

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**SANAT VE TASARIM ANASANAT DALI**

**YARATICI ENDÜSTRİLERDE YENİ BİR YAKLAŞIM METAVERSE;  
NFT KONSEPT TASARIMLARI**

**ORHAN TUTAYSALGIR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ADANA 2024**

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**SANAT VE TASARIM ANA BİLİM / ANA SANAT DALI**

**YARATICI ENDÜSTRİLERDE YENİ BİR YAKLAŞIM METAVERSE;**  
**NFT KONSEPT TASARIMLARI**

**ORHAN TUTAYSALGIR**

**Danışman:** .....  
**Jüri Üyesi:** .....  
**Jüri Üyesi:** .....

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ADANA / 2024**

**Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;**

Bu çalışma, jürimiz tarafından Sanat ve Tasarım Ana Sanat Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Ünvanı, Adı Soyadı  
(Danışman)

Üye: Ünvanı, Adı Soyadı

Üye: Ünvanı, Adı Soyadı

**ONAY**

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

.../.../2024

Enstitü Müdürü

**NOT:** Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

## ETİK BEYANI

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
  - Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
  - Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
  - Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
  - Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,
- bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. .... / .... / 2024

İMZA

Orhan TUTAYSALGIR

## ÖZET

Yaratıcılık, insanın doğasında yer alan, sanat, müzik ve edebiyat gibi alanlarda kendini en güçlü şekilde ifade ettiği bir kavram olmuştur. Psikoloji ve bilişsel kapsamda yaratıcılık, genellikle esneklik, özgünlük, akıcılık ve problem çözme becerileri ile ilişkilendirilmektedir. Bunun haricinde yaratıcılık; sanat, bilim, mühendislik, iş dünyası ve günlük yaşam gibi çeşitli alanlarda da kendini göstermektedir. Bu kavram, bireylerin ve toplumların gelişiminde kritik bir rol oynamaktadır, zira yenilik ve ilerleme genellikle yaratıcı düşüncenin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Yaratıcılık yalnızca kişilerin ve toplumların soyut merkezli üretimlerinde değil; aynı zamanda istihdam sağlayıp, ekonomik gelirlerini elde ettikleri birçok disiplinde de kendini göstermektedir. Yaratıcı endüstriler başlığı da tam bu birleşimde ortaya çıkmaktadır. Yaratıcı endüstriler merkezinde sanat, medya, tasarım ve yazılım teknolojileri gibi çeşitli meslek dallarını barındıran 1990'larda Avrupa'da özellikle İngiltere'de oluşmuş bir istihdam politikasıdır. Bu politika bahsedilen alanlarda inovasyonu ve yaratıcılığı teşvik ederek, hem bireylerin hem de toplumların yaratıcı potansiyellerini gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır.

Bu endüstriler, sanat, tasarım, medya, reklamcılık, yazılım geliştirme ve eğlence gibi alanlarda yoğunlaşarak, bireysel yaratıcılığı toplumsal ve ekonomik katma değere dönüştürmektedir. Yaratıcı endüstriler, bireylerin estetik ve entelektüel yeteneklerini ticari ürün ve hizmetlere entegre ederek, inovasyonu teşvik eder ve kültürel zenginliği artırmaktadır. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte dijital dünyada da kendini güçlü bir şekilde göstermektedir. Bu dijitalleşme, yaratıcı endüstrilerin de dönüşümüne yol açmıştır. Sanat eserleri dijital platformlarda sergilenmekte, müzik dijital olarak dağıtılmakta, filmler ve oyunlar dijital platformlarda tüketilmektedir. Ancak, bu dijital dönüşümün en heyecan verici yönlerinden biri, Metaverse adı verilen yeni bir dijital evrenin yaratılmasıdır.

Metaverse, geleneksel internetin ötesine geçen, 3D sanal dünyaların bir araya gelmesiyle oluşturulan geniş ve etkileşimli bir dijital evrendir. Bu evrende insanlar, gerçek dünyadaki gibi etkileşimde bulunabilir, işbirliği yapabilir, eğlenebilir ve hatta ticaret yapabilirler. Yaratıcı endüstriler için Metaverse, yeni ve heyecan verici fırsatlar sunar. Sanat galerileri ve müzeler, sanal gerçeklik teknolojisi sayesinde ziyaretçilere eserlere daha derinlemesine bir şekilde bakma fırsatı sunabilir. Canlı performanslar, sanal mekanlarda gerçekleştirilebilir ve izleyiciler dijital avatarları aracılığıyla etkileşime geçebilirler. Film ve televizyon yapımcıları, izleyicilere hikayelere katılma ve etkileşimli

deneyimler yaşama fırsatı sunarak yeni türler deneyebilirler. Bu yeni dijital evren, sanat eserlerinin NFT (Non-Fungible Token / Nitelikli Fikri Tapu) olarak tapulaştırılmasını, sanal konserlerin ve sergilerin düzenlenmesini ve kullanıcıların kendi içeriklerini yaratıp, ticaretini yapmalarını mümkün kılmaktadır. Örneğin, dijital sanatçıların eserlerini NFT olarak satması, sanat piyasasında yeni bir paradigma oluşturmakta ve sanatçıların eserlerinden doğrudan gelir elde etmelerini sağlamaktadır. Bu açıdan düşünüldüğünde Metaverse'ün içindeki NFT başlığı yaratıcı endüstriler ile yakından alakalıdır.

NFT'leri yaratıcı endüstriler ile bağlantılı hale getiren bir başka başlık ise konsept tasarımı olmuştur. Konsept tasarımı; bir eserin veya ürünün görsel ve işlevsel temellerini belirleyen yaratıcı süreci ifade eder. Bu süreçte, karakterlerin, mekanların, objelerin ve diğer görsel unsurların tasarımı, eserin estetik ve anlatısal bütünlüğünü sağlamaktadır. Konsept tasarımı genel olarak, çizgi film ve animasyonlarda, dijital oyunlarda, sinema filmlerinde ve kurgusal projelerde kullanılmaktadır. Bu aşamadan geçen projeler genellikle izleyicisi veya alıcısıyla çok daha kolay bağ kurabilmekte; bundan dolayı ekonomik kazanç anlamında daha büyük başarılar elde etmelerine yol açmaktadır. Metaverse'de de içerik bakımından derinliği sağlanan görseller; NFT olarak satışa sunulduğunda alıcıların daha kolay bağlantı kurmasını sağlayabilir ve satışlarında daha fazla gelir elde etmesi beklenebilir.

Hem yaratıcı ve yenilikçi yanının ağır basıyor oluşundan ötürü, hem de ekonomik faydaları göz önüne alındığında; yaratıcı endüstriler kapsamında yeni bir yaklaşım olan Metaverse'ün sanatsal üretim alanı olan, NFT'lerde konsept tasarımı süreci araştırmaya değer bir alan olarak önem arz etmektedir.

## ABSTRACT

Creativity has always been a concept inherent in human nature, which is expressed most powerfully in areas such as art, music and literature. In psychological and cognitive contexts, creativity is often associated with flexibility, originality, fluency and problem-solving skills. Creativity also manifests itself in various fields such as art, science, engineering, business and daily life. It plays a critical role in the development of individuals and societies, as innovation and progress are often the result of creative thinking. Creativity manifests itself not only in the abstract-centered production of individuals and societies, but also in the many disciplines from which they derive employment and economic income. It is precisely in this combination that the title of creative industries emerges. Creative industries is an employment policy formed in Europe in the 1990s, especially in the UK, with various professions such as art, media, design and software technologies at its center. This policy encourages innovation and creativity in these fields, enabling both individuals and societies to realize their creative potential.

These industries are concentrated in areas such as art, design, media, advertising, software development and entertainment, transforming individual creativity into social and economic value added. By integrating the aesthetic and intellectual talents of individuals into commercial products and services, creative industries encourage innovation and increase cultural wealth. With the advancement of technology, it also manifests itself strongly in the digital world. This digitalization has led to the transformation of the creative industries. Artworks are exhibited on digital platforms, music is distributed digitally, movies and games are consumed on digital platforms. However, one of the most exciting aspects of this digital transformation is the creation of a new digital universe called the Metaverse.

The Metaverse is a vast and interactive digital universe that goes beyond the traditional internet, created by the convergence of 3D virtual worlds. In this universe, people can interact, collaborate, have fun and even trade, just like in the real world. For the creative industries, the Metaverse offers new and exciting opportunities. Art galleries and museums can offer visitors a more in-depth look at artworks through virtual reality technology. Live performances can take place in virtual spaces and audiences can interact through their digital avatars. Film and television producers can experiment with new genres, offering audiences the opportunity to participate in stories and have interactive

experiences. This new digital universe enables the titling of artworks as NFTs (Non-Fungible Token), the staging of virtual concerts and exhibitions, and users creating and trading their own content. For example, digital artists selling their works as NFTs creates a new paradigm in the art market and enables artists to directly monetize their works. In this respect, the NFT topic in the Metaverse is closely related to the creative industries.

Another topic that links NFTs with creative industries is concept design. Concept design refers to the creative process that determines the visual and functional foundations of a work or product. In this process, the design of characters, spaces, objects and other visual elements ensures the aesthetic and narrative integrity of the work. Concept design is generally used in cartoons and animations, digital games, motion pictures and fictional projects. Projects that go through this stage are usually able to connect with their audience or buyer much more easily, leading to greater success in terms of economic gain. In the Metaverse, visuals that are deepened in terms of content, when offered for sale as NFTs, can enable buyers to connect more easily and can be expected to generate more revenue in sales.

The concept design process in NFTs, which is the artistic production area of the Metaverse, which is a new approach within the scope of creative industries, is an area worthy of research, both because of its creative and innovative side, and considering its economic benefits.

## ÖNSÖZ

"Yaratıcı Endüstrilerde Yeni Bir Yaklaşım Metaverse, NFT Konsept Tasarımları" başlıklı çalışmamın konusunun şekillenmesinden teslim sürecine kadar çalışmam boyunca desteğini esirgemeyen, değerli görüşleriyle katkıda bulunan danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Oya TÜRE AYGÜN hocama tüm ilgisi, desteği ve sabrı için içtenlikle teşekkür etmeyi kendime borç bilirim. Çalışmamı yürütürken tecrübelerini ve yönlendirmelerini benden esirgemeyen Sn. Öğr. Gör. Burçak Salman Kızılok'a ve savunma jürimde değerli görüşlerini bildirip beni ve çalışmamı yeterli bulan jüri üyelerim Doç. Dr. Eren Evin KILIÇKAYA ve Dr. Öğr. Üyesi Tuğba GAYRET hocalarıma teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Aynı zamanda yoğun çalışma sürecimde, manevi desteklerini esirgemeyen ve ihtiyacım olan her durumda yardımına koşan canım ailem; annem Gülşen TUTAYSALGIR, babam İrfan TUTAYSALGIR ve kardeşim Eren Can TUTAYSALGIR'a derinden sevgilerimi ve teşekkürlerimi iletiyorum.

## İÇİNDEKİLER

|                       |      |
|-----------------------|------|
| ÖZET .....            | iv   |
| ABSTRACT .....        | vi   |
| ÖNSÖZ.....            | viii |
| TABLolar LİSTESİ..... | xii  |
| ŞEKİLLER LİSTESİ..... | xiii |

## BÖLÜM I

### GİRİŞ

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 1.1. Giriş.....          | 1 |
| 1.2. Problem .....       | 2 |
| 1.3. Amaç .....          | 3 |
| 1.4. Önem.....           | 4 |
| 1.5. Sayıtlar.....       | 5 |
| 1.6. Sınırlılıklar ..... | 5 |

## BÖLÜM II

### YARATICI ENDÜSTRİLER

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 2.1. Yaratıcılık Kavramı .....                                | 6  |
| 2.1.1. Yaratıcı Endüstriler .....                             | 22 |
| 2.1.1.1. Yaratıcı Ekonomi.....                                | 28 |
| 2.2. Kültür Kavramı .....                                     | 36 |
| 2.2.1. Kültür Endüstrisi .....                                | 38 |
| 2.3. Kültür Endüstrisi ve Yaratıcı Endüstriler İlişkisi ..... | 41 |

## BÖLÜM III

### METAVEVERSE VE NFT

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 3.1. Metaverse Temel Bileşenler.....     | 47 |
| 3.1.1. İnsan.....                        | 47 |
| 3.1.1.1.Sanatçılar ve Tasarımcılar ..... | 47 |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.1.2. Yazılımcılar ve Geliştiriciler .....                          | 48 |
| 3.1.1.3. Kullanıcılar .....                                            | 48 |
| 3.1.2. Donanım.....                                                    | 48 |
| 3.1.2.1. VR Gözlük .....                                               | 49 |
| 3.1.2.2. AR Gözlük .....                                               | 49 |
| 3.1.2.3. Bilgisayarlar, Akıllı Telefonlar ve Tabletler.....            | 50 |
| 3.1.2.4. Giysi ve Aksesuarlar .....                                    | 50 |
| 3.1.3. Teknolojiler .....                                              | 51 |
| 3.1.3.1. AR (Arttırılmış Gerçeklik).....                               | 51 |
| 3.1.3.2. VR (Sanal Gerçeklik).....                                     | 54 |
| 3.1.3.3. AI (Yapay Zeka).....                                          | 55 |
| 3.1.3.4. Blockchain (Blok-zincir) Teknolojisi.....                     | 55 |
| 3.1.3.5. Nesnelerin İnterneti (IoT) .....                              | 57 |
| 3.1.3.6. Hologram Görüntüleme .....                                    | 59 |
| 3.1.3.7. Web Teknolojileri.....                                        | 60 |
| 3.2. Metaverse Kavramı .....                                           | 63 |
| 3.2.1. NFT (Non-Fungible Token) .....                                  | 69 |
| 3.2.1.1. Quantum / Kevin McCoy .....                                   | 74 |
| 3.2.1.2. Evertdays-The First 5000 Days / Beeple .....                  | 75 |
| 3.2.1.3. Replicator / Mad Dog Jones.....                               | 77 |
| 3.2.1.4. Nyan Cat / Christopher Torres .....                           | 78 |
| 3.2.1.5. WWW Source Code / Tim Berners Lee.....                        | 79 |
| 3.2.1.6. First Tweet NFT / Jack Dorsey .....                           | 81 |
| 3.2.1.7. Machine Hallucinations - Space: Metaverse / Refik Anadol..... | 82 |
| 3.2.2. NFT Marketleri .....                                            | 84 |
| 3.2.3. NFT Karakteristikleri.....                                      | 85 |

## BÖLÜM IV

### NFT KONSEPT TASARIMLARI

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| 4.1. Konsept Tasarımı .....             | 88  |
| 4.1.1. Konsept Tasarımı Elemanları..... | 99  |
| 4.1.1.1. Renk .....                     | 99  |
| 4.1.1.2. Şekil .....                    | 102 |
| 4.1.1.2.1. Kare.....                    | 104 |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| 4.1.1.2.2. Üçgen .....                     | 106 |
| 4.1.1.2.3. Daire.....                      | 109 |
| 4.1.1.2.4. Boyut.....                      | 112 |
| 4.1.2. Konsept Tasarım Stilleri.....       | 114 |
| 4.1.2.1. Piksel.....                       | 115 |
| 4.1.2.2. Karikatürize.....                 | 118 |
| 4.1.2.3. İllüzyonist Realistik .....       | 121 |
| 4.1.2.4. Vektörel .....                    | 126 |
| 4.1.2.5. Cel-Shaded.....                   | 128 |
| 4.1.2.6. Stilize Realist .....             | 130 |
| 4.1.2.7. Matte Painting .....              | 132 |
| 4.1.3. Konsept Tasarımı Aşamaları .....    | 135 |
| 4.1.3.1. Karakter Tasarımı.....            | 135 |
| 4.1.3.1.1 Karakter Tasarımı Tarihi .....   | 139 |
| 4.1.3.2. Mekan ve Arka Plan Tasarımı ..... | 141 |
| 4.1.3.3. Nesne (Prop) Tasarımı .....       | 144 |
| 4.2. NFT Konsept Tasarımları.....          | 149 |
| 4.2.1. CryptoPunks.....                    | 149 |
| 4.2.2. Bored Ape Yatch Clup.....           | 151 |
| 4.2.3. Azuki.....                          | 153 |
| 4.2.4. Clone-X.....                        | 155 |
| 4.2.5. Non-Fungible People .....           | 157 |

## BÖLÜM V

### TÜRK MİTOLOJİK CANAVARLARINDAN “EVREN” EJDERİNİN

#### NFT ÜRÜNÜ UYGULAMASI

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| 5.1. Proje Konusu.....                                   | 158 |
| 5.1.1. Evren Ejderi .....                                | 159 |
| 5.2. Evren Ejderine Ait Konsept Tasarımı Aşamaları ..... | 161 |
| 5.2.1. Eskiz.....                                        | 161 |
| 5.2.2. Karakter Tasarımı Aşaması .....                   | 162 |
| 5.2.3. Model Sayfası Aşaması.....                        | 163 |
| 5.2.4. Üç Boyutlu Modelleme Aşaması .....                | 164 |
| 5.2.5. Arka Plan Aşaması .....                           | 165 |
| 5.2.6. Nesne Tasarımı Uygulaması .....                   | 166 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 5.2.7. Render ..... | 167 |
|---------------------|-----|

## BÖLÜM VI

### SONUÇ

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 6.1. Sonuç..... | 169 |
|-----------------|-----|

|                |     |
|----------------|-----|
| KAYNAKÇA ..... | 174 |
|----------------|-----|

|               |  |
|---------------|--|
| ÖZGEÇMİŞ..... |  |
|---------------|--|



## TABLOLAR LİSTESİ

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo.1</b> Kùltür Endüstrisi ve Yaratıcı Endüstrilere özel meslek ayrımları..... | 42 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|



## ŞEKİLLER LİSTESİ

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil.1</b> Lascaux Mağarasından Çizimler .....                                    | 15  |
| <b>Şekil.2</b> Mısır Ölüler Kitabı Anubis'den BİR Hiyeroglif.....                     | 16  |
| <b>Şekil.3</b> Antik Yunan Vazo Süslemeleri .....                                     | 17  |
| <b>Şekil.4</b> Milo'nun Venüs'ü Heykeli .....                                         | 17  |
| <b>Şekil.5</b> Adem'inYaratılışı / Michaelangelo.....                                 | 18  |
| <b>Şekil.6</b> Raffaello Sanzio / Kutsal Ayin Tartışması .....                        | 19  |
| <b>Şekil.7</b> Ben Laposky'nin ilk dijital çalışmaları (1958-1961) .....              | 20  |
| <b>Şekil.8</b> Harold Cohen'nin AARON aleti ile oluşturduğu eser.....                 | 20  |
| <b>Şekil.9</b> David Thorsby'nin Yaratıcı Ekonomi Eşmerkezli Daireler Modeli.....     | 45  |
| <b>Şekil.10</b> Apple Vision Pro VR gözlüğü (2024) .....                              | 49  |
| <b>Şekil.11</b> Motion Capture sistemini anlatan bir görsel.....                      | 50  |
| <b>Şekil.12</b> Tupac Shakur hologramı ve Snoop Dog Coachella Sahnesinde .....        | 60  |
| <b>Şekil.13</b> NBA Top Shot NFT Koleksiyonundan Örnek.....                           | 73  |
| <b>Şekil.14</b> Quantum NFT'si.....                                                   | 75  |
| <b>Şekil.15</b> Everydays-The first 5000 Days / Beeple (2021) .....                   | 76  |
| <b>Şekil.16</b> Replicator NFT .....                                                  | 77  |
| <b>Şekil.17</b> Nyan Cat Gif'inden bir kare.....                                      | 79  |
| <b>Şekil.18</b> Torres'in kedisi Marty .....                                          | 79  |
| <b>Şekil.19</b> WWW kaynak kodu NFT'si.....                                           | 80  |
| <b>Şekil.20</b> Jack Dorsey'in ilk tweeti.....                                        | 82  |
| <b>Şekil.21</b> Refik Anadol'un Space Metaverse isimli eseri .....                    | 83  |
| <b>Şekil.22</b> Toy Story Filminden Woody karakterinin konsept tasarımı aşaması ..... | 89  |
| <b>Şekil.23</b> Toy Story Filminden Woody karakterinin sonuç hali.....                | 89  |
| <b>Şekil.24</b> Frozen filminden Elsa Konsept Tasarımı .....                          | 94  |
| <b>Şekil.25</b> Frozen filminden Elsa Konsept Tasarımı 2 .....                        | 94  |
| <b>Şekil.26</b> Frozen filminden Elsa Konsept Tasarımı 3 .....                        | 94  |
| <b>Şekil.27</b> Frozen Filminden Konsept Eskizleri .....                              | 94  |
| <b>Şekil.28</b> Peter Pan konsept çizimi .....                                        | 96  |
| <b>Şekil.29</b> Cindirella konsept çizimi.....                                        | 96  |
| <b>Şekil.30</b> Leonardo Da Vinci'nin teknik konsept çizimleri 1 .....                | 97  |
| <b>Şekil.31</b> Leonardo Da Vinci'nin teknik konsept çizimleri 2 .....                | 97  |
| <b>Şekil.32</b> Ralph Mcquarrie Star Wars Konsept Tasarımı 1 .....                    | 98  |
| <b>Şekil.33</b> Ralph Mcquarrie Star Wars Konsept Tasarımı 2 .....                    | 98  |
| <b>Şekil.34</b> Inside Out / Disney Animasyon Stüdyoları (2015) .....                 | 101 |
| <b>Şekil.35</b> Big Hero Six / Disney Animasyon Stüdyoları.....                       | 103 |
| <b>Şekil.36</b> Steven Universe / Garnet Karakter Tasarımı .....                      | 104 |
| <b>Şekil.37</b> Up Filminden Carl karakteri tasarım aşaması 1 .....                   | 105 |

|                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil.38 Up Filminden Carl karakteri tasarımı aşaması 2 .....                                       | 105 |
| Şekil.39 Up Filminden Carl karakteri tasarımı sonuç aşaması.....                                    | 105 |
| Şekil.40 Kirpi Sonic Çizgi Dizisinden Dr. Eggman karakteri .....                                    | 106 |
| Şekil.41 Marc Davis'in Malefiz konsept tasarımları 1 .....                                          | 107 |
| Şekil.42 Marc Davis'in Malefiz konsept tasarımları 2 .....                                          | 107 |
| Şekil.43 Uyuyan Güzel Animasyon Filminden Malefiz karakterinin bir sahnesi .....                    | 107 |
| Şekil.44 Malefiz sinema filminden Angelina Jolie.....                                               | 107 |
| Şekil.45 Bob Kane ve Jeff Robinson tarafından yapılan ilk Joker Eskizi .....                        | 108 |
| Şekil.46 Joker Karakterinin Çizgi Romanlardaki Değişimi .....                                       | 108 |
| Şekil.47 Joker sinematik evrendeki değişimi .....                                                   | 109 |
| Şekil.48 Kung Fu Panda Karakter Tasarımı .....                                                      | 110 |
| Şekil.49 Mickey Mouse Karakter Tasarımı .....                                                       | 110 |
| Şekil.50 Pooh karakterlerinin tasarımı .....                                                        | 111 |
| Şekil.51 Tigger karakterlerinin tasarımı .....                                                      | 111 |
| Şekil.52 Martha Sigall'ın kitabından bir kare Bob Clampet'e ait karakter tasarımı .....             | 112 |
| Şekil.53 Daltonlar.karakter tasarımı ve boyutları .....                                             | 113 |
| Şekil.54 Hogwarts Legacy oyunundan karakter ve mekan boyutlarını gösteren bir çalış-<br>ma.....     | 114 |
| Şekil.55 Piksel Sanatı İşleme Teknikleri .....                                                      | 115 |
| Şekil.56 Kanaviçe Nakış İşlemesi Örneği .....                                                       | 115 |
| Şekil.57 Super Mario Görseli .....                                                                  | 116 |
| Şekil.58 Super Mario'nun Eskiz Aşaması .....                                                        | 116 |
| Şekil.59 Dark Castle (1986) .....                                                                   | 117 |
| Şekil.60 Shadowgate (1987).....                                                                     | 117 |
| Şekil.61 Vampire Killer (1986).....                                                                 | 117 |
| Şekil.62 Metal Gear (1987) .....                                                                    | 117 |
| Şekil.63 John Leech Tarafından Yapılan ilk karikatür.....                                           | 118 |
| Şekil.64 Anime Stili Surat Anatomisi.....                                                           | 119 |
| Şekil.65 Elmer Fudd / Looney Toons animasyon serisinden.....                                        | 120 |
| Şekil.66 Avengers Filminden CGI ile oluşturulmuş bir sahne .....                                    | 121 |
| Şekil.67 Edwin Catmull ve Frederic Parke'nin ilk 3 boyutlu model ve animasyonundan<br>kareler ..... | 122 |
| Şekil.68 Avatar filmi için yapılan 3 Boyutlu İllüzyonist Realistik Tasarımlar.....                  | 124 |
| Şekil.69 Avatar Konsept Tasarımları .....                                                           | 124 |
| Şekil.70 Vektör ile Piksel görüntü arasında fark .....                                              | 126 |
| Şekil.71 Rick and Morty .....                                                                       | 127 |
| Şekil.72 South Park .....                                                                           | 127 |
| Şekil.73 Angry Birds.....                                                                           | 128 |
| Şekil.74 Cel-Shaded Tekniği ile yapılmış bir model .....                                            | 128 |

|           |                                                                                            |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Şekil.75  | Prenses Mononoke (1997).....                                                               | 129 |
| Şekil.76  | Street Figther oyunundan bir görüntü.....                                                  | 130 |
| Şekil.77  | İnanılmaz Aile (2004).....                                                                 | 131 |
| Şekil.78  | Monsters Inc (Canavarlar Okulu).....                                                       | 132 |
| Şekil.79  | Charlie Chaplin , Modern Times filmi paten shanesi (1936) .....                            | 133 |
| Şekil.80  | Harrison Ellenshaw tarafından yapılan Star Wars filiminin Matte Painting görselleri .....  | 134 |
| Şekil.81  | Game Of Thrones setinden bir matte painting uygulaması görüntüsü .....                     | 134 |
| Şekil.82  | Disney’in Hercules animasyon filminden model sheet vücut görüntüleri (1997).....           | 138 |
| Şekil.83  | Disney’in Hercules animasyon filminden model sheet surat görüntüleri (1997).....           | 138 |
| Şekil.84  | League Of Legends/ Ekko Karakter Sayfası .....                                             | 139 |
| Şekil.85  | Emile Cohl’un L’Homme Aux Trois Visages dergisi için yaptığı çizimler.....                 | 139 |
| Şekil.86  | Emile Cohl’un “Un Drame” isimli çalışması .....                                            | 139 |
| Şekil.87  | Dinazor Gertie’nin afişi.....                                                              | 140 |
| Şekil.88  | Riot Games’in Arcane isimli Netflix dizileri için yaptığı arkaplan ve mekan tasarımı ..... | 142 |
| Şekil.89  | Riot Games’in Arcane isimli Netflix dizileri için yaptığı karakter tasarımı.....           | 142 |
| Şekil.90  | Aslan Kral filminden Scar karakterinin mekan tasarım .....                                 | 143 |
| Şekil.91  | Aslan Kral filminden Simba’nın kutsandığı tepe .....                                       | 143 |
| Şekil.92  | Dont Starve oyunundan nesne tasarımı .....                                                 | 145 |
| Şekil.93  | Sailor Moon Moon Stick tasarımları .....                                                   | 146 |
| Şekil.94  | Sailor Moon Moon Stick tasarımları .....                                                   | 146 |
| Şekil.95  | Sailor Moon Prop Tasarım 1.....                                                            | 146 |
| Şekil.96  | Sailor Moon Prop Tasarım 2.....                                                            | 146 |
| Şekil.97  | Esrarengiz Kasaba PropTasarımları 1.....                                                   | 147 |
| Şekil.98  | Esrarengiz Kasaba PropTasarımları 2.....                                                   | 147 |
| Şekil.99  | Half Life Oyunundan Levye nesnesinin yıllara göre değişimi.....                            | 148 |
| Şekil.100 | Half Life Oyunundan karakter ve nesne tasarımı.....                                        | 148 |
| Şekil.101 | Crypto Punks Koleksiyonu genel görünümü.....                                               | 150 |
| Şekil.102 | Jay-Z ve satın aldığı Cyrpto-Punk.....                                                     | 151 |
| Şekil.103 | Bored Ape Yatch Clup koleksiyonundan bir görüntü.....                                      | 151 |
| Şekil.104 | Madonna ve satın aldığı Bored Ape NFT’si .....                                             | 152 |
| Şekil.105 | Azuki NFT koleksiyonundan bir kısım .....                                                  | 153 |
| Şekil.106 | Azuki renk paletini gösteren bir çalışma .....                                             | 154 |
| Şekil.107 | Clone-X koleksiyonundan #16368 numaralı NFT .....                                          | 155 |
| Şekil.108 | Takashi Murakami’nin örnek bir çalışması .....                                             | 155 |
| Şekil.109 | Clone-X koleksiyonundan genel bir görüntü .....                                            | 156 |
| Şekil.110 | Non-Fungible People NFT ürünleri.....                                                      | 157 |
| Şekil.111 | Evren Ejderi Eskiz aşamaları .....                                                         | 162 |
| Şekil.112 | Evren Ejderi karakter tasarımı aşaması .....                                               | 163 |
| Şekil.113 | Evren Ejderi model sheet (model sayfası) aşaması .....                                     | 163 |

|                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Şekil.114</b> Evren Ejderi üç boyutlu modelleme aşamalar .....                            | 164 |
| <b>Şekil.115</b> Arka Plan Uygulması Eskiz ve Matte Painting .....                           | 165 |
| <b>Şekil.116</b> Nesne (prop) tasarımı eskiz aşaması.....                                    | 166 |
| <b>Şekil.117</b> Nesne (prop) tasarımı uygulması sonuç hali .....                            | 166 |
| <b>Şekil.118</b> Evren Ejderi uygulaması sonuç hali .....                                    | 167 |
| <b>Şekil.119</b> Yapay Zeka ile oluşturulmuş Piksel tarzda Evren Ejderi.....                 | 168 |
| <b>Şekil.120</b> Yapay Zeka ile oluşturulmuş vektörel tarzda Evren Ejderi.....               | 168 |
| <b>Şekil.121</b> Yapay zeka ile oluşturulmuş İllüzyonist Realistik tarzda Evren Ejderi ..... | 168 |
| <b>Şekil.122</b> Yapay zeka ile oluşturulmuş İllüzyonist Realistik tarzda Evren Ejderi ..... | 168 |



## BÖLÜM I

### GİRİŞ

#### 1.1. Giriş

Yaratıcılık, tarih boyunca insanlığın üretim süreçlerinde karşılaştığı sorunlara yenilikçi çözümler sunarak; toplumsal ve ekonomik gelişmenin temelini oluşturan bir kavram olmuştur. İlkel çağlardan günümüze değin varlığını sürdüren bu kavram; yeri geldiğinde dini ritüellerde kutsal bir gücün yansıması, yeri geldiğinde de kişilerin estetik hazlarına hitap eden bir arzu nesnesi olarak yerini edinmiştir. Yaratıcılık; resim, heykel, seramik, mimari, müzik ve tiyatro gibi sayısız meslek dalında etkisini gösterirken; endüstriyel açıdan da değer kazanmıştır. Günümüzde bu alanlarda çalışan milyonlarca kişi bulunakta ve yaratıcı işlerin genelini kapsayan “Yaratıcı Endüstriler” (YE) başlığı da bu sayede oluşmaktadır.

Kültürün, üretimin, yaratıcılığın ve yaşanmışlığın en büyük sonuçlarından olan yaratıcı endüstriler; değişimin, hareketin ve inovasyonun sürekliliğini temel edinmişlerdir. Bu sayede günümüzde teknoloji ve sanat iç içe geçmiş disiplinler olarak kabul görmektedir. Bu diyalektik birliktelik sayesinde, yeni nesil endüstriler ve istihdam alanları oluşmaktadır. Metaverse’de bu alanlardan bir tanesi olarak kabul görmektedir.

1700’lü yıllarda buharlı makinelerin insan gücü gerektirecek diğer endüstrilerde kullanılmasının ardından insan hayatı giderek kolaylaşmıştır. Sanayi Devrimi olarak adlandırılan bu dönem sayesinde, üretim ve tüketim giderek çoğalmış; toplumların önceden ulaşamadığı ihtiyaçları ulaşılabile hale gelmiştir. İlerleyen dönemlerde fotoğraf makinesinin icadı (1820’li yıllar) ile sanatsal üretimlerde büyük bir değişim yaşanmıştır. Anı kaydetmek ve bunu sonsuza kadar duracak fiziksel bir çıktı haline getirmek yaratıcı üretimlere yeni bir soluk getirmiştir. 1900’lü yılların başında ise bu icadın önüne geçecek bir sonraki adıma geçilmiştir. Hareketli görüntünün kaydedilip gösterilmesi sinema gibi yeni endüstrilerinin doğmasına sebep vermiştir. Makinaların gücü giderek yükselmekte ve geleneksel sanatın yerini dolduran yeni medyanın ilk adımları bu şekilde atılmıştır.

Bu icatlar sayesinde yeni nesil endüstriler oluşmaya başlamış ve yaratıcılık kavramı bu endüstrilerde de kullanılmaya başlanmıştır. Her biri kendi çapında birer ana akım haline gelen bu endüstriler, geçtiğimiz yüz yıl içerisinde milyarlarca müşteriye hitap etmiştir. Bu sayede milyonlarca kişinin ekonomik gelirini sağladığı meslek dalları

haline gelmiştir. Yaratıcı Endüstriler olarak ele alınan bu meslekler, yalnızca sanatçıları değil aynı zamanda onların kitlelere ulaşmasını sağlayan bir sürü yardımcı sektörü de etkilemektedir.

İletişim ve bilgi enformasyonu alanında fenomen haline gelen internet ve bilgisayarın icadı, insan yaşamında büyük kolaylıklar sağlamıştır. Veri işlemede, kaydetmede ve aktarımında kullanılan bu icatlar, yeni bir çağa giriş yapıldığının habercisi olmuştur. Günümüzde, yaşantımıza büyük kolaylıklar getiren bilişim teknolojilerinin, kullanılmadığı bir alan neredeyse kalmamıştır. Özellikle 2000’li yıllardan itibaren hayatımızın büyük bir parçası haline gelen bu mecraanın, sanatsal üretim alanlarını da içine alması kaçınılmaz olmuştur. Dijital sanat olarak adlandırılan bu tür; bilgisayar yazılım programlarında, iki boyutlu ve üç boyutlu formlarda oluşturulabilen ürünleri kapsamaktadır. Bu ürünler, değişik yöntemler, tarzlar ve estetik yaklaşımları da içinde barındırmaktadır. Yaratıcı endüstrilerin de yapı taşlarından olan dijital sanat ürünleri; radyo, televizyon, sinema, dijital oyunlar ve yayıncılık gibi alanlarda sıkça kullanılmaktadır. Yaratıcı endüstrilerde yeni bir yaklaşım olan Metaverse de bu kullanım alanları içerisinde yer almaktadır.

Metaverse’de gerçekleşen yaratıcı aktivitelerin merkezinde Non-Fungible Token (TDK'daki karşılığı ile Nitelikli Fikri Tapu) marketi bulunmaktadır. Metaverse, güvenilir internetin ve alternatif bir yaşamın sunulduğu, internet tabanlı bir sosyal platform olarak kabul görmektedir. NFT’ler de bu platformlarda satın alınan değerli varlıklardır. Tıpkı fiziksel dünyada alınan sanat eserleri gibi NFT’lerde biricik ve eşsizdirler. Onları benzersiz kılan tasarımları ve arkasında değerli görünmesini sağlayacak büyük bir ekip bulunmaktadır. Yaratıcı endüstrilerin herhangi bir alanında çalışma imkanına sahip olan bu ekip, genellikle “konsept tasarım” ekibi olarak geçmektedir. Konsept tasarım kavramı hem dijital çağın hem de geleneksel sanatın merkezinde bulunan yaratıcılıkla eş değerdir. Bu sebeple, yaratıcı endüstrilerde yeni bir yaklaşım olan Metaverse için de bu başlık büyük önem arz etmektedir.

## 1.2. Problem

Sanatçı ve tasarımcılar ürünlerinde içerik oluşturma ve sonuca ulaşma dahilinde konsept tasarım sürecine sık sık başvurmaktadır. Konsept tasarımı kavramı, endüstriyel tasarımın gelişimi ile özellikle 20.YY’ın ortalarından itibaren belirgin bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu isimle kullanımı yaygınlaşmadan önce, ürün geliştirme

süreçlerinde benzer kavramlar veya yaklaşımlar bulunmaktaydı; örneğin ürünlerin tasarım sürecinin arka aşamalarında “ön tasarım” veya “kavramsal tasarım” gibi terimlerle anılmıştır. Konsept tasarım başlığı ilkel dönemlerden bu yana farklı farklı isimlerle anılıp; farklı amaçlar doğrultusunda da olsa, yaratıcı ürünler içinde kendini gösteren bir başlık haline gelmiştir. Bu başlığa, modern çağın büyük endüstri paydaşlarından olan; sinema, dijital oyun, animasyon ve reklamcılık gibi çalışma alanlarında sıkça rastlanılmaktadır.

Metaverse başlığı, içinde barındırdığı NFT pazarı sayesinde; yeni nesil yaratıcı eylemlerin merkezinde konumlanmaktadır. NFT’ler, Blockchain altyapısı sayesinde tasarımcılar ve sanatçıların üretimlerine dijital bir kimlik atamakta; bu kimlik yardımıyla internet ortamında gerçekleştirecekleri tüm ticaretler daha güvenli ve kazançlı bir hale gelmektedir. Tasarımcılara sağladığı imkanlar dahilinde yoğun bir akışın gerçekleştiği gözlemlenen sanat ve tasarım endüstrisi için, yeni çağa adapte edilmiş bir yasal sistem haline gelen NFT’ler; 1990’larda Yaratıcı Endüstrilerin politik yapılanması ile benzer noktalara sahiptir. Bu benzerliklerden dolayı Metaverse, Yaratıcı Endüstrilerde yeni bir soluk ve potansiyel bir istihdam alanı olarak görülmektedir. Bu üretim alanındaki NFT ürünlerinde, tasarım uygulamaları öne çıkmakta ve bunların içerisinde de konsept tasarımı büyük önem arz etmektedir. Bundan dolayı NFT’lerde konsept tasarımları bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

### 1.3. Araştırmanın Amacı

“Yaratıcı Endüstrilerde Yeni Bir Yaklaşım Metaverse, NFT’lerde Konsept Tasarımları” başlıklı bu tez çalışmasında; yeni nesil istihdam alanlarından biri olan Metaverse ve onun içinde barınan NFT marketleri, ayrıntılı incelenmiştir. Çoğunlukla tasarımcıların proje sahibi olduğu Metaverse’de konsept tasarımı kavramının etkileri ve hangi üretim başlıklarında kullanıldığı, örnekleri ile incelenmiştir. Araştırmada; konsept tasarımı anlayışının, tasarım sürecinde nasıl uygulamaya geçildiği ve NFT’ler kapsamında pazara sunulan nihai ürünlerde kullanımının saptanması amaçlanmaktadır. Yapılan incelemeler sonucunda; başlığın yakın tarihte ortaya çıkmasından ötürü bu araştırma alanında yeterince çalışma yapılmadığı ve Türkçe kaynak açısından yeterli sayıda araştırma bulunmadığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle yapılan araştırmanın literatür verisi olarak işlenmesi hedeflenmektedir.

Bu tez kapsamında,

1. Yaratıcı endüstrilerin ne tür bir yapılanmaya sahip olduğu ve içerdiği endüstrilerin bu politika sayesinde neler elde ettikleri incelenmiştir.
2. Yaratıcı endüstrilerin yeni bir alanı olan Metaverse'in ve bunun içerisinde bir ticari alan haline gelen NFT'lerin üretimi kapsamında açılımı yapılmıştır.
3. Tasarımcıların sıkça kullandıkları tasarım tekniklerinden biri olan "Konsept Tasarımı" başlığı kavramsal bir çerçevede açıklanmış ve bu kavramın NFT üretimi altında nasıl örneklere sahip olduğu, yöntemleri ve elemanları ile incelenmiştir.

#### 1.4. Araştırmanın Önemi

Yaratıcılık, insan türünün doğasında var olan bir eğilim ve ortaya koyduğu üretimlerin içinde bulunan bir unsurdur. Örneklerine ilkel çağlardan, modern topluma değin sıkça rastlanılmaktadır. Kişilere ekonomik güç ve kazanç sağlayan her türden endüstrinin içinde yaratıcılık barındığı söylenebilir. Hatta Yaratıcı Endüstriler kavramı da hem dolaylı hem de direkt olarak içinde yaratıcılık barındıran üretim alanlarını ele alan bir politika olarak açıklanmıştır. Bu politika 1990'larda gerileyen dünya ekonomisi, tüketim kültürünün artışı ve bundan dolayı kronik hale gelen işsizlik problemlerine yeni nesil bir çözüm yolu olarak görülmektedir.

Günümüzde teknolojik altyapıların gelişmesi ve yeni medya unsurlarının çoğalması ile iletişim alanında da yaratıcı eylemler sıkça görünür hale gelmiştir. Buna verilebilecek en güncel örnek; çevrimiçi platformların yeni merkezi Metaverse ve bu alanda gerçekleşen Non-Fungible Token (NFT) üretimleri olacaktır. Bu sistem, dijital sanat eserlerine kimlik ataması yapılarak merkeziyetsiz bir ortamda değer haline gelmeleri esasına dayanmaktadır. Bahsedilen sistem internet üzeri ticaretin daha resmi bir hale gelmesi için sanal bir sanatsal pazardan ibaret görülebilir; ancak bunun dışında yeni nesil bir yaşam tarzının başlangıcı olarak da yorumlanmaktadır. Hali hazırda ekonomik buhranlardan yeterince etkilenen yaratıcı sınıfa, yeni bir istihdam kaynağı olacağı da öngörülmektedir. Bundan dolayı Metaverse platformu da yaratıcı endüstriler kapsamında incelenmesi gereken bir başlık olarak araştırmaya dahil edilmiştir.

Metaverse, içinde NFT pazarını bulundurmasından dolayı, yaratıcı eylemleri ve yaratıcı sınıfın kendini rahatça entegre edebileceği bir ortama dönüşmüştür. Bu ortam araştırmanın önemli alt başlıklarından olan konsept tasarımı kavramının da sık sık uygulandığı örnekleri içinde barındırmaktadır. Konsept tasarımı, tasarımcıların nihai

sonuca ulaşmadan önce renkler, şekiller, anatomi ve hikâye gibi elemanları kullanarak; çeşitli yöntemler ve tarzlarla oluşturdukları görsel anlatı oluşturma aşamasıdır. Bu aşama ile oluşturulan ürünler ile oluşturulmayanlar arasında; hem piyasa değeri hem de estetik açıdan büyük farklılıklara sahip olduğu görülmektedir. Sinema, animasyon, dijital oyun, otomotiv sanayi gibi birçok alanda kullanılan konsept tasarımı; üreticilerin ve endüstri paydaşlarının önem gösterdiği bir aşama haline gelmiştir. Konsept Tasarımı başlığının kullanıldığı NFT ürünlerinde de piyasa başarısı göz ardı edilemeyecek kadar yüksektir. Araştırma kapsamında incelenen NFT ve Konsept Tasarımı kavramları literatürde daha önce bir araya getirilmemiş iki alan olup; alan tanımlarında eksikliklere ve belirsizliklere sahiptir. Bundan dolayı araştırmanın literatüre katkı sağlayacağını düşünülmesi; bu çalışmayı gerekli kılmaktadır.

### 1.5. Sayıltılar

Araştırma kapsamında,

1. Yaratıcı endüstriler başlığı altında bulunan meslek dallarında tasarım ilkeleri ve yöntemlerinin kullanılabileceği.
2. Yeni nesil üretim ortamlarından Metaverse'ün; yaratıcı endüstriler başlığı kapsamında incelenebileceği,
3. Metaverse'ün tasarım odaklı pazarlarından biri olan NFT'lerde, Konsept Tasarımı ilkeleri ve yöntemlerinin kullanılabileceğine.
4. Yapılan araştırmalar, örnek incelemeleri ve kullanılan veriler ışığında; bu alanda güncel bir kaynak oturulabileceği varsayılmaktadır.

### 1.6. Sınırlılıklar

1. Araştırma ulaşılabilen literatür ile sınırlıdır.
2. Yapılan çözümlemeler ve açıklamalar bu tez çalışmasının araştırma kısmında incelenen; konsept tasarım tekniği ve bu tekniğin, yaratıcı endüstrilerin yeni bir alanı olan Metaverse ve NFT'lerin tasarım süreçlerindeki etkileri ile sınırlıdır

## BÖLÜM II

### YARATICI ENDÜSTRİLER

#### 2.1.Yaratıcılık Kavramı

Etimolojik açıdan “yaratıcılık”, “yaratma” ve “yaratı” gibi kelimelerin kökenini incelediğimizde güncel tanımdan biraz daha kapsamlı sonuçlar elde edilmektedir. İngilizce yaratmak fiili olan “create” Latince “creare” üretmek, yapmaktan türetilmiştir. Tahmini kayıtlara geçtiği dönem 13. YY’dan itibaren bitmiş ürünü, ‘yaratılmış’ herhangi bir şeyi betimlemek için kullanılmıştır. Genellikle o dönemler İncildeki kutsal yaratma eylemi ile de bağlantısı bulunduğu düşünülmektedir. Bu mitsel kullanım 15. YY’ın sonuna kadar hâkim sürmüştür (Pope, 2005: 39 akt. Başkent Üniversitesi YAKEM Yayınları, 2013). Türk Dil Kurumunun, 2022 tarihli açıklamasına göre yaratıcılık kelimesi; “Her bireyde var olduğu kabul edilen, bir şeyi yaratmaya iten farazi yatkınlık” ve “Yaratma yeteneği” olarak kayıtlara geçmiştir. Somut bir tanıma sahip olmayan yaratıcılık kavramsal açıdan ifade edilmesinde güçlük çekilen bir başlık olmuştur. Literatürde bulunan kesin bir tanımla olmama durumundan ötürü, yaratıcılık kavramı birçok araştırmacı tarafından farklı yorumlanmış ve yorumlanmaya da devam etmektedir.

Kavramsal açıdan yaratıcılık literatürdeki araştırmalara göre genel olarak şu söylemlerle açıklanmıştır;

Yaratıcılık, bir düşünce türü, planların eyleme dökülme şekli veya çözüm bulma sistemi olarak; insanlığın var oluşundan bu yana onunla gelişim göstermiştir. Kavramsal olarak yaratıcılık literatürdeki çalışmalarda; “kalıpları yıkma, alışılmışların dışına çıkma, diğerlerinin yaşantılarına açık olma, empoze edilmiş düşünce çizgisini kırma, bilinmeyenlere doğru bir adım atma ve yeni bir düşünce çizgisi ortaya koyma, bir problem için alternatif çözümler üretme, başka şeylere yol açan yeni bir şey bulma, başkalarının izlediği yoldan çıkma, yeni bir düşünce ortaya koyma, yeni bir ilişki kurma, bilinmeyen yeni bir teknik veya yöntem icat etme, insanlara faydalı olan bir araç veya bir aygıt yapmadır ” (Rıza, 2000, akt. Yeşilyurt, 2020).

Ş. Abdurrahman Çelik’in “Kültür Endüstrisi; Üç Yanlış Bir Doğru“ isimli eserine göre “yaratıcılık; fikir, beceri, alt yapı, teknoloji, yönetim ve kültürün yanı sıra üretim süreci gibi boyutları kısmen ya da tamamen içermektedir. Yeniliğin, deneme ve yanılmanın ön planda olduğu; maddi ve ekonomik çıkarların arka plana atıldığı, son ürüne

değil yapım aşamasına odaklanılan üretim odaklı bir başlık olmuştur. Yaratıcılık hemen hemen her sektörden yarar sağlayabilecek yetiye sahiptir (Çelik, 2012).

Araştırmacı Dr. Atilla Yardımcı'nın 2016 tarihli makalesine göre de yaratıcılık başlığının ayırt edici özellikleri kısaca aşağıdaki biçimde sıralanmıştır.

- İltir, daha önce olmayan yapılmıştır.
- Yeni ürün/hizmet üretmektir.
- Sezgi ve hayal gücünün kullanılması ile oluşur.
- Katma değer ortaya çıkarır.
- Merak ve sorgulama sonucunda oluşur. Ne, nasıl, neden, niçin, başka gibi sorgulayıcı soruları sorar ve yanıt arar.
- Zorunluluk ve ihtiyaçların sonucunda ortaya çıkar.
- Öğretililebilirdir.
- Özgür düşünce ve çalışma ortamlarına ihtiyaç duyar.
- İhtiyacın belirlenmesi, eldeki bilgilerin gözden geçirilmesi, bilginin sindirilmesi, çözümün sezilmesi, ortaya çıkanların değerlendirilmesi süreçlerinden oluşur (Samen, 2008: 365- 366 akt. Yardımcı, 2016).

Alan J. Rowe'un "Yaratıcı Zeka" isimli eserinde yaratıcılığı bir düşünme şekli olarak ele almış, yaratıcı zekanın bir yansıması olarak görmüştür. Yaratıcılık nasıl düşünüldüğüne, yeni ya da farklı bir şeylere erişmek için duyulan güçlü tutkuya odaklanmaktadır. Aynı araştırmada Rowe, yaratıcı zeka ile genel zekayı birbirinden ayırmıştır. Yaratıcı zekâ dört ana tiplere bölünmüştür. Bunlar; sezgisel, yenilikçi, hayal gücüne dayalı ve esinlendirici olarak ayrılmıştır.

1. Sezgisel Tip- Hareketleri yönetmek için sonuçlara odaklanan ve geçmiş deneyimlerine güvenip onlardan kazanımlar sağlayan zekâ tipidir.
2. Yenilikçi Tip – Problem çözmeye odaklanır, sistematiktir ve verilere dayanır.
3. Hayal Gücüne Dayalı Tip- Seçenekleri hayalinde canlandırabilir, sanatsaldır, yazmaktan hoşlanır ve "var olan seçeneklerin dışına çıkarak" düşünür.
4. Esinlendirici- Sosyal değişime odaklanır ve kendi potansiyelini sonuna kadar kullanır (Rowe, 2004).

Dr. İnci San'ın "Sanatsal Yaratma ve Çocukta Yaratıcılık" isimli kitabında yaratıcı eylemi yalnız tanımlanabilecek bir etkinlik değil doğal gelişen bir süreç olarak ele almıştır.

San'a göre yaratıcılık, tüm duygusal ve zihinsel etkinliklerde, her türlü çalışma ve uğraşın içinde vardır. Yaratıcılık sanatın ve sanat eğitiminin ayrı ve özel bir bölümü de değildir. Yaratıcı yeti, insan yaşamının ve insan gelişiminin tüm yönlerinin temelini meydana getirir (1979).

Bu çalışmadan yola çıkarak yaratıcılığın insan hayatındaki çoğu alanda etkili bir kavram olduğunu varsayabiliriz. Yaratıcı düşünme problem çözme ile ilişkilidir. Şu an yaratıcı sanatlar olarak adlandırdığımız çoğu üretimin temeli ilkel dönemlerde karşılaşılan bir probleme bulunan çözüm olarak kabul edilebilir. Aynı kaynağa göre

Torrance'nin yaratıcılık kavramı hakkında yaptığı açıklama da ondan sezgisel bir süreç olarak bahsetmiştir. Bu sürecin üst üste denemeler ve yanılmalar ile kusursuza yakın bir sonuç elde edeceğini ve genellikle gündelik hayatın en basit anlarından yola çıkan boşlukları, rahatsız edici ve eksik öğeleri sezip bunları sınamaktır (San, 1979: 18).

Yapılan literatür araştırmalarına dayanarak, yaratıcılık ile ilgili genel bir yargıya ulaşmak mümkündür. Buna söylemlerin ışığında yaratıcılığın yalnızca sanatsal açıdan değil, üretimin ve yaşamın tüm alanlarında kullanılabilecek bir kavram olduğu öne sürülebilir. Yaratıcılık; yeni bir şeyler üretme isteği ve yeteneği olarak tanımlanabilir. Yaratmak ve yaratıcılık eylemi, daha çok Tanrı ile bağdaştırılmıştır. Bu yüzden sanatsal yaratıcılığa sahip insanlar genellikle tanrı tarafından hediyeledirilmiş anlamına gelen İngilizce 'deki "gifted" yani yetenekli kelimesi ile tanımlanırlar. Yetenekli insanları diğerlerden ayrıcalıklı kılan bir takım özellikleri bulunmaktadır. Toplumun geri kalanından farklı düşünür, farklı yaşar, ve farklı şekillerde üretim yaparlar. Ürettikleri nesnelerdeki çığır açma potansiyeli; altında barındırdığı yenilik ve amaca sadıklıktan kaynaklanmaktadır. Çağımızda da bu tarz ürünlere yüklenen "eşsiz, türünün tek örneği" gibi sıfatlar kullanılmaktadır. Bu bakış açısı genellikle felsefe, bilim ve aydınlanma çağı olan orta çağdan itibaren süre gelmiştir.

Yaratıcılık büyük ölçüde zihinsel bir eylem türü olup, psikoloji ile yakından ilgili bir alan olmuştur. Psikoanalitik yapıya göre yaratıcılık genellikle içsellik ve bastırılmış duygular ile ilişkilidir. Bilinçdışı dürtüler ve arzular, baskılandığında, sanat ve diğer yaratıcı süreçler aracılığıyla dolaylı olarak ifade edilmektedir. Tarihte önemli çalışmalar yapmış psikanalistler bu alanda da çalışmalar da bulunmuşlardır.

Freudcu psikolojinin babası ünlü psikanalist Sigmunt Freud, edebiyat ve görsel sanatlarda yaratıcı bireyleri ve onların davranışlarını incelemiştir. Freud'a göre yaratıcılık ve hatta tüm kültürel başarılar; libidinal enerji ile birebir alakalıdır. Storr'un da araştırmasında bahsettiği üzere ergen veya erişkin kişinin karşı koyamadığı bu cinsel dürtü ve kişinin bilinçaltındaki bir takım çatışmaların sonucu olarak açıklamıştır. Yaratma gücü, doğum ve buna bağlı yücelik hissi kişileri yaratılığa itmektedir (Storr, 1972 akt. Bender, 2013: 67). Yine psikanalist kuramdan ilerleyerek olaya yaklaşan Roy May, yaratıcılığı iki ana başlık altında açıklamıştır. Başlıklardan ilki kişilerin indirgeyici doğaları sayesinde yaratıcı eylemi bir sonraki olaya indirgemeleridir. İkincisi ise kişilerin depresif durumlarından kaynaklanan nevrotik hal olmuştur. Yaratıcı kişilerin nevrotik ruh hallerinin özgül bir dışa vurumu olarak açıklanmıştır (May, 1975). Nebraska Chadron

Eyaleti Üniversitesi akademik kadrosundan Dr. William E. Roweton'un açıklamasında da Freudcu yaklaşımdan şu şekilde bahsedilmektedir. “Yaratıcılık, cinsel faaliyetlerden asexual hedeflere yönlendirilmesi veya yüceltilmesinden kaynaklanır. Çünkü cinsel dürtüyü tatmin etme çabaları defalarca hüsrana uğrar. Yüceltilmiş libidinal enerji de aşırı entelektüelliğe yol açabilir” (Roweton, 1970).

Carl Gustav Jung, yaratıcılığı, bireyin bilinçdışı süreçlerinin ve arketipik imgelerinin dışavurumu olarak açıklamıştır. Jung'a göre yaratıcılık, bireyin içsel dünyasındaki semboller ve arketiplerle etkileşime girerek, bu derin psikolojik unsurları bilinç düzeyine taşır ve dönüştürmektedir. Jung bu başlığı psikolojik ve düşsel yaratıcılık olarak ikiye ayırmıştır. Psikoloji temelli yaratıcılık kişinin yaşantısı ile birebir alakalı iken düşsel olan süregelen olmayıp daha içgüdüsel olandır. (Yavuzer, 1989: 60)

Humanist psikolojinin önde gelen isimlerinden Rollo May'in 1975 tarihli eseri Yaratma Cesareti'nde; yaratıcılığı kişinin öz varlığını oluşturtmasındaki en somut unsur olarak açıklamıştır. Yaratıcılığı bir boş zaman aktivitesi, bir hobi veya metropol şehirlerin yoğunluğundan sıkılan; beyaz yakalı çalışan kesimin “do-it-yourself” akımından ziyade daha çok kişi ile özdeşleşen bir süreç olduğunu söylemektedir. Alan yazına göre yaratıcılık, kişinin kısıtlı zamanını ayırdığı vakitlerdeki bir uğraştan öte; yaşayış şeklini etkileyecek bir vizyonu temsil etmektedir. Duygulanımsal sağlığın en yüksek derecede betimlenmiş hali ve kişinin kendini gerçekleştirme eyleminin bir dışavurumu olarak görmüştür. Aynı zamanda yetenek ve yaratıcılığı birbirinden ayırmıştır. Yeteneği kişiye verilen veya yatkın olduğu nörolojik bir beceri olarak görürken; yaratıcılığı edimde görülebilen fikir, ürün, üretim, deneme veya sonuç bazlı konu olarak ele almıştır (May, 1975).

Psikoanalitik kuram, yaratıcılığı bilinçdışı süreçlerin, içsel çatışmaların ve savunma mekanizmalarının bir ürünü olarak görür. Freud, Jung, May ve Winnicott gibi ünlü psikanalistler, yaratıcılığın insan psikolojisi üzerindeki derin etkilerini ve terapötik potansiyelini vurgulamışlardır. Bu perspektif, yaratıcılığı, bireyin kendini gerçekleştirme, duygusal iyileşme ve içsel çatışmalarını çözme süreci olarak anlamamıza yardımcı olur.

Yaratıcılıkta açıklayıcı yapılar olarak tanımların uzun bir tarihi vardır. Bu tanımlar “yaratıcılığın ne olduğuna” dair kavramsal oldurma çabasıdır. Genellikle teorik yaklaşımlardan oluşan bu kavramsallaştırma çabaları, nadiren deneysel bir teste tabi tutulurlar. Soyut bir kavram olan yaratıcılığın en büyük kanıtı yaratıcı süreç sonucu ortaya çıkan ürünlerdir. Psikologlar, felsefeciler ve diğer araştırmacılar bu ürünlere bakarak bir takım açıklamalar yapabilmektedirler. Bu nedenle, deneysel psikologlar için

Freudcu psikoloji tanımı esas alınmaktadır. Bu tanım genellikle test edilebilirlik açısından hipotezler barındırmaktadır. Bir sonraki çalışmalara potansiyel olarak zengin bir kaynak sağlayabilir. Bu tarz pozitif yönlerine rağmen Freud yaratıcılığı “salt bir zevk ve boş vakit aktivitesi” olarak açıklamıştır.

Yaratıcı bireyler, sadece sanatsal veya bilimsel alanlarda değil, aynı zamanda günlük yaşamda ve iş dünyasında da yenilikçi çözümler üretebilme yetenekleriyle dikkat çekerler. Bu bireylerin ortak özelliklerini incelemek, yaratıcı süreçlerin anlaşılması ve teşvik edilmesi açısından büyük önem taşımaktadır

Yaratıcılık kişi odaklıdır, bu özelliği sayesinde yaratıcı kişilerde onları toplumun geriye kalanından ayıran özellikler belirginleşmiştir. Yaratıcı kişilerin genel özelliklerine bakıldığında, Felsefe alanında asistan profesör olan Walid Gafour ve araştırmacı Ola W. A. Gafour ikilisinin, yaratıcı düşünce yapısının karakteristik özelliklerini araştırdıkları makalelerine göre; yaratıcılık içinde risk barındıran ve bilinmeyene olan ilgi ile ortaya konulan bir üretim tekniğidir. “Yaratıcı kişiler risk almayı severler Risk almadan, zorluklarla yüzleşmeye ve değişimi kabul etmeye istekli olmadan yeni fikir ve teknikleri keşfetmek onlar için imkânsızdır. Yaratıcı düşünürler dirençlidirler ve sorunları düşünmek ve çözmek için yenilikçi ve orijinal yollar keşfederken kişinin cesur olması gerektiğini bildiklerinden, bir fırsatı değerlendirmekten korkmuyor gibi görünürler. Bilinmeyenle yüzleşmek anlamına gelse de, başarılı olmak için genellikle konfor alanından çıkmanın gerekli olduğu bilinmektedir” (Gafour & Gafour, 2020).

Doç. Dr. Merih Tekin Bender’in eserindeki açıklamaya göre yaratıcı bireylerin orijinal, kararlarında bağımsız, yeniliklere ve deneyimlere açık; esnek düşünme yapısına sahip, belirsiz ve kesin olmayan durumlara karşı tahammül seviyeleri yüksek olan kişiler olarak tanımlamıştır. Aynı eserde yaratıcı kişilerin (özellikle sanatsal yaratıcılığa sahip) duygularının son derece yoğun, estetik ve metaforik güzelliklere son derece açık ve duyarlı olduklarını dile getirmiştir. Bender, yaratıcı kişilerin toplumun genelinden farklı bir ilgi alanına veya başka türlü düşünme ve üretme yapısına sahip olduklarına değinmiş; entelektüel düzeyin farklılığı, bilgiye ve araştırmaya olan yoğun ilgi ve yaşayış biçimlerindeki farklılıklardan kaynaklı içe dönük ve bireysel olduklarını iddia etmiştir (Bender, 2013).

Toplum bilimci ve felsefeci Theodor W. Adorno, marksist ve eleştirel yaklaşımını yaratıcılığı tanımlarken de kullanmaktan vazgeçmemiştir. Adorno’ya göre yaratıcılığın merkezinde sınır tanımama hali ve yeni opsiyonların arayışı bulunmaktadır. “Yaratıcılık,

kurallara karşı gelip onları yıkma ve alışıla gelmiş şeylere kuşkulu yaklaşma eğilimidir” (akt. Bode, vd. 1979). Bu kuşkulu hal, sanatçı bireyin toplumdan daha farklı düşünmeye itmektedir. Toplumla sahip olduğu ortak bir soruna dahi değişik bir çözüm ile yaklaşmayı barındırır. Bu çözüm yolları nadiren denenmeleri sebebiyle risk barındırmaktadır. Ama yaratıcı kişiler, risk almaktan kaçınmama özellikleri ile göze çarpmaktadır.

Bu atıflardan yola çıkarak bir liste yazacak olursak, yaratıcı kişilerin karakteristik özellikler şu şekilde sıralanabilir:

1. Esneklik ve Özgünlük: Yaratıcı kişiler, geleneksel düşünce kalıplarının dışına çıkabilen ve özgün fikirler üretebilen esnek düşünürlerdir. Yaratıcılık, beklenmedik bağlantılar kurarak ve alışılmadık yaklaşımlar kullanarak yeni çözümler bulmayı içermektedir.

2. Merak ve Keşfetme İsteği: Yaratıcı kişiler, dünyayı keşfetme arzusuyla hareket ederler. Yeniliklere açık olup, sürekli olarak yeni bilgiler edinmeye ve deneyimler yaşamaya isteklidirler. Merakları, farklı konuları bir araya getirerek yeni perspektifler ve fikirler geliştirmelerine yardımcı olmaktadır.

3. Bağımsızlık ve İnisiyatif: Yaratıcı kişiler genellikle kendi başlarına düşünebilen ve harekete geçebilen bireylerdir. İnisiyatif alabilirler ve kendi projelerini başlatmak için gerekli adımları atmaktan çekinmezler. Bağımsızlık, yaratıcılık sürecinde yenilikçi ve özgün fikirlerin geliştirilmesine olanak tanır.

4. Esnek Problem Çözme Becerisi: Yaratıcı kişiler, karşılaştıkları zorluklara esnek ve yaratıcı çözümler bulma yeteneğine sahiptirler. Problemleri farklı açılardan ele alabilir, karmaşık problemleri parçalara ayırabilir ve yaratıcı çözümler üretebilirler.

5. Duygusal Zeka ve Duyarlılık: Yaratıcı kişiler, içsel duygusal dengeye ve başkalarının duygularını anlama yeteneğine sahiptirler. Duygusal zeka, yaratıcı süreçte empati kurmayı ve insan deneyimini daha derinlemesine anlamayı sağlar.

6. Risk Alma Cesareti: Yaratıcı kişiler genellikle yenilik ve değişikliklerle ilişkilendirilen riskleri almaktan çekinmezler. Yeni fikirleri denemek, başarısızlık riskiyle karşı karşıya kalmak anlamına gelebilir, ancak yaratıcı kişiler bu riskleri alarak öğrenme ve büyüme fırsatları yaratırlar.

7. Dışa Dönüklük ve İletişim Becerileri: Yaratıcı kişiler genellikle dışa dönük ve sosyaldirler. Fikirlerini diğerleriyle paylaşmaktan ve işbirliği yapmaktan keyif alırlar. İyi iletişim becerileri, yaratıcı fikirlerin etkili bir şekilde ifade edilmesine ve başkalarıyla etkileşim kurulmasına yardımcı olur.

8. İçe Kapanıklık ve Ötekileşme: Bir önceki başlığa aksi olarak yaratıcı kişilerde ötekileşme ve içe kapanıklık gibi duygular gözlemlenmektedir. Ötekileşme, yaratıcı kişilerin benzersiz düşünceleri veya farklı bakış açıları nedeniyle toplum içinde kendilerini yalnız veya anlaşılmamış hissetmeleri ihtimalinden kaynaklanmaktadır. Toplumun kabul ettiği normlara uymayan düşünceler veya davranışlar, bazı yaratıcı bireylerin dışlanmış hissetmelerine sebep olabilir. Yaratıcı kişilerde içe kapanıklık özellikle üretim dönemlerinde veya fikirlerin gelişim gösterdiği anlarda gözlemlenmektedir. İçe kapanık bireyler, dış dünya ile olan etkileşimlerini sınırlayarak, içsel düşünme ve hayal gücüne daha fazla odaklanabilirler. Ancak, bu durum aynı zamanda sosyal etkileşimleri sınırlandırabilir ve yaratıcı kişilerin kendilerini dışlanmış hissetmelerine veya yaratıcı işbirliği yapmalarını engelleyebilir.

Psikoloji eğitimi uzmanı Profesör James C. Kaufman ve arkadaşlarının araştırmasına göre; yaratıcı bir ürünün iki temel yönü bulunmalıdır. Hem yeni, (yani orijinal ve beklenmedik) hem de uygun (yani yararlı, görev kısıtlamalarına göre uyarlanabilir) olmalıdır. Başka bir deyişle, yaratıcı bir ürün yalnızca yeni değil, aynı zamanda kritik tüm gereksinimleri de karşılamalıdır (Sternberg, Kaufman ve Pretz, 2002 ).

Aslan'ın makalesinden alıntılanana göre; “Sternberg ve Lubart (1999, s.3), yaratıcılığı hem alışılmamış (orijinal, beklenmedik) hem de uygun (kullanışlı, işin sınırlarına göre adapte edilebilen) iş üretebilme becerisi olarak tanımlamaktadırlar. Yaratıcılık yeni iş imkanları doğurabilen bir alan olarak kabul edilebilir. Hem üretim tekniklerinin farklılığından hem de üreten kişilerin içe dönük sosyal ve duygusal taraflarından dolayı yaratıcı endüstrilerde de denenmeyi deneme, risk alma, kâr amacından ziyade haz ve zevk odaklı bir üretim türüne yoğunlaşma söz konusudur. Yaratıcı bireylerin genel hal ve durumlarının iş alanlarına yansıdığı görülmektedir bu yüzden bu tarz projelerde ekonomik tutarlılık beklentiler arasında ilk sıralarda olmamıştır. ...Von Osten (2007, s.51), yaratıcılık kavramının demokratikleşme ve modern bireyselliğin yükselişe geçtiği çağdaş kapitalist toplumlarda tutarsızlık gösterdiğini belirterek, yaratıcı endüstrilerin sosyal ve kültürel olanın teknoloji vasıtasıyla endüstrileşmesi sonucunda oluştuğunu belirtmektedir” (Aslan, 2017).

Yine Aslan'nın araştırmasına göre yaratıcı endüstrilerde kullanıldığı biçimde “yaratıcılık” daha çok sanat ve ilgili kültürel alanlardaki yaratıcılığa atıfta bulunmaktadır. Bu bağlamda, uzun yıllardan beri bilişsel olarak yapılandırdığımız şekliyle sanatsal ve kültürel alanlardaki yaratıcılık, maddi koşullar ya da bir endüstrileşmeyle birlikte anılmamaktadır. Daha çok bohem ve ticari kaygılardan arınmışlığa vurgu yapan yaratıcılığın, yaratıcı endüstriler perspektifi ile farklı bir nitelik kazanmaktadır (Aslan, 2017). Alan yazınlarda aktarılan bilgilere göre yaratıcılık, bir veya birden fazla kişinin

süre gelen alışkanlıkların aksine yeni bir şey deneme, üretme ve araştırma sürecidir denilebilir. Fiziksel ya da fikri denenmemiş bir şeyi deneme, sonucu olumlu ya da olumsuz fark etmeden bir yapıt ortaya koyma hali ve isteğidir. Yeni bir fikir ya da düşünce çoğu zaman eski bir düşüncenin versiyonu ya da önceden bilinen ya da sahip olunan düşüncelerin birleşimi olduğundan, yaratıcılık yoktan var etmenin de ötesindedir. Bu nedenle yaratıcılık, önceki düşüncelerin sentezlenmesi ve önceki düşüncelerin yeniden tanımlanması olarak tanımlanabilir (Bessis, 1973).

Antik Yunan filozofları, yaratıcı eğilimleri insan doğası ile eş merkezli tutmuşlardır. Platon (bilinen adı ile Eflatun), estetik açıdan sanatsal üretimi detaylıca incelemiş ve bunu ciddi bir tartışma konusu haline getirmiştir. Platon, Antik Yunan filozoflarından biridir ve yaratıcılığı felsefi eserlerinde çeşitli bağlamlarda ele almıştır. Platon’a göre, yaratıcılık insanın ruhsal ve zihinsel yeteneklerinin bir ifadesidir ve gerçek bir şeyin özünden kopya edilmesiyle gerçekleşir. Denis Dutton tarafından yazılan ve Türkçe’ye Murat Turan tarafından çevrilen Sanat İçgüdüsü kitabında, Platon’un sanat ve yaratıcılık yaklaşımı ele alınmıştır. Dutton’ aktardığı bilgilere göre; Platon, Devlet isimli eserinde belirttiği üzere; sanatsal üretimi bir taklit veya yansıma olarak görüyor ve bilgi kaynağı olarak reddediyordu. Platon’a göre sanat, metafizik ve biçimler kuramının bir yan ürünü olarak ideal arketipler oluşturmakta ve toplumların gerçeklik algısına zarar vermekteydi. Yaratıcılığın ve sanatın; halkın ahlaki açıdan yozlaşmasına ve gerçekliği taklit edişinden ötürü değişik sonuçlar doğurabileceğini düşünüyordu.

