

Reyhan DEMİR

Doç. Dr., Adnan Menderes Üniversitesi, rdemir@adu.edu.tr, Aydın-Türkiye

ORCID: 0000-0002-5728-1734

Ahu Simla DEĞERLİ

Dr. Öğrt. Üyesi, Adnan Menderes Üniversitesi, ah.simla.degerli@adu.edu.tr, Aydın-Türkiye

ORCID: 0000-0002-8659-4244

FOTOĞRAFTAN METAVERSE'E GERÇEĞİN DİJİTAL TEMSİLİ VE İMGE**Özet**

Fotoğrafın icadından günümüze kadar olan süreçte bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu yeni olanaklarla birlikte ifade süreçlerindeki farklılıklar zamanla üç boyutlu ve çok kullanıcı sanal ortamlara evrilmiştir. Covid-19 pandemisinin itici gücü ile günümüzde bilgisayar teknolojilerinin gelişimi hızlanmış, kurguların fiziksel formlara dönüşmesinde-bilginin ifadeye dönüşümünde, üretilme, yayılma, depolanma ve paylaşılma sürecinde, kalıplaşmış modellerin dışına çıkılması zorunlu hale gelmiştir. Artırılmış Gerçeklik (AR), Karma Gerçeklik (MR), Genişletilmiş Gerçeklik (XR) gibi giyilebilir teknolojilerdeki gelişmeler aracılığıyla kullanıcıların görsel ve fiziksel olarak sanal bir dünyaya bağlanması ile Metaverse kapıları kullanıcılara açılmaktadır.

Görünen o ki bu dijital ekosistemler henüz geliştirilmekte olsa da önümüzdeki 10 yılda hedeflenen ve gerçekleştirilen teknolojiler çığır açıcı boyutlarda olacaktır. Bu hedeflerin başarıya ulaşabilmesinin en önemli koşulu genelde toplum, özde birey ile doğru bağlantıları kurabilmesinden geçecektir. Diğer koşullar ise toplum dinamiklerine uygun olması, temellerinin felsefe, bilim, sanat, eğitim, ahlak, eleştiri ...vb ile sıkı sıkıya bağlı olmasıdır. Bu süreç Metaverse'de dijital kültür birikimi ve dijital sanat ortamının oluşumunda da çok büyük katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: Metaverse, Dijital Evren, Dijital İkiz, Avatar, Temsil.

DIGITAL REPRESENTATION OF TRUTH AND IMAGE FROM PHOTO TO METAVERSE**Abstract**

In the period from the invention of photography to the present, the differences in processes of expression have evolved into three-dimensional and multi-user virtual environments with the new possibilities offered by information and communication technologies. With the driving force of the Covid-19 pandemic, the development of computer technologies has accelerated today, and it has become compulsory to go beyond stereotype models in the transformation of fiction into physical forms, in the transformation of information into expression, in the process of production, spreading, storage and sharing. Metaverse doors are opened to users by connecting users visually and physically to a virtual world through developments in wearable technologies such as Augmented Reality (AR), Mixed Reality (MR), Extended Reality (XR).

Although it seems that these digital ecosystems are still being developed, the technologies targeted and realized in the next 10 years will be groundbreaking. The most important condition for these goals to be achieved will be that they can establish the right connections with society in general and with the individual in particular. Other conditions are that they have to be suitable for the dynamics of society and their foundations are strictly connected with dynamics such

as philosophy, science, art, education, morality, criticism, etc. This process will also make a great contribution to the accumulation of digital culture and the formation of a digital art environment in Metaverse.

Keywords: Metaverse, Digital Universe, Digital Twin, Avatar, Representation.

1. Giriş

Sanatın tanımı tarihsel süreç ve kültürlerde farklı olarak yapılsa da, genel olarak bireyin kendi içinde iletmeye çalıştığı, kendine has olan maneviyatı bildirme, bir duygu veya düşüncenin dönüşüm yolculuğu olarak tanımlanabilir. Bu amaçla insan çağlar boyunca kendine has ifade yolları aramış, özelde kendi sanatsal dilini oluşturmuş, genelde ise sanat tarihinin, sanatın kökenlerinin yazılmasına ve belirlenmesine kaynaklık etmiştir. Sanatsal yaratımda bulunma yeteneği, sadece belirli bir ‘yapabilme gücü’nü değil sanatsal olma, yararlılık ve hayal gücü üzerine kurulmuştur. Bu yetenek bir beceriye yakınlığı içine aldığı gibi kendine özgü bir dehayı da gerektirir. Bu tıpkı şuna benzer; alfabe kullanarak yazı yazmak ile alfabe kullanarak roman yazmak gibi, bir üst dil becerisini ve yaratıcı zekayı gerekli kılar. Düşünme eylemi, hayal kurma ve yaratıcılık edimi ile birlikte sadece sanatçıların değil aynı zamanda bilim insanlarının da nitelikleri arasındadır. Sanatçı ile bilim insanını birbiri ile ortak noktada birleştiren durum vizyoner bir ruha sahip olmak, imkansız düşünebilmek, hayal etmek vb. gibi korkusuz bir yolculuğa çıkmalarından geçer. Hayal gücü ve kurgusal düşünme her zaman gerçeklikten önce gelmektedir. Hayal gücü için ne bir laboratuvar, ne de bir atölye gerekir.

“Sanatsal-yaratıcı faaliyet; hiçbir şekilde, güzelliğin yasalarına göre yaratılışla aynı şey olmadığından, sanatın köklerini insanoğlunun estetiksel bilincinin ortaya çıkış sürecinde aramak yanlış olacaktır. Öte yandan, sanatın belirleyici temel çizgisi olarak sanattaki plastiklik öğesini almak da aynı şekilde temelsizdir. Çünkü çizgiler, plastik biçimler, renkler, sözcükler ve hareketler aracılığıyla nesnelerin canlandırılışı, her zaman sanatsal bir anlam taşımaz. Belirli pratik amaçlar güdecek şekilde, gerçekliğin belgesel, basit bir yeniden yaratımı da olabilir” (Kagan, 1982: 224).

