

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH

SANAL GERÇEKLİĞE DALDIRILAN ÖZNENİN GEÇİŞ RİTÜELLERİ KURAMI İLE İNCELENMESİ

ANALYSIS OF THE SUBJECT IMMERSSED IN VIRTUAL REALITY WITH THE THEORY OF RITUALS OF PASSAGE

Dr. Öğr. Üyesi Nazif GÜR¹

ÖZ

Bu çalışma, sanal gerçeklik teknolojisiyle üretilen sanat eserleriyle etkileşime giren öznenin, Antropolog Arnold Van Gennep'in geçiş ritüellerini (ayrılma, eşik, birleşme) ve Victor Turner'ın *komünitas* kavramlarını deneyimlediğini öne sürmektedir. Makalede ayrıca geçiş ritüelleri ile Jonathan Steuer'ın sanal gerçekliği tanımlamada kullandığı üçlü prensibinin (simülasyon, daldırma, etkileşim) karşılaştırmalı analizi yapılmıştır. Yapılan bu karşılaştırmada geçiş ritüelleri ile üçlü prensibin ortak paydalarının olduğu saptanmıştır. Bu çalışmanın temel çıkış noktası, geçiş ritüelleri ile Steuer'ın üçlü prensibi arasında deneyimsel düzeyde benzerlik bulunduğu ilişkin bir varsayım önerisidir. Araştırma nitel araştırma deseninde yapılandırılmıştır ve betimsel analiz yöntemiyle yürütülmüştür. Veri toplama sürecinde amaçlı örneklem yöntemi benimsenmiş; benzeşik ve tipik durum örnekleme teknikleri aracılığıyla iki sanal gerçeklik projesi örneklem olarak seçilmiştir. İncelenen projeler arasında Maurice Benayoun'un "Dünya Görünümü" isimli etkileşimli sanat projesi ile Jong-woo Kim'in "Seninle Tanışmak" adlı çalışması yer almaktadır. Makalenin amacı, bu projeler üzerinden sanal gerçeklik kullanıcılarının geçiş ritüelleri bağlamında nasıl bir dönüşüm yaşadığını analiz etmektir. İçerik analizi yöntemiyle projelerin ortak temaları belirlenmiş, doküman analizi aracılığıyla sanal gerçeklik deneyiminin bireyin varlık durumundaki değişime etkisi değerlendirilmiştir. Sonuç olarak sanal gerçeklik deneyiminin simülasyon/ayrılma, daldırma/eşik ve etkileşim/birleşme biçiminde kategorize edilebileceği ortaya konmuştur. Bu doğrultuda makalenin, sanal gerçeklik temelli sanat üretimlerini antropolojik kavramlar üzerinden okumaya imkân tanıyarak literatüre yeni bir bakış açısı sunacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eşiksellik, Victor Turner, Sanal Gerçeklik.

ABSTRACT

This study This study argues that the subject interacting with art produced through virtual reality technology experiences Anthropologist Arnold Van Gennep's rites of passage (separation, liminality, incorporation) as well as Victor Turner's notion of *communitas*. The article also presents a comparative analysis between these rites of passage and Jonathan Steuer's tripartite framework for defining virtual reality (simulation, immersion, interaction). This comparison reveals several conceptual overlaps between the two models. The primary aim of the study is to propose a conceptual analogy between rites of passage and Steuer's principles in order to demonstrate how contemporary virtual reality projects can be interpreted through this framework. The research is structured within a qualitative design and conducted through descriptive analysis. Purposeful sampling was employed during data collection, and two virtual reality projects were selected using homogeneous and typical case sampling techniques. These include Maurice Benayoun's interactive art project World Skin and Jong-woo Kim's Meeting You. The article examines how users of these works undergo a form of transformation in relation to rites of passage. Through content analysis, shared thematic structures were identified, while document analysis was used to assess the impact of virtual reality on the user's existential state. The findings indicate that virtual reality experiences can be

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Resim Bölümü, ORCID: 0000-0003-32452581, ngur_@hotmail.com

categorized as simulation/separation, immersion/liminality, and interaction/incorporation, suggesting a new anthropologically informed perspective for the literature.

Keywords: Liminality, Virtual reality, Victor Turner.

1. GİRİŞ

Teknolojinin yaygınlaşması ve dijital dünyanın yaşamın her alanında daha fazla yer kaplamasıyla beraber, sanal dünya hızla büyüyerek günümüz toplumunda standart ve alışılmış bir unsur haline gelmektedir. 20. yüzyılın yeni teknik imkânları sanal gerçeklik teknolojisini beraberinde getirerek sanatçı-eser-izleyici etkileşiminde yeni bir sanat deneyimi potansiyeline kapı aralamıştır. Sanatsal üretimin bu yeni durumunda özne ile görüntü arasındaki pasif ilişki eritilerek geleneksel sınırlar aşılmıştır (Güler, 2024: 305-306).

Özne ve temsil (sanat eseri) arasındaki geleneksel sınırların aşılması, öznenin görsel, işitsel dokunsal ve kinetik uyaranlar aracılığıyla sanal görüntü üzerinde etkileşim kurmasıyla sağlanmıştır. Dijital ortamda üretilen sanal kurguda sanatçı, izleyiciye bu kurguda hareket ve müdahale etme fırsatı sunmaktadır. Bu anlamda sanal gerçeklik projesinde izleyici aynı zamanda eserin oluşumunda sanatçı kadar entelektüel müdahale etme kapasitesine sahiptir. Sanal gerçeklik teknolojisi kullanarak eseri izleyicisiyle etkileşimli bir ilişki kurdurma neticesinde oluşturmayı başaran sanatçılardan biri olan Maurice Benayoun, izleyici ve sanatçı arasındaki farkı bulanıklaştırır. Benayoun, “Dünya Görünümü” isimli sanal gerçeklik projesinde izleyiciyi elinde fotoğraf makinesiyle kurgusal bir savaş mekânına dâhil ederek onlara aktif bir rol kazandırır. Savaş mekânı her ne kadar önceden kurgulanmış olsa da eserin nihai sunucu kurgulanmış değildir. Dolayısıyla proje sürekli değişen ve alternatif hikâyelere açık bir yapıttır. Savaş mekânında izleyicinin öznel bakışıyla çektiği fotoğraflarla eser oluşumunu tamamlamaktadır. “Seninle Tanışmak” isimli belgeselinde ise anne Jang için sanal gerçeklikte ölen kızının avatari ile kurgusal bir mekânda buluşma tasarlanır. Bu kurguda her ne kadar senaryo önceden belirlenmiş olsa da annenin vereceği tepkilere göre yapay zekâ sayesinde ölen kızının avatarının vereceği karşılıklar değişecektir. Dolayısıyla projede kurguyu yönlendirecek olan annedir. Bu makalenin amacı da eserin kurucu bir parçası olan izleyicinin eserle etkileşime girme sürecinin analizini yapmaktır. Bu analizi yapmada Jonathan Steuer’ın sanal gerçekliği anlamlandırmada öne sürdüğü simülasyon, daldırma ve etkileşim prensibi, antropolog Arnold Van Gennep ve Victor Turner’ın geçiş ritüelleri kuramı referans alınmıştır. Türkçe literatür tarandığında geçiş ritüellerinin sanat alanıyla ilişki kurularak akademik bir araştırma yapılmasının birkaç örneğinin olduğu görülmektedir.