Bir diğer önemli Antik Yunan dönemi filozofu olan Aristoteles, yaratıcılıkla ilgili yorumlarda bulunmuştur. Platon’un öğrencisi olmasına rağmen Aristoteles, yaratıcılık konusunda biraz farklı bir yaklaşım benimsemiştir. Ona göre, yaratıcılık, İdeal Formlar gibi maddi dünyadan ziyade gerçek dünyanın bir özelliğidir. Ona göre, yaratıcılık, doğru dengeyi bulmak ve insanın içsel yeteneklerini en iyi şekilde kullanmakla ilgilidir. Dutton’un aynı eserinden alınan bir diğer aktarıya göre; Sanatın yaratıcı kişinin geçmişinde özellikle çocukluğunda merkezlendiğini düşünen Aristoteles; bu eylemi çocukların taklit etme oyunu ile eş tutmuştur. Bu taklit oyunu çocuğun gözlem yeteneği ve zekâsının şekillendiği önemli bir döneme denk gelmektedir. İlerleyen yaşlarda “taklit” oyun olmaktan çıkıp bir hayata bakış açısı haline gelebilir. Bu bakış açısı kişinin iyi-kötü, kadın-erkek, zengin-fakir, güçlü-zayıf gibi tabularının oluşumuna katkı sağlamaktadır. Dolaylı yoldan kişinin kültürünün oluşumuna yol açmaktadır. Mimesis olarak adlandırılan bu taklit yetisi, sanat (özellikle edebiyat ve tiyatro alanları) ile eş tutulmuştur.

Bu yüzden de sanat ve kültürün (yaşayış biçimlerinin) iç içe olduğunu savunmuştur (Dutton, 2009). Sanatsal yaratıcı süreçlerin çoğunda, estetik ürünler veya yaratıcı kişinin bir sonraki çalışmasında baz alınacak etkiler bulunmaktadır.

Roweton'un araştırmasına göre yaratıcılığın tanımları oldukça çeşitlidir ve çeşitli aşamalarda da incelenmelidir:

- Duyarlılık açısından: “Yaratıcılık, yoğun bilinçli insanın kendi dünyasıyla karşılaşmasıdır” (Rollo May). Genellikle kendi zihni ve fikirleri ile yoğun bir etkileşim içinde olan bu kişilerin çevrelerindeki olaylara duyarlılıkları ve hassasiyetleri toplumun geri kalanından daha fazladır diyebiliriz.

- Özgünlük açısından: “Yaratıcı yetenek, yenilikle karakterize edilen özel bir psikolojik aktivite sınıfı gibi görünmektedir” (Newell, Shaw ve Simon). Kişiye özel olan bu aktivite genel başlıklara ayrılırsa üretim açısından farklılık gösterebilir.

- Pratiklik: “Yaratıcılık, değer sahibi yeniliklerin farkında olma ve denemeden çekinmeme; yapıcılığa olan eğilimdir” (H. D. Las Swell) . Yeteneklerin dahilinde bolca tekrar yapılarak alanda uzmanlaşmayı içermektedir yeni bir şey ortaya koyarken aynı zamanda bunu kolaylaştıracak ve farklı kılacak yeni teknik ve teknolojilerin dahil edilmesi halini içinde barındırır.

- Özgünlük ve Pratiklik: “Yaratıcılık, hem yeni hem de değerli bir kompozisyonun ortaya çıkmasıdır” (Henry A. Murray).

- Ürün: “Öyle görünüyor ki, yaratıcı süreç olarak tanımlanabilecek benzersiz bir varlık bulunmamaktadır. Tanımlayabildiğimiz tek şey üründür. Ürün sayesinde bir sürecin varlığını ortaya çıkartmaktayız” (H . Herbert Fox). Nihahi sonuç olarak somut bir örneği ele almak soyut bir kavramsal süreç için en uygulanabilir tekniktir. Örnekleri inceleyerek bir sanatçının ideolojisini veya hangi aşamalardan geçtiği hakkında en doğru tahminler yapılabilmektedir.

- Morfolojik Sentez: “Yaratıcılık, anlamın sentez yoluyla üretilmesidir” (Myron S. Allen).

- Kombinasyonlar: “Yaratıcılık, deneyim alanının ötesine geçmeden, birbirinden farklı iki gerçekliği kavrama ve bunların yan yana gelmesinden bir kıvılcım çıkarma konusunda muhteşem bir kapasitedir” (Max Ernst Sergisi'nin Önsözü, 1920 akt. Roweton, 1970).

Yaratıcı eserler için somut bir karşılık veya bedel belirlenemez. Bulunduğu mekân, konum, dönem ve yansıttığı kültür (yani izleyicinin ona kattığı anlam) onu

eşsiz kılmaktadır. Endüstrilerin çoğu esas olarak insan yaratıcılığının piyasa değerinden yararlanmak için örgütlenirler. Yaratıcılık, hâlihazırda var olan unsurları birleştirerek yeni bir şey oluşturma sürecidir; çoğunlukla gönüllülük, rutine bağlanmama ve deneysellik gibi kanallardan beslenir (Jones, vd. 2015).

Sonuç olarak yaratıcılık kavramı için farklı farklı dönemlerde, pozitif veya negatif yönlü yorumlamalar yapılmış; fakat kavram için net bir tanı konulamamıştır. Soyut bir değer olmasına rağmen yaratıcılık, etkisini olumlu veya olumsuz her üretim alanında göstermektedir. Yukarıdaki alıntılara dayanarak yaratıcılık için; “bir yandan çığır açan deneyler, icadlara temel olup insanların hayatını kolaylaştırırken, öte yandan mantık dışı eylemlerle bir tutulup, zarar potansiyeli olabilen uçsuz bir kavram” söylemi yapılabilir. Sanatsal ve yaratıcı aktiviteler her ne kadar keyfi, boş zaman eylemi, soyut ya da rasyonellik dışı algılansa da kullanım alanları bundan çok daha ötedir. Uygarlık tarihinin karanlık ve bilinmeyen dönemlerine bile kültür ve sanat ile ışık tutulmuştur. Hem orta çağ hem de ilkel dönemlerde resim, müzik vb. sanatsal üretim alanları din ve inanışlardaki yerini hemen almış; tarihi olaylar, savaşlar, ilkel çağdan kalma adetler hep sanat, kültür ve yaratıcılık ile iç içe olup bu zamana kadar gelmiştir.



Şekil 1. Lascaux Mağarasından Çizimler

Kaynak: <https://time.com/3879943/lascaux-early-color-photos-of-the-famous-cave-paintings->

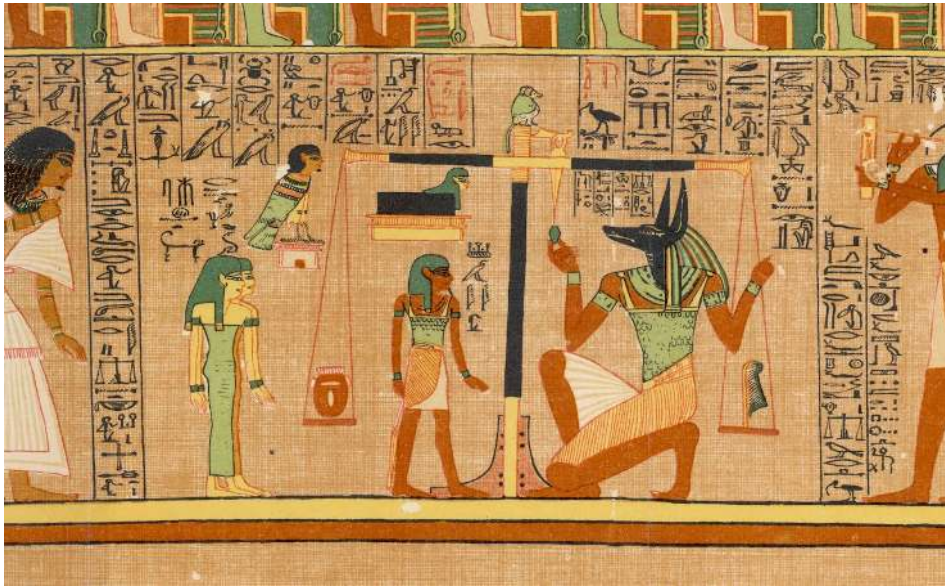
İnsan ırkı binlerce yıldır, içlerinde bulunan yaratıcı gücü ifade etmek ve dünyayı anlamak için çeşitli sanat formlarını kullanmışlardır. Arkeolojik bulgular, insanların Mağara Sanatı’ndan Mısır piramitlerine, antik Yunan heykellerinden Rönesans tablolarına kadar uzanan süreçte sanatsal ifadelerin izlerini sürmelerini sağlar. Sanat, sadece estetik deneyimin ötesine geçerek, kültürel, dini, siyasi ve duygusal anlamların ifade edildiği bir araç olmuştur. Bu nedenle, yaratıcılık ve sanat, insanlığın evrimi ve kültürel mirasının önemli bir parçasını oluşturur.

Yaratıcılığın tarihsel süreci oldukça geniş bir konudur ve çeşitli dönemlerde farklı kültürlerde farklı biçimlerde ifade edilmiştir. Ancak, genel olarak, yaratıcılığın tarihsel gelişimi, insanlık tarihine paralel olarak şekillenmiştir. İnsanlık tarihinin erken dönemlerinde, yaratıcılık genellikle hayatta kalmak için gerekli olmuştur. İnsanlar, avlanma, barınma, ateş yapma gibi temel ihtiyaçlarını karşılamak için yaratıcı çözümler geliştirmişlerdir. Tarım devrimiyle birlikte, insanlar doğal kaynakları kullanarak daha karmaşık sistemler kurmuş ve teknolojik yenilikler geliştirmişlerdir. Yaratıcılığın erken dönem örneklerine Fransa’da konumlanan Lascaux Mağarasında rastlanılmaktadır. Bu mağaradaki çizimler çoğu kaynakta tarihin en eski sanat eserleri olarak geçmektedir. 1940 yılında dört genç adamın Dordogne bölgesinde bulduğu bu mağarada detaylı araştırmalar yapıldıktan sonra iç kısmı ve tavanlarında oyulmuş, çizilmiş ve boyanmış hayvan figürlerinin olduğu oraya çıkmıştır (bkz. Şekil 1).

Sanat tarihçisi Ernst Hans Josef Gombrich’e göre sanatsal yaratıcılık iki önemli döneme ayrılmaktadır “sihir çağı” ve “din çağı”. Gombrich, Sanatın Öyküsü isimli kitabında sihir çağı tabirine şu sözleri ile açıklık getirmiştir.

“Bu bulguların daha iyi bir açıklaması, bunların, resim yapmanın insana güç verdiğine ilişkin evrensel inanışın en eski örnekleri olmasıdır. Bir başka deyişle bu ilkel avcılar, belki de sadece zıpkınları ve taş baltalarıyla haklarından gelebildikleri bu hayvanların resimlerini yaparlarsa gerçek hayvanların da kendi güçlerine boyun eğeceğine inanıyorlardı” (Gombrich, 1950).

Tarihi sıraya göre devam etmek gerekirse; insanlık için sağlık, mühendislik ve bilim alanında pek çok yenilik bırakan Antik Mısır Medeniyetini (MÖ 6000) ele almak



Şekil. 2: Mısır Ölüler Kitabı Anubis’den BİR Hiyeoglif

Kaynak: <https://www.britannica.com/art/Egyptian-art>

gerekmektedir. Uygarlıklar kendi coğrafi konum ve koşullarına göre şekillenmekte ve kültürlerini de buna göre oluşturmakta; Mısır sanatı da bu konsept dahilinde şekillenmiştir(bkz. Şekil 2). İnanış biçimi olarak Asilleri ve tarihlerinde önemli olan kişi veya figürlere kutsiyet atamışlardır.

Ölümünden sonra yaşama inançları vesilesi ile firavun ve ailesinin mezarlarına onların hayat hikâyelerinin anlatıldığı hiyeroglifler işlenmiştir. Mısır hiyerogliflerinde kendilerine has uygulama teknikleri görülmektedir. İki boyutlu ve perspektiften uzak figürlerin yan profilden görünmeleri; buna rağmen kollarının ve bacaklarının ikişerli olarak resmedildikleri farkedilmektedir. Yüzlerine bakıldığında ise yandan çizilmelerine rağmen gözlerinin önden bakılıyormuşçasına şekilde resmedildiği göze çarpmaktadır.



Şekil. 3: Antik Yunan Vazo Süslemeleri

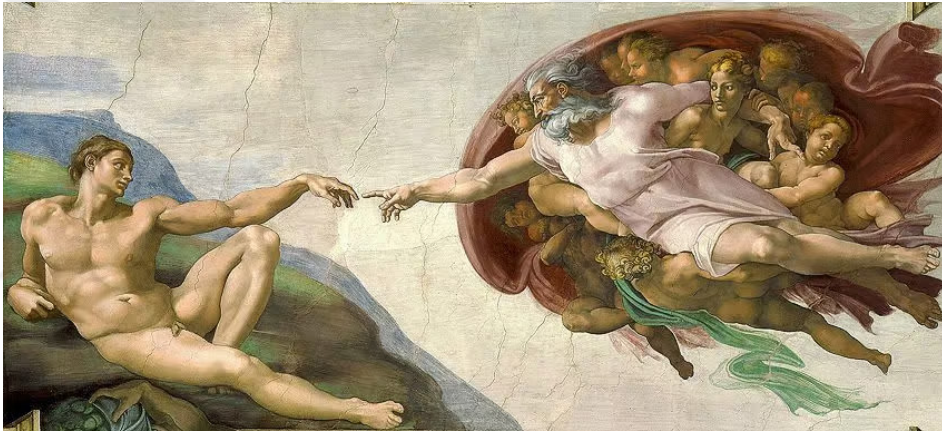
Kaynak: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/247964>

Şekil 4: Milo'nun Venüs'ü Heykeli

Kaynak: [https://en.wikipedia.org/wiki/Ancient\\_Greek\\_art#/media/File:Venus\\_de\\_Milo\\_1,\\_Louvre\\_May\\_2010.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Ancient_Greek_art#/media/File:Venus_de_Milo_1,_Louvre_May_2010.jpg)

Kültür ve tarihin yaratıcılık ile aktarımında bir diğer önemli ilerlemeler Yunan sanatında olmuştur. Gerçekçi, dramatik pozlara sahip heykeller artmış; Büstlerde ise daha detaylı saç, kanat ve taç gibi aksesuarların işlemelerine yer verilmiştir. Aynı zamanda mimari ile heykel hep birlikte anılmış; büyük yapıların kolonlarında Yunan Tanrılarının ve krallarının işlemeleri yapılmıştır. İç mekân dekorasyonlarında kullanılan vazo, testi ve kaplarda; iki boyutlu yunan sanatına yönelik geometrik ve tekrarlanan desenler, minimal figür çizimleri ve değerli taşlardan işlemeler bulunmuştur. Bu iki boyutlu vazo işlemlerinde ilk perspektif denemeleri yapılmıştır. (bkz. Şekil 4 ve Şekil 5).

Batılı medeniyetlerin güç kazanması ve Hristiyanlığın egemenliği ile Roma ve Bizans sanatı etkili hale gelmiştir. Orta Çağ boyunca, Avrupa’da kilise ve feodal sistem etkili olmuş, ancak Orta Doğu ve Asya’da bilim, matematik, tıp ve sanat alanlarında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. Gotik ve Barok gibi sanatsal hareketler de bu dönemde ortaya çıkmıştır. Özellikle kiliseler, şapeller ve bazilikalarda görülen bu üslubun en önemli özelliği Hristiyanlık öğretilerini okuma yazma bilmeyen halka görsel bir etki ile sunmak olmuştur. 12. YY’da Roma’nın yıkılmasının ardından batı medeniyetleri uzunca bir süre toparlanamamışlardır. Orta Çağ boyunca, Avrupa’da kilise ve feodal sistem etkili olmuştur. Orta ve yakın çağ bilim ve felsefenin yükselişe geçmesi ile okur/yazarlık artmış ve dini değerler toplumun etik sınırlarını belirler hale gelmiştir. Bu dönemde saray ve halk arasında keskin çizgilerle ayrımlar oluşmuş ve sınıf farkı giderek artmıştır. Yeniden doğuş anlamına gelen Rönesans dönemi de, Avrupa’da sanat, bilim ve kültürel yenilenmenin



Şekil. 5: Adem’in Yaratılışı / Michaelangelo

Kaynak: [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Creation\\_of\\_Adam](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Creation_of_Adam)



Şekil 6 : Raffaello Sanzio / Kutsal Ayin Tartışması

Kaynak: <https://www.istanbulsanatevi.com/sanaticilar/soyadi-r/raphael-sanzio-de-urbino/sanzio-de-urbino-raphael-aziz-altarsin-zaferi-1671/>

yaşandığı bir dönemdir. Bu dönemde, sanatçılar ve bilim insanları, klasik eserlere yeniden ilgi göstermiş ve yeni keşifler yapmışlardır. Halk için incildeki ayetleri ve öğretileri görsel olarak aktarmak sanatçıların görevi olmuştur. Sanatçılar da dahil olmak üzere; yazarlar, tıpçılar ve felsefeciler de bir akademik kurumsallaşmaya doğru yönelmişlerdir. Leonardo Da Vinci, Michelangelo, Raffaello Sanzio, Sandro Botticelli gibi büyük isimler bu dönemde yaptıkları eserler öne çıkmışlardır. Resmin merkezinde olan obje veya figürün netliği arka planın ona nazaran uzak görünmesi için bulanık resmedilmesi ile günümüz portre ve manzara fotoğrafçılığına yön vermiştir. Akademik sanat anlayışı bu dönemlerde oturmuş; anatomi, derinlik, rakursi ve perspektif gibi temel sanat başlıkları bu akımda konumlanmıştır. Bu dönem yapılan tüm tablolar gösterişli ve gerçekçi işlemleri ile bulundukları müze veya tarihi yapıları bir turizm odağı haline getirmektedir. The Telegraph'ın şubat 2020'de yaptığı haberdan yola çıkarak şunu söyleyebiliriz; Sistine Şapelinde Michelangelo'nun "Adem'in Yaratılışı" eseri yer alması sayesinde, şapelin günlük ziyaretçi sayısı 25.000'den daha fazla olmuştur. Bu bilgilerden yola çıkarak Rönesans hareketindeki yaratıcılığın etkilerinin halen hissedildiği söylenebilir.

Çağdaş sanat, 20. yüzyılın başlarından günümüze kadar uzanan bir dönemi kapsar ve oldukça çeşitli hareketleri içerir. Bu dönemde, sanat dünyasında büyük çaplı değişimler ve çeşitli akımlar ortaya çıkmıştır.

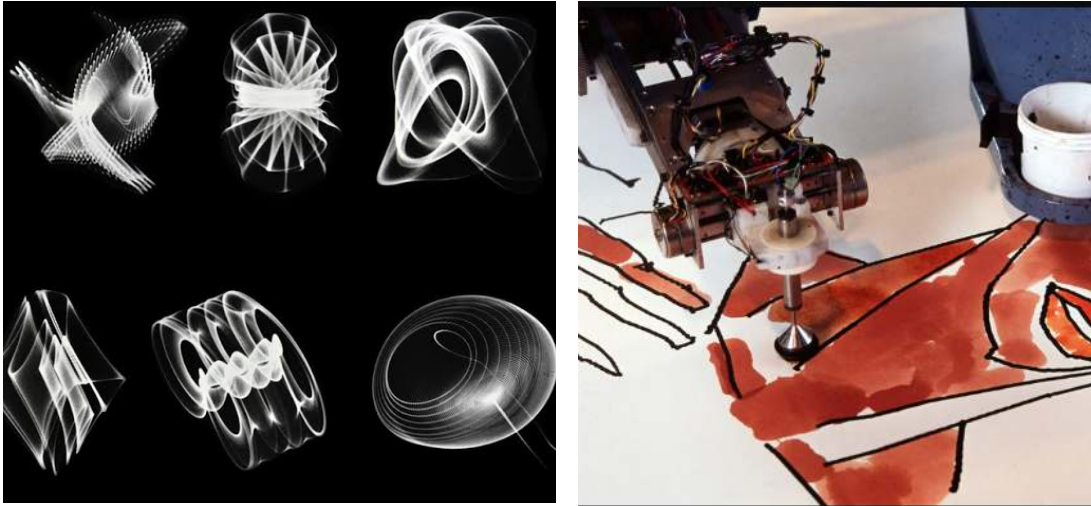
Akademik sanat anlayışının sarsılmasını sağlayan birçok akım doğmuştur. İzlenimcilik 9. yüzyılın sonlarında başlayan izlenimcilik hareketi, sanatçıların doğal ışığın etkilerini ve anlık görüntüleri yakalamak için dış mekânda çalışmalarını içermiştir. Monet, Renoir ve Degas gibi sanatçılar bu hareketin önde gelen isimleri olmuştur. Kübizm akımında ise Picasso ve Braque'ın eserleri göz önüne çıkmaktadır. Bu eserlerde nesneleri geometrik şekillere parçalayarak ve farklı açılardan göstererek uzaysal ve zamanla ilgili bir deneyim sunulmuştur.

Akademisyen Ahu Antmen'in "20. Yüzyıl Batı Sanatında Akımlar" eserinde bir diğer çağdaş sanat hareketi olan Dadaizm'den bahsetmiştir. Antmen'e göre Dada 1910'lu yıllarda Zürich'te ortaya çıkmıştır. Dadaizm, geleneksel sanat anlayışını reddederler ve ironi, absürtizm ve rastlantısal yaklaşımlarıyla öne çıkarlar. Marcel Duchamp ve Tristan Tzara bu akımın önde gelen isimleridir. Bu kişiler sanat eseri yerine ürünlerinde hazır nesneleri kullanmışlar ve sanatı değersizleştirmeye çalışmışlardır. Antmen'in eserinden aktarılan ile, akımın isim babası olan Tristan Tzara'nın manifestosundan sözler Dada'yı şu şeklide açıklamaktadır; "Dada hiçbir anlama gelmez. ...Dada'dır; yaratamayacak kadar

iktidarsız olanların dansı olan mantığın yıkımı... Dada'dır; her nesne, bütün nesneler, duygular, çarpıklıklar..." (Antmen, 2008).

Çağdaş Sanatın bir diğer itici güçlerinden biri de İkinci Dünya Savaşı olmuştur. Küresel çapta ve özellikle batı medeniyetleri üzerindeki yıkıcı etkilerinden yola çıkarak; sanatçıların da yeni hareketlerle bu olaya tepkisi göze çarpmıştır. Toplumlar üzerinde travmalara sebep olan bu savaş sanatçıların da içe dönük bir psikolojiye bürünmelerine sebep vermiş bu da Sürrealizm akımının doğmasına olanak sağlamıştır. Bu akımda bilinçaltının ve rüyaların önemini vurgularlar. Sanatçılar daha içe dönük ve anlaşılması zor eserler ortaya çıkarırlar. Andre Breton, Salvador Dali ve Pablo Picasso'nun öncülük ettiği bu akımda, rasyonalizm reddedilmiş ve mantık dışı bir sanat anlayışını benimsenmiştir. Biçim ve estetik açıdan giderek evrimleşen sanat nesnesi tek düzelikten ve güzellik arayışından çıkmıştır.

Sanayi Devrimi ile birlikte buharlı makinelerin günlük yaşamda kullanımı artmıştır. Teknolojik ve endüstriyel yeniliklerin yanı sıra, sanat, edebiyat ve müzik alanlarında da büyük değişimler yaşanmıştır. 20. Yüzyılda modern sanat ve bilimde büyük bir patlama yaşanmıştır. Teknolojik ilerlemeler (bilgisayar, radyo, sinema vb.) küreselleşme ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi, yaratıcılığın daha önce hiç olmadığı kadar geniş kitlelere ulaşmasını sağlamıştır. Post-Modernizm yani çağdaş sanat sonrası yakın çağın akımlarından Pop-Art, Konstrüktivizm ve Performans Sanatı sayesinde, sanat nesnesi artık tablolarla veya müzelerde sergilenen bir durumdan çıkmıştır. Yeri geldiğinde



Şekil 7 , Ben Laposky'nin ilk dijital çalışmaları (1958-1961)

Kaynak: <https://transat.stephanecabee.net/dessiner-avec-du-code/>

Şekil 8, Harold Cohen'nin AARON aleti ile oluşturduğu eser

Kaynak: <https://www.nytimes.com/slideshow/2016/05/09/obituaries/harold-cohens-assisted-artistry/s/20160509cohen-obit-slide-M4TK.html>

bir salça kutusunun neon renkli serigrafisi, yeri geldiğinde de sanatçının bedeni olmuştur.

Sürekli ortam ve şekil değiştiren yaratıma dayalı sanat nesnesi, bilgisayar teknolojisinin yaygınlaşması ile dijital bir alana kaymıştır. Dijital sanat olarak adlandırılan yeni nesil yaratıcı üretim ilk olarak; Amerikalı sanatçı Ben Laposky (1914-2000) tarafından gerçekleştirilmiştir. Laposky, 1950’lerin başlarında analog elektronik cihazlar kullanarak “Oscillons” adını verdiği bir dizi dijital sanat eseri üretmiştir. Oscillons, analog osiloskoplar kullanılarak oluşturulan ışık dalga formlarından oluşur ve Laposky’nin sanat eserleri, bu dalga formlarını karmaşık desenler ve şekillerle birleştirir. (bkz. Şekil. 8) Laposky’nin çalışmaları, dijital sanatın erken örnekleri olarak kabul edilir ve bilgisayar tabanlı sanatın gelişimine önemli bir katkı sağlar. İngiliz doğumlu bir diğer sanatçı ve bilgisayar bilimcisi olan Harold Cohen, sanatı ve bilimi birleştiren bir yaklaşımla; bilgisayar tabanlı bir sanat türü olan “AARON” adlı bir yazılım geliştirmiştir (bkz. Şekil 9). AARON, yapay zeka algoritmalarını kullanarak otomatik olarak resimler oluşturabilen bir programdır. Cohen’in programı, sanatçının kendi çizimleri ve tarzı hakkında öğrenme yeteneğine sahiptir. Cohen’in çalışmaları, yapay zekanın ve bilgisayarların sanat üretimindeki potansiyelini araştıran erken örnekler arasındadır.

Dijital sanat günümüzde grafik tabletler ve elektronik kalemler aracılığı ile sanatsal yazılım programlarında gerçekleşmekte; grafik tasarım, animasyon, sinema ve dijital oyun gibi alanlarda sıkça kullanılmaktadır. Yaratıcılık binlerce yıl boyunca değişmiş, gelişmiş ve gelişmeye de devam edecektir. Sanat nesnesi yalnızca boyalardan ve tuallerden oluşmayı bırakmış; yeni nesil teknolojilerden de faydalanarak şekil ve ortam değiştirmiştir. Bilgisayarlar, yazılımlar, dijital üretim araçları ve internet gibi donanımlar, yaratıcı süreçlerin dijitalleştirilmesini ve daha uyumlu ve verimli hale getirilmesini sağlamaktadır. Sanat nesnesinin disiplinler arası forma bürünmesi, yeni ekonomik akışlar ve endüstriler oluşturmaktadır. Artık satılabilir ve pazarlanabilir hale gelen sanatsal üretim; tüketime açık ve istihdam sağlar bir pozisyonda durmaktadır. Bu pozisyon yaratıcılığın endüstriyellesmesini sağlamaktadır. Geleneksel anlamda, sanat ve kültürel alanlardan çıkarak; ekonomik, işletme ve dünyada önemli bir rol oynamaktadır. Bu durum, yaratıcılığın sadece bireysel ifade aracı olmaktan çıkıp; aynı zamanda ekonomik büyüme ve rekabetçilik için stratejik bir araç haline gelmesini sağlamaktadır.

“Yaratıcılık” olgusunun tüm çeşitli boyutlarını kapsayan basit bir tanımlı olmadığından, yaratıcı endüstriler için de yapılacak açıklamalar keskin bir hat üzerinde ilerleyememektedir. Sosyologlar ve kültür bilimcilerin oluşturduğu tanımlar ülkeler

arasında dahi büyük farklılıklar göstermektedir. Geçmişten günümüze yaratıcı faaliyetler, geleneksel sanat (resim, heykel vb.), el sanatları öte yandan toplumların refahına katkıda bulunan kültürel ve sanatsal değerleri koruyup teşvik ederek bir dizi ekonomik olmayan fayda üretirler. “Yaratıcı ekonomi” kavramı daha sonra 2001 yılında John Howkins tarafından geliştirildi (Howkins, 2001). Yaratıcı Endüstriler kavramı da tam bu noktada ortaya çıkmakta ve araştırma konusu haline gelmektedir.

### 2.1.1.Yaratıcı Endüstriler

Yaratıcılığın maddi bir değere dönüşmesi fikri, 1990’lı yıllardan bu yana ekonomi politikalarının bir parçası olmuştur. Aynı zamanda “yaratıcı sektör”, “telif hakkı endüstrileri”, “içerik endüstrileri”, “deneyim ekonomisi” gibi birçok yeni kavramın ortaya çıkmasına neden olmuştur. İş sektörü bağlamında ise, “sanat merkezli işletme”, “kültür ve iletişim endüstrileri”, “medya endüstrileri” ve “bilgi ekonomileri” terimleri ortaya çıkmıştır. Bahsedilen bu başlıklar son derece yeni terimler olup, tanımları ve kavramları kesin olmazken ve kullanımları da yoruma bağlıdır. Yaratıcı endüstriler, en az parasal değerler kadar sanatsal objelere odaklanmaları, daha küçük çaplı girişimler olmaları ve genellikle geçici işçilerin çalıştığı projeler etrafında örgütlenmeleri gibi özellikleriyle diğer endüstrilerden ayrılırlar (Kolenda ve Liu, 2012:490 akt. Esen, 2016: 44). Jeffcut’ın araştırmasına dayanarak medyatik bilgi endüstrileri ile kültür/sanat sektörü arasındaki yakınlıktan oluşan Yaratıcı endüstrilerin, bilgiye dayalı toplumlarda önemli (ve tartışmalı) bir gelişme alanı haline geldiğini savunmaktadır. Yine aynı çalışmada verilen bilgilere göre Birleşik Krallık Yaratıcı Endüstriler Timinin, Yaratıcı Endüstrileri şu şekilde tanımladığı görülmektedir; “Kökeni bireysel yaratıcılık, beceri ve yetenekte bulunan, fikri mülkiyetin yaratılması ve kullanılması yoluyla zenginlik ve istihdam yaratma potansiyeli olan faaliyetler” (Jeffcut, 2000: 123).

Başkent Üniversitesi, YAKEM (Yaratıcı Kültür Endüstrileri Araştırma ve Uygulama Merkezi) yayınlarının türkçeye kazandırdığı; içinde John Hartley, Jason Potts ve Stuart Cunningham gibi yaratıcı endüstri alanında önemli çalışmalar yapmış kişilerin ortaklaşa çıkardığı “Key Concepts in Creative Industries” isimleri eserinde başlık şu şekilde açıklanmıştır. “DCMS’nin 1998 yılındaki tanımına göre Yaratıcı Endüstri; fikri mülkiyet temelli üretimlerin iş ve servet oluşturma potansiyeline verilen isimdir. Amaç bu potansiyele sahip kişi, kişiler veya kurumların yaratıcılık, yetenek ve becerilerinden bir ekonomik gelir oluşturmaktır. DCMS 13 sektörü kapsayan bir liste oluşturarak yaratıcı

endüstrilerin hangi alanlarda etkin olduğunu açıklamıştır: Reklamcılık, sinema, video, mimarlık, sanat ve antika pazarı, bilgisayar oyunları / eğlence yazılımları, el sanatları, tasarım, moda, müzik, yayıncılık, gösteri sanatları ve radyo” (2018).

1994 yılında Avustralya’da hükümetin, Avustralya’nın yeni bilişim teknolojileri fırsatlarını ve dijital medyanın mümkün kıldığı büyüyen küresel kültür dalgasını somutlaştırmasına yardımcı olmak için tasarlanan yeni kültür politikası “Yaratıcı Ulus”u yayınlamasıyla literatüre girmiştir. Yaratıcı Ulus bir kültür politikası olarak sunulmuştu, ama aynı zamanda bir ekonomi politikasıydı da. Bu, o zamanlar Başbakan Paul Keating liderliğindeki bir Avustralya federal hükümetinin resmi olarak bir kültür politikası geliştirmesiydi ve bu, kültür kurumlarına 250 milyon Avustralya Doları tutarında ek fonla destekleniyordu. Prof. Dr. Nihan Gider Işıkmann’ın yaptığı çalışmasına göre; “Yaratıcı endüstriler” kavramının ilk kullanılışı, 1990’lı yılların ortasında İngiliz hükümetinin ortaya koyduğu yeni ekonomi politikalarına dayanmaktadır. 1997 yılında yeni seçilen, başında Tony Blair’in bulunduğu İngiliz İşçi Hükümeti, yaratıcılık ve kültür ile ilişkili alanların ekonomik değerinin yeterince anlaşılmadığı tartışmasını ortaya koymuş, bu alanlar ile ilgili endüstrilerin iş alanı yaratmada ve refah seviyesini yükseltmede önemli ve gelişen kaynaklar olduğunu ileri sürmüştür (Işıkmann, 2017).

Terim olarak yaratıcı endüstriler, içinde yaratıcılık barından herhangi bir eylemin veya üretim şeklinin sanayileşip bir meslek dalına dönüşmesini ele almaktadır. Bu meslek dalı yaygınlığı ve sağladığı refah sayesinde toplumlara yeni kültürel yaklaşımlar ile üretim yapmayı sağlayan endüstriler olarak kabul görmektedir. Kavram aynı zamanda gelişmekte olan ülkeler için bir seviye belirleyici olup; rekabet ortamı da yaratmaktadır. Tartışma başlığı haline geldikten sonra, fikri mülkiyet hakları gibi yasaların da doğmasını sağlayan Yaratıcı endüstriler; kültür ürünlerinin metalaştırılması ve bir pazar haline getirilmesini değil bunların hem sanatsal değerlerinin korunmasını hem de ekonomik gelir sağlamasını hedeflemektedir.

Bu yüzden önceden ulaşılmaz ve gündelik hayatın dışında olan sanatsal üretimler; artık satın alınabilir hale gelmiş ve yüksek kültürden aşağılara inmeye başlamıştır. Sanat da artık tüketimin parçası haline gelmiştir. Tüketildikçe ekonominin bir parçası haline gelen sanat; kriz halinde olan Avrupa ekonomisinin bir çıkış yolu olarak görülmeye başlanmıştır. Sanat Endüstrisi ve sanatçıların haklarını sağlayan bir politika arayışına geçilmiştir. Başkent Üniversitesinin Türkçe’ye kazandırdığı, orijinali “Key Concepts in Creative Industries” olan kitabından alıntıya göre; Güney Avustralya Üniversitesi

Profesörü Justin O'Connor, sanat endüstrisinin ortaya çıkışını on sekizinci yüzyıl batı Avrupa'sına bağlamıştır. Bu bölgede yeni kentlerin oluşumu ve sanayileşmenin getirileri ile halkın yüksek sanatlara olan bakış açısının değiştiği gözlemlenmiştir. Sanat endüstrisinin özellikle 1900'lü yıllarda siyaset ve ulus inşa etme süreçlerinden beslendiğinin altını çizmektedir (Hartley, vd. 2013 akt. Başkent Üni. Yakem Yayınları).

O'Connor'ın araştırmasına göre yaratıcı endüstriler ve yaratıcılık iç içe kavramlar olmuştur. Yaratıcı Endüstrilerin kalıp dışı karakteristiklerinin oturmasında en büyük rol de yaratıcılık kavramını ile olan yakın temasından kaynaklanmıştır. O'Connor'a göre yaratıcılık herkese açık evrensel bir kapasite, bir anti-seçkinlik ve daha önce sanatçıya atfedilen yetkilerin demokratikleştirilmesinde uzmanlara meydan okuma önerisini taşıyan bir kavramdır. Bu nedenle, "yaratıcılık" endüstrileşmenin içinde bulunan bir olgu haline geldiğinde; "sanat ve kültür"ün kurumsal dünyalarının aksine, daha demokratik, daha çok popüler kültür hakkında, daha kolay erişim hakkında olarak açılımılanmıştır. Portekiz, Brezilya, Tayvan gibi pek çok ülkede, kültürel kurumları sarsmanın, yeni bir soluk getirmenin bir yolu olarak "yaratıcı endüstriler" benimsenmiştir (O'Connor, 2010).

"1980'li yıllardan bu yana sosyal, kültürel, ekonomik, siyasal ve teknolojik boyutlarda küresel düzeyde yaşanan gelişmeler, birçok teorisyen tarafından yeni bir dönemi işaret edecek şekilde tanımlanmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yarattığı ekonomik refahtan beslenerek gelişen yeni dönemde, kültürel üretim alanı, üretim, tüketim, emek ve çalışma biçimleriyle köklü dönüşümlere sahne olmuş, "yaratıcı endüstriler" tanımlamasıyla yeniden kavramsallaştırılmıştır. Neo-liberal politikaların etkisinde yaygınlaşan yaratıcı endüstriler; yaratıcılık, girişimcilik ve yenilik temalarıyla öne çıkmakta yaratıcı emeği de kalkınma ve demokratik dönüşümün merkezi aktörü olarak ütopylaştırmaktadır" (Evirgen, 2018: 156).

Dr. Öğretim üyesi Dilek Evirgen'in makalesinden alınan bu bilgilerin ışığında yaratıcı endüstrilerin yeni neslin en büyük potansiyele sahip çalışma alanlarından biri olacağı çıkarımını yapma yanlış olmayacaktır. İçinde barındırdığı yaratıcı iş dallarından dolayı güncel ve dinamik kalmayı sağlamaktadır. Yeni teknolojiler, yazılımlar ve donanımlar ile uygulamalar yapan ve denemekten kaçınmayan bir ortam oluşturmaktadır. Aynı zamanda yeni bir yöneticilik kavramı ve yeni nesil bir işletme sistemine de zemin hazırladığı olasıdır. Yaratıcı endüstri terim olarak 1990'ların başlarında Avustralya'da ortaya çıkmış olsa da, 1990'ların sonlarına doğru sanayileşmenin ve avrupanın merkezi olarak bilinen İngiltere'de hükümeti tarafından daha fazla kabul görmüştür. İngiliz politikacılar tarafından fark edilen bu yeni başlık AB ülkesi olma niteliğini yaratıcı ve kültürel işlerin merkezi olma sadece rasyonel ve genel geçer iş alanları ile değil yeni

nesil teknikler ve fark yaratan fikirler ile istihdam sağlamayı amaç edinmişlerdir (Hartley, 2005 akt. Hoccoğlu, 2016).

Konu ile ilgili en etkili açıklama İngiltere menşeli Kültür, Medya ve Spor Daire Başkanlığı (DCMS) tarafından 1998 tarihli Yaratıcı Endüstriler Araştırma Birimi tarafından gerçekleştirilmiştir. Kökeni bireysel yaratıcılık, beceri ve yetenek olan faaliyetlere dayalı ve fikri mülkiyetin üretilmesi ve kullanılması yoluyla refah seviyesinin artırma ve yeni iş imkânları potansiyeline sahip üretim dalları olarak tanımlanmıştır. Dünya Fikri Haklar Organizasyonu (WIPO) tarafından yaratıcı endüstriler “korunan ürün ya da hizmetlerin yaratılması yanında bunların üretimini, yayınlanması, duyurulması, satışını ve dağıtımını yapan ya da sunan” faaliyetlerin birleşimi olarak tanımlanmıştır (Bilgili, 2008:10 akt. Yardımcı, 2016). DCMS formülasyonundan bu yana tanımlandığı ve uygulandığı şekliyle yaratıcı endüstriler kavramı, sınırlarını yalnızca kâr amacı gütmeyen faaliyetler olarak öngörülen sanatlar ile değil; aynı zamanda yaratıcılığı bir araç olarak kullanan tüm ekonomik faaliyetleri de içerecek şekilde genişletmiştir. Bu bağlamda Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı “UNCTAD” (2004) gibi dünya çapındaki organizasyonlar, yaratıcı endüstrileri daha geniş bir düzeyde tanımlamaktadır. Burada yaratıcı sektör, yalnızca gerçek anlamda sanat eserlerinin estetik girdilerine büyük ölçüde bağımlı olan faaliyetleri değil, aynı zamanda sembolik bilgi üreten ve orijinal çıktılarının ve yaratımlarının fikri haklarından elde edilen ticari değerden yararlanan, piyasa odaklı her türlü endüstriyi veya ticari faaliyeti de içermektedir. (UNCTAD, 2008 akt. Cruz & Teixeira, 2012). UNCTAD’ın söylemine dayanarak, YE’nin yalnızca merkezine aldığı bireysel yaratıcılık barındıran işlerden ziyade; diğer endüstriler ile de iç içe bir yapıya sahip olduğunu söylenebilir. Örnek olarak; içinde grafik tasarım, illüstrasyon, konsept tasarımı ve animasyon gibi sanatsal üretimleri barındıran bir dijital oyun projesinin başarı kazanması için bir pazarlama ekibine ihtiyaç duyması verilebilir. Temelinde birbirinden alakasız olan bu meslek dallarının birleşmesi yaratıcı endüstriler için en sıradan birleşmelerden biri olmaktadır.

“Avustralya’daki Queensland Teknoloji Üniversitesi’nde kümelenmiş kültürel çalışmalar ekolünün temsilcilerinden John Hartley (2005: 115) ise, yaratıcı endüstrilerin üretim ve içerik değeri yerine, müşteri tercihlerine bağlı olan endüstriler olduğuna dikkat çekmektedir. Aynı zamanda yaratıcı endüstrileri, yeni bilgi ekonomisi ve yeni medya teknolojileri bağlamında, yaratıcı sanatların kavramsal ve pratik birleşimini sunan, yeni interaktif vatandaş-tüketicinin kullanımı amaçlı bir fikir olarak tanımlamaktadır”

(Özel, 2020: 21). Özel'in yaptığı bu araştırmaya dayanarak yine YE'nin disiplinler arası hali son derece yaygındır denilebilir. Ayrıca tüketici odaklı olduğu, bundan dolayı şekillenmesi kolay bir formda tutulması gerektiği de düşünülmektedir.

Bir diğer tüketici odaklı yorum ise araştırmacı Erman M. Demir'in yaptığı çalışmada kullanılmıştır. Demir, yaratıcı endüstrilerin refahı artırmak için kurumsal inovasyon ve bireysel girişimciliği destekleyen politik duruşla yakından ilişkili olduğunu söylemektedir. Hem eğitim hem de ekonomi alanında yaratıcı endüstrilerde çalışan kesimin müşteri rolündeki tüketen kesime göre işler çıkarması gerektiğini şu sözleri ile açıklamıştır. "Hartley'e (2005, s.21) göre bilgi ekonomisinde, içerik ve yaratıcılığı öne çıkaran pazar karakteristikleri yaratıcı endüstrilerin evriminde önemli rol oynar. Benzer bir yaklaşım yaratıcı endüstrileri pazar temelinde oluşan ağlar olarak yorumlar. Bu tanıma göre yaratıcı endüstriler üretim ve tüketimi sosyal ağlar ile ilişkili olan pazar faaliyetleridir (Potts vd. 2008, s.1). Demir'in makalesinden aktarılan bu bilgiye göre ham maddenin üretiminin pazar alıcısına göre değiştiği söylenebilir. Yaratıcı endüstriler müşteri odaklıdır ve tercihler ne yöne doğru evrilirse bu endüstriler de onu üretmeye doğru yönelirler. (Demir, 2014: 91).

Yaratıcı ürünler listesi, yaratıcı işlevler için kullanılan (örneğin müzik aletleri) veya geleneksel el sanatlarından video oyunlarına kadar geniş bir kültürel veya yenilikçi içeriğe sahip ürünlerden oluşur. Yaratıcı Ekonominin ticarete katkısının ideal bir ölçüsü, istatistikçilerin karbon ayak izlerini ölçtüğü gibi, ticareti yapılan tüm mal ve hizmetlerin yaratıcı içeriğini ölçmek olacaktır. Henüz böyle bir istatistik mevcut olmadığından Rapor, mevcut UNCTAD sınıflandırmasını kullanmaktadır.

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı'nın (United Nations Conference on Trade and Development / UNCTAD) yaptığı 2022'de yayınladığı yaratıcı ekonomi dosyasına göre yaratıcı endüstri; gelişim ve değişim içinde olan insanlık tarihine dayanan ve insan üretimi devam ettiği sürece evrimini sürdüren bir döngüye sahip yapıdadır. Yaratıcı ekonomi, birbirine bağlı tüm yaratıcı endüstrileri kapsar. Dünyanın dört bir yanındaki hükümetler, inovasyona verdikleri önemle yaratıcı endüstrileri, daha geniş bir yaratıcı ekonominin çok daha kapsayıcı kavramı olarak tanımaya başladı (British Council, 2010).

David Throsby, yaratıcı ekonomi için eşmerkezli daireler modeli olarak adlandırdığı iki çeşit daire modeli önermektedir (Throsby, 2000). Bu modellerin ilki kültürel malların nasıl oluştuğunu ele almaktadır. Bu modelde kültürel mal ve hizmetlerin, kültürel değerinin bu endüstrileri farklılaştırdığını ve onları kültürel

eşmerkezli çevrelerin odağına daha yakın yerleşmesi gerektiğini iddia etmektedir. Beş basamaktan oluşan bu dairelerin çıkış noktası olan kaynak kısım (sanatçılar/yazarlar vb.), ikinci aşamada yapımcı ve üreticiler, üçüncü kısımda ajanslar (temsilciler), dördüncü kısımda yazılımcılar ve son kısımda distribütörler (dağıtıcılar) bulunmaktadır. Throsby, kültür endüstrilerini modellemenin doğru ya da yanlış bir yolu olmadığını kabul ederken; eşmerkezli daireler modelinin çekiciliğini kültür endüstrilerini harekete geçiren ve onları ekonomideki diğer endüstrilerden ayıran itici gücün (ilk basamaktaki) yaratıcı fikirlere yaptığı vurguda yattığını söylemektedir. Yaratıcı fikirler ve etkiler, modelde farklı katmanlar veya eşmerkezli daireler aracılığıyla dışarıya doğru yayılır haldedir. Yani merkezde sanatsal üretim, bağımsız fikir ve entelektüel düzey yüksek iken çember açıldıkça olaya başka unsurlar dahil olmaktadır. Merkezden dışarıya doğru gidildikçe kültürel içerik oranı azalmakta, ticari ve ekonomik içerik artmaktadır. Throsby ayrıca 2001’de yaptığı araştırmada da yaratıcı endüstrilerde merkezi olarak yüksek sanat türleri (resim, müzik, edebiyat) bulunduğunu söylemiştir. Bunların yaratıcı fikirlerin ve günümüzdeki tüm yaratıcı ürünlerin temelinde yattığını savunmaktadır. Çemberin dışında ise kültür endüstrileri (yayıncılık, televizyon, radyo, film, müze, kütüphaneler vb.) ve son olarak ilgili diğer endüstriler (reklamcılık, mimari, tasarım, moda) saf yaratıcılığı diğer girdilerle harmanlayan başlıklar altında toplanmıştır (Hartley, vd. 2013).

UNCTAD 2010 yılındaki yaratıcı ekonomi raporunda, yaratıcı endüstrilerin dört temel özelliğini aşağıdaki şekilde tanımlamıştır. Yaratıcı endüstriler: - Yaratıcılığı ve entelektüel sermayeyi temel girdiler olarak kullanan, mal ve hizmetlerin yaratılması, üretilmesi ve dağıtılması aşamalarını içerirler, - Sanata odaklanan ama sanatla sınırlı olmayan, potansiyel olarak, fikri mülkiyet hakkı ve ticaretten gelir elde eden, bilgiye dayalı bir dizi faaliyetten oluşurlar, - Yaratıcı içeriği, ekonomik değeri ve pazar hedefleri olan somut ve soyut entelektüel veya artistik hizmetleri içerirler, - Sanatkârların, hizmetlerin ve endüstriyel sektörlerin kesişim noktasıdırlar, - Dünya ticaretinde yeni dinamik bir sektör oluşturmaktadırlar (Esen & Atay, 2017: 63). Bu atıfa dayanarak yaratıcı endüstrilerin ana kaynağını yaratıcılık barındıran işler olduğunu ve değerlerinin ölçülemez oluşunun getirdiği pozitif ve negatif durumlar yarattığını söylenebilir. Yaratıcı endüstriler, 21. yy küresel ekonomisinin en önemli alanlarından birini temsil etmektedir. 1990’lardan bu yana, en hızlı büyüyen sanayi sektörlerinden biri olarak adından söz ettirmektedir. Yeni medya oluşumları ve bilgi endüstrisinin yükselişe geçmesi ile yaratıcı endüstriler; yalnızca sanatsal ve kültürel alanlarda değil aynı zamanda teorik, rasyonel ve beşerî bilimlerle de

etkileşim haline geçmiştir. Bu etkileşim yaratıcı endüstrilere duyulan ihtiyacı arttırmakta ve ilerleyen nesillerde bu iş dallarına olan ilginin de artmasını sağlamaktadır. Günümüzde çoğu gelişmekte olan ve ileri ekonomiye sahip ülkelerin başarısının merkezinde yaratıcı endüstriler görülmektedir. Yaratıcı endüstrilerin hem ulusal hem de uluslararası pazarları ele geçirme ve ihracatı artırma potansiyeli; Avustralya (Poole, 2005), Hong Kong (CCPR, 2003), Singapur (MITA, 2002), Yeni Zelanda (NZIER, 2002) ve İngiltere (DCMS, 2003; NESTA, 2006) ve diğer ülkelerde sıkça görülmektedir (Henry, 2007: 1).

“Gelişmiş ülkelerin yaratıcı endüstrilerinde çalışan işgücü, toplam işgücü içinde yüzyıl kadar önce %10, 1950’lerde ise %15’ten daha az bir paya sahip. Bugün ise işgücünün %25-30’u ekonominin yaratıcı sektörlerinde, bilim ve mühendislik, araştırma ve geliştirme, teknoloji yoğun işler, sanat, müzik, kültür, tasarım ile sağlık, finans ve hukuk gibi işlerin bilgi temelli uzmanlık gerektiren alanlarında istihdam edilmektedir” (Üstündağ, 2016: 82). Alan yazına göre yaratıcı endüstrilerin ve yaratıcı ekonominin yalnızca belirli yeteneklere sahip uzman kişilerden oluşan bir sınıfı içerdiğini değil; aynı zamanda diğer meslek dalları ve uzmanlık alanları ile de etkileşim içinde bulunduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Yaratıcı endüstrilerin güçlü bir şekilde büyümesi, yaratıcı ekonominin gelişmesine katkıda bulunur. Yaratıcı ekonomi, yaratıcı endüstrilerin yanı sıra bu endüstrilere destek sağlayan diğer sektörleri de kapsar. Reklam, turizm, perakende ve diğer birçok sektör, yaratıcı endüstrilerin ürettiği ürünlerin ve hizmetlerin pazarlanması, dağıtımı ve satışı için önemli bir altyapı sağlar. Dolayısıyla, yaratıcı endüstri ve yaratıcı ekonomi arasında güçlü bir bağlantı vardır; yaratıcı faaliyetlerin ekonomik büyümeyi desteklemesi ve toplumsal kalkınmayı teşvik etmesi, bu bağlantının temelini oluşturur. Buna dayanarak yaratıcı ekonomi başlığını açıklamak; araştırmayı anlamlı kılma açısından önem arz etmektedir.

### **2.1.1.1.Yaratıcı Ekonomi**

Yaratıcı ekonomi ve yaratıcı endüstriler arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Yaratıcı ekonomi, ekonomik değer yaratan ve kültürel içerik üreten endüstrileri kapsayan bir kavramdır. Bu endüstriler genellikle sanat, tasarım, medya, eğlence ve diğer kültürel faaliyetleri içerir. Yaratıcı endüstriler ise bu yaratıcı ekonominin bir parçası olarak tanımlanan sektörlerdir. Yaratıcı endüstrilerin gücü, kültürel çeşitliliği ve yenilikçiliği teşvik etmesi, toplumları bir araya getirmesi ve ekonomik büyümeye katkıda bulunmasıyla öne çıkar. Dolayısıyla, yaratıcı ekonomi ile yaratıcı endüstriler arasındaki ilişki, kültürel

ve sanatsal üretimin ekonomik boyutta nasıl değerlendirildiğini ve bu süreçte nasıl bir döngü oluşturduğunu gösterir. Bu açıdan düşünüldüğünde yaratıcı ekonomi başlığı yaratıcı endüstrileri daha net irdeleyebilmek için önem arz etmektedir.

Yaratıcı ekonomi, yenilikçi, çok disiplinli politika tepkileri ve bakanlıklar arası eylem yoluyla gerçekleştirilebilecek, uygulamaya dayalı bir kalkınma seçeneğidir. Yaratıcı ekonominin kalbinde, yaratıcılığı ve entelektüel sermayeyi birincil girdi olarak kullanan, mal ve hizmetlerin yaratımı, üretimi ve dağıtımının döngülerini içeren yaratıcı endüstriler bulunmaktadır. UNCTAD (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı) ve UNDP (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı) bunları rollerine göre kültürel miras, sanat, medya ve işlevsel yaratımlar olarak sınıflandırıyor (United Nations, 2023). Bugün yaratıcı ekonominin en sık alıntı yapılan tanımı Birleşik Krallık Kültür, Medya ve Spor Bakanlığı'na (DCMS) aittir. Yaratıcı ekonomiyi “kökeni bireysel yaratıcılık, beceri ve yetenekten kaynaklanan ve fikri mülkiyetin üretilmesi ve kullanılması yoluyla zenginlik ve iş yaratma potansiyeline sahip olan endüstriler” olarak tanımlamışlardır. 1990 yılından sonra finansal liberalleşme ve küreselleşmenin neden olduğu küresel krizler, ülkeleri büyümelerine ve sürdürülebilir kalkınmalarına katkıda bulunmak amacıyla çeşitlendirilmiş ekonomik faaliyetlere yöneltmiştir. Bu bağlamda ülkelerin makro büyümesine katkı sağlayacak sektörlerin çeşitlendirilmesine yönelik birçok yöntem ve teori ortaya atılmıştır. Bunlardan biri literatüre ilk kez John Howkins (2001) tarafından kazandırılan; bahsedilen büyümeye önemli katkı sağladığı iddia edilen, yaratıcı ekonomi kavramıdır. Terim ilk olarak Howkins'in 2001 tarihli “Yaratıcı Ekonomi: İnsanlar Fikirlerden Nasıl Para Kazanır” adlı kitabında ortaya çıkmıştır; burada yaratıcı ekonomiyi “yaratıcılıktan kaynaklanan ve ekonomik değeri olan ekonomik bir mal veya hizmete sahip yaratıcı ürünlerin işlemleri” olarak tanımlamıştır. Howkins eserinde yaratıcı endüstrilerin dinamik bir ekosistem oluşturduğunu; toplumsal ve ekonomik bir değer inşa ederek kalkınmayı teşvik ettiğini savunmuştur (Howkins, 2001).

Prof. Dr. Nihan Gider Işıkmann'ın makalesinde yaratıcı ekonomiyi, içinde sanatsal veya kültürel yaratıcılığı barındıran, bu yaratıcılıktan beslenerek ortaya ürünler çıkartıp onun ticareti ile ekonomik akış oluşturan bir başlık olarak açıklamıştır. “Bu başlık; sanat, bilim ve teknoloji alanlarına kadar uzanan geniş bir kapsamda, on beş yaratıcı endüstri için kullanılmıştır. Howkins'e göre, “ne yaratıcılık ne de ekonomi yeni değildir; yeni olan onlar arasındaki ilişkinin doğası ve gelişmesi ile oluşan olağanüstü değer ve zenginlik yaratma biçimleridir” (Howkins, 2001 akt. Işıkmann, 2017 ).

Yaratıcılık ve yaratıcı ekonomi kavramı hali hazırda büyüme evresindedir. Yaratıcılığın tanımı insan yaratıcılığı, fikirler, fikri mülkiyet, bilgi ve teknoloji arasındaki etkileşime dayanırken; yaratıcı ekonomi kavramı ise yaratıcı faaliyetlere dayanan tüm endüstrileri kapsamaktadır. Yaratıcı ekonomi kavramı, “bilgi ekonomisi” ile yakından bağlantılıdır. Beşeri sermayeye yatırım olarak görülen bu ekonomi türü, içsel büyümenin temel itici güçlerinden biri olarak da anılmaktadır. Tanımlar ülkeler ve uluslararası örgütler arasında farklılık göstermektedir. Örneğin, Amerika Kıtası Kalkınma Bankası (IDB), yaratıcı (veya turuncu) ekonomiyi “fikirlerin, değeri fikri mülkiyet haklarıyla korunan veya korunabilen kültürel ve yaratıcı mal ve hizmetlere dönüştürüldüğü faaliyetler grubu” olarak tanımlamaktadır. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO), kültür ve ilgili alanlar ile kültür döngüsü kavramlarına göre tanımlanan kültürün sosyal ve ekonomik boyutlarına odaklanmaktadır (UNTCAD, 2022).

İngiliz Konseyi ve John Newbigın’ın iş birliği ile “*Yaratıcı Ekonomiye Giriş Kılavuzu*” olarak yayınladıkları raporda yaratıcı ekonominin oluşumundan şu şekilde bahsetmişlerdir. Dünyanın dört bir yanındaki ekonomiler daha rekabetçi ve üretken hale geldikçe, ekonomik başarının anahtarları yaratıcı yaratıcılık ve beceriye daha fazla bağımlı hale gelmektedir. Bugün başarılı mal ve hizmetleri başarısız olanlardan ayıran şey, ürünlerin olduğu kadar süreçlerin de iyi tasarımı ve iyi pazarlamadır. Bu alanlarda da yaratıcılık ve yaratıcı kişilerin varlığı önem arz etmektedir. Reklamcılık ve tasarımın büyük bir kısmında yaratıcı iş gücü kendini göstermektedir bu da otomatik olarak yaratıcı ekonomiye dönüşmektedir. İmalat teknolojilerinin ve becerilerinin evrensel yayılması, aslında bir şeyler yapmanın neredeyse tamamen emek maliyetinin bir fonksiyonu haline geldiği ve başka hiçbir şeyin olmadığı anlamına gelmektedir. Diğer endüstrilerde (örneğin otomotiv) el işçiliğine ve zaanate verilen ekonomik karşılığın yerini bulmadığına değinilmektedir. Bu sayede yaratıcı endüstriler ve yaratıcı ekonomiye olan yönelim artmıştır. Ekonomik başarıyı yönlendiren önemli kıvılcım, değer zincirinin daha yukarılarında, ürün veya hizmeti hayal etme ve tasarlama şeklindeki yaratıcı eylemde yatmaktadır. İşçiliğin maliyeti, yaratıcı düşüncenin kalitesi kadar önemli değildir. Yani yatırımcılar artık yaratıcı emek için daha fazla bütçe ayırmaktadır. Başka bir deyişle, büyük ölçekli üretimde kaliteye ulaşmak nispeten kolaydır ve bu nedenle değerleri verilmektedir (Newbigın, 2010).

İşletme alanında uzman Dr. Gonca Aslan’ın çalışmasından alınan bilgilere göre

yaratıcı ekonominin oluşumunda aynı yaratıcı endüstrilerdeki gibi kültür ve kültürel aktivitelerin etkisi bulunmaktadır. Yaratıcı ekonomiyi diğer ekonomik girdilerden farklı kılan karakteristik özellikler bulunmaktadır. Bunlar da yaratıcı kişilerin içinde var olan karakteristikler ile ortaklık göstermektedir. Aslan'ın çalışmasında Yale Üniversitesi mezunu Psikoloji profesörü Rober Sternberg ve araştırmacı Todd Lubart'ın (1999, s.3) yaptıkları makaleyi şu şekilde aktarmıştır; “yaratıcılığı hem alışılmamış (orijinal, beklenmedik) hem de uygun (kullanışlı, işin sınırlarına göre adapte edilebilen) iş üretebilme becerisi olarak tanımlamaktadırlar. Yaratıcılık yeni iş imkanları doğurabilen bir alan olarak kabul edilebilir. Hem üretim tekniklerinin farklılığından hem de üreten kişilerin içe dönük sosyal ve duygusal taraflarından dolayı yaratıcı endüstrilerde de denenmeyi deneme, risk alma, kâr amacından ziyade haz ve zevk odaklı bir üretim türüne yoğunlaşma söz konusudur. Yaratıcı bireylerin genel hal ve durumlarının iş alanlarına yansıdığı görülmektedir bu yüzden bu tarz projelerde ekonomik tutarlılık beklentiler arasında ilk sıralarda olmamıştır. ...Von Osten (2007, s.51), yaratıcılık kavramının demokratikleşme ve modern bireyselliğin yükselişe geçtiği çağdaş kapitalist toplumlarda tutarsızlık gösterdiğini belirterek, yaratıcı endüstrilerin sosyal ve kültürel olanın teknoloji vasıtasıyla endüstrileşmesi sonucunda oluştuğunu belirtmektedir” (Osten, 2007: s.51 akt. Aslan, 2017).

Yine işletme alanında uzmanlıklarını yapmış Dr. Öğr. Üyesi Semra Boğa ve Dr. Öğr. Üyesi Murat Topçu'nun makalelerindeki (2020) anlatıma göre yaratıcı ekonominin önemi; büyümeden kentsel dönüşümlere, bölgesel ve kırsal kalkınmaya, kültürel faaliyetlerden dijital medya dünyasına, bilgisayar oyunlarından sinema sektörüne veya politika belgelerine kadar akademik literatürde geniş bir yer tutmaktadır. Bu bağlamda yaratıcı ekonomi kavramı; dijital teknolojiler, bilgi-iletişim teknolojileri, kültürel faaliyetler, kültür turizmi, resim, müziğ, mimari ve tiyatroya gibi sanatsal faaliyetlerle yakından ilişkilidir. Tüm bu alanlardaki ilişki ağı, kent kültürü, toplumsal refah, yatırım tercihleri ve sosyal yaşam gibi pek çok ekonomik ve sosyal aktiviteyi yakından etkilemektedir.

Yaratıcı ekonomi, yaratıcı varlıkların ekonomik büyüme ve kalkınmaya katkısı potansiyeline dayalı bir kavramdır. Teknoloji, fikri mülkiyet ve turizm hedefleriyle etkileşim halinde olan ekonomik, kültürel ve sosyal yönleri kapsamaktadır. Yaratıcı ekonominin tek bir tanımdan ibaret değildir. Bu tanımların ortak özelliği; yaratıcı ekonominin çok boyutlu olması, ekonomik, sosyal, kültürel kalkınmaya katkı sağlaması

ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasına katkıda bulunma potansiyeline sahip olmasıdır. Merkezinde yaratıcı endüstriler olan bu ekonomi türü yıllar geçtikçe politikacılar ve toplum tarafından ilgi artışına sahip hale gelmektedir. Yaratıcı meslek dalları (resim,müzik, heykel, seramik, grafik, animasyon, sinema, sahne sanatları vb.) her kültürde ve toplumda farklı anlamlarda ve popülasyona sahiptir. Gerek coğrafi şartlar, gerek kültürel ve sosyal zihin yapısı bu tarz eylemlerin oluşumuna pozitif veya negatif etkilemektedir. UNCTAD’ın çevrimiçi anketine 33 ülkeden gelen yanıtlar, yaratıcı ekonominin sosyal, politik ve ekonomik öneminin ulusal düzeyde nasıl büyüdüğüne dair fikir veriyor. 2015 yılından bu yana, daha çok gelişmekte olan ülke sektöre yönelik ulusal stratejiler, politikalar ve düzenlemeler yayınladı. Katılımcı ülkelerin çoğu yaratıcı endüstrileri desteklemek ve geliştirmek için bir strateji veya ulusal plan oluşturmuştur.

UNCTAD 2022 tarihli sunum dosyasında yaratıcı ekonomiyi farklı kurum, kuruluş ve araştırmacıların dillerinden alıntılanarak şu şekilde listelemiştir.

- WIPO daha çok finansal ve kullanım telif hakkının önemine odaklanmakta ve sektörleri, faaliyetlerinin telif hakkına ne ölçüde bağımlı olduğuna göre sınıflandırmaktadır. İlk kategori olan temel telif hakkı endüstrileri, tamamen telif hakkıyla korunan materyallerin yaratılması, üretimi, icrası, sergilenmesi , dağıtımı ve satışıyla ilgilidir. Diğer üç endüstri kategorisi, birbirine bağımlı telif hakkı endüstrileri, kısmi telif hakkı endüstrileri ve özel olmayan destek endüstrileri olarak ele almıştır (WIPO, 2015).

- UNESCO, “sadece sanat ve edebiyatı değil aynı zamanda yaşam tarzlarını, birlikte yaşama biçimlerini, değer sistemlerini, gelenekleri ve inançları da kapsayan, toplumun veya bir sosyal grubun ayırt edici manevi, maddi, entelektüel ve duygusal özellikleri dizisi” olarak tanımlamıştır. UNESCO’nun altı kültürel alanı, kültürel olarak kabul edilen bir dizi ekonomik ve sosyal etkinliği temsil eder. İki ilgili alan aynı zamanda kısmen kültürel ve rekreasyonel veya boş zaman faaliyetlerini de içermektedir (UNESCO, 2009);

- Amerika Kıtası Kalkınma Bankası (IDB), yaratıcı ekonomiyi “turuncu ekonomi” olarak adlandırmaktadır. “Fikirlerin, değeri fikri mülkiyet hakları (IPR) tarafından korunan veya korunabilen kültürel ve yaratıcı mal ve hizmetlere dönüştürüldüğü faaliyetler grubudur.” Yaratıcı ekonomi üç ana kavrama ilişkin faaliyetleri içermektedir: geleneksel ve sanatsal faaliyetler, yaratıcı endüstri ve geleneksel endüstrilere yaratıcı destek sağlayan faaliyetler (IADB, 2017).

Yaratıcı ekonominin ekonomik katkısının büyük bir kısmı rakamlarla tarif

edilemez veya doğrudan ölçülemez bir haldedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki yaratıcı çalışanların çoğu kayıt dışı sektörlere mensuptur veya gelişmiş ekonomilerde olduğu gibi yaratıcı mesleki faaliyetlerini, diğer “sanatsal anlamda yaratıcı olmayan” ana akım endüstrilerde (askeri, sağlık, bilim, gıda vb. alanlarda) gerçekleştirmektedir. “Bilgiye dayalı” maddi olmayan varlıkların katkısı göz önüne alındığında, yaratıcı işçiler küresel katma değerin büyük bir kısmını üretmektedir. Doğrudan ve dolaylı ekonomik etkiler başka bir maddi olmayan varlığı tamamlamakta, yaratıcı ekonomi toplumun en önemli ve dinamik sektörlerinden birini oluşturmaktadır.

“Ancak ticaret istatistiklerinde yaratıcı bir malın ve yaratıcı bir hizmetin ne olduğunu belirlerken, Yaratıcı Ekonomiyi etkileyen aynı tanımsal sorunla karşı karşıya kalmaktadır. Yaratıcı ürünler listesi, yaratıcı işlevler için kullanılan (örneğin müzik aletleri) veya geleneksel el sanatlarından video oyunlarına kadar geniş bir kültürel veya yenilikçi içeriğe sahip ürünlerden oluşur. Yaratıcı endüstriler ekonomik açıdan gelişmekte olan, teknoloji ve bilim alanlarında üretimi kısıtlı hale gelmiş ülkeler için yeni bir çıkış yolu olarak gözükmektedir. “Kültürel/yaratıcı ekonomi ile ilişkilendirilen zenginlik ve gücün, bütün dünyada, ekonomik gelişimle ilgilenen kişiler ve kurumlar tarafından anlaşılmasıyla, bu tür endüstrilerin gelişmesi ve yetişmesi için yollar aranmaktadır. Bollywood, Louvre, Silikon Vadisi, Çin Seddi veya BBC’ye sahip olmanın büyük potansiyel ekonomik ve sosyal değer olduğu açıkça ortaya çıkmıştır. Ekonomik kemer sıkma yoluna giden toplumların (Avrupa’nın bir kısmı ve Kuzey Amerika gibi) yaratıcı ekonomiye yeniden canlanma kaynağı olarak bakmaları, hatta ekonomik genişleme gösteren toplumların bile yakaladıkları momentumu korumalarına yardımcı olması amacıyla 48 kültürel ve yaratıcı endüstrileri geliştirme yollarını aramaları sürpriz değildir” (Murphy, 2012: 179-180 akt. Esen, 2016: 47).

Yeni iş imkanları sunması ve ekonomiyi canlandırıcı hareketleri ile yaratıcı endüstriler; yeni bir kalkınma hali olarak görülmektedir. Özellikle dijital çağın getirileri ile taşınabilir ofis ve uzaktan çalışma imkanlarını da içermektedir. Üretimi merkezi bir konuma değil, dağınık bir şekilde yapma imkanını benimsemektedir. Yaratıcı ekonomi, içinde hem bireysel yaratıcılık ve üst kültüre hitap eden yüksek sanatları; hem de bilim, mühendislik, yazılım teknolojisi ve eğitim gibi tamamı ile kültürel faaliyetler olarak kabul edilmeyen analitik, teknik veya teorik bilginin üretimini de içeren daha geniş bir endüstriler kümesini kapsar.

Profesör Dr. Nihan Gider Işıkman’ın 2017 tarihli makalesinden alınan bilgilere

göre yaratıcı ekonomi küresel girdilerin itici ekonomik güçlerinden biri haline gelmiştir. DCMS 1998 yılında, ilk olarak İngiltere’de yaratıcı ekonomiyi tanımlamaya ve ölçmeye girişerek bir “Yaratıcı Endüstriler Haritası Belgesi” (Creative Industries Mapping Document) hazırlamıştır. Bu belgede İngiltere’de yaratıcı endüstriler alanında 1,4 milyon kişinin çalıştığı ve bu endüstrilerin ülke ekonomisine yıllık yaklaşık 60 milyar pound değer kattığı ortaya konmuş, toplam İngiliz ulusal gelirinin % 5’ine denk gelen bu değer ile yaratıcı endüstrilerin İngiliz ekonomisinin önemli ve gelişen bir parçası olduğu saptaması yapılmıştır (DCMS, 1998 akt. Işıkman, 2017). ABD’de bu rakamlar daha farklılıklar göstermektedir. The Policy Circle sitesinin yaptığı habere göre Birleşmiş Milletlerin tahminlerine göre, yaratıcı ekonomi endüstrileri, yıllık 2 trilyon doların üzerinde gelir elde etmekte ve dünya çapında yaklaşık 50 milyon kişiye istihdam sağlamaktadır. Bu çalışanların yaklaşık yarısı kadındır ve bu endüstriler, diğer tüm sektörlerden daha fazla 15-29 yaş arası insana iş olanağı sağlamaktadır. Gelir açısından incelendiğinde televizyon ve görsel sanatlar yaratıcı ekonominin en büyük kazanç sağlayan sektörlerini oluştururken; yine görsel sanatlar ve müzik sektörü de istihdam sağlayan en büyük iş alanları olmuştur.

