

## KONSEPT SANAT, KONSEPT TASARIM VE BİLGİSAYAR OYUNU VARLIKLARI<sup>1</sup>

### CONCEPT ART, CONCEPT DESIGN AND COMPUTER GAME ASSETS

Emre ORAN

Düzce Üniversitesi

Rektörlük

İletişim ve Tanıtım Koordinatörlüğü

[emreoran@gmail.com](mailto:emreoran@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-3230-399X

#### ÖZ

##### Geliş Tarihi:

05.05.2023

##### Kabul Tarihi:

14.12.2023

##### Yayın Tarihi:

25.12.2023

##### Anahtar Kelimeler

Dijital oyun,  
Bilgisayar oyunları,  
Görsel tasarım,  
Konsept sanat,  
Konsept tasarım

##### Keywords

Digital games,  
Computer games,  
Visual design,  
Concept art,  
Concept design

Bilimsel verilere göre ilkel toplumlarda dilden bile eski olan ilk iletişim aracının resimleme olduğu anlaşılmıştır. Konuşmanın ve doğal olarak yazının olmadığı Paleolitik Çağ'da insanların iletişim kurmak amacıyla mağaralara resimler yaptıkları görülür. Bu bağlamda geçmişten günümüze kadar 'resimleme' tek başına sadece sanatsal bir faaliyet ya da estetik bir kaygının ürünü olmamıştır. Rönesans döneminde Da Vinci'nin icat eskizlerine bakıldığında bunun bir tasarım, araştırma ve kaydetme yöntemi olarak da kullanıldığı görülmüştür. Bilgisayar oyunlarında karakter başta olmak üzere tüm ortam ve objelerin tasarımı, konsept sanatçıları ve tasarımcılarına aittir. Bu; konsept sanatı ve tasarımı çoklu-disiplin bir uzmanlık alanı haline dönüştürmüştür. Ancak tüm bu bütüncül tasarım uygulamaları nasıl yapılmaktadır? Uygulama çalışmasında konsept sanat veya konsept tasarım arasındaki farklar nedir? Bu bağlamda sanat ve tasarım arasındaki bağ nedir? Bu makalenin amacı bu sorulara yanıt bulmak, konuya ilgi duyanları aydınlatmaktır. Bu çalışmada başta karma araştırma yöntemleri olmak üzere nesnel araştırma yöntemleri ağırlıklı olarak kullanılmış olup, konunun uzmanlarına ait kitap, akademik yayınlar, dergi röportajları ve video dersleri incelenmiştir. Bu bağlamda bilgisayar oyunlarının görsel karakterini oluşturan konsept sanat ve tasarım uygulamaları felsefi, estetik ve teknik açılarından incelenmiştir.

#### ABSTRACT

According to scientific data, it has been understood that the first communication tool, which is even older than language in primitive societies, is illustration. In the Paleolithic Age, where there was no speech and naturally no writing, it is seen that people painted caves to communicate. In this context, from past to present, 'painting' has not been the product of an artistic activity or an aesthetic concern on its own. Looking at Da Vinci's invention sketches during the Renaissance, it was seen that it was also used as a design, research and recording method. The design of all environments and objects, especially characters, in computer games belongs to concept artists and designers. This; has transformed concept art and design into a multidisciplinary field of expertise. So how are all these holistic design practices done? What are the differences between concept art or concept design in practice studies? What is the connection between art and design in this context? The purpose of this article is to find answers to these questions and to enlighten those who are interested in the subject. In this study, primarily mixed research methods, including objective research methods, have been predominantly utilized. Books, academic publications, journal interviews, and video lectures authored by experts in the field have been examined. In this context, the conceptual art and design practices that constitute the visual character of computer games have been scrutinized from philosophical, aesthetic, and technical perspectives.

DOI: <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1292815>

Atıf/Cite as: Oran, E. (2023). Konsept sanat, konsept tasarım ve bilgisayar oyunu varlıkları. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(4), 2237-2261.

<sup>1</sup> Bu makale Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Sanatta Yeterlik Grafik Anasanat Dalı'nda gerçekleştirilen "Üç Boyutlu Bilgisayar Oyunu Konsept Tasarımlarının Bir Oyun Motoruna Uyarlanması ve Bir Uygulama" adlı tezden üretilmiştir.

## Giriş

İnsanlık tarihinde görsel iletişimin yeri oldukça önemlidir. İlk insanlar henüz konuşma ve yazıyı keşfetmemişken, benzetim yoluyla olay ve durumları birbirlerine anlatma gereksinimi duyduğu bilim insanlarıca ön görülmektedir. Bu nedenle görsel olarak iletişim kurma yoluna gitmişlerdir. İspanya’da Altamira, Fransa’da Chauvet ve Lascaux Mağarası duvar resimleri bunun en iyi örnekleri arasındadır. Bilgi ve tecrübelerini görsel olarak anlatmaya çalışan prehistorik insanlar avlanma, korunma, alet-edevat yapma, icatlar ve dinsel ritüeller gibi çeşitli eylemlerin görsel yolla aktarımı gerçekleştirmiş ve geliştirmişlerdir. Sosyal bir varlık olan insanoğlunun gelişimi elbette iletişim olmadan (bilgi ve tecrübelerin aktarımı) oldukça zordur (Sarıkavak, 2014, s. 3). Bu bağlamda, “*Akılcı İyimser: Refahın Evrimi*” kitabında Ridley (2010) günümüz ve ilkel insan karşılaştırmasını şöyle yapmaktadır;

*“Bu satırları yazarken, masamda kabaca aynı boyut ile şekle sahip, insan yapımı iki nesne duruyor: Bir tanesi, kablolu bir bilgisayar faresi öteki, Orta Taş Devri’nden kalma, yarım milyon yaşında bir el baltası (Şekil 1). İkisi de insan eline oturacak şekilde tasarlanmış; insanoğlu tarafından kullanılmanın kısıtlamalarına uygundur. Fakat aralarındaki fark muazzam. Biri, girift iç tasarımıyla birlikte birçok aksamın meydana getirdiği karmaşık bir mamül, üstelik onca bilgi katmanının mevcudiyetini de yansıtır. Ötekirse tek bireyin becerisini yansıtan tek bir cisim. Bu nesnelerin arasındaki fark, günümüzde insan hayatının yarım milyon yıl öncesinin yaşantısından epey farklı olduğunu gösteriyor... Zamanla yolculuk yapabiliyorsanız, Shakespeare, Homeros, Konfüçyus ve Buda’nın saiklerini kolayca anlayıp paylaşabilirsiniz. 32.000 yıl önce Fransa’nın güneyindeki Chauvet mağarasında o zarif gergedan resimlerini boyamış adamları tanışabilseydim, her türlü ruhsal özellik bakımından tam bir insan görürdüm, hiç şüphem yok. İnsan hayatı ekseriyetle değişmiyor”.* (Ridley, 2010, s. 14)



**Şekil 1.** Orta Taş Devri’nden Kalma Taş El Baltası ve Kablosuz Bilgisayar Faresi.

**Kaynak:** <https://www.developerecosystem.com/posts/a-platform-isn-t-a-platform-without-an-idea-network/>

Böylelikle insanoğlu için iletişim sadece görsel ve işitsel bir ifade biçimi değil aynı zamanda ihtiyaçlarını karşılayıp, doğaya alternatif nesnelere geliştirmesinde yardımcı olan bir araç olmuştur.

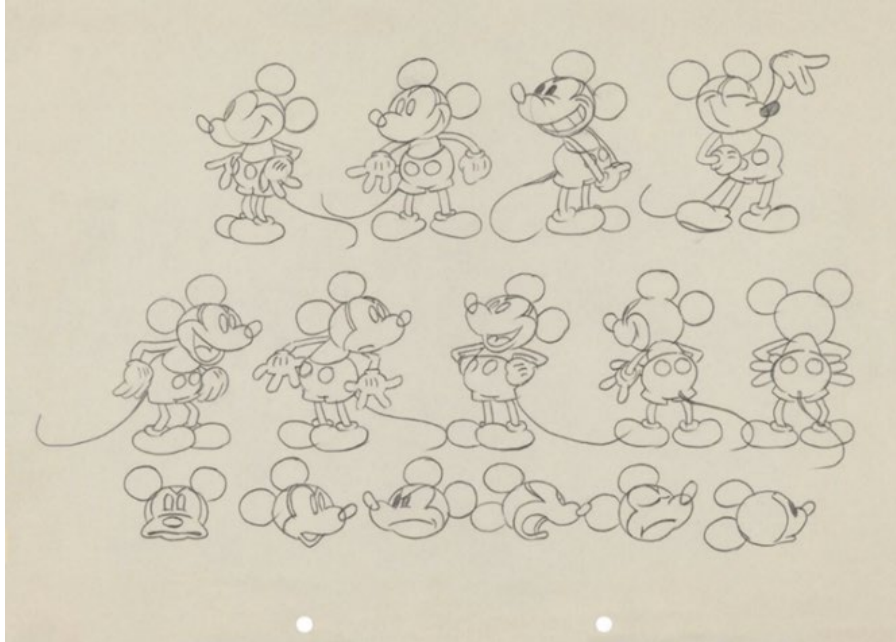
İletişimin temellerine bakıldığında dilin keşfi ve ardından Sümerler’in yazıyı icat etmesi insanlık tarihinde önemli bir yer teşkil etmektedir. Bilgiyi saklamak ve aktarmak için iletişimin farklı formlarını bulmak insanoğlu için gerekli bir hal almıştır (Sarıkavak, 2014, s. 2). Mağara duvarı resimlerinden geleneksel resimlemeye ve sonrasında günümüz dijital resimlemelerine kadar insanlık görsel iletişimin farklı formlarını tasarlayıp devam ettirmiştir. Böylece görsel iletişim insanoğlunun gerekliliklerinin arasında hep var olmuştur. Ayrıca tasarım ve iletişim arasında doğal bir ilişki vardır. Geniş perspektifte Schopenhauer (2009)’a göre; dünyanın kendisi tasarımdır. Bu, soyut bilinçle idrak edilerek gerçekleştirilebilir/analaşılabılır (2009, s. 2). Yani, insanın düşünebilme/idrak yetisiyle alakalıdır ve böylece dünyada var olan her şey tasarımdır. Tasarım aynı zamanda doğada alternatifi olmayan yöntemlerle çevremizi biçimlendirip oluşturmaya, gereksinimlerimizi karşılamaya ve hayatlarımıza anlam katmaya yarayan insanın varoluşuyla gelen bir yetenektir (Heskett, 2013, s. 15). Tunali (2012)’ya göre; insanın varlıkla iletişimde tasarım modellerinden birisi de sanattır. Örneğin resim, heykel veya müzikal bir düzenleme,

tasarımdır (Tunalı, 2012, s. 21). Tasarım, grafik ve illüstrasyon temelinde ele alınırsa; sembol, boyama, çizimler ve işaretler bunun en temel görsel iletişim türleridir. Örneklendirmek gerekirse, piktogramlar sayesinde yönümüzü bulabilir ya da giysilerimizin üzerindeki etiketlere bakarak onları nasıl temizleyeceğimizi ya da karayolunda araçla ilerlerken nelere dikkat etmemiz gerektiğini evrensel bir dille algılayabiliriz (Uçar, 2004, s. 21-22). Çağrışım, benzetim ve önceden öğrenilmiş bilgiler ışığında “görsel iletişim” insanoglunun ortak dilidir.