Sanal gerçeklik teknolojisi kullanılarak yapılan etkileşimli sanat projeleri hakkındaki bugüne kadar yapılmış akademik yazılarda Steuer’ın simülasyon, daldırma ve etkileşim prensibi, Van Gennep ve Turner’ın geçiş ritüelleri ilk kez kullanılıyor oluşu bu makalenin önemini ve özgünlük değerini arttırmaktadır. Ayrıca Steuer’ın prensipleri ile Van Gennep ve Turner’ın geçiş ritüelleri arasında ilişki kurularak sanal gerçeklik projelerindeki etkileşime giren özne üzerinden bu etkileşimin ve ilişkinin ele alınması da ilk defa yapıldığından literatüre katkı sağlayacağı ümit edilmektedir.

Bireyin doğumundan ölümüne geçirmiş olduğu değişim ve dönüşümleri geçiş ritüelleri olarak ele alan Van Gennep ve Turner, bu ritüelleri ayrılma, eşik ve birleşme olmak üzere üç aşamada inceler. Nitekim sanal gerçeklik teknolojisiyle oluşturulan etkileşimli sanat projesine dahil olan çağdaş sanat izleyicisi de “Dünya Görünümü” isimli projede aktif rol oynamasıyla üç aşamalı geçiş ritüellerini deneyimlemektedir. Benzer şekilde “Seninle Tanışmak” belgeselinde de anne Jang, sanal gerçeklik projesinde ölen kızıyla karşılıklı etkileşime girerek geçiş ritüellerini deneyimler.

Yani izleyici, etkileşime girmeden önce gerekli ekipmanları (HDM, fotoğraf makinası) kullanmak için hazırlığını yaparak ayrılma, simülasyona dalmadan hemen önce eşik, simülasyona dalıp burada etkileşime girdiğinde ise birleşme sürecini deneyimler. Steuer’ın sanal gerçekliği anlamlandırmadaki üç prensibi, antropoloji ve sosyal bilimlerin kültürel çalışmalarında Gennep ve Turner’ın eşikselliği tasnif

etmek için öznenin ya da toplumun deneyimlediği geçiş ritüelleri kuramına azımsanamayacak nitelikte benzerliklerinin oluşuyla dikkate değerdir.

Bu çalışmanın ilk başlığı altında sanal gerçeklik tanımlarına ve sanal gerçekliğin kısa tarihine yer verilmiştir. İkinci başlıkta Steuer'ın sanal gerçekliği anlamlandırmada öne sürdüğü üç prensip ile Van Gennep ve Turner geçiş ritüelleri arasında ilişki kurularak ortak paydalar deşifre edilmiştir. Üçüncü başlık altında ise Benayoun'un "Dünya Görünümü" isimli etkileşimli sanat projesi ve "Seninle Tanışmak" belgeselindeki anne Jang'ın sanal gerçeklik projesinde ölen kızıyla karşılıklı etkileşime girmesi Van Gennep ve Turner'ın geçiş ritüelleri ve Steuer'ın üç prensibi merkeze alınarak betimsel analizi yapılmıştır.

2. YÖNTEM

Bu çalışma, nitel araştırma deseninde yapılandırılmış olup, sanal gerçeklik deneyiminin antropolojik ve sosyolojik kavramlar çerçevesinde nasıl anlamlandırılabilirliğini incelemek amacıyla betimsel analiz yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Araştırma sürecinde, sanal gerçeklik teknolojisiyle üretilen sanat eserleriyle etkileşime giren bireylerin, Arnold Van Gennep'in geçiş ritüelleri (ayrılma, eşik, birleşme) ve Victor Turner'ın komünitas kavramlarını nasıl deneyimlediği analiz edilmiştir. Ayrıca, bu kavramların Jonathan Steuer'ın sanal gerçekliği tanımlamak için geliştirdiği üçlü prensiple (simülasyon, daldırma, etkileşim) nasıl örtüştüğü karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Çalışmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş ve betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz, araştırmacının belirli bir olguya ilişkin mevcut verileri sistematik bir şekilde inceleyerek anlamlandırmasına olanak tanır (Tutar ve Erdem, 2022). Bu yöntemin seçilmesinin temel nedeni, sanal gerçeklik deneyiminin bireyin varlık durumundaki dönüşümüne etkisini detaylandırarak açıklamak ve mevcut teorik çerçeveye ilişkilendirmektir.

Veri toplama sürecinde amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda, belirli temalara ve teorik yaklaşımlara uygun sanal gerçeklik projelerinin seçilmesi hedeflenmiştir. Örneklem belirlenirken benzeşik ve tipik durum örneklem teknikleri uygulanmış ve analiz için iki sanal gerçeklik projesi seçilmiştir. Bunlardan ilki Maurice Benayoun'un "Dünya Görünümü" isimli etkileşimli bir sanat projesidir. Projede kullanıcılar sanal bir savaş muhabiri gibi sahneler arası geçiş yaparak anı fotoğraflayabilmektedir. İkincisi ise Jong-woo Kim'in "Seninle Tanışmak" isimli sanal gerçeklik teknolojisi kullanılarak ölen bir aile bireyiyle tekrar buluşma deneyimi sunan belgesel niteliğinde bir projesidir. Bu projeler, sanal gerçeklik kullanıcılarının deneyim sürecinde Gennep'in geçiş ritüelleri bağlamında nasıl bir dönüşüm yaşadığını anlamak açısından önemli birer örnek teşkil etmektedir.

Araştırmanın veri analizi sürecinde içerik analizi yöntemi kullanılarak projelerin ortak temaları belirlenmiş ve sanal gerçeklik deneyiminin bireyin varlık durumundaki değişimine etkisi değerlendirilmiştir. İçerik analizi sürecinde; seçilen sanal gerçeklik projeleri detaylı bir şekilde incelenmiş, kullanıcı deneyimlerine dair mevcut dokümanlar analiz edilmiş, sanal gerçeklik deneyimlerinin yapısal özellikleri, geçiş ritüelleri ve sanal gerçeklik prensipleri çerçevesinde yorumlanmıştır. Ayrıca doküman analizi yöntemi kullanılarak sanal gerçeklik teknolojisinin bireyin benlik algısı ve sosyal bağlamı üzerindeki etkileri irdelenmiştir. Elde edilen veriler, geçiş ritüellerinin aşamaları ile Steuer'ın sanal gerçeklik modelinin bileşenleri arasında analogi kurularak değerlendirilmiştir.