Kültürün en önemli taşıyıcı gücü görsel imgelerdir. Bu imgeleri anlayabilmek ve bu dili okuyabilmek için görsel okuryazarlık bilgi ve becerisine sahip olmak gereklidir. Sanat eğitiminin gerekliliği artık tartışma konusu olmaktan çıkmış, hangi alanda olursa olsun bireylerin çoklu düşünme becerilerini geliştirebildiği gerçeği kabul edilmiştir. Uçan’a (2002: 3) göre birey çok yönlü ve çok bileşenli bir varlık olduğu için bireyin eğitime başlıca yön veren etmenlerden biri sanat eğitimidir. Sanat eğitimi tüm bireyler için gereklidir aynı zamanda görsel okuryazarlığı da geliştirerek üst dil okuma becerisini de destekler.

Günümüz dijital çağında neredeyse her an ve her alanda hızla akıp giden ve inşa edilmekte olan sanal bir evren vardır. “Bu paradoksal görünebilir, ama doğrudur. Bir ‘hakiki’ simülasyon, bir de ‘sahte’ simülasyon vardır Kelimenin gerçek anlamıyla hiçbir estetik sonuca yol açmıyorlar. Ama hepsinin arkasında bir şeyler kaybolmuş. Simülasyonun ufkunda, gerçek dünya kaybolmakla kalmadı, bizzat varlığına ilişkin soru da anlamını yitirdi” (Baudrillard, 2010:34-36).

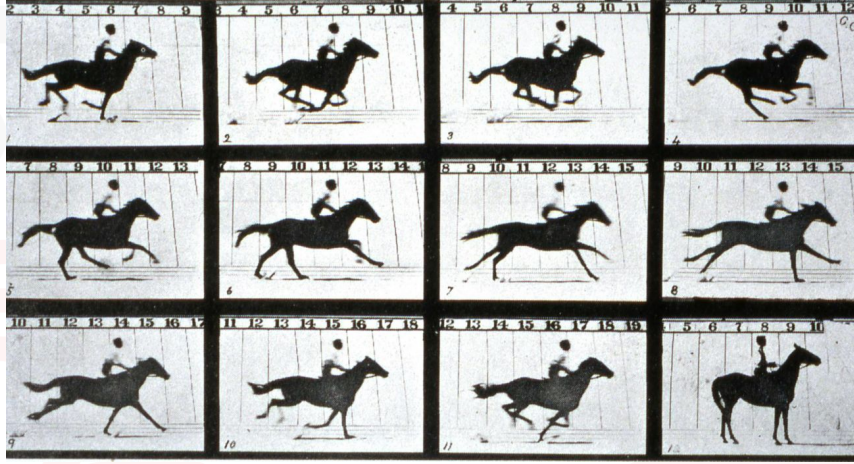
Gerek bireyler gerekse de sistemler bu süreçten etkilenmekle kalmayıp, her geçen gün bir öncekinin üzerine yenisi eklenen teknolojiler ile farklı alanlarda ifade süreçlerinde yeni olanaklar önermektedir. Bu yeniliklerin her alanda kullanılması beklentisi inanılmaz bir teknoloji çılgınlığına dönüşmekle birlikte her geçen gün yeni bir teknoloji ile uyanarak bunlara ayak uydurmaya çalışmaktayız. Teknolojideki bu değişim ve gelişmeler etkin katılımcı bireyleri talep ederken aynı zamanda işbirlikli ve yaratıcı çözümler sunulmasını da beklemektedir.

2. Teknoloji ve İmgenin Değişimi

Fotoğrafın icadı ile birlikte fotografik görüntü nesnenin kendisi iken resim sanatı görüntünün temsilinden kurtularak farklı bir düzlemde ilerlemeye başlamış, sanatçılar kendilerine fotoğrafın veremeyeceği kavramları konu edinerek ifade biçimlerini değiştirmişlerdir. Örneğin Sürrealistlerde hayal ürünü olan şey ile gerçek olan şeyler

arasındaki mantıksal farklılıkları ortadan kaldırma eğilimleri öne çıkmıştır. 19. yüzyılda sinemanın doğuşu ile birlikte gerçekliğin ifadesinde teknik ve mekanik çözümler üretilmeye başlanmıştır.

“1877 ve 1880 yıllarında Muybridge, hemen hemen tek başına oluşturduğu büyük ve karmaşık bir aletle bir atın devingenliğini(Görsel 1.) kaydederek ilk sinematografik çalışmayı gerçekleştirmiş oldu (...) Sonraki yıllarda hızla daha modern modelleri yapılacak olan kamera ilk kez böyle ilkel bir görünüm içinde kullanılmaya başlandı”(Bazin, 2011: 23-24). Nitekim “1999 yılına gelindiğinde bilimkurgu üçlemesi The Matrix’in Akademi Ödülüne layık görülen özel efektlerinde Muybridge’in vaktiyle kullandığı tekniğin gelişmiş versiyonu olarak sayılabilecek yeni bir tarz kullanılmıştır. Hızlı kamera hareketlerini ağır çekimle birleştiren bir teknik olan “Flow-motion” çekim için yeşil ekranlı bir stüdyoda set boyunca 119 sabit kameranın sıralandığı bir sistem kurulmuştur” (Amann, 2017:47-48).



Görsel 1. Dörtmala Koşan Atlar 1872’de Edward Muybridge tarafından çekilmiş fotoğraf.

