyet vermiştir.

Sorular iletildikten sonra soruların cevaplanmasının hangi aşamada olduğu takip edilmiş, partiler sık sık aranmıştır. Çoğu partinin yoğun olması kongre, toplantı vb. durumlarının olması ya da cevaplayabilecek yetkili ve bilgi sahibi birinin olmaması da verilerin toplanmasında yaşanan sorunlardan bazılarını oluşturmaktadır. Soruların geç cevaplanması ve sürenin de dar olmasından kaynaklı olarak çoğu parti tarafından dönüş sağlanamamıştır. Geri dönüşü sağlanan bazı partilerin son dakika göndermiş oldukları cevapların acele işlenmesi bilgilerin tam olarak alınmasını ve aktarımını zorlaştırmıştır. Cevabı gelmeyen bazı partilere, metaversenin kullanıp kullanmadığı hakkındaki bilgilere çeşitli medya haberlerinden ulaşılmaya çalışılmıştır.

Tablo 3.1. Görüşme yapılan parti görevlilerine ilişkin bilgiler

Adı Soyadı	Görev Aldığı Parti	Parti İçindeki Görevi
Doğa Şanlıoğlu	DEVA Parti	Genel Başkan Yardımcısı. Hukukçu.
Çölbeyi Yıldız	İYİ Parti	Ankara İl Başkan Yardımcısı Medya Tanıtım Başkanı.
İrfan Uzun	ABP	ABP genel başkanı. Hukukçu.
Selahattin Serçe	MYP	Genel Başkan Özel Kalem Müdürü. Gazeteci.

Ali Erdem	YRP	Diyarbakır İl Başkanı
Erdal İnsel	CHP	Batman İl Gençlik Kolları Başkanı.
Göksu Cengiz	Sol Parti	Parti meclis üyesi.

Gelen cevaplardan ABP ve DEVA partisi metaverse kullanmış, haber kaynaklarının incelenmesi sonucunda da AKP tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir. ABP ve DEVA partisi teknik altyapı sorunlarını yaşadıklarını, bağlanan kişilerin deneyimsiz, bilgi sahibi olmayışı ve bu yeni teknolojiye aşına olmayışı yaşanan diğer sorunlardan olduğunu belirtmişlerdir. AKP ise soruların cevaplanmasının yetişmemesi üzerine ne gibi sorunlarla karşılaştığı üzerine bilgilere ulaşamamıştır. MYP, CHP, Sol Parti, İYİ Parti ve YRP sorunlara verdikleri cevaplarda metaverse kullanmadıklarını belirtmişler fakat kullanımı için desteklediklerini alt yapı çalışmaları için çalıştıklarını belirtmişlerdir. Geriye kalan partilerden cevap gelmemiştir.

2.6. Siyasi Partilerden Elde Edilen Verilerin Analizi

Türkiye’de yapılan son seçime katılan partilerden hangilerinin metaverseyi kullandığını belirtmek için partilerle görüşmeler sağlanmış ve iletişim kanalı olan haberlerde araştırmalar yapılmıştır. Soru sorulan partiler şu şekildedir; Millet Partisi, HAK-PAR, TKP, TKH, Sol Parti, GP, Memleket Parti, BBP, AKP, YRP, MHP, TİP, BTP, ABP, ANAP, MYP Vatan Partisi, GBP, CHP, İYİ Parti, AP, DSP, HEDP, ABP, Gelecek Partisi, YTP, EP, Ocak Partisi, DP, ADP, SP, DEVA Partisi ve Zafer Partisidir (Yüksek Seçim Kurulu, 2024).

Partilere aşağıda yer verilen sorular yönlendirilmiş ve gelen cevaplar ile metaverse kullanımı ve olumlu ve olumsuz yanları belirtmeye çalışılmıştır.

Partinin faaliyetlerinde metaverse kullanıyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar şu şekildedir;

Metaversenin özelliklerini kullanarak ilk toplantısını gerçekleştiren siyasi partinin AK parti olduğunu söyleyebiliriz. İletilen soruların cevaplanmamış ve geri dönüş yapılmamıştır. Ancak basında ilk metaverse toplantısını gerçekleştiren partinin

AK Parti olduğu gör÷lmektedir. Gerçekleştirilen bu toplantı ile NFT ve kripto mal varlıkları hakkında konuşulup tartışılmıştır (Türk ve Darı, 2022: 291).

Resim 3.1. AKP Metaverse ile yaptığı toplantı



Kaynakça: Dailymotion, <https://www.dailymotion.com/video/x8761fg>

Yukarıdaki resimde AKP'nin düzenlemiş olduğu toplantıda yer almış olan AK parti yetkililerinin görmekteyiz.

İYİ parti Ankara İl Başkan Yardımcısı Medya Tanıtım Başkanı Çölbeyi Yıldız, bir altyapı çalışmalarının olduğunu belirtmekte fakat fiili olarak henüz aktif hale getirilmediğini belirtmektedir.

