



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ**

**Grafik Anasanat Dalı**

**2 BOYUTLU VEKTÖREL ANİMASYON PROGRAMLARININ HAREKETLİ  
GRAFİK YÖNTEMLERİNDE KULLANIMI VE BİR UYGULAMA**

**Elvin Leblebici**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Ankara, 2022**



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ

Grafik Anasanat Dalı

2 BOYUTLU VEKTÖREL ANİMASYON PROGRAMLARININ HAREKETLİ GRAFİK  
YÖNTEMLERİNDE KULLANIMI VE BİR UYGULAMA

Elvin Lelebici

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2022

## 2 BOYUTLU VEKTÖREL ANİMASYON PROGRAMLARININ HAREKETLİ GRAFİK YÖNTEMLERİNDE KULLANIMI VE BİR UYGULAMA

**Danışman:** Prof. Dr. Namık SARIKAVAK

**Yazar:** Elvin LEBLEBİCİ

### ÖZ

Durağan görsel objelerin, belirgin bir kurguya göre hareketli hale getirilerek videoya dönüştürülmesine genel tanımıyla animasyon denilmektedir. Hareketli grafik tasarımı, hareketli grafikler (Motion Graphics), hareket veya dönme yanılması yaratan, dikkat çekiciliği artırmak amacıyla sesle birleştirilen animasyon veya dijital çekim parçalarıdır.

Hareketli grafik tasarımı grafik tasarımın durağan olmadığını göstermektedir. Bu bakımdan tasarım sektöründe önemli bir yere sahiptir. Bu çalışma, riskler içeren, masraflı video kurguları ile anlatımı zor olan bazı çalışmaların hareketli grafik tasarımı tekniği ile daha iyi anlatılıp anlatılamayacağını araştırmaktadır. Çalışma ayrıca hareketli grafik tasarım tekniklerini sadece risk ve maliyet boyutları açısından değil anlatım gücü ve yarattığı etkiler açısından da sorgulamaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde “hareketli grafik tasarım kavramı tanıtılmakta, animasyonla bağlantısı kısaca anlatılmaktadır. İkinci bölümde dünyada ve Türkiye’de animasyonun gelişimi tarihsel süreç içerisinde incelenmektedir. Üçüncü bölümde grafik tasarımı ve animasyon arasındaki ilişki detaylandırılarak anlatılmaktadır. Dördüncü bölümde hareketli grafik üretim yöntemleri üzerinde durulmaktadır. Beşinci bölümde iki boyutlu vektör tabanlı animasyon tanımlanarak, ilgili programların ne işe yaradığı incelenmektedir. Altıncı bölümde hareketli grafik örneklerine yer verilmekte ve yedinci bölümde iki boyutlu vektör tabanlı animasyonun hareketli grafiklerde kullanımına ilişkin bir uygulamaya yer verilmektedir. Sonuç bölümünde iki boyutlu vektör tabanlı animasyonun hareketli grafiklerde kullanımının sağlayacağı katkılar tartışılmaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Vektör, animasyon, grafik, hareketli grafik, 2 boyutlu animasyon.

# USE OF TWO DIMENSIONAL VECTOR BASED ANIMATION PROGRAMS IN MOTION GRAPHIC METHODS AND AN APPLICATION

**Advisor:** Prof. Dr. Namık SARIKAVAK

**Author:** Elvin LEBLEBİCİ

## ABSTRACT

Animation can be defined as the transformation of static objects into moveable form according to a specific construction. Motion graphics are pieces of animation or footage that creates the illusion of different kinds of motion or rotation, and are combined with audio for creativity purposes (Crook ve Peter, 2016:12).

Motion graphic design is extremely important in the design industry to show that graphic design is not static. This study investigates whether some of the fictions, which are difficult to express and requires risky and expensive video editing, can be better expressed with the motion graphic design technique. The study also questions motion graphic design not only in terms of risk and cost dimensions, but also in terms of expression power and its effects. In the first chapter of the study, motion graphics concept is introduced and its connection with animation is briefly explained. In the second chapter, the development of animation in the world and Turkey is given within the historical context. In the third chapter, the relationship between graphic design and animation is explained in detail. In the fourth chapter, motion graphics production methods are discussed. In the fifth chapter, two-dimensional vector animation is introduced and the related programs are examined. In the sixth section, examples of motion graphics are given, and in the seventh chapter, the application of two-dimensional vector animation in motion graphics is given. In the conclusion, the contribution of using two-dimensional vector animation in motion graphics is discussed.

**Keywords:** Vector, animation, graphic, motion graphics, 2 dimensional animation.

# İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Öz .....	i
ABSTRACT .....	ii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ .....	iii
GÖRSEL DİZİNİ .....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	viii
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
Konu .....	1
Sorun .....	2
Amaç.....	4
Önem.....	4
Yöntem ve Teknikler.....	5
Sınırlılıklar .....	5
<b>1. BÖLÜM: ANA KAVRAMLARIN TANIMLANMASI .....</b>	<b>7</b>
1.1. Görsel Nedir?.....	7
1.2. Grafik Tasarım Nedir?.....	8
1.3. Hareketli Grafik Tasarım Nedir? .....	10
1.4. Animasyon Nedir? .....	17
<b>2. BÖLÜM: ANİMASYON TARİHİNE GENEL BİR BAKIŞ .....</b>	<b>21</b>
2.1. Geçmişten Günümüze Hareketli Görüntü Üreten Cihazlar .....	25
2.2 Geçmişten Günümüze Fotoğraf Makineleri .....	32
2.3. Fotoğraf Makinaları ve Animasyon .....	34
2.4. Animasyonun Türkiye’de Gelişimi .....	36
<b>3. BÖLÜM: HAREKETLİ GRAFİK TASARIMINDA ÖNEMLİ UNSURLAR VE MEDYA TASARIMINDA GRAFİK TASARIMIN YERİ VE ÖNEMİ .....</b>	<b>49</b>
3.1. Duygusal Bir Tepki Yaratmak İçin Karakter Tasarlamak .....	51
3.1.1. Popüler Animasyonlu Reklamların Karakter Tasarımları.....	52
3.2. Hedef kitle için Video Pazarlama.....	57
3.2.1 İnternetin Medya ve Tasarım Üzerine Etkisi .....	58
3.2.2 Tasarımda Hedef Kitlenin Dikkatini Çekmek .....	61
3.3. Anlamı güçlendirmek için Görsel Metaforların Kullanımı .....	62
3.4. Televizyon ve Grafik Tasarım.....	65
3.5. İki boyutlu Vektörel Animasyonların Güncel Sosyal Mecralarda Kullanımı .....	66
<b>4. BÖLÜM: 2 BOYUTLU VEKTÖREL ANİMASYON PROGRAMLARININ İNCELENMESİ.....</b>	<b>68</b>

4.1. 2 Boyutlu Animasyon Nedir? .....	68
4.2. İki Boyutlu Vektörel Animasyon Programlarına Örnekler .....	69
4.2.1. Toon Boom Animation .....	70
4.2.2. Pencil2D.....	71
4.2.3. Synfig Studio.....	72
4.2.4. Fantavision .....	73
4.2.5. Blender .....	73
4.2.6. RETAS (Revolutionary Engineering Total Animation System) .....	74
4.2.7. Adobe Animate.....	75
4.2.8. Autodesk Animator Pro .....	77
<b>5. BÖLÜM: HAREKETLİ GRAFİK ESERLERİNİN İNCELENMESİ.....</b>	<b>80</b>
5.1. Hareketli Grafik Örnekleri .....	81
5.1.1. La Poste – Pliages .....	82
5.1.2. MBC Station.....	82
5.1.3. Wide Sky Game Trailer .....	82
5.1.4. Nornickel .....	83
5.1.5. MTV Pop Kill The Boring .....	83
5.1.6. The Girl With the Dragon Tattoo Opening Title Sequence .....	83
5.2. Hareketli Grafik Sanatında Tarzlara İlham Olmuş Modern Zaman Sanatçılarına Örnekler... ..	83
<b>6. BÖLÜM: UYGULAMA.....</b>	<b>85</b>
6.1. Öykü Panosu Nedir? .....	85
6.2. Öykü Panosu'un Tarihçesi .....	86
6.3. Öykü Panosu Tasarımı .....	87
6.4. Öykü Panosu Uygulaması Nasıl Yapılmalıdır? .....	88
6.5. Öykü Panosu Örneklerinin İncelenmesi .....	90
6.6. Covid19 Salgını ile İlgili İki Boyutlu Hareketli Grafik Örneklerinin İncelenmesi .....	93
6.6.1. Covid19 Pandemisi Sürecinde Hareketli Grafiklerin Yeri ve Önemi .....	93
6.6.2. Covid19 ile İlgili İki Boyutlu Grafik Videolarının İncelenmesi .....	94
6.7. Başlangıçta Oluşturulan Hareketsiz Vektör Çalışmaları .....	101
6.7.1. Vektör Nedir? Nasıl Oluşturulur? .....	101
6.7.2. Illustrator Programı Üzerinde Vektörel Tasarımlar Oluşturmak .....	103
6.7.3. Animasyon Aşaması ve Süreçleri.....	104
6.8. Ortaya Çıkan Son Ürünün İncelenmesi ve Yorumlanması.....	107
<b>SONUÇ.....</b>	<b>113</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>121</b>

ETİK BEYANI .....	133
YÜKSEK LİSANS TEZİ ÇALIŞMASI RAPORU ORJİNALLİK RAPORU .....	134
MASTER'S IN ART/PHD THESIS REPORT ORIGINALITY REPORT .....	135
YAYIMLAMA VE FİKRÎ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI .....	136

## GÖRSEL DİZİNİ

<b>Görsel 1.</b> Kevin Cheng ve animatör Sylvia Hsu'nun 2019'da hazırladığı sunum.....	3
<b>Görsel 2.</b> Lascaux Mağarasındaki Hayvan Figürleri .....	10
<b>Görsel 3.</b> Walt Disney Tema Parklarındaki Işık Şovu Temsili.....	12
<b>Görsel 4.</b> Walt Disney Tema Parklarındaki Havai Fişek Gösterisi Şovu Temsili.....	12
<b>Görsel 5.</b> Weinstein Gallery Exhibition Oskar Fischinger .....	14
<b>Görsel 6.</b> Alfred Hitchcock'un Psycho Film Seti .....	16
<b>Görsel 7.</b> The Man With the Golden Arm Film Afişi.....	17
<b>Görsel 8.</b> Steamboat Willie Afişi.....	18
<b>Görsel 9.</b> The Simpsons Çizgi Dizisinden Bir Sahne .....	19
<b>Görsel 10.</b> The Siren Vase .....	24
<b>Görsel 11.</b> Büyülü Fener .....	25
<b>Görsel 12.</b> Fenakistisko.....	26
<b>Görsel 13.</b> Zoetrope. ....	27
<b>Görsel 14.</b> Praxinoscope .....	28
<b>Görsel 15.</b> Çevirmeli Defter.....	28
<b>Görsel 16.</b> Kinemacolor .....	29
<b>Görsel 17.</b> Destino Afişi .....	32
<b>Görsel 18.</b> Geçmişten Günümüze çeşitli fotoğraf makineleri.....	34
<b>Görsel 19.</b> Eski Dünya Resimleri (The Old New World screenshots)-1 .....	35
<b>Görsel 20.</b> Eski Dünya Resimleri (The Old New World screenshots)-2 .....	36
<b>Görsel 21.</b> “Zeybek Dansı” filminden iki kare. ....	37
<b>Görsel 22.</b> Dede Korkut - Boğaç Han Destanı.....	39
<b>Görsel 23.</b> “Beceriksiz Bekir ve Ailesi” temalı animasyon filminin tanıtım afişi.....	40
<b>Görsel 24.</b> Anadolu Üniversitesi Animasyon bölümünden bir kare. ....	41
<b>Görsel 25.</b> Kötü Kedi Şerafettin Film Afişi.....	43
<b>Görsel 26.</b> Amcabey Karikatürü. ....	44
<b>Görsel 27.</b> Evvel Zaman İçinde Animasyonu Afişi.....	45
<b>Görsel 28.</b> Rafadan Tayfa: Dehliz Macerası Film Afişi. ....	46
<b>Görsel 29.</b> Karınca Ailesi ve Orman Filminden bir kare .....	47
<b>Görsel 30.</b> TRT'nin animasyon filmlerinden biri olan Pepe.....	47
<b>Görsel 31.</b> Ölü Gelin (Corpse Bride) Film Afişi.....	48
<b>Görsel 32.</b> Cips markasının maskotu olan Çita.....	53
<b>Görsel 33.</b> Temizlik malzemesi markası Mr Clean'e ait logo .....	54
<b>Görsel 34.</b> Temizlik malzemesi markası Mr Muscle'a ait görsel .....	54
<b>Görsel 35.</b> Fast-Food Restoran Zinciri Mr KFC'nin logosu.....	55
<b>Görsel 36.</b> Kılıanan Adam .....	56
<b>Görsel 37.</b> Banka maskotu olan Vadaa karakteri.....	56
<b>Görsel 38.</b> Tasarımcısı Bilinmeyen Bir İllüstrasyon .....	60
<b>Görsel 39.</b> NPR motion graphic screenshot.....	63
<b>Görsel 40.</b> NPR motion graphic screenshot-2.....	63
<b>Görsel 41.</b> İllüstrasyon tasarımı .....	67
<b>Görsel 42.</b> Fantasmagorie. ....	69
<b>Görsel 43.</b> Toon Boom Animation Inc., animasyon film üretimi örneği.....	70
<b>Görsel 44.</b> Pencil2D animasyon film üretimi örneği .....	71
<b>Görsel 45.</b> Synfig Studio. animasyon film üretimi örneği .....	72
<b>Görsel 46.</b> Fantavision oyun videosundan alınmış bir kare.....	73
<b>Görsel 47.</b> Blender, animasyon film üretimi.....	74
<b>Görsel 48.</b> RETAS Animasyon film üretimi örneği .....	75



<b>Görsel 49.</b> Macromedia Flash 4 Programından Bir Görsel .....	76
<b>Görsel 50.</b> Adobe Animate Programından Bir Görsel .....	77
<b>Görsel 51.</b> PJ olarak da bilinen Autodesk Animator Pro Programının Kapağı .....	78
<b>Görsel 52.</b> Christı Du Toit Sanat Eseri Örneği .....	84
<b>Görsel 53.</b> Betty Boop .....	87
<b>Görsel 54.</b> Öykü panosu Uygulama Çalışması .....	89
<b>Görsel 55.</b> Inception Öykü panosu (Gabriel Hardman) .....	90
<b>Görsel 56.</b> Star Wars (Lucas Film) .....	92
<b>Görsel 57.</b> Forrest Gump (Chris Bonura) .....	93
<b>Görsel 58.</b> COVID-19 Aşılı Nasıl Bu Kadar Hızlı Bulundu (Ted-Ed Youtube Kanalı) .	95
<b>Görsel 59.</b> ASGCT Youtube Kanalında Yayınlanan Videodan Bir Kesit .....	96
<b>Görsel 60.</b> Kurzgesagt Youtube Kanalında Yayınlanan Videodan Bir Kesit .....	97
<b>Görsel 61.</b> The Infographics Show Youtube Kanalında Yayınlanan Videodan Bir Kesit..	98
<b>Görsel 62.</b> TC. Sağlık Bakanlığı'nın Youtube Kanalından Paylaştığı Videodan Bir Kesit	99
<b>Görsel 63.</b> Stanford Üniversitesi'nin Youtube Kanalından Paylaştığı Videodan Bir Kesit	99
<b>Görsel 64.</b> Dünya Sağlık Örgütü'nün Youtube Kanalından Paylaştığı Videodan Bir Kesit .....	100
<b>Görsel 65.</b> Bezier Eğrisi Örnekleri.....	102
<b>Görsel 66.</b> Kod Yazımı ile Çizilmiş Bezier Eğrisi Örneği .....	102
<b>Görsel 67.</b> Geometrik Şekillerden oluşturulmuş Vektör bina.....	104
<b>Görsel 68.</b> After Effects Programı Açılış Arayüzü .....	105
<b>Görsel 69.</b> Projede Seçilen Boyut Değerleri .....	106
<b>Görsel 70.</b> Öykü panosu Çizimi ve Vektörel Film Kesiti-1.....	107
<b>Görsel 71.</b> Öykü panosu Çizimi ve Vektörel Film Kesiti-2.....	108
<b>Görsel 72.</b> Öykü panosu Çizimi ve Vektörel Film Kesiti-3.....	108
<b>Görsel 73.</b> Proje hazırlama sürecinden bir kare-1 .....	109
<b>Görsel 74.</b> Proje hazırlama sürecinden bir kare-2.....	110
<b>Görsel 75.</b> Proje hazırlama sürecinden bir kare-3.....	111

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

2B	: İki Boyutlu
2D	: Two Dimensional (İki Boyutlu. İng)
3D	: Three Dimensional (Üç Boyutlu. İng.)
CGA	: Color Graphics Adapter (Renkli Grafik Bağdaştırıcısı. İng.)
DOS	: Disk Operating System ( Disk İşletim Sistemi. İng.)
GIF	: Graphics Interchange Format (Grafik Değişirme Biçimi. İng.)
HTML	: Hyper Text Markup Language (Hiper Metin İşaretleme Dili. İng.)
PC	: Personal Computer (Kişisel Bilgisayar. İng.)
SVG	: Scalable Vector Graphics (Ölçeklenebilir Vektör Grafikleri. İng.)
SWF	: Small Web Format
TDK	: Türk Dil Kurumu
VGA	: Video Graphics Array (Video Grafik Dizini. İng.)

# GİRİŞ

## Konu

Latince ‘canlandırmak, yaşam veya ruh vermek’ anlamına gelen ‘animato’ sözcüğünden türeyen TDK Fransızca’da benzer anlamlar taşımaktadır. Animasyon kelimesi Türk Dil Kurumu sözlüğünde “canlandırma” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2005, s. 100). Sanat alanında animasyonun tanımı “sinema veya televizyonda tek tek resimleri veya hareketsiz cisimleri gösterim sırasında hareket duygusu verebilecek bir biçimde düzenleme” veya “durgun objelere hareket verme ve hareketi kurgulama sanatı” olarak kabul görmektedir (Sayılğan, 2019). Bir başka deyişle, durağan görsel objelerin, belirgin bir kurguya göre hareketli hale getirilerek bir görsel hareketli film haline dönüştürülmesine animasyon denilmektedir (Çakın, 2019, s. 4).

Grafik tasarıma, tipografi, fotoğrafçılık ve illüstrasyon kullanarak problem çözme süreci denilebilir. Grafik tasarım alanı görsel iletişimin veya iletişim tasarımının bir alt dalı olarak da kabul edilmektedir. Bazı durumlarda “görsel iletişim” yerine "grafik tasarım" deyişi de kullanılmaktadır. Grafik tasarımcılar fikir ve iletilerin görsel temsilini oluşturmak amacıyla sembol, görüntü ve metinler oluşturmakta ve bunları birleştirmektedir. Görsel eserlerin oluşumunda tipografi, resim, fotoğrafçılık, sinema gibi çeşitli görsel ve tasarımsal sanatların bileşenleri ve sayfa düzenine ilişkin teknikler kullanılır. Grafik tasarımın yaygın kullanımlarını örnekleyecek olursak; kurumsal tasarım (logo, afiş, broşür, reklam panosu tasarımları), yazı işleri ile ilgili editoryal tasarım (dergi, gazete ve kitaplar), yönlendirme tasarımı veya çevresel tasarım, televizyon ve sosyal medya reklamcılığı, web sayfası tasarımı, iletişim tasarımı ve ürünlerin ambalaj tasarımları sayılabilir. Grafik tasarım günümüzde birçok farklı alanda kendini gösteren bir ifade aracıdır. Günümüzce sıkça kullanılan uygulamaların ara yüzleri de grafik tasarımın bir ürünüdür.

Hareketli grafik tasarım (*motion graphic design*), grafik tasarım ve animasyonun birleştirilmesi ile oluşturulan bir görüntü tekniğidir. Bu teknik sadece bir görseli alıp hareket kazandırmak ile sonuçlandırılmaz. Üretilen çalışma içeriği net bir biçimde anlatıma sunulmalı ve gerekirse tipografik öğeler barındırmalıdır. Hareketli grafik tasarımın

içeriğinde sıklıkla kullanılan kinetik tipografi sanatı da gerek jeneriklerde gerek reklamlarda karşımıza çıkmaktadır.

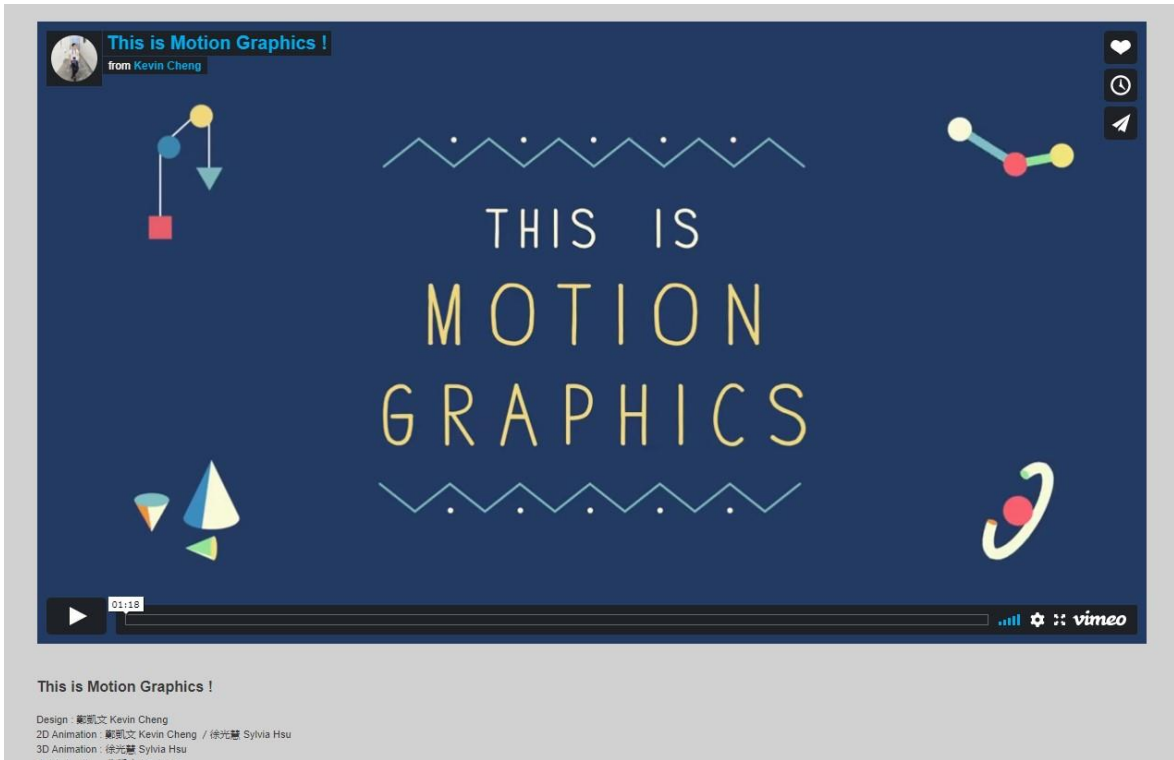
İnsanoğlu ilk çağlardan beri yaşamındaki hareketli olayları tarif etmeye çalışırken resimlemiştir. Olguları durağan biçimde çeşitli yüzeylere (mağara duvarı, kâğıt, vb.) aktarma durumu söz konusudur. Bu eğilim fotoğraf sanatının bilinen resimleme teknikleri olan çizme, boyama ve kazıma gibi tekniklerle sürmüştür. Bu teknikler içerikle bağlantılı olarak incelendiğinde en temel karakteristik özelliğin, nesnelerin hareketsiz olarak aktarılması olduğu görülür. Ancak, hayatın her alanında yaşanan olgular harekete ve akışa tabidir. Canlı olarak tanımlanan tüm varlıklar hareket etmektedir (Kılıç, 2008, s. 173). Hatta birçok zaman cansız varlıkların da harekete tabi oldukları (örneğin; nehirde akan su gibi) söylenebilir.