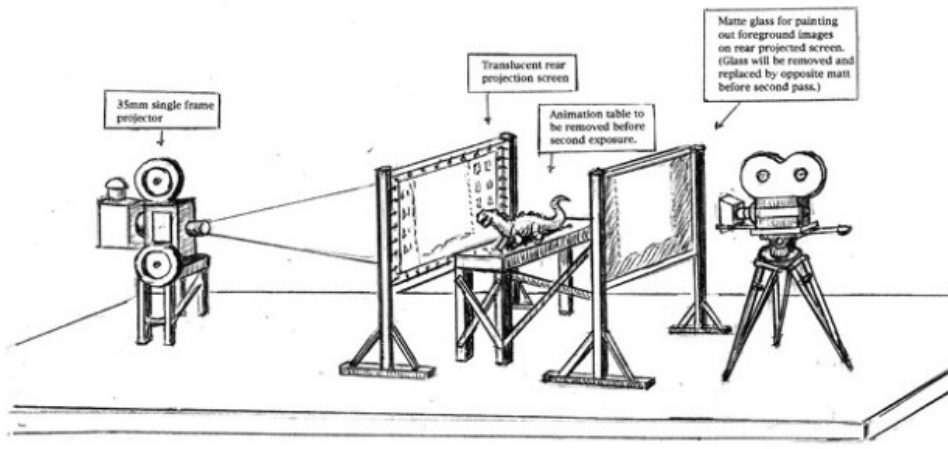
1950’li yılların başlarında ise bilgisayar olarak adlandırılan ve bir oda büyüklüğünde olan makineler, manyetik bantlar ile çalıştırılan hesap makinelerinden hallice idi. Alan Turing, panel ışıklarını ve düğmeleri kontrol edebilecek bir yazılım geliştirdi. Bu, bilgisayar tarihinin ilk işletim sistemiydi. Sinemanın teknolojik yenilikleri kullanmadaki önlenemez hızı, çekilmesi çok güç fantastik ya da gerçekdışı mekanları yaratmada kullanılmaya başlandı. Başlarda sinemadaki gerçekçilik fotografik doğa ile doğrudan ilintili idi, ancak bilgisayar teknolojilerinin ilerlemesi ile doğa gerçekliği yerini yeniden üretilmiş mekanlara bıraktı. Baudrillard teknolojinin gelişmesiyle sinematografik etkinin kusursuzlaşması ile yanlısamanın da çekip gittiğini söylemiştir. “Günümüz sineması ne ima tanır ne de yanlısama: Her şeyi hiperteknik, hiperetkili, hipergörünür bir düzeyde birbirine bağlar. Bu filmlerde en ufak bir boşluğa, aralığa, eksiltiye, sessizliğe yer yoktur-tıpkı, sinemanın kendine özgü imgesel niteliklerini yitirerek her geçen gün daha çok benzediği televizyon gibi” (Baudrillard, 2010:29).

4. Endüstri Çağı ile birlikte sanal göstergebilim çağı içine girilmiş, görüntülerin aktarılmasını sağlayan teknolojiler, bilgisayarlar, donanım, yazılım, internet ve 3D teknolojiler ile dijital uzay için oluşturulan sanal mekanlar, gerçekliği artırılmış sistemler ile beslenerek, farklı deneyimlere öncül bir biçimde katılmaya olanak sağlamıştır. Bu olanaklar ile imge kusursuzlaşmaktadır. Kusursuz imge ise Baudrillard’a göre (2010:44-47) yanlısamanın ortadan kalkmasıyla hayal gücü ile bağlantısını koparmaktadır. Yaratıcı güç ve hayal gücü bağlantısı kopan imge artık nesne olmayan nesnenin boşluğu etrafında dönmekte ve kendi kendinin simülasyonuna ve alaya batmaktadır.

“Görüntünün anlamı ile görüntü arasındaki dinamik ilişki, görmenin kendine özgü doğası ve görmenin olduğu koşullar görsellerin anlamlarını yaratır. Görüntü ve anlamı arasında birbirini tanımlayan bir ilişki vardır. Her biri yorumlamanın, anlamlandırmanın ve kendiliğinden diğer anlamları ve yorumları geçersiz kılan kesintilerin olasılıklarını oluştururlar. Bu üç eleman ayrı ayrı tartışılır fakat bu kavramların sınırları bulanık ve birbirine karışmış haldedir” (Duncum, 2017:20).

İmgenin bu değişiminin yanında anlam ve görüntü (buradaki görüntü kavramını gözün yalın olarak gördüğü şey olarak algılamak doğru olacaktır) arasındaki ilişkide, görüntüler zamanla keşif olarak ortaya konulmaktadır. Burada söylemek istediğimiz şey, aktarılan semboller ya da imgelerin anlamları ile ilgilenmeyip sadece yalın hali ile görüntü üzerinde durmaktır. Çünkü, görüntüyü ve hareketi teknoloji ile aktarmak öncelikli sorundur.

Ray Harryhausen, dinamasyon(dynamation) olarak adlandırdığı stop-motion model canlandırmanın en önemli temsilcisi olarak görülmektedir. Tekniğinin kalbi, geliştirdiği dinamasyon adı verilen bir süreçti. Bir minyatürün -örneğin bir dinazorun- kısmen maskelenmiş bir cam bölmesinden arkadan projeksiyon ekranına karşı fotoğraflanmasını içeriyordu (Görsel 2.). Maskelenen kısım daha sonra canlı görüntüden ön plan öğeleri eklemek için yeniden pozlandırılmıştı. Amaç yaratılan canlı olarak hareket ediyormuş gibi görünmesini sağlamaktı. Artık bir oyuncunun yürürken ya da araba kullanırken arkasında ağaçların olması gibi görünüyordu (J.Lyons, 2013). İlerleyen yıllarda green-screen (yeşil perde/ekran) tekniği ile birlikte hızlı kamera hareketlerini ağır çekimle birleştiren bir teknik olan “flow-motion” çekim için yeşil ekranlar kullanılmaya başlanmıştır.



Görsel 2. Ray Harryhausen'ın dinamasyon tekniği.

“Harryhausen, görüşmecilere sık sık, bilgisayar tarafından oluşturulan görüntülerin son yıllarda film yapımına getirdiği karmaşıklık, kesinlik ve ayrıntıdaki tüm ilerlemelere rağmen, gerekli sihrin bir kısmının kaybolduğunu düşündüğünü söyledi. 2006'da "Stop-motion fotoğrafçılığında, 'King Kong'da olduğu gibi fantaziye katkıda bulunan garip bir kalite var" dedi (J.Lyons, 2013).

Bu görüntülerin üretimi ve iletilmesinde sanatçı ve tasarımcılar yeni dijital araçların geliştirilmesi için talepte bulundukça teknoloji bağı hızla örülmeye devam etmiştir. Bilgisayar teknolojilerindeki gelişimin bu anlamda görüntüleme teknolojilerine yansması da sanatçıların imgelem dünyasında oluşturdukları görsellerin dijital bir boyutta da var olabilmesini sağlamıştır. Sanatsal ifade diğer bir deyişle sanatsal görüntü sayısal bir yapıya ve kodlara dönüşmeye başlamıştır. Burada bahsedilen ve imgenin büyük oranda kaybettiği hayal gücü bağlantısının kendine özgü niteliklerinin korunması konusunda teknolojinin yeni çözümler üretebilmesi de bir umuttur.