DEVA parti il başkan yardımcısı Av. Doğa Şanlıoğlu "Metaverse'ü, dijital çağda siyaseti daha erişilebilir ve interaktif kılmak amacıyla kullandık. Özellikle gençlerin ilgisini çekecek bir alan yaratmak istedik. Decentraland platformunda tamamen hayali bir miting organize ederek, katılımcılara hem teknolojiyi deneyimleme hem de siyasi mesajları alışılmışın dışında bir ortamda alma fırsatı sunduk." şeklinde belirtmiştir. Bu durum özellikle Z kuşağı dediğimiz yeni jenerasyon tarafından ilgi görmektedir.

Gelecekte bu durumların daha çok yaşanacağı, siyasal partilerin seçmenin ilgisini çekmek hem de yeniliklere ayak uydurduğunu, yenilikleri takip ettiğini belirtmek için metaverse platformunu daha sık kullanmaya yönelecektir (Tiryaki ve Bıyıklı, 2022: 144-145).

Ayrıca siyasi etkinlikler, topluluk buluşmaları ve kampanya duyuruları gibi alanlarda metaversenin kullanıldığını belirten Şanlıoğlu, "Dijital varlık yönetimi ve NFT

tabanlı ödülleri sunarak yenilikçi bir yaklaşım benimsediklerini" belirtmiştir. Ayrıca yaptıkları etkinlikler için şunları belirtmektedir;

"19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı'nda düzenlediğimiz etkinlik, Decentraland platformunda gerçekleştirildi. NFT ödülleri dağıtıldı ve DEVA Partisi Genel Başkanı Ali Babacan, gençlik eylem planlarımızı açıkladığı diğer etkinliklerde de metaversenin kullanıldığı belirtmiştir. Sonradan yapılan memnuniyet anketi ile bu tür etkinliklerin devam ettirilmesi desteklenmiş, özellikle 18-30 yaş arası kitlenin desteği görülmüştür."

Resim 3.2. DEVA parti Metaverse mitingi



Yukarıdaki resimde DEVA partisi tarafından düzenlenmiş olan mitinge ait bir kare yer almaktadır.

Bu mitingi yaptığınızda yurtiçi veya yurt dışı örneği var mı? Sorusuna;

Av. Doğa Şanlıoğlu: *"Siyasete bir ilk. Daha önce böyle bir örnek yok. Daha önce yapılan konserler olmuş sadece."* Şeklinde cevaplamıştır.

Diğer bir etkinliği gerçekleştiren parti ABP'dir. ABP genel başkanı Av. İrfan Uzun: *"Metaverse teknolojisini, farklı bölgelerdeki vatandaşlarla sanal ortamda bir araya getirmek, parti çalışmalarını daha geniş kitlelere ulaştırmak ve eğitim faaliyetlerimizi desteklemek için kullanıyoruz"* Diyerek kullanım alanlarını belirtmiştir.

"Kullandığınız alanlarda olumlu olumsuz hangi durumlarla karşılaştınız?" Sorusuna cevaplar şu şekildedir;

Av. İrfan Uzun: *"Olumlu olarak, geniş kitlelere ulaşma ve farklı bölgelerdeki üyelerimizi bir araya getirme fırsatı sundu. Ancak bazı teknik altyapı sorunları, kullanıcı deneyimini olumsuz etkileyen durumlara yol açtı."* şeklinde belirtmiştir.

Av. Doğa Şanlıoğlu: *"Olumlu olarak, gençlerin ilgisi ve uluslararası basında yer alan bir yenilikçi parti imajı kazandık. Olumsuz olarak, teknik bilgiye sahip olmayan kişilerin erişimde zorluk yaşadığı görüldü."* şeklinde cevaplamıştır.

Metaverse ile gerçekleştirdiğiniz etkinliklerinde sorunlarla karşılaştınız mı? Sorusuna ise cevaplar;

Av. İrfan Uzun; *"Evet, özellikle internet bağlantısı ve bazı kullanıcıların teknolojiyi ilk kez kullanmasından kaynaklı zorluklarla karşılaştık."* demiştir.

Av. Doğa Şanlıoğlu: *"Evet, bazı katılımcılar platforma girişte teknik sorunlar yaşadı. Özellikle internet bağlantısı ve kullanıcı deneyimi alanlarında zorluklar gözlemlendi."* şeklinde cevaplamıştır.

Sorunlara karşı üretmiş olduğunuz çözümler nelerdir? Sorusuna;

Av. İrfan Uzun: *"Teknik destek sağlamak için rehberlik hizmetleri geliştirdik ve altyapı iyileştirmelerine önem verdik."* sözlerine yer vererek cevap vermiştir.

