

360 DERECE FİLM MİZANSENİ NEDİR? TASARIM VE YAPIM SÜRECİNE DAİR TEMEL AÇIKLAMALAR

AHMET HARMANDA, BABACAN TAŞDEMİR

ÖZ

Bu yazı 360-VR filmi konu almaktadır. 360-VR video tarihsel gelişimi 1960'lara kadar geri götürülebilecek görece yeni bir film kayıt teknolojisidir. Bununla birlikte, dijital iletişim piyasasının sanal gerçeklik uygulamaları özellikle yakın zamanda kamusal ortamda yaygınlaştıkça bu yeni teknolojinin bir geleceği olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, bu yazı 360-VR film yapımının hangi açılardan yerleşik sinema pratiklerinden ayrıldığını ortaya çıkarmayı amaçlayan bir görgül araştırma üzerine temellenmiştir ve bu açıdan konunun teorileştirilmesine bir katkı sunma amacı taşımaktadır. Ayrıca araştırma 360-VR filmin ne olduğunu kavramsal olarak açıklamak ve 360-VR film yapımı üzerine temel bulgulara ulaşmayı ve söz konusu yeni film yapım biçimi ve teknolojisinin nitelleyici özelliklerine ilişkin bir kavramsal tartışma yürütmeyi hedeflemektedir. Bu amaç doğrultusunda, araştırmacılar konuya dair gelişmekte olan bir literatürden ve 360-VR video tekniği ile çekilmiş bazı başarılı film örneklerinin betimsel analizinden faydalanmaktadır. Genel bir sonuç olarak, savunulabilir ki 360-VR film yapımı yerleşik sinema pratiklerinden özellikle montaj, yönetim, senaryo ve izleme deneyimleri açısından temel farklılıklara sahiptir. Ayrıca çalışma kapsamında, filme alınan aksiyonun görüldüğü sınırların ve derinliğin belirlenmesi açısından filmin yönetmeninin ve izleyicilerinin ortak katkılarına gönderme yapacak şekilde yeni bir terim olarak "co-optional kadraj" terimi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: 360 Derece Video, Sanal Gerçeklik (Vr), Kavramsal Analiz, Co-Optional Kadraj, Sinema.

* Bu makale Ahmet HARMANDA'nın Dr. Öğr. Üyesi Babacan TAŞDEMİR danışmanlığında ve Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü'nde savunulan "360° Video Görüntülemeyle Film Yapımı: Yerleşik Sinema Kavramlaştırması Açısından Çıkarımlar" (2022) başlıklı yayımlanmamış yüksek lisans tezinden geliştirilmiştir.

** Araştırmacılar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuşlardır. Çalışmada herhangi bir destek ve teşekkür beyanı veya çatışma beyanı yoktur.

Bağımsız Araştırmacı, harmandaaahmet@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-7058-4940>.

Dr. Öğr. Üyesi, Akdeniz Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Sinema-TV Bölümü, babacantashdemir@akdeniz.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0003-3682-2877>.

Araştırma Makalesi, **Makale Gönderim:** 16.05.2022, **Makale Kabul:** 26.07.2022, **DOI** 10.48069/akdenizsanat.1117313

WHAT IS 360 DEGREE FILM SCENE? BASIC EXPLANATIONS ABOUT THE DESIGN AND PRODUCTION PROCESS

AHMET HARMANDA, BABACAN TAŞDEMİR

ABSTRACT

The subject matter of this paper is 360-VR film. 360-VR video is relatively a new technology of filming whose roots can be traced back to 1960s. However, it seems to have a promising future as virtual reality applications of digital communication market have recently become recognized by public. In this context, the paper is based on empirical research that questions the ways 360-VR filmmaking differs from established practices of cinema, and it is aimed to contribute to the theorization of the subject. The study actually seeks for a conceptual discussion about the characteristics of this new technology and form of filmmaking. Towards this end, researchers draw on a literature which has been developing for some time, yet still very limited, and descriptive analyses of a number of successful examples of films of 360-VR video techniques. However, main resource of data is a series of 360-VR video mise-en scene experiments shot by various 360-VR video cameras. The researchers collect the experience data from these shootings in an autoethnographic manner. As a general conclusion, it is argued that 360-VR filming has got some fundamental distinctions from the established practices of cinema in especially terms of montage, direction, scenario and viewing experience. A new term, “co-optional framing” is also suggested to refer to co-contribution of director of the film and the viewers in forming the contours and depth of the seeing the filmed action.

Keywords: 360-Degree Video, Virtual Reality (Vr), Conceptual Analysis, Co-Optional Framing, Cinema.

* This paper is based on the findings of Master's Thesis titled "Film Production With 360 Degree Video Screening: Implications For The Established Conceptualisation of Cinema" by Ahmet HARMANDA, which was defended in January, 2022, at Akdeniz University Graduate School of Fine Arts Department of Cinema and TV, under supervision of Asst. Prof. Dr. Babacan TAŞDEMİR.

1. GİRİŞ

Çalışmanın öncü fikri mevcut bazı kurmaca, kısa metraj ve benzeri türlerdeki 360-VR (360 Derece Sanal Gerçeklik) filmlerin¹ yerleşik sinema estetiğine kıyasla önemli farklılıklar taşıdığı gözlemine dayanmaktadır. Bu farklılıkların; kadraj, plan, montaj, dramaturji gibi yerleşik sinema estetiğinin kimi temel unsurlarında ortaya çıktığı iddia edilebilir. Ayrıca çoğunlukla deneysel olarak çekilen birçok 360-VR bir filmin yapım ve izleme pratiğinin nasıl olacağı merak uyandırmaktadır. Bu sebeple bu çalışmada bu farklılıkların araştırılması, uygulamalı olarak kısmen denenmesi ve teorik bir çerçevede değerlendirilmesi literatür için gerekli görülmektedir.

360-VR bir imaj, kadrajın ya da çerçevenin ortadan kalktığı, çerçeve dışının tamamen görünür olduğu görsel bir form olarak adlandırılabilir. 360-VR film ise iki boyutlu film mizansenini ile karşılaştırıldığında tasarımcısı, yönetmeni, oyuncusu ve izleyicisi açısından yeni bir form olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmanın ilerleyen bölümlerinde detayları anlatılacak olan “co-optional (ortak seçimli) kadraj tanımlanması yapılarak 360-VR film kavramlaştırılması netleştirilmeye çalışılmıştır. Bu formun sinemasal anlamda işlevsel ve kullanılabilir olup olmadığı konusunda henüz kesin açıklamalar yapmanın zor olduğu kabul edilmekle birlikte araştırmacılar ve film tasarımcıları açısından ilgi çekici olduğu görülmektedir². Öyle ki günümüzün dijital iletişim ortamında film ve dijital oyun estetiğinin sanal gerçeklik uygulamalarında melezleşen ve iç içe geçen 360-VR imajlar kullanıcılar tarafından çok geçmeden kabul görmektedir.

360-VR film görece yeni bir film formu olduğu için yerleşik sinemanın film dili, estetiği ve yapıyla ilgili kavramlarla düşünüldüğünde bu yeni form için yeni kavramlaştırmalara ve tanımlayıcı ifadelere ihtiyaç vardır. Günümüzde film yapımına dair görüntüleme ve sanal gerçeklik teknolojilerinin gelişmesi ve bu gelişmelerin sinemaya da değmesi film sanatı hakkında akademik tartışmaları canlı tutmaktadır. Ayrıca 360-VR videonun yaygınlaşmasıyla “interaktif” film tartışmaları daha da popüler hale gelmiştir. Yani 360-VR video bu gelişmelerin tam ortasında yer almaktadır.

360-VR video kullanıcının VR (Virtual Reality) gözlüklerle izlediği ya da bilgisayar ve akıllı telefonlarda görüntüyü tutarak sağa-sola, yukarı veya aşağı da doğru genişlettiği bir video formu olarak tanımlanabilir. 360-VR videonun teknik olarak kullanılabilir ve kolaylıkla ulaşılabilir bir video formu olmaya başlamasıyla doğal olarak film yapımcılarının 360-VR kameralarla film yapma girişimleri de artış göstermiştir. Öyle ki birçok kısa metraj 360-VR film örneği çeşitli festivallerde sunulmuştur³.

VR gözlüklerle izlenen 360-VR video içerikler seyirciye sanal bir deneyim yaşatarak aksiyonun “içinde olma” hissini vermektedir. Kullanıcının deneyimlediği bu “içinde olma” hissi çok önemlidir. Çünkü sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamaları ve filmleri seyirci tarafından kontrol edilebilir bir şeye dönüşebilme potansiyeline sahiptir. Bu noktada 360 derece video teknolojilerinin son hızla gelişmekte olduğunu vurgulayan Dönmez ve Erkılıç (2018) özellikle gelecekte sadece

¹ Örnek olarak Jason Fought yönetmenliğinde *Beyond The Night* (2016), Hugo Keijzer yönetmenliğinde *Insivibile Man* (2016), Sabine Lange yönetmenliğinde *La Vie a Venir En* (2016), Deniz Tortum yönetmenliğinde *Selyatağı* (2018) gibi filmler.

² CGI VFX 360 Degree Film Behind The Scene “Help” by The Mill” adlı Youtube videosunda 360-VR filmin olanaklarından bahsedilir (bkz. <https://www.youtube.com/watch?v=PWAQMTmbwuU> Erişim Tarihi: 13.03.2022).

³ Örnek olarak 2021’de Birleşmiş Milletler’de Nashville Film Festivali’nde Virtual Reality and 360 Film Competition kategorisinde Ariel Efron yönetmenliğinde *A Promise Kept* adlı film ödül almıştır. Aynı şekilde İngiltere’de Encounters Festivali’nde VR-360 kategorisinde filmler gösterilmektedir. Ayrıca diğer festival ve filmlere ulaşmak için <https://filmfreeway.com/festivals> linkinden Virtual Reality filtrelemesiyle ulaşılabilir.

işitsel ve görsel anlamda değil dokunma, koklama ve tat alma gibi insan deneyimini üst noktaya çıkaracak çalışmaların devam ettiğini vurgular. Ayrıca Jerald'dan aktaran Dönmez ve Erkilic (2018) 360-VR videoların kullanımında insan bedeninden kaynaklanan dezavantajlardan da bahseder. Kısıtlı hareketten kaynaklanan mide bulantısı, göz gerginliği, hijyenik sorunlar ve kaskın başı rahatsız etmesi gibi öne çıkan problemlerdir; fakat 360 derece videoların piksel kalitesinin artırılması ve göz hareketinin takibini sağlayan çalışmaların devam ettiği vurgulanmaktadır.