3. Taklit, Temsil ve Görsel Algı

Bir önceki bölümde imgenin dönüşümünden kısaca bahsettik. Hiper-gerçeklik, Post-truth ve 4. Endüstri Çağı dijital teknolojileri toplumunda imge artık dijital olarak mevcut hale getirilen dünyaların taklit etkisi altında adeta ezilmiş başkalaşmış ve arzu nesnelere halini almış durumdadır. Görünen gerçeklik ile temsil edilen gerçeklik arasındaki farkın eri(til)meye başladığı, “-miş gibi” alanların yaratıldığı günümüzde, gündelik yaşamda birey simülakr olgusuna artık oldukça alışmıştır.

“Baudrillard simülakrları (I) Uyumlu, iyimser ve Tanrı'nın yaratmış olduğu ideal doğanın aynısını oluşturmayı amaçlayan imgeleme, taklit ve kopyalama üstüne kurulmuş doğal simülakrlar, (II) Tüm üretim düzenini

kapsayan enerji ve güç üstüne kurulmuş makinelerin somutlaştırdığı üretici özelliğine sahip üretici, yayılma eğiliminde olan üretici ve çalışan simülakrlar, (III) Bilgi, model ve sibernetik oyunlardan oluşan total işlemsellik, hiper-gerçeklik ve total bir denetimi amaçlayan simülasyon simülakrları olarak tanımlar” (Okuyan ve Taslaman, 2018).

Yeniden üretilmiş görüntü karşısında kişi gerçeklik algısının yanılsamasını yaşar. Görme ve işitme duyumu konuşma ve ifade etmeden önce gelir. İnsanda görsel algı, duyuusal bütünlüğü sağlayan en önemli ögedir. İnsandaki 10 duyumu Tunalı (1989:32). şu şekilde tanımlar;

- görme duyuları
- işitme duyuları
- koku duyuları
- tat duyuları
- dokunma duyuları
- ısı duyuları
- kasların hareket duyuları
- denge duyuları
- ağrı duyuları
- canlılık duyuları

Bir algı aracı olan kamera, gözün bir benzeriyle orada olmayı-çerçevenin dışındakini, algı ufkunun ötesinde var olanı, eş zamanlı herhangi bir anda yakalar. Objektif insan gözünü taklit eder. Gözün fiziksel yapısından kaynaklanan ve optik olasılıkların değerlendirilmesi yolu ile, algının nasıl olacağını hesaplayan, sahnede kurulması gereken yerlerin sınırlarını çizen ve eksen denilen hayali çizgi(aks), gerçeklik algısını daha tutarlı bir şekilde vermek için üretilen bir tekniktir. Bu x ve y ekseninde aynı zamanda derinlik algısı, perspektif algısı sağlamaktadır. Beynin ve gözün görsel algılamada kullandığı yöntemler sayesinde bu gerçeklik, azami tutarlılıkta kavranır. Lacan (2013:80-81), nesnelere olan ilişkimizin görme yoluyla oluşan ve temsillere ait figürlerle düzenlendiği haliyle bir evreden ötekine kaydığını, geçtiğini, aktarıldığını ve hep bir dereceye kadar elden kaçtığını ifade eder.

“Dünyayı anlamak, onun verili şekilde anlaşılmasını reddetmek ve bunun için var olan bakış açılarını, temsilleri eleştirmek, onları bozmaktan geçmektedir. Dünyayı anlamak yerine, mevcut hale getirilen dünyaları, yaşantının gerilerde kalan etkilerini ve anlamlarını göze getirmek sanatın amaçladıklarındandır. Bu yüzden bakışın, elde edilmesi imkansız duran ve özneyi hakim konumundan edebilecek güçte olan bu durumun sanatçılar için ilgi çekiciliği söz konusu dünyayı anlamak konusunda sarsıcı bir gösterim sunmak açısından düşünülmelidir” (Ümer, 2018:64) .

Başlangıçta fotoğraf ve sonrasında sinema ile hayatımıza giren bu teknoloji zamanla birçok alan için kullanım olanağı sağlamıştır. Sinematografi insan algısallığının bu esnek yapısını, kendine has tekniklerle sonuna kadar kullanarak insan görsel algısına benzer bir algı yaratır. Görüntünün en küçük birimi olan piksellerin kullanılan cihazların teknolojisine bağlı olarak çözünürlükleri artırmış, renk derinlikleri yükselmiştir. Bu durum ise Post-truth çağda sanat ve gerçeklik arasında tanımlanagelen ilişkilere yeni bir bakış açısı ve yorum olanağı sunmaya başlamıştır.

Günümüzde bu yanılsama algısı görsel(görme) ve işitsel(işitme), kısmen de kas-hareket duyularında ve bu alanlarda kodlara sahiptir. Bu kodlar mekanları, olayları, durumları anlamlandıran ve şekillendiren mesajlar içerir. Bir

görsel imgenin farklı kültür ve toplumsal yapıdaki farklı bireylere hitap etmesi ancak bu görsel kodların iyi belirlenmesi, aktarılması ve alıcı tarafından okunabilmesi ile gerçekleşir.