Av. Doğa Şanlıoğlu: *"Katılımcılara giriş öncesinde rehberlik sağladık ve platformun kullanımıyla ilgili adım adım yönergeler sunduk"* diyerek cevapladı.

Parti olarak Türkiye'nin geleceğinde metaverseye nasıl yer vermeyi düşünüyorsunuz?

Av. Doğa Şanlıoğlu: *"Metaverse, Türkiye'nin teknoloji ve gençlik politikalarının merkezinde yer almalı. Eğitimden sanata, siyasetten girişimciliğe kadar her alanda bu teknolojinin getirdiği olanakları değerlendirmek hedefimizdir. Teknolojiyi sadece bir araç değil, aynı zamanda değişimin bir katalizörü olarak görüyoruz. Metaverse, siyasetin sınırlarını genişletmek için büyük bir potansiyele sahip."*

Av. İrfan Uzun; *"Partimiz, metaverse teknolojilerini daha erişilebilir hale getirerek ülkemizin dijital gelişiminde öncü bir rol üstlenmeyi hedeflemektedir."*

Gençlere yeni iş fırsatları yaratmak, eğitime dijital bir boyut katmak ve ülkemizin dijital altyapısını güçlendirmek adına projeler geliştireceğiz. Türkiye'nin dijital dönüşüm sürecine katkıda bulunmak, gençlerin bu alanda söz sahibi olmasını sağlamak ve metaverse'ü yenilikçi bir araç olarak kullanmak istiyoruz." şeklinde sorumuz cevaplanmıştır.

Verilen cevaplar incelendiğinde etkinlikler gerçekleştirilirken bağlanan kişilerin deneyimsiz oluşu, yeni olan bu teknoloji hakkında bilgi sahibi olmayışı karşılaşılan sorunları ortaya koymaktadır. Bunların giderilmesi için rehberlik hizmeti ve bilgilendirici eğitimlerin zorunluluğunu ortaya koymaktadır.

Partilere olumlu olarak yansıyan bu tür etkinlikler partilerin yenilikçi bir imaj kazanmasını sağlamakta Türkiye'de bulunan genç nüfusu etkilemektedir. Ayrıca bir araya gelemeyen parti çalışanları ve yetkililerini bir araya getirme fırsatı da sunmaktadır. Bu da zamandan tasarruf etme anlamına gelmektedir. Görüşmeler esnasında partilerin çoğunluğu metaverseyi desteklediklerini belirtmektedir. Şu an kısıtlı imkanların olması, metaversenin gelişiminin devam etmesi ve bilgi eksikliği nedeni ile partilerde kullanımı sınırlı olmaktadır. Fakat ilerleyen süreçle birlikte parti çalışmalarının birçok alanında metaverse kullanılacak gibi görünmektedir. Dijitalleşme çağında, her şeyin dijitalleşmeye başladığı günümüz şartları partileri de bu dijital sürece dahil olmaya sürüklüyor. Öyleki partilerde dijitalleşme ile ilgili parti programlarında buna yer vermektedir. Kamu kurumları başta olmak üzere, toplumun faydalandığı her alana dijital teknolojiler dahil edilmektedir. Bunun günümüzde en ileri seviyesi şu an için metaversedir. Teknolojinin geldiği bu nokta gelişim ile toplumu birçok alanda etkileyecektir. Kripto paralardan tutunda yüz yüze yapılan toplantı ve mitinglerin yerini metaverse gibi sanal dünyalar almaktadır.

SONUÇ

Metaverse sanal dünyası henüz gelişim aşamasındadır. Ancak metaversenin hayatın her alanında etkili olacağı araştırmalar neticesinde görülmektedir. Metaversenin gelişim aşamasında olmasından kaynaklı olarak yapılan analiz ve araştırmalar daha çok teknolojik gelişmeler ekseninde ele alınmaktadır. Değişimlerin birçok alanda etki etmesi ile birlikte beklenti ve hizmet anlayışının da değiştiği görülmektedir.

Bu nedenle bankacılık sektörü başta olmak üzere diğer sektörlerde ürün ve hizmet anlayışlarında değişimler olmaktadır. Bankacılık sektöründe kendi içerisinde bir dönüşüm geçirmektedir. Örneğin Kookmin bankası kasabadaki müşteriler ile sanal alanda bir araya gelmekte ve hizmet vermektedir. Bu durum bankacılık hizmetlerinin daha hızlı ve kişiselleştirilmiş, bireyselleştirilmiş ürün, hizmet sunumunu ve pazarlama tekniklerinin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır.