Teknik açıdan ise 15. yüzyılda (1450) Johannes Gutenberg’in matbaayı keşfetmesiyle beraber ardına sürekli gelişen baskı üretimi teknikleri 20. yy’da bilgisayarlar yardımıyla hem resimsel hem de tipografik olarak daha etkili bir hal almıştır (Sarıkavak, 2014, s. 1). Bu gelişmelere paralel olarak günümüz bilgisayar teknolojileri ve grafik tabletler; duvar, tuval ya da çeşitli uygulama yüzeylerine yapılan geleneksel resimleme tekniklerinin simüle edilerek dijital uzamda konumlanmasına olanak sağlamıştır.

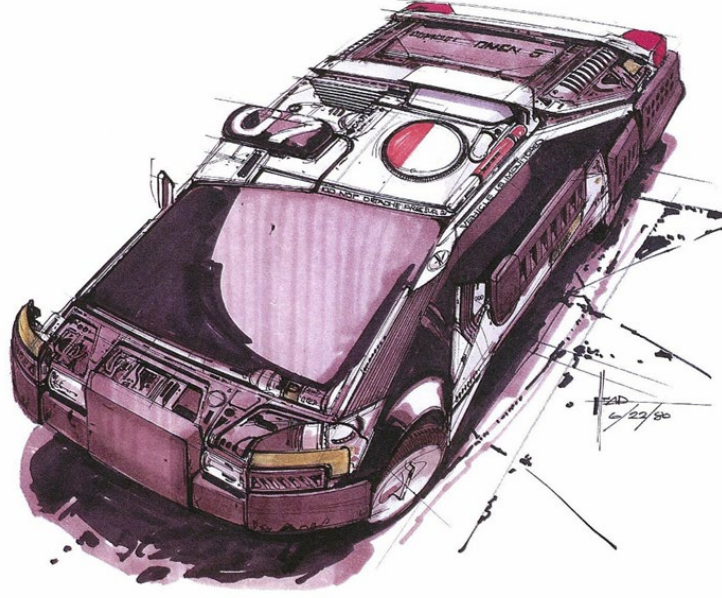
İletişimin doğal bir gereksinim olduğundan bahisle ve değişen paradigmalardan yola çıkarak, tasarım temelinde değerlendirildiğinde; günümüzde bilgisayar, mobil cihazlar, internet ağı ve dijital teknolojilerin önemi oldukça büyüktür. Bir iletişim ve etkileşim türü olan bilgisayar oyunlarının geliştirilmesinde konsept sanat için şöyle bir değerlendirme yapılabilir; ImagineFX dergisinin The Art Of Gaming’ine verdiği röportajda konsept sanatçısı ve illüstratör Francis Tsai’e göre; bir anlatım biçimi olan ve iletişim kaygısı güden konsept sanat, film ve bilgisayar oyunlarının üretiminde karakter ve diğer görsellerin neye benzeyeceğine dair net fikirler veren çalışmalardır (Tsai, 2022, s. 11). Konsept sanat, bir oyunun ya da filmin atmosferini, karakter biçim ve ifadelerini oyunun/filmin çalışma hattı üzerinde yer alan diğer geliştiricilere anlatmaya çalışır... Yani bir nevi görsel iletişim türüdür. Bu iletişim türü bilindiği üzere aynı zamanda multi-disipliner bir tasarlama sürecini de içinde barındırır (Adobe, tarih yok). Omernick (2004)’e göre konsept sanat; üretimde ortaya çıkacak sorunların önceden görülmesinde yardımcı olabilir. Örneğin bir oyunda olması istenilen bir karakterin nasıl inşa edileceğini, kılık-kıyafet ve aksesuarlarının nasıl olacağını düşünülmesi, bunların zaman ve maliyet açısından değerlendirilmesinde avantajlar sağlar (Omernick, 2004, s. 36).

Konsept sanat ve konsept tasarımda 30’lu yıllardan 90’lara kadar geleneksel resimleme ve boyama yöntemleri kullanılırken günümüzde artık görüntülerin oluşturulması ve işlenmesi genellikle sayısal olarak gerçekleşmektedir (Şekil 2, 3 ve 4).



**Şekil 2.** Walt Disney’in Çizerlerinden Les Clark’a Ait 1930’lu Yıllardaki Geleneksel Yöntemlerle Yapılmış (Kâğıt-Kalem) Mickey Mouse Karakter Konsept Çizimleri.

**Kaynak:** <https://news.disney.com/mickey-mouse-art-90-anniversary>



Şekil 3. Konsept Tasarımcısı ve Sanatçısı Syd Mead (Sydney Jay Mead)'ın “Blade Runner 2019” Filmi İçin Marker-Mürekkepli Kalem Tekniği ile Yapmış Olduğu Konsept Araç Eskizi (1980).

**Kaynak:** <https://sydmead.com/syd-mead-blade-runner-spinner-sketch-01/>



Şekil 4. Konsept Sanatçısı ve Tasarımcısı George Hull'ın “Blade Runner 2049” Filmi İçin Dijital Resimleme/İllüstrasyon Tekniği ile Oluşturduğu Uçan Araba (Spinner) Konsepti.

**Kaynak:** <https://www.artstation.com/artwork/3WWQE>

İllüstrasyon tekniklerini de içinde barındıran konsept sanat dijital olarak etkileyici, sanatsal yönü güçlü ve hızlı bir şekilde üretilebilmektedir. Bu bağlamda Wigan (2012) illüstrasyonu şöyle tanımlar;

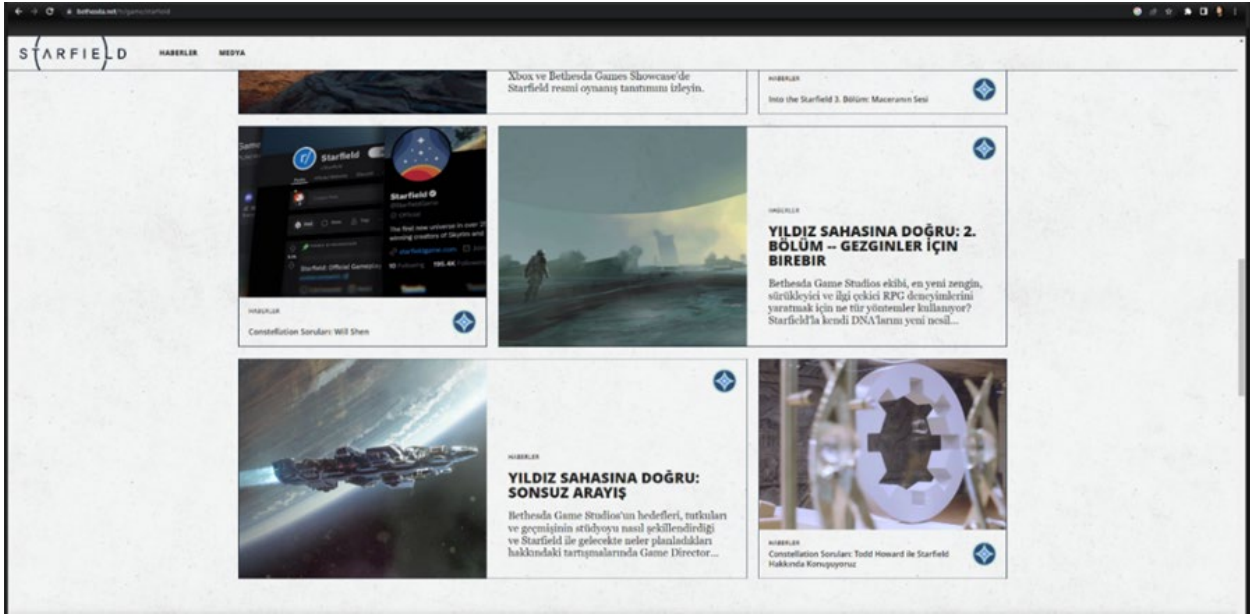
*“İllüstrasyonlar, problemlerin çözümü, süsleme, eğlendirme, bezeme, yorum yapma, bilgilendirme, esinlendirme, açıklama, eğitime, teşvik etme, şaşırtma, büyüleme ve hikâye anlatma gibi işlevler için yaratıcı, farklı ve son derece kişisel yollara başvuru olarak içeriğin görsel bir biçimde iletilmesini sağlar...”*

*İllüstrasyon artık canlı ve sürekli gelişmekte olan güçlü bir uygulamalı sanat biçimidir. Zengin bir tarihe sahip bu antik mecrâ, aynı zamanda her alanda çarpıcı imge ve mesajlar yaratabilen yaşamsal, dinamik, çağdaş bir ifade, yorum ve iletişim aracıdır” (Wigan, 2012, s. 9).*

Wigan’ın *Görsel İllüstrasyon Sözlüğü*’nde bahsetmiş olduğu gibi illüstrasyon bir iletişim aracıdır (Wigan, 2012, s. 9). Üretim hattının başında yer alan konsept sanat da ortak birçok özellik bakımından doğal olarak bir iletişim aracıdır.

### Fonksiyon ve Estetik Temelde Konsept Sanat ve Konsept Tasarım

Konsept, Fransızca kökenli olup, TDK’nın resmî web sitesinde kavram, tarz, anlayış, görüş ve düzen olarak geçmektedir (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, tarih yok). Bir konsept sanat ürünü, çalışma hattında yer alan ekibe rehberlik etmesi açısından oldukça önemlidir. Konsept sanat çalışmalarının konsept tasarımlara dönüştürüldüğü düşünüldüğünde bunların başında konsept tasarım ekibi gelmektedir. Rig (iskelet sistemi) ve animasyon uygulanan tasarım ögesi film ya da oyun sahnesine uyarlanmaktadır. Bu uyarlanan öğelerin ve boyamaların/çizimlerin, oyunların ya da filmlerin yapım aşamasında PR (Public Relations/Halkla İlişkiler) çalışmalarında da kullanıldığı görülmektedir. Öyle ki, şirketler büyüyelemek için bir oyun ya da filmin planlamasında kullanılan konsept sanat çalışmalarını pazarlama için de kullanmaktadırlar (Lilly, 2017, s. 10). Bethesda adlı oyun firmasının Microsoft Xbox oyun konsolları için geliştirdiği ve 6 Eylül 2023’te çıkması planlanan Starfield adlı oyunu bu duruma örnek teşkil etmektedir (Şekil 5).