Hareketli grafik tasarım, film yapımcılığı veya video prodüksiyonu bağlamında (veya diğer geçici olarak gelişen görsel bir ortamda) grafik tasarım ilkelerini animasyon veya film teknikleri kullanarak geliştirmesi nedeniyle grafik tasarımın bir uzmanlık alanı haline gelmiştir. Örnekler arasında, film ve televizyon açılış dizilerinde kullanılan, kinetik tipografi uygulamaları sayılabilir. Sanat formu onlarca yıldır var olmuş ve zamanla teknik gelişmiş ve ilerlemiştir. Bir hareketli grafik tasarımcısı, geleneksel grafik tasarım konusunda eğitilmiş bir kişi olabilir. Ek tasarım öğelerini mevcut tasarım bilgisi ile bütünleştirmeyi öğrenmiş olsa da hareketli grafik tasarımcıları veya animatörler; ayrıca film yapımcılığından veya animasyon geçmişinden gelebilir ve bu alanlardan elde ettikleri teknik ve sanatsal birikimi kullanabilir. Sinema endüstrisinde hareketli grafik tasarımın popüler kültürle bütünleşmiş olan kullanımları söz konusudur. Filmlere, televizyon programlarına ve haber programlarına açılışı, girişi daha eğlenceli hale getirmek için görüntüleme yöntemleri, tipografi ve hareketli grafikler kullanılabilir. Televizyon programı tanıtımlarında kullanılan grafikler genellikle programın tarzını gösterir. Örneğin, yüksek performanslı televizyon programları canlı ve etkili grafiklerle ifade edilecektir. Bir hastane tanıtımında kullanılacak reklam filminde ise aynı canlı grafiklerin tercih edilmesi uygun olmayabilir.

## **Sorun**

Çekimi riskli ve pahalı video kurguları ile anlatılması güçleşen bazı konuların hareketli grafik tasarımı (*motion graphics*) tekniği ile daha iyi anlatılıp anlatılamayacağını araştırmak bu tez çalışmasının sorunlarından birisidir.

Hareketli grafik tekniği sadece bir görsel hareket kazandırmak değildir. Tayvan kökenli hareketli grafik tasarımcısı Kevin Cheng ve animatör Slyvia Hsu bu konudaki yanlış algıyı değiştirmek için hareketli bir video hazırlamıştır (Görsel 1). Video, vimeo.com sitesinde yayınlanmıştır. Bu videoda konunun kolay olarak algılanıp basitleştirilerek içi boşaltılan bir kavram olmaması amaçlanmıştır (Cheng, Kevin ve Slyvia Hsu, 2019, This is Motion Graphics, Video Erişim 23 Kasım 2019. <https://vimeo.com/111598383>). Hareketli grafik tasarımı ile durağan grafik tasarımı ve diğer görsel sanat eserleri arasında etkileri, maliyetleri, üretim süreçleri ve kullandıkları teknolojiler bakımından hem benzerlikler hem de farklılıklar bulunmaktadır. Hareketli grafiğin dinamiklerini açıklamak, doğru ve yanlış değerleri açıklayıp farkındalık yaratmak bu çalışmanın hedefleri arasındadır. Bu tez çalışmasında hareketli grafik tasarımı tekniğinin sadece risk ve maliyet boyutları açısından değil, anlatım gücü ve yarattığı etkiler açısından da sorgulanmaktadır.



**Görsel 1.** Kevin Cheng ve animatör Slyvia Hsu'nun 2019'da hazırladığı sunum

Kaynak: [www.vimeo.com/111598383](https://vimeo.com/111598383) Erişim Tarihi: 23.11.2019

## **Amaç**

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de tasarım sektörüne yenilikler sunması bakımından hareketli grafik tasarım tekniklerinin iki boyutlu animasyon programlarında kullanılmasını incelemek ve konu ile ilgili sorulara açıklık getirmeye çalışmaktır.

Tez çalışması hareketli grafik tasarım tekniğini geleneksel grafik tasarım teknikleri ve çeşitli farklı içerik kurgularıyla da karşılaştırmayı ve de anlatım ve mesaj verme gücü ile yarattıkları etkiler açısından aralarındaki farkları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Burada hedef, yapılacak bir uygulama çalışması ile ortaya konulan tezi kanıtlamak, doğrulamak veya daha sonra bu konuda çalışacaklara örnek ve kaynak oluşturmaktır.

Bu çalışmada ayrıca grafik tasarım sektörünün ürettiği eserlerin kullanıldığı tanıtım, reklam, propaganda, eğlence vb. gibi farklı alanlarında hareketli grafik tasarımın kullanılmasının farklı sonuçlar doğurabileceği öngörülmekte ve hareketli grafik tasarımın farklı alanlarda ne şekilde kullanılabileceğinin araştırılmaktadır.

## **Önem**

Hareketli grafik tasarımı, grafik tasarımına boyut atlattığı ve grafik tasarımın tek veya 2 boyuttan ibaret olmadığını göstermek bakımından tasarım sektöründe son derece önemlidir. İnsan tarih boyunca yansıtma tekniği ile dünyadaki gerçek hareketi belirli yüzey üzerine durağan biçimde aktarmıştır. Diğer yanda, nesnelerin yüzey üzerindeki kopyalarını hareketli olarak aktarmak da bir hedef olmuştur. Hareketli nesnelerin çeşitli yüzeyler üzerindeki gölgeleri ve yansımaları da hareketlidir. Örneğin, karanlıkta el üstüne bir ışık verildiğinde, elin gölgesi duvarda görünür. El hareket ettirildiğinde aynısı gölgede de görülür. İnsan yüzey üzerindeki gölge ile kendini ifade etmeyi Yüzyıllar önce keşfetmiştir. Gölge ile yüzeyde ortaya çıkan hareketli görüntü üç özellik ile tarif edilebilir. Birincisi bunun fiziksel bir olgu olduğudur. İkincisi, yansıma ile bir nesnenin görüntüsünün yüzeyde belirmesidir. Üçüncüsü ise gölgelerle oluşan bu görüntülerin geçici olmasıdır. Bu basit fiziksel olgudaki belirleyici unsur gölgeleri oluşturan nesnenin, yüzey ve ışık kaynağı olmasıdır. (Kılıç, 2011, s. 174). Bu çalışma, insanoğlunun sanatsal serüveninde canlandırma tekniklerinden en temel olan iki boyutlu (2B) vektör bazlı animasyonun hareketli grafiklerde kullanımına odaklanmaktadır.

## **Yöntem ve Teknikler**

Bu tez çalışmasında, farklı animasyon teknikleri ve çeşitli animasyon yazılımları incelenecek ve bu çerçevede hareketli grafiğin tasarım alanında nasıl yaygın kullanım kazanacağına ilişkin öneriler sunulacaktır.

Çalışmada hareketli grafik tasarım yöntemlerinin tarihsel gelişimi teknik özellikleri itibariyle incelenmekte ve 2B vektör tabanlı animasyon programlarının bu süreçte nasıl kullanıldığı örnekler üzerinde gösterilmektedir. Tezin sorununa yönelik olarak iki boyutlu vektör tabanlı bir animasyon yazılımı olan After Effects ile 2B animasyon tasarımı sunulmaktadır.

Hareketli grafik tasarımın anlatım ve mesaj iletme gücünün önceki grafik uygulamalarına göre daha yüksek olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmada sunulan uygulama ile belirli bir konuda insanların algılarını nasıl etkilendiği değerlendirilmektedir.

## **Sınırlılıklar**

Bu çalışmadaki en önemli sınırlılığın hareketli grafik tasarımı yöntemlerinin durağan grafik tasarımı yöntemleriyle karşılaştırılması sırasında olabileceği düşünülmektedir. Yüzyıllardır kullanılan ve insanlar üzerinde yarattıkları etkileri ile bilinen geleneksel, durağan grafik tasarım yöntemlerinin tamamen bir kenara bırakılmayacağı gerçeği gözden uzak tutulmamalıdır. Ancak, geleneksel yöntemlere göre daha kısa bir tarihi olan hareketli grafik tasarım yöntemlerinin gelişen teknoloji ile daha etkili hale gelebileceği de göz ardı edilmemelidir. Ancak teknoloji okuryazarlığının yüksek seviyelerde olmadığı toplumlarda yeni teknolojilere başvurma eğilimi gelişmemektedir. Bu durumda geleneksel yöntemler kullanılmaya devam etmekte, dolayısıyla ihtiyaç duyulan zaman ve maliyet artmakta grafik tasarım sektöründe rekabet zorlaşmaktadır. Geleneksel yöntemlerde sanatçının becerisi ön plandayken modern yöntemler –geliştirilmesi nispeten daha kolay olan- teknoloji kullanabilme bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu da grafik tasarım sektöründeki insan kaynağını profilini değiştirmektedir. Oluşan sınırlılıkların nedenleri arasında eğitim, ekonomi gibi genel şartlar bulunsa da temel sınırlılıkların temel sebepler geleneksel ve modern yöntemler arasındaki farklardan kaynaklanmaktadır. Bunlardan hareketle bu çalışmada, anlatılan sınırlılıkları aşmada bilgisayar yazılımlarının kullanılabilceği

anlatılmaya çalışılmıştır. Uygulama aşamasında ise grafik tasarım açısından 2 boyutlu vektörel animasyon tercih edilmiştir.



## 1. BÖLÜM: ANA KAVRAMLARIN TANIMLANMASI

Hareketli grafikler, hareket halinde olan görsel tasarım öğeleridir. Görsel tasarımların, çeşitli programlar ile hareketlendirilmesi durumudur. Hareketli grafik tasarımın anlatım ve mesaj iletme gücü yüksektir. Hareketli grafikler görsel anlamda karmaşık fikirleri ifade edebilir. Bazı karmaşık ve soyut fikirleri kelimelerle ifade etmek veya hareketsiz görüntülerle göstermek zor olabilir. Zihinde algı oluşturarak, okuyarak anlamakta zorlanılan karmaşık konuları kısa sürede anlatabilir. Hareketli grafiklerin görsel tarzı farklı izleyici kitlelerine hitap edebilir. Hareketli grafikler dikkat çekici ve akılda kalıcı bir tarzda kitlelere ulaşabilir. Her iş kolunda, hareketli grafikler kullanıcıya verilmek istenen mesajı ilgi çekici ve odaklanması kolay hale getirebilir.

Grafik tasarım ürünlerine ilişkin en belirgin özelliklerinden biri, doğalarında barındırdıkları kopyalanarak çoğaltılabilme özelliğidir. Grafik bir ürün, fikirsel anlamda özgündür, ancak fiziksel anlamda kopyalanmış veya çoğaltılmıştır. Yaygın kitlelere ulaşmasının temelinde bu yatar (Uçar, 2019, s. 294). Konu hareketli grafik tasarıma geldiğinde ise baskı tekniklerinden ziyade özgün fikirlerin kitle iletişim araçlarının bize sunduğu olanaklardan faydalanılarak en anlaşılır biçimde kitlelere sunulması amaçlanmaktadır. Hareketli grafikler kitlelere tam anlamıyla bu hizmeti sunmaktadır. Özellikle sosyal medya kullanıcı sayılarındaki artış bu hizmeti daha önemli bir noktaya taşımıştır.

### 1.1. Görsel Nedir?

Görsel kelimesi veya kavramı “görme duyusuyla ilgili olan, görmeye dayanan” anlamına gelmektedir (TDK 2005, s. 728). İngilizce karşılığı “visual” olan kelimenin Merriam-Webster’ın internet üzerindeki resmi sözlüğünde etimolojisine bakıldığında Ortaçağ İngilizcesine geç Latince kullanılabildiği “visualis” kelimesinden geçmektedir. Bunun da eski Latince görmek anlamına gelen “vidēre” kelimesinden türemiş ve yine görme yeteneği anlamına gelen “visus” kelimesi ile ilişkili olduğu görülmektedir (<https://www.merriam-webster.com/dictionary/visual>).

Tarih boyunca görsel anlatım resim, baskı, heykel, seramik, fotoğraf, video, film yapımı, tasarım, el sanatları ve mimari gibi çeşitli sanat formlarında kullanılmıştır. Gözlerimizle gerçekleştirdiğimiz görme eylemi beş fiziksel duyu olanlardan biri olmaktan fazlasıdır. Aristoteles

görme eylemini fiziksel bir duyunun ötesine geçirerek hayallerin dahi ancak görülebilen nesnelere üzerinden kurulabileceğini belirtmiştir (Kavuran & Dede, 2013, s.59). Wittgenstein'in "Dilimin sınırları dünyanın sınırlarını belirler" sözüne paralel olarak değerlendirebileceğimiz, Cézanne'ın "Ben ressamdan gözleri ilk defa açılan bir kör gibi yeniden görmeyi öğretmesini istiyorum" diyerek dünyamızın sınırlarının sadece dil ile değil görme yoluyla da belirleneceğini ifade etmektedir. Görsel sanatları taklidin taklidi olarak nitelendiren Platon (2016, s.337) dahi insanların gerçek idealar yerine onların gölgelerini izlediklerini anlattığı, ünlü Mağara Metaforu'nu ışık ve gölgeler gibi görsel öğelerin üzerine kurmuştur (Badiou, 2015, s. 240-245).

Bir sanatçı, filozof, mucit ve tıp adamı olan Leonardo da Vinci (1452-1519) de göz, görme yetisi ve görsel üzerine çalışmalar yapmıştır. Ona göre görsellikle rahatlıkla ilişkilendirilecek olan resim gözün on özelliği ile bağlantılı bir kavramdır. Bu özellikler renk, karanlık, aydınlık, biçim, madde, durağanlık, hareket, uzaklaşma, yaklaşma ve konumdur (Vezzosi, 2006, s. 107)

Görüldüğü gibi tarih boyunca görme eylemi ile bağlantılı görsel kavramı tarih boyunca sanat ve felsefenin önemli bir unsuru olmuş ve çeşitli filozoflar tarafından düşüncelerini ifade etmenin bir aracı olarak kullanılmıştır.

## **1.2. Grafik Tasarım Nedir?**

Grafik tasarım, yaratıcılıkla beraber teknolojik kullanımları da olan görsel bir sanattır. Grafik sanatı ile uğraşanlar bugün artık basılı medya, internet, sinema veya televizyon yapımlarındaki tasarım süreçleri içerisinde aktif olarak yer almaktadır. Tasarım ile ortaya konulacak fikir veya mesajlar tipografi ve diğer görsel öğelerin kullanımıyla çeşitli teknik süreçler ile etkili biçimde verilmeye çalışılmaktadır. Özünde sanatsal bir üretim sürecini içeren grafik tasarım belirli bir mesajı hedef kitleye etkili şekilde sunan kolaylaştırıcı bir iletişim aracıdır (Sezer, 2020, s. 79).

Grafik tasarım, toplumdaki rolünün kolayca anlaşılabilmesi için yeterince uzun süredir varlığını sürdürmektedir. Ancak mimari, edebiyat veya güzel sanatlar gibi alanlardan farklı olarak, fazla teorik düşünce süreçlerinden geçmeden gelişmiştir. Afişler veya kitaplar gibi alt alanların geliştirilmesine yönelik dağınık çabalarla, ancak edebiyattaki gibi eleştirel teori

veya mimarideki gibi diyaloglar olmadan, parça parça sofistike bir uygulamaya dönüşmüştür. Grafik tasarım görsel yapıya önem verir, bir şeylerin duruma uygun olup olmadığı ile ilgilenmez, işaretler, formlar, haritalar gibi bazı görselleri alanı dışında bırakır. Görsel yönü itibarı ile grafik tasarım bunun gibi tartışmaları doğasında taşımaktadır (Frascara, 1988, s. 18).

Grafik tasarım, belirli hedeflerle belirli mesajları sosyal gruplara iletmeyi amaçlayan görsel iletişimleri tasarlamaktan oluşan bir meslek ve akademik disiplindir. Amacı sadece düşünmek veya düşündürmek olan sanatın aksine tasarım, "biçim işlevi takip eder" ilkesine (Sullivan, 1896, s. 405) dayanır. Bu nedenle grafik tasarım, temelleri ve hedefleri, manuel veya dijital araçlarla birlikte yaratıcılık, yenilikçilik ve yanal düşünme yoluyla sorunların tanımlanması ve karar verme hedeflerinin belirlenmesi etrafında dönen disiplinler arası bir tasarım dalıdır (Vise, 2021).

Grafik tasarımın kökenleri, Lascaux mağaralarından Roma'nın Trajan Sütunu'na, Orta Çağ'ın altınlanmış el yazmalarına, Ginza, Tokyo'nun neon ışıklarına kadar insan varlığının kökenlerinden izlenebilir. Antik dönemde Babil'de zanaatkarlar, inşaat için kullanılan kil tuğlalara veya tabletlere çiviyazılı yazıtlar basmışlardır. Tuğlalar, hüküm süren hükümdarın, inşaatçının veya başka bir ileri gelenin adı gibi bilgiler içerirdi. Bu, bir eyaletin valisinin veya şehrin belediye başkanının adını duyuran bilinen ilk yol levhasıydı. Napolyon'un mühendislerinden biri tarafından bulunan Rosetta taşına göre eski Mısırlılar, MÖ 136'ya kadar uzanan görsel resim sembollerini kullanan hiyerogliflerle iletişimi geliştirdiler. Bu taşta Mısır hükümdarı Ptolemy'nin "Güneşin gerçek Oğlu, Ayın Babası ve İnsanların Mutluluğunun Koruyucusu" olarak resmedildiği görülmektedir. Mısırlılar ayrıca Nil boyunca bulunan ve o zamanlar yaygın olan taşlardaki çizimleri yazıya döktükleri kamışlardan yapılmış kâğıt olan papirüsü keşfetmişlerdi. MS 500'den 1450'ye kadar olan ve "Karanlık Çağlar" olarak anılan dönemde, keşişler ayrıntılı, resimli el yazmaları yaratmışlardır (Ulanoff, 1977, s. 1-10). 15. Yüzyılda matbaa ve kitap üretimi geliştikçe, grafik tasarımı, dizgiciler tarafından sayfalardaki yazı karakterini belirledikleri kaligrafik tasarımlar üzerinden gelişmiştir. Kaligrafi grafik tasarımın geliştiği süreç içerisinde önemli bir grafik tasarım unsuru olmaya devam etmiştir. 19. Yüzyılın sonlarında, kısmen Batıda meydana gelen işlerde uzmanlaşma süreci ve kısmen de Sanayi Devrimi'nin getirdiği yeni teknolojiler ve ticari olanaklar nedeniyle grafik tasarım, Batı'da ayrı bir meslek olarak ortaya çıkmıştır. Yeni üretim yöntemleri, iletişim aracının (örneğin bir poster) tasarımının

farklılaşmasına yol açmıştır. 19. Yüzyılın sonlarında ve 20. Yüzyılın başlarında, reklam ajansları, kitap yayıncıları ve dergiler giderek artan bir şekilde, iletişimin tüm görsel unsurlarını organize eden ve bunları uyumlu bir bütün haline getiren ve içeriğe uygun bir ifade yaratan sanat yönetmenlerini işe almaktaydı. 1922'de tipograf William A. Dwiggins, gelişmekte olan alanı tanımlamak için ilk kez "grafik tasarım" (*graphic design*) terimini ortaya atmıştır. Böylece grafik tasarımcılığı bir meslek haline gelmiştir denilebilir. (Harland, 2015, s. 87-88).

20. Yüzyılda, tasarımcılara sunulan teknoloji, tasarım için sanatsal ve ticari olanaklarla birlikte hızla gelişmeye devam etmiştir. Böylece grafik tasarım mesleğinin uygulamaları önemli ölçüde genişlemiş ve grafik tasarımcılar, diğer şeylerin yanı sıra, dergi sayfaları, kitap kapakları, posterler, kompakt disk kapakları, posta pulları, ambalajlar, ticari markalar, işaretler, reklamlar, televizyon programları ve sinema filmleri için kinetik başlıklar ve Web siteleri yaratmışlardır. 21. Yüzyılın başında, ileri teknoloji ve endüstrinin dünyaya yayılmasıyla birlikte grafik tasarım küresel ölçekte çok önemli bir meslek haline gelmiştir.

### 1.3. Hareketli Grafik Tasarım Nedir?

Lascaux mağarasında bulunan çizimler konusunda sanatın ilk örnekleri olup olmadıkları tartışılmıştır, ancak görsel iletişimin ilk örneklerinden oldukları kesindir (Uçar, 2019, s. 20). Bahsedilen ve Görsel 2'de bir örneği verilen çizimler grafik tasarımın belirli bir hareketi işaret eden hareketsiz ilk örneklerinden sayılabilir.



**Görsel 2.** Lascaux Mağarasındaki Hayvan Figürleri

(Kaynak: Uçar, 2019, s.21)

Hareketli grafiklerin tarihi, estetik ve çeşitli alanlarda yaygın olarak kullanımlarına ilk olarak 19. Yüzyılın sonlarında ve 20. Yüzyılın başlarında rastlanmaktadır. Sinema veya diğer bir deyişle hareketli görüntü 19. Yüzyılın sonlarına doğru ortaya çıkan modern sanat akımı tarafından akımın tanıtımı açısından bir araç gibi görülmüş ve kullanılmıştır. Grafik tasarımının tarih boyunca hareketli görüntü şeklinde kullanımı çeşitli teknolojik gelişmelere paralel olarak seyretmiştir. İlk örnekleri sinema ile birlikte anılan hareketli tasarımlar teknolojinin gelişimine paralel olarak televizyon gibi görsel iletişim araçlarının yaygınlaşması ile daha da artmıştır. Hareketli görüntülerin bugün internet, bilgisayar ve mobil iletişim araçlarının gelişmesi ile birlikte görsel medyanın ayrılmaz parçası haline geldiği söylenebilir. 20. Yüzyılın başında ortaya çıkan sanat akımlarının etkisi ile beraber “saf sinema” veya “deneysel sinema”, grafik tasarımı alanında önemli gelişmelere yol açmıştır. 1990’lı yılların sonuna doğru hareketli tasarım sadece fotoğraf, baskı ve film gibi belirli medya araçları ile değil, genel olarak tüm medya araçlarında kullanılabilir hale gelmiştir. Yeni Medya kavramı, günümüzde yapım ve iletim anlamında internet ve bilgisayar gibi teknolojik araçlara bağımlı olan yeni kültürel formları tanımlamak için kullanılmaya başlamıştır (Manovich, 1999: 1).

19. Yüzyılda hareketli görüntü üreten cihazlardan “Animasyon Tarihine Genel Bir Bakış” bölümünde bahsedilmektedir. Hareketli görüntülerin filme dönüşmesi ise 19. Yüzyılın sonlarına doğru olmuştur. Amerikalı G. Eastman Kodak Selüloit maddeden imal edilen ilk fotoğraf 1885 yılında üretilmiştir. 1888 yılında ise Kodak adıyla ilk rulo film kullanan fotoğraf makinesi üretilmiştir. Bu gelişme sinema sanatının doğuşu için gerekli malzemeyi ortaya çıkarmıştır. Eastman, makinayı sadece fotoğraf çekimi için düşünmüştür. Fotoğrafi hareketli görüntü üretmek için kullanan kişi Thomas Alva Edison olmuştur. Edison 1890 yılında tarihin hareketli görüntü üreten makinası Kinetograf’ı icat etmiştir. Bu makine saniyede 40 fotoğraf çekebiliyordu ve ilk görüntüler 35mm’lik filme kaydedilmişti (Wannart Beta, Hareketli Görüntünün Kısa Tarihi, <https://wannart.com/icerik/11529-hareketli-goruntunun-kisa-tarihi>, Erişim: 15.11.2021).

Hareketli grafik, 20. Yüzyılın sonlarına doğru daha da yaygınlaşmıştır. Soyut filmin – senkronize (eş zamanlı) edilmiş geometrilerin anlatı çerçevesi dışında – canlı eylemle bağdaştırılması, eş zamanlı ses ve görüntü kuralları ve son olarak kinetik tipografinin geliştirilmesi, hareketli grafiklerin modern dilli animasyonlu grafik tasarımlardan geçmiş dönemlere kıyasla daha yaygın kullanıldığı kanısına varılabilir. Bu alan, fütürist ressamların

1909'da yaptığı ilk soyut filmleri ile başlamıştır. Genel olarak soyut sanat da üreten ve Olimpiyat Oyunlarının açılış törenleri gibi muhteşem etkinliklere de ortak olan, Walt Disney tema parklarında üretilen 'ışık şovu', 'havai fişek' gösterileri gibi sanatsal etkinlikler de buna örnek olarak verilebilir (Betancourt, 2013, s. 11). Bunlar hareketli grafik tasarım açısından birer örnek olarak verilemese de hareketli grafik tasarım açısından ilham verici olduğu söylenebilir (Görsel 3, 4). Bunlar daha sonra ilan, ekran duvar kâğıdı gibi çeşitli grafik görsel uygulamalarda da temsili olarak kullanılmıştır.