Covid 19 süreci ile metaversenin eğitim alanındaki ilk aşaması gerçekleşmiştir. Bu sürede eğitim çevrimiçi ve çevrimdışı olarak gerçekleştirilmiştir. Eğitim teknolojik gelişmeler ile birleşerek sanal dünyaya taşınmıştır. Metaversenin gelişimi sağlandıkça eğitimde avatarlar aracılığı ile bireyler var olacaktır. Eğitimde uygulamalı derslerin sağlanması noktasında yardımcı olacağı, öğretmen ile öğrenciler için eğitim ve öğrenimin daha rahat ve kolay bir şekilde anlaşılması sağlanacaktır. Örneğin ilerleyen süreçle birlikte havacılık, hemşirelik ve astronomi gibi alanların daha iyi anlaşılmasını sağlamakta yardımcı olacağı belirtilmektedir. Sanal alanında verdiği olanaklar ile eğitim uçuşları için gerekli eğitimler verilecek, öğrenciler gerçekten bir uçak kullanıyormuş gibi eğitim alacaktır. Bu gibi uygulamalar eğitimin kolaylaşmasını ve zevkli hale gelmesini sağlayacaktır. Ayrıca partiler geleceğin teknolojisi olarak gördükleri metaverse'yi eğitim alanında aktif hale gelmesini desteklediklerini belirtmekte, bunun için çalışmaların oluşturulması da zorunlu hale gelmektedir.

Eğitimin yanı sıra ekonomik alanlarda da büyük etkileri bulunmaktadır. Birçok şirket şimdiden metaverse alanında yatırımlar yapmaktadır. Adidas gibi şirketler reklamlarını metaverse ile gerçekleştirmektedir. Bu yatırımlar gelecekte şirketlerin varlığını sürdürmesine olanak sağlayacaktır. Gelecekte gelişmiş ülke konumuna gelebilmek için metaverse gibi dijital unsurların etrafında yer almak ülkelerin

ekonomilerine katkıda bulunacaktır. Bu alanda gelişimini sağlayan ülkeler gelecek ülke ekonomileri içerisinde yer alarak güçlü bir ekonomik sermayenin sahibi de olacaktır. Türkiye firmalarının ve şirketlerinin metaverse yapısı ile tanışarak bu alanda yazılım ve dijital unsurların mihenk taşı olarak ön plana çıkması için çalışmalara şimdiden başlaması gerekmektedir. Aksi takdirde geri kalmışlığın bedelini ekonomik sıkıntılar çekerek ödeyecektir.

Partilerle yapılan görüşmelerde gerek zaman ve gerek ekonomi açısından katkılarının olduğunu belirtmekte bu yönde tasarrufların elde edilebildiğini belirtmektedir. Yoğun parti çalışmaları nedeni ile birçok yere ulaşımın fiziken mümkün olmayışı metaverse ile minimal hale gelmekte ve partilerin daha geniş kitleye ulaşımı sağlanmaktadır. DEVA partisi tarafından gerçekleştiren miting, ABP'nin yapmış olduğu toplantı ve AKP'nin yaptığı toplantı ile bireyler için mesafe sorununu ortadan kaldırması büyük avantajlar sağlamaktadır. Mitinglerin gerçekleştiği alanlarda trafik sorunu yaşanırken metaverse ile bu sorunun ortadan kalktığı görülmektedir. Yoğun parti programlarının metaverse ile azalması sağlanmaktadır. Yeni nesiller metaverse kullanan bu partilerin yenilikçi imajını görmekte ve bu partilere yönelmesi beklenmektedir. Bu tip durumlar partiler için olumlu katkıları olmaktadır.

Partlerin yapmış olduğu etkinliklerde karşılaşmış olduğu sorunların herkes için sorun olacağı bunun içinde çözüm önerilerinin oluşturulması gerekmektedir. Teknik altyapıdaki sıkıntıların giderilmesi, internet ulaşımının iyileştirilmesi ve yabancı olunan bu yeni teknolojik yapının aşına hale gelmesi için çeşitli eğitimlerin verilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bireylerin bilgi sahibi olması bağlanmada oluşan sorunları gidereceği düşünülmektedir. Metaverse sanal dünyası şu an için bir hayal gibi görünse de geleceğe yön verecek büyük bir yapı olma özelliğini taşımaktadır. Ekonomik alt yapısından tutunda eğitim, sağlık gibi diğer alanlara kadar geniş yelpazede etkileri olmaktadır. Bu gibi etkilerin daha çok olumlu taraflara çekilebilmesi gerekmektedir. Eksik yanlarının tespitinin yapılması ve bu yönde iyileştirmelerin yapılması gerekmektedir. Bu çalışma ile şu ana kadar yapılan çalışma ve gelişimlerin ortaya konulması sağlanmakta, diğer bilimsel çalışmalara yardımcı olması temenni edilmektedir.