3. SANAL GERÇEKLİĞİN KISA TARİHİ

Castanares (2011)'e göre sanal görüntü, fiziksel dünyanın bir simülakrasına dönüşmeyi, onun yerini almayı ve fiziksel varlıklarla aynı biçimde algılanmayı amaçlamaktadır (Castanares, 2011: 66). Burdea ve Coiffet sanal gerçekliği, gerçekçi görünen bir dünya yaratmak için bilgisayar grafiklerinin

kullanıldığı bir simülasyon olarak tanımlar (Burdea & Coiffet, 2003: 3). Sherman ve Craig (2003) ise sanal gerçekliği, katılımcının pozisyonlarını ve eylemlerini algılayan; bir veya birden fazla duyuya geri bildirim üreterek zihinsel olarak dalma ya da simülasyon içinde bulunma hissi yaratan etkileşimli bilgisayar ortamı olarak açıklar. Sanal gerçeklik kavramının kökenleri, Amerikalı yazar Stanley G. Weinbaum'un 1935'te yayınlanan *Pygmalion*'un *Gözlükleri* adlı bilim kurgu öyküsüne uzanır. Öyküde film endüstrisini dönüştürme hedefiyle çalışan Profesör Alber Ludwig, kullanıcıya gerçekçi bir film deneyimi sunmak amacıyla görme, duyma, tatma, koklama ve dokunma duyularına hitap eden uyarılar üreten özel bir gözlük tasarlar. Bu cihazın sinemadaki gibi statik bir ekrana bağlı olmaması, izleyicinin deneyimi farklı fiziksel ortamlarda da sürdürebilmesine olanak tanır. Weinbaum bu anlatı aracılığıyla gerçekliğin yalnızca algısal bir yorum olduğunu vurgular ve okuru şu soruyla karşı karşıya bırakır: “Gerçeklik nedir? (...) Her şey bir rüya, her şey bir yanılsama; sen benim görüşüm olduğun gibi ben de senin görüşünüm” (Weinbaum, 1977: 55).

Sanal gerçekliğin sanat tarihindeki erken örnekleri ise 19. yüzyıldaki panoramik resimlere dayanır. Tüm görüş alanını kuşatarak izleyiciye tarihsel olayların hissini aktarmayı hedefleyen bu 360 derecelik resimler, mekânı sanatsal deneyimin aktif bileşeni hâline getirmiştir. 20. yüzyılda mekân kavramı, sanal unsurların kurgusal yapıya eklenmesiyle birlikte yeni düşünsel tartışmaların merkezine yerleşir. 1950'lerin ortasında görüntü yönetmeni Morton Heilig, duysal deneyimi geliştirmek amacıyla *Sensorama* adlı bir cihaz tasarlar. Atari benzeri bu kabin, izleyiciyi yalnızca görsel ve işitsel olarak değil, tüm duyularıyla filme dâhil etmeyi hedefler; stereo hoparlörler, üç boyutlu ekran, koku yayıcılar ve titreşimli bir koltuk gibi özelliklerle donatılmıştır. Heilig, bu cihazın potansiyelini göstermek üzere altı kısa filmi kendi üretim ve kurgusuyla hazırlar (Seiler vd., 2015: 79–80). 1968'de Ivan Sutherland ve öğrencisi Bob Sproull, *Damokles'in Kılıcı* (Görsel 1) adı verilen ve bilgisayara bağlı çalışan ilk başa takılan ekranı geliştirir. Kullanımı oldukça güç olan bu ağır mekanizma tavandan sarkıtılır ve ismi de bu ürkütücü görüntüsünden gelir. *Damokles'in Kılıcı*, kullanıcıların sanal nesnelerle gerçekçi bir etkileşim kurmasına imkân tanıyan ilk HMD sistemlerinden biri olarak kabul edilir (LaValle, 2019: 28, 35).



Görsel 1. *Damokles'in Kılıcı*, 1968 (Elaine, 2016)

1969'da sanatçı Myron Krueger, “yapay gerçeklik” olarak tanımladığı bir dizi deneyim geliştirir. Bu deneyimlerde bilgisayar tarafından oluşturulan ortamlar, katılımcıların hareketlerine tepki verecek biçimde programlanır. Böylece klavye ve fare kullanımının yerini doğrudan beden arayüzü olarak kullanılması alır. *Videoplace* adlı projesi, kullanıcının hem kendi avatırıyla hem de uzak mesafedeki bir başka avatarla etkileşim kurmasına olanak tanır (Krueger, 1991: 43–46).

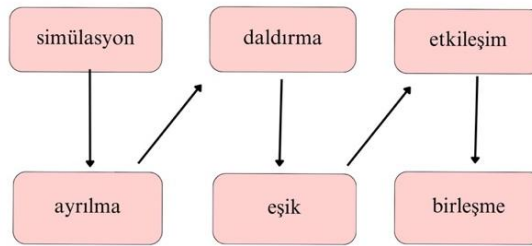
Son yirmi yılda teknoloji endüstrisindeki hızlı gelişmelerle birlikte HMD'ler daha taşınabilir hâle gelmiş, bu da özellikle sanat alanında üretim olanaklarını genişletmiştir. Panoramik resimlerle başlayan ve izleyiciyi tüm görüş alanını kuşatarak içine çekmeyi hedefleyen yanılsama, her dönemde mevcut

teknik imkânların sınırları zorlanarak günümüz VR teknolojilerine evrilmiştir. 21. yüzyılda sanal gerçeklik teknolojilerinin olgunlaşmasıyla birlikte sanal ve fiziksel mekân arasındaki sınırlar giderek silikleşmiş imajın üretimi, dolaşımı ve manipülasyonu köklü bir dönüşüm geçirmiştir. Sanal mekânlar artık yalnızca içinde bulunulan ortamlar değil, bireyin daldığı ve nesne, benlik, mekân ve gerçeklik arasındaki ilişkileri yeniden kurduğu dinamik deneyim alanları hâline gelmiştir.

