



**HAREKETLİ İLLÜSTRASYON TASARIMI
UYGULAMALARININ İNCELENMESİ:
30 AĞUSTOS ZAFER BAYRAMININ
100. YIL TANITIM ÖRNEĞİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

Ceyda KURTEŞ

Kütahya - 2022

T.C.
KÜTAHYA DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**HAREKETLİ İLLÜSTRASYON TASARIMI UYGULAMALARININ
İNCELENMESİ: 30 AĞUSTOS ZAFER BAYRAMININ
100. YIL TANITIM ÖRNEĞİ**

Danışman:
Prof. Dr. Levent MERCİN

Hazırlayan:
Ceyda KURTEŞ

Kütahya - 2022

Kabul ve Onay

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından

Sanat ve Tasarım Anasanat Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi	İmza	
	Kabul	Red
Prof. Dr. Levent MERCİN (Danışman)		
Prof. Dr. Uğur ATAN		
Doç. Eren Evin KILIÇKAYA		

Onay

İmza

Prof. Dr. Şahmurat ARIK

Enstitü Müdürü

Bilimsel Etik Bildirimi

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım “Hareketli İllüstrasyon Tasarımı Uygulamalarının İncelenmesi: 30 Ağustos Zafer Bayramının 100. Yıl Tanıtım Örneği” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

.../.../2022

Ceyda Kurteş

Özgeçmiş

Kişisel Bilgiler:

Adı Soyadı: Ceyda KURTEŞ

Eğitim:

Yüksek Lisans: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı

Lisans: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, GSF, Görsel İletişim Tasarımı

Lise: Zübeyde Hanım Anadolu Teknik Meslek Lisesi, Grafik ve Fotoğrafçılık

İş Denevimi:

Mudanya Belediyesi Basın Yayın ve Halkla İlişkiler - Staj (2014- 2015)

Ruberu Ajans- Staj (2019)

Freelance: İllüstratör- Yayın İllüstrasyonu (2019 -)

Sergi ve Etkinlikler:

29 Nisan Dünya Dans Günü “Dans Et Benimle!” Neriman Bale Kursu Fotoğraf Sergisi, Bursa, 2013

2015 Aziz Nesin Yılı Kitap Kapağı Tasarım Yarışması Sergisi, Bursa Nilüfer Bel., 2015

BASE İstanbul, 11-14 Kasım, 2019

1. Uluslararası Sanad Kongresi Maltepe Üniversitesi Derece Mezunları Sergisi, 2019

3. Uluslararası Organ Bağış Afiş Yarışması Ödül Töreni ve İlk 100 Afiş Sergisi, 2019

DPÜ, Modern Zamanda Kadın 8 Mart Dünya Kadınlar Günü Karma Sergisi, 2020

Sanata Bi Yer, Bomontiada, 21 Şubat-21 Mayıs, 2020

DPÜ, TBMM'nin 100. Yılı Anısına Lisansüstü Öğrenci Sempozyumu ve Sergisi, 2020

DPÜ, Ahmet Yakupoğlu Anısına 3. Uluslararası Sanat ve Tasarım Sempozyumu ve Sergisi, 2020

DPÜ, I. Uluslararası Aile Kongresi, 2021

ÖZET

HAREKETLİ İLLÜSTRASYON TASARIMI UYGULAMALARININ İNCELENMESİ: 30 AĞUSTOS ZAFER BAYRAMININ 100. YIL TANITIM ÖRNEĞİ

KURTEŞ, Ceyda

Yüksek Lisans Tezi, Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Levent MERCİN

Ocak, 2022, 194 sayfa

Teknolojik gelişmeler, sanat ve tasarım alanına yeni imkânlar sunmuş ve bu durum geleneksel yöntemlerin değişmesine, hatta geleneksel yöntemlerle yapılamayacak uygulamaların gerçekleştirilmesine yol açmıştır. Dijitalleşen dünyada insanlar iletişim ihtiyacını karşılayan mecraları hem bir eğlence alanı hem de bir sosyalleşme aracı olarak görmektedir. Bu durum ekranlara olan ilgiyi arttırmakta dolayısıyla grafik tasarımlar da bu mecralara göre şekillenmektedir. Bu mecralarda paylaşılan içerikler sürekli değişmekte ve çeşitlenmektedir. İnsanların tıklanma veya beğenilme kaygılarının yanı sıra ticari anlamda müşterilere ulaşabilmek veya ulaşılanları o mecrada daha fazla tutabilmek adına etkileşimli yazılımın yanı sıra hareketli grafikler (MG) gibi özgün grafik tasarım uygulamaları hazırlanmaktadır. Bu alan her geçen gün büyümekte ve internetin kullanım oranlarının dünya genelinde yaygınlaşması ve artması ile birlikte ilgi odağı haline gelmektedir.

İllüstrasyon, grafik tasarım ürünlerinde kullanılabilen en önemli resimleme tekniklerinden biridir. İllüstrasyonlar bir kitap metnini daha anlaşılır kılabilceği ve görsel zenginlik katabileceği gibi afiş tasarımını en çekici hale getirebilecek bir imgesi olabilir. Ancak durağan ve iki boyutlu yüzey üzerinde etkili olan bu resimleme tekniği, günümüzün teknolojik şartlarına göre hareketlendirilebilir ve daha dikkat çekici hale getirilebilir özelliklere sahip olabilmektedir. Bu yönüyle illüstrasyon; sinematografi ve animasyon gibi farklı disiplinlerle bir etkileşime girmiştir. Yapısı gereği hem içerik hem de teknik bakımdan tüm bu disiplinleri içinde barındıran alan ise hareketli grafik tasarımlardır. Bu sanat ve tasarım formu, günümüzün en önemli ve etkili anlatım araçlarından biri haline gelmiştir.

Araştırmanın amacı, bir anlatımda durağan görüntü yerine ses ile birlikte hareketli görüntü kullanımının insanların çok daha ilgisini çekebileceğine ve/veya duygularını harekete geçirebileceğine yönelik olarak hareketli illüstrasyon tasarımlarının önemini vurgulamaktır. Ayrıca araştırma kapsamında “30 Ağustos Zafer Bayramı’nın 100. Yılı” için örnek bir uygulama çalışması yapmak da hedeflenmiştir. Bu çalışma, Türk tarihinde en önemli zaferlerden biri olan 30 Ağustos Zafer Bayramı’nın 100. yılının anlamlı biçimde hatırlanmasını sağlamak açısından önemlidir. Genel tarama modeli çerçevesinde, ilgili literatürün incelenmesi kapsamında gerçekleştirilen araştırmada hareketli illüstrasyon tasarımlarının çağın gereksinimlerini karşılayan etkileyici bir anlatım aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Animasyon, Dijital Tasarım, Hareketli Grafik Tasarımı, İllüstrasyon, 30 Ağustos Zafer Bayramı

ABSTRACT

EXAMINATION OF MOTION ILLUSTRATION DESIGN APPLICATIONS: AN EXAMPLE OF THE CENTENNIAL OF THE AUGUST 30 VICTORY DAY

KURTEŞ, Ceyda

Master's Thesis, Department of Art and Design

Supervisor: Prof. Levent Mercin

January, 2022, 194 pages

The advancements in technology provided new opportunities to the field of art and design, which led to the change of the conventional methods, and even to the implementation of some practices that are hard to do in the traditional way. In a digitalized world, people tend to see the communication platforms as both an entertainment zone and means of socialization. While this increases the interest in the screen, the graphic design takes shape accordingly. The content shared on these platforms constantly changes and diversifies. Along with people's concern for click and like, in order to commercially reach to the customers or to further keep them in that platform, some original graphic design applications such as the motion graphics (MG), as well as the interactive software. This platform has always been growing, and, with the proliferation and the increase of the Internet across the world, become a centre of attention.

Illustration is one of the most prominent limning methods that can be used in the graphic design products. Illustrations, while making a text in a book more comprehensible and visually richer, can become an image to make a poster design attractive. However, this limning technique, which is effective on the stable and two dimensional surfaces, can be animated and made more attractive. Illustration, within this context, has become interactive with various disciplines such as cinematography and animation. By its nature, the field that encompasses all these disciplines as regards both the content and the technique is the motion graphic design. This art and design form has already become today's most prominent and effective means of expression.

The purpose of the study is to emphasize the significance of the motion illustration design such that the use of the motion picture along with the sound -instead of stable image- in an expression might further attract people's attention and/or stimulate their senses. Moreover, within the study, it is aimed to conduct a sample practice for the "Centennial of the August 30 Victory Day". This study is significant in that it meaningfully reminds the Centennial of the August 30 Victory Day, one of the most important victories in the Turkish history. Within the framework of the general literature review model, the related literature has been reviewed and it has been concluded that the motion illustration designs are impressive means of expression that can meet the necessities of the time.

Keywords: Animation, Digital Design, Illustration, Motion Graphic Design, 30 August Victory Day

ÖNSÖZ

“Hareketli İllüstrasyon Tasarımı Uygulamalarının İncelenmesi: 30 Ağustos Zafer Bayramının 100. Yıl Tanıtım Örneği” adlı çalışmada illüstrasyonun dijital ortamda farklı disiplinlerle etkileşimiyle beraber çok daha farklı ve etkili sunuş biçimleri edinebileceği gösterilmek istenmiştir. Araştırma kapsamında yapılan uygulama çalışmasında hareketli illüstrasyon tasarımlarıyla Türk milletinin bu önemli zaferinin 100. yılı anısına tarihi olaylar resmedilerek bir video sunulmuştur.

Bu tez çalışması boyunca, öncelikle bana yol göstererek katkı sağlayan tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Levent MERCİN’e, her zaman olduğu gibi bu çalışmamı gerçekleştiren de bana sağladıkları tüm desteklerinden dolayı değerli annem Meral BOŞNAK ve değerli babam Sabit KURTEŞ’e, bu uzun ve zorlu süreçte bana manevi olarak destek olan sevgili kardeşlerim Damla KURTEŞ ve Cavide KURTEŞ’e ayrıca sevgili dostum Volkan ALBAYRAK’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ.....	xi
GÖRSELLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR	xix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM İLLÜSTRASYON KAVRAMI

1.1. İLLÜSTRASYON NEDİR?.....	5
1.2. İLLÜSTRASYONUN TARİHSEL GELİŞİMİ	7
1.3. İLLÜSTRASYON TÜRLERİ	28
1.3.1. Reklam İllüstrasyonu	29
1.3.2. Yayın İllüstrasyonu.....	30
1.3.3. Bilimsel ve Teknik İllüstrasyon	32
1.3.4. Eğitsel İllüstrasyon	33
1.3.5. Tarihsel ve Savaş İllüstrasyonu	34
1.3.6. Storyboard İllüstrasyonları	37
1.4. İLLÜSTRASYON TEKNİKLERİ.....	38
1.4.1. Geleneksel Teknikler	38
1.4.1.1. Kurşun Kalem ve Kuru Boya Teknikleri.....	39
1.4.1.2. Kömür Kalem (Füzen) Tekniği	39
1.4.1.3. Pastel Boya ve Mum Boya Teknikleri.....	39
1.4.1.4. Mürekkep ve Lavi Teknikleri	40
1.4.1.5. Keçeli ve Marker Kalem Teknikleri	40
1.4.1.6. Sulu Boya ve Ekoklin (Anilin) Teknikleri	40
1.4.1.7. Guaj ve Akrilik Teknikleri	41
1.4.1.8. Püskürtme Tekniği.....	42
1.4.2. Dijital Teknikler.....	43
1.4.2.1. Piksel Tabanlı İllüstrasyon	44
1.4.2.2. Vektör Tabanlı İllüstrasyon	45
1.4.3. Deneyisel Teknikler	45
1.5. DİJİTAL TEKNOLOJİ VE İLLÜSTRASYON	47
1.5.1. Yeni Medya ve İllüstrasyon	48
1.5.1.1. Emoji ve Bitmojiler	50
1.5.1.2. Hareketli (GIF) İllüstrasyonlar	51

İKİNCİ BÖLÜM HAREKETLİ GRAFİK VE ANİMASYON

2.1. HAREKETLİ GRAFİK NEDİR?	54
2.2. HAREKETLİ GRAFİKLERİN TARİHSEL GELİŞİMİ	56
2.2.1. İlk Çağlarda Hareket Kavramı	56
2.2.2. Erken Optik İcatlar.....	58
2.2.3. Erken Sinematik İcatlar	60
2.2.4. 20. Yüzyıl ve Hareketli Grafiklerin Doğuşu.....	62
2.2.5. Deneyisel Animasyon, Sinestezik ve Soyut Filmler.....	63
2.2.6. Bilgisayar Animasyonu Öncüsü John Whitney ve Hareketli Grafikler.....	71
2.2.7. Film Jenerikleri ve Hareketli Grafikler.....	73
2.2.8. Televizyon Yayınları ve Hareketli Grafikler	88
2.2.9. Çoklu Ortam ve Hareketli Grafikler	98
2.3. HAREKETLİ GRAFİKLERİN KULLANIM ALANLARI	102
2.3.1. Sinema ve Televizyonda Hareketli Grafikler	103
2.3.2. Çoklu Ortamda Hareketli Grafikler	108
2.3.3. Çevremizde Hareketli Grafikler.....	114
2.4. HAREKETLİ GRAFİKLERİN TEMEL İLKELERİ.....	118
2.4.1. Zaman	118
2.4.1.1. Zaman Çizelgesi (Timeline)	119
2.4.1.2. Anahtar Kare (Keyframe).....	119
2.4.2. Değişim.....	121
2.4.2.1. Anahtar Kare Oluşturma (Keyframing).....	121
2.4.2.2. Ara Doldurma (Tweening, Inbetweening).....	122
2.4.2.3. Saydamlık (Onion Skin)	123
2.4.2.4. Dönüşüm (Morphing)	124
2.4.3. Ses.....	124
2.4.4. Kurgu	126
2.4.4.1. Kurguda Kullanılan Temel Geçiş Türleri.....	128
2.5. HAREKETLİ GRAFİKLERDE KULLANILAN TEMEL TEKNİKLER	133
2.5.1. Kamera.....	133
2.5.1.1. Görüş Alanı	134
2.5.1.2. Kamera Hareketleri.....	137
2.5.1.3. Kamera Açısı	139
2.5.1.4. Alan Derinliği	140
2.5.2. Aydınlatma.....	142
2.6. ANİMASYON (CANLANDIRMA) NEDİR?	146
2.6.1. Bilgisayar Destekli Animasyon	147
2.6.2. İskelet Temelli Animasyon.....	148

2.7. HAREKETLİ GRAFİK VE ANİMASYON	151
---	------------

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM UYGULAMA

3.1. 30 AĞUSTOS ZAFER BAYRAMININ 100. YIL TANITIM ÖRNEĞİ	155
---	------------

3.1.1. Öykü Panosu (Storyboard).....	155
3.1.2. İllüstrasyon Aşaması.....	158
3.1.3. Animasyon Aşaması	166
3.1.4. Tipografi Kullanımı	171
3.1.5. Kamera Kullanımı.....	174
3.1.6. Işıklandırma	176
3.1.7. Kurgu Aşaması	177
3.1.8. Müzik ve Ses.....	180

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	181
-------------------------------	------------

KAYNAKÇA	183
-----------------------	------------

DİZİN	193
--------------------	------------

TABLÖLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1: Hareketli Grafiklerin 100 Yılı.....	63
Tablo 2.2: Görüntü ve Ses.....	125
Tablo 2.3: Hareketli Grafik ve Animasyonun Karşılaştırmalı Nitelikleri.....	153



GÖRSELLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Görsel 1.1: Görsel Bir Metafor Örneği, Davide Bonazzi.....	6
Görsel 1.2: Altamira Mağarası Hayvan Tasvirleri	7
Görsel 1.3: Mısır Uygarlığı “Ölümler Kitabı”ndan Bir Rulo.....	8
Görsel 1.4: Lindisfarne İncili Kitap İçi Süslemeleri	9
Görsel 1.5: Kells Kitabı Resimlemeleri	9
Görsel 1.6: Kitâbü’t-Tiryâk’tan Minyatür Örneği.....	10
Görsel 1.7: Kırkiki Satır İncilinden Bir Kesit	11
Görsel 1.8: Albrecht Dürer, Apokalips Kitabı İçin Hazırladığı Bir Ağaç Baskı	12
Görsel 1.9: Albrecht Dürer, Apokalips Kitabı İkinci Baskısının Başlık Sayfası	12
Görsel 1.10: Delacroix, Faust Kitabı İllüstrasyonları	13
Görsel 1.11: Utagawa Kuniyoshi, Ukiyo-e Ahşap Oyma Örneği	14
Görsel 1.12: Aubrey Beardsly, Sarı Kitap (The Yellow Book) İllüstrasyonları	15
Görsel 1.13: Walter Crane, “Grimm Masalları” Kitap İllüstrasyonları	15
Görsel 1.14: William Morris’in Kitap Tasarımı ve Edward Burne-Jones’un İllüstrasyonu.....	16
Görsel 1.15: Alphonse Mucha, Lefèvre Utile Firmasının Bisküvileri İçin Afiş Tasarımı	17
Görsel 1.16: Jules Cheret, Moulin Rouge Kabaresi İçin Afiş Tasarımı.....	18
Görsel 1.17: Lucian Bernhard, Priester Kibritleri Afişi	19
Görsel 1.18: Resimli Ay Dergisi Kapak İllüstrasyonu.....	20
Görsel 1.19: Münif Fehim, Bir Yayın İllüstrasyonu Örneği, 1939	20
Görsel 1.20: İhap Hulusi Görey, Ulusal Ekonomi ve Arttırma Kurumu Afişi	21
Görsel 1.21: El Lissitzky, “Beyazları Kızıl Kamayla Vurun” Afişi	22
Görsel 1.22: “Kadın İşçiler Tüfeklerinizi Alın!” Adlı Afiş	23
Görsel 1.23: “Kameralı Adam” Adlı Film Afişi	23
Görsel 1.24: Norman Rockwell, “Tom Sawyer’ın Maceraları” Kitap İllüstrasyonu	24
Görsel 1.25: “Seni İstiyorum” ve “Sam Amca Seni İstiyor” Afişleri.....	25
Görsel 1.26: Andy Warhol, The Velvet Underground Albüm Kapağı İllüstrasyonu, 1967	26
Görsel 1.27: Roy Lichtenstein, “Whaam!” Adlı İllüstrasyon Çalışması, 1963	26
Görsel 1.28: Saul Steinberg, Ocak 1971 New Yorker Dergisi Kapak İllüstrasyonu	27

Görsel 1.29: Milton Glaser, Bob Dylan Afişi, 1966	28
Görsel 1.30: Coco-Cola'nın Dijital Billboardlarda Hareketli Reklam İllüstrasyonu Örneği	30
Görsel 1.31: The New Yorker, Ocak 2019, Hareketli İllüstrasyon Kapağı	31
Görsel 1.32: Dr. Levent Efe, Medikal İllüstrasyon Örneği	32
Görsel 1.33: İllüstrasyonun Kullanıldığı Etkileşimli Bir Uygulama Örneği	34
Görsel 1.34: William Simpson, Kırım Savaşı Çernaya Muharebesi İllüstrasyonu, 1855	35
Görsel 1.35: The Illustrated London News, Kate Greenaway, Savaş İllüstrasyonu Örneği	35
Görsel 1.36: Aydın Erkmen, Büyük Taarruz Panoramasından Bir Kesit	36
Görsel 1.37: Storyboard İllüstrasyonlarına Bir Örnek	37
Görsel 1.38: İhap Hulusi Görey, Guaj Boya Tekniği İle Yapılan Bir Afiş Örneği.....	42
Görsel 1.39: Raster ve Vektör Görüntünün Yakınlaştırılmış Hali ve Arasındaki Fark	45
Görsel 1.40: Zadok Ben-David, “People I Saw But Never Met” İsimli Enstalasyonu ..	46
Görsel 1.41: Facebook Uygulamasında Kullanılan Popüler Hareketli İkon Setlerinden Biri	50
Görsel 1.42: Isabelle Cardinal, Hareketlendirilmiş İllüstrasyon Örneği	51
Görsel 2.1: Altamira Mağarası, Hareket İzlenimi Uyandıran Sekiz Bacaklı Domuz Resmi	56
Görsel 2.2: Chauvet Mağarası, Hareket İzlenimi Uyandıran Sekiz Bacaklı Bizon Resmi	57
Görsel 2.3: Tanrıça İsis'in Philae Tapınağı.....	57
Görsel 2.4: Antik Yunan Dönemi'ne Ait Bir Amfora Örneği.....	58
Görsel 2.5: Sihirli Fener	59
Görsel 2.6: Thaumatrope ile Oluşan Hareket Yanılsaması	59
Görsel 2.7: Zoetrope ve Praxinascope.....	60
Görsel 2.8: Zoopraxiscope Aleti ve Yansıttığı Bir Görüntü	61
Görsel 2.9: Kinora	61
Görsel 2.10: Cinematographe ve İzleyiciler, Grand Cafe Paris, 1895	62
Görsel 2.11: Marcel Duchamp, Merdivenden İnen Çıplak, 1912	62
Görsel 2.12: Walter Ruttmann, Opus I, 1921.....	65
Görsel 2.13: Viking Eggeling, Symphonie Diagonale, 1923.....	66

Görsel 2.14: Hans Richter, Filmstudie, 1926.....	66
Görsel 2.15: Marcel Duchamp, Anemic Cinema, 1926.....	67
Görsel 2.16: Man Ray, Emak Bakia, 1926.....	67
Görsel 2.17: Fantasia, 1940.....	68
Görsel 2.18: Oskar Fischinger, Motion Painting No. 1, 1947.....	69
Görsel 2.19: Mary Ellen Bute ve Norman McLaren, Spook Sport, 1940.....	70
Görsel 2.20: Len Lye, Tsulava, 1929.....	71
Görsel 2.21: John Whitney, Catalogue, 1961.....	72
Görsel 2.22: Buster Keaton, The Boat Filmi Açılış Jeneriği, 1921.....	73
Görsel 2.23: James Stuart Blackton, Humorous Phases of Funny Faces, 1906.....	74
Görsel 2.24: Saul Bass, Carmen Jones Posterı.....	75
Görsel 2.25: Saul Bass, Carmen Jones Jenerik Tasarımı.....	75
Görsel 2.26: Saul Bass, The Man With the Golden Arm Film Posterı, 1955.....	76
Görsel 2.27: Saul Bass, The Man with the Golden Arm Film Açılış Jeneriği, 1955.....	77
Görsel 2.28: Saul Bass, Anatomy of a Murder Film Afişı, 1959.....	78
Görsel 2.29: Saul Bass, Anatomy of a Murder Film Açılış Jeneriği, 1959.....	78
Görsel 2.30: Saul Bass, Vertigo Film Açılış Jeneriği, 1958.....	79
Görsel 2.31: Saul Bass, Vertigo Film Afişı, 1958.....	80
Görsel 2.32: Saul Bass, North by Northwest Film Açılış Jeneriği, 1959.....	80
Görsel 2.33: Saul Bass, Psycho Film Açılış Jeneriği, 1960.....	81
Görsel 2.34: Pablo Ferro, The Thomas Crown Affair Film Jeneriği, 1968.....	82
Görsel 2.35: Maurice Binder, Dr. No Filmi Açılış Jeneriği, 1962.....	83
Görsel 2.36: Maurice Binder, James Bond İkonik Sahnesi.....	83
Görsel 2.37: Richard Greenberg, Superman Filmi Açılış Jeneriği, 1978.....	85
Görsel 2.38: Kyle Cooper, Se7en Filmi Açılış Jeneriği, 1995.....	86
Görsel 2.39: Oyuncuların Gösterildiği Jenerik Kesitleri.....	87
Görsel 2.40: Kuntzel ve Deygas, Catch Me If You Can Film Açılış Jeneriği, 2002.....	88
Görsel 2.41: NBC'nin Sırasıyla 1926, 1931 ve 1942 Tarihli Logoları.....	89
Görsel 2.42: ABC'nin İlk Logosu, 1946.....	89
Görsel 2.43: CBS'in Logosu, 1951.....	90
Görsel 2.44: BBC'nin Hareketli Logosu, 1953.....	91
Görsel 2.45: BBC'nin Saat Logosu.....	91
Görsel 2.46: NBC'nin RGB Renkli Logosu, 1953.....	92
Görsel 2.47: NBC'nin Tavus Kuşu Logosu, 1956.....	92

Görsel 2.48: ABC'nin Renkli Logosu, 1962.....	92
Görsel 2.49: Douglas Trumbull, 2001: Space Odyssey Filmi Slit-Scan Efektı	93
Görsel 2.50: Harry Marks, ABC “Haftanın Filmi” Dizisi Açılış Sekansı.....	94
Görsel 2.51: Bernard Lodge, BBC “Dr Who” Dizisi Jenerikleri, 1963 ve 1973	94
Görsel 2.52: Oliver Elmes, BBC 2'nin Hareketli Logosu	95
Görsel 2.53: Martin Lambie Nairn, Channel 4'ün 3B Logo Animasyonu.....	95
Görsel 2.54: Martin Lambie Nairn, BBC 1 “Sanal Küre” Adlı Kimlik Tasarımı.....	96
Görsel 2.55: Fred Seibert ve Allen Goddman, MTV Açılış Sekansı, 1981	97
Görsel 2.56: Pittard Sullivan, TRT Logo ve Jenerik Tasarımı, 2001.....	98
Görsel 2.57: Eski Yıllara Ait “Dans Eden Muz” Adlı Popüler Bir GIF Örneği	100
Görsel 2.58: Java ile Hazırlanmış Basit Bir Animasyon Örneği.....	101
Görsel 2.59: Flash ile Vektör Grafiklerden Web Animasyonu Hazırlanan Arayüz.....	102
Görsel 2.60: Sherlock Holmes, Karakter İllüstrasyonlarından Oluşan Jenerik Tasarımı	104
Görsel 2.61: NTV Kanalı, Kurumsal Jenerik Tasarımı Örneği.....	105
Görsel 2.62: NTV, Gece Gündüz Programının İllüstrasyondan Oluşan Jenerik Tasarımı	106
Görsel 2.63: Alt Bant Reklam Örneği.....	107
Görsel 2.64: İllüstrasyonlardan Oluşturulmuş Bir Video Klip Örneği	108
Görsel 2.65: Teatr Lalka, Web Sitesi Arayüz Tasarımı	109
Görsel 2.66: Hareketlendirilmiş Bir İllüstrasyondan Oluşan Banner Örneği	110
Görsel 2.67: Yükleme Animasyonu Örneği.....	111
Görsel 2.68: Etkileşimli Bir Animasyon Örneği.....	112
Görsel 2.69: Hata Durumunu Gösteren Bir Yükleme Animasyonu Örneği	112
Görsel 2.70: Etkileşimli- Animasyonlu Bir İnfografik Örneği	113
Görsel 2.71: Oyun İçi Hareketli Arayüz Tasarımlarına Bir Örnek	114
Görsel 2.72: Times Meydanı ve Dev Dijital Reklam Panoları	115
Görsel 2.73: New York, Times Meydanı'ndan Bir Billboard Örneği.....	115
Görsel 2.74: Adobe, İnteraktif Bir Enstalasyon Örneği, 2007	116
Görsel 2.75: Sahnede Kullanılan Hareketli Grafiklere Bir Örnek	117
Görsel 2.76: Sahnede AR Teknolojisiyle Sunulan Hareketli Grafiklere Bir Örnek	118
Görsel 2.77: After Effects Yazılımında Timeline Arayüzü	119
Görsel 2.78: Anahtar Kareler	120
Görsel 2.79: Anahtar Kareleri Aktif Etme	121

Görsel 2.80: Ana Karelerle Topun Basit Bir Zıplama Hareketi.....	122
Görsel 2.81: Ara Doldurma Tekniğiyle Oluşturulan Bir Değişim	122
Görsel 2.82: Ara Doldurma Tekniğiyle Bir Formun Başka Bir Forma Değişimi.....	123
Görsel 2.83: Saydamlık Tekniğinin Kullanıldığı Bir Animasyon Örneği	123
Görsel 2.84: Bir Dönüşüm Uygulaması Örneği	124
Görsel 2.85: Atlamalı Kesme Örneği	129
Görsel 2.86: 2001: A Space Odyssey Filminden Bir Eşlemeli Kesme Örneği	130
Görsel 2.87: Zincirleme Örneği	131
Görsel 2.88: Fade in - Fade out Örneği	131
Görsel 2.89: Star Wars Filminden Wipe Geçiş Örneği	132
Görsel 2.90: İris in- İris out Örneği	132
Görsel 2.91: Sayısal Ortamda Sanal Bir Kameranın Görünümü	133
Görsel 2.92: After Effects Yazılımının Kamera Menüsü Arayüzü	134
Görsel 2.93: Kameranın Görüş Alanı.....	135
Görsel 2.94: Sensör Boyutuna Göre Değişen Görüş Alanı	135
Görsel 2.95: Kameranın Milimetresine Göre Geniş ve Dar Görüş Alanı	136
Görsel 2.96: Görüş Alanı ve Görüş Açısı	137
Görsel 2.97: Kamera Hareketleri	138
Görsel 2.98: Ark Hareketi	139
Görsel 2.99: Farklı Kamera Açıları.....	140
Görsel 2.100: Alan Derinliği	141
Görsel 2.101: Noktasal Işık	143
Görsel 2.102: Spot Işık	144
Görsel 2.103: Alansal Işık	144
Görsel 2.104: Doğrusal Işık	145
Görsel 2.105: Ortam Işığı.....	145
Görsel 2.106: 2 Boyutlu Bir Karakter İçin Oluşturulmuş İskelet	149
Görsel 2.107: İki Eklem Arasına Bağlanan Bir Kemik.....	150
Görsel 2.108: Ebeveyn ve Çocuk Kemikler.....	150
Görsel 3.1: Zihin Haritası.....	156
Görsel 3.2: Öykü Panosu.....	157
Görsel 3.3: Öykü Panosunun Devamı	158
Görsel 3.4: Gölgeleştirme Aşamasındaki Bir İllüstrasyon	159
Görsel 3.5: Atatürk'ün Kocatepe'de Çekilmiş Fotoğrafı	159

Görsel 3.6: Atatürk'ün Kocatepe'deki İllüstrasyonu	160
Görsel 3.7: Döneme Ait Bir Türk Askeri ve Askeri Donanımları	161
Görsel 3.8: Büyük Taarruz İllüstrasyonu	161
Görsel 3.9: Atatürk'ün At Üzerindeki Bir Fotoğrafı.....	162
Görsel 3.10: Atatürk'ün Emrini Gösteren İllüstrasyon	162
Görsel 3.11: Savaş Tel Örgüsü.....	163
Görsel 3.12: Büyük Tarruz İşgal Haritası	163
Görsel 3.13: Türk Bayraklı Bir Kadın Figürü.....	164
Görsel 3.14: Şehit Sancaktar Mehmetçik Anıtı.....	165
Görsel 3.15: Şehit Sancaktar İllüstrasyonu	165
Görsel 3.16: Photoshop Yazılımında Duman Animasyonunun Oluşturulması	166
Görsel 3.17: Karakter Ağının (Mesh) Eklemlendirilmesi	167
Görsel 3.18: Atatürk'ün Canlandırılması	167
Görsel 3.19: Yeşil Ekran İle Oluşturulmuş Kül Partikül Efektı.....	168
Görsel 3.20: Büyük Taarruz Sahnesindeki Bir Askerin Canlandırılması	168
Görsel 3.21: Bir Askere Facial Rig Uygulanması.....	169
Görsel 3.22: Atatürk'ün Canlandırılma Aşamasından Bir Kesit.....	169
Görsel 3.23: Karakterin Göz Kırpmasını Gösteren Kesitler	170
Görsel 3.24: Bayrağın Dalgalandırma Efektı	171
Görsel 3.25: Yeşil Ekran İle Oluşturulmuş Kıvılcım Efektı	171
Görsel 3.26: Gilroy Font Ailesi.....	172
Görsel 3.27: Tipografi Kullanılan Bir Sahneden Kesit	172
Görsel 3.28: Kinetik Tipografi Kullanılan Bir Sahneden Kesit	173
Görsel 3.29: 100. Yıl Logo Tasarımı	173
Görsel 3.30: 2B Öğelerin 3B Alana Yerleştirilmesi	174
Görsel 3.31: Two Node Kamera ve Odak Noktası	175
Görsel 3.32: Askerlerin Konumuna Göre Değişen Alan Derinliği	175
Görsel 3.33: Spot Işığı.....	176
Görsel 3.34: Ortam Işığı.....	177
Görsel 3.35: Kamera Geçişinin Kullanıldığı Bir Sahne	178
Görsel 3.36: Pürüzsüz Zoom Geçişinin Kullanıldığı Bir Sahne	178
Görsel 3.37: Dissolve Geçişinin Kullanıldığı Bir Sahne.....	179
Görsel 3.38: Fade Out Efektinin Kullanıldığı Kapanış Sahnesi.....	179
Görsel 3.39: Damlacık Efektinin Yapıldığı Videonun İlk Sahnesi	179

Görsel 3.40: Ink Geçişİ Kullanılan Sahne	179
Görsel 3.41: Adobe Premiere Pro’da Ses Efektlerinin ve Müziğın Düzenlemesi	180



KISALTMALAR

ayr. bkz.	Ayrıca Bakınız
bkz.	Bakınız
DIY	Do it Yourself (Kendin Yap)
f	Diyafram
M.Ö.	Milattan Önce
M.S.	Milattan Sonra
MEB	Millî Eğitim Bakanlığı
mm	Milimetre
yy.	Yüzyıl



TEZ METNİ

GİRİŞ

Tıpkı diğer alanlar gibi sanat ve tasarım alanı da yaşanan her yeni teknolojik gelişmeyle birlikte kendisini sürekli yenilemekte ve bir evrim geçirmektedir. Sanat ve tasarım, insanın düşüncelerinin ya da düşlerinin görselleştirilmesine, sese ya da yazıya dönüşmesine kimi zaman tümünün bir araya getirildiği hareketli performanslar hazırlanmasına olanak sunmaktadır (Mercin, 2019).

İnsanlık var olduğundan bu yana birtakım görseller aracılığıyla iletişim kurmaya çalışmış; ilk olarak gördüğü hareketi, mağara duvarlarına sabitleyerek tasvir etmiştir. Yazının bulunması, ardından da matbaa ve baskı yöntemlerinin gelişimiyle anlatılmak istenen yazı ve durağan görseller aracılığıyla basılı olarak sunmuştur. Günümüzde ise görseller teknolojinin getirileri sayesinde yalnızca durağan bir şekilde değil, hareketli olarak da sunulabilmektedir.

İnsanlar günümüz görsel çağında yaşamının neredeyse tüm parçasını dijital ekranlar üzerinden gerçekleştirmektedir. Gün geçtikçe dijitalleşen dünyada insanların ekranlarla daha çok ilgilenmeye başlamasıyla birlikte tasarımların ağırlığı da giderek bu mecra üzerine odaklanmaktadır (Uçar ve Akman, 2020). Bu ekranlar üzerinde sürekli görsellere maruz kalan, bir mesaj alıcısı ve ileticisi konumunda olan dikkati dağılmış kitleleri etkileyebilmek adına yeni yöntemleri benimsemek gerekmektedir. Dursun (2013) tarafından da belirtildiği gibi dikkati dağınık halde olan kitlelerin geleneksel yöntemlerle gereğince etkilenebileceği ve uyarılamayacağı görülmektedir. Günümüz dünyasının hızlı yaşam tarzına bağlı olarak hızla tüketen kitleleri etkileyebilmek için hızlı ve dinamik olan bir görsel iletişim diline gereksinim duyulmaktadır.

İllüstrasyon, betimleme gücüyle farklı birçok işleve yönelik olarak insanlara bir mesaj iletilmesinde etkili bir ifade, yorum ve iletişim biçimidir. Öte yandan teknolojik imkanlarla sürekli beslenen illüstrasyon, ekranlar dünyasında kendisini farklı sunuş biçimleriyle göstermektedir. İllüstrasyonlar dijital ortamda durağan görüntüler yerine hareketli olan bir yapıya da bürünebilmektedir. Teknolojik gelişmelerle birlikte çeşitlenen görsel iletişim, illüstrasyon ve hareketli görüntü arasındaki ilişkinin de kaçınılmaz olmasını sağlamaktadır (Dursun, 2013). İllüstrasyon böyle bir yapıyla seyirciye daha nitelikli bir anlatım olanağı sunmaktadır. Bu durum aynı zamanda onun farklı disiplinlerle etkileşime girmesini de beraberinde getirmiştir. Dijital teknolojinin sağladığı olanaklar sayesinde grafik tasarım, illüstrasyon, sinematografi ve animasyon gibi alanlar farklı

tekniklerle bir araya gelerek Manovich (2006)'in ifadesiyle “melezleşebilen” ve “karıştırılabilir” benzersiz ve ortak bir dil meydana getirmektedir. Hem bu farklı içerikler hem de bunların temel teknik ve çalışma yöntemleri de birbiriyle karıştırılarak melez bir dil ortaya çıkmaktadır (A.g.e). Bu hibrit yapıdaki hareketli görüntü formlarının durağan görüntülerden daha fazla ilgi çekici olduğu düşünülmektedir.

İllüstrasyonun başka yöntemlerle yeniden işlenip ortaya konması onun etkisini ve gücünü arttıracak, durağan ve bir derinliğe sahip olmayan illüstrasyonlar yerine hareketli illüstrasyon tasarımlarının dinamik yapısıyla çok daha ilgi çekeceği düşünülmektedir. Çağımız iletişim ortamı ve teknolojileri şimdilerde her görüntünün hemen hemen akar görüntü şeklinde seyredilebilmesine imkan vermekte, bu bakımdan fikirleri ve/veya iletişim içeriklerini video, film veya animasyon formatıyla ya da tekniğiyle göstermek iletişimin gücünü ve etkisini yükseltmektedir (Sarıkavak, 2017).

Türkmen (2008) tarafından Türk milletinin en mühim zaferlerini yaşadığı her zaman diliminde bilhassa da ağustos ayında, fikir insanlarına ve sanatçılara bir gereksinim olduğu ifade edilmiştir. Bu doğrultuda, araştırmanın uygulama konusu da bu gereksinimi karşılamaya yönelik olarak belirlenmiş ve 30 Ağustos Zafer Bayramı'nın 100. yılı için bir çalışma ortaya koymak istenmiştir.

Araştırma kapsamında illüstrasyon ve hareketli grafik tasarımları üzerinde durulmuştur. Özellikle de yeni çağın dinamizmine uygun bir anlatım biçimi olan hareketli grafik tasarımı hakkında ilgili araştırmacılara ve tasarımcılara rehber niteliğinde yeni bir kaynak sunulmak istenmiştir. Araştırmanın bir diğer amacı, bir anlatımda durağan görüntüler yerine hareketli görüntüler kullanılmasının insanların daha çok ilgisini çekebileceğine ve/veya duygularını harekete geçirebileceğine yönelik olarak hareketli illüstrasyon tasarımlarının önemini vurgulamaktır. Bu nedenle yapılan örnek uygulama çalışmasında durağan görüntüler yerine başta illüstrasyon olmak üzere tipografi, ses, sinematografi ve animasyondan yararlanılarak yapısı gereği bu alanları içinde barındıran hareketli grafik tasarımı odağında bir çalışma yapılması amaçlanmıştır.

Araştırma, ilgili kişilere illüstrasyon ve hareketli grafikler hakkında geniş bir bilgi, temel ilkeler ve kavramlar sunması bakımından önemlidir. Aynı zamanda 30 Ağustos Zafer Bayramı'nın 100. yılı için yapılan örnek uygulama çalışması, Türk milletinin bu önemli zaferinin 100. yılının en anlamlı biçimde hatırlanmasını sağlamak açısından da önemlidir.

Araştırma genel tarama modeli çerçevesinde, ilgili literatürün incelenmesi kapsamında yürütölmüş; ilgili bildiriler, kitaplar, sözlükler, makaleler, tezler ve güvenilir internet kaynaklarının incelenmesi sonucunda elde edilen verilerden yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında yapılan uygulama çalışması ise bilgisayar ortamında grafik tasarım yazılımı ve multimedya birleştirme-düzenleme yazılımı kullanılarak oluşturulmuştur.





BİRİNCİ BÖLÜM
İLLÜSTRASYON KAVRAMI

1.1. İLLÜSTRASYON NEDİR?

İllüstrasyon, kökeni Latince'ye dayanan “aydınlatmak, anlaşılır hale getirmek” gibi anlamlara gelen bir kelimedir. Metinlere eşlik eden, onu açıklayan, yorumlayan, vurgulayan ve anlamlandıran resimlemelere “illüstrasyon” denilmektedir. Bu tanım ışığında illüstrasyonun, sözlü ya da yazılı metinlere eşlik etmesiyle birlikte tamamlayıcı bir rol üstlendiği anlaşılmaktadır. Metnin yanı sıra bir kavramın, başlığın ya da sloganın resimlenmesi de illüstrasyon olarak tanımlanmaktadır. *“İllüstrasyonlar; problemlerin çözümü, süsleme, eğlendirme, bezeme, yorum yapma, bilgilendirme, esinlendirme, açıklama, eğitme, teşvik etme, şaşırtma, büyüleme ve hikâye anlatma gibi işlevler için yaratıcı, farklı ve son derece kişisel yollara başvurarak içeriğin görsel bir biçimde iletilmesini sağlar”* (Wigan, 2012, s. 9). Wigan’ın bu tanımı illüstrasyonu kapsamlı bir şekilde açıklamakta aynı zamanda onun çeşitli işlevlerini de ortaya koymaktadır.

İllüstrasyonda önemli olan, bir işlevi yerine getirmek yani verilmek istenen mesajı alıcıya iletmektir. İllüstrasyon, resim ile benzese de sanılanın aksine bir mesaj iletmeye yönüyle resimden ayrılmaktadır; çünkü resme baktığımızda mesaj iletmeye gibi bir kaygısı olmadığı görülmektedir. İllüstratörler çalışmalarında istediği yöntem ve tekniği kullanabilir. Burada önemli olan illüstratörün verilmek istenen mesajı etkili ve estetik haz uyandıracak bir şekilde iletebilmesidir. İletilmek istenen mesajın ise başarılı olabilmesi için, belli bir talebe göre hazırlanan illüstrasyonların hedef kitleye uygun bir şekilde çalışması gerekmektedir. Gray (2011)’e göre illüstratörün bir mesaj, ilham düşüncesi iletmek ya da bir tepki oluşturmak için fazladan bir iletişim boyutu katmaya çalışması gerekmektedir.

İllüstratörler anlatımı güçlendirmek için çeşitli yollara başvurmaktadır. Örneğin; eğretilme, benzeşim, bitleştirme gibi anlatım biçimlerine resimlemelerde sıkça rastlanılmaktadır. (bkz. Görsel 1.1.). Her illüstratörün konuya yaklaşımı ise oldukça farklılık göstermekte, çünkü illüstrasyonda amaç sadece konuyu veya metni gördükleri gibi doğrudan resimlemek değil, görüntüyü öznel bir tarza göre de yorumlayabilmektir. *“Resimlemeci, konuyu ya da metni yansıtan düş ürünü bir dünya kurar, yarattığı figürlerle asıl olarak düşüncüyü görünür kılıp kendi biçimiyle görselleştirir”* (Turgut, 2013, s. 54).

Görsel 1.1: Görsel Bir Metafor Örneği, Davide Bonazzi



Kaynak: <https://www.tonermagazine.net/visual-metaphors-conceptual-illustration-davide-bonazzi/>, 2020.

İllüstrasyonlar, kullanılan sözcüklerin yeterli olmadığı, ifade güçlüğü yaşanan durumlarda açıklayıcı, aktarıcı ve bilgilendirici gibi işlevleriyle karşımıza çıkmaktadır. New York tabanlı İllüstratör Brad Holland bununla ilgili şunları dile getirmiştir: *“Resimlerim, yazmadığım ve yazamadığım öyküler için kitap ceketleri gibidir çünkü bunlar kelimelerle anlatılabilecek öyküler değildir”* (Heller ve Wiedemann, 2013, s. 360). Anlatıcı bir tutum sergileyen illüstrasyon bir düşünceyi, konuyu ya da bir olayı resimlemektir dolayısıyla illüstrasyonun hikâye anlatan bir sanat biçimi olduğu ve hikâye anlatırken de onu ilgi çekici kıldığı söylenebilir.

İllüstrasyon, dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan farklı dil, ırk ve kültürlere sahip insanlar tarafından herhangi bir açıklama gerektirmeksizin anlaşılabilen evrensel bir dile sahip olan iletişim biçimidir. İllüstrasyonun önemli iletişim biçimlerinden biri olduğu söylenebilir; çünkü görseller metinlere oranla insanları daha çok etkilemektedir. Townsend (1997) %1 tat alarak, %1,5 dokunarak, %3,5 koklayarak, %11 işiterek, %83 görerek öğrendiğimizi ifade etmiştir. Yani görseller, alıcıya bir mesajı iletmek için başvurulabilecek en verimli yollardan biridir.

Berger (1986) tarafından görmenin söz ve sözcüklerden önce geldiği ifade edilmiştir. Tarih öncesindeki insanlara bakıldığında da onların ilk olarak birtakım işaretlerle ve mağara duvarlarına çizilen resimlerle iletişim kurmaya çalıştıkları görülmektedir. Günümüzde ise illüstrasyonu tanımlamak gitgide zorlaşmaktadır. Bunun

sebebi, onun farklı disiplinleri de içine alan bir yapıya doğru evrilerek kendi kimliğini oluşturmaya başlamasıdır. Bu disiplinlerarası ilişkisi sayesinde illüstrasyon zenginleşmektedir. Yaşadığımız bu görsel çağ, illüstrasyonu özgürleştirirken yeni yaklaşımlarla onun değerlendirilmesini de sağlamaktadır.

1.2. İLLÜSTRASYONUN TARİHSEL GELİŞİMİ

İllüstrasyonun tarihi mağara resimlemelerine kadar uzanmaktadır. Fransa Lascaux ve İspanya Altamira mağaralarında bulunan boğa ve bizon betimlemelerinde canlandırılan av sahneleri, anlatıcı bir tutum sergiledikleri için illüstrasyon alanında da değerlendirilmektedir. Tarih öncesi bu dönemdeki mağara tasvirlerinin tam olarak neden yapıldıkları gizemini korusa da süsleme amacından çok bilgi verme amacıyla yapıldığı düşünülmektedir. Son yapılan araştırmalara göre Endonezya’da 44 bin yıl öncesine kadar dayanan daha eski mağara resimleri de bulunmuştur (www.bbc.com, 2019).

Görsel 1.2: Altamira Mağarası Hayvan Tasvirleri



Kaynak:<https://thinkglobalheritage.wordpress.com/2017/11/12/the-altamira-cave-endangered/>, 2020.

“Tarih öncesinde insanlar, iletişimi çizerek sağlamışlardır. İşaretler ve çizilen resimlerle anlaşmaya çalışmışlardır. Çizgilerden, şekillere, şekillerden resimlere doğru giden bu süreç aslında yazıya hazırlık oluşturur” (MEB, 2012, s. 3). Mağara duvarlarındaki bu tasvirler ve ilk yazı örnekleri, iletişimin insanlıkla başladığını ve buradaki amacın bilgiyi aktarmaya çalışmak olduğunu göstermektedir (Mercin, 2010).

M.Ö. 3500 yıllarında Sümerler yazıyı bulmuşlardır. Sivri aletler kullanarak kil tabletler üzerine kazınan bu çivi yazıları ilk logografik yazı sistemi olarak geçmektedir. M.Ö. 3200 yıllarında ise Mısır uygarlığı “resim yazısı” olarak da bilinen hiyeroglifi

kullanmış ve papirüs bitkisinden elde edilmiş papirüs kâğıdını bulmuşlardır. Papirüs kâğıda benzer bir malzeme niteliği taşımaktadır.

Bu dönemde karşımıza çıkan diğer bir yenilik, ilk defa resimli el yazmalarının ortaya çıkmasıdır. M.Ö. 1900 yıllarındaki “Ölümler Kitabı” ve “Ramesseum Papirüsü” gibi el yazması kitaplar bilinene göre en eski kitaplardır (Dönmez, 2010). Papirüs rulolarından oluşan bu el yazması kitaplarda illüstrasyonun ilk örnekleri sayılabilecek olan resimlemelere rastlanılmaktadır. Bu kitaplarda anlatımları betimleyen resimler yer almaktadır.

Görsel 1.3: Mısır Uygarlığı “Ölümler Kitabı”ndan Bir Rulo



Kaynak: <https://bilimdili.com/kitap/misir-oluler-kitabi/>, 2020.

Papirüs kâğıdına alternatif olarak ise Bergama krallığı, hayvan derisinden elde edilen parşömen (bergamon) kâğıdı bulmuş ve kullanmıştır. Kitap resimleme sanatının doğmasıyla birlikte illüstrasyonun gelişmesindeki ilk etkin girişim, kâğıda benzeyen malzemelerin yani papirüs ve parşömenin üretilmesiyle oluşmuştur (Kara, 2004). Günümüzde kullanılan kâğıt ise Çin uygarlığında T'sai Lun adındaki bir saray memuru tarafından M.S. 105 yılında bulunmuştur (Becer, 2019). Çin uygarlığının insanlık tarihine diğer büyük katkısı da kullandıkları mühür oymacılığının baskı tekniklerinin buluşuna zemin hazırlamış olmasıdır.

M.S. 700'lü yıllarda resimli el yazmalarından oluşan kitaplara rastlanılmaktadır. Bunlar tamamen el ile oluşturulmuş oldukça zahmetli bir şekilde üretilen kitaplardır dolayısıyla da pahalıdır. Bu el yazması kitapların halkın her tabakasına erişemediğini söylemek mümkündür. Dönemin el yazması kitapları resimlerin yanında süslemeleriyle dikkat çekmektedir. Parşömenler üzerine metinlerle birlikte çeşitli boyalarla ve altın yıldızlarla süslemeler bezenmiştir. İllüstrasyonun süsleme işlevi göz önünde bulundurulursa özellikle bu dönemin el yazması kitaplarında bulunan süsleme ve

resimlerde illüstrasyon sayılmaktadır. M.S. 698 “Gospels of Lindisfarne” (Lindisfarne İncilleri) ve M.S. 800 “The Book of Kells” (Kells Kitabı) el yazması kitaplara örnek olarak gösterilebilir. Bu dönemdeki kitapların Hristiyanlık öğretileri yayarak dine hizmet etme ve bilgileri muhafaza edebilme amacıyla hazırlandığı bilinmektedir.

Görsel 1.4: Lindisfarne İncili Kitap İçi Süslemeleri



Kaynak:<http://medievars.blogspot.com/2016/10/influenze-culturalie-peculiarita-dei.html>, 2020.

Görsel 1.5: Kells Kitabı Resimlemeleri

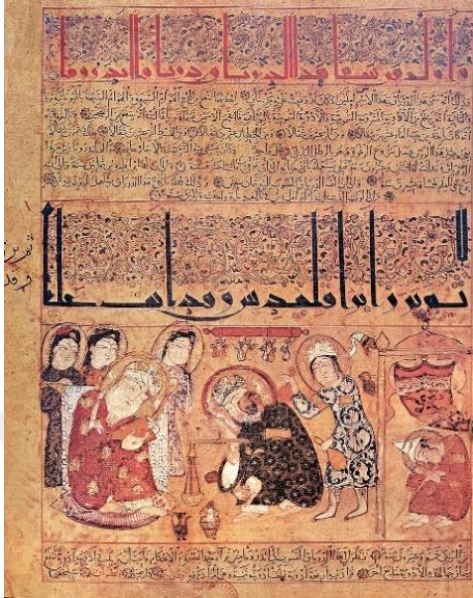


Kaynak:<https://oggito.com/icerikler/Irlandanin-en-meshur-eseri-kells-kitabi/63964>, 2020.

Türkler de ise el yazması kitap resimlemelerine örnek olarak minyatürler gösterilebilir. Minyatür örnekleri; Orta Asya’da Uygurlar, Anadolu Selçuklular ve Osmanlı dönemlerinde görülmektedir. Minyatürün 8. yy’dan 19. yüzyıl sonlarına kadar bin yıldan uzun, geniş bir zamana uzandığı bilinmektedir (Aslanapa, 1989). Minyatürleri de yine anlatıcı bir tutum sergilemeleri dolayısıyla illüstrasyon alanında inceleyebilmek mümkündür. Minyatürler sanat amacından çok, kitaptaki konuyu anlatmaya yönelik

olarak yapılan; yaşanan olayları, törenleri, savaşları, seferleri ve deneysel işleri gerekirse ince detaylarla betimleyen, birer belge olma özelliği taşıyan resimlerdir (Atan, 2013).

Görsel 1.6: Kitâbü't-Tiryâk'tan Minyatür Örneği



Kaynak: <https://islamansiklopedisi.org.tr/minyatur>, 2020.

Çin uygarlığı tarafından bulunan kâğıt 15. yy 'da Avrupa'ya gelmiştir. Mısır uygarlığı hiyeroglifleri, papirüsün kullanımı ve Çin uygarlığının bulduğu kâğıdın Avrupa'ya yayılmasıyla birlikte Rönesans Dönemi sonrasında yapılacak çalışmalara bir zemin hazırlanmıştır (Acartürk, 2019).

1450 yılında Gutenberg tarafından matbaanın geliştirilmesiyle birlikte büyük bir buluş gerçekleşmiştir. Yüksek baskı ya da tipo baskı olarak adlandırılan bu teknik, metal hurufatların tek tek dizilmesiyle oluşturulmuştur. Matbaanın bulunuşu özellikle grafik tasarımı oldukça etkilemiştir. 1455 yılında matbaada basılan ilk kitap “Kırkiki Satır İncili” olmuştur (Dağ, 2015). Kitabın içinde yine metinlerle birlikte süslemelere yer verilmiştir. Bu kitaplarda süslemenin yanında resimlemelerin de olması metnin anlaşılabilirliği ve okuma yazma bilmeyen kesime de hitap edilebilmesi amacıyla tercih edilmiştir.

Matbaanın bulunduğu bu ilk zamanlarda kitaplarda başlık bulunmamaktaydı. Bu sebeple kitabın ilk sayfasında bulunan ilk harf büyük ve süslü olarak yazılmaktadır. Başlangıç anlamını taşıyan bu harfe “inisyal” harf adı verilmiştir. Bu inisyal harfleri süslemelerle birlikte Kırkiki Satır İncil’inde de görmek mümkündür (bkz. Görsel 1.7.).

Görsel 1.7: Kırkiki Satır İncilinden Bir Kesit



Kaynak: <http://www.practicallyefficient.com/2017/10/13/from-boiling-lead-and-black-art.html>, 2020.

Yine 15. yy’da çukur baskı tekniği kullanılmaya başlamıştır. Bu baskı tekniğinde ağaç, bakır, çinko veya taş levhalar kullanılmaktadır. Levhalar üzerine kazınan çizgiler sayesinde girinti ve çıkıntılar elde edilmekte bu nedenle bu baskı tekniği çukur baskı olarak adlandırılmaktadır. Kâğıdın Avrupa’da yaygınlaşması ve matbaanın bulunmasıyla birlikte kitaplara daha ucuz ve hızlı olarak erişilmeye başlanmıştır. 1460 yılında ağaç baskı tekniği kullanılarak basılan ilk kitap “Böhmenli Çiftçi” isimli kitaptır (Becer, 2019). Bu dönemde tipo baskı yöntemiyle ağaç baskı resimlerinin beraber kullanılması Almanya’daki resimli kitapların basımını yaygın hale getirmiştir (A.g.e.). Çukur baskı yöntemlerinden ağaç baskı ve gravürün ise resimli kitaplarda en önemli ve ustaca örneklerini veren isimlerden biri kuşkusuz Albrecht Dürer’dir. Sanatçı, işlerindeki titizliği ve ayrıntılı çizgileriyle göz doldurmuş bununla birlikte baskı yöntemlerine de önemli bir katkıda bulunmuştur.

Görsel 1.8: Albrecht Dürer, Apokalips Kitabı İçin Hazırladığı Bir Ağaç Baskı



Kaynak: <https://thue.museum-digital.de/data/thue/images/201004/22125110304.jpg>, 2020.

Görsel 1.9: Albrecht Dürer, Apokalips Kitabı İkinci Baskısının Başlık Sayfası



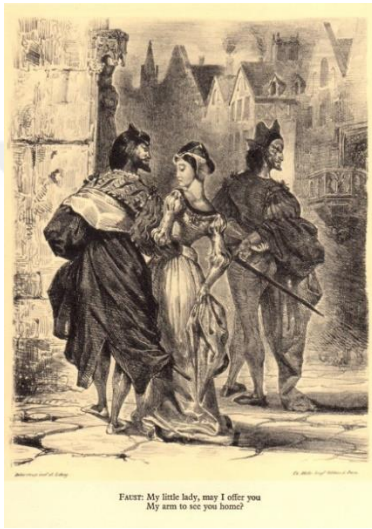
Kaynak: <https://www.britishmuseum.org/collection/term/BIOG25551>, 2020.

Ağaç baskının kolay kazınması aynı zamanda ucuz olmasından dolayı kullanımı bu dönemde oldukça yaygın olmasına karşın ağaç baskıda gravürdeki kadar ince detaylara ulaşabilmek mümkün değildir. Bu nedenle gravür, kitap resimlemeleri için daha çok tercih edilmeye başlamıştır. Gravür baskı tekniği özellikle bilimsel kitaplarda detaylı görüntü sağlanabilmesi için tercih edilmiştir.

1796'da Alois Senefelder tarafından litografi, diğer adıyla taş-düz baskı tekniği icat edilmiştir. Bu baskı yöntemi yağın ve suyun itmesi prensibine dayanmaktadır. Litografi sayesinde sanatçılar baskılarında birden çok renk elde edebilmişlerdir. Önceki

baskı tekniklerinde resmi çizen sanatçı ile kalıplara kazıyan kişinin farklı olması sanatçının belki de çalışmasını tam olarak istediği şekilde ortaya çıkaramamasına neden olmuştur. Litografi ise sanatçılara çalışmalarında oldukça özgürlük sağlamıştır. Dağ (2015) litografinin afiş tasarımlarının görünüşünü değiştirdiğini, illüstrasyona ise yeni bir yön verdiğini ifade etmiştir. Litografi ile çalışma üreten önemli sanatçılara Francisco Goya, Honoré Daumier, Eugène Delacroix ve Henri de Toulouse-Lautrec örnek gösterilebilir.

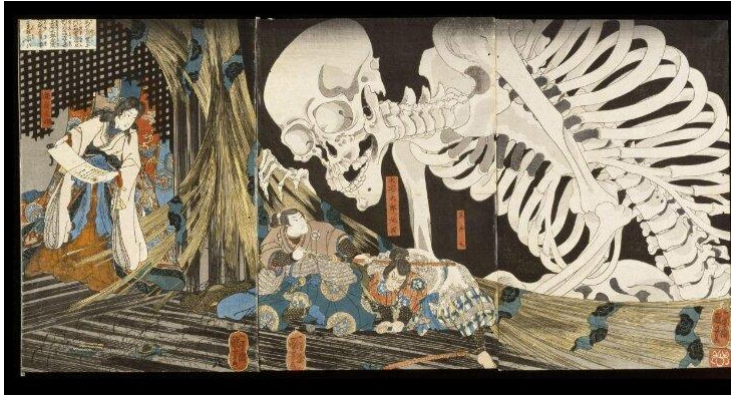
Görsel 1.10: Delacroix, Faust Kitabı İllüstrasyonları



Kaynak: <https://www.brainpickings.org/2015/04/28/delacroix-goethe-faust/>, 2020.

Japonya’da Edo döneminde 17. ila 20. yy’larda “Ukiyo-e” adı verilen ahşap baskılar, özgün tarzlarıyla Avrupa’daki sanatçı ve illüstratörlerin dikkatini çekmiş ve onlara ilham verici nitelikte olmuştur (Wigan, 2012). En önemli sanatçılarına Hishikawa Moronobu, Utagawa Kuniyoshi, Utagawa Hiroshige ve Katsushika Hokusai örnek verilebilir. Günümüzde dahi bu sanatçılar, farklı disiplinlerden birçok sanatçıya esin kaynağı olmaya devam etmektedirler. Ukiyo-e sanatı, aynı zamanda Art Nouveau sanat akımının doğuşunda da etkili olmuştur.

Görsel 1.11: Utagawa Kuniyoshi, Ukiyo-e Ahşap Oyma Örneği



Kaynak: <https://collections.vam.ac.uk/item/O73119/takiyasha-the-witch-and-the-triptych-kuniyoshi-utagawa/>, 2020.

1750 ile 1850 yılları arasında İngiltere’de başlayan ve “Sanayi Devrimi” olarak adlandırılan dönemde birçok önemli buluş ve teknolojik gelişmelerin görülmesiyle birlikte sanatta da köklü değişiklikler meydana gelmiştir. 1826’da Joseph Niepce tarafından ilk fotoğrafın çekilmesi bu önemli buluşlardan biridir. Fotoğrafın bulunuşu resim sanatını etkilemiş ve illüstrasyonun resimden epeyce ayrılmasına neden olmuştur (Dağ, 2015). Fotoğraf, bulunduğu ilk zamanlarda hem siyah beyaz olması hem de yeni olmasından ötürü illüstrasyona göre daha pahalı bir teknolojidir dolayısıyla bu dönemde illüstrasyonların tercih edildiği görülmektedir. 1930’lardan sonra ise fotoğrafçılık gelişim göstermiş ve renkli fotoğraf olanağının elde edilmesiyle illüstrasyon kullanımı azalmıştır. İllüstrasyonun bu dönemde kullanımı zayıflasa da fotoğraf, illüstrasyonun zengin bir anlatım kazanmasını sağlayan bir nitelik oluşturmuştur. *“Fotoğrafın yaygınlaşmasıyla illüstrasyon sanatçıları ve ressamlar, gerçek görüntülerden referans alabilme anlamında büyük bir kolaylığa erişmişlerdir. Böylelikle illüstrasyon sanatının kullanım biçimi ve uygulama şekilleri yön değiştirerek sanatçıların yeni arayışlara yönelmesine sebep olmuştur”* (Ünal, 2019, s. 34). Fotoğrafın olmadığı zamanlarda illüstrasyon gerçeği yansıtmaya çalışan bir nitelik taşıyorken daha sonraları fotoğraf bu niteliği kazanmıştır. Bu, her ne kadar illüstrasyon için kötü gibi görünse de bir bakıma illüstrasyonda yeni, özgün yöntem ve biçimlerin yolunu açtığı söylenebilir.