KAYNAKLAR

- Adidas Mont, <https://store.dressx.com/collections/adidas-originals> (Erişim Tarihi: 15.05.202).
- Adidas'ın Metaverse Sayfası, Adidas Resmi İnternet Sitesi, https://www.adidas.com/into_the_metaverse (Erişim Tarihi: 15.05.2023).
- Ağırman, E. ve Barakalı O. C. (2022). *Finans ve Finansal Hizmetlerin Geleceği: Metaverse*. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi. Cilt 9 Sayı 2, s. 329-346.
- Akkaya, S., Erkan, A. ve Kapıdere, M. (2022). *Spor Eğitiminde Metaverse. Eğitimde Metaverse: Kuram ve Uygulamaları*. Efe akademi Yayınları, s. 165-180.
- Akpınar, B. ve Akyıldız, T. Y. (2022). *Yeni Eğitim Ekosistemi Olarak Metaversal Öğretim*. Journal Of History School, 56, s. 873-895.
- Albeni, M. ve Eroğlu, Ö. (2002). *Küreselleşme, Ekonomik Krizler ve Türkiye*. Bilim Kitabevi, Isparta.
- Anıl, F. ve Alankuş, Z. (2022). *Metaverse Evreninde Pazarlama: 7p Pazarlama Karması Üzerinden Bir Değerlendirme*. Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 1, 133-167.
- Argan vd., (2022). *Beni başka Ālemlere Götür! Kullanıcı Temelli Metaverse Etkinlik Deneyimi*. Iuyd'2022 / 13(1).
- Aslan, K. (2004). *Küreselleşmenin Eğitim Boyutu*. Ege Eğitim Dergisi.
- Atari Hotels (2020). [Atarihotels.Com/News/Atari-Announces-World-Class-Video-Game-Themed-Atari-Hotels-First-Atari-Hotel-To-Begin-Construction-In-Phonenix-In-Mid-2020/](https://atarihotels.com/news/atari-announces-world-class-video-game-themed-atari-hotels-first-atari-hotel-to-begin-construction-in-phonenix-in-mid-2020/) (Erişim Tarihi: 03.05.2023).
- Aydemir, C. ve Kaya, M. (2007). *Küreselleşme Kavramı ve Ekonomik Yönü*. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi.
- Aylan, G. (1995). *Değişim, Küreselleşme ve Devletin Yeni İşlevi*. İmge Kitapevi Yayınları.

- Bakır, E. E. ve Sönmez, E. (2022). *Erken Çocukluk ve Eğitimde Metaverse. Eğitimde Metaverse: Kuram ve Uygulamaları*. Efe akademi Yayınları, s. 87-101.
- Cevher, R. ve Yaşa, H. (2022). *Dijital Medya, WEB, Blockchain ve Gazetecilik*. Eğitim yayınevi, s. 9-31.
- Chen, J. C. (2016). *The Crossroads Of English Language Learners, Task-Based Instruction, and 3d Multi-User Virtual Learning In Second Life*. Comput. Educ., Vol. 102, pp. 152–171.
- Collins, C. (2008). *Looking To The Future: Higher Education In The Metaverse*. Educause Rev., Vol. 43, No. 5, pp. 51–63.
- Cunningham, T. C. (2010). *Marching Toward The Metaverse; Strategic Communication Through The New Media*. Army Command Gen. Staff Coll Fort Leavenworth Ks School Adv. Mil. Stud., Va, Usa, Tech.Rep. Ada522953.
- Çelik, R. (2022). *Metaverse Nedir? Kavramsal Değerlendirme ve Genel Bakış*. Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, Edirne.
- Çiğdem, S. (2022). *Dijital Dönüşüm Sürecinde Metaverse Olgusunu Jean Baudrillard'ın Simülasyon Kuramı Çerçevesinde Değerlendirmek*. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.
- Çokluk, N. (2021). *Elektronik Çağda Yaradığımız Medya mı?* The Journal of Communication and Social Studies, 1(1), 79-85.
- Damar, M. (2021). *Metaverse Shape of Your Life for Future: A Bibliometric Snapshot*. Journal of Metaverse, 1(1), 1-8.
- Dailymotion, <https://www.dailymotion.com/video/x8761fg> , Erişim: 10.12.2024.
- Demir, Ç. (2022). *Metaverse Teknolojisinin Otel Sektörünün Geleceğine Etkileri Üzerine Bir İnceleme*. Journal Of Tourism And Gastronomy Studies, 10 (1), 542-555
- Demir, K. A., Döven, G. ve Sezen, B. (2019). *Industry 5.0 and Human-Robot Co-working*. Procedia Computer Science, 158, s.688-695.