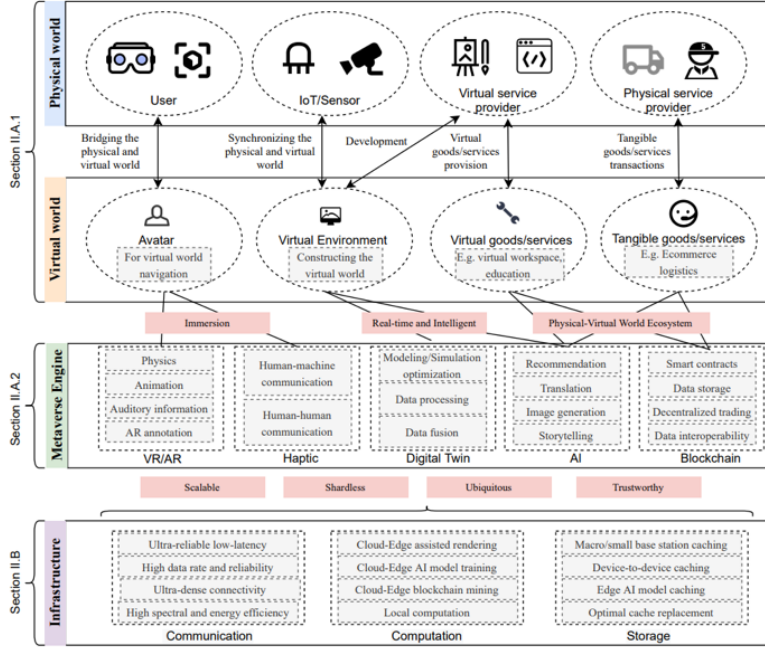
“Göstergelerin yorumlanmasında kültürel kodlar önemlidir. Savaş durumundaki bir ortamda büyümüş olan bir çocuk için silah görseli veya oyuncak silah korku ve ölümü anlatırken, yaşamı süresince gerçek bir kargaşa ortamında bulunmamış bir çocuk için sadece bir oyuncak ve oyun malzemesi olarak anlamlanır. Biri için rahatsız edici diğeri için hoş vakit geçirilen bir unsur olarak anlam kazanır. Bu tür anlamlandırmalar film sahnelerinde bilinçli bir kurgu yoluyla izleyiciye aktarılmaktadır. Dijital teknikler sayesinde anlamlı bir şekilde birleştirilip, değiştirilip, yeniden eklenerek gerçeği ifade etme becerisini geliştirmektedir” (Amann,2017:94).

Teknoloji devrimi ile birlikte günümüz modern dünyasında, dijital görüntüler ile internetin getirdiği olanaklar bütünleşerek mevcut hale getirilen dünyaları: sanal evreni doğurmuştur. Bu evrenin 21. yüzyılın dinamiklerini belirleyen, sosyal, siyasal, felsefi, edebi, sanatsal ve tasarıma dönük tüm yazılı ve görsel öğelerin insanlar ve kültürler arasındaki eş zamanlı paylaşımını sağlaması planlanmaktadır.

4. Metaverse: Avatarlar, Dijital İkiz ve NFT Kavramları

Metaverse kavramı ilk olarak Neal Stephenson'ın 1992 tarihli 'Snow Crash' isimli romanı ile hayatımıza girdi. Metaverse, kullanıcılar tarafından oluşturulan ve kontrol edilen avatarlar ve dijital ikizlerin sanal bir ekosistem içine dahil olarak gezebildiği, birlikte çalışabildiği, oyun oynadığı, alışveriş yapabildiği, konser izleyebildiği, internetin somutlaşmış bir versiyonu şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Bir multimedya platformu olarak 2003 yılında kurulan Second Life ise insanların kendilerine bir avatar oluşturmalarına ve çevrimiçi sanal dünyada ikinci bir hayata sahip olmalarına olanak tanımaktadır (<https://secondlife.com/>). 2020' den bu yana tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi sebebi ile sanal ortamlar, sanal seyahat, sanal sosyal toplantılar ve sanal konferanslar için bir çözüm olarak görülmeye başlandı. Kamu kuruluşları, ticari işletmeler, okullar, üniversiteler...vb. dünya çapında fiziksel olan her etkinliği askıya aldığından, online toplantılar, çevrimiçi dersler ve uzaktan öğrenme vb. konularında materyaller geliştirilmeye başlandı. Bu nedenle sanal evren olarak Metaverse, şirketlerin üzerinde çalışma yaptıkları yeni bir sınırsız alan olarak görülmeye başlandı. Nitekim Ekim 2021'de Facebook'un kurucusu Mark Zuckerberg yaptığı açıklamada, ABD merkezli internet devinin adının Meta olarak değiştirildiğini duyurdu. Zuckerberg, şirketin yeni adının, meta evrenin yani, kolektif olarak kullanıma sunulacak sanal bir dünyanın yaratılmasını ön plana çıkarmaya hizmet etmesi amacıyla belirlendiğini kaydetti (<https://dw.com>). Zuckerberg, *harikalar diyarı* olarak tanımladığı Metaverse için uzun zamandan beri çalıştıklarını, birçok alanda profesyonel bir ekip ile mümkün olan çok insana hizmet etmek istediklerini, bu sebeple düşük ücretli sağlayıcılar için çalıştıklarını aynı zamanda sürdürülebilir her türlü yeniliğe açık olduklarını ifade etmiştir (<https://about.facebook.com/meta/>).

Yaratıcılar, geliştiriciler, girişimciler ve sağlayıcıların birlikte oluşturduğu ekosistemler aracılığı ile Metaverse, kullanıcılara çok farklı deneyim ve yenilikler sunma yolundadır. Gerçeklik üzerine manipülasyon yapılmasını olanaklı kılan Artırılmış Gerçeklik, var olan fiziksel gerçeklik üzerine yeni görüntü, ses veya dijital veri eklenmesidir. Sanal gerçeklik ise sanal evrende fiziksel gerçekliğin yeniden oluşturulmasıdır. Metaverse'de kullanıcılar tüm bu sistemler aracılığı ile (Artırılmış Gerçeklik (AR), Karma Gerçeklik (MR), Genişletilmiş Gerçeklik (XR) , Giyilebilir teknolojiler...vb.) farklı aktiviteleri yapabiliyor olacaklar.