**Görsel 3.** Walt Disney Tema Parklarındaki Işık Şovu Temsili

Kaynak: <https://www.wallpaperbetter.com/tr/hd-wallpaper-zxdci> Erişim Tarihi: 15.11.2021



**Görsel 4.** Walt Disney Tema Parklarındaki Havai Fişek Gösterisi Şovu Temsili

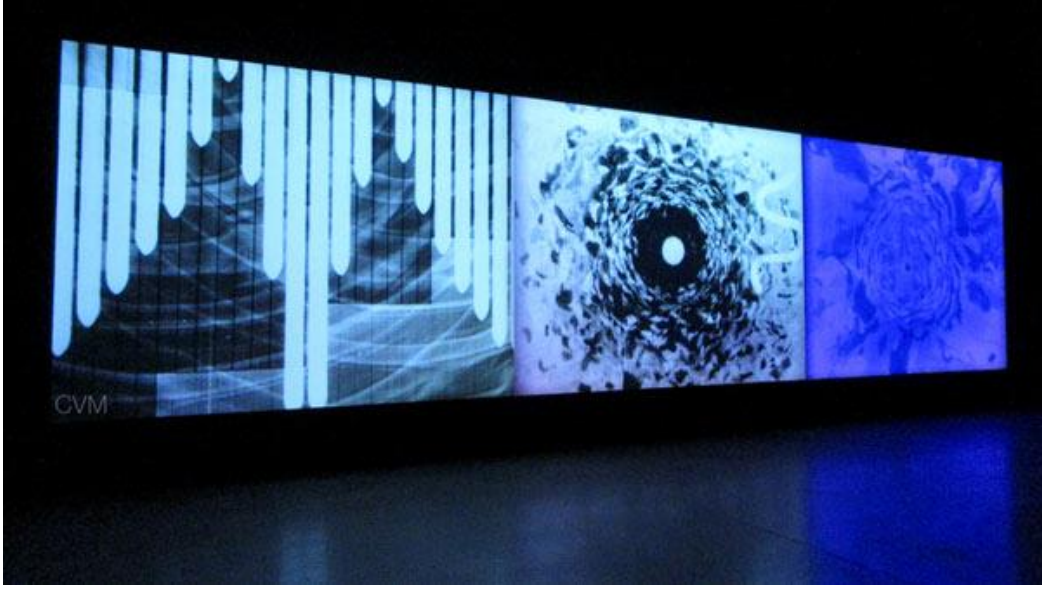
Kaynak: <https://g-switch.org/tr/amerika-birle%C5%9Fik-devletleri/kaliforniya/disneyland/disneyland-fireworks-guide-4173663/> Erişim Tarihi: 15.11.2021

Hareketli grafik tasarım hakkında literatüre bakıldığında iki kavram öne çıkmaktadır. Hareketli görüntü tasarımı ve hareketli grafik tasarım olarak karşımıza çıkan bu iki kavramın aslında birbirinden çok farklı olmadığı söylenebilir. Özünde bu kavramlar “hareketli tasarım” (*motion design*) kavramına dayanmaktadır. Hareketli tasarım, genel olarak içinde nesnelere hareket ettiği tasarım diye tanımlanabilir. Süreç ve zaman gibi kavramların görsel iletişimi sağlamak amacıyla yaygınlaşmasıyla grafik tasarım ile zaman kavramı daha sık birlikte kullanılır hale gelmiştir (Türkmenoğlu ve Gültekin, 2016, s. 899 – Lupton vd., 2008, s. 214).

Bu gelişmelerin merkezinde, yirminci Yüzyılın başlarında, sinestezinin<sup>1</sup> de sanat üzerindeki etkisi önem taşımaktadır. ‘Görsel müziğin’ etkisi ticari hareketli grafiklerde, en belirgin şekilde televizyon reklamlarında, animasyonlu logolarda ve grafiklerde ve filmlerde görülebilir. Sanatçıların bu alanda başarılı olabilmeleri için sinestezik özellikler taşımalarının faydası olabileceği düşünülebilir. Görüntünün film müziği ile ilişkisini düzenleyen ve yapılandıran estetik ilkeler, en eski soyut filmlerden ve onlardan önce renkli müzikten ilham almıştır. Asırlar süren gelişmelerden ve müzikle karşılaştırılabilir bir görsel sanat yaratmak için genel bir kültürel özlemden sonra hareketli grafikler ortaya çıkmıştır. Renkli müziğin tarihi, böyle bir sanat yaratma girişimi ve görsel müzik, ses ve görüntünün, hareketli görüntüler gibi görsel bir ortamda birbiriyle ilişkilendirilebileceğini ortaya koymuştur. Soyut sanatla olan bu bağlantı, eserin manevi içeriğini yaratır. Renkli müziğin gelişimi göz önüne alındığında, bu anlamların kökenleri zorunlu olarak, hareketli grafiklerin temeli olan soyut filmlerin geliştirilmesi ve organizasyonunun anlaşılmasının bir parçası olarak ortaya çıkar. Ses ve renk bağlantısı keyfi bir *fenomen* (görüngü) olsa da Alman-Amerikan film yapımcısı, ressam ve soyut animatör Oskar Fischinger gibi sanatçılar tarafından yapılan soyut animasyonların en başarılı örneklerinde veya uzun metrajlı filmlerde, dudaklar arasında senkronizasyon ile karşılaştırılabilecek doğrudan, doğal bir bağlantı yanılması yaratır (Görsel 5). Ses ve görüntüde bu tür bir bağlantı için sanat tarihçisinin kullandığı terim ‘sinesteziktir’ (Betancourt, 2012, <https://www.cinegraphic.net>).

---

<sup>1</sup> Sinestezi, eski Yunancada "birleşik duyu" demektir. Sinestezik özellik taşıyan kişilerde bir duyunun uyarılması kendiliğinden başka bir duyunun algısını tetikleyebilir. Duyusal bir algı birden fazla kanal yoluyla farklı uyarıların oluşmasına sebebiyet verebilir (TÜBİTAK, Mart 2016).



**Görsel 5.** Weinstein Gallery Exhibition Oskar Fischinger

Kaynak: <https://www.glossarymagazine.com/art-reviews/review-as-dialogue-cindy-keefe-of-center-for-visual-music-on-oskar-fischinger-weinstein-gallery>. Erişim Tarihi: 28.10.2021

Hareketli grafik tasarım, grafik tasarımın farklı boyutları olabileceğini göstermek açısından tasarım sektöründe son derece önemlidir. Belirli bir hareketi yüzeye yansıtmak konusundaki çalışmalar ışığın ve gölgenin bu yansımaya katılmasını öngörmüş, büyülu fener, *Zoetrope*, *Phenakistoscope*, *Thaumatrope*, *Kineograph*, *Paraxinoscope* gibi icatlar günümüzdeki hareketli görüntünün ilk örnekleri olarak ortaya çıkmıştır. Ağtabaka izlenimi adı verilen gözden kaynaklanan kusurun 1824’de bilim insanı Peter Mark Roget tarafından İngiltere’de keşfedilmesinden sonra hareketli görüntü hususunda oldukça önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Ağtabaka izlenimiyle ilgili en önemli örnek, bir ortamda ışık kapatıldığında ışık etkisi ile görünenin ağtabaka (göz) üzerinde bir süre daha görülmesi halidir. Bu göz kusurundan kaynaklanan duruma dayanan yüzeyde hareketli görüntüler oluşturmak, hareketsiz resimlerin ardışık dizilmesi ile gerçekleştirilir. Belirli bir yüzeyin üzerindeki birbirini takip eden dizideki ardışık hareketsiz resimlerin birbiri ardından ve belirli bir hızda gösterilmesiyle, duyuşsal yanılsamaya bağılı olarak hareketli görüntü bir yüzey üzerinde üretilmiş olur (Kılıç, 2012, s. 176-177). Gözün ağtabakasinda bulunan görüş noktasının üzerine düşen görüntülerin, onları oluşturan nedenin sona ermesinin ardından bir süre daha kalması özelliğine ağkat izlenimi (*retinal persistence*) adı verilir (Tyndall, 1871, s. 335).

Bir grafik tasarımcı, küratör, yazar, eleştirmen ve eğitimci olan Ellen Lupton ve Jennifer Cole Phillips zaman ve hareket arasındaki ilişkiyi şöyle ifade etmektedir; “Zaman ve hareket yakından ilişkili ilkelere. Hareket eden her kelime veya görsel hem zamansal hem de



mekânsal olarak işlev görür” (2008, s. 214). Tipografi sevgisiyle tanınan Lupton, New York'taki Smithsonian Tasarım Müzesi ve Grafik Tasarım Yüksek Mühendisi Cooper Hewitt'teki çağdaş tasarımın küratörüdür. Hareketli grafik alanında çalışmaları bulunmaktadır.

Hareketli grafikleri daha iyi anlamak için hareketin ne olduğu ele alınabilir. Hareket, zaman içerisinde var olan bir tür değişimdir. İletişimi güçlü hale getirmek, ona hız kazandırmak ve sanatsal olarak tanımlamak bakımından arzu edilen güçlü etkenin zaman oluşu, teknolojinin (televizyon, internet ve diğer) çeşitli unsurlarla etkileşimi sonucunda gelişimi hızlanmış ve hareketli grafik günlük hayatımızın sürekli bir bileşeni haline gelmiştir. (Akgün, 2013, s. 3).

Hareketli grafik, günümüz görsel tasarımında yaygın olarak kullanılan grafik tasarımı, film, animasyon gibi kavramların sentezi olarak düşünülebilir. Bu alanda önemli eserleri bulunan Krasner, Motion Graphic Design, Applied History and Aesthetics isimli çalışmasında, hareketli grafik tasarımı “zaman ve uzayda tasarım yapmak” olarak ifade etmektedir (2008, s. 23). Walter hareketli görüntünün tasarımından bahsederken “dijital hareketli imaj” olarak tanımlamaktadır (2007, s. 44). Tasarımın mevcut ilkeleri arasına zaman ve süreç kavramlarını da dâhil eden hareketli grafik; grafik alanında etkili anlatımını ve yeni teknolojilerin daha etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamıştır denilebilir.

Yukarıdaki bilgilerden yola çıkılarak şu sorunun cevabına ulaşılabılır: Hareketli grafik nedir? Hareketli grafik animasyondur, ancak hareketli grafiği farklı kılan sadece görsel animasyon olmamasıdır. Ana bileşenleri arasında metin ve görsel tasarım öğeleri vardır. Temelde, animasyonu kullanan grafik tasarım ve tam animasyon arasında bir tartışma süregelmektedir. Hitchcock'un 'Psycho' isimli eseri (Görsel 6), açılıştaki sahnelerindeki ses, hareket ve grafik tasarımın son derece iyi şekilde bir araya geldiği erken bir hareketli grafik örneği sayılabilir (Gianfranco, 2019, s. 87-91).



**Görsel 6.** Alfred Hitchcock'un Psycho Film Seti

Kaynak: (Duncan, 2019, Kapak)

Çizgisel tasarımların histerik bir müzikle birleşimi neticesinde ortaya çıkan uyum ilerleyen zamanlarda çeşitli tasarım alanlarında da kendisini göstermeye devam etmiştir. Sahne gerisindeki müzik seyircide korku yaratan dikkat çekici bir unsurdur. Filmin sanat direktörü J. Hurley söz konusu tasarım öğelerini birleştirerek grafik sanat tarihinde farklı bir akım yaratmıştır. İsminden sıkça söz edilen Oscar ödüllü Amerikalı grafik tasarımcısı Saul Bass da bu çalışmadaki başlık tasarımıyla yerini almıştır (Gianfranco, 2019, s. 87-91). Saul Bass çok sayıda ünlü filmin posterlerini, çeşitli ünlü markaların logolarına, önemli film jeneriklerine ve afişlerine imzasını atan son derece köklü bir grafik tasarımcıdır.

Jenerik bakımından konuyu inceleyecek olursak, öncelikli olarak Saul Bass gibi öncü isimler aklımıza gelmektedir. Bass'ın özelliği, filmdeki görsel dili ve anlayışı çözümlemesinden kaynaklanmaktadır. Hareketli sahneleri, müzikle birleştirerek filmin özünü, tonlamasını, havasını ve filmde olacıklara önceden işaret etmesinden dolayı kendisinden öncekilere göre farklılık yaratmıştır. Bass'ın oluşturduğu jeneriklerle film bir anlamda gerçekten başlamaktadır (Kurtçu, 2017, s.188-189). Bir kült olarak kabul edilebilecek 'The Man With the Golden Arm' jeneriğinin tasarımcısıdır (Görsel 7).



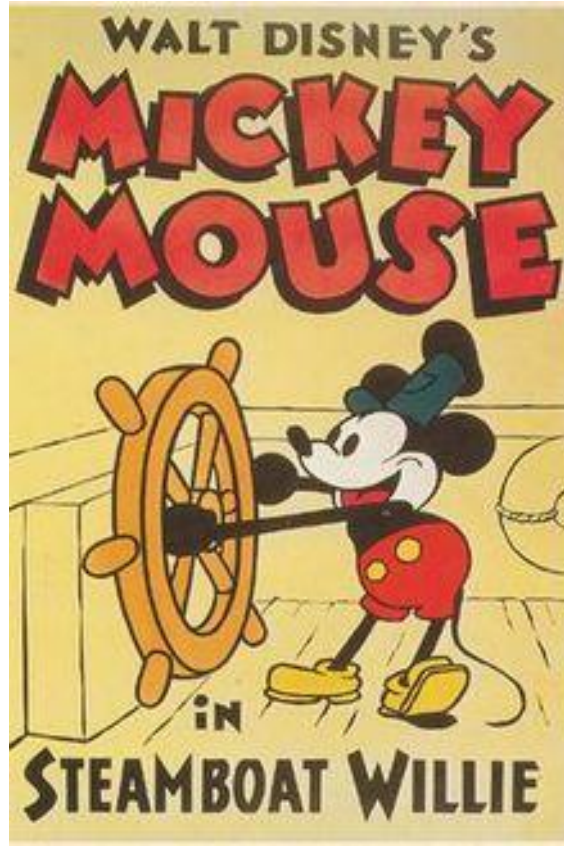
Görsel 7. The Man With the Golden Arm Film Afışı

Kaynak:( <https://www.rockpaperfilm.com/posters/saul-bass-man-with-the-golden-arm-british-quad-1956/>  
Erişim: 07.11.2020)

#### 1.4. Animasyon Nedir?

Animasyon ardışık, durağan (*static*) görüntülerin (cansız cisimlerin çizimleri veya fotoğraflarının) yakalanması ve gerçek dünyadaki hareketini taklit etmek üzere hızlı bir şekilde art arda oynatılmasıdır. “Animasyon nedir?” diye sorulduğunda, aranan cevap bu teknik tanımdan fazlası olabilir. Nereden geldi? Çekiciliği nedir? gibi sorulara da cevap aranıyor olabilir. Sıralı sanat fikri daha çok mağara resimlerinin yorumuna bağlı olarak binlerce yıl öncesine dayanıyor olsa da, animasyon sadece film şeridinin icadı ile mümkün olabilmiştir. Bununla birlikte, animasyonun ardındaki görsel adımlar, eş zamanlı olsa da birbirinden bağımsız olarak 1830’ların başında Joseph A. F. Plateau ve Simon von Stampfer tarafından 'fenakitiskop'un (*Phénakistiscope*) icadıyla atılmıştır (Kılıç, 2008, s. 186-187). Film üzerindeki ilk animasyon, Fransız sanatçı ve mucit Charles-Émile Reynaud'un 1877

yılında icat ettiği *Praxinoscope*'da elle boyanarak yapılan hareketli hissi veren görüntüler olabilir (Kılıç, 2008, s.195-196). 1900'lerin ilk yarısında, dünyanın dört bir yanından sanatçılar son zamanlarda keşfedilen tarihi 1907-1911 yıllarına dayanan kısa animasyon Katsudō Shashin gibi animasyonları denemişlerdir. Ancak, animasyon 1920'lerde Walt Disney döneminde, sesin filmlerle birlikte uygulanmaya başlandığı ana kadar bir yenilik olarak düşünülmüştü. Disney'in "Amiral Gemisi" sayılabilecek karikatürü Steamboat Willie (1928) sesli ve hareketli olan ilk karikatür değildi. Ancak döneminin en popüler çalışmalarından biriydi (Görsel 8).



Görsel 8. Steamboat Willie Afişi

Kaynak: (<https://www.imdb.com/title/tt0019422/> Erişim 07.11.2020)

1930'larda, diğer stüdyolar da canlandırmanın para kazandırdığını fark etti. 1930'lar, 'Amerikan Altın Animasyon Çağı' olarak bilinen dönemde Mickey ve Bugs arasındaki bir rekabete sahne olmuştur. Bunun sonucunda Disney filminin tam anlamıyla elle çizilmiş görüntülerinden yapılan ilk uzun metrajlı film olan Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler ortaya çıkmıştır. 1950'lerin sonlarında renkli televizyonun yaygınlaşmasıyla birlikte, bir başka Amerikan animasyon öncüsü olan Hanna-Barbera sektöre dahil olmuştur. 1960'ların kültürel

devriminin ardından, çizgi roman sanatçısı Robert Crumb'un çalışmalarına dayanan Fritz the Cat (1972) yetişkinler için yapılan animasyon filmlerinden ilki olmuştur. 1990'larda, bilgisayar tarafından üretilen görüntülerin ortaya çıkmasıyla üretilen ilk animasyon film 1995'te yayınlanan Oyuncak Hikayesi (Toy Story) olmuştur.

Animasyon tarihi göz önüne alındığında animasyonun özellikle çocukları etkilediği görülmektedir. Bunun nedeni, çocuklar için yazılan animasyon hikayelerinde konuşmaları veya hareket etmeleri mümkün olmayan hayvanları, su ısıtıcıları ve benzer nesnelere görselde hayat bulmasıdır. Ancak günümüzde özellikle yetişkinlere çekici gelen ve onların izlediği Simpsons (Görsel 9), Family Guy veya South Park gibi popüler animasyonlar da ortaya çıkmıştır (Ellis, 2019, <https://99designs.com>).



**Görsel 9.** The Simpsons Çizgi Dizisinden Bir Sahne

Kaynak: (<https://www.fox.com/the-simpsons/> Erişim 07.11.2020)

Geçmişten günümüze animasyon çeşitli değişiklikler geçirmiş ve modern formunu almıştır. Modern formuna en iyi örneklerden 'The Simpsons' dizisinin bahsi geçen alanda ün salmış yapımcısı Matt Groening hakkında konuşulacak olursa; Groening, karakter isimlerini seçerken kendi aile üyelerinin isimlerini tercih etmiştir. Groening'in annesinin ismi Margaret (Marge) ve babasının ismi Homer'dır. Kız kardeşlerinin isimleri de Lisa ve Margaret'tir (Maggie). Kendisini gizli bir şekilde isimlendirmek amacı ile küçük şımarık çocuk anlamına gelen 'Brat'ten çevrilmiş sözcük "Bart"ı tercih etmiştir. Sanatçı Groening 2000'li yıllarda yayına giren "Futurama" adlı, kitleye hitap eden, ünlü filmleri konu alan çeşitli göndermeler, sahne aralarına dağıtılmış detaylar ile dünya çapında büyük bir hayran kitlesi oluşturmayı

başarmış ve geniş kitlelere hitap etmesi ile ünlenmiş kült sayılabilecek animasyon dizisini Amerikan televizyonuna kazandırmıştır. Matt Groening sinema alanında büyük önem taşıyan 25. Emmy Ödülü'ne aday gösterilmiştir ve 10 adet ödül kazanmıştır. 2000 yılı için aday gösterildiği National Cartoonist Society Reuben Ödülü'nü 2002 yılında alabilmiştir. 2004'te ise British Comedy Ödülü'ne layık bulunmuştur. (Gürel ve Alem, 2010, s. 332-347).

## 2. BÖLÜM: ANİMASYON TARİHİNE GENEL BİR BAKIŞ

İnsanoğlu her zaman hareketli görüntülerden etkilenmiştir. Resim yapma arzusu, yirminci Yüzyılda bilim ve teknoloji alanlarında en yenilikçi gelişmeleri kışkırtmıştır. İlginçtir ki, animasyon filmini ve animasyonun bir sanat formu olarak doğru bir şekilde tanınmasını engelleyen de bu gerçektir. Burada romancı E. L. Doctorow tarafından yazılan “Ragtime” adlı romanda kaydedilen animasyonlu bir 'flip' kitabın yapımında (*flipbook*) ve kullanımındaki düşünceler dizisi animasyon üretilirken geçtiği aşamalar hakkında bilgi vermektedir (Wells, 1998, s. 1). Doctorow’un kitabında yer alan şu kısım ilginçtir:

“Tramvayla ilgili çeşitli çalışmalar yaptı ve bu çalışmalarını bir araya getirip sayfaları çevirdiğinde, tramvay uzak bir mesafeden raylarda ilerleyerek geliyor ve insanların binebilmesi veya inebilmesi için duruyormuş gibi görünüyordu. Onun hoşuna giden kızın ki idi. Kız sakın bir onaylama ile gözlerini onun üzerinde gezdirdi öyle ki onun için bir şeyler yapma heyecanına kapıldı. Biraz daha resim kağıdı satın aldı. Kızı buz patenlerinin üzerinde hayal ediyordu. İki gece içinde elinden daha büyük olmayan sayfalara yüz yirmi siluet yaptı. Onları ipe bir araya getirdi. Kız küçük kitabı tuttu ve sayfaları başparmağıyla döndürdü ve kendisini pateni ile süzülerek uzaklaşır ve geri gelirken, parmak uçlarında dönerken izledi ve kendini izlerken hoş bir bakış attı” (Doctorow, 1976, s. 95)

Doctorow, hemen hemen tüm animatörlerin ‘yaratma isteğini’ tetikleyen, görüntülerin hareket ettirilmesinin çekiciliğine vurgu yapmaktadır.

Görüntüleri kare kare elle canlandırma anlamına gelen 'Animasyon', bu anlamda öncü film yapımcılarının hareketli görüntüler oluşturmaya ve kaydetmeye çalıştığı yaklaşımlardan sadece birisi olmuştur. Öncülerin itici güçleri, yeni bir ortamın kapasitesini estetik değil mekanik bir yöntemle test ettikleri için büyük ölçüde teknolojiye dayanıyordu. Kameranın gelişimi fotoğrafladığı şeylerden daha önemliydi, ancak fotoğraflanan şeyler film yapımcıları için medya ilerledikçe önemli hale gelmiştir. Sonuçta, fotoğraf teknikleri ve fotoğrafçının becerileri, animasyon sanat ve zanaatını alt üst etmiş ve animasyon sanatçılarının ilk başlarda kazandıkları başarıyı düşürmüştür (Wells, 1998, s. 1). Ancak *Praxinoscope*'u icat eden Fransız profesör Emile Reynaud'un çalışması bu ilk başarılar açısından özellikle önemlidir:

“Bir çarka bağlı silindirik bir kutudan oluşuyordu. Silindirin iç yüzündeki

renkli bir kağıt şeridi, bir hareketin ardışık aşamalarını gösteriyordu. Silindirik döndüğünde, bu aşamalar çark üzerine monte edilmiş aynalı bir prizma üzerine hızlı bir şekilde yansıtılıyordu ve prizmaya bakan izleyici çizilen görüntünün serbestçe hareket ettiğini görüyordu” (Bendazzi, 1994, s. 4)

*Praxinoscope* kısa süre içinde popüler bir çocuk oyuncağı haline gelmiştir. Bir yenilik olarak reddedilmesi ve çocuklara yönelik bir şey olarak görülmesi animasyon alanındaki çabaların kaderini değiştirmiştir. Reynaud, sonuçta *Praxino* kapsamını değiştirdi ve 1889'da 'Tiyatro Optique'nin proto-sinemasını yaratmıştır. *Praxinoscope* için gereken kısa, renkli, görüntü şeritleri, şerit üzerine boyanmış olan daha uzun görüntü makaralar haline geldi. Daha fazla ayna ve daha büyük bir ışık kaynağı ile uyumlu ilkel bir projektör vasıtasıyla ekrana Reynaud'un 'filmleri' ilk deneysel parçası *A Good Beer* (1888), *Palyaço ve Köpekleri* (1892) ve *Poor Pierrot* (1892), tiyatro gösterilerine dahil olan on dakikalık anlatı eylemi yanılması (örneğin palyaço Pierrot, ustası tarafından dövüldüğünde bir sopanın çatlaması) gibi öğeleri içeriyordu. Bu başarılarından ortaya çıkan en önemli nokta sanatla değil endüstriyle ilgilidir ve modern çağda bile popüler animasyon görüşünü karakterize eder. Animasyon filminin işçiliği, fotografik görüntünün dolaysızlığının yenilikçi ve endüstriyel anlamda meşruiyet kazanmanın pasaportu olduğu ve dolayısıyla 'sinemanın' adı olduğu bir zamanda engelleyici etken haline gelmiştir. Ralph Stephenson, Reynaud'un hareketli görüntünün gelişimindeki yerinin değerinin düşürülmemesi gerektiğini savunmuş ve şöyle demiştir: “Sadece bir teknik icat etmekle kalmadı, bir oyun yarattı ve animasyon filminin öncüsü oldu” (Stephenson, 1967, s. 27).