Sanayi Devrimi’nin merkezi İngiltere’ye dönülecek olursa Victoria Dönemi, “illüstrasyonun altın çağı” olarak nitelendirilen bir dönemdir. Victoria Dönemi, Kraliçe Victoria’nın 1837 ve 1901 yılları arasındaki görev süresine verilen isimdir. Onun ismiyle anılan sanat tarzı ise 1880 ve 1920 yılları arasından İngiltere başta olmak üzere Amerika

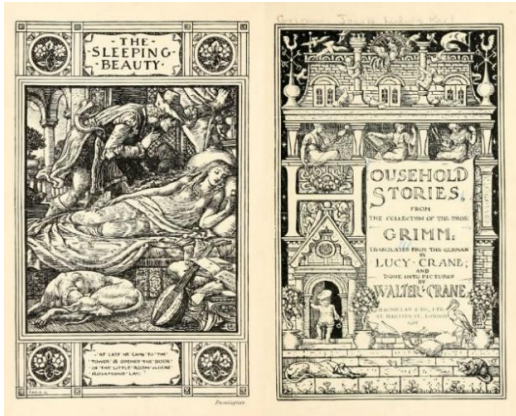
ve Avrupa'nın büyük bir bölümünde yayılmıştır. Victoria tarzı sanat gotik ve abartılı süslemeleriyle ön plana çıkmaktadır. Bu dönemde kitap ve dergilerin basımının ciddi derecede arttığı dolayısıyla illüstrasyonların da oldukça zenginleştiği görülmekte; ayrıca illüstrasyonlara yalnızca dergi ve kitaplarda değil, afiş ve reklamlarda da sıkça rastlanılmaktadır. Victoria Dönemi'nde öne çıkan illüstratörlere William Morris, Walter Crane, Aubrey Beardsley, Thomas Crane, Kate Greenway, Randolph Caldecott, Gillray James ve William Hogarth örnek verilebilir.

Görsel 1.12: Aubrey Beardsly, Sarı Kitap (The Yellow Book) İllüstrasyonları



Kaynak: <https://www.pinterest.fr/pin/554716879094804745/>, 2020.

Görsel 1.13: Walter Crane, “Grimm Masalları” Kitap İllüstrasyonları



Kaynak: <https://www.pinterest.ca/pin/323414816960365255/> 2020.

Victoria Dönemi'nde William Morris başta olmak üzere Ön-Raffaelocu (Pre Raphaelite) adlı bir grup sanatçı Sanayi Devrimi'nin beraberinde getirdiği ucuz ve seri üretime karşı durarak, Orta Çağın ruhunu yeniden canlandıran Sanat ve Zanaat (Arts and Crafts) akımını başlatmışlardır. Bu akım adından da anlaşılacağı üzere el sanatlarını

benimsemiştir. William Morris, dekoratif sanatın her biçimiyle ilgilenmiş ve Kelmscott Basımevi'nin de kurucusu olmuştur.

Görsel 1.14: William Morris'in Kitap Tasarımı ve Edward Burne-Jones'un İllüstrasyonu



Kaynak: <http://morrissociety.blogspot.com/2010/08/ideal-book-william-morris-and-kelmscott.html>, 2020.

Arts and Crafts akımıyla birlikte 1890 ve 1910 yılları arasından Fransızca “yeni sanat” anlamına gelen Art Nouveau sanat akımı ortaya çıkmıştır. Akım daha sonra tüm dünyayı etkisine alarak yayılmıştır. Bu sanat akımı da yine süslemeleriyle ön plana çıkmış aynı zamanda yalnızca illüstrasyon alanını değil, resim ve mimariyi de etkilemiştir. Bu sanat tarzı bitkisel motifler, çekici ve güzel kadın tasvirleri, kıvrımlı yapısı ve elle çizilmiş asimetrik yazılarıyla dikkat çekmektedir. Akımın öncüleri Alphonse Mucha ve Eugène Grasset’dir.

Görsel 1.15: Alphonse Mucha, Lefèvre Utile Firmasının Bisküvileri İçin Afiş Tasarımı



Kaynak: <https://www.pinterest.at/pin/322570392031152830/>, 2020.

Eugène Grasset, Alphonse Mucha, Pierre Bonnard, Henri de Toulouse-Lautrec ve Jules Cheret afiş tasarımlarıyla akımın öne çıkan sanatçılarıdır. Sanatçılar, afişlerinde genellikle litografi tekniğinden faydalanmışlardır. İngiliz illüstratör Aubrey Beardsley de kendine has tarzı, kıvrımlı ve ince çizgileriyle akımın güçlü temsilcilerindendir. Bu sanatçıların Japon sanatından etkilendiği bilinmekte ve bu etkiler çalışmalarında da gözlemlenebilmektedir. Art Nouveau stiline sahip afiş tasarımlarında ana unsur olarak karşılaşılan illüstrasyonun, tanıtım amacıyla oldukça fazla kullanıldığı hatta afiş tasarımlarında elle çizilmiş tipografilerin bile illüstrasyonun bir parçası haline gelmiş olduğu söylenebilir. Bu akım tarzıyla yapılan afişler genellikle birer ticari amaç taşıyıcılar da aynı zamanda sanatsal bir nitelik de taşımaktadır. Genel olarak Art Nouveau, illüstrasyonun gelişmesine katkı sağlamış önemli bir akımlardandır.

Görsel 1.16: Jules Cheret, Moulin Rouge Kabaresi İçin Afiş Tasarımı



Kaynak: <https://www.windsorfineart.com/maitres-de-laffiche, 2020>.

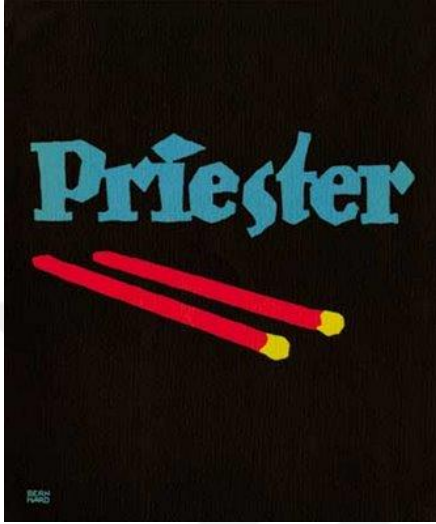
20. yy’da beliren avangart sanat hareketleri; Kübizm, Fütürizm, Dada, Konstrüktivizm, Sürrealizm ve De Stijl kültür ve sanatta radikal değişimlere yol açmıştır. Bu modern akımlardan sonra bireyselleşme ön plana çıkmış, sanat adeta kendi estetik özgürlüğünü duyurmuştur.

20. yüzyıl başlarında Almanya’da Victoria tarzından ve Art Nouveau sanat akımının etkisinden uzak, minimalist bir tasarım stili doğmuştur. Adını “Das Plakat” (Afiş) dergisinden alan “Plakastil” isimli bir afiş stili ortaya çıkmıştır. Sachplakat (afiş nesne) olarak da bilinen Plakastil (afiş stili) tasarımların özellikleri canlı ve tek renkte bir arka plan, düz yapılı sadeleştirilmiş illüstrasyonlar ve bold fontlardır. “*Sachplakat (afiş-nesne) bütün ayrıntıları ve bütün belirsiz dekoratif öğeleri eler. Ayrıca her türlü sloganı, övücü ya da açıklayıcı metinleri de ortadan kaldırır*” (Weill, 2007, s. 35). Şüphesiz bu stilin günümüzdeki flat (düz) illüstrasyon tarzını da etkilediğini söylemek mümkündür. Hatta bu konuda bu stilden sonra etkili olan Art Deco sanat akımından da bahsedilebilir. Art Deco, Art Nouveau tarzından izler taşısa da daha sadeleştirilmiş ve geometrik yapısı olan bir sanat akımıdır.

Plakastil, Berlin’de Lucian Bernhard öncülüğünde başlamıştır. Bernhard’ın Priester kibritleri bu stili en iyi anlatan örneklerden birisidir. Sanatçı bu afişle bir yarışmaya katılmış ve kazanmıştır. Afişe bakıldığında iki adet kibrit illüstrasyonu ve bold serifli bir fonttan başka bir şey yoktur. Bernhard, tüm süsleme öğelerini ortadan

kaldırarak direkt olarak nesneye gönderme yapmaktadır (bkz. Görsel 1.17.). Stilin önemli sanatçılarından birine Ludwig Hohlwein örnek gösterilebilir. İlk Türk grafik tasarımcı ve illüstratör İhâp Hulusi Görey'in çalışmalarında da hocası olan Ludwig Hohlwein'in izlerine rastlamak mümkündür.

Görsel 1.17: Lucian Bernhard, Priester Kibritleri Afişi



Kaynak: <https://natashaward11.wordpress.com/>, 2020.

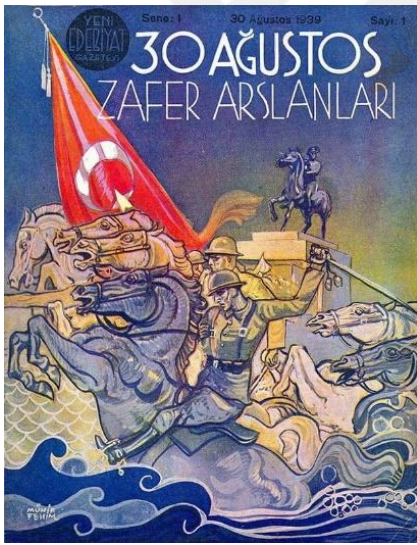
20. yy'da illüstrasyonun Türkiye'deki gelişimine bakılacak olursa Cumhuriyetin ilanıyla birlikte ivme kazandığı ve modern olan örneklerine bu dönemde rastlanıldığı söylenebilir. Bu dönemde yeni yönetim şeklinin ve yapılan devrimlerin desteklenmesi amacıyla basılı yayın ve afiş tasarımlarının dolayısıyla illüstrasyonun önem kazandığı görülmektedir. İllüstrasyonun öğretici işlevinin bu dönemde halkı bilinçlendirme açısından önemi de böylelikle ortaya konulmaktadır. Özellikle, dönemin önemli yayınlarından biri olan Resimli Ay Dergisi, Cumhuriyeti destekleyici ve eğitsel olan bir nitelik taşımaktadır. Derginin illüstrasyonları Avrupa ve Art Nouveau döneminden izler taşımaktadır (Dağ, 2015).

Görsel 1.18: Resimli Ay Dergisi Kapak İllüstrasyonu



Kaynak: <https://www.levant.com.tr/Images/Shop/20/Product/6177/117.jpg>, 2020.

Görsel 1.19: Münif Fehim, Bir Yayın İllüstrasyonu Örneği, 1939



Kaynak: <https://twitter.com/omerdurmaz/status/1299932744605224963/photo/1>, 2020.

“Cumhuriyetin ilanından sonraki dönemde gelişimini sürdüren illüstrasyon çalışmaları, bir yandan kökü tarihin derinliklerinde olan geleneksel Türk sanatlarının izlerini taşıırken bir yandan da Batı sanatı etkisinde olarak yoluna devam ettiği görülmektedir” (Demir, 2019, s. 389). Cumhuriyet Dönemi illüstrasyon sanatçılarına örnek olarak İhap Hulusi Görey, Kenan Temizan, Münif Fehim Özerman, Mithat Özer ve Ramiz Gökçe gibi isimler gösterilebilir. Bu sanatçılar, devletçilik politikasını benimseyerek halka yön verici bir rol üstlenmişlerdir (MEB, 2012).

Afişler bu dönemde milli bilinç kazandırmak için en önemli araç olmuştur. 1960’lardan sonra teknolojik gelişmeler sayesinde baskı teknikleri de gelişim göstererek grafik tasarım ve dolayısıyla illüstrasyon da giderek ilerlemiştir. Türkiye’nin yeniden dışa açılması ekonomik anlamda kalkınmasıyla birlikte reklam, tanıtım ve basılı yayınların önemi oldukça artmıştır.

Görsel 1.20: İhap Hulusi Görey, Ulusal Ekonomi ve Arttırma Kurumu Afişi



Kaynak: <https://twitter.com/propagandopolis/status/1066669086896209920/photo/2>, 2020.

Rusya’ya bakılacak olursa 1917’de Rus Devrimi ile afişler bir propaganda aracı olarak önem kazanmıştır. Dünya’da ilk propaganda afişlerine bu dönemde rastlanılmakta ve afişlerde kırmızı ile siyah renklerin yoğun olarak kullanıldığı göze çarpmaktadır. “Sovyet propagandasının hizmetinde olan kırmızı ve siyah, onların kavgacı doğasını ve çok yönlülüklerini sergiledi” (Heller ve Vienne, 2016, s. 68). Sanatçılar bu dönemde devlet ideolojisine hizmet eden çalışmalar yapmışlardır. 1919’ da El Lissitzky “Beat the Whites with the Red Wedge” (Beyazları Kızıl Kamayla Vurun) adlı siyah ve kırmızı geometrik şekillerden oluşan afiş tasarımıyla, kırmızı üçgenlere vurgu yaparak simgesel bir görsel tasarım oluşturmuştur (bkz. Görsel 1.21.). Lissitzky’den sonra birçok sanatçı afişlerinde bu renkleri kullanmaya devam etmiştir.

Görsel 1.21: El Lissitzky, “Beyazları Kızıl Kamayla Vurun” Afişi



Kaynak: <http://russianartgallery.org/news/13>, 2020.

Rus propaganda afişlerindeki illüstrasyonlar, kadın ile erkeklerin güçlü ve yapılabir şekilde resmedilmesiyle dikkat çekmektedir. 2. Dünya savaşı için hazırlanan “Women Workers, Take Up Your Rifles!” (Kadın İşçiler Tüfeklerinizi Alın!) adlı afişte de bu özellikler görülmektedir (bkz. Görsel 1. 22.). Konstrüktivist sanatçıların kırmızı ve siyah renkleri kullanımının yanı sıra illüstrasyonlarında fotomontaj ve kolaj tekniklerini sıkça kullandıkları görülmektedir. Gustav Klutss, fotomontaj tekniği ile çalışmalar yapan ve tekniğin gelişimine katkı sağlayan dönemin bir sanatçısı olarak örnek verilebilir. 1929 yılında Lavinski, Prusakov ve Sternberg kardeşler tarafından yapılan ve yönetmeni Dziga Vertov olan “The Man with the Movie Camera” (Kameralı Adam) filminin afişi ise illüstrasyon ve fotomontaj tekniğinin birlikte harmanlandığı bir çalışmaya örnek olarak gösterilebilir (bkz. Görsel 1.23.).

Görsel 1.22: “Kadın İşçiler Tüfeklerinizi Alın!” Adlı Afiş



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/498773727466686664/>, 2020.

Görsel 1.23: “Kameralı Adam” Adlı Film Afişi



Kaynak: <https://cameralabs.org/aeon/retro-poster-kino/foto/12143-chelovek-s-kinoapparatom-1929-rezhissjor-vertov-dziga>, 2020.

Amerika’ya bakılacak olursa, 1850 ve 1925 yılları arasında Amerikan illüstrasyonun altın çağı olarak nitelendirilen dönem başlamıştır. İllüstratör Norman Rockwell dönemin en önemli sanatçılarından biri olarak görülmektedir. Rockwell’in romantik tarzıyla 4000’den fazla illüstrasyon yaptığı, çok çalışkan ve sevilen bir illüstratör olduğu bilinmektedir (Wigan, 2012).

Görsel 1.24: Norman Rockwell, “Tom Sawyer’ın Maceraları” Kitap İllüstrasyonu



Kaynak: https://www.researchgate.net/publication/255602995_Fire_Modeling_Where_Are_We_Where_Are_We_Going/figures?lo=1, 2020.

Şüphesiz bu dönemlerden bahsedildiğinde akla ilk gelen çalışmalardan biri de illüstratör James Montgomery Flagg’ın 1917’de 1. Dünya savaşı için yapmış olduğu “Uncle Sam Wants You” (Sam Amca Seni İstiyor) adlı propaganda afişidir. Afiş, bundan bir yıl önce Alfred Leette tarafından çizilmiş parmağıyla kendisine bakanı işaret eden Lord Kitchener’in tasvir edildiği “I Want You” (Seni İstiyorum) afişinin yeniden ele alınmış halidir (Weill, 2007).

1. ve 2. Dünya Savaşı zamanlarında karşılaşılan birçok illüstrasyonun “propaganda” amaçlı yapılmış olduğu görülmektedir. İllüstratörler, dönemin beraberinde getirdiği zor koşulların insanları motive etme, birlik beraberlik hissi oluşturma ve desteklemeye yönelik gereksinimleri karşılamak amacıyla “savaş propagandası” ve “ulusal destek” gibi konular üzerinde durmuşlardır (Büyüктаşçıyan, 2016).

Görsel 1.25: “Seni İstiyorum” ve “Sam Amca Seni İstiyor” Afişleri

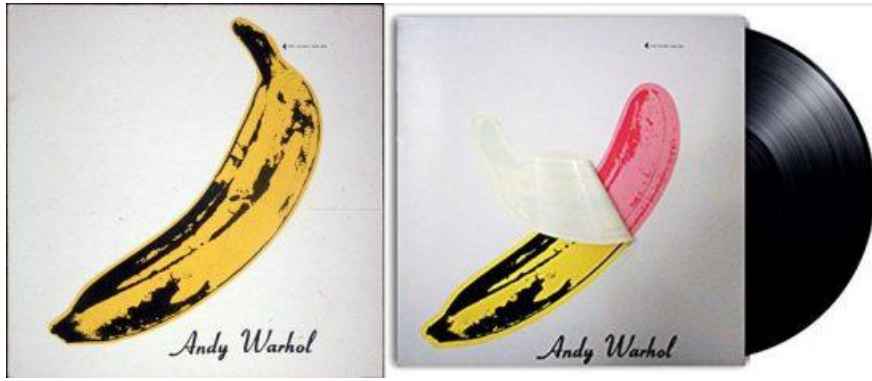


Kaynak: <https://twistedstifter.files.wordpress.com/2016/08/i-want-you-recruitment-poster-lord-kitchener-uncle-sam.jpg>, 2020.

1930’lu yıllarda birçok sanatçı, grafik tasarımcı ve illüstratör Avrupa’dan Amerika’ya göç etmiş dolayısıyla Amerikalı sanatçılar Avrupa’nın avangart sanat ve tasarım anlayışını tanıma fırsatını yakından elde ederek kendilerine ait modernizm ile harmanlanmış bir sanat anlayışı oluşturmuşlardır (Ekşioğlu, 2017). 1940’lı yıllarda Paris’ten sonra New York’un modernist kültürün başkenti konumuna gelmesiyle birlikte illüstrasyon için yepyeni bir döneme zemin hazırlanmıştır. 1950-1960’lı yıllarda ise modernizme tepki olarak ortaya çıkan postmodern hareketlerden olan Pop-Art, Kavramsal Sanat ve Minimalizm ile sanat, yeni birtakım sorgulamalar ve açılım imkânları bulmuştur. Bu sanat akımlarının illüstrasyonun anlatım dilini yeniden biçimlendirdiği görülmektedir.

1950’li yıllarda görülen Pop-Art, endüstrileşmeyle birlikte kitle iletişim araçlarının önem kazanması, bunun sonucunda toplumun hızla artan tüketim çılgınlığını dolayısıyla da beliren popüler kültürü eleştirme amacıyla ortaya çıkmıştır. Akım aslında ilk olarak İngiltere’de ortaya çıkmış fakat etkisini burada pek fazla gösteremeyerek Amerika’da oldukça etkili olmuştur. Bu sanat akımını temsil eden önemli sanatçılar İngiltere’de Richard Hamilton, Amerika’da Andy Warhol ve Roy Lichtenstein’dir. Andy Warhol’un illüstrasyon çalışmalarından birine “The Velvet Underground” isimli rock grubu için yaptığı albüm kapağı tasarımındaki muz illüstrasyonu örnek gösterilebilir (bkz. Görsel 1. 26.). Bu albüm kapağındaki muzun soyulabilir olması dikkat çekmektedir. Roy Lichtenstein ise Amerika’nın popüler reklam ve çizgi romanlarından etkilenecek yaptığı çalışmalarıyla bilinmektedir (bkz. Görsel 1. 27.).

Görsel 1.26: Andy Warhol, The Velvet Underground Albüm Kapağı İllüstrasyonu, 1967



Kaynak: <https://artmuselondon.com/2020/07/04/the-velvet-underground-nico-the-ultimate-statement-of-popular-art/>, 2020.

Görsel 1.27: Roy Lichtenstein, “Whaam!” Adlı İllüstrasyon Çalışması, 1963



Kaynak: <https://www.tate.org.uk/art/artworks/lichtenstein-whaam-t00897>, 2020.

Yine 1950 ve 60'lı dönemde kavramsal illüstrasyon olarak adlandırılan fikir ve kavramın ön planda olduğu bir sanat anlayışı ortaya çıkmıştır. Kavramsal illüstrasyon, görsel olmaktan yani gözün doyumundan ziyade zihinsel bir imge yaratmayı ve doğrudan yorumun ötesine geçmeyi amaçlayan bir tarzdır. Kavramsal sanatla uğraşan sanatçının amacı çalışmasını fikirsel bakımdan ilginç hale getirmektedir. (LeWitt, 1967). Bu dönemde özellikle yayın alanında kavramsal illüstrasyonlara sıkça rastlanılmaktadır. “Dergiler sosyal ve kültürel konuları daha derinlemesine ele almaya başladılar ve illüstratörler gerçekçi temsillerden uzaklaşarak kavramsal düşünceye, mizaha, mecaza ve hayali olana yaklaştılar” (Wigan, 2012, s. 284). Saul Steinberg ve Paul Brooks Davis dönemin yayınlarında kavramsal illüstrasyonun önemli örneklerini vermiş sanatçılardandır.

Görsel 1.28: Saul Steinberg, Ocak 1971 New Yorker Dergisi Kapak İllüstrasyonu



Kaynak: <https://condenaststore.com/featured/new-yorker-january-16th-1971-saul-steinberg.html> 2020.

1954 yılında New York'ta Seymour Chwast, Milton Glaser, Edward Sorel ve gruba sonradan katılan Reynold Ruffins adlı bir grup sanatçı tarafından Push Pin Stüdyoları kurulmuştur (pushpininc.com, 2020). Push Pin Stüdyoları deneysel, kavramsal ve kaliteli işleriyle göz doldurmakta ve dikkat çekmektedir. Bu ajanstaki çalışmalarda Rönesans, Viktorya Dönemi, Art Nouveau ve Art Deco gibi eski tasarım stillerini canlandırma ve çizgi romanlardan izler görülmektedir. *“Ajans, 1960’ların minimalist ve modernist uluslararası tarzına illüstratif, kavramsal, yenilikçi, mizahi ve eklektik bir yaklaşımla cevap vermiştir”* (Wigan, 2012, s. 200).

1960’larda sonra Amerika’da San Fransisco ve New York’ta hippilerin hüküm sürdüğü, “karşıt kültür” adıyla anılan bir hareket ortaya çıkmıştır. Bu hareket savaş ve tüketim kültürü karşıtlığı seks, uyuşturucu ve rock’n roll gibi kavramlarla özdeş duruma gelmiştir. Dönem, psikedelik illüstrasyonlarıyla oldukça popülerdir. Psikedelik illüstrasyonlar, vintage ve dekoratif tarzlarıyla dikkat çekmektedir. Amerika’nın önemli sanatçılarından olan ve Push Pin üyelerinden Milton Glaser’in ünlü Bob Dylan afişi bu psikedelik tarza örnek olarak gösterilebilir (bkz. Görsel 1.29.).

Görsel 1.29: Milton Glaser, Bob Dylan Afişi, 1966



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/381117187221253870/>, 2020.

Sanayi Devrimi’nden sonra gelişen kültür ve yenileşme hareketleri teknolojinin gelişimine zemin hazırlamıştır. Modernizm ve ardından postmodernizmle birlikte teknolojik gelişmeler ön plana çıkmış ve illüstrasyonu da etkileyerek yeni bir boyut kazanmasını sağlamıştır. 1980 ve 1990’lı yıllarda dijital çağ başlamış ve bu dönemde kişisel bilgisayarların yaygınlaşmasıyla teknoloji kendini sanat alanında da göstermeye başlamıştır. Dijital çağ ile illüstrasyon tekniklerinde ciddi değişimler yaşanmıştır. Bilgisayarlar illüstratörlere büyük bir özgürlük sağlamakla birlikte illüstrasyonun deneysel bir yapıya doğru yol almasına da neden olmuştur.

1.3. İLLÜSTRASYON TÜRLERİ

İllüstrasyon, sanatsal amaçların dışında bakılacak olursa oldukça geniş bir alan kapsamında hizmet etmektedir. Birçok türü olsa da kullanım alanları bakımından genel olarak üç ana başlıkta incelenmektedir. Bunlar reklam illüstrasyonu, yayın illüstrasyonu ve bilimsel-teknik illüstrasyon olarak ele alınmaktadır. Bunlar dışında da farklı amaç ve işlevleri edinen illüstrasyon, çeşitli kullanım alanlarında da incelenebilir ve türlere ayrılabilir. Gelişen teknolojiye bağlı olarak ve farklı disiplinlerden etkileşimiyle beraber illüstrasyonun kullanım alanları da gitgide genişlemektedir. Günümüzde illüstrasyon

örneklerini belli işlev ve başlıklar içinde toplamak ve net bir şekilde sınıflandırmak eskisine nazaran zor olmaktadır (Yılmaz, 2016).

1.3.1. Reklam İllüstrasyonu

Reklam illüstrasyonundan bahsetmeden önce reklamın ne olduğu hakkında bilgi vermek daha iyi olacaktır: Firmalar, çeşitli kurum ve kuruluşların ürünleri, hizmetleri, organizasyonları veya düşünceleri hakkında hedef kitlesini ikna edebilmek, bilgilendirici olmak ya da tanıtımını yapmak gibi amaçlarla bir mesaj iletme ve satın alınmasını sağlamaya reklam denilmektedir. Bu tür amaçlara yönelik olarak yapılan illüstrasyonlar da reklam illüstrasyonu olarak adlandırılmaktadır. Çeşitli afişler, albüm kapakları, broşürler, ambalajlar, takvimler, tebrik kartları, çıkartma ve etiketler reklam illüstrasyonunun kapsamına girmektedir (Becer, 2019).

İllüstrasyonların reklamcılık alanında sıklıkla tercih edildiği görülmektedir. Bunun sebebi illüstrasyonların akılda kalıcı olması, duygu ve düşünceleri alıcıya ilgi çekici bir şekilde iletebilmesi olarak gösterilebilir. Genel olarak bu alanda çalışan illüstratörlerden illüstrasyonların ayrıntılı ve gerçekçi olması beklenilmektedir. Bu da şu soruyu akıllara getirebilir: Neden fotoğraf değil de illüstrasyon? Elbette fotoğraf da tercih edilse de illüstrasyon vurgulanmak istenen şeyi estetik bir şekilde ön plana çıkartabilmekte fotoğraf ise olduğu gibi göstermektedir. Ayrıca fotoğraflama daha maliyetli olabiliyorken illüstrasyon daha ucuz bir yoldur.

Bu alanda çalışan illüstratörler hedef kitlesini iyi tanımalı, buna uygun çalışmalı ve hedef kitlesini ürün veya hizmeti satın almaya dair ikna etmelidir. Reklam illüstrasyonları görsel imgelerle göze hitap edici bir şekilde hedef kitlenin dikkatini çekebilir ve güçlü bir marka imajı oluşmasına katkı sağlayabilir.

Dijital teknolojinin getirdikleri ile daha da güçlenen reklam illüstrasyonları geniş uygulama olanakları elde etmiştir. İllüstrasyonları günümüzde hareketli grafik ve animasyon gibi disiplinlerle beraber çeşitli kitle iletişim araçlarından dijital billboardlara kadar geniş bir yerde görebilmek mümkündür. Böylelikle günümüzde reklam illüstrasyonlarının bu dinamik yapısıyla hedef kitlesini daha kolay etkileyebilme imkânı elde ettiği söylenebilir.

Görsel 1.30: Coco-Cola'nın Dijital Billboardlarda Hareketli Reklam İllüstrasyonu Örneği



Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=yPer0FbJXd8&feature=emb_title, 2020.

1.3.2. Yayın İllüstrasyonu

Kitap, dergi, gazete ve ansiklopedi içindeki çeşitli metinleri açıklayan, anlamlandıran, yorumlayan ve dikkat çekici olmasını sağlayan illüstrasyonlar yayın illüstrasyonunun kapsamına girmektedir. Bu illüstrasyonlar, editoryal illüstrasyon olarak da bilinmektedir. Özellikle kitap ve dergilerde sıkça karşılaşılan yayın illüstrasyonları, metinlerle birlikte var olsa da kitap veya dergilerin kapak illüstrasyonları da bu alanın kapsamına girmektedir.

Genellikle yayınların sanat editörleri tarafından sipariş edilen yayın illüstrasyonları, düşük bir bedel karşılığında ve kısa bir zaman dilimi içinde talep edilmektedir. Bu nedenle illüstratörler konuyu çabuk kavramalı ve hızlı bir şekilde çalışmalıdır. Bir yayında devamlı olarak çalışmak illüstratörün yeni teknikler denemesini sağlamasının yanında yeni başlayanlar için çalışmalarını gösterebileceği ve geniş kitlelere ulaşabileceği bir vitrin görevi de görmektedir.

Bu alanda genellikle gündem konularıyla ilgili çalışan illüstratörlerin gündem ve politikayı yakından takip etmeleri bununla birlikte bilgi sahibi olması ve yorum yeteneğinin yüksek olması beklenilmektedir. İllüstratörler çalışmalarında yazarın duygu ve düşüncelerini göz önünde bulundurmanın yanı sıra kendi duygu ve düşüncelerini de katarak bunları en uygun şekilde aktarmaya çalışmaktadır. *“Editoryal illüstrasyon, rafine bir süzgeçten geçmiş yorumu gerektirir. Dolayısıyla olaylar ve olgular arasında kavramsal bir bağlantı kurulmalıdır”* (Dağ, 2012, s. 264). İllüstratörler metindeki mesajı okuyucuya etkili bir şekilde iletebilmeli gerekirse çeşitli anlatım biçimlerinden yararlanmalıdır. Metnin anlaşılabilir olmasının yanında illüstrasyonlar okuyucunun dikkatini çekmeli ve onu okumaya ikna edici bir nitelikte olmalıdır.

Günümüzde yayın illüstrasyonları, basılı yayınların yanında eşi görülmemiş bir medya ve teknolojiyle birlikte dijital ortamda da kendini göstermektedir. Bu sanal ortamda yayın illüstrasyonlarının yine metinlerle birlikte yer aldıkları görülmektedir. Basılı yayınların aksine dijital yayınlardaki metinlere eşlik eden illüstrasyonlar okuyucunun ilgisini daha farklı olanaklarla çekebilmektedir. *“Dijital dergiler farklı stratejiler gerektirir; yazı ve görüntüler ekranda çok daha hızlı etkileşim kurar”* (Dabner, vd., 2017, s.49). Durağan görüntüler yerine hareketli görüntüler okuyucuyla daha etkili bir bağlantı kurabilmektedir. Mesela, GIF illüstrasyonlar dinamik yapısıyla yayınlardaki metinleri desteklemekle kalmaz onlara canlılık da katabilmektedir. Arslan (2017) GIF’lerin, okuyucunun illüstre edilmiş metinleri anlamasını ve metnin içeriğini daha yoğun duyumsamasına yardım ettiğini; günümüzde The New Yorker, Time, Newsweek gibi birçok basılı yayınların dijital platformlarda bu GIF animasyonları kullandıklarını ifade etmiştir.

Görsel 1.31: The New Yorker, Ocak 2019, Hareketli İllüstrasyon Kapağı



Kaynak: <https://charlottewooduwe.wordpress.com/2019/01/21/will-animated-content-in-editorial-illustration-replace-the-need-for-images-as-magazines-go-online/>, 2020.

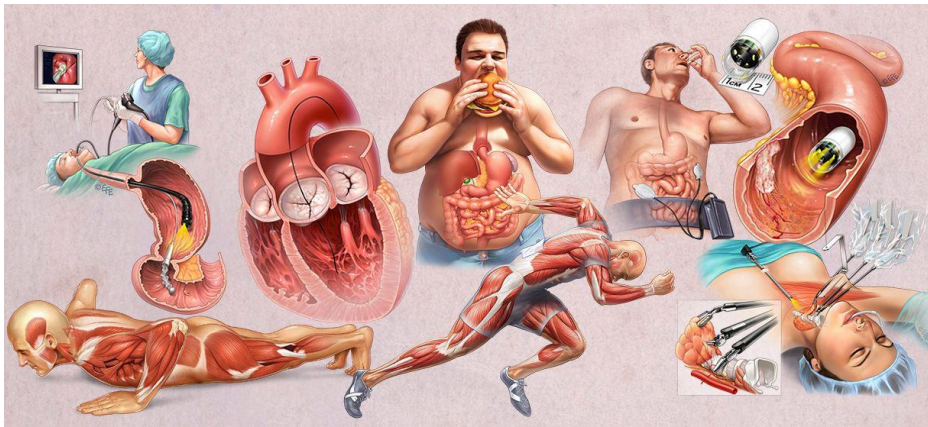
GIF illüstrasyonlara örnek olarak The New Yorker dergisinin Ocak 2019’da çıkmış olan dijital ortamdaki dergi kapağı gösterilebilir (bkz. Görsel 1.31.). Bu dergi kapağını statik bir şekilde sunmak yerine web sitesi ve sosyal medya hesapları aracılığıyla hareketli bir şekilde tanıtmayı tercih etmişlerdir. Kapak, Anna Parini tarafından çizilmiş

ve Jose Lorenzo tarafından hareketlendirilmiştir. Parini, bu canlandırılmış içerik hakkında şu açıklamada bulunmuştur: “Bir dergi okumanın fiziksel deneyiminin (mürekkebin kokusu ile parlak ve renkli kâğıdın kokusu) kaybını telafi etmek için yeni izleyicilerle bağlantı kurmanın başka boyutları ve yollarını eklemek gerekiyor ve animasyon da bunlardan biri” (Wood, 2019). Bu kapak illüstrasyonu ocak ayında çıkarıldığı için kış temasıyla göze çarpmaktadır. Kar tanelerinin hareketi, esen rüzgârın figürün saçları ile etkisini dalgalandırması, kitabın sayfalarının havalanması ve sokakta arkadan geçen insan silüetleriyle de hareketlerin tamamlanmış olduğu görülmektedir.

1.3.3. Bilimsel ve Teknik İllüstrasyon

Fizik, kimya, biyoloji, tıp, botanik, zooloji, entomoloji, jeoloji, arkeoloji, astronomi, mekanik ve mimari gibi oldukça geniş bir alanı kapsayan ve illüstratörlerden bu alanlarla ilgili talep edilen illüstrasyonlar bilimsel ve teknik illüstrasyon olarak adlandırılmaktadır. Bu alanlardan birinde çalışan illüstratörlerin alan hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Örneğin, medikal illüstrasyonlar ile ilgilenen bir illüstratörün biyoloji, anatomi ve morfoloji hakkında bilgili olması beklenilmektedir. Medikal alanda yalnızca illüstratörler değil aynı zamanda doktorlar da illüstrasyon eğitimi alıp çalışabilmektedir.

Görsel 1.32: Dr. Levent Efe, Medikal İllüstrasyon Örneği



Kaynak: <https://www.facebook.com/322790434399459/photos/a.820724597939371/820724597939371>, 2020.

Bu tür illüstrasyonlar bilimsel bulgu ve verilerin görsel olarak aktarılmasını sağlarken amacı tanımlama ve bilgilendirme olmasından dolayı illüstrasyonun öğretici işlevi en çok bu alanda kendini göstermektedir. “Bilgilerin aktarımı ve açıklanmasında,

üç boyutlu modeller, animasyonlar, resimler ve dijital görüntülemeler gibi çeşitli araçlara da başvurulmaktadır” (Wigan, 2012, s. 245).

Bu illüstrasyonlar öğretici olmasından dolayı doğrudan gözlem ve detaylı bir çizim gerektirse de illüstratörler bilimsel bilginin yorumcusu konumundadır. İllüstratörler; konunun önemli kısmını vurgulama, gerekirse ayıklama, sadeleştirme ve gerçeklik hissini etkilemeyecek abartılı düzenlemeler yapabilir ayrıca bir fotoğraftan daha fazlasını yapmayı da amaçlarlar (Becer, 2019).

Dönmez (2010) tarafından illüstrasyonların günümüzde çağdaş dünyanın kompleks konuları için iletişimi sağlayan yazılar kadar gerekli olduğu ifade edilmiştir. Bilimsel ve teknik illüstrasyonlar da tam olarak bu işlevi yerine getirmektedir. Bilimsel ve teknik illüstrasyonlara en çok televizyon belgeselleri, kullanım kılavuzları, infografik afişler, alanla ilgili dergi, kitap ve ansiklopedilerde rastlanılmaktadır.

1.3.4. Eğitsel İllüstrasyon

Bilgi ve beceri kazanılmasında destekleyici nitelik taşıyan öğretici ve açıklayıcı illüstrasyonlardır (Wigan, 2012). Eğitici illüstrasyonlar, bir konuyu kavramaya ve hatırlamaya yardımcı olmakta bu nedenle sıklıkla metinle birlikte kullanılmaktadır. Genelde gençlere ve çocuklara yönelik yapılmakta olan bu illüstrasyonları; öğretim materyalleri, ders kitapları, eğitim dergileri, eğitim videoları ve sunumlarında görebilmek mümkündür.

İllüstrasyonlar, öğrenenlerde görsel çağrışımların desteklenmesinde oldukça önem teşkil ettiğinden, doğru ve uygun çizimler oldukları sürece eğitim içeriğini tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir. Spaulding (1955) tarafından yapılan, illüstrasyonların eğitsel kullanımıyla ilgili araştırma sonuçlarından bazıları şunlardır:

1. İllüstrasyonlar etkili ve ilgi çekici bir araçtır,
2. İllüstrasyonlar okuyucunun beraberindeki metin materyalinin içeriğini yorumlamasına ve hatırlamasına yardımcı olur.

Spaulding, ayrıca illüstrasyonların sadece bir örnek olması nedeniyle etkili olduğu konusundaki inancın yanlış olduğunu ve araştırmaların; bazı açıklayıcı materyallerin kötü yazılmış, karmaşık ve dikkat çekici olmayan okuma konuları kadar etkisiz olabileceğini de ifade etmiştir.

Teknolojinin olanakları bu alanda da karşımıza çıkmaktadır. Eğitimde multimedya içeriği gitgide önem kazanmakta dolayısıyla hareketli tasarımlara da ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle günümüzde etkileşimli uygulamalar sayesinde eğitsel illüstrasyonların kullanım yöntemleri gelişmiş ve farklı alanları da bünyesine katmıştır. Basılı yayımların en geniş kullanıldığı eğitim kurumları dahi, günümüz teknolojik ilerlemelerine ayak uydurarak eğitimin sesli, görüntülü, animasyonlu etkileşim yöntemlerine uygun hareket etmek durumunda kalmıştır (Karatay, 2013). Etkileşimli uygulamalar sayesinde öğrencilerin deney yapıp sonuçlarını görebileceği veya oluşturduğu düzeneğin nasıl işlediğini gözlemleyebileceği eğitim programlarında animasyonla birlikte öğrencinin dikkatini belli yere odaklamak, ilgisini canlı tutabilmek için de hareketli grafik tasarımından yararlanılmaktadır (Mutlu, 2018).

Görsel 1.33: İllüstrasyonun Kullanıldığı Etkileşimli Bir Uygulama Örneği



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=ayzmdhzcBY>, 2020.

1.3.5. Tarihsel ve Savaş İllüstrasyonu

Geçmişte yaşanan insan faaliyetlerini ve önemli olayları canlandıran, tarihe doğru bir şekilde ışık tutan, aktaran ve tasvir eden resimlemeler tarihi illüstrasyonlardır. İnsanlık tarihinde önemli tarihi olaylardan birisi de kuşkusuz savaşlardır. İnsanlar tarih boyunca yapılan savaşları belgeleme ve muhafaza etme amacıyla sanatı bir araç olarak kullanmışlardır. Bu tür illüstrasyonlara günümüzde özellikle müzelerde rastlanılmaktadır. Bilgi panoları, resimli haritalar ve broşürlerde ayrıca eğitim amaçlı birçok içerikte de görebilmek mümkündür.

Savaş illüstrasyonlarının ilk ve etkin olarak kullanıldığı dönemler ise 19. yy'a dayanmaktadır. 19. yüzyılda “özel sanatçılar” adındaki birçok muhabir ve illüstratör dünya genelindeki savaşları belgeleme ve tanıklık etme göreviyle süreli yayınlara hizmet etmişlerdir (Wigan, 2012). Bu dönemde savaş illüstrasyonları fazlasıyla görülmektedir. Dünyanın ilk resimli haber dergisi olan The Illustrated London News (Resimli Londra

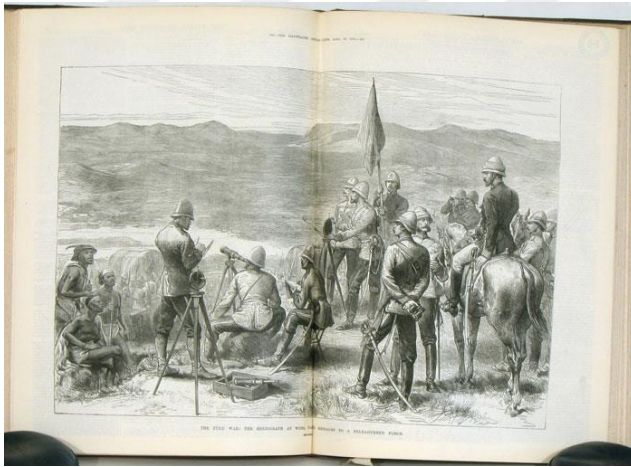
Haberleri) bünyesinde birçok illüstratör çalıştırmıştır. Kate Greenaway, Frank Vizetelly, William Simpson ve Richard Caton Woodville Jr. gibi illüstratörler bu dergiye savaş illüstrasyonları yapan sanatçılardandır. Bu sanatçılardan William Simpson dünyanın ilk savaş sanatçısı olarak anılmaktadır. Sanatçı, Kırım Savaşı için doğru eskizler ve çizimler yapabilme amacıyla bizzat Kırım'a gitmiş ve bu resimlemeleriyle de ün kazanmıştır.

Görsel 1.34: William Simpson, Kırım Savaşı Çernaya Muharebesi İllüstrasyonu, 1855



Kaynak: <https://mamlas.livejournal.com/6924893.html>, 2020.

Görsel 1.35: The Illustrated London News, Kate Greenaway, Savaş İllüstrasyonu Örneği



Kaynak: <https://www.oldimprints.com/pages/books/53213/zulu-war-kate-greenaway/the-illustrated-london-news-january-to-december-1879-two-bound-volumes>, 2020.

“Victoria Dönemi illüstratörleri, görgü tanığı olarak ürettikleri çizimlerini en kısa sürede çoğaltılması amacıyla tahta baskı oymacılarına yollarlardı. Resimden yararlanan bu muhabirler, keşiflerden afetlere, sergilerden siyasi etkinliklere, Paris modasından savaşlara ve Sanayi devrimi icatlarına kadar, Britanya İmparatorluğu’nun dört bir köşesinden haber toplarlardı” (Wigan, 2012, s. 123).

Belgeleme amacıyla başvurulana diğere bir yol elbette olayları olduğu gibi aktaran fotoğraftır. Savaş fotoğrafçılığı alanındaki resmi olan ilk girişim, 19. yüzyılda yine Kırım Savaşı'nın başlarında İngiliz hükümeti tarafından başlatılmıştır (www.illustrationchronicles.com, 2018). Ancak bu dönemde fotoğraf yeni bir teknoloji olması nedeniyle pek tercih edilmemiş, ucuz ve daha kolay bir yöntem olan litografi tekniğı ile yapılan illüstrasyonlar kullanılmıştır.

Türkiye’de savaş illüstrasyonu denildiğinde ilk akla gelecek sanatçı ise şüphesiz Aydın Erkmen’dir. Grafik tasarımcı ve resimlemeci olan Aydın Erkmen, Anıtkabir Atatürk ve Kurtuluş Savaşı Müzesi için yapmış olduğu büyük panoramalardan oluşan Kurtuluş Savaşı resimlemeleriyle bilinmektedir (bkz. Görsel 1.36.). Bu büyük panoramalarda Çanakkale Savaşları, Sakarya Meydan Savaşları ve Büyük Taarruz gibi olaylar anlatılmaktadır. 2002 yılında yapmış olduğu bu çalışmalarıyla “Genel Kurmay Başkanlığı Büyük Ödülü”nün sahibi olmuştur (Durmaz, 2011). “Cephelerden Kurtuluşa” isimli illüstrasyon sergisi ise çeşitli yerlerde sergilenmiştir. Sanatçının resimlemeleri kitap, afiş, ilan, takvim gibi tasarımların yanında belgesel gibi çeşitli yerlerde de kullanılmıştır (A.g.e.).

Görsel 1.36: Aydın Erkmen, Büyük Taarruz Panoramasından Bir Kesit



Kaynak:https://avatars.mds.yandex.net/get-yablogs/47421/file_1472485933320/orig, 2020.

1.3.6. Storyboard İllüstrasyonları

Film, animasyon, multimedya tasarımları vb. gibi çeşitli anlatıları planlayabilme amacıyla oluşturulan ve planlanan anlatıya dair bir ön hazırlık niteliği taşıyan çizimlere “storyboard illüstrasyonları” denilmektedir. Türkçeye “öykü panosu” olarak çevrilebilecek storyboard’lar, kağıt üzerinde veya dijital ortamda eşit olarak bölünmüş bir dizi kare içerisinde bulunan kurgulanmış illüstrasyonlardan oluşmaktadır.

Storyboard’ta kurgulanan sahneler hem illüstrasyonlarla hem de yazılarla betimlenmektedir. Karelerde sahnelerin hangi sıralamada olacağı, sahnede neyin hangi açıdan gösterileceği gibi durumlar belirlenmekte ve bazı durumları göstermek için ok işaretleri gibi belirtmelerden de yararlanılabilmektedir. Bunların yanında storyboard üzerinde proje adı, sahne numarası, kamera hareketleri ve sahne geçişleri gibi kısa bilgilere de yer verilmektedir.

Storyboard’lar bir fikrin ilerlemesini ve sahneden sahneye geçişleri göstererek konseptin belirlenmesini sağlamakta hatta profesyonel bir storyboard, sette bir çekim rehberi olarak bile rol oynayabilmektedir. (Dabner, vd., 2017). Kısacası, storyboard’lar anlatımın akışının doğru ve istenilen bir şekilde, kolayca yürüyebilmesine yardımcı olmaktadır.

Storyboard illüstrasyonlar kullanım amacına göre iki türe ayrılmaktadır: Kullanım alanlarından birincisi yaygın olarak kısa ya da uzun metraj film, çizgi roman, animasyon ve hareketli grafik tasarımı ikincisi ise reklam filmi olarak sıralanabilir.

Görsel 1.37: Storyboard İllüstrasyonlarına Bir Örnek



Kaynak: <https://www.deviantart.com/merrydaze/art/Inception-Storyboard-2-492836786>, 2022.

1.4. İLLÜSTRASYON TEKNİKLERİ

İllüstrasyon çalışmalarında sanatçılar, içinde bulundukları çağın olanaklarından yararlanarak üretimlerine devam etmişlerdir. Birtakım arayışlar sonucu ve teknolojinin de gelişimiyle illüstrasyonun üretim biçimleri de çeşitlenmiş ve yeni tekniklerin önü açılmıştır. İllüstrasyon teknikleri oldukça geniş bir yelpazeye sahiptir. İllüstratörler bu geniş teknik yelpazesi sayesinde kendi tarzlarını oluşturabilmekte, özgün işler çıkarabilmekte aynı zamanda çalışmalarında istediği yöntemi kullanabilme özgürlüğüne de sahip olabilmektedir. Burada önemli olan illüstratörün verilmek istenen mesajı uygun ve etkili bir şekilde iletebilmesidir. Kullandığı teknikler bir bakıma illüstratörün tarzını da yansıtan bir parçadır.

Teknolojinin getirileri, illüstrasyon tekniklerinin çok disiplinli bir şekle bürünmesini de beraberinde getirmiştir. Genel olarak toparlanacak olursa illüstrasyon teknikleri üç ana başlıkta incelenebilir. Bunlar geleneksel, dijital ve deneysel teknikler olarak sıralanabilir.

1.4.1. Geleneksel Teknikler

Elle üretilmiş yöntemlerden yararlanılması ile gerçekleştirilen çalışmalar geleneksel illüstrasyon kapsamına girmektedir. Geleneksel yöntemlerle yapılan illüstrasyonlar dijital illüstrasyonlara göre daha çok emek ve özen istemektedir; çünkü dijital illüstrasyonda yapılan hatalarda geriye alma seçeneği bulunurken geleneksel tekniklerde böyle bir şey mümkün olmadığından illüstratörler dikkatli ve titiz bir şekilde çalışmalıdır. Geleneksel tekniklerle yapılan çalışmaların öne çıkan bir diğer özelliği dokunulabilir olmasıdır. Elle yapılan illüstrasyonlar dijital illüstrasyonlar gibi çoğaltılsa da reproduksiyon bir çalışma elbette orijinal çalışmanın yerini tutmamakta, orijinal çalışmalar tek ve biricik olma özelliğini korumaktadır.

Günümüzde çoğu illüstratör taslak aşamasında geleneksel tekniklerden yararlanmaktadır. Örneğin, eskiz aşamasında çalışmasını dijital ortama geçirmeden önce özellikle bir ön çalışma aracı olarak kurşun kalemi tercih etmektedir. Geleneksel tekniklerle çalışacak illüstratörler özgür olacakları oldukça geniş bir teknik yelpazesiyle karşılaşmaktadır.

1.4.1.1. Kurşun Kalem ve Kuru Boya Teknikleri

Kurşun kalem ve kuru boya tekniği birbirine benzer tekniklerdir. Bu iki malzemenin erişimi kolay olması sebebiyle kullanımları da yaygındır. Kurşun kalem ve kuru boyalar silinebilme özelliği sayesinde esnek çalışabilme imkânı sunmakta, bu nedenle illüstratörler tarafından tercih edilmektedir.

Görsel sanatlara yeni başlayanlar çoğunlukla kurşun kalemi kullanmaktadır. Kurşun kalemle yapılan işler sanat ve tasarım eğitiminin ilk aşamasında yer almaktadır (Becer, 2019). Kurşun kalem, eski zamanlardan beri kullanılan ve hâlen vazgeçilmeyen bir araçtır. Eskiz aşamasında kullanımının yanı sıra illüstratörler kurşun kalemi temel bir yöntem olarak da kullanabilmekte, gerçekçi ton geçişleriyle detaylı işler ortaya koyabilmektedirler. Kurşun kalemler sertlik ve yumuşaklık yapısına göre “H” ve “B” olarak değerlere ayrılmaktadır. H kalemlerde sert olması sebebiyle açık tonlar elde edilirken, B kalemlerde yumuşak olması sebebiyle daha koyu tonlar elde edilmektedir.

Kuru boyalar ise kurşun kalemlerle benzer özellikler gösterse de kurşun kalemlerin aksine birden çok renk kullanmak mümkündür. Bu nedenle ton yakalarken yüzeylere hafif veya yoğun uygulamanın yanında bir rengin farklı tonlarını kullanarak da çalışmanın genelinde etkili bir ton geçişi yakalanabilmektedir.

1.4.1.2. Kömür Kalem (Füzen) Tekniği

Kömür kalem uzun zamandan beri var olan çizim araçlarından biridir ve kökeni insanların ilk sanatsal ifadelerine değin uzanmaktadır (Yurtseven, 2015). Kömür kalem uygulanan yüzeyde yumuşak yapısı sayesinde kolayca dağılabilmekte bu şekilde de farklı tonlar ve yumuşak geçişler elde etmek mümkün olmaktadır. Bu teknikle çalışan kişi füzenin kolayca dağılabilmesi nedeniyle çalışmasını yaparken titiz davranmalıdır. Çoğu sanatçı bu teknikle çalışırken dağılmayı önlemek için sprey vernik kullanmaktadır.

1.4.1.3. Pastel Boya ve Mum Boya Teknikleri

Pastel boyalar toz pigmentlerin su, yağ ya da yumurta gibi farklı bağlayıcı türlerle karıştırılması sonucu oluşturulan boyalardır (Büyüктаşçıyan, 2016). Pastel boyaların yağlı ve kuru olmak üzere iki türü vardır. Toz pasteller içinde yağ bulundurmayan, tebeşirimsi ve kuru olan bir içeriğe sahiptir. Yağlı pastellerde ise yağlı içeriği sayesinde canlı ve parlak renkler elde etmek mümkündür. Pastel boyalar genel

olarak çabuk kırılmaya eğilimli boyalardır. Uygulanan yüzeyi kolayca kapatmasının yanında yüzeyden kazınabilme özelliğı de vardır. Bu teknikte kalın ve dokulu kâğıtlar tercih edilmesi boyanın yüzeye tutunabilmesi açısından faydalı olacaktır. Pastel boya, detaylı illüstrasyonlardan ziyade serbest dışavurumcu illüstrasyonlar için tercih edilmekte bazen de çocuk kitabı illüstrasyonlarında bu tekniğe rastlanılmaktadır (Dağ, 2015).

Mum boyalar da yine pastel boya ile benzer özellikler göstermektedir. Yapısı aynı olmasının yanı sıra bu boyanın içeriğinde parafin ve bal mumu kullanılmaktadır.

1.4.1.4. Mürekkep ve Lavi Teknikleri

Mürekkep, illüstrasyon çalışmalarında daha çok çizgisel taramalarda tercih edilen etkili bir tekniktir. Bu teknikte ton, tarama sıklığı ve seyrekliğine göre verilmektedir. Tarama işleminde farklı incelik ve kalınlıklardaki rapido gibi mürekkep kalemleri veya fırçalar kullanılabilir ya da tarama ucu ve ini mürekkebi gibi araçlar da tercih edilebilir. ini mürekkebi ve tarama ucuyla yapılan illüstrasyonlara en sık çizgi roman ve karikatürlerde karşılaşılmaktadır.

Lavi tekniğı ise tarama çalışmalarda kullanımının yanı sıra lekesele olan çalışmalarda da kullanılmaktadır. Japonca “Sumi-e” adıyla da bilinmektedir. Bu teknik mürekkebin su ile inceltilmesi prensibine dayanmaktadır. Bu nedenle bir bakıma suluboya çalışmalarını da andırmaktadır. Genelde bu teknikle yapılan çalışmalarda tek renk kullanılsa da en çok siyah ve koyu bir lacivert olmak üzere mavi ve yeşil renkli mürekkepler de tercih edilebilmektedir.

1.4.1.5. Keçeli ve Marker Kalem Teknikleri

Sıkıştırılmış bir lif içerisinde bulunan mürekkebin akması prensibine dayanan bir kalem türüdür. abuk kuruyan yapısı sayesinde hızlı çalışmaya uygun bir tekniktir. Su bazlı ve alkol bazlı olarak iki türde üretilmektedir ve en sevileni kesik uçlu olan türleridir (Becer, 1997). Diğer türü ise fırça uçlu marker kalemlerdir. Kesik uçlular daha çok keskin ve geometrik hatlara sahip çizimlerde tercih edilirken fırça uçlular da çizimlerde daha yumuşak bir görünüm elde etme amacıyla tercih edilmektedir.

1.4.1.6. Sulu Boya ve Ekolin (Anilin) Teknikleri

Sulu boya ve ekolin teknikleri genellikle doğa ve botanik gibi alanlarda sıklıkla tercih edilmektedir. Sulu boya ve ekolin boyalar su bazlı boyalardır. İki teknikte de boya

su ile karıştırılmakta saydam veya daha canlı renkler de elde etmek mümkün olmaktadır. Çalışırken açıktan koyuya doğru gidilen bir yol izlenmekte beyaz renkli bölgeler boş bırakılarak kâğıdın beyaz yüzeyinden faydalanılmaktadır. Ayrıca iki boyanın da kapatıcı özelliği bulunmamaktadır.

Sulu boya ve ekolin çalışmalarında kalın ve dokulu bir kâğıt tercih etmek yararlı olacaktır; çünkü boya kâğıdı yıpratılabilir ve dalgalanmalara yol açabilir. Buna engel olmak için ise kâğıt nemlendirilmelidir.

Becer (2019) tarafından sulu boya ve ekolin tekniklerinin iki türe ayrıldığı gösterilmiştir:

1. Kuru Boyama Tekniği: Açıktan koyuya doğru tonlama yapılan boyaların kuruması beklenir ve bu işlem tekrar edilerek yavaş yavaş ilerlenir. Detaylı çalışmalarda bu tekniğin tercih edilmesi yararlı olacaktır.
2. Sulu Boyama Tekniği: Daha çok deneysel denilebilecek bu teknik ustalık gerektirmekte ve boyanın kurumasını beklemeden üst üste uygulanarak renkler birbirine karışmakta daha soyut ve organik formlar ortaya çıkmaktadır.

1.4.1.7. Guaj ve Akrilik Teknikleri

Guaj ve akrilik, kapatıcı özellikte olan su bazlı boyalardır. Guaj ve akrilik boyanın kıvamı su ile ayarlanmakta fakat çok fazla su ile inceltirse kapatıcı özellikleri kaybolmaktadır. Bu iki boya sulandırılarak kullanılması bakımından sulu boya ile benzerlik gösterse de kapatıcı özelliğiyle sulu boyadan ayrılmaktadır. İki boya da çabucak kurumaktadır. Bu iki teknikte de kalın gramajlı kâğıt tercih edilmesi faydalı olacaktır.

Akrilik boya; sulu boya, guaj ve yağlı boya gibi birçok boyanın özelliklerine sahip plastik özlü bir boya olsa da su bazlı boyalara daha çok benzemektedir (Dönmez, 2010). Akrilik boya istenilen kıvamda rahatça kullanılabilir. Saydam, kapatıcı ve katmanlar halinde uygulanmaya müsait bir boyadır. Akrilik boyalar guaja göre daha çabuk kurur ve kuruduktan sonra sudan etkilenmemektedir.

Guajda boya sulandırıldıkça kapatıcı özelliğini yitirmektedir. Çalışmada istenilen etkiyi yakalayabilmek için guaj boya kıvamının iyi ayarlanması çok önemlidir. Guaj boya tekniğine Türkiye’de illüstrasyonunun öncüsü İhap Hulusi Görey’in afiş çalışmalarında da karşılaşılmaktadır.

Görsel 1.38: İhap Hulusi Görey, Guaj Boya Tekniği İle Yapılan Bir Afiş Örneği



Kaynak: <https://www.ntv.com.tr/galeri/sanat/afislerle-cumhuriyet-tarihi,WxazZPkavUW-hYrHbRCNhw/BBzc8Xuiwki48HVPV6ol1w>, 2020.

1.4.1.8. Püskürtme Tekniği

Püskürtme tekniği, hava basıncıyla boyanın uygulama yapılacak çalışma yüzeyine püskürtülmesi prensibine dayanmaktadır. Bu uygulamayı yaparken kullanılan araca ise “pistole” (airbrush) denilmektedir. Boyanın püskürtme sırasında etrafa yayılmasını engellemek için saydam koruyucular kullanılması yararlı olacaktır. Püskürtme amacıyla kullanılacak çeşitli boyaların inceltilmesi gerekmektedir. Çabuk kuruyan boyalarda boyanın boya kanalını tıkamamasına dikkat edilmeli, kullanımdan hemen sonra hassas ve dikkatli bir şekilde temizlenmelidir. Küçük veya büyük olan farklı yüzeyler bu teknikle boyanabilmektedir. Eğer küçük ve detaylı bir yüzey boyanıyorsa iğne ucu ince kalınlıktaki kalem ve tabancalar, büyük bir yüzey boyanıyorsa iğne ucu kalın kalem ve tabancalar tercih edilmektedir. Bu uygulamada yapılan maskelemelerden iyi sonuç alınabilmesi için dokulu kâğıtlardan ziyade düz, kalın gramajlı ve boyayı emen kâğıtlar tercih edilmektedir.

1.4.2. Dijital Teknikler

Bilgisayar başta olmak üzere mouse, tablet ve yazılım gibi dijital araçların yardımıyla yapılan illüstrasyonlar dijital illüstrasyon kapsamına girmektedir. Geleneksel teknikler dijital tekniklerde taklit edilebileceği gibi iki teknik bir arada kullanılarak da etkili işler üretebilmek mümkündür. Dijital araçlar illüstrasyonun yapım tekniklerini kökünden değiştirmiştir. Teknoloji, illüstratörlerin yeni araştırma ve uygulama teknikleri elde etmesine imkân vermiştir (Ekşioğlu, 2017).

1980’li yıllardan sonra kişisel bilgisayarların yaygınlaşması ve 1960’lı yıllardan sonra çizim tabletlerinin ortaya çıkmasıyla illüstrasyon, dijitalleşme yolunda ilerlemeler kaydetmiştir. Dijital illüstrasyon tekniklerinin gelişmesine zemin hazırlayan bir diğer önemli gelişme ise 1987 ve 1988’de Adobe firmasının ilk kez piyasaya sürmüş olduğu Illustrator ve Photoshop gibi yazılımlardır. Başlarda birçok tasarımcı ve illüstratör araç gereç olarak bilgisayar faresiyle çalışmayı benimsemeye başlamıştır. Böylelikle vektörel çizimler dijital mecrada kendini göstermiştir. Ardından çizim tabletleri kullanılmaya başlanmış ve illüstratörler daha rahat çizebilme imkânı elde etmiştir. Dijital illüstrasyonun özellikle 2000’li yıllardan sonra etkinliğini arttırdığı görülmektedir.