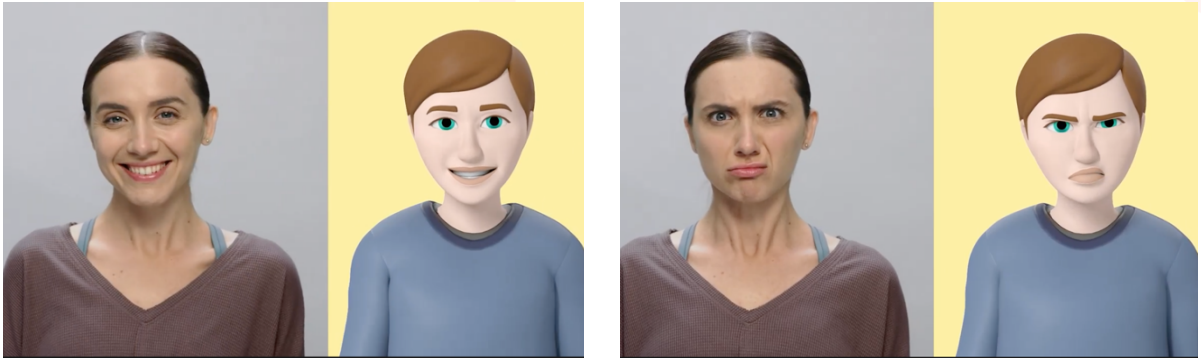


Görsel 3. Metaverse mimarisi (Lim, Xiong ve ark. 2022:3)

Metaverse, kullanıcılar tarafından kontrol edilen avatarlar ya da ikizler tarafından gezilebilen, birlikte çalışabilir, sürükleyici ve parçasız sanal ekosistemlerin kusursuz bir entegrasyonunu içeren Internet'in somutlaşmış bir versiyonudur. Görsel 3.'de Metaverse mimarisinin katmanları görülmektedir (Lim, Xiong ve ark. 2022:3).

Günümüzde teknoloji özellikle iş hayatında ve oyun sektöründe akıllı cihazlar aracılığıyla farklı çözümler sunmaktadır. Aynı zamanda internet erişimi olan her yerde kullanılabilir özelliğinden dolayı daha erişilebilir bir hale gelmiş, iş, sanat ve eğitimde güçlü ve geleceği olan bir araç olarak görülmeye başlanmıştır.

3D sanal dünyalarda, avatarlar kişilerin yüz ifadelerini, jest ve mimiklerini gerçek zamanlı olarak tanıyıp yansıtabilecekler, örneğin 3D bir toplantı gerçekleştirdiğinizde toplantıya katılan diğer izleyiciler gerçekte nasıl hissettiğinize dair fikir sahibi olabilecekler.



Görsel 4. Avatar oluşturma teknolojisi.

Kullanıcılar üç-boyutlu ortamlarda kendi istedikleri şekilde avatarlarını seçebilir, görünümünü özelleştirebilir, hareket ettirebilir ve diğer kullanıcıların avatarları ile iletişime geçebilir. Ayrıca farklı kamera açılarına göre (birinci kişi, üçüncü kişi gibi) avatari görüntüleyebilirler (McCreery, Krach ve ark.2012: 976-977). "Brice Dellsperger, 'Body Double' adlı numaralandırılmış olan filmlerinde sanat dilinin kendi içindeki yapıbozumunu oluşturuyor. Bedenler ve filmler ikizleşiyor. Aynı aktör bir rolü aynı anda karşıtlığıyla birlikte oynuyor. Karakterler çoğalıyor, cinsiyet

değiştiriyor, ikizleşiyorlar. İkizleri doğuştan ayrılan bedenlerini bir kenara bırakarak farklılıkları vurgulamak için kullanıyor, bizi belleğimizin içine doğru tekrar yolluyor” (Akay, 2002: 210-214)

Metaverse alanına fiziksel nesnelere (canlı-cansız) yerleştirmek ve onları gerçek hallerine en yakın görüntüye getirmek için oluşturulan sanal nesnelere ise dijital twin(dijital ikiz) olarak adlandırılır. Fiziksel nesnelere ya da bedenine üzerine yerleştirilen sensörler ve birden fazla kamera sistemi, nesnenin ya da kişinin tüm doğal argümanını hafızaya alarak dijital ikiz denilen kopyasını çıkarırlar. Dijital ikiz, Baudrillard’ın simülakr “orjinali olmayan kopyanın kopyası” (Cevizci, 2005) tanımının Metaverse’deki karşılığı olarak da tanımlanabilir.

Non Fungible Token (NFT) ise dilimize takas edilemez jeton olarak çevrilse de, biz *benzersiz sanal nesne* olarak kullanımının daha uygun olacağını düşünmekteyiz. Benzersiz sanal nesnelere gerçek dünya varlıklarının yalnızca fiziksel görünümüne değil, aynı zamanda fiziksel performansına veya davranışlarına da benzeyebilirler. Dijital varlıklar/ nesnelere benzersiz olduklarının kanıtlandığı bir veri sistemi olan blockchain (blok zinciri) yazılım deposunda saklanırlar.

Dalgarno ve Lee (aktaran: Tüzün, Sırakaya, Altıntaş ve Eren, 2016: 476), üç-boyutlu ortamların faydalarını bağlamsal simülasyonları desteklemesi, motivasyonu arttırması, tecrübeye dayalı olması, durum-merkezli öğrenmeyi kolaylaştırması ve işbirliğine dayalı öğrenmeyi sağlaması şeklinde ifade etmiştir. Bu sanal ortamlar, kişiler arası iletişime aracılık eder, birey sosyal buradalık kavramı üzerinden ilişki kurabilir, disiplinler arası etkileşime açıktır, görsel okuryazarlık gelişir, dili öğrenme-metaforları okuma becerisi gelişir, farklı sorunlara/durumlara hızlı çözüm önerileri ve stratejiler geliştirilebilir ve sınırsız biçimlerde denemeler gerçekleştirilebilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Sanala dönüştürülmüş, simüle edilmiş gerçeklik, varlığın ontolojik yapısı ve kategorileri üzerinde değil, onun psikolojik yapısı üzerinden ele alınmalıdır. “Ontoloji nihayetinde saflığıyla saf dolaysızlığın tam zıddı olan, yani tamamen dolayımlanmış ve sadece dolayımalar içinde anlamlı olan varlığı kesinlikle dolaysız bir şey olarak öne sürme tercihinde dönüşür”(Adorno, 2016: 74). Bu durum mutlaklıktan, göreceliliğe geçiş olarak kabul edilebilir. Sanal evren, gerçekteki gibi katılımcılara tam olarak bir varlık ya da topluluk duygusu veremediği için, imgelerin gücü ve anlamları, üzerlerine yüklenen kodlar ile sınırlı kalacaktır. Burada gerçeklik dönüştürülmüş, yeniden yaratılmış bir hale evrileceğinden kullanıcı davranışlarını teşvik eden, yönlendiren ve şekillendiren manipülatif içerikler de hassas bir konu olarak karşımıza çıkacaktır. İnsanın hayal gücünü ve duygularını tetikleyen bir devrimi talep eden John Dewey (1958:3-5) “idealin gerçekleştirilmeye ve vücuda getirmeye vakıf olduğu durumlar var olmak zorundadır ve bu durumları tecrübe ederek onlara vakıf olarak duygusal yoğunluk ve patlamalar yaşanır” derken Metaverse’de, (The Matrix filminde olduğu gibi) salt görüntülerin vereceği haz, tatmin, başarı, güzellik bakış açısı ile doğalın yerine geçen bir ideal olgu olarak bakabilir miydi bilemiyoruz.