- Dönmez, N. (2022). *Metaverse Bankacılığı Yolunda Değişen Müşteri Beklentilerine Hitaben Gelişen Pazarlama Anlayışları Üzerine Bir İnceleme*. Journal of International Banking, Economy and Management Studies. Vol.:5 Issue:1 Year: 2022, 97-132.
- Dönmez, S. ve Tuncay Çelikel, A. (2022). *İş Dünyasında Teknoloji ile Birlikte Gelişen Yeni Beceriler ve İşgücünde Dijital Eşitsizlikler*. Işık Üniversitesi
- Dubey, V. vd. (2022). *Metaverse and Banking Industry – 2023 The Year of Metaverse Adoption*. Technium, Vol. 4, No.10 pp.62-73.
- Durukan, E. ve Armağan, A. (2022). *Metaverse ve Pazarlamaya Etkileri*. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 11 (3), 1890-1909.
- El-Jarn, H. ve Southern, G. (2020). *Can Co-Creation In Extended Reality Technologies Facilitate The Design Process?* Journal Of Work-Applied Management, 12(2), 191-205.
- Erdinç, Z. (1999). *Küreselleşmenin İstihdama Etkileri*. Sosyal Bilimler Dergisi.
- Eyel, Ç.Ş. ve Sağlam H. (2021). *Dijital Dönüşüm ve Girişimcilikteki Değişim: Dijital Girişimcilik*. Atlas Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi.
- Forte, M. vd. (2010). *Metaverse Communities And Archaeology: The Case Of Teramo*. In Proc. Euromed, pp. 79–84.
- Google Trends. <https://trends.google.com/trends/explore?date=today%205-y&q=metaverse>. Erişim Tarihi: 13.05.2023.
- Göçen, A. (2022). *Eğitim Bağlamında Metaverse*. Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi, 6(1):98-122.
- Gökçe Narin, N. (2021). *A Content Analysis of the Metaverse Articles*. Journal of Metaverse, 1(1), 17-24. Retrieved from, <https://dergipark.org.tr/en/pub/jmv/issue/67581/1051382>
- Guo, J., Angelina, C. ve Rolf, W. T. (2011). *Virtual Wealth Protection Through Virtual Money Exchange*. Electron. Commerce Res. Appl., Vol. 10, No. 3, pp. 313–330.

- HaberTürk (2023). *Siyaset metaverse dünyasına giriyor.*
<https://www.haberturk.com/siyaset-metaverse-dunyasina-giriyor-3317183>.
Erişim Tarihi: 01.05.2023.
- HaberTürk (2023). *Suudi Arabistan Kâbe ziyaretini Metaverse üzerinden yapma çalışmalarına başladı.* <https://www.haberturk.com/kabe-ziyareti-icin-metaverse-projesi-3327102> (Erişim Tarihi: 24.04.2023).
- Haihan D. vd. (2021). *Metaverse For Social Good: A University Campus Prototype. In Proceedings Of The 29th Acm International Conference On Multimedia (Mm'21), Virtual Event, China.* Acm, New York, Ny, Usa, 9 Sayfa.
<https://doi.org/10.1145/3474085.3479238> , Erişim: 02.05.2023.
- Jaynes, C. vd. (2003). *The Metaverse: A Networked Collection Of Inexpensive, Self-Configuring, Immersive Environments, In Proc. Workshop Virtual Environ.* (Egve), pp. 115–124.
- Kalınkara, Y. ve Özdemir, O. (2022). *Metaverse Teknolojileri ve Eğitimde Kullanımı. Eğitimde Metaverse: Kuram ve Uygulamaları.* Efe akademi Yayınları, s. 51-71.
- Kalkan, N. (2021). *Metaverse evreninde sporun bugünü ve geleceğine yönelik bir derleme.* Ulusal Spor Bilimleri Dergisi, 5(2), 163-174.
- Kara, Ş. S. (2022). *3 Boyutlu Yapı stokları Metaverse' de,*
<https://www.haberturk.com/amasya-haberleri/94701052-3-boyutlu-yapi-stoklari-metaversede>- Erişim tarihi: 14.05.2023.
- Kavut, S. (2022). *Metaverse teknolojisi kullanımının McLuhan'ın teorileri ve yaklaşımları ile analizi.* Yeni Medya, 2022(12), 140-155.
<https://doi.org/10.55609/yenimedya.1087756>
- Kemp, J. ve Livingstone, D. (2006). *Putting A Second Life 'Metaverse' Skin On Learning Management Systems, In Proc. 2nd Life Educ. Workshop Second Life Community Conv., San Francisco, Ca, Usa, Vol. 20,* pp. 22–47.
- Köse, H.ö ve Polat, N. (2022). *Dijital Dönüşüm ve Denetimin Geleceğine Etkisi.* Sayıştay Dergisi, Cilt: 32, Sayı: 123.