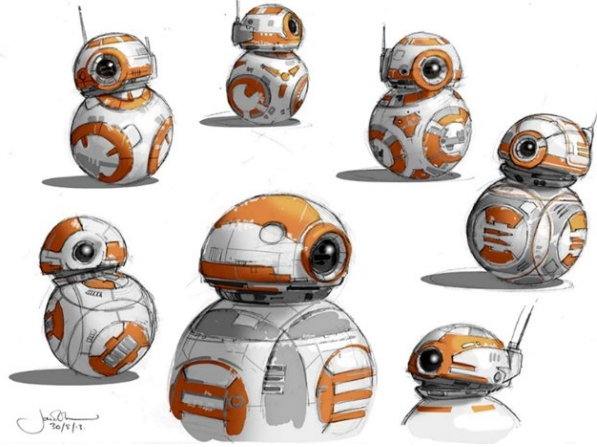


**Şekil 5.** Starfield Adlı Oyunun Konsept Sanat İşleri ve Konsept Tasarım Öğeleri ile Reklam ve Tanıtım Çalışmalarını Gösteren Web Sayfasının Ekran Görüntüsü.

**Kaynak:** <https://bethesda.net/tr/game/starfield>

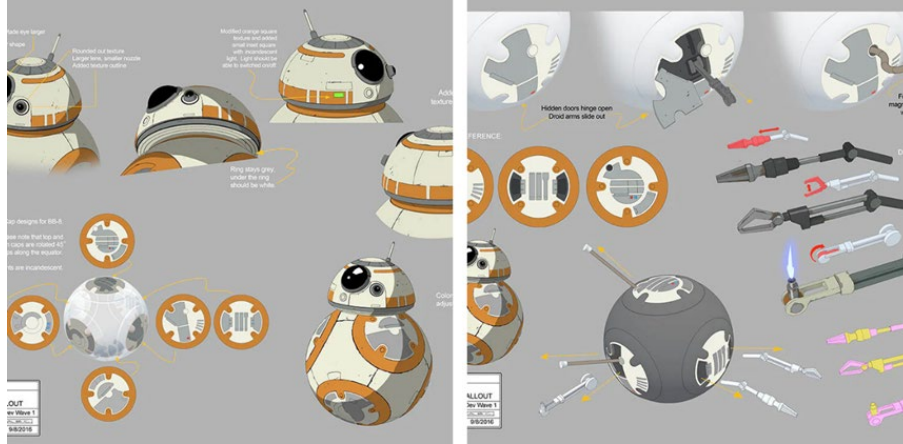
Zaman zaman konsept sanat ve konsept tasarım birbiri ile karıştırılmaktadır. Kendi aralarında genellikle geçişli olmaları, aynı zamanda hem konsept sanatçısı hem de konsept tasarımcısı olan kişilerden kaynaklı olarak bir yanlış oluşabilmektedir. Bu bağlamda konsept sanat, iletişim tarafında yer alırken, konsept tasarım oynanabilirlik, fonksiyonellik ve ürün bazında değerlendirilebilir. Konsept sanat başka bir deyişle, başlangıçta her şeyi tam olarak belirtmek yerine genel tasarım vizyonunu aktarmayı amaçlar (Davies, tarih yok). Bir konsept tasarımcısı, video oyunları, animatörler, grafik tasarımcılar ve kreatif direktörler için ayrıntılı tasarımlar ve görselleştirmeler yapmaktan sorumludur. Örneğin, bir konsept tasarımcısı animasyon stüdyosunda tasarım yapıyorsa, belirli bir karakter için kıyafet ve aksesuarlar tasarlıyor olabilir. Bir video oyun stüdyosunda oyun sanatı üzerinde çalışıyorsa, o oyunun seviyesi için silahlar ve etkileşimli öğeler tasarlıyor olabilir (Neimeister, 2022).

Örnek vermek gerekirse, Star Wars film serisinin çizgi film-animasyona uyarlanmış dizisi Star Wars: Resistance'ın konseptlerinden BB-8 adlı droid görselleri referans olabilir (Şekil 6 ve Şekil 7).



Şekil 6. Jake Lunt Davies Tarafından Star Wars Resistance Adlı Animasyon Dizisi İçin Dijital Boyama Tekniği ile Yapılmış BB-8 Droid Karakter Konsept Çalışması.

**Kaynak:** <https://www.starwars.com/news/designing-star-wars-resistance>



Şekil 7. Jake Lunt Davies'e Ait Konsept Sanat Çalışması Referans Alınarak Amy Beth Christenson Tarafından Sayısal Resimleme Yöntemiyle Oluşturulan BB-8 Droid Konsept Tasarımı.

**Kaynak:** <https://www.starwars.com/news/designing-star-wars-resistance>

Konsept sanat ve konsept tasarım teknik açıdan aynı yöntemleri tercih edebilirler fakat konsept sanat genel form ve atmosferi inşa ederken konsept tasarım detay ve uyarlamaya uygun hale getirmekle ilgilenir. Ortaya çıkan çalışmaların geliştirme ekibine referans olma önceliği vardır ve illüstrasyon gibi direkt estetiği ön plan tutmaz (Ansaldi, 2020, s. 966-967). Fakat görsel bir iletişim aracının beğenilere hitap etmesi, diğer bir anlatımla sanatsal ya da tasarımsal bir formun beğenilere ve estetik bir dile sahip olması pek tabii beklenebilir. Estetik ise sanat felsefesi ile iç içe olan ve çeşitli tanımlamalarla açıklık getirilmeye çalışılan ve bu haliyle felsefe biliminin konusu olan bir kavramdır.

Estetiğin etimolojik anlamına bakıldığında Yunanca duyular yoluyla duymak, algılamak “aísthēsis (αἴσθησις)” sözcüğünden gelen estetik “aisthanomai” kelimesinden türemiştir. Bununla birlikte estetiğin kurucusu Baumgarten, onu bilhassa sanat içerisinde yorumlayıp, güzel ve hoş olanın duyular yoluyla algılanması anlamında kullanmıştır (Taşdelen & Yazıcı, 2012, s. 3-4). Benzer şekilde Hegel (1982) de estetiği sanat temelinde ele almıştır. Ona göre estetik, konu edilen güzelin geniş bir alana sahipliğidir. Bilimsel temelde ifade etmek gerekirse, sanat

felsefesi ya da diğerk bir değişle güzel sanatlar felsefesi denebilir (Hegel, 1982, s. 66). İsmail Tunalı'nın *Estetik* (1998) adlı kitabında, birinci bölümünde "*Estetik Sijje ve Estetik Tavrı*" başlığı altında "köşk" örneğinden yola çıkarak konsept sanat ve tasarım, estetik temelde açıklanabilir. Şöyle ki; Tunalı'ya göre kişinin bir objeye bakış açısında kategoriler vardır. Tunalı bunu üç bölüme ayırmıştır ve şöyle sorular yöneltmiştir. "Bahçe içindeki eski köşk ne zaman ve kim tarafından yaptırılmıştır? Bu köşkün üslubu ve sanat değeri nedir? Köşkün parasal değeri nedir? Kiraya verilse ayda ne kadar getirir?" şeklindedir. Bununla birlikte hiçbir soru sormadan yalnızca ona bakıp haz duyabilen kişi varlığından da söz edilmiştir. İlk sorulan, kim tarafından yaptırıldığı, üslup ve sanatsal değerini öğrenmek isteyen tavrı "düşünsel-bilgisel" ya da "entelektüel" tavrıdır. İkinci bakış açısında, köşkün parasal değeriyle ilgilenen tavrı ise "pratik-ekonomik" tavrı olarak adlandırılmıştır. Hiçbir soru sormadan sadece köşkü seyrederek ondan haz duyan ve bunun dışında yine hiçbir şeyle ilgilenmeyen tavra ise "estetik tavrı alma" denmektedir (Tunalı, 1998, s. 23-24). Bu soruların ve bakış açılarının çeşitli varyasyonları bir konsept sanat ya da tasarım ürünü için de uyarlanabilir. Örneğin bir bilgisayar oyunu için fütüristik mekân-ortam konseptinin ele alındığı düşünülürse; "Bu konsept sanat/tasarım çalışmasını kim yapmış ve hangi teknikleri kullanmış? Hangi sanat ve mimari akımı temel alıp oluşturmuş? Özgün bir çalışma mı? İleriki yıllarda görseller/tasarımlar bu şekilde görünebilir mi? Oyuna uyarlamada sorunlar yaşanır mı?" Bu tarz sorular o alanda çalışmalar yapan sanatçı, tasarımcı veya oyunu geliştiren ekipteki diğerk kişiler tarafından sorulması muhtemel sorulardır. İkinci tavrıda ise; "Bu konsept sanat çalışması için sanatçı/eser sahibi ne kadar ücret talep etmiştir? Yapılan sanat çalışması ya da tasarımın satışlara olumlu katkısı olur mu?" Ekonomik getirileri merak eden herkes tarafından sorulabilecek genel bir soru olup, aynı zamanda sanatçı veya tasarımcılarla çalışan veya çalışmayı düşünen firma yetkilisi/sahibi tarafından sorulabilecek bir sorudur. Bu, "pratik-ekonomik" tavrı çerçevesinde yer almaktadır. Üçüncüsü ise hiçbir soru sormayan, çalışmaya bakıp haz duyan tavrı (estetik tavrı alma) genellikle izleyici ya da oyuncu tarafında konumlanabilir. Konsept sanat ve konsept tasarım alanlarını "düşünsel-bilgisel" tavrı direkt ilgilendirdiği gibi özellikle estetik beğeni ve pratik-ekonomik tavrı da direkt veya dolaylı olarak etkileyebilir. Sürekli büyüyen ve talep gören dijital oyun pazarı baz alınırsa, estetik tavrının iletişim ve pazarlama kanallarında önem arz etmesi beklendir.

### Üretim ve Teknik Açılardan Konsept Sanat ve Konsept Tasarım

Bir bilgisayar/video oyunu, film ya da animasyonun henüz oluşturulmadan ilk adımında hikâyesini, estetiğini ve atmosferini görsel bir biçimde ifade eden konsept sanat, sanatçının stil, üretim alışkanlıkları ve kullandığı araçlara göre değişkenlik gösterebilmektedir.

1970'lerin sonlarından 1990'lara kadar konsept sanat çalışmaları film, animasyon ve oyun sektörlerinde sahnelerin inşasında kullanılmaktaydı. Aynı zamanda arka plan görselleri ya da mat-boyama olarak da tercih edilen konsept sanat işleri, geleneksel resimleme teknikleri ile üretilmekteydi (Ansaldi, 2020, s. 965). Bunlar; air-brush, marker, akrilik, yağlı boya ve mürekkeple boyama-tonlama gibi tekniklerin çeşitli zeminler üzerine uygulanması şeklindeydi (Şekil 8).



**Şekil 8.** Konsept Sanatçısı ve Tasarımcısı Ralph Mcquarrie Tarafından Star Wars Filmi İçin Geleneksel Boyama Yöntemleriyle Yapılmış Darth Vader ve Deak Starkiller Düellosunu Konu Alan Konsept Sanat Çalışması (1975).