Çelik’in eserinde yaptığı sektör bazlı araştırmaya göre yaratıcı ekonomi 1997 yılından bu yana %20 artış göstermiştir. İngiltere ekonomisinin neredeyse %6’sını oluşturmaktadır. İngiliz Ticaret Sekreterliği’nin yayınladığı bilgilere göre yaratıcı ekonomi yılda %8 artış göstermektedir. NESTA’nın 2006’da yayınladığı habere göre İngiltere’nin en popüler şehirlerinden olan Londra’da oluşumlanan işlerin beşte birinde yaratıcı endüstriler bulunmaktadır. İlaç sektörü ve inşaat ve sigorta gibi alanlardan daha yüksek kazançlar elde ederek 11.4 Milyar Sterlin getiriye sahip olmuştur (Çelik, 2012: 273). Haziran 2001’de yayınlanan ünlü yazar John Howkins’ “Yaratıcı Ekonomi: İnsanlar fikirlerden nasıl para kazanırlar” eserine göre; dünya çapında yaratıcı ekonomi Ocak 2000’de yaklaşık 2,2 trilyon dolar değerindeydi. Bu değer her yıl var olanının %5’i kadarı büyüyor. Bu rakamı 2020 yılına yansıttığımızda (mevcut yüzde 5’lik büyüme oranıyla) toplamda 6,1 trilyon dolar tahmin edilebilir. Bazı ülkelerde yaratıcı ekonomi daha hızlı büyümektedir. Kayıtlar arasında Amerika Birleşik Devletleri’nde ortalama büyüme oranı %14, İngiltere’de ise ortalama büyüme oranı %12 oldu. OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) ülkelerinde yaratıcı ekonominin 90’lı yıllar boyunca yıllık büyüme oranı hizmet sektörünün iki katı, imalatın ise dört katı olarak ölçümlenmiştir. Dünya Bankası’na göre 1999 yılında dünyanın Gayri Safi Milli Hasıla’sı (GSMH) 30,2 trilyon dolardı, yaratıcı ekonomi küresel ekonominin %7,3’ünü

temsil etmektedir. Bu verilere bakarak yaratıcı ekonominin, günümüz iş kaynaklarının ve gelir oranlarının neredeyse %10'luk bir kısmını işgal ettiğini söyleyebiliriz.

Bilgisayarlar, internet, mobil cihazlar vb. iletişim aracı sayesinde yaratıcı ekonominin kaynağı olan çoğu endüstri (sinema, müzik vb.) ortam değiştirme ihtiyacı duymuştur. Giderek daha da kişiselleşen ve ulaşımı kolay bir hale gelmesi beklenen bu endüstriler beklentileri karşılamak adına yeni nesil platformlar kullanmıştır. Filmlere ulaşmak için sinema salonlarında beklemek yerine Netflix hesabına girmek veya istediğin müzisyenin albümünü dinlemek için, gidip onu fiziksel olarak satın almak yerine Spotify veya iTunes kullanmak buna verilecek en popüler örnekler arasındadır. Bu platformların oluşumu yaratıcı ekonomi içinde küçük bir alt başlık olan “Dijital ekonomi” gibi bir terimin oluşumuna da sebep vermektedir. Terim, dijital bilgi işlem teknolojilerine dayanan bir ekonomiyi ifade eder. Bu, iş ve işlemlerin internet gibi insanlar, işletmeler, cihazlar, veriler ve süreçler arasındaki milyarlarca etkileşimi içeren dijital ve mobil araçlar aracılığıyla yürütüldüğü anlamına gelir. Bu birbirine bağımlılık ekonominin verimliliğini artırır. Yaratıcı bireylerin çalışmaları, yaratıcı endüstriler ve her türlü yaratıcı ürün ve performans, dijital olarak desteklendiği takdirde dijital ekonominin önemli bir parçası haline gelen yaratıcı ekonominin ayrılmaz bir parçasıdır.

Yaratıcı ürünlerin küresel ihracatı 2010’da 419 milyon ABD dolarında iken; 2020’de 524 milyon ABD dolarına yükselmiştir. Aynı dönemlerde globalde yaratıcı hizmet ihracatı, 487 milyar ABD dolarından neredeyse 1,1 trilyon ABD dolarına yükselmiştir. Yaratıcı mal ve hizmet ihracatı, yazılım ve araştırma ve geliştirme hizmetlerinin ihracatındaki güçlü artış ve bazı yaratıcı malların sözde “kaydileştirilmesi” (dijitalleşme nedeniyle bazı ürünler giderek yaratıcı hizmetlere dönüşmekte) nedeniyle son birkaç yılda ayrılmaktadır (2022). Çağımız imkânları sayesinde sağlık, barınma, giyim ve yemek gibi ihtiyaçların üretimde bile dijital teknolojilerden faydalanılır hale gelmiştir.

Özellikle tasarım ve görsel sanatlar yelpazesi altına giren meslek dallarının; yaratıcı ekonomide en büyük kazanç sağlayan sektörler olarak kayıtlara geçtiği gözlemlenmiştir. Yaratıcı sermayeler arasında sinema, görsel iletişim tasarımı, grafik tasarım, animasyon, oyun gibi alanlar girdiği için; teknolojik imkânlarında bu mesleklerde kullanımı giderek artmıştır.

Yaratıcılık, yaratıcı endüstriler, yaratıcı ekonomi başlıkları içinde kültürel miras ve yüksek kültür ürünlerini de barındırmaktadır. Resim, müzik, tiyatro, edebiyat vb. sanatsal üretimlerin bulunması onu kültür ile yakından alakalı kılmaktadır. Bu başlıkları

daha iyi anlayabilmek adına; bağlam ilişkisi olan kültür endüstrisi başlığını incelemek araştırma için önem arz etmektedir. Kültür endüstrisini derinlemesine incelemekten önce, başlığı tamamen anlamak adına kültürün açılımının yapılması gerekmektedir.

## 2.2. Kültür Kavramı

Kültür; bir toplumun, din, dil, ırk ve yaşayış biçimlerini nesilden nesile aktarıp, onu kalıtsal bir hale döndürmesidir. Kültür bize neyin iyi neyin kötü olduğunu söyleyen bir tavsiye, nasıl giyinip, nasıl yiyip içtiğimize kadar etki eden bir yaşam stili belki de bir tabu olarak bile yansıyabilir. Kültürler milli değerlerin, örf, adet, gelenek ve ahlak gibi tabuların oluşumunun merkezinde yatan veri kaynağıdır. Koca'nın 2012 tarihli doktora tezinden alıntı ile "soyut ve somut kültürel ürünlerin gelecek kuşaklara aktarılması, bu açıdan millet, devlet, aile gibi kurumların yaşamasını sağlayacak temel unsur kültürdür diyebiliriz. Kültür bizlere ulaşan atalarımızın mirasıdır" (Koca, 2012: 27).

Kültür sözcüğünün kökeni Romalılara dayanmaktadır. Kültür Latince colere (Fr. Cultiver – işlemek, yetiştirmek) fiilinden türetilmiştir. Louis Dollot'ın eserinden alınan bilgiye göre kültür kelimesi ilk olarak, hububat, bitki, ağaç, meyve, sebze ve tarım mahsullerinin yetiştirilmesi için toprağın ıslah edilmesinde kullanılmaktadır. Ekonomik ve siyasi bir değer taşıyan kültür kelimesi toprağın işlenmesi anlamından pek de uzaklaşmayarak toprak sınırları, köken, milliyet ve ırksal farklılıkları da dile getirmek için kullanılmıştır. "... insanın kendisi, aklı ve bedenine uyguladığı eylemi ve dışarıya yönelik, kendisini kuşatan dünya üzerindeki eylemi vurgulamaktadır". Cicero ve birkaç yazar dışında kültür kelimesine genellikle somut bir anlam yüklenmiştir. Cicero'nun yüklediği anlam genellikle eğitime indirgenmiştir. Onun için kültür seçkinlere özgü bir incelmelik, kişilere akademik bilgi sayesinde verilen bir ayrıcalıktır (Dollot, 1991).

Felsefe bölümü profesörü Nermi Uygur, Kültür Kuramı isimli eserinde kültürü şu dizelerle dile getirmiştir; "Kuşbakışı bir yaklaşımla, "kültür": insanın ortaya koyduğu, içinde insanın vârolduğu tüm gerçeklik demektir. Öyleyse "kültür" deyimiyle insan dünyasını taşıyan, yani insan varlığını taşıyan her şey anlaşılabilir. Kültür, doğanın insanlaştırılma biçimi, bu insanlaştırmaya özgü süreç ve verimdir. Kültür insanın kendini kendi evinde duymasını sağlayacak bir dünya ortaya koymasıdır" (Nermi Uygur, 2006).

İnsanlar yaşamaya devam ettikçe kültür sürekliliği devam edecektir. Bu özellik hiçbir zaman değişmeyecek ve gelecek nesillere daha da gelişip miras kalacaktır. "Kültür bir topluma üye olan insanların paylaştıkları, kendileri arasında paylaşp gelecek kuşaklara

aktardıkları, toplumun oluşturduğu değerleri, paylaştığı bütün maddi ve manevi değerlerin toplamıdır” (Macit, 2010: 9 akt. Tailati, 2018: 7).

Çelik, 2012 tarihli eserinde kültürün tanımlanması zor bir kavram olduğuna değinirken, bunu farklı çerçeve ve bakış açılarından ele alarak üç farklı tanımla sınıflandırmıştır;

- Tanımlamalardan ilki “sanatsal” açıdan kültürdür. Bu tanımда akıl, fikri üretim ve yetenek gibi kavramlar ile tamamlanan işleri tasvir etmektedir. Genellikle sanat açıklanmaya değer, yapan veya onu sipariş eden kişi haricinde algılanması zor olan üst düzey bir çaba ve algı gerektiren bir felsefik bir yapısı olduğuna değinilmiştir. Sanatın ne olup olmadığını gösterme ve açıklama çabası içerisinde oldukları ve öznel bir yaklaşımı içerir.
- İkincisi yaygın bir grup, topluluk vb. çoklu insan kümesi tarafından paylaşılan inanışlar, gelenekler, davranışlar, uygulama ve değerler bütününe verilen isimdir. Bahsedilen grup, politik, coğrafi, dini, ahlaki ve diğer bazı etkenler tarafından şekillenmekte onlara göre yaşayışlarını çözümlemektedir. Grubu tanımlayan karakteristik özellikler, işaretler, semboller, yazı, dil ve insan yapımı maddeler olarak belirtilebilir.
- Üçüncüsü ise aktivite sektörünü baz alarak oluşumlanan kültürdür. Bu tanım genellikle kültürel sektör olarak da sıkça kullanılmaktadır. Bu aşamada bir sıfat olarak kullanılan kültür; David Thorsby’nin “ekonomi ve kültür” eserinde bahsettiği gibi zihnin eğitilmesi ve aydınlatılmasını amaç edinmiştir (Çelik, 2012: 288-289).

Aynı araştırmadaki açıklamaya göre; kültür halk katmanlarından çıkan ve halkın kendi içsel değerlerini taşıyan değerler bütünü olduğu düşünülmektedir. Kültür, diğer ekonomik sektörlere yaratıcılık unsurları sağlayan bir miras olarak kullanılabilir. Kendini yenileyen bir yapıya sahip olan bu miras zamansız ve şekilsiz olabilir. Bu bağlamda kültür yaşanmışlıktır ve tek kişilik değil, topluluklar ve jenerasyonlar arası geçen alışkanlıklardır diyebiliriz. Bir önceki metinde bahsedilen “miras” sayesinde, şu an yaşayan toplumların normali oluşmaktadır. Bir kültürün oluşumunda sadece maddi ya da manevi değerler etkili sayılmaz; aynı zamanda toplumun bulunduğu coğrafik, dil koşulları da bu yapının oluşumunda büyük bir etkiye sahiptir. Amerikalı insanlık tarihi uzmanı, etnolog ve dil bilimci Edward Sapir’in dil ve kültürü ilişkili bulduğu bilinmektedir. Yaptığı araştırmalarda kültürü toplumdan ve insan ayrı tutamadığı gözlemlenmiştir. Toplumların kendilerine has yapıları, yaşam tarzlarının bir takım dini inanış ve çevre koşullarına dayandığını savunmuştur. Çoklu kültürler ve çeşitli medeniyetlerin tarihlerinden yola çıkarak oluşturduğu bu çalışmada Sapir, kültür için “insan yaşamından edinilen unsurlar” olarak bahsetmiştir. Özakpınar eserinde Sapir’in kültür yorumundan şu sözlerle

bahsetmiştir; “Sapir, kültürün insanın yaşarken sosyal yoldan edindiği maddi ve manevi her ögeyi içerdiğini söyler” (2018). Aynı eserde Thurnwald’ın yorumunu “...bir insan topluluğundaki sosyal ilişkilerin yapısı, zihniyet ve değerlerdir. Birlikte yaşama esnasında oluşan gelenekler, kurumlar ve fikirler kültür denilen sistemi oluşturur. Kültür, toplumun yaşama ve değerlendirme tarzıdır” sözleri ile aktarmıştır (Özakpınar, 2018). İnsanın olduğu her alanda kültür bulunmaktadır. Yaşam devam ettiği sürece kültür de değişecek, gelişecek ve varlığını sürdürmeye devam edecektir. Tıpkı yaratıcılık kavramı gibi kültür olgusununda merkezinde insan bulunmaktadır. Toplumların yaşantısı, onların değerleri ve tarihleri olmasa kültür anlamını yitirecektir. Kültür, üretimin her alanında izlerine rastlanan bir olgu, araştırılması bitmeyecek bir kavram niteliğindedir. Bu denli köklü bir kavramın; insan üretimi olan herşeyde kendini göstermesi kaçınılmazdır. Sanatta, müzikte, edebiyatta ve daha nice başlıkta kültürün izine rastanılmaktadır. Bu durum da kültürün endüstriler içinde varlığını sağlamıştır. Modern çağın gelişmesiyle birlikte kültür kavramı, sadece bir ifade biçimi olarak değil, aynı zamanda ticari bir değer olarak da ele alınmaya başlanmıştır. Kültür Endüstrisi de tam da bu noktada anlam kazanmaktadır.

### 2.2.1. Kültür Endüstrisi

Kültür Endüstrisinin kökeni 19. yüzyıldaki Sanayi Devrimine dayanmaktadır. Buharlı makinelerin insan iş gücüne destek olarak kullanılmasıyla daha çok üretimi, satışı ve tüketimi desteklediği bu dönem; insanlık tarihi açısından yeni bir çağın başlangıcı olarak kabul görmektedir. Araştırmacı Ieva Moore’un yaptığı çalışmaya göre Adorno (1903-1969) ve ortak yazar Max Horkheimer (1895-1973), Aydınlanmanın Diyalektiği (1944) kitabında “Kültür Endüstrisi: Kitlese Aldatma Olarak Aydınlanma” bölümünde bu terimi ilk kez kullandılar. Adorno, kitle kültürünün “halk tarafından üretilen” (sanat, zanaat vb.) anlamından çıktığını, kitleler için üretildiği anlamına geldiğini ifade etmek istemişlerdir. Bunun için “kitle kültürü” kelimesini “kültür endüstrisi” (tekil biçimde) ile değiştirmiştir. Adorno gibi sol görüşlü bir filozof için, kültür biçimlerinin veya sanatsal nesnelerin metalaştırılması ve kültürel biçimlerin, yaratıcıları için birer gelir kaynağı haline gelmesi, sanatsal ifadeden daha önemli hale gelmiştir. Adorno, kitle kültürünün sorunlarını ve kültürün endüstrileşmesi arasındaki ilişkiyi ele almıştır (Moore, 2014).

Genellikle eleştirel ve kapitalizm karşıtı fikirleri ile ünlenen ikili, toplumların tüketime olan eğilimlerinin; kültür, sanat gibi entelektüel hareketleri yok ettiğine değinmek için ‘kitle kültürü’ ifadesini değiştirerek ‘kültür endüstrisi’ tabiri ile kullanmışlardır.

İkili eserlerinde bu yaratıcı kitleye hitap eden sanatsal/kültürel eylemlerin ‘eğlence sektörü’ olarak tüketime açılmasını eleştirmişler (Horkheimer ve Adorno, 2002, s. 108). Adorno’nun bu eleştiri tabanlı tutumu, dönemin Avangart hareketi ile çok yakından uyum göstermektedir. Avangart hareketler yönetimin ve toplumun algısını eleştirir halde olup; onların bir şekilde sorgulayıp, değişmesini hedeflemişlerdir. Adorno’nun kültür endüstrisi tanımında radyonun, gramofonun, sinemanın ve ucuz romanların, sözüm ona kültürü kitlelere ulaştıran tüm araçların kişileri tüketime ittiğine değinilmektedir. Aynı zamanda seri üretimin, yapay reproduksiyonların ve geniş dağıtım yollarının artışı ve bunun kültürün (sanatsal ve biricik olan) değerini düşürdüğünü ele almaktadır.

Onların açıklamalarına göre, kültür endüstrisi modern toplumda birçok sanatsal ürünün üretimini ve dağıtımını kontrol eden bir sektördür. Adorno ve Horkheimer’a göre, kültür endüstrisi, kapitalist ekonomik sistemdeki tüketicilere yönelik pazarlama stratejileriyle güçlendirilen bir endüstriyel komplekstir. Bu kompleksin amacı, kitlesel tüketicilere standartlaştırılmış sanatsal ürünler sunarak kâr elde etmektir. Bu durumda sanat eserleri ticari mallara dönüşerek büyük ölçekli seri üretim sürecine tabi tutulurken, estetik değerler erozyona uğramaktadır. Kültür endüstrisi popüler eğlence formlarını televizyon programlarından radyo şarkılarına kadar çeşitli biçimlerde sunar. Bu şekilde kitle kültürü oluşturularak bireyin düşünsel ve eleştirel yetenekleri azalır.

Çelik, kültür endüstrisinin tanımına ulaşırken 3 farklı kültür türünden geçtiğini ve bunları; sanatsal kültür, yaşayış ve inanç biçim olarak kültür ve aktivite sektörünü baz alan sektörel kültür olarak sıralamıştır. Çelik kültür endüstrisini “geniş anlamıyla kültür ürünlerinin endüstrileşmesi, ekonomik kârlılık esasıyla yaratılması, sanayileşmeyle birlikte kültür ve sanat ürünlerinin metâlaştırılması” olgusunun altını çizen bir yapı olarak açıklamıştır. Aynı çalışmada en büyük karakteristiklerinden biri yüksek sanat ürününü yerle bir edip onu satın alınabilir ve pazarlanabilir bir hale getirmektir. Kültür endüstrisi, sanat nesnesinin biricikliğini bilinçli bir şekilde ortadan kaldırmaya eğilimlidir. Meta haline gelen sanat nesnesi artık ticarete hazır bir hale gelmektedir. Kar güdüsünü direkt olarak kültürel formalara aktarmaktadır aktarak kültür endüstrileri; bu yapısı sayesinde yaratıcıları olan sanatçı ve üreticilerine geçimini sağlayacakları ekonomik gücü vermektedir (Çelik, 2012: 113). Bilgi toplumunda yaşadığımız için öncelikle endüstriyel bir ekonomiyle değil, bir kültür ekonomisiyle karşı karşıyayız. Bu değişikliklerin kültür sektöründe çalışanların yaşam ve çalışma koşulları açısından ne anlama geldiği henüz belli değil. Kültürün “piyasalaştırılması” ve pazarın “kültürleştirilmesi”, bir yandan

yüksek kültürün giderek ticari hale gelmesi, diğer yandan kültürel içeriğin giderek meta üretimini şekillendirmesi anlamına geliyor. Bu süreçler eşzamanlı olarak işler ve post-modern toplumdaki genel eğilimin bir parçasıdır (bkz. Koivunen ve Kotro, 1998 akt. Ellmeier, 2003)

Araştırmacı Halis S. Şimşek’e göre 1940’lı yıllardan sonra Kültür kavramının detaylı bir biçimde tartışıldığı ilk çalışmalar Frankfurt Okulu öncülüğünde gerçekleşmiştir. Frankfurt ekolü Marksist geleneğe sahip çıkarken; öte yandan Ortodoks Marksizm’ine karşı gelmektedir. Anti-kapitalist bir yaklaşım ile bu başlığı kriticizm eden ekol, kültür endüstrisi kelimesinin doğduğu yer olarak da bilinmektedir. 1960’ların ilk yarısında İngiliz Kültür Araştırmaları, Frankfurt Okulu ile başlayan kültür eleştirisini farklı bir bağlamda tartışmaya devam etmiştir. İngiliz Kültür Araştırmaları genel anlamıyla 1964 yılında Richard Hoggart’ın kurduğu Birmingham Çağdaş Kültürel Araştırmalar Merkezi’nde gerçekleştirilen çalışmaları tanımlamak için kullanılır (Şimşek, 2018: 4). Buna dayanarak kültür endüstrisi kavramının kültürel değerlerin tarihsel derinliğine sahip çıkma güdüsü ile ortaya çıktığı söylenebilir.

Eleştirel temelden arındırılarak “kültür endüstrileri” kavramının politik sözlükte yer alması, 1970’ler ve 80’lerin demokratik ve eşitlikçi politik söylemlerine denk gelmektedir. Kültür ve sanatın ekonomik faydalarının, bölgesel, ulusal kalkınma ve refah üzerindeki rolünü algılayan politik organların; televizyon, müzik, film gibi popüler ticari endüstrileri “kültürel endüstriler” olarak markalaştırılarak devletin kültür politikalarını oluşturdukları anlaşılmaktadır (Hartley, 2005: 10- 13 akt. Işıkman, 2017)

İngiltere Kraliyet Tarih Kurumu üyesi ve İngiliz Tarihi Profesörü Christiane Eisenberg’ün yaptığı araştırmaya göre; Theodor Adorno’nun tabiri ile tüketime meyilli kültür basamaklarını şu şekilde sıralamıştır.

- Birincisi, alışveriş ve tüketim için önemli bir arenadırlar. İletişim aracı olarak işlevleri ve algı yönlendirme potansiyelleri sayesinde, modern toplumlara hitap etmekte ve onları anlamının anahtarı olmaktadır.
- İkincisi, kültür endüstrileri birçok çağdaş sosyo-ekonomik eğilime heyecan verici örnekler teşkil etmektedir. Kültürel endüstrilerin birçoğu, uzun süredir piyasadaki yerleri ile dikkat çekmektedir. Bunlar son derece bütünleşik yapıları, küresel pazarlarda faaliyet göstermekte ve bilgi ürünleri pazarlarındaki geniş değişikliklerin ön saflarında yer almaktadır.
- Üçüncüsü, bazı kültür endüstrileri son yirmi yılda nispeten hızlı

büyümektedir. Pek çok politikacı, bu endüstrilerin ekonomik büyüme ve istihdamın itici güçleri olmaya devam etmelerini beklemektedir. Bu, özellikle Berlin gibi hâlihazırda gelişen kültürel ortamlara sahip sanayileşmelerle kentsel alanlar için cazip bir olasılık olarak gözükmektedir. Kültür endüstrileri belirli yerlerde kümelenmeye eğilimlidir, dolayısıyla çekici bölgeler kültür endüstrilerindeki büyümeden orantısız derecede yüksek getiriler elde etmeyi umut edebilirler (Eisenberg, Gerlach ve Handke, 2006: 9).

Kültür Endüstrisi ve Yaratıcı Endüstriler genellikle birbirleriyle ilişkilendirilir ve çoğu zaman aynı kavramlar olarak kullanılır. Bu iki kavram, birbirlerini tamamlayan ve birbirinden ayrılmaz bir şekilde etkileşim içinde olan alanlardır. Aralarındaki ilişkiyi daha anlaşılır kılmak adına ayrı başlık incelenmesi gerekmektedir.

### **2.3. Kültür Endüstrisi ve Yaratıcı Endüstriler İlişkisi**

Yaratıcı Endüstriler ve Kültür Endüstrisi kavramları arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Bu kavramlar genellikle birbirinin yerine kullanılırken; aynı zamanda farklı anlamlara ve ayrışmaları da içermektedir. Kavramlar arasındaki ilişki karmaşık olabilir, çünkü yaratıcı endüstrilerde üretilen içeriğin birçoğu kültür endüstrisinin parçasını oluşturmaktadır. Bu içerikler genellikle kültür, sanat ve ticari unsurları kapsayan büyük ekonomik sektörlerin ürünleri olmuştur.

Yaratıcı Endüstriler ve Kültür Endüstrisinin kesişimlerini ve ayrışmalarını sağlayan nokta, kapsadıkları mesleki üretim alanları olmuştur. Genellikle kültür, sanat, müzik, tiyatro yazım ve yayıncılık gibi alanları ortaklaşa barındıran bu iki başlığı birbirinden ayırmak zor olmuştur. Doç. Dr. Ülkühan Bike Esen doktora tezi araştırmasında grafik tablo ile bu ayrımı detaylıca anlatmıştır. Bahsedilen tabloya göre kültür endüstrisi “film, radyo, bilgisayar oyunları, müzik, konserler, festivaller ve turizmi içerirken; yaratıcı endüstriler ise “grafik tasarım, moda tasarım, mimarlık ve reklamcılık” gibi alanları barındırmaktadır (bkz. Tablo 1.). Kültür endüstrisi geniş bir anlamda kültürün ekonomiye dönüşmesini ifade ederken; galeriler, müzeler, tiyatroları kapsayan kültürel etkinliklere odaklanmaktadır. Esen’in araştırmasında değindiği bir diğer konu ise kültürel sektörler, “endüstriyel olmayanlar” ve “endüstriyel sektörler” olarak ikiye ayrılmasıdır. “Endüstriyel olmayan kültürel sektörler, tekrar aynı şekilde üretilmeyen, üretildiği anda tüketilen mal ve hizmetler (konser, sanat galerisi, sergi gibi) üretmektedirler. Endüstriyel olmayan sektörler tablo, heykel, el sanatları, fotoğraf gibi görsel sanatları; opera, orkestra, tiyatro, dans, sirk gibi performans sanatlarını ve müzeler, kültürel miras alanları, arkeolojik

kazı alanları, kütüphaneler ve arşivler gibi mirasları da kapsayan sanatsal alanlardır. Endüstriyel kültürel sektörler ise, kitlesel üretim, kitlesel dağıtım ve ihracat amacıyla (kitap, film veya ses kaydı gibi) kültürel ürünler üretmektedirler. Bu kültürel endüstriler, film, video, video oyunları, radyo, müzik, kitap ve basın yayımı da içermektedir” (Esen, 2016: 46)

Tablo.1

*Kültür Endüstrisi ve Yaratıcı Endüstrilere özel meslek ayrımları*

| <b>Kültür Endüstrisine Özel Meslekler</b> | <b>- Yaratıcı Endüstrilerine Özel Meslekler</b> |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Edebiyatçılar (yazarlar, şairler)         | Film Yapımcıları ve Yönetmenler                 |
| Tarihçiler ve Arkeologlar                 | Grafik Tasarımcılar                             |
| Müzeciler ve Küratörler                   | Müzik Sanatçıları ve Prodüktörler               |
| Folkloristler ve Kültürel Antropologlar   | Görsel Efekt Sanatçıları ve Animatörler         |
| Dilbilimciler ve Çevirmenler              | Oyun Geliştiricileri ve Tasarımcıları           |
| Tiyatro ve Sahne Sanatçıları              | Moda Tasarımcıları                              |
| Sinema Eleştirmenleri ve Akademisyenleri  | Mimarlar ve İç Mimarlar                         |
| Medya ve İletişim Uzmanları               | Reklam ve Pazarlama Uzmanları                   |
| Kültürel Danışmanlar ve Eğitimciler       | Fotoğrafçılar ve Fotoğraf Editörleri            |
| Turizm ve Rehberlik Profesyonelleri       | Dansçılar ve Koreograflar                       |

Çelik 2012 tarihli çalışmasında kültür endüstrisinden kâr amaçlı üretim yapısına sahip olduğu, isteklerin ihtiyaçmış gibi sunulduğu, kitlelerin tüketime teşvik edildiği ve tüketicuyu özne değil bir nesne olarak gören bir yapılanma olarak bahsetmektedir. Günümüz insanının bu endüstri liderlerinin manipülasyonuna maruz kaldıklarını ve tahlil eden, araştıran, tefekkür eden ve karar veren nitelikten çıkıp; ürün alan ve sonradan oluşturulmuş veya başka topluluklara ait ya da hiçbir topluma ait olmayan kültürü edinme ihtiyacı duyan bir aracı haline geldiklerini dile getirmiştir. Aynı çalışmada kişilerin sonradan edindiği isteklerinin zorunluluk olarak sunulduğunu; kültür endüstrisinin konumu sağlamlaştıkça yeni üretim ve tüketim alanları doğacağını dile getirmiştir. Bu başlığın homojen bir kültür yapısını desteklediğini; sınıf, gelenek, görenek ve zevklerin engelleri devirerek her türlü kültürel farklılığı ortadan kaldıracabileceğine değinmiştir (Çelik, 2012: 113-115).

Öğretim elemanı Dilek Evirgen’in 2018 tarihli makalesinde belirttiği üzere, kültür

endüstrisi ve yaratıcı endüstri açılımları birbirileri ile benzer fakat kullanım kapsamında farklı başlıklar olmuştur. Evirgen araştırmasında, Kuzey Avrupa’da kültür endüstrisi başlığına çoğul eki ekleyerek oluşturdukları Kültürel Endüstriler kavramının, Yaratıcı Endüstrilerin yerine kullanıldığından bahsetmiştir. Hatta yapılan çoğu akademik çalışmada başlık olarak bu çoklu kullanımın ortaya çıkardığı karışık bir durum dahi bulunmaktadır. Evirgen, yaratıcı endüstriler ve kültürel endüstriler kavramlarının kimi zaman birbirlerinin yerine kullanıldığını, kimi zaman da yaratıcının olanın, kültürel versiyonunun devamı olarak kavramsallaştırıldığını veya yaratıcının, kültürel bir sonraki aşaması olarak tanımlanmasından kaynaklı karmaşık bir literatürün oluştuğuna değinmiştir. Ancak, Marksist eleştirel ekonomi politik yaklaşımın varsayımları üzerine temellenen kültürel endüstriler kavramı, neo-liberal söylemlerden beslenen yaratıcı endüstrilerden kuramsal ve kavramsal zeminde tamamen farklılaştığını dile getirmiştir. “Kavramın çoğulu olan, “kültürel endüstriler terimini kullanmayı tercih eden eleştirel ekonomi politikacıları, Frankfurt Okulu gibi kapitalist ekonominin bütüncül ve yekpare üretim modeline atıfta bulunmak yerine, bilgi ekonomisi, ekonomik yapının özel dinamikleri, sembolik üretim, dağıtım ve tüketim dinamiklerine vurgu yaparak, üretimin çeşitlenen boyutlarındaki çelişkilerini ortaya koymayı” (Garnham, 2005:18) tercih etmektedirler” (Evirgen, 2018: 158).

Yukarıdaki açıklamaya dayanarak kültürel endüstrilerin politikacılar, sosyalist düşünürler ve sol görüşlü bireyler tarafından kapitalist yapılanmanın bir parçası olarak bahsedildiğini; eleştirel bir yaklaşım olduğunu gözlemlenmektedir. Yaratıcı endüstriler ise daha çok istihdam yaratma amaçlı ekonomi ve sanatsal faaliyetlerin birleşimini sağlayan multidisipliner genel yelpaze olarak görebiliriz. Yaratıcı Endüstriler, günümüzün politik, kültürel ve teknolojik ortamına uygun bir terimdir. ‘Kültürün’ özünde hala yaratıcılık olduğu, ancak yaratıcılığın sanayi sonrası toplumlarda oldukça farklı şekilde üretildiği, kullanıldığı, tüketildiği ve keyif alındığı ikiz gerçeğe odaklanılıyor (Cunningham). Kültür Endüstrisi ise daha çok eleştiri tabanlı olmayı ve 60’lı yıllardan itibaren popüler kültür ve kitle tüketimine karşı bir duruş ve kültürel öğelerin bu duruş sayesinde korunmaya çalışılmasını ele almaktadır. Yaratıcı Endüstriler de ise genellikle ticari tarafa yakınlık gözükmekte; yaratıcı ürünlerin pazarlarda yer edinmesi hedeflenmektedir.

Genel açıdan yaratıcı endüstriler ve kültür endüstrilerinin arasındaki en büyük farkın; birinin ticari kaygılar barındırıp barındırmaması olduğu söylenebilir. Bu iki başlık arasındaki farklar şu şekilde özetlenebilir.

- Kültür Endüstrisi eleştirel bir yaklaşımla tüketim toplumunun sonu olmayan bir şekilde yüksek değerlere sahip varlıkları değersizleştirmesine karşı bir tutumu sergilerken; bunların turizmine veya pazarlanmasına negatif bir bakış açısını benimsemektedir. Yaratıcı Endüstriler ise temelinde yaratıcılık ve kültürel eylemlerin bulunduğu kaynakları pazarlama ve istihdam oluşturmayı merkezine almaktadır. Kültür endüstrisinin genellikle film, televizyon, radyo, müzik gibi alanları içerirken; yaratıcı endüstriler daha geniş bir kapsama sahiptir ve bunlar arasında yazılım geliştirme, oyun tasarımı, reklamcılık gibi alanlar yer aldığı söylenebilir.

- Her iki sektör de ticari odaklıdır ancak kültür endüstrisinde sanatsal değerler ön planda tutulurken; yaratıcı endüstrilerde daha çok ekonomik getiri hedeflenir. Kültür endüstrisinde kültür mirası üzerine inşa edilen ürünler oluşturulurken; yaratıcı endüstriler yeni ve orijinal ürünlerin oluşturulmasını amaçlar. Kültür endüstrisi toplumsal değeri vurgulayarak insanların kimliklerini şekillendirmede etkili olabilirken; yaratıcı endüstriler daha çok eğlenceye yöneliktir ve toplumda hoşça vakit geçirmeyi hedefleyebilir.

- Kültür endüstrisi genellikle daha akademik ve tarih odaklı meslekleri içerirken, yaratıcı endüstriler daha teknik ve ticari odaklı meslekleri kapsar. Kültür endüstrisi kamu odaklı kurumlarla ilişkilidirken, yaratıcı endüstriler daha özel sektöre odaklanır. Yaratıcı endüstrilerde ticari ve k r odaklı bir bakış açısı daha belirgindir, bu nedenle pazarlama, marka yönetimi gibi meslekler burada daha önemli hale gelirken, kültür endüstrisinde bu mesleklere ihtiyaç daha azdır; olduğu takdirde de özel sektörden geii olarak görevlendirdikleri elemanlarla çalışmayı tercih ederler.

Ayrışım konusunda meslek dallarının daha belirginleştiği görülmektedir. Buna dayanarak UNCTAD ve NESTA'nın 2000'li yıllarda bu iki başlık için oluşturdukları meslek tabloları bu araştırmada yeniden düzenlenmiştir.

Yaratıcı endüstriler ve kültür endüstrisi arasındaki benzer noktalar ise genellikle şu şekilde sıralanabilir.

- Hem kültür endüstrisi hem de yaratıcı endüstriler, yaratıcılığın önemli olduğu alanlardır. Yaratıcı fikirler, sanat eserleri, medya içerikleri ve eğlence ürünleri her ikisi için de merkezi öneme sahiptir.

- Her iki endüstri de sanatsal ve ticari kaygıların bir araya geldiği bir noktada bulunur. Hem estetik hem de ekonomik değer taşıyan ürünler üretilir.

- Hem Kültür Endüstrisi hem de Yaratıcı Endüstriler, geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. Bunlar arasında kitaplar, filmler, müzikler, oyunlar, sanat eserleri,

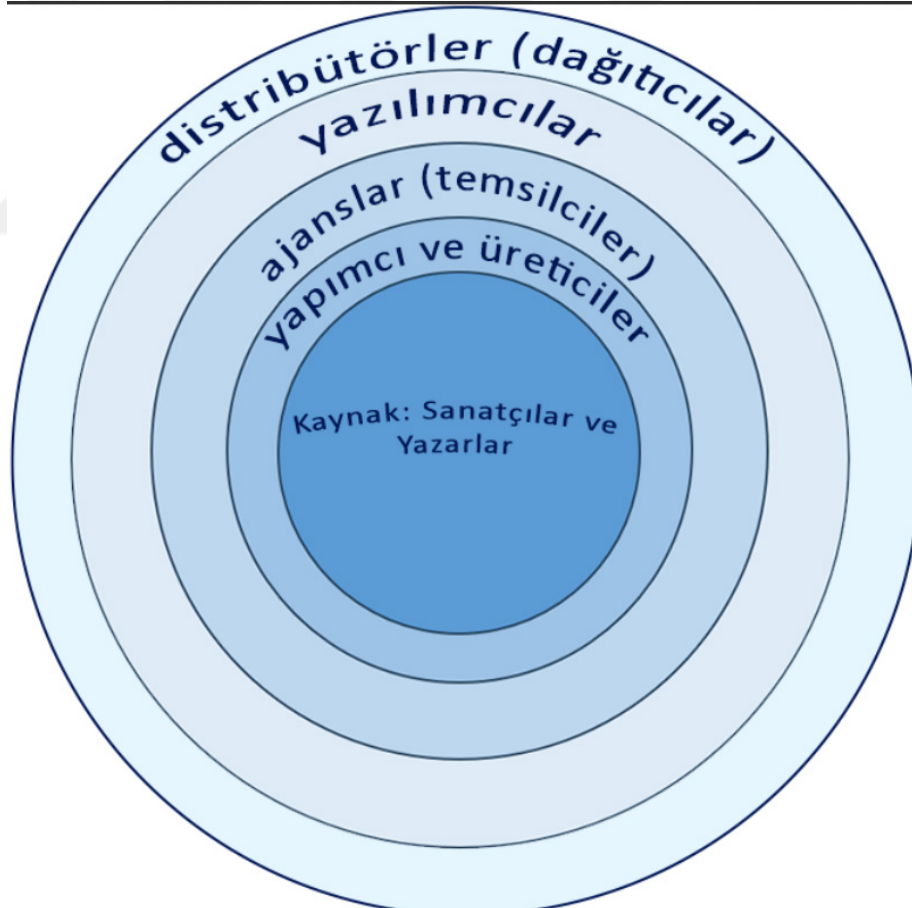
tiyatro performansları ve daha fazlası bulunur.

- Her iki endüstri de genellikle geniş kitlelere hitap eder. İnsanların kültürel deneyimlerini şekillendirme ve etkileme potansiyeline sahiptirler.

Yukarıdaki alıntılardan yola çıkarak Kültür Endüstrisi ve Yaratıcı Endüstriler arasındaki farklı meslekler şu şekilde listelenebilir.

Bir diğer önemli ortak nokta çalışması ise David Throsby tarafından 2000'li yıllarda yapılmıştır. Bu model, kültür endüstrileri ve yaratıcı endüstriler arasındaki ilişkiyi tanımlamak ve analiz etmek için kullanılan önemli bir yaklaşımdır. Aynı zamanda kültürel ve yaratıcı faaliyetlerin ekonomik etkilerini ve birbirleriyle olan etkileşimlerini görselleştirmeye yardımcı olur. Thorsby, eş merkezli daire modeli olarak adlandırdığı bu çalışmada yaratıcı endüstri ve kültür endüstrisinin birleştiği meslek uzmanlık alanlarını

5 genel başlık altında sınıflandırmıştır. Thorsby'nin Yaratıcı Ekonomi Eşmerkezli Daireler Modeli, yaratıcı ekonomiyi anlamak ve analiz etmek için kapsamlı bir yapı



Şekil 9. David Thorsby'nin Yaratıcı Ekonomi Eşmerkezli Daireler Modeli  
Kaynak: Thorsby, D. (2008). Modelling the cultural industries. International journal of cultural policy, 14(3), 217-232.

sunar. Kültürel ve yaratıcı endüstrilerin birbirleriyle olan ilişkilerini ve bu ilişkilerin ekonomik ve kültürel boyutlarını açıklamak için etkili bir araçtır. Ayrıca bu model, kültür politikalarının ve ekonomik planlamanın oluşturulmasında kullanılır. Bu model, yaratıcı endüstrilerin desteklenmesi ve teşvik edilmesi gereken alanları belirlemeye yardımcı olmaktadır.

Sonuç olarak bu blmde yaratıcı endüstrilerin ve kültür endüstrisinin, ekonomik büyümeyi teşvik ederken toplumsal ve kültürel zenginliği artıran önemli sektörler olarak öne çıkmaktadır. Bu endüstriler, sanat, medya, tasarım ve teknoloji gibi çeşitli alanlarda inovasyonu ve yaratıcılığı teşvik ederek, hem bireylerin hem de toplumların yaratıcı potansiyellerini gerçekleştirmelerine olanak tanıdığına değinilmiştir. Özellikle dijital teknolojilerin gelişimi, bu sektörlerin daha geniş kitlelere ulaşmasını ve etkileşimli deneyimler sunmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda, dijitalleşmenin en ileri aşamalarından biri olan Metaverse, yaratıcı ve kültür endüstrilerinin evriminde yeni bir dönemi işaret etmektedir. Metaverse, sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri aracılığıyla, kullanıcıların dijital ortamlarda etkileşimde bulunmalarını ve bu ortamlarda özgün içerikler yaratmalarını mümkün kılarak, yaratıcı ekonominin sınırlarını genişletmektedir. Dolayısıyla, yaratıcı ve kültür endüstrilerinin dinamik yapısını anlamak, Metaverse'in sunduğu yeni fırsatları kavramak açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu noktadan hareketle, Metaverse'in yaratıcı endüstriler üzerindeki etkilerini ve potansiyelini daha ayrıntılı olarak incelemek gerekmektedir.

## BÖLÜM III

### METaverse VE NFT

#### 3.1. Metaverse Temel Bileşenleri

Metaverse; dijital dünyaların ve sanal gerçekliğin giderek artan popülaritesiyle birlikte, çeşitli teknolojilerin bir araya gelmesiyle oluşan dinamik bir dijital evren olarak tanımlanmaktadır. Bu dijital evreni anlayabilmek için öncelikle temel bileşenlerini incelemek gerekmektedir; çünkü metaverse bu bileşenler üstüne temellendirilmiş bir evrendir. Bu dijital evren; sanal varlıkların, farklı donanımların ve kullanıcıların etkileşimde bulunabileceği geniş bir çerçeveyi kapsar. Bunlarda kendi içlerinde yazılımcılar, sanatçılar ve kullanıcılar; sanal gerçeklik teknolojileri, blokzincir teknolojisi, artırılmış gerçeklik uygulamaları, yapay zeka ve dijital varlıkların yönetimi gibi farklı unsurlardan oluşmaktadır. Bu bileşenler, kullanıcıların farklı dijital deneyimler yaşamasını sağlar ve Metaverse’i çeşitli endüstrilerde, sanattan eğlenceye kadar geniş bir yelpazede kullanılabilir bir alan haline getirmektedirler.

##### 3.1.1. İnsan

Metaverse’ün merkezinde yer alan ve etkileşimli bir role sahip olan insan bileşeni bu evreni baştan sona şekillendirir ve anlamlı kılar. Bu ortamda yapılan her yenilik ve her eylem insan yapımı ve dolayısıyla insan odaklıdır. Yeri geldiğinde tüketici, yeri geldiğinde üretici pozisyonunda olan insan bileşeni, Metaverse’ün deyim yerindeyse en önemli kaynağıdır. İnsan zihni ve yaratıcılığından ortaya çıkan üretim Metaverse’de de kendini göstermektedir. İnsan; sanatçı, tasarımcı, yazılımcı, geliştirici veya hiçbirşey üretmese de kullanıcı olarak bu evrende varlığını konumlandırmaktadır.

##### 3.1.1.1. Sanatçılar ve Tasarımcılar

Metaverse, sanatçılar ve tasarımcılar için oldukça heyecan verici bir platform sunar. Bu dijital evren, yaratıcıların hayal güçlerini kullanarak benzersiz sanat eserleri, dijital içerikler ve interaktif deneyimler oluşturmalarına imkan vermektedir. Metaverse, sanatçıların sanal sanat eserleri oluşturabilecekleri bir platform sağlamaktadır. Sanatçılar, dijital resimler, heykeller, mimari yapılar ve diğer sanat eserleri oluşturarak bu sanal dünyaları zenginleştirirler. Bu eserler, dijital galerilerde sergilenebilir, çevrimiçi

pazarlarda satışa sunulabilir veya sanal ortamlarda keşfedilebilir. Bu pazarlar sayesinde sanatçı ve tasarımcılar, tıpkı fiziksel dünyadaki gibi ortaya koydukları estetik değerler ile itibarlarını yükseltmektedirler. Topluluk ve kitle iletişim yönünden ise galerici ve küratör araçlarından kurtuldukları için daha kolay ulaşılır bir duruma gelmektedirler.

### **3.1.1.2. Yazılımcılar ve Geliştiriciler**

Bir diğer insan bileşini olan yazılımcılar ve geliştiriciler, Metaverse’de gerçekleşen çoğu etkinliğin arka planında yer almaktadır. Yazılımcılar ve proje geliştiricileri olmadan Metaverse’de uygulanan hiçbir etkinlik başarılı olarak gerçekleşemez. Metaverse’in sorunsuz bir şekilde çalışması için gereken platformlar ve altyapılar yazılımcılar ve geliştiriciler tarafından yapılmaktadır. Bu bileşen; sanal evrenlerin barındırılması, kullanıcıların etkileşimde bulunması için gereken araçların sağlanması ve platformun genel güvenliğinin sağlanması gibi işlevleri içermektedir. Yazılımcılar ve geliştiriciler, Metaverse içindeki sanal dünyaların oluşturulmasından sorumludur. Bu, 3D modelleme, grafik tasarımı, programlama ve diğer bilgi teknolojileri alanlarında uzmanlık gerektirir. Bu uzmanlar, sanal ortamların tasarımını ve kodlamasını yaparak kullanıcıların etkileşimde bulunabileceği çeşitli alanlar oluştururlar. Yazılımcılar ve geliştiriciler, Metaverse’in sürekli olarak evrim geçiren bir platform olmasını sağlayarak kullanıcıların sanal deneyimlerini geliştirmeye ve çeşitlendirmeye devam ederler. Bu uzmanlar, sanal dünyanın arkasındaki teknolojik ve yaratıcı gücü temsil ederler ve Metaverse’in gelecekteki gelişiminde önemli bir rol oynarlar.

### **3.1.1.3. Kullanıcılar**

Kullanıcılar, çeşitli amaçlarla Metaverse’e katılırlar ve sanal evren içinde çeşitli roller üstlenirler. Kullanıcıların etkileşimi ve katılımı, Metaverse’in gelişimini ve çeşitliliğini besleyen temel unsurlardan biridir. Bu bileşen, Metaverse’de hem içerik tüketen hem de üreten kaynaklar olarak büyük bir öneme sahiptir. Sanal dünyada sunulan çeşitli içerikleri keşfederler, sanal sergileri ziyaret eder, sanal mağazalardan alışveriş yapar, konserlara katılıp ve diğer kullanıcılarla etkileşime geçebilirler.

### **3.1.2. Donanım**

Metaverse, her türlü dijital aktiviteye izin veren kolektif bir sanal paylaşım alanıdır. Bahsedilen bu sanal dünyanın güncel haline ulaşmasında; kullanıcıların hayatına bir

şekilde dahil olmuş yeni nesil donanımlardan faydalanılmıştır. Bahsedilen bu donanımlar, bilgisayar ve yazılım teknolojileri, internet alt yapısının gelişimi, video oyun teknolojileri, artırılmış gerçeklik ve internet yapılanması gibi bir dizi teknik oluşumu kapsamaktadır.

### 3.1.2.1. VR Gözlük

Sanal Gerçeklik (VR) gözlükleri, kullanıcıyı bir sanal ortama taşıyan ve gerçek dünyayı tamamen dışarıda bırakan bir cihazdır. VR gözlükleri, genellikle kullanıcının başına takılır ve gözlerine yerleştirilen ekranlar aracılığıyla sanal ortamın görüntüsünü sağlamaktadır. Bu ekranlar, sağ ve sol göze ayrı bir ekran olacak şekilde tasarlanır ve her gözün farklı bir açıdan görüntü almasını sağlar, bu sayede derinlik algısı oluşturur. ( bkz. Şekil)



Şekil 10. Apple Vision Pro VR gözlüğü (2024)

Kaynak: <https://www.telegraph.co.uk/business/2023/06/06/apple-vision-pro-vr-headset-launch-date-specs-price/>

### 3.1.2.2. AR Gözlük

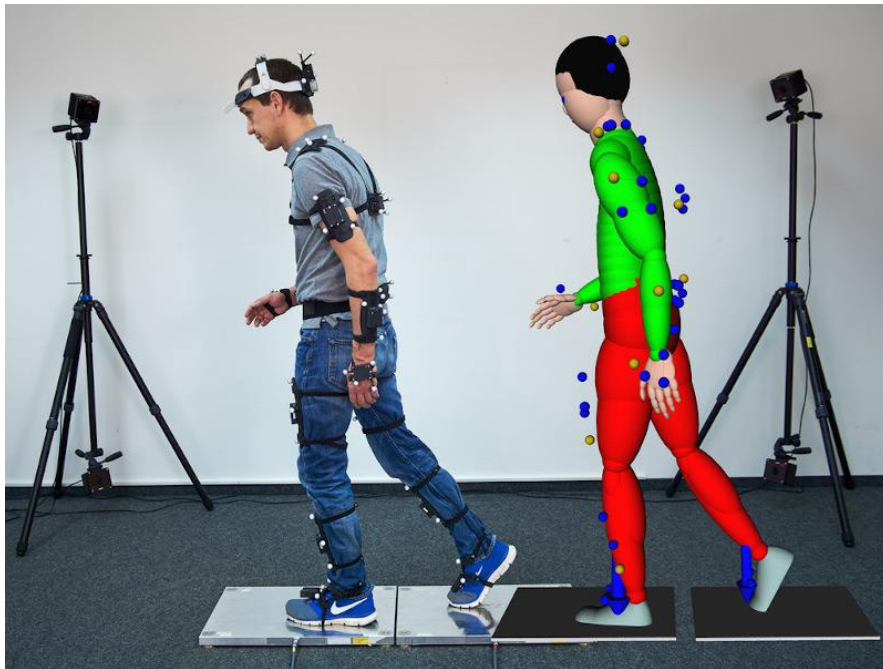
Arttırılmış gerçeklik (AR) gözlükleri, gerçek dünyayı görsel olarak arttırılmış bilgilerle zenginleştiren bir cihazdır. Bu gözlükler, genellikle kullanıcının gerçek dünyayı görmesine izin veren şeffaf bir ekran veya lens üzerine bilgileri yansıtarak çalışır. AR gözlükleri, gerçek dünyadaki nesneleri tanıyabilir ve bu nesnelerle etkileşimli dijital içerikleri bir araya getirebilir. Telefon, tablet, televizyon veya bilgisayarlarda görüntülenen içeriklerin monitör aracılığı olmadan gözlük camlarından gösterimi sağlamaktadır.

### 3.1.2.3. Bilgisayarlar, Akıllı Telefonlar ve Tabletler

Günümüzde bilgisayarlar, telefonlar ve tabletler artık sadece dijital dünyaya giriş araçları olmaktan çok daha fazlasını temsil etmektedir. Bu cihazlar artık metaverse'in donanımı olarak da işlev görmektedir ve hatta yazılımsal açıdan var olmalarını sağlamaktadırlar. Bilgisayarlar, yüksek performansları ve geniş ekranlarıyla metaverse deneyimini zenginleştirirken, telefonlar ve tabletler ise taşınabilirlikleri sayesinde kullanıcıları her yerde ve her zaman bu dijital dünyaya bağlı tutmaktadır. Bu cihazlar, artık metaverse'in anahtar bileşenleri olarak kabul edilmekte ve insanların dijital dünyayla etkileşim kurmalarını, içinde yaşamalarını ve yaratmalarını sağlayan temel araçlar haline gelmiştir.

### 3.1.2.4. Giysi ve Aksesuarlar

VR başlıkları, AR gözlükleri, haptik eldivenler ve giysiler, hareket izleme cihazları, göz ve yüz takip sistemleri ile ses ve konuşma sistemleri, Metaverse deneyimlerini zenginleştirir ve genişletir. Özellikle sinema ve animasyon alanında kullanılan ve hareketi algılayıp kaydetmeyi sağlayan bu sistem; Mo-cap teknolojisi olarak geçmektedir. Bu giysi aktörlerin hareketlerini yakalamak için sensörler, kameralar ve özel yazılımlar kullanarak hareketlerin hassas bir şekilde dijital modellere aktarılmasını sağlar. Bu da metaverse'de avatarları kullanırken hakimiyeti arttıracak ve bu evreni daha gerçekçi kılacaktır.



Şekil 11. Motion Capture sistemini anlatan bir görsel

Kaynak: [https://ar-tracking.com/sites/default/files/styles/scale\\_down\\_original/public/2020-07/Motion-Capture\\_Ergonomics\\_IfmChemnitz\\_800x602.jpg?itok=uRv0wBnM](https://ar-tracking.com/sites/default/files/styles/scale_down_original/public/2020-07/Motion-Capture_Ergonomics_IfmChemnitz_800x602.jpg?itok=uRv0wBnM)

### 3.1.3. Teknolojiler

Metaverse, her türlü dijital aktiviteye izin veren kolektif bir sanal paylaşım alanıdır. Bu sanal evrenin oluşumundan önce önce, kullanıcıların hayatına bir şekilde dahil olmuş, yeni nesil donanımlardan da faydalanılmıştır. Bahsedilen bu sanal evreni kurmak için, bilgisayar ve yazılım teknolojileri, video oyun teknolojileri, artırılmış gerçeklik ve internet yapılanması gibi bir dizi teknik kullanılmıştır. Bu teknikler ve donanımlar aşağıda sıralanmıştır.

#### 3.1.3.1. AR (Arttırılmış Gerçeklik)

Arttırılmış gerçeklik (AR), özet olarak gerçek fiziksel dünyanın dijital görsel öğeler, ses veya diğer duysal uyarılar kullanılarak elde edilen ve teknoloji aracılığıyla sunulan geliştirilmiş bir sürümüdür. AR bir objeyi sanal ortamda 3 boyutlu modellenmiş hali ile bir alana yerleştiren teknolojidir. Bu teknoloji, gerçek dünyaya çok yakın bir tasarım sunar. Bu sayede kullanıcılar gerçek dünyada baktığı yerde aslında olmayan bir nesneyi oraya yerleştirip görebilir. Özellikle mobil bilgi işlem ve ticari uygulamalar ile uğraşan şirketler arasında büyüyen bir trenddir. Arttırılmış gerçeklik, gerçek dünyanın, bilgisayar tarafından üretilen; ses, görüntü, grafik ve konum verileriyle harmanlanıp dijitalize edilmesidir ([www.Ticimax.com](http://www.Ticimax.com)). Arttırılmış gerçeklik, gerçek dünyanın dolaylı bir fiziksel görünümü olarak ifade edilmektedir. Arttırılmış gerçeklik, ya doğal bir ortamda görsel değişiklikler yapar ya da yeni bilgiler ekleyerek bu ortamı geliştirir. Yıldız'ın araştırmasındaki alıntıya göre “AR teknolojisi, akıllı telefonlar, tabletler veya özel gözlükler (ör. Microsoft HoloLens) gibi cihazlarla gerçek dünya görüntüsünün üzerine dijital içerik ekler ve bu sayede kullanıcılar hem gerçek dünya ile hem de dijital nesnelerle etkileşime girer” (Flavián ve Bartra, 2022 akt. Yıldız, 2023: 13). Diğerlerinin yanı sıra oyun, ürün görselleştirme, pazarlama, reklam, mimari, eğitim ve endüstriyel üretim gibi çeşitli alanlarda farklı amaçlar için kullanılabilir. Arttırılmış gerçeklik (AR), kişinin deneyimini geliştirmek için görsel, işitsel veya diğer duysal bilgilerin gerçek dünyayla örtüşmesini içermektedir. Perakendeciler ve diğer şirketler, ürün veya hizmetleri tanıtmak, yeni pazarlama kampanyaları başlatmak ve benzersiz kullanıcı verileri toplamak için artırılmış gerçekliği kullanabilir. Amaç tüketici eğilimlerini anlamaktır. Şirketlerin uzmanlık alanları doğrultusunda (mimari, oyun vb.) kullanıcılara/müşterilere genellikle mobil cihazları sayesinde bir deneyim yaşatacak yazılımlar ortaya çıkarılmaktadır. Arttırılmış gerçeklik, kendi siber ortamını yaratan sanal gerçekliğin aksine var olan dünya

ile iç içe ve bu dünyaya katkı sağlayan bir pozisyonudur. Buna örnek olarak Pokemon Go mobil oyunu gösterilebilir. Bu oyunda başta verdiğiniz kullanım izinleri sayesinde uygulama sizin lokasyonunuzu kullanarak etrafınıza veya harita belirlediği herhangi bir yere Pokemon karakterlerini koymakta ve mobil cihazınız ile sizi pokemon avcılığına sürüklemektedir.

AR teknolojisinde bulunduğumuz fiziksel dünyayı dönüştürmek esas amaçtır. Bu dönüşümde dijital tabanlı görsel öğeler ve karakterler kullanılmaktadır. Kamerası bulunan ve sürümü destekleyen herhangi bir akıllı telefon, mobil cihaz veya tablette kullanılabilir. Genellikle kamerası sayesinde bulunduğu ortamı dijital bir şekilde haritalandırıp, bu haritayı cihazın ekranı sayesinde bize daha önce görülmemiş bir şekilde gösterir. Bu özelliği sayesinde VR teknolojisinden daha ulaşımı kolay olarak kabul edilmektedir. AR uygulamaları sayesinde kullanıcılar, mobil oyun Pokémon GO'dakine benzer şekilde etkileşimli dijital görsellerle çevrelerini görüntüleyebilirler. Oyuncular telefonlarındaki kamerayı açtıklarında gerçek dünya ortamındaki Pokémonları görebilirler (<https://www.investopedia.com/terms/a/augmented-reality.asp>).

### 3.1.3.2. VR (Sanal Gerçeklik)

Sanal kelimesinin başlangıcı Latince'den gelmektedir. Orijinali virtualis kökeninden gelen sanallık, kavram olarak var olmayan ancak sanrılarla var olduğu kabul edilen şeyler için kullanılmıştır. Kelime olarak ayırdığımızda TDK'nin açıklamasına göre sanal, "Gerçekte yeri olmayıp zihinde tasarlanan/Bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. kullanılarak genel ağ ortamında oluşturulan; dijital" anlamına gelmektedir. Yani Sanal Gerçeklik, aslında gerçek olmayan bir gerçeklik algısını ifade etmektedir. Sanal gerçeklik, kullanıcıların duyuuları aracılığıyla algıladıkları gerçekliğe en yakın benzerlikte sanal bir çevre yaratmaktadır. Bu ortam, girenlerin onu keşfetmesine ve etkileşimde bulunmasına olanak tanıyan simüle edilmiş üç boyutlu (3B) bir evren olarak da kabul edilebilir. Bahsedilen çevre, yüksek donanımlı bilgisayarlar ve yazılım programları tarafından oluşturulur. Bayraktar ve Kaleli'nin makalesine dayanarak VR, katılımcılarına gerçekmiş hissi veren, bilgisayar tarafından yaratılan, dinamik bir ortamla karşılıklı iletişim olanağı sağlayan bir benzetim modelidir (Bayraktar & Kaleli, 2007). Bu benzetim modeli etkileşime açık, sınırı olmayan, çoğu zaman gerçek dünyadaki fizik kurallarına uygun ve kişinin fiziksel kabiliyeti ile de örtüşen bir yapıdadır. VR uygulamaları öncelikle VR gözlüklerin kullanımını içermelidir. Bu sayede, kullanıcı gideceği noktayı

ve baktığı doğrultuyu etkileşimli olarak belirleyebilecektir. Fikir olarak sanal gerçeklik konsepti 1950’lerde ortaya çıkmıştır. 1968’de ise Ivan Sutherland ve öğrencisi Bob Sproull, bilgisayara bağlı ilk VR başlığı geliştirmiştir. Takılan bu bol eklemli metal aparat herhangi bir kullanıcının rahatça giyemeyeceği kadar ağırdı. Ona tavandan sarkıtılan (adı da buradan geliyordu) büyük ve korkutucu görünen bir mekanizma eşlik ediyordu. Dönemin teknolojik şartlarından dolayı hem bilgisayar hem de sanal gerçeklik gözlüğü şu an ki görünümünden kat ve kat daha büyük ve karmaşıktı. Konsept olarak oluşumundan bu yana VR hem uygulama açısından hem de teknolojik gelişimler dahilinde olgunluğunu kanıtlar haldedir. Park ve diğerlerinin 2019’da yayınladıkları makaleye göre şu anda, Samsung Electronics, Amazon, Microsoft, Facebook ve Apple gibi küresel şirketler de dahil olmak üzere 230’den fazla şirket VR ile ilgili çeşitli ürünler üretmekte ve araştırma yapmaktadır (Park, Kim, vd. 2019). VR sistemleri, VR kulaklıkları, bir bilgisayar ve videodan oluşur. Sanal gerçeklik teknolojisi kişinin baş kısmına taktığı bir ekran, bu ekranı taşıyan ve başa sabitleyen gözlük son olarak DataGlove adlı bir eldiven cihazından oluşan sanal bir evrende gerçek eylemleri yapmanızı sağlayan bir uygulama çeşididir. Başa takılan bir ekran, kullanıcının görme duyusunu harekete geçirir. Gerçeğin sanal bir yansımada görüş yetisi birincil öneme sahiptir. Görmek herhangi bir oluşum içinde algı düzeyimizi yükselten bir yetidir. Bayraktar ve Kaleli’nin araştırmasından alıntılanana göre görme duyusu sanal gerçeklik uygulaması içinde önceliğe sahiptir. Yalnızca görüş yeteneği değil, şüphesiz sanal ortamdaki objelerin yerlerini değiştirmek için dokunma, fiziksel özelliklerini hissetme ve çevredeki sesleri işitme duyuları da eklenince. (Bayraktar & Kaleli, 2007). için ayrı görüntüler sağlar, böylece ona üç boyutlu bir ortamın doğal stereo görüntüsünü verir. Bu iki cihazın birleşimi, 5 kullanıcıyı sanal gerçeklik olarak adlandırılan üç boyutlu bir ortama yerleştirmemize izin vermektedir (Green, 1990: 52 akt. Demirezen, 2019).

Sınırları belirli bir oda içinde sınırı olmayan bir sanal dünyada takılmak kulağa akıldışı gelebilir. Fakat VR deneyimini sonuna kadar yaşayabilmek adına bir sürü teknoloji geliştirilmektedir. Bunlardan biri de CAVE VR adı verilen odadır. İngilizceden Türkçeye çevirisi “mağara” anlamına gelmektedir. Aynı zamanda Computer Assisted Virtual Environment kelimelerinin baş harflerinden oluşmaktadır. Türkçede, Bilgisayar Destekli Sanal ortam anlamına gelir. Cave teknolojisinde sanal gerçeklik sensörlerinden, farklı açılardan ses/müzik yayını yapan hoparlörler ve duvar ve zemin projeksiyonundan oluşur (Bayraktar & Kaleli, 2007). Şüphesiz video oyunları ve eğlence dünyası, Sanal

gerçekliğin ilk uyguladığı sektörler olmuştur. Oyun sektörünün ardından üst düzey bir gerçeklik deneyimi yaşatmak için filmlerde, henüz bitmemiş veya yapımı başlamamış binaların ön izleniminin oluşturulması için mimarlıkta, imalat, otomotiv, gemi inşası, havacılık, tasarım, görsel sanatlar, savunma, ARGE ve ÜRGE, sanal bakım-onarım-teknik, eğitim, enerji, sağlık, inşaat, kültür ve turizm, eğlence, e-ticaret ve spor gibi alanlarda da kullanımı sıklaşmıştır (<https://digi-mode.com.tr/sanal-gerceklik/>).

### 3.1.3.3. AI (Yapay Zeka)

İngiliz bilgisayar bilimcisi S.J. Russell ve Amerikalı bilim insanı Peter Norvig'in yayınladıkları kitapta yapay zekadan şu sözlerle bahsedilmiştir. “Makinelerin çevrelerini algılamasını sağlayan ve tanımlanmış hedeflere ulaşma şanslarını en üst düzeye çıkaracak eylemleri gerçekleştirmek için öğrenmeyi ve zekayı kullanan yöntemler ve yazılımlar geliştiren ve inceleyen, bilgisayar bilminde bir araştırma alanıdır” (Russell & Norvig 2016). İlk örneklerine 1950’li yıllarda rastlanılmasına karşın birçok erken dönem denemelerinde yapay zeka uygulamaları başarısızlıkla sonuçlanmış ve o dönemlerde fon kaybı veya ölü yatırım olarak anılmıştır. 2000’li yıllardan itibaren yaygınlaşan bilgisayar teknolojileri ile günümüzdeki haline kadar ulaşmayı başarmıştır. Günümüzde bu başlık görsel oluşturmada, hazır metin yazımında ve kişisel hayatımıza yön veren; karar destek sistemleri ve akıllı arama sistemlerini içermektedir. Siri, Alexa ve Google Asistan gibi örneklerle sahiptir. Gün içinde kullanımı ise yeterince popüler hale gelmiştir. Uyurken nabız atışlarımızı ve nefes alış verişlerimiz kaydedip bizim için en iyi uyku havalandırmasını sağlayan akıllı klimalardan tutun da vücut verilerimizi kaydedip bize özel spor programı çıkaran akıllı saatlere kadar geniş bir skalaya sahiptir.

Yapay zekânın temelinde insan gücüne ihtiyaç duyulmadan problemleri çözme arayışı yatmaktadır. İş stratejisi, planlama ve karar verme sürecini sürükleyici hale getirmektedir. Bu işlemler aynı zamanda Metaverse’de de sık sık kullanılmaktadır. Yapay zekâ, Metaverse gelişimini destekleyen bir diğer önemli unsurdur. Kuruluşlar yapay zekâyı uygulayarak insan faaliyetlerini bilgisayar kontrollü otomatik eylemlerle tercih etmektedirler. İşletmeler için bu uygulamanın en yaygın örneği, hızlı bilgi işlem, yüz tanıma yoluyla kimlik doğrulama, analiz ve daha iyi stratejileri ölçeklendirmedir. Makine öğrenim teknikleri sayesinde, verilerin saniyeler içinde işlenmesi ve mantıklı bir sonuç olarak dönüş yapması söz konusudur. Ama yanlış anlaşılmayı engellemek adına şunun söylenmesi gerekir, yapay zekâ hiçbir çıktısını yoktan var edemez. Önceden kullanılmış,

uygulanmış veya kaydedilmiş eski verileri kullanarak ortaya yeni ve eşsiz bir ürün koyar. Meta veri deposu içinde ise eşi benzeri olmayan görseller oluşturmak için yapay zekâ algoritmaları tarafından geçmiş veriler kullanılabilir. Aynı zamanda Google'ın uzun zamandan beri kullandığı çeviri özelliği de bir yapay zekâ uygulamasıdır. Bunun meta veri deposunda da uygulandığı sık sık görülmektedir. Dil işlemeyi kolaylaştırarak, farklı dillerdeki kullanıcıların meta veri deposunun ufkunu keşfetmesine ve avantajlarından yararlanmasına olanak tanır.

İlerleyen dönemlerde yapay zekânın edebiyattan müziğe, filminden görsel sanatlara hatta sağlık, yönetim ve eğitim dahil olmak üzere her alanda etkinlik göstereceği tahmin edilmektedir. Metaverse'de yapay zekânın bir diğer önemli kullanımı kullanıcı avatarları oluşturmaktır. AI motorları, daha gerçekçi ve doğru görünen avatarlar oluşturmak için 2D ve 3B görüntüleri analiz edebilir. Sizin vereceğiniz direktifler doğrultusunda daha önce kimsenin sahip olmadığı ve üretemediği türden biricik görseller oluşturur. Bunu yaparken sizin yaşınızdan, ilgi alanlarınızdan, nereli olduğunuzdan veya Google arama geçmişinizden bile faydalanabilir. AI ayrıca avatarların görünümünü iyileştirmek için farklı yüz ifadeleri, saç stili, giysiler ve ten rengi oluşturmaya olanak tanıyarak daha fazla karakter ekleyebilir ([www.blockchain-council.org](http://www.blockchain-council.org)). Başka bir endüstriye geçecek olursak en yakın örneğimiz oyun sektörü olacaktır. Oyun alanında yapay zekâ, oyuncusu olmayan karakterler Non-player character, Türkçe: oyuncu olmayan karakter (NPC'ler) için kodlanmıştır. NPC'ler hemen hemen tüm oyunlarda bulunur ve genellikle oyuncuların eylemlerine yanıt vermek için tasarlanmıştır. Yapay zekânın yardımıyla, bu karakterlerin etki tepki mekanizmaları, karakterleri gerçeğe yakın bir şekilde taklit etme yetenekleri daha rafine hale gelmiştir. NPC'ler kendi başlarına ve birden çok dilde birden çok işlemi gerçekleştirebildikleri için, yapay zekânın işleme yetenekleri, kullanıcı arayüzünü iyileştirmek için meta veri deposundaki tüm segmentlere yerleştirmek için de kullanılabilir.

### 3.1.3.4. Blockchain (Blok-zincir) Teknolojisi

Blockchain Türkçeye blok-zincir olarak çevrilmiştir. Çevrimiçi ağında gerçekleşen her veri işleminin kaydını tutmayı amaçlamaktadır. Dijitalleştirilmiş, merkezi olmayan bir kamusal defterdir. Her farklı kullanıcı bir ağ zincirinin halkasını oluşturur. Bu zincir halkasına kişinin oluşturacağı her veri kaydedilir. Bloklardan oluşan ve zincirler ile birbirlerine bağlı olan blok zinciri teknolojisi, bir tür veri tabanı olarak açıklanabilir.

Zincirlerde yer alan her bloğun içerisinde veriler bulunmaktadır ve bu veriler herkese açık olarak bloklara işlenmektedir. Şenkardeş'in 2022 tarihli kitabında Blockzincir'den şu şekilde bahsedilmiştir; "Blokzincir, verilerin internet üzerinden zaman damgalı olarak, dağınık bir yapıda şifrlenerek, değiştirilemez bir şekilde kaydedilmesine ve transfer edilmesine imkân veren, güvenli, şeffaf bir dijital işlem defteri sağlayan teknolojidir" (Şenkardeş, 2022). Metaverse'i yeni nesil bir evren olarak düşünürsek, Blockcahin'de bu evrenin bankası veya noteri olarak kabul edilebilir. İnternet ortamında oluşan çoğu riski ve belirsizliği Metaverse'de sıfıra indirmek mümkündür. Blokzincir teknolojisi sayesinde özel veya tüzel kişilerin bu ortamda oluşturdukları çeşitli belgelerine yasal geçerlilik ve sanal bir değer atanacaktır. Metaverse'de kullanım, paylaşım veya herhangi bir şekilde veri üretimi yapan herkes aynı zamanda Blockzincir sisteminde de bir veri kayıt deposu işlemi görmektedir. Nakamoto'ya göre Blokzincir, yapılan her işlem bilgisinin ağdaki katılımcılar tarafından kaydedildiği ve paylaşıldığı dağıtılmış bir veri yapısıdır (Tanrıverdi vd. 2019).