4. SANAL GERÇEKLİĞİN PRENSİPLERİ VE GEÇİŞ RİTÜELLERİ ANALOJİSİ

Sanal gerçekliğin tanımı ve analizi temelde üç prensiple ele alınmaktadır. Burdea ve Coiffet bunu sanal gerçekliğin üç ben'i olarak tanımlar (Webster, 2015: 2). Jonathan Steuer'e göre üç prensipten ilki olan simülasyon; yapay görsel, işitsel ve dokunsal dünyalar yaratmak için bilgisayar teknolojisinin kullanılmasıdır. Daldırma, kullanıcının duyularını bu yapay grafik ve işitsel dünyayla doldurulmasıdır (Steuer, 1992: 83, 84). Janet Murray (1997)'e göre herhangi bir ortamda heyecan verici bir anlatı, sanal bir gerçeklik olarak deneyimlenebilir, çünkü insan beyni, hikâyelere uyum sağlamaya meyillidir. Daldırma, suya batırılmanın fiziksel deneyiminden türetilen mecazi bir terimdir. Özne nasıl ki suya daldığında havadan tamamen farklı bir psikolojik etkiyle sarmallanılıyorsa, simüle edilmiş ortamda da farklı bir gerçekliğin sürükleyici sarmalını deneyimlemektedir. Daldırma, yeni ortamın mümkün kıldığı şeyleri yapmak için yüzmeyi öğrenmek anlamına gelir (Murray, 1997: 98, 99). Grau (2003)'e göre daldırma, entelektüel açıdan uyarıcı bir süreç olmasının yanı sıra, zihinsel olarak emicidir ve bir süreç, bir değişim, bir zihinsel durumdan diğerine geçiştir (Grau, 2003: 13). Bu anlamda geçiş olan daldırma'yı eşiksel bir süreç olarak yorumlamak da mümkündür. Üçüncü prensip olan etkileşim ise Sherman ve Craig, katılımcının konumunu ve eylemlerini algılayan ve bir veya daha fazla duyuya geri bildirimini değiştiren veya artıran, zihinsel olarak sanal gerçekliğe dalmış veya mevcutmuş hissi veren etkileşimli bilgisayar simülasyonlarıdır (Sherman ve Craig, 2003: 13).

Jonathan Steuer'in sanal gerçekliği tanımlamadaki üç temel prensibi



Van Gennep ve Victor Turner'in geçiş ritüelleri kuramının aşamaları

Şemal 1. Jonathan Steuer'in prensipleri ve Van Gennep, Victor Turner'in geçiş ritüelleri arasında kurulan analojinin şeması (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Sanal gerçeklikte tüm bu prensipler aslında antropoloji ve sosyal bilimlerin kültürel çalışmalarında Van Gennep ve Victor Turner'in eşikselliği tasnif etmek için öznenin ya da toplumun deneyimlediği geçiş ritüelleri kuramına, azımsanamayacak nitelikte benzerliklerinin oluşu dikkate değerdir.

Van Gennep doğumdan ölüme kadar uzanan süreçte bireyi farklı aşamalardan geçiren ve durum değişikliğini işaret eden geçiş ritüellerini üç aşamada ele almaktadır. İlk aşama olan ayrılma (separation), öznenin veya grubun toplumsal yapıdaki daha önceki sabit bir noktadan veya bir dizi kültürel koşuldan kopmasıdır. Van Gennep eşik (limen) aşaması sırasında ritüel özneyi yolcuya benzetmektedir. Önceki ve sonraki halinin niteliklerinin neredeyse hiç bulunmadığı belirsiz bir âlemde

askıda kalır. Son aşama olan birleşme (agregation), mevcut zaman ve mekâna yeni statü ve kimliğiyle yeniden dâhil olmasıdır (Gennep, 2022: 19-22; Turner, 2018: 95, 96). Bu üç geçiş ritüelinin karşılığı Şema 1’de gösterildiği gibi; simülasyonun karşılığı ayrılma, daldırmanın karşılığı eşik ve etkileşimin karşılığı olan birleşmedir. Bilgisayar teknolojileri kullanılarak hazırlanan simülasyon, öznenin gerçek hayattan koparılması yani ayrılma aşamasının hazırlığıdır. Gerekli ekipmanları kullanarak simülasyona daldırılan öznenin gerçek ve sanal zaman-mekân arasında belirsiz bir konumda olması eşik aşamasıdır. Daldırılan öznenin sanal zaman-mekânda etkileşime girmesi, eşiksellikten sıyrılarak sanal gerçeklikteki mevcudiyetini kabul ederek yüzleşmesi ise geçiş ritüellerinin son aşaması olan birleşime tekâmül eder. Şema 1’de kurulan analojinin dışında kalan komünitas kavramını da alt başlık olarak ele almak mümkündür. Böylece şemanın vurgusu da dağılmamış olacaktır. Komünitas kavramı incelenecek iki güncel sanal gerçeklik projesinde de daldırılanların geçiş ritüellerini deneyimlerken statüsündeki değişimini karşılayan bit tanım olarak karşılık bulmaktadır.

Turner, geçiş ritüellerindeki gruba toplum kelimesini kullanmayı tercih etmez. Bunun yerine komünitas kavramını kullanır. Turner’a göre komünitas toplumdan farklıdır ve bir kültürün nihai vizyonudur. Toplum, sosyoekonomik, hukuksal ve siyasi konumlar sistemi içerisinde farklılaştırılmış yapıların toplamıdır. Komünitas ise, bu yönleri ile örgütlü bir yapıda değil aksine yapılandırılmamış ve farklılaşmamış bir gruptur. Komünitas, ritüelin türüne bağlı olarak farklı biçimlerde bir topluluk duygusunu tetikleyen, ritüeller sırasında yapının geçici olarak askıya alındığı, eşitlik, dayanışma ve birliktelik duygularının ön plana çıktığı bir döngü biçimidir. Bu anlamda komünitası oluşturan kişilerin günlük hayatta statüleri düşük iken yükselebilir veya tam tersine statüsü yüksek olan kişi alçalabilmektedir. Böylece komünler, toplumsal yapının ve normların geçiciliğini ve yapaylığını deneyimlerler (Turner, 2018: 111, 173-175).

5. SANAL GERÇEKLİĞE DALDIRILAN ÖZHENİN GEÇİŞ RİTÜELLERİ KURAMI İLE İNCELENMESİ

Bu başlık altında Maurice Benayoun’un “Dünya Görünümü” (1998) isimli projesinin ve Jong-woo Kim’in “Seninle Tanışmak” isimli projesinin, Steuer’in sanal gerçekliği tanımlamada kullandığı üçlü prensibi (Steuer, 1992) ile Van Gennep ve Victor Turner’in geçiş ritüelleri arasında kurulan ilişki merkeze alınarak betimsel analizi yapılmıştır. Yılmaz (2020)’ a göre ritüeller; insanların belirli bir durumda düzenli olarak gerçekleştirdiği düzenli bir şekilde gerçekleştirilen bir dizi eylemlerdir (Yılmaz, 2020, s. 55). Sanal gerçeklik projeleri de tıpkı ritüelleri gibi belirli bir mekânda, gün ve saatte eylem dizisiyle tekrar edilebilir potansiyeli taşıyan ritüellerdir. Bu ritüel sırasında sanal gerçekliğe daldırılan öznenin önceki kimliğinden farklılaşması geçiş ritüellerinin dönüştürücü özelliğiyle benzerlik taşımaktadır. Maurice Benayoun, “Dünya Görünümü” (1998) isimli sanal gerçeklik projesinde (Görsel 2-3) kullanıcı Van Gennep’in bahsettiği bireyin toplumdan ve kendi kimliğinden sembolik olarak uzaklaştırıldığı geçiş ritüellerinin ilk evresi olan ayrılma aşamasının ön hazırlıklarını yapmak için gerekli ekipmanları kullanması gerekmektedir.