Daha önce sanal gerçeklikle ilgili kurmaca filmlerde karakterlerin sanal bir evrene dalışını izleyen seyirci günümüzde 360-VR filmlerle sanal gerçekliği deneyimlemeye başlamaktadır. Elbette seyircinin bu dalışı daha önce de adı geçen 1990'lı yıllardaki filmlerin fütüristtik dalış hikayelerine henüz yaklaşmamıştır. Fakat her şeye rağmen günümüzde seyircinin söz konusu gerçeklik deneyimi VR sinemanın geleceği adına önemlidir. VR sinemanın gelişimi elbette 360 derece video kayıt cihazlarının yaygınlaşması ve ulaşılabilir olmasıyla artmıştır. Bu araştırmada her ne kadar "kurmaca 360-VR film" konusuna odaklanılsa da belgesel 360 derece filmlerin ve filmlerle ilgili tartışmaların önemli ölçüde arttığı fark edilmektedir. Özellikle çoğunluğu mülteci krizi gibi sosyal sorunlara odaklanan 360-VR belgesel filmler seyirciyi gerçeğin merkezine, olay mahalline daldırmaktadır. Öyle ki Özdem (2021) sosyo-politik temalı VR belgesel örneklerini incelediği çalışmasında interaktif temsil biçimlerinin belgesel sinemada olan popülerliğinden bahseder. Ayrıca interaktif belgesellerin eğlence endüstrisi karşısında sosyal bir rol üstlenerek insanları harekete geçirmeye teşvik ettiğini vurgulayarak aslında interaktif belgesellerin seyircide önemli bir "içinde olma deneyimini" yaşattığını vurgulamaktadır. Böylece ister belgesel isterse kurgusal film olsun sinemanın bu yeni film formunun yerleşik sinemanın referanslarıyla yeniden açıklanmasına ve kavramlaştırılmasına duyulan gereklilik ortadadır.

360 derece video ile 360-VR film farklı içerimlere sahiptir. Çalışmamızda esas amaç 360-VR film kavramlaştırması ve konuyla ilgili temel çıkarımlara ulaşmaktır. Bu konunun akademik yazında son yıllarda gittikçe artan oranda ilgi çektiği görülmektedir. Araştırmalar genellikle "sanal gerçeklik sineması", "interaktivite", "içinde olma" kavramlarıyla tartışılmış olup önemli iddialar ortaya atılmıştır. Bizim araştırmamız daha önce yapılan araştırmalardan faydalanarak yeni tartışmalara zemin oluşturma amacı taşımaktadır. Araştırmamızda kaçınılmaz olarak yerleşik sinema pratik ve terminolojileri üzerine kurulu ve bunlarla kıyaslama içinde bir tartışma yürütülmüştür; ancak gözlem süreci içinde düşünömsel (reflexive)⁴ karakterde denilebilecek bir tartışma ile yeni film yönteminin yerleşik sinema yöntem ve terminolojisinin ötesine geçen yönleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Film yapımı kuşkusuz daha ziyade teknik bir konudur ve 360-VR videoyla bir mizansen gerçekleştiriminin yerleşik film yapımına kıyasla önemli farklılıklar göstereceği iddia edilebilir. Bu bağlamda, 360-VR videonun teknik tanımından öte 360-VR filmin ne olduğuna dair net kavramsal ifadeler geliştirmek bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Bu amaçla bu çalışmada 360-VR videonun film yapımı pratiği olarak içeriminin ve bu bağlamda 360-VR filmin ayırt edici özellikleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

⁴ Düşünömsellik ya da öz-düşünömsellik bir birey veya grubun kendi sorgulamasının nesnesi haline geldiğinde ortaya çıkan öz-bilinçlilik durumu olarak açıklanabilir (Chandler ve Munday, 2018, s.112).

360-VR filmin yerleşik sinemadan farkları iki yapım biçiminin tanımlayıcı temel özellikleri açısından karşılaştırılmasını gerekli kılar. Bu karşılaştırma her iki biçimin kavramsal olarak da karşılaştırılmasını içereceğinden araştırma aslında ayırt edici nitelikleri tespit etmeye odaklanan bir kavramsal analiz (conceptual analysis) çalışmasıdır. Böyle bir kavramsal analizin yapılabilmesi için çalışmada 360-VR filme yönelik yazılı ve görsel-işitsel kaynakların incelenmesi yanında uygulamalı ve deneysel nitelikte bazı 360-VR video çekimlerinin yapılması gerekli görülmüştür. Tüm bu süreçte araştırmanın bu yeni forma ilişkin bilgi ve deneyim birikimi ve içsel gelişim sürecinin görülebilmesi (düşünümsellik) için de oto-etnografik tarzda bir günlük tutma yöntemi benimsenmiştir.

İlk kez Heider tarafından kullanılan ve Ellis ve Holman Jones'e göre oto-etnografi kısaca "kültürel deneyimi anlamak amacıyla kişisel deneyimin betimlenmesi ve sistematik olarak analiz edilmesine yönelik bir araştırma ve yazma yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır." (Çelik, 2013, s. 5). Oto-etnografi her ne kadar katı bilimsellikten uzak olduğu yönünde eleştiri olsa da bu araştırmacının grubun içine dahil olduğu ya da kendinde "şeylerin" anlamlarını araması açısından bu yöntem verimli bir şekilde kullanılabilir. Creswell'den (1994) aktaran Özdemir ise oto-etnografiden şu şekilde söz eder: "Gerçekliğin araştırmacı tarafından kurulduğu; gerçekliğin anlaşılmasında söz konusu gerçeklik ile etkileşim içerisinde olunması gerektiği; gerçekliğin araştırmacının kendi öznel değerleri perspektifinden kavranması gerektiği varsayımlarından hareket etmektedir" (Özdemir, 2010).

Çalışmanın belli açılardan asıl yöntemi olan bir felsefe yöntemi olarak kavramsal analiz ise Nouopenen'e göre (2010), basitçe kavramların tanımlayıcı niteliklerinin ve diğer kavramlarla ilişkilerinin tarihlenmesi faaliyetidir. Yani şeyleri daha iyi anlamak için onları ayırt edici öğelerine ayırmak gerekir. Montorello (1998) da kavramsal analizin, anlaşılması istenen kavramın bir tanımının yapılmasına, bu tanım yapılırken ilişkili diğer şeylerden ayırt edici olan özelliklerinin ve ayırt edici olmayan özelliklerinin belirlenmesine dayandığını belirtir. Bu yöntemde şeylerin doğasının daha iyi anlaşılması, yeni isimlendirmeler, kavramlaştırmalar yapılabilir.

Her iki yöntemin pratikte nasıl uygulandığına değinmek gerekirse: Oto-etnografik yöntemde esas olan araştırmacıların kendilerinin yaşadıkları kişisel deneyimlerini gözlemlemesidir. Bu sebeple kavramsal analiz yöntemiyle bir arada kullanılan oto-etnografide araştırma nesnesine dair gözlemler günlükte toplanmıştır. Bu günlükte çoğunlukla araştırmacıların 360-VR filmin ne olduğu sorunsalı üzerine önemli zihinsel çıkarımları ve düşünceleri dağınık bir şekilde not edilmiştir. Böylece oto-etnografik gözlemlere dayanarak oluşturulan bu araştırma günlüğü, araştırma kapsamında geliştirilen kavramların ortaya çıkmasında önemli rol oynamıştır.

Araştırmacı-sanatçılar 360-VR film hakkında birebir gözlemler yapmak için birçok uygulama çekimi gerçekleştirmiştir. 13.03.2019-12.11.2020 tarihleri arasında farklı mekanlarda toplamda 120 dakikaya yakın deneme çekimleri yaparak araştırmanın sonraki bölümlerinde bahsedilecek olan 360 videonun pratikte kullanımı üzerine önemli bulgulara ulaşılmıştır⁵. Uygulama çekimlerinde GoPro Max, Insta360, LG360 gibi farklı aksiyon kameraları kullanılmıştır. Ses kaydında kameraların kendisi ve sahnelerde doğal ışık kaynağı kullanılmıştır. Uygulama çekimlerinde ilk olarak 360-VR mizansende kameraların sahnedeki farklı konum ve yükseklik durumunun mizansendeki olası

⁵ Özellikle araştırma kapsamında gerçekleştirilen uygulama çekimlerinin önemli kısmı 8.02.2020 tarihinde Antalya'nın Aksu ilçesinde bulunan «Nida Müzik» adlı bir enstrüman yapım atölyesinde gerçek oyuncular: Mahir Koç, Nihat Koç, Bayram Yılmaz ve araştırmacı katılımıyla gerçekleştirilerek yarı kurmaca bir tarzda yapılmıştır. Bkz. Şekil 3 ve 4.

etkisi anlaşılmaya çalışılmıştır. Ayrıca film yönetimi, sahne kurulumu, sanat yönetmenliği ve teknik detaylar hakkında önemli bilgilere ulaşılmıştır.

Özetle araştırmada çeşitli web sitelerindeki filmler, YouTube videoları ve akademik yazındaki kimi öne çıkan çalışmalardan faydalanılmıştır⁶; ayrıca esas bulgulara ulaşmada bu araştırma için gerçekleştirilen ve oto-etnografik bir tarzla gözlemlenen uygulama çekimlerinden de faydalanılmıştır. Araştırma boyunca tespit edilen bulgular araştırma verisi olarak toplanmıştır. Özellikle daha önce de bahsedilen 360-VR filmlerin izlenmesi sırasında 360-VR film hakkında merak konusu olan noktaların tespitinde kişisel deneyim ve fikirler araştırmanın gelişimini ve sonuçlanmasını etkilemiştir. Yani oto-etnografik yöntem araştırmacıların kişisel deneyimlerine paralel olarak araştırmanın gelişimini ve kişisel olan deneyimlerin objektif kabul edilebilir bulgulara dönüşmesini sağlamıştır.