Bir blok zincirinin oluşumu, kullanıcıların çoğalmasıyla bile gerçekleşebilir. Veri kaydı herhangi bir kullanıcının bu ortamda bulunması ile gerçekleşebilir. Kayıt edilen bilgiler değiştirilemez ve geri alınamazdır. Kripto para işlemleri, örneğin Bitcoin ile doğrulandığında, doğrulama tek bir işlem üzerinde değil, bir grup işlem üzerinde gerçekleştirilir. Bu kripto para birimi işlemleri grubu Blockchain'deki blok olarak bilinir. Her bloğun belirli bir depolama kapasitesi vardır. Blok doldurulduktan ve işlemler onaylandıktan sonra, işlem bloğu daha önce doğrulanan bloğa eklenir ve sürekli büyüyen bir blok zinciri oluşturulur. Paylaşılan tüm veriler Blockchain'deki paydaşlar tarafından kaydedilir, herkes bu verilere erişebilir ve yapılan işlemleri açıkça görebilir. Verilerin bu şekilde saklanması hem sistemi güvenilir kılmakta hem de veri kaybı ve tahribatını önlenmektedir. Dijital imza ve kimlik doğrulamaları sayesinde aracıya ihtiyaç duyulmaz ve kullanıcılar birbirine tereddütsüz şekilde güvenmesini sağlamaktadır. Bloklara işlenen veriler hiçbir şekilde silinemez. Bahsi geçen blokta kişinin yaptığı her işlem kayıt altında alınır. Veriler blok zincirinin türüne göre değişiklik göstermektedir (Saraçlar, 2021).

Blockchain sistemindeki veri kaydı ve bunun güvenilir şekilde uygulanması BigData sorununa kadar dayanmaktadır. İlk kez 1997 yılında Michael Cox ve David Ellsworth tarafından 1997 yılında düzenlenen 8. IEEE Görüntüleme Konferansı'nda anılan BigData problemi, bilgisayar belleklerine veya harici disklere sığmayacak düzeyde veri birikmesini; bunun yerine internet altyapısı ve bulut sisteminin tercih edilmesi

savunulmuştur. Blokzinciri teknolojisi, verilerin güvenli bir biçimde saklanması ve herkes tarafından şüpheye yer vermeyecek şekilde doğrulanmasını esas alır. Merkeziyetsiz bir yapıya sahiptir. Herhangi bir otoriteye bağlı kalmadan çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır. İşletmeci ve yatırımcı Matt Fortnow ve yazar QuHarrison Terry'nin "NFT El Kitabı" isimli eserlerindeki açıklamada Blokzinciri sistemi üzerinde ticaret yapmak güvenlik açısından normal internet alışverişlerine kıyasla kesin olacak şekilde güvenli olduğunu savunmuşlardır. Olayı açıklamak gerekirse bir kullanıcı kripto para birimi ile bir şey satın alırken, satarken, transfer ederken veya staking (biriktirme) yaparken kripto para birimi ile işlem yaptığında, bu işlemin doğrulanması gerekmektedir (Fortnow & Terry, 2021). Doğrulama işlemi, gönderenin gönderilmekte olan kripto para miktarına sahip olup olmadığını belirler. Bir kripto para birimini güvenli ve güvenilir tutan şey budur. Yani satan kişi en baştan güvenilirliğini kanıtlamış oluyordur.

Bir blokzincir veri tabanının birçok özdeş kopyası, merkezi bir yönetici tarafından tek bir yerde tutulmak yerine (bir Excel elektronik tablosunu veya bir banka veri tabanını gibi tek bir bilgisayarda tutmak gibi) bir ağa yayılmış birden çok bilgisayarda ve birden çok hesapta tutulmasını sağlar. Her kullanıcı aslında birer veri kayıt deposudur. Blokzinciri bulut depolama, akıllı mülk, nesnelerin interneti, tedarik zinciri yönetimi, sağlık, mülkiyet ve telif dağıtımı ve merkezi olmayan özerk organizasyonlar da dahil olmak için birçok alanda kullanılmaya uygundur (Wüst & Gervais, 2018, s.45, akt Arvas, 2022: 63). Kelime olarak literatürde ilk defa 2008 yılında bir kişi ya da topluluk olduğu belli olmayan Satoshi Nakamoto isimli araştırmacı/araştırmacılar tarafından "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" isimli makalede kullanılmıştır. Makale merkezi para birimlerine anti tez olarak daha şeffaf ve yapay zeka şifrelemesine dayanan merkeziyetsiz bir para birimini oluşturma amaçlı yazılmıştır (Çakın, 2022 :30).

Bloklar üzerinde verilerin değiştirilemez bir şekilde saklanmış olduğu devamlı olarak büyüyen merkeziyetsiz veri tabanını ifade eder. Verilerin yer aldığı şifrelenmiş veri kümesi olan "blok" ile bu blokların hemen önceki bloklara şifrelenmiş imzalar yoluyla bir araya gelmesini ifade eden "zincir" ifadelerinin birleştirilmesiyle ortaya çıkmıştır (Blokzinciri Teknolojisi Terminoloji Çalışması, 2019, s. 13, akt. Çakın, 2022 :30).

### 3.1.3.5. Nesnelerin İnterneti (IoT)

İnternete bağlanabilen her türlü fiziksel nesnenin birbirleriyle iletişim kurabilmesini ve veri alışverişi yapabilmesini sağlayan bir kavramdır. IoT, genellikle

sensörler, cihazlar, araçlar ve diğer nesnelerin birbirleriyle veya merkezi bir kontrol birimiyle kablosuz ağlar aracılığıyla bağlantılı olduğu bir sistemdir.

Bu nesneler, çeşitli sensörler ve veri toplama cihazları aracılığıyla çevrelerindeki bilgileri algılar ve bu bilgileri internete bağlı cihazlar aracılığıyla iletebilirler. Bu bilgiler daha sonra analiz edilerek, kullanıcılara değerli bilgiler sağlanabilir veya otomatik sistemlerin işleyişine katkıda bulunabilir Fiziksel nesnelerin, onlara özel yapılmış etiketler veya yazılımlar sayesinde bilgi içerip, bu bilgileri paylaşıp etkileşim halinde olmaları için onlara, görme, duyma, düşünme ve iletişim kurma olanağı veren teknolojidir. Yalın bir şekilde ifade etmek gerekirse nesnelerin interneti, fiziksel dünyamızdaki canlı/ cansız her şeyi alıp sensörler, kodlar ve cihazlar aracılığıyla internette anlamlı bir meta haline getiren sistemdir. Arabalardan kitaplara, elektrikli aletlerden yiyeceklerle, buzdolaplarından su ısıtıcılarına, akıllı binalardan ayakkabılara kadar akla gelebilecek tüm şeylerin / nesnelerin birbiri ile bağlanmaları ve veri aktarımı gerçekleştirmeleri yakın gelecekte gerçekleşeceğini söylemiştir.

Araştırmacı Gündüz ve Daş'ın çalışmalarında nesnelerin interneti; benzersiz bir şekilde adreslenebilen, fiziksel dünyadaki nesnelerin kendi aralarında oluşturduğu, küresel çapta yaygınlaşmış bir ağ ve bu ağdaki nesnelerin belirli bir protokol doğrultusunda birbirleri arasında iletişim halinde olmaları olarak açıklanmıştır. Nesnelerin İnterneti, günlük hayatta kullanılan varlıkların internet aracılığıyla sanal ortamda var olması ve diğer nesnelerle veri alışverişi yapabilme durumudur (Gündüz & Daş 2018).

Yani fiziksel dünyada varlığı kanıtlanmış olan bir nesnenin internet ortamında bir değer ve varlık ifade etmesini içerir. İnternete bağlandıktan sonra, bu cihazlar benzersiz bir tanımlayıcıya ve otomatik olarak bilgi gönderip alma yeteneğine sahip olacaktır. Bugün IoT, termostatları, sesle etkinleştirilen hoparlörleri, akıllı saatleri, tıbbi cihazları ve çok daha fazlasını geniş bir veri yelpazesine bağlıyor. (Binance Academy, 2001 <https://academy.binance.com/en/articles/top-7-technologies-that-power-the-metaverse>)

Kavram ilk kez 1999 senesinde Kevin Ashton tarafından ortaya atılmıştır. Aktaş vd. yaptıkları araştırmada Procter & Gamble şirketi için hazırlanan bir sunumda kullanılan bu kelimenin anlamı internet ve teknoloji çağının başlangıcında bulunduğu için çok geniş bir ihtimaller yelpazesini kapsadığını belirtmişlerdir. Sunumda şirketin tedarik zincirinde RFID teknolojisi (Radyo Frekansı ile Tanımlama teknolojisi, radyo frekansı kullanarak nesneleri tekil ve otomatik şekilde tanımaya olanak sağlayan bir sistem) uygulamasının firmaya faydaları sıralanmakta ve kullanımı önerilmektedir (Aktaş, vd. 2016). Ashton

ve ekibi tarafından gelişen teknoloji ile milyarlarca insanın bilgisayarlar ya da mobil cihazlar ile internete bağlanabilecekleri, bir sonraki aşamanın online bağlantı içinde olan aletlerin bilgi alışverişi yapması olacağı iddia edilmiştir.

Nesnelerin İnternetinin Metaverse’de uygulamak, 3B dünyayı çok sayıda gerçek hayattaki cihaza sorunsuz bir şekilde bağlayabilir. Bu uygulama meta veri deposunda gerçek zamanlı simülasyonların oluşturulmasını sağlar. Hava durumunun değişimi, doğal afetler, kişinin sağlık durumu vb. birçok olay meta evrende de işlenirse bu kullanıcıların evrene olan inancını arttıracaktır. IoT (Nesnelerin İnterneti), meta veri deposu ortamını daha da optimize etmek için topladığı verileri yönetmek için yapay zekâyı ve makine öğrenimini de kullanabilir.

### 3.1.3.6. Hologram Görüntüleme

Hologram teknolojisi, ışık kırılma oyunları ile 3 boyutlu görüntülerin oluşturulmasını sağlayan bir teknolojidir. Hologramlar, gerçek nesnelerin optik olarak oluşturulmuş üç boyutlu görüntüleridir ve bakıldığında derinlik ve perspektif sunarlar. Bu görüntüler, gerçekçi bir şekilde yansıtılmış gibi görünürler ve çeşitli açılardan incelenebilirler. Hologram, ilk defa 1947 yılında Dennis Garbor tarafından ışık dalgalarının film üzerinde çoğaltılması fikri ile ortaya çıkmıştır. 1960’lı yıllara ulaşıldığında sürekli geliştirilen ışık ve optik üzerindeki çalışmalar doğrultusunda zamanın fizikçileri tarafından araştırması ve geliştirmesi sonucunda üç boyutlu fotoğraf üretimi gerçekleşmiştir (Yıldız, 2020)

Hologramlar yalnızca görüntüleme tekniği olarak değil, aynı zamanda bir güvenlik sistemi olarak da kullanılırlar. Doçent Dr. Vildan Işık’ın makalesinden alınan bilgilere göre hologramın güvenlik sistemlerinde kullanımı şu şekilde açıklanmıştır; “Lazer ışın dalgalarının, karışımı sayesinde oluşan üç boyutlu (Işık, 2013, s. 213) görüntüye denir. Her hangi bir objenin lazer fotoğrafının oluşturulmasıdır. Daha basit tanımı ise üç boyutlu Hologramlar kopya edilemez bir yerden sökülüp başka bir yere taşınamaz taklit edilemezler. Ülkemiz de dâhil olmak üzere tüm dünya sorunu olan taklit ürün ve sahteciliği önlemekte önemli bir yere sahiptir” (Işık, 2013). Özellikle kredi kartlarında, kimliklerde, pasaportlarda ve kağıt paralarda (kısacası içinde çip ve tarama kodlama özelliği bulunan tüm ürünlerde) kullanılmaktadır. Bir materyalin orijinal veya sahte olup olmadığı bu sistem ile anlaşılabilir.

Hologram teknolojisinin kullanım alanları oldukça geniştir. Eğlence endüstrisinden



Şekil 12. Tupac Shakur hologramı ve Snoop Dog Coachella Sahnesinde

Kaynak: <https://www.rollingstone.com/music/music-news/tupacs-mother-positively-thrilled-by-coachella-hologram-191874/>

tıp alanına, askeri uygulamalardan eğitim ve sanata kadar birçok alanda kullanılmaktadır. Örneğin, konserlerde veya tiyatro gösterilerinde sanatçıların hologramları kullanılarak etkileyici sahne performansları sergilenir. Buna verilecek en başarılı örneklerden biri de 1996 yılında hayatını kaybeden Tupac Shakur isimli dünyaca ünlü rap sanatçısının 2012 Coachella müzik festivalinde yeniden canlandırılması olmuştur (bkz. Şekil 11). Tıp alanında ise, cerrahi eğitimlerde veya tıbbi görüntüleme tekniklerinde kullanılarak öğrencilere ve uzmanlara interaktif eğitim imkanı sunulabilir. Hologramlı çipler yazılımsal güvenliği sağlarken; görsel performanslar veya iletişim sektörü bazlı uygulamalar da alanlar arası kullanımını arttırmaktadır..

### 3.1.3.7. Web Teknolojileri

Günümüz dünyasında, bilgiye ulaşım oldukça kolay hale gelmiştir. Ama öncesinde dumanla haberleşme, yazının icadı, mektup ve Gutenberg'in matbaayı yaygınlaştırması sayesinde; kitapların seri üretimi gerçekleşmiş, veri kaydı-aktarımı daha modern hale gelmiştir. Bu gelişmeler, tamamen fiziksel ortamda gerçekleşmekle beraber, fiziksel tehdit unsurları ile birebir karşı karşıya olmuşlardır. Örneğin fiziksel olarak bir kitabın hasar görmesi, oradaki bilgilerin de hasar görmesine; sonuç olarak, bilgiye ulaşacak kişiye/kişilere dezavantaj oluşturmuştur. Bu dezavantajlara alternatif bir çözüm yolu

üretmek ise bilişim geliştiricileri tarafından gerçekleştirilmiştir. Şu an web olarak adlandırdığımız bu sistem, kişilerin bilgisayar altyapılı bir ağ tabanı kullanarak iletişim kurmalarını hedeflemiştir. Web'in icadı 1980'li yılların sonuna dayanmaktadır. "Avrupa Nükleer Araştırmalar Örgütü'nde (CERN)' de bilgisayar bilimcisi olarak çalışan Tim Berners-Lee bu pozisyonda çalışan ilk kişiydi. HTML (HyperText Markup Language) etiket dilinin 1989 yılında ortaya çıkması ile The World Wide Web (WWW) kavramı ve web tarayıcılarının geliştirilmesi de bu dönemde ileriye taşınmış oldu." (Ersöz, 2020: s. 59). Geliştirilen her üretim tekniği gibi, Web 'de katmanlardan oluşmaktadır.

Web 1.0, 1990'lı yıllarda kullanıma açılan ilk versiyondur. Webin bu sürümü kullanıcının yalnızca bilgi almasına odaklı tasarlanmıştır. Arayüzde sunulan bilgiler kullanıcının tüketimine açıktır. Tek yönlü bir bilgi aktarımı bulunmaktadır. Arayan kişi ve sunucu arasında oluşan bu aktarım komplike değildir. Salt-okunur, kullanıcıyı pasif kılan bir taban olan bu yazılım; onu etkileşime kapatmış ve bilgiye ekleme ya da yorum yapma olanağını da vermemiştir. "Burada tüm iktidar web uzmanında -içerik yöneticisinde- somutlanmıştır. Bu ilkel web, estetik, merkezi, ardışık, okuma odaklı ve etkileşimsizdi. E-postaları kullanma, tarayıcıları ve arama motorlarını kullanma gibi özellikleri vardı." (Yılmaz, 2021: s.345).

Web 2.0, (Sosyal Web): Bu terim 2004 yılında O'Reilly'nin yardımcı başkanı Dale Dougherty tarafından bir konferansta kullanılmıştır. Konferanstan sonraki dönemlerde web tabanının gelişime ve evrime açık olduğu açıkça beyan edilmiş, kullanıcılara bu yazılımın gelecek için neler vaat ettiği, üstü kapalı bir şekilde aktarılmıştır. Web 1.0'dan farklı olarak kullanıcılara; sosyal ağları, blogları, wikileri, chat odalarını, fotoğraf albümlerini sunan bu sürüm onları etkileşim kurmaya itmiştir. Karakulakoğlu'nun araştırmasına göre 1990'ların ortasında kurulan Amazon sitesinde başta kullanıcı yorumları yoktu yalnızca alışveriş yapılmasını sağlayan bu siteye ve yıllar içinde değişik özellikler eklenmiştir. Sitenin temel içeriği ürün tanımlamalarıdır ve kullanıcı tarafından oluşturulmuş içerikler daha çok ürünlerle ilgili eleştiri yazıları olarak karşımıza çıkmaktadır (Karakulakoğlu, 2014). Bu da sosyal web'in ilk örneklerinden biri olmuştur. Tıpkı günlük hayatta olduğu gibi, ürünü kullanan kişilerin yorumlarına dayanarak satın alım işlemine karar vermektedir. Sosyal Web olarak adlandırılan bu varyant, işbirliklerine açık bir roldeydi. Kişiyi kendisi hakkında bilgi ve yorum paylaşmaya yöneltmiş ve webin hayat ile bütünlüğünü sağlamıştır. Facebook, Youtube, Twitter ve türevleri bu web katmanında oluşmuştur.

Web 3.0 (Semantik Web), 2006 yılında Zeldman'ın 2.0 sürümünü eleştirdiği bir makalede kullanılan bu terim, “Semantik Web” olarak da adlandırılmaktadır. Verilerin oldukça çok yönlü kullanıldığı ve bir sonraki web aramasında kullanıcı önüne kendi aritmetiği ile oluşturulan sonuçlar çıkardığı alandır. Özgür Yılmaz'ın 2021 tarihli makalesinde Web 3.0 kişiselleştirme kavramıyla oldukça ilintili bulunmuştur. Birbirlerine ağ ile bağlı olan, amaçları kullanıcıların ağ deneyimini zenginleştirmek olan ve bunun için konuma özgü bilgi sağlayan, tarayıcının görece özerk olduğu ve semantik web'in inşa edildiği uygulamalar toplamıdır. Yılmaz bu katmanı “Bizim zevklerimiz ve tercihlerimiz doğrultusunda bilgi ve içerik önermektedir” diyerek kısa bir cümle ile özetlemiştir (Yılmaz, 2021). 2010'lu yıllarda kullanıma açılan bu sürüm sayesinde “yapay zeka” kavramı kullanıcı literatürüne giriş yapmıştır. Bulut sistemi ile çalışan, kullanıcının tüm eski aramalarından tutun konumuna kadar bilgileri içerip arama sonuçlarını ona göre dizen bir varyanttır. Bu sistem “Yeni bilgi akışlarını sağlamak amacıyla çeşitli veri kümelerinden elde edilen verileri içeriğine entegre ederek analiz etmek, veri yönetimini geliştirerek kullanıcıların memnuniyetini artırmak ve sosyal ağda işbirliğini sağlamaktadır” (Ersöz, 2020: s.61).

Web 4.0, 2016 yılından bugüne değin kullandığımız sürümdür. Yapım aşaması hali hazırda devam etmekte ve her yenilik bir güncelleme olarak önümüze sunulmaktadır. Tahminler ve analitikler eşliğinde hakkında çoklu teoriler yazılmaktadır. Bu teorilerin içinde en dikkat çekenini ise şu an akıllı telefonlarımız ve akıllı saatlerimizde kullandığımız onay/talep aktivitesine dayanmaktadır. Ses yönlendirmelerimiz ile çalışan Google Now, Siri vb. eklenti yazımlar, akıllı cihazlar kapsamında daha az el hareketi yaparak, daha çok telefon aktivasyonu sağlamaktadır. Daha basit bir örnekle çoğunluğu batı yapımı bilim kurgu filmlerinde gördüğümüz; akıllı ev ve ev sahibinin evin androidi ile konuştuğu ve ev işlerini hallettiği senaryolar, yavaşça telefonlarımız aracılığıyla hayatımıza girmektedir. Web 4.0 ile yapay zekaya sahip kişiselleştirilmiş ajanlar için, makine-makine ve makine-insan etkileşim döngüsünde bulut teknolojileri ile sistemlerin yer-mekan gözetmeksizin her yerde yönetilebileceği bir platform olacağı görülmektedir (Nedeva ve Dineva, 2012. akt Ersöz, 2020).

İnternet teknolojilerinin gelişim sürecini incelediğimizde, bu evrimin kullanıcı deneyimleri ve etkileşim biçimleri üzerinde derin etkiler yarattığını görmekteyiz. Web 1.0 döneminde, statik ve tek yönlü bilgi paylaşımı hakimken, Web 2.0 ile birlikte kullanıcılar arasındaki etkileşim artmış, sosyal medya ve kullanıcı tarafından oluşturulan içerikler

ön plana çıkmıştır. Web 3.0 ile özerk ve kişiselleşmiş bir internet ortamı sunuulurken web 4.0 ile hem yeni potansiyeller hem de hızlı bir dönüşüm beklenir hale gelmiştir. Bu dönüşüm, dijital dünyada daha dinamik ve etkileşimli platformların doğmasına zemin hazırlamıştır. İnternetin dönüşümlü yapısı, sadece bilgiye erişimi ve iletişimi işlemekle kalmamış, aynı zamanda daha ileri teknolojilerin gelişmesine de zemin hazırlamıştır. Bu teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak, internetin evrimi, sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları ile zenginleşmiş ve nihayetinde "Metaverse" olarak adlandırılan, kapsamlı bir sanal evrene doğru evrilmiştir.

### 3.2. Metaverse Kavramı

Kelime tabanlı incelendiğinde *Meta* (satılmak amacıyla üretilen, alınır satılır mal, ticari mal) anlamına gelmektedir. Türk Dil Kurumu ise bu kelimeyi “Mal, ticaret malı” olarak kısaca açıklamıştır. Verse eki ise İngilizce universe kelimesinin (Türkçe anlamı evren / kâinat) son kısmından koparılarak gelmiştir. Verse’nin kökeni eski Fransızca ve latince olup; universus ve universum kelimelerinden dönüşmüştür. Yıldız’ın çalışmasına göre Meta ve verse kelimelerini ayırarak ilerlediğimizde; Meta, “arasında, sonrası, ötesinde ve üstünde” anlamına gelmektedir. “Verse” eki ise modern İngilizce’de universe kelimesinin son ekinden alınmıştır. Evren anlamına gelmektedir ve bu birleşik kelimenin öte evren, varlık evreni gibi algılanmasını alternatif bir yaşam şekli olarak kabul görmesini yansıtan ilk hareketlerden olmuştur. Beşinci’nin araştırmasında da bahsettiği gibi Metaverse; etkileşimli, kolektif, daldırıcı ve işbirliğine dayalı, paylaşım yönü yüksek, sosyal ve 3 boyutlu sanal dünya veya dünyalardır (Caulfield, 2021 akt. Beşinci, 2023).

Metaverse için belirli bir tanım yapmak zordur. Kurgunun ve gerçekliğin ötesi olarak algılanan Metaverse’ün terim olarak ilk kullanımı, ABD’li yazar Neal Stephenson’ın bilim kurgu romanı Snow Crash’de (Parazit) olduğu bilinmektedir. Romanda metaverse sanal gerçeklik dünyasını temsil eden ve insanların dijital ortamda etkileşimde bulunduğu bir evren olarak tanımlanır. Bu metaverse, Stephenson’ın hayal gücüyle şekillendirilen bir dijital dünyadır ve kullanıcıların farklı amaçlarla kullanabilecekleri interaktif bir ortam sunmaktadır. Aynı eserde Metaverse, sanal gerçeklik dünyasını temsil eden ve insanların dijital ortamda etkileşimde bulunduğu bir evren olarak tanımlanır. Bu versiyonu ile metaverse; Stephenson’ın hayal gücüyle şekillendirilen bir dijital dünya olmuş ve kullanıcıların farklı amaçlarla kullanabilecekleri interaktif bir ortam sunmaktadır.

Stephenson'ın Metverse'ü ile günümüzde kullandığımız versiyonu arasında büyük çapta benzerlikler bulunmaktadır. Romanda internetin gelecekteki bir yinelemesi, kalıcı ağlardan oluşan, paylaşımcıl, 3 boyutlu sanal ortamlarda rol yapmaya açık dijital oyunlarınkine yakın ama onlardan daha hakiki algılanan bir gelişim olarak bahsedilmektedir.

Güncel yorumlara dayanarak bir açıklama yapmak gerekirse; Metaverse; “İnternet tabanına dayalı, mobil veya bilgisayar aracılığı ile ulaşılan simülasyon, Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik, Devasa Çok Oyunculu Rol Yapma Oyunları (MMORPG) teknolojisinin kullanıldığı, sosyal yaşantı ve profesyonel iş hayatında da kullanıma açık, çevrimiçi etkileşimli, 3 boyutlu sanal dünya” olarak özetlenebilir. Bu sanal evren başlangıcı, insan yapımı olan Web teknolojilerine ve bilgisayar donanımlarına dayanmaktadır. 1980'lerden itibaren yaygınlaşan web 1.0, web 2.0, ve şuan kullandığımız web 3.0 ve gelişmekte olan web 4.0 Metaverse'ün ana kaynağı olmuştur. Günümüzde çevrimiçi alışverişler yapılmakta; fiziksel dünyaların getirdiği tüm kısıtlamalara sanal ortamlar ile çözüm bulunmaktadır.

Özellikle 2020 yılında küresel çapta bir kriz haline gelen Covid-19 virüsünün fiziksel dünyanın sınırlarını su yüzüne çıkarması ile birlikte, bu sınırlar yeniden tartışılır hale gelmiştir. Bahsedilen bu kriz ortamında, çevrimiçi platformlar daha da önemli hale gelmiştir. Metaverse; fiziksel ve dijital dünyalar arasında bir köprü görevi görecektir ve kimlik modelleme, merkeziyetçilik teknolojisi ve sosyal bilgi kaynaklı işlem desteğiyle ayrılmaz bir rol üstlenmektedir. Metaverse, basitçe gerçek dünyaya paralel bir çevrimiçi ağ dünyası olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle, gerçek dünyada olduğu gibi, metaverse'ye giren bireyler, kimlik modelleme teknolojisinin ihtiyaçlarını karşılamalıdır. Kimlik modelleme ve kimlik adresleme, gerçek dünya ile Metaverse arasındaki köprüdür. Metaverse'de var olan kullanıcılar, sosyal bilgi işlemesi olmadan görünürlük sağlayamazlar. Bu evreni gerçekçi kılan da aslında bu kimlik onay sistemi ile çalışmasıdır. İnternetin erken zamanlarında anonim hesapların oluşumu ve internet üzerinden yapılan çoğu ticari etkinlikte var olan güven sorununu da onaylanmış kimlikler ve hesaplar ile ortadan kalması hedeflemektedir. Güvenilir internet ve güvenli çevrimiçi ticaret de kimlik doğrulama sistemi ile tüm kullanıcılar için sağlanmış olacaktır. Metaverse, kullanıcıların birbirleri arasında veya uygulamanın sunduğu ortamlar sayesinde etkileşime girebilmektedir. Eylemlerini bireysel bulunma hali ile gerçekleştirebildikleri, senkronize biçimde ve çok kullanıcıli servisler ile ölçeklendirilmiş, yoğun bir dalma hali yaşatan 3

boyutlu sanal dünya veya dünyalar ağı olarak ifade edilmektedir. (Beşinci, 2023: 39)

Araştırmacı Jothi Prakash Venugopal, Arul Antran Vijay Subramanian ve Jegathesh Peatchimuthu'nun yaptıkları çalışmaya göre Metaverse fiziksel alan, mesafe veya nesnelerle sınırlı olmayan bir sanal dünya kavramı olarak özetlemiştir. 3B video oyunları, sanal gerçeklik ve sosyal medya platformları gibi çeşitli dijital deneyim biçimlerini içerir. Bu deneyimler eğlence, eğitim ve sosyal etkileşim için fırsatlar sağlayabilir. Metaverse, kullanıcıların dijital avatarları aracılığıyla sanal ortamla etkileşime girdiği gerçek dünyanın dijital bir kopyasıdır ve görsel tasarımların, sahnelerin, kıyafetlerin, ortamların Oyuncu Olmayan Karakterler (NPC) ve kullanıcı direkt kullandığı karakterlerinin 3B oluşturulmasına dayanmaktadır. İnteraktif teknoloji, kullanıcıların “metaverse” olarak bilinen dijital ortamın potansiyelini keşfetmesine, görsel öğeleriyle etkileşime girmesine ve sürükleyici deneyimler yaratmasına olanak tanımaktadır (Venugopal, vd. 2021).

Görsel öğeler Metaverse'ün kullanıcılar tarafından en çok benimseyecekleri özelliklerinden biri olmaktadır. Kullanıcılar kişiselleştirilmiş dijital avatarlar (karakterler) aracılığıyla etkileşime girdiği devasa bir sanal fiziksel dünyaya giriş yapmaktadırlar. Bu avatarlar kişinin gerçek dünyadaki kişiliği ile uyumlu olabilir, onun fiziksel ve duygusal özelliklerini yansıtabilir; ya da bunun tam tersi bir şekilde kişi ile alakası olmaya da bilir. “Bu insanların çevrimiçi dünyayı keşfetmek için dijital avatarları kullandığı internetin sanal gerçeklik ortamıdır” Matthew Ball (2021). Sözü geçen bu dünyada kişiler oluşturdukları karakterlere, tıpkı bizim fiziksel dünyada yaptığımız gibi alışverişler yapıp onların görüntülerini değiştirebilir. Ev, sanat eserleri vb. materyaller satın alıp bu mecrada bağlantıda oldukları kişilere bunları gösterme şansını elde edebilirler. Metaverse'i, “bireysel bir varlık hissi ve süreklilik ile etkin bir şekilde sınırsız sayıda kullanıcı tarafından eşzamanlı ve kalıcı olarak deneyimlenebilen, gerçek zamanlı oluşturulmuş 3B sanal dünyaların büyük ölçüde ölçeklendirilmiş ve birlikte çalışabilir bir ağı” olarak tanımlamıştır (Arvas, 2022: 65).

Doktor Zaheer Allam ve arkadaşlarının araştırmasından alıntılanana göre Metaverse”, yaratıcıları ve savunucuları tarafından tasvir edildiği gibi, sürükleyici ve gündelik nesneler ile insanların gerçek yaşamları ve bedenleriyle somut bir şekilde bağlantılı hissettiren fütürist bir dijital dünyayı tanımlamaktadır. Facebook ve whatsapp'a meta etiketi altında çalışmalarını devam ettirmeye başladıktan sonra Facebook'un kurucusu Mark Zuckerberg şu sözleri dile getirmiştir (Şekil).

“Bu yeni evren yalnızca Facebook tarafından uzman kişiler ve ortaklıklar ile

bir biçimde modellenmiş sanal bir yaşam ve iş merkezi sunmayı hedeflemektedir. Böyle bir alanda sayesinde sizinle aynı fiziksel alanda olmayan diğer insanlarla birlikte yaratabilecek ve keşfedebilecek ve onlara gerçek hayatın sanal bir yansımını yaşatabileceksiniz. Arkadaşlarınızla takılabilecek, çalışabilecek, oynayabilecek, öğrenebilecek, alışveriş yapabilecek, yaratabilecek ve daha fazlasını yapabileceksiniz” (Allam, vd. 2022: 774).

Doçent Oğuz Kuş’un araştırmasına göre ise evren ötesi ya da öte evren olarak da adlandırılan Metaverse, bilgisayarlar, android cihazlar, VR lensler ve çeşitli 3B kullanıcı ara yüzleri sayesinde içinde bulunulan; zaman ve mekân boyutundan uzaklaşarak, fiziksel olarak değil bir sanal deneyim açısından evrenin ötesine geçme potansiyeli olarak da kabul edilebilir. Metaverse’ü iletişim perspektifinden yeni bir gerçeklik, anlam dünyası ve iş birliği fırsatları sunan; kültürel, entelektüel ve ekonomik üretim için altyapı ve etkileşim olanakları tanıyan; farklı gelişmiş teknolojilerin aynı anda ve iç içe bir biçimde kullanıldığı; siber toplumsal bir düzlem şeklinde de tanımlamak mümkündür (Kuş, 2021).

Anlaşılabileceği üzere ticari kaygılar güdülenerek oluşturulan bir evren söz konusudur. Var olan internetten farkı da bu ticari kaygılara dayanmaktadır. Dijital tabanlı bu evrende kişiler mal varlıklarını oluşturabilir, sosyal platformlar ve profiller sayesinde de tıpkı fiziksel dünyadaki gibi bu varlıklarını iletişimde olduğu diğer kullanıcılara gösterebilmektedir. Hong Kong Politeknik Üniversitesinde Profesör Yardımcısı olan Lik-Hang Lee ve arkadaşlarının yaptığı araştırmaya göre Metaverse; Kullanıcıların dijital avatarlar aracılığıyla etkileşime girdiği fiziksel olmayan dünyadır. Bilgisayar merkezli yazılım programları tarafından üretildiği için ortaya çıkışından bu yana pek çok isimle anılmıştır. Bunlar; vlog ve blog dan hatırlayacağınız lifeloding (yaşam kaydı), sanallıkta kolektif alan, somutlaştırılmış internet/uzaysal İnternet, ayna dünyası, omniverse, bir simülasyon ve işbirliği mekanı gibi çok çeşitli isimler olmuştur. Facebook’un 2021 lansmanında ismini Meta olarak değiştirmesi ve şirket vizyonuna metaverse hedeflerini eklemesi (Meta, 2021), Metaverse kavramının popülerleşmesinde etkili olmuştur.

Metaverse kavramı, kullanıcıların dijital avatarlar (karakterler) aracılığıyla etkileşime girdiği devasa bir sanal fiziksel dünya olarak tanımlanmıştır”. Bu avatarlar kişinin gerçek dünyadaki kişiliği ile uyumlu olabilir, onun fiziksel ve duygusal özelliklerini yansıtabilir; ya da bunun tam tersi bir şekilde kişi ile alakası olmayabilir. “Bu insanların çevrimiçi dünyayı keşfetmek için dijital avatarları kullandığı internetin sanal gerçeklik ortamıdır” Matthew Ball (2021). Sözü geçen bu dünyada kişiler oluşturdukları karakterlere, tıpkı bizim fiziksel dünyada yaptığımız gibi alışverişler yapıp onların görüntülerini değiştirebilir. Ev, sanat eserleri vb. materyaller satın alıp bu mecrada bağlantıda oldukları

kişilere bunları gösterme şansını elde edebilirler. Metaverse’i, “bireysel bir varlık hissi ve süreklilik ile etkin bir şekilde sınırsız sayıda kullanıcı tarafından eşzamanlı ve kalıcı olarak deneyimlenebilen, gerçek zamanlı oluşturulmuş 3B sanal dünyaların büyük ölçüde ölçeklendirilmiş ve birlikte çalışabilir bir ağı” olarak tanımlamıştır (Arvas, 2022: 65).

Liew Voon Kiong’un yazısına göre ise metaverse kavramı net olarak tanımlanmamıştır, halen farklı yorumlara konu olmaktadır. Meta evrenin en yaygın kavramları bilim kurgu eserlerinden gelmektedir (Ball, 2020). Bilim kurguda, meta evren genellikle fiziksel gerçekliğin bir tezahürü olarak gösterilir, ancak biri Ready Player One ve The Matrix’teki VR (sanal gerçeklik) dünyası gibi bir kavrama dayanır. Günümüzde bu tür sanal dünyalar yeni nesil internet ortamının (web 3.0) getirisi olan veri depolama sistemi ile sınırlıdır (Kiong, 2021). Kiong’un yaptığı çalışmaya göre Metaverse’ün temeli bilimkurguya dayanmaktadır. Bu eserlerde gelecek dönemlerde teknolojilerin insan hayatına nasıl entegre olabileceğinin ve sanal yaşamların gerçek olan ile arasında pek bir fark kalmayacağının sinyalleri sık sık verilmektedir. Metaverse’ün de merkezinde; var olan teknolojik donanımların hepsini bütünleşik bir yapıda kullanıp anlamlı bir deneyim ortaya çıkartmaktır.

Araştırmacı Hang Wang vd. yaptıkları çalışmada ise Metaverse’nin tamamen video oyun teknolojisine dayandığı söylenmektedir. Yazına göre video oyun teknolojisi, Meta evreni sunmanın en güçlü yolu olarak gözükmektedir. Oyun platformları sadece Metaverse için yaratıcı bir platform sağlamakla kalmaz, aynı zamanda etkileşimli içerik ve sosyal sahnelerin toplanmasında da büyük bir role sahiptir. Bilgisayar veya mobil tabanlı dijital oyunlarda temel; gerçek dünyadan kopuş, yeni bir dünyaya girme, o dünyanın imkanları ve kuralları ile birlikte bir oynama deneyimi gerçekleştirmeye dayanmaktadır. İnternet ortamının sağladığı sanal sosyallik sayesinde de kişiler oluşturulan bu dünyada kendilerine sunulan imkanlar dahilinde yeni bir kimlik oluşturabilmektedirler. Dijital oyunların mekaniğindeki bu anlayış ile meta-verse’ün alt metninde yatan yeni bir evren ve yeni bir kimlik olgusu bir şekilde kesişmektedir (Wang, vd. 2021: 17).

Arvas’ göre ise tam tersi, Meta-verse yalnızca bir oyun platformundan ibaret değildir. Aynı zamanda sosyal medyanın ve dijital tabanlı iş kollarının hayat bulduğu, meta-verse kimlikleri olan bireylerin hem sosyalleşip hem para kazanabilecekleri bir alan olması da ihtimaller arasındadır. Özetle gelecekte meta evreninin de tıpkı NFT’ler gibi blok-zinciri üzerine inşa edilme olasılığının olması ve interneti, meta evren başta olmak üzere; blokzinciri üzerinde hayat bulacak sayısız merkeziyetsiz uygulamaya ev sahipliği

yapma ihtimalini doğuracağı ihtimalleri vardır. “Decentralized application” (DApp) olarak anılan ve işlemesi için herhangi bir kişi, kurum ya da merkeze ihtiyacı olmayan, blok-zinciri ağı üzerinde çalışan merkeziyetsiz uygulamalara ilişkin projelerin sayıları da giderek artmaktadır” (Arvas, 2022: 69).

Bu teknoloji yeterince geliştiği takdirde, insanlar edindikleri sanal gerçeklik cihazları sayesinde alışveriş yapma, sinemaya gitme, kafede zaman geçirme, konsere gitmek gibi pek sosyal aktiviteyi fiziksel bir çaba harcamaksızın yapma fırsatına erişebileceklerdir. Yeni bir benlik ve profil hatta yeni bir hayat oluşturmayı hedef edinmektedir. 2020 senesinde ünlü rap sanatçısı Travis Scott’ın multiplayer bir oyun olan Fortnite içerisinde metaverse ortamında 27 milyonun üzerinde tekli kullanıcının katıldığı sanal bir konser düzenlemiştir (Vikipedi)

Yalnızca eğlence sektörü değil aynı zamanda ekonomik kazançlar elde etmelerini sağlayarak yaratıcı açıdan yeni bir iş imkanı oluşturma gayesi de barındırmaktadır. Metaverse, kullanıcıların kendi içeriklerini oluşturabilmeleri ve paylaşabilmeleri ve blockchain / non-fungible tokens (NFT’ler) gibi teknolojilerin kullanımı yoluyla sanal ticaret yapmaları fikirlerini de içermektedir (Venugopal, vd. 2021).

Çoğu kişi ve topluluk tarafından internetin güvenilirliği şaibeli olsa da Metaverse, bu güven eksikliğini kişinin evrene giriş yapacağı hesabını oluştururken belirli kimlik onaylama aşamalarından geçirterek kapatmaya çalışmıştır. Dışardan baktığınızda ne kadar anonim gözüксе dahi bu evren de bulunan her kişi, kurum, kuruluş veya şirket başlangıçta belirli mecralar tarafından belirli kimlik belgeleri ile onaylanmıştır.

Metaverse günümüzde birçok kişi, kurum ve devletin ilgisini çeken bir kavram haline gelmiştir. „Şu an tamamlanmış ve işlevsel bir metaverse’ten bahsetmek mümkün olmasa da metaverse’ün temelini oluşturacak teknolojiler gelişmektedir. Sanal Gerçeklik başlıkları, dokunsal eldivenler, Artırılmış Gerçeklik ve Genişletilmiş Gerçeklik cihazları gibi kullanıcılara etkileşim ve kapsayıcı deneyim sunabilecek teknolojilerin gelişmesinin metaverse’ün oluşumunu hızlandırdığı ifade edilmektedir (Dwivedi vd., 2022 akt. Beşinci, 2023).

Metaverse içinde bulundurduğu teknolojiler ile çokça imkanlar barındırmaktadır. Bu imkanlar internet teknolojileri ile hibrit bir şekilde kişilere istihdam alanları sağlamaktadır. NFT’ler de (Non-Fungible Tokens) bu yeni istihdam alanlarından biri olarak kabul görmektedir. NFT’ler dijital varlıkların benzersizliğini ve izlenebilirliğini artırarak dijital ekonomide önemli bir değişimi tetikliyor. İnternet teknolojileri, dünya

genelinde bağlantılılık sağlayarak bilgiye erişimi kolaylaştırırken, NFT’ler, dijital sanat eserleri, koleksiyonlar ve diğer dijital varlıkların benzersizliğini ve sahipliğini doğrulamak için blockchain teknolojisini kullanıyor. Bu, sanat dünyasında yeni bir devrim yaratırken, aynı zamanda dijital varlıkların ticaretini ve transferini yeniden tanımlıyor. İnternetin evrimiyle birlikte, NFT’lerin popülaritesi artıyor ve sanat eserlerinden müzik parçalarına, dijital oyun öğelerinden sanal gayrimenkullere kadar çeşitli alanlarda benzersiz dijital varlıkların yaratılmasını teşvik ediyor. Bu durum, internet teknolojilerinin sınırlarını genişletirken, sanat ve dijital kültürün geleceğini şekillendirme potansiyeline sahip yeni bir dijital ekonomi modelinin doğuşuna işaret ediyor.

### 3.2.1. NFT (Non-Fungible Token)

NFT’ler, genellikle değerlerinin yaratıcı tarafından belirtildiği, herhangi bir tekniği veya kuralı olmayan temel varlıklarını blok-zincir sistemi üstünde kanıtladıkları, özgünlük sertifikalı sanatsal ürünlerdir. Non-Fungible Token (NFT), genellikle kripto sanat olarak adlandırılan dijital bir sanat eserini sahibine bağlayan kalıcı ve onaylanabilir bir çevrimiçi kayıttır. Basit bir dilde Token, Blockchain veritabanı sisteminde saklanan benzersiz bir dijital pazardır. “NFT (non-fungible token) blokzincir ağı üzerinde şifrelenmiş, bir eşi daha olmayan token (tapu) anlamına gelmektedir. Alışlagelmiş coin ve token kavramından farklı biçimde çalışan NFT; benzersiz, değiştirilemez, orijinalliği ve mülkiyet hakkı mutlak olan bir varlık olarak kayıtlara geçmiştir” (Önder, 2022: 379-380).

Günümüz dijital dünyasında herhangi bir bedel ödmeden kişiler ve kurumlar sosyal platformlarında kendilerine ait olmayan görüntüleri paylaşabilmektedir. Buna örnek olarak çok bilinmiş bir sanatçının fotoğrafını ele alabiliriz. Bu sanatçının görselini ona hayran olan kişiler hayran sayfalarında kullanabilir; gazeteler bu kişinin fotoğrafını izin almadan bir sonraki sayılarında kullanabilirler. Aynı olay sanat eserleri için de geçerlidir Van Gogh’un Yıldızlı Gece tablosunu her yerde görebiliriz. Mahalle arası butiklerde basılmış bir şekilde çorapların üstünde, telefon kılıflarında ve facebook arka plan fotoğraflarında kullanıldığına çoğumuz şahit olmuşuzdur. Ama bu fotoğrafın kullanım hakkının bizde olduğunu göstermez. Görselin haklarının Modern Museum Of Art'a (MOMA) ait olduğu gerçeğini de değiştirmez. Yapılan bu kopyalama sistemi eserin değerini düşürmemektedir ancak sanatçının haklarını tehlikeye sokmaktadır. NFT sistemi de buna benzer tehlikeleri ortadan kaldırmak ve şeffaf bir çevrimiçi ortam oluşturmayı

amaçlamaktadır.

İlk NFT'nin sahiplerinden ve yaratıcılarından biri olan Anil Dash'in makalesinden alıntılanarak "bu teknoloji sanatçıların eserleri üzerinde kontrol sahibi olmalarını, eserlerini daha kolay satmalarını, başkalarının izinsiz el koymalarına karşı daha güçlü bir şekilde korumalarına olanak sağlamaktadır" Dash'in bir diğer söyleminde ise McCoy ve kendisinin, teknolojiyi özel olarak sanatsal kullanıma yönelik tasarladıklarını açıkça görmekteyiz. Amaçlarını ticari kaygılar ve belirsizliklerini geride bırakarak internetin sömürücü tarafını sınırlamak olarak açıklayabiliriz (Dash, 2021). Yani NFT'lere koruyucu ve sanatçıyı destekleyici bir sistem mantığında yaklaşabiliriz. Amaç kullanıcıları tarafından oluşturulan görsellerin blockzincir sisteminde bir değer atfedilmesi ve belgelendirilmesidir. Bu sayede eserin orijinalliğinin tescili sağlamaktadır.

Önder'in araştırmasına göre NFT sistemi her şeyin sonsuzca çoğaltılabildiği, kaydedilebildiği ve paylaşılabildiği bir dünyada; sanatsal olsun olmasın dijitalleştirilmiş görsellerin kriptografi ve blokzincir teknolojileri sayesinde korunması anlamına gelmektedir. Bu teknolojiler sanat eserlerini kopyalanamaz, benzeri olmayan, değiştirilemez hale getirmektedir (Önder, 2022: 381).

NFT'deki token kelimesi dijital öğelerin, gerçek dünyadaki bir öğenin değerine benzer belki de fazla bir değere sahip olabileceği anlamına gelmektedir. Eğer bu varlıklar oyun karakterlerinden referans alınarak yapılmışsa, rasgele düşen sürpriz ürünlerden oluşuyorsa, sınırlı sayıda üretilmişler ise bu özellikleri sayesinde değerleri yükselebilir. Bu yüzden her NFT değerli benzersizdir diyebiliriz. Çünkü o kimliğe ve o içeriğe sahip bir başka ürün bulunmamaktadır bu da sanatseverleri ve koleksiyonerleri cezbeden bir başka durumdur.

Bu varlıklar doğası gereği dijital tabanlıdır. Ama bu fiziksel bir ürün olarak da pazarda yer bulmayacakları anlamına gelmez. Para veya ticari mal gibi misli mallar, aynı türden mallarla değiştirilebilir. Buna karşılık, misli olmayan bu eserler benzer bir malla değiştirilemezler. Çünkü dijital alım satımı herhangi bir fiziksel mal ile değişim yapılacak türden bir tapuya sahip değildir. NFT'ler sanatçılara dijital sanat eserleri yaratmaları ve çalışmalarını benzersiz, ebedi ve koleksiyon yapmaya değer olarak doğrulamaları için bir mekanizma sunmaktadır. Eserlerin maddi değerini sanatçının kendisi belirlemektedir. Bu da sanatçıya eseri konusunda en baştan söz hakkını doğurur. Fiziksel dünyadaki sanat eseri ile Metaverse'de satışa sunulan bir sanat eserinin doğruluğu arasında hiçbir fark bulunmamaktadır. Akıllı sözleşmeler koleksiyonculara eserin telif haklarını verir ve

eserin jpeg versiyonlu herhangi bir kopyası çevrimiçi mecralarda dolaşsa dahi satın alan kişi görselin tamamen kendine ait olduğunu kanıtlayabilir. Metaverse koleksiyonculara koleksiyonlarını dijital platformlarda sergileme olanağı sunmaktadır. Bu teknolojik yenilikle hareket eden dijital sanat, 2021'in ilk iki çeyreğinde 2,5 Milyar Dolarlık satış elde etmiştir. Alvaro ve arkadaşlarının yaptığı araştırmaya göre NFT'nin 2021'deki popülaritesi, kripto para birimi fiyatlarındaki artıştan kaynaklanmaktadır; araştırmalar, Bitcoin getirilerine olan ilginin NFT'nin oluşumuyla yakından ve olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Yalnızca sanat alanında araştırma yaptıklarında ise NFT işlemlerinin 2020'den bu yana diğer ürünlerin ortalama fiyatlarına göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Ve bu değer giderek artmaya devam etmektedir (Alvaro, vd. 2022).

NFT'yi bir nevi online tasdik sistemi olarak düşünebiliriz. Dijital ortamda bulunan görsellerin kime ait olduğunu, yaratıcısının kim olduğunu net bir şekilde öğrenebiliriz. Metaverse'de oluşan bu açık yapılanma sayesinde, temiz ve güvenilir internet kullanımı söz konusudur. Aynı zamanda görsellerin orijinalliğinin sertifikalanması kullanıcılara sunulan imkânlar arasındadır. NFT ve Blokzincir teknolojileri ile özgün sanat yapıtlarının güvenilir bir şekilde ticaretinin yapılması daha mümkün hale gelmektedir. Çünkü NFT pazarlarında satışa sunulan tüm ürünler hali hazırda tüm güvenlik işlemlerinden geçmiştir. Tokgöz'ün araştırmasına göre NFT düzeneği sayesinde izinsiz kopyalamaların ve replika eser üretiminin önüne geçilmiş olunacaktır. Sanatçının alıcıya olan güveni ve alıcının sanatçıya ya da esere olan ön yargısı ortadan kalkmış olacaktır. Bu sayede özgün eser üretiminde artış gözlemlenecek, ve sanatçı üretime doğru teşvik edilmiş olacaktır. “Sanat alanında özgünlüğün korunmasına yönelik bir adım daha atılmış olacak ve sanat eserlerini üreten sanatçıların ya da ilgili eserleri satın alan sanatseverlerin bu eserlerin orijinallliği konusunda kaygıları sona erecektir” (Tokgöz Gün, 2021: 1816).

Doçent Nazan Düz ve araştırmacı Ümit Ayaz'ın 2021'de yaptıkları makaleye göre kripto sanat, dijital ortamda yaratılan bir eserin blokzincir üzerinden NFT formunda yayınlanmasına denebilir. NFT; eser, eşya veya dosyaları tescil edilebilir ve satılabilir varlık haline dönüştüren dijital sertifikadır. NFT ile birlikte gerçek hayatta fiziki olarak var olan veya dijital olarak yeniden üretilen bir eserin satışı mümkün hale gelmiştir. Yani evinizde bulunan bir sakızı dahi fotoğraflayıp blockchain sistemi üzerinde bir meta haline dönüştürdüğünüzde bu NFT olarak satılabilir. Marisa'nın 2023'te yaptığı çalışmaya göre her NFT'nin kendisiyle ilişkilendirilmiş, benzersiz dijital parmak izi olarak işlev gören

bir sayı ve harf dizisi olan bir etiketi vardır. Bu etiketler, NFT'leri, dijital sanat eserlerini ve diğer koleksiyonları alınıp satılabilen ve ticareti yapılabilen türünün tek örneği, doğrulanabilir mallara dönüştürmesini sağlar. NFT oluşturmak için orijinal çalışmaları tokenize eden ve bunları blok zincirine yükleyen tarama teknolojisinin kendisi yeni olmasa da, NFT'lerin ana akım sanat dünyasına ve kültürel sohbete anlamlı bir şekilde girmesi ancak son zamanlarda ortaya çıkmıştır. NFT'lerin çoğu, normalde birden fazla uygulamada, küresel olarak milyonlarca işlemi desteklemek için kullanılan blockchain teknolojisini kullanmaktadır. Merkezi olmayan bir kripto para platformu olan Ethereum tarafından izlenen listelenir (Vasan, vd. 2022 akt. Düz & Ayaz 2022).

Bitcoin'in web istesinde kendi işleyiş sistemini, White Paper şeklinde yayınlamasından sonra web 3.0 ortaya çıktı. Kullanıcı merkezli olan web 3.0, web 1.0'ın merkezi olmayan altyapısını ve 2.0'ın etkileşimli deneyimini bir araya getiren bir oluşum için tüm imkânları sağlayan yeni bir internet oluşumu gibi gözükmektedir. Yazılan bilgilerde güvenilir internet ve internet üzerinden yapılan ticaretin kaybolup gitmemesi açısından önemli olan, büyük veri kaydı probleminin blockchain teknolojisi ile son bulacağı düşünülmektedir. Non-fungible token'ın (NFT) yükselişi, web 3.0'ın ikna edici bir yeniliğinden başka bir şey değildir. NFT, yalnızca ağda bir yerde depolanan dijital dosyalarla benzersiz ve ebedi yönlendirmeye sahip olan belirli dijital içeriğin blok zincirindeki meta verileri işaretlemek için uygulanamaz, aynı zamanda oyun dış görünüşleri, ekipman gibi dijital varlıklar da dahil olmak üzere bazı belirli varlıklarla eşlenebilir. sanal araziler ve hatta fiziksel varlıklar.

Bir NFT herhangi bir teknikle veya herhangi bir sanatsal anlayışla yapılmış olabilir. Öte yandan bir NFT herhangi bir sanatsal veya plastik değer taşımayabilir. Düz'ün 2021'de yaptığı araştırmaya göre görsel sanat eserleri, müzik dosyaları, dijital koleksiyon eserler, dijital oyun karakterleri, sinema, tv vb. alanlarda yayınlanmış video grafik ürünler veya fiziki bir varlığın dijital ortamdaki herhangi bir yansıması NFT olarak kullanılabilir (Düz, 2021: 2924). Buna örnek olarak Twitter'ın kurucularından olan Jack Dorsey'nin 2006'da gelmiş geçmiş ilk tweet olarak tarihe geçen "twitter'ımı kuruyorum" gönderisini 2020 yılında NFT olarak satışa sundu. Bu olayın; İngilizce hali ile beş kelimelik bir tweet'in statik görüntüsünü blockchain'de depolanan dijital bir dosyaya dönüştürmesi ile gerçekleştiğini söyleyebiliriz. Dursun'un yaptığı araştırmada ise NFT sistemini yeni bir gerçeklik ve güvenilirlik algısı olarak kabul etmektedir. "İşlem ücretleri bir kenara bırakıldığında karşılaşılan bu yeni gerçeğin; dijital değer yaratmak için her türlü nesneyi

kullanabildiğidir. Örneğin; New York Times’ın internet sitesinde Kevin Roose makalesini yazdığı sütunu, NFT değeri olarak satışa çıkarabilmektedir” kelimeleri ile açıklamıştır (Dursun, 2021: 1039).

The Wall Street Journal’ın yayınladığı habere göre NFT pazarı 2018 senesinde yaklaşık 41 milyon dolar olan piyasa değeri 2020 senesine geldiğinde en az 338 milyona yükselmişti. Okuyucuların NFT’lerin bu fiyatlara değer olup olmadığı tartışma konusu iken, Wall Street’in yayınına göre değerleri pazardaki kıtlıktan kaynaklanmaktadır. Bu kıtlık biricik ve nadir olan tüm eserlerin, alıcılar arasında bir rekabet ortamı yaratmasından kaynaklanmaktadır. NFT’ler iş birliklerine açık bir Pazar alanıdır. Video oyunları, dijital sanat, sinema, fotoğraf ve spor gibi birçok alanla iç içedir. Buna örnek olarak NBA Top Shot’ın NFT koleksiyonundan bahsedilebilir. Eserlerini, Basketball turnuvalarının en önemli anlarını, tarihe geçmiş ikonik smaçları veya ünlü NBA oyuncularının yaptığı meşhur zafer hareketlerini bir jpeg, video veya gif formatında yayınlayarak oluşturmuşlardır. Mart 2021’de NBA Top Shot 330 milyon satışı geçmiştir. Bunun gibi daha yüzlerce farklı örneğe sahip olan NFT başlığı için önemli ve yüksek başarılar elde etmiş birçok örnek bulunmaktadır.



Şekil 13. NBA Top Shot NFT Koleksiyonundan Örnek

Kaynak: <https://www.nytimes.com/2021/05/13/business/nba-top-shot-moments.html>

Günümüzde NFT’ler son derece popüler hale gelmiştir. Bu popülerlik onu yalnızca koleksiyonerlere veya teknoloji meraklılarına hitap eden sofistike bir hobi sınıfından çıkarmıştır. Ünlü şarkıcılar, oyuncular, sanatçılar veya iş adamlarının Metaverse’de varlıklarını ifade ettikleri birer imajlar bütünü olan NFT’ler; bir takım önemli anlara, ekonomik ve pazar değerleri açısından zıplamalara ve adından bahsettirecek başarılarla sahiptir. Araştırmanın ilerleyen sayfalarında da bu konu derinlemesine incelenmiş ve sıralanmıştır.

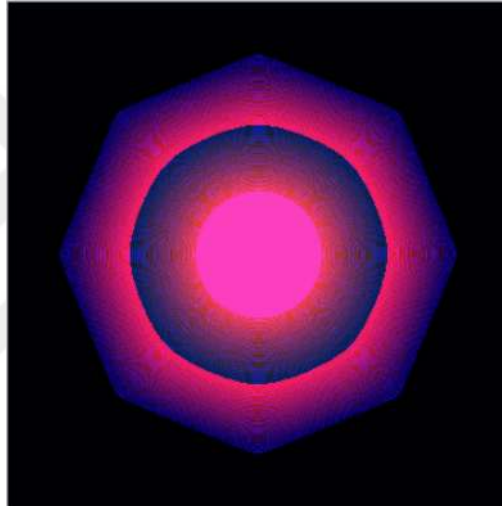
### 3.2.1.1. Quantum / Kevin McCoy (2014, 2021)

Tarihin ilk NFT’si olarak kayıtlara geçen “Quantum” ise tam da bu dönemlerde üretime geçmiştir. Quantum isimli bu eser sanatçı Kevin McCoy ve teknoloji girişimcisi Anil Dash’in işbirliği ile 2010’ların başında oluşturuldu. Bu dönemlerde blok zincir teknolojisi hala niş bir alan olarak görülmekteydi. Bitcoin’in değeri yalnızca 600 ile 650 dolar arasında gidip gelmekteydi (bu yazı yazılırken, Ekim/2023, 27.525 USD). ETH (Ethereum) para birimi yeni piyasaya sürülmüştü ve coin piyasasında yatırımlarını kaybeden ya da zararda olan birçok yatırımcı bulunmaktaydı. Sektör o derece büyük bir kuşku uyandırıyordu ki açılan mağdurluk davalarında dahi takipsizlik ile düşüş gerçekleşiyordu. Buna rağmen McCoy ve Dash koleksiyonlarını üretmekten vazgeçemediler. 2 Mayıs 2014 tarihinde New York merkezli konferans olan Seven on Seven etkinliğinde sanatçı McCoy ve sonralarında ortağı olacak olan Dash ile birlikte Bitcoin cüzdanı üzerinden satışı gerçekleştirilen bir video grafiğini kayıtlar altına aldılar. Deneme esnasında bu hareketli grafik eserinin (bkz. Şekil) alım satımı denemesinde ise ürüne 4 dolarlık bir fiyat biçilmiştir. Farkında olmasalarda o günden önümüzdeki 10 yıl süresince milyarlarca dolarlık bir pazara dönüşecek olan sistemin temellerini bu şekilde atmışlardı.

Dash’in kendi isimlendirmesi ile “para kazandıran grafik”, merkezi olmayan bir Etki Alanı Adlandırma Sistemi olarak görev yapmak üzere tasarlanmış Bitcoin ile blok zinciri türü Namecoin’in kullanılmasını gerektiriyordu. Uzunca bir süre sessizliğe bürünen bu proje ise mahsullerini yaklaşık 7 sene sonra vermeye başladı. 2021 yılında coinler ve NFT’ler ana akımın ilgi odağı haline gelince ve milyonlarca dolar satmaya başlayınca McCoy, altın yumurtlayan ördeğe sahip olduğunu kısa bir sürede anladı. Quantum’un ilk NFT olma özelliğini kullanarak tanıtım yapmaya başladı. Bunu yaparken Axios gibi medya kuruluşlarına yöneldi. Gerekli onaylar alındıktan sonra tarihteki NFT

olan Quantum; Sotheby's isimli müzayedede çevrimiçi olarak satışa sunuldu.

10 Haziran 2021'de Sillytuna isimli anonim kullanıcı 1.47 milyon dolara esere sahip oldu. Quantum siyah bir zemin üzerine yerleştirilmiş birden fazla renge sahip olan bir sekizgen bulunmaktadır. Bu sekizgen kendi içinde ışıksal doğruların geçiş yaptığı horizontal ve vertical kesişimler ile yansıtılmalardan oluşan bir animasyona sahiptir. İlk baktığınızda 1960'ların çağdaş sanat akımlarından Op Art eserlerinden ilham alınarak yapıldığını düşünebilirsiniz. Fakat Kevin McCoy'un açıklamasına göre Quantum "sürekli devam eden soyut bir doğum, ölüm ve yeniden doğuşu temsil ediyor. Bu sonu yaşam döngüsünü geometrik şekiller, renkler, çizgiler ve hareket ile sanatsal bir şekilde yansıtmaktadır" (mccoyspace.com).



Şekil 14, Quantum NFT'si

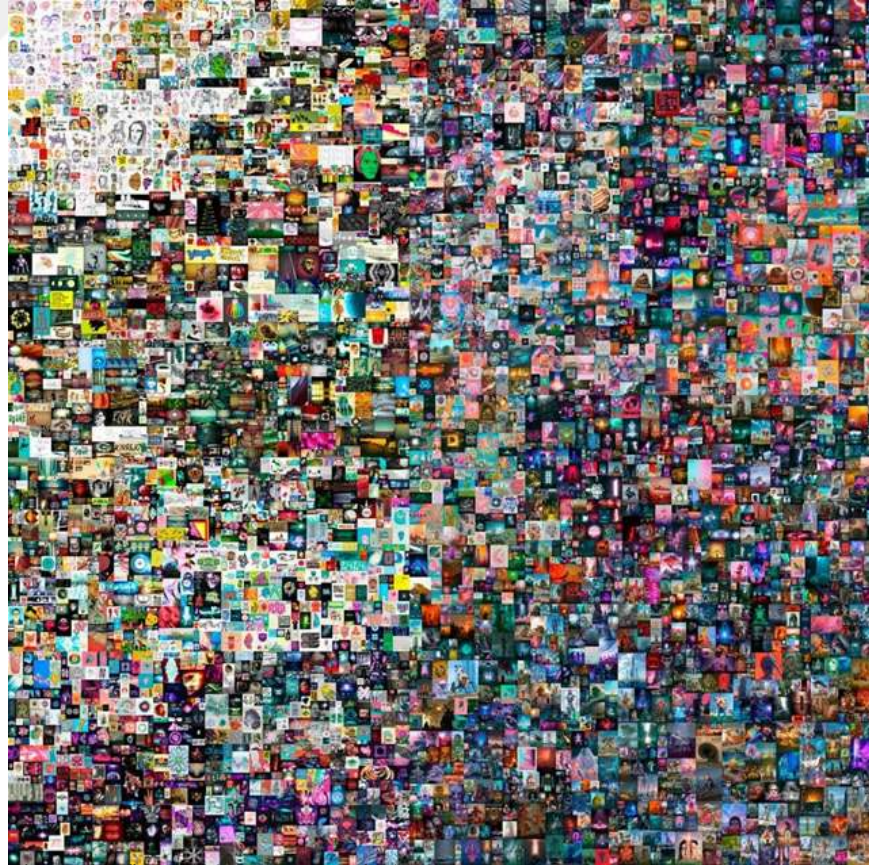
Kaynak: <https://www.mccoyspace.com/project/125/>

### 3.2.1.2. Everyday-The first 5000 Days / Beeple

Amerikalı sanatçı Mike Winklemann (Beeple) tarafından yapılan, JPEG formatında oluşturulmuş dijital tabanlı bir eserdir. Forbes'un köşe yazarlarından Abram Brown'un yaptığı açıklamaya göre; eser 2021 yılında 70 milyon dolara açık arttırmada satılmıştır. Gelmiş geçmiş en büyük geliri elde eden NFT olarak rekor kırmıştır (Forbes, 2021). Business Insider'ın yayınladığı habere göre Güney Carolina'daki evinde büyük bir istikrar ile her gün yeni bir eskiz atan Beeple'in meşhur eserini oluşturması 2007 yılına dayanmaktadır. 1 Mayıs 2007'de başladığı ve o günden Mart 2021'e kadar yaptığı tüm sanat eserlerinin fotografik bir kolajını içermektedir.

Yapımı neredeyse 13 yıl süren bu kolaj, 5000 farklı çalışmayı içinde barındırmaktadır (bkz. Şekil.). Eseri, Beeple'in sanat kariyerinin bir özeti ve çalışmalarının

evrimi olarak nitelendirebiliriz. Kulağa bir anda gerçekleşmiş bir başarı hikâyesi olarak gelse de, eserleri kronolojik sırayla incelediğimizde yeteneğinin nasıl geliştiği ve çalışmalarına dair vizyonunun nasıl yapılandığını anlamak çok da zor olmayacaktır. 2010'lu yıllarda yaptığı eserleri online olarak satmaya başlayan Beeple, NFT bir pazar olarak varlık göstermeden önce bu eserin yapımına başlamış sayılıyordu. Dijital sanatçı olarak çalışma geçmişi olan Winklemann (Beeple) ilk dönemlerinde kayda değer bir ticari başarı gerçekleştirememese de online ortamlarda ismen tanınır bir hale gelmiştir. 2015 ve sonrasında kariyerinin zirvesini yaşadığını söylenebilir. Hatta o kadar büyük bir kazanç elde etmiştir ki, yaşayan en büyük satışı gerçekleştirmiş ilk 3 sanatçı arasına girmiştir. 2020 Kasım ayında Crossroads isimli provakatif çalışması ile dikkatleri yeterince üstüne çekmiştir. NFT destekli bu eser 66.666 dolara satılmıştır. Aynı eser yeniden 3 Milyon doları aşkın bir fiyat ile ikincil NFT pazarında satılmış ve Beeple da bundan %10'luk bir pay elde etmiştir. Pazar kazancı o kadar yükselmiştir ki; Leonardo Da Vinci gibi klasik dönem sanatçıların fiziksel eserlerini açık arttırma ile satan ünlü müzayede evi Christies de bu olaya dahil olmak istemiştir. 11 Mart 2021 tarihinde Everydays-The first 500 Days isimli eser Christies'de 70 milyon dolara alıcı bulmuştur.



Şekil 15. Everydays-The first 5000 Days / Beeple (2021)

Kaynak: [https://imageio.forbes.com/specials-images/imageserve/604a301bc8447b5c819d065f/](https://imageio.forbes.com/specials-images/imageserve/604a301bc8447b5c819d065f/Beeple-NFT/960x0.jpg?format=jpg&width=1440)

Beeple-NFT/960x0.jpg?format=jpg&width=1440

### 3.2.1.3. Replicator / Mad Dog Jones

Phillips müzayede evinde 4,1 milyon dolara satılan Kanadalı sanatçı, müzisyen ve performansçı Mad Dog Jones tarafından yapılan eserdir. Eserin değeri ise sanatçının popülaritesinden değil Genesis isimli yeni nesil bir NFT üretim makinası olarak kabul gören kopyalama tekniğinden kaynaklıdır. Eserde resmedilen fotokopi makinesinin görevi gibi bu eser de bir önceki çoğaltımın 4 katı 3 katı 2 katı ve 1 katı olmak üzere giderek eksilen bir seri üretimi temsil etmektedir (bkz. Şekil 16).



Şekil. 16, Replicator NFT

Kaynak: <https://opensea.io/assets/ethereum/0xae1fb0cce66904b9fa2b60bef2b8057ce2441538/1>

Yazılım açısından birbirinden farklı ama görsel açıdan birbirinin aynı eserlerin üretildiği ilk NFT koleksiyonu olarak tarihe geçmiştir. Fotokopi makinası sistemine sadık kalınan bu üretimde makinalar arıza yapabilir ve kopyalama eksilebilir bu da eserlerinin sayısının giderek azalmasına sebep olacak ve koleksiyonu daha nadir daha değerli kılmaktadır. Çalışma 1985 doğumlu Michah Dowbak isimli sanatçı tarafından yapılmıştır. Yazılım ve kripto teknoloji firması Ledger'in Youtube hesabında paylaştığı videoya göre Dowbak (Mad Dog Jones) Ontario'da doğup büyümüştür. Babası fotoğraf ve resim ile uğraşırken, annesi de edebiyat ile kazancını sağlamaktaydı. 2017 yılına kadar müzik piyasasında kariyer edinmeye çalışan Dowbak, ani bir karar değişikliği ile illüstrasyon ve hareketli grafik alanında çalışmalar yapmaya başladı. Ledger'in yayınladığı videoda bu takma isimle birçok video oyununda oynadığını dile getiren Dowbak, çalışmalarını

renklerin baskın kullanıldığı Retro-fütüristik tarza daha yakın hissettiğini dile getirmiştir.

Genellikle mekân çizimleri yapan Dowbak, çalışmalarında Blader Runner filmi ve Akira animesi gibi cyberpunk harketi ile oluşan işlerden esinlendiğini belirtmiştir. Yalnızca birkaç ay içinde Instagram’da yüzbinlerce takipçi ve beğeni kazanan Dowbak, Afterlife World Festivali’nde bireysel bir sergi bile gerçekleştirmiştir. Eserlerinde Tokyo manzarasına yakın bir metropolitan estetiğinin bulunduğu, distopik bir manzara ve melankolinin hakim olduğu görülmektedir. İnternet ortamında giderek şöhreti artan Dowbak yeni işbirlikleri ile etkileşim alanını iyice arttırmıştır. Müzik grubu Maroon 5’in Superbowl devre arası gösterilerini duyuran afişi tasarladı, moda markası Diesel ile işbirliği yaptı. 2020’nin sonlarında SuperRare sitesinde gerçekleşen NFT alım satımlarını farkettikten sonra NFT pazarına giriş yapmaya karar verdi. Kasım 2020’de ilk NFT serisini bir dolar karşılığında satışa sundu. Aynı dönemde ünlü DJ Deadmau5 ile bir araya gelerek ilk müzik ile illüstrasyonun birleştiği bir koleksiyon çıkardılar. Dead Ramen, Lotus Train, Block Heater vb. birçok eser üreten ikili milyonlarca dolarlık satışa ulaştılar. Nisan 2021’de Replicator isimli kendi kopyasını üretebilen ilk NFT olma özelliğine sahip eserini çıkarttığında hali hazırda en çok kazanan sanatçılar arasındaydı. Replicator, Dowbak’ın Los Angeles’taki ofisinin fütüristik bir versiyonunu temsil etmekteydi. Daha çok geleneksel çizgi ağırlıklı bir çizime benzese de küçük animasyonları ve çarpıcı renkleri dahil ettiğimizde standart Dowbak tarzını yansıtmaktaydı. Replicator 28 gün boyunca seri üretime devam etmiş ve ürettiği kopyaları hali hazırda pazarda bulunmakta ve satışa devam etmektedir.

### 3.2.1.4. Nyan Cat / Christopher Torres

Nyan Cat’in var oluşu Nisan 2011’e dayanmaktadır. 10 yılı aşkın bir süredir YouTube’da olan bu video esasında animasyona çevrilmiş bir GIF olarak da bilinmektedir (bkz. Şekil 16). Yüklendiği andan itibaren popüler olan bu videonun arkasında Dallas menşeli illüstrasyon sanatçısı Christopher Torres tarafından üretilmiştir.