Lumiere Kardeşler'in ilk eserlerinde ortaya koydukları gerçekçi tarzda canlı aksiyon film yapımı, kısa sürede film yapımının baskın tarzı olmuştur. 'Animasyon', 'hile fotoğrafçılığı' kisvesi altında fark edilmeden yaşanmış ve fantastik anlatılar veya komedi yaratmak isteyen film yapımına yönelik erken yaklaşımların çoğunun habercisi olmuştur. Geçmişten günümüze kadar hareketli görüntü üreten cihazlar incelendiğinde Lumiere Kardeşler'in etkisi yine kendisini göstermektedir. Bu, en iyi Georges Melies'in büyülu fantezilerinde veya Yüzyılın dönümünde ve başında Pathe tarafından üretilen ve dağıtılan komedilerde örneklendirilir. Wells'e (1998) göre Animatörler elbette ortadan kaybolmadılar, aynı zamanda medyada çalışmaya devam ettiler, formlarını ve tekniklerini geliştirdiler, görünüşte daha az güvenilir konularını ana akım sinemaya ikinci bir kuzen olarak kabul etmek zorunda kaldılar. Bu durum günümüzde grafik tasarımcıların gelişen teknoloji ile iletişim ve sosyal medya alanlarına yönelmelerine benzemektedir. Animasyon film tarihini ilk dönemlerinde yaşanan bu aksiliklerin giderilmesinde esas olarak animasyonu ortaya koyan



Disney Studio'nun çalışmalarının katkısı olduğu iddia edilebilir. Animasyonu anlamak sadece bu sorunları ele almak ve animasyon filmini kendi başına önemli bir sanat formu olarak geri istemekle kalmaz, aynı zamanda ortamın çalışmasına çeşitli erişim noktaları sağlamak ister. Animasyonu incelemek sinema tarihindeki yerini kabul etmek ve başarılarını doğru bir şekilde değerlendirmektir. Modern çağda, animasyon filmi, özellikle Disney Stüdyoları'nın devam eden egemenliği, televizyondaki çizgi filmlerin çoğalması ve Japon manga filmlerinin artan şöhreti sayesinde çok daha yüksek bir niteliğe ulaşmıştır. Bu senaryo hala animasyon filmini geleneksel çocuk kitlesine yönlendirmekte, animasyonu 'çizgi film' olarak tanımlamakta ve animasyonun sadece TV programlarında zaman dolduran veya marjinalleştirilmiş kişilere hitap eden bir şey olduğunu düşündürmektedir. Son zamanlarda dünya çapında animasyon festivallerinin yaygınlaşması, İngiltere'de Kanal Dört tarafından kabul edilen toplumu aydınlatma komisyonu politikaları ve Soğuk Savaş sonrası dönemde yeni ulusal sinemaların geri kazanılması ile birleşmiştir (Wells, 1998, s. 2-3).

İronik şekilde, animasyonun önemli ve etkili bir araç olarak geri kazanılmasında “Robert Rabbit'e Kim Tuzak Kurdu?” isimli Robert Zemeckis filmini (1988) gibi önemli bir gelişme olarak görebilecek olanlar bile, hala 'Toontown'ı aşağılanmış bir yer olarak göstermektedir. Susan Ohmer'ın belirttiği gibi, 'Toons' evrensel olarak sevilmiyor ve önemli ölçüde, Amerika'da Siyah İnsanların Sivil Haklar döneminde yaşadığı ayrımcılığa bile maruz kalıyordu (Ohmer, 1988, s. 97-104). Bu açıkçası bir aşırı tespittir, ancak film yapımcılarının, Warner Brothers, Disney ve Richard Williams gibi yapımcıların ve Richard Williams gibi İngiltere merkezli ittifakının animasyon filminin kültürel ihmalini görme biçiminin bir temsili olarak kabul edilirse önemlidir. Zira animasyonun toplumsal ve siyasi etkilerini göstermesi açısından da önemli bir bakış açısidir. Kaçınılmaz olarak, ‘Toons’ film kareleri, 1930'larda ve 1940'larda Amerika'da altın bir animasyon dönemi olan sempati ve nostaljiyi yasadışı olarak bu şekilde çerçevelemiştir. Animasyon, görünüşe göre, önemsiz ve kolayca reddedilen bir form olduğu fikrinden, daha da önemlisi, geçmişe ait bir şey olduğu, maziye ait bir sanat olduğu düşüncesinden kaçamaz. Neyse ki, animasyon, animatörlerin ayrıntılı stüdyo geçmipleri, önemli animatörler üzerinde önemli biyografik çalışmalar, tarzları ve uygulama teknikleri ile ilgili kitaplar ve filmlerin kalbindeki kurgu ve estetik niyet kipleri üzerine bazı kritik çalışmalar yoluyla geçmişini geri almıştır (Wells, 1998, s.3).

Hareketli grafik tasarım tarihi oldukça yakın bir dönemi kapsasa da arkeolojik çalışmalardan elde edilen buluntular, insanoğlunun çizibilme yeteneği ile hareket halindeki nesnelere tasvir

etmeye çalıştığına dair kanıtlar içermektedir. Eski zamanlardan bazı kayda değer örnekler bakılacak olursa şunlar gözlemlenebilir: Bronz çağındaki bir çömlek sıçrayan keçileri göstermektedir (M.Ö. 3.000: Shahr-e Sukhteh, İran). Leonardo da Vinci'nin Vitruvius Adamı çizim şovları çoklu açıları, hareketi ima etmektedir (M.S. 1500: Vitruvian Man). Bu bağlamda üçüncü bir örnek olarak da Siren Vazosu'nu (Görsel 10) ele almak mümkündür. Yunan edebiyatının kurucu destanlarından biri olan İhtaka kralı Odysseus, denizcileri ölümlerine çeken baştan çıkarıcı ama tehlikeli bir şarkıyı duymaya can atmaktaydı. Böylece tüm ekibi kulaklarını tıkadı ve Odysseus direklere dayandı. Bu güçlü resim (Görsel 10), Odysseus'un bağlarındaki gerginliği, tüm vücudunun acı çekmesini gözler önüne sererken aynı zamanda hareket halinde olan trajik bir anı canlandırmaktadır (M.Ö. 480-470: The Siren vase<sup>2</sup>).



Görsel 10. The Siren Vase

Kaynak: [https://www.britishmuseum.org/collection/object/G\\_1843-1103-31](https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1843-1103-31). Erişim Tarihi: 25.10.2021

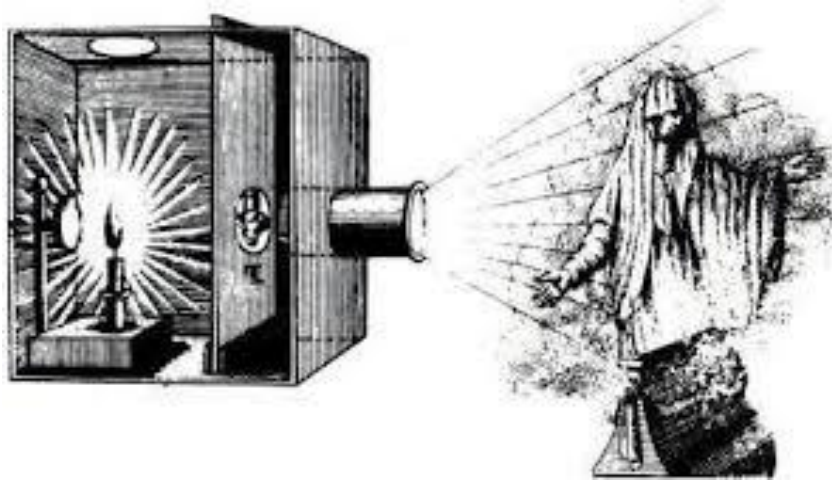
Tarihte, hareketi tasvir eden birçok sanat eseri olmasına rağmen, onları hareket halindeyken gösterecek hiçbir araç olmadığından bunları gerçek animasyon olarak adlandırmak mümkün

<sup>2</sup> *The Siren Vase*: Milattan önce 480-470 yıllarından kalma bir vazo süslemesidir. Süsleme Homeros'un Milattan önce 12. Yüzyılda yazdığı eseri *Odise (Odyssey)* eserindeki bir sahneyi resmetmektedir.

değildir. Tarihte ilk olarak Viktorya (Victorian Era) döneminde, *Fenakistiskop* ve *Praksinoskop* gibi animasyon görüntüsü veren ekipmanlar icat edilmiştir (<https://tarihkurdu.net/giflerin-atasi-fenakistiskop.html>). Hareketli görüntülerin icadından önce, hareketli görüntüleri göstermeyi başaran cihazlar icat edilmişti. Bu cihazlar genellikle aynı anda sadece tek kişi tarafından kullanılabilirdi. Bu cihazların pek çoğu hala sinema öğrencileri tarafından animasyonun temel ilkelerini incelemek için kullanılmaktadır. Aynı zamanda bu cihazların icatları ilerleyen dönemlerde animasyonun değişim ve gelişimini önemli oranda etkilemiştir (Göktepe, 2015, s. 10-11).

## 2.1. Geçmişten Günümüze Hareketli Görüntü Üreten Cihazlar

**Büyülü Fener (*Laterna Magica*):** Tarihi konusunda çeşitli rivayetler söz konusudur. Kimilerine göre 2. Yüzyıl'da Çin'de keşfedilmiştir ve Batıya bir Cizvit papazı olan Athanasius Kircher tarafından 1671 tarihinde getirilmiştir. Henry R. Heyl tarafından 1870'te patenti alınmıştır. Kimilerine göre ise 1600'lerde Alman bilim insanı Christiaan Huygens tarafından keşfedilmiştir. "Büyülü fener" (Görsel 11) temelde günümüz projektörünün öncüsü olarak bilinmektedir (Kılıç, 2011, s.110). Görüntüyü yansıtan, önünde saydam bir yağlı boya olan bir kandil veya mumun önüne bir mercek yerleştirilmiştir (Aktaran: Kılıç, 2008, s.186-187).



**Görsel 11.** Büyülü Fener

Kaynak: Lauelin Archives, 2016.

***Fenakistiskop*** (1831): İlk animasyon aletlerinden biri olarak bilinir. *Zoetrop*'tan daha önce kullanılmış bir cihazdır (Görsel 12). 1830'lu yılların başında Belçikalı Joseph Plateau ile

Avusturyalı Simon von Stampfer tarafından keşfedilmiştir. *Phenakistoscope* kelimesi Eski Yunancada göz aldanması anlamı taşımaktadır. Plateau ve Stampfer'in bu icadı görüntülerin fiziksel hareketi nedeniyle, hareket yanılsaması veren ve ilk gerçek animasyon formları olan, döngüsel bir görüntü dizisinde dönen bir daire üzerindeki yarıklara bakma şeklinde görselleri bir araya getirmek için kullanılmıştır (Wade ve Michael, 1991, s. 140-142). *Plateau*'nun onuruna Joseph Plateau Ödülü yıllardır Flanders Uluslararası Film Festivali'nde özel bir konuğa verilmektedir.



**Görsel 12.** Fenakistisko

Kaynak: Tarih Kurdu, 2020.

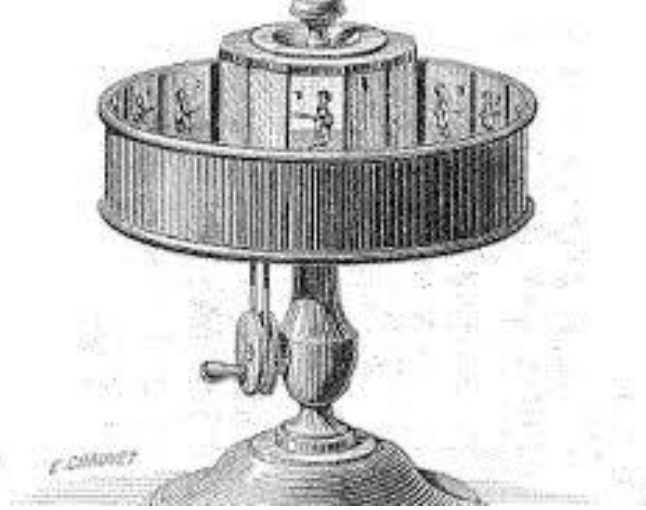
**Zoetrope (1834):** *Zoetrop* durağan resimleri hareketliymiş gibi gösteren bir cihazdır (Görsel 13). *Zoetrop* terimi Yunanca 'canlı, etkin' ve 'dönüş' kelimelerinin birleşmesinden meydana gelmektedir. *Zoetrope*, *Fenakistoskop* ile aynı yöntemde çalışır. İç tarafındaki kağıt şerit üzerine basılı bir dizi çizime sahip silindirik bir cihazdır. İç kısımdaki hareketi (animasyonu) gözlemlemek için izleyici dış taraftaki yarıklara bakar. *Zoetrope*'un *Fenakistoskop*'tan farklı bazı avantajları vardır. Yansıtmak için ayna gerekmez ve silindirik şekli sayesinde görsellerin birden fazla kişi tarafından aynı anda görülebilmesine olanak sağlar (Aktaran: Kılıç, 2008, s.188-189).



**Görsel 13.** Zoetrope.

Kaynak: Pinterest <https://tr.pinterest.com/pin/439312138655160893/> Erişim Tarihi: 20 Ekim 2021

***Praxinoscope (1877):*** *Praxinoscope*, *zoetrope*'un halefi olan bir cihazdır. 1877 yılında Charles-Émile Reynaud tarafından Fransa'da geliştirilmiştir. *Zoetrope* gibi dönen bir silindirin iç yüzeyine yerleştirilmiş resimlerden oluşur. *Praxinoscope*'da, *zoetrope*'den farklı olarak silindirin ortasına aynalar koyulmuş ve silindirin etrafındaki yarıklar kapatılmıştır. Dar görüş aralıkları iç çemberdeki aynalarla değiştirilmiştir. Böylece resimlerin yansımaları, tekerlek dönerken sabit durabilmiştir. Sonuçta, daha parlak ve daha az çarpık bir görüntü ortaya çıkmıştır. 1889'da Reynaud, buluşu olan '*Théâtre Optique*'i ortaya çıkarmıştır. Ortaya çıkan model daha uzun bir resim rulosundan görüntüleri yansıtabilen gelişmiş bir versiyonu (Görsel 14). Bu, cihazın animasyonları kalabalık kitlelere göstermesine imkân sağlamıştır, ancak ilerleyen zamanlarda yerini fotoğraf film projektörüne bırakmıştır (Beaumont, 1982, s. 117-123).



Görsel 14. Praxinoscope

Kaynak: Euston, <https://www.euston96.com/praxinoscopio/> Erişim: 6 Ocak 2020

**Çevirmeli Defter (Flipbook - 1868):** İlk Çevirmeli Defter 1868 yılında John Barnes Linnett tarafından 'Kineograf' (Latince 'hareket eden resim') olarak patentlenmiştir. İlk kitap 1868'de. Her ne kadar *fenakistoskop* ve *zoropet* dairesel bir görüntü dizisi üretebilse de, Linnett'in *kineografi* doğrusal bir görüntü dizisi kullanan ve gelecekteki birçok animatöre ilham veren dünyanın ilk animasyon türü olarak kabul görür (McDonough ve Karen, 2015, s.81). *Flipbook*'lar animasyon tarihinde yeni bir çığır açmakla beraber yeni teknolojilerin önünü açmıştır (Görsel 15).



Görsel 15. Çevirmeli Defter

Kaynak: Twinkl, <https://www.twinkl.com/illustration/flip-book> Erişim: 6 ocak 2020

**İlk Renkli Animasyon (1912):** Animasyon içeren ilk renkli film, İngiltere'de bulunan Natural Color Kinematograph Company (1915'te açılan bir dava sonucu dağılmıştır)

tarafından Edward R Turner ve George Albert Smith öncülüğünde ortaya çıkan *Kinemacolor* sürecini kullanarak 1912 yılında arasında üretilen *In Gollywog Land*'dir (Görsel 16). Film F. Martin Thornton ve WR Booth tarafından yönetildi. Gollywog, aslen Florence Kate Upton tarafından yaratılmış siyah bir kurgusal karakterdir ve çocuklar arasında popüler olmuştur. Bu kukla animasyon dizileri ile canlı aksiyon filmi olmuştur. Filmin negatif kopyası iki renkli olmasına rağmen bazı filtreler kullanılarak film renkli gösterime girmiştir.



**Görsel 16.** Kinemacolor

Kaynak: [https://www.bcdb.com/cartoons/Other\\_Studios/N/Natural\\_Colour\\_Kinematograph\\_Company/](https://www.bcdb.com/cartoons/Other_Studios/N/Natural_Colour_Kinematograph_Company/)  
Erişim 20 Kasım 2021

Animasyon, bu cihazlarla sinemanın başlangıcına bir yolculuk yapmıştır. *Théâtre Optique*'den kısa bir süre sonra *Stop-Motion* ve elle çizilmiş animasyon, Lumière Brothers, Georges Méliès, J. Stuart Blackton ve Walt Disney gibi birçok sinema öncü ve yönetmeni tarafından tercih edilen yöntemler olarak ortaya çıkmıştır (Kimberly Getz – Edmont Short Film Festival Jul 30, 2017 - <https://esff.ca/brief-history-animation/>).

1908'de *Fantasmagorie* adlı 3 dakikalık ilk animasyon filmi, Fransız yönetmen Émile Cohl tarafından, animasyonun bir tebeşir tahtasına çizildiği gibi görünmesi için çizilen görüntülerin 700 negatifi kullanılarak yapılmıştır. Bu süreci, insanların sessiz hareketli görüntülerin anlatım gücünü ve potansiyelini görmeleriyle birlikte diğer çizgi animasyonlar izlemiştir. 1923'e yakın zamanlarda ilk animasyon stüdyoları Laugh-O-Gram iflas etmiş, bunun ardından Walt Disney Stüdyoları gibi devasa film ve animasyon stüdyoları

kurulmuştur. Warner Brothers da çizgi filmlere ilgi duymuş ve 1934 yılında ilk renkli sesli animasyonlarını üretmiştir (Cook, 2021, <https://www.britannica.com/art/history-of-the-motion-picture>).

Animasyon dünyasında o zamandan günümüze pek çok şey değişmiş ve gelişmiştir. Animasyon filmler günümüzde sadece çizim resimlerin geleneksel animasyonlarıyla değil, aynı zamanda kuklaların, hamurun, canlı ve cansız nesnelere hareketli filmlerinin yanında, sinema ekranlarında sıklıkla canlandırılan bilgisayar tarafından üretilen animasyonlar da bulunmaktadır.

Animasyonun geçmişten günümüze tarihini sadece Batı dünyası ile sınırlamak yanlış olur. Özellikle SSCB'de bilgisayar animasyonundaki ilk sonuçlar Yuriy Bayakovskii adıyla ilişkilendirilmektedir. 1990'da SIGGRAPH ACM Derneği, kendisine "Computer Graphics Pioneer" ödülünü vermiştir. 1964 yılında Yuriy, fizikçi Tamara Sushkevich ile birlikte silindir üzerinde plazma akışının ilk modelini yapar. SSCB'de 'bilgisayar grafikleri'ne göre yapılan ilk işlem budur. 1971 yılında Uygulamalı Matematik Enstitüsü bilgisayar filmleri oluşturmak için gelişmiş bir yazılım geliştirmiş ve kamerayı ekrandan kareleri alarak yakalamıştır. Yakın zamanda bu sistem kullanılarak iki güzel animasyon yapılmıştır. Robotun görselleştirilmesi ve iki galaksinin etkileşimi modellenmiştir (Odessa Animation Studio, History of Animation, <http://animation-ua.com/en/school-animation/history-of-animation/178-history-of-animation> Erişim: 15.11.2021). Bu animasyon ile ilgili bir kayda rastlanmamaktadır.

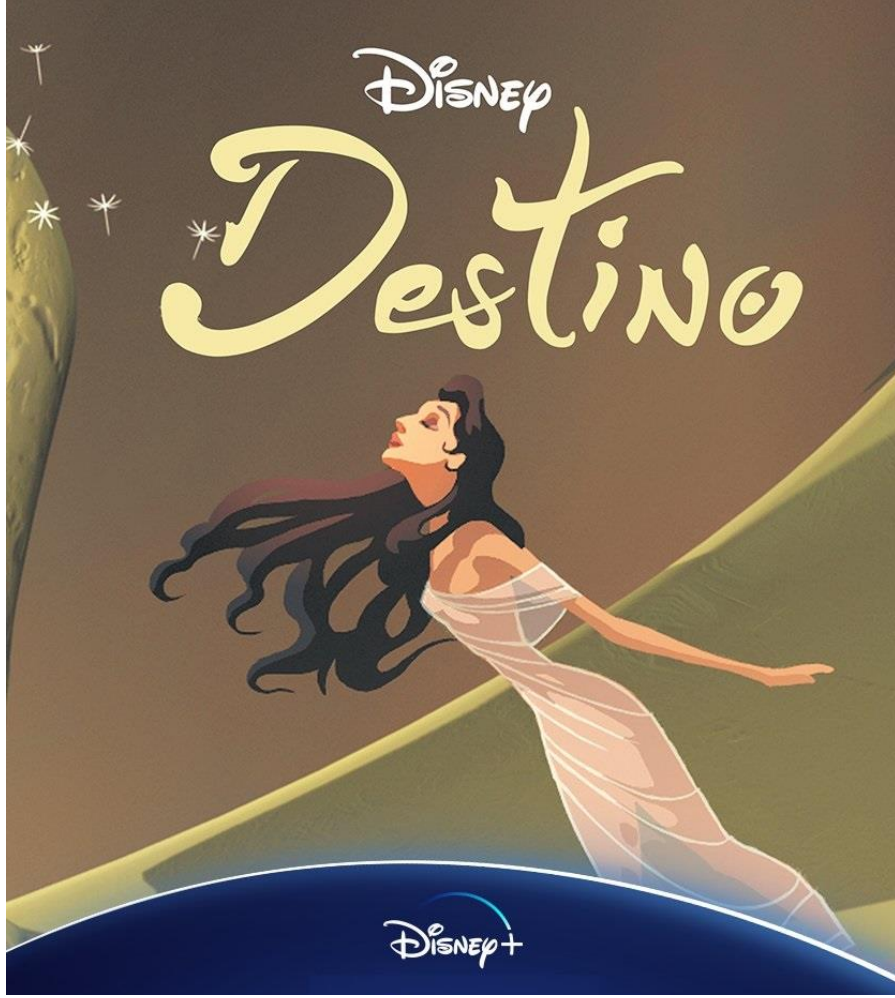
Destino, Walt Disney Feature Animation tarafından 2003 yılında yayınlanmış olan kısa metrajlı bir animasyon film yapımıdır (Görsel 17). Destino, prodüksiyonunun ilk olarak 1945'te başlamasına rağmen, 2003'te nihai olarak tamamlanmıştır. Bu durum destino yapımının tam 58 yıl sürdüğünü işaret eder. Kısa metrajlı bir film için sıra dışı bir durumdur. Proje aslında Walt Disney ve İspanyol sürrealist ressam Salvador Dalí arasında bir iş birliğiydi ve Meksikalı söz yazarı Armando Domínguez tarafından yazılan ve gerçekleştirilen müziği içeriyordu. Destino (İspanyolca Kader anlamı taşır.) 1945 ve 1946 sonlarında sekiz ay boyunca Disney stüdyo sanatçısı John Hench ve sanatçı Salvador Dalí tarafından film şeridine çizilmiştir; ancak kısa bir süre sonra üretim durmuştur. Walt Disney Company, ardından Walt Disney Studios, II. Dünya Savaşı döneminde finansal sıkıntılarla boğuşmuştur. Hench, Disney'in projeye olan ilgisini yeniden canlandırma umuduyla



yaklaşık 17 saniyelik kısa bir animasyon testi derledi, ancak üretim artık finansal olarak uygun görülmedi ve üretime belirsiz bir süreliğine ara verildi. Bu durum savaşların ve yaşamsal sıkıntıların sanat üretimindeki dev etkisini gözler önüne sermektedir.