3. GENİŞLEYEN İMAJLARDAN 360-VR FİLM EVRENİNE DOĞRU: SANAL BİR GERÇEKLIĞİN İÇİNDE OLMAK

İnsanlığın ilkel mağara çizimleriyle algıladığı dünyayı ve ona dair olanı taklit yoluyla yeniden inşa etme arzusu, sonu bitmek bilmeyen bir mücadeledir. Geçmişten bugüne kadar insan, nesnelere veya “şeylerin” iki boyutlu görünümünü kopyalamak için mağara duvarlarından, hayvan derileri, kağıtlar ve tuvaler; sonrasında film pelikülleri ve dijital ortamlara kadar birçok yüzeyi kullanmıştır. Ve zaman içerisinde bu imaj yüzeylerinin ya da çerçevenin kendi etrafına doğru genişlemesi ve de daha fazla şeyin görünür olmasının yanında gerçekliğin artmasına ve yoğunlaşmasına zemin hazırlamıştır. Öyle ki görsel sanatlarda resim yüzeyinin genişlemesiyle hatta Robert Berker’in 1792’deki devasa bina boyutlarında Edinburgh manzaralarının silindirik (Cyclorama) ve panoramik resimleriyle sanal bir gerçekliğin inşası büyük seviyelere ulaşmıştır. Bu aynı iç yüzeyi tamamen görsel hikayelerle kaplanmış bir kiliseye giren kişinin dışarıdaki dünyadan izole olmasına benzer. İlahi bir tavırla içerideki gerçekliğin sunduğu hikayeler kişinin bir arınma yaşamasını sağlamaktadır. Öyle ki insanlığın bitmek bilmeyen bu arzusu günümüzün dijital yaşantısına kadar katlanarak ulaşmaktadır. Kopyalamanın yöntem ve tekniklerin değişmesinin yanında değişmeyen tek şey insanlığın “gerçekliğin sanal” şeklini üretmesidir. Elbette gerçekliğin bu sanal üretimi en iyi sinema filmiyle kendini göstermiştir. Hatta daha sinema tarihinin ilk zamanlarında bir sinema tarihi efsanesi olan Lumiere Kardeşler’in Paris Grand Cafe’de gösterdikleri ilk filmi Trenin Gara Girişi’ni (1895) izleyen seyircilerin trenin kendilerinin üzerine geldiğini sanarak yaşadığı panik sinemanın saf haliyle ürettiği ilk “gerçeklik sanrısı”dır. Sinema seyircisinin ya da tüm sanal gerçeklik deneyimlerinde kullanıcının şeyin gerçekliği temsil etme gücünün yanında gerçekliği askıya alması ya da seyirci tarafından bir gerçekmiş gibi ön kabulde algılamak istenmesi mental ve de kolektif bir tutumdur. Baudrillard’ın da bahsettiği üzere “simülasyon çağında” çevrenin tüm gönderenlerine yoğun maruz kalmak gerçeğin kendisinin işlevini yitirdiğini hatta gerçeğin bir daha geri dönmemesine sebep olmaktadır (Baudrillard, 2017 s. 15). Zira sinemada da olduğu gibi gerçeğin ikamesi ya da temsili gerçeğin kendisinden daha fazla görünür olmaktadır.

Resim, fotoğraf, film ve video gibi araçların sanatsal bir ifade olarak kullanılmasının dışında tüm bu temsil yöntemleri bir şekilde gerçeğin görünümünü taklit ederek insan algısını gerçeğe yaklaştırır (Florenski, 2007). Genişleyen panoramik görüntü çoğunlukla resim, grafik ve fotoğraf uygulamala-

⁶ Bu kaynaklardan bazıları: Viewer’s Role and Viewer Interaction in Cinematic Virtual Reality (Tong, Lindeman, Regenbrecht, 2021), Storytelling with Virtual Reality in 360-degrees: A New Screen Grammar (Dooley, 2017).

rında ortaya çıkmasının yanında genişleyen tasvirler katı perspektif kuralları altında görülen merkez özneyle birlikte diğer görülmeyen öğelerin de görülmesini sağlar. Florensk'nin (2007) de bahsettiği gibi görsel sanatlarda temsillerin bir mekân içerisinde olduğunun algılanması için doğrusal perspektif kullanılır. Buna karşılık, 360-VR bir video evreni ise çerçevesiz bir temsil halidir. Bir mekânın içerisindeymiş hissini veren 360-VR video formu kullanıcıya tek bir noktadan 360-VR bakabilme olanağı vermektedir. Fakat 360-VR videoda izleyiciye gerçeklik verebilmek için doğrusal tek bir perspektif mümkün olmaz; kullanıcının her farklı bakışında yeni perspektif noktaları ortaya çıkar. Yüzeylerin devasa boyutlarda genişlemesi, panoramik görsellerle içine girilebilen çok yüzeyli resimler, 3D (üç boyutlu) filmler ya da stereoskopik 360-VR videolar gerçeklik hissiyatını arttırmaktadırlar.

1955'te Morton Heilig'in "Sensorama" adlı cihazla ilk 360-VR denemeleri çok önemli bir başlangıç olmakla birlikte 360-VR videonun dijital anlamda ortaya çıkışında önemli bir kilometre taşı Apple'ın 1994 yılında tanıttığı "Quick Time VR" teknolojisidir. Quick Time normalde bir video oynatıcı ve geliştirilmiş VR versiyonunda program, panoramik (silindirik) fotoğrafları birleştirerek 360-VR görüntüyü ortaya çıkarmaktaydı. Bu program kullanıcıya değiştirilebilir bir bakış açısı ve fotoğraf uzamında istediği şekilde gezinebilme olanağı vermektedir. Yani kullanıcı bu programla görselde pan ve zoom gibi temel hareketleri yapabiliyordu ve fareyle yapılan her hareket kullanıcıya farklı bir bakış açısı vermekteydi. Daha sonra benzer bir teknolojik yapı ile 360-VR video geliştirilmiştir. 360-VR videoların popülerlik kazanması elbette başta Apple gibi birçok küresel markanın teşvikleriyle oldu. Youtube'un "yeni bir ortam" olarak tanımladığı 360-VR videoların artık paylaşılabilir ve izlenebilir olduğunu duyurmasıyla bir anda 360-VR videolarla üretilen içerikler ve deneysel filmlerin artmaya başladığı görülmektedir. Elbette en ilgi çeken kurmaca ve belgesel 360-VR filmler olmaktadır. Seyircinin yüzeysel olarak filmin içine girebildiği bu filmler sinemada sanal gerçeklik ve "içinde olma" kavramlarının tartışılmasına zemin hazırlamaktadır.

3. 1. Sanal Gerçeklik ve İçinde Olma

Rheingold'un (1991) "bir yanılsama ile gerçeği" yakalamak olarak nitelendirdiği sanal gerçeklik otomatikleşen nesnelere, bilgisayar destekli simülasyonlara kadar geniş bir yelpazeyi içeren felsefi, sosyolojik, sanatsal ve fütüristik teknolojilerin ve fikirlerin yoğunlaştığı kuramsal bir araştırma alanına işaret etmektedir. Gündelik hayatta sıkça karşılaşılan "sanal ya da sanallık kavramları teknolojik gelişmelerin çok ötesinde zaten felsefede gerçeklik tartışmalarının tam merkezinde yer almıştır. Elbette dijitalleşen yaşamın, makineleşen araç gereçlerin ve film gibi formların sanal gerçeklikte doğal olarak yer alması kaçınılmazdı. Sherman ve Graig sanal gerçekliğin teknolojinin getirdiği yeni bir ortam olduğunu ve özellikle ileri seviye bir iletişim kurmakla ilgili olduğunu söyler. Devamında sanal gerçeklikle ilgili tartışmalarında birbirleriyle ilişkisi olan sanal dünya, dalma-içinde olma (immersion), etkileşim (interaction) gibi önemli kavramlarla bir arada düşünülmesi gerektiğini betimlemiştir (Sherman ve Graig, 2003 s. 5).

Sanal gerçeklik tartışmalarına farklı bir bakış açısı getiren Graug çoğu gözlemciyi dış görsel izlenimlerden hermetik olarak kapattığını ve izleyiciye plastik olarak hizmet ettiğini söyler. Buradaki amaç bir bütünlük oluşturarak gözlemcinin görüş alanını dolduran yapay bir dünya kurmaktır (Graug, 2003, s. 13). Devamında bu kurulan dünyanın aslında bir paradoks olduğunu, çelişkiler ve imkansızlıkla dolu olduğunu söyleyerek ütopyik, "yapay cennet arayan" narkotikler için makul sevi-

yede bir sürükleyicilik taşıdığını söyler. Sherman ve Graig'in de vurguladığı sanal gerçekliği temel kavramlarıyla aslında bahsedilen şey çoğunlukla kurgusal (ya da gerçek) sanal dünyaya gerçek dünyadan birilerinin davet edilmesi ve kişinin burada psikolojik ya da fiziksel bir aksiyon yaşayarak tatmin olmasıdır. Zaten edebiyat ya da diğer sanatsal formlarda her zaman tasarımcının kurmaya çalıştığı gerçek dünya dışında sanal ya da alternatif bir dünyanın yapay bir varlığı söz konusudur. Sanal gerçekliğin sunduğu bu alternatif dünyadaki asıl fark "gerçeklik deneyiminin" en üst seviyeden yaşanacağını taahhüt etmesidir. Fakat bu her zaman olumlu karşılanmamıştır. Yani sanal gerçeklik uygulamalarının ortaya çıkması ve tüketilmesiyle ona karşı olumlu ve olumsuz birçok tavır ve tutum sergilenmiştir. Özellikle 1990'lı yıllarda iletişim teknolojilerinde ve bilgisayarlarda yaşanan büyük gelişmeler makine ve robotların dünyayı ele geçireceği efsaneleri sanal dünyanın kötü olacağı izlenimini oluşturmuştur. Öyle ki Total Recall (1990), Matrix (1999) gibi popüler filmlerde «sanal dünyaların» despotik bir tasviri yapılmıştır.