**Kaynak:** <https://arthur.io/art/ralph-mcquarrie/deak-starkiller-duels-darth-vader>

Günümüzde film, animasyon ve bilgisayar oyunlarında geleneksel boyamanın büyük bir kısmını grafik tabletler yardımı ile sayısal resimleme almıştır. Bu sürecin başı 1979'da Apple'ın kullanıcılara sunduğu ve müzisyen Tod Rundgren tarafından tasarlanan "Utopia Graphics Tablet" adlı grafik tabletidir ve Apple II Plus bilgisayarı ile çalışmaktaydı. Birkaç yıl sonra çeşitli televizyon video yayını ve grafik kompozisyonlarının düzenlenmesinde kullanılan Quantel Paintbox grafik tablet 1981 yılında çıkış yapmış ve sayısal olarak renklendirmeye imkân tanımıştır (Sarıkavak, 2015, s. 22). 1983 yılında piyasaya sürülen KoalaPad gibi grafik tabletler kendine özgü boyama yazılımları ile satışa sunulmuştur. 2000'li yılların ortalarında ise piyasaya sürülen Wacom'un 3. nesil grafik tabletlerin 1024 basınç seviyesine sahip olması ton ve renk geçişlerinde önemli bir faktör olmuştur.

Günümüzde artık dijital dünyanın donanım ve yazılım olanakları sayesinde çeşitli görüntü işleme programlarıyla daha hızlı, daha az riskli ve malzeme kaygısı olmadan dijital sanat, konsept sanat ve konsept tasarım çalışmaları yapmak mümkün hale gelmiştir (Greenway, 2009, s. VIII). Dpi ve Lpi değerleri yüksek olan yeni nesil grafik tabletler, yüksek performanslı işlemci ve grafik kartları ile Adobe Photoshop, Corel Painter, Autodesk SketchBook Pro vb. görüntü işleme yazılımlarıyla uyumlu olarak detaylı çizim ve boyamalarda rahat hareket olanağı sağlamaktadır. Güncel olarak üst seviye grafik tabletleri şu an için 8192 basınç seviyesi ve 5080 LPI çözünürlük özelliklerine sahiptir. Bu da çizim ve boyamalarda çok daha yumuşak geçiş ve hassas tonlama anlamına gelmektedir. Dijital boyama, geleneksel yöntemler yerine birçok avantajından dolayı konsept sanat ve konsept tasarım alanında doğal bir tercih sebebi olmaktadır. Bunların başında görüntülerin istenildiği gibi işlenebilmesi ve manipüle edilebilmesi olanağı yer almaktadır. Konsept oluşturma bağlamında bu teknikler bazı başlıklar ve alt başlıklar olarak çeşitlendirilmiştir.

Film, animasyon ve bilgisayar oyunlarında konsept sanat ve tasarım, türleri bakımından farklı başlıklar altında kendilerini göstermektedir. Bunlar "çevre-mekân", "karakter-kostüm tasarımı" ve "prop (sahne malzemesi), teknolojik unsurlar" konseptleri olarak sıralanabilir (Adobe, tarih yok).

## **Konsept Sanat Türleri**

### ***Çevre-Mekân Konsepti***

Bilim kurgu çerçevesinde, filmler, animasyonlar ya da bilgisayar oyunları genellikle fantastik bir dünyada geçmektedir. Bu alanda çalışan konsept sanatçıları bu dünyaların görünümünü, rengini, ruh halini, stilini, ortamını ve estetiğini inşa eder. Çevre-mekân konsept sanatçıları çeşitli doğa manzaralarından, yaratık/uzaylı mimarisine ya da tarihi bir üsluba sahip iç mekânlara kadar hikâyeye uyumlu olarak çalışmalar gerçekleştirirler (Şekil 9 ve Şekil 10). Doğa bilimi, jeoloji, sosyoloji ve sanat tarihi gibi bilimlerden faydalanabilirler. Burada sınır konsept sanatçısının hayal gücüdür (Adobe UK, tarih yok).



**Şekil 9.** Konsept Sanatçısı ve Tasarımcısı Ralph Mcquarrie Tarafından Star Wars: Episode V - The Empire Strikes Back (1980) Adlı Film İçin Yağlı Boya Tekniği ile Yapmış Olduğu Çevre Konsept Çalışması.

**Kaynak:** <https://www.iamag.co/star-wars-the-art-of-ralph-angus-mcquarrie-100-concept-art/#jp-carousel-101793>





**Şekil 10.** Konsept Sanatçısı Brian Sum Tarafından Mass Effect 3 Adlı Bilgisayar Oyunu İçin Yapılmış Fütüristik/Teknolojik İç Mekan Konsept Çalışması.

**Kaynak:** <https://conceptartworld.com/news/mass-effect-3-concept-art-by-brian-sum/>

### ***Karakter-Kostüm Konsepti***

Bir film, animasyon ya da bilgisayar oyunu hikayesinin, kahramanları ve bunları destekleyen tiplerini olmak zorundadır. Karakter tasarımcıları ise karakterlerin görünüşünü, kıyafetlerini, kim olduklarına dair betimlemeleri ve hikayedeki rollerini tasarlarlar. Karakter konsept sanatçıları, yaratıklardan normal insanlara kadar, yetenek, gözlem ve araştırma becerileriyle bu süreç içerisinde uğraşı veren uzmanlardır. Karakter tasarımında kesinlik ve detaylar önemli yer tutmaktadır (Şekil 11).



**Şekil 11.** Konsept Sanatçısı Pierre Raveneau'nun Assassin's Creed: Valhalla Oyunu İçin Yapmış Olduğu Valka İsimli Karakter Konsepti.

**Kaynak:** <https://www.artstation.com/artwork/18RwqK>

Lucasfilm ve Ubisoft gibi firmalarda çalışmış konsept sanatçısı ve illüstratör Karla Ortiz'in, Adobe'nin resmî web sitesinde verdiği röportajda "kostüm tasarımı söz konusu olduğunda, sunduğunuz tasarımlar konusunda gerçekten net olmanız gerekmektedir. Örneğin, bir zırh tasarlıyorsanız, deri veya teknolojik bir ürün gibi değil, açıkça zırh olarak görünmelidir" şeklinde tecrübeleri paylaşmıştır (Ortiz, tarih yok). Buradan da anlaşılacağı üzere

konseptlerin izleyici ya da çalışma hattındaki diğer kişilerde bıraktığı izlenim, iletişim açısından önemlidir. Fakat bunu gerçekleştirebilmek için çizim teknikleri ve programlara hakimiyet de diğer bir önemli faktördür.

***Prop (Sahne Malzemesi), Dekor-Teknolojik Nesnelere Konsepti***

Oyun, film ya da animasyonlarda sahnede görünecek her türlü eşya ve nesnenin tasarımıdır. Bunlar eski bir kitaptan modern bir zaman makinesine kadar olan birçok şeyi kapsar. Örneğin bu alandaki konsept sanatçıları, *DOOM* adlı oyundaki mühimmat sandığı tasarımından (Şekil 12), *Back To The Future II* (Geleceğe Dönüş 2) filmindeki hava kaykayına (Şekil 13) kadar geniş bir alan içerisinde çalışabilirler.



**Şekil 12.** Konsept Sanatçısı Colin Geller'ın DOOM 2016 Oyunu İçin Dijital Boyama Tekniği ile Yapmış Olduğu Mühimmat Sandığı Konsepti.

**Kaynak:** <https://www.artstation.com/artwork/EXqn0>



**Şekil 13.** Konsept Sanatçısı John Bell'in Back To The Future II (Geleceğe Dönüş 2) Filmi (1989) İçin 80'lerde Marker Boyama Tekniği ile Yapmış Olduğu Uçan Kaykay (Hoverboard) Konsept Tasarımları.

**Kaynak:** <https://filmsketchr.blogspot.com/2014/03/high-flying-back-to-future-ii.html?m=1>

İyi tasarlanmış, birbiriyle uyumlu aksesuar ve nesnelere bir oyun ya da film için oldukça önemlidir (Adobe, tarih yok). Aksi takdirde birbiriyle uyumsuz olan konseptler tutarsız görüntüler bütünü oluşturabilir. Bu da izleyici ya da oyuncuların zihinlerinde görsel bir karmaşaya neden olabilir. Bu bağlamda sanatın her türünde armoni yani uyum önemlidir. Örneğin bir müzik eserinin tek bir hatalı notası kompozisyona dahil edildiğinde rahatsız edici bir işitsel deneyim oluşturuyorsa, bir biçim ya da form konsept sanat ve tasarım ürünlerinde de benzer şekilde rahatsız edici görsel uyumsuzluk sunabilir. Müzik örneğinden bahisle buradaki sorunun sebebi, kompozisyonuna dahil edilmiş olan uyumsuz notanın kendisi değil, kompozisyona olan uyumsuzluğunun varlığı olarak düşünülmelidir. Bu nedenlerden dolayı film, animasyon ya da bilgisayar oyunlarında genelden özele konseptlerin tek başına sadece iyi birer tasarım örneği olması değil, kendi aralarındaki uyumu da oldukça önemlidir. Diğer bir örnekle bu durum renklerin bir kompozisyondaki uyumu ya da uyumsuzluğu gibidir.

Konsept sanat çalışmalarında genel ve özeldelik, tutarlılık ve uyum yaratmak sahnede/kompozisyonda her şeyin doğru görünmesini sağlamanın temelidir. Örneğin resim yapmaya yeni başlayanların resimleri çizilen şeyin ne olduğuna dair bir fikir verse bile görsel olarak bir yetersizlik hissi verebilir. Bunun sebebi kompozisyondaki öğelerin birbiriyle uygun uyum ve görsel birliği paylaşmamasından kaynaklıdır. Görsel birlik ve uyum yaratmak için tasarım ilkelerinde temel olarak üç ana unsur vardır. Bunlar, perspektif, ritim ve sürdürme/devam ettirmedir (Feghali, 2020, s. 35). Burada sürdürmeden kasıt, bir obje ya da nesnenin farklı veya aynı kompozisyonda değişik perspektif, ışık ve tonlamada tanınmasıdır. Basitçe, farklı bir sahnede bile "bu nesne o nesne" algısının uyandırılmasıdır.

### **Konsept Sanat Süreci ve Teknikleri**

Bilgisayar oyunları, film ve animasyonlar için yapılan çizim ve tasarlama evreninde konsept sanatçıları harika düşünürler ve problem çözücülerdir. Birçoğunun günlük işi hızlı eskizler ve tekrarlardan oluşmaktadır (Lilly, 2017, s. 10). Bunun nedeni içinde bulunulan çağda zamanla yarışılan bir ortamın kendiliğinden oluşmasından kaynaklıdır. Bir oyun ya da filmde birçok detay ve süreç olduğu düşünülürse iş yükü de o denli artacaktır. Bu sebeple hız ve zaman önemlidir.

Konsept sanat süreci bazı adımlardan ibarettir. Bu alanda çalışanlar için bilgilendirmeler kreatif yönetmen ya da diğer sorumlular tarafından yapılır. Yapılacak olan çalışmalar için ne kadar bilgiye ulaşırsa konsept sanatçısı için

tasarlama sürecinde hareket alanı o kadar netleşir. Çizimleri oluşturmadan önce bazı sorulması ve sonrasında alınması gereken cevaplar vardır. Bir oyun tasarımından bahisle;

- Oyunun hikayesi nerede geçiyor? (Örneğin; bir şehir, kasaba ya da köyde mi, yoksa uzayda mı veya farklı uzak bir gezegende mi? Veyahut da gotik bir mimariye sahip şatoda mı?),
- Oyunun ana karakteri kim? (Yalnız başına birisi mi? Arkadaşları var mıdır ya da ona eşlik eden evcil bir hayvanı veyahut da yardımcısı? vb.),
- Oyunun modu/ruh hali nedir? (Aydınlık bir yaz günü, pozitif duygular uyandıran bir mod mu yoksa büyük bir savaş atlatmış ıssız bir distopya mı? gibi...),
- Oyun hangi tarihte geçiyor? (Hangi zaman dilimi? Geçmişte mi, gelecekte mi ya da şu anki zamanda mı geçiyor? Tarihin dönemi, ay ve gün) ...

Şeklindeki soruların neticesinde alınan cevaplarla konsept sanatçısı, eskiz ve taslaklara yoğunlaşarak farklı yinelemeler ve varyasyonlar oluşturmaktadır. Adobe'nin resmî web sitesinde konsept sanatçısı Iain McCaig konsept sanat işlerinin ilk aşamasına dair bu durumu şöyle açıklamıştır. “Yapılan konsept sanat işleri hikâye tasarımcılarına sunulur ve içlerinden kendilerine göre en uygun olanlarını seçerek genellikle revize edilmesini ve detaylandırılmasını talep ederler.” (McCaig, tarih yok).

Konsept sanat işleri ve ardına tasarımların oyun motoruna ya da filme uyarlanmasına dek teknik açılardan belirli aşamalar vardır. Bunun haricinde üretim şekline dayalı olarak farklı modeller de bulunmaktadır. Genellikle, her tasarlama ve sanatsal çizim sürecinde olduğu gibi her şey eskiz ve taslaklarla başlamaktadır. Dijital olarak yapılan bir konsept sanat çalışması geleneksel boyama ve renklendirme sürecine benzer şekilde de oluşturulabilir. Konsept sanatçısı ve karakter tasarımcısı Michael Kutsche'nin “Clown” isimli çalışması bu duruma örnek verilebilir (Şekil 14).



**Şekil 14.** Konsept Sanatçısı Michael Kutsche'nin Imaginefx Dergisi İçin (Youtube Tutorial/Öğretici Video) Corel Painter X ile Geleneksel Yöntemlere Benzer Şekilde Boyamasını Yapmış Olduğu “Clown” Adlı Karakter Çalışması.

**Kaynak:** <https://www.youtube.com/watch?v=-b-g5HTXpxc>

Bir diğer teknik ise oluşturulan eskizlerin gri skalada boyanıp daha sonra renklendirme yapılması şeklindedir. Bu teknikle resme başlanmasının nedenlerinden birisi de kompozisyonun ışık-gölge değerinin daha kolay oluşturulmasıdır. Mantık olarak grafit kalemle desen çizmekle eş değer anlam taşımaktadır (Şekil 15).



**Şekil 15.** Gri Skala Konsept Sanat Çalışmasına Örnek.

**Kaynak:** <https://evenant.com/how-to-learn-from-great-artists/>

Gri skalanın diğer bir tercih sebebi de Photoshop ya da Krita benzeri dijital boyama yazılımlarıyla “katman harmanlama/karıştırma etkisiyle” kolayca renklendirme olanağının olmasıdır. Diğer bir deyişle, oluşturulan gri boyamanın üstüne yeni bir katmanla düz bir rengin harmanlanması ile çizilen nesne ya da objenin tekrardan boyanmasına gerek kalmadan -rötuşlar hariç- renklendirilmesi yöntemidir. Blizzard Entertainment’da kıdemli görsel geliştirme sanatçısı olan Dave Greco (2020), bunun nasıl yapılacağını bir karakter portresi üzerinden YouTube’da video ders olarak açıklamıştır (Şekil 16).



**Şekil 16.** Dave Greco’ya Ait Gri Skala Boyanmış Bir Karakter Portresinin Renklendirilmesini Gösteren Örnek.

**Kaynak:** <https://www.youtube.com/watch?v=LeZc-uYXv3Y>

Gri skala yöntemi daha önceden belirlenmiş uyumlu renklerin bir araya getirilmesini kolaylaştıran bir çözüm yoludur. Bu da konsept tasarımın amaçlarından biri olan renk ve atmosferi sağlamanın pratik bir başka çözümüdür (Oran & Ayhan, 2016, s. 95). Konsept sanat üretiminde gri skala yöntemi ile “thumbnail” adı verilen yani “önizleme resimleri/küçük resimlerle” hızlı eskizler de yapılmaktadır. Çevre ve mekân konsepti oluşturmakta kullanılan küçük resimlerde genellikle tek, iki ve üç kaçıllı perspektif kullanılmaktadır. Konsept sanatçıları ışık ve ton değerini daha iyi görmek, resimdeki derinliği algılayabilir kılmak için atmosferik perspektif

ile kompozisyonu desteklemektedirler (Şekil 17). Buradaki asıl amaç ortamların ana hatlarını hızlı bir şekilde oluşturmaktır (Ansaldi, 2020, s. 968).



Şekil 17. Yi Lo İsimli Konsept Sanatçısına Ait Gri Skala Thumbnail Çevre ve Ortam Konseptleri.

**Kaynak:** <https://www.artstation.com/artwork/0ngrr4>

Bir diğer teknik ise “*photobash*”dır. Mat-boyamaya benzer şekilde hazır görseller ve dokular kullanılmasıyla oluşturulur. Bu teknikte genellikle çeşitli görsellerin bir arada olduğu bir kompozisyondan söz edilebilir. Photoshop gibi yazılımlarla boyamalar ve detaylandırmalar yapılarak nihai sonuca ulaşılır. Bu bağlamda photobash (photobashing) ile mat-boyama arasındaki temel farkı belirtmek gerekebilir. Mat-boyama bilgisayar teknolojilerinin yaygın olmadığı dönemlerde film setlerinde arkaplan oluşturmak için kullanılan, genellikle cam levha üzerine yapılan illüstrasyon tekniklerinin bir sonucudur (Mattingly, 2011, s. 19-20). Şu an dijital olarak Adobe After Effects gibi video ve görsel efekt/animasyon programlarında arkaplan derinliği ve boyut yaratmak için kullanılmaktadır. Bilgisayar oyunlarının konsept sanat çalışmaları içinden çıkan bir terim olan photobash ise bir tür kolaj tekniğidir. Özetle mat boyama gerçekçi ve çoğu zaman illüstratif olabilmektedir (Şekil 18).

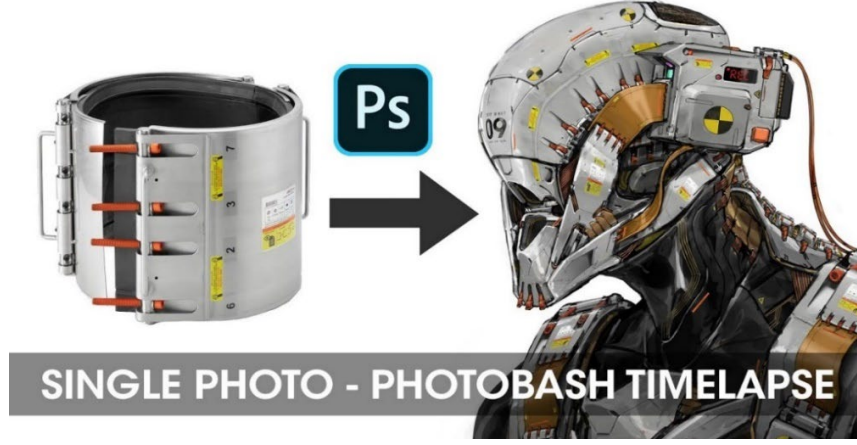


Şekil 18. Konsept Sanatçısı Dylan Cole Tarafından Avatar Filmi İçin Yapılmış Dijital Mat-Boyama Tekniği ile Bir Konsept Sanat Çalışması.

**Kaynak:** <https://www.artstation.com/blogs/cglab/1p1z/what-is-matte-painting-photobashing-and-3d-kitbashing>

Photobash ise bilgisayar oyunlarına konsept oluşturmak için yapılan hızlı kolajlardır. Fotoğraflar, 3B ‘asset’ler (varlıklar) ve hazır dokular kullanılarak bu görsellerin overpaint (üstünün boyanması) ile tek bir kompozisyon ya da nesneye dönüştürülmesidir. Şekil 19’da görüleceği üzere Johnson Ting adlı konsept sanatçısı -metal kasnak

benzeri- bir imajı Adobe Photoshop ile yorumlayarak fütüristtik giysi konsepti oluşturmuştur. YouTube kanalında ise bu konsepti nasıl oluşturduğuna dair hızlandırılmış bir video da paylaşmıştır (Ting, 2020).



**Şekil 19.** Johnson Ting İsimli Konsept Sanatçısının Photobash Yöntemi ile Yapmış Olduğu Örnek Bir Çalışma.

**Kaynak:** <https://www.youtube.com/watch?v=xOtkBSJ86DM>

Konsept sanatçısı ve bir dönem Teesse University’de öğretim görevlisi olarak çalışmış olan David Paget, ImagineFX Dergisi Mayıs sayısında photobashing tekniğinin bir endüstri standardı olduğunu ve bazen acil durumlarda çok hızlı çalışması gerektiğinde bu teknikten yararlandığını ifade etmiştir (Paget, 2020, s. 90). Bununla beraber 3B kitbashing adında bir yöntem daha mevcuttur. Kitbash, halihazırda önceden modellenmiş 3 boyutlu nesne ve objelerden oluşan varlıklardır. Yöntem olarak 3 boyutlu parçalardan yeni bir modelin oluşturulması esasına dayanır. Bu tür modeller hem çizim referansı hem de yeni bir sahnenin oluşturulmasında konsept sanatçıların, illüstratörlerin ve 3B sanatçıların yükünü azaltmaktadır (CG LAB, 2022).

Kitbashing’in geçmişine bakıldığında, filmler için küçük ölçekli modellerin oluşturulması için kullanılan bir teknik olduğu görülmektedir. Kökeni çok eskilere uzansa da bilgisayar ve CGI (Computer Generated Imagery/Bilgisayar Üretimi Görüntü) teknikleri henüz yokken ilk olarak Star Wars filminin serilerinde kullanılmıştır (Şekil 20).



**Şekil 20.** Model Yapımcıları Paul Huston ve David Grell Star Wars Filminin Uzay Gemilerinden Biri Olan Millennium Falcon’un Üzerine “Greeblies” Montajı Yaparken.

**Kaynak:** <https://sites.google.com/site/3dsfinfo/millenniumfalconnotes>

Günümüzde dijital 3B varlıklar/objeler olarak kendisini gösteren bu teknik, konsept sanatçısı Pascal Blanché (2016)’ye göre; 2B ve konsept sanatçıların işlerini kolaylaştırabilir, aynı zamanda yeni fikirler ve tasarımlar

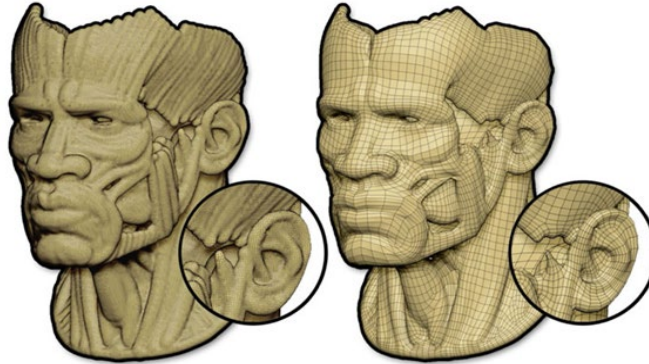
bulmanın güçlü bir yolu olabilir (Blanché, 2016, s. 85). Bu bağlamda Aaron Limonick'in kitbashing tekniği ile yapmış olduğu çalışma örnek teşkil edebilir (Şekil 21).



**Şekil 21.** Görsel Tasarımcı ve Konsept Sanatçısı Aaron Limonick'e Ait Kitbashing Tekniği ile Yapılmış Bir Konsept Sanat Çalışması.

**Kaynak:** <https://www.artstation.com/artwork/qr1rR>

Oluşturulan konsept sanat çalışmalarından onaylananların oyun ya da filmlere uyarlanması için 3B modellerine ihtiyaç vardır. Bu süreçte konseptler Maxon ZBrush, Blender, Autodesk Maya, Maxon Forger, veya benzeri bir 3B modelleme yazılımları ile oluşturulmaktadır. 3B sanatçıları genellikle tasarımlarına rahat şekil verebilmek için bu programların dijital heykeltıraşlık özelliklerini kullanarak çalışmalarına başlamaktadırlar. Bu da çok fazla poligon sayısı anlamına geleceğinden oyun ve animasyonlarda bilgisayarın grafik kartına ve işlemcisine büyük bir yük olacaktır. Bu sebeple modellemesi biten 3B konsept tasarımların “re-topoloji” yapılması yani yüzey örüntülerinin sadeleştirilip, tekrardan düzenlenip, optimize edilmesi ihtiyacını ortaya çıkarır. Bu işlemde poligon sayısı fazla olan model referans alınıp manuel şekilde üstünden tekrardan ağ (mesh) örüntüleri yapılabileceği gibi, çeşitli “re-mesher” eklentileri ile otomatik olarak da yapılabilmektedir (Şekil 22).



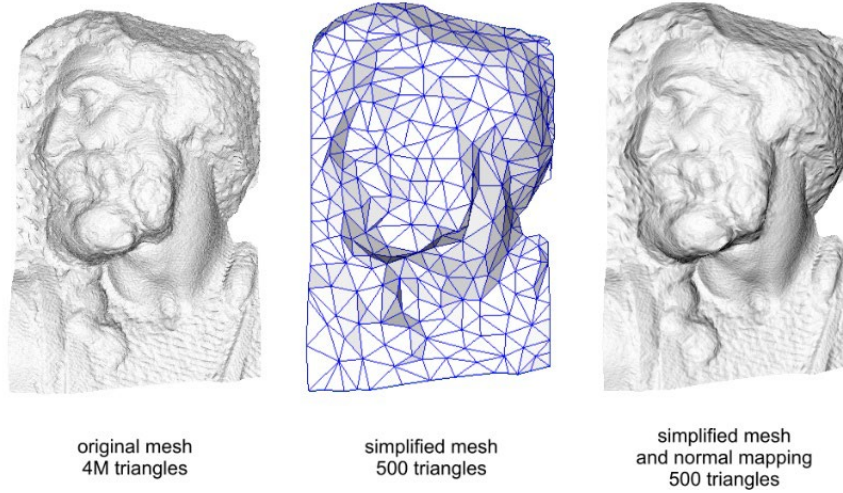
**Şekil 22.** Zbrush İçerisinde Yapılmış Bir Re-Topoloji Örneği (Sağdaki Görsel Zremesher Eklentisi ile Otomatik Olarak Elde Edilmiştir).

**Kaynak:** <http://docs.pixologic.com/user-guide/3d-modeling/topology/zremesher/introduction/>

Model ya da objelerin re-topolojisi tamamlandıktan sonra renklendirme, boyama veya diğer bir deyişle doku kaplamalarının yapılması işlemine geçilir. Fakat renklendirme işlemine başlanmadan önce hangi obje üzerinde çalışılıyorsa onun materyal haritası “baking” denen pişirme işlemine tabi tutulur. Bunun gerekliliği, boyama işlemine geçildiğinde objenin konumunun, geometrisinin doğru hesaplanmasından ileri gelmektedir. Bir diğer anlatımla, boyanacak yerin ekranda gördüğünüz yer, yüzey ve kıvrımların doğru olarak görünmesi anlamına gelir. Pişirme işleminin diğer olumlu yanlarından birisi de düşük poligonlu bir modelin “normal” ve “displacement”



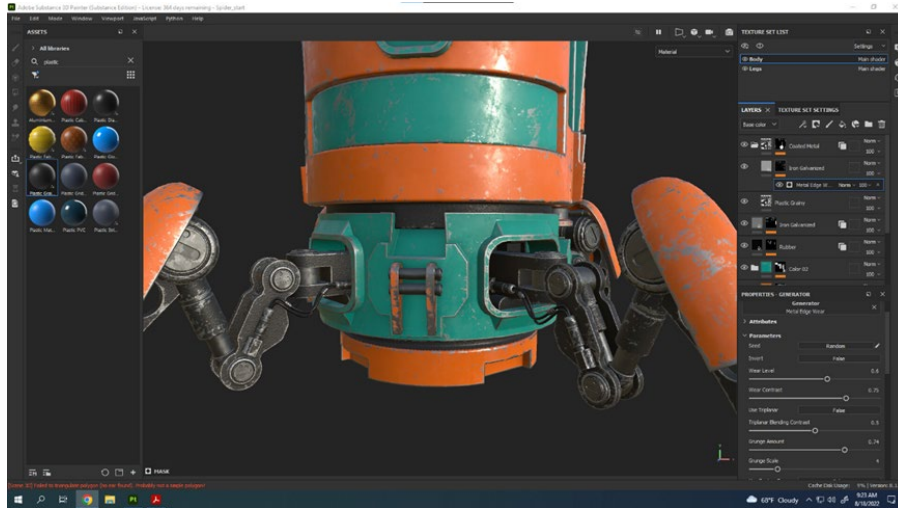
haritaları ile fazladan poligon özelliğine sahipmiş gibi optimize edilmesidir. Böylece animasyon ve oyun motoruna uyarlanan 3B varlıklar fazladan bilgisayar gücüne ihtiyaç duymayacaktır. Şekil 23'de solda 4 milyon üçgen ağdan (mesh) oluşan bir 3B objenin mesh sayısı 500'e düşürülmüş, ardına yüksek poligonlu modelin mesh özellikleri aktarılarak normal map/harita ile orijinalinden neredeyse hiç fark edilmeyecek şekilde haritalama işlemi yapılmıştır (Adobe Substance, tarih yok).

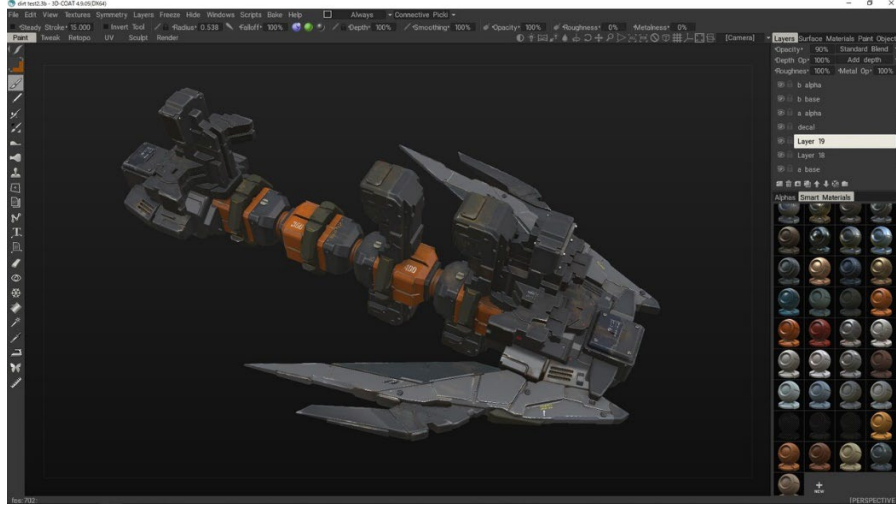


**Şekil 23.** Yüksek Poligonlu Bir 3B Modelin Mesh Sayısı Azaltılarak Normal Map ile Haritalanmış Hali.

**Kaynak:** <https://substance3d.adobe.com/documentation/bake/what-is-baking-172818449.html>

Boyama işleminde genellikle ZBrush kullanıcıları bunu programın kendi içerisindeki araçlarla yapmaktadırlar. Bununla birlikte Adobe Substance 3D Painter ve 3D Coat gibi profesyonel materyal oluşturma ve boyama yazılımları da mevcuttur (Şekil 24). Bu programlara ek olarak Adobe Substance 3D Designer ve Adobe Substance 3D Sampler gibi materyal üretimine dayalı programlar sanatçı ve tasarımcıların iş akışında yer almaktadır.





Şekil 24. Üstte Adobe Substance 3D Painter ve Altta 3D Coat Programlarının Arayüz Görüntüleri.

**Kaynak:** <https://www.artstation.com/artwork/X18NND>;

<https://www.artstation.com/blogs/cgmekamono/yG7Q/challenge-dirt-texture-with-3d-coat>

Model üzerinden materyal ve boyama işlemi yapılacaksa 3B modelin UV haritası yani yüzeyinin 2 boyutlu olarak açılması gerekmektedir –“U” yatay eksenini, “V” ise dikey eksenini temsil etmektedir-. “UV unwrapping” olarak adlandırılan bu işlemle 3B bir nesnenin dış kabuğunun 2B temsili oluşturulur (Şekil 25). Aksi takdirde boyama yüzeyi tanımlanamayacağı için materyal oluşturma ve boyamada sorunlar yaşanabilir.



Şekil 25. Maxon Cinema 4D Yazılımında 3B Bir Büstün Sağda Modellenmiş Hali ve Solda UV Unwrapped (UV Açılmış) Hali.

**Kaynak:** <https://www.digitalmediaworld.tv/vfx/2910-cinema-4d-s22-automates-uv-unwrap-tunes-viewpoint-and-pipelines>

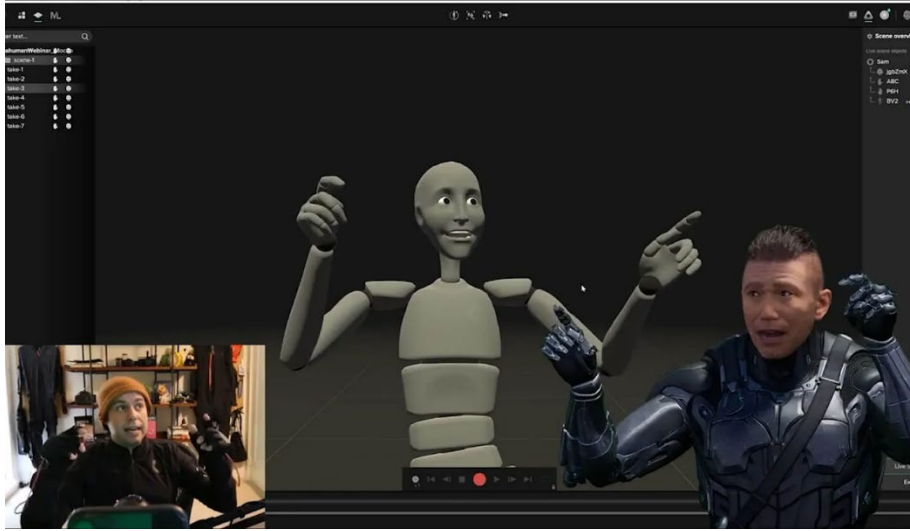
Materyal oluşturma işlemi gerçekleşen obje ve modeller hangi oyun motoruna ya da render motoruna uyarlanacaksa ona uygun şekilde, dışa aktarma seçeneklerinde yer alan materyal haritalarının export işlemi yapılır. Materyal export işleminden sonra -ya da önce de olabilir- kullanılan 3B yazılımının özelliklerine göre “rig” ya da “rigging” olarak bilinen animasyon öncesi iskelet sistemi oluşturması gerçekleştirilir (Kennedy, 2013, s. 19-75). Bu bir organik karakter ya da robot gibi mekanik bir tasarım da olabilir (Şekil 26).



**Şekil 26.** Blender 3D Yazılımı İçerisinde Karakter Rigging İşlemini Gösteren Bir Videodan Ekran Görüntüsü.

**Kaynak:** <https://www.youtube.com/watch?v=pAhbO7U1ID8>

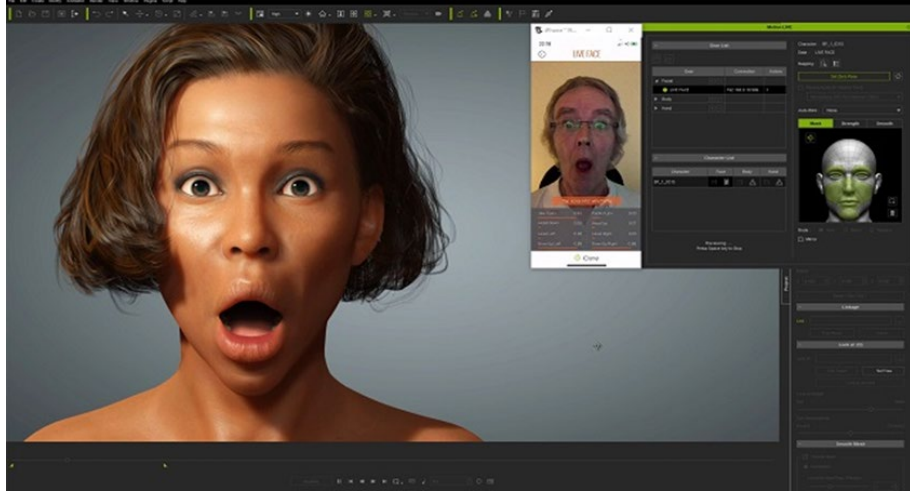
İskelet sisteminin oluşturulmasıyla birlikte karakter ya da nesnelerin animasyon yapımına geçilir. Uyarlanan oyun motorunda oyuncunun komutlarıyla yürümesi, koşması ya da eğilmesi gereken bir karakter bu aşamada hareketlendirilir. Bu işlem el yordamıyla veya var olan hazır bir animasyonun karaktere aktarımı ile de yapılabilir. Başka bir yöntem olarak da hareket yakalama (motion capture) giysileri ve çeşitli hareket izleme yazılımlarıyla animasyonların oluşturulmasıdır (Şekil 27).



**Şekil 27.** Mocap Cihazları ile Unreal Engine İçerisinde Rokoko Eklentisiyle Gerçek Zamanlı Olarak Hareketlerin Aktarımını Gösteren Ekran Görüntüsü.

**Kaynak:** <https://www.rokoko.com/integrations/unreal>

Özellikle içinde bulunduğumuz çağda her gün yeni yazılımların ve donanımların kendini göstermesiyle beraber sanatçı ve tasarımcılara farklı alternatifler getirilmiştir. Örnek vermek gerekirse; Reallusion firmasına ait iClone yazılımı, 3B bir karakterin yüzünün rig ve animasyonunu iPhone için geliştirilmiş olan LIVE FACE uygulaması ile gerçek zamanlı olarak yapabilmesine olanak tanımaktadır (Şekil 28).



**Şekil 28.** iClone İçerisinde LIVE FACE Uygulamasıyla Gerçek Zamanlı Yüz Hareketi Yakalamayı Gösteren Ekran Görüntüsü.

**Kaynak:** <https://mocap.reallusion.com/iclone-motion-live-mocap/iphone-live-face.html>

Unreal oyun motorundan bahisle, kullanılacak assets yani 3B objeler/varlıklar opsiyonel olarak iki tür dosya biçiminde import (içe aktarma) edilebilir. Bunlar 3B görüntüleme ve düzenleme yapabilen tüm yazılımlar tarafından okumaya elverişli OBJ ve FBX uzantılı dosya türleridir. Daha çok data bulundurma özelliğinden ötürü genellikle FBX dosya türü tercih edilmektedir. Bununla birlikte Quixel şirketine ait Megascans isimli materyal haritası ve 3B obje kütüphanesindeki assetler/varlıklar ücretsiz olarak Unreal Engine içindeki Quixel Bridge eklentisi üzerinden herhangi bir ara işlem gerektirmeden oyun motoruna aktarılıp kullanılabilir (Şekil 29).



**Şekil 29.** 3B Görsel Efekt Uzmanı Clinton Jones'un Unreal Engine 5'te Megascans Assetleri ile Çevre Tasarımına Örnek Eğitsel Videosundan Ekran Görüntüsü.

**Kaynak:** <https://www.youtube.com/watch?v=YZ4gSKZh6do&t=2s>

Yine Unreal Engine içerisindeki "Datasmith" eklentisi ile belirli 3B yazılımlarında işlenen nesnelere ya da sahneler oyun motoruna direkt olarak aktarılmaktadır. Böylece kısmen ara işlemler gerektirmeden görselleştirme yapılabilmektedir. Konuyla ilgili olarak görsel tasarımcı ve hareketli grafik sanatçısı olan Jonathan Winbush, Cinema 4D örneği üzerinden YouTube'da paylaştığı eğitsel video ile bunun nasıl yapıldığını adım adım anlatmıştır (Winbush, 2022).

Diğer taraftan tasarımcılar tarafından oluşturulan 3B varlıkların materyal haritaları/dokuları ve animasyonları içe aktarıldıktan sonra; oyun mekânı, yapı zekâ, oyuncu kontrolü, sahne ve seviye tasarımı gibi parametreler yer

almaktadır. Bu bağlamda bu araştırmanın bazı teknik kısımlarının referansı olan yol haritası Unreal Engine'in resmî web sitesinde dokümanlar sekmesinde diğer detaylarla birlikte yer almaktadır (Epic Games, tarih yok).

## Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, görsel iletişimin neredeyse insanlığın varlığı ile aynı geçmişe sahip olduğu, benzer şekilde ilk insanların avlanma ve çeşitli ritüellerini bu iletişim kanalıyla gerçekleştirdikleri ve modern insanların şu anki ihtiyaçları baz alındığında ise düşünsel olarak aynı perspektifte nosyonlar ortaya koydukları görülmüştür. Sonuç olarak; değişen ve gelişen bilginin niceliği ile teknolojidir. İnsanın yaşam tarzında değişmeyenler arasında ise teknolojiye/dijitale adapte edilmiş resimleme, illüstrasyon ve bunlarla birlikte tasarımın varlığı olduğu açıkça görülmüştür.

Konsept sanat çalışmalarından ister bilgisayar oyunu, ister bir film için olsun, iletişim düzeyini yüksek tutması ve verilmek istenen hissiyatı en doğru şekilde iletmesi beklenmektedir. Bu bağlamda bir konsept sanatçısının hayal gücü, araştırmacı tavrı, teknik bakımlardan yeterlilikleri ve entelektüel birikimi sürecin olumlu işleyişine doğrudan katkılar sunabilir. Oyun geliştirme ekibi tarafında güçlü iletişim ve oyuncu tarafında estetik etki değeri yüksek çalışmalar, motivasyon ve pazarlama süreçlerinde olumlu dönüşleri beraberinde pek tabii getirebilir. Günümüz dijital çağın gereksinimleri doğrultusunda oyun ve film endüstrisinde birer uzmanlık alanı haline gelen konsept sanat ve konsept tasarım adeta teknoloji, tasarım, edebiyat ve sanatın kesişme noktası olmuştur. Ayrıca dijital çağın getirileri ile zaman kavramı da çok önemli bir hal almıştır.

Bu araştırmanın diğer sonuçlarından birisi de; bilgisayar oyunlarının oluşturulma sürecindeki tekniklerin çalışma hattındaki diğer uzmanlık alanlarıyla uyumu -yani bir sonraki aşamaya geçişi ve uyarlaması- hakkındaki bilgileri sunmasıdır. Bu anlamda, bilgisayar oyunlarının geliştirilmesinde işleyiş şekli genel hatlarıyla anlatıldığı için konuya ilgi duyan çevrelerce daha anlaşılabilir olması hedeflenmiştir. Bu bağlamda, bu araştırma konsept sanat açısından konsantre bir rehber olarak da kullanılabilir. Ayrıca yapılan literatür taramasında parça parça spesifik olarak bilgisayar oyunları ve konsept tasarım başlıkları içeren çalışmalar görülmüş ise de bilgisayar oyunlarının oluşturulmasının bir bütün olarak ele alındığı Türkçe kaynakların sınırlılığı saptanmıştır. Yine bu araştırma, özellikle estetik ve tasarım felsefesini üretim teknikleri ile bütünsel olarak sunması bakımından hem sektörde çalışmayı düşünenlere hem de bu alanlarda eğitim ve öğretim faaliyetleri vermeyi düşünenlere katkılar sunabilir.

Ayrıca ekonomik getiriler bakımından nitelikli filmlerin ve bilgisayar oyunlarının dünya genelinde milyon dolarları aşan seviyelerde hasılatlar yaptığı bilinmektedir. Bu devleşmiş endüstrilerde ilk dokunuşları konsept sanatçıların yaptığı düşünüldüğünde, bu alanlarda çalışacak yetenekli, yüksek düzeyli sanatçı ve tasarımcılara ihtiyaç duyulacağı gerçeği su götürmez bir gerçek olarak ortaya çıkmaktadır.

## Kaynakça

- Adobe. (tarih yok). *Bring an idea to life with concept art*. (Adobe) 11 24, 2022 tarihinde adobe.com: <https://www.adobe.com/creativecloud/illustration/discover/concept-art.html> adresinden alındı
- Adobe Substance. (tarih yok). *What is Baking?* 04 10, 2023 tarihinde substance3d.adobe.com: <https://substance3d.adobe.com/documentation/bake/what-is-baking-172818449.html> adresinden alındı
- Adobe UK. (tarih yok). *Environmental Concept Art & Design*. (Adobe, Prodüktör, & Adobe) 03 21, 2023 tarihinde adobe.com: <https://www.adobe.com/uk/creativecloud/illustration/discover/environmental-concept-art.html> adresinden alındı
- Ansaldi, B. (2020). Concept Art For The Entertainment Industry. Graphic For The Evocation Of Imaginary Spaces. *Proceedings of the 2nd International and Interdisciplinary Conference on Image and Imagination*. Berlin: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-41018-6\\_78](https://doi.org/10.1007/978-3-030-41018-6_78)
- Blanché, P. (2016, 6). Quickly Kitbash Your 3D Models. *ImagineFX*, s. 84-87.

- CG LAB. (2022). *What is Matte Painting, Photobashing and 3D Kitbashing?* 04 08, 2023 tarihinde Artstation: <https://www.artstation.com/blogs/cglab/1p1z/what-is-matte-painting-photobashing-and-3d-kitbashing> adresinden alındı
- Davies, R. (tarih yok). <https://rdavies11.wordpress.com/>. 12 13, 2022 tarihinde <https://wordpress.com/>: <https://rdavies11.wordpress.com/year-1/unit-69-drawing-concept-art-for-computer-games-2/unit-69-drawing-concept-art-for-computer-games/> adresinden alındı
- Epic Games. (tarih yok). *Unreal Engine 5.1 Documentation*. 04 12, 2023 tarihinde unrealengine.com: <https://docs.unrealengine.com/5.1/en-US/> adresinden alındı
- Feghali, W. (2020). *Concept Art Accelerator*. USA: Evenant Inc. Aralık 13, 2022 tarihinde alındı
- Greco, D. (2020). *YouTube. GREYSCALE to COLOR - Digital Painting Tutorial*. 03 30, 2023 tarihinde youtube.com: <https://www.youtube.com/watch?v=LeZc-uYXv3Y> adresinden alındı
- Greenway, T. (2009). T. Greenway, L. Clee, C. Perrins, R. Tilbury, & M. Lewis içinde, *Master Collection Volume 1: Digital Painting Techniques* (Focal Press b.). Burlington, UK: Elsevier Ltd.
- Hegel, G. W. (1982). *Eстетik*. (N. Bozkurt, Çev.) Say Kitap Pazarlama.
- Heskett, J. (2013). *Tasarım*. (E. Uzun, Çev.) Dost Kitabevi Yayınları.
- Kennedy, S. R. (2013). *How To Become a Video Game Artist*. New York: Watson-Guptill.
- Lilly, E. (2017). *Big Bad World Of Concept Art: How To Start Your Career As A Concept Artist*. Design Studio Press.
- Mattingly, D. B. (2011). *The Digital Matte Painting Handbook*. Indiana: Wiley Publishing.
- McCaig, I. (tarih yok). *Adobe UK. Concept Art Explained*. (Adobe, Prodüktör, & Adobe) 03 30, 2023 tarihinde adobe.com: <https://www.adobe.com/uk/creativecloud/illustration/discover/concept-art.html#s5> adresinden alındı
- Neimeister, J. (2022, 02 18). *Concept Artists vs. Concept Designers*. 12 13, 2023 tarihinde visualartspassage.com: <https://visualartspassage.com/blog/concept-artists-vs-concept-designers/#:~:text=A%20concept%20designer%20focuses%20on,a%20specific%20scene%20or%20character>. adresinden alındı
- Omernick, M. (2004). *Creating The Art Of The Game*. New Riders.
- Oran, E., & Ayhan, M. (2016). Bilgisayar Oyunları ve Sinema Sektöründe Konsept Tasarım. L. Mercin (Dü.), *Görsel İletişim Tasarımı ve Animasyon* içinde (s. 89-95). Ankara: Pegem Akademi. <https://gsf.dpu.edu.tr/tr/index/sayfa/5576/gorsel-iletisim-tasarimi-ve-animasyon> adresinden alındı
- Ortiz, K. (tarih yok). *Adobe UK*. (Adobe, Prodüktör, & Adobe) 03 22, 2023 tarihinde adobe.com: <https://www.adobe.com/uk/creativecloud/illustration/discover/concept-art.html#s3> adresinden alındı
- Paget, D. (2020). Photobashing Techniques In Concept Art. *ImagineFX*(5), 88-93.
- Ridley, M. (2010). *Akılcı İyimser: Refahın Evrimi*. (M. Doğan, Çev.) İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Sarıkavak, N. K. (2014). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarımda Çağdaş Tipografinin Temelleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Sarıkavak, N. K. (2015). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarımda Airbrush Teknolojisi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Schopenhauer, A. (2009). *İsteme ve Tasarım Olarak Dünya*. (L. Özşar, Çev.) Bursa: Biblos Yayınları.
- Taşdelen, D., & Yazıcı, A. (2012). *Eстетik ve Sanat Felsefesi*. (A. İnam, Dü.) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Ting, J. (2020). *YouTube. Single Photo - Photobash Concept Art Exercise*. 04 07, 2023 tarihinde YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=xOtkBSJ86DM> adresinden alındı

- Tsai, F. (2022). The 2o Rules Of Game Concept Art. F. Tsai, & J. Snowden (Dü.) içinde, *The Art Of Gaming 3rd Edition* (s. 10-13). London, UK: Future Publishing.
- Tunalı, İ. (1998). *Estetik*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Tunalı, İ. (2012). *Tasarım Felsefesi: Tasarım Modelleri ve Endüstri Tasarım*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri. (tarih yok). 12 11, 2022 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/>: <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı
- Uçar, T. F. (2004). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: İnkilâp Kitabevi ve Baskı Tesisleri.
- Wigan, M. (2012). *Görsel İllüstrasyon Sözlüğü*. (M. E. Uslu, Çev.) Literatür Kitabevi.
- Winbush, J. (2022). *Cinema 4D to Unreal Engine 5*. 04 12, 2023 tarihinde youtube.com: <https://www.youtube.com/watch?v=J6tTaUv0pBI&t=538s> adresinden alındı

## EXTENDED SUMMARY

Visual communication has a very important place in human history. It is foreseen by scientists that they needed to explain events and situations to each other by analogy, while the first humans had not yet discovered speech and writing. For this reason, they chose to communicate visually. The murals of Altamira in Spain, Chauvet in France and Lascaux Cave are among the best examples of this. Prehistoric people, who tried to explain their knowledge and experiences visually, carried out and developed the visual transfer of various actions such as hunting, protection, tool-making, inventions and religious rituals. The development of human beings, who are social beings, is of course very difficult without communication (transfer of knowledge and experience) (Sarıkavak, 2014, p. 3). In this context, Ridley (2010) in his book “The Rational Optimist: How Prosperity Evolves” makes the comparison of today's and primitive humans as follows;

*“On my desk as I write sit two artefacts of roughly the same size and shape: one is a cordless computer mouse; the other a hand axe from the Middle Stone Age, half a million years old. Both are designed to fit the human hand – to obey the constraints of being used by human beings. But they are vastly different. One is a complex confection of many substances with intricate internal design reflecting multiple strands of knowledge. The other is a single substance reflecting the skill of a single individual. The difference between them shows that the human experience of today is vastly different from the human experience of half a million years ago.... You could travel back in time and empathise easily with the motives of Shakespeare, Homer, Confucius and the Buddha. If I could meet the man who painted exquisite images of rhinos on the wall of the Chauvet Cave in southern France 32,000 years ago, I have no doubt that I would find him fully human in every psychological way. There is a great deal of human life that does not change.”* (Ridley, 2010, p. 14).

Thus, communication has become not only a form of visual and auditory expression for human beings, but also a tool that helps them develop alternative objects to nature by meeting their needs.

When we look at the basics of communication, the discovery of language and the invention of writing by the Sumerians constitute an important place in the history of humanity. It has become necessary for human beings to find different forms of communication in order to store and transfer information (Sarıkavak, 2014, p. 2). From cave wall paintings to traditional painting and then to today's digital paintings, humanity has designed and maintained different forms of visual communication, and it has always existed among its necessities. There is also a natural relationship between design and communication. According to Schopenhauer (2009) in a broad perspective; The world itself is design. This can be realized/understood by perceiving with abstract consciousness (2009, p. 2). That is to say, it is related to the human's ability to think/understand, and thus everything that exists in the world is design. At the same time, design is a skill that comes with the existence of man, which helps to shape and create our environment, meet our needs and add meaning to our lives with methods that have no alternative in nature (Heskett, 2013, p. 15). According to Tunalı (2012); Art is one of the design models in the communication of human with existence. For example, painting, sculpture or a musical arrangement is a design (Tunalı, 2012, p. 21). If the design is handled on the basis of graphics and illustration; symbols, painting, drawings and signs are its most basic types of visual communication. For example, we can find our way through pictograms, or by looking at the labels on our clothes, we can perceive in a universal language how to clean them or what we should pay attention to while driving on the road (Uçar, 2004, pp. 21-22). In the light of association, simulation and previously learned information, "visual communication" is the common language of human beings.

On the technical side, with the discovery of the printing press by Johannes Gutenberg in the 15th century (1450), print production techniques, which were constantly developing, became more effective both pictorially and typographically in the 20th century with the help of computers (Sarıkavak, 2014, p. 1). In parallel with these developments, today's computer technologies and graphic tablets; It has enabled traditional painting techniques to be positioned in digital space by simulating the wall, canvas or various application surfaces.

Considering that communication is a natural requirement and starting from changing paradigms, when evaluated on the basis of design; Today, computers, mobile devices, internet network and digital technologies are of great importance. In the development of computer games, which are a type of communication and interaction, an evaluation can be made for concept art; According to concept artist and illustrator Francis Tsai, in an interview with ImagineFX magazine's The Art Of Gaming; Concept art, which is a form of expression and has communication concerns, are works that give clear ideas about what characters and other visuals will look like



in the production of movies and computer games (Tsai, 2022, p. 11). Concept art tries to explain the atmosphere, character forms and expressions of a game or movie to other developers on the game/film's working line... In other words, it is a kind of visual communication. As is known, this type of communication also includes a multi-disciplinary design process (Adobe, no date). According to Omernick (2004), concept art; It can help to foresee problems that will arise in production. For example, considering how to build a character that is desired to be in a game, and how the costumes and accessories will be, provides advantages in evaluating them in terms of time and cost (Omernick, 2004, p. 36).

While traditional painting and painting methods were used in concept art and concept design from the 30s to the 90s, today the creation and processing of images is usually done digitally.

Concept art, which includes the techniques of illustration, can be produced digitally, impressively, with a strong artistic aspect and quickly. In this context, Wigan (2012) defines illustration as follows;

*"Illustrations enable content to be communicated visually, using creative, diverse and highly personal ways for functions such as solving problems, embellishing, entertaining, embellishing, commenting, informing, inspiring, explaining, educating, encouraging, surprising, captivating, and storytelling. Illustration is now a vigorous and constantly evolving form of applied art. This ancient medium with a rich history is also a vital, dynamic, contemporary means of expression, interpretation and communication that can create striking images and messages in every field"* (Wigan, 2012, p. 9).

As Wigan mentioned in *"The Visual Dictionary of Illustration"*, illustration is a communication tool. Concept art, which is at the beginning of the production line, is naturally a communication tool in terms of many common features.