Görsel 2. Maurice Benayoun, “Dünya Görünümü” (World Skin), 1998, CAVA enstalasyon. (Benayoun, t.y)

Kullanıcının taktığı ekipmanlardan olan HMD, bilgisayar tarafından oluşturulan her göze bir tane olacak şekilde iki görüntü sunar. 2D görüntüler, üç boyutlu olarak tanımlanan sanal mekânda her bir gözün konumu dikkate alınarak uygun perspektifle hesaplanır ve işlenir. Böylece görüntülerle stereo çift oluşturulur. İki küçük ekran, kullanıcının görüntüleri görmesini sağlayan bazı optiklerle gözün önüne konumlanmıştır. Ekranlar, ek olarak kullanıcının kafasının konumunu ve yönünü ve dolayısıyla bakışını sürekli olarak yakalayan bir mekanizmaya sahip çerçeveye monte edilmiştir. Kapatıcı gözlüklere takılı kafa izleme sistemi, kullanıcının baş hareketini yakalar ve kullanıcının mevcut bakış açısına göre oluşturulan ekranı günceller. Kullanıcının konumunu izlemek için tavana monte edilmiş birkaç harici kızılötesi kamera kullanılır. Bu kameralar, kullanıcının mevcut konumunu yakalar, verileri bilgisayara gönderir ve bilgisayar da ekranı buna göre günceller (Slater ve Sanchez, 2016: 3). Benzer şekilde kullanıcının yakınlık ve uzaklığına göre sesin şiddeti artmakta ya da azalmaktadır.

Ekipmanları kullanarak daldırılan kullanıcı Van Gennep’in ve Turner’in bahsettiği eşiksellikçi deneyimlemektedir. Daldırılan, bilgisayar teknolojisi kullanılarak görsel, işitsel ve dokunsal dünyanın yaratıldığı bir simülasyondadır. Ancak fiziksel bedeni halen gerçek dünyadadır. Daldırılan ikisini de eşzamanlı olarak yaşadığı düalist bir varoluş deneyiminin eşikselliğindedir. Gerçek ve sanal dünyadaki bu eşzamanlı çatallaşmada daldırılan “ne orada ne de burada” dır. Daldırılan Benayoun’un “Dünya Görünümü” (1998) isimli projesinde, moloz yığınları, yıkılan binalar, tank ve toplar, boş mermi kovanları, yaralılar ve askerlerle sıcak savaşın kaotik ve acımasız doğasında “orada olma” hissini yaşamaktadır. Sanal simülasyon, her ne kadar yanılsama olsa da zihin ve bedenin dahil olduğu tüm algısal varlığı kandırabilen yer yanılsamasına yol açmaktadır. Literatürde varlık ya da mevcudiyet olarak adlandırılan bu öznel yanılsamaya daldırılan bedenini doğal bir şekilde kullanarak algılıyorsa beyninin algı sisteminin yapabileceği çıkarım, algılananın katılımcının gerçek çevresi olduğu yanılsamasıdır. Kullanıcı bu çevrede sosyal yapıdaki mevcut bir noktadan kopmakta ve artık bir statüsü veya konumu olmayan sembolik bir yabancıdır. Bu noktadan sonra daldırılan, sanal dünyadaki çevreyle bağ kurmaya çalışarak etkileşime girmeye başlayacaktır. Nitekim etkileşime girmesiyle de özne, Van Gennep’in birleşme aşamasına girmektedir. Bu aşamada eski kimliğini geride bırakan öznenin kimliği de eriyip gitmektedir.



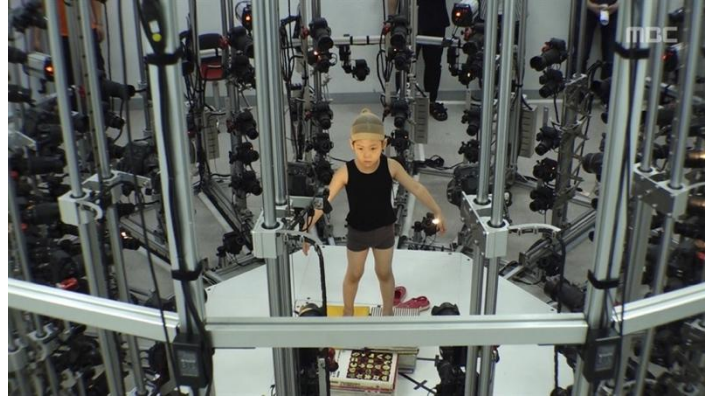
Görsel 3. Maurice Benayoun "World Skin" (Dünya Görünümü), 1998, CAVA enstalasyon (World Skin t.y)

Daldırılan (izleyici) bu kaosu hem izlemekte hem de fotoğraf makinesi ile ilgisini çeken anların fotoğrafını çekerek anı belgelemektedir. Deklanşöre basıldığında, öznenin her hareketiyle geriye çekilen anların beyaz silüetleri iz bırakır. Bu beyaz alanlar, bir yandan sade görünse de aynı zamanda tedirgin edici bir etki yaratır (Gür, 2023: 86). Böylece nesne ile daldırılan arasında deneysel olarak keşfedilen etkileşimde anlam, kısmen de olsa izleyici tarafından yaratılmaktadır.

Duchamp'a göre, bir sanat eseri yaratmak için sadece eserin yapımını değil, aynı zamanda alımlanmasını da içerir. Duchamp bu ilişkiden şu pasajında bahsetmektedir: "Yaratıcı eylemi yalnızca sanatçı gerçekleştirmez; izleyici eserin içsel niteliklerini deşifre edip yorumlayarak dış dünyayla temas ettirir ve böylece yaratıcı eyleme katkısını ekler" (Duchamp, 1973: 140). Bu anlamda "Dünya Görünümü" (Görsel 3-4) isimli eserin, salt yaratıcısının Benayoun olduğunu söylemek doğru olmayacaktır. Nitekim Benayoun'un çalışmasının başarılı olması daldırılanın katkılarına bağlıdır.