Sanal gerçekliliğin bir türü olarak arttırılmış gerçeklik (augmented reality) ise pratikte insan bedene monte edilen teknolojik aygıtların yardımıyla bilgisayar ortamında gerçeğe benzerlik iddiasıyla üretilen ortama kullanıcının öznel bir bakış açısıyla dahil olmasını sağlar. Bu tarz uygulamalar birçok alanda gelişim göstermektedir; tıp, eğitim, askeri savunma, uzay keşfi ve popüler tüketim içerikleri olan video klip, porno, oyun gibi eğlence sektöründe de örnekleri görülebilmektedir. 360-VR video ve sanal gerçeklik birbiriyle ilgili bir kavram olsa da bazı açılardan farklı içerimlere sahiptirler. Bununla birlikte, 360-VR videonun teknolojik olarak ortaya çıkması sanal gerçeklik teknolojilerinin bir sonucudur. Sanal gerçeklik videolarını izlerken aksiyonun "içindeymiş gibi" hissedilebilir çünkü özel gözlük veya giyilebilir cihazlar sayesinde bütün görüş alanına hâkim olmaktadır.

İnteraktivite bilgisayar oyunlarından, simülasyonlar ve VR filmlerde kullanıcı içeriğe karşı bir reaksiyon bir aksiyon gerçekleştirerek içeriğin gidişatında ve kendisinde bir değişikliğe sebep olmaktadır. Bu değişim kullanıcıların genellikle kişisel tutumuna bağlı olarak çeşitlenmektedir. Birçok VR deneyiminde kullanıcı tarafından değiştirilemeyecek durağan bir sanal dünya olmasına rağmen diğer birçok VR deneyiminde kullanıcının değişiklikler yapacağı, komutlar vereceği dinamik interaktif dünyalar da mevcuttur. Monaco bu durumda görüntüler, sesler ve metinlerin bir kez dijitalleştirildiğinde her şey için olanaklı hale geldiğini söyleyerek aslında dijitalleşen şeyin kontrol edilebilir ve tekrardan düzenlenebilir olduğuna işaret etmektedir (Monaco, 2014); çünkü dijitalleşen veri daima kontrol edilmeye, değiştirilmeye, onunla oynanmaya ihtiyaç duyar. Bu, elbette dijital bir veriyi her açıdan olanaklı hale getiren bilgisayarın pratik olarak kullanılabilirliği sayesinde olmuştur. Böylece kullanıcılar sanal gerçekliğin aksiyonuna biraz daha yaklaşmakta ve onunla daha fazla etkileşime girebilmektedir. Sinema ve gerçeklik tartışmalarının, dijitalleşmeyle birlikte yeni bir boyuta ulaştığı şu son dönemde Erkilic dijitalleşmenin kaçınılmaz olarak var olduğundan ve farklı yaratıcıların dijital araç gereçlerle yeni anlatılar ortaya çıkarttığından bahseder (Erkilic, 2017). Erkilic dijitalleşmenin sinemayla olan etkileşiminde dijital verinin değiştirilebilir olmasının sinemanın bir belge olarak okunabilmesinin önüne geçerek, sinemanın gerçeklik değerini de değiştirdiğini vurgular (Erkilic, 2017). Fakat bir taraftan Monovich'in elastik gerçeklik kavramına açıklık getirerek diğer taraftan dijitalleşmenin sinemayı gerçekliğe daha fazla yaklaştırdığı tartışmasıyla dijitalleşmenin geleceğin sinema üretiminde gerçeği yakalayan değil doğrudan onu sıfırdan inşa eden bir konuma doğru evirilen bir ara yüze doğru gelişimini betimler (Erkilic, 2017).

Seyircilerin filmlerle etkileşime girmesi video kasetlerin ortaya çıkmasıyla oldu. Zira film peliküllerinden sonra filmleri ilk kez video kasetler yoluyla izlemek seyirci için filme hâkim olmak anlamına gelmektedir. Monaco (2014) görüntülerin ve seslerin dijitalleştirilmesiyle izleyiciye gerçek bir deneyim verdiği için bu durumun gelecek için avantajlı olduğunu vurgular ve sinema salonlarındaki film izleme deneyiminden çok farklı olduğunu söylemektedir. Çünkü filmin oynatıcı üzerinden kontrol edilebilmesi yani filmin durdurularak ileri-geri alınabilmesi ya da hızlandırıp yavaşlatılabilmesi filmi seyirci tarafından müdahale edilebilir bir nesneye dönüştürmüştür. Monaco bu duruma bir eleştiri getirerek multimedya uygulamalarının ve onun interaktif yapısının filmin hikâye anlatma yönüyle bir açıdan oldukça zıt olduğunu söyler. Buna gerekçe olarak yönetmenlerin öyküler anlattığını söyler fakat devamında bunun kaçınılmaz bir gelecek olduğunu vurgulayarak sinemanın geleceğinde interaktivite ve sanal gerçekliğin önemli bir payının olacağını söylemektedir (Monaco, 2014). Netflix'in 2018 yılında yayınladığı "Black Mirror: Bandersnatch", interaktif film denemelerinin ilk örneklerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Film VR ya da seyircinin içine girebildiği yenilikçi bir forma sahip olmasa da seyircinin filmle yüzeysel bir bağ kurduğu söylenebilmektedir.

Sinema kuramcılarının dijitalleşmeyle birlikte sinema ve sinemayla ilgili geleceğe dair öngörülerinde ortak olan şey sinemanın teknolojik gelişmelere bağlı olarak hızla değişeceği, başkalaşacağıdır. Sherman ve Graig (2003) dijitalleşme ve sanal gerçeklik uygulamalarıyla bir arada düşünülen sinemanın yeni formlarında katılımcıların yani seyircilerin izleme pratiklerinin ve özellikle de yaratıcıların tasarım-yapım pratiklerinin önemli ölçüde değişeceğini ve buna ek olarak yeni ifade araçlarına ihtiyaç duyulacağından bahseder. Monaco (2014) ise özellikle sanal gerçekliğin içerisine davet edilen katılımcının yanı sıra bunu ticari anlamda uygulayan tasarımcıların sanal gerçeklik mitini interaktif bir hale getireceğini, deneyimin gerçekliğinin daha da arttırılacağını ve hatta bunun oyunlarla birlikte entegre edilerek gerçek anlamda çeşitleneceğini ön görmüş ve devamında dijitalleşmenin sonuçlarının bitmeyeceğini, katlanarak devam edeceğini vurgulamaktadır. Dahası Monaco 1980'lerdeki salt izleyici konumundan birer kullanıcı konuma dönüşen seyircinin bir başka açıdan "sanalda olan gerçeği" tüketecek itaatkâr bir müşteriye dönüştüğünü iddia etmiştir⁷ (Monaco, 2014, s. 493). Bu sebeple sinemanın zaten yerleşik dramatik ve teknik becerileriyle güçlü bir gerçeklik inşası sağlaması ve VR teknolojileriyle birlikte hikayenin 360-VR bir film evreni içerisinde düşünülmesinin ve seyirci ya da katılımcının o alana davet edilmesinin yeni ve hatta gelişmiş bir film gerçekliğinin temelini oluşturmaktadır (Molo, 2021b).

4. 360-VR MİZANSEN YAPIMI

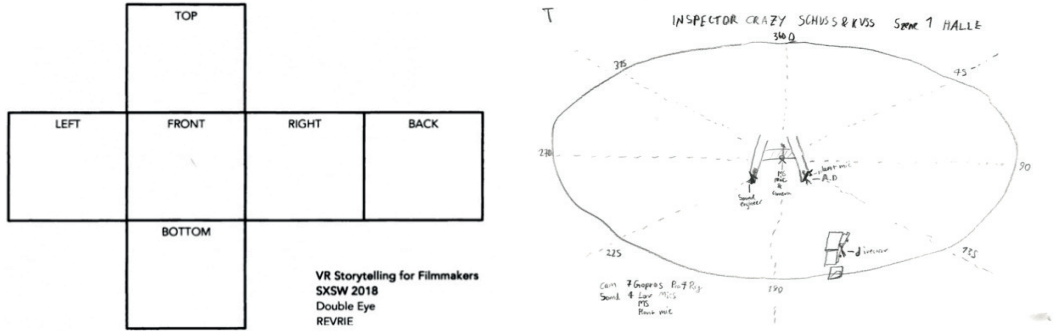
360-VR bir film mizansenini temelde iki şekilde gerçekleştirilmektedir: Birincisi tamamen bilgisayar ortamında tasarlanmış ve kurgulanmış animasyon 360-VR filmler, ikincisi ise gerçek ortamda tasarlanmış bir mekânda 360-VR kameralar ile oluşturulan mizansenlerdir. Her iki yöntem birbirinden çok farklı estetiğe işaret ettiği gibi kullanılan tasarım ve yapım teknikleri de birbirinden çok farklıdır. Yerleşik sinemada mizansen, film yönetimi sırasında yönetmenin film karesi içinde görünenler üzerindeki kontrolünü ifade etmektedir (Bordwell ve Thompson, 2009, s. 112). Bir başka ifadeyle mizansen kameranın kaydetmesi için olayların her şeyiyle ortaya koyulmasıdır. Ortaya koyulan

⁷ Buradaki bir diğer en önemli tartışma bireyin yalnızlaşması ve teknolojiyle yaşama tutunmasıdır. Bu aslında televizyonla başlayan bir tartışmadır denilebilir. 1935 yılında yayınlanan ve erken bir tarihte televizyonu konu alan pasajda Arnheim bir potansiyel tehlike olarak televizyonun toplumsal olarak yalnızlığa itilmiş, tecrit edilmiş ve yalnızlıktan içi sıkılan çağın tüketicisine götürülen bir gelişme olduğunu imleyen bir tartışma yürütmüştür (Arnheim, 2010).

mizansen tasarlamak yaratıcı film ekibinin sorumluluğundadır. Fakat 360-VR filmlerin görünümü ve estetiği 360-VR film mizansenin ne olduğuna dair genel bir fikir verse de bu mizanseninin nasıl kurulduğunu anlamak film analizleri ile tümüyle mümkün görünmemektedir; çünkü tasarımcı bu noktada bir film mizansen tasarlamak ötesinde bir mimar gibi mekân tasarlamak durumundadır. Elbette tasarımcının seyircinin dikkatini çekmeye ve sürükleyici bir aksiyon “içinde olma hissini” sağlamak zorundadır.