Sanal evrenin içinde dijital ikizler ve avatarlarla beraber yaşayıp, onların maceralarına karışmak artık olasıdır. Her ne kadar onların evreni metaforik ve figüratif olsa da uzamsal bağlamda gerçeği simgelediklerini söyleyebiliriz. Bu simgeler bütününde düşünce, hayal gücü ve yaratıcılık sadece bir sanatçının, tasarımcının ve geliştiricinin nitelikleri değildir. Bir an için yaşanan yanılsamada, bu alan bir yaşam evrenidir, dünyadır ve doğadır. Doğal uzayın tersine, bize aktif deneyimlerimizi dış sınırlarını aşarak sunar.

Diğer sanat ve tasarım ürünlerinin reenkarnasyonu (yeniden doğumu) olarak ortaya çıkan sanal evren insanlar üzerinde sanıldığı gibi çok büyük bir etki de bırakmayabilir ve gerçeklik bu yeni evrene karşı zafer kazanabilir. Tıpkı Bazin’in dediği gibi “Estetik inceliği, gerçeği göstermekle yetinen bir gerçekçiliğin bilmem hangi çığlığına, bilmem hangi etkililiğine karşı çıkarmaktan sakınmak gerekir. Bana kalırsa, sanatta önce adamakıllı estetik olmayan bir “gerçekçilik” olmadığını bir kez daha hatırlatmış olmak gerekir” (2011:204).

Metaverse'ün gelişimi aynı zamanda kullanıcıların bu yeni evreni benimsemeye ne kadar istekli olduklarına bağlıdır. Bu da algılanan güvene ve istenmeyen sonuçların ortaya çıkması durumunda hesap verebilirliğe bağlıdır. Burada karşımıza özellikle sanal kamusal alanların oluşturulmasında uluslararası dijital bir anayasanın yazılması, gizlilik, güvenlik, sansür gibi konular oldukça önem arz eder.

Metaverse'e olan kullanıcı bağımlılıkları, ortaya çıkabilecek psikolojik ve sosyolojik boyuttaki sorunlar; depresyon, yalnızlık, gerçek yaşamla bağlantının kopması, fiziksel buradalık kavramının boyutları, şiddet ve yalana meyil, saldırganlık, zihinsel bozukluklar çalışmalar üzerinde de ayrıca dikkatlice durulmalıdır. Çünkü konu insan olduğunda algıların genel, ortak bir doğruyu temsil etmelerinden kimse emin olmamalıdır.

Gerçeğe olan saygımızı yitirdik mi, yoksa gerçek ile olan bağımız tekrar kurulacak mı? Kurgunun zevkine varmak yerine iyi düzenlenmiş bir sergi ya da tiyatro gösterisinin keyfini çıkarabilecek miyiz, bunu zaman içinde göreceğiz. Gerçekliğin temsili, temsil edilen alanda gerçekliğin sorgulanması sanatsal üretim sürecinde ne gibi fayda/kayıp sağlar, öncül çalışmalar spontanlığı yitirir mi, sanatın elde kalan ruhu ölecek mi, yeni sanat kurgulanmış sanal imgelerden mi olacak? Ya da oluşmakta olan bu devingen yeni sanal kültür, gerçek dünyadaki mevcut kültürü, yaşam alanlarını, iş hayatını nasıl etkileyecek? gibi soruların yanıtlarını ancak gelecekte bulacağız. Zamandan bağımsız olarak kültürler, toplumlar ve nesiller arası iletişimi sağlayacak olan sanal dünyaların bu sorulara iyi cevap verecek şekilde kullanıcı tasarımına hazırlanması gerekiyor. Geleceğin ve dijital insanlığın şekillenmesinde bu aktörlerin önemi göz ardı edilmemelidir.

Kaynakça

- Adorno, T. (2016) Negatif Diyalektik. (Ş. Öztürk çev.) İstanbul: Metis Yay.
- Akay, A. (2010) Sanatın Gramları. İstanbul: Bağlam Yay.
- Amann, N. (2017) Fantastik Filmin Dijitalleşmesi Ve Yeniden Üretilen Göstergelerin Çözümlemesi: Taht Oyunları (Game Of Thrones) Örneği (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Maltepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Baran, H. (2020). Görselleştirmenin Tarihi ve Dijital Uzamın Tuvalleri. *Journal of International Social Research*, 13(74).
- Barıtcı, F., Fidan, Z. (2018). Sosyal Ağlarda Benlik Sunumuna Dair Bir Distopya: Black Mirror Dizisi Örneği . *Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences*, (54), 37-63. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/connectist/issue/38035/439111>
- Barnard, M. (2002) Sanat Tasarım ve Görsel Kültür. (G. Korkmaz çev.)Ankara: Ütopya Yay.
- Baudrillard, J. (2010) Sanat Komplosu, Yeni Sanat Düzeni ve Çağdaş Estetik 1 (E. Gev, I. Ergüden çev.) İstanbul: İletişim Yay.
- Baudrillard, J. (2016) Simülakrlar ve Simülasyon (O. Adanır çev.)Ankara: Doğu Batı Yay.
- Bazin, A. (2011) Sinema Nedir. (İ. Şener çev.) İstanbul: Doruk Yay.
- Berger, J. (1999) Görünüre Dair Küçük Bir Teoriye Doğru Adımlar. (B. Somay çev. İstanbul: Metis Yay.
- Cevizci, A. (2005) Felsefe Sözlüğü, İstanbul: Paradigma Yay.
- Coşkun, C. (2017). Bir Sergileme Yöntemi Olarak Artırılmış Gerçeklik . *Sanat ve Tasarım Dergisi* , (20) , 61-75 . DOI: 10.18603/sanativetasarim.370723
- Çınar, C. (2008). Sinema Estetiğinde Sinematografik Uzam ve Hareket Algısı (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Ulusal Tez Merkezi. 261839.