Forbes’a verdiği röportajda Japon müzisyen Daniwell-P’nin “Nyanyanyanyanyanyanya” şarkısıyla eşleştirilen bu efsanevi animasyonun tamamen anlık bir şekilde geliştiğini aktarmıştır.

Torres sözlerine şunları eklemiştir; “Nyan Cat fikri aklıma, 2011’deki bir yardım kampanyasının canlı yayınında geldi. Nyan, Japonca’da ‘miyav’ anlamına gelen bir kelimedir. Çizer olarak katıldığım bu canlı yayın odasında karalamalar yaptım ve

sohbetteki insanlardan ne çizeceğime dair fikir istedim. Sohbet odasındaki insanlar kedileri sevdiğimi biliyorlardı ve bir kedi çizmemi önerdiler. Kedinin tasarımı Mavi Rus cinsinden olan eski kedim Marty’ye (bkz. Şekil) ve o sabah kahvaltıda yediğim hamur işi tatlıya dayanmaktadır”. Nyan Cat’in tasarımsal açıdan 80’lerin 8bit oyunlarını andırdığı üstü örtülemez bir gerçektir. Piksel sanatı dediğimiz türde resmedilen bu kısa animasyon; 12 ana kareden ve 1400x1400 piksel çerçeveden oluşmuştur. Vasan ve arkadaşlarının araştırmasına göre viral animasyon 19 Şubat 2021 tarihinde 300 Ethereum (günümüzdeki fiyatı 1,5 milyon dolardan fazla) değerinde satılmıştır.



Şekil 17., Nyan Cat Gif’inden bir kare

Kaynak: Vikipedi [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/e/ed/Nyan\\_cat\\_250px\\_frame.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/e/ed/Nyan_cat_250px_frame.png)

PNG

Şekil 18. Torres’in kedisi Marty

Kaynak: <https://trendandchaos.com/interview-nyan-cat-chris-torres/>

### 3.2.1.5. WWW Source Code / Tim Berners Lee

World Wide Web’in bilinen adı ile internetin yaratıcısı Tim Berners-Lee, 2021 yılının Haziran ayında ilk dijital varlığını Sotheby’s müzayede evi aracılığıyla oluşturup satma kararı duyurulmuştur (bkz. Şekil). Geçmişi 1990’lı yıllara dayanan bu yazılım, Berners-Lee’nin İsviçrede nükleer araştırma merkezi olan CERN’de çalışırken ortaya çıkmıştır. Oluşturulduğu günden bu yana halka açık bir şekilde duran bu kod, tüm çevrimiçi ortamlarda görünmektedir. Kodun ne fikri mülkiyet hukuku, ne de başka bir yasal hak tarafından korunağı bulunmamaktadır. Tam da bu yönüyle blok zincir teknolojisinin oluşturduğu temiz ve açık internet ortamı ile örtüştüğü düşünülmüştür. Bilgisayar Tarihi Müzesi’nin küratörlerinden Marc Weber, CERN ve webi tamamen kamu malı olmaya zorlamıştır. Bu açıdan düşünüldüğünde Berners-Lee hali hazırda görünür ve herkese ait

olan bir bilgiyi (veya kodu) ücretli bir şekilde satmanın doğru olmadığını düşünmüştür. Bu sebeple 10.000 satırlık kaynak kodundan oluşan bu ham dosyanın fiyatlandırılmasını (başlangıçta yüksek bir rakam ile satılacağı öngörülse de) ücretsiz oluşturmuştur( bkz. Şekil).



Şekil 19, WWW kaynak kodu NFT'si

Kaynak: <https://www.theguardian.com/technology/2021/jun/30/world-wide-web-nft-sold>  
(<https://www.cnbc.com/2021/06/30/tim-berners-lee-world-wide-web-nft-being-sold-by-sothebys.html>)

Müzayede evinin önerisi üstüne işi daha sanatsal bir tecrübe haline getirmek için kodlamanın ikincil bir versiyonunu yayınlama kararı alınmıştır. Bu karar ile ürün daha kişiselleşecek, onu daha nadir ve özel yapan içerikler eklenerek satılması daha kolay hale gelecektir. The Guardian gazetesinin yaptığı röportajda Berners-Lee satışa çıkarılan ikincil versiyon hakkında; “Aslında esas kaynak kodunu satmıyorum bile. Python programıyla kendi yazdığım kaynak kodun duvara yapıştırılıp benim tarafımdan imzalanması durumunda nasıl görüneceğini gösteren bir resmi satıyorum.” diyerek durumu özetledi. Dijital bir şekilde imzalanmış, animasyonlu ve fiziksel çıktılar ile verilecek farklı bir varyasyonunu da satışa sunacağı açıklandı. CNBC’nin yayınladığı habere göre satışa sunulan bu ikinci versiyon, Berners-Lee tarafından yazılan kaynak kodunu içeren orijinal zaman damgalı dosyaları, kodun 30 dakikalık animasyonlu bir

görselleştirmesini, Berners-Lee tarafından kod ve yaratılışına ilişkin yazılan bir mektubu ve tam kodun dijital bir “posterini” içermektedir. Hepsi Berners-Lee tarafından dijital olarak imzalanmış olacaktır. Wired.com’da yayınlanan habere göre 1 hafta boyunca devam eden bu açık arttırmayı yöneten Cassandra Hatton, insanların Berners Lee’nin projesine bakış açısının Darwin’in Türlerin Kökeni kitabının el yazmasına olacak ilgi ile aynı düzeyde olduğunu söylüyor. Sayısız baskısı olmasına rağmen bu eserlerin orijinaline sahip olma arzusunun giderek arttığını gözlemlediğini de dile getirmektedir.

### 3.2.1.6. First Tweet NFT / Jack Dorsey

21 Mart 2006’da, tarihin ilk tweeti olarak bilinen Jack Dorsey’e ait “just setting up my twttr.” (twitter’ımı düzenliyorum) gönderisi yayınlandı ve twitter’ın sosyal etkileşimli tarihi bu şekilde başlamış oldu. Günümüzde aylık 300 milyondan fazla kullanıcıya sahip olan ve günlük 500 milyondan fazla post gönderilen bu sosyal mecranın geçmişi bununla sınırlı değildir. 2005 yılında, Kuzey Kaliforniya teknoloji merkezlerinden biri olan Silikon Vadisinde göreve alınan Dorsey ile başladı. Yanına eski Google çalışanı Evan Williams, Noah Glass ve Biz Stone gibi proje geliştiriciler de alarak bir ekip oluşturdu. Bu ekip önce Williams’ın geliştirdiği Odeo isimli bir podcasting (ses yayıncılığı, müzik vb.) uygulamasını geliştirdiler. Fakat Apple, iTunes’u çıkardıktan sonra piyasada pek yer edinemeyen bu projeyi pek ciddiye almadı. Aynı dönemlerde Odeo’nun yanına ek olarak geliştirdikleri bir chat ve blog paylaşımına yarayan bir mecra olarak tasarladıkları Twitter ise tahmin ettiklerinden fazla ilgi görmeye başlamıştı. Herkese açık bir görüş belirtme platformu olarak kullanılan Twitter, çoğu kişinin siyasi, ekonomik ve sosyal gündemi belirlediği ve eleştirdiği büyük bir platform haline gelmiştir. Koca’nın çalışmasına göre başlarda maksimum 140 karakter uzunluğundaki mesajları herkese açık olarak göndermesine izin vermekteydi. 2017 yılının Kasım ayında CJK dışı diller için bu sınır iki katına çıkarılarak 280 karaktere çıkarılmıştır (Koca, 2021). 2021 yılında İş adamı Elon Musk Twitter’ın tüm haklarını aldıktan sonra yazışma sınırı 25.000 karaktere çıkarılmıştır. 2020 yılında kripto paraların popülerleşmesi; 2021’in ilk çeyreğinde NFT’lerin büyük kazançlar elde etmesi üzerine Dorsey, twitter hesabından attığı ilk tweeti satışa sundu. Teklifler, kişilerin twitter hesapları ile bağlantılı olan “orijinal yaratıcıları tarafından imzalanmış” tweetleri üzerine açık arttırma yapmalarına olanak tanıyan, Valuables by Cent adlı bir platform üzerinden gerçekleştirildi. Economic Times’ın yaptığı habere göre eseri İran doğumlu kripto girişimcisi Sina Estavi, Twitter kurucusu Dorsey’in ilk tweet’ini

NFT olarak 2,9 milyon dolara satın aldı. Twitter ilerleyen dönemlerinde büyük yatırımlara ev sahipliği yapan Web 2.0 katmanının en fazla etkileşim alan platformlarından birisi olmuştur.



Şekil 20. Jack Dorsey'in ilk tweeti

Kaynak: <https://www.todaynftnews.com/jack-dorseys-famous-first-tweet-nft-experiences-99-99-loss-in-price/>

### 3.2.1.7. Machine Hallucinations - Space: Metaverse / Refik Anadol

Ülkemiz Türkiye sınırları içerisinde yetişmiş ve gelmiş geçmiş en fazla geliri elde eden Türk asıllı sanatçılardan olan Refik Anadol'un Machine Hallucinations serisinden Space: Metaverse isimli eseri Sotheby's Online müzayede evi tarafından 1,4 milyon dolara satılmıştır. Anadol, dijital sanatın önde gelen isimlerinden biri olup, özellikle veri ve yapay zeka kullanarak ürettiği etkileyici üslubu ile tanınmaktadır. Anadol'un çalışmaları, mimari, veri bilimi ve sanat arasındaki sınırları bulanıklaştırarak, izleyicilere yenilikçi ve sürükleyici deneyimler sunmaktadır. Sanatçının eserleri, genellikle büyük veri kümeleri ve yapay zeka algoritmalarının birleşimiyle ortaya çıkmakta olup, dijital sanat dünyasında çığır açan niteliklere sahiptir.

Anadol'un en çok satan NFT'si olan "Machine Hallucinations - Space: Metaverse" adlı eseri, sanatçının dijital sanat alanındaki başarısını ve yenilikçi yaklaşımını en iyi şekilde yansıtmaktadır. Bu eser, NASA'nın açık veri tabanından elde edilen yüz binlerce uzay fotoğrafının işlenmesiyle oluşturulmuştur. Yapay zeka algoritmaları kullanılarak bu görüntülerden soyut ve dinamik bir görsel anlatım yaratılmıştır. "Machine Hallucinations - Space: Metaverse," dijital ortamda benzersiz bir deneyim sunmakta olup, hem sanat

hem de teknoloji dünyasında büyük yankı uyandırmıştır.



Şekil 21. Refik Anadol'un Space Metaverse isimli eseri

Kaynak: <https://refikanadol.com/wp-content/uploads/2021/12/MM-Space-Immersive-NFT-02-1->

Anadol'un resmi web sitesinden alıntıya göre bu seriye ait çalışmalarının kökenini ve tanımını şu sözlerle açıklamıştır;

"2016 yılında, Google'ın Sanatçılar ve Makine Zekası (AMI) programındaki misafir sanatçı programım sırasında, yapay zekanın yaratıcı kapasitelerine ilişkin çığır açan bir araştırmayı özetlemenin bir yolu olarak "Yapay Zeka Veri Boyama" ve "Yapay Zeka Veri Heykel" başlıklarını kullanmaya başladım. Geniş veri kümelerinden ve yapay zeka algoritmalarından yararlanarak, makinelerin hayallerini görselleştirmeye, dijital ile fiziksel arasındaki çizgiyi bulanıklaştıran ruhani manzaralar yaratmaya çalıştım" (<https://refikanadol.com/works/machine-hallucinations-space-metaverse/>)

Sonuç olarak, NFT'ler (Non-Fungible Tokens), dijital varlıkların benzersizliğini ve mülkiyetini temsil eden yeni bir dijital varlık sınıfını tanımlamaktadır. Bu benzersiz tokenler, sanat eserlerinden dijital koleksiyonlara, oyun içi öğelere kadar çeşitli dijital varlıkları temsil edebilir. Yukarıda saydığımız yüksek bütçelere satılan eserler; yalnızca sanatsal bir ürün değil, aynı zamanda internet ve bilişim teknolojileri tarihinin de birer parçası olarak kabul görmektedirler. NFT'lerin yükselişi, dijital dünyada benzersizlik ve özgünlük kavramlarını yeniden tanımlamıştır. Bu yeni dijital ekosistem, bağımsız üretim, güvenilirlik ve şeffaflık, biriciklik ve özgünlük gibi önemli özellikleri bir araya getirerek, dijital varlıkların değerini ve itibarını artırmıştır. Giderek kuru Bu bağlamda, NFT'lerin sunduğu özellikler, dijital dünyanın gelecekteki ekonomik ve kültürel manzarasını şekillendirme potansiyeline sahiptir.

NFT'ler, dijital varlıkların benzersizliğini, sahipliğini ve ticaretini sağlayan

blockchain tabanlı tokenlerdir. Son zamanlarda, sanat eserlerinden oyun içi öğelere kadar geniş bir yelpazede kullanılmış olmalarıyla dikkat çekiyorlar. Bu da pazar değeri açısından NFT'lerin adının sıkça duyulması, Para olgusunu dijitalleşmesi ile aynı seyirde ilerlemektedir. Kişiler, yatırımlarını da fiziksel dünyadan sanal olana doğru yönlendirmektedir. Yeni bir gelir kaynağı oluşturma ve geliri yeni nesil teknolojilerden destek alarak elde etme konusu, günümüz ekonomisini şekillendirir haldedir. Bu şekillenme sayesinde NFT marketleri de giderek kurumsallaşmakta ve bu durum ürünlerin daha ciddi pazar karakteristiklerine sahip olmasını sağlamaktadır. Ancak NFT'lerin sadece dijital varlıkları temsil etmekle kalmayıp aynı zamanda bir dizi önemli özelliği de barındırdığını gözlemlemekteyiz. Bu özellikler, NFT'leri dijital ekonomide benzersiz kılan ve onları geleneksel dijital varlıklardan ayıran temel unsurları oluşturuyor. Kullanıcı odaklı olmaları ve koleksiyonerleri cezbetmek adına benimsedikleri satış politikalarından dolayı; bir takım market niteliklerine ve özelliklerine sahip olmuşlardır. Bu özellikler sırasıyla “biriciklik & özgünlük”, “bağımsız üretim” ve “güvenilirlik & şeffaflık” gibi sıralanmaktadır.

### 3.2.2. NFT Marketleri

NFT'lerin yayınlaması ve alım-satım işlemlerinin gerçekleştirildiği çeşitli NFT marketleri bulunmaktadır. Bu marketlerin bazıları şu şekilde sıralanabilir.

1. OpenSea: OpenSea, Ethereum blockchain üzerindeki en büyük NFT platformlarından biridir. Kullanıcılar, dijital sanat eserleri, oyun öğeleri, domainler ve diğer dijital varlıkları satın alıp satabilirler. Ayrıca, kullanıcılar OpenSea üzerinde kendi NFT'lerini listeleyebilirler.
2. Rarible: Rarible, Ethereum blockchain üzerinde bir NFT pazarıdır ve kullanıcılara kendi NFT'lerini oluşturup satmalarına olanak tanır. Kullanıcılar, diğer NFT'leri satın alabilir veya kendi yaratıcı eserlerini satışa çıkarabilirler.
3. Foundation: Foundation, sanat ve dijital eserler üzerine odaklanmış bir NFT platformudur. Kullanıcılar, çeşitli sanat eserlerini keşfedebilir, satın alabilir ve satışa sunabilirler. Platform, belirli sanatçıların çalışmalarına odaklanarak kaliteli içerik sunmayı amaçlar.
4. SuperRare: SuperRare, Ethereum blockchain üzerinde sanat eserleri için bir NFT pazarıdır. Platform, sınırlı sayıda olan yüksek kaliteli dijital sanat eserlerine odaklanır ve kullanıcıların bu eserleri satın almasına ve satmasına olanak tanır.

5. Nifty Gateway: Nifty Gateway, sanat, eğlence ve dijital koleksiyonlar üzerine odaklanmış bir NFT platformudur. Kullanıcılar, önceden belirlenmiş düzenli satışlarda sanat eserlerini satın alabilir veya dijital koleksiyonları keşfedebilirler. Sanat alanında Özellikle, sanat eserlerinin belirli bir kesime hitap etmesi için özel koleksiyonlar ve sergiler şeklinde sunulduğu etkinliklere ev sahipliği yapmaktadır.

6. AtomicMarket: AtomicMarket, WAX blockchain üzerinde bulunan bir NFT pazarıdır. Kullanıcılar, dijital koleksiyonları, oyun öğelerini ve diğer NFT'leri satın alıp satabilirler.

NFT marketlerinde, dijital sanat eserleri, koleksiyonlar ve diğer dijital varlıklar, geniş bir kullanıcı tabanına sunulmaktadır. Ancak, NFT'lerin strateji olarak kullandığı market karakteristikleri, bu platformları birbirinden ayıran ve sanatçıların ve koleksiyonerlerin tercihlerini belirleyen önemli faktörler arasındadır. Bu platformlar arasındaki farklılıklar, kullanıcı deneyimini etkileyebilir ve sanat eserlerinin değerini belirleyebilir. Öte yandan NFT marketlerinin oluşumu bu başlığı daha da kurumsallaştırmış ve onlara ait bir takım karakteristikler ortaya çıkartmıştır.

### 3.2.3. NFT Karakteristikleri

1. Biriciklik & Özgünlük; Meta evreninde yaptığımız alışverişi günlük hayatta yaptığımız ile bir tutabiliriz. Fiziksel dünyada aldığımız ürün ve hizmet karşısında ödediğimiz bedeli aynı şekilde meta evrende de sanal paralar eşliğinde ödeyebiliriz. Metaverse'de ticareti veya alım/satımı ele aldığımızda blok zincir altyapısının kullanıldığı ve Bitcoin, Ethereum gibi kripto para birimleri ile ödemelerinin gerçekleştiği bilinmektedir. Değer ve kullanım açısından fiziksel paradan farksız olan bu para birimleri de 'takas edilebilir' varlıklar olarak görülmektedir. Meta evrende Para birimleri takas edilebilirken, satın alımı gerçekleştiren bazı ürünlerin ise biricikliği söz konusudur. NFT'lerin genel yapısında bu biricik olma ve takas edilemez oluşları hâkimdir.

Bir varlığın özgün, biricik veya türünün tek örneği olması onu pazardaki türdeşlerinden daha farklı ve değerli kılacaktır. NFT'lerin de genel geçer özellikleri arasında her birinin farklı kimliğe, farklı niteliklere ve farklı değerlere sahip olması bulunmaktadır. Meta evrende üretilen sanatsal içeriklerde, özgünlük kişiye özgü ve kişiye ait olma kavramları ile varlıklar oluşturulmaktadır. Bu varlıklar kendine özgü nitelikleri ile 'takas edilemez' yani değiştirilemezdir. Bir NFT koleksiyonunda Tıpkı fiziksel dünyada eşi benzeri olmayan orijinal ürünler gibi. Leonardo Da Vinci'nin Mona Lisa tablosundan

eşsiz ve türünün tek örneği olarak bahsedebiliriz. Bu eşsizlikten dolayı değiştirilemeyen, takas edilemeyen bir varlık olarak sanat eserlerini ele almak daha doğru olacaktır. Çünkü sanat eserleri özünde yaratıcılık barındırır, onu yapan kişinin iç dünyasının ve bulunduğu zamanın, psikolojik konumun, etkileşimde olduğu her kavramın etkisi ile ortaya çıkmıştır. Yani aynı yeteneklere sahip bir başka sanatçı gelse dahi aynı eseri ortaya çıkartamaz. Tablonun fotoğrafı çekilebilir, basılı kopyaları satın alınabilir fakat Mona Lisa tablosunun dünyada sadece bir adet orijinali bulunacaktır (Düz, 2021: 2925).

2. Bağımsız Üretim; geçmişten günümüze sanat eserlerine ulaşım galeriler, sergiler veya müzeler aracılığı ile gerçekleşmektedir. Sanatçının sezonluk açılan sergileri takip etmesi, beklemesi, onlara başvurması ve bir jüri tarafından işlerinin tasdiklenip onay alması gibi zaman alan aşamalardan geçmesi gerekmektedir. Sanatçı ve eserinin, izleyiciye ulaşımı arasında birden çok potansiyel engel ve basamak bulunmaktadır. NFT teknolojisi ise aradaki tüm medyumları kaldırmayı başarmıştır.

Araştırmacı O.S. Kulakova'nın çalışmasında bahsettiği gibi, klasik yüksek sanat objelerinin yaratıcıları, yaratıcı sonuçlarını, büyük kaynaklar ve bu tür etkinlikleri organize etmek için uzun bir süreç gerektiren canlı izleyicilere sahip sergiler aracılığıyla, galeri sahiplerinin ve diğer sanat piyasası uzmanlarının hizmetlerine başvurarak, kendilerini ve eserlerini tanıtarak satmaktalardı. Şuan ise NFT ve Metaverse'ün sağladığı imkanlar ile dijital yaratıcılar, çalışmalarının getirilerini almak için gerekli sosyal ağlarda yayınlamaları ve özel pazaryeri sitelerine yüklemeleri yeterlidir (Kulakova, 2022). Tekil veya grup sanatçıların istediği zaman, istediği şekilde koleksiyonlarını sunabilmelerine olanak tanımıştır. Sanatçılar bu platform sayesinde koleksiyonerlere doğrudan ulaşmakta ve eserlerine özgürce değer biçebilmektedirler. Aradan galerileri kaldırdınca onların aldıkları yüzdelik dilim de düşmektedir. Bu sayede sanatçıların eserlerin kazanacakları gelir de artmaktadır. Karma sergiler yapılırsa dahi genellikle belirli bir konu ya da tema ile oluşturulan galeriler sanatçıların buradan maddi gelir elde etmektedir. Sınırlar ve şartlar kalkınca sanatçı üretime daha fazla yönelmiş olacak; duygu, düşünce, fikir ve yorumlarını daha net ve yoğun bir şekilde ürünlerinde yansıtabilecektir.

3. Güvenilirlik & Şeffaflık; Bir alışveriş veya bir ticaret yolu olarak bakıldığında güvenilirlik ve bilgi netliğinin yüksek düzeylerde olması alıcılar tarafından beklenen bir durumdur. NFT alım satımında ise temel, bir bölüm önce bahsettiğimiz blok zincir uygulamasına ve kripto para sistemine dayanmaktadır. Block zinciri (Blockchain) kısaca söz etmek gerekirse; Metaverse içinde veri kaydı, veri depolama ve paylaşımını

sağlayan bir sistem olarak bahsedebiliriz. Bu sistem merkeziyetsiz yapısından kaynaklı bulut sistemini kullanmaktadır. Bulut sistemi hem fiziksel ortamda yer kaplamamakta, hem de kullanıcılar arası bilgi geçişini aracı olarak kullanmaktadır. Bu bilgi geçişi, kullanıcıların Metaverse'e giriş yaptıkları profilleri, önceden yaptıkları akıllı sözleşmeler sayesinde otomatik kayıt deposu olarak görmektedir. Kullanıcıların baktığı her bir bilgi dolaylı yoldan kayıt olmakta ve akıllı sözleşmeler sayesinde her alış veriş, her aktivitenin net bir şekilde gözlemlenmesi sağlamaktadır. Kullanıcı profilleri halka açıktır ve alımı yapılan sanat ürününün hakikiliği, yalnızca profilde görünür olması ile değil; ERC-721 ve ERC-1155 kodları ile oluşturulmuş dijital tapu belgeleri ile sağlanmaktadır.

Yani Metaverse'de edindiğiniz herhangi bir varlık gerçek dünyada da mal varlığınız içine dahil olmaktadır. Kulakova'nın araştırmasından aktarılanlara göre Nitelikli Fikri Tapular bir dijital sanat nesnesine veya fiziksel ortamda oluşturulmuş sanatsal ürünlerin dijital kopyalarına orijinal çıktı statüsü tebliğ etmek için kullanılabilir. Bu tebliğ Blok zinciri teknolojisi ile gerçekleşmektedir. Bu teknolojiye iki tür belirteç kullanır, değiştirilebilir ve değiştirilemez. Bunlardan ilk olanı, kripto pazarlarında dijital varlıklar satılmaya başladığından beri, özellikle Bitcoin, Ripple veya Ethereum'da alınıp satıldığından beri, uzun süredir popüler değer birimleri olmuştur. İkincisi, NFT vb. gibi benzersiz dijital sertifikalardır. NFT'ler birbirinden hem fiziksel hem de yazılımsal açıdan farklıdır. Mübadele edilebilir tokenlar (mal varlık, tapu) ile takas edilemez olanlar arasındaki temel fark, tam olarak eşsiz ve benzersiz olmalarıdır (Grigoriev, Nurislamova & Nurislamova, 2021 akt Kulakova 2022).

Yukarıdaki bilgilerden yola çıkarak; NFT'ler hakkında dijital sanat dünyasında devrim yaratarak sanatçıların eserlerini benzersiz ve koleksiyon değeri yüksek varlıklara dönüştürmelerine olanak tanıyan bir pazar olarak bahsedilebilir. Bu yeni dijital ekonomi, sanatçıların ve tasarımcıların yaratıcı süreçlerini ve eserlerini sunma biçimlerini değiştirmiştir. Bu bağlamda, Özellikle konsept tasarımları, bu dijital varlık ekosisteminde önemli bir rol oynamaktadır. Sanatçılar ve tasarımcılar, NFT'ler aracılığıyla benzersiz konsept tasarımlarını sergileyebilir ve satabilir, böylece yaratıcılıklarını daha geniş bir kitleye ulaştırabilirler. NFT'ler aracılığıyla bu tasarımlar yeni bir değer ve sahiplik katmanı kazanabilir. Araştırmanın bir sonraki kısmında konsept tasarımlarının dijital dünyadaki rolü incelenmiş ve NFT'lerle nasıl etkileşime girdiğini daha detaylı bir şekilde açıklanmıştır

## BÖLÜM IV

### NFT KONSEPT TASARIMLARI

#### 4.1. Konsept Tasarımı

Konsept Tasarımı, Konsept Tasarımcısı veya Konsept Sanatçısı son 20 senedir popüler bir sanatsal iş alanı gibi anlaşılsa da, kökeni bundan çok daha derine ve eskiye dayanmaktadır. İlerleyen sayfalarda derinlemesine açıklayacağımız bu başlığın genel özeti ise; görsel bir kültüre hitap eden, herhangi bir proje (oyun, film, animasyon, dizi, reklam vb.) için yapılan tasarımların genel bütünü olarak söylenebilir. Nashville Film Enstitüsü'nün açıklamasına göre konsept sanatı, filmlerde, video oyunlarında, animasyonda, çizgi romanlarda ve diğer medya türlerinde bir konsepti iletme için kullanılan bir görsel sanat türüdür. Nihai sonucun uygulanmasından önce yapılan görsel tasarım sürecidir. Konsept sanatı, medya ürünlerinin geliştirilmesine ilham vermek için kullanılan ve o dünyayı inşa eden sanat eserlerini ifade eder (<https://www.nfi.edu/>).

Bir animasyon, canlı aksiyon filmi, televizyon dizisi veya dijital oyunda kamera çekimleri başlamadan önce; projenin arkasındaki yapım stüdyosu, proje içindeki çeşitli karakterleri, ortamları ve nesneleri tanımlamaya ve geliştirmeye ihtiyaç duyarlar. Konsept tasarımı tam da bu ihtiyaçları karşılayan bir sanatsal disiplindir. Konsept sanatçısı, projenin belirli bölümlerine ilişkin fikirlerine dayanarak yaratıcının, yazarın veya yapımcının notlarını alacak ve yapım tasarım ekibinin orijinal fikri hayata geçirme çabalarına yardımcı olacağını umduğu çizimler yapacaktır. Konsept sanatı üretiminde bir sınırlama yoktur. Önemli olan anlaşılır olmasıdır. Bu bağlamda konseptler, ekspresyonist, soyut veya iyi tanımlanmış olabilir ve kurşun kalemle çizilebilir, guajla boyanabilir veya bilgisayarda tasarlanabilirler. (<https://www.illustrationhistory.org/genres/moving-image-concept-art>).

Kelime olarak baktığımızda konsept, Türk Dil Kurumunun açıklamasına göre, “kavram, anlayış, görüş ve tarz” anlamlarına gelmektedir. Kökeni Latinceye dayanmaktadır. Mete'nin araştırmasına göre “İngilizce olan kaynaklarda da “Concept Art”, “Concept Design”, “Conceptual Design” gibi çeşitli şekillerde kullanılmıştır. Türkçe kaynaklardaki kullanımı “Kavramsal Sanat”, “Konsept Sanat”, “Konsept Tasarım” çevirimleri şeklinde çeşitlilik göstermektedir. Konsept, kelime karşılığı olarak fikir, kavram, hayal etmek anlamındadır. Bir projede tasarım yaparken arkadaki fikre konsept

diyebiliriz” (Mete, 2021: 25).

İçinde yaratıcılık barındıran her meslek ve disiplin gibi, konsept tasarımda da fikir ve anlaşılabilirlik ön plandadır. Kaş’ın 2022’de yaptığı araştırmaya göre konsept, bir nesnenin veya olgunun daha önce var olmuş, şu anda var olan veya insan zihninde ya da gerçek dünyada var olabilecek şekilde canlandırılmasıdır. Bu söz gelimi zihinde gerçekleşen canlandırmada, bahsi geçen varlığın öznelikleri veya işlevleri ön plana çıkarılarak, görsel bir şemaya dökülmüş halleridir (Taura ve Nagal, 2013: 13 akt. Kaş, 2022: 4). Günümüzde özellikle dijital üretim alanlarının hakim olduğu bilgisayar oyunu, mobil oyun ve animasyon sektöründe konsept tasarımı kullanılmaktadır. González’in araştırmasına göre konsept tasarım, İlk bakışta büyük bir montaj sürecinde küçük bir adım gibi görünebilir, ama bunun ötesinde, başlı başına bir sanat formu olarak kabul görmektedir. Özellikle video oyun ve dijital sanat pazarındaki birçok ürün, tasarım konsept tasarımını onları tanıtmanın bir yolu olarak kullanmaktadır. Öyle ki, bazen büyük prodüksiyonlu işlerde konsept tasarım kısmının bulunmaması neredeyse imkansızdır. Kavramsal tasarım/konsept sanat, işin görsel yönüne entegre edilecek fikirler üzerinde çalışmaktan sorumlu olacak mimarlık, sanat veya teknik gibi alanlarda uzmanlaşmış ekipler tarafından gerçekleştirilir. Bu şekilde, geliştirilen evrenin belirli bir grafik varlığı oluşturulur (bkz. Şekil). Çalışma, farklı veya uzak dünyalarda veya zamanlarda, genellikle bilim kurgu veya fantezi alanlarında ve ayrıca antropomorfik karakterlerin yaratılmasında geçtiğinde daha anlamlı hale gelmektedir (González, 2016: 10). Bu söylemlerden yola çıkarak konsept tasarım için sunulması beklenen görselin son haline ulaşmadan önce yapılan araştırmalar ve denemeler bütünü olarak kısa bir açıklama yapılabilir.



Şekil 22 , Şekil 23, Toy Story Filminden Woody karakterinin Konsept Tasarımı Aşaması ve Sonuç hali

Kaynak: Disney.Pixar’s Toy Story: The Sketchbooks Series / <https://scurviesdisneyblog.tumblr.com/post/9702140455/more-woody-concept-art-from-disneypixars-toy>

Araştırmacı Honkanen'in yaptığı açıklamaya göre konsept sanatı, tamamen kurgusaldır. Önceden var olan bir şeyi temsil etmez. Öncelik konunun kendisidir. Konsept sanatının özünde tasarım vardır. Tasarım, alanı veya sebebi fark etmeksizin yaratıcı ürünün yapım aşamasını ele alan eylem kısmına verilen isimdir. Tasarım kelime kökeni olarak Latinceye dayanır. Işık'ın yaptığı çalışmaya göre tasarım kelimesi 16. YY'da "Disegno" olarak geçmekteydi. Kelimenin direkt çevirisi için "çizim" ya da "eskiz" de denilebilir. 16. YY'da tasarım (disegno) kelimesi sanatsal düşünce anlamında kullanılmaktadır (Işık, 2019). Türk Dil Kurumunun yaptığı açıklamaya göre; "Zihinde canlandırılan biçim, tasavvur; bir sanat eserinin, yapının veya teknik ürünün ilk taslağı, tasar çizim; bir araştırma sürecinin çeşitli dönemlerinde izlenecek yol ve işlemleri belirleyen çerçeve" olarak geçmektedir (Kaş, 2022: 4). Bu sanat, bir oyun, animasyon fark etmeksizin bir proje için uyumlu ve odaklanmış bir sanat stili yaratmanın en bütünüleyici yollarından biridir. Bu, tüm sanat departmanının projede herhangi bir varlığı tasarlamaya zaman harcaması yerine, bir grup konsept sanatçısının dünyanın görünüşünü ve hissini resmetmeye odaklanmasıyla elde edilir. Bu, zamandan tasarruf etmenin yanı sıra oyunda her şeyin birbirine daha iyi uymasını sağlar. Temelde konsept sanatı, ister uzaylı bir yaratık, ister fütüristik bir araç veya büyümlü bir silah olsun, henüz var olmayan bir şey hakkındaki fikri görselleştirebilen ve bunu mantıklı ve genel olarak çekici görünen bir şekilde yapan herhangi bir şeydir (Honkanen, 2017).

Fransız asıllı konsept sanatçısı Jean Fraise konsept tasarımı duyuşal ve duyguşal bir deneyim olarak tanımlamıştır. Konseptin, hikâyede en büyük araçlar olan karakterler, kıyafetler, mekân vb. tüm öğelerden oluştuğunu ve hikayeye hizmet etmesi gerektiğini savunmuştur. Bu sayede projeyi daha gerçekçi ve mantıklı gösterecektir. Fraise'nin yaptığı açıklamaya göre konsept tasarım; "Görsel sanatın bir dalıdır. En saf tanımı, anlatımcı ve estetik sorunların görsel öğelerle çözülmesidir. Başka bir deyişle, bir hikâyenin farklı sorunlarına yanıt vermek için görüntüler ve tasarımlar oluşturan disiplindir. Projede kullanılan elemanların şeklinin bir temsili olacaktır. Bir filmi ele alıyorsak konsept; karakterlerin, mekânların veya dekorların tasarımlarını kapsamaktadır. Konsept tasarımcısı işini iyi yaparsa, izleyici, yarattığımız dünyaya derinlik katan ve unutulmaz birçok duyuşal deneyim sağlayan hikâyenin bir alt metni olarak görsel bilgiyi alır. Görülecek harika şeyden, tarihinin etkisine kadar bir projenin potansiyelini ortaya çıkarabilecek bir sanat türüdür" (domestika.org, Jean Fraise'nin röportajı, 2020).

Oyun sektöründe konsept tasarımını araştıran Soyluçiçek'in çalışmasına göre;

konsept tasarımının en değerli yönü, oyunun genel görünümü ve hissini oluşturma fırsatı sunmasıdır. Mekan, karakter, kompozisyon, renk ve ışık kullanılarak yapılan çizimler, aslında ekibe oyunun hangi yönde gideceği hakkında net fikirler verir. Senaryo belli olduktan sonra tüm ekipteki çalışanların zihninde kendi deneyim ve hayal güçlerine göre farklı görüntüler canlansa da, konsept tasarımlarında ortaya çıkan çalışmalar tüm ekibi ortak bir düşüncede toplamaktadır. Bu aşamanın oyuncu veya izleyici ile bağlantıyı kurmada en önemli unsur olduğunu savunan Soyluçiçek; aynı zamanda bu kısımda yapılan karakter, obje, mekân ve arayüz tasarımlarının kişiler ile nasıl etkileşim sağlayacağını değiştirdiğini dile getirmiştir (Soyluçiçek, 2018: 321).

Konsept tasarımı bir ekip çalışmasıdır. Ekip ne kadar uyumlu ve ne kadar fazla kişiden oluşursa; o kadar fazla beyin fırtınası yapılacak, nihai sonuca ulaşım o derece hızlı ve kesin olacaktır. Your Art Path isimli sayfanın yazısına dayanarak, konsept tasarımın fikri bir üretim türü olduğunu söyleyebiliriz. Konsept sanat nihai üründe hikâyeye hizmet eden, onu tanımlayan detayları göstermek ve tanımlamak için oluşturulur. Konsept sanat yaratımı, çoğu zaman birçok insanın tek bir amaç için birlikte çalışmasını içeren bir ekip çalışmasıdır. Çizimler ve çizgi romanlar tek bir kişi tarafından oluşturulabilir ancak konsept sanat; fikir/beyin fırtınasının yakın bir arkadaşıdır. Üzerine kafa yorulmuş bir senaryo, detaylıca hazırlanmış betimlemeler ile altyapısında birbirine geçmiş kilit taşlar gibi başarılı işe giden yolu oluştururlar (<https://yourartpath.com/>).

Projenin üretim aşamasına geçmesi için konsept tasarımcıların işlerini bitirmiş olmaları gerekmektedir. Konsept tasarım üretim ekibi için bir klavuz ve rehber değeri taşımaktadır. Sonuca ulaşmak için atılan ilk adımlardan biridir. Konsepti oluşturan yaratıcı ekip birçok teknolojik donanım kullanmaktadır ve bu donanımların kullanımı ve sayısı ekonomik bir külfet oluşturmaktadır. Bu nedenle süreç boyunca ürünün sonuca ulaşma tarihleri genellikle önceden belirlenmektedir ve olası ertelemeler olabilmekle birlikte amaçlanan zamanda projenin tamamlanması ekonomik açıdan büyük bir önem arz etmektedir. Bu nedenle konsept tasarım aşamaları mümkün olduğunca hızlı ilerlemek zorundadır (Kocaman, 2021: 6)

Yardımcı Profesör Ak Shamsuddin ve arkadaşlarının araştırmasına göre Konsept sanatçıları gezegen ve karakterler yaratmak, resimlerle hikâyeler formüle etmek, düşüncelerde anlam keşfetmek ve seyirciyle duygusal ilişkiler kurmak isterler (Shamsuddin, vd. 2014). Hikâye akışına uyum sağladığı sürece görsellerle duygu iletişimi sağlamak profesyonel işlerde en çok kullanılan tekniklerden biridir. Kötücül bir karakterin

kötü gözükmesi için keskin surat hatlarına, çatık kaşlara ve güçlü bir çene ucuna sahip olması kadar normal bir şey yoktur. Kıyafetlerinin rengi, saçının şekli veya kişiliği ile örtüşen bir hayvanı (ya da eşyası) onun kötücül özelliklerine göre şekillenecektir. Karakterin bulunduğu mekan ve kamera açılarının bile düzenlenişi konsept tasarımının gidişatına bağlıdır.

Konsept görseller, yenilerini oluşturmak için gerçek referansların ve fikirlerin bir araya getirildiği prototip varlıklarıdır. Maliyetli üretimlere girişmeden önce fikirleri ve tasarımları değerlendirip tartıştırmak, denemek, test etmek ve daha da geliştirmek için görsel olarak tanımlarlar. (Schell 2008 s. 85, 350). Endüstriyel açıdan düşündüğümüzde, çekim aşamasına girecek fantastik/bilimkurgu öğelerini taşıyan bir süper kahraman filminin binlerce kişilik bir kurgu ve ön hazırlık ekibi ile final haline geldiğini bilmekteyiz. Örnek olarak Marvel Stüdyolarına ait Iron Man (Demir Adam) isimli serinin çekimine başlamadan önce senaryosunun hazırlanması, ardından senaryoya göre konsept tasarımının oluşturulması ve ardından çekime geçmeleri, sonrasında ise kurgu ve görsel efekt kısımlarına taşınarak filmin beyaz perdeye taşındığı bilinmektedir. Iron Man'ın giyeceği kostümün herhangi bir özelliği, çekim sırasında onu oynayan oyuncunun o kostümün şekline göre hareket etmesini gerektirebilir. Eğer konsept tasarımcılar bu kostümün tasarımını bitirmemişlerse kurgu kısmında sıkıntı yaratacaktır. Bahsedilen kostüm bilgisayar ortamında oyuncuya giydirildiğinde oyuncunun hareketleri ile kıyafetin fiziksel yapısı uyuşmayacaktır. Bu da sahnenin yeniden çekilmesine sebep verecek veya kurgu ekibini başka arayışlara itecektir. Bir sahnenin yeniden çekilmesi firmaya milyonlarca dolar harcatabilir.

Kaş'ın yaptığı çalışmadaki bilgilere göre konsept tasarımı, bir tasarım sürecinde, görsel olarak bir fikir keşfine çıkmaktır. Bu görsel keşiften ortaya çıkan sonuç başarılı olursa, tasarım veya sanat aşamasından sonra üretime devam edilir. Konsept tasarımı bu özelliği ile çoğu yaratıcı endüstri dalında bir standart haline gelmiştir. Çünkü konsept tasarım aşaması olmayan bir proje plansız yapılan bir organizasyon gibidir (Kaş, 2022:). Omernick'e göre konsept sanatı, üretimde ortaya çıkabilecek sorunların önceden sezilmesinde etkili bir faktördür. Örneğin oyunda olmasını hayal ettiğiniz bir karakteri çizdiğiniz varsayalım. Ancak bu karakterin nasıl inşa edileceğini, düzenleneceğini, canlandırılacağını ve kısa sürede nasıl oluşturulacağını hayal etmeye başladığınızda, bazı potansiyel sorunlarla karşılaşabilirsiniz. Pelerinli olarak düşünülen bir karakter için gerçekçi bir kumaş simülasyonu yaratmanın maliyeti ayrılan bütçeyi

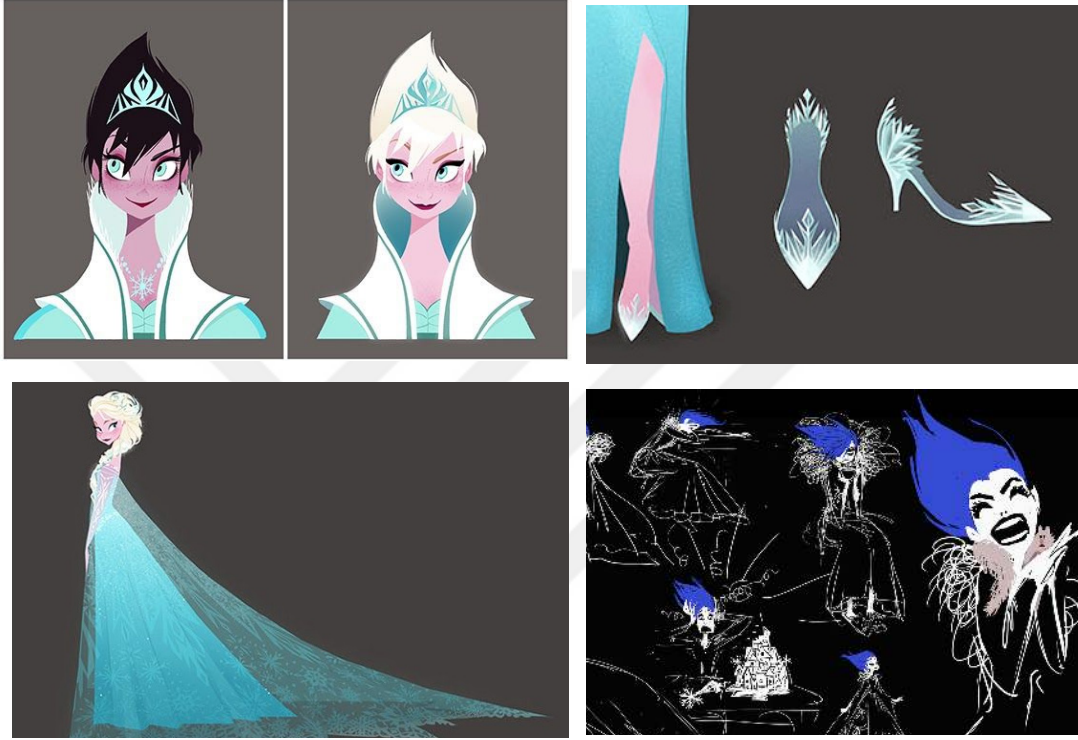
aşabilir. Kıyafetinde kemeri bulunan bir karakterin, animasyon aşamasına gelindiğinde kemer karakterin hareketini engelleyebilir. Bu yüzden önce karakterin bir konseptini oluşturarak, prodüksiyona çok fazla zaman ve paraya mal olacak bazı teknik sıkıntılardan kaçınılabilirsiniz. Konsept sanatçısı, modelleyiciler ve animatörler arasındaki işbirliğinin çok önemli olduğu yer bu kısımdır. Ekibinizin üyeleri arasında açık ve işbirliğine dayalı bir diyalog sürdürmek, karşılıklı olarak saygılı ve verimli bir iş akışı sağlar (Omernick, 2004).

Dil bütünlüğü ve projenin aynı istikrarlı bir görüntüye sahip olması açısından, konsept tasarımı önemli bir yere sahiptir. Projede çalışan sanatçılar günlerce belki haftalarca aynı çizim tarzına sahip olmak için eskizler atarlar. Dil bütünlüğü yalnızca çizim tarzı değil sanatçıların projeyi algılayış şekilleri ile de ilgilidir bu yüzden detaylıca ve anlaşılır şekilde yazılmış senaryo da iyi konsept tasarımının temelini oluşturur. Bu sayede ekipte yer alan her bir birey hikayeye benzer yerden bakacak ve yakın kalitede işler çıkartacaktır. “Tobin’e göre (2014) konsept sanat; bir görsel uzamın nereden başlayıp nerede son bulacağına dair fikirsel ve ya sanatsal keşfidir. Ortaya çıkan çalışma bu yönde bir sonuçtur. Konsept tasarım ise fikirlerin bir tasarım süreci boyunca araştırılmasıdır, geliştirilmesi ve ortaya çıkan sonuç eğer başarılı ise üretime geçilmesidir” (akt. Kocaman, 2021: 6).

Konsept tasarım bolca deneme / yanılma içerir çünkü üretim kısmına geçmeden önce araştırma ve geliştirmeyi hedef edinir. Üretim aşamasında çalışan ekibin hata payını azaltmak ve yapılan görselleştirmeler ile fikir bütünlüğü sağlayıp, üretimde harcanacak zamanı minimize etmek konsept tasarımın artlarından yalnızca bir tanesidir. 24 kare ve daha fazlasından oluşan bir animasyon sekansında, karelerdeki çizim tarzları birbiri ile benzer olmazsa animasyonun akıcılığı ve inandırıcılığı kalmayacaktır. MasterClass’ın yaptığı açıklamaya göre konsept sanatı, çizgi romanlar, video oyunları, animasyon filmleri ve diğer ticari medyalar için görsel geliştirme sürecinin merkezi bir parçasıdır. Bahsedilen yaratıcı süreç boyunca, çok sayıda grafik sanatçısı, çizer ve sanat yönetmeni, temsili dijital sanat ürünleri arasında hızla hareket ederler ve doğru sonuca ulaşılan kadar yinelenen çizimler gerçekleşir. Konsept Tasarımı sonraki aşamalara geçmeden önce herkesin aynı fikirde olmasını sağlayan deneme yanılmalardan doğmaktadır. Yanlış kararların sterilize edilmiş, stilistik bir tutarlılığa dönüşmüş halidir. Bu, stilistik tutarlılık, birleşik bir renk paletine ve yerleşik bir tona ulaşmamızı sağlar. Konsept sanatçıların çalışmaları olmadan, bireysel tasarımcıların çalışmaları tutarsız bir nihai ürüne yol

açabilir (MasterClass, 2021).

Projede görünen herhangi bir obje dahi o dünyaya ait olmalıdır. Hatta o kadar keskin karakteristik özelliklere sahip olmalıdır ki bulunduğu dünyadan alınıp farklı bir projeye konulduğunda uyumsuzluğu ile göze batmalıdır. Disney'in *Frozen* isimli animasyonunun konsept tasarımcısı Brittney Lee'de Elsa karakterini tasarlarken bu tekniği aşama aşama uygulamış ve kişisel blog sitesinde paylaşmıştır. (bkz. Şekil)



Şekil 24, Şekil 25, Şekil 26, Frozen filminden Elsa Konsept Tasarımı

Kaynak: <https://britsketch.blogspot.com/2014/02/frozen-elsa.html/>

Şekil 27, Frozen Filminden Konsept Eskizleri

Kaynak: <https://www.claireonacloud.com/frozen>

Yaşadığımız fiziksel gerçekliğin mantığı ile örnek verecek olursak; doğada ağaçlar, çiçekler, hayvanlar vb. canlı yaratık bulunduğu ortama göre evrilmiş o ortamın şartlarına ayak uyduracak şekilde yaşamıştır. Bir balığı karada yürürken görmek mantıksız gelebilir. Çünkü balıkların fiziksel özellikleri onlar su altında yaşayabilsinler diye kodlanmıştır. Yüzgeçleri sualtında hareket etmelerine, solungaçları su altında nefes alabilmelerine yarar. Gördüğünüz her şeyin bir sebebi bulunmaktadır. Örnek gösterilen Elsa tasarımı da bu geçerlidir. Yapılan her aktivitenin bir amacı, her görselleştirmenin uyandırmaya çalıştığı bir duygu bulunmaktadır. Karakterin elinde kılıç veya kesici bir alet varsa bu karakterin savaşçı olduğuna işarettir. Karakterlerin kıyafetleri hikâyenin geçtiği döneme uygun olmalı, yaşadığı mekânlar hikâyeye hizmet edecek şekilde o dönemin dekorasyon

anlayışına göre tasarlanmalıdır. Küçük detaylar bir araya geldiğinde büyük görseli oluşturacaktır. Çünkü insan algısı görme yetisi ile çok daha iyi bir şekilde çalışmaktadır. Shamsuddin ve arkadaşlarının çalışmasına göre zihin haritasının tam gücü, kelimeler yerine uygun olan yerlerde imajlar kullanılarak görülebilir. Sözcüklerin ve görüntülerin iki kortikal becerisini birleştirmek (özellikle kendi görüntülerinizi oluşturduğunuzda) entelektüel gücünüzü artırır. Bu tür uygulamalar, sanatçının düşüncesinden daha iyi çıktılar yaratmada da çok yardımcı olur. Zihin Haritası, tüm kortikal beceri yelpazesini (kelime, görüntü, sayı, mantık, ritim, renk ve uzamsal farkındalık) tek, benzersiz bir şekilde güçlü bir teknikle kullanır.

Shamsusuddin ve arkadaşlarının (2013) yaptığı araştırmaya göre ise “konsept sanat aynı zamanda görsel gelişim hakkında fikir vermek anlamına gelir. Fikirlerin başarısı tasarımcının hayal gücüne ve sanatsal donanımına bağlıdır. “Yaratılan bütün edebi, görsel ve işitsel ürünler bireylerin o zamana kadar olan yaşamışlık ve tecrübeleriyle bağlantılı bir süreç sonucunda ortaya çıkar. Söz konusu tecrübeler aynı şekilde işitsel veya görsel olabilmektedir. Zihinde oluşan bu birikimler kavramları oluşturarak fikir aşamasına gelir ve yaratım süreci, ortaya çıkan fikirlerin konseptte dönüştürülmesiyle başlar ve sonuca ulaşır” (Kocaman, 2021: 5). “Konsept Sanat” terimi, karakterleri uygun ortamlarla düzenlemeyi ifade eder. Konsept sanatı, görsel geliştirme ve izlenim tasarımı olarak da adlandırılır.

Günümüzde bir çok dijital içerik üretici firmanın açtığı iş ilanlarında konsept tasarımcı pozisyonunu görüyoruz, veya bilgisayar oyunlarının milyonlarca dolar hasılat yaptıklarını, bilim kurgu ve animasyon filmlerinin gişe rekorları kırdığını, bunun dahilinde bu meslek dalının yükselişe geçtiğini görmekteyiz. Bunca işaretin eşliğinde, konsept tasarımı başlığının geçmişini yakın dönem tarihine dayandırmak mantıksız olmayacaktır. Terim ilk defa 1930’ların başında Walt Disney Animasyon stüdyolarında kullanılmıştır. Nabilah ve Halidi’nin araştırmasına göre konsept tasarımı kayıtlı olarak; Disney Animasyon Stüdyoları tarafından yapılan, ilk uzun metrajlı animasyon filmi Pamuk Prenses’in yapım aşamasında profesyonel olarak ilk kez kullanılmıştır. Mary Blair Cinderella (1950), Alice Harikalar Diyarında (1951) ve Peter Pan (1953) gibi filmler için renkli, son derece yaratıcı resimler yaratan sanatçılardan biriydi. Oklahoma doğumlu Blair Disney’in ekibinde bulunan nadir kadın sanatçılardan olmuştur. Yaptığı çizimlerde imzası olarak bilinen sıcak ve soğuk renklerin bir arada kullanıldığı, renkleri karıştırıp ara tonlar bulmak yerine zıt renkleri korkusuzca üstüste kullandığı görülmektedir. Şekiller

konusunda da renkler kadar cesur olan Blair’ın stilize arka planları Alice Harikalar Diyarında projesinde hayat bulmuştur. Çizimlerinde suluboya, pastel boya ve akrilik kullanmıştır. (<https://www.illustrationhistory.org/genres/moving-image-concept-art>).



Şekil 28, Peter Pan konsept çizimi



Şekil 29, Cindirella konsept çizimi

Kaynak: <https://www.illustrationhistory.org/genres/moving-image-concept-art>

Disney’in ilk konsept tasarımcısı olarak kayıtlara geçen bir diğer önemli isim ise Albert Hurter’dır. 30’ların başında yayınlanan tüm Disney animasyonlarında fikir verecek ilk çizimleri yapan kişi Hurter’dır. Pamuk Prenses ve 7 Cüceler, Silly Symphony ve daha nicelerinin eskiz çalışmaları ve tüm ekibe kaynak olacak konsept tasarımları Hurter’a aittir. Didier Ghez’in “Diledikleri Gibi Çizenler; Disney’in Altın Çağının Saklı Sanatı” isimli kitabında Albert Hurter için şu sözler kullanılmıştır. “Albert’in olağanüstü yeteneği, mizahi abartma ve cansız nesneleri insanileştirmede yattığı için, kısa süre sonra animasyon yapmaktan kurtuldu ve ilham verici eskizler çizmeye koyuldu. Ne zaman yeni bir konu planlansa, Albert’e danışılıyor ve hayal gücünün özgürce dolaşmasına, gelecek yapım için model olarak hizmet edebilecek garip hayvanlar, bitkiler, manzaralar veya kostümler yaratmasına izin veriliyordu” (Ghez, 2016: 23, 24). Konsept sanatçıları ekibinin üyelerinden olan Albert Hurter’ın çalışmalarını (1948) Disney, fikir ve hayal gücü dolu olarak görüyordu. Yine Disney’in eskiz defterine aldığı notlara bakarak, “konsept sanatını” şu şekilde açıklayabiliriz:

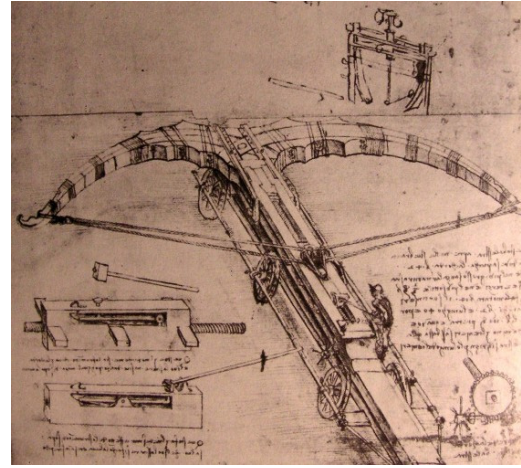
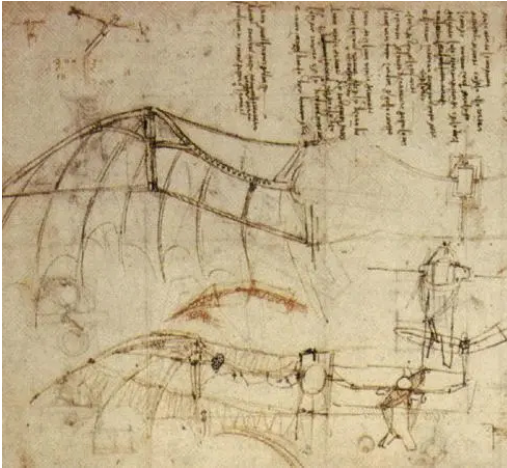
- İlham veren eskizler barındırması
- Ön çizimlerden oluşması
- Deneysellik içermesi
- Dekoratif detaylar ve tekrarlardan oluşması (Nabilah & Halidi, 2019: 5).

Bunun dışında güncel anlamına yüzde yüz uymasa da alternatif bir konsept tasarımı denemesi ise yaklaşık 400 yıl önce..16.YY sanatın, felsefenin ve bilimin doruk

noktasına ulaştığı dönem olarak geçen Rönesans dönemine dayanmaktadır. Konsept tasarımı konusunda detaylı olarak çalışan Leonardo Da Vinci, ilk konsept tasarımcılardan biri olarak bahsedilebilir. Leonardo Da Vinci, daha önce hiç yapılmamış olan bir aracın veya makinenin tasarlanmasını ilk aşama eskizlerinden son aşamasına kadar olan süreci tam anlamıyla günümüzde kullanılan şekliyle konsept tasarımını uygulamış bir sanatçıdır (Mete, 2021).

Da Vinci o dönemde mekanik alanında da birçok çalışma yapmıştır. Bu çalışmalar bulunduğu dönemin çok ilerisinde tasarım fikirleri içermektedir. Leonardo Da Vinci'nin Çizdiği insanlı uçak çizimleri yüzlerce modern kitapta yer almıştır ve Da Vinci bu.. tasarımı ile uçan makinelerin öncü mucidi olarak anılmıştır. Dolayısıyla, Rönesans döneminin orta çağa göre daha özgür ikliminin Leonardo Da Vincinin sanat ve tasarımı birleştiren yüksek dehasına bir rampa görevi gördüğü söylenebilir. Günümüzdeki konsept tasarım olgusunun bir sanat altyapısıyla ortaya çıkartılan tasarım olarak düşünülmesi göz önüne alındığında konsept tasarımın temellerinin o döneme dayandığı söylenebilmektedir (Kocaman, 2021: 14).

Batur'un araştırmasına göre konsept tasarımın geçmişi 13. YY'a; Villard de Honnecourt'un teknik çizimlerinde ve devamında 14-15 ve 16. yüzyıllarda Agostino Ramelli, Giovanni Fontano, Leonordo da Vinci, Ambroise Paré gibi sanatçıların



Şekil 30. Leonardo Da Vinci'nin teknik konsept çizimleri

Kaynak: <https://erlingingi.com/2018/05/02/davinci-was-a-concept-artist/>

Şekil 31. Leonardo Da Vinci'nin teknik konsept çizimleri

Kaynak: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Leonardo\\_da\\_Vinci#/media/Dosya:Leonardo\\_crossbow.](https://tr.wikipedia.org/wiki/Leonardo_da_Vinci#/media/Dosya:Leonardo_crossbow.)

günümüze kalan desenlerine dayanmaktadır. İcat defteri olarak da adlandırabileceğimiz bu eskizler, sanatçıların eşsiz tasarımlarının bütüncül özellikleri ile ortaya koyan notlar şeklinde yorumlanmıştır. Makinenin işlevsel formu çizimlerin temel kaygısı olduğu için

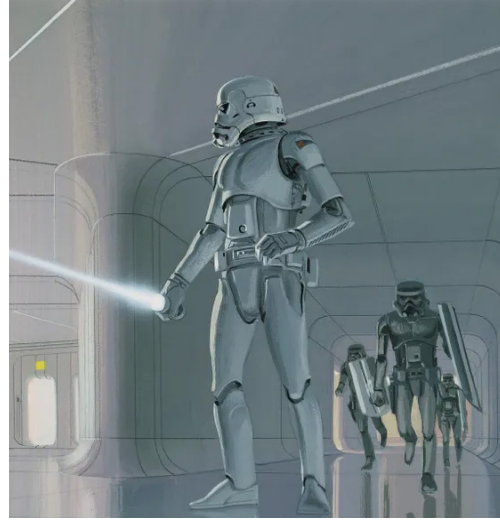
bu resimler teknik bir çizimdir, kullanma kılavuzundaki görseller gibi mekaniğe dair bir kurgu içerir. Başka bir ifadeyle makineyi ve çalışma prensibini anlatan, zihinsel insanın ve kurgunun gösterimidir, illüstrasyonlardır (Batur, 2021).

Mete'nin araştırmasına göre ise sinema endüstrisinde konsept tasarımı kullanımı güncelle daha yakın bir tarihe dayanmaktadır. 1970'li ve 1980'li yıllarda "Blade Runner", "Star Wars" ve "Alien" gibi beğenilen bilim kurgu filmlerinin hızlı yükselişi ile yapım öncesinde yönetmenlerin tasarım ve görselleştirme için konsept tasarımcılara başvurulmuştur (Mete, 2021: 34). 1977 yapımı Star Wars'un görsel dünyasını tasarlayan Ralph Angus McQuarrie, sinema için çalışan ilk konsept sanatçılardan biridir. Chewbecca, R2-D2 ve Darth Vader gibi ikonik hale gelmiş karakterleri tasarlamıştır. Yalnızca karakterler ile yetinmeyen McQuarrie, aynı zamanda mimari, çevre tasarımı ve araçların görüntüsünü de görselleştirmiştir. Hatta yaptığı bazı mekân tasarımları o derece sinematografik açılara sahiptir ki değiştirilmeden birebir şekilde film içinde kullanılmıştır. Filmin yönetmeni George Lucas, McQuarrie'in tasarımları için "Filmlerin de ötesinde yaptığı sanat, filmlerin öncesinde tasarlandığını keşfeden en az iki kuşak genç sanatçıya ilham kaynağı oldu" demiştir (Domestika:<https://www.domestika.org/en/blog/3531-ralph-mcquarrie-star-wars-concept-artist>).



Şekil 32, Ralph Mcquarrie Star Wars Konsept Tasarımı.

Kaynak: <https://ew.com/article/2015/08/14/star-wars-force-awakens-ralph-mcquarrie/>



Şekil 33, Ralph Mcquarrie Star Wars Konsept Tasarımı.

Kaynak: <https://www.cnet.com/pictures/star-wars-anniversary-ralph-mcquarrie-art-book->

#### 4.1.1. Konsept Tasarımı Elemanları

Konsept tasarımı, görsel iletişimde etkili bir araç olarak ön plana çıkar. Renk, şekil ve boyut gibi temel elemanlar, bir tasarımın karakterini belirler ve izleyiciyle etkileşim kurmasını sağlar. Renkler, duyguları harekete geçirirken, şekiller dikkati yönlendirir ve boyutlar algıyı yönlendirir. Bu temel öğeler, tasarımın derinliğini ve anlamını artırırken, izleyiciyi istenen mesajı anlamaya yönlendirir. Bu bağlamda, renk, şekil ve boyut kavramlarının anlamını ve etkisini anlamak, tasarımın gücünü tam anlamıyla kavramak için hayati bir adımdır. Akademik sanat eğitimlerinin başladığı orta çağdan bu yana; bu elemanlar kullanılmış ve bir ilke haline gelerek standartlaşmıştır.

##### 4.1.1.1. Renk Kavramı

Türk Dil Kurumunun yaptığı 2023 tarihli açıklamaya göre renk; “Cisimler tarafından yansılan ışığın gözde oluşturduğu duyum” olarak geçmektedir. Renk bir ışık özelliğidir. Renklerin sanatsal kullanımı genel kanının aksine binlerce yıl öncesine insan türünün varoluşuna kadar dayanmaktadır. İlkel insanın odun kömürü, mangan toprağı ve kırmızı tebeşirden yararlanarak yaptıkları renkli çizimlerle doğanın aynısı olmasa da renkleri algıladıklarını kanıt olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir yüzey üzerine iz bırakan herhangi bir araç yardımıyla yapılan çizimlerin renklendirilmesi, ister sadece kendi kendini tatmin isterse başkalarına bir ileti göndermek uğruna olsun iç dünyanın dışa yansıtılma gereksiniminden kaynaklanmaktadır (Bodur, 2006).

Renk, sanat ve tasarım için aktif şekilde kullanılan bir faktör olmasının yanı sıra kendisine anlam yüklenen sembolik değerleri de taşımaktadır. Renk bir konuda mesaj verebilir, insan davranışları ve fizyolojisi üzerinde etkiler yaratabilir. Sanatta ifade aracı olma özelliğinin yanında insan düşüncesinin dışa vurulmasında simgesel olarak faydalanılmıştır (Mazlum, 2011: 128 akt. Çalışkan & Kılıç, 2014).

Bu dışa yansıtma eylemi ilerleyen dönemlerde sanatçı sıfatının bugünkü algılanmasında büyük bir yer edinen 18. YY’a dayanan Ekspresyonizm (Dışavurumculuk) akımı ile bağdaşık hale gelecektir. Renklerin kullanımı onu üreten sanatçının ruh haline ya da eseri yapmasındaki amacına göre değişkenlik gösterebilir, fakat renklerin evrensel anlamları da bulunmaktadır. Konsept tasarımı kapsamında da renk büyük bir yere ve öneme sahiptir.

Çalışkan ve Kılıç'ın yaptığı çalışmaya göre; kırmızı: heyecan, aşk, tutku ve dinamizmi yansıtmaktadır. Tansiyonu yüksek ve uyarıcı anlamı barındıran yapısından dolayı çoğu uyarı levhasında kırmızı rengi görürüz. Trafikte dikkatleri çekmek ve potansiyel olumsuzlukları göz önüne getirmek adına kırmızı ışıklar kullanılır. Öte yandan kan ve ateşi de anımsattığı için çizgi filmler, çizgi romanlar vb. kurgusal evrenlerin çoğunda gördüğümüz kötücül karakterlerin kırmızı tonlarda olduğu görülmektedir (Çalışkan & Kılıç, 2014).

Ceylan'ın makalesine göre kırmızı; tepkisel, uyarıcı ve dirilik kazandırıcı, yönlendiren bir renktir. İçgüdüsel kazanma duygusuna sahiptir. Kırmızı, siyah üzerinde, şiddet ve ateşi temsil etmektedir. Fark edilebilme özelliğini taşır. Parlaklığı nedeniyle kırmızı, tahrik edici ve uyarıcı özelliği sebebiyle erotizm ile bağdaştırılmakta ve pazarlama iletişimi faaliyetlerinde yoğun olarak kullanılmaktadır (Ceylan, 2015).

Başbınar ve arkadaşlarının araştırmaları için 79 öğrenciye uyguladıkları anketten alınan veriye dayanarak; sarı renginin yorgunluk, tikslenme ve hüznün gibi negatif duygular çağrıştırdığı kayıtlara geçmişti (Başbınar vd. 2011). Sarı renk aynı zamanda Dışavurumcu ressamlardan olan Vincent Van Gogh'un depresyon döneminde çoğunlukla kullandığı bir renk olarak bilinmektedir. Öte yandan güneşin, elektrik enerjisinin ve birçok gıda ürünün de rengi olduğu için "enerji kaynağı" olarak anımsanmaktadır.

Ana renklerden bir diğeri olan mavi ise tıpkı renk cetvelinde olduğu gibi uyandırdığı anlam olarak da kırmızının tam tersi niteliğindedir. Genellikle sakinlik, durgunluk, ferahlama anlamlarına gelir. Su, gökyüzü ve gecenin rengi olarak bilinmektedir. Saydığımız kavramlar gibi sonsuz ve derin bir anlam uyandırmaktadır. Dikener ve Arıkan'ın araştırmasına göre mavi, gevşek bir atmosferde dinlendiren, derin bir etki yaratan renktir. Yetişkinler tarafından tercih edilmesine rağmen çocukluk hatıralarını anımsatan bir olgunluğu da tanımlamaktadır. Mavi karardıkça bize sonsuzluk hissi vermektedir. Özellikle beyazla birlikte kullanıldığında tazelik ve sağlık duygularını sembolize etmektedir (Dikener & Arıkan, 2010).

Kırık'ın araştırmasından alıntılanana göre Sigmund Freud; mavi rengini "sakin bir renk" olarak nitelendirmektedir. Yine aynı çalışmada mavi; ciddiyet, sadakat, gerçeklik ve bağlılık anlamları da taşımaktadır. (Çağan, 1997: 53) İletişimde de mavi rengin önemi çok büyüktür. Bu renk; bedenin hararetini en düşük noktaya indirgemekte ve algıyı arttırmaktadır (Kırık, 2013).

Psikolojik olarak, renklerin algılanması ruh hallerini, duyguları ve çağrışımları

etkileme ve yaratma potansiyeline sahiptir. Görünür renk aralığı, renk tayfı olarak bilinir. Renklerin üç özelliği vardır:

- Ton (bir rengin ana görünür dalga boyu)
- Değer (veya parlaklık)
- Doygunluk (veya kroma, belirli bir renkteki tonun yoğunluğudur).

Christopher Carman'ın Mobil Oyunlar için Konsept Tasarımı isimli kitabındaki bilgilere göre Ton, bir rengin temel renk çarkını oluşturan Ana renkler (Kırmızı, Sarı, Mavi), İkincil renkler (Mor, Turuncu, Yeşil) ve Üçüncül renklere (kırmızı- turuncu, sarı-turuncu, sarı yeşil, mavi-yeşil, mavi-mor ve kırmızı-mor) oluşmaktadır. Sıcaklık, en geniş anlamıyla bir renk çarkında farklı tonların kategorilere ayrılabilceği bir yöntemdir. Sıcak renkler (kırmızı, sarı, turuncu) izleyiciye enerji veya sıcaklık hissi verirken, soğuk renkler (mavi, mor, yeşil) izleyiciye sakinlik veya dinginlik hissi verir. (Carman, 2018: 49). Bu bağlamda, renklerin kullanıcılar üzerinde büyük bir etkiye sahip olduğunu ve bu etkinin insanlığın başlangıcına dahi dayandığını çünkü insan algısının görseller ile oluştuğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Konsept Tasarımında renk kullanımı çoğu zaman hikâyenin ana ögesi olan karakter adına pek çok bilgiyi bize ulaştıran bir araç olmuştur. Renk, karakter kimliğini iletmeye yardımcı olur. Karakter ile arka plan arasında bir ilişki kurarak, karakterin silüetinin bütünlüğünü ve tanınmasını destekler. Renk aynı zamanda karakterin hikayedeki rolünü de tanımlayabilir; karakterlerin ruh halini iletmek için manipüle edilebilir, veya karakterin hikaye boyunca nasıl algılandığını yönlendirebilir (Lioi, 2009: 38-39).