360-VR mizansen tasarımında için iki önemli aşama vardır: Birincisi 360-VR olarak görünecek mekânın tasarımı, sanat yönetmenliği ve kurgusu, ikincisi bu mekân içerisindeki aksiyonun yazımıdır. Mekân ile içinde gerçekleşen aksiyon birbirinden bağımsız olmadığı için bir tarafta tasarım diğer tarafta dramatik bir yazım yapmak gerekmektedir. Ayrıca, 360-VR filmde kameranın, anı ke-sintisiz olarak kaydetmesi kurgulanan aksiyonun niteliğini elbette etkileyecektir. Bu durumda 360-VR filmlerde sahne arası ara çekimler (intercut) ya da paralel kurgu (cross-cutting) kısıtlanacağı için sahneler gerçek hayatın doğal akışıyla benzerlik gösterecektir. Bu sebeple 360-VR filmlerin bir noktada “plan sekans” estetiğine yaklaştığı söylenebilir.

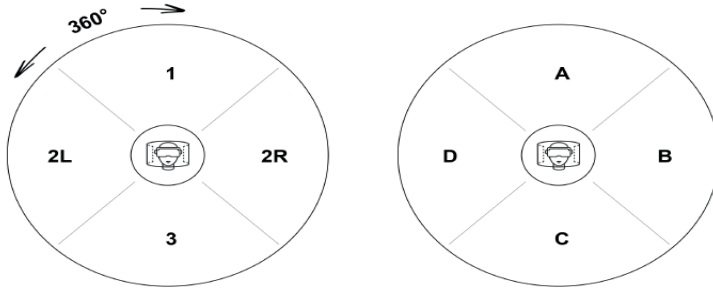
360-VR film tasarlanmanın genel kabul görmüş kurallarının olduğunu söylemek güçtür. Yerleşik sinemada bir senarist senaryo yazarken mekân, dekor ve oyuncuların eylemleri gibi o sahnede temel olan şeylerin görünüşlerini ve aksiyonlarını betimler. Yapılan literatür taraması sonucunda 360-VR mizansen tasarımında yerleşik kurallar olmadığı ve tasarımcıların farklı yöntemler geliştirdiği görülmektedir. Buna karşın 360-VR mizansen tasarımı sanal gerçeklik uygulamaları için hikâye yazmaya benzetilmektedir. Bu sebeple bu araştırmada VR uygulamalarda hikâye yazımının 360-VR film için senaryo yazımı hakkında genel bir fikir verebileceği üzerine odaklanılmıştır. VR uygulamaları için hikâye yazımında ya da sahne tasarımında mekân Şekil 1’de görüldüğü üzere açık bir küp şablonunda tasarlanmaktadır. Sonrasında tasarlanan yüzeyler bir araya getirilerek 360-VR bir görünüme ulaşılmaktadır.



Şekil 1: 360-VR film tasarımında örnek eskizler

Kaynak: <https://medium.com/cinematicvr/storyboarding-in-360-2ddce59d627d> Erişim Tarihi: 02.07.2021

Yerleşik sinemada yönetmen seyirciyi film içinde yönlendirmek için onlarca yıldır seyircinin alışık olduğu yöntemlere sahiptir. Fakat 360-VR bir film evrenin yeni yöntemlere ihtiyacı vardır. Bu sebeple tasarımcı 360-VR mizansen ile neyi hedeflediğini bilmek zorundadır. Seyirciyi doğru yönlendirebilmek için tasarımcının 360-VR mizansenini non-diegetic (görünmeyen) bölgelere ayırmak gerekir. İzleyiciyi çevreleyen sanal ortam Şekil 2’de görüldüğü üzere dört ayrı bölüme ayrılıyor: Birinci bölgede izleyenin ana ilgi noktası, ikinci ve üçüncü bölgede izleyicinin sağ ve sol tarafı ve dördüncü bölgede ise seyircinin arka tarafı olarak kuruluyor (Kvisgaard, 2019).



Şekil 2: Seyircinin bakış noktaları (POI point of interest)

Kaynak: Kvisgaard, Adam. et al., (2019). "Frames to Zones: Applying Mise-en-Scène Techniques in Cinematic Virtual Reality," 2019 IEEE 5th Workshop on Everyday Virtual Reality (WEVR), 2019, pp. 1-5. doi: 10.1109/WEVR.2019.8809592.

İzleyicinin ana ilgi noktasını 360-VR mizansenin merkez pozisyonu (anchor position) olarak tanımlayabiliriz. Asıl ilgi çeken olayın gerçekleştiği ve seyircinin yönlendirildiği bu bölge seyirciye sürükleyici bir aksiyon sağlamalıdır. Diğer bölgeler ikincil öneme sahip olmakla birlikte arka plan en az önemli bölgedir. Tong ve Lindeman ise 360-VR filmde kör noktaları izleyici tarafından çoğunlukla göz ardı edilebilecek yerler olarak tanımlamaktadır (Tong ve Linderman, 2021). Ayrıca seyircilerin kör noktalara yönlendirilmesinin tavsiye edilmediğinden bahsetse de bunun yine de çeşitli görsel-işitsel yönlendirmelerle mümkün olabileceğinden bahsetmektedir (Tong ve Linderman, 2021). Ek olarak, zaten 360-VR filmleri oturarak izleyen seyircilerin çok fazla arka noktaya bakmama eğilimine gittiklerinin tespit edildiğinden bahsetmektedir (Tong ve Lindeman, 2021). Örneğin The Invisible Man (2016) filminde yönetmen sahneyi sadece bir masa etrafında kurarak seyircinin oraya olan bakış alanını kısıtlamıştır. Özellikle sahnenin arka planını karanlıkta bırakarak ve çözülmesi zor karmaşık bir görüntüye boğarak seyircinin o noktaya olan dikkatini engellemiştir. 360-VR filmlerin yardımcı araç gereçlerle izlenebildiği hatırlanırsa bu seyirci için yorucu ve sıkıcı gelebilir. Bu sebeple 360-VR mizansende aksiyonu tüm bölgelere dağıtmak yerine tek bölgede yani merkez pozisyonda toplamak seyircinin filme daha fazla odaklanarak sıkılmamasını sağlayacaktır. Merkez pozisyon seyircinin asıl ilgi noktası olduğu gibi tasarımcı/yönetmenin de şeffaf görünmeyen bir kadraji olarak nitelendirilebilir. Merkez pozisyon dışındaki görülen çerçeve dışı alan seyircinin opsiyonel olarak izlemeyi tercih ettiği yanıl pozisyonlar olarak kalacaktır.

360-VR film tasarımında bir diğer önemli nokta kameranın sahne içerisindeki konumudur. Seyircinin aksiyona olan mesafesini de belirleyen kamera konumunun seyircinin "içinde olma" deneyimini güçlendireceği düşünülmektedir. Araştırmacıların bu noktada yaptığı Şekil 3 ve 4'te de görülen uygulama çekiminden alınan görüntülerde aksiyonun merkezinde ve uzağında olan farklı bakış açılarının nasıl görüldüğü gösterilmektedir.



Şekil 3: Araştırma kapsamında gerçekleştirilen 360 derece video uygulama çekiminden bir ekran alıntısı



Şekil 4: Araştırma kapsamında gerçekleştirilen 360 derece video uygulama çekiminden bir ekran alıntısı

4. 1. Sahne Kurulumu ve Film Yönetimine Dair Detaylar

360-VR film çekimlerinde kullanılan kamera sistemi yerleşik film yapımında kullanılan kamera sistemlerinden farklıdır. Bu kameralar genel olarak monoskopik ve stereoskopik⁸ çekim yapan kameralar şeklinde ikiye ayrılabilir. 360-VR filmlerde seyircinin içinde olma hissini arttıran kameralar aslında stereoskopik kameralardır. Buna rağmen monoskopik görüntüler her ne kadar VR gözlükleriyle izlenebilse de “iki boyutlu” olduğu için seyirciye bir derinlik hissini tam olarak verememektedir. Bu sebeple kameranın yönetmen tarafından belirlenen sahnedeki konumu ve yüksekliği seyircinin bakış açısı için büyük önem arz etmektedir. Buna göre, oturarak izlenen bir 360-VR filmle ayakta izlenen 360-VR filmin etkisi birbirinden farklı olacaktır; çünkü oturarak izlemeye göre ayakta izlenen 360-VR filmde seyircinin daha fazla noktaya bakma eğiliminde olduğu tespit edilmiştir (Tong ve Lindeman, 2021). 360-VR film çekiminde kameranın çoğunlukla sabit bir şekilde sahnenin merkezine yerleştirilme durumu vardır. Örneğin sinematik bir prodüksiyona sahip olan ve gerçek mekânın aksine stüdyo ortamında gerçekleştirilen *The Invisible Man*'de (2016) yönetmen sahneyi masanın bir köşesine konumlandırarak seyircinin sahneyi izleyebileceği en iyi pozisyonu oluşturmaktadır. Seyirci de burada oyuncular gibi oturur pozisyonudadır. Bu sebeple yönetmen Tortum'un yapılan bir görüşmede bahsettiği üzere yönetmen 360-VR filmdeki konumu seyircinin bakışını düzenleyen bir konumda kendini bulmaktadır (Molo, 2021a).

360-VR film yapımında kameranın her yeri kaydetmesi film yapımı adına bir problem oluşturmaktadır. Buna göre, kamera arkasının ortadan kalktığı bu durumda film yönetiminin nasıl olacağına ilişkin birçok soru ortaya çıkmaktadır. 360-VR filmde kamera arkasının ortadan kalkması, tüm ekipmanların ve film ekibinin gizlenmesini gerektirmektedir. Bu durumda yönetmen ile oyuncular arasında iletişimi sağlayacak ve oyuncunun diyalogları unutulacağı anda ona sufle verebilmesi için bir kişinin mekânda oyunculara yakın bir yerde gizlenmesi düşünülebilir. Eğer gizlenecek bir yer yoksa sahneye o kişinin gizlenebileceği bir dekor eklenebilir. Ayrıca film yönetmeninin çekim sırasında oyunculara komut verebileceği iletişim yönteminin belirlenmesi gerekmekte olduğu düşünülmektedir.

⁸ Stereospis Yunanca “stereo” ve “opsis” kelimelerinden türetilmiş insan gibi binocular görme yetisine sahip canlıların derinlik hissiyatını anlatan optik bir kavramdır. Stereoscopi yöntemi sağ ve sol göz için ayrı ayrı çizilen neredeyse birbirine tamamen benzeyen iki görsel metrik farklarıyla gözü aldatarak bir illüzyon yaratır ve binocular görmeye benzer bir etki yaratır. Çok eski bir yöntem olan stereoscopi film çalışmalarında kullanılmış ve günümüzde 3D (üç boyutlu) film üretmede de birbirine belirli uzaklıktaki iki kamerayla çekilir.