- Köse, M. (2021). *Metaverse nedir ve neden çok önemlidir? Yaşamlarımızı dijital bir evrene taşıyabilir miyiz?* <https://evrimagaci.org/metaverse-nedir-ve-neden-cok-onemlidir-yasamlarimizi-dijital-bir-evrene-tasiyabilir-miyiz-11135>
- 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
- Küçüköz Aydemir, D. (2022). *İyi, Kötü ve Eleştirel Yeni Medya*. Eğitim Yayınevi, s. 31-54.
- Kürkçüoğlu, Ö. (1980). *"Dış Politika" Nedir? Türkiye'deki Dünyü ve Bugünü*. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 35(01).
- Leading Business Sectors Already Investing In The Metaverse (2022), <https://www.statista.com/statistics/1302091/global-business-sectors-investing-in-the-metaverse/> (Erişim: 02.05.2023).
- Ledgerinsights (2021). [Ledgerinsights.Com/Marriott-Launches-Nft-Collection-At-Contemporary-Art-Fair/] Erişim Tarihi: 02.05.2023
- Lee, L. H. vd. (2021). *All One Needs To Know About Metaverse: A Complete Survey On Technological Singularity, Virtual Ecosystem, And Research Agenda*. Arxiv Preprint Arxiv:2110.05352.
- Lesley, J. (2021). *Indigo Herz*, <https://cryptopumpnews.com/tr/bitcoin-news/adidas-steps-into-the-metaverse-by-partnering-with-nft-projects-bored-ape-yacht-club-punks-comic/>, Erişim Tarihi: 15.05.2023.
- Main Reasons For Joining The Metaverse Worldwide 2021, <https://www.statista.com/statistics/1288870/reasons-joining-metaverse/> , Erişim: 02.05.2023.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw Hill.
- Milgram P. ve Kishino F.A. (1994). *Taxonomy Of Mixed Reality Visual Displays*. *İeice Trans Bilgi Sistemleri (İnternet)*. http://search.ieice.org/bin/summary.php?id=E77-D%7b%5c_%7d12%7b%5c_%7d1321. Erişim: 24 Nisan 2023.

- Mystakidis, S. (2022). *Metaverse. Encyclopedia*, 2, 486–497.
<https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
- Nazlı, A. K., Beşbudak, M. ve Akşit, O. O. (2022). *Metaverse Evreninde Yer Alan Bazı Uygulamalar Üzerine Tematik Bir Analiz*. Trt Akademi, 7 (16), 1096-1119. Doi: 10.37679/Trta.1139103
- Nevelsteen, K. J. L. (2018). *Virtual World, Defined From A Technological Perspective And Applied To Video Games, Mixed Reality, And The Metaverse*, Comput. Animation Virtual Worlds, Vol. 29, No. 1, P. E1752.
- Ning, H. vd. (2021). *A Survey on Metaverse: the State-of-the-art, Technologies, Applications and Challenges*. Arxiv:211109673. <http://Arxiv.org>.
- Olgun, H. (2004). Küreselleşme Kavramı ve İçeriğine Genel Bir Bakış. Sosyo Ekonomi Dergisi.
- Ortega-Rodríguez, P. J. (2022). *From Extended Reality To The Metaverse: A Critical Reflection On Contributions To Education*. Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria, 34(2), 189-208. <https://doi.org/10.14201/Teri.27864>
Erişim: 02.05.2023.
- Owens, D., Mitchell, A., Khazanchi, D. ve Zigers, I. (2011). *An Empirical Investigation Of Virtual World Projects And Metaverse Technology Capabilities*. Acm Sigmis Database, Database Adv. Inf. Syst., Vol. 42, No. 1, pp. 74–101.
- Öner, G. (2022). *Sosyal Bilgiler Eğitiminde Metaverse, Eğitimde Metaverse: Kuram ve Uygulamaları*. Efe akademi Yayınları.
- Özdemir, E. ve Atılgan, G. (2014). *Siyaset Bilimi: Kavramlar İdeolojiler Disiplinlerarası İlişkiler*. Yordam Kitap, İstanbul. Yayınları, s. 33-62.
- Özduman, A., Gök, B. ve Gökçen, H. (2020). *Mobil Telefon Kullanıcılarının Mobil Bağımlılık Durumu ve 5g Teknolojisi Kabul Niyeti Modellerinin Geliştirilmesi*. Bilişim Teknolojileri Dergisi, Cilt:13, Sayı:13.