Şekil 34. Inside Out / Disney Animasyon Stüdyoları (2015)

Kaynak: <https://screenrant.com/inside-out-disney-pixar-smartest-characters/>

Renk paletinin duygulara göre okunmasında verilebilecek en doğru örneklerden biri, Disney ve Pixar'ın Inside Out isimli animasyon filmidir. Altın Küre ödüllü 2015 tarihli bu filmde, ana karakterler Riley'nin zihninde yaşayan 5 farklı duygu ve onların hayatını nasıl yönlendirdiği işlenmektedir. Neşe, Üzüntü, Korku, Öfke ve Tiksinti duyguları farklı renklere ve farklı şekillere sahiptir. Öfke karakteri (tehlikeyi yansıtmak amaçlı) kırmızı renkli, Tiksinti karakter (miğde bulantısı, hastalık vb. hisleri yansıtmaları açısından) yeşil, Neşe karakteri (enerji vermesi ve sıcak yapısı) sarı renkte tasarlanmıştır. Pixar'ın resmi internet sitesinde yapılan açıklamaya göre Öfke karakteri Riley için her şeyin adil olmasını sağlama konusunda çok istikrarlıdır. Ateşli bir ruhu vardır ve işler planlandığı gibi gitmediğinde kelimenin tam anlamıyla patlama eğilimindedir. Aşırı tepki verir, hızlıdır ve hayatın kusurlarına karşı çok az sabrı vardır. Sarı renkte olan Neşe karakterinin ise hedefi her zaman Riley'nin mutlu kalmasını sağlamaktır. Kendisi neşeli, iyimser ve her durumda eğlenceyi bulmaya kararlıdır. Yeşil renge sahip Tiksinti ise diğer karakterlere kıyasla daha seçici, hata arayan, inatçı ve dürüst bir yapıya sahiptir. Dışardan kendini beğenmiş küçük genç bir hanım gibi gözükse de aslında amacı hem fiziksel hem de sosyal anlamda Riley'nin zehirlenmesini engellemektir. Ana karakterimizin temas kurduğu canlı cansız her varlığı dikkatle izler ve olumsuz bir yönünü keşfederse onu bundan tiksindirmesi an meselesidir. Renkler konsept tasarımın iletişim ve aktarı kurma bağlamında en etkili araçlarından olmuştur. Bu araçlardan bir diğeri ise şekillerdir.

#### 4.1.1.2. Şekil

Şekiller, uzaydaki nesneleri tanımlayan kütlelerdir. Hangisinin sezgisel tasarımlar geliştirdiğini ve istenmeyen karakterler yaratmaktan kaçınmaya yardımcı olduğunu anlamak sanatın temellerinden biridir. Fogelström'ün araştırmasına göre şekiller iki gruba ayrılmaktadır; geometrik ve organik şekiller. Geometrik şekiller düzenli ve matematiksel olarak geçerler. Organik şekiller çoğunlukla düzensiz ve asimetriklerdir. Geometrik şekiller, mimaride, endüstriyel ürünlerde bulunurken; organik şekiller daha çok doğada veya canlı anatomisinde bulunurlar (Fogelström, 2013: 4).

Walt Disney Aile Müzesinin düzenlediği makaleye göre şekillerin oluşturdukları anlamlar bulunmaktadır. Hatta bir karakter, obje veya varlığın hangi şekillerden oluştuğu hikaye başlamadan önce karakter hakkında ön fikre sahip olmamızı sağlamaktadır. Aynı makalede bu tasarım tekniğini Şekillerin Dili olarak adlandırılmıştır.

Şekil dili sanatta ve animasyonda aşına olduğumuz şekillere dayalı anlamı iletmek için kullanılan bir kavramdır. Karakter, nesne ve arka plan tasarımında kullanıldığında şekiller bir hikâye anlatabilir, kişiliği gösterebilir ve izleyicide herhangi bir kelime kullanmadan duygusal bir tepki uyandırabilir. karakter tasarımı ve konsept tasarımında izleyici üstünde büyük bir etkiye sahip olduğunu açıkça göstermektedir (www.waltdisney.org).

Şekiller karakterlerin ağız, yüz, kıyafet gibi detayları olmadan bize onlar hakkında bilgiler vermeye çalışırlar. Dış görünüş, varlıklar hakkında ilk yargıların oluştuğu aşamadır. Konuşması veya eylemlerini görmeden önce, varlıkların şekli ve görünümü ile bize onların ön izlenimi sağlanır. Gerçek hayatta büyük bir yapıya sahip varlığın, yerinden kaldırılmasının zor olacağını, onun şekline ve boyutuna bakarak anlayabiliriz. Doğada bir kirpinin tehlikeli olabileceğine, onun sivri dikenlerine bakarak karar verip, ondan uzak durabiliriz. Yaratıcı endüstrilerde gerçekleşen görselleştirmelerde de bize o varlık hakkında almamız gereken ilk mesajı şekli ile vermektedir. Bu bazen hikâyenin akışına göre mantıklı, bazen de beklenmedik bir geçiş yaparak o şekle sahip bir karaktere zıt bir hikâye yazılmış olabilir. Bu yüzden anlatıda gördüğümüz her karakterin farklı bir şekli ve her şeklin o karakter bazında amacının bulunduğunu söylenebilir. Buna verilecek en başarılı örneklerden biri Disney Animasyon Stüdyolarının sunduğu “Big Hero Six”



Şekil. 35, Big Hero Six / Disney Animasyon Stüdyoları

kaynak: <https://www.awn.com/animationworld/conceptualizing-disneys-big-hero-6>

filmindeki karakterler ve şekilleri ile verdikleri izlenimler olacaktır (bkz. Şekil).

Araştırmacı Marika Nieminen’in çalışmasına göre şekiller, bir karakterin genel hissine büyük ölçüde katkıda bulunur. Bu, farklı temel şekillerle ilişkili altta yatan sembolizmi bilmek önemlidir. Örneğin daireler, keskin kenarları olmadığı için arkadaş

canlısı ve tehditkâr olmayan şeyler olarak algılanır. Ayrıca bir tamamlanma ve birlik duygusu yansıtırlar. Kareler sabit ve katı şekiller olarak kabul edilir. Geniş kenarları vardır, simetrikler ve itilmesi zordur. Bu nedenle kareler güvenlik, güven ve düzen duygusunu çağırıştır. Karşılaştırıldığında üçgenler keskin ve aktif şekillerdir ve kolayca kararsız olabilirler (Nieminen, 2017: 10).

Aynı zamanda şekillerin konsept tasarımında kullanımı, tasarımların çoğu izleyicide tanıdık bir his uyandırmasını sağlar. Bu his eseri daha gerçekçi kılacak ve izleyicinin karakter ile daha kolay bağ kurmasını sağlayacaktır. Fredriksson bu durumu şu cümleler ile açıklamıştır; “Şekiller kendi gerçek yaşam deneyimlerimiz ve dokunma duygumuzla ilgilidir. Bu nedenle izleyicinin gerçek yaşam deneyimi, sanatçıların kompozisyon tasarımları oluştururken sanat eserlerinin duygusal anlamını güçlendirmek için yararlanabilecekleri bir şeydir” (Fredriksson, 2017: 3).

#### 4.1.1.2.1. Kare

Köşeli yapılarından ötürü güçlü ve güven veren bir havaya sahiplerdir. Ekström’ün araştırmasına göre kareye benzer şekiller, gücü, kararlılığı, ayakları yere sağlam basan ve güveni ileten duyguları barındırmaktadır. Bu duygular genellikle düz dikey ve yatay çizgilerle ilgilidir. Kareler hem büyük hem de göz korkutucu olabilirler bunun dışında rahatlatıcı ve istikrarlı yönleri de bulunmaktadır. Günlük hayatımızdan örnek verecek olursak evlerimiz genellikle kare veya dikdörtgen yapıya sahiptir ev kişisel yaşantımızın geçtiği, kendimizi güvende hissettiğimiz bir alandır.



Şekil 36, Steven Universe / Garnet Karakter Tasarımı

Kaynak: <https://stevencrewniverse.tumblr.com/post/128141148012/a-selection-of-characters-props-and-effects-from>

Bu bağlamda kare yapıya sahip karakterler de bir yuva gibi koruyucu, sağlam ve güvenilir bir his yaratmaktadır. Genellikle güvenilir olan ve süper kahramanlar veya ağır (yaşlı) kurgusal varlıklar için kullanılırlar (Ekström, 2013: 6).

Bryan Tillman, Yaratıcı Karakter Tasarımı isimli kitabında bu şekli; istikrar, güven, dürüstlük, düzen, uygunluk, eşitlik, ve erkeklik gibi tabirler ile bağdaştırmıştır (Tillman, 2011: 68). Endüstri örneklerinden biri de Steven Universe isimli animasyon dizisinin karakterlerinden “Garnet” olacaktır. Garnet, Steven’ın koruyucu ruh taşlarından biri olup; diğer koruyucu ruh taşlarına nazaran daha mantıklı, grubun söz sahibi ve erdem elçisi olarak yansıtılmaktadır. Elle Michalka, Danny Hynes ve Colin Howard tasarlanan karakter, kadın cinsiyetinde resmedilmesine rağmen sert mizacı ve kareyi anımsatan kalıplı saçları ile karakterin ağırlığı uzaktan hissedilmektedir (bkz. Şekil 34). Bir diğer başarılı kare şekli örneği ise Pixar stüdyolarının 2009 yılında vizyona çıkarttığı “Up” animasyon filmi olmuştur. Filmin ana karakterinden Carl; başlarda yaşlı, huysuz ve içe kapanık özelliklerle yansıtılmıştır. Sonlara doğru sevgi dolu ve kabullenici bir anlatı ile aktarılmıştır.

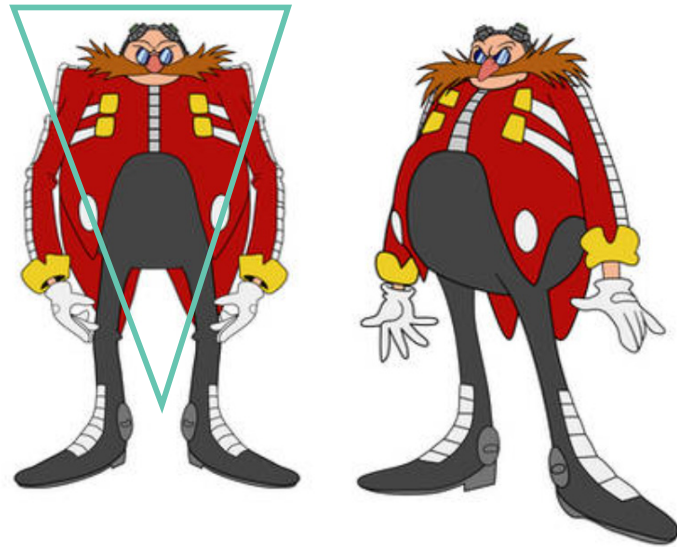


Şekil 37, 38, 39, Up Filminden Carl karakteri tasarım aşamasından sonuç haline

Kaynak: <https://www.pixar.com/feature-films/up>

#### 4.1.1.2.2. Üçgen

Üçgen köşeli ve dinamik formu sayesinde atik ve atletik bir olgu yaratmaktadır. Hareketin ve ani yükselişlerin sembolize edilmiş halidir. Bancroft'un yaptığı araştırmaya göre üçgenler, çapraz ve güçlü, açısız çizgilerle ilgilidir ve üç şeklin en dinamikleridir. Kötü karakterler, potansiyel düşmanlar, art niyetli, uğursuz göründükleri ve saldırgan şekilde iletişim kurdukları için genellikle üçgen kavramlara dayanır (Bancroft 2006:35). Carman 'ın yaptığı araştırmada ise üçgen çok aktif bir şekil olarak tasvir edilmiştir. Tasarımsal açıdan üçgen formun işlendiği karakter diğer şekillere nazaran daha az güven veren veya şüpheli görünürler. Herhangi bir klasik animasyon filmine baktığımızda ve kötü adamların (gözleri, burunu, pençe benzeri parmakları vb. uzuvlarının) öncelikle üçgen şekillerden oluştuğunu fark edebiliriz (Carman, 2018: 57) . Kirpi Sonic animasyon dizisinin baş kötücül karakteri olan Dr. Eggman, hem çekildiği açılardan, hem de büyük göbeğine nazaran daha küçük kafasından dolayı bir üçgen formu oluşturmaktadır (bkz. Şekil 36 ).



Şekil 40, Kirpi Sonic Çizgi Dizisinden Dr. Eggman karakteri

Kaynak: <https://www.deviantart.com/hoodz-da/art/Dr-Eggman-model-Hooded-Chaos-Gamingverse-921860014>

Disney'in Uyuyan Güzel animasyonundan meşhur kötü karakter Malefiz'in yüz hatlarının üçgenlerden oluştuğunu gözlemleyebiliriz. Uçları sert ve köşeli kaşları, aşağı doğru sivrilen çenesi ve şeytani bir yaratığı andıran boynuzlu tacı ile ters üçgen bir yüz anatomisine sahiptir (bkz. Şekil). Malefiz'in konsept çizimleri 1950'lerin sonlarında tasarlanmıştır Marc Davis'in yaptığı eskizlere bağlı kalınarak ilerlemiştir. Davis'in çizimlerinde ejderha veya yarası kanatlarından esinlendiği, dik ve sivri hatları ile her

detayının bir üçgeni andırdığı gözlemlenmektedir. Davis'in tasarımı o kadar akılda kalıcı olmuştur ki Malefiz einlince akla gelen ilk görüntü bu üçgenimsi yapı olmuştur. 1959'da vizyona giren filmdeki versiyonu ( bkz. Şekil 41 ve Şekil 43) ile 2014 yapımı live-action uyarlamasında oynayan aktör Angelina Jolie'e aynı üçgenimsi yüz hatlarını vurgulamak için plastik bir makyajın yapıldığı (bkz. Şekil 44) görülmektedir.



Şekil 41 ve Şekil 42 , Marc Davis'in Malefiz konsept tasarımları

Kaynak: <https://i.pinimg.com/originals/75/fe/7d/75fe7da974eaa7596f449148fab6878a.jpg>

Şekil 43, Uyuyan Güzel Animasyon Filminden Malefiz karakterinin bir sahnesi

Kaynak: <https://en.wikipedia.org/wiki/Maleficent#/media/File:Malefica.jpg>

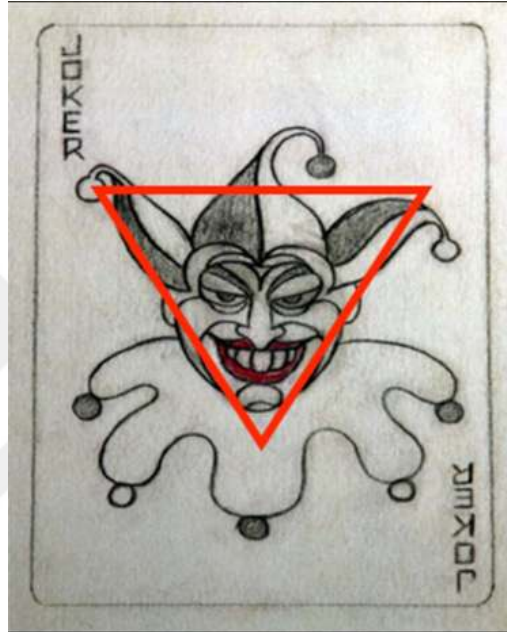
Şekil 44, Malefiz sinema filminden Angelina Jolie

Kaynak: <https://www.standard.co.uk/culture/film/maleficent-review-angelina-jolie-is-a-natural-as-the-titular-bad-fairy-9457856.html>

Warner Bros firmasının alt kuruluşu olan DC Comics'in ilk sayısını 1939 yılının mayıs ayında çıkardıkları Batman serisinin kötü adamı olarak yer alan Joker karakterinin tasarımı da üçgen hatlara sahip en meşhur örneklerden biri olmuştur. Joker genellikle psikolojik problemleri olan, şiddete meyilli ve korkutucu şakaları ile dehşet saçan bir kurgusal düşman olarak tarihe kazınmıştır. Karakter 1940 senesinde Bill Finger tarafından yazılmış, Bob Kane ve Jeff Robinson tarafından da görselleştirilmiştir. Karakterin sivri çenesi, aşağı doğru incelen yüz hattı, ürpertici gülümsemesi ile beyaz yüz boyası ve koyu yeşil saçları ile soluk ve güvenilmez bir hava yaratmaktadır (bkz. Şekil 45).

Jeff Robinson, New York Times gazetesine verdiği röportajda Joker'in tasarım süreci özet olarak şu cümlelerle açıklanmıştır;

“Bir kahraman düşmanı ne kadar güçlü ise o kadar iyidir, bu yüzden Joker'in yaratılış sürecini küçümseyemezdik... Bir palyaçonun verebileceği zararı her zaman hafife alırsız, ama gülüşleri ve makyajlarının altında yatan derin duyguları hissedemeyiz. Bu yüzden palyaçolar bana hep sinsi gelmiştir. Kötücül bir mizaha sahip, renkli ve eğlenceli gözüküp ama altında çok büyük sorunlar barındıran bir karakter olmalıydı. İlk başta ismi aklıma geldi sonra ise odamda bulunan ailemden bana kalan oyun kartlarından



Şekil 45, Bob Kane ve Jeff Robinson tarafından yapılan ilk Joker Eskizi

Kaynak: <https://www.nytimes.com/2010/10/05/books/05robinson.html>



Şekil 46, Joker Karakterinin Çizgi Romanlardaki Değişimi

<https://comicbook.com/news/5-essential-joker-first-appearance-origin-stories/>

aldığım ilham... Başta tek sayılık (çizgi romanın) bir karakteri olarak tasarlanmıştı fakat sonrasında editörlerin düzenlemesi ile hikâyesinin bundan daha fazlası olduğu kararına varıldı...” (New York Times, 2010).

Birçok farklı sayıda, evrende ve senaryoda yer edinen Joker, çizgi film ve çizgi romanlarda da benzer fiziksel özelliklerle betimlenmiştir (bkz. Şekil 47). Vizyona giren live-action sinema filmlerinde de Jack Nicholson (1989), Heath Ledger (2008), Joaquin Phoenix (2019) gibi farklı aktörler tarafın canlandırılan bu karakter yine sivri yüz hatlarından ve üçgen yapısından ödün vermemiştir.

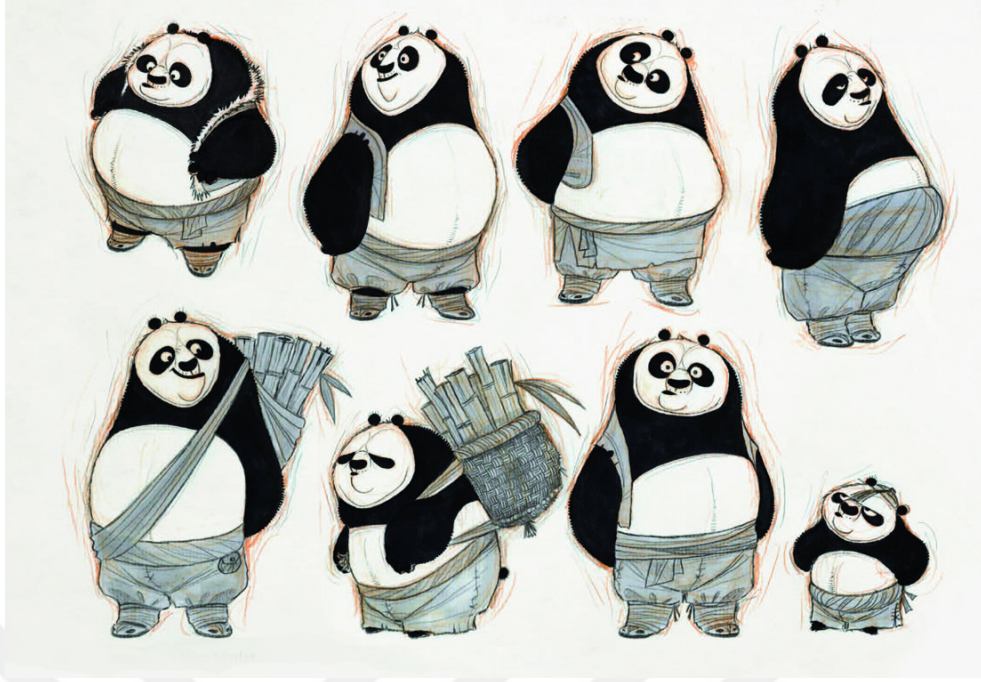


Şekil 47, Joker sinematik evrendeki değişimi

Kaynak: <https://screenrant.com/joker-best-movies-rotten-tomatoes/>

#### 4.1.1.2.3. Daire

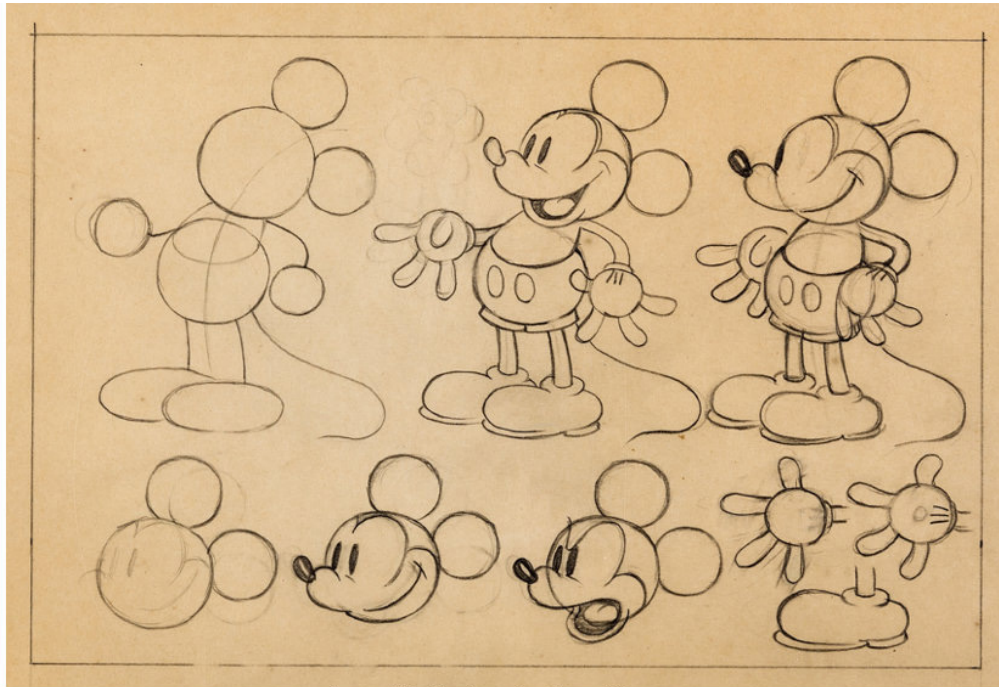
Daireler genellikle arkadaş canlısı, sevimli karakterleri temsil etmek için kullanılır. Dairelerin keskin kenarları yoktur, bu nedenle Dream Works animasyon stüdyolarının 2008 yapımı Kung-fu Panda karakterinde sergilendiği gibi yumuşak, çekici bir kişiliği yakalamak için idealdirler. (bkz Şekil 46). Daireler feminen vücut yapısını temsil edebilirler, aynı zamanda sivri köşeleri olmadığından oyuncul ve komik bir yapıyı da andırabilirler. Carman’ın araştırmasına göre karakterin yaşını belirlerken, küçük çocuklar ve bebekler, hem fiziksel olarak (gelişmemiş kas yapısı ve bebeksi yağlı vücutları ile) hem de duygusal olarak (hayata pozitif, genç bir bakış açısına sahip olan kişiler gibi) arkadaş canlısı ve çekici oldukları için tipik olarak bu şekil üstüne inşa edilirler. Tillman’ın söylemlerine göre çember ve daireler insan zihninde bütünlük, zarafet, eğlence, rahatlatıcı, birlik, koruma, çocuksuluk gibi kavramlar ile bağlantılıdır (Tillman, 2011: 72).



Şekil 48, Kung Fu Panda Karakter Tasarımı

Kaynak: <https://characterdesignreferences.com/art-of-animation-7/art-of-kung-fu-panda-trilogy>

Bu bağlamda incelediğimizde Walt Disney'in ikonik karakteri Mickey Mouse'un 4 büyük daireden oluştuğunu bu yapının onun hareketlerine yumuşaklık kattığını ve izleyicilerde ayrı bir sempati oluşturduğunu görebiliriz. Onun yumuşak dairelerden oluşan hali, hem izleyici kitlesi olan çocuklar tarafından onaylanmasına hem de ebeveynler tarafından onaylanmasına öncü olacaktır (bkz. Şekil).

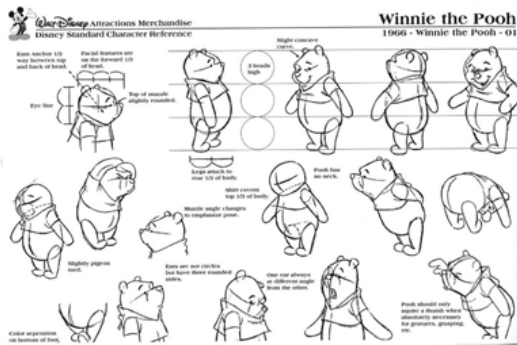


Imaged by Heritage Auctions, HA.com

Şekil 49, Mickey Mouse Karakter Tasarımı

Kaynak: <https://comics.ha.com/itm/animation-art/model-sheet/mickey-mouse-animators-practice-model-sheet-original-art-walt-disney-c-1930s-/a/7232-98009.s>

Aynı tasarım anlayışı Disney'in neredeyse 100 senedir takip ettiği bir rota olarak göze çarpmaktadır. Başlangıcı İngiltere'ye dayanan yazar Alan A. Milne ve çizer Ernest H. Shepard tarafından oluşturulan Winnie-the-Pooh (1924) çocuk kitabının, 1966 yılında uzun metrajlı animasyonlarını çıkardı (Vikipedi). Hedef kitlesine hitap edecek şekilde daireler ve çemberlerden oluşan karakterler, ilk bakıldığı andan itibaren zararsız ve çocuksu bir his yaratmaktadır. Hikayenin ana karakterlerinden olan Kaplan Tigger gerçek doğada vahşi olarak bilinse de çizgi filmde neredeyse bir tavşan kadar zararsız ve tehlikesiz gözükmemektedir.



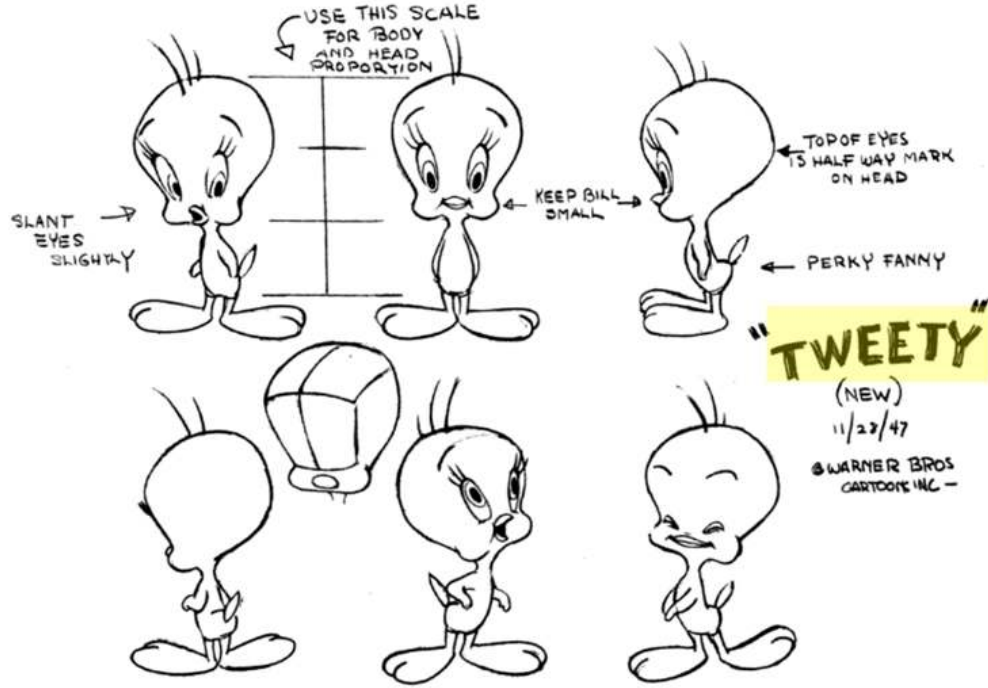
Şekil 50, Pooh karakterlerinin tasarımı

Kaynak: <https://afterhoursanimationschool.tumblr.com/post/143031292309/winnie-the-pooh-model-sheets/amp>

Şekil 51, Tigger karakterlerinin tasarımı

Kaynak: <https://characterdesignreferences.com/art-of-animation-7/art-of-winnie-the-pooh-2011>

Bir başka film yapım şirketi olan Warner Brothers stüdyolarından çıkan, Looney Tunes çizgi serisinin ikonikleşen daire ve çember bazlı tasarımları da bulunmaktadır. Bunların en bilinen olanı *Tweety* karakteridir. Sevimli evcil kanarya Tweety senaryo gereği, sokak kedisi Sylvester tarafından av haline gelmiştir. Genellikle bu kuş; saflığı, olayları sonradan algılaması ve gizli düşmanı kedinin başına yanlışlıkla dert açması ile tanınmaktadır. Martha Sigall'ın 2005 tarihli *Hayatı Çizgiler İçinde Yaşamak: Animasyonun Altın Çağından Hikayeler* isimli kitabına göre; Tweety'nin yaratıcısı yönetmen ve animatör Bob Clampet'tir. Sigal'ın aktardığı verilere göre bebeklik döneminde olan Tweety, başlarda tüysüz ve ten rengi temsil edilmişti. Ardından çocukların onu çıplak görmesi doğru olmayacağından ten renginin açık sarı olmasında karar kılındı (Sigall, 2005: 39). Genellikle kafesinin içinde, saf, neşeli ve mutlu bir hayat sürmekte olan Tweety, bu çocuksu özelliklerini yansıtır şekilde dairesel formda tasarlanmıştır (bkz. Şekil 52). Kafası vücuduna nazaran o kadar büyüktü ki tıpkı insan bebeğini andırmaktadır.



Şekil 52. Martha Sigall'ın kitabından bir kare Bob Clampet'e ait karakter tasarımı

Kaynak: Sigall, M. (2005). Living life inside the lines: Tales from the golden age of animation.

Univ. Press of Mississippi.

#### 4.1.1.2.4. Boyut

Tıpkı önceki başlıklarda olduğu gibi karakter veya nesneler için seçilen boyutlar, o sahnede gördüğümüz varlık veya olay örgüsü hakkında bize çokça bilgi aktarmaktadır. İki karakter veya iki nesne arasındaki boyut farkı, onların nereden geldiklerini, ne için üretildiklerini, olaylara karşı nasıl tepki vereceklerine veya hikayenin ilerleyen bölümlerinde nasıl bir rol oynayacaklarına dahi etki eden bir faktördür. Aynı şekilde, bir şeklin konumu ve duruşu, bir karakterden alınan izlenim üzerinde büyük bir etkiye sahip olabilir. Ayrıca kullanılan öğelerin şekillerindeki ve boyutlarındaki zıtlıklar ile de oldukça ilgi çekici tasarımları ortaya çıkarabilmektedir (Nieminen, 2017: 13).

Örnek olarak ünlü kovboy çizgi romanı Lucky Luke (Türkiye'de bilinen adı ile Red Kit) serisinin kötü karakterleri Dalton Kardeşler (bkz. Şekil, ) verilebilir. Neredeyse aynı karakter tasarımlarına sahip olmalarına rağmen aralarındaki boy farkı ile büyük karakteristik değişimlere sahip olmuşlardır. En kısa boyluları Joe grubun lideri ve beyni olarak bilinmektedir. Özellikleri arasında çabuk sinirlenmesi ve grubun en tehlikeli üyesi olması bulunmaktadır. Genellikle yapacakları bir soygun veya operasyonda planı hep Joe'nun yaptığı bilinir. En uzun boyluları olan Averell ise Joe'nun tam aksine iyi niyetli, daha saf ve planları bozacak hareketleri yapan kişi olmuştur. Anatomik açıdan

düşündüğümüzde standart bir insanın beden uzunluğu 7 veya 8 kafadan oluşmaktadır. Bu kapsamda kafayı büyük tutup vücudu ona kıyasla daha kısa kullanmak (yani 5 kafa ölçüsünden oluşan bir karakter oluşturmak) bebekleri veya çocukların anatomisini andıracağı için daha sevimli ve pozitif yönlelere sahip karakterlerde kullanılabilir. Oluşturulan figürlerde denge ve sabitlik sağlamak için küçük şekilleri daha büyük olanların üzerine istiflemek yaygın bir kullanımdır. Bu sırayı değiştirmek, tasarımı daha dinamik ve dolayısıyla bir karakteri daha ilginç hale getirebilir (Bancroft 2006, 36 akt. Nieminen, 2017: 11).



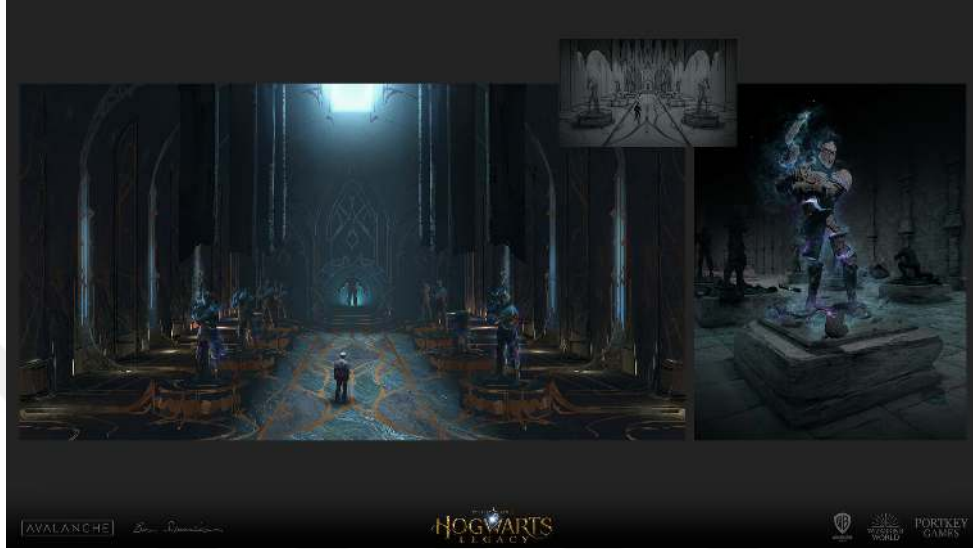
Şekil 53, Daltonlar.karakter tasarımı ve boyutları

Kaynak: [https://xilam.fandom.com/wiki/The\\_Daltons](https://xilam.fandom.com/wiki/The_Daltons)

Ulutaş'ın yüksek lisans tezinde konsept ve karakterlerde boyut ve anatomik dengeyi şu sözlerle açıklamıştır; “Çizgi karakterlere ait anatomik yapı çoğu zaman karakterin kişiliğine göre şekillenmektedir. Karakterlerin bedensel özellikleri ya da sınırlılıkları planlanırken, baş ölçüsüne göre bedeni ve beden parçaları kendi aralarında oranlara bölünmektedir. Normal insanlardan farklı olarak çizgi karakter tasarımlarında, karakterin kişiliğinden hareketle beden ölçüleri abartılarak tasarlanabilmektedir. Sevimli kişilikteki karakterlerin başlarının vücutlarına oranla daha büyük çizilmesi, güçlü karakterlerin ise geniş vücut ölçülerine rağmen daha küçük kalan baş ölçüsüne sahip olması, karakter hakkında bilgi veren abartılı bir anatomik yapı ortaya koyabilmektedir” (Özden & Ülgen, 2015 akt. Ulutaş, 2021: 36).

Karakteri yok sayıp konsept açısından baktığımızda mekanların ve objelerin büyüklüğü, onların tarihi veya kutsal değerlerini yansıtabilir. Oyun tasarımlarında mekânlar ve nesneler ne kadar büyürse hem görsel hem de zorluk derecesi açısından etkiisinin büyük olacağı anlamı çıkarılabilir. 2023 tarihinde çıkan Harry Potter serisinin

oyunu *Hogwarts Legacy* isimli projenin bölüm tasarımları da bu şekilde ilerlemektedir. Sanatçı Ben Simonsen proje için yaptığı konsept çizimleri (bkz Şekil.) “görsellerin ardındaki fikir, ham materyalleri organik gotik tasarımlar ve devasa oyma kabartmalarla birleştirmekti. Bu eski taşların yıkık dökük ama detaylıca işlenmiş halleri, parlak sihir güçlerinden çıkan yansımalar ile senkronize duracaktı” sözleri ile açıklamıştır



Şekil 54, Hogwarts Legacy oyunundan karakter ve mekan boyutlarını gösteren bir çalışma

Kaynak: <https://www.artstation.com/artwork/RyD54W>

#### 4.1.2. Konsept Tasarım Stilleri

Konsept tasarımı, bir ürün, hizmet veya deneyimin fikirlerin ve kavramların geliştirilmesi aşamasında kritik bir rol oynar. Bu aşamada, tasarımcılar ürünün veya deneyimin temel özelliklerini ve estetik unsurlarını belirlemek için farklı tasarım stillerinden faydalanırlar. Tasarım stiline seçimi, projenin hedeflerini ve hedef kitlesini doğrudan etkiler. Farklı meslek ve uygulama gruplarından stil örneklerinden bahsedecek olursak; minimalizm gibi sade bir tarz, basit ve temiz bir görünüm sunarak ürünün işlevselliğine odaklanırken; retro ve vintage tarzı ise nostaljik bir his yaratarak duygusal bağ kurmayı hedefler. Fütüristik bir yaklaşım, yenilikçi ve modern bir izlenim sunarken, biyo-mimikri doğadan ilham alarak organik ve doğal bir estetik sağlar. Tasarım stilleri, tasarımcıların projelerini özgün ve etkileyici bir şekilde ifade etmelerine olanak tanırken, projenin amacına ve hedef kitleye uygun bir estetik dil oluşturmak için de önemlidir.

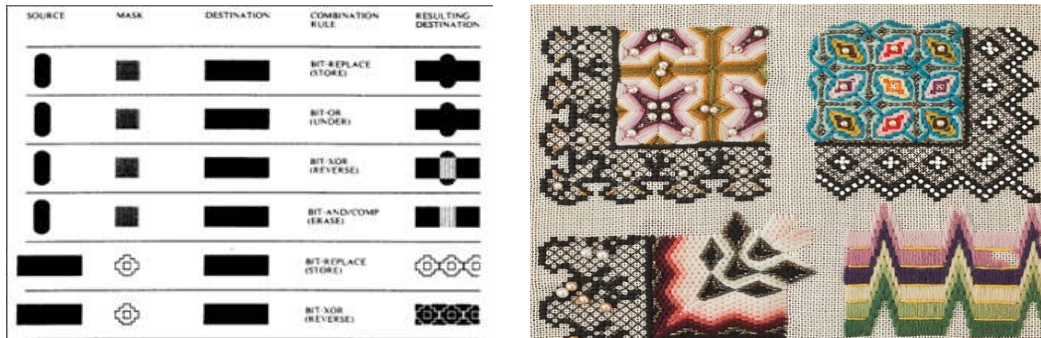
Her bir projenin stili, izleyicilere farklı duygusal deneyimler sunar ve bu deneyimlerin başarılı bir şekilde iletilmesi için uygun bir tasarım stili seçimi önemlidir. Doğru stiline seçimi, izleyicilerin projenin dünyasına daha derinlemesine katılımını teşvik eder, marka kimliğini güçlendirir ve projenin başarısını artırır. Bundan dolayı konsept

tasarımında stiller büyük bir önem arz etmektedir. Piksel, realistik, karikatürize, stilize realistik vb. birçok stilin içinden projeye en uygun olanı seçilmektedir. Araştırmanın ilerleyen sayfalarında da bu başlıklar detaylıca incelenmiştir.

#### 4.1.2.1. Piksel

20.YY'ın sonları, makinelerin insan hayatına olan etkisinin giderek çoğaldığı bir dönem olarak kabul edilebilir. Bu dönemde Nasa'nın dışında birçok endüstride de, led ekranlar, grafikler ve bilgisayarlar kullanılmaya başlanmıştır. Piksel sanatının ortaya çıkması tamamen o dönemin görüntü ve megabit koşullarının darlığından ötürü gerçekleşmiştir. İlk örneği 1971 senesinde Nolan Bushnell tarafından gerçekleştirilmiştir. Bushnell, jetonla çalışan ilk atari oyununu piyasaya sürmüştür. Bahsedilen oyun “uzayda yıldız toplayan bir uzay gemisi” temasına sahiptir. Oyuncunun kendi ile eşleştirdiği karakter bir uzay gemisi, arka planda ise yıldızlarla dolu koca bir boşluk bulunmaktadır. Gerek ufuk açan erken dönem denemeleri, gerek o zamanın getirdiği teknik destek kısıtlamaları ile dijital sanat uygulamaları değişmiş ve şekillenmiştir. Heikkinen'in araştırmasına göre “Piksel sanatı, 1982 yılında Adele Goldberg ve Robert Flegal tarafından, kendisini az miktarda resim ögesinden ayırt edilebilir şekiller oluşturmakla sınırlanmış; minimalist stili tanımlamak için ortaya atılan terimdir” (Heikkinen, 2021: 7).

Son yüz yılda akıllara gelen anlamının dışında düşünersek, piksel sanatının teknik açıdan kökeni geleneksel tekstil ve dokumacılığa kadar uzanır. Tekstil alanında üretilen geleneksel kanaviçe nakış işleri, piksel stili boyamanın en erken örnekleridir. Tarihi binlerce yıl öncesine, yaklaşık olarak MS 200-500 yılları arasına dayanmaktadır.



Şekil 55, Piksel Sanatı İşleme Teknikleri

Kaynak: Goldberg, A., & Flegal, R. (1982). ACM president's letter: Pixel Art. Communications of the ACM, 25(12), 861-862

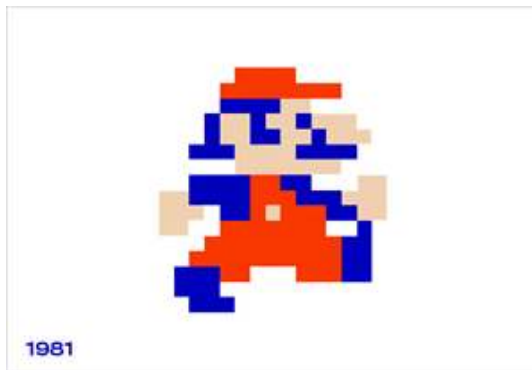
Şekil 56, Kanaviçe Nakış İşlemesi Örneği

Kaynak: [https://en.wikipedia.org/wiki/Needlepoint#/media/File:Berlin\\_Wool\\_Work\\_Samp-](https://en.wikipedia.org/wiki/Needlepoint#/media/File:Berlin_Wool_Work_Samp-)

Bu işleme türünde matematiksel bir hesap ve geometrik şekiller kullanılmaktadır. Genellikle karelerin ve üçgenlerin yan yana gelmesi ile gerçekçi bir çizim illüzyonu yaratmak esas amaçtır. Bu yüzden her bir karenin bir amacı ve bir anlamı vardır (bkz. Şekil 53). Rastgele atılan pikseller yanlış bir izlenim yaratıp görselin gerçekçiliğini bozabilir. Ünlüer makalesinde bu sanat stili için şu sözleri söylemiştir. "...icra esnasında eser sahibinin her daim piksel seviyesinde hakimiyet sahibi olduğu dijital görselleştirme tekniğine piksel sanatı denir" (Ünlüer, 2017).

Goldbelg ve Flegal'ın düzenlediği bu söyleşide, pikselize edilmiş görsellerin PARC Araştırma Merkezi (Palo Alto Research Center; önceki ismi ile Xerox PARC) bünyesinde geliştirildiğine değinmiştir. İkilinin geliştirdiği bu aletin çalışma dinamiği kısaca; "fiziksel çıktı olarak alınmış görselleri taratıp, ardından 8 adet karenin baklava dilimi şeklinde paralel düzende sıralanması ile oluşan, ardından algoritma tarafından ışıık, gölge ve leke değerlerine göre sıklığı ayarlanabilen bir baskı türü" olarak açıklanabilir. ACM (Bilgisayar Makineleri Derneği) başkanlığının yayınına göre bu icadın erken dönemlerinde baskılar renksiz olmuştur. Yine aynı kaynağa göre 16 farklı boyutta seçenek sunan bu makine her seçenekte yeni bir algoritma düzenlemektedir.

Günümüzde 8-bit art, piksel sanatı vb. isimlerle anılan bu tarzın en büyük öncüleri oyun endüstrisinden çıkmıştır. Super Mario ilk insan fihürünün kullanıldığı piksel örneklerinden bir olmuştur (bkz. Şekil). Space Invaders (1978), Pac-Man (1980), Super Mario (1985), Street Fighter (1987), Mortal Kombat vb. birçok oyun piksel sanatı ile yapılmıştır. Nintendo oyun platformu 90'lı yılların ortasına kadar piksel tabanlı oyunlar ile piyasa hakimiyetini sürdürmüştür.



Şekil 57, Super Mario Görseli

Kaynak: <https://blog.signalnoise.com/the-design-evolution-of-mario/>

Şekil 58, Super Mario'nun Eskiz Aşaması

Kaynak: <https://www.gamingalexandria.com/wp/2019/06/super-mario-bros-development-files/#gallery-1-1>

Piksel sanatında ilk figüratif tasvirler Space Invaders oyununda uzaylıların, yengeç, ahtapot ve deniz anası gibi figürlerden referans alınması ile gerçekleşmiştir. Toshihiro Nishikado'nun 1978 yılında yaptığı çizimler (bkz. Şekil) piksel sanatın kullanıldığı konsept tasarım örneklerinin başlangıcı olarak tarihe geçmiştir.

Zaman geçtikçe yazılım alt yapıları gelişmiş, daha fazla renk ve daha fazla ayrıntılı çizim yapabilecekleri işletim sistemlerine sahip olmuşlardır. Önceleri 300x200 piksel ekran çözünürlüğüne sahip olan bilgisayarlarda renkli piksel oyunları destekliyordu. Mac bilgisayarlarda ise bu çözünürlük seviyesi 512x342 ölçeklerine yükseltildi fakat renk özelliği bulunmamaktaydı. Siyah beyaz olmasına rağmen ayrıntılı çizimleri ile hatırlanan oyunlar arasında Dark Castle ve Shadowgate bulunmaktadır (bkz. Şekil, Şekil).



Şekil 59, Dark Castle (1986)

Kaynak: <https://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/VideoGame/DarkCastle>

Şekil 60, Shadowgate (1987)

Kaynak: <https://i.ytimg.com/vi/U6GN5Tje2AE/maxresdefault.jpg>

1986 yılında MSX ve Konami şirketlerinin birleşmesi ile 16 farklı ana rengin ve yüzlerce yeni renk kombinasyonlarının olduğu oyunlar geliştirdiler. Renk konusunda çığır açan piksel oyunlar arasında Vampire Killer (1986), Metal Gear (1987) bulunmaktadır (bkz. Şekil 61-62).



Şekil 61, Vampire Killer (1986)

Kaynak: <https://www.engadget.com/2014-12-11-castlevania-precursor-vampire-killer-coming-to-wii-u-virtual-con.html>

Şekil 62, Metal Gear (1987)

Kaynak: [https://en.wikipedia.org/wiki/Metal\\_Gear\\_%28video\\_game%29](https://en.wikipedia.org/wiki/Metal_Gear_%28video_game%29)

1990'lı yılların sonlarına doğru üç boyutlu (3B) modelleme yazılım sisteminin gelişmesi ile çoğu oyun firması; daha gerçekçi bir deneyim yaşatmak için 3B tarzda işler çıkarmayı tercih etmişlerdir. Bu yenilikten sonra piksel tarzı boyamaya sahip projeler, daha demode ve nostaljik bir his vermeye başlamıştır. Retro stil ile o kadar özdeşleşti ki, 8 bit müzikler ve 8 bit tarzda yapılan animasyonlar, ortaya çıktığı 70'li ve 80'li yılları akıllara getirir oldu.

#### 4.1.2.2. Karikatürize

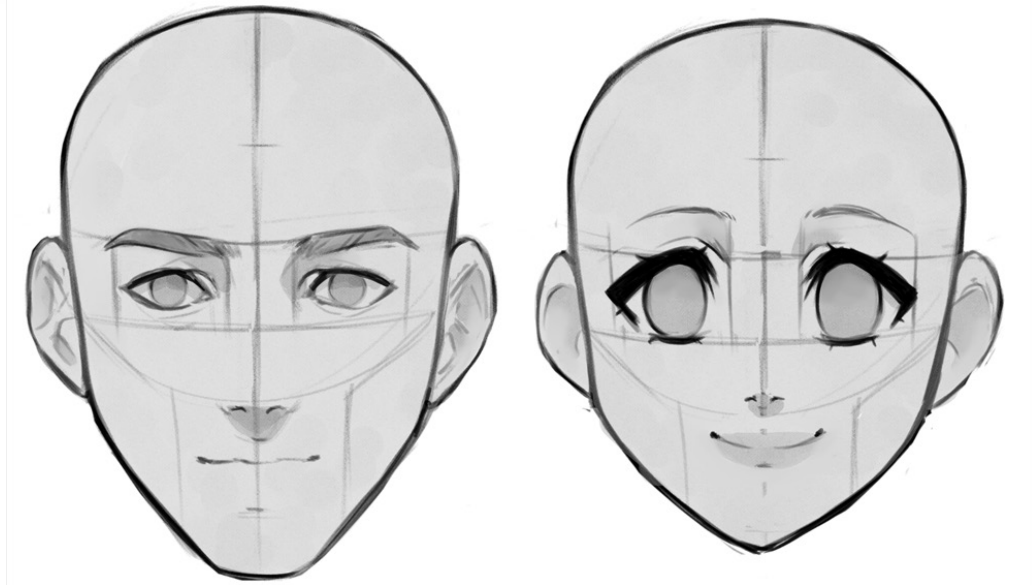
Karikatürize karakter veya konsept tasarımları, bir varlığın gerçek hayattaki ölçülerine veya fiziksel yapısına sadık kalınmadan oluşturulan öğelerdir. Tabanı karikatürlere dayanan bu stilin terminolojik olarak tabanı ise 19 YY'a dayanmaktadır. Cartoon kelimesinin literatürde ilk kullanımı; Londra menşei politik mizah ve hiciv dergisi olan Punch Magazine'in, 15 Temmuz 1843 yılında yayınlanan sayısında gerçekleşmiştir (bkz. Şekil). John Leech'in yaptığı "Cartoon no.1" isimli bu çizim, parasız halkın sanat sergilerine olan garip tutumunu ele almaktadır.



Şekil 63, John Leech Tarafından Yapılan ilk karikatür

Kaynak: <https://victorianweb.org/art/illustration/leech/101.jpg>

Günümüzde bu tarzın örneklerine çizgi film, çizgi roman ve oyun karakteri veya çocuk kitabı illüstrasyonlarında rastlanmaktadır. İnsansı forma sahip karakterleri ele aldığımızda kafa oranları vücuda göre daha büyük veya küçük olabilir. Eller büyük kollar daha ince ve uzun bir formda oluşturulabilir. Suratı yakından incelediğimizde gözlerin ve ağzın büyük bir orana sahip olduğunu görülmektedir. Bunun sebebi mimikleri daha net gösterebilmek ve hikâye akışını desteklemektir. Asya kültüründe kendine yer edinen karikatürist tarzlardan bir tanesi de Japonların anime ve mangalarında kendilerine has oluşturdukları çizim tarzları olmuştur. Büyük parıltılı gözler, küçük bir burun sivri suratlar ve uzun bir gövde genellikle çoğu anime karakterinde bulunan özelliklerdir. Stilize ve karikatürize kavramları, kültürden kültüre değişse de zeminleri birbiri ile bağlantılıdır. Bu bağlantı gerçekçi ve kuralcı akademik sanatın oluşturduğu görselden tamamen zıt bir görüntüye sahip olmalarından kaynaklanır (Şekil).



Şekil 64. Anime Stili Surat Anatomisi

Kaynak: <https://www.clipstudio.net/how-to-draw/archives/162395>

Burnun gözlere kıyasla daha küçük, ağız ve dudakların ise diyalogları ve ifadeleri desteleyecek türde değişiklik gösteren boyutlarda olduğu görülmektedir. Stilize obje tasarımlarında ise her an patlamaya hazır, enerji dolu, sanki içi bir makine ile hava doldurulmuş gibi bir his uyandıran tasarım anlayışı göze çarpmaktadır. Üst tarafları büyük, aşağı doğru küçülen, bazen sivri ve keskin hatlara; bazen de yuvarlak ve balonumsu bir yapıya sahip olabilirler.

Disney'in, Warner Bros'un ve birçok oyun stüdyosunun bu stili kullanarak ürünler çıkardığı bilinmektedir. Looney Tunes serisinin meşhur karakterlerin Elmer Fudd'ın anlaşılabilir fiziksel özellikleri de bu çizim tarzına dayanmaktadır (bkz. Şekil). Kafasının

büyüklüğü, vücudunun kısalığı ve buna nazaran kalça ölçülerinin büyük oluşu; onun bir kuş veya domuza benzemesini sağlamıştır. Anatomide yapılan bu oynamalar karaktere esneklik katarken, öte yandan hayvan benzetimleri ile o hayvanların davranışsal hallerini yansıtmak istenmiştir. Elmer Fudd'dan bir kuş kadar ürkek ve çaresiz; bir domuz kadar şapşal olması beklenmektedir. Bunlar da izleyicide karaktere karşı sempati yaratmaktadır.



Şekil 65. Elmer Fudd / Looney Toons animasyon serisinden

Kaynak: [https://en.wikipedia.org/wiki/Elmer\\_Fudd](https://en.wikipedia.org/wiki/Elmer_Fudd)

Boardman'ın araştırmasına göre şu an çizgi film, çizgi roman ve oyun sektöründe kullanılan “cartoon” türkçe karşılığı ile karikatür kelimesinin kökeni Fransızcada “carton”, İtalyancada “cartone”, ve Latince “carta”; güçlü, ağır kâğıt veya mukavva anlamına gelmektedir. Bu terim genellikle mürekkepli kalem ile yapılan eskizlerin zemininde kullanılan kâğıt türünü tanımlar. Yine Boardman'ın yapığı alan yazına göre karikatür stilde yapılan anatomideki bilinçli bozulmaların geçmişinin çağdaş sanatın başladığı tarihe dayandırmaktadır ve sözlerine şunu eklemektedir.

“Çağdaş resimde bedenin mutasyonlarına odaklanmak yeni olmasa da karikatürize resim sadece bedeni mutasyona uğratmakla kalmaz, aynı zamanda bu çarpık tasvirleri kalın ana hatlar ve köşeli basitleştirilmiş formlar gibi karikatürize özelliklerle birleştirir. Karikatürize resimlerde, bedenler hareket halindeki veya dönüşüm sürecindeki bir bedenin donmuş çerçevesini andıran gerçekçi olmayan oranlarda ve açılarda bükülebilir ve gerilebilir. Bu cisimlerin bazıları, benim “çizgi film fiziği” olarak adlandırdığım yasalar tarafından yönetiliyor gibi görünüyor. Çizgi film fiziği, animasyon dünyasını yöneten kuralları ifade eder, örneğin karakterler bir sahnede yakılabilir veya patlatılabilir ve bir sonrakinde normale dönebilir” (Boardman, 2018: 16). Bu bilgilerden yola çıkarak

karikatürist tasarımların daha albenisi yüksek, kolay anlaşılır ve mizahi düzeyi ağır basan bir dili yansıttığı söylenebilir.

#### 4.1.2.3. İllüzyonist Realistik

İllüzyonizm genellikle realizm yerine kullanılan bir terim olarak literatüre girmiştir. Gerçekçi model, doku ve formların işlendiği bu sanat formunda yapılan her tasarım fiziksel dünyadaki yapılarına birebir uygun halde oluşturulur. Kurgu evreninde geçen hikayenin görselleri gerçek evrene ne kadar uyum sağlarsa o kadar izleyici ile bağ kurması kolay olacaktır. Bu tarz ile oluşturulan ürünler genellikle; 3 boyutlu modelleme tekniği; live-action bilim kurgu filmlerinin arka planlarında, aynı filmlerde gerçekçi sanal karakterler olan CGI’larda (computer generated image) (bkz. Şekil), simülasyon deneyimleri ve büyük bütçeli bilgisayar oyunlarında sıkça görülmektedir. Bu stilin en büyük amacı; oyuncu veya izleyicide bir illüzyon hissi yaratıp, gerçekliğe en yakın deneyimi yaşatmaktır. Bu deneyim kişinin oyundaki veya filmdeki görsel tecrübesini fiziksel dünyadaki gerçekliği bir tutması ile yaşanmaktadır.



Şekil 66. Avengers Filminden CGI ile oluşturulmuş bir sahne

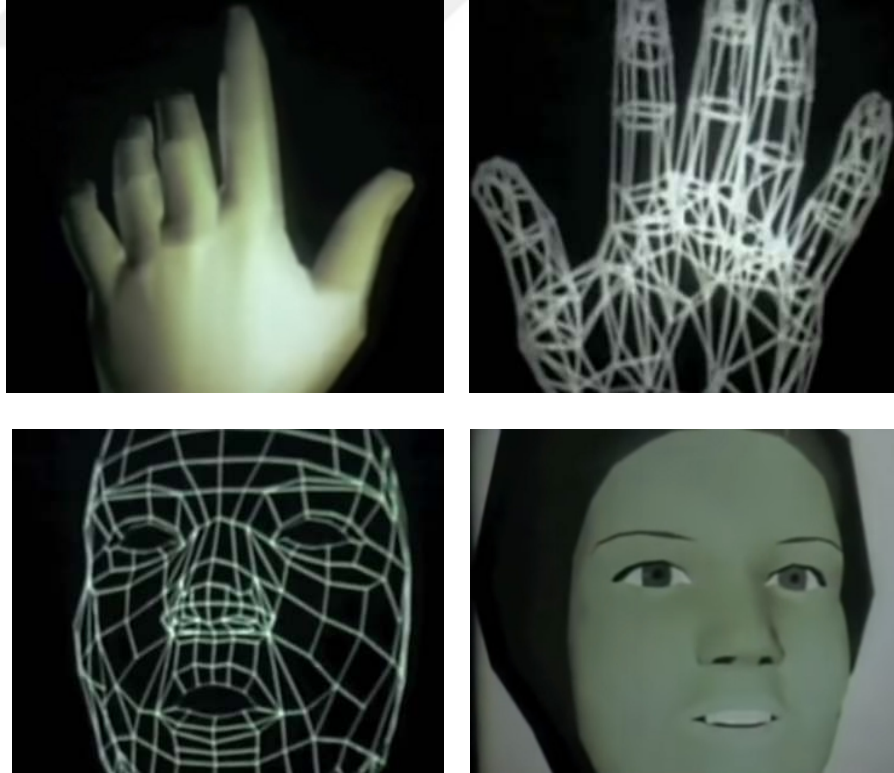
Kaynak: <https://nofilmschool.com/Endgame-VFX-Jen-Underdahl>

Araştırmacı Barbara Ansaldi’nin eserinden söylemlere göre realist yaklaşım sanat eserinin bulunduğu çevre veya eserin dış mekan içermesi ile ilgilidir. Ansaldi’ye göre yalnızca hayal gücü düzeyinde var olan mekânlar ve mimariler, perspektifin yanılsamacı gücüyle desteklenen çağrışımçı ve tutarlı bir temsil sayesinde eninde sonunda mümkün ve inandırıcı görünür. Konsept sanatçıların vizyonları, sinematik aksiyonu veya oyun deneyimini barındıran ve besleyen kurgusal evrenlerin ruh halini, atmosferini ve mekan duygusunu şekillendirir (Ansaldi, 2021).

Araştırmacı Yılmaz’a göre teknik olarak İllüzyonizmin geçmişi Trompe l’oeil

teknikğine dayanmaktadır. Araştırmasında Yılmaz; “Fransızca’da (Trompe l’œil) gözü aldatmak anlamına gelmektedir. Terim ilk olarak 1803 yılında ilk örnekleri erken Batı tarihine uzanan özel bir tasvir türünü tanımlamak için aşağılayıcı bir terim olarak kullanılmıştır. Bu mimetik biçimin tipik özelliği, seyircinin ilk bakışta imgeyi aslında sadece temsil edildiği nesnenin kendisi olarak algılamasına yol açmasıdır” sözleri ile açıklamıştır (Yılmaz, 2022: 4).

14.YY’dan günümüz 2020’li yıllara kadar gelişen ve değişen illüzyonizmin, değişmeyen tek tarafı yarattığı gerçekçiliğe olan bağlılığıdır. 3 boyutlu modelleme teknolojisi 20. YY’ın sonlarına doğru bulunmuş, en başta araba ve uzay sanayisinde kullanılmaya başlanmıştır. İlk kez 1960’larda Sketchpad’in yaratıcısı Ivan Sutherland tarafından geliştirilen 3B modelleme, basitçe, özel bir bilgisayar yazılımı kullanarak gerçek bir nesnenin üç boyutlu dijital görsel temsilini oluşturma süreci olarak tanımlanabilir. Bunu gerçekçi bir çizimin daha fazla karmaşıklık içermesi; x,y ve z yönünde sanal bir ortamda boyut kazandırılması olarak nitelendirilmektedir. Ayrıca gerçek zamanlı verileri modele dahil edebilir ve bir bilgisayar kullanarak nesneyle etkileşime girilebilir. Tıpkı fiziksel bir model gibi, nesne de ekranda her türlü şekilde döndürülebilir, ters çevrilebilir, patlatılabilir veya manipüle edilebilir hale getirilmiştir (www.cadcrowd.com).



Şekil 67, Edwin Catmull ve Frederic Parke’nin ilk 3 boyutlu model ve animasyonundan kareler

Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=PjL5Cmdsc>

Araştırmacı Mahmut Erzincan'ın yüksek lisans tezinden alınan bilgiye göre İlk 3 boyutlu hareketli görüntü ise Edwin Catmull ve Frederic Parke tarafından 1972 senesinde yapılmıştır. Utah Üniversitesinde, Ivan Sutherland'ın öğrencisi olan bu ikili ilk 3 boyutlu filmi oluşturmuşlardır (Erzincan, 2018: 34-35). Catmull'ın sağ elini modelleyerek, onu hareketlendirdikleri bu görüntü yaklaşık 7 dakika uzunluğundadır. Bu kısa filmde Catmull'ın eli dışında iki adet surat modellemesi ve bu suratların hareketlendirilmesi de bulunmaktadır. Aynı görüntüler 1976 yılında beyaz perdeye aktarılmıştır. Ünlü yönetmen Richard T. Heffron imzalı, senaryosu Mayo Simon ve George Schenck'e ait, "Geleceğin Dünyası" (Futureworld) isimli filmin bir sahnesinde el görselleri kullanılmıştır (<https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=3560>).

3B modellerin görünümlerindeki gerçeklik illüzyonu ilerleyen bilgisayar teknolojisi ile paralel gitmektedir. Teknoloji geliştikçe bu görsellerde de daha gerçekçi ve detaylı sonuçlar alınmaktadır. İllüzyonist yaklaşımların gerçekleşmesi için yüksek performanslı bilgisayarlar ve modelleme yazılımlarına hakim sanatçılar gerekmektedir. Hatta film endüstrisinde bu tarz yüksek gerçekçiliğe sahip CGI görüntülerin çıktısının alınması için onlarca bilgisayarın bulunduğu bir render-station (çıkıtı-istasyonu) kurulmaktadır. İllüzyonist tarza sahip ürünler ortaya çıkarmak için yatırım ve teknik departman gerekmektedir.

İllüzyon etkisi yaratan realist konsept tasarım ürünlerine sinema ve oyun endüstrisinde sık sık rastlanılmaktadır. Sinemada buna verilecek en büyük örneklerden bir tanesi Avatar serisinin ilk filmidir. 2009 yılında vizyona giren Avatar filmi, türünün en büyük öncülerinden biri olmuştur. Senaryosu 1994 yılından itibaren geliştirilmiş, prodüksiyon olarak yapım aşaması yaklaşık 4 sene sürmüştür. Senaryo, 2154 senesinde kaynakları tükenen Dünya'nın muadilinin aranması ve bunun sonucunda Pandora gezegeninin bulunmasını ve insan ırkından seçilmiş kişilerin Na'Vi ırkından (Pandora'nın yerlileri olan mavi renkli varlıklar) vücutlara bürünerek oraya gönderilmesini ele almaktadır (Vikipedi). Filmin konsept tasarımlarının eskiz kısımları filmin yönetmeni olan James Cameron'a aittir (bkz. Şekil). Çizimlerden ilham alınarak daha detaylı 3B modele dönüştürme rolünü ise film konsept sanatçısı Joseph C. Pepe üstlenmiştir.

Pepe, Na'Vi ırkının fiziksel olarak betimlendiği bu tasarımlarını Instagram hesabındaki gönderisinde şu sözlerle açıklamıştır;

"2005'in sonlarında Santa Monica, California'daki Lightstorm Entertainment'ta James Cameron'ı ziyaret ettim. Yönetmen Cameron bize yaptığı eskizler ve bilgilendirici metinleri vererek örnekleri oluşturmamız için 2 haftalık bir süre tanıdı. O zamanlar Cameron filmin tamamlandığında

foto-realist olacağını söylemişti ve ben de onu etkileyecek bir şeyi resimleme konusunda büyük bir baskı hissediyordum. Proje beni Yerküre, Doğa Bilimi, Flora, Fauna, Antropoloji ve Etnoloji ile ilgili araştırmalar yapmaya itmişti. Onun (yönetmenin) sadece film yapımında değil aynı zamanda Bilim ve Mühendislik alanında da bir dahi olduğunu düşünmeye başlamıştım” (2023, Pepe’nin kişisel Instagram hesabı).



Şekil 68, Avatar filmi için yapılan 3 Boyutlu İllüzyonist Realistik Tasarımlar

Kaynak: <https://www.instagram.com/pepejcart/>



Şekil 69, Avatar Konsept Tasarımları

Kaynak: <https://www.instagram.com/pepejcart/>

Avatar projesi genellikle CGI ve Motion Capture teknolojisinin kullanıldığı bir stile sahiptir. Motion Capture; oyuncuların bedenlerine giydikleri bir kıyafet sayesinde ve onların hareketlerini birebir olarak kopyalama imkânı veren otomatik bir animasyon tekniğidir. Bu kıyafetin çalışma sistemi eklem bölgelerinde bulunan joint noktalarının verdiği sinyaller sayesinde hareket verilerinin kaydedilip, bilgisayara aktarılması şeklinde

açıklanabilir. Aynı teknik oyuncuların yüzlerine konulan noktaların kaydettiği veriler ile mimikleri kaydetmesine olanak tanımaktadır. Bu sayede oyuncular karaktere yüklenen duyguyu daha net bir şekilde aktarmaktadır. 2000’li yılların başlarında yeni kullanılan bu teknolojik ilerleme sayesinde animatörler genel geçer hareketlerle veya ayrıntılı yüz animasyonları ile vakit kaybetmezler. Alınan işlenmemiş görüntüler üstüne tasarlanan sanal karakterleri giydirerek daha hızlı bir sonuç elde edilmektedir. Avatar’ın gişelerde ve ödül törenlerinde yakaladığı başarıdan sonra sinema endüstrisinde illüzyonist gerçekçi eserler giderek çoğalmıştır. Genellikle bilim kurgu ve aksiyon türünde kullanılan bu stil Transformers serisi (2007-2023), Marvel’ın Avengers serisi (2012-2019), Inception (2010), Yüzüklerin Efendisi serisi (2001-2003) gibi pek çok örneği bulunmaktadır. Günümüzde CGI (bilgisayar tabanlı oluşan görseller), oyuncuların fiziksel kısıtlamalardan ötürü oynayamayacakları aksiyon sahnelerinde tamamen rolü üstlenmektedir. Sanal ortamda oluşturulan bu görüntüler gerçeğe en yakın hali ile oluşturulmalıdır bu yüzden illüzyonist stilin benimsendiği en büyük sektör genellikle sinema olmuştur. Çünkü yapay bir görüntü hikayenin akışını bozabilir ve izleyicinin projeye olan ilgisini azaltabilmektedir.

Oyun başlığında ise illüzyonist yaklaşımlar genellikle 2000’li yıllardan sonra örneklerini vermeye başlamıştır. illüzyonist realistik tarzının uygulanabilmesi için yüksek görüntü kalitesine sahip yüksek performanslı bilgisayarların halk arasında yaygınlaşması gerekmektedir. Bu koşul ancak 2000’li yıllarda sağlanabilmiştir. Playstation, X-box vb. taşınabilir kişisel oyun platformlarının yaygınlaşması ile oyun sektörüne olan ilgi artmış ve 2010’lu yıllara geldiğimizde dijital oyunlar dünyanın en çok gelir elde eden yaratıcı endüstrilerinden biri haline gelmiştir.

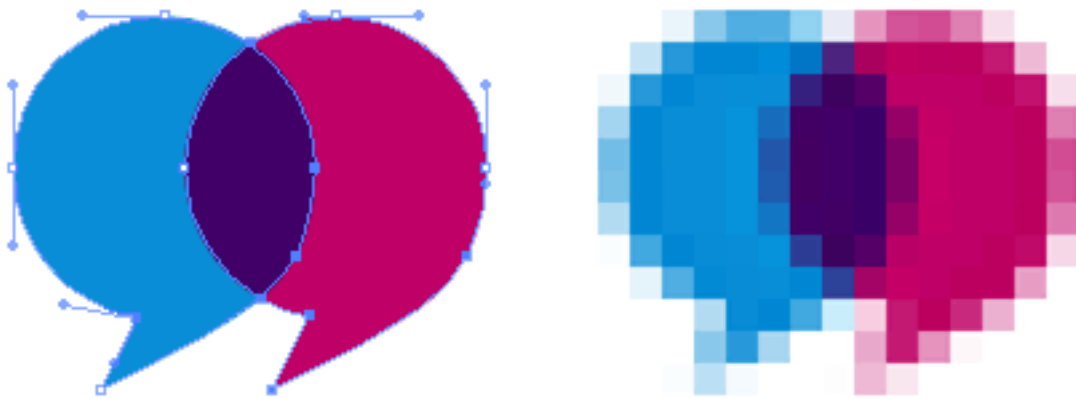
Zackariasson ve Wilson’ın yaptığı araştırmaya göre geçtiğimiz on yıl boyunca, sektördeki toplam satışlar, Hollywood filmlerinin gişe gelirlerinden elde edilen rakamlara benzer satışlar elde etmiştir. Bu da oyun sektörü ile sinema sektörünün kıyasıya rekabetini ortaya çıkartmıştır. İkilinin araştırması şu sözlerle devam etmektedir; “Grand Theft Auto IV gibi oyunlar ilk haftasında 500 milyon doları aşan projeler bulunmaktadır. Oyunlar artık Spider-Man 3 gibi gişe rekorları kırıyor (337 Milyon Dolar) ve Karayip Korsanları (309 Milyon Dolar) gibi başarılı filmlerin gelirlerine ulaşmaktadır” (Zackariasson, Wilson, 2010).