- Dewey, J. (1958) *Art as Experience*. Fourteenth Impression. New York: Capricorn Books.
- Duncum, P. (2017) *Yansıtıcı Araştırma Yöntemi Olarak Gaze*. Bedir Erişti, S.D.(ed.) *Görsel Araştırma Yöntemleri Teori, Uygulama ve Örnek (19-36)* Ankara : Pegem yay.
- Evcan, N. S. (2021). *Against Instinctual Reason: Alain Badiou on the Disinterested Interest of Truth Procedures in the Post-truth Era*. *Contemporary Political Theory*, 1-21. <https://doi.org/10.1057/s41296-021-00470-4>
- Han, H. C. (2016) *Review on Contemporary Virtual Art and Design Education*. *The International Journal of Arts Education*
- Kagan, M. (1982) *Güzellik Bilimi Olarak Estetik ve Sanat*. (A. Çalışlar çev.) Altın Kitaplar Yay.
- Kent, A. (2017). *Trust Me, I'm a Cartographer: Post-truth and the Problem of Acritical Cartography*. *The Cartographic Journal*, 54(3), 193-195.
- Lacan, J. (2013). *Psikanalizin Dört Temel Kavramı, Seminer 11*. Kitap (N.Erdem çev). İstanbul: Metis Yayınları.
- Lee, L. H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., Hui, P. (2021). *All One Needs To Know About Metaverse: A Complete Survey On Technological Singularity, Virtual Ecosystem, And Research Agenda*. arXiv:2110.05352.
- Lim, W. Y. B., Xiong, Z., Niyato, D., Cao, X., Miao, C., Sun, S., Yang, Q. (2022). *Realizing the Metaverse with Edge Intelligence: A Match Made in Heaven*. arXiv:2201.01634.
- Lyons, P. J. (2013). *Ray Harryhause,. Whose Creatures Battled Jason And Sinbad. Dies At 92*. New York Times. Erişilen adres: <https://www.nytimes.com/2013/05/08/movies/ray-harryhausen-cinematic-special-effects-innovator-dies-at-92.html> Erişim tarihi: 30.01.2022
- McCreery, M. P., Krach, S. K., Schrader, P. G., Boone, R. (2012). *Defining The Virtual Self: Personality, Behavior, And The Psychology Of Embodiment*. *Computers In Human Behavior*, 28(3), 976-983.
- Okuyan, H., Taslaman, C. (2018). *Jean Baudrillard'ın Simülasyon Kuramında Ayartma Kavramı* . *Din ve Felsefe Araştırmaları* , 1 (1) , 29-45 . Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/udfad/issue/40011/475674>
- Özkan, S. (2021). *Dijital Dönüşüm Ekseninde Kuşaklar Arası Sosyal Medya Kullanım Pratiklerinin İncelenmesi: Facebook Örneğinde İçerik Analizi*. *Yeni Medya*, 2021(10), 25-42. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/yenimedya/issue/62586/828656>
- Pradoko, A. S. (2021). *Art Education Designs In The Hyperreality Post-Truth Society Era*. In *4th International Conference on Arts and Arts Education (ICAAE 2020)* (pp. 299-303). Atlantis Press.
- Tunalı, İ . (1989) *Estetik, Remzi Kitabevi*.
- Tüzün H, Sırakaya D. A, Altıntaş A. T, Yaşareren S. (2016). *Üç-Boyutlu Çok-Kullanıcılı Sanal Ortamlarda Buradalığın İncelenmesi*. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(3), 475 - 490.
- Uçan, A. (2002) *Türkiye’de Çağdaş Sanat Eğitiminde Öğretmen Yetiştirme Süreci ve Başlıca Yapılanmalar*. Gazi Üniversitesi Sanat Eğitimi Sempozyumu. Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara, Türkiye.
- Ümer, E. (2018). *Lacancı Bakış Kavramı Ve İmgenin Bakışı* . *Yıldız Journal of Art and Design* , 5 (2), 47-66 . Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/yjad/issue/41995/479117>
- Woodford, P. G. (2018). *Music Education In An Age Of Virtuality And Post-Truth*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429451775>

Wynants, N. (2019). When Fact Is Fiction Documentary Art in the Post-Truth Era. VALIZ: Antennae-Arts in Society.

İnternet Kaynakları

Deutsche Welle Türkçe, AFP/TY, JD. Facebook şirketinin adı değişti, Meta oldu. (<https://www.dw.com/tr/facebook-%C5%9Firketinin-ad%C4%B1-de%C4%9Fi%C5%9Fti-meta-oldu/a-59658019#:~:text=Facebook%20ve%20di%C4%9Fer%20sosyal%20medya,ad%C4%B1nC4%B1n%20Meta%20olarak%20de%C4%9Fi%C5%9Ftirildi%C4%9Fini%20duyurdu>. İnternet adresinden 12.01.2022 tarihinde erişilmiştir.)

Keşfe Çık. Keşfet. Yarat. <https://secondlife.com/>

Zuckerberg, M. (2022). The Metaverse will be Social. (<https://about.facebook.com/meta/> İnternet adresinden 14.01.2022- 01.02.2022 tarihleri arasında erişilmiştir.

Görsel Kaynaklar

Görsel 1. Dört nala koşan atlar 1872’de Edward Muybridge tarafından çekilmiş fotoğraf, Baki, Y. Tarihin Düş Perdesi: Sinema. <https://filmhafizasi.com/tarihin-dus-perdesi-sinema/2/> Erişim Tarihi: 12.01.2022

Görsel 2. Ray Harryhausen’ın dinamasyon tekniği <https://www.denofgeek.com/movies/why-rear-projection-was-the-original-greenscreen/> Erişim tarihi: 02.02.2022

Görsel 3. Metaverse mimarisi, Wei Yang Bryan Lim ve ark. 2022:3

Görsel 4. Avatar oluşturma teknolojisi, Social connections, <https://about.facebook.com/meta/> Erişim Tarihi: 01.02.2022