Benayoun (1998) savaş ve sanatı ciddiye alınması gereken bir tür oyuna benzetmektedir. "Dünya Görünümü"nde izleyici ve savaş sahnesinde yaşayanlar her an ölmeye hazır turistler gibidir. Bu yönüyle savaş bedenlerin riske atıldığı bir oyundur. Savaş sahnesine daldırılan özne, anı yakalamak ile vicdanı arasında kararsız kalarak çelişkiye düşmektedir. Daldırılan, Benayoun'un tabiriyle, daldırılan sahneler, izleyicinin dikkatini çekmek amacıyla kamuya açıldığında, acının ve dramının trajik yönü daha da derinleşir. Beyaz silüetlere dönüşen bu alanlar, aynı zamanda bastırılabilir hale gelir. Fotoğraf çekme eylemi hem tanıklık etme hem de acının mahremiyetine müdahale etme rolü üstlenir. Fotoğraf aracılığıyla anın sahneden çıkarılması, bir anlamda trajik anı silme veya yok etme işlevi görür (Benayoun, 1998'den akt. Gür, 2024).

Daldırılanlar, geçiş ritüellerini deneyimlediği "Dünya Görünümü"nde eşitlik ve dayanışma ilişkilerine dayanan, normatif toplumsal yapıya karşıt, nispeten yapısız bir topluluktur. Turner (2018)'a göre geçiş ritüelleri, komünitas adını verdiği bir durumu beraberinde getirir. Bu, eşitliği birlikte deneyimleyen insanlar komün üyeleri olarak yoğun bir topluluk ruhu, büyük bir toplumsal eşitlik, dayanışma ve birliktelik duygusunu da beraberinde getirmektedir. Böylece "Dünya Görünümü"nde komün üyeleri hiyerarşi, sosyoekonomik ve politik gerçeklerin ışığında kimlikleri anonimleşmektedir.



Görsel 4. Jong-woo Kim “Seninle Tanışmak”, 2020, Üç boyutlu tarama tekniğiyle nayeon’un avatarının hazırlanmasından bir görüntü
(Emotional documentary explores 2020)

Turner ve Van Gennep’in geçiş ritüelleri kuramı Steuer’ın sanal gerçekliği tanımlamada kullandığı üç prensibi dikkate alınarak incelenecek olan bir diğer proje “Seninle Tanışmak” isimli Güney Kore TV belgeselidir. Bu projede anne Jang Ji-sung, ölen kızı Nayeon ile sanal gerçeklikte bir araya getirilerek bir tür ölü anma ritüelinin gerçekleştirilmesi söz konusudur.

Nayeon, HLM adı verilen bir kan hastalığına yakalanmış ve teşhis koyulduktan bir hafta sonra henüz yedi yaşındayken hayatını kaybetmiştir. Nayeon’un bu ani ölümü nedeniyle kızına veda etme şansını yakalayamamış ve anne yasıdır. Yas, kızı Nayeon’un hayatta olduğu dönemden artık hayatta olmadığı dönemin gerçekliği sonrasına geçme dönemidir/durumdur. Gennep (2022)’e göre yas, hayatta kalanlar için bir geçiş dönemidir. Özne bu döneme ayrılık ritüelleriyle girer ve topluma yeniden entegre olma ritüelleriyle çıkar. Yas tutanlar, sevdikleri birinin ölümünün ardından özel bir grup oluştururlar ve bireylerin bu grubu ne kadar çabuk terk edecekleri, ölen kişiyle olan ilişkilerinin yakınlığına bağlıdır (Gennep, 2022: 147). Anne Jang Ji-sung kızının vefatından sonra liminal dönemi deneyimler. Turner (2018)’e göre liminal dönem, yas tutanların toplumun bir parçası olmadığı ve tamamen kopmadığı ara evredir. Liminal evre, iki somut varoluş hali arasındadır. Yas tutan kişi, yaşayanlar ve ölümler arasında çeşitli şekillerde sıkışmıştır (Turner, 2018: 96, 97). Ji-sung, böylesi bir sıkışmışlıkta ölen kızına mektuplar yazmakta, kızının fotoğraflarına bakmakta, mezarına sevdiği oyuncakları götürmekte, geçmiş günleri anmaktadır (Hayden, 2020).

“Seninle Tanışmak” belgeselinin yönetmeni ve yapımcısı Jong-woo Kim’in açıkladığı gibi “Anne çaresizdi. Sadece kızının beklenmedik ölümü için yas tutmuyordu aynı zamanda onu hatırlamak, hayattayken söyleyemediklerini söylemek istiyordu” (“Real life”, t.y). Anne Jang Ji-sung bu fırsatı “Seninle Tanışmak” belgeseli projesinde yakaladı. Steuer’ın sanal gerçekliği analiz etmede ilk prensibi olan simülasyonun daha gerçekçi olması ve kurgusal bir oyuna dönüşmemesi için aileyle röportajlar yapılmıştır. Bu aynı zamanda Van Gennep’in geçiş ritüellerindeki ayrılma aşamasının ön hazırlıklarına tekâmül etmektedir. Ön hazırlık aşamasını Jong-woo Kim şöyle ifade etmektedir;

“Jang Ji-sung’un kızını tekrar görme dileğinin gerçekleşmesine yardımcı olma konusundaki orijinal odak noktamıza sadık kaldık. Ancak bu kendimize koyduğumuz kurallar dahilinde anneyi travmasını yeniden yaşamaya zorlayacak bir yöne gitmekten kaçındık. Bunun yerine olumlu anılara odaklanmaya çalıştık. Deneyimi yalnızca ailenin anılarına dayanarak yaratmayı hedefleyerek katılımcı ailenin güvenini kazandık. Bu yaklaşım sayesinde aile de bize açıldı” (Kim, 2020).

Na-yeon hakkında yapılan röportajlar, fotoğraf ve videolar toplandıktan sonra sıra üç boyutlu avatarının modellenmesindeydi ve bunun için ona çok benzeyen kız kardeşi kullanılmıştır. Kız kardeşinin

fotogrametri adı verilen üç boyutlu tarama tekniğiyle yüksek çözünürlüklü fotoğrafları çekilmiştir (Hayden, 2020) (Görsel 4).

Na-yeon'un otomatik olarak tepki vermesinin sağlanması için ses tanıma ve yapay zeka entegre edilmiş ve Na-yeon ile annesi arasında fotoğraf çekmek veya birlikte çizim yapmak gibi bazı senaryolar kurgulanmış, etkileşimleri test edilmiştir. Annesinin anılarına dayanarak Na-yeon'un farklı etkileşimlerde davranışları ve yüz ifadeleri analiz edilmiştir. Na-yeon'u tüm detaylarıyla dijital dünyada avatarının oluşturulması yaklaşık sekiz ay sürmüştür. Tüm bu hazırlıkların bitmesiyle yani simülasyonun hazırlanmasıyla Jang Ji-sung, geçiş ritüellerinin ilk aşaması olan ayrılma sürecini tamamlar. Simülasyona daldırılırken Jang Ji-sung'a sanal alanda serbest bir şekilde hareket edebilmesi için kablosuz bir VR modülü kullanılmıştır. Na-yeon'u kucakladığında ona bir sıcaklık hissi verebilecek eline özel eldivenler takılmıştır. Ayrıca, rüzgârlı bir dış mekân ortamının deneyiminin gerçekliğinin artırılması amacıyla kontrol edilebilir harici bir fan kurulmuştur (Edwards, 2020). Jang Ji-sung tüm ekipmanları giymesi ve simülasyona daldırılmasıyla geçiş ritüellerinin ikinci aşaması olan eşikseliği deneyimler.