Üst düzey gelirler elde edilen bu alanda, artık daha ayrıntılı işlenmiş daha gerçekçi görsellere sahip üst düzey oyunlar da ortaya çıkmaya başlamıştır. Unreal Engine gibi oyun motorları, sanal dünyaların daha hızlı bir şekilde daha gerçekçi

görünmesini sağlamaktadır. İllüzyonist gerçekçiliğe sahip oyunlar listesinde Assassin's Creed (2007-2023), Far Cry (2008-2022), Call Of Duty (2003- 2023) vb. birçok örnek bulunmaktadır. Gerçekçi görünimleri dışında bu oyunların ortak özellikleri; size açık bir dünya sunmaları, oyuncuların bu dünyada özgürce gezip neredeyse her varlık ile etkileşim içine geçebilmeleri ve sayısız görevlere sahip olmalarıdır. Aynı zamanda gerçek hayattaki mantığına uygun bir şekilde deneyim yaşatan simülasyon etkisine sahip ürünler de bulunmaktadır. EA Games stüdyolarından FIFA serisi buna verilecek en meşhur örneklerden bir tanesidir.

#### 4.1.2.4.Vektörel

Dijital ortamda yapılan çizimler genellikle bitmap (piksel) tabanlı ve vektör tabanlı olarak ikiye ayrılmaktadır. İki boyutlu boyama ve tasarım şekillerinden biri olan vektörel stilin en büyük özelliği piksel tabanlı ürünlerin aksine istediğiniz kadar büyüyebilmesidir. Bu büyüme oranına rağmen görüntüde hiçbir şekilde bozulma olmayacak ve istenilen boyutlarda çıktıları alınabilecektir (bkz. Şekil). Vektörel boyama, görüntü kalitesini kaybetmeden herhangi bir boyuta ölçeklenebilen bir dijital sanat türüdür. Vektör görüntüler, her bir öğenin orantılı ve doğal bir şekilde ölçeklenmesini sağlayan yerleşik matematiksel denklemlerle noktalar, eğriler ve çizgiler gibi dijital unsurları kullanır. Bu nedenle vektörel çizim; logolar, tişörtler ve bir görüntünün farklı boyutlarda kullanılması gereken diğer durumlar için grafik tasarımda yaygın olarak kullanılır (<https://www.masterclass.com/>).



Şekil 70, Vektör ile Piksel görüntü arasında fark

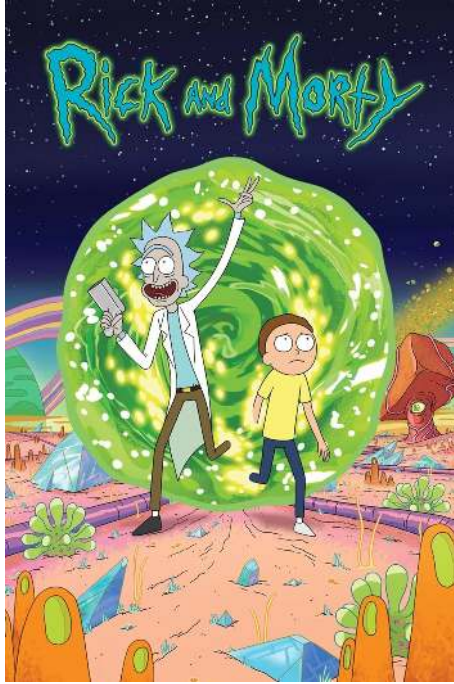
Kaynak: <https://meeraroslan94.blogspot.com/2015/06/differences-between-vector-and-pixel>.

Corel Draw'ın web sitesinde yapılan açıklamaya göre vektörel tasarımın doğumu 1960'lı yıllara uzanmaktadır. Ivan Sutherland, Sketchpad programını geliştirirken, Fransız mühendis Pierre Bezier, eğri çizgilerin orantılı olarak nasıl ölçeklendirileceğini

bulmuştur. Bezier, Renault Cars için gövde tasarımı üzerinde çalışırken vektör grafikleri haline gelecek olan ölçeklenebilir bir dijital görüntü ve dijital grafik tasarımın temel ögesi olan şeyin temelini keşfetmiştir (<https://www.coreldraw.com/en/learn/guide-to-vector-design/history-of-vector-graphics/>).

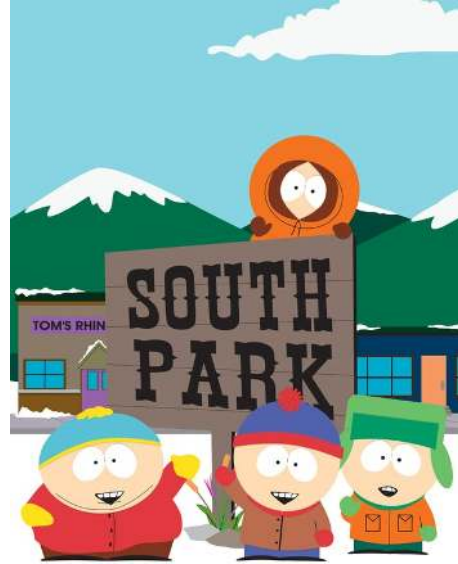
Matematik bölümü doçenti Hatice Kuşak Samancı'nın yaptığı araştırmadan alıntılanana göre vektörel çizimi oluşturan bu eğriler; “kontrol noktalarını içeren bir konveks çokgen içerisinde tanımlı Bernstein polinomlarından oluşan parametrik bir eğri çeşididir. Tasarımda kullanım kolaylığı açısından oldukça yaygın bir biçimde tercih edilen Bezier eğrileri içinde bulundukları konveks çokgenin başlangıç ve bitiş noktalarının değiştirilmesi ile eğrinin global olarak değişimini sağlamaktadır” (Kuşak Samancı, 2018).

Vektörel tarzın en çok kullanıldığı alan reklam sektörü, grafik tasarım, illüstrasyon ve kurumsal kimlik çalışmaları olmuştur. Genellikle basılı yayınlarda da sık sık kullanıldığı görülmektedir. Ama bu konsept tasarım, animasyon veya oyunlarda kullanılmasına engel değildir. Animasyon başlığında vektör bazlı tasarımın kullanımı sık sık görülmektedir. 2013 yılında Adult Swim’de yayınlanan, sonrasında Netflix’te popülerlik kazanan “Rick and Morty” ve 1997 yılında yayın hayatına başlamış cut-out hareketlendirme tekniği ile yapılmış vektörel tarzda biçimlendirilen “South Park” dizisi bu stilin en başarılı örneklerindendir.



Şekil 71, Rick and Morty

Kaynak: <https://www.imdb.com/title/tt2861424/>



Şekil 72, South Park

Kaynak: <https://www.imdb.com/title/tt0121955/>

Oyun endüstrisinde vektörel tasarımlara verilecek örneklerden biri de Angry Birds olacaktır. Angry Birds, Finlandiyalı yazılım şirketi Rovio Entertainment tarafından geliştirilen bir video oyunudur. İlk olarak 11 Aralık 2009 tarihinde piyasaya sürülmüştür. Oyun, kısa süre içinde büyük bir popülerlik kazanmış ve birçok farklı platforma uyarlanmıştır. Tasarımı ile dikkat çeken bu oyun; mobil oyun standartlarında yüksek çözünürlüğe sahip olması ve canlı renkleri ile oyunculara üst düzey bir görsellik sunmaktadır. Bu durum vektör tabanlı çizim stili ile imkanı kılınmıştır.

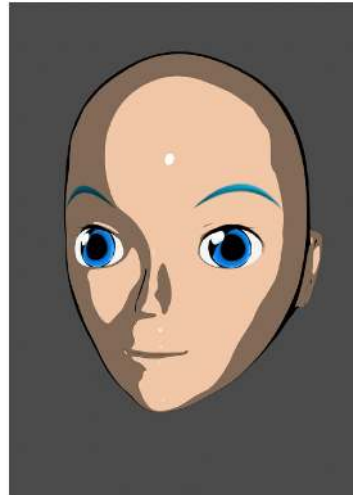


Şekil 73, Angry Birds

Kaynak: [https://en.wikipedia.org/wiki/Angry\\_Birds\\_%28video\\_game%29](https://en.wikipedia.org/wiki/Angry_Birds_%28video_game%29)

#### 4.1.2.5. Cel-Shaded

Türkçeleştirilmiş hali Çizgisel gölgeleme olan; endüstrideki bir diğer ismi cel/toon gölgelendirme olarak da bilinen Cel-Shade, 3 boyutlu nesneleri gerçekçi olmayan bir şekilde gölgelemek için düz renklerin kullanımıyla geleneksel 2 boyutlu animasyon hücrelerinin görünümünü yeniden yaratmayı içeren özel bir gölgeleme yöntemine dayalı bir tekniktir (bkz. Şekil 74). Ancak bu sadece bir gölgelendirme yöntemi olarak



Şekil 74, Cel-Shaded Tekniği ile yapılmış bir model

Kaynak: <https://www.semanticscholar.org/paper/Cel-Shading-with-OSL-in-RenderMan-21-for-Maya-Galluzzi/645b83cfe7555205c5a40f32888989a6b8c1e723>

anılmamaktadır. Günümüzde Cel Shading, özel olarak renkli dokuların kullanımıyla 3B grafiklerin karikatürize görünmesini sağlayan ve ayrıca çizim çizgilerini simüle etmek için ana hatları kullanan sanatsal bir stil/yöntem olarak da bilinmektedir (Luque, 2012).

Araştırmacı Mary Keo'nun mezuniyet tezine göre Cel-shade tekniği, 3B nesneleri gölgelendirmek için düz renklerin kullanımıyla, geleneksel iki boyutlu medyanın görünümünü yeniden yaratan bir 3B tekniğidir. (Unreal Engine bilinmiyor). Cel-gölgeleme esas olarak 3 boyutlu modellerin çizgi romanlarda ve eskizlerde olduğu gibi, elle çizilmiş hissi vermesi için kullanılır (Keo, 2017). Gölgeler daha çok katmanlar ve bölümlerden oluşur. Ton geçişleri realist çizimlerdeki gibi yumuşak değil, sınırları belli ve sert bir şekildedir. Bu oluşturulan görsele yapaylık katsa da renk ve katman sayıları mantıklı oluşturulursa cel-shading tekniği yeterince gerçekçi ve estetik gözükmesi sağlanmaktadır.

Bu tekniğin uygulandığı örnekler arasında, hem animasyon hem de oyun endüstrisinin önde gelen firmaları ve projeleri bulunmaktadır. Animasyon alanındaki örneklerden biri ünlü yönetmen Hayao Miyazaki imzalı Prenses Mononoke'dir. 1997 yılında vizyona giren bu proje, CG (computer graphics) teknolojisi ile iki boyutlu animasyonu birleştirerek; dönemin çığır açan projelerinden olmuştur. Filmin efsanevi Tatarigami saldırısı sahnesinde, (bkz. Şekil, ) şeytani tılsımların lanetli güç patlamalarında ve pek çok perspektifli mekân sahnelerinde bu teknik kullanılmıştır.



Şekil 75, Prenses Mononoke (1997)

Kaynak: <https://medium.com/@bomontiada/hayao-miyazaki-prenses-mononoke-do%C4%9Fa-ile-end%C3%BCstrinin-tonlar%C4%B1-b5438a7b835a>

Cel-shaded stilin oyun endüstrisinde görünümü, yine 90'lı yılların sonunda gerçekleşmiştir. 2000'lerin başında en büyük yoğunluğunu yaşayan bu tarz, Fear Effect, Jet Set Radio ve Legend of Zelda gibi yapımlarda kullanılmıştır. Bu projelerin görsellerini incelediğimizde daha basit ve minimal bir tasarım anlayışı görülmektedir. Tarz, dönemin getirdiği imkânlarla değişmiş ve gelişmiştir. Teknolojinin ilerlemesi tekniğin daha detaylı hale gelmesini sağlamış; üst düzey işleme ve gerçekçiliğe sahip olan 3B modellerin kaplamalarında iki boyutlu kullanımlar çoğalmıştır. Street Fighter serisinin beşinci oyunu (bkz. Şekil, 76) buna verilebilecek en iyi örneklerden olmuştur. Karakterler her ne kadar 3 boyutlu olsa da arka mürekkepli kalemle çizilmiş havası yaratan çerçeveleri sayesinde arka plandan ayrışıp, çizgi roman havasında bir öne çıkış göstermektedirler.



Şekil 76, Street Fighter oyunundan bir görüntü

Kaynak: <https://www.polygon.com/street-fighter-5-guide/2017/4/24/14597980/attacks>

#### 4.1.2.6. Stilize Realist

Stilize Gerçekçi veya Karışık Gerçekçi adıyla Türkçeleşen bu stil, yaygın bir biçimde kullanılan konsept tasarım stillerindendir. Gerçekçi ışık, gölge, doku ve materyallerin kullanılması; bunlara ek olarak varlıkların formu ve anatomik yapısıdır. İnsan figürlerinde kafa/vücut oranı değişkenlik gösterebilir, gözler, burun, ağız kafaya oranla daha büyük belirgin olabilir. Bunlar ürünlere karikatür havası katarken; saçlarının tel tel ayrılması, cildinin gözenekleri ve renk değişikliklerine sahip olması, giydiği kıyafetin yünlü veya ipeksi yapısının işlenmesi gibi detaylar projeye gerçekçilik katmaktadır.

Bu çalışmalar genellikle anatomik açıdan insan doğasına aykırı fizyolojik

özellikleri ile doğal materyal, doku ve ışıkları birleştirip melez bir yapı oluşturmayı hedefler. Karakterlerin olağan dışı yapılarının aksine arka planlar (orman, gökyüzü, deniz ve endüstriyel materyaller) gerçekçi neredeyse fiziksel dünyadakine çok yakın şekilde kullanılmaktadır. Çünkü arka planın yarattığı ambiyans ile ışık ve gölgeler belirlenecek; bu sayede render görüntüsünde mekanlar ile uyumlu karakterler daha estetik ve inandırıcı gözükcektir. Buna verilebilecek en ünlü örnekler arasında Disney sponsorluğunda ve Pixar stüdyosu tarafından hayata geçirilmiş İnanılmaz Aile (The Incredibles) filmi gösterilebilir. Karakterler büyük kafalar, büyük gözler ve buna nazaran daha küçük vücutlardan oluşmaktadır. Bu özelliklerine rağmen gerçekçi kıl, tüy, kumaş ve deri kaplamaları ile fiziksel dünyada gerçek kişiler tarafından oynanmış ve çekilmiş havası vermektedir (bkz. Şekil). İnanılmaz Aile filminin bir sahnesinde kostüm tasarımı sekansı bulunmaktadır, bu kısım detaylı bir kumaş ve materyal görüntüsü gerektirdiğinden ayrıntılı bir çalışma gerektirmiştir. Bu teknik ve detaylar izleyicinin kendini o dünyaya daha fazla kaptırmasını, ait hissetmesini ve anlatıya daha çok bağlanmasını sağlamaktadır.



Şekil 77, İnanılmaz Aile (2004)

Kaynak: [https://www.imdb.com/title/tt0198781/mediaviewer/rm3926260480/?ref\\_=tt\\_md\\_1](https://www.imdb.com/title/tt0198781/mediaviewer/rm3926260480/?ref_=tt_md_1)

Hem hedef kitlesi olan yaş aralığının gençliği, hem de hikâyeyi daha inandırıcı kılmak ve akıcılığı sağlama isteği ile bu tarzla ürünler ortaya konulmaktadır. Buna verilecek en başarılı örneklerden biri ise Disney ve Pixar'ın işbirliği olan Monsters Inc. (Canavarlar Okulu) filmidir. 2002 yılında gösterime giren bu 3 boyutlu animasyon filminde, canavarların ve insan karakterlerin tasarımlarında karikatürist ve abartılı bir yaklaşım göze çarpmaktadır. Öte yandan; doku, tüy, ışık, gölge ve arka planların tasarım anlayışı daha gerçekçidir. Ana karakter 5 yaşının altında "Boo" isimli bir çocuk

olduğundan ötürü, çocukların genel korkularına değinmektedir. Hedef kitlesi tarafından izlenilebilirliği artması için canavarların tatlı gözükmesine karar verilmiştir. Bu da karikatürize bir anatomi ve gerçekçi bir dokunun uygulanması ile sonuçlanmıştır.



Şekil 78, Monsters Inc (Canavarlar Okulu)

Kaynak: [https://www.imdb.com/title/tt0198781/mediaviewer/rm3926260480/?ref\\_=tt\\_md\\_1](https://www.imdb.com/title/tt0198781/mediaviewer/rm3926260480/?ref_=tt_md_1)

#### 4.1.2.7. Matte Painting (Mat Boyama) Tekniği

Mat boyama, foto-kolaj vb. isimlerle anılan bu teknik; var olmayan bir mekan, ambiyans ve manzara yaratmak için var olan görüntüler kullanılıp manipüle edilerek yeni bir arka plan oluşturma sanatıdır. Mat Boyama sanatı dizilerde, filmlerde, yüksek bütçeli oyunlar için oluşturulan ön gösterim konsept tasarım örneklerinde ve pek çok görsel efekt alanında sık sık kullanılmaktadır. Genellikle yeşil perdeli kapalı alanlarda çekilen ve kurguda bu görüntüleri, dış mekân veya açık manzaralı bir alanmış gibi gösteren tekniktir. Bu tekniğin tercih edilmesindeki en büyük sebep 3B ortamda hazırlanan yüksek performans ve alan kaplayan bir proje değil de daha makul boyutlara ve hızlı yapım aşamasına sahip olmasıdır. Mat boyama ismindeki “mat” kısmı, filme alınan görüntünün bloke edilmiş veya matlaştırılmış bölümünü ifade etmektedir. Bu bloke teknikleri sayesinde, sahnede görünmemesi gereken alanlar boyanarak veya önüne başka bir görüntü kesilip konumlandırılarak başka bir izlenim oluşturmaktadır (Mattingly, 2011).

Mat boyama tekniğin tarihsel geçmişi sinemaya, sinemanın kökeni ise fotoğraf makinesinin icadına kadar uzanmaktadır. Mattingly'nin yaptığı araştırmaya göre mat boyama tekniğinin günümüz kullanımına uygun, erken dönem örnekleri genellikle

sinemaya dayanmaktadır. 20.YY görsel efekt denemelerinden biri olan mat-boyama Charlie Chaplin'in *Modern Times* isimli filmindeki meşhur paten sahnesinden (bkz. Şekil 75), Stanley Kubrick'in bilim-kurgu eserlerine ve günümüzde *Call Of Duty* gibi çok oyunculu savaş oyunu serisinden, popüler Marvel filmlerine kadar çoğu görsel üründe kullanılmaktadır.



Şekil 79, Charlie Chaplin , Modern Times filmi paten shanesi (1936)

Kaynak:<https://www.escuelacmyk.com/matte-painting-recreacion-visual/>

Kayıtlarda ise bunu ilk kullanan kişinin Norman Dawn olduğu bilinmektedir. Norman Dawn (1884–1975), bir sinema filminde camdan bir sahneye boyama kullanan ilk kişiydi. Dawn'a bu teknik, 1905'te Los Angeles'ta bir fotoğrafçı olarak çalışırken öğretildi. O dönemler fotografik görüntülerin maliyetli rötuşlarından kaçınmak için cam çekimler kullanılıyordu. Dawn, önünde çirkin bir direği olan binayı fotoğraflamak ile görevlendirilmişti. Dawn, kameranın önüne bir cam levha yerleştirdi ve direği engellemek için camın üzerine bir ağaç boyadı. Bir yıl sonra Dawn, Paris'e yaptığı bir gezi sırasında "özel efektlerin babası" olarak bilinen Fransız gösteri sanatçısı George Méliès ile tanıştı. Méliès, şaşırtıcı derecede karmaşık özel efekt çekimlerini tanıttığı bilim kurgu filmi "Aya Yolculuk" (1902) ile tanınmaktaydı. Méliès yeniliklerinden bazıları, filmin frameleri ile ilgiliydi. Pozlar arası değişimler yaparak illüzyonlar yaratıyordu. Mesela kameranın durdurulduğu ve bir öğenin diğeriyle değiştirildiği durdurma hilesi sayesinde sihir yapılıyormuş algısı ortaya çıkıyordu. Méliès'in stüdyosunda gördüklerinden ilham alan Dawn, henüz Paris'teyken bir sinema kamerası satın aldı: elini film özel efektlerinde denemeye kararlıydı (Mattingly, 2011).

O dönemler kare kare, el ile çizilip, cam katmanlar üstüne boyanarak uygulanan mat boyama tekniği; Star Wars gibi 70'li ve 80 yıllara damgasını vurmuş fantastik yapımlarında kullanılmıştır. Harrison Ellenshaw isimli görsel efekt sanatçısının öncülüğünde yapılan bu eserler, karmaşık yapısı ve gerçekçiliği ile ünlenmiştir (bkz. Şekil).



Şekil 80, Harrison Ellenshaw tarafından yapılan Star Wars filiminin Matte Painting görselleri  
Kaynak: [https://beforesandafters.com/wp-content/uploads/2020/04/slave11\\_harrison\\_painting.jpg](https://beforesandafters.com/wp-content/uploads/2020/04/slave11_harrison_painting.jpg)

Günümüz şartları ile yapılışını ele aldığımızda; çekilen fotoğrafların veya .çevrimiçi ağlardan bulunan görsellerin, herhangi bir fotoğraf düzenleme yazılımını (Photoshop, Corel Paint vb.) kullanılarak birleştirilip kullanılmasından oluşur. Işık, gölge ve renklerinde oynamalar yapılan bu görseller daha bütüncül ve gerçekçi bir kompozisyon haline gelmektedir. Arkaplan olarak yedirilecekleri hareketli görüntülerin; yeşil perde ile kapatılmış alanlarına yerleştirilirler. Bu uygulama; televizyon dizileri, reklam filmleri, oyunların tasarım ön tasarım aşamaları ve sinema yapımlarında kullanılmaktadır.



Şekil 81, Game Of Thrones setinden bir matte painting uygulaması görüntüsü  
Kaynak: <https://www.escuelacmyk.com/matte-painting-recreacion-visual/>

### 4.1.3. Konsept Tasarımı Aşamaları

Konsept tasarımı, yaratıcı bir sürecin başlangıç noktası olarak, görselleştirme yolunda atılan ilk ve en önemli adımdır. Bu makalede, karakter tasarımı, prop (eşya) tasarımı, arka plan ve mekan tasarımı gibi temel aşamaların incelenmesiyle, bir fikrin nasıl somut ve etkileyici görsellere dönüştüğünü keşfedeceğiz. Her aşama, detaylı bir araştırma süreci gerektirir; karakterlerin kişiliklerinden arka planların atmosferine kadar her detay, nihai eserin duygusal ve estetik bütünlüğünü oluşturur. Konsept tasarımı, sadece estetik bir uğraş değil, aynı zamanda yaratıcı düşüncenin somutlaştırılması için yapılan titiz bir araştırma ve planlama sürecidir. Bu bölümde, bu sürecin çeşitli aşamalarını detaylandırarak, tasarımın ardındaki stratejik düşünceyi ve yaratıcı çözümleri gözler önüne serilecektir.

#### 4.1.3.1. Karakter Tasarımı

Özünde karakter tasarımı, kitap, film, televizyon, animasyon, video oyunu, çizgi roman veya diğer medya araçları için orijinal, yeni bir karakterin yaratıldığı bir süreçtir. Hikâyeler, izleyicilerin sayısız dünyayı ve olayı deneyimlemeleri için bir pencere görevi gördükleri için karakterler aracılığıyla da algılanırlar. Başka bir deyişle, hikâyede duygu ve içselleştirme uyandırmak için karakterlerin seyirciyle bir bağ kurması gerekir. Sevilmeyen bir karakter izleyiciyi yabancılaştırabilir. İzleyicinin ilgisini çekecek hikâyeler yaratmak için, bir yazar veya tasarımcının inandırıcı ve hoş karakterler tasarlama bilgisine sahip olması gerekir (Ballon 2009, 2). Bu nedenle hem yazılı hem de görsel medyada iyi karakter tasarımı esastır (Nieminen, 2017: 7).

“Karakter tasarımı terimi esas olarak canlandırma filmler, çizgi romanlar ve izleyicilerin tanımlaması gereken bir veya daha fazla kurgulanmış karakterin bulunduğu oyunlar bağlamında kullanılmaktadır. Süreç, karakterin fiziksel görünümünü belirlemeye ek olarak onun konuşma kalıplarını, vücut dilini, eylemlerini vb. biçimlendirmeyi de içerebilmektedir. Sıfırdan üretilen karakter tasarımları, bu bağlamda üretim sürecinin önemli bir parçasını oluşturmakta ve nihayetinde ürünün piyasada başarılı olup olmayacağını belirleyebilmektedir” (Karaşahinoğlu, 2021; 26).

Ekström ise araştırmasında, karakter tasarımının özünü insan zihni, algısı ve önyargısı ile birebir tutmuştur. “Bir kişiye bakarız ve hemen onun karakterine dair kesin bir izlenim bizde oluşur” (Asch 1946). Belirli özelliklerin bir bireye ancak dış görünüşüyle atfedilebileceği fikri daha önceki çalışmalarda açıklığa kavuşturulmuştur.

Beğensek de beğenmesek de, bir kişinin fiziksel görünümü, o kişi için başka niteliklerle ilgili beklentileri harekete geçirir: Nasıl davranıp davranmamaları muhtemeldir, hangi tutum ve düşüncelere sahip olmaları muhtemeldir vb. (Haake, Gulz 2008). Bu tür bilişsel önyargı adil olmayabilir, ancak bir karakter tasarımcısı için büyük bir varlık haline gelir” (Ekström, 2013: 4).

Bu bağlamda karakter tasarımları hikâyeye giriş yapmadan önce şekiller, renkler ve boyutlar ile zihinde oluşturulan ilk izlenimlerdir diyebiliriz. Detaylı incelendiğinde tasarımlar bizimle iletişime geçecek ve zihnimizde birtakım duyguların simgesi olacaktır, tıpkı kırmızı renginin hareket, aşk ve tehlike başlıklarını simgelemesi gibi. Karakterleri, tasarımın her alanında olduğu gibi, anlatı ve izleyici arasında olay örgüsüne hizmet eden simgelerden biri olarak kabul edilebilir.

Karakter tasarımı tamamen görsel bir anlatı unsuru olarak algılansa da bunun dışında arka planı olan, disiplinler arası bir çalışma olarak geçmektedir. Hikâyeye ne kadar iyi yazıldıysa karakterler de o şekilde iyi tasarlanacaktır. Bitmiş bir senaryo olmadan karakter tasarımına geçilemez. Çünkü karakterin geçmişi, yaşayacakları onun kimliğini belirlemede en büyük unsurlardan olacaktır. Bu yalnızca projenin başkahramanı için değil, aynı zamanda rakip, kötücül veya anti karakter (Antagonist) olarak bilinen rollere de uygun karakter tasarımları yapmak; mesajın iletilmesinde kolaylık sağlayacaktır.

Araştırmacı Sütüş’in tezine göre “karakter kurgunun öğelerini harekete geçiren dinamik güç olarak nitelendirilebilir. Karakterin öykünün gidişatını belirleyen hareketler ve eylemlerde öyküyü ilerletme görevine sahip olduğu söylenebilir. Bir olay örgüsündeki neden-sonucu sağlayan dinamik bir öge olmakla beraber hareketleri ve çatışmalarıyla olay örgüsünün ortaya çıkmasını, gelişmesini ve sonlanmasını sağlamaktadır” (Sütüş, 2022: 29). Bu bağlamda karakterden yoksun bir hikâyeye anlatımı düşünülemez demek yanlış olmayacaktır. Çünkü karakter olmazsa ilerleyiş gerçekleşemez, izleyici hikayede anlam oluşturamaz ve hikaye ile bağlantı kuracağı en büyük anahtarı kaybetmiş olur. Bu yüzden iyi bir karakter tasarımı başarılı bir yaratıcı endüstri projesinde zorunlu bir ihtiyaç olarak geçmektedir.

Karakter tasarımı ilk aşamada herhangi bir poza bağlı kalmadan, serbest bir biçimde eskizler atarak geliştirilebilir. Detaylandırılmış halleri projeye dahil edilmeden önce farklı renk, şekil ve boyut kombinasyonları denenebilir. Karakter tasarımları gerçek görüntülerden (fotoğraf, video vb.) referans alınarak veya tamamen kurgusal bir şekilde ilerleyebilir. Bu denemeler bir kişi veya bir ekibe ait olabilir. Konsept tasarımı bölümünde

de söylediğimiz gibi, önemli olan fikir birliği ve görsel bütünlüğün oluşmasıdır. Onlarca farklı seçeneğin içinden sanat ekibinin yetkili pozisyonunda olan kişi tarafından en uygun karakter seçilir ve detaylandırma çalışmaları başlamaktadır. Projenin yapımı iki boyutlu veya üç boyutlu olması fark etmeksizin, karakterin hareketlendirilmesi için model sheet denilen bir çizelge gerekir. Model Sheet (model sayfası) karakterin son halinin; sağ, sol, ön, arka ve çapraz açılardan çizildiği tablodur. Bu tablo modelleme veya animasyon ekibinin esas tasarıma sadık kalmasını sağlamaktadır. Günümüz oyun ve animasyon endüstrisinde model sheet olmadan modelleme sanatçısı çalışma yapamaz. Bahsedilen çizelgenin eksikliği karakterin farklı açılardan görünüşünde uyumsuzluklar çıkartabilir, bu da izleyici veya oyuncuda tutarsızlık hissi uyandırır.

Yazılım firması Adobe'un yaptığı açıklamaya göre konsept sanatçılarının karakterleri tasarlarken yaygın olarak kullandıkları çok sayıda önemli "sheet" türü vardır. Bunları karakter çalışmanızın ayrı bölümleri olarak düşünebilirsiniz.

- Karakter ifade sheetleri; yüz ifadelerini ve duyguları kapsar. Karakteriniz ister pozitif, ister sert, kibar veya kurnaz olsun; zengin bir kişilik ve mizaç oluşturmanın yolu karakter yüz ifadeleri ve mimiklerinden geçmektedir.

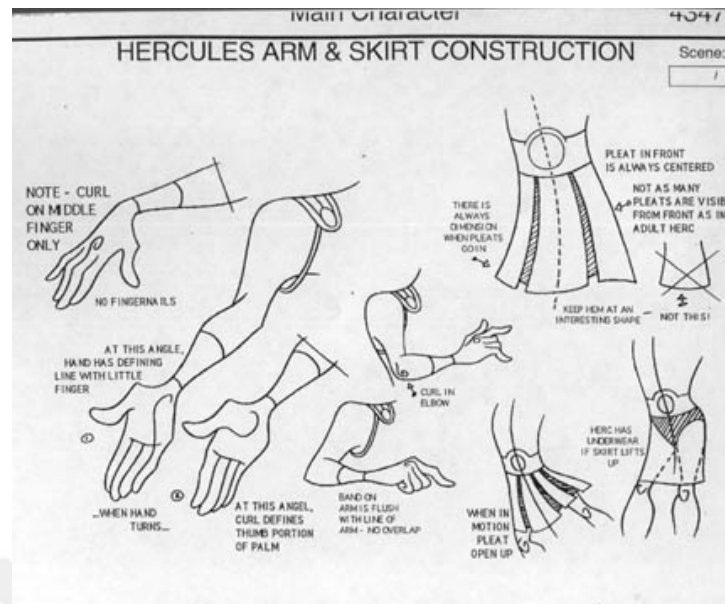
- Poz sheetleri; eserinizin temel pozlarını ve beden dilini belirtir. Hareketler, jestler ve yürüyüş; hikâye anlatımının ayrılmaz bir parçasıdır. Toy Story'de Buzz Lightyear, kendinden emin ve neredeyse kabadayı sayılacak bir yürüyüşe; Woody ise abartılı beden dili ve düşük kolları ile hikâyede yüksek derece ilgi çekiyordu.

- Karakter oluşturma sheetleri; tamamen oranlarla ve anatomi ile ilgilidir. Karakterinizin uzamsal boyutlarını düzenlerler. Modelleme sanatçılarına ve animatörlere karakterin temel yapısı hakkında bir fikir verirler.

- Geri dönüş model sheetleri; 360 derecelik bir karakter görseli sunar. Bu, her açıdan tutarlı özellikler sağlar ve animatörlere sırt çantası, uzun elbise veya başın arkasındaki noktalar gibi tasarımlarına ekstra ayrıntı katmanları ekleme şansı verir.

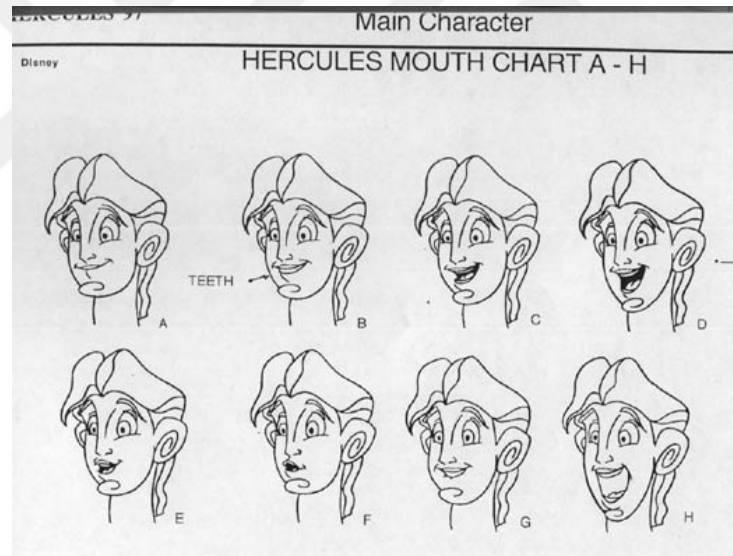
- Renk sheetleri; giyimden ten rengine kadar karakterin paletini özetlemektedir. Ana renkler, ara renkler ve karışımların oluşturduğu bir tablo olarak düşünülebilir. (Adobe, 2023).

Adobe'un saydığı bu aşamalara en uygun örnek olarak; yine Walt Disney animasyon stüdyolarından çıkan Hercules filminden gösterilebilir 1997 yapımı bu çizgi filmde yunan mitolijisinden Herkül karakterinin hikayesi anlatılmaktadır.



Şekil 82. Disney'in Hercules animasyon filminden model sheet vücut görüntüleri (1997)

Kaynak: <https://livlily.blogspot.com/2010/10/hercules-1997.html>



Şekil 83. Disney'in Hercules animasyon filminden model sheet surat görüntüleri (1997)

Kaynak: <https://livlily.blogspot.com/2010/10/hercules-1997.html>

Popüler bilgisayar oyunlarından League of Legends'in karakterlerinin yapım aşamasında da bu tekniğin uygulandığı görülmektedir. 2016 yılında oyuna yeni karakter olarak eklenen Ekko'nun tüm konsept aşaması bittikten sonra, model sheet tablosu da hazırlanmıştır. Ardından 3B modelcilere gönderilmiş ve bu tablo sayesinde Ekko'nun 3 boyutlu görünümü eskizdekiler ile birebir aynı olmuştur. Bu örneklerin ışığında model sheet aşamasının final görüntüye giden yolda net bir yol gösterici olduğunu söylemek doğru olacaktır.



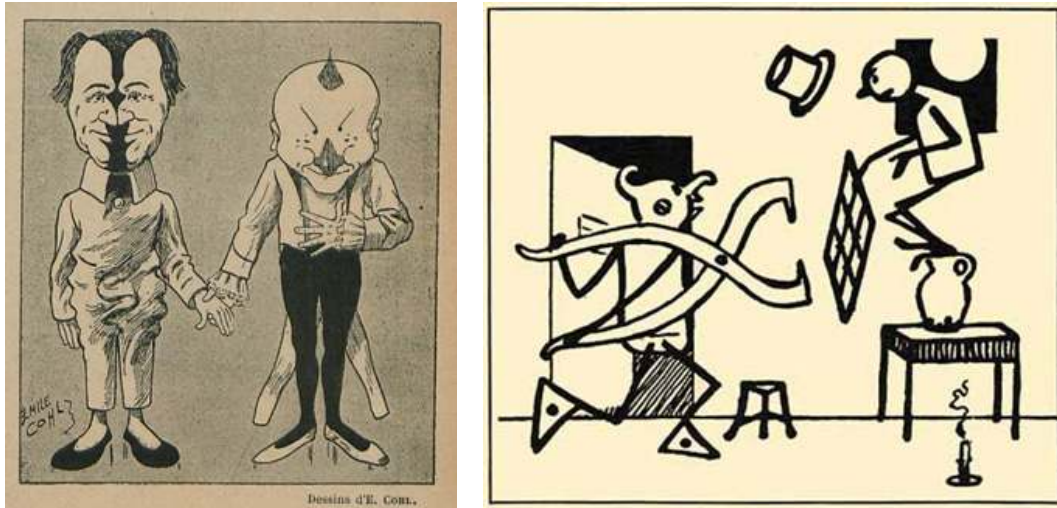
Şekil 84, League Of Legends/ Ekko Karakter Sayfası

Kaynak: <https://cdnb.artstation.com/p/assets/images/images/002/304/487/large/alexandr-littled-ruid-pechenkin-ekko2.jpg?1460020881> / <https://leagueoflegends.fandom.com/de/wiki/Ekko>

#### 4.1.3.1.1. Karakter Tasarımı Tarihi

Karakter tasarımı günümüzde; sinema, televizyon, reklamcılık, dijital oyun vb. görsel medya alanlarında sıkça kullanılan bir üretim dalı olmuştur. Bir meslek olarak ismi yeni yeni popülerleşmesine karşın; karakter tasarımı örnekleri neredeyse 100 yılı aşkındır ortaya konmaktadır.

Kronolojik açıdan sıraladığımızda erken dönem karakter tasarımı örnekleri Fransız sanatçı Emile Cohl'un 1890'lı yılların sonlarında yaptığı karikatür çalışmalarına dayanmaktadır. L'Illustré National dergisine anatomik kurallardan bağımsız, dışavurumcu tavırlar ile yarı soyut bir çizim tarzının bulunduğu çizimler yapmıştır. Genellikle siyasi temalar içeren bu karikatürler, kibritlerin insansı figürlere dönüşüp saldırıya geçtiği veya günlük hayatta kullandığımız tamir aletlerinin soyut kavramlara dönüşmesinden



Şekil 85, Emile Cohl'un L'Homme Aux Trois Visages dergisi için yaptığı çizimler

Kaynak: [https://www.lambiek.net/artists/c/cohl\\_emile.htm](https://www.lambiek.net/artists/c/cohl_emile.htm)

Şekil 86, Emile Cohl'un "Un Drame" isimli çalışması

Kaynak: [https://www.lambiek.net/artists/c/cohl\\_emile.htm](https://www.lambiek.net/artists/c/cohl_emile.htm)

oluşuyordu. ([https://www.lambiek.net/artists/c/cohl\\_emile.htm](https://www.lambiek.net/artists/c/cohl_emile.htm))

“Canlandırma tarihinin öncüleri olarak bilinen sanatçılardan Max Fleischer, Emile Cohl ve Winsor McCay’ın oluşturduğu karakterleri dikkat çekmektedir. Bu dönemlerde yalın form, sade çizgilerden oluşan karakterler tasarlanmıştır. Cohl’ün 1908’de oluşturduğu Fantasmagorie adlı canlandırmasında yer alan palyaço karakteri bu yılların canlandırma algısını yansıtmaktadır. Tasarlanan palyaço karakteri üçgen, daire gibi geometrik formlardan oluşturulmuştur” (Gökçearsan, 2009:80 akt. Alpaslan & Aksoy, 2022: 53). Fakat bunların öncesinde de Cohl’un karakter tasarımı denemeleri bulunmaktadır

Çizgi Film ve Animasyon Bölümünde Doç. Dr. Şadi Karahanoğlu’nun araştırmasından alınan bilgiye göre karakter tasarımlarının geçmişi gazeteler ve onların karikatür eklerine dayanmaktadır. Aynı çalışmada Karahanoğlu şu sözlerle devam etmiştir; “İlk canlandırma sanatçıları, gazete çizgi romanları ve karikatür dergilerinde çalışan kişilerden oluşmaktadır. Bu nedenle çizilen ve canlandırılan karakterler oldukça sert formlara sahipti (Barrier, 1999:19). Winsor McCay, Frank Moser, Emile Cohl, Earl Hurd gibi çizerler bu kategori içerisinde değerlendirilebilir” (Karahanoğlu, 2021; 26).



Şekil 87, Dinazor Gertie’nin afişi

Kaynak: <https://palaeomedia.blogs.bristol.ac.uk/2019/07/24/meet-gertie-the-dinosaur/>

Profesyonel anlamda karakter tasarımının ilk örneklerinden biri, animasyon tarihine dayanmaktadır. Yukarıda adı geçen isimlerden biri olan Winsor McCay’in Dinozor Gertie (Gertie The Dinosaur) isimli projesinin ana karakteri Gertie, ilk hayvan bazlı karakter tasarımlarından sayılmaktadır. Yaklaşık 15 dakikalık, geleneksel animasyon tekniği olan cell animasyon ile yapılmıştır. Yönetmen McCay’in de filmin içinde bulunması gerçek görüntü ile kurgusal animasyon görüntüsünün bir arada kullanıldığı karışık bir teknikle yapılmıştır. Bu bağlamda film ve animasyon tarihinde önemli bir yere

sahiptir. Gertie'nin vizyona girişı 1914 yılının şubat ayında gerçekleşmiştir. Karakter tasarımı açısından ele aldığımızda Gertie'nin o an var olmayan bir canlıdan (dinozoru) referans alarak çizilmesi, tasarımı konusunda tüm yetkiyi onu çizen kişinin hayal gücüne bırakılmasını sağlamıştır. Onun hareketlerini, görüntüsünü veya tepkilerini analiz edecek, yaşayan bir canlı bulunmamaktadır. Bu yüzden tasarımcı ve animatör olan McCay tamamen kurgusal ve gerçek dışı bir karakter oluşturmak zorunda kalmıştır. Hikayede Gertie, McCay'in emirlerini yerine getiren, yeri geldiğinde dans eden ve boyun eğen; yeri geldiğinde ise ağlayıp yaramazlık yapan bir karakter olmuştur. Bu yönü ile insansı duygulara ve hareketlere sahip ilk antropomorfik karakter olmuştur.

#### 4.1.3.2. Mekân ve Arka Plan Tasarımı

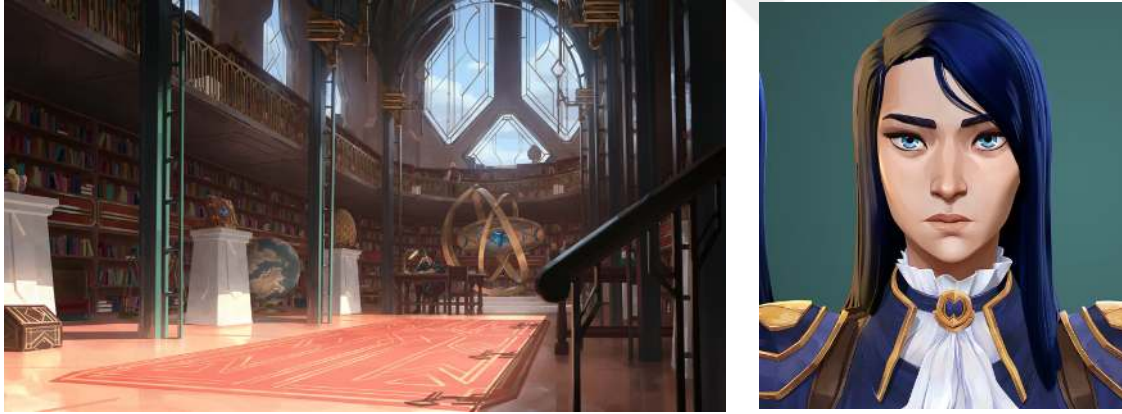
Mekan ve Arkaplan tasarımları; animasyon, kitap illüstrasyonları ve dijital oyun gibi alanlarda sıkça kullanılan bir üretim başlığıdır. İzlenilen sahnede gerçekçiliği arttırmak ve hikayenin izleyiceye temiz bir şekilde geçmesini sağlamak esas amaçtır. Mekân olmadan karakter boşlukta süzülüyor gibi görünür ve anlamsızlaşır. Mekân ile karakter birbirini döndüren iki çark gibidir. Birinden biri olmazsa akış sağlanamaz. Adobe'un yaptığı açıklamaya göre mekân konsept sanatı, "animasyondan video oyunlarına kadar çoğu görsel medya biçiminin erken tasarım aşamasında iç ve dış mekanların görselleştirilmesiyle ilgilidir. Konsept manzaralar, filmin, oyunun veya TV şovunun gerçekleşeceği canlı sahneleri çağrıştırarak yaratıcı dünyalara yaşam verir" (Adobe, 2023). Arka planın etkisini göstermek adına, Projelerde yapılan arka planlar genellikle hikâyenin akışına destek olacak şekilde tasarlanır. Bulunduğu mekân; karakterin daha iyi anlaşılmasına, onun görsel olarak daha estetik gözükmesine, bulunduğu ortamda bulunan küçük detaylar hikâyenin daha gerçekçi algılanmasına ve bu sayede karakterin izleyici ile daha iyi iletişim kurmasına yardımcı olur. Mekân ve arka plan tasarımının ayrımı aslında yok denecek kadar azdır, birbirileri yerine kullanılabilirler. Amaçları aynıdır, yalnızca animasyon projelerinde sabit duran arka plan (background), oyun projelerine geçtiğinde daha fazla açıdan gözüken ve oyuncu ile daha etkileşimli bir hal alan mekâna (environment) dönüşür.

Kaş'ın yaptığı çalışmaya göre mekân tasarımını şu şekilde açıklamıştır; "oyunlardaki olayların yaşandığı, bir hikâye anlatılıyor ise hikayenin sunulduğu, aksiyonun aktığı, oyuncuyu ve izleyiciyi içine çekmeyi amaçlayan bir sahne olarak düşünülebilir. Mekân tasarımına yönelik konsept sanatı çalışmalarında mimari, nesne, karakter vb. pek çok farklı öge bir araya gelebilmektedir. Fakat her mekân konsept

sanatı çalışmasında bunların kullanılması zorunlu olmayabilir. Bu öğelerin kullanılıp kullanılmaması tamamen konsept sanatı oluşturulacak mekânın özelliklerine bağlıdır” (Kaş, 2022: 62-63).

Bir çevre konsept sanatçısı, amaçlanan dünyanın stilini, estetiğini, boyutunu, ortamını ve önemli ilgi noktalarını ekranda görselleştirmenin ilk adımı olarak dikkate alacaktır. Dağlar ve ormanlar gibi doğal manzaralardan, tamamen zıt endüstriyel mimariye veya tarihi esintili şık iç mekanlara kadar çeşitlilik gösterebilir. Tek sınır elde bulunan senaryo ve konsept sanatçısının hayal gücüdür. (Adobe, 2023).

“Mekan konsept tasarımı bilgisayar oyunlarındaki mekanlar ve mimariye odaklanır. Bu nedenle mekan konsept tasarımcısı mimari, jeolojik, doğal manzaralar vb. konularda asgari bilgiye ve en önemlisi iyi bir derinlik algısına sahip olmalıdır. “Karakterin çevresi genel görsel yapı açısından önemlidir, çünkü mekân, resim çerçevesinde karakterden çok daha fazla bir alan kaplar”” (Solarski, 2017, s. 27 akt. Kocaman, 2021: 45). Buna verilebilecek en başarılı örnekler arasında 2022 çıkışlı Riot oyun şirketinin League of Legends oyunundan uyarlama olan Arcane dizisinin karakter ve arkaplan tasarımlarındaki uyumu gösterilebilir (bkz. Şekil).



Şekil 88, Riot Games’in Arcane isimli Netflix dizileri için yaptığı arkaplan ve mekan tasarımı

Kaynak: <https://www.artstation.com/artwork/xYYyJR>

Şekil 89, Riot Games’in Arcane isimli Netflix dizileri için yaptığı karakter tasarımı.

Domestika sitesinin açıklamasına göre arka plan tasarımı; “bir sokaktaki evler, bir ormandaki ağaçlar ve bitkiler, bir odadaki eşyaların dizilişi, hatta bir meydandaki ışıklar içerebilir. Bir savaş sahnesi çekilirken arka planda düzenli bir şehir ve yeni budanmış çimenler görmek mantıksız olacaktır. Bunun yerine yıkık dökük binalar, toz bulutları ve ateş altında olmaktan ötürü yansıyan sarı kırmızı ışıklar, sahneyi daha inandırıcı kılacaktır. Bir arka plan tasarımcısının çalışması, izleyicinin bakışını sahnenin

içeriğinin ve diyalogun ötesinde, önemli olana doğru yönlendirir. Bu sanatçılar, kurgusal evrenin tonunu belirleyen renkleri, şekilleri ve ışıkları tanımlayıp uygulamaktadır. Yani hikâyeye yaşanmışlık, derinlik ve gerçekçilik hissi katarlar. İyi arka plan tasarımı bir lüks değildir; bir animasyon projesinin önemli bir parçasıdır çünkü sahneye ölçek, ışık, renk ve doku eklerken aynı zamanda atmosferi de tanımlar. Bir arka plan tasarımcısı, güneşte parıldayan karlı dağları boyayabilir veya zirvelerden inen uzun gölgeler ekleyerek aynı sahneye çok daha karanlık, daha tekinsiz bir hava verebilir” ([www.domestika.org / https://www.domestika.org/en/blog/9261-what-is-background-design-in-animation](http://www.domestika.org/en/blog/9261-what-is-background-design-in-animation)).

Başarılı bir oyun veya animasyon projesinde arka plan ve mekân tasarımı; hikâyeye ile ne kadar uyum içinde olursa, o kadar iyi tasarlanmış demektir. Bunlara vereceğimiz en meşhur örneklerden biri 20.YY animasyon endüstrisinde başarıları ile önemli bir yere sahip Aslan Kral (Lion King) serisinin tasarımları olmuştur.

1994 çıkışlı filmin konsepti tamamen doğadan ilham alınarak yapılmıştır. Örnekleri incelediğimizde zıt ve iddialı renklerin ve şekillerin kullanımından kaçınmamışlardır. Mekân ve arka planlar, karakterlerin yaşadığı yeri temsil ettiği için iyi karakterlerde daha yumuşak ve güvenli renkler kullanılırken; antagonist (kötü, rakip) karakter için ise ona uygun tehlike ve korku duygusunu uyandıran şekiller ve renk paleti kullanılmaktadır. Aslan Kral’da buna örnek olarak; düşman karakterimiz Scar’ın habitatu (bkz. Şekil 88) ve ana karakterimiz Simba’nın gençlik yıllarının geçtiği alanı (bkz. Şekil 89) verilebilir.



Şekil 90, Aslan Kral filminden Scar karakterinin mekan tasarımı

Kaynak: <https://www.iamag.co/the-lion-king-concept-art-collection/>

Şekil 91, Aslan Kral filminden Simba’nın kutsandığı tepe

Kaynak: <https://www.iamag.co/the-lion-king-concept-art-collection/>

#### 4.1.3.3. Nesne (Prop) Tasarımı

Nesneler hikâyede karaktere yardımcı olan, genellikle hikâyenin akışını değiştirecek rollere sahip, olay örgüsü boyunca aktif bir rolü olmasa da hikaye açısından kilit değeri taşıyabilen objeler olmuşlardır. Nesne tasarımı genellikle karakterin genel görünümüne uyum sağlayacak şekilde düzenlenmekte ve karakterin anatomik özelliklerine uyum sağlamaktadır. Bazı alınan karakter büyücü ise iksir kapları, büyü kitapları, taşlar ve tılsımlara sahip olması beklenen bir senaryodur. Nesne tasarımları silahları, karakterin sık sık kullandığı ve yanında taşıdığı objeleri veya karakterlerin neredeyse eklenti bir uzvu (organı) görevi görebilir.

“Prop konsept sanatının ilk bakışta görüldüğünden daha büyük bir etkisi vardır. Karakterlerin kullandığı tüm silahlar ve buldukları eserler, nesne tasarımcısının işinin bir parçasıdır. Bir oyun ortamını benzersiz kılan şeyin büyük bir kısmı, içinde bulundukları alanı temsil eden iyi düşünülmüş bireysel nesnelerdir. Projenin dünyası, tamamen benzersiz bir dizi ev eşyası, silah ve yeni işlevlere sahip araçlar ile dolu olabilir” (Heikkinen, 2018: 20). Bu kapsamda yapılan her bir prop tasarımı, projenin genel yapısını oluşturmaktadır. Genellikle küçük boyutlarda oluşturulsa da bir araya geldiğinde büyük bir amaca hizmet eder. Bu amaç sahnede gerçekleşen olayın geçmişi, potansiyel geleceği veya o an anlatılmak istenen alt metnine hizmet etmektedir. Görsel dilin bütünlüğü hikâye hakkında çokça detay vermektedir. Feminin stile sahip, daha çok kırmızı, pembe ve mor tonlarından oluşan bir renk paleti ile oluşturulan bir karakterin yatak odasının siyah veya mavi renkte olmasını beklemek mantıksız olacaktır.

Carman’ın araştırmasında prop tasarımını “başarılı bir sahne seti seyirciye dünya ve onun yerleşim yerleri hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır. Bu, bir projenin genel tasarım estetiğini (tarzını) güçlendirirken aynı zamanda tarihini, konumunu ve kültürünü ortaya çıkaran ekstra detaylar olarak düşünülebilir. Çoğu durumda bu tasarım anlayışı ardışık düzenlerin ve karakter arka plan görüntülerinin dışında projede yer alan herhangi bir varlığı “prop” olarak kabul etmektedir. Tanım olarak, bu bir kovadan bir binaya kadar her şeyi içerebilir bu da inşa edilebilir büyük varlıkların teknik olarak bir destek olarak kabul edileceği anlamına gelir” (Carman, 2018: 11).

Kocaman nesne tasarımını şu sözlerle açıklamıştır “karakterin oyun boyunca ihtiyaç duyabileceği birçok eşya, araç-gereç olabilir. Bir tepeyi tırmanmak için kullanılacak halattan, kol saatine kadar birçok element tasarım konusudur. Bütün bu elementler aynı zamanda karakterin genel profilini de belirlemek ile oyunun genel obje

tasarım kütüphanesinde yer edinir” (Kocaman, 2021: 59).

Nesne tasarımcıları, projede gördüğümüz ve sonrasında varlığını bile unuttuğumuz pek çok küçük arka plan nesnesi yaratır. Masalar, sandalyeler, kapılar, fenerler ve daha nice. Bunların hepsi tek başına ne kadar önemsiz görünüyor. Ancak bunların bir araya getirilmesi dünyayı yaratır ve sonuçta hayali gerçekliğin satılmasına yardımcı olur. Nesneler ortama yaşanmışlık katarlar ve bu yaşanmışlık izleyicinin daha gerçekçi bir görselle karşılaşmasına sebep olur.

Dont Starve, Kanada menşeli oyun geliştirme stüdyosu Klei Entertainment’a ait 2013 çıkışlı bir hayatta kalma oyunudur. Oyun, iki boyutlu teknikle yapılmış, genellikle gotik, uğursuz ve mistik bir hava barındırmaktadır. Nesnelerde genel olarak karakterlerin fizyolojik yapısına ayak uyduran bir estetikle yapılmıştır. Büyük ve yuvarlak köşelere sahip; karikatürist ve eğlenceli şekillerden oluşmuş olsa dahi içerik olarak karanlık ve esrarengizdir. Bunun sebebi ise genel olarak üçgen formlara sahip nesneler ve karakterler kullanılmasıdır. Keçeli kalemle çizilmiş dış hatları ve soluk renklerin kullanımdan kaynaklı tehlikeli ve şüphe uyandırıcı bir hali bulunmaktadır.

Klei ekibinden Kevin Forbes, Game Developer’a verdiği röportajda ünlü yönetmen Tim Burton’ın vizyonundan ilham alınarak Minecraft tarzı bir oyun yapmayı hedeflediklerini açıklamıştır (bkz. Şekil). Forbes sözlerine; “Karakter ve temaya yoğun bir bir vurgu ve bağlılık bulunmalıydı, yeni objeler ve mekanlar keşfedildiğinde her görselin o dünyaya ait olduğu aşikâr olmalıydı. Steam-punk/korku temalı bir hikâye



Şekil 92, Dont Starve oyunundan nesne tasarımı

Kaynak: <https://www.behance.net/gallery/52289817/Dont-Starve-Shipwrecked-Concept-arts-and-Animation>

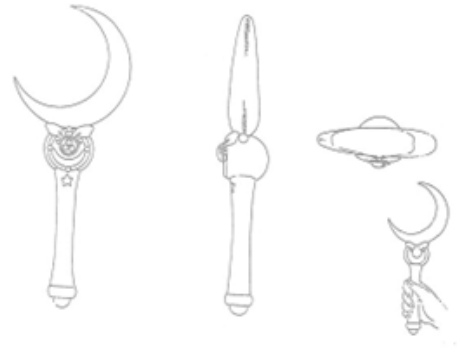
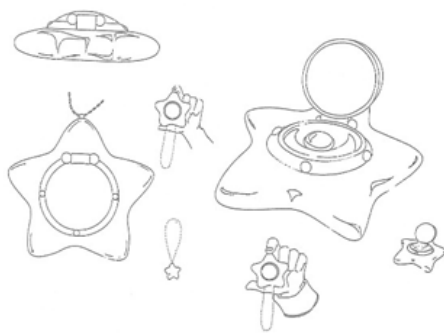
oluşturdum ve kreatif direktörümüz Jeff Agala'nın yaptığı çizimler projeye gazete kağıdı, karikatürümsü stilini verdi" diyerek devam etmiştir.

Diğer ikonik prop tasarımlarından biri ise 1990'lı yılların ünlü manga ve anime serisi olan Ay Savaşçısı (Sailor Moon) projesine dayanmaktadır. Yayın tarihi 1992 olan serinin yazarı ve illüstratörü Naoko Takechi'dir. Takechi'nin oluşturduğu karakterlerin her biri farklı bir gezegeni (venüs, mars vb.) temsil etmektedir. Her karakterin kendine has özelliği, rengi ve onlara ait kullandıkları önemli nesneler bulunmaktadır. Bu nesnelerden biri de karakterlerin normal yaşantılarından süper kahramanlara dönüştükleri anda kullandıkları rob sticklerdir (çubuk, değnek). Bunlardan en meşhur olanı ana karakterimiz ay savaşçısının kullandığı Moon Stick (ay çubuğu) olmuştur.



Şekil 93, Şekil 94, Sailor Moon Moon Stick tasarımları.

Kaynak: [https://sailormoon.fandom.com/wiki/Cutie\\_Moon\\_Rod?file=SMC\\_Crystal\\_Moon\\_Rod\\_Design\\_notes.png](https://sailormoon.fandom.com/wiki/Cutie_Moon_Rod?file=SMC_Crystal_Moon_Rod_Design_notes.png)



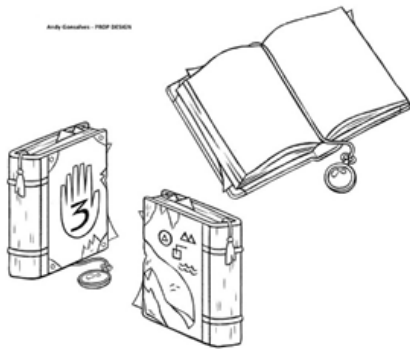
Şekil 95 ve Şekil 96, Sailor Moon Prop Tasarım

Kaynak: <https://characterdesignreferences.com/art-of-animation-9/art-of-sailor-moon>

Ay savaşıçısının hak ettiğı ilk silahlardan biridir. Bunu öncelikli olarak “Ay Şıfa Yükseltme” işlemini gerçekleştirmek için kullanmaktadır. Ay Çubuğı, Gümüş Kristal ona bağlandıktan sonra daha güçlü hale gelmiştir. Çubukların animede ve mangada işlevleri ve amaçları bulunmaktadır. Çubuklar savaşıçılarının güçlerini yükseltmekte ve bir sonraki rekabetlerinde onlara kolaylık sağlamaktadırlar. Yukarıda prop tasarımı başlığını tanımladığımız metne geri dönecek olursak; “hikâyenin akışını değıştiren rollere sahip, olay örgüsü boyunca aktif bir rolü olmasa da hikaye açısından kilit değeri taşıyabilen objeler olmuşlardır” açıklamamızı destekler niteliktedir.

Başka başarılı prop tasarımı örneğine değinmek için, Disney’in son 10 yılda yaptığı projelerden biri olan Esrarengiz Kasaba’yı (Gravity Falls) inceleyeceğiz. Bafta, Emmy ve birçok ödüle sahip bu projenin yayın hayatı 2012 ve 2016 yılları arasında sürmüştür. Dizi, Alex Hirsch tarafından yazılıp, çizilip, yönetilmiştir.

Hikâye Dipper ve Mabel isimli ikiz kardeşlerin, ebeveynleri tarafından amcaları Stanley’nin yanına, kasabaya gönderilmelerini ve ardından gizemli olayların başlamasını ele almaktadır. Yönetmen Hirsch’ün aynı zamanda kreatif direktörlüğünü yaptığı bu projede iç mekân, dış mekân ve karakterin kendi üzerlerinde kullandığı olmak üzere sayısız prop tasarlanmıştır. Nesneler, karikatürize hale getirilmiş, abartılı ve toprak tonlarına sahiptir. Yani projenin genel görünümüne uymaktadır. Projede en bilinen proplardan biri, kasabada ortaya çıkan gizemli olaylara veya yaratıklara ait bilgilerin kaydedildiğı günlüktür. (bkz. Şekil) Günlüğün tasarımı projenin renk paletine ve abartılı hatlara sahip fizik yapısına tamamen uymaktadır. İkizlerin amcalarına ait olan bu günlük tıpkı bir önceki örnekte de bahsettiğimiz gibi hikâyede anahtar bir rol oynamakta ve ana kahramanlarımıza yol göstermekte; içerdığı bilgiler ile onların karşılaştıkları zorluklarda onlara destek olmaktadır.

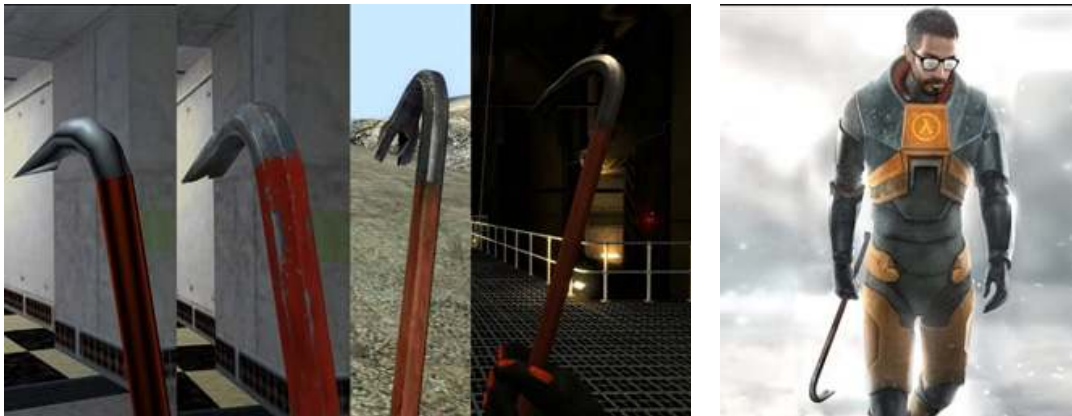


Şekil 97 ve Şekil 98, Esrarengiz Kasaba PropTasarımları

Kaynak: <https://characterdesignreferences.com/art-of-animation-5/art-of-gravity-falls>

Kaynak: [https://gravityfalls.fandom.com/wiki/Journal\\_3\\_on/latest?cb=20130805194825](https://gravityfalls.fandom.com/wiki/Journal_3_on/latest?cb=20130805194825)

Nesne tasarımı karakter ve ya mekân odaklı geniş bir kapsamda farklı elementleri kapsayabilir. Bu elementler karakter özelinde bakıldığında silah ve ya karakterin hikâyedeki rolüne göre herhangi bir eşya olabilir. Özellikle Birinci kişi nişancı (Person Shooter) türündeki oyunlar için silah tasarımları çok önemlidir. Çünkü “FPS oyunlarında oyuncu birinci şahıs görüşüne sahiptir ve karakterin kendisini göremez. Oyundaki diğer karakterler ve silahı görünür” (Novak, 2012, s. 70 akt. Kocaman, 2021: 59). Son 20 yılın en ikonik prop tasarımlarından biri ise yine oyun endüstrisine ait , Half Life serisinin meşhur levyesi “crowbar” olmuştur (bkz. Şekil 97). Half Life 1998 çıkışlı 3 boyutlu sanal ortam oyunu deneyimini sunan dönemin en yüksek standartlarında yapılmış kural yıkıcı oyunlarından olmuştur. Yukarıda bahsedilen FPS (first person shooter) yani birincil kişi nişancı türünden olan bu oyun, Valve Yazılım şirketi ve Sierra oyun stüdyosu tarafından yapılmıştır. FPS oyunlar oynayan kişinin; tıpkı gerçek hayattaki görüş sınırları gibi bir kamera açısı bulunmaktadır. Oyuncu; karakterin elini, kolunu ve nadiren de olsa bacaklarını görmektedir. Bu sebepten, karakterin elinde tuttuğu ekipmanlar yoğun ve detaylı bir şekilde sahnede yer edinir. Half-Life destanı, kendisini insanlığın geleceğini tehdit eden bir uzaylı istilasına karşı direnişin merkezinde bulan fizikçi Gordon Freeman’ın öyküsünü ele almaktadır. Serinin ikonik karakteri Gordon Freeman; ilk oyundan 2021’de yayınlan son oyununa kadar değişmeyen turuncu sarı kostümü ve levyesi ile akıllara kazınmıştır. Crowbar, çoğu parodi ve komik internet skeçlerinin ana teması haline gelmiş, oyunun fanatikleri tarafından en çok kullanılan ve dalga geçilen, fiziksel kopyaları üretilen bir fenomen haline dönüşmüştür. Çünkü ana karakterin eline geçen ilk ve en az hasara sahip silahtır. Bu dezavantajlarına rağmen karakterimiz bu silahla neredeyse rakiplerinin çoğunu alt edebilmektedir.



Şekil 99, Half Life Oyunundan Levye nesnesinin yıllara göre değişimi

Kaynak: <https://i.ytimg.com/vi/MWjEwMNLMMs/maxresdefault.jpg>

Şekil 100, Half Life Oyunundan karakter ve nesne tasarımı

Kaynak: <https://static1.cbrimages.com/wordpress/wp-content/uploads/2020/03/Half-Life-Gordon-Freeman-Crowbar-1.jpg>

## 4.2. NFT Konsept Tasarımları

Konsept tasarımı “görsel medyanın herhangi bir dalı için yapılan projelerde; nihai sonuca varmadan önce, projenin arkasında yatan hikâyeyi, sanatsal açıdan en iyi şekilde yansıtabilme arayışı” olarak özetlenebilir. Konsept tasarımı yalnızca bir veya birbirine benzeyen disiplinler için değil; bağımsız ve disiplinler arası işlerde de kullanılabilen bir tasarım anlayışıdır. Bu anlayışa animasyon projeleri, dijital oyunlar, reklam filmleri, müzik video klipleri ve sinema endüstrisinde sıkça rastlanılsa da; otomotiv sanayisinde, mimarlık ve iç mekân tasarımında, moda endüstrisi gibi, tasarımın birincil üretim tekniği olarak kullanıldığı her alanda görülmesi imkânlıdır. Bu alanların içine, yeni nesil yaratıcı endüstri başlıklarından biri olan Metaverse de bulunmaktadır.

Metaverse’nin görsel ve sanatsal açıdan bir pazara dönüşmesini sağlayan NFT’ler de Konsept Tasarımının sık sık kullanıldığı yerlerden biridir. NFT’ler genellikle, Metaverse kullanıcılarının kendilerini görsel olarak ifade ettikleri bir sanatsal ürün, profil resmi veya statü sembolü olarak geçmektedir. NFT marketinde yer alan üreticiler; bu eserlerin hem tasarımsal hem de hikayesel açıdan alıcılarının dikkatini çektiğinden emin olmadırlar. Çünkü konsept tasarımı bölümünde de anlatıldığı üzere; “iyi bir hikaye, iyi bir tasarıma yol açmakta” bu da projenin başarısına sebep vermektedir. Metaverse’e öncü olan teknolojiler arasında yaratıcı endüstrilerin büyük paydaşlarından olan “dijital oyun, animasyon, yazılım ve çevrimiçi ağ platformları” bulunmaktadır. Hali hazırda bu endüstrilerin sağladığı teknolojik imkanları kullanan kitleler; Metaverse’de de varlıklarını göstermektedir ve bu kişilerin alıştıkları görsel standartlar konsept tasarımı aşaması ile NFT’lerde de uygulanmaktadır.

Araştırmanın bu bölümünde NFT marketinde bulunan koleksiyonların, konsept tasarımı kapsamında incelenmesi yapılacaktır. Bu ürünlerde hangi tasarım tekniği kullanıldığı, bunun sebebinin ne olduğu ve nihai olarak uygulamaya nasıl döküldükleri gibi soruların cevapları verilecektir.

### 4.2.1. CyrptoPunks:

NFT’lerin başlangıcı olarak bilinen CryptoPunks serisi 2017’de tarihlenmiştir. Blokzincir alanında birçok yayını olan Dr. Liew Voon Kiong’un araştırmasından alınan bilgilere göre; bugün NFT pazarının en popüler ve en pahalı NFT’leri arasında olan bu seri; Lavra Labs isimli yazılım ve proje geliştirme şirketi tarafından üretilmiştir. Lavra Labs’in kurucuları Matt Hall ve John Watkinson bu karakterleri bir mobil uygulamada ya da oyunda kullanılması için tasarlamışlardı. İkili detaylı bir araştırma yaptıktan sonra

block-chain sisteminin bu ürünler için daha elverişli bir alan olduğunu fark ettiler. İlk CryptoPunk serisi ücretsiz olarak piyasaya sunulmuştu. 10.000 üründen oluşan bu koleksiyonun 9.000'i ücretsiz olarak satıldı. Geriye kalan punklar projenin geliştiricilerine bırakıldı. Şu an, hem nadirlikleri hem de ilk koleksiyon NFT'ler olmalarından ötürü; bir antika değeri görmekte ve tokenlar içinde büyük bir ilgi ile karşılanmaktadır.

Konsept tasarımı kapsamında inceleyecek olursak; koleksiyon piksel yöntemdeki çizimi ile göze çarpmaktadır. 1970'lerin 8-bit oyun kısıtlaması ile ortaya çıkan piksel boyama yöntemi; karakterlerin üzerinde detaydan uzak boyamalara daha kübik ve minimal bir tarzın hakim olmasına sebep vermektedir. Karakterlerin kıyafetlerinin de aynı dönemin London-Punk modasından esinlenilmesi koleksiyonun genelinde mantıklı bir bütünlük oluşturmaktadır. Görünümündeki 70'ler havası, antika NFT unvanları ile uyum sağlarken; bu kadar eski döneme ait temanın birleşiminden dolayı NFT koleksiyoncularında nostaljik bir önem arz etmektedir (bkz. Şekil).



Şekil 101, Crypto Punks Koleksiyonu genel görünümü  
Kaynak: <https://www.larvalabs.com/cryptopunks>

Pazara sunulan ilk NFT oldukları için Punklar, bir hikâye üzerine yapılanamamışlardır. Buna rağmen taşıdıkları antika değeri sayesinde şirkete milyar dolarlar kazandırmışlardır. Ocak 2022 itibariyle 2.5 milyar doların üzerinde gelir elde eden bu serinin, en büyük alıcıları arasında; Visa (160.000 dolar ile), TRON Coin'in kurucusu Justin Sun'ın aldığı Punk ise Picasso'nun 1932 tarihli "Femme nue couchede au collier" eseri ile eşdeğer ücrette sahiptir. Ünlülerden ise Serena Williams, Jay-Z vb isimlerin bu ürünü satın alması ve onları profil resmi yapacak kadar benimsemiş olmaları da ürünün popülaritesini kanıtlar niteliktedir.



Şekil 102, Jay-Z ve satın aldığı Crypto-Punk

Kaynak: <https://marketrealist.com/p/celebrities-who-own-cryptopunks/>

#### 4.2.2. Bored Ape Yatch Clup

Bored Ape Yacht Club, Miami/Florida merkezli dört geliştirici tarafından kurulan, Yuga Labs isimli firma tarafından üretilmiştir. İlk kurucuları arasında olan Greg Solano ve Wylie Aronow'dur. Bored Ape'ler günümüzde en çok rağbet gören koleksiyonlardan biridir. 2021'deki çıkışlarında tamamen gizemli 10.000 tokendan oluşan bir ürün paletiydi. Başlarda görsellerin görünmemesine rağmen alıcı kitlesi tarafından büyük bir merak ile beklenen bu seri, satışa sunulduktan sonra tükendi. Konsept tasarımı açısından incelediğimizde; iki boyutlu teknikle biçimlendiğini ve vektörel tarzda bir boyamaya sahip olduğunu görülmektedir. İnsansı özelliklere sahip hayvan karakterlerden oluşan bu kolek



Şekil 103, Bored Ape Yatch Clup koleksiyonundan bir görüntü

Kaynak: [https://www.cnet.com/culture/internet/bored-ape-yacht-club-nfts-explained/#google\\_vignette](https://www.cnet.com/culture/internet/bored-ape-yacht-club-nfts-explained/#google_vignette)

siyon; Antropomorfik ve stilize bir anatomiye sahiptir denilebilir (bkz, Şekil).

Farklı duygular, farklı giyim tarzları ve popler kültüre ait herhangi bir anı bile referans olarak kullanılmıştır. Mimikleri canı sıkılan şehirli bir genci andıran bu maymunlar, yalnızca görünüşleri ile değil hikâyeleri ile de konseptlerinde bütünlük sağlıyorlar. Hikaye 2031’de geçmekte ve bu senaryoda, on yıl önce “oyuna giren” kripto yatırımcılarının son derece zenginleştiği; bu yatırımcıların Bored Ape’lere dönüştükleri anlatılmaktadır.



Şekil 104, Madonna ve satın aldığı Bored Ape NFT’si

Kaynak: <https://www.stuff.co.nz/life-style/300948989/sothebys-madonna-paris-hilton-and-justin-bieber-sued-over-bored-ape-nfts>

Bored Ape’i satın aldıktan sonra büyük bir kazanç elde eden bu kişilerin, rahat içinde sürdükleri hayatlarından çok sıkılıyor oldukları; hikâyenin ve karakter tasarımının temelini oluşturmaktadır. Sıkılan Ape’ler daha eğlenceli ve heyecanlı günler geçirmek için yat kulübünde sosyalleşmektedirler. Temelinde zengin olmayı ve lüks içinde yaşamayı barındıran bu tokenlar, hedef kitlesini o kadar iyi etkilemiş olacak ki standart insanlardan tutun, iş adamlarına hatta ünlülere (Justin Bieber, Madonna, Eminem, Paris Hilton vb.) kadar büyük bir yatırımcı/alıcı kitlesine sahip oldular (bkz. Şekil). Başlangıçta 200 USD (Amerikan doları)’a satılan bu ürün, kültürel bir fenomen haline gelerek değerini kat ve kat arttırdı. Günümüzde ise en pahalı Bored Ape’ler lansman fiyatı olarak 740 eth. (ethereum)’a yani 2.000.000 USD (iki milyon dolar)’a satılmaktadır. ABD medya ve teknoloji haber sitesi olan CNET’in yaptığı habere göre bu ürünlerin başarısı, statü sembolleri olmalarına ve tüm statü sembolleri gibi değerlerinin, faydaların ziyade algı ve markalaşmadan kaynaklanmaktadır. Tıpkı bir CEO’nun iş zekâsını bir Rolex veya lüks bir takım elbise ile iletme çalışabilmesi gibi, NFT ticareti yapan insanlar da başarılarını bir Bored Ape Yacht Club NFT ile sergiliyorlar. Argümanları, NFT’lerin gerçek dünyadaki öğelerden daha iyi statü sembolleri olduğu, çünkü profil resimleri olarak kullanıldıklarında Twitter ve Instagram’da milyonlarca kişi tarafından görülebilecekleri. (<https://>

[www.cnet.com/culture/internet/bored-ape-yacht-club-nfts-explained/](http://www.cnet.com/culture/internet/bored-ape-yacht-club-nfts-explained/)

### 4.2.3. Azuki

Azuki, çoğunluğu Los Angeles merkezli bir sanatçı grubu olan Chiru Labs tarafından 12 Ocak 2022’de piyasaya sürülen 10.000 avatardan oluşan dijital bir markadır. Chiru Labs, Azuki piyasaya sürülmeden önce merak uyandıran harika animasyonlarla izleyicilerinin dikkatini çekmeyi başarmıştır. 90’lı yılların eski animelerini çağrıştıran tarzları ile nostalji meraklılarını ve asya kültürüne aşina olan tüketici kitlesini hedef olarak edinmiştir. Konsept tasarım kapsamında inceleyecek olursak, bu avatarlar dünyanın dört bir yanındaki NFT meraklılarının dikkatini çeken anime temalı, iki boyutlu çizime dayalı benzersiz bir tarza sahiptir. Keskin kontur çizgilerine ek olarak genellikle yumuşak geçişlerden ziyade; sert ışık gölge tekniği ile boyutlandırılmışlardır. Eserler sıkça yan profilden çizilen bir pozlama ile yerleştirilirler (bkz. Şekil).



Şekil 105, Azuki NFT koleksiyonundan bir kısım

Kaynak: <https://cryptopotato.com/what-is-azuki-all-you-need-to-know-about-the-nft-collection/>

Genellikle animelerde sıkça kullanılan Cell shaded boyama yöntemi ile renklendirilmişlerdir. Ten renklerinde, saç renklerinde, yüzlerine oranla gözlerinin boyutunda doğaya aykırı yaklaşımlar gözlenebilir. Küresel çapta başarı yakalayan anime ve mangalardaki çizim tarzını benimsemeleri, onları başarıya taşıyan yegâne faktör olmuştur. Tamamen yabancı ve yeni bir pazarda; geçmişe ait bir şeyler bulmak, satın alan kişinin o ürüne yakın hissetmesini sağlamıştır. Ürünlerin listedeki konumuna bu şekilde ulaştığı

söylenebilir. Azuki'nin çıkışındaki büyük başarının sebebi anlamak isterseniz; Dragon Ball Z'yi, Gundam serisini, Kovboy Bebop ve Samurai Champloo gibi herhangi bir animasyon şovunu izleyerek büyümüş olmanız yeterlidir. Tasarımlarında genellikle kırmızı, siyah ve gri ve soluk tonların kullanımı hem yaratılan dünyanın kasvetli ve mistik ruhunu yansıtmakta; hem de gotik ve olgun bir kitleye hitap ettiğini söylemek mümkündür (bkz. Şekil).



Şekil 106, Azuki renk paletini gösteren bir çalışma

Kaynak: <https://cryptopotato.com/what-is-azuki-all-you-need-to-know-about-the-nft-collection/>

Yatırım ve finans şirketi olan The Mootley Fool'un yaptığı habere göre; her Azuki'nin görünümünü belirleyen toplam 13 özellik kategorisi ve 469 karakteristik bulunmaktadır. Örnek olarak, dört farklı Azuki türü vardır: İnsan, Mavi, Kırmızı ve Ruh. 9.000'den fazla Azuki İnsan kategorisindedir. Koleksiyonda sadece 97 Ruh bulunmaktadır. Toplam koleksiyonun %1'inden az olan Ruh kategorisindeki ürünler çok daha yüksek fiyatlara satılmaktadır (<https://www.fool.com/investing/stock-market/market-sectors/financials/non-fungible-tokens/azuki/>). Bir Azuki'ye sahip olmak, kullanıcıya The Garden üyesi olmalarına hak tanır. The Garden üyeleri özel NFT ödülleri, sokak giyimi işbirliklerine, canlı etkinliklere ve daha fazlasına erişimi sağlamaktadır. Yaratıcılar bu sanal alanı; "sanatçıların, yatırımcıların ve web3 meraklılarının merkezi olmayan bir gelecek yaratmak için buluştuğu internet köşesi" olarak tanımlamaktadırlar. (<https://cryptopotato.com/what-is-azuki-all-you-need-to-know-about-the-nft-collection/>)

#### 4.2.4. Clone X

RTFKT stüdyosu ve ünlü japon sanatçı Takashi Murakami'nin iş birliğinden ortaya çıkan Clone X; 2021 senesinin Aralık ayında pazardaki yerini almıştır. Projenin hikâyesi tamamen kurgusal bir galakside geçmektedir. Draco isimli takımyıldızında bulunan ve Orbital gezegeninden gelen üç uzaylının; İnsan ırkının özelliklerini ve davranışlarını klonlamak için gezegen gezegen dolaştıkları anlatılmaktadır. Clone X'in resmi sitesinden alıntılanana göre; "Bu gezegenler arası turistler, maddi olmayan bir varlığa doğru evrimimizi hızlandırmak için geldiler. Nihai Metaverse'i oluşturmak için tüm insan bilincini gelişmiş klon formlarına aktarmayı planlıyorlar. Bu gelişmiş uygarlıkta insanlar artık organik bir formda yaşamıyor, bunun yerine dijital Clone X avatarları tarafından temsil ediliyor"(https://clonex.rtfkt.com/). Konsept tasarımı açısından incelediğimizde; Clone X koleksiyonunun 3D modelleme yöntemi ile oluşturulduğu görülmektedir. Koleksiyondaki ürünlerin işbirlikçi Takashi Murakami'nin çizimleri ile uyum içinde olduğu gözlemlenmektedir (bkz. Şekil).



Şekil 107, Clone-X koleksiyonundan #16368 numaralı NFT

Kaynak: <https://www.forbes.com/sites/cathyhackl/2021/11/29/the-evolution-of-a-metaverse-brand-rtfkt-clonex-drops-today/?sh=3f833c516d62>



Şekil 108, Takashi Murakami'nin örnek bir çalışması

Kaynak: <https://www.artsy.net/artwork/takashi-murakami-self-portrait-of-the-distressed-artist-3>

Bu uyum; surat yapılarının abartılı dairelerden oluşmasını ve renk paletlerinin maviler, kırmızılar ve siyahları içermesinden kaynaklanmaktadır. Bahsedilen bütünlük rastlantısal bir şekilde değil, kasıtlı olarak yapılmaktadır. Kullanılan renklerin ve avatarların fiziksel özelliklerinin benzerlikleri, görsel bir bütünlük sağlamaktadır. Bu görsel dil bütünlüğü, konsept tasarımının aynı dünyaya ait olma eğilimini kanıtlar niteliktedir. Anatomik açıdan incelediğimizde, kafalarının vücutlarına olan ölçüsel oranda büyüdüğü; gözlerinin doğadaki insan figürünün gözlerine nazaran daha abartılı olduğu söylenebilir. Renk paleti olarak birbirinden farklı tonların kullanıldığı görülse de arkaplan görsellerinde mor, kırmızı ve gri gibi soğuk ve sıcak tonların birleşimi söz konusudur (bkz. Şekil).



Şekil 109, Clone-X koleksiyonundan genel bir görüntü

Kaynak: (<https://www.blockchainevent.fr/nft/clone-x/>)

#### 4.2.5. Non-Fungible People (NFP)

Bir çevrimiçi model yaratma uygulaması olan Daz-3D markasının oluşturduğu; 2021 Aralık ayında NFT marketlere sürülen bir koleksiyondur. Koleksiyon 8.888 adet kadın/cinsiyetsiz birey görüntüsünün kullanıldığı eserlerden oluşmaktadır. Bu eserlerin hepsi, hiper gerçekçi 3B modelleme tekniği; gerçek insan profiline en yakın görüntüyü sağlayacak teknolojilerle üretilmiştir. Konsept tasarım açısından yorumlanacak olursa; ilk olarak görsellerin üç boyutlu yazılım programları tarafından oluşturulduğu söylenebilir. Işık, saç, ten, materyal dokusu ve anatomik formlarda doğadakine yakın bir tarz benimsendiği göze çarpmaktadır. Buna ek olarak kıyafetlerde ve aksesuarlarda; metaversenin getirdiği çağdaş ve teknolojik zemini yansıtır şekilde bionik bir tarz uygulanmıştır (bkz. Şekil).

Alanında etkin, güçlü ve kariyer sahibi kadınlardan esinlenilerek oluşturulan bu koleksiyon; hem yapım aşamasının gerektirdiği üst düzey işleme ile hem de her görselin farklı bir hikayeye dayanmasından dolayı nadirliği ve biricikliği artmaktadır.



Şekil 110. Non-Fungible People NFT ürünleri

Kaynak: <https://i0.wp.com/blog.daz3d.com/wp-content/uploads/2021/11/1350x540-1>.

Kolleksiyonun proje yöneticilerinden ve aynı zamanda Daz-3D'nin E-Ticaret Kıdemli Müdür Yardımcısı Jessica Rizzuto şu sözlerle açıklama yapmıştır; “Bu koleksiyon, muhteşem bir profil fotoğrafından çok daha fazla anlama gelmektedir. Hiper-gerçekçi 3B sanatıyla; güçlü, kendini ifade edebilen kadınların metaversedeki yansımasıdır.” dedi ve sözlerine şu şekilde devam etti; “Bir metaverse topluluğu üyesi olarak hem teknoloji sektöründe hem de NFT hizmetlerinde çalışan kadınların nadir olduğunu biliyorum. Bu koleksiyon bilişim, dijital sanat ve yönetim alanlarında çalışan kadınları ve cinsiyetsiz bireyleri temsil etmektedir. Bu özellikleri koleksiyonun bendeki değerini giderek yükseltiyor. Non-Fungible People, kadınları güçlendirmeye ve meta evrende NFT üretimini artırmaya odaklanıyor.” (<https://blog.daz3d.com/daz-3d-breaks-the-mold-with-head-turning-nft-collection/>). Non-Fungible People koleksiyonundan herhangi bir eseri satın aldığınızda diğer NFT sahiplerinden daha farklı avantajlara sahip olacağını söylenmekte. Bu avantajlar arasında projenin oluşturulduğu çalışma dosyasına sahip olmak ve bu dosya sayesinde seçtiğiniz karakteri farklı projelerde de istediğiniz şekilde kullanma imkânı tanınmaktadır. Buna ek olarak, Metaverse’de gerçekleştirilecek herhangi bir görüntülü konuşmada yüz hareketleri algılayan teknolojiler sayesinde; karakterin kendisine bürünebilme ve onu isteğe göre hareket ettirme olanağı sunulmaktadır.

## BÖLÜM 5

### Uygulama Bölümü

#### Türk Mitolojik Canavarlarından “Evren” Ejderinin NFT Ürünü Uygulaması

##### 5.1 Proje Konusu

Bu tezin uygulama bölümünde bir NFT örneği tasarlanacak ve konsept tasarımı aşaması detaylı bir şekilde gösterilecektir. Uygulamanın konusu, insanlığın ve uygarlıkların inançları ve kültürlerinin oluşumunda temel haline gelen mitolojiye dayanmaktadır. Yalnızca herhangi bir mitolojiye değil; Orta ve İç Asya’nın büyük egemenliklerinden biri olan, ulusumuz Türk ırkının yazılı olmayan efsanelerinden faydalanılmıştır. “Türk Mitolojisi” olarak adlandırılan bu efsaneler, destanlar, ananeler vb. tüm anlatılar, kulaktan kulağa ve nesilden nesle binlerce yıl boyunca varlığını sürdürmüştür. Türkler konargöçer yaşam şekilleri ve sürekli at üstünde harp halinde olma durumlarından; yazılı kaynak bırakmakta diğer uygarlıklar kadar istikrarlı olamamışlardır. Buna rağmen sözel ve dil yolu ile aktarımlarını çok daha yoğun bir biçimde gerçekleştirmişlerdir. Proto-Türk gelenekleri ve efsanelerinin en büyük kayıtları genellikle Çin uygarlığı tarafından kayıtlara geçmiştir.

Mitoloji denince akla ilk gelen Yunan, Grek, İskandinav vb. batı topluluklarına ait hikayeler zihinde canlanıyor olabilir. Popüler kültürün, mitolojinin batıya aitmiş yaftalarının yok sayacak olursak; dünya tarihinde egemenlik sürmüş diğer uygarlıkların (özellikle doğu ve asya) derin ve çeşitli mitolojik efsanelere sahip olduğunu bilmek gerekmektedir. Türk Mitolojisi de bunlar arasında yer almaktadır. Mitoloji Türk tarihi profesörü olan Fuzuli Bayat’ın söylemlerine göre insanların dünyayı algılama ve anlamlandırma şekillerinden en eski olanıdır. “Mit; değerler paradigmasında dünyayı algılama, şekillendirme, sembolleştirme, kısaca ifade etmek gerekirse hayatın ve olayların genelleştirilmiş modelidir. Anlam paradigmasına göre mit, bir düşünce tarzı, bir şuur ve bilinç nevidir. Şu hâlde mit, dünya hakkındaki gerçekliğin ta kendisidir ve diyalektik mantığın sonucu olarak meydana çıkar” (Bayat, 2010: 11). Bu söyleme dayanarak her türden toplumun kendi inançlarını ve efsanelerini oluşturması kadar normal bir durum bulunmamaktadır. Türk ulusu için de aynı durum geçerlidir.

Günümüz örneklerine bakıldığında, mitolojik unsurların yoğunlukla kullanımı kuzey ve batı toplumlarına ait görünmektedir. Küresel çapta etkilere sahip olan sinema,

oyun, kitap, çizgiroman vb. yaratıcı endüstri dallarında mitolojik öğelerin varlığına sıkça rastlanmaktadır. Bunun en bilinen örneklerinden biri; İskandinav mitolojik karakterlerinden şimşek tanrısı Thor'un, Marvel Studios filmlerindeki kullanımınıdır. Bunun dışında yüzlerce mitolojik karakterin, yaratıcı endüstrilerde kullanımına rastlanılmaktadır. Bunun en büyük sebeplerinden biri, karakterlerin iyi bir geçmiş hikâyeye sahip olmalarıdır. Kahramanı kahraman yapan yaşadıkları, fedakârlıkları ve cesaretidir. İyi yazılmış bir hikâye sayesinde iyi bir görselleştirme de kaçınılmaz olacaktır. Mitolojinin hikaye örüntüsü anlamında sunduğu imkanlar, Tezin bu kısmında NFT ürünü ortaya koymak adına, bir karakter görselleştirmesi yapılmıştır. Bu görselleştirme, Türk Mitolojisinin kozmogoni başlığından bir varlık olan Evren Ejderini ele alacaktır. Tezin üçüncü bölümünde anlatılan konsept tasarımı aşamalarından geçilmiştir. Konsept Tasarımı son ürüne ulaşmadan önceki tasarlama ve görsel araştırma kısmı olarak geçmektedir. Bu kısmın nasıl sonuçlara yol açtığı detaylı bir şekilde görsellerle açıklanmaya çalışılacaktır. Bu bölümde ayrıca NFT tasarımı olarak, yeni nesil bir üretim tekniği olan yapay zeka (AI) teknolojilerinden faydalanılmıştır. Microsoft yazılım firmasının ürettiği görsel oluşturma platformu Bing'den; konsepti oluşturan metinleri girerek ürünler elde edilmiş ve çalışmaya eklenmiştir.

### 5.1.1 Evren Ejderi

Türk mitolojisi, ulusunun tarihi, inanışları ve kültürü ile birebir alakalı bir anlatı alanı olmuştur. Proto-Türklerin izlerine, konargöçer yaşam stillerinden kaynaklı olarak, dünyanın belirli bir yerinde değil; büyük bir coğrafyanın çeşitli alanlarında rastlanılmaktadır. Genellikle Orta Asya ve Kuzey ülkelerinde (özellikle Çin, Moğolistan, Sibirya ve Alaska) düzenledikleri seferler ile tarihe geçen Türk ırkı, erken dönemlerinde kendi ananelerini ve efsanelerini oluştururken de bu toplulukların geçmişi ile ortaklıklar yakalamıştır. İnsan zihninin uydurması veya kutsal bir olay olarak düşünmeyi bir kenara bırakırsak; Türk Mitolojisi genel hatları ile Gök Tanrı inancına sahip, Türk toplumu için oldukça önemli olan toprak ve vatan olgularına dayanan bir yapıya sahiptir. Toprak onlara güç veren ve her şeyin kaynağı olan bir olgudur.

Azerbaycan Halkbilimi uzmanı Prof. Fuzuli Bayat'ın eserinde bahsettiği üzere; Türk Mitolojisi Türk halkının dünyayı anlama biçimidir. Bayat'ın 2007 tarihli eserinde tarif ettiği Dünya modelinde ise hem inanışlarına hem de fiziksel dünyaya uygun şekilde "Gök/Yer/Yer Altı" gibi katmanlardan oluşmaktadır. Bu yüzden ağaçlar, toprak, yer yüzünde yaşayan canlılar ve yerin altında yaşayan insan üstü varlıklar yine mitolojik

sistemin kendisi ile alakalıdır. Hayvanlar türk mitolojisinde büyük bir yer edinmektedir. 12 Hayvanlı Türk takvimi bunun için verilebilecek en yakın örneklerindendir. Türk mitolojik sistemi, tıpkı diğer küresel mitoslar gibi; Kozmogoni (evrenin yaratılışı), Teogoni (ilk insanın yaratılışı), Eskatoloji (dünyanın sonu mitleri) ve türevlerinden oluşmaktadır. Türk Kozmogonisinde, özellikle Uygur Türklerinin söylemlerinde geçen Eviren Ejderhası isimli doğa dışı yüce bir varlık bulunmaktadır. Türk Tarihi uzmanı Prof. Dr. Bahaeddin Ögel'in çalışmasına göre; Ejderha motifi Dede Korkut'un anlattığı Deli Dumrul hikâyesinde gökyüzünde bulunan bir varlık olarak geçmiştir Yeri geldiğinde gök olaylarında etki olmuş, yıldırım, kar, buz ve su gibi olgularla eş tutulmuştur. Aynı zamanda yine eski Anadolu yazarlarından Kaşgarlı Mahmud'un eserlerinde de efsanevi Yedi başlı ejderden bahsedilmiştir.

Eski Türk anlatılarında yılanların ejderhalarla olan bağlantısına sık sık rastlanılmaktadır. Esin, 2001 tarihli eserinde "Zaman ile yılanlar, evren olur" atasözünden bahsetmiştir. Altaylar ve Kuzey Türk toplulukları arasında ejderha için "kulaklı yılan" motifi kullanılmıştır. Türk İslam Kültür ve Sanat Tarihi uzmanı Emel Esin'in Türk Kozmolojisine Giriş isimli çalışmasında Evren Ejderini dünyanın kendi etrafında dönmesini sağlayan bir veya birden fazla ejderhalar olarak betimlemiştir. Bu ejder dünyanın kendi eksenini etrafında dönmesini sağlayarak hem zamanın oluşumunu hem mevsimlerin geçişini mümkün kılmaktadır. Proto-Türklerin efsanelerinde geçen bu yaratık bazen kutsal bir göreve, bazen de büyük bir düşman rolüne sahip olmuştur. Ama erken örneklerine bakıldığında, dünyanın var olmasında büyük bir yer edinmiştir. Azerbaycan tarih uzmanı ve Prof. Dr. Fuzuli Bayatı'nın eserinde de bu ejder için kuyruğunu ısırarak bir halka şekli oluşturduğunu; su gibi sonsuz bir döngü ve akış halinde olduğunu söylemiştir. Ejder, Yelbeğen, Yelbüke, Büke isimleri ile anılan bu kozmik varlığın da su ile bağdaştırıldığını dile getirmiştir. Başlangıcın su ile olduğunu ve ejderhanın da dünyanın başlangıcında bulunan, yılan ve balık gibi varlıklarla olan bağından dolayı ilk Türklerce kutsal olduğunu dile getirmiştir (Bayat, 2007: 252).

Düalist, yani ikili inanç sisteminde yer alan Türk Mitosları, Evren Ejderi efsanesi için de bu ikili sistemi uygulamıştır. Düalizimde iyi-kötü, aydınlık-karanlık, yer-gök, ateş-su, kadın-erkek gibi zıtlıklar ve bu zıtlıkların getirdiği sonsuz uyuma inanılmaktadır. Evren Ejderinde de suyu temsil eden kışı ve baharı getiren bir ejder; ateşi temsil eden ve yazı temsil eden başka bir ejder olduğuna inanılmaktadır. Dünyayı döndürürken de bu ejderin iki farklı başı olduğuna ve kuyruk kısımlarından birleşik olduğuna inanılırdı. Çinlilerde olduğu gibi, Türklerde de Ejder yılı veya ejder ayı bulunmaktadır Evren yani ejdere teşekkür etmek adına onun için ritüeller düzenlenir ve tapınma adetleri gerçekleştirilirdi.

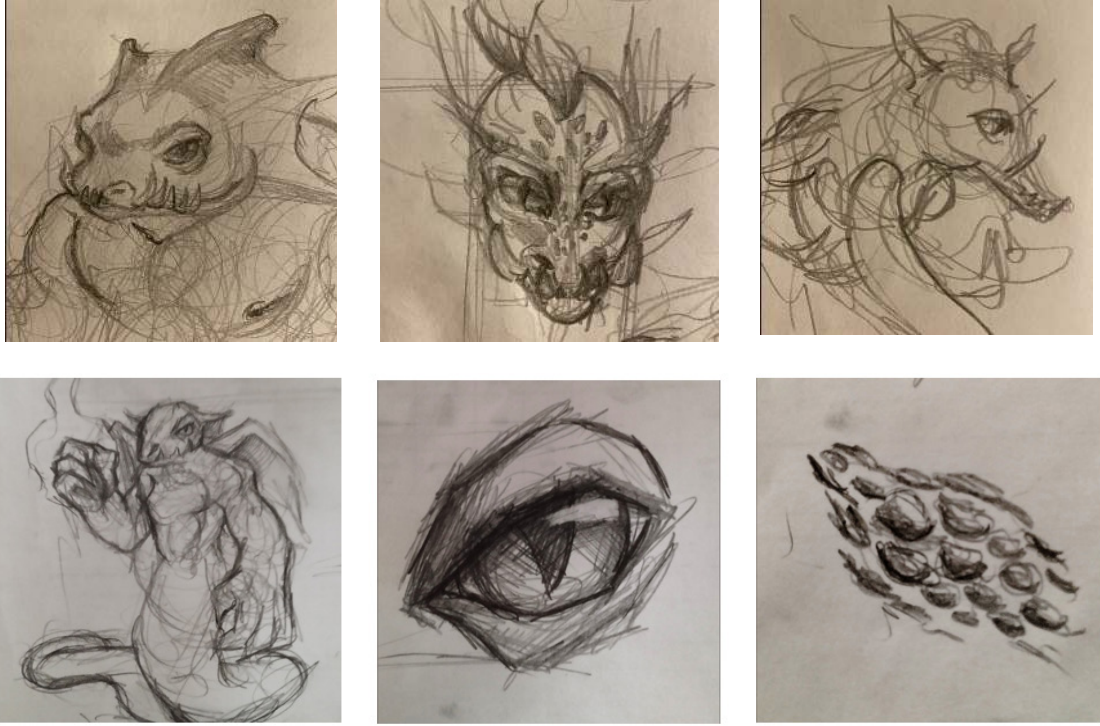
Çünkü Ejder'in evreni evirip çevirmesi ile gerçekleşen bu olaylar; Türklerin kutsal saydıkları topraklarının verimliliğine etki etmekteydi. Çinlilerin Hsiung-nu toprakları Türkler tarafından Ötüken'e geçtikten sonra Ejder adetlerinin daha da yoğunlaştığı bilinmektedir. Esin'in eserinden alıntılanana göre Hsiung-nular ejderi gök ve yer simgesi sayıyorlardı. Ayrıca yaz gündönümü, ateş unsurunun zirveye vardığı ve su unsurunun başlangıcı sayılan dönem olarak, ateş ve su saçan ve göğün simgesi de sayılan bir hayvan şeklinde düşünülen ejderi anımsatıyordu. Bu bilgilere dayanarak, Ejder ikonografisinin değişken bir yapıya sahip olduğunu söyleyebiliriz. Yalnızca kutsiyet atanmış bir varlık değil, kahramanların geçmesi gereken bir engel, bir güç ve cesaret sembolü olmuştur (Esin, 2001: 82).

## **5.2. Evren Ejderine Ait Konsept Tasarımı Aşamaları**

Evren Ejderi tasarımı için, hem Türk Mitolojisinde hem de küresel kapsamda oluşmuş ejderha anlamını yansıtan bir görünüm düşünülmektedir. Tarih boyunca Ejderha, yeri geldiğinde kutsal bir canlı, yeri geldiğinde de korku salan bir düşman rolünde yer almıştır. Ama genel çerçevede açıklanacak olursa, güç unsuru ile birebir bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Dünyayı evirip çevirmesi ile spesifikleşen Evren Ejderi ise gece-gündüz, ateş-su, yer-gök, yaz-kış gibi ikili zıtlıklarla birebir bağlantılı olmuştur. NFT örneği sunulacak bu Ejderhanın fiziksel özellikleri de bahsedilen zıtlıklara göre şekillenmiştir. Ürün ilk aşamalarda iki boyutlu olarak tasarlanıp, sonrasında üç boyutlu olarak modellenmiş ve nihai haline ulaşmıştır.

### **5.2.1. Eskiz**

Bu aşamada, genellikle geleneksel yollarla, hızlı bir şekilde yapılan birden fazla çizim bulunmaktadır. Eskiz aşaması deneme yanılgıların en rahat şekilde yapılacağı aşamadır. Senaryonun veya karakterin hikâyesinin sanatçılara verdiği ilham ile görseller oluşturulmaktadır. Eskiz aşaması, konsept tasarımının merkezinde bulunan "araştırma" eylemine yüksek derecede hizmet etmektedir. Eskiz aşamasında çıkan çok sayıda örnekten uygun olanı seçilir ve yola o tasarım ile devam edilir. Tezin uygulamasında da birden fazla ejder denemesi yapılmış, ejderin pençeleri ile göz detaylarının denemeleri ortaya çıkmıştır.



Şekil 111. Evren Ejderi Eskiz aşamaları

Kaynak: Kişisel Çalışma

### 5.2.2. Karakter Tasarımı Aşaması

Eskiz aşamasından geçtikten sonra, tasarımcılar ellerinde olan görselleri baz alarak karakterin en temiz halini oluşturmayı hedeflerler. Bu kısımda, karakterin tüm detayları olabildiğince ortaya çıkartılmaya çalışılır. Hikâyeye sadık kalarak, karakterin anatomik özellikleri, ten rengi, saç rengi ve varsa kıyafetlerinin görselleştirilmesi gibi karakteri çekici kılacak detaylar işlenir. Tezin uygulamasında ise klasik ve gerçekçi bir ejderha uygulamasından ziyade daha karikatürize bir tarz tercih edilmiştir. Büyük gözleri ve ovale yakın suratı ile güven veren çocuksu bir hava yaratılırken; dik bakışları ve kırmızı rengi ile de tehlikeli bir imaj çizilmeye çalışılmıştır (bkz. Şekil).

Üst vücudu ve güçlü kolları ile bir insanın anatomisine benzerlik gösterirken; pençeleri, boynuzları ve bacak yerine kuyruk kullanımından kaynaklı, antropomorfik (yarı insan yarı hayvan) bir stile sahip olmuştur. Tasarım dilindeki bu ikili tavır, Türk Mitolojisinde Ejderha'nın kutsal olandan kötücül olana evrilmesindeki ikililiğe de gönderme yapmaktadır.

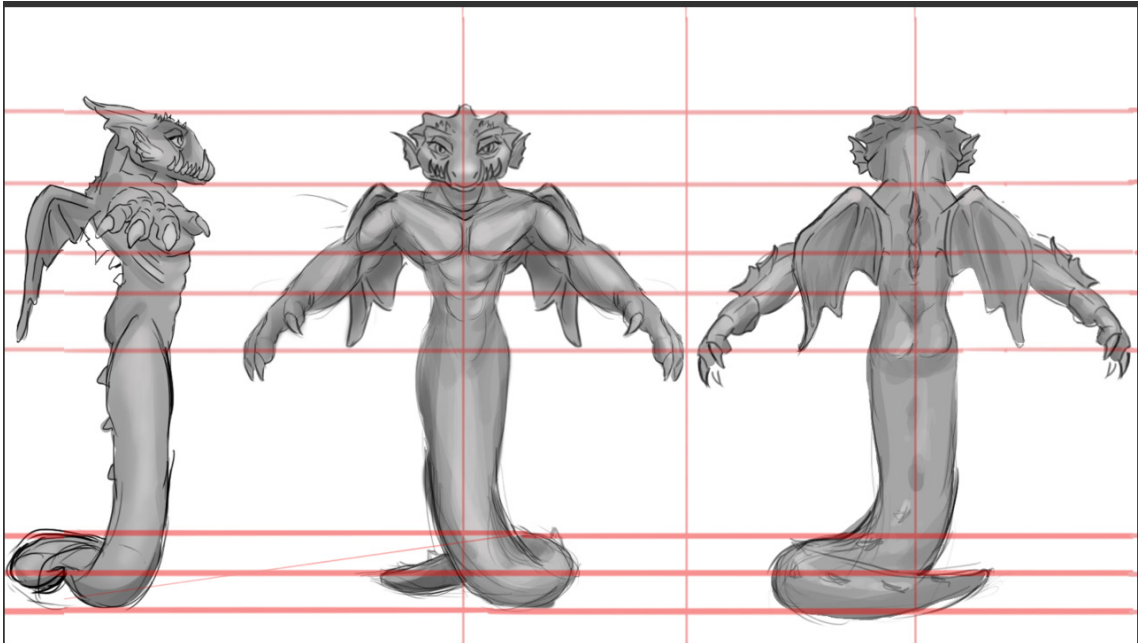


Şekil 112. Evren Ejderi karakter tasarımı aşaması

Kaynak: Kişisel Çalışma

### 5.2.3. Model Sayfası Aşaması

Uygulamanın bu kısmında eskizlerin içinden uygun görülen tasarımın üç veya daha fazla açıdan çizilmiş hali bulunmaktadır. Model Sayfası (İngilizcedeki tabiri ile model sheet) tasarımcıların seçilen görseli daha detaylandırılmış görmelerini sağlayan bir uygulamadır. Bu uygulama sağ,sol,ön ve arka açılardan modelin tüm fiziğini T Poz’ da ( varsa kolları yana doğru açık veya 45 derecede hafif açılmış) çizildiği aşamadır.



Şekil 113. Evren Ejderi model sheet (model sayfası) aşaması

Kaynak: Kişisel Çalışma

#### 5.2.4. Üç Boyutlu Modelleme

Bilgisayar destekli yazılımlar (3Ds Max, Blender, Maya, Zbrush vb.) ile tüm açılardan “turn-around” çizilmiş karakter tasarımının referansı sayesinde modelleme yapılmaktadır. Modelleme teknikleri tasarımcıdan tasarımcıya göre farklılık göstermektedir. Genellikle geometrik modelleme programları piyasada çoğunlukta iken, Zbrush ve Blender gibi yazılımlar daha kolay kavranabilecek hamur (clay) modelleme seçeneğini de tasarımcılara sunmaktadır. Bu uygulamada, ikinci seçenek olan “hamur modelleme” tekniğini kullanılmıştır.



Şekil 114, Evren Ejderi üç boyutlu modelleme aşamaları

Kaynak: Kişisel Çalışma

### 5.2.5. Arka Plan Uygulaması

Arka plan tasarımı genellikle karakterin ve hikâyenin en büyük destekçisi olmuştur. Bu tasarım aşaması, görsellerin büyük bir bütünlük sağlamasını ve bu sayede izleyici ile daha iyi bir etkileşim sağlanmasını hedef edinmektedir. Tezin uygulamasında da bu unsurlar göze alınarak arka plan tasarımı gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda uygulamanın bu kısmında, yapay zeka platformu olan Chat GPT'den de faydalanılmıştır. Ejderin evrenin etrafında dönerek onu evirmesi, onun en büyük özelliğidir. Zamanın akışını ve mevsimlerin oluşmasını sağlayan bu mitolojik karakterin, uzay boşluğunda süzülüyor oluşu akıllara ilk gelen senaryolardan birdir. Bundan dolayı arka plan tasarımında bir galaksi teması uygulanmıştır.

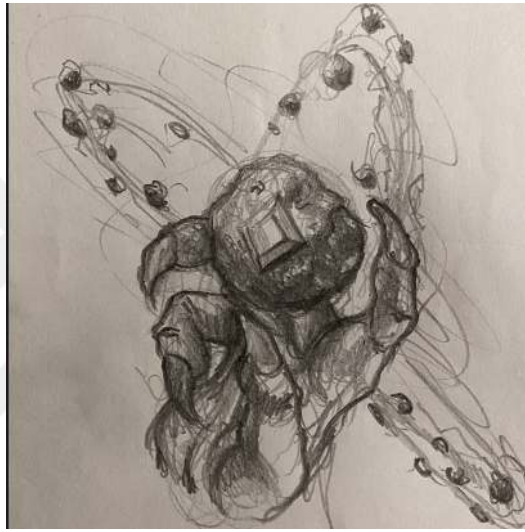


Şekil 115. Arka Plan Uygulaması Eskiz ve Matte Painting

Kaynak: Yapay Zeka Microsoft Bing

### 5.2.6. Nesne (prop) Tasarımı Uygulaması

Bir efsane, destan veya mitolojide yalnızca ana karakter ve onun hikayesi anlatılıyor gibi gözükse de; kahramana yardımcı olan bir ya da daha fazla yan karakter, varlık veya nesne bulunmaktadır. Nesne tasarımının da hikayelerdeki genel görevi karakterin en kritik anlarında ona ait bir özelliği ile ona yardımcı olması ve hikâyenin ilerlemesinde önemli bir rol üstlenmesidir. Tezin uygulamasında da türk mitolojisindeki hikayesinden baz alınarak, Evren Ejderinin elinde tuttuğu (bir anlamda elinde döndürdüğü) küçük bir gezegen tasarlanmıştır. Uygulamanın bu kısmında da hem yapay zeka görsellerinden faydalanılmış hem de onlar üstünde düzenlemeler yapılar yeni ve eşsiz görseller elde edilmiştir.



Şekil 116. Nesne (prop) tasarımı eskiz aşaması

Kaynak: Kişisel Çalışma



Şekil 117. Nesne (prop) tasarımı uygulaması sonuç hali.

Kaynak: Microsoft Bing ve Kişisel Çalışma

### 5.2.7. Render

Render, üç boyutlu yazılım programları içerisinde var olan; detaylaması ve süslemesi bitmiş modelin, ışık gölge detayları girilmiş ve gerçek zamanlı çıktılarının alındığı (son görünüme ulaştığı) aşamadır. Bu uygulamada ise Evren Ejderinin bir uzay boşluğunda süzüldüğü düşünülerek ışık ve gölgelendirilmesi ona uygun bir biçimde yapılmıştır.



Şekil 118. Evren Ejderi uygulaması sonuç hali

Kaynak: ve Kişisel Çalışma

Bir diğer NFT çalışması olarak; araştırmanın 3.1.3.3. Yapay Zekâ (AI) bölümündeki bilgilerin ışığında; Misrosoft Bing platformunda oluşturulan görsellere yer verilmiştir. Konsept tasarımı stillerinin her birinden denemeler yapılmış ve bu denemeler evren ejderi konsepti ile yansıtılmaya çalışılmıştır. Sırasıyla (soldan sağa) piksel stili, vektörel stil, İlüzyonist realistik, karikatürize ve stilize realist gibi tekniklerden oluşan yapay zeka örnekleri de şu şekilde sonuçlar göstermiştir.



Şekil 119, Yapay Zeka ile oluşturulmuş Piksel tarzda Evren Ejderi

Şekil 120, Yapay Zeka ile oluşturulmuş vektörel tarzda Evren Ejderi

Kaynak: Microsoft Bing



Şekil 121, Yapay zeka ile oluşturulmuş İllüzyonist Realistik tarzda Evren Ejderi

Şekil 122, Yapay zeka ile oluşturulmuş İllüzyonist Realistik tarzda Evren Ejderi

Kaynak: Microsoft Bing

## BÖLÜM VI

### SONUÇ

#### 6.1. Sonuç

Yaratıcılık, insanın doğasında yer alan; sanat, müzik ve edebiyat gibi alanlarda kendini en güçlü şekilde ifade ettiği bir kavramdır. Tarih boyunca, yaratıcı süreçler yalnızca kültürel ve sanatsal üretim alanlarında değil; eğitim, bilim ve teknoloji gibi çeşitli başlıklarda da önemli ilerlemelere yol açmıştır. Rönesans dönemi, sanatta ve bilimde yaratıcılığın doruk noktalarından biri olarak kabul edilirken, 20. yüzyılın sonlarına doğru dijital teknolojilerin gelişmesiyle birlikte yaratıcı süreçler yeni bir boyut kazanmıştır. Yaratıcı endüstriler de, bu süreçlerin sonucu olarak bir sonraki yüzyılda ortaya çıkmıştır. Bahsedilen bu başlık, yaratıcı emeğin ekonomik değere dönüştüğü alanlar olarak tanımlanır ve içinde medya, eğlence, moda, tasarım ve dijital oyunlar gibi sektörleri barındırır. Yaratıcılık, bireylerin ve toplulukların yeni ve yenilikçi fikirler üretme kapasitesini ifade ederken, bu fikirlerin uygulanabilir ürünler, hizmetler veya süreçler haline dönüşmesi endüstrileşme süreciyle mümkün hale gelir. Endüstrileşme, bu bağlamda, yaratıcılığın ekonomik değere dönüştürülmesini sağlayan sistematik üretim süreçlerini ve altyapıyı ifade eder.

Film, müzik, resim, dijital oyun, grafik tasarım, reklamcılık, moda ve tekstil tasarımı, yayıncılık vb. meslek dallarını ele alan Yaratıcı Endüstriler başlığı 1990'larda ortaya çıkmıştır. İngiltere menşeli Kültür, Medya ve Spor Daire Başkanlığı (DCMS) yaptığı detaylı açıklamalardan yola çıkarak özetlenecek olursa; “yaratıcı meslek dallarında çalışan yaratıcı sınıfın haklarını sağlamak ve onlar için yeni istihdam dalları oluşturarak; hem ülkelerin ekonomisi hem de yaratıcı sınıfın kalkınmasını sağlamayı amaçlayan bir politika” olarak açıklanmıştır. Yaratıcılık, sınırların ötesine geçen bir güçtür ve teknolojinin ilerlemesiyle birlikte dijital dünyada da kendini güçlü bir şekilde göstermektedir. Bu dijitalleşme, yaratıcı endüstrilerin de dönüşümüne yol açmıştır. Sanat eserleri dijital platformlarda sergilenmekte, müzik dijital olarak dağıtılmakta, filmler ve oyunlar dijital platformlarda tüketilmektedir. Ancak, bu dijital dönüşümün en heyecan verici yönlerinden biri, Metaverse adı verilen yeni bir dijital evrenin yaratılmasıdır.

Metaverse, geleneksel internetin ötesine geçen, üç boyutlu sanal dünyaların bir araya gelmesiyle oluşturulan, geniş ve etkileşimli bir dijital evrendir. Bu evrende

insanlar, gerçek dünyadaki gibi etkileşimde bulunabilir, işbirliği yapabilir, eğlenabilir ve hatta ticaret yapabilirler. Yaratıcı endüstriler için Metaverse, yeni ve heyecan verici fırsatlar sunmaktadır. Araştırmacı Hang Wang ve arkadaşlarının yaptığı açıklamayla göre “Metaverse, çeşitli yeni teknolojileri bütünleştiren yeni bir İnternet uygulaması ve sosyal form türüdür. Artırılmış gerçeklik teknolojisine dayalı sürükleyici bir deneyim sağlar, dijital ikili teknolojisine dayalı gerçek dünyanın bir ayna görüntüsünü oluşturur, blockchain teknolojisine dayalı bir ekonomik sistem kurar ve sanal dünya ile gerçek dünyayı ekonomik sisteme sıkı bir şekilde entegre eder” (Wang, vd. 2021: 16). Aynı teknik ve sistemle hem yaratıcı sanatlar hem de kültürel oluşumlar metaverse’e dahil edilebilir. Bu şekilde, Metaverse, yaratıcı endüstrilerin sınırlarını genişletirken, aynı zamanda insanların sanat ve kültürle olan etkileşimini de derinleştirebilir. Gelecekte, Metaverse’in bu evrimi, yaratıcı endüstrilerin dijitalleşme sürecini daha da hızlandırabilir ve insanların sanat ve kültüre erişimini daha demokratik hale getirebilir. Yaratıcı endüstriler için Metaverse, yeni ve heyecan verici fırsatlar sunmaktadır. Sanat galerileri ve müzeler, sanal gerçeklik teknolojisi sayesinde ziyaretçilere ve eserlere daha derinlemesine bir şekilde bakma fırsatı sunabilir. Canlı performanslar, sanal mekanlarda gerçekleştirilebilir ve izleyiciler dijital avaturları aracılığıyla etkileşime geçebilirler. Film ve televizyon yapımcıları, izleyicilere hikayeye katılma ve etkileşimli deneyimler yaşama fırsatı sunarak yeni türler denetebilirler. Yaratıcılık ve metaverse’ün birleştiği noktalardan başka bir tanesi de yeni nesil sanatsal üretim pazarlarından biri olan NFT başlığı olmuştur.

NFT’ler, dijital varlıkların benzersiz sahipliklerini kaydetmek ve takas etmek için kullanılan blokzincir tabanlı tokenlardır. Token; kavram olarak belirli bir dijital varlığın sahipliğini veya belirli bir hakkı temsil eden, blokzincir üzerinde kaydedilen benzersiz sertifika olarak gösterilmektedir. Bu sertifikalar özellikle NFT’ler için kullanılmaktadır. Kripto-para ticareti ve sağladığı gelir sayesinde büyük bir ilgi ile karşılanan NFT’ler; Metaverse platformunda kişilerin gerçek kimlikleri ve detaylı kişisel bilgilerinin kayıtlı olduğu hesaplarla satın aldıkları, internet varlıkları olarak özetlenebilir. İlmen, NFT’ler için “block zincir sisteminde depolanan, belirli bir dijital sanat eseri için menşei, gözetimi ve aktarım geçmişini doğrulamayı hedef alan benzersiz bir kod ve eser” olarak bahsetmiştir (İlmen, 2022: 32). Metaverse platformunda kullanıcılar, ister yatırım amaçlı olsun isterse koleksiyon amaçlı; NFT ürünleri satın alabilirler.

Forbes’un yaptığı habere göre NFT’leri bir fenomen haline gelmesinde en etkili sebeplerden biri yüksek meblağlara satış yapan örnekleri olmuştur. Bepple kullanıcı adı

ile tanınan Mike Winklemann'ın 2021 yılında "Everydays-The first 5000 Days" isimli NFT eserini, 70 Milyon Dolara satması bu ilginin kaynağını açıklayabilecek örneklerden biridir. İçinde hem yaratıcı eylemler barındırması, hem de Milyonlarca dolar gelir elde edip yeni bir istihdam alanı ve ekonomik kalkınma sağlamasından ötürü; Metaverse ortamı da yaratıcı endüstrilerden biri olarak düşünülebilir. NFT'lerin en bilinen özellikleri arasında; biricik ve özgün olmaları yatmaktadır. Çok parçadan oluşan koleksiyonların içinde bulunsalar bile, her bir ürün birbirinden farklıdır. Her birinin kendine ait Block-zincir sistemi üzerinde onaylanmış kodlara sahip olduğu bilinmektedir. Bu kodlar onları değiştirilemez, takas edilemez ve değerinde düşüş kaybetmez hale getirmektedir. Bu durum kullanıcılar ve yatırımcılar tarafından yoğun bir ilgi oluşturarak; onları (NFT'leri) yaratıcı endüstri paydaşları içinde yukarılara taşımaktadır. Yahoo Finance'nin yaptığı habere göre 2022 yılı verilerinin tahmini ile 68,1 Milyar Doları geçen hasılatla sahip olmuştur. Bu bütçenin içinde yalnızca NFT'ler değil Metaverse'ün diğer gelir kaynağı olan çevrimiçi borsa ve internet parselleri ile satılan arsalar da bulunmaktadır. Yaratıcı Endüstrilerin merkezinde yer alan istihdam oluşturma ve ekonomik refah sağlama fikirleri ile benzeşimler göstermektedir. 2020'den sonra popülerleşmesine rağmen Yaratıcı Endüstrilerin en büyük ve en eski paydaşlarından olan Sinema sektörü ile eşdeğer duruma gelmiştir. Forbes'un yaptığı habere göre sadece 2022 senesinde 21 Milyar dolar hasılat yapan bu market; hem tasarımcılar hem de yatırımcılar için cezbedici bir kaynak olarak görülmektedir.

Metaverse'in içinde bir üretim alanı olan NFT'ler; kullanıcıların bu sanal dünyanın anlamlı kılınması açısından görsel olarak bağ kurabilecekleri ürünlere ihtiyaç duydukları anda işlevsel hale gelmektedirler. NFT'ler yeri geldiğinde Metaverse'deki kullanıcıların kimlik fotoğrafı rolünü üstlenmektedir. Bundan dolayıdır ki içerik ve tasarım açısından altı dolu bir görsel ürün ortaya koymak kullanıcıların kendilerini daha iyi ifade etmelerine yarayacaktır. Daha iyi deneyimler yaşamalarını sağlamak için NFT'lerde titiz bir konsept tasarımı süreci gerekmektedir. Karakter tasarımı, prop tasarımı, arka plan ve mekan tasarımı gibi bileşenler, metaverse'in görsel ve işlevsel bütünlüğünü sağlamak için özenle planlanmalıdır. Bu bağlamda NFT'ler için tasarım ve içerik kavramları da önem arz etmektedir. Yaratıcı Endüstrilerin birçok alanında kullanılan Konsept Tasarımı süreci bu içerik yaratma anlamında en kapsamlı başlıklardan biri olmuştur. Konsept tasarımının NFT ürünlerinde nasıl uygulandığı bu araştırmanın ana problemlerinden olmuştur. Konsept Tasarımı günümüzde dijital oyun, grafik tasarımı, sinema ve reklamcılık gibi

birçok alanda kullanılan tasarım araştırma süreci olarak geçmektedir. Bu süreç final ürüne ulaşmadan önce onun taslak aşamalarını ve tasarımcılar tarafından yönetilen, özgün bir çalışma alanıdır.

Bir ekip çalışması olarak tanımlanan konsept tasarımı, sayısızca örneğin oluşturulması ve ihtimaller arasından hikâyeye en uygun olanını seçme eylemidir. Görsel medyaya sunulan projelerde, hisler, duygular, gerçekçilik ve izleyici ile kurulan iletişim ne kadar doğru olursa o projenin o kadar başarılı olacağına inanılır. Jean Fraisse'nin yaptığı tanıma göre konsept tasarımı görsel öğelerle estetik sorunları çözümleme eylemidir. İyi tasarlanmış bir konsept, izleyicinin zihninde soracağı tüm sorular verilen bir yanıt gibidir. Bir karakterin kırmızı renkte giyinmesi onu daha enerjik ve tehlikeli gösterirken; yeşil veya mavi tonlarda giyinmesi onu daha sakin ve dingin gösterebilir. Bu durum, renk, şekil, anatomik ölçü vb. tasarım elemanlarını kullanarak izleyicinin zihninde oluşan etkiyi bize göstermektedir.

Konsept Tasarımı içinde birçok aşamayı barındıran bir görsel üretim sürecidir. İçerisinde karakter tasarımı (hikâyeye yön verecek olan kahramanın görüntüsü), arka plan tasarımı (hikayenin geçeceği, işleyişi daha akıcı ve gerçekçi kılacak mekanları içerir) ve nesne tasarımı gibi çeşitli katmanlar bulunmaktadır. Konsept tasarım, birbirinden bağımsız tarzları (Piksel, Karikatürize, realist, minimalist vb.) bir başlık altında toplarken; öte yandan duygusal bir bağ kurma adına istikrar ve görsel bütünlüğü sağlamayı hedef edinmektedir. Sözü geçen bu tasarım bir görsel bütünlüğü olmalı; bu görsel bütünlük aynı dünyaya ait olma hissini izleyiciye geçirmelidir. Projenin kendine ait bir tasarım dili bulunmalı ve bu tasarım dili proje devam ettikçe sabit tutulmalıdır.

Özellikle çizgi film alanında kullanılan konsept tasarım süreci, 20.YY'dan beri varlığını göstermektedir. Walt Disney Stüdyolarının, animasyon ve sinema endüstrisine kazandırdığı bu terim; yalnızca animasyon alanında değil, otomobil sanayisi, mimari ve dijital oyunlar gibi çeşitli alanlarda da istihdam sağlamaktadır. Bu tasarım şeklinin en büyük ekonomik girdisini elde ettiği alan ise "sinema endüstrisi" olmuştur. The Hollywood Reporter dergisinin yayınladığı haberde; Londra merkezli analiz firması Gower Street'in verilerine göre, 2023 sinema kazancı için 33,4 Milyar Dolardan fazla olduğu söylenmiştir. Bu veriler baz alınarak, yaratıcı endüstriler ve konsept tasarımı kapsamında sinemanın en güçlü paydaş olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Özellikle 1960'lar ve sonrasında daha deneysel ve görsel efektlere dayalı filmler ortaya koyan yapım şirketleri, bu alanda daha fazla uzman tasarımcıya ve işçiye ihtiyaç duymuştur. Konsept Tasarımı da bir meslek

olarak yaygınlığını bu şekilde kazanmıştır.

Ekonomik yönünü bırakıp tasarımsal açıdan incelediğimizde; NFT'lerin görselleştirilmesinde de profesyonel bir tasarım metodolojisi benimsenmiştir. Bu metodoloji içinde karakter tasarımı, arkaplan tasarımı, prop tasarımı vb. birçok aşamayı; piksel, vektörel, realistik, karikatürize veya stilize gibi pek çok tarzı da barındırmaktadır. Özellikle en büyük satışların yapıldığı OpenSea marketinde, ilk 100 sıralamasına girmiş ürünler incelenmiştir. Ürünler incelendiğinde pazardaki satışı onlara nazaran daha az olan koleksiyonlarla kıyaslırsak daha iyi bir görsel sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu argümanla, her başarılı NFT ürününün iyi bir tasarıma ve dolaylı olarak iyi bir konsept tasarımına sahip olduğunu söylenebilir. Buna verilecek örnekler arasında; CryptoPunks, Bored Ape Yatch Clup, CloneX vb. koleksiyonlar bulunmaktadır. Her bir koleksiyonun kendine ait bir tasarım dili ve ürünleri teker teker ele aldığınızda berliert edici özellikleri bulunmaktadır. Bu özellikler onları hangi dünyaya ait olduklarının işaretini vermekte bu da izleyici/müşteri ile koparılması zor bir bağlantı kurulmasını sağlamaktadır. Sonuç olarak konsept tasarımı uygulandığı tüm alanlar için derin ve etkili bir uygulama olarak kabul edilmektedir. Onların içerik bakımından zengin ve çekici kılan bu aşamadır.

NFT'lerde konsept tasarımının etkisi ise, karakterlerin benzersizliği, özgünlüğü ve estetik çekiciliği ile doğrudan ilişkilidir. Benzersiz ve özgün karakterler, koleksiyoncular için çekici hale gelir ve nadirlikleri arttıkça değerleri artar. Ayrıca, karakter tasarımı sanat eserinin duygusal ve estetik çekiciliğini artırarak, koleksiyoncuların bağ kurmasını ve eserlerini daha değerli görmesini sağlar. Sonuç olarak, NFT'lerde karakter tasarımı, dijital sanatın ticari ve kültürel değerini artırırken, sanatçıların ve koleksiyoncuların etkileşimini ve işbirliğini destekleyen yaratıcı yönü yüksek bir kavram olarak varlığını sürdürmektedir.

## KAYNAKÇA

- Aktaş, F., Çeken, C., & Erdemli, Y. E. (2016). Nesnelerin interneti teknolojisinin biyomedikal alanındaki uygulamaları. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 4(1), 37-54.
- Allen, M. S. *Psycho-dynamic synthesis: The key to total mind power*. West Nyack, New York: Parker Publishing, 1966.
- Allen, M. S. *Morphological creativity: The miracle of your hidden brain power*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1962
- Alpaslan, T. D., & Aksoy, S. Çocuk Kitaplarında Grafik Tasarım Elemanlarının Yaratıcı Kullanımları (0-5 Yaş). *Akademik Sanat*, (16), 48-65.
- Antmen, A. (2009). Sanatçılardan yazılar ve açıklamalarıyla 20. yüzyıl Batı sanatında akımlar.
- Arvas, İ. S. (2022). Gutenberg Galaksisinden Meta Evrenine: Üçüncü Kuşak İnternet, Web 3.0 . *AJITE: Academic Journal of Information Technology* , 13 (48) , 53-71.
- Aslan, G. (2017). Yaratıcı endüstrilerin yükselişi: Geçmiş, bugün ve gelecek. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(4), 109-122
- Ayaz, N. D. Ü. (2022). Sanatta Yeni Nesil Teknoloji: Nft. *Social Mentality And Researcher Thinkers Journal (Smart Journal)*, 7(52), 2923-2930.
- Aydın, B., & Ulutaş, M. (2021). Erken Dönem Animasyon Sinemasında Émile Eugène Jean Louis Courtet Ve Antropomorfizm. *Socrates Journal Of Interdisciplinary Social Studies*, 12, 81-97.
- Barrier, M. (1999). *Hollywood Cartoons American Animation in Its Golden Age*. New York: Oxford University Press.
- Bayat, F. (2007). *Mitolojiye giriş*. Ötüken Neşriyat AŞ.
- Bayat, F. (2007). Türk mitolojik sistemi 1: ontolojik ve epistemolojik bağlamda Türk mitolojisi. Ötüken Neşriyat AŞ.
- Bayat, F. (2007). Türk mitolojik sistemi 2: kutsal dişi-mitolojik ana, umay paradigmasında ilkel mitolojik kategoriler-iyeler ve demonoloji. Ötüken Neşriyat AŞ.
- Bayraktar, E., & Kaleli, F. (2007). Sanal gerçeklik ve uygulama alanları. *Akademik Bilişim*, 1(6).
- Bender, M. T. (2013). *Duyguların İzinde Sanatsal Yaratma*. Ankara, Nobel Yayıncılık.

- Besis, P. ve Jaqui, H. (1973). *Yaratıcılık nedir?* İstanbul: Reklam Yayınları
- Beşinci, E., Koordinatörlüğü, T. D. P. K., & Dur, B. İ. U. (2024). *Metaverse'de Pazarlama: Kavramlar, Yaklaşımlar Ve Uygulamalar. İletişim Ve Medya Araştırmaları*, 59
- Boardman, A. (2018). *Laughing at our inadequacies: contemporary cartoonish painting, internet culture and the tragicomic character* (Doctoral dissertation, UNSW Sydney).
- Carman, C. (2018). *Visual Design Concepts for Mobile Games*. AK Peters/CRC Press.
- Ceylan, İ. (2015). *Amblem ve Logo Tasarımlarında Renklerin Dili*. *Art-e Sanat Dergisi*, 8 (16), 314-330. DOI: 10.21602/sgsfds.27667
- Creative Industries Task Force. (2001). *Creative industries mapping document*. Creative Industries Task For
- ÇAĞAN, Mehmet (1997). *Rengi Rengine - Renklerin Etkisi*, İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Çelik, A. (2012). *Kültür Endüstrisi Üç Yanlış Bir Doğru*, 2. Basım, Literatür, İstanbul
- Çeşme, M. (2019). *Türkiye’de Matte Painting Çalışmaları ve Uygulama Alanları* (Doctoral dissertation, Necmettin Erbakan University (Turkey)).
- Dash, A. (2021). *NFTs weren’t supposed to end like this*. *The Atlantic*, 2.
- DCMS, U. (1998). *Creative industries mapping document*. DCMS London
- Demir, E. M. (2014). *Yaratıcı endüstriler*. *İlef Dergisi*, 1(2), 87-107.
- Demirezen, B. (2019). *Artırılmış Gerçeklik Ve Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Turizm Sektöründe Kullanılabilirliği Üzerine Bir Literatür Taraması*. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-26.
- Dikener, O., & Arıkan, A. (2010). *Sanat ve Tasarım eğitiminin renklerin anlamlandırılması üzerindeki etkisi*. *e-Journal of New World Sciences Academy Humanities*, 5 (2), 328-340
- Dk Hannan Nabilah, Pg Hj Halidi (2019) *Process of concept art creations with integration of 3D and 2D assets for animations*. [Final Year Project Report] (Unpublished)
- Dursun, N. (2021). *“NFT/Kripto Sanat Ve Hareketli Grafik İlişkisi”*, *Journal Of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(40):1037-1055.
- Dutton, Denis. *"Sanat içgüdü: Güzellik, zevk ve insan evrimi."* İstanbul: AyrıntıYayınları, I. Baskı, Çeviren: Murat Turan (2017)

Eisenberg, C., Gerlach, R., & Handke, C. (2006). Cultural Industries. The British Experience in International Perspective, Berlin

Ekström, H. (2013). How can a character's personality be conveyed visually, through shape.

Ellmeier, A. (2003). Cultural entrepreneurialism: on the changing relationship between the arts, culture and employment1. The international journal of cultural policy, 9(1), 3-16.

Ersöz, B. (2020). Yeni nesil web paradigması-web 4.0. Bilgisayar Bilimleri ve Teknolojileri Dergisi, 1(2), 58-65.

Erzincan, M. (2018). 3D programlarının heykel sanatına etkisi bağlamında Z-Brush uygulama örnekleri (Master's thesis, Güzel Sanatlar Enstitüsü).

Esen, Ü.B. & Ö. Atay (2017), “Ekonominin Yeni Yüzü: Yaratıcı Ekonomi”, Sosyoekonomi, Vol. 25(33), 59-80.

Esin, E. (2001). Türk kozmolojisine giriş.

Evirgen, D. (2018). Yaratıcı Endüstriler, Yaratıcı Emek ve Özerklik: Özgürlük mü? Denetim mi? . Sanat ve Tasarım Dergisi , (22) , 155-173

Fogelström, E. (2013). Investigation of shapes and colours as elements of character design.

Fredriksson, E. (2017). Combining Shape, Color and Postures for Ambiguous Character Roles.

Goldberg, A., & Flegal, R. (1982). ACM president's letter: Pixel Art. Communications of the ACM, 25(12), 861-862.

Gombrich, E. H., & Gombrich, E. H. (1995). The story of art (Vol. 12, pp. 155-159). London: Phaidon.

Gökçearslan, A. (2010). Canlandırmalarda: Mizah, Anatomik Yapı Ve Karakter Tasarımı. Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, (23), 79-91

Green, M. (1990). Virtual Reality User Interface: Tools and Techniques, CG International, 51-68.

Gündüz, M. Z., & Resul, D. A. Ş. (2018). Nesnelerin interneti: Gelişimi, bileşenleri ve uygulama alanları. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 24(2), 327-335

Heikkinen, S. (2018). The role of concept art in game design.

Henry, C. (Ed.). (2007). Entrepreneurship in the creative industries: An

international perspective. Edward Elgar Publishing.

Hernández González, Á. (2016). Teoría y práctica del Concept Art. Procesos de reproducción.

Honkanen, T. (2017). Creation of concept art for an action role-playing game.

Işık, C. İ. (2019). Bilgisayar Oyunlarının Yapım Sürecinde Konsept Tasarımı, Üretilmesi ve Uygulanması

Işıkman, M. F. (2023). Türkiye'de kripto paralar ve Non-Fungible Tokens'lerin (NFT) vergilendirilmesi: Farklı ülke uygulamaları ışığında Veraset ve İntikal Vergisi özelinde bir değerlendirme.

İlmen, E. (2022). Çağdaş Görsel Sanatlar alanı ve NFT İlişkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

Jones, C., Lorenzen, M., & Sapsed, J. (Eds.). (2015). The Oxford handbook of creative industries. OUP Oxford.

Karaşahinoğlu, Ş. (2021). Karakter Tasarım Yaklaşımları. Akademik Sanat, (13), 24-35

Kaş, Ç. (2022). Bilgisayar Oyunları Konsept Sanatında Kurgu Ve Grafik Tasarım; Bir Konsept Sanatı Kitabı Uygulaması.

Keo, M. (2017). Graphical style in video games.

Kırık, A. M. (2013). Sinemada renk öğesinin kullanımı: renk ve anlatım ilişkisi. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2(6), 71-83.

Kiong, L. V. (2021). DeFi, NFT and GameFi Made Easy: A Beginner's Guide to Understanding and Investing in DeFi, NFT and GameFi Projects

Kocaman, B. C. (2021). Bilgisayar oyunu konsept tasarımı alanında özgünlüğün tartışılması ve alternatif konsept tasarım uygulaması (Master's thesis, Güzel Sanatlar Enstitüsü).

Koivunen, H., & Kotro, T. (1998). Value chain in the cultural sector.

Kulakova, O. S. (2022). Digital art in light of NFT: Market power and legal uncertainty. Digital Law Journal, 3(2), 36-50.

Kuşak Samancı , H. (2018)"Minkowski-3 Uzayında Timelike Rasyonel Bezier Eğrilerinin Eğrilikleri Üzerine", Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, c. 7, sayı. 2, ss. 243-255, Ara. 2018, doi:10.17798/bitlisfen.420286

Lan, L., & Kaufman, J. C. (2012). American and Chinese similarities and differences in defining and valuing creative products. *The Journal of Creative Behavior*, 46(4), 285-306..

Luque, R. R. (2012). The cel shading technique. Retrieved March, 31, 2020.

MATTINGLY, David B., (2011), *The Digital Matte Painting Handbook*, Wiley Publishing Inc., Indiana.

May, R., & Oysal, A. (2005). *Yaratma cesareti*. Metis

Mete, M. (2021) *Bilgisayar Oyun Sektöründe Çalışan Konsept Tasarımcılarına Yönelik Meslek Algısı Üzerine Nitel Bir Araştırma*

Moore, I. (2014). Cultural and Creative Industries concept—a historical perspective. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 110, 738-746.

Nieminen, M. (2017). Psychology in character design: Creation of a Character Design Tool.

O'Connor, J. (2010). The cultural and creative industries: a literature review, [Creativity, Culture and Education Series]. Creativity, culture and education.

Omernick, M. (2004). *Creating the Art of the Game*. New Riders.

Önder, A. (2022). Dijital Rönesans ve Nft Eserler İlişkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* , 9 (3) , 377-394 . Retrieved from

Özden, Z., & Ülgen, Ç. (2015). Canlandırma Filmi Yapım Sürecinde Karakter Tasarım Aşaması 7 (14), 23-38. DOI: 10.17484/yedi.27611.

Özel, E. N. (2020). Yaratıcı endüstrilerde çocuklara yönelik etkileşimli e-kitapların tasarım öğelerinin değerlendirilmesi.

Park, M. J., Kim, D. J., Lee, U., Na, E. J., & Jeon, H. J. (2019). A literature overview of virtual reality (VR) in treatment of psychiatric disorders: recent advances and limitations. *Frontiers in psychiatry*, 10, 458002.

Potts, J., Keane, M., Flew, T., Cunningham, S., & Hartley, J. (2012). Key concepts in creative industries. *Key Concepts in Creative Industries*, 1-200.

Pretz, J. E., & Kaufman, J. C. (2017). Do traditional admissions criteria reflect applicant creativity?. *The Journal of Creative Behavior*, 51(3), 240-251.

Rowe, A. J., & Gülmen, Ş. (2007). *Yaratıcı zeka*. Prestij.

Roweton, W. E. (1970). *Creativity: A Review of Theory and Research*. Theoretical Paper No. 24.

San, İ. (2008). *Sanat ve Eğitim*. Ankara: Ütopya Yayınları.

Shamsuddin, A. K., Islam, M. K., & Islam, M. B. (2014). A Directional Model of Concept Art. *Journal Of Modern Science And Technology*. Melbourne.

Sigall, M. (2005). *Living life inside the lines: Tales from the golden age of animation*. Univ. Press of Mississippi.

Solarski, Chris. (2017). *Interactive Stories and Video Game Art: A Storytelling Framework for Game Design*. Boca Raton: Taylor and Francis Group.

Sternberg, R. J., Kaufman, J. C., & Pretz, J. E. (2013). *The creativity conundrum: A propulsion model of kinds of creative contributions*. Psychology Press.

Sütiş, E. (2022). *Animasyonda "Mono no aware" estetik algısı kapsamında değişen anlatı ve mutsuz sonlar* (Master's thesis, Anadolu Üniversitesi-Güzel Sanatlar Enstitüsü).

Şenkardış, Ç. G. (2022). *Blokzincir Teknolojisi ve NFT'ler*. CERES YAYINLARI.

Tillman, B. (2012). *Creative character design*. Crc Press

Throsby, D. (2001) 'Economics and Culture.' London: Cambridge University Press.

Tillman, B. (2012). *Creative character design*. Crc Press.

Tokgöz Gün, F. (2021). "Sanat Alanında Esen Yeni Rüzgar: NFT", *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, (Issn:2630-631X) 7(48): 1815-1820.

Ulutaş, M. (2021). *Çizgi karakter tasarımı eğitimi bağlamında "antropomorfizm*, Dicle Üniversitesi, Güzel Sanatlar Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Üstündağ, E. N. (2016). *Yaratıcı endüstrilerde illüstrasyonun rolü*.

YARDIMCI, A. (2016). İçerdiği Faaliyet Gruplarına Göre Türkiye'deki Yaratıcı Endüstri Üzerine Bir Çalışma. *Finans Politik Ve Ekonomik Yorumlar*(613), 65-77.

Yeşilyurt, E. (2020). *Yaratıcılık ve yaratıcı düşünme: Tüm boyut ve paydaşlarıyla kapsayıcı bir derleme çalışması*. OPUS International Journal of Society Researches, 15(25), 3874-3915.

Yıldız, O. (2020). *Reklam ve grafik tasarımında hologram kullanımı*. İstanbul Arel Üniversitesi.

Yılmaz, Ö. (2021). *WEB 1.0, 2.0, 3.0 ve 4.0'ın Tarihi*. 344-350.

Yılmaz, S. (2022). *Trompe l'oeil Tekniği ile Doğa Estetiğine Öykünen Seramik Ağaçlar*. *Sanat Tarihi Dergisi*, 31 (1), 1-21. DOI: 10.29135/std.935472

Zackariasson, P., & Wilson, T. L. (2010). *Paradigm shifts in the video game industry*. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 20(2), 139-151.