Dijital illüstrasyon tekniğinin illüstratörlere sağladığı birçok avantaj vardır. Bu teknik, bazı basit komutlarla çalışmalarda istenilen düzenlemelerin yapılabilmesini sağlamaktadır. Bu şekilde illüstratörlerin işlerinin kolaylaştığı ve hızlandığı dolayısıyla dijital illüstrasyonun görsel çağın hızlı iletişim gereksinimlerini de karşıladığı söylenebilir. Dijital illüstrasyon teknikleri ayrıca zamandan tasarruf ederek verimli çalışabilme imkânı da doğurmuştur. Dijital çizim için gerekli olan tek malzeme bilgisayar olmuş ve illüstratörler araç gereç fazlalığından da kurtulmuştur. Lissitzky (1926) gelecekteki dijitalleşmenin beraberinde getireceği maddesizleşmeyi öngörerek kullanılan malzeme adetinin azaldığını, maddesizleşildiğini ve yüklü malzemelerin gitgide özgür kalan enerjiyle değiştiğini ifade etmiştir.

İllüstratörler dijital ortamda istediği türde kalem ve fırçayı farklı basınç ayarlarıyla kullanabilmekte yani çalışmalarında istedikleri incelik ve kalınlığı vererek üretimlerini yapabilmektedir. Hafızada geriye alma seçeneği sayesinde yapılan hataları düzeltebilmeye olanak vermektedir. Geleneksel tekniklerdeki fırça ve doku özellikleri ile geniş renk seçenekleri dijital ortamda zengin bir şekilde sunulmaktadır. Bilgisayarlar aracılığıyla her tarzda herhangi bir sınırlama olmadan üretim sağlanmaktadır.

“İllüstratörlerin ezici çoğunluğu bilgisayarları araç olarak kullanarak çalışmalarına geniş çapta hakimiyet, esneklik ve kuvvet sağlıyor” (Wigan, 2012, s. 74). Dijital illüstrasyon tekniğinin illüstratörlere sağladığı birçok avantajın yanında dezavantajından da söz edilebilir. Kara (2004) tarafından illüstrasyonun, sezgiselliğin ve plastik araç-gereçlerin verdiği hissiyattan uzaklaşarak gittikçe mekanik bir görüntü çerçevesinde hapsediği ifade edilmiştir.

Yaratıcılıkta sınır tanımayan birçok yeni özellikler illüstratör ve tasarımcılara sunulmuş ve sunulmaya devam etmektedir. Elbette önemli olan sanatçının yaratıcı hayal gücüne kalmaktadır. Bilgisayarlar ve çizim tabletleri her ne kadar dijital illüstrasyonun bir parçası olsa da onların sadece bir araç olduğu unutulmamalıdır. İllüstratörün yaratıcılığı ve konuyu ele alış biçimi illüstrasyonun etkileyiciliğini belirleyen unsurlardır. İllüstratörler çalışmalarında en etkili tekniğin ve aracın ne olduğuna karar verebilecek yetkinlikte olmalı, çalışmalarını alıcıya en uygun şekilde aktarmaya çalışmalıdır.

Dijital tekniklerin çeşitlerine bakılacak olursa iki türe ayrıldığı görülmektedir: Bunlar piksel tabanlı ve vektörel tabanlı illüstrasyonlardır. İki türe ayrılmasının sebebi ise programların farklı işlevsel özelliklere sahip olmasıdır.

1.4.2.1. Piksel Tabanlı İllüstrasyon

İngilizce bir kelime olan piksel, picture (resim) element (öge) sözcüklerinin ilk hecelerinin birleştirilmesiyle oluşturulmuş bir kısaltmadır (Ambrose ve Harris, 2010). Piksel, ekran üzerinde bulunan kare ızgaralarının içindeki küçük noktacık veya karelere denilmektedir. Bilgisayar ekranı ya da basılı görüntüdeki en ufak birime piksel denilmektedir (Dabner, vd., 2017). Her kareciğe ayrı olarak bütün renk gamını oluşturacak bir renk atanmaktadır. Yani her piksel aynı zamanda bir rengi de tanımlamaktadır. Bu piksellerin bir araya gelerek oluşturduğu görüntü ise “raster” veya “bitmap” olarak adlandırılmaktadır.

Pikselde görüntü kareciği ne kadar küçükse görüntü o kadar iyi çözünürlükte olmaktadır. Çözünürlük ise yan yana gelen piksellerin bir bütün oluşturarak yatay ve dikey olarak kaç pikselden oluştuğu ile ilgilidir. Örneğin, 1920 x 1080 gibi herhangi bir ölçü görüntünün çözünürlüğünü tanımlamaktadır. Bu nedenle piksel tabanlı yazılımlarla çalışırken görüntüde istenilmeyen herhangi bir bozulma olmasını önlemek için illüstratör çalışacağı boyutu önceden doğru bir şekilde ayarlamalıdır. Piksel tabanlı illüstrasyon

yapılabilecek yazılımlara örnek verilecek olursa kuşkusuz en popüler olanı Adobe Photoshop olmak üzere Gimp, Art Rage ve Sketchbook Pro da örnek olarak gösterilebilir.

1.4.2.2. Vektör Tabanlı İllüstrasyon

Matematiksel koordinatlar veya diğer bir deyişle algoritmalar aracılığıyla oluşturulan grafiklerdir. Bu yöntemde bir çizgi, başlangıç ve bitiş noktalarıyla meydana gelmektedir. Vektörel grafikler, matematiksel bir netlik ve hassasiyetle meydana geldiği için ne kadar genişletilse de herhangi bir kalite kaybına uğramamaktadır. Piksel tabanlı illüstrasyonların aksine vektörel illüstrasyonda çözünürlüğün bozulması gibi bir problem olmamaktadır. Fakat vektörel illüstrasyonlar oldukça keskin hatlara sahip olmasından dolayı piksel illüstrasyonlardaki gibi ince geçişli tonlar yakalanamamaktadır.

Görsel 1.39: Raster ve Vektör Görüntünün Yakınlaştırılmış Hali ve Arasındaki Fark



Kaynak: <https://craftyfixins.wordpress.com/tag/creative/>, 2020.

Vektörel tabanlı illüstrasyonların yapılacağı yazılımlara Corel Draw ve en popüler olan Adobe Illustrator örnek verilebilir. Illustrator programı vektör tabanlı formatı sayesinde birçok görüntü oluşturma tekniğine, obje düzenlemelerine ve özel tipografilere imkân sağlamaktadır (Dabner, vd., 2017).

1.4.3. Deneysel Teknikler

İllüstrasyonda teknik bir sınırlama olmamakla birlikte geleneksel ve dijital teknikler birbirleriyle karıştırılabilir. “*Geleneksel yöntemleri, bireysel bir yorumla ortaya koyan bir illüstratör, eskiyi kendi eleğinden geçirerek yeniyi dönüştürebilir*” (Dağ, 2015, s.94). İllüstratörler dijital tekniklere yönelse de tamamen geleneksel tekniklerden kopmuş değildir. Geleneksel formlar entegre edilerek dijital üretim yolları da zenginleşmekte ve deneysel işler ortaya konulmaktadır. Bir çalışmada birden fazla tekniğin bir arada

kullanılmasına karışık teknik denilmektedir. Bu teknik ile oldukça etkili üretimler sağlanabilmektedir. Bu oluşumlar İngilizce’de “mixed media” (karışık medya) olarak adlandırılmaktadır. *“Çağdaş illüstratörler, tarayıcılardan ve dijital makinelerden faydalanarak el yapımı öğeleri dijital efektlerle kaynaştırmaktadır”* (Wigan, 2012, s. 139).

Eski ve yeni tekniklerin karıştırılmasıyla üretilen çalışmaların yanı sıra bunlar yeni yöntemler de olabilmektedir. İllüstratörler çalışmalarının canlı kalabilmesini sağlama amacıyla çeşitli malzemeler denemeli, farklı tekniklere başvurmalı ve deneysel yaklaşımlar uygulamalıdır. Kolaj, buluntu nesnelerle illüstrasyon, dikiş-nakış, kâğıt kesme, heykel ve enstalasyonlar deneysel illüstrasyon kapsamına girmektedir.

Özellikle günümüzde revaçta olan el işi üretimler illüstrasyon için farklı bir uygulama alanı oluşmasını sağlamıştır. Deneysel yaklaşımlara örnek verilebilecek “neo-craft” (yeni zanaat), “crafarts” (zanaat sanatı), “DIY” (kendin yap) gibi hareketler illüstrasyon alanında da kendini göstermekte ve illüstratörün üretim yelpazesini genişletmektedir. Dolayısıyla illüstrasyonun artık yalnızca iki boyutlu çizimden ibaret olmadığı bünyesine üç boyutlu farklı sanat formlarını da kattığı görülmektedir.

Görsel 1.40: Zadok Ben-David, “People I Saw But Never Met” İsimli Enstalasyonu



Kaynak: <http://elmaaltshift.com/people-i-saw-but-never-met/>, 2020.

1.5. DİJİTAL TEKNOLOJİ VE İLLÜSTRASYON

Teknolojinin inanılmaz hızdaki gelişimi yaşamın her alanını kaçınılmaz bir şekilde etkilediği gibi illüstrasyonu da oldukça etkilemiştir. World Wide Web (www)'in geliştirilmesinden sonra bilgisayar ve internetin kullanımı yaygınlaşarak teknolojik olanaklar herkese sunulmuş, sanatçılar dijital yöntemlerle yeni ifade imkânları bulmuş ve yaratıcı fikirlerini dijital ekran üzerinden göstermeye yönelmiştir. *“Bugün, bir milyar bilgisayar ekranının parıltısı ile aydınlanmış olarak, onun haklılığının yaşayan kanıtlarıyız. Bilgisayar dünyayla olan bağlantımız. O bizim bilgi kaynağımız, eğlence aracımız, iletişim kapımız ve üretim cihazımız. Onun aracılığı ile ve onun için tasarım yapıyoruz”* (Helfand, 2001 s. 119). İllüstrasyonlar dijital ortamın sağladığı olanakların çeşitliliği ile ekranlar dünyasında farklı sunuş biçimleriyle kendini göstermektedir. Bilgisayar teknolojisinin öneminin artmasıyla birlikte bazı sanatçılar tekniklerine yardımcı bulunması amacıyla bilgisayar yazılımlarını kullanmak istemiş, bazıları ise teknolojiyi sanatsal üsluplarını ilerletme amacıyla kullanmıştır (Ak, 2013).

21. yy. başlarından beri gelişim gösteren iletişim teknolojileri illüstrasyonun farklı alanlar ile etkileşimini de kaçınılmaz hale getirmiştir. Günümüz dünyasında insanların yaşam tarzları neredeyse tamamen teknoloji ile bütünleşmiş durumdadır. İsmailoğlu (2016) günümüzde insanların daha az okumakta ve daha çok seyretmekte olduğunu ifade etmiştir ve bunun göstergesi olarak da popüler sinemanın, eğlenceye dayalı televizyon dünyasının, sosyal paylaşım ağlarının hızla yükselmesini ve insanların bu mecralarda harcadıkları vaktin gösterilebileceğini öne sürmüştür. Yaşanılan bu görsel çağda kitle iletişim araçları aracılığıyla insanlar sürekli olarak görsellere maruz kalmaktadır. Bu bağlamda eskisine nazaran insanların ilgisini çekmek o kadar da kolay olmaması nedeniyle illüstrasyonun farklı alanlarla etkileşim kurması ve birbirlerinden beslenmeleri gerekmiştir. Günümüz dünyası teknoloji ile birlikte baş döndüren, sınırsız bir hız ile var olmakta dolayısıyla hızın etkilediği tüketim kültürü görsel bombardımanlara tutulan yeni üretim biçimlerini meydana getirmektedir (Atal, 2016).

Dijital teknoloji; grafik tasarım, illüstrasyon, sinematografi ve animasyon vb. gibi alanları bir araya getirmiş yeni hibrit yapıtların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu şekilde benzersiz aynı zamanda ortak bir dil oluşmuştur. İllüstratörler bu ortak dil sayesinde eşi görülmemiş yeni yapıtlar meydana getirebilmektedir. Örneğin, Illustrator ve Photoshop' ta çizilmiş bir çalışma After Effects' e aktarılıp hareket kazanabilmektedir. Bunu detaylandırmak gerekirse jpeg, png, psd, ai, eps gibi birbiriyle uyumlu formatlar

günümüzde yalnızca kendi mecrası içinde kalmayıp yeniden işlenebilme imkânı bulmakta, iki boyutlu formundan çıkıp sanal bir ortamda yani uzayda üç boyutlu bir dünyaya geçerek hareket kazanabilmekte ve yeniden şekillenebilmektedir. Her tasarım önceden sadece tek bir fiziksel ya da bilgisayarlı mecraya ait kullanıma sahipken artık farklı teknikleri de bünyesinde entegre edebilmekte dolayısıyla "import"/"export" komutlarının oldukça önem kazandığı görülmektedir (Manovich, 2008).

Tasarımcı ve illüstratörler artık çalışmalarına daha geniş bir perspektiften bakma gereksinimi duymaktadır dolayısıyla illüstrasyon artık yalnızca durağan ya da iki boyutlu bir görüntü olmak zorunda değildir. Çeşitlenen anlatım yolları illüstrasyonun hareketlendirilebilen dinamik bir yapıya bürünebilmesini sağlamıştır. Hareketli illüstrasyonlar dikkat çekebilme ve duyuları harekete geçirebilme gibi farklı özellikleriyle etkili mesajlar iletebilme potansiyeline sahiptir. *“Sanat ve tasarım başta olmak üzere, disiplinlerarası sınırların erimesi, var olan tanımların değişmesi, hatta yok olması, kendi üretim aşamasında sayısız alternatifle yüzleşen illüstratörü de durağanlıktan kurtarmış, yeni sürece bağlı olarak değişken bir konum kazandırmıştır”* (Yılmaz, 2016, s.86).

1.5.1. Yeni Medya ve İllüstrasyon

21. yy 'da yaşanan birçok alandaki yenilikler teknolojik, sosyal ve kültürel gelişmelerle beraber medya alanında köklü değişimlere yol açmıştır. Web'in 2000'li yıllardan sonra, Web 2.0 teknolojisinin gelişim göstermesiyle birlikte “yeni medya” kavramı ortaya çıkmıştır. Bilgisayar, cep telefonu ve internet gibi yeni medya araçları tek yönlü olmayan etkileşimli bir iletişim modelini meydana getirmiştir. Bu denli dinamik bir yapıya sahip olan medyanın gereksinimlerini karşılamak için illüstrasyonlar çoklu ortam bileşenlerinden faydalanmaktadır. Multimedya olarak da bilinen bu kavram yeni medya ile önem kazanmıştır. Yeni medyanın ortaya çıkmasıyla farklı işitsel, görsel ve bilgi teknolojilerinin yaklaşması gittikçe daha çok yaygınlaşmıştır (Frantz, 2003). Multimedyaadan önce televizyon, video ve film dışında görsel ve işitsel medyanın bir arada kullanılabildiği bir mecra olmadığı için bilgi akışı tek yönlü kalmıştır. Çoklu ortam sayesinde görsel ve işitsel medya bir arada kullanılmaya başlamış böylelikle iletişim tek yönlü olmaktan çıkmıştır.

İletişim böylesine çeşitlenirken illüstrasyonların farklı alanlarla arasındaki ilişki de kaçınılmaz bir hâl almaktadır. Örneğin, yeni medya içinde yer alan sosyal medya ortamında sürekli mesaj bombardımanına uğrayan ve dikkati dağınık kitlelerin ilgisini

çekebilmek için illüstrasyon, fotoğraf, animasyon, video ve ses gibi çoklu ortam bileşenlerinden yararlanılmaktadır. Böylelikle illüstrasyon yeni medya araçlarında statik ve iki boyutlu bir yapıdan ziyade dinamik, etkileşimli ve belki de üç boyutlu bir yapıya bürünmektedir.

Geleneksel medyayı içeren, onu dönüşüme uğratan ve yenilikleri yakından takip eden yeni medya, internet ile yakından ilişkili olan dijital bir medyadır. İnternetin tüm dünya genelinde bu denli yaygınlaşması sonucu, bilgiye dünyanın herhangi bir noktasından zaman ve mekândan sınırsız, aynı anda ve hızlı bir şekilde ulaşılabilir olması da sağlanmıştır. Bu durum iletişimin giderek küreselleşmesini de beraberinde getirmiştir. McLuhan, iletişim teknolojisinin hızlı bir şekilde yayılmasıyla birlikte dünyayı küçülttüğünü ifade ederek elektronik iletişimi küresel bir köye benzeten “global village” terimini ortaya atmıştır. *“Bugün, elektronik teknolojisinin bir yüzyılın ardından, merkezî sinir sistemimizi küresel bir kucaklamaya uzattık, gezegenimiz açısından hem uzam hem zamanı ortadan kaldırdık”* (McLuhan, 1964, s. 797).

Dijital teknoloji ile birlikte gerçekliğin algısı da değişmiş, birey doğal ortamından kopmuş ve “hiper-gerçeklik” denilen bir kavram ortaya çıkmıştır. Hiper-gerçeklik, bireyin kendi parmaklarıyla oluşturduğu veya dokunduğu gerçekliktir (Dursun, 2013). İnternet, sosyal medya ve televizyonlar, kişinin kendi hiper gerçekliğini yaşadığı ortamlardır. Gerçeklik bu ortamlarda adeta yeniden üretilmekte; hareketli grafik, animasyon ve görsellerden meydana gelmektedir. İnteraktif bir yapıya sahip olan hiper-gerçeklik dünyasında illüstrasyonlar, fikirlerle bezenmiş betimlemelerle kendisine alan sağlamakla birlikte özellikle karakter tasarımlarıyla oyun ve animasyon gibi alanlarda kendini göstermektedir (Dursun, 2013). Bilgisayarların sunduğu sanal dünya ortamları oyunlarla beraber gerçekliğini arttırmakta ve bu alanda yapılan çalışmalar da bireylerin arzusuna göre farklılık göstermekle birlikte çeşitlenmektedir (Karaçeper, 2018). Bu noktada yeni medyanın kitlesizleştirme özelliğini yani her bireyle özel iletişim kurabildiğini de belirtmek faydalı olacaktır. Oyun üretimi birincil olarak kişilerin beğenisi odaklı yapılmış olsa da artık amacı kullanım değeri oluşmasını sağlamaktan çok satışa yönlendirmektir dolayısıyla dijital oyunlar bu hedefiyle artık bir yeni medya alanı oluşturmaktadır (Büyükbaykal ve Cansabuncu, 2020).

Yeni medya araçlarından olan dijital iletişim platformlarında illüstrasyonlar, bir iletişim kurma amacına yönelik olarak sıkça kullanılmaktadır. İnsanlar devamlı el altında bulunan tablet ve akıllı telefonlar aracılığıyla kullandıkları mesaj uygulamalarında emoji,

bitmoji ve GIF'lerle bir mesaj iletmek veya mesajı güçlendirmek adına sıklıkla illüstrasyonlardan yararlanmaktadır. Ayrıca illüstratörler sosyal medya sayesinde kendi sanal sergisini açabilme imkânı bulmakta ve çalışmalarını tüm dünyanın görmesini de sağlamaktadır. Çalışmalarını sergileyecekleri popüler uygulamalara Behance, Dribbble ve Instagram örnek verilebilir.

Genel olarak bakılacak olursa illüstrasyonlar yeni medya ortamında birçok alan ile etkileşimiyle farklı ve sınırsız bir üretim olanağı elde ederek iletişimin çok daha nitelikli ve hızlı bir şekilde yayılmasını sağlayabilmektedir. Özellikle de hareketli medyanın doğuşu, iletişim tasarımına nefes kesici bir boyut kazandırmıştır.

1.5.1.1. Emoji ve Bitmojiler

Emojiler, günümüzde çeşitli sosyal medya platformlarında karşımıza çıkmaktadır. İlk emoji, Japonya'da yaratılmıştır ve kelime olarak "resimli harf" anlamına gelmektedir. İnsanlar mesajlaşırken veya paylaşım yaparken sözcükler yerine duygularını ifade edebilecekleri bu simgeleri kullanarak iletişimi daha renkli bir hale getirmektedir. İllüstrasyonlar, dijital iletişim platformlarında uygulamayı zenginleştirici unsurlar olarak kullanılmaktadır (Dağ, 2015).

Görsel 1.41: Facebook Uygulamasında Kullanılan Popüler Hareketli İkon Setlerinden Biri



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/465489311464321532/>, 2020.

Bitmojiler ise emojilerin daha özelleştirilmiş halidir. Bitmojiler sayesinde kullanıcılar kendi avatarlarını oluşturmakta ve simgeden çok hareketli illüstrasyonları mesajlaşmalarda ve sosyal medyada kullanabilmektedir. Genel olarak görsellerden

oluşan bu tür ifadeler “emotikon” olarak adlandırılmaktadır. Emotikonlar, durağan görüntülü olabilecekleri gibi hareketli de olabilmektedir. Hareketli emoji ve bitmojiler duyguları daha iyi iletebileceği gibi daha ilgi çekici nitelikte olabilmektedir. Bu nedenle hareketli emoji ve bitmojiler günümüzde oldukça yaygınlaşmış durumdadır.

1.5.1.2. Hareketli (GIF) İllüstrasyonlar

GIF, İngilizce’de “Graphics Interchange Format” yani “Grafik Değiştirme Biçimi” anlamına gelen bir kısaltma ve sayısal görüntü saklama formatıdır (Wikipedia, 2017). GIF’ler durağan olan fotoğraf, illüstrasyon ve çizgi gibi görsellerin ya da video, animasyon gibi hareketli imgelerin bir araya getirilmesi ve hareket kazandırılmasıyla oluşturulan en eski animasyon yapım tekniklerindendir (Arslan, 2017). GIF oluşturmak başka hareketli formatlara göre daha basit olmasından dolayı kullanımları oldukça yaygındır. Photoshop, After Effects ve piyasada bulunan daha basit birçok yazılımlarla da pratik bir şekilde GIF oluşturulabilmektedir. GIF formatı 8 bit gibi az bir renk derinliğine sahip olması nedeniyle dosya boyutu küçük olmakta dolayısıyla saklanması da kolay olmaktadır. Ayrıca GIF görüntülerin görsellerin kalitesini düşürmeden dosya boyutunu küçültüp sıkıştırdıklarını da eklemek gerekir.

Görsel 1.42: Isabelle Cardinal, Hareketlendirilmiş İllüstrasyon Örneği



Kaynak: <https://www.agoodson.com/illustrator/isabelle-cardinal/>, 2020.

Bir GIF oluşturabilmek ve hareket kazanabilmesi için en az iki görüntü bir araya getirilmektedir. Hareketli illüstrasyonlar statik illüstrasyonlara göre daha fazla içerik taşımasından dolayı daha etkili ve dikkat çekici özelliklere sahiptir. Günümüzde mesaj uygulamaları ve sosyal medyada emoji ve bitmojilerin yanında GIF de sıklıkla kullanılmaktadır. GIF formatında oluşturulmuş illüstrasyonlara birçok platformda rastlanabileceği gibi özellikle Tumblr ve Pinterest gibi uygulamalarda sıklıkla karşılaşılmaktadır. Bu iki platformda da sanatçı ve tasarımcılar çalışmalarını sergilerken ve aynı zamanda bir mesaj iletirken hareketli anlatımı sayesinde daha dikkat çekici olan

hareketli illüstrasyonları tercih ettikleri görülmektedir. Bu uygulamalar dışında GIF'lere internette neredeyse her yerde rastlamak mümkündür. İnternette geziniyorken belli bir döngü içerisinde hareket eden ve yeniden başa saran GIF'ler kullanıcılara beklerken eğlenebilecekleri bir ortam sağlamaktadır (İlbars, 2019).





İKİNCİ BÖLÜM
HAREKETLİ GRAFİK VE ANİMASYON

2.1. HAREKETLİ GRAFİK NEDİR?

Günümüzde çağdaş ve yaratıcı görsel iletişim tasarımı yelpazesinin oldukça değiştiği görülmektedir. (Mercin, 2010). Teknolojinin gelişmesiyle birlikte farklı ve yeni iletişim biçimleri oluşmuş ve bu yelpaze içinde hareketli grafik tasarımları da kendisine yer edinmiştir. Schlittler (2015)’a göre hareketli grafikler, tasarımcıların teknoloji karşısında gösterdikleri yaratıcı bir tepkidir. Hareketli grafiği tanımlamak her ne kadar basit olarak görünse de onun yapısı gereği net bir tanım yapmak güçtür. Yalnızca adına bakılarak “hareket” veya “hareketli tasarım” olduğu çıkarımını yapmak yetersiz kalacaktır; çünkü hareketli grafikler içinde birçok disiplini barındıran bir yapıya sahiptir. Hareketli grafiklerin, hareket halindeki grafik tasarım olduğu gibi yanıltıcı bir açıklama yapılırsa o halde dönen bir restoran tabelasının da hareketli grafik olduğuna dair bir sınıflandırma yapılabilir ve bu yanlış olur (Frantz, 2003).

Birçok araştırmacı hareketli grafikler hakkında farklı tanımlamalarda bulunmuştur. Bunun nedeni ise gelişen teknolojiye bağlı olarak farklı taleplerin ortaya çıkması ve geniş iletişim çeşitlerinin olmasına bağlanabilir. Hareketli grafikler yalnızca tek bir disiplin olmamakla birlikte animasyon, illüstrasyon, grafik tasarım, anlatı film yapımı, heykel ve mimari gibi alanların birleşiminden birkaçı olabilmektedir (Sheffield, 2007). Mercin (2021) hareketli grafikleri “görsel öğelere hayat veren bir alan” olarak tanımlamaktadır. Bu tanıma benzer olarak Curran (2000) ’a göre ise hareketli grafikler, canlandırma prensibine dayalı tasarımların oluşturmuş olduğu bir alandır. Aslında, temelde animasyon olgusuna dayalı olsa da hareketli grafiklerin kendisi başlı başına ayrı bir disiplindir. Hareketli grafikler yalnız bir form ya da türden çok, hareket halinde birleşen görsel sanatların eklektik bir karışımından meydana gelmektedir (Woolman, 2004; Akt. Sheffield, 2007). Manovich (2006) de bir yere kadar bu eklektik karışım fikrini benimsemiş fakat: “...yeniden karıştırılan şey yalnızca farklı medyanın içeriği değil aynı zamanda onların temel teknikleri, çalışma yöntemleri ve temsil ile ifade yollarıdır” diyerek bunu “derin yeniden karıştırılabilirlik” olarak tanımlamıştır.

Frantz (2003) hareketli grafiklerin doğasını anlayabilmek ve doğru bir tanımlama yapılabilmesi için şu üç temel özelliği ortaya koymuştur:

1. Hareketli grafikler tabiatı gereğince iki boyutludur, fakat tasarım öğelerinin hareketleriyle üç boyutluymuş gibi bir algı oluşturabilirler. Ekran ve projeksiyonlar üzerinde belirli bir genişlik ve uzunluğa sahipken fiziksel olarak

herhangi bir derinliğe sahip değildirler. (Deneysel projeksiyon teknikleri geliştiriliyor olsa da henüz bir derinlikleri yoktur.)

2. Hareketli grafikler kesinlikle hareket etmeli diye bir kaide yoktur ve zaman içerisinde değişime uğramaları yeterlidir. Buna, görüntü üzerinde hareket etmeyen fakat renk ve saydamlığını kademeli olarak arttıran veya yitiren bir yazının değişimi örnek olarak gösterilebilir.
3. Hareketli grafikler, genelde interaktif çoklu ortamlarda kullanılsa da kesinlikle interaktif olmak zorunda değildir ve izleyicinin üzerinde herhangi bir denetimi olmayan doğrusal bir biçimde de gösterilebilir.

Hareketli grafikler, bir mesaj iletme göreviyle çeşitli amaçlar doğrultusunda hizmet etmektedir. Herhangi bir şey hakkında bilgilendirme, bir ürün ya da hizmeti tanıtmaya gibi birtakım işlevleri yerine getirmektedir. *“Bir hareketli grafik, bir programın başlığı kadar basit veya bir makinenin çalışması kadar karmaşık bir şeyin iletilmesinde etkilidir”* (Crook ve Beare, 2016, s. 10).

Zaman içinde değişen hareketli tasarımlar izleyicinin duygularını harekete geçirebilme potansiyeline sahiptir. Bu hareketin veya daha doğrusu değişimlerin içine ses de eklendiğinde hem görsel hem de işitsel olan zengin bir anlatım gücü elde edilmektedir. Görsel-işitsel bir iletişim modeli tek bir iletişim modelinden daha ilgi çekici olabilmektedir. *“Hareketli grafik ne sanattır ne de ticaret, ama hareketli efektleri ve sesleri birleştiren yeni bir iletişim biçimidir”* (Heller ve Vienne, 2016, s.108).

Hareketli grafikler görsel açıdan çekici olabilmek ve dinamik kompozisyonlar meydana getirebilmek için animasyon, illüstrasyon, tipografi, fotoğraf, müzik, film ve video gibi birçok farklı disiplinlerden yararlanmaktadır. Tasarımcılar birçok disiplini bir arada kullanırken bunları belirli bir uyum içinde bir araya getirmelidir. Örneğin, görüntü ve ses birbirleriyle uyumlu bir şekilde verilirse izleyiciyi daha da etkileyebilmekte ve onların duygularını harekete geçirebilmektedir.

Hareketli grafikler mutlaka ses ile birlikte kullanılmak zorunda da değildir. Amacı, izleyicinin verileri görselleştirmesini ve mesajın anlaşılabilmesini sağlamaktır. Ayrıca kısa oldukları için de karmaşık fikirleri hızlı bir sürede izleyiciye iletme durumdadırlar. Günümüzde pek çok kişinin gündelik hayatın koşuşturmacasında telefonlarını sessizde kullandıkları düşünülürse mesajın görseller aracılığıyla, dinamik ve hızlı bir şekilde iletilme gereksinimi de ortaya çıkmaktadır.

Hareketli grafikler başka bir deyişle, uzay (x,y,z koordinat düzlemi) ve zamanda hareket ediyor olan grafiklerin bir kombinasyonu olarak da tanımlanabilir. Bu üç boyutlu uzay düzleminde z koordinatı ile üç boyut algısı yani derinlik verilmektedir. Tasarımcılar artık standartlaşan zaman birimleri yani durağan görselleri içeren film kareleri yerine uzay ve zamanda konumlandırılan ayrı görsel elemanlarla çalışmaktadır. (Manovich, 2006).

2.2. HAREKETLİ GRAFİKLERİN TARİHSEL GELİŞİMİ

2.2.1. İlk Çağlarda Hareket Kavramı

İnsanlık varoluşundan beri kendisini bir şekilde ifade etmeye ve bir hareket duygusu yakalamaya çalışmıştır. Bunların ilk örnekleri Fransa'da Lascaux ve Chauvet İspanya'da Altamira gibi mağaralarda bulunan resimlere kadar geniş bir zamana uzanmaktadır. Tarih öncesi insanların doğada gözlemlenen hareketi mağara duvarlarına çoklu bacak çizimleriyle aktardıkları ve hareket ediyor hissi uyandırmaya çalıştıkları görülmektedir. Kısacası ilk insanlar dahi bir şeyler anlatırken formlara hareket duygusu kazandırmak için çabalamışlardır.

Görsel 2.1: Altamira Mağarası, Hareket İzlenimi Uyandıran Sekiz Bacaklı Domuz Resmi



Kaynak: <https://www.lifewire.com/key-moments-in-graphic-design-history-1697527>, 2020.

Görsel 2.2: Chauvet Mağarası, Hareket İzlenimi Uyandıran Sekiz Bacaklı Bizon Resmi



Kaynak: <https://journals.openedition.org/palethnologie/861?lang=en>, 2020.

Daha sonraları bu hareketi gösterme çabalarını, Mısırlıların duvar resimlerinde ve Antik Yunanlıların çömleklerinde görmek mümkündür. M.Ö. 1600’lerde Mısır Firavnu II. Ramses tarafından Mısır’ın tanrıçası İsis adına yapılan mabette 110 adet kolondan oluşan resimler vardır (Mutlu, 2018). Bu kolon üzerindeki figürlerin her sütunda aşama aşama değişiyor oluşuyla hareket ediyor hissi uyandırılmıştır (bkz. Görsel 2.3.). O dönemde bu hareket hissi özellikle hızla geçen atlı veya at arabalarında daha iyi bir şekilde gözlenmiştir. Antik Yunan çömleklerinde de yine art arda çizilen figürler, çömlek döndürüldükçe hareket ediyor izlenimi oluşturmaktadır (bkz. Görsel 2.4.). İnsanlık tarihindeki bu ilk örneklerin birbirleriyle ilişkili olan sinema, animasyon ve hareketli grafik gibi alanların doğmasına zemin hazırladığını söyleyebilmek mümkündür.

Görsel 2.3: Tanrıça İsis’in Philae Tapınağı



Kaynak: <https://br.pinterest.com/pin/594686325780137384/>, 2020.

Görsel 2.4: Antik Yunan Dönemi'ne Ait Bir Amfora Örneği



Kaynak: <https://sammlungonline.mkg-hamburg.de/en/object/Tyrrhenische-Amphora-T%C3%B6tung-der-Niobiden--Herakles-und-Nessos/1960.1/dc00125999>, 2020.

2.2.2. Erken Optik İcatlar

İnsan gözünün hareketli görüntüleri ya da diğer bir deyişle animasyonları algılayışı “vizyonun sürekliliği” (görme sürekliliği) olarak adlandırılan temel bir ilkeye dayandırılmaktadır. *“Beynimiz, farklı hareketsiz görüntülerden oluşan hızlı bir diziyi sürekli bir resim olarak algılamak için kandırılır. Her görüntünün retinada kaldığı kısa süre, sonraki görüntü ile sorunsuz bir şekilde karışmasını sağlar”* (Krasner, 2008, s. 2). Vizyonun sürekliliği 19. yy’da yerleşen bir kavramdır; ancak bu dönemde özellikle Avrupa’da insanları eğlendirme amacıyla hareket izlenimi uyandıran birtakım optik aletlerin ortaya çıkmasıyla tamamen yerli yerine oturmuştur. Örnek olarak, 1890’lı yıllarda Fransa’da ortaya çıkan illüzyonistik tiyatro kutuları dönemin popülerlik kazanan bir salon oyunu olmuştur (İlbars, 2019). Bu alet derinlik hissi oluşturmak amacıyla öğelerin arkadan aydınlatılmasına ya da sahnede hareket etmesine olanak tanıyan türlü efektleri içermektedir (Krasner, 2008). Popüler eğlence aletlerinin en erken şekillerinden biri de 1600’lü yıllarda bilim insanları tarafından geliştirilmiş “sihirli fener”dir (İlbras, 2019). Günümüzdeki slayt projektörlerinin atası olarak sayılan bu alet içinde lambası bulunan, mekanik bir kol ile dişliden oluşan ve bir mercekle cam üzerindeki boyalı resimleri yansıtan bir düzeneğe sahiptir.

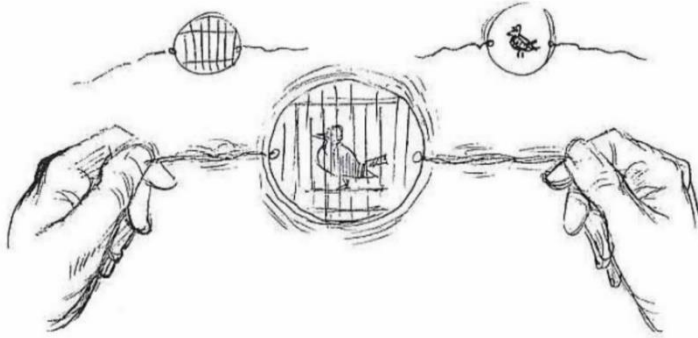
Görsel 2.5: Sihirli Fener



Kaynak: <https://ehive.com/collections/3292/objects/1554/magic-lantern-projector>, 2020.

Resimlerin hareket ediyor izlenimini veren optik aletler animasyonun ilk örneklerinden sayılmaktadır. 19. yüzyılın başlarında ortaya çıkan en eski araçlardan biri “thaumatrope” adlı alettir. Bu, iki yüzünde de resim bulunan ve yan taraflarından iplerle bir diskete bağlı olan basit mantığa sahip bir alettir. Her iki tarafında da farklı resimler bulunan bu disk döndürüldüğünde insan gözü resimleri sanki birbiriyle kaynaşmış gibi algılamakta dolayısıyla hareket görünür kılınmaktadır. Ayrıca disk ne kadar hızlı döndürülürse o kadar inandırıcı bir şekilde hareket ediyormuş hissi uyandırmaktadır.

Görsel 2.6: Thaumatrope ile Oluşan Hareket Yanılsaması

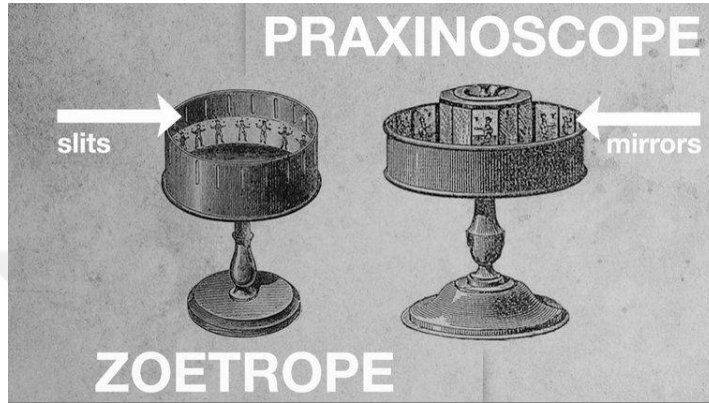


Kaynak: <https://www.joshuanava.biz/ways-to-animate/drawing-in-time.html>, 2020.

Zoetrope (1834) ve praxinascope (1877) adlı ortaya çıkan aletler ise içlerinde dönemin en göze çarpanlarından olmuştur (Turkaya ve Güney, 2017). Zoetrope adlı alet İngiliz bir matematikçi olan William George Horner tarafından icat edilmiştir. Zoetrope “yaşam çarkı” olarak bilinen merkezi bir çizgide dönüş yapan kısa ve tepesi açık bir silindirdir (Krasner, 2008). Silindir içerisinde aşama aşama çizilmiş görseller mevcuttur ve silindir döndürüldüğünde üzerinde bulunan yarıklar sayesinde resimler sanki hareket ediyor izlenimi yaratmaktadır. Praxinascope ise zoetrope’un daha gelişmiş bir halidir. Bu nedenle zoetrope’un popülerliği yerini praxinascope’a bırakmıştır. Praxinascope, Fransız

bir mühendis olan Charles-Émile Reynaud tarafından icat edilmiştir. Zoetrope'daki silindirin çevresinde bulunan delikler yerine bu aletin ortasında bir ayna bulunmaktadır. Seyirci bu alet döndürüldüğü zaman hareket eden resimlere yarıklardan bakmak yerine aynadan daha rahatça görebilmektedir. Bu şekilde görüntü bozulması engellenmiş ve daha net bir görüntü elde edilmiştir.

Görsel 2.7: Zoetrope ve Praxinoscope



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/445856431840364112/>, 2020.

2.2.3. Erken Sinematik İcatlar

Fransız fizyolog Etienne Marey atların hareketlerini gözlemleyerek onların hareketlerinin, çoğu kişinin düşündüğünden farklı olduğu neticesine varmıştır. Leland Stanford ise Marey'in bu iddiasını araştırmak istemiş ve kendisine ait bir yarış atının hareketini kaydedebilmek amacıyla Eadward Muybridge adlı bir fotoğrafçı ile anlaşmıştır. Muybridge, bu incelemesi sonucunda elde ettiği ve daha önceleri hareket üzerine yaptığı araştırmalarının bir kısmını makale şeklinde 1878'de "Scientific American" isimli bir dergide yayınlamış ve bir hareket izlenimi yaratabilme amacıyla okuyuculardan dergideki görselleri kesip onları zoetrope içine koymalarını önermiştir (Karatay, 2013). Giderek bu çalışmalarını ilerleten Muybridge "zoopraxiscope" isimli aleti icat etmiştir. Muybridge bu çalışmalarıyla sinematografinin öncüsü olarak kabul edilmektedir.

Zoetrope ve praxinoscope her bir şerit başına yaklaşık olarak 15 görüntü gösterebilmekle kısıtlyken zoopraxiscope bu iki aletin aksine 200'e kadar görüntü yansıtılmasına olanak tanımıştır. Zoopraxiscope, zoetrope ve thaumatrope gibi aletlerin günümüz hareketli görüntüleme teknolojilerinin (video akışı gibi animasyonlu GIF ve video görüntüleme teknolojileri) öncüsü olduğu söylenebilir (Rouse, 2005).

Görsel 2.8: Zoopraxiscope Aleti ve Yansıttığı Bir Görüntü



Kaynak: <https://flutterwow.com/zoopraxiscope-dia/>, 2020.

Britanya'da Louis ve Auguste Lumiere kardeşler 1890'larda seri halindeki resimleri tutan ve 14 cm çapında bir makaradan oluşan "kinora" isimli bir alet geliştirmiştir. Kinora, oldukça fazla sayıda resmi makarasında bulundurmakta ve bu makara döndürüldüğünde seyirci alete yukarıdan bakarken bu hareket yanılsamasını izleyebilmektedir. Alet, bu hareket yanılsamasını yansıtamamasından dolayı izleyeni yalnızca bir kişiyle sınırlı kalmış ve bu nedenle de evlerde eğlendirici bir film cihazı olarak kullanılmıştır. Kinora, 1912 yılından önce İngiltere'nin en başarılı ev film aleti olmuştur (web.archive.org, 2020).

Görsel 2.9: Kinora



Kaynak: <https://proyectoidis.org/kinora/>, 2020.

1894'te ise New York, Londra ve Paris gibi şehirlerde bozuk para ile çalışan "kinetoskop" adlı alet görülmekteydi ve bu alet modern sinemanın seri üretim ilk kamera-yazıcı- projektörü olan "cinematographe" adlı aletin buluşuna sebep olmuştur. (Krasner, 2008). Cinematographe'ın bulunuşundan sonra, tarihte ilk kez ücret ödeyen bir kitleye

sunulmak üzere sinematografik filmler geniş bir ekrana yansıtılmış ve bu uygulamadan faydalanarak ilk kez büyük bir ekran üstünde hareket edecek şekilde tasarlanabilen çizimlere olanak sağlanmıştır (Karatay, 2013).

Görsel 2.10: Cinematographe ve İzleyiciler, Grand Cafe Paris, 1895



Kaynak: <https://culturacolectiva.com/cine/el-primer-paso-del-cine-argentino>, 2020.

2.2.4. 20. Yüzyıl ve Hareketli Grafiklerin Doğuşu

Sanat tarihinde 20. yy'a bakıldığında sanat yapıtlarında görüntü anlamında önemli değişim ve gelişmeler olduğu gözlemlenmektedir (Karatay, 2013). 20. yüzyılda resim sanatında dahi sanatçıların hareketi tuvale yansıtmaya çalıştıklarını görebilmek mümkündür. Marcel Duchamp'ın "Merdiven'den İnen Çıplak" adlı yapıtı Fütürist sanatçıların zaman ve mekânın hızını sabitlemeye dolayısıyla da hareketin görünür kılınmaya çalışılmasına iyi bir örnektir.

Görsel 2.11: Marcel Duchamp, Merdivenden İnen Çıplak, 1912



Kaynak: <https://www.pinterest.co.uk/pin/557250153868835849/>, 2020.

Günümüzde hareketli grafikler olarak bilinen alan, ilk olarak 20. yüzyılda modernist avangart hareketler ve teknolojinin gelişimi paralelinde oluşmaya başlamıştır. Hareketli grafiklerin tarihi, daha adını kazanmadan öncesine dayandırılmaktadır. Sayın (2011) tarafından hareketli grafiklerin tarihinin belirli bir periyoda kadar “hareketli resimlerin teknolojik gelişimi” olarak da görülebileceği öne sürülmüştür. “*Televizyon, film, bilgisayar, animasyon, video teknolojilerinin her gelişimi hareketli grafiklerin kullanıldığı alanları genişletmiş dolayısıyla gelişimine katkıda bulunmuştur*” (Sayın, 2011, s. 6). Animasyon, sinema- televizyon ve teknolojinin paralelinde gelişim gösteren hareketli grafikler, 100 yıllık bir dönemde kendi tarihini inşa etmiş ve ilk örneklerini göstermiştir. 20. yy’ın ilk yarısına kadar sanatçılar, animatörler ve programcıların deneysel işleriyle özdeş duruma gelen alanın kendisi bir konu olarak görülmemiştir (Schlittler, 2015).

“Bazıları, hareketli grafiğin fotoğrafın icadından önce geldiğini ve ilk olarak 1800’lerde canlı izleyicilere hareket yanılsaması yaratmak için hızla gösterilen görüntü dizileri olarak sergilendiğini iddia ediyor. Ancak tarih ister 1800 ister 1955 olsun, hareketli grafikler kısa bir geçmişi ve hızlı gelişimi olan bir sanat formudur” (Frantz, 2003).

Schlittler’ın hareketli grafiklerin oluşumunun 100 yılını gösterdiği tablosu da hareketli grafik tarihinin ve örneklerinin kronolojik bir sıralamasını görebilmek bakımından yararlı olacaktır (bkz. Tablo 2.1.).

Tablo 2.1: Hareketli Grafiklerin 100 Yılı

1910-30	Sinestezi (Birleşik Duyu) Duchamp, Vertov, Ruttman, Man Ray
1940-50	Soyutlama Norman McLaren, Oskar Fischinger, Len Lye, Whitney
1950-60	Film Dönemi Saul Bass, Pablo Ferro, Maurice Binder
1970-80	Optik Efektler ve CGI- R / GA, Hans Donner, John Halas
1980-90	Yayın Tanıtımı- MTV, Martin Lambie Nairn, Pittard Sullivan
1990	Masaüstü Video- Kyle Cooper, Harry Marks, David Carson
2000	Tasarım Butikleri Psyop / Lobo / MK12 / Tomato
2010	Çağdaş Hareketli grafikler bir tasarım alanı olarak birleşir

Kaynak: Schlittler, 2015: 7.

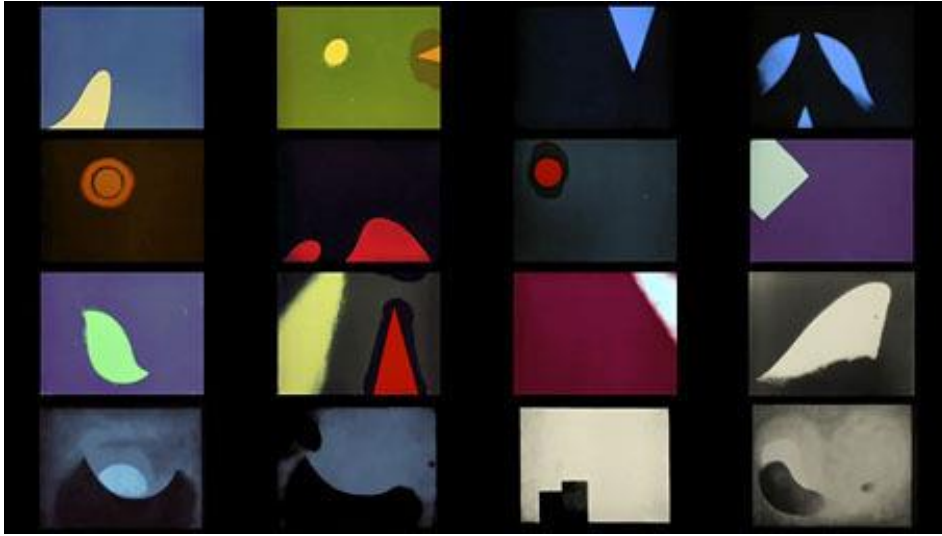
2.2.5. Deneysel Animasyon, Sinestezik ve Soyut Filmler

20. yy’ın ilk otuz yılında, Dziga Vertov, Walter Ruttman, Man Ray ve Marcel Duchamp gibi yönetmen ve sanatçılar tarafından adeta insanın algısıyla dalga geçen film, ışık, şekil ve ses deneylerinden oluşan birtakım çalışmalar üretilmiştir. Dönemin sanatçılarının “görsel müzik yaratma” amacıyla çalışmalar ürettikleri ve ifade biçimi olarak sinesteziden ya da soyut sanat aracılığıyla aynı anda daha çok duyuyu ortaya

koyma gereksiniminden etkilendikleri görülmektedir. Özellikle 1920’lerdeki deneysel filmler, geleceğin ortaya çıkacak olan animatör ve grafik tasarımcıları için bir referans niteliği taşımaktadır (Karatay, 2013). 1920’ler, sesli sinemanın ticarileşmeye başlamasıyla aynı döneme denk düşen ve sanatçıların resimlerini, illüstrasyonlarını, görsel fikirlerini ekranda dans etmekte olan birer hareketli motiflere dönüştürmeye başladıkları dönemdir (Heller ve Vienne, 2016).

Soyut ve deneysel filmin öncülerinden biri olan Walter Ruttmann’ın “Opus I” isimli ilk filmi 1921’de yayınlanmıştır (bkz. Görsel 2.12.). Ruttmann bu çalışmasından sonra ilk çalışmasının devamı olarak “Opus II” “Opus III” ve “Opus IV” adlarındaki film serisini üretmiştir. Opus I filmi, üretilmiş en eski soyut filmlerden biri, aynı zamanda halka gösterime sunulmuş ilk soyut film olma özelliğine de sahiptir. Sayın (2011) Ruttmann’ın filminde tipografi, görüntü, müzik ve animasyon özelliklerini birlikte kullanmasıyla multimedya sanatının öncüsü olabileceğini öne sürmüştür. Film, müzik ve soyut görüntülerin daimî uyumu ile hareketli grafiklerin temeli olan ses-görüntü etkileşimini en sade ve etkili şekilde gözler önüne sermektedir (Atiker, 2012). Ayrıca bu film siyah-beyaz çekilmiş ve daha sonra elle renklendirilmiştir. Bir ressam olan Ruttmann, filmini üretirken yağlı boya ile fırça kullanarak izleyicisine renkli bir deneyim sunmuştur. Film teknik olarak, kamera altındaki cam plakaların üzerinin boyanarak her fırça darbesinden ya da yapılan değişikliğin ardından bir karenin çekilmesiyle oluşturulmuştur; çünkü yağlı boyanın henüz kurumadan filme alınması ıslak boyanın silinebilmesi ve değişiklik yapılabilmesine imkân vermiştir ve son olarak da geometrik şekiller diğer cam plakalarla birleştirilmiştir (Moritz, t.y.; Akt. Marshall, 2017). Ruttmann’ın uyguladığı bu teknik daha sonraları “Matte Painting” adındaki tekniğin oluşmasına zemin hazırlamıştır.

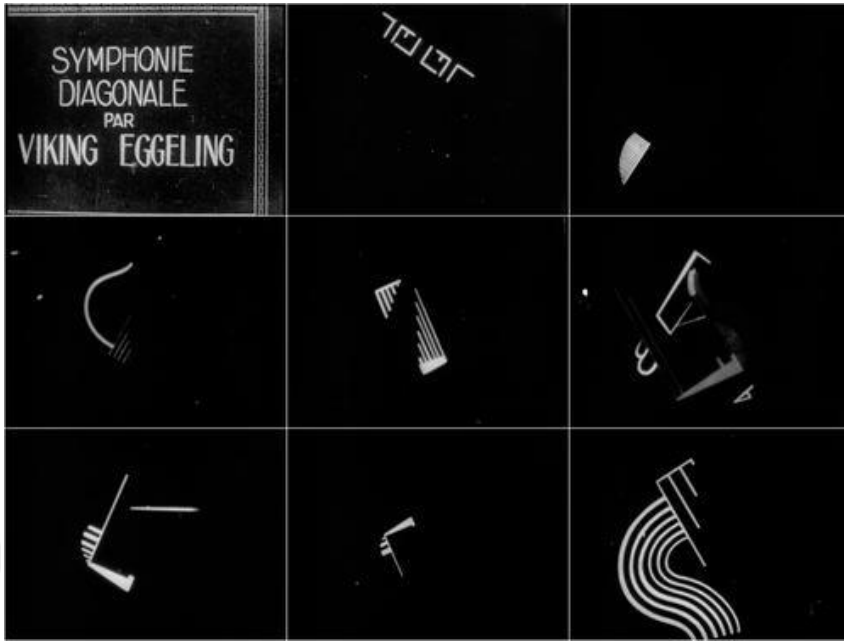
Görsel 2.12: Walter Ruttmann, Opus I, 1921



Kaynak: <http://www.johncoulthart.com/feuilleton/2014/12/16/walter-ruttmanns-abstract-cinema/>, 2020.

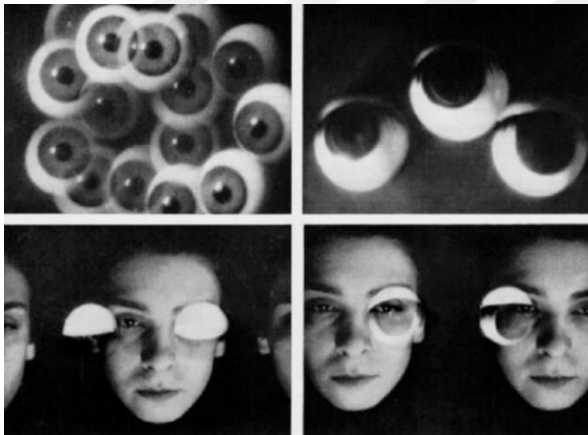
Avangart sanatçılardan Alman Hans Richter ve İsveçli Viking Eggeling çalışmalarını müzikten yol çıkararak birtakım eğik ve düz çizgilerden oluşan birer görüntü dizisine dönüştürmüştür. Bu iki sanatçı, müzik ilkelerini bir görüntü silsilesine dönüştüren ilk soyut film yönetmenleri olarak bilinmektedir (Heller ve Vienne, 2016). Aynı zamanda yakın arkadaş olan bu iki Dadaist sanatçı, evrensel olan soyut bir dil arayışına girerek beraber soyut film denemelerinde bulunmuşlardır. Filmlerinde basit geometrik formları kullanan sanatçıların hareketli grafiklere minimal bir dil kazandırmış olduğu söylenebilir. Resim kuramını müzik aracılığıyla tanımlamak isteyen Eggeling, ürettiği çalışmalarından tam olarak tatmin olamadığı için yapımı neredeyse dört yıl süren “Symphonie Diagonale” adlı filmini tam üç kez çekmiştir (bkz. Görsel 2.13.). Son versiyonu 1923'te tamamlanan filmin ilk gösterimi ise 1922'de gerçekleştirilmiştir. Hans Richter'in ise 1926'da yayınlanan “Filmstudie” adlı filmi deneysel soyut film çalışmalarına örnek gösterilebilir (bkz. Görsel 2.14.). Heller ve Vienne (2016) bu iki filmin grafik sanatçıları için gerçek bir dönüm noktası olduğunu ve bu ilkel görünümlü siyah beyaz filmlerin günümüzde izlendiğinde dahi ilginç bir şekilde güncel göründüklerini belirtmiştir.

Görsel 2.13: Viking Eggeling, *Symphonie Diagonale*, 1923.



Kaynak: <https://twitter.com/silentmoviesera/status/629878776369840128>, 2020.

Görsel 2.14: Hans Richter, *Filmstudie*, 1926



Kaynak: <https://radar.squat.net/en/event/amsterdam/filmhuis-cavia/2017-11-18/screening-room-hans-richter>, 2020.

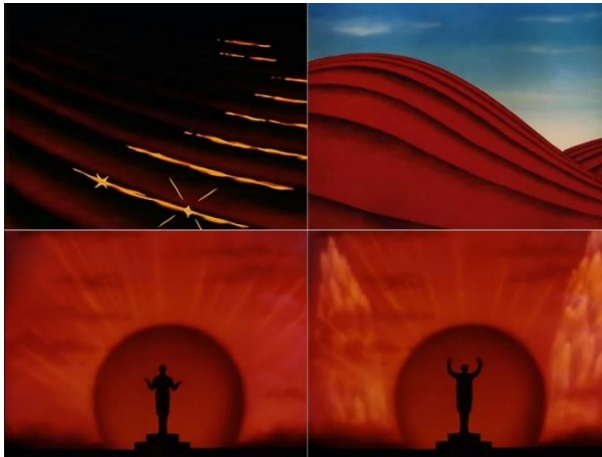
Yine 1920’lerde Amerikalı Dadaist ve Sürrealist avangart hareketlerin sanatçılarından Man Ray ve Marcel Duchamp deneysel filmler üretmişlerdir. Marcel Duchamp’ın, Man Ray ve Marc Allégret’in iş birliğiyle kamera olmadan yarattığı “Anemic Cinema” 1926 yılında yayınlanmıştır. Bu deneysel filmde yoğun olarak üçüncü (derinlik) ve dördüncü (zaman) boyutla beraber, hızlı bir şekilde dönmekte olan okuma kartlarında manasız ve devamlı kendini tekrar eden biçimlere dönüşen harfler kullanılmıştır (Atiker, 2009). Duchamp’ın kartonları boyayıp onları döndürerek yarattığı

1940 ve 1950’li yıllarda Norman McLaren, Oskar Fischinger, Len Lye ve James Whitney gibi sanatçılar soyut formları canlandırmak, daha minimalist ve geometrik bir şekle ulaşmak amacıyla kapsamlı çalışmalar yapmışlardır (Schlittler, 2015). Bu dönemin çalışmaları ses ve hareketli grafikler arasında kurulan ilişkiyle öne çıkmaktadır. Hareketli grafiklerin tarihine ve bugünkü tanımına bakıldığında bu alana ait öncül işlerin 1940’lı yıllarda Oskar Fischinger ve Norman McLaren’in üretimleriyle olduğu söylenebilir (Mutlu, 2018).

Deneysel filmin öncülerinden olan Oskar Fischinger, görsel müziğin sanatın geleceği olduğunu düşünmektedir (Krasner, 2008). Fishinger, müzikle son derece uyumlu fütüristik ve soyut görsellerden oluşan deneysel filmler yaratmıştır. Alman sanatçının, Ruttmann’ın renkli çalışması “Opus I” den etkilenecek film yapımına yöneldiği bilinmektedir. Fishinger, 1938 yılında Fantasia’nın bölümlerini tasarlama ve canlandırma amacıyla Disney Stüdyoları’na çalışmaya başlamıştır. 1940 yılında yayınlanan Disney’in Fantasia’sının “Resimleri Duy! Müziği Gör!” adlı sinestezik film sloganı Fishinger’in sanatını da tam anlamıyla tanımlar niteliktedir (bkz. Görsel 2.17.).

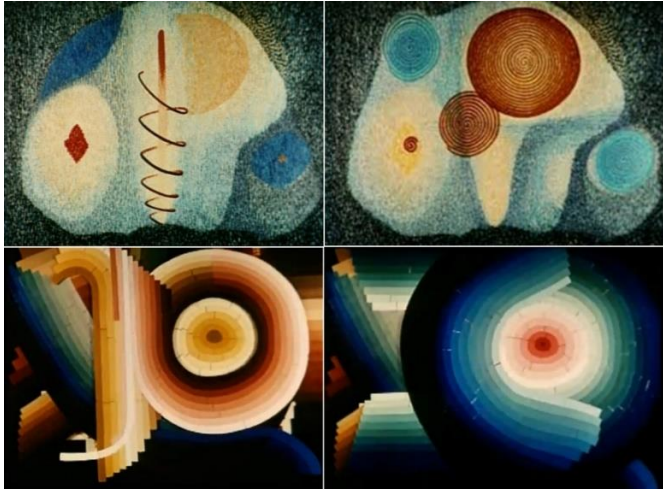
Rengarenk, soyut geometrik şekilleri müzikle etkileştiren bir diğer önemli çalışmasına 1947 yılında yayınlanan “Motion Painting No. 1” örnek verilebilir (bkz. Görsel 2.18.). Bu çalışmadaki yazıların, çizgilerin ve geometrik şekillerin canlı ve dinamik oluşumları günümüzde sıklıkla kullanılan stroke (kontur) efektini andırmaktadır. Fishinger, Nazi Almanyası’nda soyutlamanın “dejenere” olarak yaftalandığı ve kınandığı bir dönem ile mücadele ederek ülkeden sürgün edilse dahi çalışmalarını sürdürmüş ve yapıtlarıyla tarihe adını yazdırmayı başarmış bir sanatçıdır.

Görsel 2.17: Fantasia, 1940



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=zt9iy5THnbk&t=98s>, 2020.

Görsel 2.18: Oskar Fischinger, Motion Painting No. 1, 1947

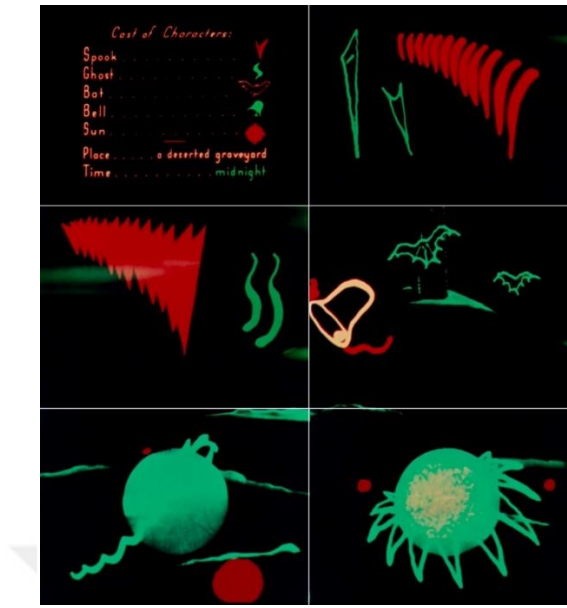


Kaynak: <https://www.facebook.com/RayoVerdeCC/videos/1421200161355585>, 2020.