360-VR filmde sahne planlara ayrılmaz. Bu yüzden tek bir kayıta bir sahnenin çekilmesinin elbette bazı dezavantajları olacaktır. Bunların en başında en ufak teknik ya da oyuncu sebepli bir hatada sahnenin tekrardan çekilmesidir. Bu tarz problemlerin önüne geçilmesi için prova çekimleri çok önemlidir. Yani çekimden önce yönetmen sahneyi bir kez boş kaydederek o boş çekim ile oyunculara gideceği yönü daha iyi tarif edebilir. Ayrıca boş çekimde dekor ve aksesuarların yeri belirlenirken, sahnenin karanlık noktaları tespit edilerek, o noktaların nasıl aydınlatılabileceğine dair çözümler üretilebilir. Eğer bu mümkün değilse yönetmen sahnenin 360-VR film fotoğrafını çekerek fotoğraf üzerinden de “storyboarding” yapabilir. Ek olarak prova çekimleri, çekim anında meydana gelebilecek bazı durumların önceden tespit edilmesini sağlayabilir. Örneğin dış mekânda çekilen bir sahneye sürpriz bir şekilde dahil olacak insan, hayvan gibi unsurlar çekimden önce tespit edilebilir.

360-VR film çekimde oyuncular da bazı zorluklar yaşayabilir. Sahnelerin kesilmeden çekilmesi uzun süren oyunculuk performansları gerektirebilir. Bu durum senaryonun anlık unutulması ve stresin artması gibi sonuçlar ortaya çıkarabilir. Böyle durumlarda yönetmen oyuncuların doğaçlama yapmasına izin verirse sahnenin çekimi daha kolaylaşabilir. Ayrıca oyuncuların kulak içi görünmez kulaklıklar ile sufle ve yönetmenden talimat alması sağlanabilir. Yönetmenin sahneyi referans monitörüyle uzaktan yönetmeye çalışmasının etkili olmadığı durumlarda yönetmenin sahnede bir yerde gizlenip kamufle olması film yönetimini kolaylaştıracaktır.

5. “CO-OPTIONAL” (ORTAK SEÇİMLİ) KADRAJ⁹ VE DEMONTE MONTAJ

Yerleşik sinema anlayışı açısından çerçeve-kadraj, sanatçının sınırlarını belirlediği, bazı öğeleri içeri alıp bazılarını dışarı aktardığı özel kompozisyon alanıdır. Alışlageldiği şekliyle, fotoğraf ve film sanatında yönetmen, görünüşleri kamera yardımıyla kırarak alır. Elbette bu kompozisyonlar ana ve yan öğelere sahiptir. Çerçevenin genişlemesiyle perspektifin kullanımı da değişir; yani çerçeve içinde tasvir edilen öğelerin çoğalması görüntüyü merkez kompozisyondan uzaklaştırır. Sağa sola doğru genişleyen imajın yan öğeleri sürekli artarken ana öğeler ortadan kalkar ve her öge eşitlenir.

Kadraj/çerçeve “bir resmin, çizimin veya fotoğrafın içerisinde formel olarak gösterildiği fiziksel bir yapı” olarak, plan ise “film veya televizyonda, kurgulanmamış ve bir kesme ile (veya diğer türlü bir geçiş ile) son bulan bir dizi devamlılık içeren eylem” olarak anlaşılmaktadır (Chandler ve Munday, 2018, s. 74 ve s. 326). Bu kavramların yerleşik sinema anlayışı çerçevesinde nasıl yorumlandığına bakmak gerekirse; kadraj ve planın, geometrik ya da fiziksel bir şey olduğunu söyleyen Deleuze (1983) planın aslında akıp giden imgelerden oluştuğunu vurgular ve planların kümelerden meydana geldiğini, bu kümelerin de birbiriyle iletişim halinde olduğunu belirtmektedir. Deleuze sonrasında iç içe geçmiş çerçevelerin varlığından ve ardından çerçevenin kadraj açısıyla bir optik sistem oluşturduğunu, çerçeve-dışının (offscreen) varlığının da inkâr edilemeyeceğini, hep orada olduğunu hatırlatır. Yerleşik sinemada çerçeve dışını “kör alan ve dekadraj” olarak tanımlayan Bonitzer kadraj dışının sinema için bir gerilim oluşturduğunu söyler ve şu şekilde devam eder: “Sinemanın, gösterdikleriyle olduğu kadar göstermedikleriyle de iş gördüğü, sinematografik uzayın bir alan-uzay ve bir alan-dışı ile görülen görülmeyenle eklemlendiği, bu bölünmeden kaynaklanan gerilimin de izleyiciyi kendi oyununa kattığıdır.” (Bonitzer, 2018, s. 18).

⁹ Bu çalışma kapsamında geliştirilmiş bir terimdir.

360-VR film bilgisayar ya da telefon ekranından izlendiğinde ise (ki şu anda bazı uygulamalarda bu yöntem daha yaygındır) seyirci aracın doğasından dolayı yine bir kadrajla karşılaşmaktadır; ancak bu kadraj yerleşik sinema perdesi ile sınırlı olan bir kadraj değildir. Bu durumda seyirci ekrandaki görüntüyü hareket ettirerek izleme edimi içine girer, zira görsel olanın sınırları yönetmen tarafından tümüyle çizilmemiştir. İzleyen bu durumda yerleşik anlamda yine pasif değildir, yönetmen tarafından “merkez pozisyonu” belirlenmiş kamerayı yöneterek 360-VR bir görüntü içinde hareket edebilmektedir. Bu durumda oluşan yeni kadrajlar yönetmen ve seyircinin ortak bir şekilde ve birbirlerinden bağımsız olarak seçtikleri bir çerçeve olacaktır. Buna “co-optional” ya da daha Türkçe bir ifade ile “ortak seçimli” kadraj denilebilir. Seyircinin film kadrajında yaptığı her hareket seyirciye bir önceki kadrajda görülmeyeni gösterecektir. Bu sebeple 360-VR bir mizansende gerçekleşen aksiyonun seyirci tarafından anlaşılabilmesi için bakış açılarının değişkenliğine ihtiyaç vardır; çünkü değişen her açı seyirciye sahne hakkında yeni bilgi verebilir.

Yerleşik sinemada yönetmenler genellikle film sahnesindeki anlamı tek planla anlatmak yerine sahneyi farklı planlara bölerek farklı bakış açılarıyla seyirciyi yönlendirmeye çalışmaktadır. Zira film, çerçevenilmiş art arda sıralanan çekimlerin sıralanmasıyla bütünleşir ve sözgelimi art arda gelen her bir çekim seyircide kadrajın diğer tarafında ne olduğuna dair görme istencini yerine getirmektedir. Yani her bir yeni kadraj bir önceki kadrajın kör alanını görünür hale getirirken ayrıca her yeni plan seyirciyi aksiyona yönlendirerek filmi sürükleyici bir hale getirmektedir. Çerçeve dışının varlığı, sahnenin farklı açılardan gerçekleşen diğer planlarla görünür olmasına karşı 360-VR filmde kör alanlarının hepsi zaten görünür olur ve bu sanal görünüm gerçek hayatın algılanışına benzer. Kör alanların tamamen görünür olması filmi oluşturan parçaların büyük oranda azaldığı ve bu sebeple de sahnelerin dizimi dışında anlam inşa eden yerleşik montajın uzaklaştığı anlamına gelmektedir. Zaten 360-VR film amacı itibariyle montaja ihtiyaç duymayacağı gibi buna elverişli bir form da değildir. Daha önce de belirtildiği gibi 360-VR filmin yerleşik sinemaya benzemeye dair bir mücadelesi düşünülemez, aksine o çok farklı bir estetikle sinemanın mirasından payını alarak yeni bir şey olma eğilimindedir. Fakat bu 360-VR filmde montajın tamamen ortadan kalktığı anlamına da gelmez; 360-VR filmde sahnelerin dizilimi içinde yine bir tür montaja ihtiyaç vardır.

Yerleşik sinemada kayda alınan film parçalarını seçme ve eleme işlemi olan montaj, sonrasında seçilen planların hikaye anlatısına göre birleştirilmesi ve koordine edilmesidir (Bordwell ve Thompson, 2009, s. 228). Alışılmalı film yapımında montaj çok daha öncesinde dekupaj ile başlar ve filmin montajı büyük oranda bu noktada belirlenir. Montaj teknik bir konu olduğu kadar yönetmen ve kurgucunun yaratıcı dokunuşlarını yaptığı ve filmi büsbütün ortaya çıkardığı yaratıcı bir süreçtir. Sinemanın sanatsal bir form olarak kabul edilmesindeki en önemli sebep filmin hareketi tasvir edebilmesinden öte parçalara ayrılmış çekim parçalarının art arda sıralanışıyla anlam ifade eden yeni bir «imge» oluşturabilmesidir. Bu sebeple co-optional 360-VR film, başta montaj gibi yerleşik sinemanın sanatsal ifade araçlarından uzaklaşarak yeni bir film formu olarak gelişmektedir. 360-VR filmi, formu özellikle gerçek hayatın görünüşleri tıpatıp tasvir etmeye çalışmaktadır. Bu yüzden yerleşik sinemanın en temel ifade gücü olan yerleşik montajın yoksunluğu 360-VR filmde bir problem olmaktan çıkmıştır.

Türk sinemasının ilk 360-VR film örneklerinden biri olan Selyatağı'nın (2021) yönetmeni olan Deniz Tortum kendisi ile yapılan bir görüşmede VR filmlerde montajın bir nedensellik ilişkisi içerisin-

de olduğunu söyler. Tortum VR'in sunduğu en ilginç şeylerden birinin nedensellikleri değiştirerek "farklı kurgular" meydana getirmesi olduğunu vurgular (Molo, 2021b). Devamında bunu "affordances"¹⁰ kavramıyla ilişkilendirerek aslında 360-VR filmde seyircinin ne yapması gerektiği konusunda çok yabancılık çekmeyerek sezgisel olarak bir şeyleri anlamlandıracağı ve nereye bakması gerektiği görevini bileceği çıkarımını yapmaktadır. Yani demonte olarak seyircinin karşısına gelen 360-VR film reel hayatın anlamlandırılmasına benzer şekilde seyirci, parçaları kişisel bir şekilde ve alternatif olarak birleştirmeye ya da anlamaya çalışır. Montaj seyircinin karşısında anlaşılması istenen mesajın doğrudan iletimini sağlarken sanal gerçeklik, interaktif film örneklerinde olduğu gibi film anlamdan ziyade seyirciye karar verme mekanizması aracılığıyla bir katarsis yaşatma eğilimi içine girer. Seyircinin anlamı inşa etmesi alternatif bakışların, kişisel tercihlerin sonucunda ortaya çıkar. Böylece demonte olarak seyirci karşısına gelen 360-VR filmde seyirci bakış açısını değiştirerek filmin "montajını" da aslında kendisi yapmış olur. Bu durum stereoskopik 360-VR filmde de aslında benzer durumda cereyan eder. Bu tarz için bir kadrajdan bahsetmek bile güçtür ancak filmin seyir süreci içerisinde hangi noktaya bakacağı konusunda izleyici karar verici konumdadır ve buradaki akış kendiliğinden gerçekleşir.

360-VR filmde zaman gerçek hayatın akışına benzer, ileriye ve geriye doğru sıçraması çok mümkün değildir. Zira, 360-VR filmde amaç seyircinin o an sahneye dalması ve olayları kendi çevresinde gerçekleşiyormuş gibi hissetmesi beklenir. Bu haliyle de 360-VR filmde sahnelerin tek parça halinde gerçekleşmesi, 360-VR filmi, sahnenin uzun kesme aralıklarına sahip olduğu modern anlatı tipi olan plan-sekans estetiğine yaklaştırmaktadır. Bunun sebebi, 360-VR filmde söz konusu olan görsel bir estetik kurmaktan ziyade her yerin net bir şekilde gösterilmesi ve daha ötesinde seyirciye o sahnenin "içindeymiş gibi olma hissinin" yaşatılabilmesidir denilebilir.

360-VR filmde seyircinin ilgi ve merakı merkez pozisyon alanında tutulabilirse yönetmenin sürekli seyirciyi yönlendirmek için fazladan bir şey yapmasına gerek kalmayabilir. Ayrıca her ne kadar 360-VR film seyirciye her yere bakabilme özgürlüğünü sunsa da yönetmen çoğu zaman bunu istemeyebilir; çünkü yönetmen seyircinin merkez pozisyonundaki asıl olayların döndüğü bakış açısında kalmasını isteyecektir. Fakat bunun aksi durumunda yönetmenin alan derinliğini bir yönlendirme aracı olarak kullanması estetik bir çözüm yolu olacaktır. Zira, yönetmenin seyirciyi yönlendirmek için bilgisayar oyunlarında olduğu gibi yön gösteren okları kullanması estetik bir tartışmaya sebep olabilir. Bunun yerine yönetmenin 360-VR filmi bilgisayar oyunlarından farklı kılacak yöntemlere ihtiyacı olacaktır. Ayrıca 360-VR filmde yönetmenin seyirciyi başıboş bırakması ve onun nereye bakması gerektiğine dair işaretler, estetik göstergeler sunmaması 360-VR filmi sıkıcı ve izlenemez kılabilir. Bu sebeple yönetmenin 360-VR formunda seyirciyi yönlendirebilecek yöntemler bulması gerekebilir.

Bunlardan ilki bahsedildiği gibi yönetmenin alan derinliğini kontrol ederek bazı bölümleri bulanıklaştırarak seyirciye yön göstermesi olabilir. Sahnenin başlangıcında yönetmen seyircinin sahneyi keşfetmesi için bir süre her yeri net bırakabilir ve daha sonra asıl merkez pozisyonu göstermek için gereksiz alanları bulanıklaştırabilir. İkincisi ise yönetmenin filmin 360 derecelik bir ses perspektifinde diegetik ses unsurlarıyla seyirciye yol göstermesi olabilir. Örneğin Tortum Selyatağı filminde

¹⁰ HCI (Human Computer Interaction) literatüründe James J. Gibson tarafından kavramsallaştırılan ve nesneyle ya da "şeylerle" neden sonuç ilişkisine dayanarak ve doğal sezgilemeyle ne yapılacağına farkında olmak anlamına gelmektedir.

bir sahnede duyulan helikopter sesi seyircinin (en azından araştırmacıların) gökyüzüne bakmasını sağlayabilmiştir. Ayrıca 360-VR kameranın hareketli olduğu durumlarda ya da kameranın La Vie À Venir En (2016) filmde olduğu gibi bedensel konumu yani filmdeki bir karakterin yerine geçtiği durumlarda seyirci doğal olarak aksiyona yönelmiş olacaktır. Bu durumda seyircinin filmin meçhul kişisine dönüştüğü durumda etrafında dönen olayları anlamlandırması gerektiği “nedenselliği” montajın ve yönlendirmenin de kendi kendine akabileceği varsayımına yol açmaktadır.

Elbette 360-VR filmde seyirciyi yönlendirebilmek için yeni yöntemler geliştirme amaçlı çalışmalar sürmektedir. Bu yöntemler genellikle hareket, ses ve ışık kullanımına bağlı olarak geliştirilmektedir. Sheikh ve Brown’ın (2016) seyirci deneyimi üzerine yaptıkları çalışmada 360-VR filmde seyircinin yönlendirilmesi konusunda önemli sonuçlara ulaştıkları görülmektedir. Bu çalışmada işitsel ve görsel yönlendirme ipuçlarının bir arada kombine olarak kullanılmasını onların tek başına kullanılmasından daha etkili olduğu sonuca ulaşılmıştır. Ayrıca Sheikh ve Brown (2016) bu çalışmada 360-VR filmde diegetic bir anlatıcının varlığı seyirci yönlendirmek açısından etkili olabileceğini ikincisi yönetmenin tiyatro sahnesinde seyircinin bakışını yönlendirmek için kullanılan ışık yöntemlerinin 360-VR filmde de kullanılabileceğini söylemektedir.

Sheikh ve Brown (2016) özetle 360-VR filmin daha iyi anlaşılması için seyirci dikkatinin doğru yönlendirilmesi gerektiğini vurgular aksi durumda yanlış yöntemlerle yapılan herhangi bir yönlendirmenin seyircinin kontrol hissini azaltarak filmde rahatsız olmasına sebep olabileceğini söylemektedir. Bu yüzden Sheikh ve Brown’un da bahsettiği gibi yeni bir film grameri geliştiren yönetmenlerin göze batmayan teknikleri kullanması gerekecektir. Aynı şekilde Mateer (2017) da VR filmlerde birden fazla paralel yöntem kullanılmasına dayalı, senaryo ve dramatik yapıdan tutarlı bir şekilde beslenen bir “organik yön” kavramından bahseder. Bu kavram ile bahsedilmek istenen filmin dramatik yapısının doğru bir şekilde kurulduğunda seyircinin duygusal yaklaşımıyla filmin doğru anlaşılacağıdır.

Bizim çalışmamızda görüntü seçiminin “co-optional” ya da “ortak seçimli” olarak tanımlanmasının esas sebebi, seyircinin bakış açısını değiştirerek yenilediği her kadraj/görüntünün seyirci tarafından o anda oluşturulsa da aslında 360-VR kayda alınan bütün ve o bütünün kayda alındığı pozisyonun yönetmen tarafından tasarlanmış ve seçilmiş olmasıdır. Yönetmen 360-VR filmde sahneyi merkez bir açıda kursa da geri kalan diğer açıların görünür olması seyircilerin isteğine bağlı kuracağı “yeniden çerçevelemeye” bağlıdır. Bu tespit aslında daha önceki çalışmalarda da farklı şekillerde ifade edilmiştir. Örneğin Molo, “Seyircinin bu üretimdeki aktif rolü yönetmenle olan ilişkisine bir soru işareti bırakmakta ve filmin üretimini iki aşamalı bir noktaya taşımaktadır. Film önce yönetmen tarafından pek çok yenilikle birlikte üretilmekte; sonrasında seyircinin de deneyime girmesiyle ikinci bir üretim/kurulum aşamasına geçilmektedir.” demektedir (Molo, 2021b, s.4). Bu sebeple yönetmenin tamamını belirlediği 360-VR film, seyircinin isteğine bağlı olarak izlediği “co-optional” bir film halini alır. Öte yandan bu terim “görüş alanının değiştirilmesi” anlamında stereoskopik 360-VR filmler için de pekâlâ kullanışlı bir adlandırma olarak düşünülebilir.

6. SONUÇ

Bu araştırma özellikle uygulama çekimleri söz konusu olduğunda 360-VR kamera sistemlerinin maliyetli olması gibi sebepler nedeniyle belli sınırlılıklar içerisinde icra edilmiş olmasına rağmen 360-VR bir mizansen tasarlanmanın ve prodüksiyonun, yerleşik film yapımı pratiğine göre farklarını belli açılardan tespit edebilmiştir. En başta, 360-VR bir mizansen tasarlanmanın farklı senaryo yazımı yöntemleriyle birlikte çeşitlilik gösterdiği görülmüştür. İki boyutlu bir film mizanseninin 360-VR görünümüne kavuşturulması tasarımcılar için karmaşık ve henüz yerleşik uygulamaları olmayan bir pratiktir. Bilgisayar ortamında dijital olarak tasarlanan VR uygulamaların yapımı 360-VR film tasarımıyla bazı noktalarda benzerlik gösterse de gerçek mekânda çekilen 360-VR kamera ile yapılan çekimler kimi açılardan yerleşik film yapma pratikleri açısından bilinmezlerle doludur. Bu sebeple 360-VR bir mizansen yapımında farklı ve yeni yöntemler kullanması gerektiği tespit edilmiştir.

Bu bağlamda, 360-VR filmler sinemanın geleceği konusunda birçok bilimsel çalışmaya ortam hazırlamaktadır. Bu sebeple bu araştırmanın 360-VR filme dair pratik boyutu da olan bir araştırma ile bulgular ortaya koymasının önemli olduğu savunulabilir. Sonraki çalışmaların ortaya koyulan bulgu ve argümanları tartışacak ve bunlara yenilerine ekleyecek karakterde olması gerektiği de söylenebilir. Yirmi birinci yüzyılda sanal gerçeklik uygulamalarının hız kazanması ve doğrudan gündelik hayatımızın merkezine konumlanması ile 360-VR film formunun daha da ön plana çıkacağı tahmininde bulunmak yanlış olmaz.

Araştırma bulgularını toplamak gerekirse: Oto-etnografik yöntemle elde edilen araştırma bulguları 360-VR film tasarımının ve yapımının yerleşik sinema pratiğinden önemli ölçüde farklı olduğu üzerinedir. Özellikle kadraj, mizansen, film yönetimi, senaryo yazımı, kamer arkası ve montaj açısından yerleşik sinemadan ayrılmakta ve yeni bir dile ihtiyaç duymaktadır. Araştırma kapsamında yapılan tüm uygulama çekimlerince elden edilen teknik ipuçları ayrıca birçok teorik alan tartışmasına da sebep olmaktadır. Böylece pratik olarak elden edilen bilgiler ışığında alan tartışmaları da dahil edilerek co-optional kadraj kavramlaştırması yapılarak 360-VR film ne olduğu üzerine önemli ve tutarlı bir çıkarım yapılabilmektedir.

360-VR filmde planların ortadan kalkmasıyla kameranın tek bir kaydıyla elde edilen plan-sahneler tek başına gerçek hayatın doğal zaman akışına benzemektedir. Bu da yerleşik sinemadaki planların montaj ile bir anlatıya dönüştürülmesinden farklı bir biçim ve içerik sunar. 360-VR filmde yakın planların olmaması, yönetmenin yaratıcı dokunuşlarının kısıtlanması ve en önemlisi montajın sanatsal kullanımının ortadan kalkması 360-VR filmin yerleşik kavramlaştırmasından uzaklaştırmaktadır. Bunun yerine 360-VR filmler seyirciye yeni bir çevre sunmaz fakat var olan çevrenin sunulmuş biçimini farklılaştırır. Seyircinin yerleşik sinemadaki izleme ediminden 360-VR filmlerdeki aksiyona yakın tanıklığına ve şimdilik yüzeysel olan deneyimine geçmesi son derece önemlidir. 360-VR film formu yerleşik sinemanın birçok estetik unsurlarını kendini azade ederek yeni bir form olma yolunda gelişim gösteriyor. Montaj ve iki boyutlu kadrājın tamamen başkalaştığı, hatta ortadan kalktığı 360-VR filmin gelecekte hikāye anlatıcılığında önemli bir yere sahip olacağı öngörülmektedir.

Elbette bu araştırma konusu teknik ve teorik alanında büyük spekülasyonlara sebep olabilecek potansiyele sahiptir. Gerçeklik ve hakikat tartışmalarıyla birlikte dijitalleşme, sanal gerçeklik ve

inde olma kavramlarıyla bir arada düşünüldüğünde çok geniş bir alana işaret etmekte ve bu sebeple de araştırmanın kimi açılardan eksik yanlarının olabileceği görülebilmektedir. Bu sebeple bu araştırmada geniş kapsamda 360-VR filmin kurmaca olanakları sinemasal anlamda tartışılmış olsa da daha sonra yapılacak araştırmalarda özellikle seyirci alışkanlıkları gibi saha araştırmalarıyla bu araştırmanın eksik yanlarının tamamlanacağı düşünülmektedir.

Şüphesiz sinemayı var eden arzu insanlık tarihinin en kadim bölgelerinde bulunabilir. İnsanlığın ilkel mağara çizimleriyle algıladığı dünyayı ve ona dair olanı taklit yoluyla yeniden inşa etme arzusu, sonu bitmek bilmeyen bir mücadeledir. Sanatın bir taklit olup olmadığı tartışmaları bir kenara özellikle görsel sanatların hayatın algılanışı üzerine bir temsil inşa ettiği de aşikardır. Öyle ki fotoğraf ve sinema bunun vücut bulduğu sanat formları olarak var oldular. Ve artık sanat, şeylerin temsil edildiği iki boyutlu yüzeylerin, dijitalleşmenin etkisiyle genişleyerek artık bakılan ya da izlenen bir temsil olmanın ötesinde seyircisini kendisini deneyimlemeye davet eden bir evren kurgusuna gitmektedir. Özellikle sinema, geleneksel mitlerin görevini yerine getirdiği yirmi birinci yüzyılda filmlerle gerçek hayatın bir uzantısı olarak insanın kurmaca hikayelerde bir deneyim yaşamasını sağlar. Bu değişimler doğal olarak film izleme edimini doğrudan etkilemektedir. Gelişen sinema endüstrisinde yeni medya ve sanat formlarına ihtiyaç duyulduğu ortadadır. Televizyon ve sinema endüstrisindeki rekabet yeniye olan merakı tetiklemektedir. Bu sebeple tüm dünyada faaliyet gösteren Netflix, Amazon Prime, Disney Plus ya da Türkiye'deki Exxen, BluTV gibi film izleme platformları abonelerine ya kendilerinin ürettiği orijinal içeriklerini ya da gösterim hakkını aldığı medya içeriklerini sunmaktadır. Sinema endüstrisindeki bu şirketler yeni ve ilgi çekici içeriklere ve filmlere ihtiyaç duymaktadır. 360-VR filmlerde de olduğu gibi seyircilerin kolektif ve pasif izleme ediminden ayrılarak filmin içinde olmaya davet eden bu gelişmelerle seyirci kurmaca hikâye içerisinde aktif olarak var olmaya çalışır. Özetle filmin hem form hem de dramatik yapısının melezleştiği günümüzde (Metaverse gibi sanal/kurgusal evren uygulamalarının artması da göz önüne alınırsa) sinemanın ikinci bir yaşam formuna doğru dönüşmesi söz konusu olabilir. Bu sebeple 360-VR film kavramı bu konularla birlikte düşünüldüğünde daha da önem kazanmaktadır.

KAYNAKÇA

- Arnheim, R. (2010). *Sanat olarak sinema*, (R. Ü. Tandoğan, Çev.) İstanbul: Hil Yayınları.
- Baudrillard, J. (2017). *Simülakrlar ve Simülasyon*, (Çev. Oğuz Adanır). Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Belton, J. (2002). Digital Cinema: A False Revolution, October, 100, 99-114. DOI:10.1162/016228702320218411.
- Bonitzer, P. (2017). *Kör alan ve dekadrajlar*. (İ. Yaşar, Çev.) İstanbul: Metis Yayıncılık.
- Bordwell, D. ve Thompson, K. (2009). *Film sanatı: bir giriş*, (E. Yılmaz ve E. S. Onat, Çev.), Ankara: De Ki Yayınları.
- Chandler, D. ve Munday, R. (2018). *Medya ve iletişim sözlüğü*, (B. Taşdemir, Çev.), İstanbul: İletişim.
- Deleuze, G. (2014). *Hareket ve imge*, (S. Özdemir, Çev.) İstanbul: Norgunk Yayıncılık.
- Dooley, K. (2017). Storytelling With Virtual Reality In 360-Degrees: A New Screen Grammar, *Studies In Australasian Cinema*, 11:3, 161, 171 DOI: 10.1080/17503175.2017.1387357.

- Dönmez, S. C. ve Erkilic, H. (2018). 360 derece sanal gerçeklik uygulamalarını sinema kuramı üzerinden okumak mümkün mü?. Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 2 (1) , 40-56 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/meusbd/issue/43724/495746>.
- Ellis, J. (2001). *Visible fictions-cinema: television: video*, New York: Routledge Taylor ve Francis E-Library. Code Productions.
- Erkilic, H. (2017). Dijital Sinema Teorisi Üzerine: Akışkan Sinema ve Akışkan Sinema Teorisi, *Sine-Filozofi*, 2 (4) , 56-72 . Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sinefilozofi/issue/33468/346378>
- Florenski, P. (2007). *Tersten Perspektif*. (Y. T. Kılıç, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.
- Grau, O. (2003). *Virtual Art: From Illusion to Immersion*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Gödde, M.; Gabler F.; Siegmund, D. ve Braun, A. (2018). Cinematic Narration In VR: Rethinking Film Conventions For 360 Degrees. International Conference on Virtual, Augmented and Mixed Reality, Las Vegas, DOI: 10.1007/978-3-319-91584-5_15.
- Kartarı, A. (2017). Nitel Düşünce ve Etnografi: Etnografik Yönteme Düşünsel Bir Yaklaşım, *Hacettepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Kültürel Çalışmalar Dergisi*, 4(1), 207-220.
- Kosterec, M. (2016). Methods of Conceptual Analysis, *Filozofia*, 3(71), 220-230.
- Kvisgaard, Adam. et al., (2019). "Frames to Zones: Applying Mise-en-Scène Techniques in Cinematic Virtual Reality," 2019 IEEE 5th Workshop on Everyday Virtual Reality (WEVR), 2019, pp. 1-5, doi: 10.1109/WEVR.2019.8809592.
- Mateer, John William (2019). Directing for Cinematic Virtual Reality: how the traditional film director's craft applies to immersive environments and notions of presence. *Journal of Media Practice*. pp. 14-25. ISSN 1468-2753 <https://doi.org/10.1080/14682753.2017.1305838>.
- Molo, Ü. (2021a). 360 Derece VR (Sanal Gerçeklik) Teknolojisi ve Selyatağı filmi: Yönetmen Deniz Tortum'la Bir Görüşme. *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, Sayı 26, 177-181. doi: 10.17484/yedi.910698
- Molo, Ü. (2021b). *Sanal gerçeklik ve 360 derece film*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Monaco, J. (2014). *Bir film nasıl okunur?* (E. Yılmaz, Çev.), İstanbul: Oğlak Yayınları.
- Nuoppnenen, A. (2010). Methods of Concept Analysis- A Comparative Study. *LSP Journal*, 1(1).
- Rheingold, H. (1991). *Virtual reality*, New York: Touchstone.
- Sherman, W. ve Craig, A. (2003). *Understanding virtual reality*, United States: Morgan Kaufmann Publishers.
- Lee, L. ve Chung, J. (2017). A Study on Visual Mise-en-Scene of VR Animation. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.9.407>
- Sheikh, A.; Brown, A.; Watson, Z ve Evans, M. (2016). Directing Attention In 360-Degree Video. DOI:10.1049/ibc.2016.0029.