Victor W. Turner, *Betwixt and Between: The Liminal Period in Rites de Passage* isimli makalesinde, Van Gennep'in geçiş ritüelleri analizini yapmıştır. Turner, Van Gennep'in özellikle geçiş ritüellerinin ikinci aşaması (limen) üzerine odaklanmakta ve bu aşamada kişinin hiçlik durumunda ne bu ne o, ne orada ne burada olduğunu ifade etmektedir. Örneğin, çocukluk ve yetişkinlik arasındaki durumda, kişinin artık tam olarak çocuk olmadığı, ancak henüz yetişkin de olmadığı zaman arasındaki boşluktur. Özne bir kapı eşiğinde duruyor ve henüz geçmemiştir (Turner, 1979: 234). Jang Ji-sung, gerçek dünya ile sanal dünya arasında eşiktir. Ritüelin son aşaması olan birleşmeyi deneyimlemesi için sanal gerçeklikte etkileşime girmesi gerekmektedir.



Görsel 5. Jong-woo Kim, *Seninle Tanışmak*, 2020, Sanal gerçeklikte anne ile ölen kızın ilk karşılaşması (Zoltan, 2020).

Etkileşimin ilk sahnesinde, kızı Na-yeon'un dijitalleştirilmiş avatarı bir parkta, odun yığınının arkasında belirir ve "Anne, nerelerdeydin?" diyerek ona doğru koşar. Kızını gören Jang, gözyaşlarına boğularak onu ne kadar çok özlediğini dile getirir. Bir başka sahnede Jang, kızı Na-yeon ile yemek masasında oturmaktadır. Masada, Na-yeon'un gerçek hayatta hasta olduğu dönemde iyileşmesi hâlinde yemek istediğini ifade ettiği yiyecekler yer almaktadır. Bu yiyecekler arasında deniz yosunu çorbası, pirinç keki ve pasta bulunmaktadır. Yemeğin ardından Na-yeon, annesine artık acı çekmediğini söyler; babasının sigarayı bırakmasını ve kardeşlerinin daha az kavgalı olmalarını ister.

Etkileşim yalnızca sözlü düzeyde gerçekleşmez. Son sahnede Jang, kızını yatağa yatırır ve saçlarını okşar. Böylece sanal ortamda fiziksel etkileşim de mümkün hâle gelir. Na-yeon'a veda ederken Jang, “Bu dünyada yapmam gereken şeyler var; işim bittiğinde seninle olacağım. Seni seviyorum.” ifadelerini kullanır.

Bu noktada, etkileşimin yoğunluğu arttıkça Jang’ın sanal gerçekliğe uyumunun da arttığını öne sürmek mümkündür. Bu durum, Turner’ın geçiş ritüellerinde tanımladığı birleşme evresinin yoğunlaşmasıyla paralel bir süreç olarak değerlendirilebilir. Jang, sanal gerçeklik ortamında kızıyla kurduğu etkileşim ve aldığı geri bildirimler aracılığıyla artık yalnızca gerçek dünyada çocuğunu kaybetmiş bir anne konumunda değildir. Eski kimliğini geride bırakarak, sanal gerçeklik içerisinde kızı hayatta olan bir anne kimliğine geçiş yapmaktadır.

Bu bağlamda, sanal gerçekliğin sunduğu “dünya görünümü”ne daldırılan öznenin kimliğinin askıya alınması ve yeniden biçimlenmesi, Turner’ın komünitas kavramıyla örtüşmektedir. Jang’ın deneyimi, eşik sonrası öznenin kimliğinde ve statüsünde meydana gelen dönüşümü somut biçimde görünür kılmaktadır.

SONUÇ

Sanat ve teknolojinin iş birliğiyle hazırlanan, etkileşimli bir sanat eseri olan Dünya Görünümü’ne daldırılan öznenin savaş simülasyonunda fotoğraf makinesiyle istedikleri anları çekerek anlamı kendileri yaratmaktadır. Bu anlamda yapılan araştırmada sanal gerçekliğin etkileri daldırılan üzerinde etkili olurken daldırılan da sanal gerçeklik üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bu karşılıklı etki Seninle Tanışmak isimli belgesel projede de hakimdir. Nitekim, Jang’ın kızıyla etkileşimine bağlı olarak önceden kurgulanan senaryolar arasında manevra yapabilmesine hatta senaryoyu değiştirebilmesine olanak sağlamıştır.

Katılımcıların, daldırılmadan önceki yaptığı hazırlıktan simülasyona daldırılmasına ve sanal gerçeklikteki kurguyla etkileşime girmesine uzanan süreçte öznenin davranışının anlaşılmasını Van Gennep’in geçiş ritüelleriyle analiz etmek doğası gereği eklektik olan postmodern sanat anlayışıyla da örtüşmektedir. Dünya Görünümü eserini yorumlamada antropoloji ve sosyoloji kürsüsünden ödünç alınan geçiş ritüelleri aynı zamanda daldırılanların eşikselliğini anlamlandırmada önemli rol oynamaktadır. Dünya görünümü simülasyonunu deneyimlemeden önce ayrı yapılarda (sosyoekonomik, hiyerarşik, politik) olan insan grupları daldırılma süreci boyunca aynı amaca hizmet ederek komünitası oluşturmaktadır. Seninle Tanışmak isimli belgesel projede ise Jang, komün üyesi olarak sanal gerçeklikte yerini almaktadır. Dünya Görünümü’ne daldırılanlar simülasyonda evrensel bir kimliğe sahiptir; trajik, acımasız bir savaşın ortasında belgesel bir fotoğrafçı. Homojen bir hiyerarşi ve statüde olan komün üyeleri yapmış oldukları bu eylemle de geçiş ritüellerinin son aşaması olan birleşme aşamasını tamamlamışlardır. Seninle Tanışmak isimli belgesel projede ise Jang, etkileşime girdiğinde eşik aşamasını geçerek birleşme evresini tamamlamıştır. Jang’ın kızıyla etkileşime girmesi ve kızının da ona geri bildirimlerde bulunması etkileşimi daha gerçekçi kılan önemli faktörler olarak dikkat çekmektedir. Bu sayede Jang, eşik aşamasından yani sanal ve gerçek dünya arasında askıda olmaktan rahatlıkla sıyrılmaktadır.