- Özkahveci, E., Civek, F. ve Ulusoy, G. (2022). *Endüstri 5.0 Döneminde Metaverse (Kurgusal Evren) 'Ün Yeri*. Journal Of Social, Humanities and Administrative Science, 8(50):398-409.
- Park, S. M. ve Kim, Y. G. (2022). *A Metaverse: Taxonomy, Components, Applications, And Open Challenges*. Ieee Access, 10, 4209–4251.
- Pellas, N., Kazanidis, I. ve Palaigeorgiou, G. (2019). *A Systematic Literature Review Of Mixed Reality Environments In K-12 Education. Education And Information Technologies*, 25, 2481-2520. (Erişim: 02.05.2023) <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10076-4>
- Prisco, G. (2009). *A Virtual World Space Agency*. Futures. Vol. 41, No. 8, pp. 569–571.
- Pucihar, K. Č. ve Kljun, M. (2018). *Art For Art: Augmented Reality Taxonomy For Art And Cultural Heritage*. In Augmented Reality Art (pp. 73-94). Springer.
- Radoff, J. (2021). *The Metaverse Value Chain. Building The Metaverse*, [<https://medium.com/building-the-metaverse/the-metaverse-value-chain-afcf9e09e3a7>] (Erişim Tarihi: 05.05.2023).
- Roblox Blog, Roblox Corp. (2022). Available: [<https://blog.roblox.com/>] Erişim Tarihi: 03.05.2023
- Roblox, (2021). *What Is Roblox?* [<https://corp.roblox.com/>] Erişim Tarihi: 03.05.2023
- Rymaszewski, M. vd. (2007). *Second Life: The Official Guide*. Hoboken, Nj, Usa: Wiley.
- Sağlam, M. (2021). *İşletmelerde Geleceğin Vizyonu Olarak Dijital Dönüşümün Gerçekleştirilmesi ve Dijital Dönüşüm Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması*. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20(40), 395-420.
- Sarı, E. ve Sarı, B. (2020). *Kriz Zamanlarında Eğitim Yönetimi*. Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama. 3(2).

- Sayarı, S. (2013). *Karşılaştırmalı Siyaset: Temel Konular ve Yaklaşımlar*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Schroeder, R., Huxor, A. ve Smith, A. (2001). *Activeworlds: Geography And Social Interaction In Virtual Reality*. Futures, 33(7), 569–587.
- Söğüt, Y. (2022). *Metaverse Dünyasında Kimlik ve Heterotopya Kavramı Üzerine*. 7th International ‘Communication In New World’ Congress, Giresun.
- Steps-into-the-metaverse-by-partnering-with-nft-projects-bored-ape-yacht-club-punks-comic/ Erişim Tarihi: 13.05.2023.
- Süleymanoğulları, M. vd. (2022). *Metaverse Ölçeği Geliştirme Çalışması*. Anatolia Sport Research, 3(1):47-58.
- Şaylan, G. (1995). *Değişim, Küreselleşme ve Devletin Yeni İşlevi*. İmge Yayınları, Ankara.
- Şimşek, U. ve Ilgaz, S. (2007). *Küreselleşme ve Ulusal Kimlik*. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.
- Talan, T. (2021). *Eğitimde Dijitalleşme ve Yeni Yaklaşımlar*. Efe Akademi Yayınevi. İstanbul.
- Tayfun, A. vd. (2022). *Metaverse: Turizm İçin Bir Fırsat Mı? Yoksa Bir Tehdit Mi?* Journal Of Tourism And Gastronomy Studies, 2022, 10 (2), 818-836.
- Teziç, E. (1976). *Siyasi Partiler (Partilerin Hukuki Rejimi ve Türkiye’de Siyasi Partiler)*. Gerçek Yayınevi, İstanbul.
- Tiryaki, S. ve Bıyıklı Ş. (2022). *Siyasal İletişimin Yeni Ortamı Olarak Metaverse: “Devaverse Örneği”*. Siyasal İletişim Araçları. Tablet Kitapevi.
- Top Global Companies Leading The Metaverse Technology: <https://Traqq.Com/Blog/Metaverse-Companies/> Erişim: 02.05.2023.
- Türk, G. D. ve Darı, A. B. (2022). *Metaverse ’de Bireyin Toplumsallaşma Süreci*. Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, C.6, S.1 Mart 2022, s.277-297.

- Uzun Hazneci, Ö. (2019). *Güncel Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Eğitim Alanında Kullanımı Üzerine Bir İnceleme*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası 100.Yıl Eğitim Sempozyumu 26-28 Ekim 2019 (ss. 499-508). Samsun.
- Xu M. vd. (2022). *A Full Dive into Realizing the Edge-enabled Metaverse: Visions, Enabling Technologies, and Challenges*.
- Yang, Q. vd., (2022). *Fusing Blockchain and AI With Metaverse: A Survey*. IEEE Open Journal of the Computer Society. Çin.
- Yeniceler Kortak, İ. (2022). *Ulusal ve uluslararası basında Metaverse teknolojisinin yer aldığı haberlerin incelenmesi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24 (2), 501-519
- Yılmaz, H. ve Ceranoğlu, M. (2022). *Modanın Dijital Geleceği: 3 Boyutlu Giysiler, Metaverse ve NFT*. Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi. Cilt:15 Sayı:29, s.s. 642-672.
- Yurtsever, A. E. (2022). *Metaverse Evreninde Bütünleşik Pazarlama İletişim*. Kitapyurdu Yayınları.
- Yüksek Seçim Kurulu, <https://www.ysk.gov.tr/tr/31-mart-2024-secimi/46637316>
- Zackery, A. vd. (2016). *Toward A Simulated Replica Of Futures: Classification And Possible Trajectories Of Simulation In Futures Studies*. Futures, Vol. 81, pp. 40–53.