Hareketli grafiklerin gelişimine katkı sağlayan bir diğer sanatçı "animasyon şairi" olarak bilinen Kanadalı Norman McLaren'dır. 1941 yılında Kanada Ulusal Film Kurulu'na (National Film Board of Canada) katılan sanatçı, burada bir animasyon departmanı kurarak farklı animasyon tekniklerini deneme imkânı elde etmiştir (Krasner, 2008). "Fiddle-de-Dee" (1947) ve "Begone Dull Care" (1949) adlı filmlerinde, 35 mm sinema filminin iki yüzünü de fırça ile sprej yardımıyla boyayarak ve kazıyarak daha filmler kurumadan üzerine kumaş bastırmış; böylelikle zengin doku ve desenleri ortaya çıkarmıştır (Mutlu, 2018). McLaren kırk yıldan uzun bir süre NBF için çalışmalarını sürdürmüş ve tüm dünya genelinde animatörlere ilham kaynağı olan filmler yaratmıştır (Krasner, 2008).

McLaren'ın, Mary Ellen Bute'un yönetmenliğini yaptığı ve kendisinin animatörü olduğu "Spook Sport" adlı filmi 1940 yılında yayınlanmıştır. Işık, biçim, hareket ve müziğin birleşiminden oluşan filmde sarı, yeşil ve kırmızı renkler hakimdir. Filmin konusu kısaca, gece vakti hayaletlerin neler yaptığıyla ilgilidir ve filmin başlıca karakterleri hortlaklar, hayaletler, yarasalar, çanlar ve sonunda yer alan güneştir. Bu soyut formlardaki karakterler filmin başında seyirciye yazıyla tanıtılmıştır. Filmde görseller müzikle son derece uyumlu olmakla birlikte özellikle de çalan keman sesiyle senkronize bir şekilde hareket eden hayalet figürleriyle göze çarpmaktadır.

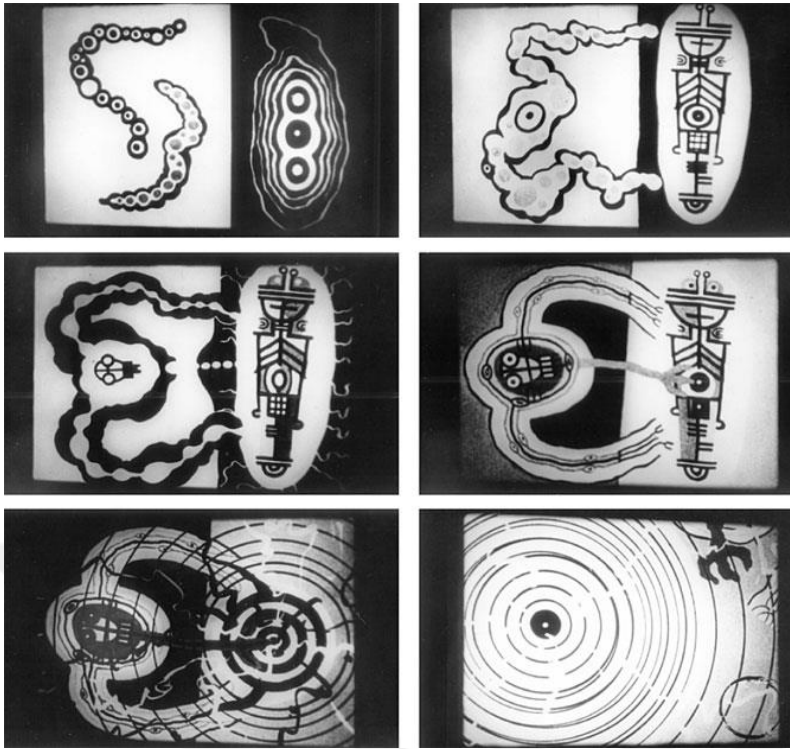
Görsel 2.19: Mary Ellen Bute ve Norman McLaren, Spook Sport, 1940



Kaynak: https://www.nfb.ca/film/spook_sport/, 2020.

Dönemin öne çıkan bir başka sanatçısı ise kendisini “yirmi birinci yüzyıl sanatçısı” olarak nitelendiren Yeni Zelandalı animatör Len Lye’dir. Çalışmalarında soyut ve mecazi imgeler kullanan sanatçı; Sürrealizm, Fütürizm, Konstrüktivizm ve Soyut Ekspresyonizm gibi akımlardan etkilenmesinin yanında Caz, Oceanic Art ve kaligrafi gibi alanlara da ilgi duymuştur. (Krasner, 2008). Lye, 1929 yılında ilk çalışması olan “Tusalava” adlı soyut animasyon filmini üretmiştir (bkz. Görsel 2.20.). Sanatçı, içinde yaşadığı coğrafyadan ilham alarak (Yeni Zelanda, Avustralya ve Samoa) eski Aborjin motiflerini çalışmasında kullanmıştır. Organik yaşamın başlangıcını temsil eden film, tek hücreli canlıların daha komplike yaşam biçimlerine dönüştüğü, evrimin bir çatışmaya yol açmasıyla iki türün üstünlük sağlamak için olan savaşını anlatmaktadır (www.lenlyefoundation.com, 2021). Lye’ı dönemin diğer sanatçılarından ayıran özelliği, çalışmalarında geometrik formlar yerine organik formları tercih etmiş olmasıdır.

Görsel 2.20: Len Lye, Tsulava, 1929



Kaynak:<https://dubdotdash.blogspot.com/2011/09/why-len-lye-didnt-need-to-get-high.html>, 2020.

2.2.6. Bilgisayar Animasyonu Öncüsü John Whitney ve Hareketli Grafikler

Bilgisayarlı animasyonun öncülerinden biri olan John Whitney, gelecekte bilgisayarların evde kullanılabilecek bir televizyon boyutu kadar ufalacağını öngörmüş ve bilgisayarları sanatsal amaçlar için bir araç olarak kullanmıştır. Whitney, 1920’lerdeki Fransız, Alman avangart sanatçı ve film yapımcılarından etkilenmiştir. Film yapımında animasyon odaklı çalışmalar yapan Whitney, soyut bir animasyon çalışması ve müzik kompozisyonuyla en güçlü ilişki kurulabilecek bir araç olarak bilgisayarı göstermiştir (Alpay, 2011). Whitney, bilgisayar kullanımı hakkında şunları dile getirmiştir: *"Bilgisayar programım bir piyano gibi. Onu hayatım boyunca yaratıcı bir şekilde kullanmaya devam edebilirim"* (www.butdoesitfloat.com, 2020).

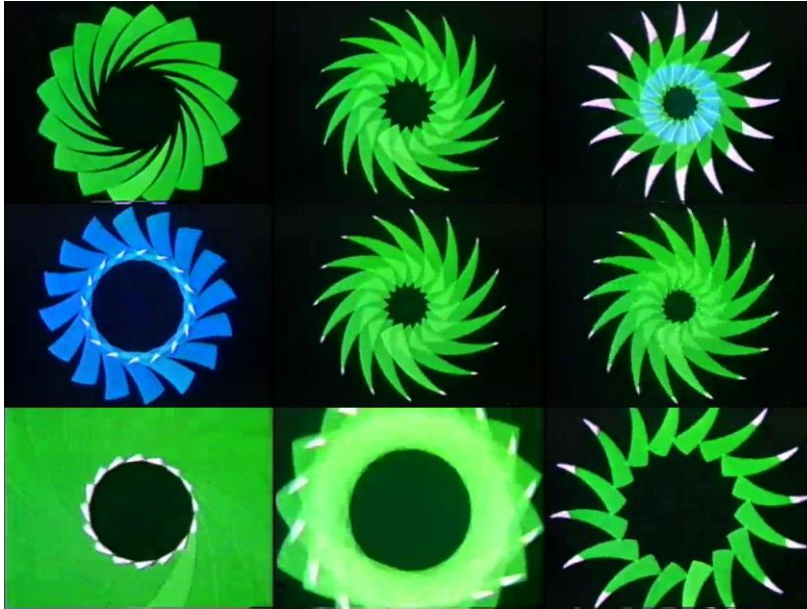
Bilgisayarlar, aslında ilk zamanlarında 2. Dünya Savaşı sırasında savunmaya yönelik olarak geliştirilmiştir. *"İkinci Dünya Savaşı sırasında Whitney, bomba nişangahları ve uçaksavar silahlarındaki hedefleme unsurlarının grafikleri planlamak için kullanılabilecek yörüngeleri hesaplayabileceğini keşfetti"* (Krasner, 2008, s. 16.). 1959 yılında 2. Dünya Savaşı uçaksavar rehberlik donanımından arta kalanlarla mekanik

bir analog bilgisayar kurmuş böylelikle ilk bilgisayar motorlarından birini çalıştırmıştır (Moritz, 1997). Whitney, bu analog bilgisayarın reklamcılık ve jenerik tasarımında kullanılabileceğini düşünerek çalışmalarını bu araç üzerinden üretmiş ve bunda da başarılı olmuştur.

1960 yılında “Motion Graphics Inc.” adında kurduğu şirket ile “hareketli grafikler” alanına adını vermiştir. 1961’de ise kendi analog bilgisayarıyla yapmış olduğu efekt çalışmalarını bir araya getirip düzenleyerek “Catalogue” isimli çalışmasını üretmiştir (bkz. Görsel 2.21.). Whitney’in ayrıca müzik ve görsel sanatın tamamlayıcılığı üzerine yazdığı “Digital Harmony” isimli bir kitabı da vardır. Onun 1960 öncesi önemli çalışmalarına değinmek de yaralı olacaktır. 1950’li yıllarda televizyonlara 16 mm’lik filmler üretmiş, Saul Bass ile iş birliği yaparak Alfred Hitchcock’un “Vertigo” filmi için başlık sekansı hazırlamış ve CBS için kısa müzikal filmlerin yönetmenliğini yapmıştır (Krasner, 2008).

1960’lardan itibaren dijital teknolojideki gelişmelerle birlikte hareketli grafiklerin yapım tekniklerinde köklü değişiklikler meydana gelmiş ve hareketli grafikler farklı bir boyut kazanmıştır. Bu gelişim özellikle animatörleri ve ticari hareketli grafik tasarımcılarını oldukça etkilemiştir.

Görsel 2.21: John Whitney, Catalogue, 1961



Kaynak: <https://zzz.softdetours.com/animation/1961--Catalog--John-Whitney--Circles-A/>, 2020.

2.2.7. Film Jenerikleri ve Hareketli Grafikler

Film başlık tasarımları, tarihte ilk olarak sessiz sinema dönemine uzanmaktadır. Sessiz sinema döneminde film teknolojisi görüntüyle sesin aynı ortamda kaydedilip sunulmasına el vermemektedir. Bu nedenle, filmin ilk veya ara sahnelerinde konusuna ve akışına yardımcı olacak başlık kartları kullanılmıştır. Başlık kartlarının işlevi ise sadece seyirci ile basit bir iletişim kurmaktır. Bu dönemde bir gereksinim olarak doğan deneysel yapıdaki bu film başlıkları ticari bir özellik taşımaktadır. Açılış jeneriği gereksinimi sinemanın geniş kitlesi ile ilişki kurması ve prodüksiyon şirketlerince yatırım alanı olarak görülmeye başlanmasıyla birlikte doğmuştur (Tuğan, 2012).

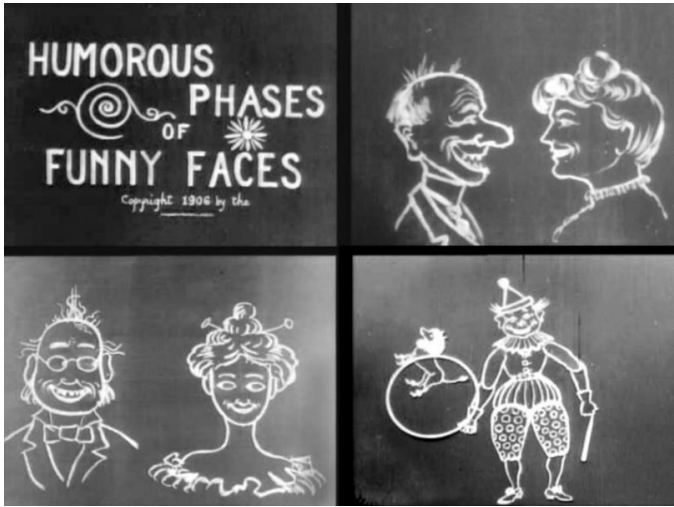
Film başlıkları bu ilk dönemde başlık kartlarına yazılmış yazılar ve dekoratif öğelerden oluşmaktadır. İçeriğinde filmin ismi, yönetmen, oyuncular, teknisyenler ve stüdyo ismi gibi bilgiler yer alan bu başlıklar, siyah bir fon üstünde yer alan beyaz yazılardan meydana gelmektedir. Kaligrafi ustaları ve tipograflar tarafından oluşturulan başlık kartları, dekoratif bordürlerle süslenmekte ayrıca yazı seçimi filmin konusunu yansıtabilecek bir karakterde seçilmektedir. Bu illüstratif bordürler tipografisiyle beraber viktoryen tasarımları andırmaktadır (bkz. Görsel 2.22.). İlk başlık canlandırması örneği ise Amerikan canlandırma sinemasının öncülerinden James Stuart Blackton'ın 1906 yılına ait "Humorous Phases of Funny Faces" isimli filminde yer almaktadır (Atiker, 2012) (bkz. Görsel 2.23.).

Görsel 2.22: Buster Keaton, The Boat Filmi Açılış Jeneriği, 1921



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=n7i4TNUwoQY>, 2020.

Görsel 2.23: James Stuart Blackton, Humorous Phases of Funny Faces, 1906



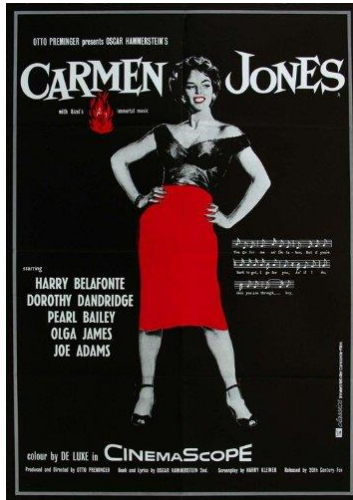
Kaynak: <https://www.fudgeanimation.com/2018/11/the-evolution-of-animation-a-timeline/>, 2020.

Sessiz sinemadan sonra ise sesin uygulamaya girmesiyle birlikte başlıklar kusursuz anlatılar oluşturarak başlık sekansları filmin detaylı bir parçasına dönüşmüş ve birer sanat biçimi haline gelmiştir. 1950’li yıllarla birlikte gelişen film jenerikleri hem tasarım hem de işlev anlamında farklı bir boyuta ulaşarak grafik tasarıma yeni bir tasarım formu olan hareketli grafikleri kazandırmıştır.

Pazarlama hedefleri doğrultusunda kurgulanan film fragmanlarından ayrı olarak ticari kısıtlara tabi olmayan film jenerikleri bileti çoktan satın almış kişilere çekici gelmesi amacıyla tasarlanmakta dolayısıyla bu alanda çalışan tasarımcılar azınlıkta bir ticari sanatçının sahip olduğu özgürlükten faydalanmaktadır (Heller ve Vienne, 2016). Saul Bass ise bu ticari özgürlükten faydalanan ilk tasarımcı olmuştur. Hareketli grafik ve jenerik tasarımı denildiğinde akıllara gelen ilk kişi şüphesiz Saul Bass’tır. 1950 ve 1960’lı yıllar arasında jeneriklerin başlı başına bir sanat biçimi olarak gelişmesine ön ayak olan tasarımcı, modern jenerik tasarımının yaratıcısı olmuştur.

İlk çalışmaları kurumsal logolar, film reklamları ve posterlerinden oluşan tasarımcı, 1954 yılında yönetmen Otto Preminger’in “Carmen Jones” filmi için bir poster tasarlamış ve bu çalışmasını beğenen Preminger’in teklifiyle posterin bir uzantısı olan ilk film jeneriği tasarımını yapmıştır (bkz. Görsel 2.24.) ve (bkz. Görsel 2.25.). Bass böylelikle film ile jenerik dünyasına adım atmış ve bu alana yeni bir soluk getirerek hareketli grafik tarihinde oldukça önemli bir yere konumlanmıştır.

Görsel 2.24: Saul Bass, Carmen Jones Posteri



Kaynak: https://lallsopp.github.io/john_baskerville/designer-essay.html, 2020.

Görsel 2.25: Saul Bass, Carmen Jones Jenerik Tasarımı



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/carmen-jones/>, 2020.

Saul Bass jenerikleri yalnızca filmin adını, kadrosunu ve ekibini gösteren bir tanıtım olarak değil, filmin bir uzantısı olarak görmüştür. Uygun işitsel ve görsel sekans ile birleştirilirse jeneriklerin, filmin havasının sezinlenmesini ve filmin konusuyla bütünlük içinde bir akış sağlayacağını fark etmiştir. Film jeneriklerinde adeta bir devrim yaratan Bass, seyirciye jeneriklerin filmin unutulmaz bir parçası olduğu deneyimini yaşatmış hatta jeneriklerin başlı başına bir film olabileceğini göstermiştir. Seyircinin dikkatini çeken jenerik tasarımlarıyla aynı zamanda onları eğlendirmiştir. Yönetmen Martin Scorsese, Bass için şunları dile getirmiştir: “Bass, başlık sekanslarını bir sanat haline getirerek, bazı durumlarda, *Vertigo* gibi, bir film içinde bir mini film yarattı. Hareketli grafik kompozisyonları, filmin bir önsözü işlevi görüyor- tonu belirliyor, ruh halini sağlıyor ve aksiyonu ön plana çıkarıyor” (Akt. Krasner, 2008).

Bass, Otto Preminger'in bir sonraki filmi olan 1955 yılına ait "The Man with the Golden Arm" için ustaca tasarladığı jeneriği ile ünlenmiştir. Önce filmin posterini ardından ona uyumlu açılış jeneriğini tasarlamıştır (bkz. Görsel 2.26.) ve (bkz. Görsel 2.27.). Modern bir tasarım anlayışıyla tasarlanan bu film jeneriği hareketli grafik ve sinema tarihinin önemli çalışmaları arasında gösterilmektedir.

Görsel 2.26: Saul Bass, The Man With the Golden Arm Film Poster, 1955



Kaynak: <http://annyas.com/saul-bass-man-with-the-golden-arm/>, 2020.

Preminger, Bass'ın tasarladığı bu açılış jeneriğini izleyicisinin filmin bir parçasıymış gibi görmesini istemiştir. Film gösterime gireceği zaman jeneriğe ait makaralar sinemalara şu notla birlikte teslim edilmiştir: "Makinist- perdeyi başlıklardan önce çekin" (Bigman, 2012). Bu notun yer almasının sebebi, bundan önceki zamanlarda açılış jenerikleri filmin kadrosunu ve ekibini tekdüze bir şekilde perdeye yansıtmakta bu nedenle de görevliler açılış jeneriği sonlandırıldıktan sonra perdeyi açmaktır. Böylelikle film başlıklarının Bass ile birlikte ilgi çekici bir gösteri haline dönüştüğü söylenebilir.

Filmin konusu, eroin bağımlılığını yenmeye çalışan ve Frank Sinatra'nın canlandırdığı bir caz müzisyenini anlatmaktadır. Jenerikte müzisyenle ilişki kuran bir caz müziği görüntüye eşlik etmektedir. Bu soyut jenerik tasarımında ilk olarak siyah zemin üzerine geometrik beyaz çubuklar ve ona eşlik eden uyumlu bir tipografi ustalıkla yerleştirilmiştir. En sonda ise çubukların formuyla uyumlu bir kol imgesi belirlemektedir. Bass, kâğıttan keserek elde ettiği bu kol imgesini formu bozuk bir şekilde göstererek

uyuşturucu bağımlılığını basit ama etkili bir metaforla seyirciye aktarmıştır. Jenerikteki geometrik formları ve sembolik kolu poster tasarımında da kullanarak bütünleyici bir şekilde filmin görsel kimliğini oluşturmuştur.

“Bass’ın bir şey söylemek için damardan iğne yapmak eylemini veya iğne izlerini göstermesi gerekmedi. Gergin, acılı bir kol ve eli ima eden keskin kenarlı siyah soyut bir form, o zamanın küçük bir parçasında gerçek zamanlı hareketin filminin başaracağı her şeyi yaptı” (Heller ve Vienne, 2016, s. 48).

Görsel 2.27: Saul Bass, The Man with the Golden Arm Film Açılış Jeneriği, 1955



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/the-man-with-the-golden-arm/>, 2020.

Bass’ın, Preminger için yapmış olduğu soyut bir animasyondan oluşan diğer jenerik tasarımı 1959 tarihli “Anatomy of a Murder” filmidir. Polislerin maktulün öldürüldüğü konumu belirlemek için oluşturduğu dış kontur çizgilerinden esinlenen Bass, filmin adını seyirciye ustaca ve kendine has minimal tarzıyla göstermiştir (bkz. Görsel 2.29.). Bass filmdeki cinayet, kanıt ve mahkeme draması gibi konuları illüstre etmek için, kollara, bacaklara, başa ve gövdeye bölünmüş ceset gibi yerde yatan insan silüetinin ikonik bir imajını yaratmıştır (Gibson, 2013). Jenerikteki müziğin kompozisyonundaki soyut vücut parçalarıyla uyumlu bir şekilde eşlik ettiği görülmektedir. Film jeneriğinde ve aynı zamanda posterinde kullandığı bu ilkel biçimleme ile “The Man with the Golden Arm” filminin jeneriğindeki gibi yeniden basit ama etkili bir şekilde filmin kimliğini yansıtmayı başarmıştır (bkz. Görsel 2.28.).

Görsel 2.28: Saul Bass, Anatomy of a Murder Film Afişi, 1959



Kaynak: <https://ruxirusu.medium.com/saul-bass-revolutionizing-cinema-through-graphic-design-bf94000d194.jpg>, 2020.

Görsel 2.29: Saul Bass, Anatomy of a Murder Film Açılış Jeneriği, 1959



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/anatomy-of-a-murder/>, 2020.

Bass, Otto Preminger ile gerçekleştirdiği başarılı projeleri sonrası ünlü pek çok yönetmenin ilgisini çekmeyi başarmıştır. Bunlardan biri de Alfred Hitchcock'tır.

Hitchcock'ın Vertigo, North by Northwest ve Psycho gibi önemli filmleri için jenerik tasarımları üretmiş ve bu çalışmalarıyla daha da ünlenmiştir.

Görsel 2.30: Saul Bass, Vertigo Film Açılış Jeneriği, 1958

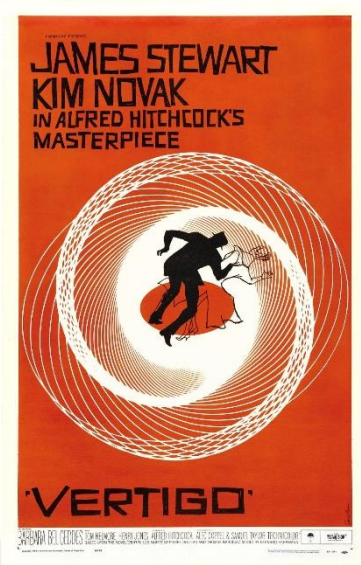


Kaynak:http://www.sudandocine.com/2016/10/saul-bass-y-las-obsesivas-espirales-de_19.html, 2020.

Saul Bass, 1958 yılında John Whitney ile beraber çalıştığı “Vertigo” filmi için bir açılış jeneriği tasarlamıştır (bkz. Görsel 2.30). Jeneriğin başında filmin oyuncularından olan Kim Novak’ın yakın bir çekimi kullanırken kadının gözlerindeki baş döndürücü spiralimsi görüntüye eşlik eden Bernard Herrmann’ın bestelediği, gerilim içine çeken bir müzik kullanmıştır. Jenerikte yer alan spiralimsi “spirografik” olarak adlandırılan görüntüler John Whitney tarafından yapılmıştır. Film jeneriği tarihteki “ilk bilgisayar animasyonu” olarak geçmekte ve CGI yöntemi kullanılan ilk film olma özelliğini taşımaktadır (Nedomansky, 2019).

Bass, Whitney’in spirografik şekillerinden birini filmin posterinde de kullanarak filmin adına yani “baş dönmesi” çağrışımı yaparken aynı zamanda spirografik tasarımın merkezinde yer alan ve düşmekte olan adam illüstrasyonu ile ana karakterin yükseklik korkusuna da gönderme yapmaktadır (bkz. Görsel 2.31.).

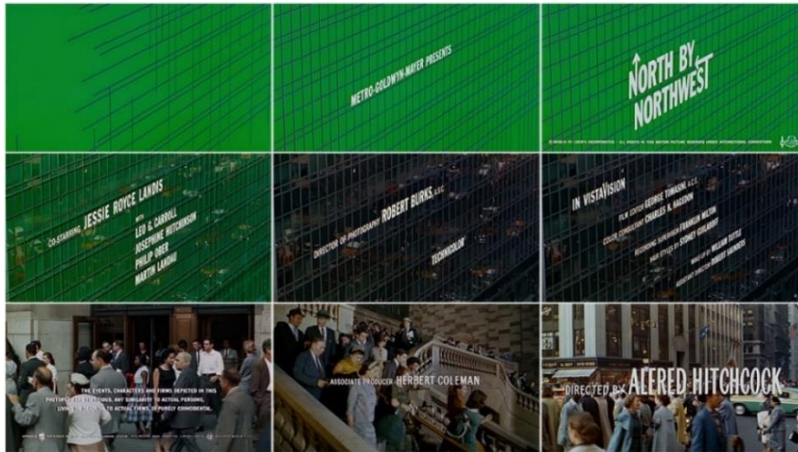
Görsel 2.31: Saul Bass, Vertigo Film Afişi, 1958



Kaynak: <https://www.subtitledb.org/subtitle/vertigo>, 2020.

Bass, Hitchcock'ın 1959 yılına ait bir sonraki filmi olan "North by Northwest" için de bir açılış jeneriği tasarlamıştır (bkz. Görsel 2.32.). Bu jeneriğe daha önce eşî görülmemiş bir kinetik tipografi uygulamıştır. Jeneriğin Bernard Herrmann tarafından bestelenen müziği, ekrana sağ taraftan giren çizgilerle başlamaktadır. Ardından ekranı sağ ve sol çizgiler doldurmakta ve gridler oluşturmaktadır. Gridlerin oluşturduğu bu perspektif düzlemde yazılar bir aşağı bir yukarı doğru akmaktadır. Daha sonra ortaya çıkan filmin tipografik başlığı ok işaretleriyle kuzey ve batı yönlerini işaret ederek filmin adını pekiştirmektedir. Başlığın ardından sahnede oluşan gridlerin yavaşça gökdelen pencerelerine dönüştüğü bir sekans yaratılmıştır.

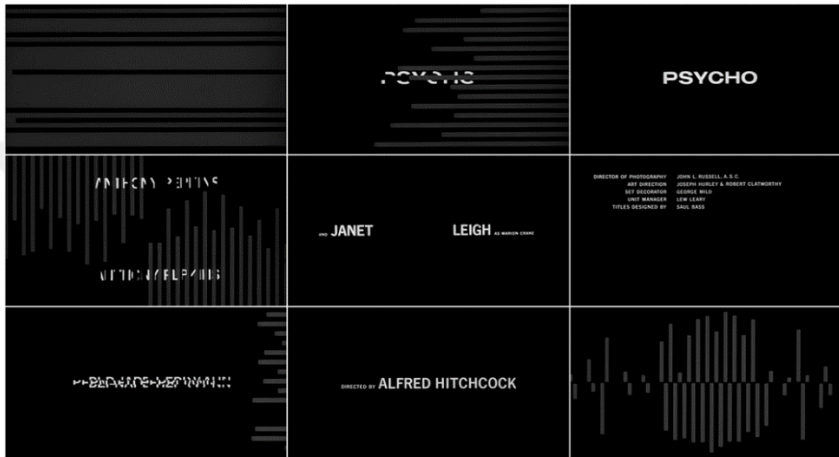
Görsel 2.32: Saul Bass, North by Northwest Film Açılış Jeneriği, 1959



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/north-by-northwest/>, 2020.

Bass, yine Hitchcock'ın en iyi filmlerinden biri olarak bilinen “Psycho” (1960) filmi için de bir açılış jeneriği tasarlamıştır (bkz. Görsel 2.33.). Jenerikte gergin, yatay ve dikey çizgiler yer almakta ve bu çizgiler bükülerek hapishane parmaklıkları, kent binaları ve ses dalgalarına çağrışım yapmaktadır (Atiker, 2009). Aynı zamanda ekranın farklı alanlarında ortaya çıkıp kaybolan bu çizgiler psikotik şizofren olan filmin ana karakterini de yansıtır niteliktedir. Bernard Herrmann'ın bestelediği, gerilimi doruklara çıkaran etkili müzik, ekrandaki görüntülere uyumlu bir şekilde eşlik etmektedir.

Görsel 2.33: Saul Bass, Psycho Film Açılış Jeneriği, 1960



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/psycho/>, 2020.

Bass yapmış olduğu bu jenerik tasarımından bahsederken şunları ifade etmiştir: “Kuvvetli, temiz ve yapısal formlardan hoşlanıyordum. Psycho’da bunu uygulamak istedim, çünkü bu başlık yalnızca filmin ismi değil, kendince de başlı başına anlamı olan bir sözcüktü. Onu daha coşkulu göstermek istedim ve görüntülerden bir araya gelen ipuçlarını kullanma fikrini oldukça sevdim.” (Akt. Atiker, 2012, s.7).

Bass’ın çalıştığı diğer ünlü yönetmenler arasında Martin Scorsese, Stanley Kubrick ve Billy Wilder gibi isimler de vardır. 40 yıllık kariyeri süresince 60’ı aşan film projesi yapan tasarımcı, aynı zamanda “Why Man Creates” (1969) isiminde yönettiği kısa belgesel filmiyle Akademi Ödülü’nü kazanmıştır. Başarılı ve öncü tasarımcı Saul Bass’ın ardından birçok grafik tasarımcı film yapım alanına yönelmiştir.

Saul Bass ile aynı dönemlerde jenerik tasarımında önemli bir diğer tasarımcı ise Pablo Ferro’dur. Dr. Strangelove (1964), The Thomas Crown Affair (1968) ve A Clockwork Orange (1971) gibi ünlü filmler için alana yeni bir yol gösteren nitelikteki başlık sekansları, Küba doğumlu film yapımcısı Pablo Ferro'nun jenerik tasarımı ustası

olarak ünlenmesini sağlamıştır (Krasner, 2008). Örneğin, “The Thomas Crown Affair” filminin jeneriğinde çoklu dinamik görüntüler ve tipografik düzenlemeden oluşan tasarımıyla ilgi çeken Ferro, müziğin görüntülerle uyumlu bir şekilde olmasına da dikkat etmiş ve ortaya ustaca bir iş çıkarmıştır. (bkz. Görsel 2.34.). Ferro, bu jenerikte çoklu ekran ya da diğer adıyla bölünmüş ekran tekniğini kullanmasıyla hem tekniğin öncüsü olmuş hem de bu onun ünlenmesini sağlamıştır.

Görsel 2.34: Pablo Ferro, The Thomas Crown Affair Film Jeneriği, 1968



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/the-thomas-crown-affair/>, 2020.

Kariyeri süresince 100’den fazla başlık sekansı hazırlamış ve çeşitli teknikleriyle film ve tasarım alanına katkıda bulunmuştur. Ferro, 1950’li yıllardaki reklamcılık kariyeri süresince ticari film sektörüne hızlı kesim düzenleme, elle çizilmiş animasyon, son derece yakın çekimler, çoklu ekran montajı, katmanlar ve elle çizilmiş yazı tipi gibi farklı birçok yöntem sunmuştur (Krasner, 2008). Film ve tasarım alanına katkıları, Chrysler Tasarım Ödülü, Art Direktörler Kulübü Onur Listesi Ödülü ve AIGA Madalyası gibi ödüllerle tanınmıştır (www.artofthetitle.com, 2020).

Dönemin bir diğer önemli jenerik tasarımcısı James Bond filmlerinin açılış jeneriğiyle ünlenen Maurice Binder’dır. Binder’in klasik James Bond filmindeki açılışları soyut, erotik görüntüleriyle popüler hale gelmiştir (Krasner, 2008). 1962 yılında James Bond serisinin ilk filmi olan “Dr. No” için bir açılış jeneriği tasarlamıştır (bkz. Görsel 2.35.). Jenerik ilk olarak siyah bir arka plan ile başlamakta hemen ardından sahnede beyaz daireler ve yazıların hareketi görünmektedir. Beyaz dairelerden biri değişim geçirerek silah namlusunun ucu haline gelmektedir. Kamera merceğinin silah namlusuna dayalı olduğu bu sahneye James Bond girmekte, hızla namluya ateş etmekte ve ardından

sahnenin kana bulandığı görülmektedir. Filmin jeneriği bu sahnesiyle ikonikleşmiştir (bkz. Görsel 2.36.).

Görsel 2.35: Maurice Binder, Dr. No Filmi Açılış Jeneriği, 1962



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/dr-no/>, 2020.

Jenerikte, sonrasında ise sahneye renkli geometrik şekiller girmekte ve bu soyut animasyonlar müzikle uyumlu bir şekilde hareket etmektedir. Bir süre sonra samba tarzı müzikle dans etmekte olan insan silüetleri ortaya çıkmaktadır. Bu insan silüetleri “rotoskop” denilen teknikle oluşturulmuş ve animasyona uygun olarak rengarenk tasarlanmıştır (Mutlu, 2018). Son olarak bu silüetlerden sonra ortaya görme engelli üç kişi çıkmakta ve jenerik bu şekilde sonlanmaktadır.

Görsel 2.36: Maurice Binder, James Bond İkonik Sahnesi



Kaynak: <https://news.avclub.com/an-affectionate-countdown-of-great-movie-title-sequence-1798255238>, 2020.

Binder, 007 serisinin 14 filmi için jenerik tasarlamış aynı zamanda filmin diğer jenerik tasarımcıları da Binder'in "Dr. No" için tasarladığı ikonik jenerik tasarımına sadık kalarak bu jeneriği baz alan tasarımlar yapmışlardır. 50'li yıllardan 90'lara kadar birçok film için jenerik ve animasyonlar tasarlayan Binder'in, "The Mouse That Roared" (1959) ve "Charade" (1963) gibi filmler için yaptığı illüstratif ve soyut animasyondan oluşan jenerik tasarımları bir diğer çalışmaları arasında örnek verilebilir.

James Bond jeneriklerinde çalışan Maurice Binder ve diğer bir isim olan Robert Brownjohn, Saul Bass'ın yolundan giden tasarımcılardır. Binder ve Brownjohn'a ait olağandışı ve seksi animasyonlar; siyah arka planlar, kadın formları, fazlaca kırpmalar ve soyut geometrilerden yararlanılarak oluşturulan bu görsel kodlarla Bass'ın izlerini taşımaktadır (Heller ve Vienne, 2016).

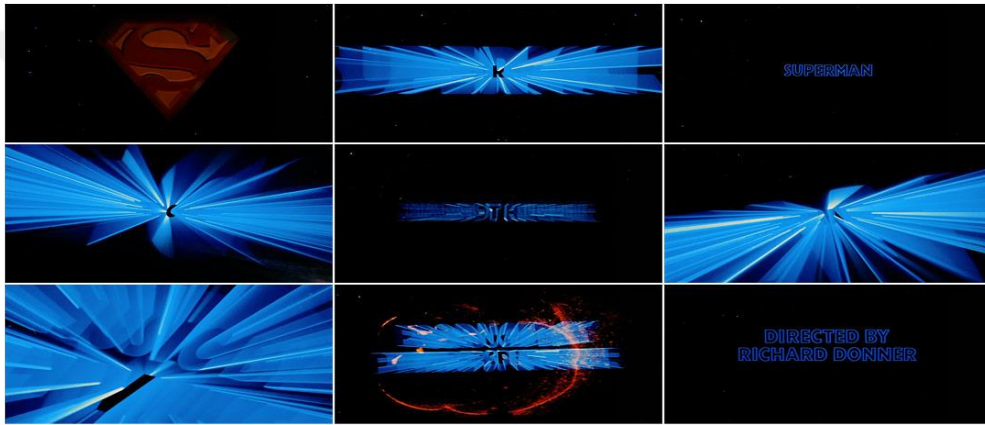
1950'li ve 60'lı yıllarda jenerik tasarımı bakımından oldukça yenilikçi ve aktif şekilde çalışmalar sürdürülmüş olsa da 70'li yıllarda bu durum görülmemektedir. Film endüstrisinin bu dönemde güçlenerek daha geniş kadro ve ekibe sahip olmasıyla birlikte jenerik süresi yazılarla epeyce uzamıştır. Uzun süreli jenerikler yapım şirketleri için daha fazla maliyet anlamına gelmekte bu nedenle jenerik tasarımları da önemini yitirmektedir. 70'lerin jenerik tasarımları görsel ve anlatsal öğelerden uzak, tipografiye yoğunlaşmış biçimdedir; dolayısıyla bu uzun ve bol yazı içeren jeneriklerin seyirciyi sıkıldığını da söylemek yanlış olmayacaktır.

Jenerik tasarımlarının önemini yitirdiği 70'li yılların ardından 80'li yıllarda kişisel bilgisayarların ortaya çıkmasıyla birlikte sinema anlatısında yepyeni ve dijital bir döneme girilmiştir. Bilgisayarlar, 80'li yıllar öncesinde daha evlere girmemiş durumdadır. 1984 yılında kişisel bilgisayar olan Macintosh'ların piyasaya sürülmesinin ardından film endüstrisindeki büyük tasarım stüdyolarının jenerik tasarım maliyetleri biraz da olsun azalmış ve tasarımcılara yepyeni, daha kolay bir yapım tekniği sunulmuştur. Sayısal ortama aktarılan jenerik tasarımları farklı yaklaşım ve tarzlar edinerek yeni bir boyut kazanmıştır. Tasarımcılar elle yapılan çalışmalara göre bilgisayarlar sayesinde daha esnek bir kontrol olanağı elde etmiştir. 80'ler sonrasında dijital teknolojideki gelişmeler, daha ucuz maliyetli bilgisayar yazılımlarının kolay erişilebilir olmasını ve alandaki gelişmelerin hızlı bir şekilde sürdürülmesini sağlamıştır (Schlittler, 2015).

Bilgisayar teknolojisiyle hazırlanan ilk jenerik tasarımı Richard Greenberg tarafından 1977 yılına ait "Superman" filmi için tasarlanmıştır. Greenberg, bu film

jeneriğinde daha önce görülmemiş üç boyutlu bir tipografi kullanmıştır. Jenerikteki hareketli yazılar Superman ile bağlantı kurarak sanki uçuyor izlenimi vermektedir (bkz. Görsel 2.37.). Richard ve Robert Greenberg kardeşlerin 1977 yılında kurmuş olduğu “R/Greenberg Associates” (R/GA) isimli film yapım şirketi de bu jenerik tasarımı sayesinde tanınır olmuştur. Şirket, yeniliklerin ve teknolojinin başarılı bir biçimde uygulayıcısı olarak jenerik tasarımlarının gelişmesine katkı sağlamıştır. Greenberg kardeşler; “Alien”, “Altered States”, “The Dead Zone”, “The Untouchables” ve diğer birçok film jeneriğini tasarlamayı sürdürmüş ve sonucunda ise ajanslarını tam hizmet sağlayan uluslararası bir ajansa dönüştürmeyi başarmıştır (Landekic, 2013).

Görsel 2.37: Richard Greenberg, Superman Filmi Açılış Jeneriği, 1978



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/superman/>, 2020.

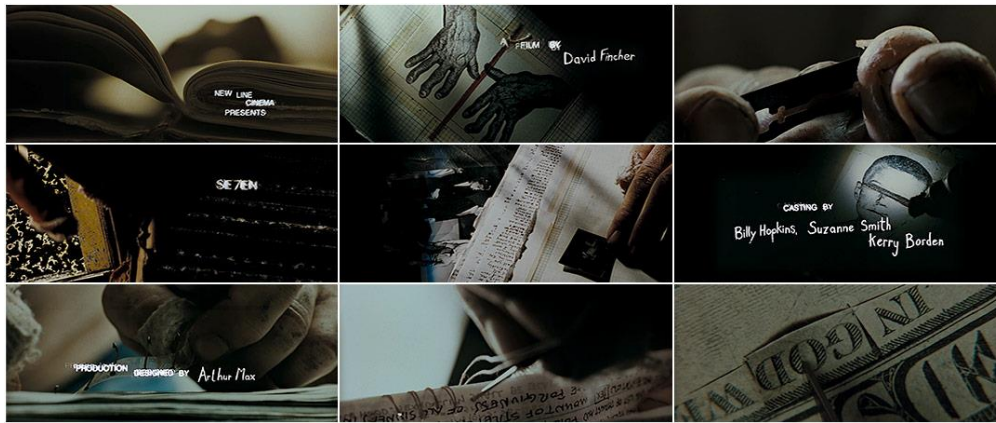
Film jeneriklerinin babası Saul Bass’dan sonra en çok bilinen ikinci isim Kyle Cooper’dır. Heller ve Vienne (2016) film jeneriklerindeki ikinci çağın Kyle Cooper tarafından jeneriğin yapımında olduğunu belirtmiştir. Prologue Films ve Imaginary Forces’un kurucusu olan Cooper, R/GA stüdyolarında da çalışmıştır. 150’den fazla jenerik üreten tasarımcı filmin yanında birçok dizi ve oyun jenerikleri de tasarlamıştır. En son ürettiği işleri arasında Argo, Sherlock Holmes, Mission Impossible, The Walking Dead, American Horror Story, X-Men, Twilight: Breaking Dawn, Tree of Life ve Iron Man 2 gibi film ve dizi jenerikleri bulunmaktadır (Dabner, vd., 2017).

Özellikle, yönetmen David Fincher’ın “Se7en” (1995) filmi için tasarladığı jenerikle öne çıkan Kyle Cooper, jeneriklere özgün bir anlatım kazandırmıştır. (bkz. Görsel 2.38.). Bu çalışmasında geleneksel ve dijital teknikleri harmanlayan Cooper’ın jenerik tasarımındaki görseller, doyurucu olduğu kadar baskın olarak fikrîsel açıdan göze çarpmaktadır. Bir seri katili konu alan film, jenerik tasarımında seyirciye katilin zihnini

yansıtmaya çalışmaktadır. Tasarımcı filmin hikayesini kavramsal bir boyutla ele alarak jenerikte katilin günlüğünü, el yazısını, karalamalarını ve cinayetlere ilişkin ince detayları etkileyici bir gerilim müziği ve zengin bir sinematografi ile izleyiciye sunmuştur. Cooper bununla ilgili olarak şunları ifade etmiştir: “Çocukken korku filmleri izlerdim. Canavar üçüncü perdeye kadar ortaya çıkmazdı. Se7en 'i erken izlediğim için şanslıydım ve onu gördükten sonra, katili daha önce görmek istediğimi... bir şekilde başlıklarda katili tanıtmak istediğimi hatırlıyorum” (Akt. Radatz, 2012).

Film jeneriğinin ilginç olan başka bir yanı ise başrol oyuncularından Kevin Spacey'nin canlandığı, aranan seri katilin jenerikte adının geçmemesidir. Böylece dedektiflerle beraber bir ipucu bulmaya çalışan seyirci, filmin bir parçası haline getirilmiştir. Jeneriğin tipografisi ise alışılmadık bir şekilde seri katilin el yazısından oluşmaktadır. Cooper bununla ilgili olarak ise şunları dile getirmiştir: “Fincher ve ben Helvetica ile karışık olarak elle çizilmiş yazı kullanmaya karar verdik ve bu onu çok heyecanlandırdı... Elle çizilmesini istiyorduk, çünkü katilin zihnindeydi ve ben bunu daha ileri götürüyordum, katilin optik filmini kendisi yapmış gibi olmasını istiyordum.” (Akt. Radatz, 2012).

Görsel 2.38: Kyle Cooper, Se7en Filmi Açılış Jeneriği, 1995

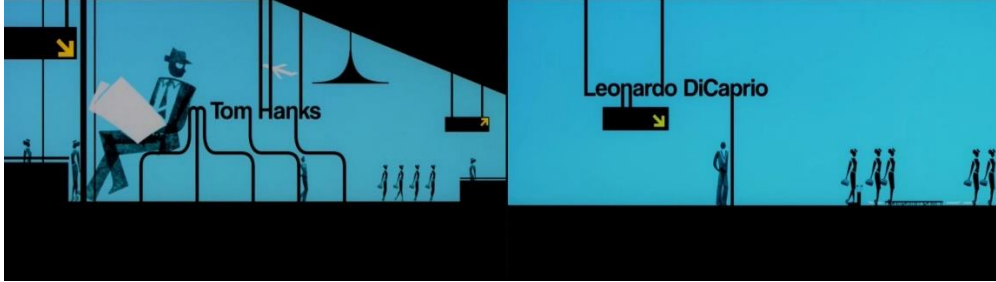


Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/superman/>, 2020.

2000’li yıllara gelindiğinde ise göze çarpan film jeneriklerinden biri Steven Spielberg’ün yönettiği Olivier Kuntzel ve Floransa Deygas’ın tasarladığı “Catch Me If You Can” (2002) isimli açılış jeneriğidir. Konu olarak bir dolandırıcıyı anlatan filmde jenerikte de sahneden sahneye atlayan, kılıktan kılığa giren dolandırıcı ve onu yakalamaya çalışan bir dedektif görülmektedir. Hatta jenerikte, filmdeki bu karakterleri ve aynı zamanda oyuncuları seyirciye tanıtmak için ilginç bir yöntem kullanılarak

jeneriğin başlarında havaalanı tabelasındaki sarı oklarla karakterler gösterilmiştir (bkz. Görsel 2.39.). Jenerik bu şekilde filmin konusunu anlatırken olayları da özetlemektedir. Geneline koşuşturmacanın anlatıldığı sahneler arası geçişler, mekanların ayırt edilebilmesi ve temasına uygun olması açısından farklı renklerle verilmiştir.

Görsel 2.39: Oyuncuların Gösterildiği Jenerik Kesitleri



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/catch-me-if-you-can/>, 2020.

Jenerikte soyut ve minimalist bir şekilde illüstre edilmiş figürler yer almaktadır. İnsan formlarının ilkel biçimlemesi, Saul Bass'ın "Anatomy of Murder" için uyguladığı ikonik figürünü de çağrıştırmaktadır. Perkins (2011), Kuntzel ve Deygas'ın, Bass'ın elle yapılmış tasarımlarını modern araçlarla biçimsel bir şekilde aktardığını ifade etmiştir. Ayrıca jeneriğin "Pembe Panter" filmlerinin havasını taşıdığı da bilinmektedir.

Jenerikteki illüstrasyon diline uygun sans-serif bir font olan "Coolvetica" kullanılmıştır. Yazıların çeşitli yerlerinden uzayan çizgiler hem koşuşturmacayı gösterir hem de parmaklıkları çağrıştıran bir biçimde yerleştirilmiştir. Son olarak konusu 1960'lı yıllarda geçiyor olan film, retro bir jenerik tasarımıyla dönemin havasını etkili bir şekilde yansıtmaktadır.

Görsel 2.40: Kuntzel ve Deygas, Catch Me If You Can Film Açılış Jeneriği, 2002



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/catch-me-if-you-can/>, 2020.

2.2.8. Televizyon Yayınları ve Hareketli Grafikler

Televizyon yayıncılığı ilk olarak 1936’da bir İngiliz kanalı olan BBC’nin yayın hayatına girmesiyle başlamıştır. Böylelikle “televizyon grafikleri” kavramı ortaya çıkmış ve bu tarih sonrasında TV ekranındaki görüntüler bir grafik öğesi şeklinde kullanılarak ses, müzik ve yazının da katılmasıyla birlikte televizyon grafiklerini meydana getirmiştir (Atiker, 2013). Bu erken dönemdeki televizyon grafikleri sessiz sinema dönemine benzeyen, kartlara el ile çizilmiş statik görüntülerden oluşmaktadır.

1939 yılında 2. Dünya Savaşı’nın başlaması, televizyon yayınlarının durmasına neden olmuş ve televizyon grafikleri adına herhangi bir ilerleme kaydedilememiştir. 2. Dünya Savaşı ardından yayın hayatına yeniden başlayan televizyonlar film sektörü ile rekabete girişmiş ve giderek hızlı bir şekilde evlere giren televizyonların büyük bir izleyici kitlesi oluşmaya başlamıştır.

Bu dönemdeki kanal logolarının ilk hallerinin mikrofön şeklinde olduğu bilgisini vermek yararlı olacaktır (bkz. Görsel 2.41. ve bkz. Görsel 2.42.). Bunun nedeni ise kanalların televizyon yayıncılığı öncesi radyo yayıncılığı yapmış olmalarıdır. Daha sonra kurumların bu logolarını yenilemeye gittikleri görülmektedir.

Görsel 2.41: NBC'nin Sırasıyla 1926, 1931 ve 1942 Tarihli Logoları



Kaynak: <https://creativecloud.adobe.com/cc/discover/article/what-you-can-learn-from-the-evolution-of-the-nbc-logo?locale=tr>, 2021.

Görsel 2.42: ABC'nin İlk Logosu, 1946



Kaynak: https://www.wikiwand.com/fr/American_Broadcasting_Company, 2021.

Geniş izleyici kitlesi kazanan televizyonlar, programlardaki gösterilen video ile uyumlu olması ve seyircinin ilgisini çekebilmesi açısından statik görüntüler yerine yavaş yavaş hareketli grafikleri kullanmaya başlamıştır. İngiltere ve Amerika'daki çeşitli televizyon programlarının Saul Bass stilinde hareketli grafikleri benimsemeye başladıkları görülmektedir (Atiker, 2013).

1950'lerde kanalların karmaşık logolarının yerine daha modern görünümlü, sade logolara yöneldikleri görülmektedir. Örneğin, 1951' de tasarımcı William Golden ve Kurt Weihs tarafından CBS kanalının insan gözü ve aynı zamanda kamera lensini andıran ve ikonik hale gelen monokrom logosu tasarlanmıştır.

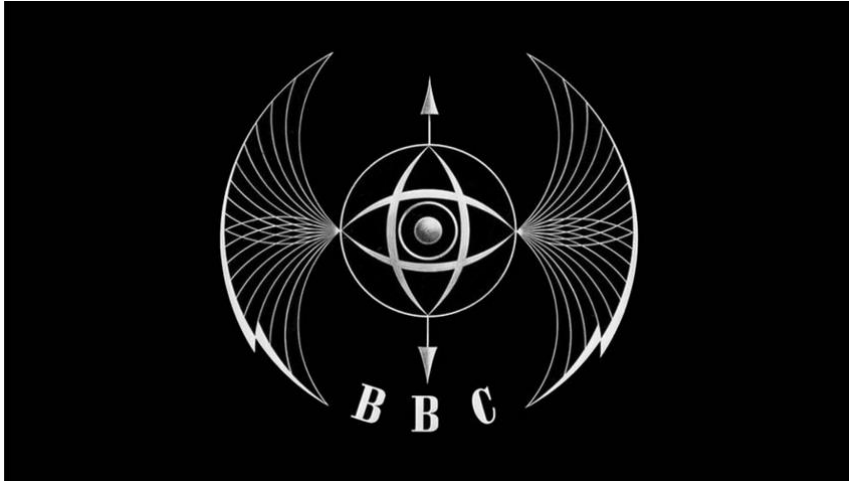
Görsel 2.43: CBS'in Logosu, 1951



Kaynak: <https://www.cbsnews.com/pictures/the-evolution-of-the-cbs-eye/>, 2021.

1950’li yıllarda İngiliz tasarımcı Abram Games, BBC için yüzlerce eskiz logo tasarımı yapmış ve sonunda televizyonun dünya medyası olduğu fikrine dayanan bir logo tasarlamıştır. Games, bu fikrin durağan haldeki temsilini daha da ileri götürmeye karar vererek bir heykeltıraşın iş birliğiyle logonun gerçek ve hareketli bir modelini elde etmiştir. Ardından modelinin çekimini gerçekleştiren Games, 1953 yılında televizyon yayıncılığındaki ilk canlandırılmış logoyu yaratmıştır (bkz. Görsel 2.44.). “Yarasanın kanatları” adıyla anılan bu logonun ortasında ufak dönen bir küre bulunmakta, kürenin etrafında ise eliptik ve çemberden oluşan şekillerin döndükleri görülmektedir. Şekiller dönerken aynı zamanda bir göz oluşturarak seyirciyi simgelemektedir. Dış çemberin altında ve üstünde tıpkı pusuladaki gibi kutup yönlerini gösteren oklar bulunmaktadır. Son olarak ise en dış kısmındaki kanatlara benzetilmiş şeklin kenarlarındaki şimşekler elektriği, içinde bulunan çizgiler ise elektromanyetik dalgaları simgelemektedir. *“Soyut desen, dünyayı kuzeyden güneye ve doğudan batıya tarayan, vizyonu ve görmenin gücünü simgeleyen kesişen iki gözden oluşur. Her iki taraftaki şimşek çakmaları elektriksel kuvvetleri temsil eder ve tüm form, televizyon yayıncılığının yaratıcı olanaklarını öneren kanat şeklini alır”* (www.bbc.com, 2021).

Görsel 2.44: BBC'nin Hareketli Logosu, 1953



Kaynak: <https://www.bbc.com/historyofthebbc/collections/branding>, 2021.

Daha sonraları BBC'nin logosundaki bir diğer yenilik ise yayında devingen şekilde saati doğru olarak gösteren bir logo tasarlanması olmuştur. (bkz. Görsel 2.45.). Bu yenilikçi logonun, zamanı doğru bir şekilde göstermesiyle hem seyircide bir güven oluşturduğu ve hem de kanalın imajı için olumlu bir etki bıraktığı söylenebilir.

Görsel 2.45: BBC'nin Saat Logosu



Kaynak: <https://www.pinterest.com.au/pin/361273201331769003/>, 2021.

1953'te RCA sistemine uyumlu ilk renkli yayının yapılmasıyla birlikte televizyon grafikleri için yepyeni bir devir başlamıştır (Atiker, 2013). Renkli yayınlarla beraber renklenen televizyon grafikleri de görülmeye başlanmış ve kanallar logolarını renkli olarak sunmaya başlamıştır. İlk renkli logo yine aynı yılda NBC'nin RGB renklerden oluşan (kırmızı, yeşil, mavi) logosudur (bkz. Görsel 2.46.). NBC, 1956'da ise

renkli televizyonu simgeleyen rengarenk bir tavus kuşu amblemiyle ekranlardaki yerini almış ve bir yıl sonra da bu renkli amblemini canlandırarak ekranlarda göstermiştir (bkz. Görsel 2.47.). Başka bir renkli halde sunulan kanal logosuna ünlü grafik tasarımcı Paul Rand'ın 1962'de ABC için yine RGB renklerden oluşan logo tasarımı örnek olarak gösterilebilir (bkz. Görsel 2.48.).

Görsel 2.46: NBC'nin RGB Renkli Logosu, 1953



Kaynak: <https://logos.fandom.com/wiki/NBC>, 2021.

Görsel 2.47: NBC'nin Tavus Kuşu Logosu, 1956



Kaynak: <https://creativecloud.adobe.com/cc/discover/article/what-you-can-learn-from-the-evolution-of-the-nbc-logo?locale=tr>, 2021.

Görsel 2.48: ABC'nin Renkli Logosu, 1962



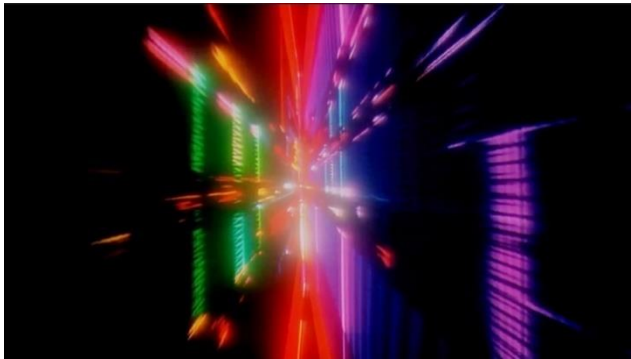
Kaynak: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ABC_color_logo.jpg, 2021.

1960’larda, daha sonraları televizyon grafiklerinin yapımında köklü değişikliklere yol açacak elektronik teknolojisiyle ilintili ve önemli bir gelişme olan bilgisayarların ortaya çıktığı görülmektedir. Yine bu dönemde uydudan program iletimi ortaya çıkmış ve seyirciler dünyanın herhangi bir noktasından canlı görüntülere erişebilmiştir (Krasner, 2008).

1960’lı yılların sonlarında televizyon grafiklerinin önemli isimlerinden birisi yayın tasarımcısı Harry Marks’tır. Marks, 1960’larda ABC kanalında yayın grafiği tasarımlarını daha ilgi çekici hale getirmek için çalışmaya başlamıştır. Hareketli bir logo fikri için harekete geçerek bu konuda ona yardım etmesi için Stanley Kubrick’in ünlü filmi 2001: Space Odyssey’in (1968) özel efektlerini yapan Douglas Trumbull ile iş birliği yapmıştır. Bu çalışma, öncelikle John Whitney’in, “Vertigo” film jeneriğinde kullandığı efektin bir uzantısı olan ve ardından da “2001: Space Odyssey” filminde kullanılan slit-scan (yarık tarama) adındaki bir teknikle oluşturulmuştur. Hary Marks, çalışması hakkında şunları dile getirmiştir:

“Ekranın neye benzediğine dikkat eden belki iki veya üç kişiydik... Bu 2001’i gördüğüm sıralarda oldu. Bu tür bir animasyonu okunabilir bir şeye çevirebilirsek, başka hiçbir şeyin sahip olmadığı bir şeye sahip olacağımızı düşündüm... Sanırım ekranı açtığımızda artık bu üçte dörtlük kutu değildi, ama kutunun dışında çok daha büyük dünyaların çıkarımları vardı. Biz bir görüntü alanı arıyorduk” (Akt. Krasner, 2008, s. 22).

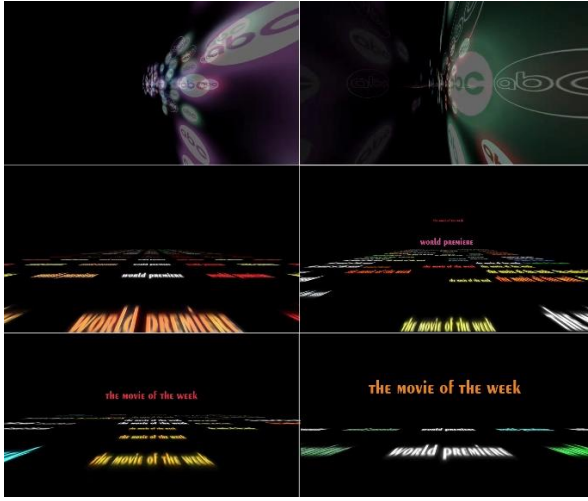
Görsel 2.49: Douglas Trumbull, 2001: Space Odyssey Filmi Slit-Scan Efekti



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/499195939930318273/>, 2021.

ABC’nin “Haftanın Filmi” adlı dizisinin açılışında kullanılan bu hareketli grafik tasarımı her ne kadar o dönemde zahmetli ve maliyetli olsa da seyirciler tarafından oldukça ilgi çekici olarak görülmüştür. Üstelik Hary Marks’ın bu çalışması, modern dijital animasyon yöntemlerinin gelişmesi için zemin hazırlayarak hareketli televizyon grafikleri için pek çok olanağın önünü açmıştır.

Görsel 2.50: Harry Marks, ABC “Haftanın Filmi” Dizisi Açılış Sekansı



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=R4L5swLG20g>, 2021.

Yine 1960’larda TV grafiklerinde film veya manuel olarak oluşturulan yöntemlerden ziyade video teknikleriyle meydana getirilen yöntemler benimsenmeye başlamıştır. Örneğin, İngiliz tasarımcı Bernard Lodge, BBC’nin “Dr Who” dizisi için 1963’te “video feedback” adındaki bu yöntemi kullanarak dizinin açılış sekansını yaratmıştır. Bu açılış sekansı için monitöre bir video kamerası tutulmuş ve donanım kaynaklı geri besleme yardımıyla oluşturduğu elektronik görüntüler, dizinin ismini meydana getirecek biçimde kullanılmıştır (Atiker, 2013). Ayrıca çalışma, bu yöntemle yapılan ve ilk defa başarılı sonuç alınan çalışma olmuştur. Lodge’ın dizinin hem ilk dört logosunu hem de ilk beş başlık sekansını da tasarladığı bilinmektedir (Wikipedia, 2018). Dizinin 1973 yılına ait bir diğer sekans tasarımında kullandığı yöntem ise bir zaman tüneline anımsatması amacıyla kullanılan “slit-scan” tekniği olmuştur.

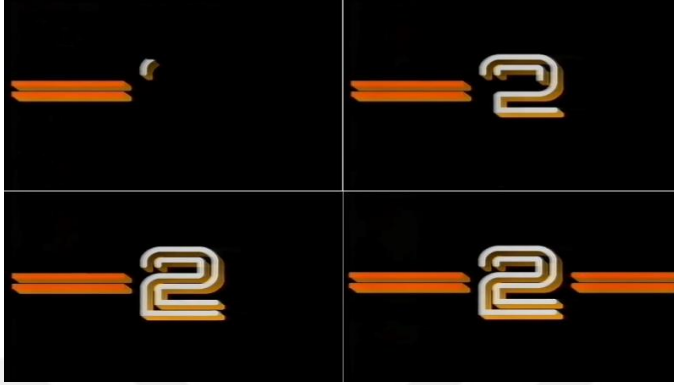
Görsel 2.51: Bernard Lodge, BBC “Dr Who” Dizisi Jenerikleri, 1963 ve 1973



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/feature/doctor-who-50-years-of-main-title-design/>, 2021.

Bilgisayarlar yavaş yavaş televizyon grafikleri tasarımında tercih edilen bir araç olmuştur. 1981’de İngiliz grafik tasarımcı Oliver Elmes, BBC 2 kanalının logosunu bilgisayar aracılığıyla hareketlendirmiştir.

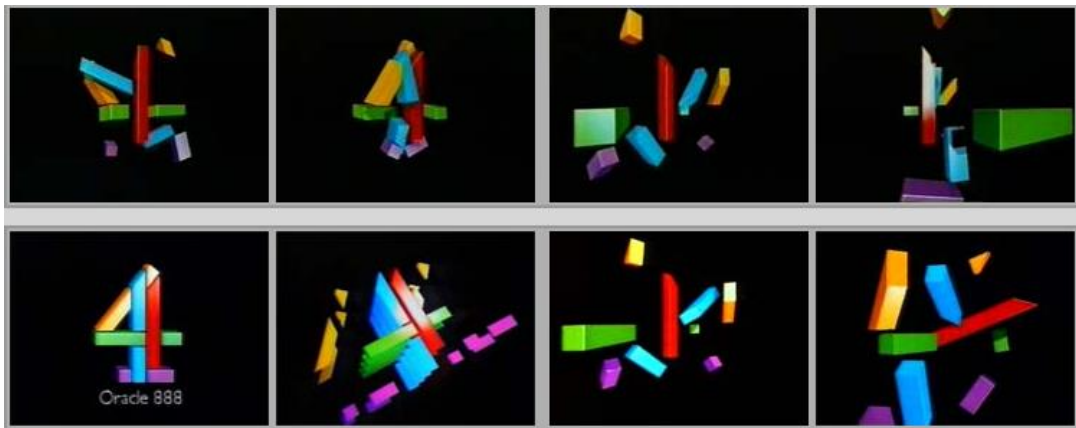
Görsel 2.52: Oliver Elmes, BBC 2’nin Hareketli Logosu



Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=S_8LceHji3g, 2021.

1980’li yıllarda özellikle de özel bir iş istasyonu olan Quantel Paintbox, TV grafiklerinin üretiminde oldukça önemli bir sistem haline gelmiştir. Quantel Paintbox, oldukça pahalı bir sistem olması sebebiyle müzik videoları ve reklamlar haricinde bilhassa ağ televizyonlarında yaratıcılık konusunda eksiklikler mevcuttur; ancak tasarımcı Martin Lambie Nairn göze çarpan bir istisna olarak yayın tasarımcılığını yeni bir düzeye ulaştırmıştır (Schlittler, 2015). İngiliz tasarımcı, 1982’de bilgisayar aracılığıyla Channel 4 kanalı için TV’deki ilk üç boyutlu logo animasyonunu yapan isim olmuştur.

Görsel 2.53: Martin Lambie Nairn, Channel 4’ün 3B Logo Animasyonu



Kaynak: <http://macnimation.blogspot.com/2012/10/idents-research-1982-1996.html>, 2021.

Lambie Nairn ayrıca 1990'lı yıllarda BBC 1 ve BBC 2 gibi kanallar için bilgisayarla kanal kimlik tasarımı ve üç boyutlu animasyon gibi çalışmalar yapmıştır. Martin Lambie Nairn'in BBC, Channel 4 ve birçok kanal için yarattığı çalışmaları kavramsal aynı zamanda son derece iyi uygulanmış ve bütün nesil için çıtayı yükselir nitelikte olmuştur (Schlittler, 2015).

Görsel 2.54: Martin Lambie Nairn, BBC 1 “Sanal Küre” Adlı Kimlik Tasarımı



Kaynak: <https://www.pinterest.co.uk/pin/568157309216417108/>, 2021.

Hareketli grafik ve animasyonun farklı ve yenilikçi yaklaşımlarının görüldüğü bir kanal olan MTV, 1981 yılında yayın hayatına girmiştir. Yalnızca 24 saat müzik yayını gerçekleştiren bu kanal, hem müziğin görsel açıdan etkileyici bir şekilde verilmesi hem de pazarlanması açısından oldukça başarılı olmuştur. Seyirciyi oldukça etkileyen ve popüler kültürün bir parçası durumuna gelen tarzıyla diğer müzik kanalları için de örnek teşkil etmiştir. Aynı zamanda kanaldan etkilenen müzik videoları da ilgi çekici olmak adına normal görüntülerin yanında hareketli grafik ve animasyona başvurarak zengin görsel bir dil elde etmiştir.

Tasarımcı ve animatör Fred Seibert, MTV kanalının ilk kreatif direktörü olarak kanalın görsel kimliğinin inşasında büyük rol oynamıştır. Seibert, 1981'de Allen Goddman ile MTV'nin kendini tanıttığı açılış sekansını yapmıştır. MTV, kanalının açılış sekansında NASA'dan elde edilen görüntülerdeki Amerikan bayrağı yerine kendi logosunu koymasıyla daha ilk zamandan yenilikçi, ezber bozan, agresif, eğlenceli, farklı kültür ve düşüncelere açık olduğunu göstermiştir (Atiker, 2013).

Görsel 2.55: Fred Seibert ve Allen Goddman, MTV Açılış Sekansı, 1981



Kaynak:<https://www.jenx67.com/2012/08/neil-armstrong-mtvs-man-on-the-moon-and-generation-x.html>, 2021.

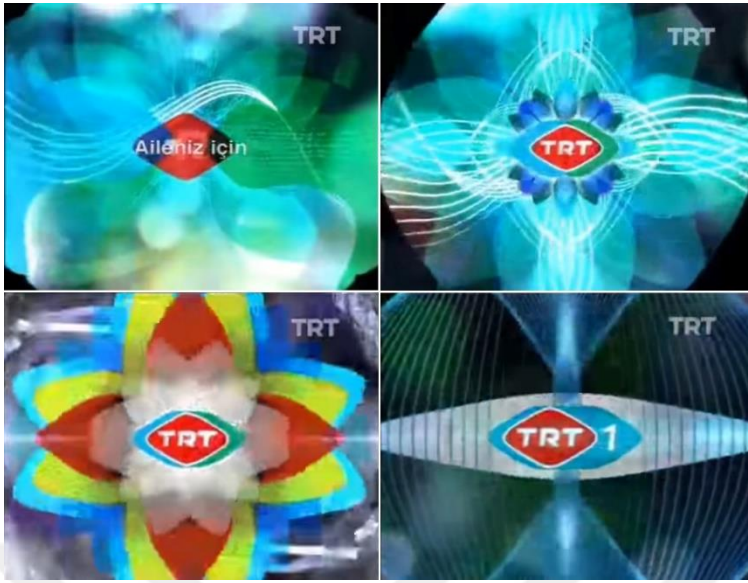
1980’li yıllarda ilk kişisel bilgisayarların piyasaya sürülmesi tüm alanlarda köklü değişimlere yol açtığı gibi televizyon sektörüne de oldukça ivme kazandırmıştır.

Kişisel bilgisayarlar sayesinde yalnızca büyük TV stüdyolarının kullanabildiği maliyetli donanımlar yerine her stüdyonun elde edebildiği bilgisayarlar, televizyon grafiği üretimini hem ucuzlaştırmış hem de daha kolay hale getirmiştir.

1980’lı yıllardan sonra tasarımcı Billy Pittard, televizyon grafiklerindeki öncü çalışmalarıyla bilinen önemli bir isimdir. Pittard, pek çok insan tarafından ekranlar için elektronik grafik tasarımın “kurucu babası” olarak nitelendirilmektedir (Broukhim ve Seong, 2008). Pittard’ın çalışmaları yayın tasarımı, medya ve eğlence, marka kimliği, interaktif medya tasarımı ve eğitim medyası üzerine odaklıdır. Dijital teknolojinin yenilikçi yaklaşımlarını benimseyen tasarımcı birçok prestijli ödülün de sahibidir.

Pittard, 1986 yılında “Pittard Sullivan” adlı şirketini kurarak yaratıcı ekibiyle birlikte eğlence ve medya sektörüne yeni bir soluk getirmiştir. Şirketinde ABC, CBS, DirecTV, HBO, Fox, CTV ve Disney gibi pek çok ünlü kanal ve stüdyo ile çalışarak 200’den çok TV ağının marka kimliğini tasarlamıştır. 1999 yılında TGRT ve 2001’de TRT gibi Türk kanallarının kurum kimliklerini yeniden oluşturarak logo ve jenerik tasarımını üstlenen şirket de Pittard Sullivan olmuştur.

Görsel 2.56: Pittard Sullivan, TRT Logo ve Jenerik Tasarımı, 2001



Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=nXd0P5GSR_o, 2021.

2.2.9. Çoklu Ortam ve Hareketli Grafikler

Çoklu ortamın tarihine inmeden önce tanımına değinmek yararlı olacaktır. Multimedya olarak da bilinen bu kavram en basit tanımına indirgenecek olursa görsel ve işitsel olan sayısal içeriğin bir arada kullanılmasıdır. Çoklu ortam bu içeriklerin bilgisayar ile sunulması, sanal ortamda depolanması, bilgisayar ağı ile aktarılması ve sayısal olarak işlenmesi ile ilintilidir. Birden fazlasının birlikte olabileceği bu görsel ve işitsel farklı içerik biçimleri ise yazı, çizim, fotoğraf, grafik, animasyon, video ve ses olarak sıralanabilir. Çoklu ortam basılı ya da geleneksel medyanın aksini tarif etmekte olan elektronik cihazlar aracılığıyla gerçekleştirilen bir iletişim biçimidir. Etkileşimli bir yapıya sahip olmasıyla basılı ya da geleneksel medyadan ayrılmaktadır. Etkileşimli multimedya ilk zamanlarında “zengin medya” olarak da bilinmektedir.

“Multimedya” kelimesinin ilk defa 1966’da sanatçı Bob Goldsteinn tarafından “LightWorks at L’Oursin” adlı gösterisinin açılışını desteklemek için öne atıldığı bilinmektedir. Bu kelime Variety, Newsday vb. gibi çeşitli yayınlardaki makalelerle birlikte popülerleşmiş, “multimedya” teriminin ortaya çıkmasına ilham kaynağı olmuştur (Wikipedia, 2019).

1970’lerin sonlarına doğru bir ses ile eş zamanlı yürütülen çok-projektörlü slayt gösterileri için de multimedya terimine başvurulmuştur. Neredeyse 40 yıllık bir zaman

diliminde farklı anlamlar edinen terim, 1990'lı yıllarda nihayet günümüzdeki anlamını kazanmıştır.

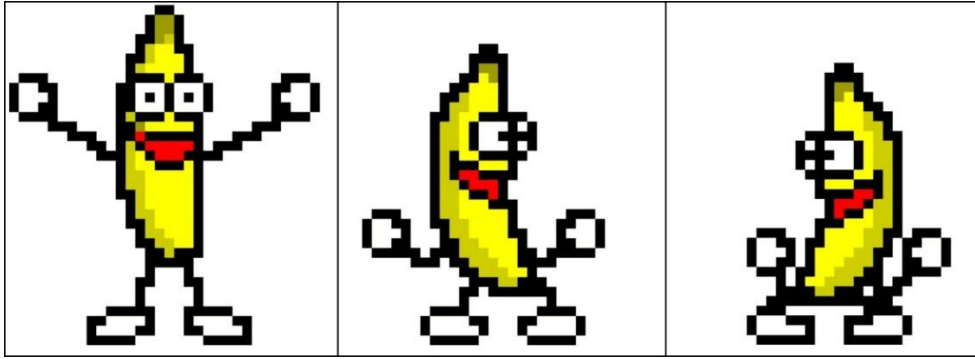
1980'in ortalarında piyasaya sunulan kişisel bilgisayarların ardından 1990'lı yıllarda masaüstü sistemleri piyasada köklü değişimler meydana getirmiştir. Bu gelişmelere paralel olarak elbette çoklu ortamdaki hareketli grafikler de gelişim göstermiştir.

“Macintosh ve Silicon Graphics Indigo gibi daha uygun fiyatlı bilgisayarların piyasaya sürülmesi, Cosa After Effects, Matador ve Flint yazılım paketlerinin tescilli olmayan sistemlere yüklenmesini sağladı ve "Tasarım Butikleri"nin büyük post prodüksiyon evleri ile rekabet etmesine olanak tanıyarak artık araçları kendileri kullanan tasarımcıların deneye kapılarını açmasına olanak sağladı” (Schlittler, 2015, s. 7).

1990'lı yıllardan itibaren internetin tüm dünyayı etkisine alarak küresel bir boyuta ulaşması çoklu ortamın kendine yer edindiği geniş bir mecra sağlamıştır. İnternetin tarihindeki en önemli yeniliklerden biri de görüntülerin internet sayfalarında metinle beraber sunulması olmuştur (Atiker, 2009). Bu görüntülerin web kullanımına uygun olması için ise bitmap olarak isimlendirilen, sıkıştırılmış JPEG ve GIF gibi temel formatlar ortaya çıkmıştır. Özellikle GIF'ler, art arda statik görüntülerin bir araya getirilmesiyle canlandırılan bir içeriğe sahip olması sebebiyle hareketli grafik ve animasyon tarihinde değinilmesi gereken bir formattır.

1987 yılında CompuServe adlı çevrimiçi bir hizmet sağlayıcısı tarafından GIF formatı geliştirilmiştir. Bu format 1989 yılında animasyon gecikmesini önleyen ve rengin saydam olmasını sağlayan bir güncelleme ile daha da geliştirilmiş, böylelikle GIF basit dikdörtgen formatından da kurtulmuştur. 8 bit kadar az renk içermesi ve sıkıştırılmış bir bitmap görüntü formatı olması nedeniyle boyutu küçük olan GIF'ler, internetin ilk zamanlarından itibaren popüler bir hale gelmiştir. Erken dönemdeki World Wide Web kullanıcıları web sayfalarını tasarlarken türlü sebeplerden dolayı GIF'i tercih etmişlerdir (Buck, 2012). Yine de geliştiriciler 1991 yılında www'i kullandığı zaman genellikle hareketsiz görüntüleri kullanmış, ayrıca internetteki ilk renkli resim ise yine bir GIF olmuştur (Boissoneault, 2017).

Görsel 2.57: Eski Yıllara Ait “Dans Eden Muz” Adlı Popüler Bir GIF Örneği



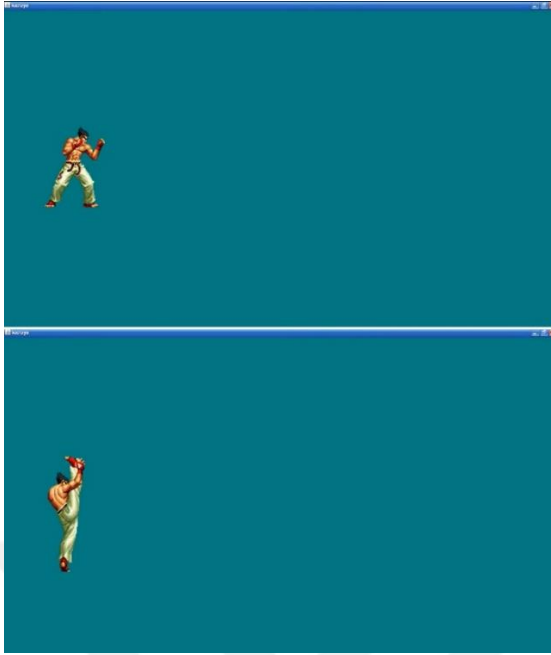
Kaynak: <https://mashable.com/2012/10/19/animated-gif-history/>, 2021.

1990’ların sonlarında web sayfası oluşturmak için bir kodlama dili olan HTML geliştirilmiştir. “Web tarayıcıları HTML belgelerini bir web sunucusundan veya yerel depolamadan alır ve belgeleri multimedya web sayfalarına dönüştürür” (Wikipedia, 2020). HTML temel olarak içeriğin iskeletini ve yapısını oluşturmak için kullanılan basit bir programlama dilidir. Böyle bir yapısı olması nedeniyle de web sayfaları ilk zamanlarında sınırlı ve statik özelliklere sahiptir. Web geliştirildiği günden bu yana HTML ve onun yardımcısı stil ile düzeni sağlayan CSS’in birçok sürümü ortaya çıkmıştır. Her bir yeni sürüm ile farklı iyileştirmelerin yapılması hedeflenmiştir. Günümüzde geçerliliğini koruyan sürümler ise HTML5 ve CSS3’tür.

İnternetin gelişimiyle beraber, kullanıcıların sayfadaki tasarımı veya grafikleri fare imleciyle değişime uğratabilecekleri yeni ve dinamik HTML (Dynamic HTML – DHTML) adlı kodlama dili tasarımcı ve programcılarının iş birliğiyle geliştirilmiştir (Atiker, 2009). 1998’den başlayarak JavaScript ve Ajax gibi türlü kompleks programlama dilleri yardımıyla DOM (Document Object Model) isminde bir yapı meydana getirilmiştir. (A.g.e.). Birbiriyle bağlantılı olan bu iki programlama dili birtakım animasyonlar ve etkileşimli web uygulamaları tasarlamak için kullanılmaktadır.

Çoklu ortamda animasyon oluşturmak için kullanılan kodlama dillerinden birisi de ilk kez 1995 yılında çıkarılan Java’dır. Java ile web, mobil uygulama, bilgisayar oyunları, interaktif animasyonlar gibi pek çok uygulama arayüzleri oluşturulmakta ayrıca Java günümüzde de en popüler programlama dilleri arasında yer almaktadır.

Görsel 2.58: Java ile Hazırlanmış Basit Bir Animasyon Örneği

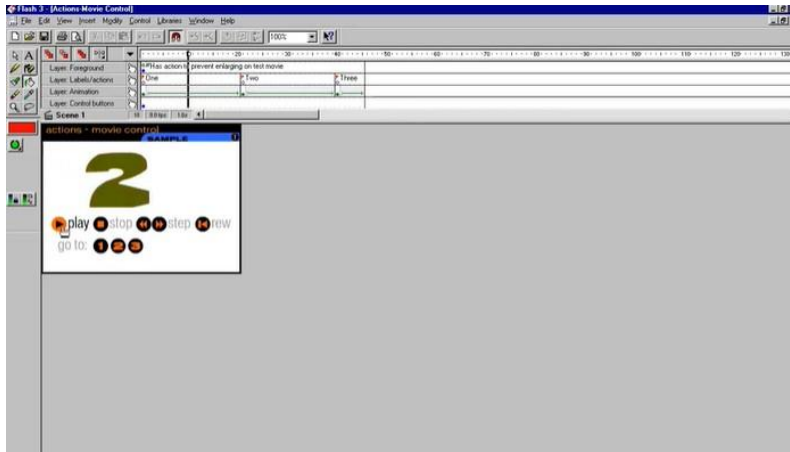


Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=t_2tXbkjGzM, 2021.

1990’ların bitimine doğru animasyon oluşturarak internet sitelerinde ses ve video yürütmek için Flash ve Shockwave gibi yazılımlar da popüler bir araç haline gelmiştir. Bu iki multimedya yazılım platformu interaktif web sayfaları, uygulamalar ve video oyunlarında animasyon oluşturmak için kullanılmaktadır. Ancak Shockwave 2019’da kullanımdan kaldırılmıştır. Flash ise özellikle web animasyonları için tercih edilmiştir. *“Flaş ilk piyasaya çıktığında, animasyon oluşturmak için geliştirilmiştir. Teknoloji hızla gelişti ve insanlar medya oynatıcılar ve hatta web sitelerinin tamamını oluşturmak için kullanmaya başladı”* (Duckett, 2017, s. 204).

1995 ile 2000’li yıllar arasında Flash yazılımıyla oluşturulmuş vektörel animasyonlar ile karşılaşılmalıdır (bkz. Görsel 2.59.). Flash animasyonlar, 2005’li yıllara değin internet sitelerinin intro veya giriş arayüzlerinde (interfaces) sıklıkla kullanılmıştır ki, bu zamanda JavaScript güncel betik dili olmuştur (Sarıkavak, 2017). 2005 ve 2006’da JavaScript ile animasyonlu efektler yapmayı kolaylaştırmak amacıyla bir çeşit JavaScript kütüphanesi (Prototype, script.aculo.us ve JQuery) piyasaya sürülmüştür (Duckett, 2017). JavaScript’in ortaya çıkmasından sonra Flash hâlen popüler olsa da tasarımcı ve yazılımcılar tarafından artık web sitelerinde çok seyrek olarak tercih edildiği görülmektedir.

Görsel 2.59: Flash ile Vektör Grafiklerden Web Animasyonu Hazırlanan Arayüz



Kaynak: <https://www.webdesignmuseum.org/old-software/macromedia-flash/macromedia-flash-3-0>, 2021.

Çoklu ortamda hareketli grafikler, söz konusu programlama dillerinin gelen her sürümle yeni özellikler edinmeleri ve çoklu ortam araçlarındaki teknolojik ilerlemelerle birlikte gün geçtikçe dinamik ve sınırları zorlayan bir yapıda kullanılmaya devam etmektedir. Çoklu ortamda etkili bir şekilde kullanılan hareketli grafikler, kullanıcılara yalnızca tek yönlü bir iletişim modeli sunmasıyla kalmamakta onların da direkt olarak iletişimin bir parçası olmasını sağlayan interaktif bir yapıya sahip olmaktadır. Günümüzde ön plana çıkan etkileşimli arayüz tasarımları kullanıcılara içerik üzerinde denetim imkânı sunmakta ve gelecekte de daha yeni, etkili imkânlarla sunmaya devam edeceği düşünülmektedir.

“Günümüzde hareketli grafikler kendini bir çalışma alanı olarak belirledi, animasyon, özel efektler ve kullanıcı arayüzü tasarımıyla sınırları gevşek, tüm bu alanlarla diyalog kurarken, bizi çevreleyen elektronik ekranlarda yer alan hareketi gördükçe daha da yaygınlaşan bir tasarım disiplini olarak konsolide oldu” (Schlittler, 2015, s. 7).

2.3. HAREKETLİ GRAFİKLERİN KULLANIM ALANLARI

Günümüz görsel çağında elektronik ekranlar üzerinden varlığını sürdüren hareketli grafiklerin kullanım alanları da oldukça çeşitlenmiştir. İnsanlar artık âdeta hayatın bir parçası haline gelen ekranlar dünyasında yaşamaktadır. Ekranlarla her yerde ve her zaman karşı karşıya kalan birey, belki yolda yürürken karşılaşılan bir dijital panoyla, belki de elini cebine attığında bulunan akıllı telefonlar aracılığıyla sürekli bir mesaj alıcısı ve ileticisi konumundadır. Ekranlar bu denli yaygınlaşmışken hareketli grafiklere olan gereksinim de giderek artmakta ve kendini farklı alanlarda göstermektedir.

Hareketli grafikler; televizyon, sinema, animasyon, bilgisayar ile konsol oyunları, web siteleri ve etkileşimli tasarım alanlarında karşımıza çıkmaktadır. Bir iletişim biçimi olan hareketli grafiklerin kullanım alanları ekran olgusuna bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Alpay, 2011). *“İlk olarak film başlıklarında ve televizyon grafiklerinde kullanılan bu dil, yavaş yavaş görsel kültürümüze hâkim oldu. Bugün bunu kısa filmlerde, müzik videolarında, reklamlarda, interaktif projeler ile medya arayüzlerinde ve web sitelerinde görünen hareketli görüntü sekanslarında görüyoruz”* (Manovich, 2006, s. 1).

2.3.1. Sinema ve Televizyonda Hareketli Grafikler

Hareketli grafiklerin en eski kullanım alanları kendisini sinema ve televizyon mecrasında göstermektedir. Bunlar ise film ve televizyon programı jenerikleridir. Jenerikler seyirciye film ya da televizyon programı hakkında türlü bilgiler sunan görüntü ve seslerden oluşmaktadır (Wigan, 2012). Seyirciyi gösterilecek olan film veya programa hazırlamakta, aynı zamanda planlı bir şekilde oluşturulan dinamik ve görsel bir dille ilgi çekici olmaya ve seyircinin beklentisini karşılamaya yönelik olarak tasarlanmaktadır.

Jenerikler film veya programın bir parçası olarak anlatım sürecine katkı sağlamaktadır. Program jenerikleri kanalların görsel kimliğini destekleyici ve tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir. Film jeneriklerinin ise ilk işlevi, film başlığını vermek ve emeği geçenleri tanıtmak olsa da elbette bunlarla sınırlı değildir. Aynı zamanda filmin içeriğini taşıyan, yorumlayan ve geliştiren bir parça olarak kendisi de başlı başına da bir bütün olarak incelenebilir.

Film jeneriklerine bakılacak olursa tür olarak ikiye ayrılmakta; bunlar açılış ve kapanış jeneriği olarak adlandırılmaktadır. Açılış jeneriklerinde genel olarak film başlığı, yönetmen ve ana rollerdeki oyuncular tanıtılırken kapanış jeneriklerinde film yapım ekibinden, filmde görev alan tüm kişilere kadar geniş bir kadroya yer verilmektedir. Bu nedenle de genel olarak açılış jenerikleri daha kısa süreli olurken kapanış jenerikleri daha uzun süreli olmaktadır. Özellikle açılış jeneriklerinin seyirciyi filme hazırlamak, film hakkında ipuçları vermek ve film temasına bağlı belli bir atmosfere yönlendirmek gibi görevleri vardır. Hatta bazı filmlerin açılış jeneriklerinde karakterlerini tanıttığı ya da onlar hakkında bazı bilgiler verdiği görülmektedir.

Film jeneriklerinin görsel bir anlatı oluşturmak için hareketli grafik, animasyon, illüstrasyon, tipografi ve müzik gibi bileşenlerden yararlanmaktadır. *“...jeneriğin görsel*

anlatısını oluşturan grafik öğelerin sıklıkla, gerek düz anlamlarıyla gerekse metafor boyutunda, film anlatısının benzersizliğine ve akılcılığına vurgu yapmak, hikaye içinde var olan karakter planlarına ve/veya olası gizli bilgilere işaret etmek üzere şekillendirildikleri görülebilir” (Acar, 2015, s. 14).

Örnek olarak, Sherlock Holmes (2009) filminin jeneriği incelendiğinde bir kapanış jeneriği olan bu jeneriğin anlatımı, “karakter tanıtım” ilkesine dayalı olarak kurgulanmıştır. Tasarlanan oyuncu kartları filmdeki karakterlerin güçlü ifadelerini yansıtır biçimde görüntülerin duraklatılması ve illüstre edilmesiyle gösterilmiştir. Gerçek görüntülerin eski bir parşömen üzerine çizilmiş illüstrasyonlara dönüştüğü jenerikte, görsel bütünlüğüne uygun olarak el yazısı bir tipografi kullanılmıştır. El yazısında filmin yönetmeni, oyuncular ve teknik ekibine dair bilgiler sunulmuştur. Jenerik gerici bir müzik ve aksiyon dolu sahnelerle izleyiciyi adeta olayların içine yeniden sürüklemektedir. Genel olarak alışılmışın dışında sonda yer alan jenerik, filme direkt olarak hazırlanmadan giren seyirciye farklı bir deneyim sunmaktadır. Bu şekilde olayları ve karakterleri illüstrasyonlarla yeniden hatırlatarak seyircinin filmi gözden geçirmesini de sağlamaktadır.

Görsel 2.60: Sherlock Holmes, Karakter İllüstrasyonlarından Oluşan Jenerik Tasarımı



Kaynak: <https://www.artofthetitle.com/title/sherlock-holmes/>, 2021.

Televizyon jenerikleri ise kanalın kurumsal kimliğini izleyiciye etkileyici bir şekilde sunmak için hareketli grafiklerden yararlanmaktadır. Daha önceleri durağan bir şekilde sunulan kanal logoları, teknolojik gelişmelerle birlikte daha ilgi çekici olmak adına hareketli bir hale dönüşmüştür. TV kanalları görünebilir olmak, markalaşmak, seyirci tarafından bilinmek ve seyircinin ilgisini çekebilmek için kurumsal bir kimlik meydana getirmişlerdir (Mutlu, 2018).

Görsel 2.61: NTV Kanalı, Kurumsal Jenerik Tasarımı Örneği



Kaynak: <https://vimeo.com/63231677>, 2021.

Televizyon yayıncılığında “TV Bumper” adıyla da bilinen bu hareketli grafik çalışmalarına farklı birçok jenerik türünde karşılaşılmaktadır. Olgun (2014) tarafından televizyon jeneriği türleri şu şekilde sıralanmıştır:

- Kurumsal jenerikler,
- Haber bülteni jenerikleri,
- Spor haberleri jenerikleri,
- Hava durumu jenerikleri,
- Reklam jenerikleri,
- Dolgu için kullanılabilecek jenerikler,
- Kanal tarafından yapılan program jenerikler.

Kanalların görsel imajını yansıtan hareketli grafik tasarımları programların içeriğinde, açılış veya kapanışlarında yer almakta; ara geçiş, reklam geçiş ve fragman geçiş jeneriği olmak üzere seyirciyi bilgilendirici bir özellik taşımaktadır. Mesela, program öncesi sunulan bir jenerik, seyircinin ilgisini ekrana vermesini sağlayarak onu programa hazırlarken programa dair birtakım ipuçları da sunmaktadır.

Örnek olarak NTV kanalının “Gece Gündüz” programının jenerik tasarımı incelenecek olursa, programın görsel imajını oluşturmak için illüstrasyonlardan

yaralandığı görülmektedir. Kültür ve sanat gündemini konu alan programın açılış jeneriğinde bu konuya uygun hareketli illüstrasyonların kullanılmasıyla hem seyirciye programın içeriği hakkında bazı ipuçları verilmekte hem de seyirci programa da hazırlanmaktadır.

Görsel 2.62: NTV, Gece Gündüz Programının İllüstrasyondan Oluşan Jenerik Tasarımı



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=LJHKvRzD3ps>, 2021.

Bahsedilen çeşitli program jeneriklerinin dışında hareketli grafiklerle televizyon reklamlarında da sıklıkla karşılaşılmaktadır. Ürün, hizmet, marka, kurum, veya kişilerin tanıtımının yapılması adına yapılan TV reklamlarında, seyircinin ilgisini çekerek onu cezbetmek, yönlendirmek ve iletilmesi amaçlanan bir mesaj için hareketli grafiklere başvurulmaktadır (Mutlu, 2018). Televizyon program akışında reklam jeneriklerinin yanı sıra en çok 8 saniye kadar süren ve ekran yüksekliğinin %20'sinden çok yer kaplamayan bant reklamlarında da hareketli grafiklerden yararlanılmaktadır (bkz. Görsel 2.63.). Ticari amaçların haricinde çevresel ve toplumsal olaylarla ilgili bilgi vermek, ve farkındalık oluşturmak adına yapılan kamu spotlarında da hareketli grafiklerden yararlanıldığı görülmektedir.

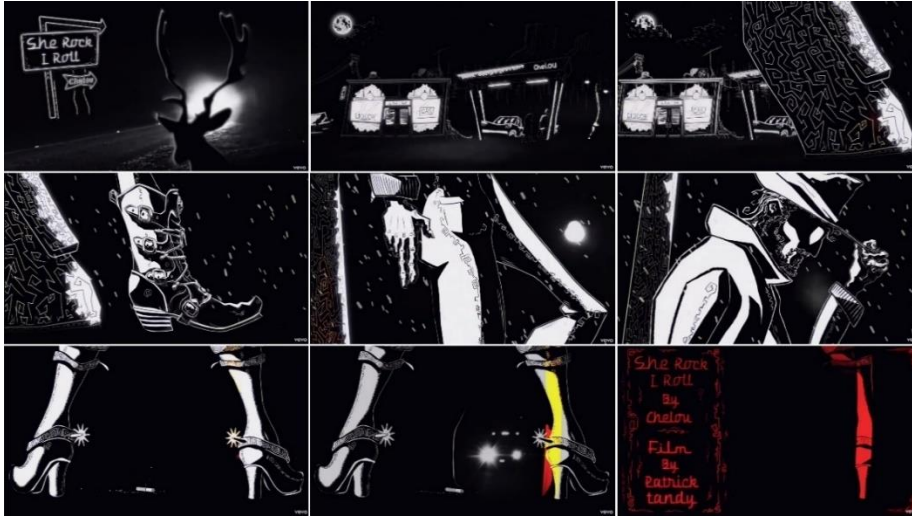
Görsel 2.63: Alt Bant Reklam Örneği



Kaynak: <https://www.rtuk.gov.tr/assets/Galeri/Haberler/iyi-uykular-1.jpg>, 2021.

İlk müzik kanalı olan MTV'nin ardından birçok müzik kanalı ortaya çıkmaya başlamış; böylelikle müzik piyasası TV yayıncılığında önemli bir gelir kapısını aralamıştır. Önceden müzik videolarında gerçek görüntülerle işler yürütülürken tıpkı sinemanın tarihsel sürecindeki gibi video klipleri görsellik adına farklı disiplinlere ve çeşitli yöntemlere yönelmeye başlamıştır (Alpay, 2011). Video klipleri farklı olmak adına sinematografi, illüstrasyon, animasyon ve hareketli grafikler gibi disiplinlerarası çalışmalar üretmeye başlamışlardır. Günümüzde görsel dili zengin bu video kliplerini sıklıkla Youtube ve Vimeo gibi video paylaşım sitelerinde de görmek mümkündür.

Görsel 2.64: İllüstrasyonlardan Oluşturulmuş Bir Video Klip Örneği



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=Sp-Z4ngaCKY>, 2021.

2.3.2. Çoklu Ortamda Hareketli Grafikler

Günümüzde giderek ekranlar üzerinden kurulan iletişimde çoklu ortam ön plana çıkmaktadır. Çoklu ortam içerikleri reklam, sanat, eğlence, eğitim, mühendislik, tıp, bilimsel araştırma ve iş dünyası gibi birçok alana yayılmış durumdadır (Atiker, 2009). Bu gibi alanlarda içeriğin ilgi çekici olması, hatta izleyicinin etkileşim içine girebilmesini de sağlama amacıyla hareketli grafiklerden yararlanılmaktadır.

Hareketli grafikler çoklu ortamda özellikle de internetin hızının ve bant genişliğinin artmasıyla hiç olmadığı kadar fazla kullanılmaya başlamıştır. İnternetin küresel çapta kullanımı çoklu ortamda hareketli grafiklerin üretilmesi ve kullanılması gereksinimini doğurmuştur. Hareketli grafiklerin internet sitelerindeki kullanım alanlarına bakılacak olursa başta web arayüz tasarımlarında olmak üzere reklamlarda ve yükleme ekranlarında sıklıkla rastlanılmaktadır.

Web arayüz tasarımlarında menü, buton, ikon, istatistik, sayfa ile slider geçişleri, sayfa kaydırma efektleri ve anlatımda kısa animasyonlar gibi birçok öğelerde hareketli grafikler kullanılmaktadır (Kubat, 2017). Web sitelerinde gezinirken tasarımın kötü olması kullanıcının iyi bir deneyim yaşayamamasına neden olmaktadır. Hareketli grafikler burada kullanıcı deneyimini geliştirmek için önemli bir araç olabilmektedir. Kullanıcının arayüzde arattığı bilgiye erişim sağlayabilmesi bakımından katkısı olan hareketli öğeler sayfada tasarlanan türlü açılır menülerle beraber gezinme sorunlarının çözümünde kullanılmaktadır (Kubat, 2017). Hareketli grafikler, bilgi erişimiyle

paylaşımı ve bilgiyi anlaşılabilir kılması bakımından faydalı olmasının yanı sıra kullanıcıya görsel bir doyum da sağlamaktadır. Arayüzlerdeki hareketli grafik tasarımları, kullanıcının web sitesinde rahatça dolaşmasını sağlamanın yanında hareketli simgeler, tuşlar ve metinlere eşlik eden sesler sayesinde kullanıcının içerikte vurgu yapılan yere ilgisini çekip yönlendirme yaparken aynı zamanda onu eğlendirebilmeyi de başarmaktadır (Mutlu, 2018).

Web arayüz tasarımlarında hareketli öğelerin kullanımı bir tiyatro olan “Teatr Lalka”nın web sitesi üzerinden incelenebilir (bkz. Görsel 2.65.). Siteye girişte kullanıcıyı bir yükleme ekranı ardından kukla illüstrasyonları karşılamaktadır. İllüstrasyonlar web sitelerini farklı, esprili ve etkili kılarak kullanıcının hem ilgisini çekmek hem de bilgi vermek için başvuru alan elemanlardan birisidir. Web sitelerindeki illüstrasyonlar başlığı, arka planı veya içerik kısmını vurgulama amacıyla hazırlanmaktadır (Atabey, 2010).

Görsel 2.65: Teatr Lalka, Web Sitesi Arayüz Tasarımı



Kaynak: <https://teatrlalka.pl/>, 2021.

Teatr Lalka'nın web sitesinde fare imleci sağa sola doğru hareket ettirildiğinde kuklalar canlanıp sallanmaktadır. Fare ne kadar hızlı hareket ettirilirse ekranda o kadar dramatik bir görüntü oluşmaktadır. Kuklalar hareket ettirilmese dahi birtakım basit hareketlerle (göz gezdirme, dil çıkarma, ağız açıp kapama vb.) sanki kullanıcının bir dokunuşuyla her an canlandırılmaya hazır halde beklemektedir. Ekrandaki herhangi bir öğe, üzerine gelindiğinde hareket kazanmakta ayrıca kuklalara tıklandığında çeşitli seslerle birlikte kuklalar canlanıp onlar hakkında bir bilgi sunulmaktadır. “Metinlerle ve durağan görüntülerle tanımlanması zor işlemleri, canlandırma sayesinde daha kolay ve

hızlı bir şekilde açıklamak mümkündür. Canlandırma, birden çok duyu organına hitap edebildiğinden, soyut kavramları görsel olarak somutlaştırabilmekte ve akılda kalıcılığı artırmaktadır” (Uyan, 2008, s. 192).

Hareketli grafiklere sıklıkla internet sitelerinde yayınlanan reklamlarda da karşılaşılmaktadır. Web sitelerinde yer alan internet reklamları, reklamverenlerin ürünlerini ve hizmetlerini ilgi çekici bir biçimde çevrimiçi olarak sunmalarına imkân tanıyan ve marka tanınırlığını artırma amacıyla başvurulmuş bir yoldur. Kullanıcıyı harekete geçirmeye yönelik bir mesaj taşıyan bu reklamlar üzerine tıkanıldığında onu reklamverenin sitesine yönlendirmektedir. Kullanıcının ilgisini çekebilmek için bu reklamlarda hareketli grafiklerden yararlanılması etkili bir yoldur. Aynı zamanda bu reklamlar metne dayalı olmaktan çok resme dayalıdır.

İnternet reklamları, banner ve pop-up olmak üzere iki çeşide ayrılmaktadır. Banner, web sitesinde yatay ve dikey olmak üzere türlü boyutlarda sayfanın çeşitli noktasında konumlanmış reklamlardır. Pop- up reklamlar ise aniden açılır bir pencerede görünerek web sitesini geri plana atan ve kullanıcı bu reklam penceresini kapatıncaya dek açık kalmaya devam eden reklamlardır.

Görsel 2.66: Hareketlendirilmiş Bir İllüstrasyondan Oluşan Banner Örneği



Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/414894184417295362/>, 2021.

Web siteleri ve mobil uygulamaların sayfa açılışlarında genellikle kullanıcıyı karşılayan yükleme ekranları, hareketli grafiklerin görüldüğü başka bir kullanım alanıdır. Günümüzde internetin hızlanmasıyla sayfaların ve uygulamaların çoğu oldukça hızlı açılabilir. Yükleme ekranlarına yine de ihtiyaç duyulabilmektedir. Bu durumlarda sayfanın yüklenmesini beklerken kullanıcıları oyalama amacıyla siteye iyi tasarlanmış bir yükleme animasyonu ya da GIF'i koymak etkili olacaktır. Yükleme ekranları, kullanıcı

deneyimine değer katmak için yüklenmesi uzun süren sayfalarda kullanılmaktadır. Böylelikle arka planda sayfa yüklenirken kullanıcının ilgisinin canlı kalması sağlanır ve kullanıcı site hakkında birtakım ipuçları da edinmiş olur. Yükleme ekranları bekleyişin daha katlanılabilir olmasını sağlayarak kullanıcıyı eğlendirebilir ve içeriğin beklemeye değer bir şey olacağı yönünde iyi bir izlenim uyandırabilir.

Yükleme ekranları aynı zamanda kullanıcılara geri bildirim sunarak güven verir. Örneğin, yapılan işlemin devam ettiğine dair bir ilerleme çubuğu ve çeşitli sayısal verilerin sunulduğu göstergeler kullanıcılarda bir güven oluşmasını sağlamaktadır. Hızlı bir şekilde değişen sayılar ve dönen renk çubuklarından oluşan bir yükleme animasyonu, kullanıcının sitenin olabildiği kadar çabuk yüklendiğini ve problemlerin o sürede arkada işleniyor olduğunu anlamasına yardımcı olur (Gilmanov, 2019). Örnek olarak aşağıda verilen görselde (bkz. Görsel 2.67.) bir kahve uygulaması için hazırlanan animasyonlu illüstrasyon, kullanıcının ilgisini canlı tutarken aynı zamanda kahve bardağının altında bulunan ilerleme çubuğuyla beraber hem ilgi çekici görünür hem de kullanıcıya bilgi veren bir nitelik taşır.

Görsel 2.67: Yükleme Animasyonu Örneği

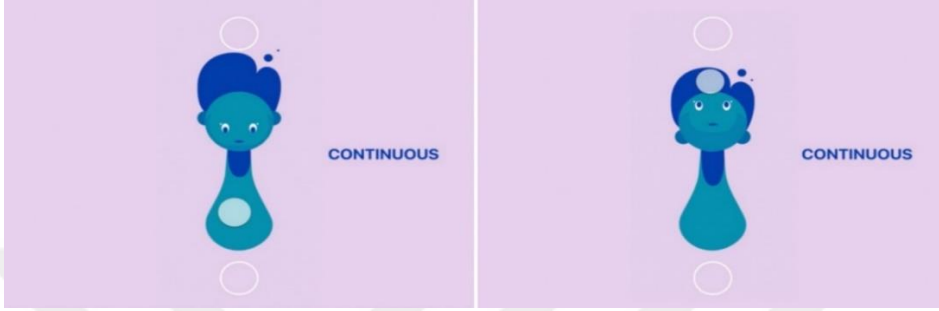


Kaynak: <https://icons8.com/articles/ui-inspiration-captivating-loading-animation/>, 2021.

Animasyonlu yükleme ekranları bir adım öteye daha taşınarak etkileşimli bir şekilde de sunulabilmektedir. Bir fare imleci hareketi, tıklama, dokunuş ya da sesli bir komut vb., gibi çeşitli eylemlerle hareket etkileşimli hale getirilebilmektedir. Etkileşimli yükleme ekranları kullanıcılara daha etkili, ilgi çekici ve eğlenceli bir deneyim sunarken onları meşgul etmeyi başarmaktadır. Hohenstein vd. (2016) tarafından yapılan bir araştırma çalışması da bunu kanıtlar niteliktedir: Araştırmanın sonucuna göre yükleme ekranlarında etkileşimli bir animasyon pasif bir animasyon ve basit bir ilerleme çubuğuna göre kullanıcıda daha fazla memnuniyet oluşturmaktadır; ayrıca etkileşimli animasyonlar sayesinde bekleme süresinin kullanıcılar tarafından daha kısa olarak algılandığı görülmüştür. Örneğin, kullanıcının parmağını dokunmatik ekranda sürüklediğinde

hareket eden etkileşimli bir animasyon onun ilgisini oldukça canlı tutabilmektedir. Bu görselde yer alan (bkz. Görsel 2.68.) bir figürün kullanıcının parmağını aşağı yukarı hareketlerine paralel olarak başını da hareket ettirdiği görülmektedir. Bunun gibi, web sitesi veya uygulamanın görsel kimliğine uygun bir maskot ya da illüstrasyon kullanıcı için etkili bir deneyim sağlayabilir.

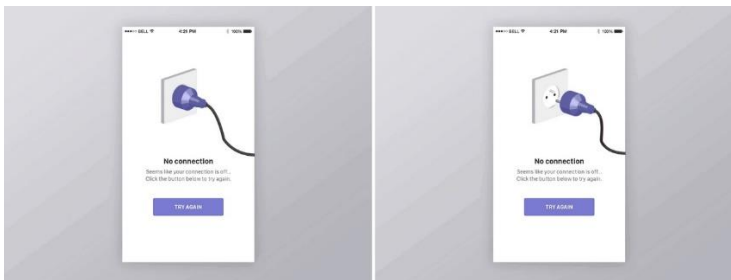
Görsel 2.68: Etkileşimli Bir Animasyon Örneği



Kaynak: <https://medium.com/punchcut/prototyping-interactive-motion-with-after-effects-origami-studio-592b172e0e12>, 2021.

Bir web sitesi veya uygulama ne kadar hızlı yüklenirse kullanıcı için o kadar iyidir; fakat bir sayfada yükleme ekranı kullanmak aynı zamanda kaçınılmaz bir durum olabilmektedir. Dinamik öğelerle oluşturulmuş bir yükleme ekranı kullanıcıyı sayfada tutabilmek için etkili bir yoldur. Bu konuda daha önce de bahsedildiği gibi yükleme ekranları çeşitli yönlerden fayda sağlar; ancak Balboni (t.y.) tarafından ifade edildiği gibi “En iyi yükleme sayfası, yükleme sayfası olmamasıdır”. Yükleme ekranları, gecikmelerin kaçınılmaz olduğu durumlarda kullanıcıları meşgul etmeyi sağlasa da bunlar sadece asıl problemi maskeleyemeye yönelik olarak yapılmakta dolayısıyla aslında beklemek, kullanıcı açısından kötü bir deneyim sağlamaktadır (Balboni, t.y.).

Görsel 2.69: Hata Durumunu Gösteren Bir Yükleme Animasyonu Örneği

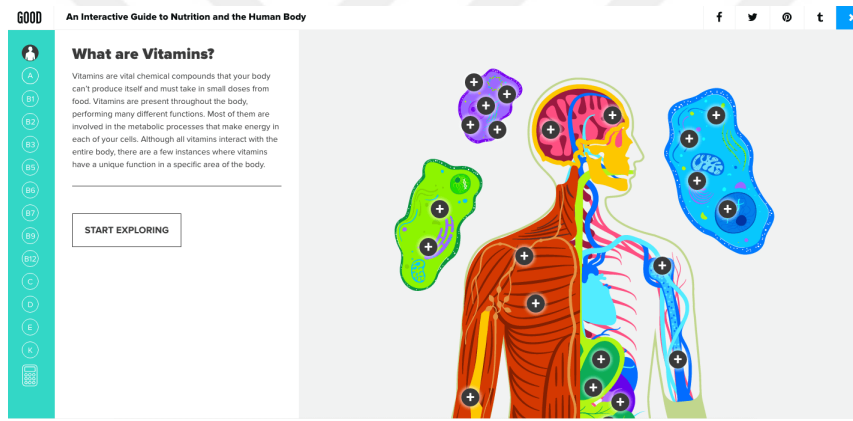


Kaynak: <https://dribbble.com/shots/3124392-No-connection>, 2021.

Etkileşimli tasarımlar yalnızca yükleme ekranlarında değil, birçok farklı alanda kullanılmaktadır. Web arayüz tasarımlarının yanında çeşitli uygulamalar için hazırlanan etkileşimli hareketli grafiklere, özellikle iş ve eğitim alanında sıkça rastlanılmaktadır (ayr. bkz. Eğitsel İllüstrasyon, s. 43.). Kullanıcının ilgisini çekme ve ilgisinin canlı kalmasını sağlama amacıyla çeşitli animasyonlardan oluşan hareketli grafik tasarımından yararlanılmaktadır.

Etkileşimli içerikler; tıklama, dokunma, gezinme, kaydırma, sürükleme vb. gibi çeşitli komutlarla karmaşık ve detaylı olan bilgileri hem kolaylıkla iletir hem de kullanıcının olumlu bir dönüt almasına yardımcı olabilmektedir. Etkileşimli tasarımlar, kullanıcının içerik üzerinde denetim sahibi olmasını ve özgürce dolaşmasını sağlamakta dolayısıyla her kullanıcı için farklı ve özelleştirilmiş bir deneyim yaratmaktadır.

Görsel 2.70: Etkileşimli- Animasyonlu Bir İnfografik Örneği



Kaynak: <https://www.spielcreative.com/blog/animated-infographics/>, 2021.

Hareketli grafikler giderek gelişen oyun sektöründe de kendine yer edinmiştir. Bilgisayar ve konsol oyunlarında bulunan menüler, oyun içindeki arayüzler (bkz. Görsel 2.71.) veya oyundaki etkileşimin sağlanabilmesi için hareketli grafiklerden faydalanılmaktadır (Mutlu, 2018).

Video oyunlarının en etkili kesişim yerinin grafik tasarım ile animasyon alanı olduğu görülmektedir (Çevik, 2017). Günümüzde disiplinlerarası etkileşimin yoğun bir şekilde görüldüğü düşünülürse üretilen çalışmaların tek bir alana indirgenemeyeceğini de söylemek yanlış olmayacaktır. *“Birçok grafik tasarımcı multidisiplinli çalışma alanlarından olan oyun yaratım ekiplerinde kendilerine yer bulmaktadır. Bilgisayar ve yazılımlar ile tasarımcılar kendilerine yeni fırsatlar yaratmaktadır. Gelişmekte olan e-spor oyun sektörü bu durumu onaylar niteliktedir”* (Uçar ve Akman, 2020, s. 13).

Görsel 2.71: Oyun İçi Hareketli Arayüz Tasarımlarına Bir Örnek



Kaynak: <https://www.platinumgames.com/official-blog/article/2651>, 2021.

2.3.3. Çevremizde Hareketli Grafikler

Hareketli grafiklerle yaşamın her alanında olduğu gibi dijital görüntüleme teknolojisinin gelişimi paralelinde, etrafı da biçimlendiren bir unsur olarak karşılaşılmaktadır. Görsel iletişim tasarımına olan gereksinimin gün geçtikçe attığı göz önünde bulundurulduğunda, çevre ve kent estetiği bakımından grafik tasarımın oldukça önemli bir boyuta ulaşacağı düşünülmektedir (Mercin, 2013). Üç boyutlu dünyada bilgi tasarım işlevi gören hareketli grafikler, bir mesaj iletme amacıyla bilgilendirici bir nitelik taşıırken aynı zamanda tasarımların insanların ilgisini çekerek eğlenceli bir şekilde sunulması için başvurulabilecek en etkili yollardan biridir. Bu tasarımlara çevremizde bulunan yapıların önyüzüne ve iç kısımlarına yerleştirilen video duvar sistemlerinde, sahne ve sergi tasarımlarında veya arttırılmış gerçeklik uygulamalarında karşılaşılmaktadır (Mutlu, 2018). Bu gibi alanlarda çalışan çevresel tasarımcılar, yapılı çevreyi görsel bir şekilde tanımlayan özgün tasarımlar hazırlama amacıyla mimarlar ve iç mimarlarla iş birliği içinde çalışmaktadır (Dabner, vd., 2017).

Video duvar sistemleri, çevremizde AVM, restoran, sinema, eğlence merkezleri, havaalanı vb. gibi çeşitli alanlarda görülmektedir. Bu dev dijital ekranlar yapıların dış görünümünü değiştirmek veya iç mekanlarında istenen havayı yaratmak için tercih edilmesinin yanı sıra bir ürün ya da hizmeti tanıtan çeşitli firmaların marka kimliğini iletme amacıyla da hareketli grafik tasarımından yararlanmaktadır (ayr. bkz. Görsel 1.30,

s. 39). New York'ta Times Meydanı, Tokyo'da Shibuya Yaya Geçidi gibi ünlü yerler dijital ekranların yoğun olarak kullanıldığı mekânlara gösterilebilecek en iyi örneklerdendir.

Görsel 2.72: Times Meydanı ve Dev Dijital Reklam Panoları



Kaynak: <https://www.britannica.com/topic/billboard>, 2021.

Mesela Google, Times Meydanında dev bir reklam panosuyla Androidify'ı tanıtmak için hareketli grafikler ve animasyondan yararlanmıştır. Reklam yalnızca bununla sınırlı olmayıp kullanıcılarına kendi karakterlerini oluşturup bu devasa ekranda oyun oynayabilecekleri etkileşimli bir deneyim de sunmuştur.

Görsel 2.73: New York, Times Meydanı'ndan Bir Billboard Örneği



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=nTDOLGDznhM&t=62s>, 2021.

Hareketli grafiklerin kullanıldığı başka bir alan ise müze, galeri ve kamusal sanat enstalasyonları için yapılan sergi tasarımlarıdır. Sergi tasarımları grafik tasarım, ürün tasarımı, interaktif medya ve hareketli grafikler gibi pek çok disiplini bir araya getiren bir alandır (Krasner, 2008). Örneğin, Adobe firması CS3 lansmanını kutlama amacıyla etkileşimli bir enstalasyon gerçekleştirmiştir (bkz. Görsel 2.73.). Bu etkileşimli

enstalasyon seyircinin hareketlerini izlemekte böylece karışık bir medya duvarı oluşturmaktadır. Enstalasyon, kişilerin bu duvarda gösterilen hareketli grafikleri kovalaması, çekmesi, yakalaması ve sataşmasına olanak sağlamak için kızılötesi kameraya dayalı bir hareket tespitinden yararlanmıştır (Babic, Pibernik ve Mrvac, 2008). Firmanın bu şekilde insanlara oldukça eğlenceli ve ilginç bir deneyim yaşattığı söylenebilir.

Görsel 2.74: Adobe, İnteraktif Bir Enstalasyon Örneği, 2007



Kaynak: http://haptic-data.com/project/adobe_wall, 2021.

Hareketli grafiklere performans, dans, bale, tiyatro, opera gibi çeşitli sahne sanatlarında, konserlerde veya seremonilerde olmak üzere türlü etkinliklerde de rastlamak mümkündür. *“Sahnenin veya performansın bir parçası olarak gösteri ile uyumlu bir şekilde tasarlanan hareketli grafikler, video duvarı sistemleri ya da projektörler vasıtasıyla anlatım ile bütünleşip anlatımı kuvvetlendirmekte, izleyici deneyimini arttırmaktadır”* (Mutlu, 2018, s. 53). Sahnede sergilenen performansla birlikte gösteriyi güçlendirmek adına izleyicinin duygularını harekete geçiren hareketli grafikler onlara eğlenceli bir deneyim yaşatmaya yardımcı olan elemanlardan birisidir.

Görsel 2.75: Sahnede Kullanılan Hareketli Grafiklere Bir Örnek



Kaynak: <https://www.millennium.gg/news/21079.html>, 2021.

Hareketli grafikler, çevresel kullanım yerlerinden olan ve gerçek ile sanal dünyayı bir araya getiren sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve karma gerçeklik (MR) gibi uygulamalarda da görülmektedir (Mutlu, 2018). Bu uygulamalarda gelişmiş etkileşimli iletişimler oluşturmak, insanlara iletilmek istenen bir mesajın yanı sıra bir yönlendirme yapılması veya sadece eğlenceli bir deneyim sunulması amacıyla hareketli grafikler destekleyici bir öğe olarak kullanılmaktadır.

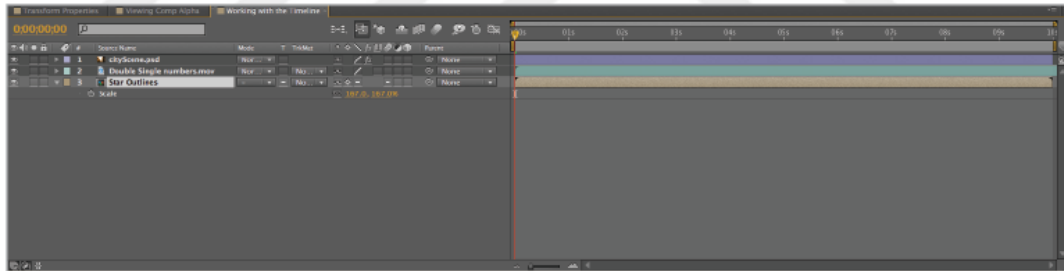
Bu teknolojileri karıştırmamak adına tanımları yapılacak olursa artırılmış gerçeklik, gerçek fiziksel çevrede bilgisayarlar aracılığıyla yaratılan birtakım sanal verilerle gerçeklik algısını arttırmaya yönelikken sanal gerçeklik, gerçek fiziksel çevre yerine sanal ortam içinde tasarlanan gerçeğe yakın yapay bir dünya sunmaktadır. Karma gerçeklik ise AR ve VR teknolojilerinin birleşiminden ziyade kapsayıcı bir üst yapıya sahiptir (İpek, 2020). “*Karma gerçeklik teknolojileri; interaktif ve artırılmış gerçeklikli videolar, 2D/3D görüntü ve sesli görüntü sistemleri, hologram, lazer ışık teknolojileri, analog ve dijital oyunlar ile örneklendirilebilir*” (Diker, 2019, s. 197). Teknolojik ilerlemelerle birlikte pek çok alan için geliştirilmeyi sürdüren AR, VR ve MR sistemleri oyun ve eğlence alanındaki uygulamaları olmak üzere grafik tasarım uygulamaları alanında eğitim, görsel sanatlar, endüstriyel tasarım, mimari, yayıncılık, ticaret ve video oyunlarında yer almaktadır (İpek, 2020).

doğru sayıda kare ayarı yapılırsa her bir karedeki ardışık görüntülerin hareket ediyor izlenimi o derece iyi verilebilmektedir. Zaman, tasarımın genel görünüşünün belirleyicisi olarak da rol oynamaktadır; örneğin, hızlı bir akışa sahip olan tasarım enerjik ve merak uyandırıcıyken yavaş bir akışa sahip olan tasarım sakin ve düşündürücü bir imaj çizmektedir (Öztan, 2019).

2.4.1.1. Zaman Çizelgesi (Timeline)

Zaman çizelgesi, Animate ve After Effects gibi multimedya birleştirme ve düzenleme yazılımlarında yatay olarak uzanan doğrusal zaman çizelgesi de denilebilecek ana panellerden birisidir. Tasarımcılar eşit zaman aralıklarına sahip bu doğrusal zaman çizelgesi üzerinde belli bir hareket dizisi ya da canlandırmanın düzenini ve kontrolünü sağlamaktadır. Zaman çizelgesi, içinde ayrı birçok farklı öğeyi barındıran katman yığınlarının belli bir sıralamaya veya akışa göre düzenlenmesine ve kolay bir şekilde kontrolüne olanak vermektedir. Örneğin, katmanların özelliklerini düzenleme ve anahtar kareleri ayarlama gibi işlemler bu panel aracılığıyla yapılmaktadır.

Görsel 2.77: After Effects Yazılımında Timeline Arayüzü



Kaynak: <https://www.agitraining.com/adobe/aftereffects/tutorials/understanding-the-after-effects-panel-system-in-after-effects?page=9>, 2021.

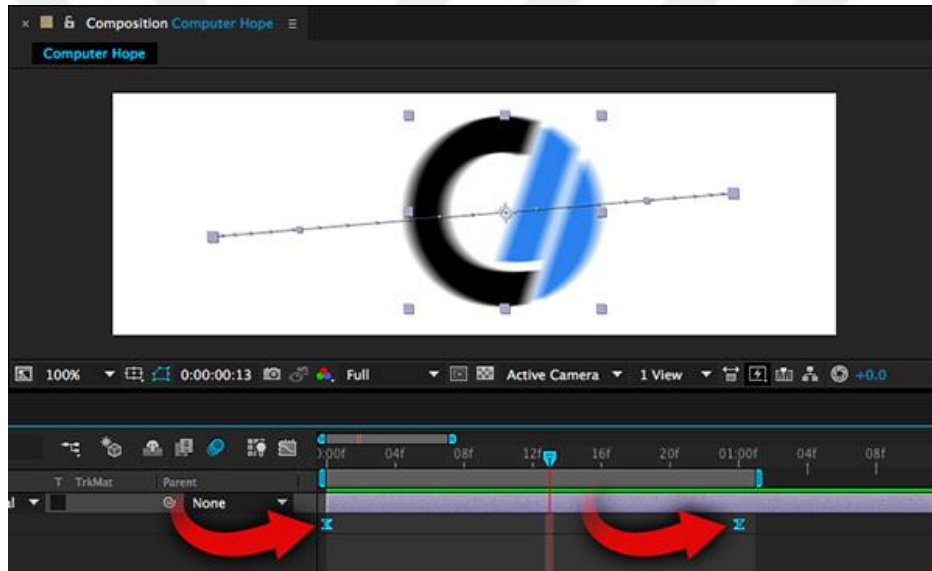
2.4.1.2. Anahtar Kare (Keyframe)

Anahtar kare, hareketli grafik ve animasyon oluşturma yazılımlarında temel birimlerden biridir. Belli bir zaman çizelgesi üzerinde başlangıç ve bitiş noktası arasında belirli bir geçişi sağlama amacıyla her değişimin pozisyon, rotasyon, ölçek, saydamlık, renk vb. gibi tüm parametre değişikliklerinin kontrolünün sağlandığı özel karelere anahtar kare denilmektedir. “*Anahtar kareler, tasarım öğelerimizin zaman içinde nasıl değişmesi gerektiğini gösterebileceğimiz önemli örnek noktalar ve bu nedenle hareketli grafiklerin en önemli ilkelerinden biridir*” (Crook ve Beare 2016, s. 102). Örneğin,

aşağıda verilen görselde (bkz. Görsel 2.76.) ekrandaki görselin başlangıç noktasından bitiş noktasına olan konum geçişini tanımlamak için kırmızı oklarla gösterilen anahtar kareler kullanılmıştır. Bu anahtar kareler ise parametrelerin yanındaki saatin (stopwatch) açılmasıyla etkinleştirilmektedir (bkz. Görsel 2.77.).

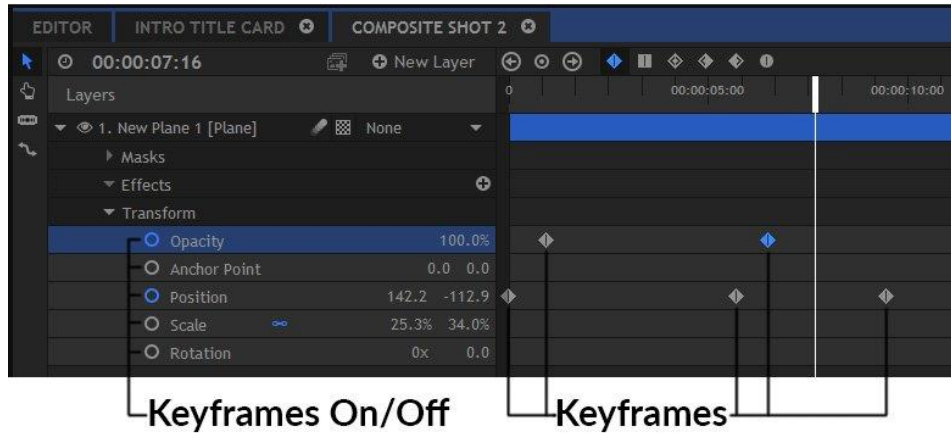
Anahtar kareler bir canlandırma yapmanın en kolay yoludur. Özellikle animasyon alanında ilk zamanlarda geleneksel olarak kare kare mantığında, tek tek elle çizilen canlandırmalar yerine, animatörler artık bir grafiğin farklı öğelerini tanımlamak ve bu öğelerin zaman içindeki hareketini ve değişimini sağlamak için dijital kare animasyonu sayesinde oldukça fazla bir süreden tasarruf etme imkânına sahip olmuştur (www.adobe.com, t.y.).

Görsel 2.78: Anahtar Kareler



Kaynak: <https://www.computerhope.com/jargon/k/key-frame.htm>, 2021.

Görsel 2.79: Anahtar Kareleri Aktif Etme



Kaynak: <https://www.manula.com/manuals/fxhome/hitfilm-pro/14/en/topic/animating-with-keyframes>, 2021.

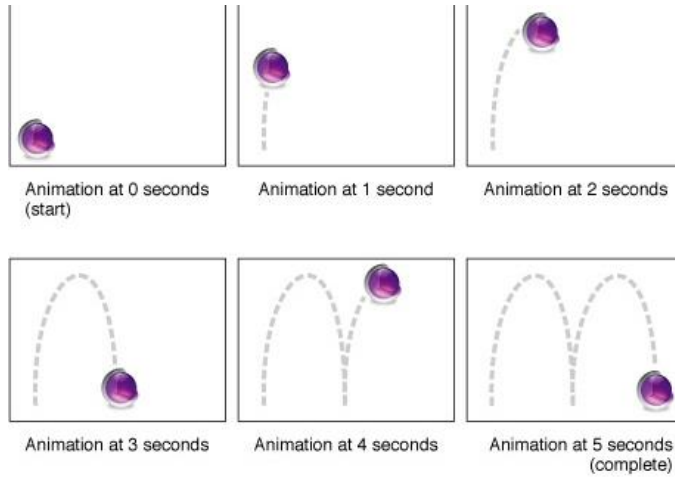
2.4.2. Değişim

Değişim, zaman ve hareketle ilintili olan bir kavramdır. Üç boyutlu sayısal ortamda zamana ve mekâna bağlı olarak hareket eden çeşitli görsel öğeler (yazı, görüntü, şekil, çizgi vb.) bir değişim yaratır ve değişim ise zamanla gerçekleşen bir durumdur. Elbette değişim yalnızca pozisyon ya da döndürme gibi harekete dayalı değişikliklerle sınırlı değil; herhangi bir renk, şekil, saydamlık üzerine bir dönüşüm uygulanması da değişimdir. Ekranda görülen herhangi bir şeklin giderek başka şekle bürünmesi buna örnek verilebilir. Ayrıca değişimlerin inandırıcı olması hareketli grafik tasarımların seyirciye ulaşabilmesi ve seyredilebilirliğin sağlanabilmesi bakımından oldukça önemlidir (İlbars, 2019).

2.4.2.1. Anahtar Kare Oluşturma (Keyframing)

Anahtar kare oluşturma (keyframing), geleneksel animasyonda iki anahtar kare arasındaki diğer anahtar karelerin tek tek çizilmesi işlemine denilmektedir (Atiker, 2009). Bilhassa sayısal ortamda yapılan animasyonlarda, anahtar karelerin bilgisayar aracılığıyla değil de animatörün kendisince yapılması dolayısıyla da animatörün her kare üzerinde denetim sahibi olmasını sağlayan bir işlemdir (A.g.e.).

Görsel 2.80: Ana Karelerle Topun Basit Bir Zıplama Hareketi



Kaynak: <https://filmora.wondershare.com/video-editing-tips/what-is-keyframing.html>, 2021.

2.4.2.2. Ara Doldurma (Tweening, Inbetweening)

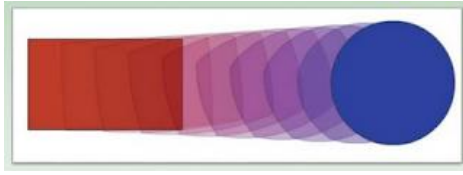
Dijital teknolojiyle birlikte canlandırmalarda oldukça kolaylık sağlayan ara doldurma adında bir yöntem ortaya çıkmıştır. Bir görüntünün iki anahtar kare arasının taşınmak veya dönüştürülmek üzere doldurulması yöntemine ara doldurma (tweening-inbetweening) denilmektedir. “Yöntem, gerekli hareketin aşırı uçları için iki görüntü oluşturmaktır. Bunlar anahtar kareler haline gelir. Bilgisayar daha sonra otomatik olarak aradaki aşamaları hesaplar ve ara kareleri oluşturur” (Crook ve Beare, 2016, s. 108). Ara doldurma, ilk anahtar kare ile ardından gelen anahtar kare arasındaki geçişin pürüzsüz bir şekilde olmasını yani hareket yanısamasının inandırıcılığını sağlamaktadır. Bu işlem, nesnenin iki anahtar kare arasındaki pozisyon, ölçek, saydamlık, renk, vb. gibi değerlerinin değişimini kapsadığı gibi formun kendisinin de dönüşüme uğrayarak farklı bir nesne görünümüne geçişini kapsamaktadır.

Görsel 2.81: Ara Doldurma Tekniğiyle Oluşturulan Bir Değişim



Kaynak: <https://www.austincc.edu/ghervey/flash/Lesson2/Animation1.html>, 2021.

Görsel 2.82: Ara Doldurma Tekniğiyle Bir Formun Başka Bir Forma Değişimi



Kaynak: <http://baratechno30.blogspot.com/2017/>, 2021.

2.4.2.3. Saydamlık (Onion Skin)

Yaratılan hareket etkisinin seyirci tarafından pürüzsüz bir şekilde algılanması için bir kerede birkaç kareyi gösterme yöntemine saydamlık (onion skin) denilmektedir. Bu yöntemi özellikle hızlı bir geçişe sahip objelerde gözlemlemek mümkündür. Geleneksel yöntemlerde animatörler bunun için “onionskin” adı verilen ince, yarı saydam yapılı bir kâğıda bir ışık yardımıyla çizimini yaparak önceki ve sonraki çizimleri o anda çalışılan çizim altına koymuşlar; bu şekilde pürüzsüz bir hareket vererek araları çizmişlerdir (Wikipedia, 2021). Sayısal ortamda ise saydamlaştırılan karelerin üst üste konulmasıyla bu etki elde edilmektedir. Bu şekilde animatörler araları doldururken yarı saydam çizimleri ana hatlarında bir referans niteliğinde görerek bir sonraki çizime daha pürüzsüz bir şekilde geçiş sağlamaktadır. Aşağıda bu tekniğin kullanıldığı örnek görselde (bkz. Görsel 2.81.) mevcut olan çizimden önceki çizimler kırmızı renkte görünmekteyken mevcut çizimden sonraki çizimler ise yeşil renkte görünmektedir.

Görsel 2.83: Saydamlık Tekniğinin Kullanıldığı Bir Animasyon Örneği



Kaynak: <https://docs.toonboom.com/help/harmony-16/premium/cut-out-animation/use-onion-skin-cut-out-animation.html>, 2021.

2.4.2.4. Dönüşüm (Morphing)

Bir görüntünün aşamalı ve kesintisiz bir şekilde başka bir görüntüye geçiş yaparak biçim değiştirmesine dönüşüm (morphing) denir. İki görüntünün üst üste konularak denkleştirilmesi ve saydamlık değerlerinin oynanması ile oluşturulan bu teknik; film, animasyon, ve hareketli grafik tasarımı alanında sıkça kullanılmaktadır. En sık kullanılan türleri arasında renk ve şekil dönüşümü olan bu uygulamada, şekil dönüşümünde farklı iki görüntü arasında biçim, doku, ölçek özelliklerinde değişim gözlemlenirken renk dönüşümünde ise iki aynı görüntünün yalnızca renk değişimi görülmektedir (Atiker, 2009). Tasarımlarda dönüşüm uygulamasıyla görsel açıdan etkili sonuçlar elde etmek için boyut, biçim, çözünürlük ve arka plan bağlamında birbiriyle benzerliği bulunan unsurların kullanılması gerekmektedir (Karatay, 2013).

Görsel 2.84: Bir Dönüşüm Uygulaması Örneği



Kaynak: <https://zooface-gif-animal-morph.soft112.com/>, 2021.

2.4.3. Ses

Bir kaynak tarafından üretilen titreşimlerin havadaki ses dalgalarıyla yayılarak kulağa ulaşması ve bu şekilde beyinde bir anlam kazanmasıyla oluşan etkiye ses denilmektedir (Alpay, 2011). Duyulara doğrudan hitap edebilen ses, bir ekran içinde sınırlanmış görsel içeriğe nazaran seyirciyi daha fazla etkisi altına alma potansiyeline sahiptir. “Ses, hareketli grafikleri durağan tasarımlardan ayıran en belirgin öğelerdendir. Aynı zamanda duygu aktarımında da önemli bir yeri olduğu göz önüne alındığında ses, hareketli grafiklerin olmazsa olmazı olarak değerlendirilmelidir” (Ergül Kargı, 2020, s. 17). Bu durum ise sesin hareketli grafiklerle her zaman kullanılması gerektiği düşüncesini

akıllara getirmemelidir. Bazen tasarımcılar kasıtlı bir şekilde seyircide merak uyandırmak, dramatik bir etki yaratmak ya da başka bir amaca yönelik olarak ses kullanmamayı da tercih edebilmektedir. Yine de sesin hareketli grafik tasarımında çoğunlukla etkileyici bir öge olduğu bilinen bir gerçektir.

Hareketli grafiklerin bir mesaj iletme ve izleyiciyi harekete geçirebilme gibi işlevleri düşünülürse ses ve görüntü gibi iki önemli ögenin birlikte kullanılmasının anlatımda önemli bir bütün oluşturduğu görülmektedir. Foss'ın, ses ve görüntünün bir arada kullanılması sonucunda, iletişim açısından gücünü gösteren şeması da bunu destekler niteliktedir. Bu şema, sesin duygular üzerinde doğrudan bir etkisi olduğunu gösterirken görüntünün ise bilgi aktarımında önemli bir etkisi olduğunu gözler önüne sermektedir.

Tablo 2.2: Görüntü ve Ses

	Görüntü	Ses
Bilgi	%70	%30
Duygu	%30	%70

Kaynak: Foss, 2016: 51

“Sesin tasarımı ve kullanımı en az hareketli grafiklerin tasarımı kadar önemlidir çünkü ses-görüntü etkileşiminin tasarıma ve iletişime olan etkisi yaratıcılıkla doğru orantılıdır” (Atiker, 2011, s. 355). Sesin hareketli grafik tasarımında kullanımı, görüntü ile sesin eş zamanlı ve uyumlu bir ilişki içinde kullanılması prensibine dayalıdır. Bazı durumlarda ise bilerek zıtlık yaratabilme amacıyla ses ile görüntü arasında bir uyumsuzluk da yaratılabilmektedir. Ses görüntü ile eşlendiği gibi görüntü de sesle eşlenebilmekte; buna örnek bir uygulama ise ses frekansları sayesinde oluşturulan hareketli grafiklerdir (Atiker, 2011).

“Ses, izleyiciye sağladığı duygusal ve gerçeklik katkısıyla hareketli grafik tasarımların en az diğer öğeler ve ilkeleri kadar ayrılmaz bir parçasıdır” (İlbars, 2019, s. 77). Hareketli grafik tasarımında ses ile türlü işlevlere yönelik olarak farklı şekillerde karşılaşılmaktadır. Bunlar müzik, vokal ve ses efektleri olarak sıralanabilir. Hareketli grafiklerde müziğe yaygın olarak fon müziği şeklinde karşılaşılmaktadır. Görüntünün etkisini azaltmadan onu vurgulama amacıyla arka planda görüntüye eşlik eden fon müzikleri, izleyicinin duygusunu harekete geçirmek için kullanılmaktadır. Genel olarak bakıldığında müzik, seyircinin ritim ve duygu algısını uyandırmaya yöneliktir (Atiker, 2011). Bir diğeri ise insan sesi olan vokal, izleyici ile işitsel yoldan bir iletişim kurarak

verilecek olan mesajı direkt olarak iletme amacı taşımaktadır. Ses efektleri ise hareketli grafiklerde verilen ortamı betimleme görevini üstlenmektedir. Görüntünün gerçekliğini destekleyen ses efektleri, bilhassa ortama görüntüyle beraber derinlik ve mekân hissi kazandırmak için kullanılmaktadır (İlbars, 2019).

Bunlardan hareketle sesin hareketli grafik tasarımında kullanımının genel nedenleri olarak şu gibi özellikleri sıralanabilir:

- Etkileyici bir şekilde duygu aktarımını sağlaması,
- İletilmek istenen mesajı pekiştirerek izleyiciyi yönlendirmesi,
- Hareketli görüntülere yeni bir anlam ve estetik kazandırması,
- Görüntünün gerçekliğini destekleyici bir rol üstlenmesidir.

2.4.4. Kurgu

Kurgu, sinema yapımıyla alakalı bir terim olsa da hareketli grafik tasarımı hatta animasyon için de geçerli ve yakından ilgisi olan bir kavramdır. Sinemanın yanında ekrana dayalı tasarımların hepsi bir kurgu işlemi sayesinde gerçekleştirilmekte bu nedenle de bir hareketli grafik tasarımcısının kurgunun temel prensiplerine hâkim olması gerekmektedir.

Kurgu, Fransızca'da “montaj” İngilizce’ de ise “editing” ya da “cutting” gibi kelimelere karşılık gelmektedir. Ancak bu kelimeler tam olarak aynı anlamları ifade etmemektedir. Bu nedenle, anlam karmaşasını gidermek için bunlara da değinmek iyi olacaktır: Montaj kelimesi, film çekiminden elde edilen planlar arasında bir tercih yapmak, içerikleri ve uzunluklarına göre bu parçaları en uygun şekilde bir araya getirmeyi ifade ederken “editing” ve “cutting” kelimeleri daha çok planların mekanik bir yöntemle birbiri ardına iliştirilmesini ifade etmektedir (Onaran, 2012).

“*Kurgu en basit tanımıyla, bir seçme ve düzenleme sorunudur*” (Onaran, 2012, s. 69). Bunu biraz daha açmak gerekirse kurgu, henüz bir işleminden geçmemiş görüntülerin bir anlatım oluşturmak için belirli bir düzen ve anlayışa göre bir araya getirilmesi sürecine denilmektedir. Bir kurgucudan ise bu görüntülerin meydana getirdiği ahengin yakalanması yanında sesin de bu yapı içinde tasarlanması beklenilmektedir (Sarı, 2020). Kurguyu ve sürecini Özön’ün film bağlamındaki ifadeleriyle de aktarmak yararlı olacaktır:

“Bir filmin çevrilişi sırasında elde edilen filmler arasında seçim yapmak, bunları çevirim oyunluğundaki sıralarına göre dizmek, bu çekimlerin uzunluklarını saptamak, çekimlerin içerik yönünden ilişkilerini göz önüne almak, bunları belirli bir anlatıma göre düzenleme işi; böylelikle, kurgu yardımıyla, filme özgü uzay ve zamanı yaratmak, filmsel gerçeği ve evreni kurmak, filmin tartımını ve dizemini gerçekleştirmek, filmin akıcılığını sağlamak gibi çapraşık ve değişik sonuçları amaçlayan çalışma” (Özön, 1981, s. 188).

Kurgunun amacı, verilmek istenen bir mesajı seyirciye en uygun şekilde sunmaktır. Örneğin, seyirci bir filmde olup biten olayları sahnelerin belirli bir düzene ve anlayışa göre bir araya getirilmesiyle algılayabilmektedir. Filmin anlamının seyirciye istenilen şekilde ulaştırılmasında kurgu önemlidir. Bu duruma hareketli grafik tasarımı bağlamında bakılacak olursa bir mesajın anlamının seyirciye başarılı bir şekilde ulaşmasında yine kurgunun önemli bir rol oynadığı görülmektedir.

İyi bir kurguyla kötü bir çalışmadan başarılı sonuçlar alınabileceği gibi kötü bir kurguyla da iyi bir çalışmadan olumsuz sonuçlar alınabilmektedir. Bir kurgunun üslubu ise bunu yapan kişinin yansıtmaya uğraştığı unsurlarla kurduğu ilişkiye bağlıdır (Foss, 2016). Yani bir anlatımın kendine has hareket, zaman, mekân anlayışı ve kendine has gerçeği ifade etmesi tamamıyla kurguya bağlı bir durumdur (Onaran, 2012).

Bir filmde kurgunun başlıca görevi, çekilmiş gereksiz görüntüleri anlatımdan çıkarmaktır. Görüntü karesinde bulunan her öğenin belli bir işlevi olduğundan bu seçme işlemi oldukça önem teşkil etmektedir. Ancak hareketli grafiklerde film kurgusundaki gibi çekimle elde edilen görüntülerden ziyade planlanarak yaratılmış görüntüler aracılığıyla kurgu gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda bir filme göre çok daha kısa süreye sahip olan hareketli grafikler, az bir sürede olabildiğince çok bilgiyi ve duyguyu sürekli en yüksek seviyede olarak seyirciye iletme amacı taşımaktadır. Bu tür anlatımlarda ise illüstrasyon, fotoğraf, video, metin ve ses gibi birçok eleman beraber kullanılmaktadır. Birçok elemanın kısıtlı bir süre zarfı içinde verilmesi gerektiğinden kurgunun anlama sağladığı katkı oldukça büyüktür ve kurguda yapılan en küçük bir düzenleme iletilecek olan mesajın değişmesine neden olmaktadır (Sayın, 2011).

Hareketli grafik tasarımında kurgu yapan kişi kendisine sık sık şu gibi soruları yöneltmektedir:

- Bir görüntüden sonraki görüntüye ne zaman ve ne şekilde geçiş yapmalıdır?
- Görüntülerin sıralaması nasıl olmalıdır?
- Tasarlanan kurgu iletilmek istenen mesajı anlaşılabilir kılıyor mu?

- Tasarlanan kurgu seyircinin duygularını harekete geçirmeye yardımcı oluyor mu? (MEB, 2011).

Eğer bu gibi sorular çözümlenebiliyor veya bu sorulara olumlu bir yanıt alınabiliyorsa başarılı bir kurgu yapıldığı söylenebilir.

Kurgu yapılırken tek bir kare esas alınarak bu kare üzerinden gidilmektedir. Anlatımın amacına uygun olarak bu kare üzerindeki her öge belirli bir düzene göre ayarlanmakta ve bu öğelerin ise bir önceki karelerle bağlantı içinde olmasıyla görüntünün akıcılığı da sağlanmaktadır. Kurgu yalnızca anlatımın akıcılığını sağlayacak biçimde görüntülerin art arda bileştirilmesi işlemi de değildir. Durum böyle olsaydı, iki kare arasındaki ilişkinin yalnızca belirli bir hareketini göstermekten dolayısıyla da akıcılığın sağlanmasından öteye gidemezdi. Kurgu, bir konuyu sadece betimleme veya yansıtmadan ibaret olmayıp aynı zamanda ona bir anlamlandırma gücü de sağlamaktadır (Onaran, 2012).

2.4.4.1. Kurguda Kullanılan Temel Geçiş Türleri

Kurguda iki görüntüyü birbirine bağlamanın farklı yolları vardır ve bunlara kesme (cut) ve geçiş (transition) denilmektedir. Anlatımın türlü türlü görüntülerinin birleştirilmesi (veya ayrılması) bir anlatımın noktalamasını oluşturmaktadır. Bu durum noktalama işaretlerine benzetilecek olursa; kesme virgüle, açılma ile kararına noktaya ve zincirleme geçiş ise noktalı virgüle benzemektedir (Onaran, 2012).

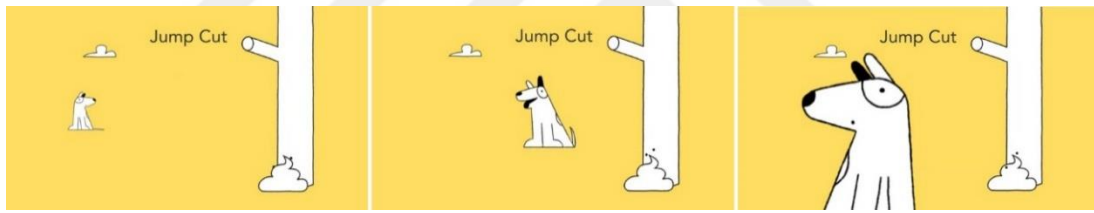
Kesme, “düz geçiş” olarak da bilinen, en eski ve en basit teknik olmasının yanında en çok kullanılan tekniktir. Bir görüntü ardından hemen bir sonraki görüntüye geçmeye denilen kesme, görüntüde tıpkı insan gözünün açılıp kapatılmasına benzeyen bir etki sağlamaktadır. Bu teknikte iki görüntü arasına herhangi bir geçiş efekti konulmamasından dolayı ani bir geçiş elde edilmektedir. Kesme tekniği ile edinilen netice hızlıdır; bu nedenle bir anlatımda ne kadar çok kesme uygulanırsa anlatım, o kadar yüksek tempolu olurken ne kadar az kesme uygulanırsa o kadar az tempolu olmaktadır. Bir anlatımda farklı kamera açılarından elde edilen görüntüler veya iki ayrı görüntü arasında kullanılan kesme, seyirciye bir mesaj veya duygu aktarımına katkı sağlamaktadır (Mutlu, 2018).

Kurguda kesmelerin nerede, ne zaman ve nasıl yapılacağını anlatımın tarzı belirlemektedir (Foss, 2016). Kesmeler düz bir şekilde yapılabileceği gibi anlatımın amacına yönelik olarak farklı türlere de ayrılmaktadır. Bunlar ise şu şekilde sıralanabilir:

- Atlamalı/sıçramalı kesme (jump cut),
- Eşlemeli kesme (match cut),
- Çapraz/paralel kesme (cross cut).

Bir görüntüden diğer görüntüye geçerken zaman ve mekânlar arasında bir sıçrama yapılmasına atlamalı kesme denilmektedir. Bu sıçramalar seyircinin zaman ve mekân algısında değişimlere yol açmakta; böylelikle sıradanlık kırılarak seyircinin dikkati de çekilebilmektedir. Fakat bir anlatımda devamlı olarak atlamalı kesme kullanımı anlatımdan olumsuz bir sonuç alınmasına da neden olmaktadır. Kurgucu eğer bu kesme türünü amacına yönelik olarak ve yerine göre kullanıyorsa bu teknikle olumlu sonuçlar elde etmektedir.

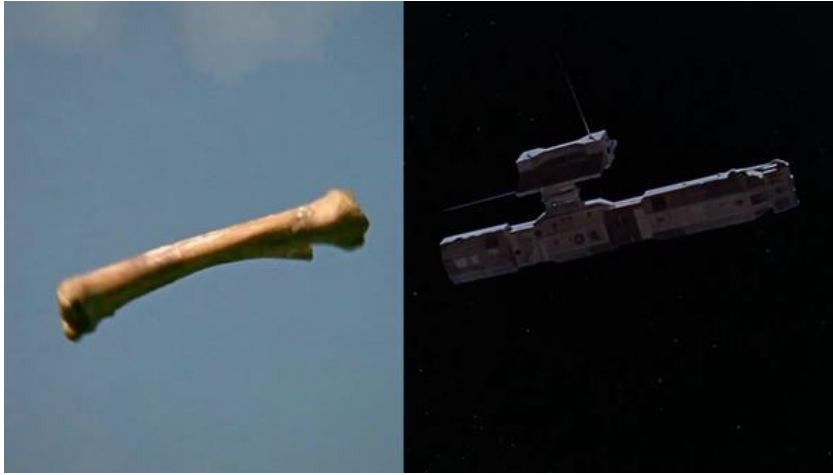
Görsel 2.85: Atlamalı Kesme Örneği



Kaynak: <https://boards.com/blog/video-transition-effects#cutaway>, 2021.

İki sahne arasında benzerlik taşıyan öğelere odaklanarak ilk sahne ile sonraki sahnenin görsel, kinetik veya işitsel olarak birbirine eşleştirilmesiyle yapılan geçiş eşlemeli kesme (match cut) denilmektedir. Bu kesim türü, iki ayrı olay veya kavram arasında kurulmak istenilen bağlantıya göre: şekil, renk, hareket, ses efekti, diyalog veya müzik gibi pek çok farklı şekillerde yapılabilmektedir. Böylelikle anlatımda tematik bir bağlantı sağlanırken aynı zamanda verilmek istenen mesaj da güçlendirilmektedir. Hatta benzer özelliklere sahip iki sahne arasındaki zaman geçişini göstermek için de bu kesme türü kullanılabilir. Eşlemeli kesmeye verilebilecek en etkili örnek, Stanley Kubrick'in "2001: A Space Odyssey" filminde form olarak birbirine benzeyen bir kemik ve uzay aracının olduğu sekanstır. Bir primat tarafından havaya fırlatılan hareket halindeki kemiğin uzay aracına dönüştüğü bu ikonik sekansta epeyce uzun bir zaman dilimiyle insanlığın geçirdiği evrim, seyirciye zekice gösterilmiştir.

Görsel 2.86: 2001: A Space Odyssey Filminden Bir Eşlemeli Kesme Örneği



Kaynak:[https://whatculture.com/film/10-movie-scenes-that-fans-tried-to-fix-34?](https://whatculture.com/film/10-movie-scenes-that-fans-tried-to-fix-34?page=8)
page =8, 2021.

Paralel kesme olarak da bilinen çapraz kesme (cross cut), bir anlatımda eş zamanlı şekilde gerçekleşen olayları göstermek için bu ayrı eylemlerin bir arada verilmesini sağlayan tekniktir. Bu teknik aynı zamanda iki olay arasında bir karşılaştırma yapılmasını da sağlayabilmektedir. Örneğin, bir ortamdaki motiften diğerine geçilerek bir karşıtlık yaratılmakta ve bu karşıtlıklardan çelişen bir bütünlük de meydana gelebilmektedir (Foss, 2016).

Çapraz kesmede eylemler aynı zaman ve mekânda gerçekleşebildiği gibi bunun tam tersi bir durum da olabilmektedir. Burada önemli olan zaman ve mekân gözetilmeksizin konuya göre bir kesme yapılması ve birbirini etkileyen eylemlerin seyirciye gösterilebilmesidir. Genelde bu kesme türünün amacı, gerçekleşen iki olay arasında seyircinin merak, kuşku veya heyecan gibi duygu durumlarını yaşamasını sağlamaktır.

Zincirleme (dissolve, mix) geçiş, kesmeden sonra en fazla kullanılan geçiş türüdür. Sonlanan bir görüntünün diğer bir görüntüye geçerken yavaş yavaş solmasıyla beraber diğer görüntünün yavaş yavaş belirmesi şeklinde olan bir geçiş türüdür. Bu teknik sayesinde zaman ve mekânlar arasında yumuşak bir geçiş elde edilmektedir. Genelde birbiriyle alakası veya benzerliği olan görüntüleri birleştirmek için kullanılan zincirleme, bazen de çağrışım yoluyla bir sahneden diğer bir sahneye geçmek için kullanılmaktadır (Onaran, 2012).

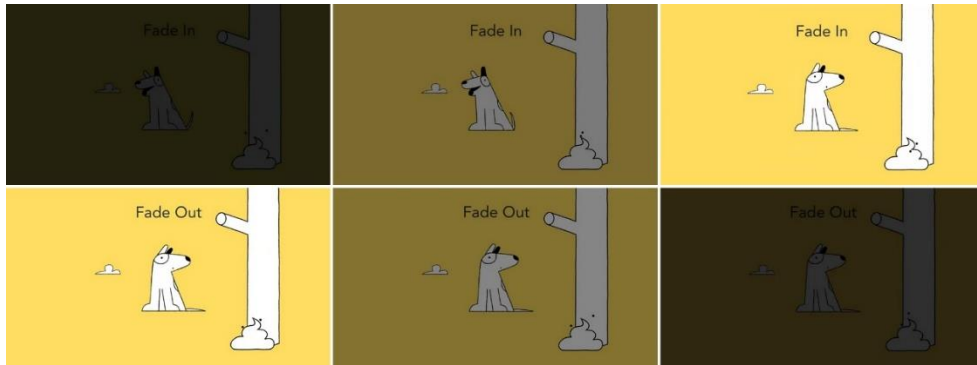
Görsel 2.87: Zincirleme Örneği



Kaynak: <https://boords.com/blog/video-transition-effects#cutaway>, 2021.

Bir diğer geçiş türü ise (fade out) kararma ve (fade in) açılma. Kararma, sahne sonundaki görüntülerin giderek kararması yani kaybolmasıyken açılma ise görüntülerin sahne başlangıcında giderek açılması yani belirginleşmesi işlemine denilmektedir. Bu işlem sayesinde iki görüntü birleşirken zaman geçişi net bir şekilde gösterilebilmektedir. Görüntüler arasında kararma ve açılma uygulanmasının amacı bir önceki görüntüyle olan bağın koparılmasını dolayısıyla da izleyicinin soluklanmasını sağlamaktır. Bu şekilde kesmeden de ayrılmaktadır; çünkü kesme ani bir geçiş sağlarken açılma ve kararma izleyiciye bir boşluk imkânı vermektedir. Bu geçiş türü art arda yani birlikte kullanılıyor olsa da birbirinden ayrı olarak bir konunun en başı açılmayla başlayabileceği gibi en sonu da kararma ile sonlanabilmektedir. Ayrıca kararma işlemine benzeyen farklı bir geçiş türü daha vardır. Bu geçiş türünde ise görüntünün giderek siyahlaşması yerine beyazlaşması görülmekte ve buna da yıkama (wash out) denilmektedir.

Görsel 2.88: Fade in - Fade out Örneği



Kaynak: <https://boords.com/blog/video-transition-effects#cutaway>, 2021.

Bu üç noktalama işleminden başka silinme (wipe) geçişi de kurgu yaparken kullanılabilir. Silinme, bir görüntünün herhangi bir şekilde (aşağı-yukarı, sağ-sol veya çapraz) silinmesi veya itilmesiyle yerini gitgide bir sonraki görüntünün almasına denilmektedir. Bu geçiş türünde amaç, bir sonraki görüntüyü ön plana çıkarmaktır.

Görüntünün bir çizgi şeklinde silinerek geçmesi ise onun iki boyutluluğunu gösterdiği için günümüzde çok fazla tercih edilmeyen bir geçiş türüdür.

Görsel 2.89: Star Wars Filminden Wipe Geçiş Örneği



Kaynak: <https://movingimageeducation.org/files/star-wars-wipejpg>

Diğer bir geçiş türü ise ıristir. Genelde bir anlatımın başını ve sonunu vurgulamak yani başlangıç ve bitişini göstermek için kullanılmaktadır. İris girişi (iris in), bir görüntü karesini ortaya çıkarmak için içten dışa doğru küçük bir daire giderek açılmakta ve yeni bir görüntü ortaya çıkmaktadır. Tam tersi olan iris çıkışında (iris out) ise bir görüntü karesinin kenarlarından içeri doğru daralan daire, anlatımın sonunu belirtmek için kullanılmaktadır. Ayrıca bu daire, görüntü karesinin merkezinde açılıp kapanabileceği gibi bazen görüntü karesindeki bir öğeyi vurgulama amacıyla o öğenin bulunduğu konumdan da açılıp kapanabilmektedir.

Görsel 2.90: İris in- İris out Örneği



Kaynak: <https://boards.com/blog/video-transition-effects#cutaway>, 2021.

Son olarak bindirme ise iki görüntünün birbiri üzerine geçirilmesi işlemine denilmektedir. Zincirleme ile karıştırılmamalıdır; çünkü zincirleme, bir görüntüden diğerine geçilirken ilk görüntünün kaybolması şeklindeyken bindirmede ise sonlanan

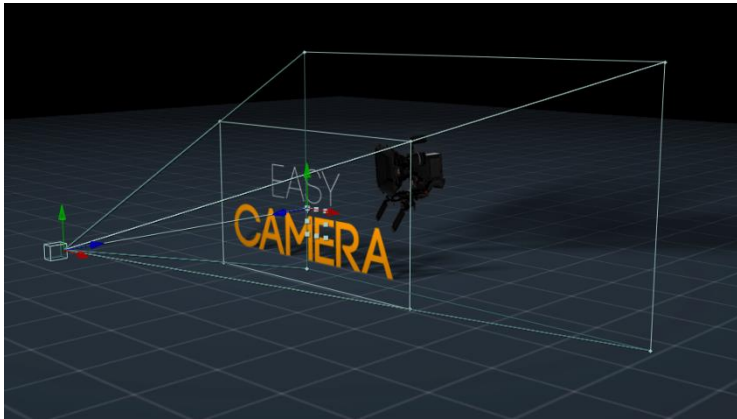
görüntünün bir süre daha yeni görüntü üzerinde kaldığı görülmektedir. Ayrıca bindirmenin görüntüye şiirsel bir hava kattığı bilinmektedir (MEB, 2011).

2.5. HAREKETLİ GRAFİKLERDE KULLANILAN TEMEL TEKNİKLER

2.5.1. Kamera

Sayısal ortamda çalışırken 2 ve 3 boyut gibi kavramlar sıkça duyulmaktadır. Hareketli grafik yazılımlarında tasarımcılar 2 boyutlu nesnelerle çalışmaktadır; ancak bu nesnelere 3 boyutlu gibi bir izlenim verebilmek için sayısal ortamdaki kameralar devreye girmekte ve bu şekilde de 2,5 boyut kavramının ortaya çıktığı görülmektedir. 2,5 boyut kavramının 2 boyutlu nesnelerin 3 boyutlu uzayda konumlandırılması ve bu nesnelere kamera sayesinde bir derinlik sağlanmasıyla ilgili olduğu söylenebilir. Kısacası kameralar, özellikle popüler bir yazılım olan After Effects'te fazladan yarı bir boyut kilidini açmanın sırrıdır (Ward, t.y.). Yazılımlarda sanal kameraların 3 boyutlu ortamda yani uzayda temel gezinme mantığı X ve Y eksenini veya Z eksenini boyunca olan hareketleriyle sağlanmaktadır. Kameralar, bu eksenler üzerinde öğeleri izlemekte hatta bu kameralar döndürülebilir gibi özel yönlendirmelere de imkân sağlamaktadır. Sanal kameraların öğeler üzerinde özgürce gezinebilmesi sayesinde çalışmada istenilen etki kolayca sağlanabilmektedir.

Görsel 2.91: Sayısal Ortamda Sanal Bir Kameranın Görünümü

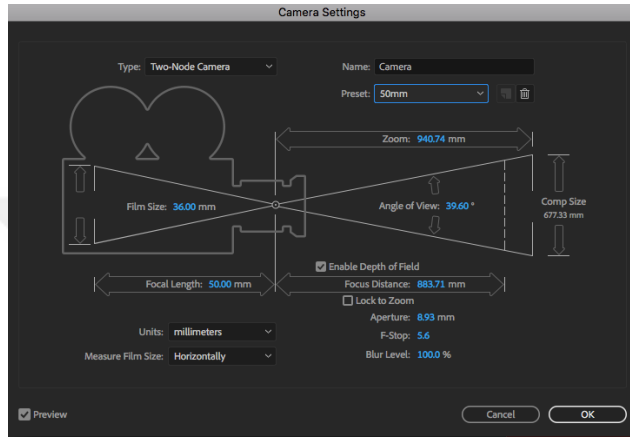


Kaynak: <http://mograph.net/board/index.php?/topic/29039-easy-camera-for-after-effects/>, 2021.

Sayısal ortamdaki kameralar, gerçek dünyada kullanılan kameralarla aynı özelliklere sahip bir şekilde çalışmaktadır. Bunlar, tıpkı asıl kameralarda bulunan sensör genişliği, diyafram açıklığı, pozlama süresi gibi çeşitli özellikleri programlarla taklit etmektedir (Mutlu, 2018). Bu tür özellikler ise kamera menüsünde temsil edilmekte ve

kamera ayarları bu menü aracılığıyla yapılmaktadır (bkz. Görsel 2.84.). Hatta sanal kameralarla çalışmak daha bile avantajlı olabilmektedir. Hareket ve özellik açısından bakıldığında bu kameraların birden yön değiştirebildiği veya bir iğne deliğinden dahi geçebildiği görülmektedir. Uzayda gezinen sanal kameralar, gerçek kameralarda bulunan denetim zorluğu, donanım büyüklüğü ve donanım yükü gibi sorunları ortadan kaldırarak tasarımcılara daha esnek ve kolay bir kullanım imkânı sunmaktadır.

Görsel 2.92: After Effects Yazılımının Kamera Menüsü Arayüzü



Kaynak: <https://www.schoolofmotion.com/blog/cameras-after-effects/>, 2021.

Kameralar bir çalışmayı sunabilmek için en etkili yollardan biridir. Sayısal ortamda hazırlanan bir projede kamera kullanılmasının pek çok nedeni vardır. Bunlar arasında, sahneler arasında pürüzsüz bir geçiş sağlamak, kompozisyonda yer alan nesnelerin istenilen açıdan görüntülenebilmesini sağlama ve görüntülenecek olan çalışmaya bir derinlik katarak anlatımı güçlendirme gibi nedenler vardır.

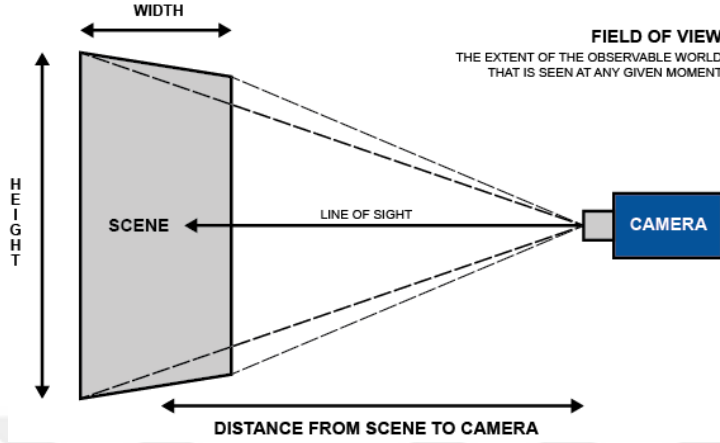
Sayısal ortamdaki kameraların doğru biçimde kullanımı çalışmanın gücüne oldukça katkı sağlayabileceği gibi yanlış kullanımı görüntü kalitesini kötü bir şekilde etkileyebilmektedir (Öztütüncü, 2018). Bu nedenle çalışmalarda gerçek kameraların yapabileceklerinin sınırını zorlayan girişimler sahte ve istenmeyen bir görünüm yaratabilmekte bu da istenmeyen sonuçlara neden olabilmektedir. Yine de bazen tasarımcılar çalışmalarında istenilen etkiyi yaratabilmek için kasten de bu sınırları aşabilmektedir.

2.5.1.1. Görüş Alanı

Bir kameranın görüntüleyebileceği maksimum alana görüş alanı (FOV) denilmektedir (bkz. Görsel 2.85.). Sanal bir kameranın görüş alanının ne kadar olacağı

ise üst noktası kameranın yeri olan ve bu kameranın odak uzaklığına bağlı olarak genişleyen veya daralan bir koni aracılığıyla saptanmaktadır (Atiker, 2009).

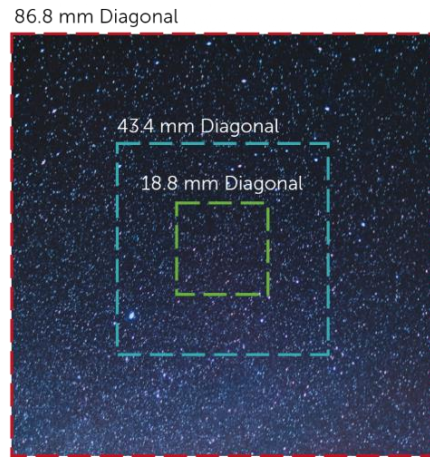
Görsel 2.93: Kameranın Görüş Alanı



Kaynak: https://www.flircameras.com/fov_tool, 2021.

Görüş alanı, kameranın sensör boyutuna ve lensin odak uzaklığına göre değişim göstermektedir. Örneğin, (bkz. Görsel 2.86.) lensin odak uzaklığının aynı olduğu ama farklı sensör boyutlarının olduğu bir durum düşünülürse sensörün boyutu ne kadar büyük olursa o kadar geniş bir görüş alanının elde edildiği görülmektedir.

Görsel 2.94: Sensör Boyutuna Göre Değişen Görüş Alanı



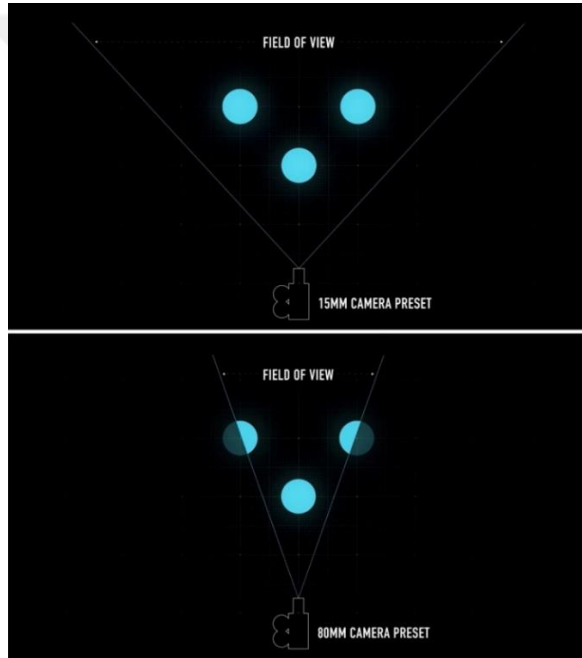
Kaynak: <https://www.princetoninstruments.com/wp-content/uploads/2020/09/FOV-fig-1-1-768x782.png>, 2021.

Kameranın odak uzaklığı ile görüş alanı arasında önemli bir ilişki vardır. Yani kameranın odak uzaklığı ne kadar kısa ise o kadar geniş bir görüş alanı (geniş açı- wide angle) görülmekte, tam tersi durumda ise dar bir görüş alanı (dar açı- telefoto)

görülmektedir (Atiker, 2009). Geniş ve dar görüş alanı, seyircinin anlatımdaki ipuçlarını yakalayabilmesi açısından önemlidir. Mesela geniş bir görüş alanı, seyircinin sahnedeki büyük boyutta bir öge veya ögelerin tamamını görerek genel bir izlenim edinmesini sağlarken dar açılı bir görüş alanında ise seyircinin dikkati yalnızca öğede gösterilmek istenilen bir ayrıntıya çekilmektedir.

Sanal kameralarda bir ön ayar yapılırken farklı milimetre değerleri seçilebilmektedir. Örneğin, (bkz. Görsel 2.87.) kamerada ne kadar küçük bir milimetre ayarı seçilirse o kadar geniş bir görüş alanı sağlanabildiği gibi ne kadar büyük bir milimetre ayarı seçilirse o kadar dar bir görüş alanı sağlanmaktadır.

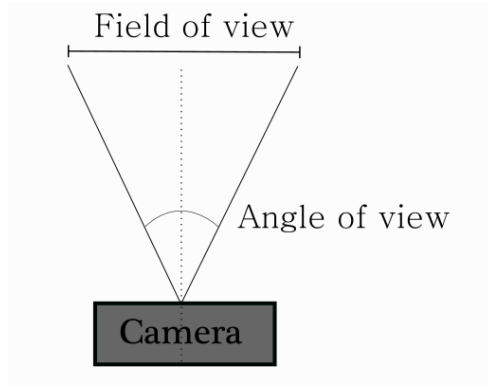
Görsel 2.95: Kameranın Milimetresine Göre Geniş ve Dar Görüş Alanı



Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=zgMHWFolli8>, 2021.

Son olarak görüş alanı (FOV), görüş açısı (AOV) ile karıştırılabilecek bir terim olduğu için ikisi arasındaki farkı açıklamak yararlı olacaktır. Görüş alanı doğrusal mesafenin bir ölçümüyken görüş açısı, bir açı olan ve temelde görüş alanını derece cinsinden belirten bir terimdir. Başka bir deyişle görüş açısı, görüntü sensörünün kaydettiği sahnenin açı olarak ifade edilen görünür alanıdır (Carr, 2017).

Görsel 2.96: Görüş Alanı ve Görüş Açısı



Kaynak: <https://mildadventurer.wordpress.com/2018/06/24/overlooked-trail-camera-angle-of-view-pt-1/>, 2021.

2.5.1.2. Kamera Hareketleri

Seyirciye bir sahnenin perspektifinin görsel olarak anlatılması ve şekillendirilmesi amacıyla kameranın gerçekleştirdiği kayma biçimlerine kamera hareketleri denilmektedir (www.nfi.edu, 2021). Bu hareketler sinematografik anlatımda türlü kuramlar ışığında kurguya destek sağlayan bir özellik taşımaktadır (Torun, 2014). Anlatımın önemli bir parçası olan kamera hareketleri, dinamik sahneler oluşturulmasını sağlama, seyirciyi etkileme ve yönlendirme gibi işlevleri açısından yararlıdır.

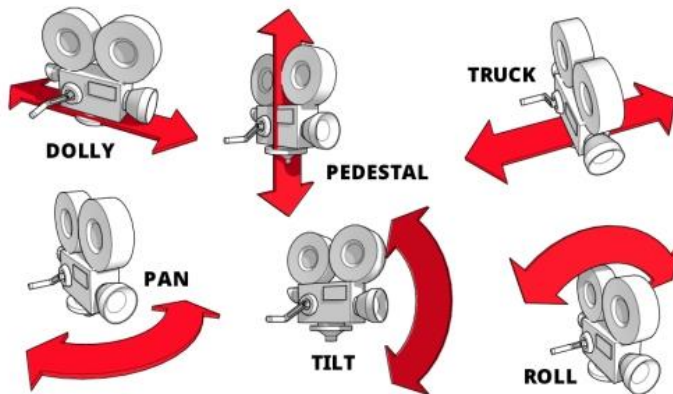
“Kamera temelde 7 hareket gerçekleştirmektedir. Bu hareketler; sağa sola çevirme (pan), aşağı yukarı çevirme (tilt), ileri geri hareket (truck), sağa sola hareket (dolly), aşağı yukarı hareket (pedestal), dairesel hareket (ark) ve optik kaydırma (zoom) ‘dur’” (Torun, 2014, s. 105- 106). Bu temel hareketlerin günümüzde dahi geçerliliğini sürdürdüğü görülmektedir. Ayrıca tüm bu kamera hareketleri, yalnızca bir hareketin tercih edilmesiyle gerçekleştirilebildiği gibi aynı anda farklı birden çok hareketin uygulanmasıyla da tercih edilebilmekte ve buna da “kombine hareket” denilmektedir.

Sinematografinin bir parçası olan bu gerçek kamera hareketlerine sayısal tasarım ortamındaki kameralar bağlamında bakılacak olursa sanal kameralar aracılığıyla da tüm bu hareketleri yapmanın mümkün olduğu görülmektedir. Hatta sanal kameralar gerçek kameraların yaptığı hareketlerden oldukça fazlasını yapabilse de bu görüntünün inandırıcılığı açısından pek tercih edilen bir durum değildir (Atiker, 2009).

Pan, kameranın yer değiştirmeden sağdan sola veya soldan sağa doğru dönme manevrasına denilirken, tilt ise yine kameranın yer değiştirmeden aşağıdan yukarıya veya yukarıdan aşağıya doğru olan dönme manevrasına denilmektedir. Pan ve tilt, birbiriyle ilintili iki öge arasında seyircinin bağlantı kurabilmesini sağlamak ve onu bilgilendirmek için yapılabilmektedir. Bu iki hareket, genelde eylem halinde olan bir ögeyi izlemek yani hareketin sürekliliğini sağlamak için tercih edilmektedir. Ayrıca bunlar, görüş alanına sığmayan geniş bir mekân veya ögeyi göstermek için de tercih edilebilen hareketlerdir. Yalnızca pan hareketinin başka bir şekilde kullanımı ise iki sahne arasında bir geçiş sağlama amacıyla yapılmasıdır ve bu harekete “whip pan” denilmektedir. Pan ve tilt yapılırken dikkat edilmesi gereken nokta, hareket hızının iyi ayarlanmasıdır. Ayrıntıların görüneceği kadar yavaş ama seyirciyi sıkmayacak kadar da tempolu bir şekilde olması gerekmektedir (Sayın, 2011).

Truck, dolly ve pedestal gibi hareketlerin ise kameranın doğrusal bir düzlemde pozisyon değiştirmesi yani düz bir ekseninde kayması sonucunda gerçekleştirilen hareketler olduğu söylenebilir. Bu pozisyon değişimleri gerçek kameralarda çeşitli aletler yardımıyla yapılabilmekteyken sayısal ortamda ise sanal kameranın belli bir yörüngeyi (path) izlemesiyle yapılmaktadır. Truck ve dolly, hareketin izlenmesi amacıyla kullanılır. Dolly ayrıca kameranın ögeye doğru yaklaşıp uzaklaşarak seyircide bir etki uyandırması için de yapılmaktadır. Pedestal ise tilt hareketinin aksine bir ögeyi alt ya da üst açısında bir genişleme olmadan izleyebilmek için kullanılmaktadır.

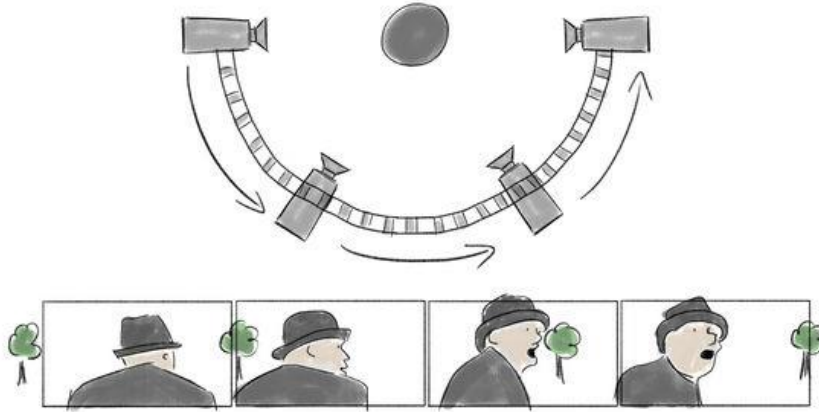
Görsel 2.97: Kamera Hareketleri



Kaynak: <http://www.kameraarkasi.org/kamera/hareket/kamerahareketleri.html>, 2021.

Ark, kameranın dairesel biçimde olan bir hareket gerçekleştirmesine denilmektedir. Kameranın bir ögenin etrafında 180 veya 360 derece döndürülmesiyle bu hareket sağlanmaktadır. Ark hareketi yavaş şekilde yapıldığında dramatik bir etki hissettirirken hızlı şekilde yapılması izleyiciyi birden değişik bir boyuta sürükleyerek onun şaşırmasına neden olmaktadır (Sayın, 2011).

Görsel 2.98: Ark Hareketi



Kaynak: <http://www.signmediasmart.com/portfolio/arc-shot/>, 2021.

Son olarak zoom ise kameranın durağan bir biçimdeyken görüntü açısının mercek sayesinde büyütülüp küçültülmesi tekniğine denilmektedir. Bu, bir kameranın konumunun değiştirilmesiyle veya gövdesiyle yaptığı bir hareket değil, objektifte bulunan merceklerin yer değiştirilmesiyle gerçekleştirilen optik bir kaydırma hareketidir. “Kameranın fiziki olarak hareketi içinde izlemesi ile optik kaydırma arasındaki ana farklılık; fizik hareketin izleyiciyi görüntünün içine çeken etkisidir. Optik kaydırma ise yalnızca ayrıntıyı öne çıkarır” (Foss, 2016, s. 40). İnsan gözü optik kaydırma gibi bir hareketi yapamadığı için görüntünün inandırıcılığı bakımından zoom çok da tercih edilen bir teknik değildir.

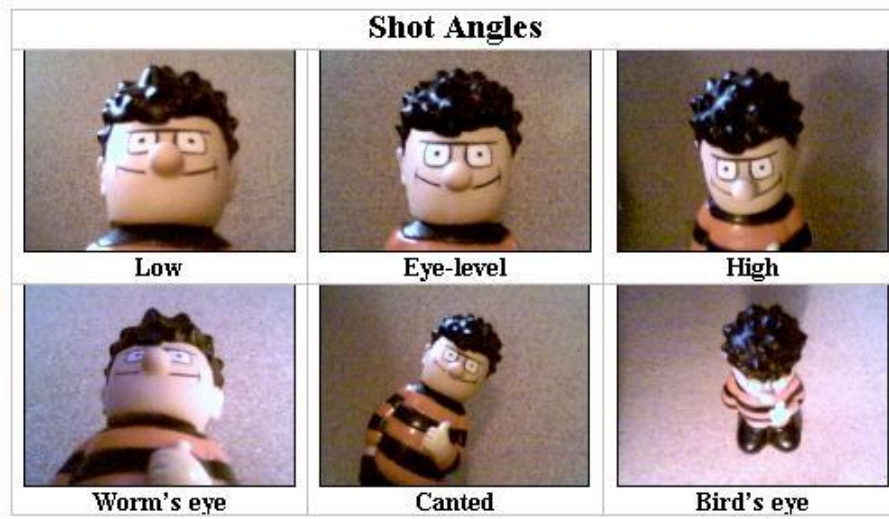
2.5.1.3. Kamera Açısı

Kamera açısı, bir kameranın ortamda ne şekilde konumlandırılacağıyla yani bir tabana olan yüksekliği ve tabana göre olan açısıyla alakalıdır. Kamera açısında belirleyici olan unsur yüksekliktir; dolayısıyla kameranın yüksekliği konuya uygun olarak ayarlanmalıdır. Bu şekilde seyirci üzerinde bir etki bırakılması amaçlanmaktadır. Kamera

her konum değiştirilişinde izleyici de onunla birlikte değiştirmekte ve bu şekilde izleyici konuyu yeni bir perspektif ile görebilmektedir (Sayın, 2011).

Kamerayı ögenin önüne dümdüz bir şekilde konumlandırmak yerine bir kamera açısı verilerek konuya bir derinlik sağlanmakta ve anlatım güçlendirilmektedir. Kamera açılarının bir anlatımda önemli olmasının nedeni, kameranın seyirci tarafından genelde göz hizasında gibi algılanmasıyla alakalı bir durumdur (Atiker, 2009).

Görsel 2.99: Farklı Kamera Açıları



Kaynak: <http://tompryce2.blogspot.com/2012/04/camera-angles.html>, 2021.

Kamera açısı öğelerin görünüşlerinde değişikliklere neden olarak seyircide farklı duyguların oluşmasını sağlamaktadır. Verilen farklı açılara göre bir öge olduğundan daha büyük veya küçük gösterilerek ögeye çeşitli anlamlar yüklenebilir. Örneğin bir karakter, görüş noktası alttan üste doğru olan bir kamera açısıyla görüntülenirse seyircide büyük, baskın, gl veya korkutucu olan bir izlenim uyandırırken tam tersi bir açıda küçük, zayıf, sakin veya samimi bir izlenim uyandırmaktadır.

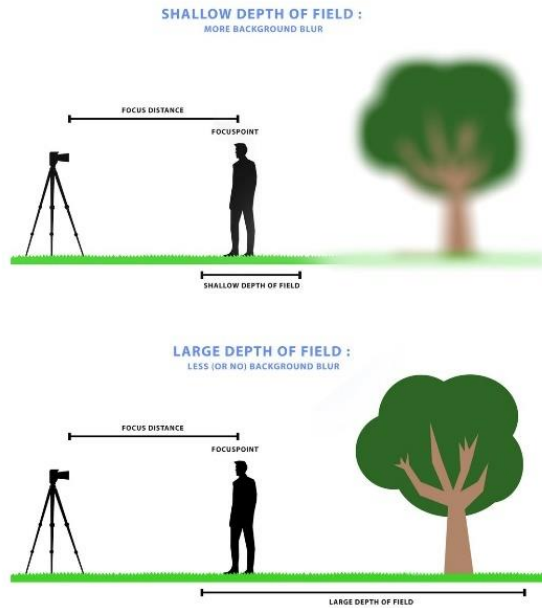
2.5.1.4. Alan Derinliği

Görüntüde odaklama yapılan başlıca ögenin objektife en yakın ve en uzak kısımları arasında kalan, netliğin en belirgin olarak görüldüğü bölgeye alan derinliği veya net alan derinliği denilmektedir. Kameranın odaklandığı alan netleşirken diğer bölge flu (bulanık) olmaktadır. Bir görüntüde ne kadar flu alan varsa alan derinliği o kadar az demektir. Gzn ilk olarak nereyi görmesi gerektiğini alan derinliği belirlemektir. Net olan ge veya öğeler flu olanlara nazaran daha ön plana çıkmaktadır. Aynı zamanda

seyircinin ilgisini belli bir alandan başka bir alana doğru yöneltmek için de kullanılabilmekte, bu şekilde iki konu arasında bir ilişki kurulması da sağlanabilmektedir.

Alan derinliği, kameranın objektifinin “mm” cinsinden ölçülen odak uzaklığına göre değişkenlik gösteren bir durumdur (Ambrose ve Harris, 2010). Mesela lensin odak uzaklığı ne kadar kısa ise alan derinliği o kadar fazla olmaktadır. Kamera lenslerinin üzerinde lensin odak uzunluğunun ne kadar olduğunu diyafram (f) cinsinden ifade eden bir halka bulunmaktadır. Bu değerler ise diyaframın açıklık ya da kapalılığını (aperture) belirtmektedir. Diyafram değeri sayıca ne kadar büyükse yani diyafram perdesi ne kadar kısık ise görüntüde o kadar net alan derinliği sağlanmaktadır. Bir ögenin kameraya olan uzaklığı da alan derinliğini etkilemekte, öge ne kadar uzaksa alan derinliği o kadar fazla olmaktadır. Alan derinliğinin değişkenlik gösterdiği diğer bir durum ise lensin türüdür. Geniş açılı lensler görüntüde daha az alan derinliği sağlarken tele lensler daha fazla alan derinliği sağlamaktadır (Krasner, 2008).

Görsel 2.100: Alan Derinliği



Kaynak: <https://iceland-photo-tours.com/articles/photography-techniques/depth-of-field- in-photography>, 2021.

Alan derinliğinin uygulanmasına sayısal ortamdaki kameralar bağlamında bakılacak olursa sanal kameralar gerçek kameraların yapabileceğinin ötesinde bir alan derinliği imkânı sunmaktadır. Örneğin, sanal kameralarda bulunan “bulanıklaştırma

seviyesi” sayesinde alan derinliği dışındaki bölgenin ne kadar bulanık olacağını ayarı yapılabilmektedir.

Sanal kameralarda, alan derinliği neredeyse sonsuz olmakla birlikte her şey mükemmel bir şekilde nettir, bu yüzden görüntüler pek gerçekçi değildir (Atiker, 2009). Bu kameralar gerçekçi bir görüntü sağlama amacıyla gerçek kameraların lens özelliklerini taklit etmektedir. Mesela, sanal kamerada gerçek bir kameradan taklit edilen aparture özelliği sayesinde alan derinliğinin ne miktarda olması gerektiği ayarlanmaktadır.

2.5.2. Aydınlatma

Hareketli grafik tasarımı ve animasyonda ışık ile aydınlatma, en temel ve önemli tekniklerden birisidir. Aydınlatmanın önemini anlayabilmek için ilk olarak ışığa ve nasıl çalıştığına bakmak gerekir. Aydınlatmanın sahne üzerinde bulunan her şeyi bütünleştirebilen bir özellik gösterdiği düşünülürse ışıpta yapılan en küçük bir değişikliğin dahi ortaya çıkan sonucu ne şekilde etkilediği anlaşılmaktadır (Atiker, 2009).

Teknik olarak bakıldığında ışık, tayfındaki tüm renkleri üzerinde barındıran fiziksel bir olgudur (Öztütüncü, 2018). Işık demeti bir prizmadan geçirildiğinde tıpkı bir gökkuşağı gibi tüm renkler algılanabilmekte ve bu renklerin ise temel olarak ele alındığında kırmızı, yeşil ve mavi (RGB) olduğu görülmektedir. Tüm bu renklerin karışımı yani üst üste yansıtılması sonucunda ise beyaz ışık sağlanılmaktadır. Aslında ışık, tüm renkleri içeren ve her şeye renk veren bir unsurdur (Öztütüncü, 2018).

Renk, sayısal ortamda genelde RGB modeliyle tanımlansa da alternatifi olan HSV (Hue, Saturation, Value) renk modelinin de elverişli olduğu bilinmektedir (Atiker, 2009). Bu renk modelinin açılımındaki terimlere bakılırsa “Hue” rengin tonu, “Saturation” rengin doygunluğu “Value” ise rengin parlaklığı gibi parametreleri ifade etmektedir. Sayısal ortamda ışığın renk ayarı dikkat edilmesi gereken en önemli konulardan biridir. Bu ortamda yapılan çalışmalarda başarılı sonuçlar elde etmek için tıpkı gerçek hayattaki gibi ışığın renk sıcaklığı yani Kelvin değerinin iyi ayarlanması gerekmektedir.

Aydınlatmada temel şey, yalnızca sahnede bulunan bir öğeyi aydınlatmakla sınırlı olmamaktadır. Aydınlatma, anlatıma ışık ve gölge değerleri ile bir canlılık vermek ve görüntünün inandırıcılığını sağlama amacıyla yapılmaktadır. Işık kadar gölgeler de sahneye gerçekçilik katmakta hatta gölgeler sertlik ve yumuşaklık derecesine göre sahnenin algılanmasında farklı etkilere yol açmaktadır.

Aydınlatma, konuya uygun olarak sahnenin atmosferini ve rengini yansıtacak bir şekilde yapılırsa etkili sonuçlar vermektedir. Aynı zamanda seyircinin dikkatinin anlatılan konu üzerine çekilmesi için de kullanılmaktadır. Bir konuda eylemin gerçekleştiği alan fazla bir şekilde aydınlatılarak veya karartılarak diğer görsellerle bir kontrastlık oluşturulmakta böylelikle anlatımdaki duygunun vurgulanmasına yardımcı olunmaktadır (Karatay, 2013).

Hareketli grafiklerde kullanılan aydınlatma türleri farklı 3 boyutlu programlara göre biraz değişkenlik gösterebilse de genel olarak bir sahnede kullanılan ışık türleri şunlardır:

- Noktasal Işık (Omni Light),
- Konik Işık (Spot Light),
- Alansal Işık (Area Light),
- Doğrusal Işık (Directional Light),
- Ortam Işığı (Ambient Light).

Bu ışık türlerine daha yakından bakılacak olursa ilk olarak noktasal ışık, bir kaynaktan her tarafa doğru saçılan bir ışık türüdür. Örnek verilecek olursa tıpkı bir ampuldeki gibi sınırsız çok yönlü bir ışık saçmaktadır (Ward, t.y.). Bu ışığın kullanımı basit olmasından dolayı aydınlatma için sıklıkla tercih edildiği görülmektedir.

Görsel 2.101: Noktasal Işık

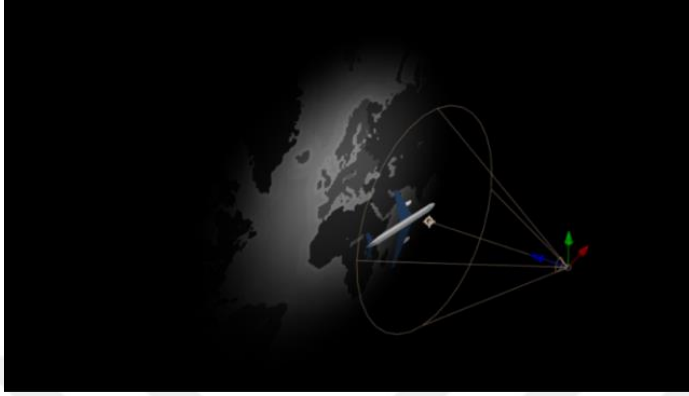


Kaynak: <https://blog.frame.io/2017/11/15/working-in-after-effects-3d/>, 2021.

Spot ışık, noktasal ışığa benzese de bunda ışık, kaynaktan bir hedefe doğru genişleyerek saçılmaktadır. Ayrıca noktasal ışığın aksine yönlendirme ve döndürme özelliğine de sahiptir. Spot ışık, tıpkı el fenerinden çıkan bir ışık gibi genişleyerek

yayılmaktadır. Bu ışık, bir koni tarafından kısıtlanan ışık kaynağı sağlamakta bu yüzden konik ışık olarak da bilinmektedir. Bu koninin ise açısı, büyüklüğü, gölge dağılımı ve yumuşaklık (feather) gibi çeşitli parametreleri ayarlanabilmektedir.

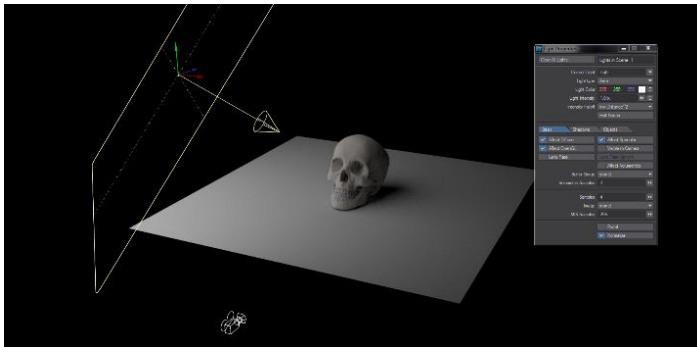
Görsel 2.102: Spot Işık



Kaynak: <https://blog.frame.io/2017/11/15/working-in-after-effects-3d/>, 2021.

Noktasal ve spot ışıkların genişliği arttırıldığında aslında alansal bir ışık elde edilmektedir. Alansal ışık, dikdörtgen veya daire şekli gibi fiziksel bir boyuta sahip olan ve belirli bir sınır içinde her yöne eşit olarak yayılan bir ışık türüdür. Örneğin, LED bir tavan aydınlatması ya da pencereden parlayan bir ışık, bu ışık türü kullanılarak oluşturulabilir. Alansal ışık, gerçekçi bir ışık elde etmek için oldukça elverişlidir ancak diğer ışık türlerinden daha fazla render süresi gerektirdiği unutulmamalıdır.

Görsel 2.103: Alansal Işık



Kaynak: <https://docs.lightwave3d.com/lw2019/getting-started-with-layout/lights/light-types/area-light>, 2021.

Doğrusal ışık, doğrusal bir hat boyunca sonsuz uzaklıkta olan bir kaynaktan yönlü ışık saçmaktadır. Paralel bir şekilde yayılan bu ışık, sonsuzluğa kadar gitmekte ve belirli bir yönde doğrusal gölge uzanımları oluşturmak için kullanılmaktadır. Bir ışık

kaynağı, sahnede konumlandırılan öğeye ne kadar uzaksa o kadar paralel olan bir gölge elde edilmektedir. Gerçek dünya düşünülürse bu duruma benzer en uzak ışık kaynağı güneştir. Güneş bile kusursuz derecede paralel bir gölge yaratamasa da doğrusal ışığa en çok benzeyen ışık kaynağıdır. Dolayısıyla doğrusal ışığın, uzakta bir ışık kaynağı olması sebebiyle güneş ışığını taklit ettiği bilinmektedir. Bu ışığın X, Y ve Z koordinatları boyunca nerede konumlandırıldığı bir anlam ifade etmezken hangi yöne döndürüldüğü önemlidir.

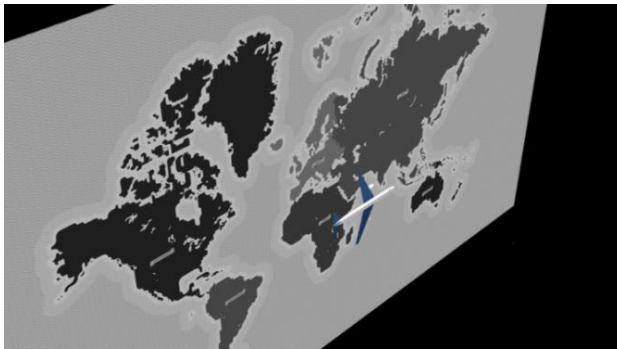
Görsel 2.104: Doğrusal Işık



Kaynak: <https://blog.frame.io/2017/11/15/working-in-after-effects-3d/>, 2021.

Ortam ışığı sahneye yerleştirilen bir ışık türü olmamakla birlikte, sahnenin parlaklığına katkı sağlamak için kullanılmaktadır. Işığın kaynağı ve belirli bir yönlülüğü de olmaması sebebiyle zemine bir gölge yaymamaktadır. Sahnede bulunan bütün öğeler bu yumuşak ışıktan eşit olarak etkilenmektedir. Bu basit ışık türünün yalnızca yoğunluk ve renk parametreleriyle oynanabilmektedir.

Görsel 2.105: Ortam Işığı



Kaynak: <https://blog.frame.io/2017/11/15/working-in-after-effects-3d/>, 2021.

Sanal ortamda, farklı ışık türlerinin yanında her ışığın katmanlarla nasıl etkileşime girebileceği de özelleştirilebilmekte; yoğunluk, renk, azaltma (falloff) ve gölge koyuluğu gibi ayarların yapılabilmesi imkânı da sunulmaktadır (Ward, t.y.).

2.6. ANİMASYON (CANLANDIRMA) NEDİR?

Animasyonun, hareketli grafik tasarımında seyirciye iletilmek istenen mesajın etkili ve çabuk bir şekilde iletilmesinde ana rolü oynadığı görülmektedir (Atiker, 2009). Hareketli grafiklerin temelinde animasyon yatmaktadır. Bu nedenle animasyonun ne olduğuna değinmek yararlı olacaktır.

Animasyon, cansız görsellerin veya nesnelerin belirli bir sırada, art arda düzenlenmesi sonucunda insan gözünde bir hareket illüzyonu yaratılması işlemine denilmektedir. Animasyonun öncülerinden Norman McLaren, animasyonu hareket eden çizimlerin sanatından ziyade çizilen hareketlerin bir sanatı olarak tanımlamıştır (Wigan, 2012).

Animasyon (animation) köken bilimsel olarak Latince’de “animatus” (ruh, nefes) ve “animare” (bir şeye yaşam, ruh vermek ve canlandırmak) gibi kelimelerden türeyen Fransızca kökenli bir kelimedir ve Türkçe’de anlam olarak buna denk düşen kelime ise “canlandırma” dır (Öztütüncü, 2018). Animasyonun gelişimindeki ilk adımlar ise sinema ve hareketli grafik tasarımının gelişimiyle aynı çerçevede izlenebilir. Bu alan, mağara duvarlarındaki hareket yanılsamasını gösteren resimler ve ardından hareket ediyor izlenimi yaratan birtakım optik aletlerle birlikte gelişim göstermeye başlamıştır.

İnsan gözünün ardışık bir şekilde sıralanan durağan görüntüleri hareketli olarak algılamasının "vizyonun sürekliliği" ilkesine dayandığı daha önce belirtilmişti (ayr. bkz. Erken Optik İcatlar, s. 66.). Animasyonlarda bu hareket ediyor izleniminin inandırıcılığı için saniye başına en az 12 kare düşmelidir. Harekette daha pürüzsüz bir geçiş ve detay yakalayabilmek için ise sinema ve televizyonda geçerli olduğu gibi animasyonda da görüntüler, genelde saniye başına 24 kare olacak şekilde ayarlanmaktadır. Hareketin inandırıcılığı için dikkat edilmesi gereken bir diğer unsur ise fizik kurallarıdır. Bir animasyonda eğer fizik kuralları göz önünde bulundurulursa o animasyon daha başarılı olabilmektedir. Bunun yanında, fizik kurallarını kasten görmezden gelerek oluşturulan bazı animasyonlar da etkileyici olabilmektedir.

Animasyon oldukça geniş bir içerik yelpazesine sahiptir. Özellikle de teknolojinin gelişimine bağlı olarak tıpkı diğer disiplinlerde olduğu gibi animasyonun da yeni yaklaşımlarla zenginleştiği ve genişlediği görülmektedir. Dijital animasyon teknolojik gelişmelerle birlikte kendisini birçok alanda gösterirken ürünleri ve uygulamalarıyla erişilebilirliği yükseldikçe yeni eğilimleri de bünyesine katmaktadır (Akören, 2018). “*Grafik tasarımın nerede başlayıp nerede son bulacağını kestirememek gibi, animasyonda sınırların kaybolduğu bir iletişim yöntemi olmuştur ve olmaktadır*” (Dursun, 2013, 147).

Animasyon temel olarak geleneksel animasyon, bilgisayar destekli animasyon ve stop-motion olarak üçe ayrılabilir. Bu türler içinde ise 2 ve 3 boyutlu animasyon, kil (clay) animasyon, kukla (puppet) animasyonu, kesme (cut-out) animasyon, stop-motion, cam üzerine yağlı boya, rotoskop gibi farklı birçok teknikle karşılaşılmaktadır. 2 boyutlu animasyonlara ayrıca değinmek gerekirse geleneksel tekniklerle yapılabileceği gibi dijital tekniklerle de yapılabildiği görülmektedir.

2.6.1. Bilgisayar Destekli Animasyon

Dijital animasyon, günümüzde bilgisayar teknolojilerinin gelişimine ve görsel çağın gereksinimlerine paralel olarak en önemli tekniklerden biri haline gelmiştir. Animasyon üretiminde etkin bir araç olarak kullanılan bilgisayarlar, animatör ve aynı zamanda hareketli grafik tasarımcılarına esnek ve kolay bir kullanım imkânı sunmaktadır. Sayısal ortamda üretilen animasyonlar, aynı zamanda gerçek dünyada yapılması zor veya mümkün olmayan üretimlerin kolay bir şekilde yapılmasını da sağlamaktadır. Geleneksel yöntemlerle üretilen animasyonlar çok zahmetli aşamalardan oluşurken dijital yöntemlerle birlikte bu işlemler oldukça kolaylaşmış ve animasyonda farklı yaklaşımlar da uygulanmaya başlamıştır. Yine de geleneksel animasyonun (cel animasyon) kendine özgü imajını günümüzde dahi koruduğu görülmektedir.

Bilgisayar destekli animasyon, 2 boyutlu ve 3 boyutlu olmak üzere iki farklı türde ele alınabilir. İki animasyon türü de farklı kullanım amaçlarına ve farklı özelliklere sahip olduğundan tercih edilen yazılımlar da buna göre değişkenlik göstermektedir.

2 boyutlu animasyonlarda kullanılan yazılımlara After Effects, Animate ve Apple Motion örnek verilebilir. Hareketli görüntülerin zamana dayalı olarak tasarlanmasını sağlayan bu yazılımlarla hem 2 boyutlu animasyonlar oluşturmak, hem de kurgu işleminin yapılması sağlanmaktadır. Bu yazılımlar vektörel tabanlı çizimlerde

oldukça işlevsel olmakla birlikte özellikle de hareketli grafik tasarımı için tercih edilmektedir.

3 boyutlu animasyon yazılımlarından bazılarına ise Cinema 4D, 3ds Max, Maya ve Blender örnek verilebilir. Bunlar gibi yazılımlar sayesinde oldukça gerçekçi olan 3 boyutlu modeller yaratılması ve bunların hareketlendirilmesi sağlanmaktadır. 3 boyutlu animasyonlar özellikle de sinema endüstrisi ve oyun sektörü için tercih edilen çok geniş bir kullanım alanına sahiptir.

2.6.2. İskelet Temelli Animasyon

Bilgisayar destekli animasyonda karakterlerin veya grafiklerin canlandırılmasını sağlamak için çeşitli teknikler vardır. Bunlardan birisi de (skeletal animation) iskelet animasyonudur. Bu teknik bilhassa 3 boyutlu bir modelin kemik (bone) yapısını oluşturma sürecini ifade etmektedir (Petty, t.y.). Ancak 2 boyutlu çizimlerin de bu teknik prensibiyle canlandırılabilirdiği görülmektedir. İskelet animasyonu, bir modeli veya çizimi tıpkı bir kukla gibi istenilen şekilde yönlendirebilmek için kullanılmaktadır.

“İskelet animasyonu veya kemik tabanlı animasyon, canlandırılan nesnenin iki ana bileşene sahip olduğu bir bilgisayar animasyonu tekniğidir: nesneyi çizmek için kullanılan bir yüzey gösterimi (dış görünüm-skin, ağ-mesh, karakter) ve yüzeyi canlandırmak için kullanılan birbirine bağlı kemikler kümesi (iskelet, rig, kemik seti)” (Apostol, 2016).

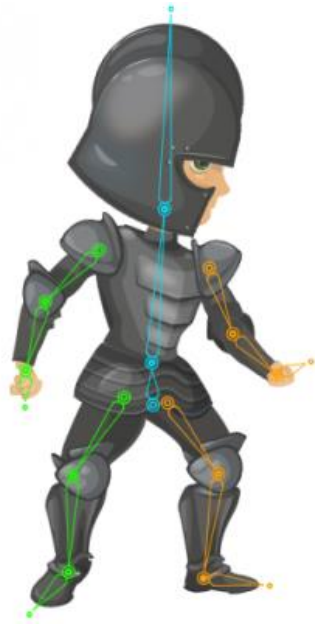
İskelet animasyonları genelde insan, hayvan gibi türlü eklemlili figürleri canlandırmak için kullanılabileceği gibi farklı birçok nesneye bir hareket sağlamak için de kullanılabilir. Bir öğenin özgürce canlandırılmasına izin veren bu animasyon tekniğinin kullanımında herhangi bir sınırlama yoktur. Bu nedenle hareketli grafiklerde de kullanılabilir.

Eklemler oluşturarak 2 boyutlu nesneleri canlandırmak için çeşitli yazılımlar ve eklentiler (plugin) vardır. After Effects ve Animate yazılımlarında “puppet tool” ve “bone tool” bu işe yararken Duik Bassel, RubberHose gibi çeşitli plugin yazılımlarıyla da bu işlemler görülebilmektedir.

Bir figüre veya nesneye bir iskelet tanımlamak bu tekniğin ilk aşamasını oluşturmaktadır. Bu iskelet, tıpkı gerçek iskeletlerdeki gibi birbirine bağlı uzuvları hareket ettirebilme ve döndürebilme amacıyla tanımlanmaktadır. İskelet tanımlamadan sonraki aşama ise “eklemlendirme” olarak ifade edilebilecek “rigging” işlemidir. Rigging, bir modelin canlandırılması için iskelet yapısının oluşturulması sürecine denilmektedir.

Bir karakter rigi, aslında 2 boyutlu veya 3 boyutlu bir ağı (mesh) bağlı olan sayısal bir iskelettir. “Gerçek bir iskelet gibi, bir rig, her biri animatörlerin karakteri istenen poza bükme için kullandıkları bir ‘tutamaç’ görevi gören eklemlerden ve kemiklerden oluşur” (Slick, 2020). Rig ayrıca bir karakterin farklı yüz mimiklerinin oluşturulması veya onun konuşmasını sağlamak için de yapılan bir işlemdir ve bu işlem ise “facial rig” olarak adlandırılmaktadır.

Görsel 2.106: 2 Boyutlu Bir Karakter İçin Oluşturulmuş İskelet



Kaynak: <https://marionettestudio.com/skeletal-animation/>, 2021.

Bir iskeletin en temel birimini kemikler oluşturmaktadır. Kemikler olmadan gerçeği taklit eden bir canlandırma yapmak mümkün değildir. Kemikler, tanımlanan iki eklemi (joint) birbirine bağlayarak karakterin uzuvlarının döndürülebilmesini sağlamaktadır. Eklemler ise hareketin gerçekçiliğini verebilmek için tıpkı gerçek iskeletlerde olduğu gibi doğru yerlere yerleştirilmelidir.

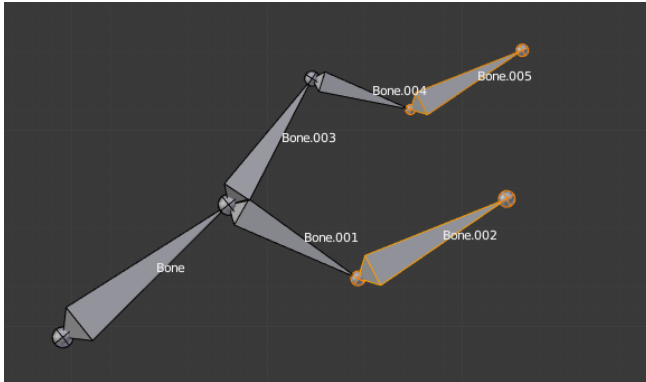
Görsel 2.107: İki Eklem Arasına Bağlanan Bir Kemik



Kaynak: <https://marionettestudio.com/skeletal-animation/>, 2021.

İskelet oluşturmadaki en önemli nokta, kemiklerin birbirine nasıl bağlandığıdır. Birbirine bağlı bir dizi kemik, kendi içinde ebeveyn (parent) ve çocuk (child) denilen hiyerarşik bir yapıya sahiptir. Bir ebeveyn kemik oynatılırsa ona bağlı çocuk kemiklerin de bundan etkilenerek hareket ettiği görülmektedir. Örneğin, bir omuz kemiğinin hareket ettirildiği düşünülürse buna bağlı olarak ön kol ve el kemiklerinin de hareket ettiği görülecektir. Kemikler arasındaki bu ilişkiyi oluşturmaya "ebeveynlik" (parenting) denilmektedir.

Görsel 2.108: Ebeveyn ve Çocuk Kemikler



Kaynak: <https://docs.blender.org/manual/en/latest/animation/armatures/bones/editing/parenting.html>, 2021.

Bir iskeletin en temelindeki ilk kemik ise “kök kemik” (root bone) olarak adlandırılmaktadır. İskelettteki kök kemiğini etkilemek ona bağlı tüm kemikleri etkilemektedir. Yani kaçınılmaz olarak ona doğrudan ya da dolaylı bir şekilde bağlı olan tüm kemikler de hareket etmek durumundadır.

Hiyerarşik yapısı oluşturulan bir modelin nasıl hareket edeceği konusunda ise kinematikler devreye girmektedir. “*Kinematik, hiyerarşik bir iskelet yapısının, hareket yürüyüşleri üzerinde geçerli bir etkisi olabilecek veya olmayabilecek gerçek dünya kuvvetlerine bakılmaksızın nasıl hareket ettiğini açıklayan hareket çalışmasıdır*” (Bhatti, vd., 2013, s. 387). Kinematikler “ileri kinematik” (forward kinematics) ve “ters kinematik” (inverse kinematics) olarak iki türe ayrılmaktadır. Kinematik türüne bağlı olarak ebeveyn ve çocuk kemikler arasındaki denetim de değişkenlik göstermektedir.

İleri kinematik (FK), canlandırmada geleneksel olan bir yaklaşım türüdür. Bu teknikte canlandırma, kemikleri birer birer belirlenen konumlara hareket ettirerek hiyerarşinin en üstünden başlamaktadır (Ruuskanen, 2018). İleri kinematikte, kemik zincirinde bulunan bir ebeveyn oynatılırsa çocuklar da bu hareketi izlemektedir. Bunun tam tersi bir canlandırma yöntemi olan ters kinematik (IK) ise tıpkı bir ağacın kökünden çalışmak yerine yapraklarından çalışmaya benzemektedir (Düzgören, 2017). Yani kemik zincirinde bulunan çocukların hareketi otomatik bir şekilde ebeveynlerin hareketine etki etmektedir. İleri kinematikte canlandırma yapılırken her eklemin dönüşünün ve konumunun tek tek ayarlanması gerekirken ters kinematikte bu işlem çocuğun hareket ettirilmesi ardından yazılım tarafından otomatik bir şekilde yapılmaktadır. Ayrıca bu yöntemle gerçekçi bir hareket elde etmek daha kolaydır. Bu nedenle de ters kinematik, canlandırmalarda çok daha tercih edilebilir ve kolay bir tekniktir.

İskelet animasyonunda anahtar kare mantığına dayalı olarak canlandırma yapılmaktadır. Modelin belirli bir hareketini oluşturabilmek için zaman çizelgesi üzerinde bulunan anahtar kareler aracılığıyla kemiklerin konumu değiştirilmektedir. Bu değişim işlemi ise çevirme (translation), döndürme (rotation) ve ölçekleme (scaling) gibi geometrik dönüşümler kullanılarak yapılmaktadır (Apostol, 2016). Son olarak anahtar karelerde gerekli düzenlemeler yapılması ardından, belirli bir döngü içinde hareket eden bir model elde edilmekte ve bu sonuca da “çıkı” (output) denilmektedir.

2.7. HAREKETLİ GRAFİK VE ANİMASYON

Hareketli grafik ve animasyon birbiriyle ilintili kavramlar olsa da aslında ikisi de farklı alanlardır. Hareketli grafikler izleyiciyle iletişim kurarken animasyondan yararlanmaktadır. Yani hareketli grafiklere hayat veren şey animasyondur. Bir bakıma iki disiplinin birbirinden yaralandığını da söylemek mümkündür. “*Grafik tasarım ve animasyon şimdilerde, farklı biçim ve şekilde bir arada kullanılmakta ve hayatın önemli*

bir parçası haline gelmektedir. Buna bağlı olarak grafik tasarım ürünleri her geçen gün hareketlenmekte ve dijital dünyaya yeni tasarımlar kazandırmaktadır” (Çevik, 2017, s. 264).

Animasyon, başlı başına hareketli grafikler değildir, ancak belirli bir anlatım unsuru olmadan kayda değer miktarda yazı veya animasyonlu biçim kullanımıyla bir araya getirildiğinde hareketli grafikler haline dönüşmektedir (Babic, Pibernik ve Mrvac, 2008). Hareketli grafikler bünyesinde animasyon, illüstrasyon, fotoğraf, müzik, film ve video gibi pek çok içeriği barındırdığı için bu ilgili sanat formlarının sınırlarını çizmek bilhassa multimedya çalışmalarında zordur (Frantz, 2003). Bu doğrultuda hareketli grafiklerin pek çok farklı görsel ve işitsel içeriğin karışımından doğan, dinamik bir tasarım biçimi olduğu da söylenebilir.

Hareketli grafiklerin geçmişine bakıldığında temelinde animasyon yatıyor olsa da belirli bir zamandan sonra, teknolojik gelişmelerle birlikte kendine özgü tasarım dilini yaratarak animasyondan bağımsız bir disiplin haline geldiği görülmektedir. Hareketli grafikler, daha çok bilgilendirici ve işlevsel bir özellik taşıırken animasyon ise anlatısalıdır. Frantz’a (2003) göre, aynı zamanda yapısı gereği tam anlamıyla anlatı olarak sayılmayacak bir tür ya da animasyon biçiminin kullanımı da hareketli grafikler sınıfına girebilmektedir. Animasyonlar da tıpkı hareketli grafikler gibi bir mesaj iletir ama esas amacı, seyirciye eğlenceli bir görüntüleme deneyimi sunmaktadır. Hareketli grafiklerde ise bu eğlenceli görüntüleme deneyiminin yanı sıra ağır basan yönün bir fikir veya bilgiyi iletme amacı olduğu görülmektedir. Crook ve Beare (2016) hareketli grafikleri daha çok iletişim amacına yönelik olarak bir konuyu veya kavramı açıklamaya yardımcı olan ilave bir bilgi katmanı olarak tanımlamaktadır.

Animasyon, cansız bir objenin canlandırılması prensibine dayalıdır ve genelde saniyede 24 kare olacak şekilde bir dizi durağan çizimin art arda bir araya getirilmesi sonucunda oluşmaktadır. Hareketli grafikler ise bu kare kare mantığından ziyade anahtar kare mantığına yani zaman çizelgesi üzerindeki herhangi bir geçişin başlangıç ve bitiş noktalarını tanımlayan özel karelerden oluşturulmaktadır. Yine, iki disiplin arasındaki ayırt edici özelliklerden birisi, hareketli grafiklerin genelde animasyona göre çok daha kısa bir süreye sahip olabilmesidir.

Schlittler tarafından hareketli grafik ve animasyonun özelliklerinin karşılaştırmalı bir tablosu ortaya konmuştur. Bu tabloda belirtilen özellikler iki disiplinin

farklılıklarının ortaya konmasını ve daha kolay anlaşılabilir olmasını sağlayacaktır. Elbette burada karşılaştırılan niteliklerin durumlara göre değişkenlik gösterebildiği görülse de tablonun genel bir çerçeve çizmek açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

Tablo 2.3: Hareketli Grafik ve Animasyonun Karşılaştırmalı Nitelikleri

Hareketli Grafik	Animasyon
İşlevsel	Anlatısal
Bilgilendirici	Eğlendirici
Anahtar kare mantığına dayalı	Kare kare mantığına dayalı
Tipografi	Karakterler
Deneysel	Karikatür
Mantıksal	Duygusal
Kısa biçim	Uzun biçim
Film efektleri	Teatral efektler
Yakalanmış	Oluşturulmuş
Bileşik (Karma)	Bileşim (Kompozisyon)
Mekânsal (Uzaysal)	Teatral (Dramatik)

Kaynak: Schlittler, 2015: 5.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

UYGULAMA

3.1. 30 AĞUSTOS ZAFER BAYRAMININ 100. YIL TANITIM ÖRNEĞİ

Tezin bu bölümünde çalışmanın konusu olarak seçilen “30 Ağustos Zafer Bayramının 100. Yıl Tanıtım Örneği” adlı uygulama çalışmasına yer verilmiştir. Bu uygulama çalışması konu itibarıyla hem Türk milletinin en önemli zaferlerinden birisini anmak hem de hareketli grafik tasarımlarını farklı bir örnek üzerinden gösterebilmek açısından önemlidir. Uygulama çalışması söz konusu araştırma kapsamında incelenen teknik bilgiler ışığında yürütülmüş ve çalışmanın geçirdiği aşamalar araştırmanın bu bölümde teknik olarak anlatılmıştır.

Uygulama çalışmasında dinamik, birden çok duyuya hitap edebilen görsel ve işitsel bir anlatımla çok daha etkili bir sonuç elde edilebileceği düşünülmüş. Bu nedenle, çalışma geleneksel yöntemlerle anlatılmak yerine çok daha yeni bir yöntem olan hareketli grafik tasarımı odağında hazırlanmak istenmiştir. Nihayetinde, hazırlanan bu uygulama çalışması seyirciye belirli bir olay akışı çerçevesinde video formatında sunulmuştur.

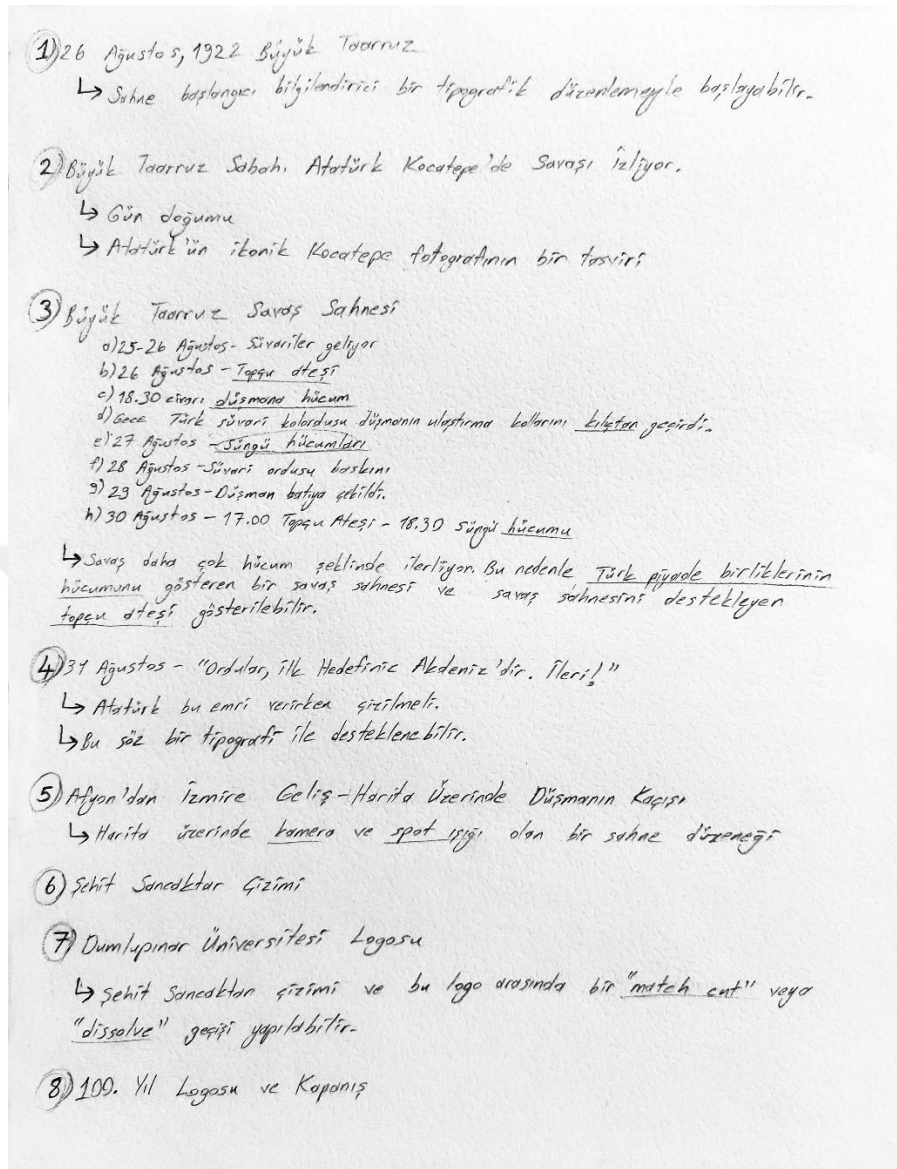
Hareketli grafik tasarımları, daha önce tezin araştırma konusunda da değinildiği gibi (ayr. bkz. Hareketli Grafik Nedir?, s. 76.) içinde pek çok farklı alanı barındırmaktadır. Bu nedenle aşağıda yer alan başlıklar çalışmanın hem farklı alanlarını hem de farklı üretim işlemlerini aşama aşama göstermek açısından yararlı olacaktır.

3.1.1. Öykü Panosu (Storyboard)

Bir öykü panosu hazırlamaya başlamadan önce ilk olarak bir zihin haritası oluşturmanın daha yararlı olacağı düşünülmüştür. Olay akışlarının izleyiciye ne şekilde ve nasıl daha iyi yansıtılabileceği üzerine zihin yorulmuştur. Aşağıdaki bu zihin haritası görseli (bkz. Görsel 3.1.) çalışmada neler yapılacağına dair bir ön taslak çalışması niteliği taşımaktadır.

Öykü panosuna hazırlanılırken sahnelerde neler yapılacağına dair bir karar verilmesi ve tarihi olayların kronolojik bir sırayla gösterilmesi için tarihi araştırmalar yapılmıştır. Tarihi olaylar, izleyiciye gerçekçi bir şekilde aktarılmak istenmiştir. Bu nedenle, araştırma yapılırken özellikle de 30 Ağustos Zaferinin 50. Yılı için Genel Kurmay Harp Tarihi Başkanlığınca hazırlanan “30 Ağustos Zaferi” adlı kitaptan oldukça faydalanılmıştır. Kitap, gerek bilgi gerekse savaş planları, haritalar ve görseller gibi sağlamış olduğu içerikler sayesinde yapılacak uygulama çalışmasının ana hatlarının çizilmesini sağlamıştır.

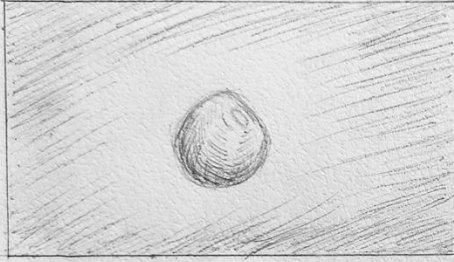
Görsel 3.1: Zihin Haritası



Öykü panosu hazırlanırken video çalışmasının nasıl bir öyküsel akışta ilerleyeceği, hangi sahnede hangi görüntünün yer alacağı ve belirli sahnelerin nasıl kurgulanması gerektiğine dikkat edilmiştir. Bunların yanında öykü panosu çizilirken tekniksel olarak göz önünde bulundurulmuş bir diğer husus ise şudur: Videonun final çıktı (output) formatı, 1920x1080 piksel (HD) çözünürlüğünde olacağından dolayı öykü panosu bu çözünürlük oranı korunarak hazırlanmıştır. Buradaki amaç, kağıt üzerindekiyle dijital ortam arasındaki kompozisyon hatalarını en aza indirmektir.

Öykü panosunun çizilmesi özellikle de illüstrasyon aşamasına geçişte bir kılavuzluk sağlamıştır. Illüstrasyonlar, bir ön hazırlık özelliği taşıyan bu öykü panosuna göre hazırlanmıştır.

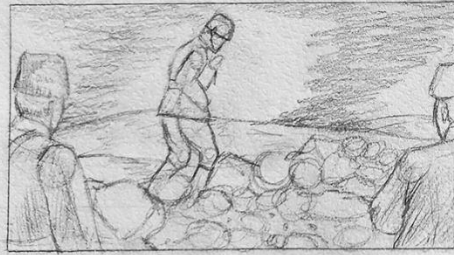
Görsel 3.2: Öykü Panosu



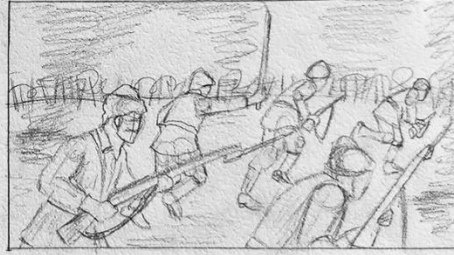
Bir Sonraki Sahnenin Olupmadığını Söylüyor ve
Düşen Bir Bombacı



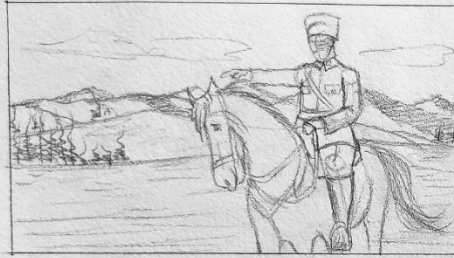
Düşen Bombacı Arasında Olan Eski Bir
Türkiye Haritası ve Tarihi Gösteren Bilgilendirici Yazı



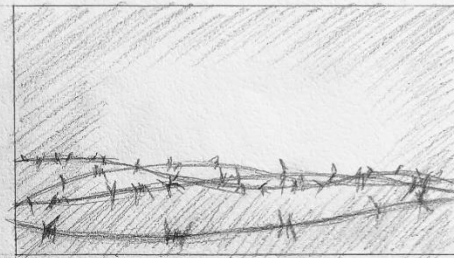
Büyük Taarruz Sabahı Atatürk Kocotepe'de
Savaşın Durumunu Takip Ediyor



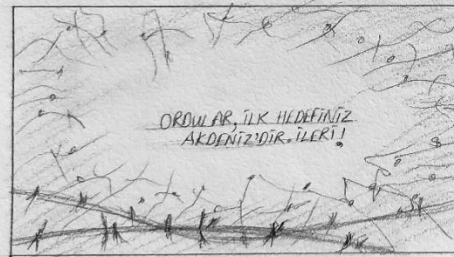
Büyük Taarruz, Türk Askerlerinin Hücumunu
Gösteren Bir Savaş Sahnesi



Atatürk'ün "Ordular! İlk Hedefiniz Akdeniz'dir. İleri!"
Emri ve Ardından bir dissolve geçişi



Tel Örgülerin Hareketinden Oluşan Bir Sahne



Tel Örgüler Sonrası Beliren Atatürk'ün Emri
Yazılı Bir Tipografi



Türkiye Haritası Üzerinde İşgal Edilen
Yerleri Gösteren Bir Sahne

İllüstrasyonlar bilgisayar ortamında Adobe Photoshop programı ve çizim tableti yardımıyla çizilmiştir. Çizgisel ağırlıklı bir tarzda oluşturulan illüstrasyonlarda ışık gölge etkisi çizgilerle verilmiştir (bkz. Görsel 3.4.). Gölgelendirme aşaması ardından çizimler videoda sahneler arası renk uyumuna ve gerçeği yansıtmaya dikkat edilerek renklendirilmiştir.

Görsel 3.4: Gölgelendirme Aşamasındaki Bir İllüstrasyon



Videoda yer alan ilk illüstrasyon, 26 Ağustos Büyük Taarruz sabahı Atatürk'ün Kocatepe'de savaşın durumunu izlemesini konu almaktadır. İllüstrasyon, Atatürk'ün Kocatepe'de çekilen 30 Ağustos zaferinin ikonikleşmiş fotoğrafından referans alınarak çizilmiştir (bkz. Görsel 3.5.). Ancak, fotoğrafa tamamıyla bağlı kalınmak istenmediği için çizimde birtakım değişikliklere de gidilmiştir.

Görsel 3.5: Atatürk'ün Kocatepe'de Çekilmiş Fotoğrafı



Kaynak: <https://www.sarizeybekhaber.com.tr/ataturk-sevgisi-dunyayi-sardi>

İllüstrasyonda odak noktası olarak ortaya Atatürk konumlandırılmıştır. Kompozisyonun sağ ve sol yanına ise iki figür daha çizilmiştir. Bu iki figür, Büyük Taarruz sabahı Kocatepe’de Atatürk’ün yanında olduğu bilenen Genel Kurmay Başkanı Fevzi Paşa (sağda) ve Cephe Komutanı İsmet Paşa (solda) olarak çizilmiştir (bkz. Görsel 3.6.). Arka plana ise engebeli bir arazi çizilmiş ve savaşın başladığını göstermesi için fırça efektiyle oluşturulmuş dumanlar eklenmiştir. Taarruz, sabahın 5.30’unda topçu ateşiyle başladığı için ufuk çizgisine ise hafif bir turuncu ışık eklenerek tepelerin hemen ardından günün yeni doğuyor olduğu gösterilmiştir.

Görsel 3.6: Atatürk’ün Kocatepe’deki İllüstrasyonu



Çizilen ikinci illüstrasyon, Büyük Taarruz ’da Türk piyade birliklerinin hücumunu gösteren bir savaş sahnesi olmuştur. (bkz. Görsel 3.8.). İllüstrasyonda hücumla geçmiş beş Türk askeri çizilmiştir. Askerler çizilirken gerçeği yansıtmayı amaçlarıyla dönemin savaş kıyafetleri incelenerek çizilmiştir. Askerlerin üniformaları, silahları, mataraları, kabalak veya enveriye olarak bilinen şapkaları gerçeğe uygun olarak resmedilmeye çalışılmıştır (bkz. Görsel 3.7.).

Araştırmaya göre Türk ordusunun elinde bulunan en fazla silah birinci olarak piyade tüfeği ikinci olarak ise kılıçtır (Genelkurmay Harp Tarihi Başkanlığı, 1972). Bu nedenle savaş sahnesinde ellerinde süngülü piyade tüfeği bulunan bir birlik resmedilmiştir. Ayrıca, Türk ordusun elinde ne varsa savaştığını gösteren bir kılıç da eklenmek istenmiştir.

Görsel 3.7: Döneme Ait Bir Türk Askeri ve Askeri Donanımları



Kaynak: <https://www.prints-online.com/turkish-infantryman-ww1-7198055.html>

Görsel 3.8: Büyük Taarruz İllüstrasyonu



Bu illüstrasyonda bir savaş teması hakim olduğu için çalışmanın genel renklerinden uzaklaşmamaya da dikkat ederek koyu tonlar kullanılmıştır. Topçu ateşlerinin zeminde açtığı oyuklardan çıkan dumanlar yine fırça efektiyle oluşturulup kompozisyona yerleştirilmiştir. Bu dumanlar arka planda da bir derinlik oluşturması için kullanılmıştır. Arka plana ayrıca bir savaş meydanı olduğunu kuvvetlendirme amacıyla tel örgü ve çitler de çizilmiştir. Tel örgüler aynı zamanda çalışmanın başka bir kısmında da kullanılmak üzere bir fikir vermiştir.

Çizilen üçüncü illüstrasyon 31 Ağustos'ta Büyük Taarruz planı başarıyla devam ederken Atatürk'ün verdiği tarihi emri konu almaktadır: Ordular, ilk hedefiniz Akdeniz'dir. İleri! Bu illüstrasyonda başkomutan Atatürk bir atın üzerinde çizilmiştir. İllüstrasyon çizilirken Atatürk'ün at üzerindeki bir fotoğrafı referans alınmıştır (bkz. Görsel 3.9.).

Görsel 3.9: Atatürk'ün At Üzerindeki Bir Fotoğrafı



Kaynak: https://isteataturk.com/gorseller/1573326964_ataturk.jpg

İllüstrasyon renklendirilirken diğer illüstrasyonlarla olan renk uyumuna dikkat edilmiştir. Özellikle Atatürk'ün üniforması ve üniforması üzerinde yer alana detaylara dikkat edilmiştir. Üniformasının cepleri, kemeri ve madalyonu detaylı olarak çizilmiştir. İllüstrasyona video yapım aşamasında bir zoom yapılması planlandığı için Atatürk'ün yüzü de özellikle detaylı olarak çizilmiştir.

Görsel 3.10: Atatürk'ün Emrini Gösteren İllüstrasyon



Atatürk'ün vermiş olduğu emri gösteren illüstrasyondan sonra videoda geçilecek olan tipografiyi destekleme amacıyla basit ama etkili bir çizime ihtiyaç duyulmuştur.

Çalışmanın bütününe uyabilecek bu çizim, savaş alanlarında kullanılan dikenli tel örgüsü olmuştur. Dikenli teller aynı zamanda video yapım aşamasında 2.5 boyut kazanarak etkili bir geçiş yapabilme amacıyla da bir tercih sebebi olmuştur. Bu nedenle dikenli teller çizilirken arkalı önlü ve her biri birer katman olacak şekilde çizilmiştir.

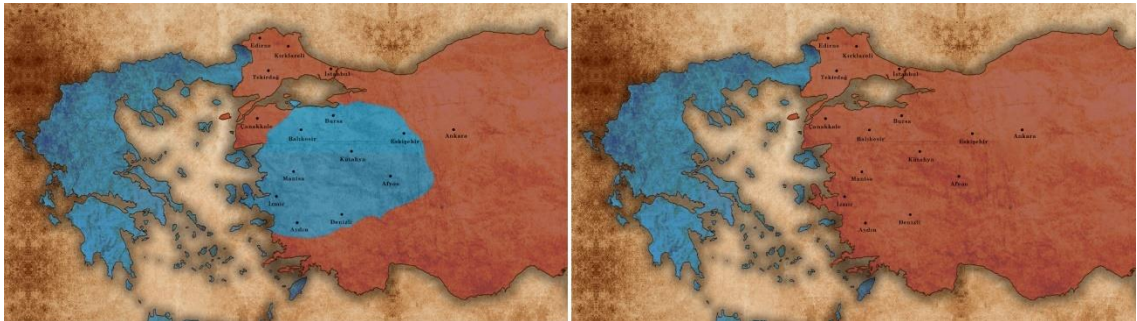
Görsel 3.11: Savaş Tel Örgüsü



Başkomutan Atatürk'ün tarihi emri ardından işgal edilen bölgelerin geri alınmasını gösteren bir illüstrasyon yapılmıştır. İllüstrasyonda işgal edilen bölge mavi ile gösterilirken Türkiye sınırları ise kırmızı renkte gösterilmiştir. İllüstrasyon video çalışmasında kullanılmak üzere iki farklı şekilde çizilmiştir. İşgal güçlerinin Eskişehir – Afyon bölgesinden başlayarak Ege ve Marmara kıyılarına kadar çekilmesi canlandırılarak gösterilmek istenmiştir.

Haritaya çizilirken eski tadı yakalayabilmek adına arka planda eski bir kağıt dokusu kullanılmıştır. Hatta haritadaki bölgeleri daha kabartılı gösterebilme amacıyla sınırların içerisine bir katman daha eski kağıt dokusu yerleştirilmiştir. Aynı zamanda bu eski kağıt dokusu, video çalışmasının ana konseptinin de oluşmasını sağlamıştır. Videonun ana temasıyla uyduğu düşünülerek çalışmanın genelinde bu kağıt dokusu hakim olmuştur.

Görsel 3.12: Büyük Tarruz İşgal Haritası



Görsel 3.13: Türk Bayraklı Bir Kadın Figürü



İşgal güçlerinin geri çekilmeye başlaması ardından Büyük Taarruz 'un zaferle sonuçlandığını ve Türk milletinin bağımsızlığını kazandığını göstermek için elleri arasında bayrak taşıyan bir kadın figürü çizilmiştir. Türk bayrağını gururla dalgalandıran bu kadın figürü dönemin giyimine uygun olarak tasvir edilmeye çalışılmıştır. Türk milleti bağımsızlığını elde ederken en az erkekler kadar kadınlar, hatta çocuklar da üzerine düşeni yapmışlardır. İllüstrasyonda da ulusun kadınlı erkekli el birliğiyle direnişini göstermek için özellikle bir kadın figürü tercih edilmiştir. Videoda illüstrasyonun yanına yerleştirilen yazı da ulusun direnişini destekler nitelikte olmuştur.

Video çalışmasında yer alacak son illüstrasyon çalışması için anma niteliği taşıyan bir illüstrasyon çizilmek istenmiştir. 30 Ağustos'un sembolü haline gelen Şehit Sancaktar Mehmetçik, bunun için en uygun konu olmuştur. Atatürk'ün savaş meydanını dolaşırken görmüş olduğu bu isimsiz Mehmetçiğin bedeni düşman topunun açtığı çukura bir gömülmüştür. Havada yalnızca katılmış bir kolu kalan bu Mehmetçik, Türk sancağını sıkıca kavramaktadır. Atatürk bu vaziyeti görünce etkilenererek yapılacak olan asker anıtı için bu sancaktarın bir sembol olmasını istemiştir. İşte illüstrasyon çizilirken Kütahya'daki bu "Şehit Sancaktar Mehmetçik Anıtı" referans alınmıştır (bkz. Görsel 3.14.).

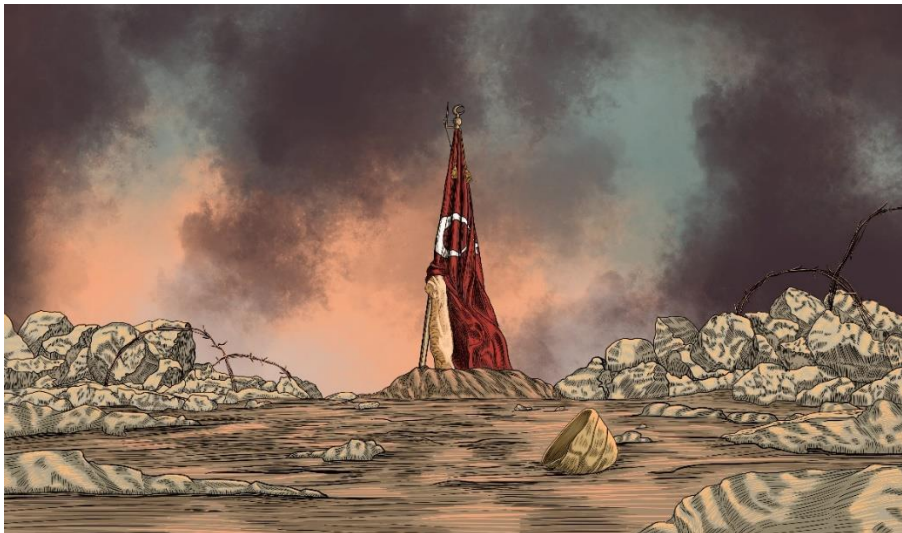
Görsel 3.14: Şehit Sancaktar Mehmetçik Anıtı



Kaynak: <http://www.kutahya.gov.tr/zaferimizin-97-yili-kutlu-olsun>

İllüstrasyonun odak noktası olan şehit sancaktar, muharebe meydanının ortasında çizilmiştir. Mekanın bir savaş meydanı olduğunu güçlendirmek için yine fırça efektiyle oluşturulmuş dumanlar eklenmiş bunun yanında dikenli teller ve yere düşmüş bir asker kabalağı da çizilmiştir. İllüstrasyonda konuya uygun olarak atmosferik bir hava verebilmek için ise turuncu ve mavi renkleri kullanılmıştır. Özellikle turuncu renk zemin üzerine düşen ışık olarak dramatik bir etki yaratmak üzere kullanılmıştır.

Görsel 3.15: Şehit Sancaktar İllüstrasyonu

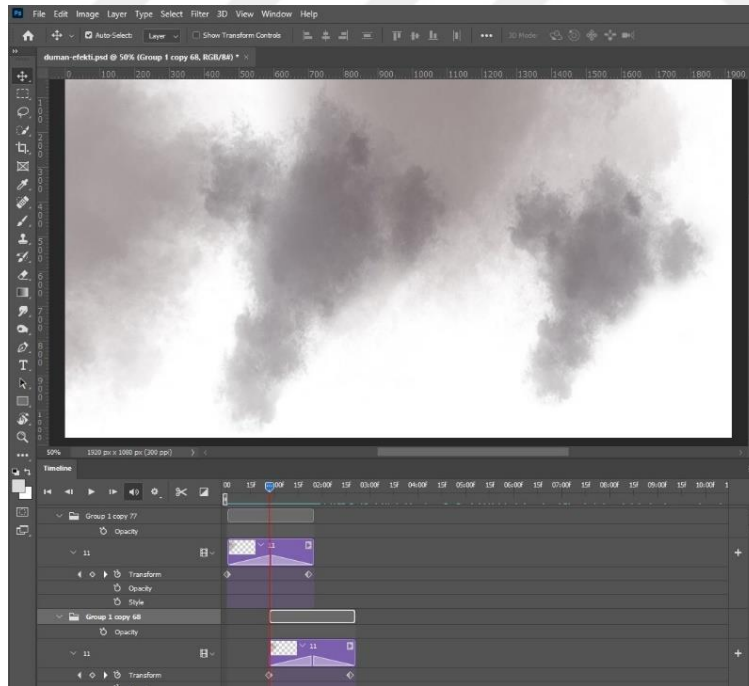


3.1.3. Animasyon Aşaması

Çizilen illüstrasyonları hareketlendirmek üzere animasyon aşamasına geçilmiştir. Animasyonları oluşturmak üzere kullanılan yazılımlar başta Adobe After Effects olmak üzere Adobe Photoshop yazılımı olmuştur. İllüstrasyonlar anahtar kare yöntemi kullanılarak canlandırılmıştır. Bu canlandırmalar karakterleri ve belli başlı öğeleri hareketlendirme ve çeşitli efektler oluşturma gibi işlemleri içermektedir. Her bir sahne videoda birkaç saniye gösterileceği için görüntünün inandırıcılığı açısından karakter ve nesneler ağır çekimde gibi canlandırılmıştır. İllüstrasyonların da çok fazla deforme olması istenmediği için animasyonlar ufak değerler verilerek oluşturulmuştur.

Çalışmada öncelikle belirli sahnelerde kullanılmak üzere fırça (brush) efektiyle oluşturulmuş dumanlar canlandırılmak istenmiştir. Bu dumanlar diğer canlandırmalardan farklı olarak Adobe Photoshop programında canlandırılmıştır. Animasyon, zaman çizelgesi üzerindeki anahtar kareler yardımıyla ve görüntünün belirli bir kısmının uzatılmasıyla elde edilmiştir. Bu şekilde dumanlar dönüşümlü bir döngüde tekrarlanarak (loop animation) sanki gözde harekete ediyor yanılsaması uyandırmıştır.

Görsel 3.16: Photoshop Yazılımında Duman Animasyonunun Oluşturulması



Çalışmadaki diğer tüm illüstrasyonlar ise Adobe After Effects programı yardımıyla canlandırılmıştır. İllüstrasyonlar After Effects'e aktarılırken her biri ayrı katmanlar (layer) halinde aktarılmıştır. Karakterler özellikle verilecek harekete göre

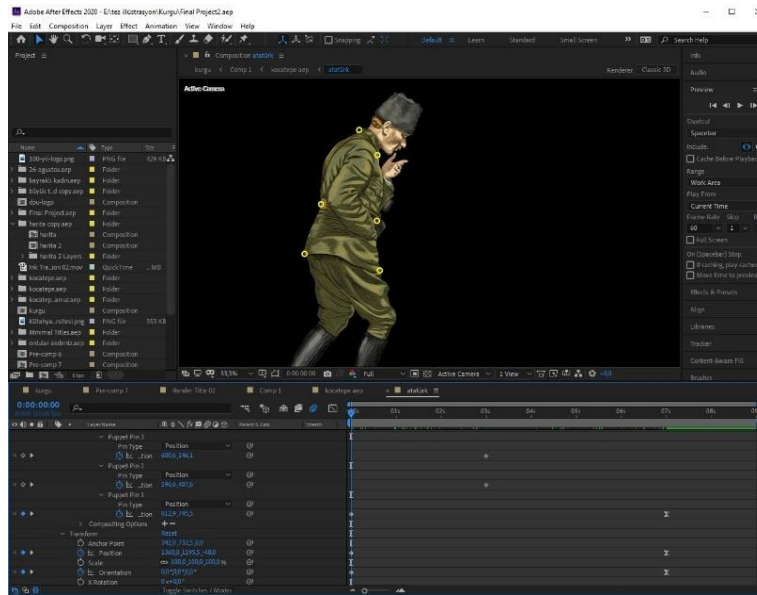
eklem yerlerinden ayrılarak ayrı ayrı katmanlar olacak şekilde ayarlanmıştır. Bu şekilde karakterler eklemlendirme (rig) işlemine hazır hale getirilmiştir.

Görsel 3.17: Karakter Ağının (Mesh) Eklemlendirilmesi



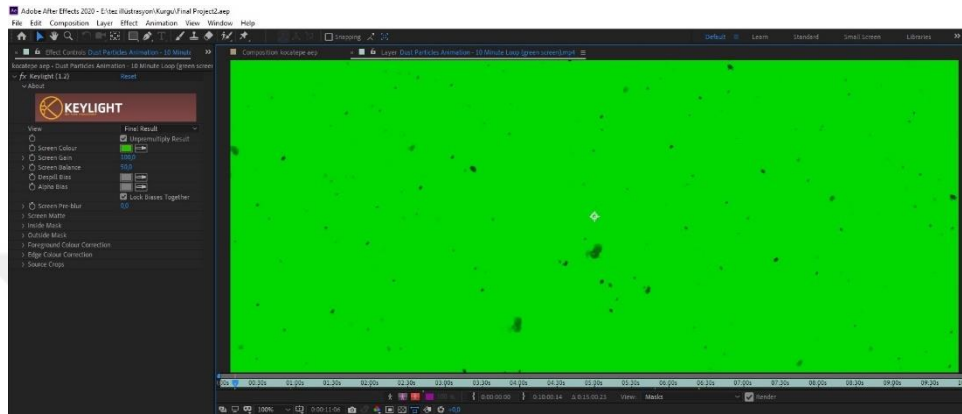
Canlandırılan ilk illüstrasyon, Atatürk'ün Kocatepe'de çizilen illüstrasyonu olmuştur. Oluşturulan duman animasyonu bu sahnede de kullanılarak Atatürk'ün karakter canlandırmasına geçilmiştir. Karakterin vücudunun eğildiği yerden hafifçe doğrulduğu bir hareket verilmiştir. Bu hareketi vermek için zaman çizelgesindeki pozisyon (position) ve yönlendirme (orientation) parametreleriyle oynanmıştır. Ayrıca belirli noktalarda (puppet tool) kukla aracı da kullanılmıştır. Karakterin üzerine kukla aracı pinleri yerleştirilerek canlandırmalar yapılmış ve karakter üzerinde oluşan deformasyonlar düzeltilmiştir.

Görsel 3.18: Atatürk'ün Canlandırılması



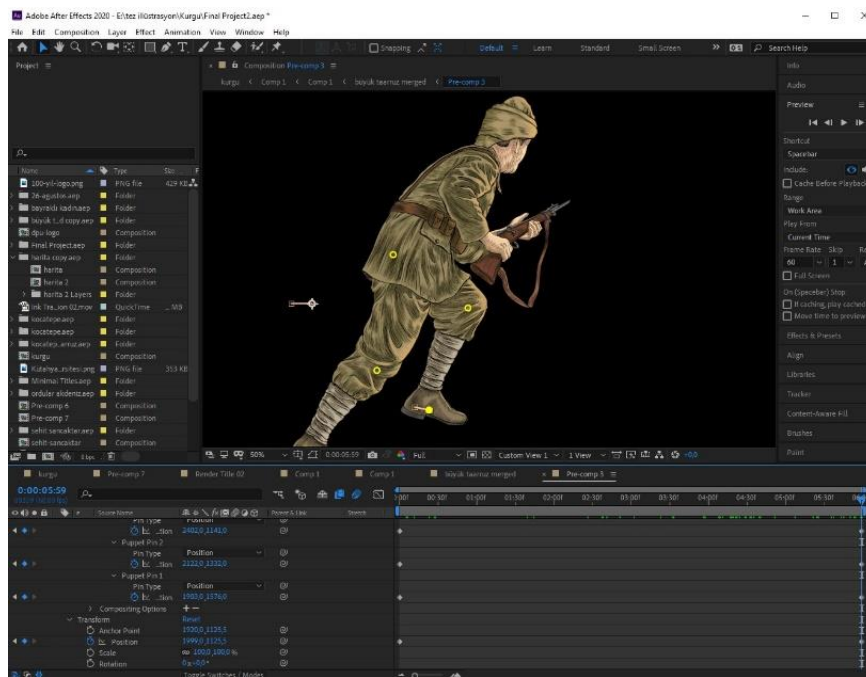
Çalışmaya son olarak havada uçan kül bulutları koymanın videodaki etkiyi arttıracağı düşünülmüştür. Bunun için yeşil ekran (green screen- green box) yönteminden yararlanılmıştır. Video görüntüsündeki yeşil alan silinerek (keylenerek) bu video istenilen sahnenin üzerine giydirilmiştir. Kullanılan bu kül partikül efekti sahnelere uygunluğu açısından yine birkaç sahnede daha kullanılmıştır.

Görsel 3.19: Yeşil Ekran İle Oluşturulmuş Kül Partikül Efekti



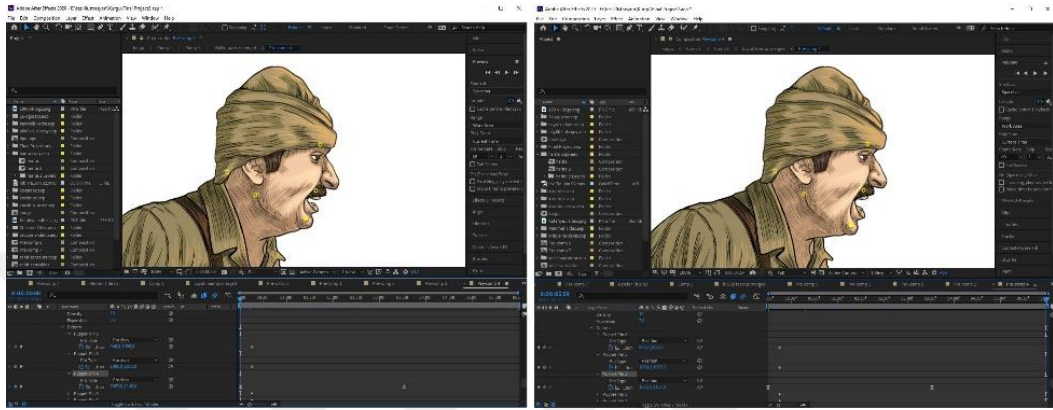
Canlandırılan ikinci illüstrasyon ise Büyük Taarruz sahnesi olmuştur. Türk piyade birliklerinin hücumunu gösteren bu sahnede her asker tek tek canlandırılmıştır. Askerleri hareketlendirmek için karakterlerin pozisyon değerleriyle oynanmış ayrıca kukla aracı da kullanılmıştır.

Görsel 3.20: Büyük Taarruz Sahnesindeki Bir Askerin Canlandırılması



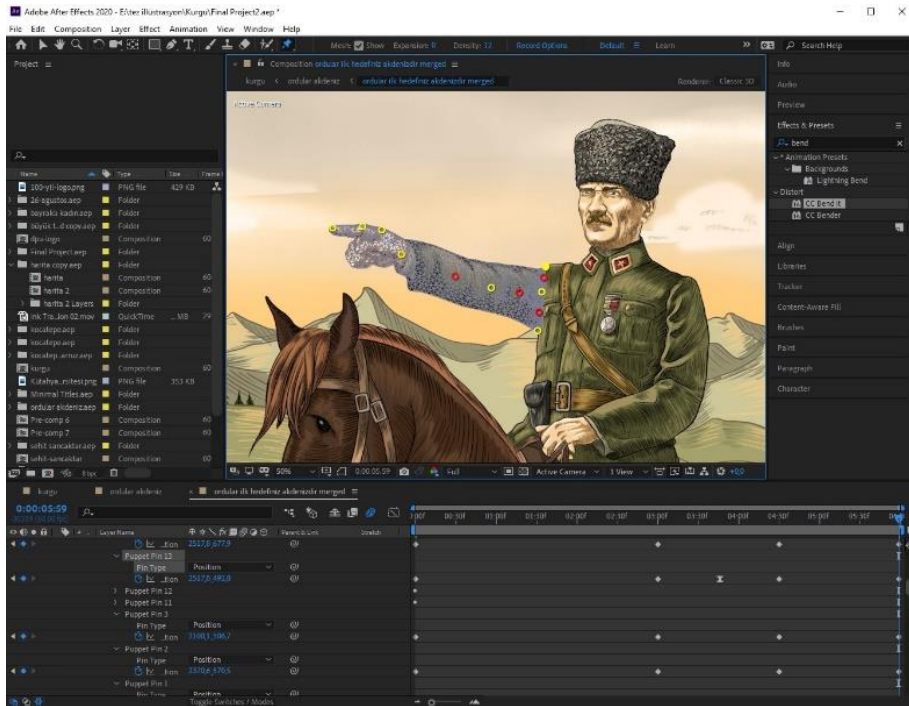
Yine bu sahnede gerekli görülen yerlerde askerlere “facial rig” uygulaması yapılmıştır (ayr. bkz. İskelet Temelli Animasyon, s. 170.). Bu işlemi yaparken kukla aracından faydalanılmıştır. Örneğin, bir askerin savaş sırasında bağırışını göstermek için yüzün belirli bölgelerine pinler yerleştirilmiş ve anahtar kareler yardımıyla yüzün canlandırılması sağlanmıştır.

Görsel 3.21: Bir Askere Facial Rig Uygulanması



Atatürk’ün emrini gösteren bir sonraki sahnede Atatürk ve atı canlandırılmıştır. Diğer canlandırmalarda olduğu gibi burada da öğelerin pozisyon ve yönlendirme parametreleriyle oynanarak canlandırma sağlanmıştır. Sahnede Atatürk’ün kolunun, atın da başının ileriye doğru kaldırılması planlanmıştır.

Görsel 3.22: Atatürk’ün Canlandırılma Aşamasından Bir Kesit

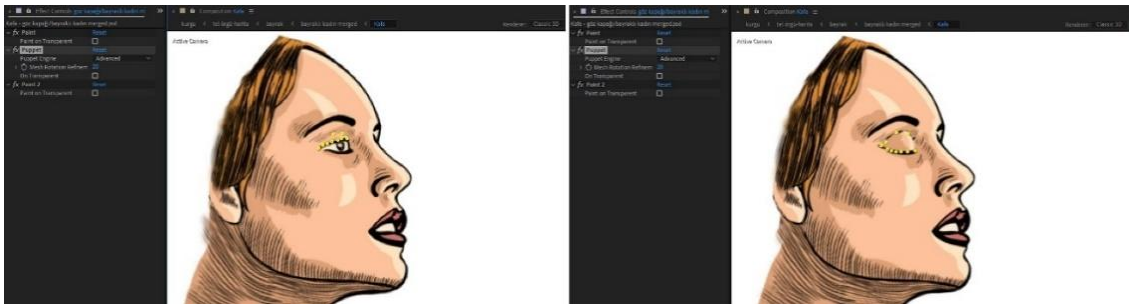


Sahnede öncelikle, Atatürk karakterinin gövde, kol ve bacaklarına dönüştürme sekmesi (transform) aracılığıyla istenilen hareketler verilmiştir. Ardından bu bölgelere pinler de yerleştirilerek gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu işlemden sonra atın başı, yelesi ve kulaklarına da ilgili nesnenin dönüştürme sekmesi ve kukla aracıyla bir hareket verilmiştir. Atın kuyruğuna ise efektler sekmesinden “CC Bend It” adlı efekt verilerek kuyruğun doğal bir şekilde sallanıyor gibi görünmesi sağlanmıştır.

Bir sonraki sahnede ise bir kadın karakter ve elinde tuttuğu Türk bayrağı canlandırılmıştır. Kadın karakter, tekrarlayan bir döngü içerisinde hafifçe hareket ediyor gibi canlandırılmıştır. Karakterin sanki nefes alıyor gibi kıpırdaması aynı zamanda hafifçe başını sallaması ve elindeki bayrağı yukarı aşağı doğru hareket ettirmesi gösterilmek istenmiştir. Bunun için karakterin pozisyon ve yönlendirme parametreleriyle oynanmış aynı zamanda kukla aracı kullanılmıştır.

Karakter belli bir döngü içerisinde sürekli hareket ediyorken inandırıcılık açısından göz kırpmasının da gerekli olduğu görülmüştür. Öncelikle bunun için farklı bir katman olarak gözün üzerine bir göz kapağı yerleştirilmiştir. Fakat karakterin başı her saniye hareket ediyor olduğu için bununla birlikte göz kapağının da her bir saniye pozisyon değerleriyle oynanmıştır. Bu işlem ardından göz kapağının kukla aracı yardımıyla açılıp kapatılması böylelikle de karakterin göz kırpması sağlanmıştır. Bu göz kırpması işlemi Atatürk’ün bulunduğu birkaç sahnede daha gerekli görülmüş ve uygulanmıştır.

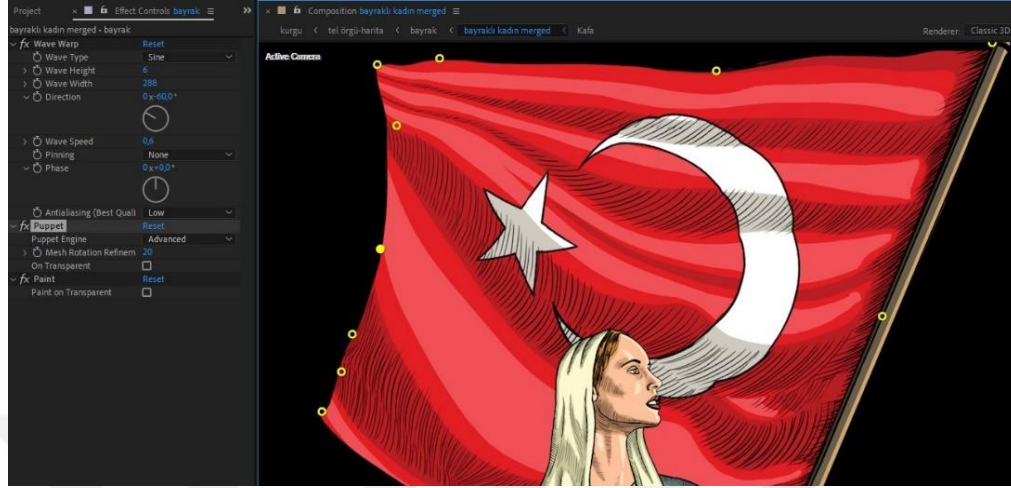
Görsel 3.23: Karakterin Göz Kırpmasını Gösteren Kesitler



Karakterin canlandırılması işleminden sonra bayrak direğinin karakterin kollarıyla eş zamanlı bir şekilde hareket etmesi pozisyon değerleriyle oynanarak sağlanmıştır. Ardından bayrağı dalgalandırmak için efektler kısmındaki “wave warp” adlı efekt kullanılmıştır (bkz. Görsel 3.24.). Bu efekt kadının başörtüsünde de hafifçe uygulanmıştır. Bayrağın yalnızca dalgalanması yeterli olmadığı için hareket etmesi de

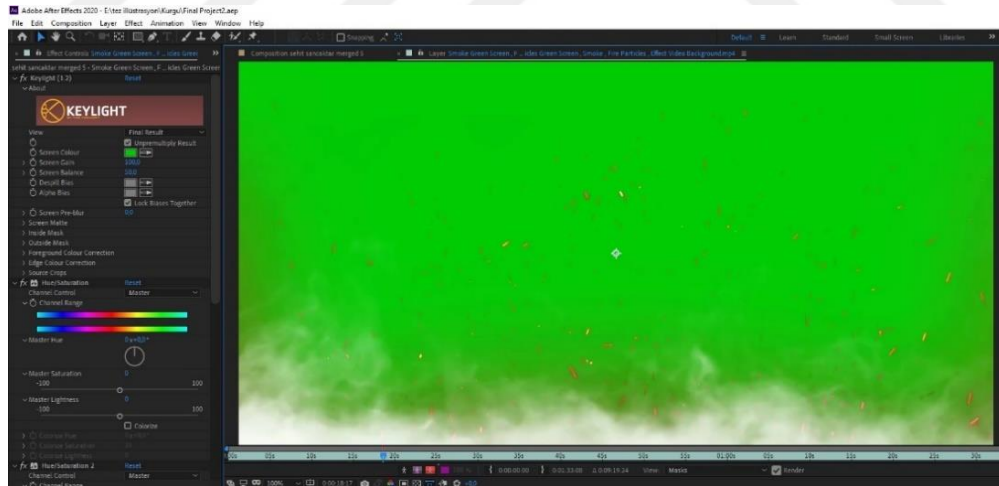
gerekli görülmüştür. Bayrağı istenilen bölgelerden hareket ettirmek için ise kukla aracı kullanılmıştır.

Görsel 3.24: Bayrağın Dalgalandırma Efektini



Son olarak Şehit Sancaktar sahnesi için de diğer sahneler kadar olmasa da ufak bir canlandırma yapılmıştır. Sahnenin arka planına yine duman animasyonları eklenmiş, yeşil ekran yardımıyla kül partikül efekti ve kıvılcım efekti konulmuştur.

Görsel 3.25: Yeşil Ekran İle Oluşturulmuş Kıvılcım Efektini



3.1.4. Tipografi Kullanımı

Çalışmada illüstrasyonlar yoğun olarak ağırlıkta olması sebebiyle tipografi kullanımı illüstrasyonlara oranla daha az tercih edilmiştir. Çalışmanın birkaç sahnesinde kullanılan tipografilerin daha çok bilgilendirici ve görselleri destekleyici bir nitelik taşıdığı görülmektedir.

Çalışmada kullanılmak üzere sans serif (tırnaksız) bir font türü tercih edilmiştir. Bu font türünün tercih edilmesinin sebebi, seyircinin gözünü yormayacak minimal ve sade bir font türü olmasıdır. Hem bu durum için hem de görsellerle uygunluğu bakımından tercih edilen “Gilroy” adlı font ailesi çalışmanın bütününde kullanılmıştır.

Görsel 3.26: Gilroy Font Ailesi



Kaynak: <https://www.pinterest.com/pin/481181541440341202/>, 2021

Çalışmadaki tipografilere kinetik yönden bakılacak olursa tipografilerin sahnede daha çok belirme şeklinde ortaya çıktığı görülmektedir. Videonun en başındaki damlacık efekti sonrası oluşan yazılar diğer bölümlerde de bütünlüğü bozmamak açısından belirme şeklinde devam ettirilmiştir (bkz. Görsel 3. 26.).

Görsel 3.27: Tipografi Kullanılan Bir Sahneden Kesit



Videonun son sahnesinde ise kapanışa uygun olarak daha farklı bir kinetik tipografi uygulanmıştır (bkz. Görsel 3. 28.). Sahne başlangıcında açılan bitişte ise kapanan bir tipografik düzenleme yapılmıştır. Yatay bir çizgi içerisinden çıkan yazı

birkaç saniye sahnede kalarak ardından tekrar bu çizgi içerisine girmektedir. Son olarak ise bu çizginin sağdan ve soldan merkeze doğru kısalarak kapandığı görülmektedir.

Görsel 3.28: Kinetik Tipografi Kullanılan Bir Sahneden Kesit



Yine aynı kapanış sahnesinde yer alan 100. Yıl logo tasarımını da bu başlık altında incelemek doğru olacaktır; çünkü logo daha çok tipografi ağırlıklı olarak tasarlanmıştır. Adobe Illustrator programı kullanılarak tasarlanan logoda ise serif (tırnaklı) bir font tercih edilmiştir. Bunun sebebi, hem serif fontların izleyicide klasikliği ve resmiyeti çağrıştırması hem de logoda yer alan çizgilerle fontun uyumluğunu sağlamak olmuştur. Logo içerisinde “Noto Serif Display” adlı font ailesi kullanılmıştır. Ortada yer alan “100” sayısı ise tasarımın odak noktası olarak gotik fontlardan ilham alınarak tasarlanmıştır. Logoda uzun bir tarih aralığı gösterildiği için genel yapı itibariyle retro bir tema tercih edilmiştir.

Görsel 3.29: 100. Yıl Logo Tasarımı

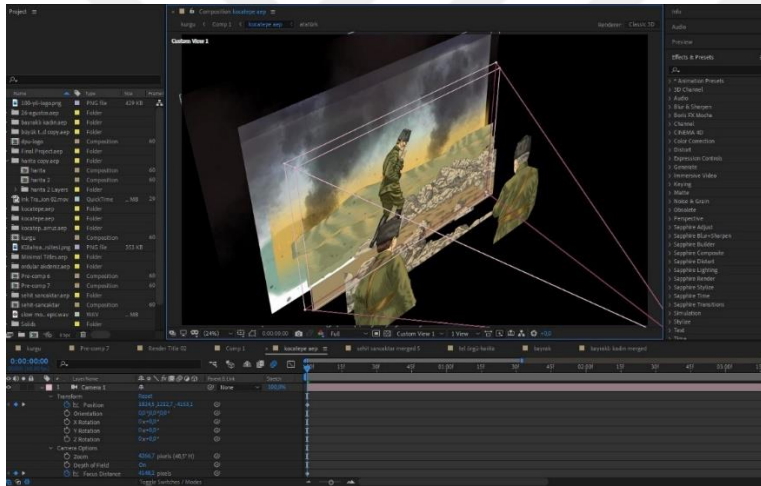


3.1.5. Kamera Kullanımı

Kamera kullanımı anlatıma bir derinlik ve etkileycilik katma açısından uygulama çalışmasının oldukça önemli aşamalarından birisidir. Çalışmada kamera kullanımı, sahneler arasında pürüzsüz bir geçiş sağlama ve kompozisyonda istenilen öğeye odaklanabilme açısından tercih edilmiştir. Kamera aynı zamanda 2 boyutlu olarak çizilen öğelerin 2,5 boyut kazanmasını sağlamıştır; böylelikle öğeler sahnede sanki 3 boyutlu gibi görünerek çalışmaya bir derinlik vermiştir.

Kompozisyonlar kamera için hazırlanırken 3 boyut etkisi verebilme amacıyla her katman sahneye ayrı olarak yerleştirilmiştir. Sahneye kamera kurulduktan sonra her bir öğe, arasında boşluk bırakılarak önden arkaya doğru sırasıyla dizilmiştir (bkz. Görsel 3. 30.). Böylece kamera hareket ettiğinde sahnede bir derinlik hissi oluşmuştur.

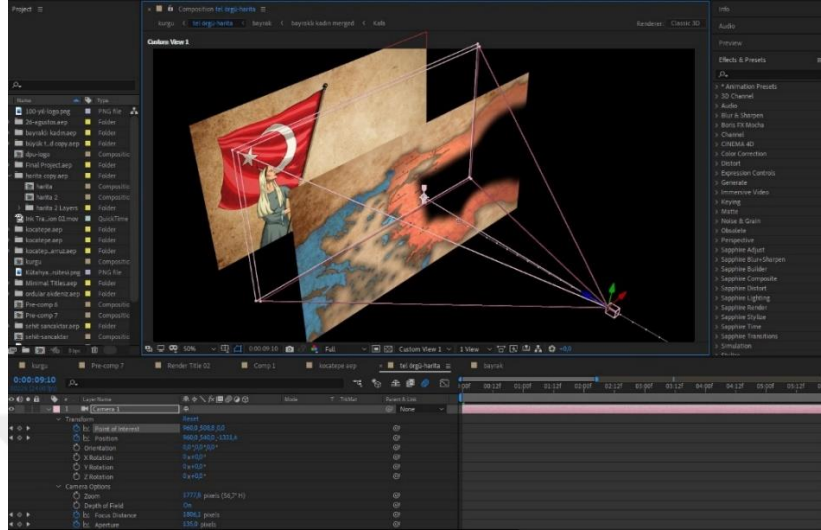
Görsel 3.30: 2B Öğelerin 3B Alana Yerleştirilmesi



Çalışmada sahneye kamera kurarken iki tür kamera görülmektedir. Bunlar bir ve iki düğümlü olarak adlandırılabilen “one node” ve “two node” kameralardır. Çalışmada amaca göre iki tür kamera da tercih edilmiştir. One node kamera, çalışmada çoğunlukla kullanılan kamera türü olmuştur. Bu kamera two node kameraya göre daha basit bir prensibe sahiptir; bu nedenle kompozisyonlarda basit denetimlerle organik bir görünüm sağlayabilmektedir. Kompozisyonlarda da zoom in – zoom out gibi kamera hareketleri kullanıldığı için bu kamera yeterli olmuştur. Ancak, bazı sahnelerde two node kameraya gereksinim duyulmuştur. Two node kamerada artı olarak odak noktası (point of interest) özelliği bulunmaktadır. Bu özelliği sayesinde çalışmada istenilen odak noktasında bir hareket sağlanabilmektedir. Örneğin, işgal haritası sahnesinden bayraklı kadın sahnesine

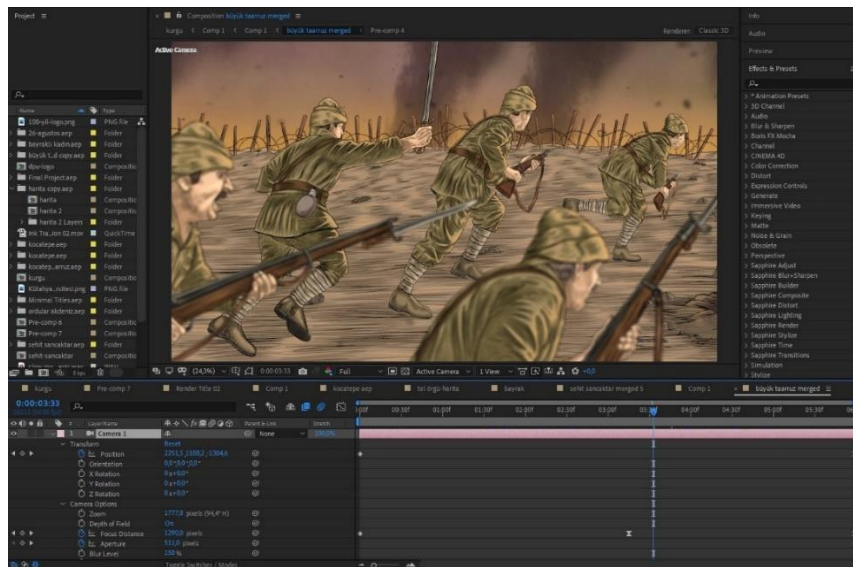
geçilirken bu özellik kullanılmıştır (bkz. Görsel 3. 31.). Kameranın ortasında bulunan çizgiden çıkan odak noktası, istenilen alana sürüklenebilmektedir.

Görsel 3.31: Two Node Kamera ve Odak Noktası



Kamera, kompozisyonda istenilen bölgelerde bir alan derinliği yaratmak için de kullanılmıştır. İzleyicin ilgisini belli bir yerden diğerine çekmek ve gerçekçi bir görüntü sağlayabilmek açısından alan derinliği kullanılmıştır. Alan derinliği kamera seçenekleri (camera options) sekmesindeki alan derinliği (depth of field) açılarak verilmiştir. Ardından alan derinliği ayarını yapabilmek için odak uzaklığı (focus distance) ve aperture gibi parametrelerle oynanmıştır. Odak uzaklığıyla hangi alanın net olacağı belirlenirken aperture ile alanın ne kadar flu olacağı ayarlanmıştır.

Görsel 3.32: Askerlerin Konumuna Göre Değişen Alan Derinliği

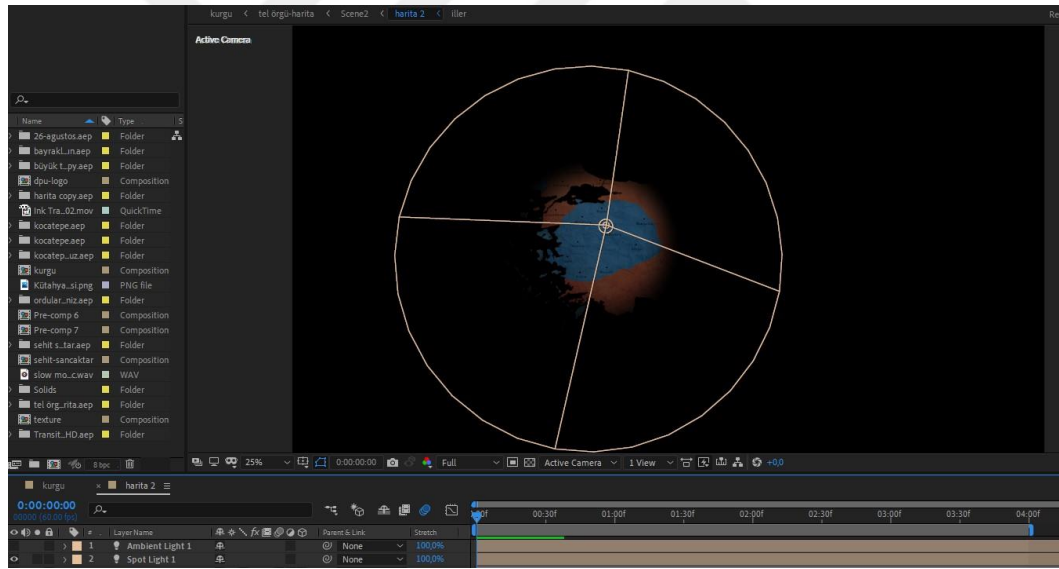


3.1.6. Işıklandırma

Çalışmada sahnedeki görüntülerle bir uygunluğu olmaması bakımından çok fazla ışıklandırma tercih edilmemiştir. Çalışmanın yalnızca bir sahnesinde kullanılan ışıklandırma işlemi, Türkiye haritasının olduğu bölümde kullanılmıştır. Işıklandırma burada işgal altındaki bölgelerin ve ardından işgalin bölgeden geri püskürtülmesini göstermek için oluşturulmuştur. Buradaki amaç, seyircinin ilgisini istenilen bölgede odaklayabilmektir.

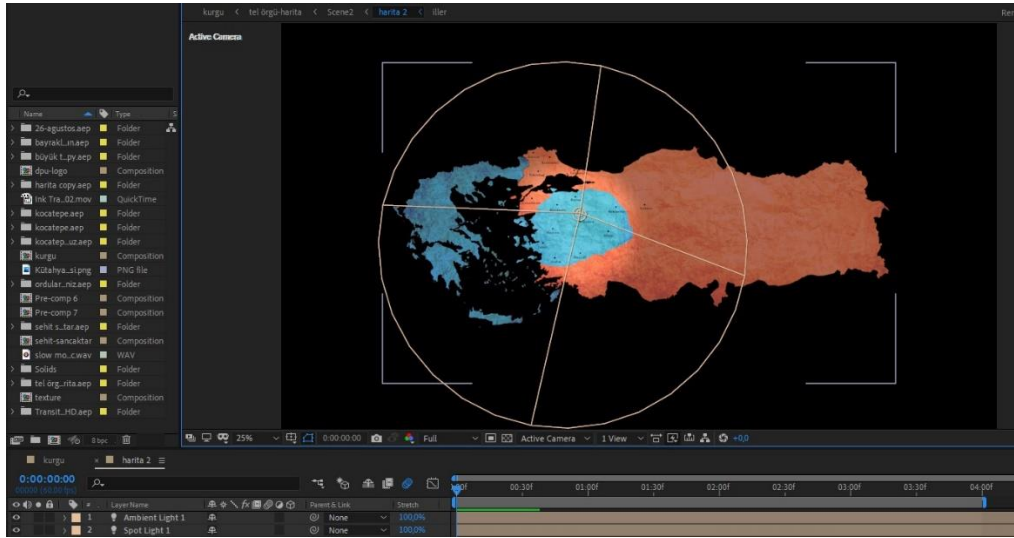
Bahsi geçen bu harita sahnesinde iki farklı aydınlatma türü bir arada kullanılmıştır. Bunlar ortam ışığı (ambient light) ve konik ışık (spot light)'tır. Sahneye öncelikle bir spot ışığı (bkz. Görsel 3.33.) yerleştirilmiştir; ancak bu ortamdaki ışığı belirli bir noktaya toplaması ve diğer bölgeleri karanlıkta bırakmasından dolayı bir ışığa daha ihtiyaç duyulmuştur.

Görsel 3.33: Spot Işığı



İkinci ışık olarak atanan ortam ışığı ise sahnedeki istenmeyen karanlık görüntüyü ortadan kaldırmıştır (bkz. Görsel 3.34.). Sahnenin parlaklığına katkı sağlayan bu yumuşak olarak tanımlanabilecek ışık, sahnedeki bütün öğelerin eşit olarak aydınlatılmasına olanak tanımıştır.

Görsel 3.34: Ortam Işığı



3.1.7. Kurgu Aşaması

Kurgu aşamasında görüntüleri birleştirme ve düzenlemedeki kullanışlılığı açısından tercih edilen program Adobe After Effects olmuştur. Daha önce diğer aşamalardan geçerek hazırlanan hareketli kompozisyonlar öykü panosundaki sıra dikkate alınarak bir araya getirilmiştir. Ardından sırayla bir araya getirilen bu kompozisyonlar arasına tasarımsal ve anlatımsal olarak uygun geçişler hazırlanmıştır.

Geçişler yalnızca sırasıyla dizilmiş görüntüler arasında bir devamlılık sağlamak için değil, anlatımı izleyiciye güçlendirerek aktarabilmek için de yapılmıştır. Bu nedenle her iki sahne arasına anlatılmak istenilene uygun geçişler hazırlanmıştır. En klasik geçişlerden biri olan kesme (cut) çalışmada tercih edilmemiştir. Anlatıma bir tekdüzelik katacağı düşünüldüğü için bu geçiş türünden kaçınılmıştır. Bunun yerine sahneler arasındaki geçişlerle daha uyumlu ve etkileyici olabilecek geçiş yöntemleri tercih edilmiştir.

Çalışmada kamera kullanıldığı için birkaç geçiş bu kamera sayesinde yapılmıştır (bkz. Görsel 3.35.). Kamera geçişleri çalışmaya bir derinlik sağlayarak anlatımı güçlendirmek için tercih edilmiştir. Bazı sahnelerde yine kamera geçişlerine benzer olarak “smooth zoom transition” (pürüzsüz zoom geçişi) adlı geçiş tercih edilmiştir (bkz. Görsel 3.36.). Bu geçiş türü videonun savaşı anlatan sahnelerinde tercih edilmiştir. Smooth zoom geçişi, sahnelerde sıçramalı kesme gibi ani bir geçiş yaparak zaman ve mekanlar arasında ilgi çekici bir geçiş sağlamıştır. Bu geçiş aynı zamanda sıçramalı kesmeye bir yönden benzese de onun kadar keskin bir geçiş de değildir. Geçiş, anlık da

olsa sahnedeki iki görüntünün birbirine geçmesini sağladığı için sahneler arasında uyumlu bir devamlılık da sağlamaktadır.

Görsel 3.35: Kamera Geçişinin Kullanıldığı Bir Sahne



Görsel 3.36: Pürüzsüz Zoom Geçişinin Kullanıldığı Bir Sahne



Çalışmaya bir derinlik katacak bu geçişlerin dışında temel kurgu tekniklerinden olan fade in -fade out ve dissolve geçişleri de kullanılmıştır. Bu iki geçiş, sahneler arası anlatıma uygunluğu açısından tercih edilmiştir. İki sahne arasındaki ilişkiyi devam ettirmek için dissolve geçişi kullanılmıştır. Örneğin, Atatürk'ün ordulara emir verdiği sahne ardından bir sonraki sahnede bu emrin yazıyla yavaş yavaş belirdiği görülmektedir (bkz. Görsel 3.37.). Fade in - fade out geçişi ise bunun tam tersi olarak iki sahne arasındaki ilişkiyi sonlandırmak veya video kapanışını yapmak için tercih edilmiştir (bkz. Görsel 3.38.).

Görsel 3.37: Dissolve Geçişinin Kullanıldığı Bir Sahne



Görsel 3.38: Fade Out Efektinin Kullanıldığı Kapanış Sahnesi



Çalışmada temel kurgu geçişlerinden farklı olarak mürekkep geçişi olarak adlandırılabilen “ink transition” adlı bir geçiş daha kullanılmıştır (bkz. Görsel 3.40.). Bu geçişin tercih edilmesinin sebebi ise çalışmanın birkaç sahnesinde kullanılan damlama ve yayılma efektleri olmuştur (bkz. Görsel 3.39.). Bu geçiş sayesinde anlatımda bir uyumluluk yakalanmıştır.

Görsel 3.39: Damlacık Efektinin Yapıldığı Videonun İlk Sahnesi



Görsel 3.40: Ink Geçişi Kullanılan Sahne



Video çalışması, bir ekip çalışmasını içermediği ve pek çok disiplinin aşamalarından geçtiği için bir dakika olarak planlanmıştır. Görüntüler uygun hızda ayarlanarak final çıktısı alındığında ise videonun süresi tam olarak 52 saniye olmuştur. Video çıktısı ise 1920x 1080 piksel ve 60 fps olarak Adobe Media Encoder yazılımıyla alınmıştır.

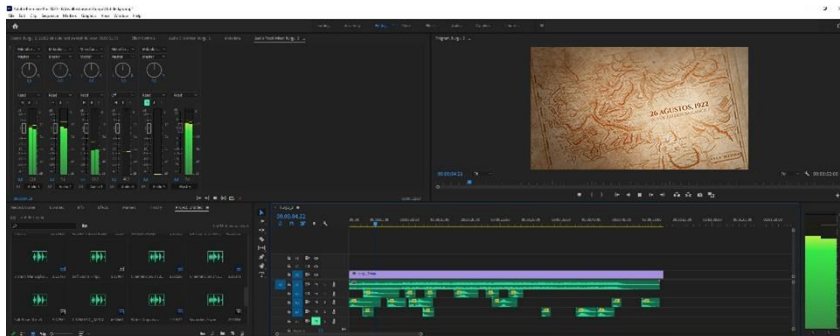
3.1.8. Müzik ve Ses

Görüntünün olduğu kadar ses ve müziğin de seyirciler üzerinde büyük bir etkisi olduğunun bilincinde, müzik ve ses konusu oldukça önemsenmiştir. Müzik ve ses efektleri, görüntünün inandırıcılığını güçlendirebilmek ve seyirciyi duygusal yönden etkileyebilmek amacıyla kullanılmıştır. Çalışmanın bu aşamasında Adobe After Effects yerine ses kurgusu açısından daha kapsamlı ve işlevsel bir yazılım olan Adobe Premiere Pro tercih edilmiştir.

Öncelikle videonun temasına uygun bir fon müziği aramaya girişilmiştir. Yavaş tempolu, epik aynı zamanda dramatik bir müzikte karar kılınmıştır. Ağır tempoda başlayan müzik önemli sahnelerde yükselirken sonlara doğru yine yavaşlamaktadır. Müzik ilk başta seyircide hüznün duygusu uyandırırken gitgide bir heyecan uyandırmakta sonlara doğru bu heyecan yerini yine hüznün duygusuna bırakmaktadır. Seçilen müziğin süresini videoya eşitlemek için ek olarak Adobe Audition yazılımından da yararlanılmıştır.

Fon müziği düzenlendikten sonra ses efektlerine geçilmiştir. Ses efektleri daha çok sahneler arasındaki geçişi güçlendirmek için kullanılmıştır. Her geçiş arasına görüntüye ve geçişe uygun ses efekti yerleştirilmiştir. Bunun yanında gerekli görülen yerlerde görüntüyü desteklemek için de tercih edilmiştir. Daha sonra eklenen ses efektlerinin ses seviyeleriyle (desibel) oynanarak sesler videoya uygun hale getirilmiştir.

Görsel 3.41: Adobe Premiere Pro'da Ses Efektlerinin ve Müziğin Düzenlemesi



SONUÇ VE ÖNERİLER

Tasarımcıların bir mesaj iletirken insanları yeterince etkileyebilmek adına günümüzün dinamizmiyle uyum içinde olan bir tasarım anlayışı benimsemesi gerekmemektedir. Teknolojik gelişmeler bu noktada tasarımcılara pek çok imkânlar sunmaktadır. Günümüzde tasarımcılar artık sadece basılı materyaller için çalışmakla kalmayıp zamana dayalı olarak değişen dijital hareketli görüntüler üzerinde de çalışmalarını yoğun bir şekilde yürütmektedir. İki boyutlu bir yüzey üzerinde çalışmanın yanı sıra üç boyutlu bir ortamda da çalışmaya başlayan tasarımcılar böylece çalışmalarına bir derinlik kazandırmaktadır. Günümüz dijital çağının tasarımcıları için gitgide hareket, zaman, ve ses gibi ana unsurlar ön plana çıkmış durumdadır.

Betimleme gücüyle farklı birçok işleve hizmet eden illüstrasyon, önemli bir anlatım aracıdır. Günümüz teknolojisinin getirileriyle daha da güçlenen illüstrasyon, dijital ekranlarda çok daha farklı şekillerde görülebilmektedir. Ekranlar üzerinde sürekli görsel bir bombardımana uğrayan dikkati dağılmış kitleleri durağan görüntüler yeteri kadar etkileyememekte; bu nedenle hareketli görüntülere olan gereksinim gün geçtikçe artmaktadır. Günümüzde insanların ilgisini çekebilmek için illüstrasyonun grafik tasarım, animasyon ve sinematografi gibi farklı alanlarla etkileşime girmesi de kaçınılmaz bir durum olmuştur. İllüstrasyonun farklı birçok alanla bir araya gelmesi ve bu alanların farklı teknikleriyle birlikte yeniden işlenip ortaya konması onun etkisini ve gücünü arttırmaktadır. Durağan ve bir derinliğe sahip olmayan illüstrasyonlar yerine bu hibrit yapıdaki hareketli illüstrasyon tasarımları dijital ekranlar üzerinde çok daha fazla ilgi çekmektedir. Hareketli görüntüler, seyirciyle daha etkili bir bağlantı kurabilmekte ve anlatıma bir canlılık katmaktadır.

İllüstrasyon, grafik tasarım, animasyon ve sinematografi gibi disiplinleri içinde barındıran alanın ise “hareketli grafik tasarımı” olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda hareketli grafik tasarımlarının yapısı gereği dijital çağa ayak uydurabilen etkili bir anlatım biçimi olduğu görülmektedir. Tasarımcılara bu noktada önemli bir görev düşmektedir: Hareketli grafik tasarımları farklı birçok disiplinden yararlanması sebebiyle tasarımcıların onun diğer disiplinlerle olan ilişkisini bilmesi, diğer disiplinler hakkında belirli bir bilgi sahibi olması ve yenilikleri sürekli takip etmesi gerekmektedir.

Dijital teknolojiler geliştikçe hareketli grafik tasarımlarının kullanım alanları da buna paralel olarak gitgide yaygınlaşmaktadır. Hareketli grafik tasarımlarının gelecekte

daha da yaygınlaşacağı hatta etkileşimli hareketli grafik tasarımlarına çok daha fazla ihtiyaç duyulacağı öngörülmektedir. Bu nedenle etkileşimli hareketli grafik tasarımları üzerine akademik anlamda daha fazla araştırma yapılması önerilebilir.

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen literatür taraması sonucunda hareketli grafik tasarımları ve illüstrasyonlar hakkında şu bulgulara rastlanılmıştır:

İllüstrasyonlar, iletilmek istenen bir mesajı açıklayan, yorumlayan, vurgulayan ve anlamlandıran önemli bir görsel araçtır. Eğitme, bilgilendirme, çözümleme, eğlendirme, hikaye anlatma vb. gibi farklı birçok işlevi karşılamaya yönelik olarak kullanılan illüstrasyonlar, duygu ve düşünceleri alıcıya ilgi çekici bir şekilde iletebilmekte aynı zamanda mesajın aklıda kalıcılığını da arttırmaktadır.

Hareketli grafikler, bilgilendirici işleviyle seyircinin verileri görselleştirmesini ve mesajın daha anlaşılabilir olmasını sağlamakta aynı zamanda seyirciye görsel bir doyum sunmaktadır. Hatta eğlendirici bir işleve de sahip olabilmekte ve seyirciyi duygusal olarak harekete geçirebilmektedir. Canlandırılmış yapısıyla durağan görüntülere göre daha çok ilgi çekmekte ve seyircinin ilgisini canlı tutabilmektedir. Kısa bir süreye sahip olması ve bu sürede karmaşık fikirleri iletebilmesi nedeniyle günümüzün hızlı iletişim gereksinimlerini karşılamaktadır. Etkileşimli de olabilen yapısıyla birlikte kullanıcının içerik üzerinde denetim sahibi olmasını sağlamakta ve kullanıcıya özgür bir deneyim sunabilmektedir. İçinde işitsel içerik de bulundurabilmekte, ses-görüntü etkileşimi sayesinde seyirciye anlatılmak istenileni duygusal ve gerçekçilik yönünden güçlendirerek çok daha etkili bir şekilde iletebilmektedir. Sonuç olarak içinde hem teknik hem de içerik bakımından pek çok farklı disiplini barındıran hareketli grafik tasarımları, çağın gereksinimlerini karşılayan dinamik ve etkili bir anlatım aracıdır.

Araştırma kapsamında yapılan uygulama çalışması, hareketli grafik tasarımı odağında yapılmış ve seyirciye durağan görüntülerden çok daha ilgi çekici bir anlatım biçimi sunulmuştur. Bu çalışmada başta illüstrasyon olmak üzere tipografi, ses ve animasyon gibi hareketli grafik tasarımının öğelerinden yararlanılmış ve bunlar bir kurgu düzenlemesiyle bir araya getirilmiştir. 30 Ağustos Zafer Bayramı'nın 100. yılı anısına yapılan uygulama çalışması, Türk milletinin zafere giden yolu olan Büyük Taarruz'daki olayların betimlenmesi yoluyla anılmıştır.

KAYNAKÇA

- Acar, A. (2015). Bir görsel iletişim alanı olarak film jeneriği. *Yedi, Sanat Tasarım ve Bilim Dergisi*, 14, 11-21.
- Acartürk, G. (2019). *İllüstrasyonda görsel göstergelerin anlatılması ve mesaj: Gürbüz Doğan Ekşioğlu* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ordu.
- Ak, H. A. (23-25 Ocak 2013). Dijital sanat. *Akademik Bilişim 2013 – XV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Akman, M. ve Uçar, T. F. (2020). Bugünün ve geleceğin grafik tasarımı. *Akdeniz Sanat*, 14(25), 9-21.
- Akören, A. N. (2018). Çizgi film ve animasyon eğitiminde son eğilimler. *Üsküdar Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi Etkileşim*, 2, 124-140.
- Alpay, Ç. (2011). *Deneyisel elektronik müzik videolarında hareketli grafik kullanımı ve bir uygulama* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ambrose, G. & Harris, P. (2010). *Görsel grafik tasarım sözlüğü*. (B. Barhana, Çev.). İstanbul: Literatür Yayınları.
- Apostol R. (2016). *Skeletal Based Animation*. (2021, February 20). Retrieved from: <https://marionettstudio.com/skeletal-animation/>.
- Arslan, D. (2017). Görsel iletişim tasarımı ve animasyon. L. Mercin (Ed.), *GİF Animasyonu: Digital Ortamda Sanat ve İletişim Dili*. (s. 85-95). İstanbul: Pegem Akademi.
- Aslanapa, O. (1989). *Türk sanatı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Atabey, Z. (2010). *Basın ilanı tasarımlarında illüstrasyonlar ve vektörel illüstrasyon tekniğinin uygulanması* (Yayınlanmış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Atal, T. M. (2016). Hareketli dijital görüntünün sanatsal imge olarak estetiği. *Yedi: Sanat Tasarım ve Bilim Dergisi*, 16, 55-64.
- Atan, U. (2013). Grafik illüstrasyon olarak minyatür. *Akdeniz Sanat*, 6(11), 23-33. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/akdenizsanat/issue/27658/291537>.

- Atiker, B. (2009). *Hareketli grafiklerin evrimi ve Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi için bir uygulama örneği* (Yayınlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Atiker, B. (2011, Nisan). Hareketli grafik tasarım eğitiminde ders içerikleri. 1. *Sanat ve Tasarım Eğitimi Sempozyumu*, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Atiker, B. (2012). Sinema tarihinde hareketli grafikler. *Grafik Tasarım* 51. (2020, 2 Aralık). Erişim Adresi: https://www.academia.edu/2390463/Sinema_Tarihinde_Hareketli_Grafikler.
- Atiker, B. (2013). Televizyon tarihinde hareketli grafikler. *Grafik Tasarım Dergisi*, 52, 32- 37.
- Babic, N., Pibernik, J. & Mrvac, N. (2008). Media study: Motion graphics. In *2008 50th International Symposium ELMAR* (pp. 499-502). IEEE.
- BBC News, (2019). *Endonezya'da bulunan 44 bin yıllık mağara resmi, tarihin 'en eski hikâyesi' olabilir*. (2021, 7 Ocak). Erişim Adresi: <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-50757863>.
- Balboni, K. (T.Y.). *Keep 'em waiting: 7 loading page designs that make waiting (almost) fun*. (2021, January 16). Retrieved from: <https://www.appcues.com/blog/loading-pages-design>.
- Becer, E. (2019). *İletişim ve grafik tasarım*. (12. baskı). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Berger, J. (1986). *Görme biçimleri*. (Y. Salman, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Bernard L. (2018). (2021, January 7). Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Bernard_Lodge.
- Bigman, A. (2012). *Saul Bass: The man who changed graphic design*. (2020, December 20). Retrieved from: <https://99designs.com/blog/famous-design/saul-bass-graphic-designer-of-a-century/>.
- Bhatti, Z., Shah, A., Shahidi, F. & Karbasi, M. (2014). Forward and inverse kinematics seamless matching using *Jacobian*. *arXiv preprint arXiv:1401-1488*.
- Bob G. (2019). (2021, January 7). Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Bobb_Goldsteinn.

- Boissoneault, L. (2017). *A brief history of the gif, from early internet innovation to ubiquitous relic*. (2021, January 7). Retrieved from: <https://www.smithsonianmag.com/history/brief-history-gif-early-internet-innovation-ubiquitous-relic-180963543/>.
- Broukhim, M. & Seong, Y. N. (2008) *Dynamic typography*. UCLA Design Media Arts. (2021, January 5). Retrieved from: <http://classes.dma.ucla.edu/Spring08/155/>.
- Buck, S. (2012). *The history of GIFs*. (2021, January 7). Retrieved from: <https://mashable.com/2012/10/19/animated-gif-history/>
- Büyükbaykal, C. I. ve Cansabuncu, İ. A. (2020). Türkiye’de yeni medya ortamı ve dijital oyun olgusu. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 4(1), 1-9.
- Büyüктаşçıyan, L. (2016). *Fantastik ve sürrealizmin görsel iletişimle illüstrasyona yansımaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Camera movements:10 essential movements you should know*. (2021, February 3). Retrieved from: <https://www.nfi.edu/camera-movements/>.
- Carr, D. (2017). Angle of view vs. field of view. Is there a difference and does it even matter?. (2021, February Crook, I., & Beare, P. (2016). *Motion graphics: Principles and practices from the ground up*. Bloomsbury Publishing.
- Curran, S. (2000). *Motion graphics: Graphic design for broadcast and film*. Rockport Publishers.
- Çevik, M. U. (2017). Görsel iletişim tasarımı ve animasyon. L. Mercin (Ed.), *Gerçek Zamanlı Oyun Grafiklerinin Animasyon Üretiminde Kullanımı*. (s. 264-271). İstanbul: Pegem Akademi.
- Dabner, D., Stewart, S., Zempol. E. & Vickress, A. (2017). *Graphic design school: A foundation course for graphic designers working in print, moving image and digital media*. London, Thames & Hudson.
- Dağ, E. S. (2012). İçinde A., T. Çam (Ed.), *Basın yayın illüstrasyonu (Editöryal)*. (s. 264). İstanbul: Alternatif Yayıncılık.
- Dağ, E. S. (2015). *İllüstrasyonun ikinci altın çağı*. İstanbul: Grafik Tasarım Yayıncılık.

- Demir, H. (2019) Türkiye’de illüstrasyon tasarımını dönem farkı ve teknolojik gelişmeler in etkisi üzerinden incelemek. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(36), 5.
- Diker, O. (2019). Karma gerçeklikli görsel müze olarak troya müzesinin karma görsellik yöntemi ile incelenmesi. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 3(1), 197-224.
- Dönmez, A. (2010). *Türkiye’deki illüstrasyon sanatının gelişimi ve önemli temsilcilerinin bu alana katkılarının değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Duckett, J. (2017). *HTML & CSS: web siteleri tasarlamak ve oluşturmak*. (H. Dağ, ve S. V., Albayrak, Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Durmaz, Ö. (2011). *İstanbul’un 100 grafik tasarımcısı ve illüstratörü*. İstanbul: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür AŞ. Yayınları.
- Dursun, N. (2013). *Evrimselen grafik ile illüstrasyon ve animasyon ilişkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Düzgören, S. H. (2017). *Ters kinematik (IK)*. (2021, 20 Şubat). Erişim Adresi: <https://knowledge.autodesk.com/support/3ds-max/gettingstarted/caas/simple/content/content/ters-kinematik-ik.html>.
- Ekşioğlu, U., D. (2017). *2000 yılından günümüze kadar illüstrasyonun genişleyen uygulama alanlarının ve yeni illüstrasyon tekniklerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ergül Kargı, B. (2020). *Hareketli grafiklerin oyun jeneriklerindeki yeri ve bir özgün oyun jeneriği uygulaması* (Yayınlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Foss, B. (2016). *Sinema ve televizyonda anlatım teknikleri ve dramaturji*. (2. baskı). (M. K., Gerçeker, Çev.). İstanbul: Hayalperest Yayınevi.
- Frantz, M. (2003). *Changing over time: The future of motion graphics*. (2020, December 11). Retrieved from: <https://benjaminhallwriting.wordpress.com/2014/10/28/changing-over-time-the-future-of-motion-graphics/>.

- Genelkurmay Harp Tarihi Başkanlığı. (1972). *30 Ağustos Zaferi*. Ankara: Genelkurmay Harp Tarihi Başkanlığı Yayınları.
- Gibson, A. (2013). *From Bauhaus to bass: Mid-century modernist design & neo-modernist design in contemporary motion graphics* (Master's thesis). Savannah College Faculty of Fine Arts in Motion Media Design, Savannah.
- GIF, (2017). (2021, January 7). Retrieved from: <https://en.wikipedia.org/wiki/GIF>.
- Gilmanov, A. (2019). *Using loading animation on websites and apps: Examples and snippets to use*. (2021, January 15). Retrieved from: <https://uxplanet.org/using-loading-animation-on-websites-and-apps-examples-and-snippets-to-use-cab0097be9f1>.
- Gray, P. (2011). *Yaratıcı çizim ve illüstrasyon*. (M. Namlı, Çev.). İstanbul: Profil Yayıncılık.
- Helfand, J. (2001). Grafik tasarım kuramı. H. Armstrong (Ed.), (M. E., Uslu, Çev.). *Ekran Alanının Manevileşmesi* (s. 119- 123). İstanbul: Espas Sanat Kuram Yayınları.
- Heller, S. ve Vienne, V. (2016). *Grafik tasarımı değiştiren 100 fikir*. (B. Bayrak, Çev.). İstanbul: Literatür Yayınları.
- Heller, S., & Wiedemann, J. (Eds.). (2013). *100 illustrators*. Taschen GmbH.
- Wigan, M. (2012). *Görsel İllüstrasyon Sözlüğü*. (M. E., Uslu, Çev.). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Hohenstein, J., Khan, H., Canfield, K., Tung, S. & Perez Cano, R. (2016, May). Shorter wait times: the effects of various loading screens on perceived performance. *In Proceedings of the 2016 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 3084-3090).
- HTML, (2020). (2021, January 8). Retrieved from: <https://en.wikipedia.org/wiki/HTML>
- Illustration Chronicles- War*. (2018). (2020, November 11). Retrieved from: <https://illustrationchronicles.com/War>.
- İlbars, E. (2019). *Hareketli grafik tasarımda minimalizm* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- İpek, A. R. (2020). Artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve karma gerçeklik kavramlarında isimlendirme ve tanımlandırma sorunları. *İdil Dergisi*, 9(71), 1061–1072.
- İsmailoğlu, D. K. (2016). Resim ve hareketli görüntü arasındaki paradoksal ilişki. *Journal of International Social Research*, 9(44), 683-691.
- John Whitney. (2020, November 11). Retrieved from: <https://butdoesitfloat.com/My-computer-program-is-like-a-piano-I-could-continue-to-use-it>.
- Kara, C. (2004). *Günümüz illüstrasyon sanatı* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.
- Karaçeper, S. (2018). Dijital teknoloji ve grafik tasarımda yenilikler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi*, 4(8), 73-83.
- Karatay, A. (2013). *Hareketli medya grafik tasarımı, toplumsal beğeni düzeyi ile eğitimdeki rolü ve önemi* (Yayınlanmış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kinora. (2020, November 11). Retrieved from: <https://web.archive.org/web/20120330234010/http://www.dlt.ncssm.edu/collections/toys/html/exhibit05.htm>.
- Krasner, J. (2008). *Motion graphic design, applied history and aesthetics*. Focal Press.
- Kubat, Z. (2017). Görsel iletişim tasarımı ve animasyon. L. Mercin (Ed.), *Web Tasarımında Hareketli Görüntü Öğelerinin Kullanımı*. (s. 334- 344). İstanbul: Pegem Akademi.
- Landekic, L. (2013). *Superman (1978)*. (2021, January 11). Retrieved from: <https://www.artofthetitle.com/title/superman/>.
- Learn about keyframes and why they're essential to animation*. (2021, January 25). Retrieved from: <https://www.adobe.com/creativecloud/video/discover/keyframing.html>.
- Lewitt, S. (1967). Sanat ve kuram 1900- 2000 değişen fikirler antolojisi. C. Harrison & P. Wood (Ed.), (S. Gürses, Çev.). *Kavramsal Sanatla İlgili Paragraflar* (s. 892- 895). İstanbul: Küre Yayınları.
- Lissitzky, E. (1926). Grafik tasarım kuramı. H. Armstrong (Ed.), (M. E., Uslu, Çev.). *Kitabımız* (s. 25-31). İstanbul: Espas Sanat Kuram Yayınları.

- Manovich, L. (2006). *After effects, or velvet revolution*. (2020, October 15). Retrieved from: <http://manovich.net/index.php/projects/after-effects-part-1>.
- Manovich, L. (2006). *After effects, or velvet revolution*. (2020, October 15). Retrieved from: <http://manovich.net/index.php/projects/after-effects-part-2>
- Manovich, L. (2008). Grafik tasarım kuramı. H. Armstrong (Ed.), (M. E., Uslu, Çev.). *Import / Export veya Tasarım Çalışma Akışı ve Çağdaş Estetik* (s. 127- 132). İstanbul: Espas Sanat Kuram Yayınları.
- Marshall, C. (2017). *The first avant garde animation: Watch walter ruttmann's lichtspiel opus 1 (1921)*. (2020, November 14). Retrieved from: <https://www.openculture.com/2017/06/the-first-avant-garde-animation-watch-walter-ruttmanns-lichtspiel-opus-1-1921.html>
- McLuhan, M. (1964). Sanat ve kuram 1900- 2000 değişen fikirler antolojisi. C. Harrison & P. Wood (Ed.), (S. Gürses, Çev.). *Medyayı Anlamak* (s. 797- 800). İstanbul: Küre Yayınları.
- Mercin, L. (2010). Kış olimpiyat oyunları logolarının analizi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 5(4), 333-346.
- Mercin, L. (2010). 1992'den günümüze yaz olimpiyat oyunları afişlerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi (DÜSBED)*, 2(4), 1-15.
- Mercin, L. (2013). Çevre ve kent estetiği açısından grafik tasarımın önemi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 1-9.
- Mercin, L. (2019). STEAM eğitiminde sanatın yeri. *Sanat Tasarım Dergisi/Art Design Jorنال*, 9(19), 28-41.
- Mercin, L. (2021). *Sanat alanları ile A'dan Z'ye sanat. Sanat ve grafik*. Ed. Fahrettin Geçen ve Ahmet Aytaç. ISBN: 978-625-8002-59-1. İstanbul: Gece Kitaplığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2012). *Avrupa grafik sanatı tarihi*. Ankara: MEB Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2012). *Türk grafik sanatı tarihi*. Ankara: MEB Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı, (2011). *Kurgunun temelleri*. Ankara: MEB Yayınları.

- Moritz, W. (1997). Digital harmony: The life of John Whitney, computer animation pioneer. *Animation World Magazine*, 2(5), 2-5. Retrieved from: <https://www.awn.com/mag/issue2.5/2.5pages/2.5moritzwhitney.html>.
- Mutlu, E. (2018). *Film jeneriklerinde hareketli grafik kullanımı* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.
- Nedomansky, V. (2019). *The ultimate history of CGI in film* (2020, December 22). Retrieved from: <https://vashivisuals.com/the-ultimate-history-of-cgi-movies/>.
- Onaran, A. Ş. (2012). *Sinemaya giriş*. (2. baskı). İstanbul: Agora Kitaplığı.
- Onionskin, (2021). (2021, January 26). Retrieved from: <https://en.wikipedia.org/wiki/Onionskin>.
- Özön, N. (1981). *Sinema ve televizyon terimleri sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Öztan, T. (2019). *Bilim kurgu filmlerin açılış jeneriklerinde hareketli grafik kullanımı ve bir uygulama önerisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Öztütüncü, B. (2018). *İki boyutlu ve üç boyutlu animasyonların grafik tasarım olarak incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pablo Ferro, (T.Y.). (2021, January 7). Retrieved from: <https://www.artofthetitle.com/designer/pablo-ferro/>.
- Perkins, W. (2011). *Catch me if you can*. (2021, January 13). Retrieved from: <https://www.artofthetitle.com/title/catch-me-if-you-can/>.
- Petty, J. (T.Y.). *What is 3D rigging for animation & character design?* (2021, February 20). Retrieved from: <https://conceptartempire.com/what-is-rigging/>.
- Push Pin Studios, (2020). *About push pin*. (2020, 21 Kasım). Erişim Adresi: <http://www.pushpininc.com/about/pushpin/>.
- Radatz, B. (2012). *Se7en* (1995). (2021, January 12). Retrieved from: <https://www.artofthetitle.com/title/se7en/>.
- Rouse, M. (2005). *What is zoetrope*. (2020, November 10). Retrieved from: <http://whatis.techtarget.com/definition/zoetrope>.

- Ruuskanen, A. (2018). *Inverse kinematics in game character animation* (Bachelor of Business Administration). Kajaanin Ammattikorkeakoulu University of Applied Sciences, Finland.
- Sayın, S. (2011). *Film ve dizi film jeneriklerinde hareketli grafik tasarım sorunları ve bir uygulama* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sarı, Ü. (2020). Kurgu teknikleri. Zinderen İ., E. (Ed.), *Dijital Film Teknikleri* (s. 73-100). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Sarikavak, N. (2017). Görsel iletişim tasarımı ve animasyon. L. Mercin (Ed.), *Görsel İletişim Tasarımı Eğitiminde Canlandırma Sanatının Önemi*. (s. 273-294). İstanbul: Pegem Akademi.
- Schlittler, J. P. A. (2015). Motion graphics and animation. *Animation Studies, Valência (CA/USA)*, 10.
- Sheffield, A. T. (2007). *Graphic film: A new genre of moving image* (Doctoral Dissertation). Auckland University of Technology.
- Slick, J. (2020). *Prepare a 3D model for animation with rigging*. (2021, February 20). Retrieved from: <https://www.lifewire.com/what-is-rigging-2095>.
- Spaulding, S. (1955). Research on pictorial illustration. *Audio Visual Communication Review*, 35-45.
- The television symbol the story of Abram Games's batwings logo*, (2021). (2021, January 2). Retrieved from: <https://www.bbc.com/historyofthebbc/research/bbc-idents/television-symbol>.
- Torun, İ. (2014). *Hareketli ortamlarda tipografik rezonans* (Sanatta Yeterlik Tezi). Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.
- Townsend, R. (1997). *Öğrenme zenginliği*. (P. Sıral, Çev.). Sistem Yayıncılık.
- Tuğan, A. P. (2012). *Bir görsel iletişim alanı olarak film jenerikleri ve grafik tasarımcı Saul Bass'in yaklaşımı* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir.
- Turgut, E. (2013). *Grafik dil ve anlatım biçimleri*. Anı Yayıncılık.

- Turkaya, A. ve Güney, E. (2017). Görsel iletişim tasarımı ve animasyon. L. Mercin (Ed.), *Animasyon ve Kültürel Miras*. (s. 1-13). İstanbul: Pegem Akademi.
- Tusalava, 1929. (2021, January 7). Retrieved from: <http://www.lenlyefoundation.com/films/tusalava/66/>
- Türkmen, U. (2008). 30 Ağustos-Kocatepe konulu marş ve türkü dağarcığı. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (Kocatepe- Büyük Taarruz Özel Sayısı)*, X(2), 149-159.
- Uyan, B. (2008). İnternet portallarının grafik tasarım açısından incelenmesi. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1 (2), Retrieved from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sanatvetasarim/issue/20665/220452>.
- Ünal, M. (2019). *İllüstrasyonda doku* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Ward, C. (w.date). *Working with cameras in after effects*. (2021, February 1). Retrieved from: <https://www.schoolofmotion.com/blog/cameras-after-effects/>.
- Weill, A. (2007). *Grafik tasarım*. (O. Türkay, Çev.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Wood, C. (2019). *Will animated content in editorial illustration replace the need for still images as magazines go online?*. (2020, December 25). Retrieved from: <https://charlottewooduwe.wordpress.com/>
- Yılmaz, E. Y. (2016). Gelenekselden güncele: İllüstratif yaklaşımlar. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6(2), 78-91.
- Yurtseven, D. (2015). *Gelişen teknoloji ile birlikte dijital illüstrasyonun günümüz grafik tasarımına etkileri* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

DİZİN

-A-

Anahtar Kare (Keyframe), ix, 119
 AOV, 136
 Ark, xvi, 139
 Aydın Erkmen, xiii, 36

-B-

Banner, xv, 110

-C-

CGI, 63, 79, 190
 CSS, 100, 186

-D-

Dolly, 138
 Dziga Vertov, 22, 63

-F-

Facial Rig, xvii, 169
 FOV, 135, 136
 FPS, 118

-G-

GIF, viii, xv, 31, 50, 51, 60, 99, 100,
 111, 187

-H-

Harry Marks, xv, 63, 93, 94
 HTML, 100, 186, 187

-İ-

İhap Hulusi Görey, xii, xiii, 19, 20, 21,
 42

-J-

Java, xv, 100, 101
 John Whitney, ix, xiv, 71, 72, 79, 93,
 188, 190

-K-

Kyle Cooper, xiv, 63, 85, 86

-L-

Len Lye, xiv, 63, 68, 70, 71
 Litografi, 12

-M-

Man Ray, xiv, 63, 66, 67
 Marcel Duchamp, xiii, xiv, 62, 63, 66,
 67
 Martin Lambie Nairn, xv, 63, 95, 96
 Maurice Binder, xiv, 63, 82, 83, 84
 Mesh, xvii, 167
 Morphing, ix, 124

-N-

Norman McLaren, xiv, 63, 68, 69, 70,
 146

-O-

Onion Skin, ix, 123

-P-

Pablo Ferro, xiv, 63, 81, 82, 190
 Pan, 138
 Pedestal, 138
 Pittard Sullivan, xv, 63, 97, 98
 Plakastil, 18

-R-

R/GA, 85
 Rig, 149

-S-

Saul Bass, xiv, 63, 72, 74, 75, 76, 77,
 78, 79, 80, 81, 84, 85, 87, 89, 184,
 191

-T-

Truck, 138
 TV Bumper, 105
 Tweening, ix, 122

-W-

Walter Ruttmann, xiii, 63, 64, 65

Wipe, xvi, 132

-Z-

Zincirleme, xvi, 130, 131, 132

Zoom, xvii, 178