Sonuç olarak Jonathan Steuer’in sanal gerçekliğin önkoşulu olan simülasyon, daldırma ve etkileşim prensibi, hem Van Gennep’in üç aşamalı geçiş ritüelleri hem de Turner’ın eşiksellik ve beraberinde gelen komünitas özellikleri ile uyum içerisinde olduğu Dünya Görünümü eseri ve Seninle Tanışmak isimli belgesel proje üzerinden yapılan değerlendirmeye pekişmektedir. İncelenen iki sanal gerçeklik projesinde de daldırılan özne gerçek dünyadaki varlık durumundan sanal dünyadaki varlık durumuna

geçiş yapmasıyla Turner ve Gennep'in geçiş ritüellerini deneyimlemesi kaçınılmazdır. Özne, simülasyon ve ekipmanların hazırlanmasıyla ayrılma aşamasının ön hazırlıklarını tamamlamış olur. Simülasyona daldırılan özne gerçek ve sanal dünya arasında eşiktir. Özne etkileşime girdiği anda birleşim sürecini tamamlayarak yeni bir kimliğe ya da statüye bürünür. Dünya Görünümü'ne daldırılan ve birleşim sürecini tamamlayan ritüel öznenin yeni statüsü fotoğrafçıdır. Seninle Tanışmak isimli belgesel projede ise kızı ölmüş olan Jang, sanal gerçekliğe daldırılıp ve birleşim sürecini tamamlayarak kızı hayatta olan bir anne olarak yeni bir kimliğine sahip olur. Geçiş ritüelinin ardışık süreci yani ayrılma, eşik, birleşme, Steuer'in simülasyon, daldırma ve etkileşim prensibiyle aynı sıralamada ilerlemektedir. Bu araştırma neticesinde sanal gerçeklik üzerine yapılan mevcut kuramsal yaklaşımlara ek olarak, daldırılan özneyi analiz etmek için antropoloji ve sosyal bilimlerde kullanılan geçiş ritüelleri kuramının kullanılması sanal gerçekliği anlamlandırmada yeni bir perspektif sunduğu açıktır ve bu yönüyle başka araştırmalara kapı aralayacağı ümit edilmektedir.

KAYNAKÇA

- Benayoun. M (t.y). Medien Kunst. <http://www.medienkunstnetz.de/works/world-skin/images/5/> adresinden 18 Mayıs 2024 tarihinde alınmıştır.
- Burdea, G. C. and Coiffet, P. (2003). Virtual reality technology, (2nd ed). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Castanares, W. (2011). Realidad virtual, mimesis y simulación. CIC. Cuadernos de Información y Comunicación, 16, 59-81.
- Edwards, C. (2020, 11 Şubat). Together again incredibly moving video shows grieving mum tearfully 'reunited' with dead daughter, 7, in virtual reality. <https://www.thesun.ie/tech/5086701/grieving-mum-tearfully-re-unites-with-dead-daughter-7-in-virtual-reality/> adresinden 15 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır.
- Elaine. T (2016). Virtual reality head-mounted displays of 2016. <http://etsanggarp.blogspot.com/2016/03/> adresinden 20 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır.
- Emotional documentary explores (2020). Unreal Engine <https://www.unrealengine.com/pt-BR/developer-interviews/emotional-documentary-explores-new-compassionate-possibilities-of-vr> adresinden 08 Ocak 2025 tarihinde alınmıştır.
- Gennep, A.V. (2022). Geçiş ritleri. (Çev: O. Bülbül). İstanbul: Nora Kitap.
- Grau, O. (2003). Virtual art from illusion to immersion, The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.
- Gür, N. (2024). Plastik sanatlar alanında araştırmalar ve değerlendirmeler, Sanal gerçeklik ve yok-yer ilişkisi Ankara: Gece Kitaplığı.
- Hayden, S. (2020, 7 Şubat). Mother meets recreation of her deceased child in VR. <https://www.roadtovr.com/mother-meets-recreation-of-deceased-child-in-vr/> adresinden 19 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır.
- Kim, V. (2020, 27 Mayıs). Virtual reality, real grief. <https://slate.com/technology/2020/05/meeting-you-virtual-reality-documentary-abc.html> adresinden 08 Ocak 2025 tarihinde alınmıştır.
- Krueger, M. W. (1991). Artificial reality II. Reading, Mass: Addison-Wesley. ISBN: 9780201522600.
- LaValle, S., M. (2019). Virtual reality, University of oulu, Cambridge University Press.

- Murray, J. (1997). *Hamlet on the holodeck: The future of narrative in Cyberspace* Cambridge, MA: The MIT Press, 98–99.
- Real life (t.y). Mamamia. 08 Ocak 2025 tarihinde <https://www.mamamia.com.au/virtual-reality-ai-grief/> adresinden erişilmiştir.
- Seiler, U., Koch, V., Both, P., (2015). Immersive virtual simulation of spaces, Karlsruhe institute of technology, eCAADe 33, Virtual reality-experimental, Volume 1, pp.77-88.
- Sherman, W. R. and Craig, A. B. (2003). *Understanding virtual reality: Interface, Application, and Design*. San Francisco, CA: Elsevier Science.
- Slater, M. M. and Sanchez, V. (2016). Enhancing our lives with immersive virtual reality, *Front. Robot. AI*, 19 December, Virtual environments, Volume:3 <https://doi.org/10.3389/frobt.2016.00074>
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of communication*. 42, (4, Autumn), 73-93.
- Turner V. (2018). *Ritüeller yapı ve anti-yapı*, (Çev: N. Küçük). İstanbul: İthaki Yayınları.
- Turner, V. (1979). *Betwixt-and-between: The liminal period in rites de passage*, In the forest of symbols: aspects of ndembu ritual, London, Cornel University Press, pp 234-243.
- Webster, R. (2015). Turn-Key solutions: Virtual reality, Conference: ASME 2015 International design engineering technical conferences and computers and information in engineering conference, August 2015, DOI:10.1115/DETC2015-46174.
- Weinbaum, S. (1977). *Lo mejor de stanley G. Weinbaum*, Barcelona, Espana: Martínez Roca.
- World Skin (t.y). Unstable Media. <https://www.lepixelblanc.co/world-skin> adresinden 02 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır.
- Yılmaz, S. (2020). *Conservatorium, Sahne Sanatlarının Eşikselliği: Geçiş Ritüelleri Bağlamında Bir Alan Araştırması*, 7(1), 41-56.
- Zoltan, B. (2020). *A virtualis valosagban talalkozott halott lanyaval egy anya*. <https://www.pcwplus.hu/pcwlite/virtualis-valosag-gyasz-talalkozas-tevemusor-274216.html> adresinden 28 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır.