

## Oyun-içi Fotoğrafçılık ve Video Oyunlarında Sanal Fotoğraf Makinesi Arayüzleri

Arş. Gör. Dr. Burcu Nehir Halaçoğlu

Makale Geliş Tarihi: 15.10.2020  
Yayına Kabul Tarihi: 27.11.2020

### Özet

Görüntüyü ve anı kaydetme, video oyun tarihi boyunca farklı nedenlere bağlı gelişen bir ihtiyaç olarak görülmüştür. Oyuncuların oyun deneyimlerini diğer oyuncularla paylaşma, oyunda karşılaşılan sorun ve çözümleri ortaya koyma, oyunların reklamının yapılması gibi farklı motivasyonlarla başlayan bu sürecin, grafik görüntülerin giderek gelişmesi ve sanal-dünyaların genişlemesiyle, oyun-içi kamera simülasyonlarına evrildiği gözlemlenmektedir. Oyun-içi fotoğrafçılık olarak adlandırılan, giderek popülerleşen bu gelişme, anlatı ve kurgudan bağımsız olarak oyun dünyalarında sanatsal fotoğrafçılığın önünü açarken, aynı zamanda yeni oynanabilirlikler de sunmaktadır. Bu çalışmada, şemsiye bir tabir olan "oyun-içi fotoğrafçılık" teriminin video oyun tarihi boyunca gösterdiği gelişim ortaya konmuş, Dead Rising 4 (2016) ve Horizon Zero Dawn (2017) oyunlarındaki fotoğraf makinesi arayüzleri ve kullanım amaçları karşılaştırılarak, oyun-içi fotoğrafçılığın oyun dünyalarındaki pratik kullanımları üzerine bir incelemede bulunulmuştur. Bu doğrultuda sanal fotoğraf makinesi arayüzlerinin sunduğu yeni potansiyeller ve yönelimler tartışılmış, fotoğraf sanatının sanal ortamda gelişimi video oyunları üzerinden ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Oyun-içi Fotoğrafçılık, Video Oyunları, Sanal Fotoğraf Makinesi, Video Oyun Mekânı.

### IN-GAME PHOTOGRAPHY AND VIRTUAL PHOTOGRAPHIC CAMERA INTERFACES IN VIDEO GAMES

#### Abstract

Saving the image and the moment is seen as a need that has evolved for different reasons throughout video game history. This process is started with different motivations such as sharing experiences between players, revealing the problems and solutions encountered in the game, also advertising the games. As in-game camera simulations evolved with the gradual development of graphic images and the expansion of virtual worlds. This development, which is called in-game photography, lead up to virtual artistic photography and experimental gameplays. In this study, the historical development of "in-game photography" as an umbrella term, has been revealed and practical uses of in-game photography are examined by comparing virtual camera interfaces and purposes in Dead Rising 4 (2016) and Horizon Zero Dawn (2017) games. Thus, new potentials offered by virtual camera interfaces were discussed and aimed to contribute to the development of photography art in virtual environments.

**Keywords:** In-Game Photography, Video Games, Virtual Photographic Camera, Video Game Space

## Giriş

Video oyunları, teknoloji ilerledikçe gelişen oynama biçimleri ve anlatım olanakları sayesinde, oyunların temelinde yer alan interaktivite ve oynanabilirlik<sup>1</sup> gibi kavramların ötesine geçmeye başlamıştır. Bu sınırları genişletme ya da sınırlardan taşma durumu, gerçek hayata dair olguların ve aktivitelerin, sanal-dünyalarda deneyimlenebilmesiyle sonuçlanmaktadır. Bu dönüştürücü oyun oynama<sup>2</sup> biçimleri, ludolojik altyapının üzerine eklenen farklı disiplinleri ve artistik dışavurumları kullanmaktadır. Video oyun motorlarıyla çekilen animasyon filmler (makinema), video oyun tiyatrosu ve interaktif sinema filmleri gibi oyun kültürüyle bağlantılı olarak gelişmiş ve gelişmekte olan biçimler, yalnızca yeni, potansiyel sanat alanları değildir. Bu biçimler aynı zamanda esinlendikleri disiplinlerin de evrim geçirmesine yol açmaktadırlar. Nihayetinde, Price ve Wells'in (2015: 14) de belirttiği gibi, bir teknoloji var olmaya başladığında hem öngörülen hem de öngörülemeyen şekillerde dönüşüm geçirebilmekte ve sosyal kullanıma sokulabilmektedir. Bunun en çarpıcı örneklerinden biri olan makinema, oyuncuların oyun motorlarını kullanarak çektiği amatör animasyon film çekimlerinin ötesine geçerek, film prodüksiyonunun sanal aleme kaymasına, Unreal gibi gelişmiş oyun motorlarının büyük film şirketleri ve ünlü yönetmenler tarafından sinema filmlerinin üretiminde kullanılmasına zemin hazırlamıştır. İşte oyun-içi fotoğrafçılık, "oyun olarak düşünülen şeyi daha karmaşık kullanımlara doğru açan" (Moore, 2014: 146), dönüştürücü oyun oynama biçimlerinden biridir ve geleneksel fotoğraf sanatı üzerinde de dönüştürücü bir etki yapma olasılığının olduğu düşünülebilir.

Video oyunlarında kameranın fonksiyonel bir kullanımı vardır; oyuncunun sanal-dünyaya bakış açısı, oynanabilirliğin bir parçası ve interaktivite için bir araç niteliği taşır. Vertov'un mekanik gözü, video oyun dünyasında oyuncunun/izleyicinin dijital gözüne dönüşmüştür. Ancak izleyici kameranın gösterdiklerini pasifize edilmiş halde seyretmek yerine oyun dünyasına katılımlılık<sup>3</sup> gösteren, sanal-dünyaya bütünleştirilmiş bir gözlemci<sup>4</sup> olarak eyleyen bir konuma kavuşmuştur. Dolayısıyla oyuncu kontrolündeki kameranın, oyunun orjinal tasarısı ve kurgusunun dışında serbest bir şekilde kullanılması, bazen oyun motorlarında zaten bulunan özellikler neticesinde, bazen de oyuncuların oyun motoruna sonradan ekledikleri

<sup>1</sup> gameplay.

<sup>2</sup> transformative playing, oyun kurallarına ve oyunun orjinal tasarısına, öyküsüne dahil olmayan bir aktivitenin, oyun dünyasında, oyuncu insiyatifiyle ve müdahalesiyle gerçekleştirilmesidir.

<sup>3</sup> engagement

<sup>4</sup> embodied observer

modlar aracılığıyla mümkün hale gelmektedir. Kamera kullanımlarıyla ortaya çıkan bu farklı bakış açıları ve eklentiler, oyuncuların oyun dışı deneyler yapmasıyla ve deneyimlerini diğer oyuncuların da görmesi için paylaşımına sokmasıyla sonuçlanmaktadır. İşte oyun-içi fotoğrafçılığın da oyuncu kültürünün bir parçası olarak, bu deneysellik ve paylaşım ihtiyacından doğduğu söylenebilir.

Şemsiye bir tabir olarak kabul edilen oyun-içi fotoğrafçılık gerek sonradan eklenen modlar gerekse ekran-çekimleriyle<sup>5</sup> gelişirken, oyun yapımcı ve geliştiricilerinin de dikkatini çekmiştir. Möring ve De Mutiis'in de (2019: 70) belirttiği gibi, müzeler ve üniversiteler dahi gelişen bu olgudaki potansiyeli fark etmiş ve oyun-içi fotoğraflar ile bunların üretim süreçleri üzerine çalışıp, oyun-içi fotoğraf sergilerinin küratörlüğünü yapmaya başlamışlardır. Bu ilgi de döngüsel olarak oyun geliştiricilerinin daha da gelişmiş fotoğraf kamera arayüzleri oluşturmasını, oyuncuların da buna bağlı olarak oyun-içi fotoğraf çekimlerine daha da çok ilgi göstermesini sağlamaktadır. Neticede fotoğraf kamera arayüzlerindeki bu gelişim sanatsal pratiklerin yaygınlaşmasının da önünü açmıştır.

"Oyun-içi fotoğrafçılık, geleneksel olarak birbirinden çok farklı iki medyayı (video oyunu ve fotoğraf) birleştiren ara bir fenomen olduğundan, medya çalışmaları, sanat tarihi, medya sanatı, estetik ve görsel kültür gibi alanların da bu konuda çalışılırken dikkate alınması gerekmektedir" (Möring ve De Mutiis, 2019: 70). Dolayısıyla bu çalışmada öncelikle oyun-içi fotoğrafçılığın kökenleri, oyun ve medya çalışmalarındaki yeri ortaya konmuştur. Buna bağlı olarak oyun-içi fotoğrafçılığın hem oyun içinde hem de oyun dışında sunduğu estetik ve sanatsal kullanım olanaklarının ortaya konması amaçlanmıştır. Ayrıca gelişen teknolojiyle birlikte daha çok özelliğe kavuşan sanal fotoğraf kamerası arayüzlerinin incelenmesinin, dijital kameranın sanallaştırılması süreci ve gelecek tasarımlarının ortaya konması açısından önemli olacağı düşünülmüştür. Bu nedenle Horizon Zero Dawn [1] ve Dead Rising 4 [2] oyunları örnek olarak seçilmiş, bu oyunlardaki sanal fotoğraf makinesi arayüzleri ve her iki oyunun bu arayüzleri kullanım biçimleri karşılaştırılarak, video oyunlarının fotoğraf sanatıyla ilişkisi sonucunda ortaya çıkan potansiyeller tartışılmıştır.

<sup>5</sup> Bu çalışmada, Türkçe'ye genellikle "ekran-görüntüsü" olarak çevrilen screenshot kelimesi, "ekran-çekimi" çevirisiyle kullanılmaktadır. Çünkü ekran görüntüsü esasen screen-image kavramına karşılık gelmektedir. Screen-image, ekrandaki görüntünün "harici" olarak yakalandığı bir görüntü iken, screenshot, fotoğraf makinesine işaret edecek biçimde ekrandaki görüntünün "dahili" yöntemlerle "yakalanmasını" ifade etmektedir (Gerling, 2018: 150). Bu bakımdan iki kavram birbirine yakın olmakla birlikte anlamsal ve pratik uygulama açısından farklılık içermektedir.

## 1. Oyun-içi Fotoğrafçılığın Kökenleri

Oyuncuların oyun oynama edimi esnasında görüntüleri kaydetme davranışının daha çok işlevsel amaçlarla gerçekleştirilen, oyuncuların diğer oyunculara zor bir oyun bölümünün nasıl aşılabileceğini göstermek ya da deneyimin anısını saklamak için kullanılan bir alışkanlık olduğu görülmektedir. Fakat video oyunları açısından oyun-içi fotoğrafçılığın bilgisayar işletim sistemine bağlı bir özellik olan masaüstü görüntüsü alma ile ilişkili olmadığı not düşülmelidir. Oyundan alınan ekran-çekiminin oyun-içi fotoğraf sayılması için, bilgisayar masaüstünün görüntüsünü kaydetmek için kullanılan printscreen özelliği değil, oyunun ya da oyun konsolunun kendisine ait ekran-çekimi yapma özelliğinin ya da "gerçek fotoğraf makinesi gibi oyun dışı araçların" (Möring ve De Mutiis, 2019: 71) kullanılması gerekmektedir. Gerling (2018: 156), video oyunlarından ekran-çekimi alma olayının, ilk defa, Doom [3] oyununa eklenen bir modifikasyonla, oyuncuların kendi arasında oynanışla ilgili tüyolar paylaşması ve oyuncuların başka oyuncuların gözünden oyunu anlaması için kullanılmaya başladığını belirtir. Bu keşfin hemen ardından, oyun motoru kullanarak oyun içi mekân, obje ve karakterlerin yeniden kurgulanmasıyla ortaya çıkan animasyon filmleri, yani makinima kültürü geliştirilmiştir.

Ancak ekran-çekimine dayalı fotoğrafçılığın kökeni ne video oyunları ne de bilgisayar teknolojisidir. Bilgisayar gibi aygıtlara ait görüntülerin dahili sistemler aracılığıyla kaydedilmesine dayanan ekran-çekiminin öncülü, ekrandaki görüntüyü harici aygıtlarla yakalayan ekran-görüntüsü fotoğrafçılığıdır. Gerling (2018: 151), ekran-görüntüsü fotoğrafçılığının, Manuel de Abreu isimli Brezilyalı bir doktorun, 1930'lu yıllarda hastalarının x-ray filmlerinden fotoğraf görüntüsü alma amaçlı geliştirdiği bir tekniğe dayandığını belirtir. Maliyet tasarrufu sağlayan bu yenilik, sağlık sistemi için önemli bir ilerlemeyi temsil etmiştir ve 1936 yılında Alman Siemens firmasının desteğiyle daha da geliştirilerek Brezilya'dan sonra Almanya'da Nasyonal Sosyalistler tarafından kullanılmış, oradan da tüm dünyaya yayılmıştır. Tıp alanıyla ilişkili bir teknik olarak ortaya çıkan ekran-görüntüsü fotoğrafçılığı bundan sonra elektronik aygıtlara, dolayısıyla bilgisayar sistemlerine bağlanan monitörlerdeki görüntülerin kopyalanmasıyla gelişimine devam etmiştir. 1960'ların başında gelindiğinde, "bilgisayar bilimcileri ve geliştiricilerinin konferanslarda göstermesi için ilk interaktif CAD bilgisayarlara ait monitörlerinin fotoğrafları üretilir durumdadır" (Gerling, 2018: 153). Ekrandaki görüntünün yakalanarak kaydedilmesi basılı belgelerin yaygın olarak kullanıldığı yıllarda bilhassa bir gereklilik olarak görülmüştür. Bu nedenle ekran görüntüsü almak bir ihtiyaç olarak gelişmeye devam etmiş, dijital ekran-çekimi yapmaya yarayan klavye

tuşları ilk defa "1980'lerin ortalarında kişisel bilgisayarlarda çeşitli işletim sistemlerinin geliştirilmesiyle ortaya çıkmıştır" (Gerling, 2018: 154). Bu sayede ekranda görülen geçici ve elektriksel görüntülerin yine bilgisayar sistemleri aracılığıyla arşivlenmesi, belirli bir anının dondurulması ve yakalanan görüntülerin farklı ortamlarda yayılıp gösterilebilmesi mümkün hale gelmiştir. Video oyun teknolojisinin bu gelişmelerle yakın zamanlarda popüler bir kültür öğesi ve medya aygıtı olarak yükseldiği dikkate alınır, ekran-çekimi teknolojisi ile ekranın sınırlarına hapsedilmiş dijital tasarımlar olan video oyunlarının farklı ama birbirini tamamlayıcı iki gelişme olduğu düşünülebilir. Bu nedenle oyun-içi fotoğrafçılığın da ilk defa "ekran-çekimi fotoğrafçılığı" içerisinde doğmuş olması ve bu fotoğrafçılık türünü kısa sürede kendisine mal edip dönüştürmesi şaşırtıcı değildir. Çünkü "ekran-çekimleri oyuncu ile oyun, makinenin donanımı ile yazılımı, kontrol edilen gövde ve ekranın önündeki ve çerçevenin arkasındaki kişi arasındaki fiziksel ve bütünleşmiş karşılaşmayı temsil etmektedir" (Moore, 2014: 145). Ancak ortaya çıkan, yalnızca oyunsal alanın sınırlarında kalan bir eğlence aracı değildir. Oyun-içi fotoğrafçılıkla, belgesel fotoğrafçılığın, çeşitli artistik dışavurumlara hatta reel hayata dokunan politik mesajların üretilmesine kadar çok farklı ifade biçimleri üretildiği dikkat çekmektedir.

## 2. Oyun-içi Fotoğrafçılıkla İlgili Tartışmalar

Analog kameradan dijital kameraya geçiş esnasında fotoğraf sanatının yeni sorular ve sorunlarla karşı karşıya kaldığı gibi, dijitalden sanala geçişte de benzer şekilde, sanat, kopyalama hakları, fotoğraf manipülasyonları ve gerçeklik gibi konularda tartışmalar yürütüldüğü görülür. Bu bakımdan Keightley ve Pickering'in (2014), analogdan dijital geçişte fotoğraf pratiklerinin değişimini sosyal ve kültürel anlamda, fotoğraf çekme, depolama, görüntüleme ve paylaşım adı altında dört ana kategoride ele alışı, oyun-içi fotoğrafların dijitalle kıyaslanması konusunda örnek alınabilir. Sanal oyun-içi fotoğraflarla gerçek hayattan beslenen dijital fotoğraflar arasında depolama, görüntüleme ve paylaşım anlamında henüz büyük bir farklılık göze çarpmazken, fotoğraf çekme pratikleri değişen gerçeklik ve mekânlar nedeniyle farklı biçimde değerlendirilmelidir. Keightley ve Pickering (2014:582), dijital fotoğrafın yaygınlaşması ve dijital kameraların kullanımının kolaylaşmasının etkisiyle, insanların rahatlayarak daha doğal pozlar verebildiğinden ve fotoğrafların konularının önemli anlar ve aile yerine daha gündelik hayatın yakalanmasına kaydığında bahseder. Ayrıca özçekim gibi cep telefonu kameralarına dayalı ortaya çıkan pratiklerle de fotoğraf çekenlerin kendilerini öz-anlatısal bir dışavurumla fotoğraf objesi haline getirmesi söz konusudur. Oyun-içi fotoğrafçılık çalışmaları incelendiğinde, geleneksel fotoğraf konseptlerinin örnek alındığı ve

manzara, portre, soyut ve belgesel fotoğrafçılık gibi birçok farklı türün denenmiş olduğu görülmektedir. Fotoğrafçı/Oyuncular oyun dünyalarının bilinmeyen köşelerini, sıradan mekanlardaki sıradışlıkları, oyun oynama edimi sırasında görülmeyen ya da görülüp geçilen ayrıntıları fark ederek fotoğraflamaya çalışmışlardır. Oyun-içi fotoğraf sanatçılarından Leonardo Sang bu deneyimi şu şekilde özetler:

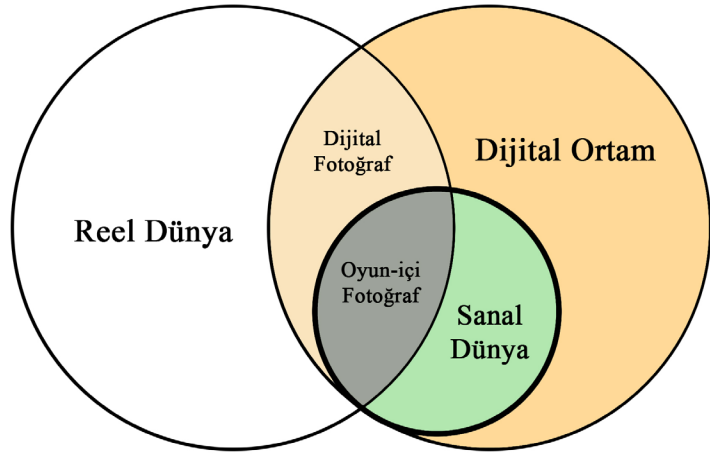
Video oyunlarında fotoğraf çekerken, temelde 'reel-dünyada' kullandığım işlemin aynısını kullanıyorum. Ben sadece "kameramı" etrafımda taşıyorum ve etrafımdaki her şeyi gözlemleyerek etrafta dolanıyorum. İlginç bir şey gördüğümde, her şeyi durdurup kompozisyonuma odaklanıp bir ekran-çekimi alıyorum. Tıpkı dijital fotoğrafçılıkta olduğu gibi, video oyunu fotoğraflarımı sonradan işlemeyi seviyorum. (Sang, 2015)

Bu açıklamada, fotoğraf sanatçısının yanında değil, bir bakış açısı olarak sürekli etrafında taşıdığı sanal kameranın objektifi ile, fotoğraf sanatçısının sanal-dünyayı izleyen dijital gözünün birleşmesi durumu dikkati çekmektedir. Ayrıca oyun-içi fotoğrafçılık, fotoğraf çekme pratikleri ve konuları bağlamında dijital fotoğrafçılığı taklit ederken, gerçek eyleyen yani etten kemikten fotoğraf sanatçısı fotoğraf görüntülerinden bütünüyle kaybolmuştur. Bununla birlikte çekilen görüntü gerçeğin, hayalin, kodların, dijital ışık ve dokuların birbirine karıştığı bütünüyle imkânsız bir tasarı olmasına rağmen belki reel-gerçekliğin değil ama "bir gerçekliğin" temsili haline dönüşmektedir. Orlando ve Brey'in (2015) de belirttiği gibi, oyunlarda bulunan çoklu referans katmanları, gerçek olandan tamamen farklı bir durum, an veya kişinin modelini ortaya çıkarmaktadır. Ancak fotoğrafa bakan izleyiciler ve oyuncular genellikle aradaki farkı unutmakta ya da görmezden gelmeyi seçmektedirler. Sanal-dünyadaki dağların üzerinde hareket eden bulutlar, havada uçuşan partiküller ve ışık oyunları, gerçek olmayan ama gerçekmiş gibi rol yapan mekânlar, dijital bir fotoğraf olarak kaydedildiğinde bir anıya ya da sanat çalışmasına dönüşmekte ve reel-gerçeklikle yarışmaktadır. Ancak sanal-dünyayı aydınlatan ışık, kameranın fotoğrafı oluşturan ışıktan farklı, gerçekte ışık olmayan sahte bir aydınlık yanılsamasıdır. Giddings'in (2013: 42) de değindiği gibi, simüle edilmiş bu fotoğraflar ister kimyasal ister elektronik veya dijital olsun, fenomenal dünyadan gelen ışığın ayarlanmasıyla üretilmemektedir. Aksine, güneşsiz, karanlık bir oda, gerçek bir kamera obscura olan sanal-dünyadaki olayların renderlenmesinden<sup>6</sup> ibarettir. Sanal fotoğraf gerçeğin yerine geçmek için ya da gerçek gibi görünmek için çaba gösterirken, gerçek görüntüyü değil, dijital görüntüyü simüle etmektedir.

<sup>6</sup> Dijital bir platformda oluşturulan görüntü verilerinin işlenerek bütünlenmesi.

Dijital ile sanal-dünya fotoğrafçılığı arasındaki farklılık yalnızca fotoğraf çekme pratikleri ya da görüntünün simülasyon derecesiyle değil, kameranın kendisiyle de ilgilidir. Dijital kameralarda gerçek görüntünün sayısal veri olarak bilgisayarın anlayabileceği binary (ikili değer) diline dönüştürülmesi söz konusuysa, video oyunlarında kullanılan sanal kamera sistemlerinde zaten sayısal olarak var olan görüntü, aktarıma gerek kalmadan sanal ortamın içerisinde yeniden tasarlanmakta ve kamera aygıtı da dijital görüntü gibi bir elektrik sistemi olarak var olmaktadır. Çünkü "sanal kamera, gösterdiği görüntüler ile aynı malzemeden, kodlardan yapılmıştır" (Giddings, 2013:43). Bu bakımdan, aslında video oyunlarında en azından fiziksel anlamda bir kamera yoktur. Kamera, video oyun dünyasındaki kodlanmış kurallardan biri, işlevsel, elektriksel bir arayüz konumundadır. Video oyunlarındaki kamera, gerçek hayattaki kameranın bir yansıması, sanal bir taklidi, bir temsilidir ve sanal fotoğraf makinesi ile çekilen görüntü, bu temsilin temsiline karşılık gelmektedir. "Buradaki kafa karışıklığı simülasyonun düzeyiyle ilgilidir çünkü ikili bir simülasyon durumu mevcuttur: eğer fotoğrafçılık dünyanın görüntüsünü simüle ediyorsa, o zaman oyun-içi fotoğrafçılık bir simülasyonu simüle ediyor demektir" (Gerling, 2018: 160).

Poremba'ya (2007: 50) göre ise oyuncular sanal mekanlarda olmalarına rağmen gerçek fotoğraflar çekmektedir. Görüntünün kendisi, algılanan gerçekliğin içeriği nedeniyle farklı bir muameleye maruz kalmaz. Neticede geleneksel ve dijital fotoğraflar da doğadaki bir görüntünün fotografik bir bakışla yeniden biçimlendirilmesi ve sunulmasıdır. Oyun-içi fotoğraflar da şahsi deneyimin ve yaratıcı bakış açılarının izlerini taşımaktadır, sanal-dünyadaki bir görüntünün farklı bir perspektiften başka bir formatta sunulması söz konusudur. Ancak filmlerden alınan ekran görüntülerinde akan görüntülerin bir ânı olduğu gibi yakalanırken, oyunlarda kamera, açılar ve zamanın oyuncu tarafından yeniden düzenlenmesiyle an yeniden yaratılmaktadır. Böylece ortaya, Şekil 1.'de gösterilen ilişki biçimi ortaya çıkmaktadır. Buna göre reel-dünya ile dijital ortamların kesiştiği bölgede, reelin sayısal bir veri olarak bilgisayar ortamına aktarılmasıyla oluşturulan dijital fotoğraflar bulunur. Dijital fotoğraf dijital ortamlarda işlendikten sonra baskı teknikleriyle tekrar reel-dünyanın bir parçası haline getirilebilmekte ya da dijital ortamda depolanabilmektedir.



Şekil 1. Oyun-içi fotoğrafın gerçeklik alanlarındaki konumu<sup>7</sup>

Oyunlar dijital ortamın sınırları içerisinde var olmakla birlikte, dijitalle birbirine karışmayan, kendi kuralları ile ayrı, sanal bir dünya olarak tasarlanmaktadır. Bu sanal oyun dünyaları dijital fotoğrafçılıkla kesiştiğinde ortaya çıkan fotoğraf biçimi oyun-içi fotoğrafçılığın alanıdır. Reel-dünya yerine sanal-dünyadan beslenen oyun-içi fotoğrafçılık, dijital fotoğrafçılık aracılığıyla dolaylı olarak reel-dünyaya da dokunmaktadır. Oyun-içi fotoğraf aynı dijital fotoğraf gibi dijital ortamlarda işlendikten sonra baskı teknikleriyle reel-dünyanın bir parçası haline getirilebilmektedir. Katılımcı bu anlamda fotoğrafladığı sanal görüntüleri kendi gerçekliğine çekebilme fırsatı yakalamakta ancak bu sırada tekinsiz vadinin<sup>8</sup> sınırlarında, bir algı karışıklığı oluşturmaktadır. Örneğin Firewatch [4] oyununda şipşak fotoğraf makinesi arayüzüyle, hatıra olarak çekilen manzara görüntülerinin, oyunun yapımcı firması tarafından oyuncuların adresine fotoğraf baskısı olarak postalanabilmesi seçeneği<sup>9</sup>, sanal bir deneyimi gerçek bir hatıra olarak reel-dünyaya çekme çabası olarak yorumlanabilir. Benzer şekilde, 35 mm'lik analog bir kamerayla oyun-içi görüntüleri reel-dünyaya taşıyan İngiliz sanatçı Gareth Damian Martin'in (Görsel 1.) Gamescene'e verdiği röportajda belirttiği gibi;

<sup>7</sup> Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur

<sup>8</sup> Uncanny valley (Tekinsiz vadi), robotik alanında uzman bir profesör olan Masahiro Mori'nin, insan gibi davranan robotlara insanların verdiği tepkileri inceleyerek, 1970'li yıllarda ortaya attığı bir kavramdır. Mori'ye (1970/2012) göre ilk bakışta gerçek görünen robotun aslında yapay olduğunun anlaşılması sonucu ürkütücü bir hisse kapınılmaktadır. Bu hisle birlikte insan gözünde artık robot tekinsiz vadinin alanına girer. Bilgisayar görüntü teknolojilerinin gelişmesi neticesinde hiperrealist görüntü tasarımları reel-gerçekliğe yaklaştıkça, tekinsiz vadi kavramı robotik alanından bilgisayar animasyon ve video oyun çalışmalarına ihraç edilmiştir.

<sup>9</sup> <https://www.engadget.com/2016-02-08-firewatch-photos-prints.html>

Analog sürecin "gerçekliği", oyunun gerçek olmayan mekanlarıyla gerçek arasında bir tür geçici bağlantı sağlar ve gerçek görüntü ile gerçek olmayan mekân birbirinden ayrılamaz hale gelir. Bu durum, orijinal oyun alanını tanımayan veya bu konuda hiçbir deneyimi olmayanlar için özellikle etkilidir -ilk tepkileri genellikle görüntüye reel mekânın bir görüntüsüyümüş gibi yaklaşmaktır. Daha sonra mekândaki belirgin gerçek dışılığı baktıkça daha da fark ederek yavaş yavaş çözmeye çalışırlar. Orijinal oyun mekânını deneyimlemiş kişiler bile bazen neyin gerçek olup olmadığı konusunda temellerini kaybederler. (Martin, 2018)



Görsel 1. Gareth Damian Martin, Sanctuaries (Dishonored oyunu), 2017.<sup>10</sup>

Sanal ile gerçek arasındaki bu algı bulanıklığının temelinde ise oyun üreticilerinin içine-gömülmeye<sup>11</sup> ulaşma ve muhafaza etme ideali, oyuncuların ise kurgulanan hayali reel-yaşama çekme isteğinin bulunduğu düşünülebilir. Çünkü "bir şeyi fotoğraflamak, ona sahip olmak demektir. Bu da insanın kendisiyle dünya arasındaki bilgi, dolayısıyla güç olarak hissedilen belli bir ilişki kurması anlamına gelmektedir" (Sontag, 2008: 20). Bu bağlamda oyun-içi fotoğrafçılık, oyuncuların oyun dünyasını ve sanal-gerçekliği sahiplenme ve onun üzerinde kontrol sahibi olma çabası olarak yorumlanabilir. Oyuncu bu sanal-dünyada gerçekten var olmak ister, o dünyanın gerçek bir üyesiymiş, o dünya gerçekten varmış gibi rol yapar. Sonuçta orada bir hareketlilik, farklı bir yaşantı, reel-dünyanın bunaltıcı gerçekliğine alternatif bir gerçeklik mevcuttur. "Sanal bir dünyayı ziyaret etmek, her şeyin tanıdık geldiği ancak biraz farklı görüldüğü bir aynanın içinden

<sup>10</sup> <https://www.gamescenes.org/2018/04/interview-gareth-damian-martin-the-aesthetics-of-analogue-game-photography.html>

<sup>11</sup> immersion

geçmek gibidir. Bu dünyalar, iş ile oyun, bilinç ve bilinçaltı, gerçek ve gerçek dışı arasında bir yerde var olan, sınır mekânlarıdır” (Book, 2003: 20). Bu nedenle bir deneyimin ne kadar gerçek ya da sanal olduğuna olan ilgi kültürel olarak gittikçe daha az önemli hale gelmektedir. İçine-gömülme aracılığıyla yaşanan deneyim oyuncunun zihninde gerçeğin kendisi kadar ikna edici olabilse de sanal alemde deneyimlenen korku, ölüm, risk, tehlike, etik değerler, utanç vb. duyguların tümü, kişi reel-gerçekliğe geri döndüğünde sanalda kalmaktadır. Böylece oyun-içi fotoğrafçılık hayal dünyasını güvenli bir biçimde daha gerçek kılacak, oyuncunun büründüğü rolü bu dünyaya taşınabilir kılacak bir fırsat sunmaktadır. Benzer şekilde oyun-içi fotoğraf makineleri de oyun dünyasına bir tür gerçeklik hissi katmakta, oyuncunun reel-dünyayla sanal-dünya arasında bağlantı kurmasını sağlamaktadır. Çünkü artık fotoğraf çekmek, dijital fotoğraf makineleri ve cep telefonlarıyla birlikte reel-dünyanın vazgeçilmez ve bilindik bir özelliği olarak kabul edilmektedir.

Oyun dünyalarının artan bir biçimde oyuncuların gözünü alacak, büyüleyerek akılda yer edecek ışıklandırma ve tasarımlarla çarpıcı manzara tasarlama eğiliminde olması da bu bağlamda yorumlanabilir. Böylece oyuncunun yalnızca oynanabilirlik ve interaktivite ile değil, manzarayla da oyun dünyasının içine-gömülmesi için çabalanmaktadır. Grafik görüntü teknolojilerinin yeterince gelişmediği 1990 yıllarında dahi bu eğilimin varlığı dikkati çekmektedir. Örneğin *Myst* [5] oyunu yalnızca oynanabilirlikte anlatıyı yakalama çabasıyla değil, sunduğu manzara tasarımlarıyla da ilgi çekmiştir. Daha sonraları bilhassa açık dünya tasarımlarına dayalı oyunların haritaları da oyuncuları etkisi altına alacak biçimde tasarlanmaya başlamıştır. Bu durum, ekran-çekimlerinin yalnızca oyuncuların oyun deneyimini ve oynama biçimlerini paylaşmak için değil, görüntünün büyüleyiciliğinin, sadece güzel ve etkileyici görüldüğü için kaydedilmesine de neden olmuştur. Sanal manzaraların cezbediciliğine duyulan bu ilgi, zaman içerisinde sanal-dünya turizminin gelişmesine, sanal-dünya turistlerinin ortaya çıkmasına, hatta *Second Life* [6] simülasyonunda olduğu gibi yalnızca sanal turizme odaklanılan, gezilip görülmesi ve vakit geçirilmesi için tasarlanan sanal mekanların ortaya çıkmasına ön ayak olmuştur. Ancak reel hayattaki turizmden farklı olarak, zamanda geriye gitmek örneğin 1900'lü yılların Paris kentini, katedralleri, Eyfel kulesini gezmek, alışveriş yapmak, bu süreçte de oyun-içi gezi fotoğrafları çekmek mümkün hale gelmiştir<sup>12</sup>. Book (2003), sanal-dünyalarda ortaya çıkan bu turizm anlayışıyla ilgili olarak, sanal turistlerin, aynı gerçek hayattaki turistler gibi seyahatlerini anmak,

keyifli deneyimlerin görsel bir kaydını elde etmek ve deneyimlerinin kanıtlarını arkadaşlarına ve ailelerine göstermek için fotoğraf çektiklerini belirtir. Böylece oyun-içi fotoğrafçılık sanal-dünya içerisinde bir işlev kazanmaya başlamıştır. Reel hayatta kameralarla çekilen fotoğrafların, “gezinin yapıldığının, programın yürütüldüğünün, eğlenildiğinin su götürmez kanıtlarını sağladığı” (Sontag, 2008: 25) gibi, keyif aldıkları oyunun ya da turist olarak gezdikleri sanal yerlerin ekran-çekimini yapan oyuncular da benzer bir motivasyon içerisinde. Oyun-içi fotoğrafçılık bu anlamda bir keşfetme, anı biriktirme ve “ben buradaydım”ı başkalarına gösterme aracı haline dönüşür. Ancak sanal-dünyadaki “ben buradaydım”ın ifadesi, gerçek hayattakinden farklıdır. Sanal fotoğraf makinesinin objektifinin karşısına geçen gerçek bir kişi değil, o kişinin simülasyonu, temsili olan avatardır ancak yaşanan deneyim gerçek kişiye aittir. Poremba (2007: 53), sanal ile gerçek olanın sınırlarındaki bu muğlaklaşmayı, Baudrillard’ın (2003) gerçek hayatta görülen somut simülasyonlarla gerçek olan arasındaki sınırı yorumladığı gibi yorumlamaktadır. Ona göre, Las Vegas’taki bir piramit modelinin önünde, yabancı ve bilinmeyen bir ülkede olmanın gerginliğini yaşamadan poz veren gerçek hayattaki turistlerle, ikinci dünya savaşının travmasını yaşamadan bir sahile saldırı düzenleme deneyimini yaşayan oyuncu birbirine benzemektedir. Ancak oyun-içi turizm fotoğrafları yalnızca kişisel bir anı ya da deneyim olmakla kalmamaktadır. “Oyun-içi mekanlara ait turist fotoğrafları, oyun “expoları”, konvansiyonlar ve diğer halka açık popülar etkinliklerde sergilenen konu başlıklarından biri” (Moore, 2014: 149) olarak reel hayata taşınmaktadır. Poremba (2007) bu anlamda oyun-içi fotoğrafçılığın sosyal ve kültürel uygulamalarla birleştirilebilecek bir dijital fotoğrafçılık türü olarak anlaşılmasını istemektedir.

### 3. Oyun-içi Fotoğrafçılığın Türleri ve Sanat Pratikleri

Oyun-içi fotoğrafçılık her ne kadar “oyun dünyasında çekilmiş fotoğraflar” olarak genellense de kendi içerisinde farklı teknik türlere ve kullanım amaçlarına sahiptir. Oyun-içi fotoğraf türlerinin teknik farklılıkları aynı zamanda fotoğrafın biçimini ve kullanım amacını da şekillendirdiği için teknik, üslup ve içerikle ilgili konular bir arada ele alınmaktadır. Möring ve De Mutiis (2019: 74), oyun-içi fotoğrafçılığı dört türe ayırmayı teklif eder. Buna göre oyun-içi fotoğraf türlerinin ilki, oynanabilirliğin bir parçası olarak simüle edilmiş fotoğraf modu, ikincisi oynanabilirlik dışına atılmış fotoğraf modu, üçüncüsü artistik ekran-çekimi ve dördüncüsü oyun motoruna eklenen fotoğraf modifikasyonlarıyla gerçekleştirilen yaratıcı fotografik çalışmalardır.

Oynanabilirliğin bir parçası olarak kullanılan fotoğraf modu türünde

<sup>12</sup> <https://secondlife.com/destination/paris-1900>

“oyundaki başarı fotoğraf mekaniğine bağlıdır; oyuncu her seviyede yeterli puanı toplarsa oyunun diğer bölümlerine geçiş yapabilir. Diğer bir deyişle, oyun dünyasının keşfedilmesi, fotoğraf çekmeye bağlıdır” (Möring ve De Mutiis, 2019: 75). Dolayısıyla fotoğrafların estetik olarak nasıl görüldüğünün hiçbir değeri bulunmamaktadır ve sanal fotoğraf makinesi silahın yerine geçen bir oynanabilirlik ögesi olarak, karakteri tamamlayan, oyunun ilerleyişini mümkün kılan bir yer edinmiştir. Bu türde, fotoğraf makinesi genellikle karakterin elinde bulunan bir obje olarak tasarlanır ve kamera özellikleri, gerçek kamera sistemlerinin taklit edilme kaygısı olmadan, oyuncunun oyunda ilerlemesini sağlayacak biçimde belirlenir. Örneğin bir hayatta kalma, korku oyunu olan Fatal Frame II: Crimson Butterfly [7] oyununda fotoğraf makinesi hayaletleri görmeye, yok etmeye ve yakalamaya yarayan bir silah, korku unsurunu güçlendiren bir öge olarak tasarlanmıştır. Kamera sisteminde bulunan lens ayarı, hassasiyet ve uzaklık ayarı gibi özellikler karakterin hayaletlerle etkileşimini arttırmaya yarayan işlevsel bir öneme sahiptir. Benzer şekilde, National Geographic’in desteği ile üretilen Afrika [8] da kamerayı işlevsel bir araç olarak kullanmaktadır. Vahşi yaşam fotoğrafçılığını konu edinen bir simülasyon örneği olan Afrika’da oyuncu, sanal Afrika’daki sanal doğalarında gezinen zürafaları, filleri ve aslanları fotoğraflamaya çalışan bir muhabir rolündedir. Oyuncu/karakterin elinde reel-dünyadakiyle aynı özelliklere sahip fotoğraf ekipmanları bulunur ve oyuncunun görevi, sanal dergiler ve sanal müşteriler için hayvanları ve bitkileri belgelemektir. Kamera özelliklerinin reel-dünyayı taklit eden özelliklere sahip olmasının gerekçesi yine oynanabilirlikle ve oyuncunun oyundaki başarısıyla ilişkilidir. Bu noktada Möring ve De Mutiis’in (2019: 77), pratik temelli yaklaşımla, içerik temelli yaklaşımlar arasında yaptığı ayırımı değinmek gerekebilir. Pratik temelli yaklaşımda oyun-içi fotoğrafçılık oyun boyunca oynanabilirliğin merkezindeyken, içerik temelli yaklaşımda fotoğrafçılık yalnızca bazı görevlerde veya oyun seviyelerinde önemli bir role sahiptir. Örneğin Beyond Good and Evil [9] oyununda kamera, oyuncu/karakterin düşmanlarını haklamak ya da oyunda ilerlemek için kullandığı bir araç değildir. Sanal bir otomatik fotoğraf makinesi olarak tasarlanan kameranın özellikleri ihtiyaca göre kısıtlanmış, oyuncuya yalnızca odaklama, zoomlama ve fotoğraf çekme imkânı tanınmıştır. Kameranın oynanabilirlikteki yeri ise, oyun dünyasında bulunan canlıların bir dokümantasyonunu yapmak ve bunlar hakkında bilgi edinmekten ibarettir. Bu anlamda oyundaki fotoğraf çekme özelliğinin, içerik temelli bir yaklaşımla, oynanabilirliğin bir parçası olmasına rağmen, yalnızca katkı sağlayıcı, merkezde olmayan bir rolü olduğu görülmektedir.

Oynanabilirliğin bir parçası olmayan, oyuna eklenmiş fotoğraf modu türünde ise, fotoğraf çekmek oyunun temel koşullarından biri değildir ve

bütünüyle oyuncunun keyfine bırakılmıştır. Hatta Fallout 4 [10] oyununda olduğu gibi, fotoğraf çekim özelliği oyunun orijinal versiyonunda mevcut değilken, oyun motoruna sonradan mod olarak eklenmiş de olabilir. Bu fotoğraf modları, oyundaki başarıyı ya da karakter gelişimini etkilemese de oynanabilirliği ve oyun dünyalarını estetik amaçlar ya da reklam, belgesel, savaş fotoğrafçılığı gibi etkinlikler için kullanabilmektedir. Bu anlamda TIME dergisinin savaş fotoğrafçılarından Ashley Gilbertson’ın, yine TIME dergisinde fotoğraf editörü olarak çalışan oyuncu Josh Raab’ın yardımlarıyla The Last of Us Remastered [11] oyununda yaptığı deney oldukça dikkat çekicidir. Bir zombi istilasını konu alan oyunda oyuncunun hayatta kalabilmek için virüs bulaşmış insanları öldürmesi gerekmektedir. Ancak Gilbertson oyunda zombileri öldürmek yerine oyunun fotoğraf modu aracılığıyla oyun-içi savaş muhabirliği yapmayı dener. Sonuçta Gilbertson ve Raab (2014), karakterlerin yüz ifadelerindeki yetersizlik, hareketlerdeki ve tepkilerdeki duygu eksiklikleri gibi oyunun orijinal kurgusunu şiddet uygulayarak takip eden bir oyuncunun göremeyeceği ayrıntıları farketmeyi başarır. Bu bakımdan fotoğraf modu, oyun tasarımı üzerine daha etraflı ve farklı açılardan düşünmek için ve oyun tasarımcılarının yeni fikirler üretmesi için bir araç olarak işe yararmaktadır. Ayrıca Lajoie’nin (2015) de belirttiği gibi aksiyonun dondurulmasıyla, oyuncu normalde çekim açıları nedeniyle sahnede görünmeyen ve farkedilmeyen ayrıntıları detaylı olarak gözlemlene fırsatı yakalamaktadır.

Üçüncü oyun-içi fotoğrafçılık türü olan artistik ekran-çekimde ise kullanılan yöntemler sanatçının tarzına, amacına ve bakış açısına göre değişmektedir. Artistik ekran-çekimi türünün, sanat amaçlı da kullanılabilen fotoğraf modu türünden ayrıldığı nokta bu yöntem farklılığıdır. Fotoğraf modu türünde yapılan çekimler yalnızca oyun motorunun bir parçası olan sanal fotoğraf makineleri aracılığıyla gerçekleştirilirken, artistik ekran-çekimi (artistic screenshotting), ekran-görüntüsü (screen-image) almaya yarayan sanal fotoğraf makinesi harici yöntemleri dener. Bu amaçla, “çoğu sanatçı kendi ekran görüntüsü alma stratejilerini ve yöntemlerini geliştirmektedir; bu, klavyedeki bir tuşa basarak oyun içinde ekran-çekimi yapmak veya ekranın önüne yerleştirilmiş bir DSLR kamera ile fotoğraf çekmek kadar basit olabilmektedir” (Möring ve De Mutiis, 2019: 83). Bu bağlamda, daha önce bahsi geçen İngiliz sanatçı Gareth Damian Martin’in, analog kamera ekipmanı kullanarak farklı oyunların ekran görüntülerinden çektiği fotoğraflardan oluşan kitap projesi The Continuous City, artistik oyun-içi fotoğraf türünde değerlendirilebilir.

Dördüncü tür olan modifikasyonlara dayalı oyun-içi fotoğrafçılık aslında artistik türden çok farklı değildir. İki tür de artistik amaçlara yoğunlaşsa da

teknik anlamda farklılıklar bulunmaktadır. Bu teknikte oyun motorunda ve fotoğraf çekimlerinde kodlama sistemlerinin kullanılması, hatta oyun mekaniğinin ve kural sisteminin bütünüyle değiştirilmesi ile oyunun orijinal amacı ortadan kaldırılabilmektedir. Bu haliyle oyun-içi fotoğraf yalnızca fotoğraf karesi içerisine giren görüntüyü değil, oyunun tüm varoluş amacını yeniden biçimlendirmekte, dünyayı değiştiren, merkez bir öge haline gelmektedir. Kodlamalar aracılığıyla yeni sanatsal pratiklerin geliştirilmeye çalışılması, artistik ekran-çekimi türüyle modifikasyona dayalı tür arasındaki farklılığın temelinde yer almaktadır. Örneğin video oyun kültürü ve estetiği üzerine çalışmalar yürüten Kent Sheely, ünlü tarihi fotoğrafları video oyun motorlarında yaptığı modifikasyonlarla yeniden canlandırarak, gerçek tarihi olaylar ile simülasyon yoluyla deneyimlenen olaylar arasındaki anlam kaybını vurgulamayı amaçlamaktadır (Görsel 2.). Sheely (2011), yapılan taklit ne kadar gerçeğine yaklaşırsa da oluşturduğu görüntülerin simülasyon olduğunun bir şekilde belli olduğunun farkındadır. Ancak izleyici bu sayede orijinal fotoğraflardaki ayrıntılara daha fazla dikkat etmektedir.



Görsel 2. Kent Sheely, 2. Dünya savaşına ait ünlü bir fotoğrafın (solda), video oyun motorunda yeniden yaratılarak fotoğraflanması çalışması (sağda), 2009<sup>13</sup>

Sonuç olarak oyun-içi fotoğrafçılık hem oynanabilirliğin bir parçası olan hem de oynanabilirlik dışı olan fotoğraf modlarının, artistik ekran-çekimi ve oyunun modifiye edilmesi gibi fotoğrafın biçim ve varlık amacının belirlenmesini etkileyen farklı tekniklerin bir toplamından oluşmaktadır. Möring ve De Mutiis (2019: 87), bu dört türün, oyun-içi fotoğrafçılıktaki farklılıkları gösterdiği kadar, birbirleriyle örtüştükleri noktaları da ortaya koyduğunu söylemektedir. Onlara göre, çoğu türleştirme pratiğinde görüldüğü gibi, bu kategoriler arasındaki sınır çizgileri sızdırmaz beton duvarlar değil, yarı geçirgen membranlardır. Ayrıca bu türsel ayırımla, sanatsal kaygılarla fotoğraf çekmek ile oyun oynamak için fotoğraf çekmenin ayrımı da yapılabilmektedir. Bu bakımdan, "oyun-içi ekran-

çekimi veya fotografik uygulamalarla görüntü oluşturmayı, özellikle post-modern anlamda, görüntünün inşa ve işleme süreciyle ve fotoğraf estetiğiyle ilişkilendirmek zor değildir" (Poremba, 2007: 53). Ancak, oyun içi-fotoğrafçılık bir "fotoğraf türü" olarak kabul görmüş olsa da sanat olup olmadığı konusundaki mücadele ve tartışma sürmektedir. Sonuçta ortada hem kameranın hem konu mankenlerinin hem de objelerin yani bütünüyle dünyanın, bir ekip çalışması sonucu ortaya çıkmış dijital bir tasarım olması durumu söz konusudur. Zaten birileri tarafından tasarlanmış olan bu görüntü evreninin, yorumla yeni bir tasarım gibi sunulması oyun-içi fotoğrafçılığın sanatsal tartışmalar sırasında karşılaştığı problemlerden biri olarak görülmektedir. Ortaya çıkan çalışma kimin eseridir? Mekânı tasarlayan oyun ekibinin mi yoksa bu mekânı farklı bir gözle bakıp yorum katan fotoğraf sanatçısının mı? Ancak Henning'e (2015: 225) göre fotoğrafçılık, görsel imgeler oluşturma sürecinden daha fazlasıdır ve izleyen için farklı türde bütünleştirilmiş deneyim<sup>14</sup> üreten fiziksel nesne inşa etmenin bir aracıdır. O halde oyun-içi fotoğrafçılığın ne gösterdiğinden ziyade, gösterilenle bütünlenen anlam ve duygu yoğunlukları sanatsal ifadenin gelişimi açısından değerlidir. Bu bağlamda Price ve Wells (2015: 18), 1857 yıllarında Easlake gibi sanat eleştirmenlerinin fotoğrafı bir sanat olarak görmediğini hatırlatır. Fotoğraf zamanın geçişine tanıklık eden ancak şeylerin göreceli önemini seçemeyen ve sıralayamayan bir araç olarak değerlendirilmektedir. Bu öngörememe durumu yeni ortaya çıkan hemen her sanatsal üretim aygıtının başına gelmiş gibi görünmektedir. Sinema da sanat için mücadele etmiş, video oyunları da benzer süreçlerden geçerek sanatsal değerini zaman içerisinde kabul ettirmiştir. Oyun-içi fotoğrafçılığın sanatsal anlamda gelişmesinde etkili bir kaynak olan Gamescenes de video oyunlarının sanatı tamamen değiştirme potansiyeli olduğu fikriyle yola çıkmış bir kuruluştur<sup>15</sup>. Sonuç olarak oyun-içi fotoğrafçılığın sanat olarak görülüp görülemeyeceği üzerine yapılacak bir tartışmanın, sanal-gerçeklik teknolojilerinin gelişim hızı düşünüldüğünde kesin yargılar içermemesi gerektiğinin altı çizilmelidir.

#### 4. Oyun-içi Fotoğraf Makinesi Arayüzleri: Horizon Zero Dawn ve Death Rising 4

Tüm bu tartışmalar ve türsel ayırımlar ışığında, oyun-içi fotoğrafçılıkta kullanılan teknik unsurların değerlendirilmesi aydınlatıcı olabilir. Her bir teknik araç kendi içinde yaratıcı potansiyeller taşımaktadır ve bu araçların hepsinin birden değerlendirilmesi çalışmanın kapsamını genişletecektir.

<sup>14</sup> embodied experiences

<sup>15</sup> <https://www.gamescenes.org/about-1.html>

<sup>13</sup> <https://www.kentsheely.com/world-war-ii-redux/index.html>

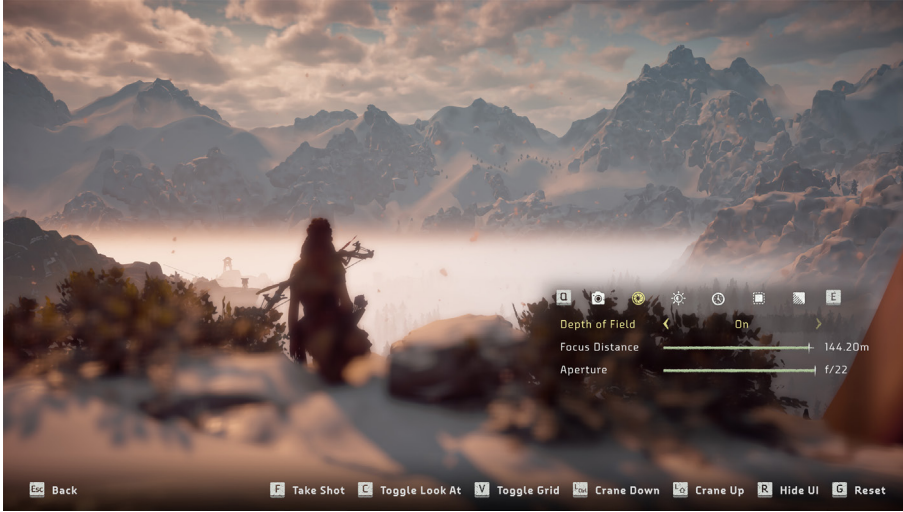


Dolayısıyla bu çalışmada, oyun içerisine entegre edilmiş fotoğraf modlarına odaklanılmış ve hem oynanabilirliğin bir parçası olarak hem de oynanabilirliğin dışına atılmış sanal kamera arayüzlerinden birer örnek seçilmiştir. Bu sanal fotoğraf makinesi arayüzlerinin, Manovich'in (2002: 246) bilgisayar görüntüleri için yaptığı değerlendirmeye yakın bir anlamda, "hem kurgusal bir evrene açılan illüzyonist bir pencere, hem de bilgisayar kontrolü için kullanılan bir araç" niteliği taşıdığı iddia edilebilir. Video oyunları oyun dünyasıyla oyuncu arasında bağlantı kurmak ve görüntünün, hareketin ardına gizlenen oyun mekaniğinin işlenmesi için arayüzleri kullanmaktadır. "Oyunlar için arayüzler, dokunsal (oyun kumandaları, klavyeler, joystickler ve kuvvet-geri bildirim sistemleri), görsel (görüntü ekranları, başlık sistemleri) ve işitsel (hoparlörler, kulaklıklar) dahil olmak üzere birçok biçime sahiptir" (Watts ve Sharlin, 2008: 290). Sanal fotoğraf makinesi modları da oyuncunun fotoğraf çekme pratiği yapması için bir aracı işlevine sahiptir. Yani fotoğraf makinesi arayüzleri aslında oyun motorundaki bir kodlama sisteminin oyuncunun kontrolüne verilmesine yaramaktadır.

Oynanabilirlik dışında bırakılmış fotoğraf modu arayüzüne örnek olarak seçilen Horizon Zero Dawn oyunu Playstation 4 için 2017 yılında, PC windows işletim sistemi için 2020 yılında piyasaya sürülmüştür. Dolayısıyla fotoğraf modu arayüzü olarak güncel bir sistem olarak değerlendirilebilir. 31.yyda, hayvan-makinelerin işgal ettiği bir doğada geçen oyun, bir kabilenin dışlanmış bir üyesi olan Aloy isimli genç bir savaşçı kadının eski dünyayı araştırması ve kendi kimliğini arayışını konu etmektedir. Oyunun fotoğraf modu ekranında altı ana kamera özelliği, ayrıca çekime yardımcı olacak hareket ve yerleştirmeye odaklanan yedi dış özellik bulunmaktadır (Görsel 3.). Her ne kadar De Mutiis'in (2017) bahsettiği gibi, fotoğraf modu reel bir kameranın alan derinliği, diyafram, renk ayarlarını taklit ederek sanal bir fotoğraf makinesi hissini verse de bunlar sadece kamera aygıtına nostaljik bir yakınlaşma değeri taşımaktadır. Ona göre, fotoğraf modlarına daha yakından bakıldığında, bu modların aslında dijital fotoğrafçılıkta çekim sonrası kullanılan manipülasyon yazılımlarının mantığında çalıştığı görülmektedir. Bu görüşü destekler biçimde, Horizon Zero Dawn fotoğraf modu hem dijital kamera aygıtının hem de fotoğraf işleme araçlarının özellikleriyle donatılmış görünmektedir (Tablo 1.).

<b>Horizon Zero Dawn Fotoğraf Modu Arayüzü Dış Özellikler</b>	
Fotoğraf çekme	
Karakterin bakışlarının kamerayı takip etmesini sağlama	
Ekranın 3tel kuralına uygun klavuz çizgilerine ayrılması	
Kameranın yükseltilmesi (Yukarı Pedestal)	
Kameranın alçaltılması (Aşağı Pedestal)	
Sanal Kamera Arayüzünün gizlenmesi/görünmesi	
Arayüzde yapılan değişikliklere reset atma	
<b>Horizon Zero Dawn Fotoğraf Modu Arayüzü Ana Özellikler</b>	
<b>1. Sahne Özellikleri</b>	
Görüş Alanı Ayarı	1-100'e kadar derecelendirilerek kameranın sahnedeki uzaklaştırılması ya da yakınlaştırılması sağlanmaktadır.
Kamera Döndürme	Kameranın sağ ve sol yana 90 derecelik açıya kadar döndürülmesi
Karakterin gizlenmesi/gösterilmesi	Oyun karakterinin sahnedeki kaldırılması ya da eklenmesini sağlar
Karakterin yüz boyaları/makyajı	Karakterin yüzünün boyanması
Karakter yüz ifadeleri	Normal, Sert, Karışık, Masum, Düz, Kaba yüz ifade seçenekleri bulunmaktadır.
Karakter pozları	Oyunun durdurulduğu andaki karakter pozu dışında, korkusuz, gururlu, tek ayak üzerinde dengede, bağımsız, saf, stilli, zafer işareti yaparak duruş, güçlü, keyifli, kalp yapan el hareketi pozu, dinlenme, dışlanmış, huzurlu, akibeti düşünen, umutlu, kimsesiz, hazır, hayalperest, düşünceli, yatarak yıldızları izleme, kararlı, öfkeli, vazgeçmiş, dedikoducu, mütevazı, kabullenmiş, gerçeküstü, ikilem, kar yağışı izleyen, rahat.
<b>2. Objektif ayarları</b>	
Alan Derinliği	Alan derinliğinin aktive edilmesiyle aşağıdaki özellikler açılmakta, alan derinliği kapalı tutulursa netlik ayarları sabitlenmektedir.
Odak Ayarı	50-150mlik bir objektife göre tasarlanmıştır.
Diyafram	Diyafram aralığı f/1.2, f/1.4, f/2, f/1.2.8, f/4, f/5.6, f/8, f/11, f/16 ve f/22 seçeneklerine sahiptir.
<b>3. Renk ve Işık ayarları</b>	
Parlaklık	%0.40 ile %0.60 arasında değer oynaması yapılabilmektedir
Işık yoğunluğu (Exposure)	-4.00 değeri ile +4 değeri arasında yoğunluk ayarlanabilmektedir.
Renk seçenekleri	Vibrant, Siyah&beyaz, ışık yoğunluklu Siyah&beyaz, Düşük kontrastlı Siyah&beyaz, Sepia, Soluk mavi, Sıcak ışık, pembe tonu, çapraz renk, çapraz renk 2, çapraz renk 3, yaz tonu, Vintage gibi dijital fotoğraf işleme özellikleri bulunmaktadır.
Renk Yoğunluğu	0 ila 1.00 arası bir değer çizgisizlikle ayarlanabilmektedir.
<b>4. Oyun içi doğal ışık ve vakit ayarı. Günün 24 saatine göre zaman değiştirilebilmekte, buna göre sanal güneşin açıları ve kuvveti azalmakta ve artmaktadır.</b>	
<b>5. Fotoğraf eklentileri</b>	
Çerçeveleme	Fotoğraf görüntüsünün çerçeve hatları belirlenir. Yatay, dikey, kare, kalp eklentileri gibi çerçeveleme seçenekleri bulunur.
Logo	Oyunun logosunun eklenme/kaldırılma seçeneği
Yazı	Değiştirilemeyen bir oyuna dair anı yazısı
<b>6. Fotoğrafın dış çevresinin gölge ayarı</b>	
Vignette	Aktive edilebilme ya da kaldırılabilir.
Oran	Vignette oranıyla %0 ile %100 oranında oynama yapılabilmektedir
Yoğunluk	Vignette yoğunluğu %0 ile %100 oranında değiştirilebilmektedir.

Tablo 1. Horizon Zero Dawn oyunu Fotoğraf Modu arayüzü



Görsel 3. Horizon Zero Dawn [1] Oyununun Fotoğraf Modundan bir ekran görüntüsü<sup>16</sup>

Oyun-İçi fotoğrafçılıkta oyuncular fotoğraf çekimlerini ya oyun dünyasının büyüleyiciliğine, sanal sahne ve manzaraların estetik görüntüsüne ya da tamamen aksiyon görüntülere ve performansa odaklanarak gerçekleştirme eğilimindedir. Horizon Zero Dawn oyununun fotoğraf modu arayüzünde bulunan karakter pozları ve ifadeleri ile bu iki eğilim birleştirilmiş hem performatif hem de estetik sahnelerin kurgulanabilmesi mümkün hale gelmiştir. Ancak çekimden önce sahneyi kurgulayabilme, fotoğraf sanatının anı yakalama özelliğini ortadan kaldırmaktadır. “Deneyimi doğrulamanın bir yolu olan fotoğraf çekme, aynı zamanda -deneyimi fotojenik olanı aramayla sınırlayarak, onu bir görüntüye, bir anı eşyasına çevirerek- deneyimi reddetmenin bir yoludur” (Sontag, 2008: 26). Dijital fotoğrafçılıkta çekimden sonra görüntünün işlenmesi söz konusuysen, oyun-İçi fotoğrafçılıkta hem çekimden önce hem de sonra görüntünün işlenebilmesi fırsatı doğmaktadır. Bu durum Sontag’ın deneyimi reddetme konusundaki uyarısının da ötesinde, deneyimi ortadan kaldırma ve yönetme biçimidir. Çünkü artık bir an yakalanmamaktadır. An, yaratılmaktadır. Üstelik kamera modunun açılabilmesi için oyun zamanının dondurulması gerekmektedir. Böylece Horizon Zero Dawn oyununun fotoğraf modunda, Möring ve De Mutiis’in (2019: 82) deyimiyle, oyuncuya sanatsal görüntüler üretmek için gereken zamanı ve alanı sunmak için oynanabilirlik koşulları askıya alınmaktadır. Bu durum, oyuncuyu oyunun orijinal konusu ve dünyasının dışına tamamen çıkarmakta, reel-dünyada bilinen popüler

pozlar ve el ifadelerini kullanılmasıyla da oyun-anlatısal ahenksizliğe yol açmaktadır. Bu mantık çatışması, oyuncunun içine-gömülme hissini kaybetmesine neden olacak kadar güçlü bir etki oluşturmaktadır. Buna rağmen, Horizon Zero Dawn’ın fotoğraf modu orijinal, artistik çekimler yapılabilmesi için tasarlanmış, dolayısıyla oyun-İçi fotoğrafçılığın estetik amaçlarla kullanılması arayüz aracılığıyla teşvik edilmiştir.

İkinci örnek olarak seçilen Death Rising 4 oyunu 2016 yılında piyasaya sürülmüştür. Bir klasik olarak görülen Death Rising serisi, oyun-İçi fotoğrafçılığı hem konusal içerik hem de oynanabilirlikte kullanması bakımından tercih edilmiştir. Oyunda, yasadışı deneyler, zombi istilaları ve hükümetin krizle mücadele etme savaşı arasında, bir foto-muhabir olan Frank West’in zombi istilasının ardında yatan gerçekleri ortaya çıkarmak için verdiği mücadele konu edilmektedir. Dünyayı saran zombi istilası sırasında gerçekleşen dramatik, şiddet, vahşet içerikli olaylar, hatta NPCler arasında yaşanan duygusal anlar vs. fotoğrafla kayıt altına alınmaktadır. Ancak fotoğrafı pratiği içerik temelli yaklaşımla, oynanabilirlik sırasında ancak gerektiği zaman kullanılan bir konumdadır; oyuncu zombilerle silahla mücadele etmeye devam etmektedir. Sanal fotoğraf makinesi oynanabilirliğin bir parçası olarak kabul edildiği için, fotoğraf moduna geçildiğinde Horizon Zero Dawn’da olduğu gibi zaman durmamakta ya da yavaşlama gerçekleşmemektedir. Oyun, Sontag’ın (2008: 28) belirttiği, müdahale eden insanın fotoğrafı alamaması, fotoğrafı almakta olanın ise müdahale edememesi kuralına uygunluk göstermektedir.

Oyunda fotoğraf modunun açılabilmesi için bir tuşa basılması gerekir ancak fotoğraf makinesinin kullanılmadığı anlarda dahi makine karakterin üzerinde görülen bir aksesuar olarak taşınmaktadır. Death Rising 4 fotoğraf arayüzü, Horizon Zero Dawn’dan farklı olarak yalnızca ihtiyaç duyulan, oynanabilirlikle bağlantılı özelliklerle donatılmıştır. Sanal fotoğraf makinesi normal görüş, gece görüşü ve spectrum analyzer olmak üzere üç farklı özelliğe sahiptir (Görsel 4.). Ayrıca gerçek objektifi andıracak bir zoomlama özelliği bulunan kamera sistemi, elli çekimi sığdıracak bir oyun-İçi dahili hafızaya da sahiptir. Bunun yanısıra, özçekim özelliğinde, karakterin yüzünde gülümseme, somurtma, dil çıkarma, yanak şişirme ve diş göstererek sırtıma gibi özçekim kültürüne dokunan ifade seçenekleri bulunmaktadır.

<sup>16</sup> Ludonarrative Dissonance (oyun-anlatısal ahenksizlik) kavramı özetle oyun anlatısının oynanabilirlik özellikleriyle mantıksal uyumsuzluk göstermesini ya da oyundaki akışın bozulması sonucu oyuncunun içine-gömülmeden ve oyunun büyüünden çıkmasını (emersion/yüze-çıkış) ifade etmektedir.

<sup>16</sup> Görsel, oyundan yazar tarafından alınmıştır.



Görsel 4. Dead Rising 4 [2] oynanabilirlik içerisindeki Fotoğraf Modu<sup>18</sup>

Özçekim de dahil olmak üzere bu özelliklerin hepsi oynanabilirliğin bir parçası olarak tasarlandığı ve oyun dünyasıyla mantıksal bir çatışma oluşturmadığı için Death Rising 4'ün fotoğraf modu içine-gömülmeyi bozmayan, oyun-anlatısal ahenksizliğe neden olmayan bir yapıda değerlendirilebilmektedir. Ayrıca çekilen fotoğrafların oyun mekaniğinde bir karşılığı olduğu görülmektedir. Terör, korku, drama, vahşet, yıkım, kumpas gibi konseptler oyun motoru tarafından fotoğraflara etiketlenmekte, oyun kurallarına en uygun düşen fotoğraf, bir puanla sınıflandırılmaktadır. Oyunun konsepti ve görevleriyle hiçbir ilgisi olmayan görüntüler ise sıfır puan verilerek en düşük sırada değerlendirilmektedir. Bu durum, oyundaki fotoğraf modunun oyun oynamak için olduğuna, sanat için bir araç olmadığına işaret etmektedir. Oyunun akışı, oyuncuyu ortalıkta gezinip artistik fotoğrafları yakalamaya çalışmak yerine oyunu sürdürmeye teşvik etmektedir.

Her iki fotoğraf modunun da eksi yönleri ve artı yönleri olduğu söylenebilir. Horizon Zero Dawn artistik yaklaşımlara ve sanal fotoğraf çekme pratiklerinin geliştirilmesi konusunda daha açık bir yaklaşım sergilerken, Death Rising 4'te olduğu gibi oyun-içi fotoğrafçılığın oynanabilirlikte bir yerinin olması, De Mutiis (2017) uyardığı "fotoğraf modlarının dijital fotoğrafçılığa ait bir manipülasyon aracına dönüşme" riskini ortadan kaldırmaktadır. Bu bakımdan, video oyunlarına özgü bir kavram olan oynanabilirlik, sanal fotoğrafçılığı reel fotoğrafçılığın hakimiyetinden koparıp oyunlaştırarak

özgünleştirmenin bir yolunu açabilir. Ancak oyunlaştırma, oyun-içi fotoğrafçılığın sanatsal gelişiminin engellenmesi gerektiği anlamına da gelmemektedir. Bu anlamda, oynanabilirlikle artistik amaçları bir araya getirecek oyun-içi fotoğraf modlarının geliştirilmesi gereklidir.

## Sonuç

Oyun-içi fotoğrafçılık, aynı makinima, video oyun tiyatrosu ve interaktif sinema gibi, oyun dünyalarının amacı dışında kullanımıyla ilişkili dönüştürücü oyun pratiklerinden biridir. Video oyunlarının neredeyse sınırsız olasılık ve imkâna sahip sanal-dünyaların reel-dünyayla bağlantı kurması için uygun bir medya aygıtı olduğu düşünülürse, oyun-içi fotoğrafçılığın sanatsal dışavurum haricindeki alanlarda da geliştirilmeye açık olduğu iddia edilebilir. Dolayısıyla hem sanatsal pratikler hem politik, çevresel, sosyal alanlar, sağlık bilimleri ve eğitim, hem de reklam ve eğlence endüstrisi bu dönüştürücü etkiden faydalanabilir.

Oyun-motoruna yerleştirilen fotoğraf modları dönüştürücü oyun oynama biçimlerini teşvik ederken, aynı zamanda geleneksel bakış açılarını hatta fotoğraf stüdyolarının doğasını değiştirmektedir. Örneğin araba fotoğrafçılığı dijital fotoğrafçılık alanından video oyunlarının alanına doğru kayan popüler türlerden biridir. Sonuçta video oyunlarında bir fotoğrafçının asla ulaşamayacağı arabaların foto-realistik olarak simüle edilmiş versiyonları bulunmaktadır ve "fotoğrafçı film stüdyosundaki gibi yeri, kameranın konumunu, beğendiği arabayı, hatta avatarı (konu mankenini) seçebilmektedir" (Möring ve De Mutiis, 2019: 81). Örneğin Gran Turismo 6 [12] oyunundaki fotoğraf makinesi arayüzü iki farklı modda kullanılmaktadır; biri yolculuk fotoğrafçılığına, diğeri ise yarış fotoğrafçılığına odaklanmaktadır ve yüksek çözünürlüklü, ultra realistik araba çekimleri ile reel hayattaki araba fotoğrafçılığını taklit etmektedir. Ayrıca fotoğraf sanatçısı normalde yakalanması zor ya da maliyetli dinamik bir çekimi kolaylıkla yapabilir. Bu bakımdan oyun-içi araba fotoğrafçılığı reel hayattaki araba fotoğrafçılığından çok daha pratik ve güçlü özelliklere sahiptir çünkü fotoğrafçının, arabanın arka planını, rengini, ışığını, pozunu değiştirmesi için yalnızca düğmelere dokunması yeterlidir, üstelik ortaya çıkan sonuçlar tatmin edicidir<sup>19</sup>. Araba satış firmaları ve reklam şirketleri de araba fotoğrafçılığını sanal ortamlara kaydırarak, VirtualRig Studio<sup>20</sup> gibi programlarla iş yürütmektedirler. Bu anlamda gerçeklikten sanal-gerçekliğe taşınan ve gerçeği aynı gerçek gibi görünerek sembolize eden bu simülasyon, döngüsel bir biçimde

<sup>18</sup> Görsel, oyundan yazar tarafından alınmıştır.

<sup>19</sup> <https://petrolicious.com/articles/virtual-car-photography-has-never-looked-more-real>

<sup>20</sup> <https://www.virtualrig-studio.com/#index>

yine çıktığı noktaya, reel-gerçekliğe dönüşün yollarını aramaktadır. Satışı yapılan araba nesne olarak reel-gerçekliğe aittir; bu arabanın o araba kadar gerçek görünen simülasyonlarının oyun-içi fotoğrafçılık aracılığıyla fotoğraf nesnesi haline dönüştürülüp simülasyonun simülasyonu oluşturulmakta ve bu simülasyonun simülasyonu, gerçek arabaların reel hayatta satışı için kullanılmaktadır. Bu döngüsel ve iç içe geçmiş yapı, Baudrillard'ın (2003: 18) bahsettiği, gerçekle sahte ve gerçekle düşsel arasındaki farkı yok etmeye çalışan simülasyonun sonunda başarıya ulaştığının göstergesi olabilir.

Fotoğraf sanatındaki bu sanala kayma eğilimi bazı açılardan geleneksel fotoğraf sanatının kökten değişmesinin hatta yokoluşunun habercisi olarak da görülmektedir. Giddings (2013: 42), yüz elli yıldır görüntü-üretiminde egemen olan geleneksel fotoğrafçılığın, mekanik ve kimyasal üretim ekipmanlarını ve basılı bir nesne olarak özdeksel ve etkin varlığını ortadan kaldıran dijital bir girdapta kaybolduğunu düşünür. Bu anlamda video oyunu fotoğrafçılığı, ona göre bu aygıtın nihai yokoluşuna işaret etmektedir, çünkü fotoğrafın fotoğrafı olan bu görüntüler asıl aygıtın tanımlayıcı özünü, ışığın kendisini ortadan kaldırmaktadır. Analog fotoğraf makinelerinin artık yalnızca fotoğraf meraklılarınca kullanılması gibi, zaman geçtikçe dijital fotoğrafçılığın da yerini sanal fotoğrafçılığa bırakma riski bulunmaktadır. Bu tartışma Benjamin'in bahsettiği sanat yapıtının teknik araçlar vasıtasıyla yeniden-üretimle ilişkilendirilirse, oyun-içi fotoğrafçılık bir sanat yapıtı olarak video oyun dünyasını yeniden-üreten bir araç olarak değerlendirilebilir. Ancak tasarım anlamında özgün bir simülasyon olan video oyun dünyası, dijitalin doğası gereği asla bir defaya özgü, kopyalanamaz değildir. Benjamin'in (2001) işaret ettiği, insanın kendine özgü atmosferi ya da aurası, şimdi ve buradalık hissi taşımaya rağmen başından beri video oyun ortamında mevcut değildir. Dolayısıyla oyun-içi fotoğrafçılık, bu simülatif, aurasız sanat yapıtına bir aura kazandırma çabası olarak görülebilir. Sanal-dünyadaki bir manzara görüntüsü sanatçının bakışı ve sunumuyla bir fotoğraf yapıtı haline getirildiğinde, Benjamin'in uyardığı o aura yitirilmesi durumunun tersine bir yönelim oluşur; zaman ve mekânda eşsiz, kendine özgü ama biricik olmayan ve simülatif bir yapıt, yani video oyun dünyası, yeniden-üretimle biriciklik kazandırılıp reel-gerçekliğe adım atar. Evet, görüntü dağıtım anlamında yine çoğaltılabilmektedir ancak aynı oyun-içi fotoğraf, o sanatçının yakaladığı gibi yakalanıp sunulamaz. Bu anlamda Giddings'in (2013: 46), fotoğrafın kendisinin bu şekilde simülakra haline gelmesinin yasını tutmak yerine, fotoğrafın doğasının yeniden düşünülmesi ve oyun-içi fotoğrafçılıkla klasik ve dijital fotoğrafçılık arasındaki farklılıkların vurgulanması gerektiği fikri mantıklı bulunabilir. Böylece hem geleneksel hem dijital hem de sanal fotoğrafçılık bir arada, birbirlerini besleyerek gelişebilir, reel hayattaki fotoğraf disiplini örnek alan ve sanal

alemden temsil eden oyun-içi fotoğrafçılık, yaratıcı zihinler açısından yeni fikirlerin denenmesi için bir fırsat olarak görülebilir. Çünkü oyun dünyası fotoğrafları, sanal bir mekâna ait, bir şekilde gerçek görüntülerden oluşturulsa da tuhaf, mekanik ve yeni bir gerçeklik alanıdır. Dolayısıyla bu tuhafıktan yansıyan görüntüler de sanal-dünyanın karanlık, gerçek bir ışık olmayan ışığı üzerinden, farklı bir bakışla değerlendirilmelidir.

## Kaynakça

Baudrillard, J. (2003). *Simülakrlar ve simülasyon*, (çev. O. Adanır). Ankara: Doğu Batı Yayınları.

Benjamin, W. (2001), *Pasajlar*, (çev. A. Cemal). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Book, B. (2003). "Traveling through cyberspace: Tourism and photography in virtual worlds", *Conference Tourism & Photography: Still Visions-Changing Lives*, Sheffield, UK, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.538182>

De Mutiis, M. (2017). *Photo modes as a post-photographic apparatus*. M. Keller, J. Vacheron, M. Guyon (Editörler). *Augmented Photography*, Switzerland: ECAL/University of Art and Design Lausanne. ISBN : 978-2-9701157-4-8

Gerling W. (2018). "Photography in the Digital: Screenshot and in-game photography", *Photographies Journal*, 11 (2-3), 149-167, Doi: 10.1080/17540763.2018.1445013.

Giddings, S. (2013). *Drawing without light: simulated photography in videogames*, M. Lister (Ed.) *The Photographic Image in Digital Culture* içinde, 2. Baskı, USA, NY: Routledge, 41-55.

Henning, M., (2015). *The subject as object: photography and the human body*, L. Wells (Ed.) *Photography: A Critical Introduction* içinde, 5.baskı, UK: Routledge, (189-230).

Keightley, E. ve Pickering, M., (2014). "Technologies of memory: Practices of remembering in analogue and digital photography", *New Media & Society Journal*, 16 (4), 576-593. <https://doi.org/10.1177/1461444814532062>.

Manovich, L. (2002). *The language of new media*, UK: MIT Press.

Moore, C., (2014). *Screenshots as virtual photography: Cybernetics, remediation and affect*, P.L. Arrhur ve K. Bode (Editörler), *Advancing Digital Humanities: Research, Methods, Theories* içinde, UK: Palgrave Macmillani, 141-160.

Mori, M. (1970/2012). *The uncanny valley [from the field]*, (çev. K. F. MacDorman ve N. Kageki). *IEEE Robotics & Automation Magazine*, vol.19, no. 2, 98-100, doi: 10.1109/MRA.2012.2192811.

Möring, S. ve De Mutiis, M. (2019). *Camera ludica: Reflections on photography in video games*, M. Fuchs ve J. Thoss (Editörler), *Intermedia Games: Games Inter Media: Video Games and Intermediality* içinde, New York: Bloomsbury Academic, 69-94.

Price D. ve Wells, L. (2015). *Thinking about photography: debates, historically and now*, L. Wells (Ed.), *Photography: A Critical Introduction* içinde, 5.baskı, UK: Routledge. 9-74.

Poremba, C. (2007). "Point and shoot: Remediating photography in gamespace", *Games and Culture*, 2, 49-58. <https://doi.org/10.1177/1555412006295397>

Sontag, S. (2008). *Fotoğraf üzerine* (çev. R. Akçakaya), 3. Baskı, İstanbul: Altıkkırkbeş Yayınları.

Watts, C. ve Sharlin, E. (2008), "Photogeist: An augmented reality photography game", *Conference: Proceedings of the International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology*, 288-291, Yokohama, Japan. <https://doi.org/10.1145/1501750.1501818>

## İnternet Kaynakları

Banovsky, M. (2015, 8 Ekim). *Virtual car photography has never looked more real*, *Petrolicious*, Web: <https://petrolicious.com/articles/virtual-car-photography-has-never-looked-more-real> adresinden 11 Ekim 2020'de alınmıştır.

*Gamescenes: Art in the age of video games*. (t.y.). Web: <https://www.gamescenes.org/about-1.html> adresinden 24 Eylül 2020'de alınmıştır.,

Gilbertson A. ve Raab J. (Eylül, 2014). *A war photographer embeds himself inside a video game*, *TIME*, Web: <https://time.com/3393418/a-war-photographer-embeds-himself-inside-a-video-game/> adresinden 10 Eylül 2020'de alınmıştır.

Lajoie, J., (Haziran, 2015). *Playing the photographer in the Last of us remastered: A new frontier of digital photography?*, *First Person Scholar*, Web: <http://www.firstpersonscholar.com/playing-the-photographer-in-the-last-of-us-remastered/> adresinden 8 Eylül 2020'de alınmıştır.

Martin G. D., (2018, 04 Şubat). M. Bittanti tarafından gerçekleştirilen *The aesthetics of analogue game photography* röportajı, *Gamescenes: Art in The Age of Videogames*. Web: <https://www.gamescenes.org/2018/04/interview-gareth-damian-martin-the-aesthetics-of-analogue-game-photography.html> adresinden 10 Eylül 2020'de alınmıştır.

Orlando A. ve Brey, B. (Nisan, 2015). *Press a to shoot: Pokémon snap-shots and gamespace ownership*, *First Person Scholar*, Web: <http://www.firstpersonscholar.com/press-a-to-shoot/> adresinden 8 Eylül 2020'de alınmıştır.

*Paris 1900* (t.y.). *Second Life*, Web: <https://secondlife.com/destination/paris-1900> adresinden 10 Eylül 2020'de alınmıştır.

Sang L. (2015, 17 Temmuz). M. Bittanti tarafından gerçekleştirilen Game photography röportajı, Gamescenes: Art in the Age of Videogames. Web: <https://www.gamescenes.org/2015/07/interview-leonardo-sangs-game-photography.html> adresinden 10 Eylül 2020'de alınmıştır.

Seppala T.J. (2016, 8 Şubat). Firewatch Photos will print and ship your in-game snapshots. Web: <https://www.engadget.com/2016-02-08-firewatch-photos-prints.html?guccounter=1> adresinden 5 Eylül 2020'de alınmıştır.

Sheely K., (2011, 14 Kasım). M. Jansson tarafından gerçekleştirilen Videogame photography, between documentation and experimentation röportajı, Gamescenes: Art in the age of Videogames,

Web: <https://www.gamescenes.org/2011/11/interview-kent-sheelys-videogame-photography-between-documentation-and-experimentation.html> adresinden 10 Eylül 2020'de alınmıştır.

VirtualRig studio, (t.y.). Features, Web: <https://www.virtualrig-studio.com/#index> 11 Ekim 2020'de alınmıştır.

## Görsel Kaynaklar

Şekil 1.: Şekil yazar tarafından oluşturulmuştur.

Görsel 1.: <https://www.gamescenes.org/2018/04/interview-gareth-damian-martin-the-aesthetics-of-analogue-game-photography.html> adresinden 01 Ekim 2020'da alınmıştır.

Görsel 2.: <https://www.kentsheely.com/world-war-ii-redux/index.html> adresinden 24 Eylül 2020'da alınmıştır.

Görsel 3.: Ekran görüntüsü Horizon Zero Dawn [1] video oyunundan 25 Eylül 2020'da yazar tarafından alınmıştır

Görsel 4.: Ekran görüntüsü Dead Rising 4 [2] video oyunundan 25 Eylül 2020'da yazar tarafından alınmıştır.

## Video Oyunları

[1] De Jonge M. (Yönetmen), Guerrilla Games (Geliştirici). (2017). Horizon Zero Dawn [Video Oyunu]. Yayıncı: Sony Interactive Entertainment.

[2] Nickolls J. (Yönetmen), Capcom Vancouver (Geliştirici). (2016). Dead Rising 4 [Video Oyunu]. Yayıncı: Capcom.

[3] Id Software (Geliştirici). (1993). Doom [Video Oyunu]. Yayıncı: Id Software.

[4] Moss O., Vanaman S. (Yönetmen), Campo Santo (Geliştirici). (2016). Firewatch [Video Oyunu]. Yayıncı: Panic.

[5] Cyan (Geliştirici). (1993). Myst [Video Oyunu]. Yayıncı: Broderbund.

[6] Linden Lab (Geliştirici). (2003). Second life [Video Oyunu]. Yayıncı: Linden Lab.

[7] Tecmo (Geliştirici). (2003). Fatal Frame II: Crimson Butterfly [Video Oyunu]. Yayıncı: Tecmo.

[8] Tatsukawa K. (Yönetmen), Rhino Studios (Geliştirici). (2008). Afrika [Video Oyunu]. Yayıncı: Sony Computer Entertainment, Natsume.

[9] Ance M. (Yönetmen), Ubisoft Pictures (Geliştirici). (2003). Beyond Good and Evil [Video Oyunu]. Yayıncı: Ubisoft.

[10] Howard T. (Yönetmen), Bethesda Game Studios (Geliştirici). (2015). Fallout 4 [Video Oyunu]. Yayıncı: Bethesda Softworks.

[11] Straley B., Druckmann N. (Yönetmen), Naughty Dog (Geliştirici). (2014). The Last of Us Remastered [Video Oyunu]. Yayıncı: Sony Interactive Entertainment.

[12] Yamauchi K. (Yönetmen), Polyphony Digital (Geliştirici). (2013). Gran Turismo 6 [Video Oyunu]. Yayıncı: Sony Computer Entertainment.