Yıllar geçtikçe, Disney Studios bir dizi ünlü animasyon film tamamlar ve sayısız ikonik karakter tanıtır. Fakat Walt tanınmış bir “işkolik hayalperest” idi ve akli daha iddialı fikirlerle doluydu. Bir Cumartesi günü, Walt kızları atlıkarıncalarda oynarken bir bankta oturdu. Onları izlerken, ebeveynlerin ve çocukların birlikte eğlenebileceği bir yer hayal etmeye başladı. Bir tema parkı için yaptığı planlar yumurtadan çıkmaya başladı. Her yaşta insanın fantastik deneyimler içinde keşfedip geri adım atabileceği diğerlerinden farklı olacaktır (Medeiros, 2018, <https://www.goalcast.com/2018/01/17/walt-disneys-life-story/> Erişim 15.11.2021).

1999'da Walt Disney'in yeğeni olan Roy E. Disney, Fantasia 2000 adlı yapım üzerinde çalışırken uykuda olan projeyi ortaya çıkardı ve projeyi hayata döndürme kararı verdi. Projeyi tamamlamak için şirketin Paris'teki küçük bir üretim departmanı olan Walt Disney Stüdyosu'na getirdi. Ön çalışması, Baker Bloodworth tarafından üretildi ve ilk yönetmen rolünde Fransız animatör Dominique Monféry yer aldı. Yaklaşık 25 animatörden oluşan bir ekip Dalí ve Hench'in şifreli film senaryolarını deşifre etti. Böylece Destino' nun yapımı bitirildi. Bu sayıda önemli isimde sanatçının çeşitli aralıklar ile çalışarak ürettiği bu yapımın animasyon tarihinde bir başyapıt niteliğinde olduğu söylenebilir (Destino, <https://disney.fandom.com/wiki/Destino> Erişim 15.11.2021).



**Görsel 17.** Destino Afışı

Kaynak: <https://www.imdb.com/title/tt0377770/>. Erişim Tarihi: 27.10.2021

## 2.2 Geçmişten Günümüze Fotoğraf Makineleri

Kullanımına en sık rastlanılan optik aletlerden birisi, herhangi bir nesnenin görüntüsünü bir filme ya da elektronik veri olarak fiziksel bir ortama kayıt edebilen fotoğraf makinesidir.

Gösterilmek istenilen objeye çarparak yansıyan ışık kaynağının bir yüzey üstüne düşmesine ve bu yüzey üzerinde sabitlenmesine 'fotoğraf' adı verilir. Belgelenmek istenen nesneden yansıyan ışık fotoğraf makinesinde objektife ulaşır ve odaklanır. Ardından diyafram adı verilen ve objektifin içinde bulunan diske ulaşır. Disk gelen ışığın şiddetini ayarlamak için kullanılır. Bunu yapabilmek için ortasında kullanıcı tarafından ayarlanabilen bir delik bulunur. Odaklanan ışık objektifte toplanır, diyaframdan geçer ve son olarak örtücüye ulaşır.

Örtücü perde, çeken kişinin belirlediği süre boyunca açık kalır ve bu ışığın çeşitli şekillerde film üzerine düşmesini sağlar (MEB, 2012, s.6).

Merceklerin çalışma prensibi incelenecek olursa, öncelikle merceklerin ışığın kırılmasına sebep olduğu görülür. Işığın geldiği açı önemli değildir. Lenslerin yapısına göre toplam kırılma açısı değişkenlik gösterir. En yüksek kırılma açısına sahip olan lensler yuvarlak lenslerdir. Lenslerin üzerinde bulunan kavisler değişik noktaların arasındaki mesafeyi görsel olarak arttırır. Işığın belirli kısmının hareket süresinin bir diğerinin hareket süresinden çok olmasına sebep olur, bu durum ışığın daha keskin bir dönüş yapmasını sağlar (muhaz.org, <https://muhaz.org/mercek-ya-da-lens-şgn-yonunu-degistiren-kran-sk-snlarn-birbiri.html?page=3> Erişim 20.10.2020).

Düz lensler söz konusu olduğunda ışınların kırılması keskin olmaz. Böylece gelen ışınlar lensten oldukça uzak bir noktada birleşmektedir. George Eastmen 1888 yılında Kodak markalı fotoğraf makinelerinden 10 adet poz çekebilmesi ile bilinen bromür kaplı Jelatin rulolar içeren makineleri ilk kez piyasaya çıkararak fotoğrafçıya büyük makineler taşımadan kolayca hareket etme imkânı sağlamıştır. Bu iletişim tarihinde önemli bir buluş sayılabilir. Fotoğraf çekimi tamamlandıktan sonra jelatin kaplı film kâğıttan ayrılıp bir camın üzerine yerleştirilir ardından bir kez daha makineye film konularak fotoğrafın sahibine verilirdi.Hermann Vogel emülsiyonları çeşitli banyolara batırarak duyarlılıklarını geliştirmenin yolunu icat etti. Fotoğraf sanatı 19. ve 20. asırda farklı astigmat mercek ve selüloz film kalıplarının kullanılmasıyla fotoğraf makineleri (Görsel 18) ve film endüstrisindeki gelişmelerle günümüzdeki son halini aldı. Animasyon alanında fotoğraf makinalarına değinilmesinin sebebi animasyonun oluşumunda oynadıkları önemli rolden dolayıdır (Epheboss, <https://epheboss.blogspot.com/> Erişim 20.10.2020).

Emülsiyon, fotoğrafik emülsiyon, film tabanlı fotoğrafçılıkta kullanılan ışığa duyarlı bir kolloid'dir. En yaygın olarak, gümüş-jelatin fotoğrafçılıkta, jelatin içinde dağılmış gümüş halid kristallerinden oluşur. Emülsiyon genellikle bir cam alt tabakası, filmler (selüloz nitrat, selüloz asetat veya polyster), kâğıt veya kumaş üzerine kaplanır.



**Görsel 18.** Geçmişten Günümüze çeşitli fotoğraf makineleri

Kaynak: <https://www.sanalsergi.com/gecmisten-gunumuze-fotograf-makinalari/>. Erişim Tarihi: 27.10.2021

### 2.3. Fotoğraf Makinaları ve Animasyon

Fotoğraf ve animasyon alanında çalışan Alexev Zakharov'un "Eski Yeni Dünya" (The Old New World) kendi deyişiyle fotoğraf temelli bir animasyon çalışmasıdır. Zakharov 1900'lü yılların başında Amerika Birleşik Devletleri'nin New York, Detroit, Washington gibi şehirlerinin fotoğraflarını bir araya getirerek onlardan retrospektif bir animasyon çalışması üretmiştir. Bu çalışmanın temel noktası, aslında var olmayan bir görüntü kaydını fotoğraf temelli bir kamera projeksiyonu ile gerçekleştirmektir (Görsel 19, 20).

Fotoğraf, animasyonun ilkel formunu oluşturan *Zoetrope*'un ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu makinanın temel çalışma ilkesi hareketsiz fotoğrafları birleştirerek onlara hareket kazandırmaktır. Günümüzde de benzer bir teknikle üretilen animasyon çalışmaları halen mevcuttur. Bu çalışmalarda kilden yapılmış objelerin fotoğrafları birleştirilir ve bu tekniğe "kil animasyonu" veya "plastik animasyon" denir. Animasyonun objeleri plastik kil ile yapılmıştır ve *stop-motion* (durağan hareket) tekniği ile objelerin duruşları değiştirilerek fotoğrafları alınır. Daha sonra bu fotoğraf kareleri art arda getirilerek birleştirilir ve bir film şeridi haline getirilir. *Zoetrope*'tan başlayarak günümüzdeki animasyon filmlere ve video oyunlarına yansıyan bu teknikte art arda getirilen fotoğraflar saniyede on, on iki kare

akıtılarak hareket algısı oluşturulur. Kil animasyonu sinemaya getiren ilk kişi ABD'li animasyon sanatçısı ve yönetmen Art Clokey'dir.



**Görsel 19.** Eski Dünya Resimleri (The Old New World screenshots)-1

Kaynak: <https://www.shorpy.com/node/9952>. Erişim Tarihi: 26.10.2021



**Görsel 20.** Eski Dünya Resimleri (The Old New World screenshots)-2

Kaynak: <https://www.bygonely.com/old-baltimore-historical-photos/>. Erişim Tarihi: 26.10.2021

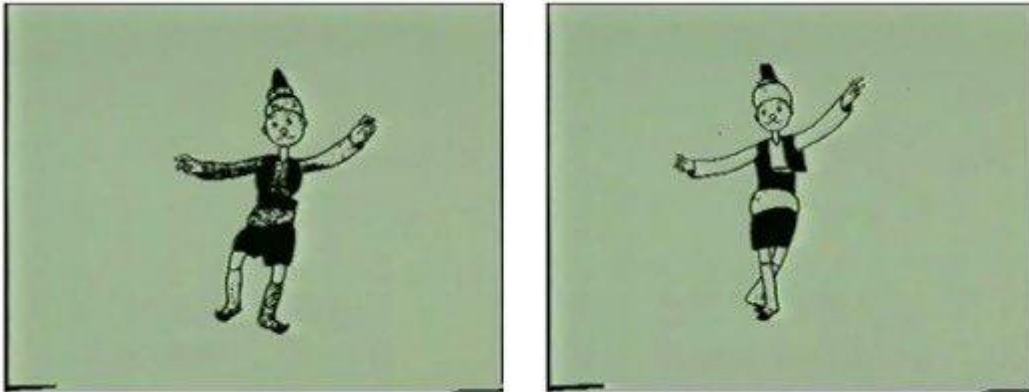
#### **2.4. Animasyonun Türkiye’de Gelişimi**

Türkiye’de film endüstrisinin macerası 1900’lu yılların başında başlamıştır. Sinema filmi olarak adlandırılabilir yurt dışında ilk çekilen filmler 1908 yılı ve sonrasında açılan sinema salonlarında toplu gösterime girmiştir. 1930’lu yıllara kadar yurdun birçok yerinde sinema salonları açılmıştır. Bu tarihlerde söz konusu salonlarda Disney yapımı çizgi filmler başta olmak üzere çok sayıda yabancı yapım çizgi film gösterime girmiştir. Bu filmlerle birlikte Türk karikatüristleri ve çizerleri animasyona ilgi duymaya başlamıştır. Böylece, animasyon ile ilgili ilk denemeler ortaya çıkmaya başlamıştır (Hünerli, 2005, s.58).

Türkiye’de animasyon 20. Yüzyıl’ın ortalarına doğru Vedat Ar’ın 1947-1949 yıllarında verdiği bir kurs ile - geleneksel animasyon teknikleriyle - Türk karikatüristlerin kısa film yapma deneyimleriyle başlamış, 1960’ların ortalarında animasyon, reklam ajansları tarafından yoğun ilgiye konu olmuş ve ticari konularda yoğun şekilde tercih edilmiştir. Türkiye’de uzun bir süre deneysel çabalar ve reklam sektörü ile varlık gösteren animasyon, 1970’lerde çeşitli festivallerdeki katılımlar ile daha iyi sanatsal ürünlere yol açmıştır. Ancak yine de, 1990’larda çeşitli eğitim kurumları tarafından animasyon ile ilgili akademik birimler

açılana ve 2000'lerin sonuna doğru animasyona devlet desteği sağlanana kadar sektörün devamlılık arz edemediği söylenebilir. 2010'larla birlikte çeşitli televizyon dizi programlarının, uzun ve kısa metrajlı animasyon filmlerinin sayısı ve kalitesi artmış; yurt dışı şirketler ile ortak yapımlar söz konusu olmuştur (Abalı, 2013, s. 6-12).

1930 ve 1940'lı yıllarda, Türkiye'deki ilk animasyon üretme çabalarından birisi, 1947'de vefat etmiş olan ünlü karikatür sanatçısı Cemal Nadir Güler tarafından yaratılan “Amcabey” adlı çizgi roman karakterini sanatçının kendi kişisel imkânlarıyla canlandırma çabasıdır. “Amcabey Plajda” isimli canlandırma çalışması teknik ve parasal sorunlardan dolayı istenilen sonuca ulaşamamıştır. 1947 ve 1949 yıllarında Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'nde eğitimci olarak çalışan Vedat Ar'ın bazı öğrencileriyle beraber yaptığı üç dakikalık kısa animasyon “Zeybek Oyunu” (Görsel 21), Türkiye'de üretilen ilk animasyon olarak anılmaktadır (Onaran, 1999, s.196; Şenler, 2005, s. 109-110).



**Görsel 21.** “Zeybek Dansı” filminden iki kare.

Kaynak: (Türk Canlandırma Tarihi Belgeseli'nden aktaran Taş Alicenap, 2015)

1950'li yıllarda ise Turgut Demirağ'ın yapımcılığı, Yüksel Ünsal'ın yönetimi ile 1951-57 yılları arasında üretilen ve Türkiye'nin ilk uzun metrajlı animasyonu olarak gösterilmesi beklenen “Evvel Zaman İçinde” adlı filmin, teknik açıdan gösterime girmesi için profesyonel şekilde basımı gerekiyordu. Gerekli formatta basılması ve renklendirme amacı ile gönderildiği Amerika Birleşik Devletleri'ndeki laboratuvarda kaybolmuştur (Onaran, 1999, s. 197; Balcıoğlu, 1987, s. 14). Laboratuvar aleyhine açılan davada laboratuvar kusurlu bulunarak tazminata mahkûm edilmiştir (Göktepe, 2015, s.67). Bu dönemde Vedat Ar'ın kurucusu olduğu Filmar Stüdyosu çeşitli kısa film çalışmaları sürdürmüştür. Filmar ile

hemen hemen aynı yıllarda kurulan Süheyl Gürbaşkan'ın kurucusu olduğu İstanbul Reklam Ajansı ise animasyon projelerini reklam sektörü alanında kullanmak için birçok karikatüristi istihdam etmiştir. Ajans 1980'li yılların başına kadar çalışmalarına devam etmiş ancak daha sonra burada çalışanların ayrılıp kendi stüdyolarını kurmasıyla kapanmıştır (Türün, 1989, s. 10). 1959 yılında kurulan İstanbul reklam Ajansı sinema filmlerinden önce sinemalarda gösterilen animasyonlu reklam filmlerine olan ilgi ve talep neticesinde karikatürcüleri istihdam ederek bu gösterimler için çizgi filmler hazırlamaya başlamıştır. Kısa zamanda hazırlanan bu tür basit animasyon filmler bir hayli ilgi görmüştür (Göktepe, 2015, s.68). Ajans karikatür sanatçıları için adeta bir okul görevi görerek çok sayıda animasyon sanatçısının yetişmesine vesile olmuştur. İstanbul Reklam Ajansı reklam amaçlı kısa animasyon filmlerinin ilgi görmesiyle daha fazla sanatçı kadrosu istihdam ederek reklam amaçlı animasyon filmi üretimini artırmıştır. Ancak, bu dönem içerisinde üretilen animasyon filmlerin özgünlüğü ve kalitesi çok yüksek olamamıştır. Bu nedenle, birçok çizer yurtdışına giderek bu alandaki uzmanlık bilgilerini artırmış ve animasyon filmlerini teknik ve estetik açıdan daha kaliteli kılmaya uğraşmışlardır. Kurulduğu tarihte şartları ve imkânları yetersiz olan ajans daha sonradan donanımlı stüdyoya sahip olmuştur (Türün, 1989, s.10).

1960'larda Türkiye'de ilk devlet televizyonu olan Türkiye Radyo ve Televizyonu'nun (TRT) kurulmasına paralel olarak birçok reklam ajansı faaliyete geçmiştir. Böylece Türkiye'deki animasyon çalışmalarının çoğu da reklam sektöründe gerçekleştirilmiştir. Reklamcılıkta meydana gelen gelişmeler, 1960'lı yılların Türkiye'sinde de birçok reklam ajansının kurulmasına yol açmıştır. Bu dönemde kurulan önemli reklam ajanslarından bazıları; Kare Ajans, Radar Reklam, Stüdyo Çizgi, Canlı Karikatür, Sinevizyon, Pasin&Benice Animasyon olarak sayılabilir. Piyasaya reklam üretmek amacıyla kurulan bu reklam stüdyolarının bir diğeri reklam çalışmalarından kazandıkları paralarla sinema alanında kısa ve uzun metrajlı animasyon filmleri üretmektir (Hünerli, 2005, s.59).

1970 ve 1980'li yıllar, reklam sektörü ile tecrübesi artan Türk animasyon çalışmalarının sanatsal değeri elde ettiği, çeşitli ödüllü festival faaliyetlerinin yapıldığı ve Türk yapımı filmlerinin yurt dışındaki festivallere ilk kez katıldığı yıllardır. Bu dönemde Tan Oral'ın "Sansür" isimli kısa filmi, TRT'nin düzenlediği "Kültür ve Sanat Bilim Ödülleri Kısa Film Yarışmasında" birinci seçilmiş, ancak TRT tarafından yayınlanmamıştır. "Amentü Gemisi Nasıl Yürüdü?" isimli kısa metrajlı film ise, uluslararası "Annecy Uluslararası Animasyon Film Festivalinde" gösterilen ilk Türk yapımı animasyon olmuştur (Türker, 2011, s.236).



Daha sonra Ateş Benice'nin “Stereo” adlı kısa filmi, Zagreb Film Festivali'nde gösterime girmiş, Ali Murat Erkorkmaz'ın “Quick Case” isimli kısa çalışması da yine Annecy'de yer bulabilmiştir. 1988 yılında Derviş Pasin'in yaptığı 50 dakikalık “Boğaç Han” adlı eser (Görsel 22), uzun metrajlı ilk Türk animasyonu olarak kabul görmüştür (Küçüköğlü, 2017, s. 57-58)



**Görsel 22.** Dede Korkut - Boğaç Han Destanı.

Kaynak: [https://www.youtube.com/watch?v=jnFNSIXw\\_P4](https://www.youtube.com/watch?v=jnFNSIXw_P4). Erişim Tarihi: 26.10.2021

1990'lı yıllarda Türkiye'de animasyon alanında olumlu ve olumsuz gelişmeler yaşanmıştır. 1990'ların başında TRT'nin çeşitli yolsuzluk iddialarını gerekçe göstererek çizgi film yapımına verdiği destekler iptal edilmiş ve bu alanda çalışan animasyon stüdyoları ekonomik anlamda zayıflayarak kapanmıştır (Hünerli, 2000,s.65).

Ülkemizdeki yüksek öğretimde ilk animasyon atölyelerinden biri – ilk adı Gazi Muallim Mektebi olarak Gazi Mustafa Kemal Atatürk tarafından 1928'de kurulan, sonraki adı Gazi Yüksek Öğretmen Okulu olan ve 1982'deki Anayasa değişikliği ve 2547 sayılı YÖK Yasası ile yeni adı Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi olan kurumda – (GÜGEF) Resim-İş Eğitimi Bölümü'nde Prof. Hüseyin Bilgin tarafından açılmıştır. 1982'deki Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nin kurucuları arasında da yer alan ve Grafik

Bölümü'nün kurucu ve ilk başkanı olan Prof. Hüseyin Bilgin, kendi yüksek öğretimi için kazandığı yurtdışı eğitim bursu ile gittiği Federal (Batı) Almanya / Kassel Sanat ve Tasarım Yüksek Okulu'ndan mezun olup ülkesine döndüğünde, yanında getirdiği çekim ve kayıt cihazlarıyla birlikte 1979-1982 yıllarında bölüm başkanlığı yaptığı üniversitede akademik ortamdaki ilk animasyon atölyelerinden birini kurmuştur. Bu atölyede deneysel ve kısa süreli çalışmalar üretilmiştir. Bilgin zamanında çekilen son filmlerden biri olan “Beceriksiz Bekir ve Ailesi” Almanya’da yıkanmış, bir süre HÜ GSF Grafik Bölümü’nün ilk zamanlarındaki animasyon derslerinde örnek olarak gösterilmiş ise de (Görsel 23), ne yazık ki, sonraki bir dönemde film kaybolmuş veya yok edilmiştir (Sarıkavak, 2016, s. 129).



**Görsel 23.** Prof. Namık Kemal Sarıkavak tarafından, bir lisans öğrencisi iken 1982-1983 yılları arasında GÜGEF Resim İş Bölümü, Animasyon Atölyesi'nde üretilmiş “Beceriksiz Bekir ve Ailesi” temalı animasyon filminin tanıtım afişi.

Kaynak: Sarıkavak, 2016, s. 136.

Eskişehir Anadolu Üniversitesi'nde Türkiye'nin ilk animasyon bölümü kurulmuştur (Görsel 24). Böylece, animasyonun okulundan mezun olan animasyon sanatçılarının yetiştirilmesi yönünde ciddi bir adım atılmıştır. 1993 yılında Çizgi Filmciler Derneği kurulmuştur. Dernek çizgi film sanatının gelişimi, sanatçıların bir araya gelmesi, kültürün çizgi filmler aracılığıyla tanıtılması gibi çeşitli amaçlarla kurulmuştur (Abalı, 2013, s 8). Bu dernek Kültür Bakanlığı tarafından desteklenmiştir. Ayrıca Kültür Bakanlığı, tanıtıma yönelik olarak Dedem Korkut, Manas Destanı gibi çizgi filmleri finanse etmiştir. 1990'lı yıllarda Diyanet İşleri Başkanlığı'nın da dini ve milli değerlerin güçlendirilmesi amacıyla Bir Hikâye Bir Ders ve Küçük Mücahit, gibi bazı çizgi filmleri mali olarak desteklediği görülmektedir. Yine 1990'larda birçok animasyon sanatçısı yurtdışına gitme ve oradaki gelişmeleri görme imkanı elde etmişlerdir (Göktepe, 2015, s. 72-73). Bununla beraber, animasyon, yine bu dönem içerisinde de reklam sektörü ile varlığını sürdürebilmiştir. Özellikle de özel televizyon kanallarının artması ile birlikte reklam sektörü içerisinde üç boyutlu animasyon teknikleri giderek artan oranda kullanılmaya başlamıştır.



**Görsel 24.** Anadolu Üniversitesi Animasyon bölümünden bir kare.

Kaynak: <https://www.2eylul.com.tr/haber/oncelik-eskisehiri-animasyon-merkezi-yapmak/20344>. Erişim Tarihi: 25.10.2021

2000'li yıllarda değişik üniversiteler yeni animasyon bölümleri açmış, 2008 yılında TRT Çocuk kanalı kurulmuştur. Bu gelişmeler Türk animasyon sektörünün gelişimine katkı sağlamış ve animasyon yapımlar giderek daha fazla talep görmeye ve var olmaya

başlamıştır. 2010'lu yıllarda animasyon alanında faaliyet gösteren firma sayısı ve bunların deneyimlerinin oldukça arttığı söylenebilir. Devletin televizyon kanalları dışında özel kanallara da animasyon dizileri üretilir hale gelmiştir. Günümüzde Televizyon kanallarının çeşitli projeleri sinemaya uzun metrajlı animasyon filmler olarak uyarlanır hale gelmiştir. Böylece, uzun metrajlı yerli yapım animasyonu ve canlı aksiyonu bir arada değerlendiren filmler üretilmiştir.

Animasyon alanında çeşitli sivil toplum kuruluşları da kurulmaya başlanmıştır. Bunlar içerisinde “Canlandırıcılar Derneği” 2011 ve “ASIFA Türkiye” 2012 yılında kurulmuştur. Türkiye yapımı kısa ve uzun metrajlı animasyon çalışmaları, uluslararası festivallerde Türkiye adına sergilenmeye başlanmıştır. Örneğin, yönetmenliğini reklam sektörünün deneyimli isimlerinden Mehmet Kurtuluş ve Ayşe Ünal yaptığı, çizgi romandan uyarlanan yetişkinlere yönelik animasyon çalışması olan “Kötü Kedi Şerafettin” Annecy'de uzun metraj dalında yer almıştır (Görsel 25). Bu film, birçok festivale katılmış ve çeşitli ödüllere aday olmasının yanında yurtdışında çeşitli ülkelerde dublajlı olarak sinema ve televizyonlarda gösterime girmiştir, DVD gibi görsel medya malzemeleri üretilmiştir (Wollenbroek, 2016, <https://www.cartoonbrew.com/business/turkeys-blooming-animation-industry-big-can-get-144128.html>).



Görsel 25. Kötü Kedi Şerafettin Film Afışı

Kaynak: <https://www.beyazperde.com/filmler/film-235435/>. Erişim Tarihi: 24.10.2021

Bu bilgiler ışığında Türkiye’de animasyon açısından ortaya çıkan kronoloji şu şekildedir:

13. Yüzyıl: Hacivat Karagöz gölge oyunu; Minyatür kültürünün etkilerini içinde barındırmaktadır, fakat günümüzde bile animasyon alanında sıkça tercih edilmemektedir. Bu tarz çalışmalara Türk kültürünün izlerini taşıdığından dolayı daha sık yer verilmelidir.

1930: “Amcabey Plajda”, karikatür sanatçısı Cemal Nadir Gürel’in ilk kısa animasyon denemesidir, fakat tamamlanması mümkün olmamıştır (Görsel 26).



**Görsel 26.** Amcabey Karikatürü.

Kaynak: <https://tr.instela.com/amcabey--11138>. Erişim Tarihi: 25.10.2021

1947-49: “Zeybek Oyunu”, Devlet Güzel Sanatlar Akademisi’nde öğretim üyesi olarak görev yapan Vedat Ar’ın (1907-2001) animasyon dersindeki öğrencileriyle birlikte ürettiği üç dakikalık animasyon filmi Türkiye’nin ilk animasyon filmi sayılır. (Bkz. Görsel 21)

1951-57: Türkiye’de üretilen ilk uzun metrajlı renkli animasyon film projesi “Evvel Zaman İçinde” (Görsel 27), banyo ve diğer teknik işlemler için gönderildiği Amerika Birleşik Devletleri’nde kaybolur. Bu çalışmadan geride beş dakikalık siyah beyaz çekilmiş dans eden bir kadın görüntüsü kalmıştır (Altunoğlu, 2014, <https://serdara.com/turkiye-animasyon-tarihi/>)



Görsel 27. Evvel Zaman İçinde Animasyonu Afişi

Kaynak: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Evvel\\_Zaman\\_%C4%B0%C3%A7inde](https://tr.wikipedia.org/wiki/Evvel_Zaman_%C4%B0%C3%A7inde). Erişim Tarihi: 25.10.2021

2018’de listeye yeni filmler eklenmeye devam etmiştir. Bunlara bir örnek olarak; “Rafadan Tayfa: Dehliz Macerası” aynı isimli televizyon dizisinden uyarlanmıştır ve 2018 yılında çıkışını yapmıştır (Görsel 28). Türkiye’de sinema salonlarında dikkat çeken bir açılış yapmış olan ‘Rafadan Tayfa’ yaklaşık 1.5 milyon izleyiciye ulaşmıştır. Hasılatının 18 milyon liradan fazla olduğu ileri sürülen filmin konusu şöyledir; Kötü niyetli bir yüklenici, depreme dayanıklı olmadıklarını ileri sürerek bir mahalledeki evleri yıkarak büyük miktarda para kazanmak istemektedir. Yaşlı olduğundan dolayı ‘Bunak’ diye hitap edilen ve çoğunlukla kendisine saygı duyulmayan Kuşçu Baba, mahallenin tarihi niteliği olduğunu ileri sürerek yıkıma karşı çıkar ancak mahalle sakinlerini buna ikna edemez. Kuşçu Baba’ya sadece kendilerini Rafadan Tayfa olarak adlandırmış olan bir çocuk grubu inanır. Çocuklar kütüphanede araştırmaya koyularak İstanbul’un tarihi dehlizlerinden birisinin mahallenin altından geçtiğini öğrenirler. Mahallenin geleceği artık Rafadan Tayfa’nın eline kalmıştır. Dehlizi bulmak için çabalayarak korkan ailelerini ikna etmeye çabalarlar. (TRT çocuk yayın akışı)



Görsel 28. Rafadan Tayfa: Dehliz Macerası Film Afişi.

Kaynak: <https://www.beyazperde.com/filmler/film-251075/>. Erişim Tarihi: 24.10.2021

Evvel zaman içinde gibi çeşitli animasyon projelerinin savaş, yapıldıkları dönemin imkanları ve gündelik yaşantıda yaşanabilecek çeşitli aksaklıklardan dolayı animasyon yapımcılığı tarih boyunca zaman zaman sekteye uğradığı söylenebilir. Bu aksaklıklara rağmen Türkiye’de (Görsel 29, 30) ve dünyada (Görsel 31) bu teknik uygulanmaya devam etmiş ve çocuklardan yetişkinlere çeşitli gruplara hitap eden animasyon içerikler üretilmeye devam edilmiştir.





**Görsel 29.** Karınca Ailesi ve Orman Filminden bir kare

Kaynak: <https://eskicizgifilmlerim.blogspot.com/2011/12/karinca-ailesi-ve-orman.html>. Erişim Tarihi: 26.10.2021



**Görsel 30.** TRT'nin animasyon filmlerinden biri olan Pepee.

Kaynak: <https://www.sonhaberler.com/pepe-izle-hangi-kanalda-saat-kacta-pepee-sarkilari-dinle-haber-670272>. Erişim Tarihi: 24.10.2021



**Görsel 31.** Ölü Gelin (Corpse Bride) Film Afışı

Kaynak: [https://kitapalkitapsat.com/index.php?route=product/product&product\\_id=392](https://kitapalkitapsat.com/index.php?route=product/product&product_id=392). Erişim Tarihi:

25.10.2021

### 3. BÖLÜM: HAREKETLİ GRAFİK TASARIMINDA ÖNEMLİ UNSURLAR VE MEDYA TASARIMINDA GRAFİK TASARIMIN YERİ VE ÖNEMİ

Hareketli grafik tasarım, bir film yapımcılığı veya video prodüksiyonu bağlamında (veya diğer geçici olarak gelişen görsel bir ortamda) grafik tasarım ilkelerini animasyon veya film teknikleri kullanarak üretilmesi nedeniyle grafik tasarımın bir alt kümesidir. Örnekler arasında, film ve televizyon açılış jeneriklerinde kullanılan kinetik tipografi ve grafikler ve bazı televizyon kanallarının dönen, üç boyutlu istasyon tanımlama logoları, 2 veya 3 boyutlu maskot reklam karakterleri sayılabilir. Sanat formu onlarca yıldır var olmuş ve zamanla teknik gelişerek ilerlemiştir. Bir hareketli grafik tasarımcısı, geleneksel grafik tasarım konusunda eğitilmiş bir kişi olabilir; ek tasarım öğelerini mevcut beceri tasarım bilgisine entegre etmeyi öğrenmiş olsa da, hareket tasarımcıları ayrıca film yapımcılığından veya animasyon geçmişinden gelebilir. Sinema endüstrisinde hareketli grafik tasarımın popüler kullanımı söz konusudur. Filmlere, televizyon programlarına ve haber programlarına açılış jeneriklerini, girişi daha eğlenceli hale getirmek için fotoğraf, tipografi ve hareketli grafikler kullanılabilir. Televizyon programı tanımlarında kullanılan grafikler genellikle programın tonunu gösterir. Örneğin, yüksek performanslı televizyon şovları açık renkli arka planlarda hızlı ve koyu grafikler içermektedir (Krasner, 2008, s. 393).

Bilgisayarın keşfinden çok önceleri 20. Yüzyıl'ın başlarında, tipografi alanındaki gelişimler sayesinde yeni bir terim gündeme gelmiştir. Buterimin, yani “kavramsal tipografinin” kinetik tipografinin temeli olduğunu ifade etmek yanlış sayılmaz. İki boyutlu durağan bir mesajın ötesinde, kaydedilebilir şekilde sürekli görüntü ortamı sağlayan video teknolojisi ile birlikte zaman da mesaja bir tasarım unsuru olarak eklenmiş ve akar haldeki görüntü, ses, ses-görüntü-hareket eşleşmesi, video grafikleri, hareket halindeki tipografi, video veya sinema efektleri gibi oluşumlar hareketli grafik üst başlığı altında yer bulmaya başlamıştır (Kurtçu, 2017, s. 186).

Masaüstü yayıncılıkla birlikte ve sonrasında gelişen bilgi teknolojileri vasıtasıyla tipografinin değeri yükselmiştir. Söz konusu süreçte metinlere ilişkin bilgiyi tüketim farklılaşmıştır. Basılı sayfadan ekran görüntüsüne dönüşen yazının biçimsel olasılıkları artmıştır ve yazı hareketli hale gelmiştir. “Hareket eden yazı, yeni teknolojilerin kullanımıyla ortaya çıkan, yazının yeni niteliklerine bir örnektir” (Bachfischer vd, Robertson ve Zmijewska, 2007, s. 1). Hareket eden yazı gibi, sanat çerçevesinde üretilen görsellerin hareket etmesi de yine yeni teknolojilerin ortaya çıkışına bağlıdır. Bütün dünyayı değiştirecek yeni teknolojilerin ortaya

çıkmasının asıl başlangıcı bilimsel devrimin yaşandığı 16. Yüzyıl'daki Avrupa'nın içinde bulunduğu duruma bağlıdır. Bu durumun nedeni, ilk kez burada ve bu tarihlerde internetle sonuçlanacak projenin modern haliyle düşünülmüş olmasıdır. (Poe, 2011, s. 222-223). Bu projenin amacı, bilimsel ilerleme için bilginin sistemli şekilde toplanması, sınıflandırılması ve yayılımıydı. Avrupalı düşünürleri veri toplamaya, sınıflandırmaya ve yaymaya teşvik eden iki sebep bulunmaktadır. Bu sebeplerden birincisi Yunanlıların bilimsel anlamda kaygılar edinmeye başlaması durumudur. Aristoteles ve dönemin benzer düşünürleri Avrupa'nın dünyaya bakış açısını değiştirmiştir. İkinci neden ise emperyalizmdir. Rönesans döneminin toplumu artan refah düzeyi ile yeni dünyalar keşfetme fırsatı bulmuştur. Gittikleri yerlerden çeşitli alışverişler yapan insanlar bunları sınıflandırıp eski doğa tarihi müzeleri olan odalarında sergilemişlerdi. Bu kurumlar bilime değer veren önemli soylu kişiler tarafından kurulmuştu. Bilim felsefecisi Francis Bacon'ın metodolojik yazılarından da görüldüğü üzere, bilgi toplamak ve sınıflandırmak 16. Yüzyıl'ın ayırt edici özelliklerindendi. “Bilgi güçtür” sözü ile bilinen Bacon cehaleti ve batıl inançları ortadan kaldırmak için bilgilerin toplandığı, ölçüldüğü ve analiz edildiği bir programın ana hatlarını çizmişti. İlk bilimsel toplulukların kurucuları sadece veri toplama ya da alışverişi hakkında düşünmeyip bunu mümkün kılan teşkilatlar kurmuşlardı. Bu çabaların sonucu olarak İtalya'da “Accademia dei Lincei”, İngilterede ise “Royal Society”, Fransada “Academie des Sciences”, Prusya'da “Akademie der Wissenschaft” ve Rusyada “Akademiaa Nauk” kurulmuştur. Bu topluluklar kurulmadan önce felsefecilerin benzer zihniyete sahip meslektaşlarıyla tartışmalarını sağlayacak ortamlar mevcut değildi. Bahsedilen kurumlar sayesinde hep birlikte akademik bilgileri işleyen temel yapıyı oluşturmuşlardı ve bu yapı internet ortaya çıkana kadar değişmeden kendini muhafaza etmişti. Bu sistem üç kurumdan oluşmaktaydı. Kütüphaneler, dizin ve makaleler. Bütün bu sistem bir döngü içinde yeterli biçimde işliyordu ve bu kaynaklar başka kaynakların üretiminde kullanılıyordu. Ancak kütüphaneye gitmek zorundaydınız, günümüzün interneti gibi o size gelmiyordu. Buna rağmen kütüphanelerin dönemin internetini oluşturduğunu iddia edilebilir (Poe, 2011, s. 205). 16. Yüzyılda ortaya çıkan bilimsel gelişmelerin etkisi ile artan bilgi birikimi tüm alanlarda olduğu gibi sanatın farklı alanlarında da önemli etkilere sahip olmuştur. Grafik tasarım, özellikle hareketli grafik tasarımı bu gelişmelerden belki de en çok etkilenen alanlardan birisidir. Hareketli grafik günümüz medya teknolojisinin kullanımıyla oldukça geniş kitlelere ulaşması ve bu kitleleri etkilemesi ile giderek önem kazanmaktadır. Söz konusu etkiyi artırmak için karakter tasarımı gibi bazı hususların önem kazandığı görülmektedir. Bu bölümde bu konulara değinilmektedir.

### 3.1. Duygusal Bir Tepki Yaratmak İçin Karakter Tasarlamak

Günümüzde Yüzyıl kadar uzun bir geçmişe sahip olan animasyon sanatı oldukça önemli bir noktaya gelmiştir. Animasyon, sinemanın dışında karikatür, çizgi-roman, plastik sanatlar gibi pek çok sanat alanı ile ilişkilidir. Animasyonda hareket, canlandırmanın önemli ögesidir. Bunun yanında; müzik, renk, kurgu ve biçim de animasyonu oluşturan önemli tasarım unsurlarıdır. Bunların dışında, animasyonun izleyiciler tarafından beğenilmesi ve kabul görmesinin önemli ölçüde canlandırılan karakterlerle ilgili olduğu söylenebilir. Red Kit, Tom ve Jerry, Miki Fare ve Şirinler gibi izleyicilerin yıllarca unutamayacağı özgün karakterlerin tasarımı izleyicilerin beğenisinin altında yatan temel nedenlerden bir tanesidir. Animasyon endüstrisinin yarattığı bu karakterlerin ticari bir yönü de vardır. Karakterler sadece sinemada veya televizyondaki gösterimlerle değil bu karakterlerden yapılan oyuncaklar, üzerinde onların resmi olan giysiler veya eşyalarla dünyaya pazarlanmaktadır. Büyük bir sosyal beğeniye sahip olan ve ayrıca ticari Pazar yaratan karakter tasarımı incelenmeye değer bir konudur (Gökçearslan, 2010, s. 348).

Duygusal bir tepki denildiğinde karakter tasarımının hedef kitlede akılda kalıcı bir etki yaratabilmesi durumu incelenmektedir. Hedef kitlede yoğun duygular hissettirebilmek akılda kalıcılığı artırabilir. Çizgi romanlar, animasyon filmler ve maskotlu reklam içerikleri, hepsi kurgusal karakterler içermektedir. Karakterlerin dış görünüşlerini ve karakteristik özelliklerini biçimlendirmek karakter tasarımı süreçlerinin yapı taşlarını oluşturmaktadır. “Karakter tasarımcıları, çoğu figüratif gösterime adanmış çeşitli teknikler kullanmakta, üç boyutlu canlandırmada karakterler maketler, duruş modelleri ve hareket izleme gibi üç boyutlu yöntemler kullanılarak tasarlanmaktadır” (Karaşahinoğlu, 2021, s.26)

Walt Disney doğada olanları olduğu ve görüldüğü biçimde aktarmayı amaçlamış, çalıştığı stüdyoda çeşitli hayvanlar besleyerek animatörlerine ve çizerlerine çalışmalarını bu hayvanları inceleyerek oluşturmalarını talep etmiştir. İnsansı karakterlerde Walt Disney’in bu takıntısından nasibini almıştır; ünlü film yıldızları kayda alınmış ve yapılacak çizimler ve animasyonlar için bu kayıtlar referans alınmıştır. Karakter tasarımı sürecinde karakterlerin sahip olduğu uzuvlara dikkat edilmesi faydalı bir yaklaşım olabilir. Norman Klein çizgi filmlerdeki karakter tipolojisi için üç ana rolden bahsetmiştir; bunlar kontrol edici, aşırı tepkici ve baş belası karakterler olarak sıralanabilir (Klein, 1993, s.38). Karakter tasarımı

yapılırken mizahi bir yapı hedef kitlenin dikkatini üzerine çekmek adına önem arz etmektedir denilebilir. Bunu başarabilmek için doğada var olan canlıların incelenmesi ve yorumlanması gerekmektedir. Karakter tasarımı alanı deformasyon ve alıntının en etkili ve özgün biçimde uygulanabileceği ortamlardan biridir (Gökçearslan, 2009, s. 86).

Animasyon için beğenilecek bir karakter yaratmak için insanın psikolojik ve sosyolojik doğasını iyi anlamak gerekir. İnsanların nelerden hoşlandıkları, nelerden hoşlanmadıkları ve neye nasıl duygusal tepki verdikleri kişiden kişiye ve toplumdan topluma değişebilir. Ancak yine de evrensel olmasa bile insanların çoğunun hoşlanacağı ve olumlu duygusal tepki verecekleri unsurlar söz konusu olabilir. Bu kısımda, animasyonlarda etkili karakter tasarımı üzerinde durulmakta ve medyada kitleler üzerinde etkili olmuş ve başarı kazanmış bazı karakter tasarımlarından örnekler verilmiştir. Bu örneklerin verilmesinin bir nedeni, bazı başarılı reklam karakterlerinin toplum üzerindeki etkilerinden dolayı daha sonra bu karakterlerin topluma bazı mesajlar vermek amacıyla kamu spotlarında ve diğer amaçlarla da kullanılmış olmalarıdır.

### **3.1.1. Popüler Animasyonlu Reklamın Karakter Tasarımları**

Animasyon açısından karakter tasarımı önemlidir. Reklamcılık sektöründe kullanılan animasyonlar açısından bu daha da önem kazanmaktadır. Doğru tasarlanan karakterler akılda kalıcı olur ve reklamı yapılan ürünün sürekli olarak tüketicinin dikkatini çeker. Burada toplumda etkili olmuş reklam karakterlerinden bazı örnekler verilmektedir.

Ünlü bir cips markasının maskotu olan çizgi film karakteri şeklinde tasarlanan Çita ürünün hedef kitlesine ürünle ilgili mesajları aktarmayı başarabilmiştir (Görsel 32). Karakter yaratıldığı tarihten itibaren bazı dönüşümler geçirmesine rağmen genel görünümü çok değişmemiştir. Söz konusu cips markasının reklam yüzü olmasının yanında bazı bilgisayar oyunlarında da kullanılmıştır.



**Görsel 32.** Cips markasının maskotu olan Çita

Kaynak: (<http://seyisingunlugu.blogspot.com/2013/07/hzl-ve-ofkeli-cita.html>, Erişim: 1.1.2021)

**Mr Clean;** Yıllar boyunca çok az değişen bu cesur kaslı adam (Görsel 33), Procter and Gamble şirketinin markasını 1958'de sadece altı ay boyunca piyasadaki en çok satan haline getirdi! Büyük başarı, tüm pazarlama faaliyetlerinin ve kampanyalarının ayrılmaz bir parçası olarak, temizlik şirketinin tarafında uzun yıllar kalmıştır. Günümüzde, bu kaslı çizgi film adamı hala tanınabilir ve markasını endüstrinin önde gelen yerlerinden birinde tutuyor.



**Görsel 33.** Temizlik malzemesi markası Mr Clean'e ait logo

Kaynak: ([http://gomerpedia.org/wiki/Mr.\\_Clean](http://gomerpedia.org/wiki/Mr._Clean), Erişim: 1.1.2021)

**Mr Muscle;** Mr. Muscle; 1986'de Drackett ve Bristol-Myers Equirb tarafından "Bay Temiz" (Mr. Clean) olarak kurulmuş ancak 1992'de şirket S.C. Johnson & Son'a satılmış ve Mr. Muscle adını almıştır. Mr Clean'e kashı yapısı itibariyle benzerliğiyle dikkat çeken kashı maskot şirketin satışlarında artışa sebep olmuştur (Görsel 34).



**Görsel 34.** Temizlik malzemesi markası Mr Muscle'a ait görsel

Kaynak: (<https://www.indiamart.com/proddetail/mr-muscle-cleaner-9135984512.html>, Erişim: 1.1.2021)



Mr. KFC; KFC'nin kurucusu Albay Sanders'e benzetilen şirketin maskotu bir insan yüzünün grafiksel olarak aktarımıdır (Görsel 35). Kurucusunun ölümünün üzerinden yıllar geçtikten sonra oluşturulan bu logo, profesyonellik ve engin şef deneyimini yansıtmaktadır. Bu logo Lippincott & Margulies tarafından 1952 yılında oluşturulmuştur ve bugün de şirketin geçerli logosudur. Özellikle yemek sektöründeki tasarım öğelerinde kırmızı rengin sıklıkla tercih ediliyor olmasının nedeni kırmızı rengin "acıma duygusu" yaratma etkisidir.



**Görsel 35.** Fast-Food Restoran Zinciri Mr KFC'nin logosu

Kaynak: (<https://tr.wikipedia.org/wiki/KFC>, Erişim: 1.1.2021)

**Finansbank "Kıllanan Adam"** karakteri bankacılık sektöründe kullanılan ve müşteriler tarafından zor anlaşılan bazı bankacılık işlemlerini kısa süre içerisinde banka müşterilerine eğlenceli bir şekilde anlatmaktadır. İlk başta bir çizgi roman karakteri olarak karşımıza çıkan 'Kıllanan Adam' karakteri mizahın Türkiye'deki reklamcılık sektöründe sıkça kullanıldığına iyi bir örnektir (Görsel 36).



**Görsel 36.** Killanan Adam

Kaynak: <https://galeri.uludagsozluk.com/r/pazar-g%C3%BCnleri-ev-erke%C4%9Fi-modunda-tak%C4%B1lan-insan-1262605/>, Erişim: 1.1.2021)

**Yapı Kredi ‘Vadaa’** buna benzer bir içerik ile reklam filmlerinde 3D animasyon maskot karakter kullanılmasının ülkedeki ilk örneklerinden biri olmuştur (Görsel 37).



**Görsel 37.** Banka maskotu olan Vadaa karakteri

Kaynak: (<https://www.birkultur.com/nesne/nesne-2437/>, Erişim: 1.1.2021)

### 3.2. Hedef kitle için Video Pazarlama

Tüm medyanın amacı izleyicide geçmiş ve gelecek hakkında bir fikir oluşturmak olduğundan izleyicinin düşünceleri görsel iletişimin bütünleşik parçalarıdır. Bu süreç boyunca tasarımcı izleyiciyi iki boyutlu nesnede gösterilen veya öngörülen bir inanca ikna etmeye çalışır. Bunun amacı şunlardan birisini gerçekleştirmektir: izleyiciyi harekete geçmeye ikna etmek, izleyiciyi eğitmek (izleyicileri sunulan bilgi ve veriyi almaya ikna etmek), izleyiciye izleyicinin kabul veya ret edeceği bir görselin değerinin onaylayacağı veya onaylamayacağı bir deneyim sağlamak. İzleyici ve iletişim amaçları arasındaki ilişkinin keşfi bir inancın tasarım yoluyla nasıl şekillendiğini gösterecektir (Tyler, 2006, s.36).

İzleyici ve iletişim süreci arasındaki ilişki çok farklı yollardan görülebilir. Bir açıdan bakıldığında, izleyici dışardan bakan kişi olarak değerlendirildiğinde, nesne sadece biçimsel bir estetik ifade olarak görülebilir. Örneğin, tasarım yarışmaları, sergiler veya yayınlar içerisinde nesnelere hakkında genellikle çok az yorum yapılır veya iletişim amaçları ile ilgili hiç yorum yapılmaz. Bu sunum tasarımcının estetik duyarlılığını vurgular ve nesneyi hedeflenen izleyici ile olan ilişkisinden ayırır (Tyler, 2006, s.36).

Başka bir görüş, izleyiciyi iletişim sürecinde pasif bir okuyucu olarak nitelendirmektedir. İzleyici, görsel bir ifadenin kodunu çözer veya yorumlar, ancak anlam oluşumunda etkin bir katılımcı değildir. Bu görüş, Hanno Ehses'in "Representing Macbeth: A Case Study in Visual Rhetoric" (Macbeth'i Temsil Etmek: Görsel Retorikte Bir Vaka Çalışması) adlı eserinde tasarımcının farklı mesajlar oluşturmak için çeşitli biçimsel araçları birleştirdiği ve izleyicinin daha sonra bu mesajları yorumladığı ifade edilmektedir. Ehses'in analizi dilbilgisel bir modeldir, çünkü tasarımı ifadelerin veya görsel tümcelerin inşası olarak ele alır. Dilbilimsel ve resimsel içerik, mesajı oluşturmak için konuşma parçaları gibi birleştirilir. Konuşmanın özü, "antitez" (*karşı sav*), "metafor" (*mecaz*) ve "metanomiye" (*ad aktarması*) gibi, tasarımcılara bir dizi mesaj üretecekleri bir yapı sağlar. Tasarımcı konuyla başlar ve ardından dilbilgisi modelini konuya uygulayarak kavramları veya temaları araştırır. Bu modelde mesaj orijinal konuya göre incelenir ve açık veya belirsiz, başarılı veya başarısızdır. Seyirci ya mesajı anlar, ya da kafa karıştırıcı bulur. İzleyici, konuya yapılan kod çözme referanslarından daha derin bir etkileşim içinde olarak görülmektedir. Dil bilgisel bir

yaklaşım, tasarımın estetik yönleri üzerinde bilimsel olanı vurgular. Ek olarak, seyirci sürece özel bir şey getirmediği için hiçbir şekilde özelleştirilmez; hem özel olmayan hem de edilgen bir izleyici mevcuttur.

İzleyiciyi bir sergiye katılmaya, başka bir ülkeye seyahat etmeye veya bir şirkete yatırım yapmaya ikna etmek, o izleyiciyi harekete geçmeye teşvik eder. İkna etme girişiminde, tasarımcı iki boyutlu alanda bir izleyicinin gelecekteki deneyimini tanımlayan ve temsil eden bir tez geliştirir.

### **3.2.1 İnternetin Medya ve Tasarım Üzerine Etkisi**

Medya dünyasındaki diğer değişikliklerden olan ana akım medya ile sosyal medya akımı arasındaki etkileşim de sosyal bilimlerde yapılan araştırmalarda sıklıkla olduğu gibi, laboratuvar koşulları mevcut değildir ve araştırılan fenomenle bağlantılı olmayan bir nedenden veya diğer nedenden kaynaklanan değişiklikleri ayrı tutmak neredeyse imkânsızdır. İnternetin geliştiği sırada, medya endüstrileri dünyasında, nihai sonuç üzerinde kendi etkilerini oluşturan başka değişiklikler de oluyordu. Dijitalleşmenin yanı sıra, kablo ve uydu televizyonunun ve geniş bant dağıtımına imkân veren koaksiyel kablunun gelişimi televizyon yayıncılığı endüstrisinin yapısını güçlü bir şekilde etkilemiştir. Radyo frekanslarının iletiminde kullanılan bir kablo türü olan koaksiyel kablolar binalardaki TV ve uydu sistemlerde ve SATV uydu anten sistemlerinde bağlantı kablosu olarak kullanılmaktadır.

Koaksiyel kablo alt yapısı çok yüksek miktarda ve birbirinden farklı kanallara sahip veri akışını çok hızlı şekilde sağlayabilir. Başlangıçta kablolu TV ve uydu sistemleri için geliştirilen koaksiyel kablo daha sonra internet alt yapısı için kullanılmıştır. İnternetin ortaya çıkışı ve beklenmedik şekilde hızla yaygınlaşarak evlere girmesi telefon alt yapısı ve koaksiyel kablolar üzerinden gerçekleşmiştir. Daha sonraları daha büyük hız ve kapasiteye sahip fiber optik kablo teknolojisi koaksiyel kablunun yerini almıştır. İnternetin veri taşıma hız ve kapasitesinin artışı birçok teknolojik medya ürününün bir arada kullanımına imkân sağlamıştır. İnternet basılı yayınların ötesinde televizyonun da içinde olduğu medya endüstrisini derinden etkilemiştir. Geleneksel basın yayın anlayışı yerini internet yayıncılığına bırakmış, gazete ve mecmuaların büyük çoğunluğu yayınlarını internet

üzerinden sürdürmeye başlamıştır. Böylece tüm medya sektörünün entegre biçimde çalıştığı ve görselliğin ön plana çıktığı yeni medya denen kavram ortaya çıkmıştır.

Yeni medya kavramı içerisinde çevrimiçi ürünler ve materyaller medya endüstrisi için merkezi konumdadır. Çevrimiçi ürünler, içerik çeşitliliğine, kalitesine ve sunumuna göre ticari değer taşımaktadır. Bu noktada medyanın finansmanı da geleneksel yöntemlerden farklı yöntemlerle gerçekleşmektedir. Mevcut finansman, şirket maliyetleri ve organizasyon ile ilgili kararlar ve internetin yeni medyaya yönelik politikaları açısından internet içeriğine ilişkin endüstri ve pazar araştırmaları yeni medya şirketlerinin en önem verdiği konular arasına girmiştir. Oldukça karmaşık bir yapıya sahip olan internet ekonomisi günümüzde çok sayıda mesleğin geleceğini etkilemektedir.

Bazı meslekler değişen ve gelişen yeni dünya düzeninde ortadan kalkacaktır. Grafik tasarım mesleğine ilgi bu süreçte oldukça artmıştır ve bu meslek biçim değiştirme yolundadır. Eskiden sadece matbaa ürünleri varken artık basım gerektirmeden türlü reklam panosu kitap kapağı ve daha niceleri üretilebilmekte ve hedef kitlelere sunulmaktadır. Kısalan odak süresi ile tasarımlar daha dikkat çekici olmaya itilmiştir denilebilir. 'Web' ve 'User Experience' yani kullanıcı ara yüzü tasarımı gibi aslen grafik tasarım ürünü kabul edilebilecek yeni dallar ortaya internet sayesinde çıkmıştır (Görsel 38). Tasarımlarda ilk kez vektör terimi ortaya çıkmış ve sıkça kullanılmaya başlanmıştır.



**Görsel 38.** Tasarımcısı Bilinmeyen Bir İllüstrasyon

Kaynak: [https://www.kindpng.com/imgv/iomTomo\\_graphic-design-building-website-hd-png-download/](https://www.kindpng.com/imgv/iomTomo_graphic-design-building-website-hd-png-download/).

Erişim tarihi: 28.10.2021

Son on yılda, 'İnternet ekonomisi' ile ilgili temel sorular soruldu: öncekilerden çok farklı mı? Olası ekonomik organizasyonu (veya endüstriyel yapısı) nedir? Ne tür bir düzenleme gereklidir? 'Yeni bir ekonomiyi analiz etmek için yeni bir tür ekonomik analize ihtiyacımız var mı? Dengeli olarak, iktisatçıların düşünme ya da ticaret tarzlarında herhangi bir devrime gerek olduğuna inanmadıklarını söylemek doğrudur. Üretim ve tüketim, arz ve talep, teşvikler ve ödüller, maliyetler ve fiyatlar internet olsun ya da olmasın ekonominin tüm özellikleridir. Teknolojik değişikliklere uyum sağlayan firmalar başarılı olacak ve başarısız olmayacaklar, ama kapitalizmin düzeni budur. Piyasalar, çevrimiçi veya çevrimdışı piyasalardır. Fiyat farklılaştırması çok daha yaygın olabilir, ancak müşterilere ödeme yapılabildiği ve üreticiler kar sağlayabildiği sürece piyasalar çalışmaya devam edecektir. Bunun kayıtsız bir bakış açısı olup olmadığı sorulabilir: İktisatçıların bu sorular hakkında düşünme şeklini kökten değiştirme ihtimaline sahip bazı hayati değişim alanları yok mudur? Kamusal malların olası yaygınlığı, örneğin, rakip olmayan (yani, kaç tane başka tüketici olursa olsun, bir kullanıcı için tüketimde azalma olmadığı anlamına gelir) ve hariç tutulamaz 'özelleştirilmiş' ve bir üretici tarafından elde edilen tüm potansiyel geliri yükseltir.

### 3.2.2 Tasarımda Hedef Kitlenin Dikkatini Çekmek

Dikkat, diğer ayrıntılarla uğraşırken ortamdaki belirli bilgileri aktif olarak işleme yeteneğidir. Dikkat hem kapasite hem de süre açısından sınırlı bir şeydir. Bir insan kapasite ve zaman açısından sınırsız bir şekilde bir konu veya olgu üzerindeki dikkatini sürdürmez.

Psikolog ve filozof William James, 1890 tarihli “The Principles of Psychology” adlı kitabında dikkat kavramını, "zihnin açık ve canlı bir biçimde, aynı anda birkaç olası nesne veya düşünce dizisinden birisine sahip olması" şeklinde ifade etmiştir (Green, <http://psychclassics.yorku.ca/James/Principles/prin11.htm> Erişim 16.11.2021). Buna göre, insanın şeylerle etkili bir şekilde başa çıkmak için bazı şeylerden geri çekilmesi gerekir. Dikkat kavramı açısından tasarımcıların önem vermeleri gereken iki alt ilgi türü söz konusudur. Bunlardan bir tanesi geçici dikkat ve diğeri sürekli dikkattir.

Geçici dikkat kısa süreli bir dikkat halidir. Hatta belki birinin dikkatini çeken hızlı bir dikkat dağılımı olarak düşünülebilir. Geçici dikkat için, ortaya çıkan ve ardından hızla kaybolan bir ışık parıltısını örnek olarak vermek mümkündür. Sürekli dikkat ise, odaklanma ve konsantre olma yeteneği hakkında konuşulduğunda akla gelen şeydir. Bilgi alınması ve işlenmesi veya tamamlanması daha uzun süre gerektiren bir görevin gerçekleştirilmesine olanak tanıyan derin dikkati anlatmak için sürekli dikkat ifadesini kullanmak uygundur.

Hareket, kullanıcıların geçici dikkatini çekmenin bilimsel olarak sağlam bir yoludur. Geniş görüşümüzde bir şey aniden ortaya çıktığında, yardım edemeyiz ama onu fark ederiz (Pestilli ve Carrasco, 2005). Hareketin dikkatini ekranın belirli bir alanına çekmek, kullanıcıların zorlandığını hissettiğinizde "buraya tıklayın" gibi kritik bir öngörü ortaya çıkararak hayal kırıklığını azaltmak veya bir durum değişikliğini vurgulamak için kullanabilirsiniz. Hareket, kullanıcının dikkatini gerektiren tüm durumlar için her yerde deva değildir.

İlk olarak, tüm kullanıcılar görülmez. Pestilli ve Carrasco 2005 çalışmasına dikkat edilirse, tüm araştırma katılımcılarının 20/20'ye sahip olduğu veya 20/20 vizyona düzeltildiği görülmektedir. Tasarlanan birçok durumda az gören veya görme engelli kullanıcıların da hesaba katılması gerektiği bilinmektedir.

İkinci olarak, hareket pek çok tasarım senaryosuna hitap etmenin doğru yolu değildir. Hareket, dikkat çekmeye yönelik bir geliştirme olduğu kadar, kolaylıkla olumsuz yönde rahatsız edici olabilir.

Nielsen Norman Group, aşağıdakileri içeren, animasyon kullanımı hakkında fikir veren iyi bir makale sunmaktadır: Animasyonun amacı nedir? Oluş sıklığı nedir? Animasyonları tutumlu bir şekilde ve yalnızca etkileşime anlam kattıklarında kullanın. Animasyonun bir dikkat kaymasına neden olup olmayacağını ve aynı kullanıcının tekrar tekrar bunun üzerine düşüp düşmeyeceğini düşünün. Animasyon, UI öğeleri arasındaki ilişkileri güçlendirecek mi? (Yocco, 2020, <https://www.smashingmagazine.com/2020/09/designing-for-attention/> Erişim 20.11.2020)

### **3.3. Anlamı güçlendirmek için Görsel Metaforların Kullanımı**

Video pazarlama içeriğinin ilgi çekici bir mesaj gönderirken eğlendirmesi gerekir. Bir şirketi ilk kez tanıtmak için veya önemli bir konu hakkında halkı bilinçlendirme amacıyla; her iki durumda da, yüksek kaliteli görseller okuyuculara izlemeye devam etmeleri için bir neden verir. Çarpıcı bir görsel metafor, okurun mesajı anlamasına da yardımcı olabilir.

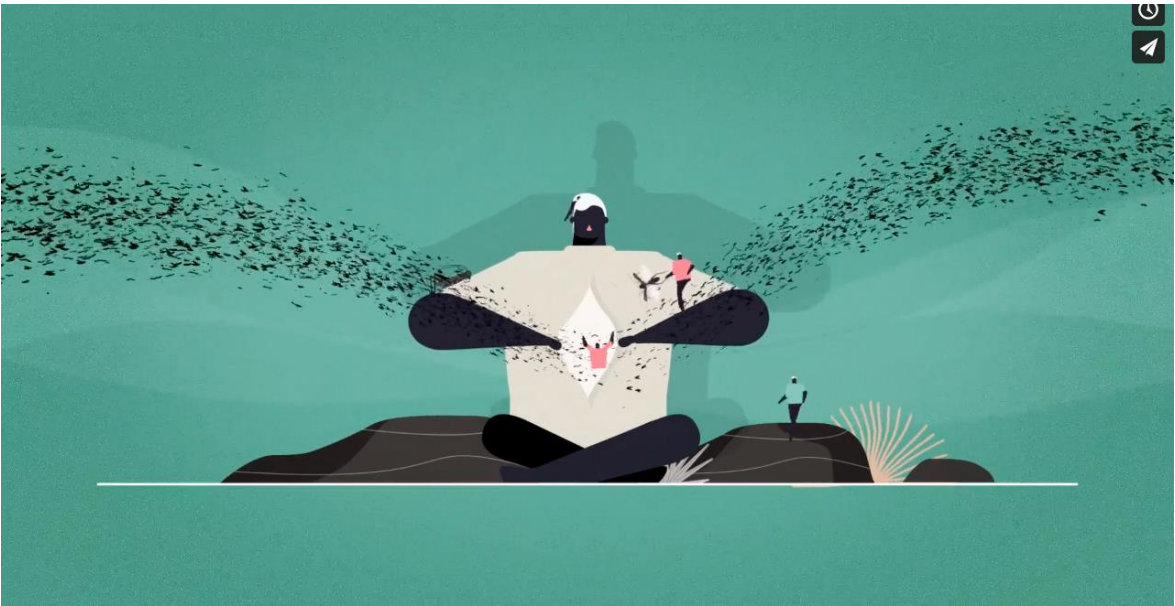
Bu metaforlara bir örnek; NPR için hazırlanan bir hareketli grafikte insanların kendilerini nasıl algıladıklarına dair karmaşık fikirleri tasvir etmek için ilkinde çekirge (Görsel 39), ikinci görselde ise çekirge sürüsü (Görsel 40) kullanılmıştır. Görsel 39'da insanın tüm farklı düşünce ve duygular barındıran bir canlı olarak hayatı farklı renkleriyle algılıyor ve yaşıyor gibi görünmesine rağmen kendini bir 'böcek' olarak gördüğüne değinilmektedir. Zira bu algı dış dünyada görünen renkli durumun aksine kişinin karamsar ve çirkin ruh hali içerisinde olduğuna dair bir vurgudur.





**Görsel 39.** NPR motion graphic screenshot

Kaynak: <https://motiongraphics.london/npr-invisibilia-the-locust-mystery/> Erişim tarihi: 28.10.2021



**Görsel 40.** NPR motion graphic screenshot-2

Kaynak: <https://motiongraphics.london/npr-invisibilia-the-locust-mystery/> Erişim tarihi: 28.10.2021

Görsellerde de vurgulanmak istendiği üzere baskı ve hayatın yükleri altındaki insanları bir böceğe benzeterek varoluşsal sorunlara dikkat çekilmiştir. Bu durum bir klasik olan Franz Kafka'nın Dönüşüm adlı eserinde de karşımıza çıkmaktadır.

(<https://killervisualstrategies.com/blog/6-ways-to-create-a-dynamic-motion-graphic.html>)

Grafik tasarım; bir anlamda tipografi, fotoğraf, resim veya resimleme gibi sanatların kullanımı ile görsel anlamda iletişimi sağlama ve bu şekilde iletişim sorunlarını çözme süreci olarak nitelendirilebilir. Grafik tasarımı alanı görsel iletişimin ve iletişim tasarımının bir bileşenidir. Bununla beraber, ancak bazen "grafik tasarım" kavramı görsel iletişim veya iletişim tasarımı ile eş anlamlı olarak da kullanılmaktadır. Grafik tasarımı ile uğraşanlar farklı düşüncelerin ve çeşitli mesajların görsel olarak anlatımı için sembol, görüntü ve metinler oluşturur ve birleştirir. Görsel anlatım için eserler oluşturmada tipografi ve diğer görsel sanat öğeleri ve tasarım tekniklerini kullanırlar. Yaygın grafik tasarım kullanım alanları arasında logolar ve markalar gibi kurumsal tasarım, dergi, gazete veya kitap gibi yazılı medyaya yönelik editöryal tasarım, web, tasarımı, çevresel tasarım, reklam tasarımı, iletişim tasarımı, ürün ambalajı gibi tasarım türleri sayılabilir (Ulanoff, 1977, s. 51).

Hareketli grafik tasarım, grafik tasarım ve animasyonu doğru şekillerde birleştirerek oluşturulan bir görüntü tekniğidir. Bu teknik sadece bir görseli alıp hareket kazandırmaktan ibaret değildir. Hareketli grafiklerin geçmişi günümüzde hareketli grafik tasarımı ile uğraşan kişilerin adını sıkça duyduğu Adobe tasarım programı After Effects'ten daha geriye gider. "Hareketli grafikler" terimini ilk kullananlardan biri, 1960 yılında Motion Graphics, Inc.'i sinema filmi ve televizyon dizileri oluşturmak üzere kurmuş animatör John Whitney'dir. John Whitney'in çocukluğu diğer çocuklarınkinden çok farklıdır. Teyzesi Marjorie Whitney, Kansas Üniversitesi Tasarım Bölümü Başkanı, mural sanatçısı ve çok sayıda kitap ve yayının illustratorüydü. Babası William R. Whitney Jr., Kansas'ta WPA'nın Güzel Sanatlar ve El Sanatları Bölümünün danışmanıydı, babası 1939 New York Dünya Fuarı'nda çalışmalarını sergilemiş ve ayrıca The Reedsville adlı bir sanat projesinin danışmanı olarak çalışmıştır. John Whitney, 1960 yılında stajyer tasarımcı ve duvarcı olarak görsel sanatlar açısından zengin bir yaşam sürmüştür

([https://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_computer\\_animation#John\\_Whitney](https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_computer_animation#John_Whitney)).

Hareketli grafikler, özet olarak, mesajları video ve ses hikâye anlatımı yoluyla iletmek amacıyla bir hareket, dönüşüm ya da döndürme yanılması oluşturmak için teknolojiyi kullanan grafik tasarımlarıdır. Hareketli grafikler, filmler, videolar, animasyonlu metinler ve web tabanlı animasyonlar gibi şeyleri de içerir ve alan, teknolojiadaki gelişmelerin doğrudan bir sonucu olarak hızla gelişmektedir (Ellis, 2019, <https://99designs.com/blog/video-animation/what-is-animation/> Erişim: 1.12.2019).

### 3.4. Televizyon ve Grafik Tasarım

Bir görseli belirli bir yüzeyde gösterme açısından tarih boyunca farklı tekniklerin kullanıldığı görülmektedir. Mağara duvarlarına kazınan veya çizilen resimlerden sinema perdelerine ve görüntü ekranlı cihazlara yansıyan görüntülere uzanan bir tarihsel süreçte farklı tekniklerden yararlanılmıştır. Çeşitli teknolojik buluşlar farklı amaçlarla üretilen ürünlere yönelik olmakla birlikte, bu buluşların sanat alanlarında da değişime neden olduğu gözlemlenmektedir. Gelişen teknoloji tarih boyunca kendisine diğer pek çok alanda olduğu gibi sanat alanlarında da kullanım alanı bulmuştur. Görselleri resmetmekte tarihsel süreçte önce el-kol gücü ile geleneksel teknikler kullanılmış ve daha sonra 1456'da Gutenberg'in matbaayı icat etmesiyle görselleri baskı ile resmetme ve çoğaltma dönemi yaşanmıştır. Bir sonraki aşamada elektronik teknolojiden yararlanan görüntüyü resmetme ve yansıtma dönemine geçilmiştir. Günümüzde ise, çoklu ortam (multimedia) dediğimiz dönemin getirdiği imkânlardan yararlanılmaktadır (Günebakanlı, 2010, s. 1-7).

Günümüzün çoklu ortam araçlarından birisi de televizyondur. Televizyon izleyicisine görsel malzeme sunan bir teknolojik cihaz olduğu için onun sanatsal olarak estetik değer ve ölçütleri, diğer görsel sanatlardan birebir etkilenmiştir. Bu öğeler, ışık, renk, uzay, zaman-hareket ve ses öğeleridir (Zettl, 1999, s.3).

Televizyon, grafik tasarım alanının gelişimine önemli katkılar sağlamış, televizyon alanının gelişimine paralel olarak grafik tasarımın temelleri de giderek daha fazla gelişme imkânı bulmuştur. Gerek televizyon ve gerekse grafik tasarım teknolojik gelişmelerin ışığında görsel iletişim bağlamında ilerleme sağlamıştır. Bu bağlam, grafik tasarımcıların daha çok televizyonların daha etkili olması adına ve televizyon programlarının görsel sunumuna yönelik olarak çalıştıkları bir alan olarak kabul edilmektedir (Halas, 1984, s. 89).

Günümüzde televizyon en geniş kitlelere ulaşan görsel iletişim aracıdır. Bugün belki de televizyonun yaygınlığı internet ile kıyaslanabilir ancak internet ve televizyonun nerede birleştiğinin ve nerede ayrıldığıнын sınırları belirgin değildir. Her ikisi de birbirinin alt yapısını kullanabilmektedir. Televizyon programlarında birçok film, dizi, belgeseller, canlı programlar yer almaktadır. Bunların arasında grafik tasarım açısından en dikkat çekici olan ise reklam programlarıdır. Reklam programları belki de televizyonların kendilerini finanse ettikleri en büyük gelir kapısıdır. Reklam programlarının önemli bir kısmı grafik tasarım

ögeleri barındırmaktadır. Günümüzde grafik tasarımın en yaygın ticari kullanımının reklamcılık sektörü olduğunu söylemek de yanlış olmayacaktır. Bütün dünyada hükümetler, siyasi partiler, belirli amaçları olan sivil toplum kuruluşları ve firmalar kendi tanıtımları veya propagandaları için televizyon kanallarını kullanmaktadır. Bu açılarından bakıldığında televizyon ve grafik tasarım arasındaki ayrılmaz ilişkiden söz edilebilir.

### **3.5. İki boyutlu Vektörel Animasyonların Güncel Sosyal Mecralarda Kullanımı**

Marka pazarlamak ana amaç ise, sosyal medya pazarlaması bunun en büyük dilimidir. Sosyal ağlar, marka sunumu için kritik stratejik yerler haline gelmiştir. Şirketin kültürünü ve özünü hedef kitleleriyle paylaşmasına faydalıdır. Sosyal medya alanı, müşteriler ve sevdikleri markalar arasındaki duygusal etkileşimler için verimli bir topraktır. Sosyal Medya platformları marka topluluğunun doğduğu ve ilgilenen müşterilerin bir şirketi takip etmeye başladığı yerdir. Kitle katılımını artırmak ve yeni kullanıcıların dikkatini bir markaya çekmek için sosyal medya pazarlamacıları, sosyal kanallarda çevrimiçi ticari varlığını artırabilecek yaratıcı büyüme tekniklerini düşünmelidir. Animasyon hizmetleri, bunun için sıkça tercih edilen bir yöntemdir. Animasyonlar ve hareketli grafikler sosyal medyadaki bir marka imajına yeni bir güncelleme sağlayan güçlü birer etkileşim aracıdır. Animasyonlar ve hareketli grafikler bir markayı tanıtmaya ve çevrimiçi olarak rakiplerin arasından sıyrılmasına yardımcı olur. Animasyonlu yayınların sosyal medya pazarlamasını daha başarılı hale getirip bir işletme için daha iyi sonuçlar oluşturmasının temel nedenleri vardır.

Animasyon sosyal ağlardaki haber akışlarında en başarılı dikkat çekicidir. Kalabalık bilgi denizinde pazarlanan ürünü veya hizmeti diğerlerinden ayırır. Animasyonlu sosyal gönderi canlı, eğlenceli ve ilgi çekici görünür. Dikkat çeker ve kullanıcıların markanın mesajını izlemesini ve okumasını sağlar. GIF'ler ve videolar tüm sosyal mecralarda en iyi performansı gösterir çünkü bir tüm duyularımıza hitap edebilir ve kısa odaklanma süresi gerektirirler. Sosyal medya algoritmalarının çoğu, ortalamadan daha uzun süre izlenen yayınları artırır. Sonuç olarak, markanın kurumsal kimliğini de yönlendirir, bilinirliğini ve kitle katılımını da artırır. Bunun bir örneği Görsel 41'de görülmektedir. Animasyonlu Gönderiler Karmaşık Fikirleri Basitleştirir.



**Görsel 41.** İllüstrasyon tasarımı

Kaynak: <https://m.zcool.com.cn/work/ZNDUzNjM3Njg=.html>. (Erişimi tarihi: 01.10.2021)

Tüm markaların yaratıcı ve teknik yönleri vardır. Teknoloji fikirleri uzman olmayanlar için en karmaşık olanıdır ve ek açıklamalara ihtiyaç duyar. Şirketin ürün tanıtımı, yeni hizmetler veya diğer karmaşık fikirlerle ilgili haberleri paylaşmak istiyorsa, animasyon düşüncelerinin sindirimi kolay bir şekilde sunulması için en iyi seçenek olarak görünebilir. Hem animasyonlu GIF'ler hem de daha uzun açıklayıcı videolar, bir mesajı basit bir biçimde iletmenin ve iş yapma ihtimali olan bir müşteriyle daha başarılı bir etkileşim sağlamanın çok yönlü yollarıdır. Bir şeyi defalarca duymaktansa bir kez nasıl yapılacağını görmenin daha etkili olduğu tasarımcılar tarafından sık kullanılan bir söylemdir. Bu kelimeler, karmaşık bilgilerle son derece doymuş mesajları aktarmayı amaçlayan sosyal medya paylaşımlarındaki animasyonun işlevini tam olarak tanımlar. Ayrıca, müşterilere belirli bir sorunu nasıl çözeceklerini ve bir ürünü, hizmeti veya yazılımı nasıl kullanacaklarını göstermek için sosyal medya hesaplarında animasyonlu nasıl yapılır kılavuzları yayınlanabilir. Bu kılavuzların bir diğer adı infografik'tir. İngilizce *Information Graphics* kelimelerinin birleşimidir, yani bilgi grafikleri anlamını taşır (<https://explain.ninja/blog/how-animation-can-spice-up-social-media-marketing/>).

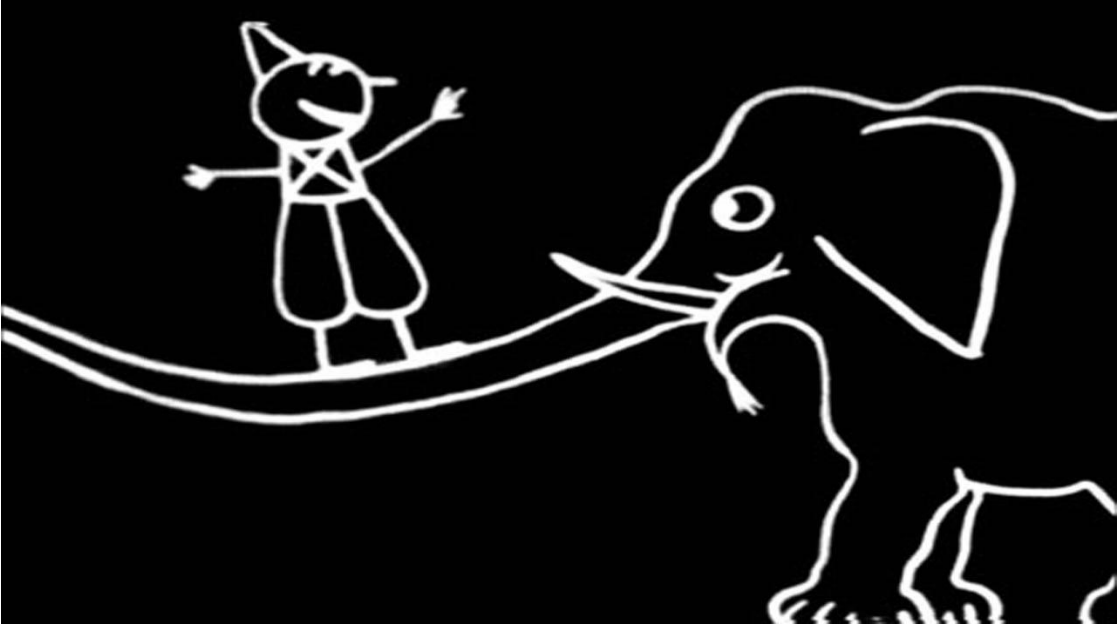
## 4. BÖLÜM: 2 BOYUTLU VEKTÖREL ANİMASYON PROGRAMLARININ İNCELENMESİ

Hareketli grafiklerin günümüzde çeşitli animasyon yapımlarındaki rolünü belirtmek açısından belirli bir yüzeyde vektörlerin ne anlama geldiğini, vektörel çizimlerin nasıl yapıldığını anlamak gereklidir. Hareketli grafik tasarımların da temeli olan vektörel çizimlerde günümüzde teknolojinin imkânlarından yararlanılmaktadır.

Bilgisayar animasyonu, dijital olarak animasyonlu görüntüler oluşturmak için kullanılan işlemdir. Daha genel bir terim olan bilgisayar yardımıyla oluşturulan görüntüler, hem statik sahneleri hem de dinamik görüntüleri kapsarken, bilgisayar animasyonu yalnızca hareketli görüntüleri ifade eder. Modern bilgisayar animasyonu genellikle üç boyutlu bir görüntü oluşturmak için 3 boyutlu bilgisayar grafiklerini kullanır, ancak 2 boyutlu bilgisayar grafikleri de hızlı gerçek zamanlı işlemler için kullanılmaktadır. 2 boyutlu vektör animasyonları için, bilgisayar ortamında oluşturulan vektörel çizimlerden oluşan kareler birbirine bağlanarak hareketli film haline getirilmektedir. Çalışmanın bu bölümünde öncelikle vektör kavramı açıklanmakta ve iki boyutlu vektörel program örneklerinden bahsedilmektedir.

### 4.1. 2 Boyutlu Animasyon Nedir?

2 boyutlu animasyon, yüzlerce çizim yapma ve ardından bu çizimleri peş peşe oynatarak canlandırılmalarını sağlayan bir işlemdir. Bu en yaygın animasyon şeklidir ve on yıllar boyunca çeşitli medya biçimlerinde kullanılmıştır. Geleneksel iki boyutlu animasyon, bir çizim yapmayı ve ardından aynı şeyin ikinci bir çizimini yapmayı, ancak çok ince bir değişiklik yapmayı içerir. Yüzlerce, binlerce olmasa da bir sahnenin başlangıcından bir sahnenin sonuna kadar uzanan çizimler yapılır. Çizimler daha sonra (bilindik biçimde, saniyede 24 kare şeklinde) art arda gösterilir. Bu sayısız hareketsiz görüntünün akışkan hareketlilikte bir animasyon oluşturduğu yanılsamasını verir. Bu animasyon işlemi 100 yıldan uzun bir süredir yapılmaktadır. Walt Disney, Mickey Mouse ile 2D animasyon yapmakla tanınmış olsa da 2D animasyonu yaratan ilk kişi o değildir. Şimdiye kadar yapılan ilk 2D animasyon, Emile Cohl tarafından yapılan kısa bir çizgi film olan *Fantasmagorie* (Görsel 42) olarak adlandırılan animasyondur (Öztütüncü, 2018, s. 20-22).



**Görsel 42.** Fantasmagorie.

Kaynak: <https://onedio.com/haber/karsinizda-dunyanin-ilk-animasyon-filmi-fantasmagorie-650630>. Erişim

Tarihi: 28.10.2021

Tamamen siyah beyaz olarak oluşturulan çizgi film, Emile ile başlıyor ve canlı hareket halinde basit bir çubuk adam çiziyor. Animasyon, çubuk adam bir çubuktan düştüğünde başlar. Çizgi film, içinde büyük bir şapkalı bir kadının arkasındaki bir tiyatroya sıkışmış bir adam ve küçük bir kutudan fırlayan sopa adam da dahil olmak üzere birkaç kısa sahneye sahiptir. Çizgi film, ekran üzerinde ata binen çubuk adamla sona erer. Çizgi film yaklaşık 2 dakika uzunluğundadır ve oluşturması için yaklaşık 700 farklı çizime ihtiyaç duyulmuştur (Beckerman, 2003, s. ?). Bu tarihi animasyon 1908 yılında, 1928 yılında Walt Disney'in Mickey Mouse karakterini ilk tanıtan kısa animasyon film olan Steamboat Willie'den (Kalkan, 2014, s. 8-9) yaklaşık 20 yıl önce hazırlanmıştır.

#### **4.2. İki Boyutlu Vektörel Animasyon Programlarına Örnekler**

İki boyutlu vektörel animasyon teknolojinin gelişimine paralel olarak bilgisayar yazılım endüstrisinin ilgi gösterdiği bir alan olmuş ve bu alanda animasyon sanatçılarına yardımcı olarak onların yaratıcılığını artıracak birçok yazılım programı üretilmiştir. Bu bölümde iki boyutlu vektörel animasyon programlarından bazılarına değinilmektedir. Bu programlar, Toon Boom Animation, Pencil2D, Synfig Studio, Fantavision, Blender, RETAS (Revolutionary Engineering Total Animation System), Adobe Animate, Autodesk Animator Pro'dur. Elbette başka programlar da mevcuttur.

#### 4.2.1. Toon Boom Animation

Toon Boom Animation Inc., animasyon film üretimi ve film şeridi yazılımı alanında uzmanlaşmış bir Kanada yazılım firmasıdır (Görsel 43). Montreal, Quebec'te 1994 yılında kurulmuştur. Firma televizyon, film, animasyon, animasyon eğitimi ve oyunlar için yazılımlar geliştirmektedir. Firma 2012 yılında el değiştirmiş ve Corus Entertainment tarafından satın alınmıştır. Toon Boom yazılımları 130'un üzerinde ülkede kullanılmaktadır ve 2005 ve 2012'de Primetime Emmy Ödülü'ne layık görülmüştür (Mesger, 2019). 1996 yılında Toon Boom, USAnimation Studio'nun yazılım geliştirme işini satın almıştır. Animasyon prodüksiyon hizmetleri, CST'nin basın açıklamasına göre CST Entertainment ile birleştirilecekti. Ancak bu birleşme hiç gerçekleşmedi ve USAnimation'ın stüdyosu adını 1996'da VirtualMagic Animation olarak değiştirdi ve bağımsız olarak çalışmaya devam etti (Internet Archive: Wayback Machine, 2017). Toon Boom Animation, Toon Boom Opus olan USAnimation yazılımının geliştirilmesine devam etti. O zamandan beri adı Toon Boom Harmony olmuştur. Toon Booms Animation animasyon alanında birçok yazılım geliştirmiştir.



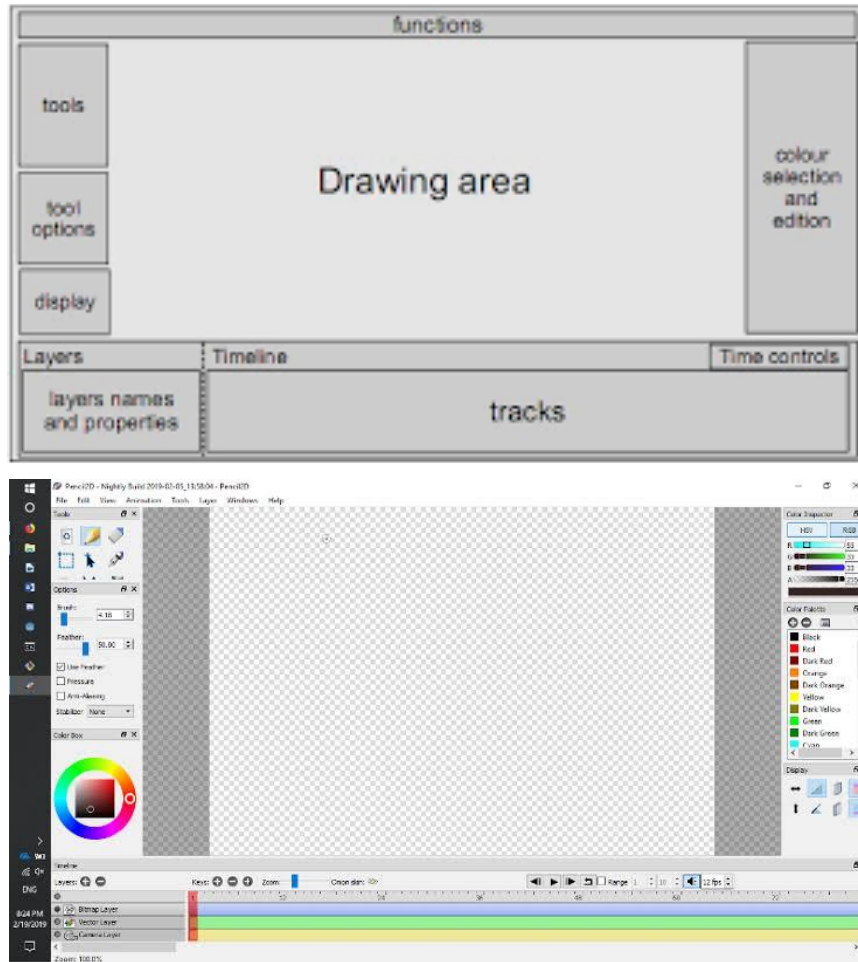
Görsel 43. Toon Boom Animation Inc., animasyon film üretimi örneği

Kaynak: <https://www.freesoftwarefiles.com/3d-animation/toon-boom-harmony-premium-v17-0-2-free-download/>. (Erişim Tarihi: 20.10.2021)



## 4.2.2. Pencil2D

İlk olarak Patrick Corrier tarafından oluşturulmuştur. Mac OS, Windows XP ve Linux işletim sistemlerinde kullanması mümkündür. Ücretsiz ve açık kaynak kodlu olan bu program, iki boyutlu animasyon yazılımıdır. Pencil2D ile basit 2D grafik oluşturmak mümkündür, çizimler ve basit iki boyutlu animasyonlar yapılabilmektedir (Görsel 44). Animasyonlarda vektörel grafik kullanılmasına da destek vermektedir. Pencil2D tam anlamıyla bir iki boyutlu grafik üretim programıdır. Pascal Naidon tarafından üzerinde belirli bir süre çalışılmıştır. Yazılımcı Matt Chang halen açık kaynak kodlu bu programı geliştirmeye çalışmaktadır. Pencil2D C++ programlama dili ile yazılan ve Qt tabanlı bir yazılımdır. GNU lisansına sahiptir (Hodge, 2010, <https://www.macworld.co.uk/review/animation/pencil-review-3249783>).



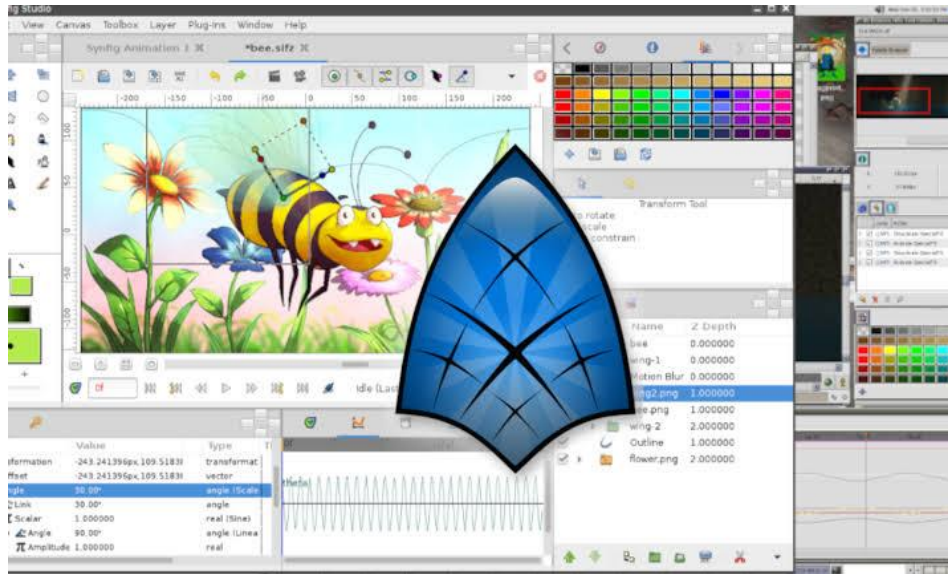
Görsel 44. Pencil2D animasyon film üretimi örneği

Kaynak: <https://www.softwareadvice.co.uk/software/225520/pencil2d>. (Erişim Tarihi: 20.10.2021)

### 4.2.3. Synfig Studio

Synfig Studio, Robert Quattlebaum tarafından Adrian Bentley'nin yardımlarıyla oluşturulan ücretsiz ve açık kaynak<sup>3</sup> kodlu bir 2D vektör grafik ve zaman çizelgesi tabanlı bilgisayar animasyon programıdır (Görsel 45). Synfig, Voria Studios için özel animasyon platformu olarak başlamış ve 2005 yılında GNU Genel Kamu Lisansı altında açık kaynak yazılım olarak piyasaya sürülmüştür (OS News, 2006, <https://www.osnews.com/story/13241/interview-with-synfigs-robert-quattlebaum/>).

Gerçek bir ön-uç ve arka-uç uygulaması olarak, animasyonu ön uçta, Synfig'de tasarlamak ve daha sonra grafik ekran bağlı olmayan başka (potansiyel olarak daha hızlı) bir bilgisayarda arka-uç Synfig Tool ile oluşturmak mümkündür. Synfig Tool ile artımlı ve paralel oluşturma, RenderChan gibi bazı açık kaynaklı oluşturma (resmetme) yönetimi yazılımı tarafından desteklenmektedir. Bu yazılımı geliştirenlerin amacı "daha az kişi ve kaynakla sinema filmi kalitesinde animasyon" üretebilen bir program oluşturmaktır (Synfig, 2020, <https://www.synfig.org/>). Program, elle (manuel) ara doldurmaya bir başka seçenek daha sunmaktadır. Böylece animatör her bir kareyi çizmek zorunda kalmaz (Rowen, 2020, <https://www.brighthub.com/internet/web-development/articles/73998.aspx>).



Görsel 45. Synfig Studio. animasyon film üretimi örneği

Kaynak: <https://anderbot.com/tr/windows/synfig-studio/>. (Erişim Tarihi: 20.10.2021)

<sup>3</sup> Açık kaynak bir bilgisayar yazılımının makine diline dönüştürülüp kullanımından önceki, programcılar tarafından okunur, anlaşılır, yeni amaçlara uygun değiştirilebilir hâlinin kamuya paylaşılıyor olmasına verilen isimdir.

#### 4.2.4. Fantavision

Fantavision, Scott Anderson tarafından Apple II için hazırlanmış ve 1985 yılında Brøderbund tarafından yayınlanan bir animasyon programıdır (Fantavision User's Manual For Apple II, 1985). Apple IIGS (1987), Amiga (1988) ve MS-DOS (1988) için sürümler piyasaya sürülmüştür. Fantavision, fare ve klavyeyi kullanarak vektör grafik animasyonlarının oluşturulmasına izin verir. Kullanıcı çerçeveler ve yazılım aralarında çerçeveler oluşturur. Bu gerçek zamanlı olarak yapıldığı için yaratıcı keşiflere ve hızlı değişikliklere izin verir. Program, açılış menüleri ve beyaz zemin üzerine siyah metin ile Macintosh tarzında bir grafik kullanıcı arayüzü kullanmaktadır (Görsel 46). Computer Gaming World dergisinin 25. sayısında yer alan tanıtımda Fantavision'un "ara doldurma" ve "dönüştürmenin" animasyon özelliklerini ev bilgisayarlarına sağlayan devrim niteliğinde bir atılım olduğu iddia edilmiştir (Computer Gaming World, 1986, s. 29).



Görsel 46. Fantavision oyun videosundan alınmış bir kare

Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=pD2AnDhyynM>. (Erişim Tarihi: 21.10.2021)

#### 4.2.5. Blender

Blender, açık kaynak kodlu, 3 boyutlu bir grafik programıdır. Bu programda animasyonları üretmek mümkündür. Bu programı kullanarak nesnelere modellenen dokular

oluşturulmakta ve modelleri tek bir çatı altında canlandırılabilir (Görsel 47). Açık kaynak kodlu olması Blender'ı diğer birçok 3D programa göre daha esnek ve kişiselleştirmeye uygun hale getirmektedir. Özellikle son dönemlerde kullanıcı sayısında yaşanan artış sonucunda program geliştiricileri birçok yeni özellik ekleyerek Blender'ı daha kullanışlı ve tercih edilebilir duruma getirdiler. Tamamen ücretsiz olan bu programı kullanacaklar için birçok kılavuz video da bulunmaktadır (Petty, 2020, <https://conceptartempire.com/blender-animation-tutorials/> Erişim 16.11.2021).



**Görsel 47.** Blender, animasyon film üretimi

Kaynak: <https://steemit.com/blender/@dasrow/nedir-bu-blender>. (Erişim Tarihi: 23.10.2021)

#### 4.2.6. RETAS (Revolutionary Engineering Total Animation System)

RETAS (Devrimci Mühendislik Toplam Animasyon Sistemi), Microsoft Windows ve Mac OS X için kullanılabilen Celsys tarafından geliştirilen ve satılan bir 2 boyutlu animasyon yazılım paketidir. Kullanıcı dil seçenekleri olarak İngilizce, Japonca ve Çinceyi kullanıcılarına sunmaktadır. Yakın dönemde basitleştirilmiş bir vektör sistemi olmalarına rağmen REAS temelde bit-map tabanlı bir sistemdir. Çok yaygın bir program olan Adobe Photoshop yazılımına benzer bir ara yüze sahip olması kullanıcıların programı kullanmasını kolaylaştıran etmenlerden biri olmaktadır (Görsel 48). Dijital çizim veya izlemeden Flash ve QuickTime'da dışa aktarma dahil tüm üretimi gerçekleştirir ve Japonya anime sanayinde lider olarak kabul edilir. Ayrıca ABD Spiderman TV dizisi için de RETAS kullanılmıştır.

RETAS! PRO HD, İngilizce konuşan topluluğa Celsys aracılığıyla sunulan en güncel yazılımdır. Her biri animasyon sürecinde belirli bir görevi yerine getiren dört farklı yazılım parçası olarak satılmaktadır. Bunlar Stlos HD, TraceMan HD, PaintMan HD, CoreRETAS HD'dir (Internet Archive: WayBack Machine, 2014).



**Görsel 48.** RETAS Animasyon film üretimi örneği

Kaynak: <https://enheavy.weebly.com/retas-pro-hd-cracking.html>. (Erişim Tarihi: 19.10.2021)

#### **4.2.7. Adobe Animate**

Eski adları Adobe Flash Professional, Macromedia Flash (Görsel 49) ve FutureSplash, Animator olan Adobe Animate, Adobe Systems tarafından geliştirilen bir multimedya yazılımı ve bilgisayar animasyon programıdır (Lardinois, 2009, <https://techcrunch.com/2016/02/08/adobe-launches-animate-cc-previously-known-as-flash-professional/> Erişim: 16.11.2021).

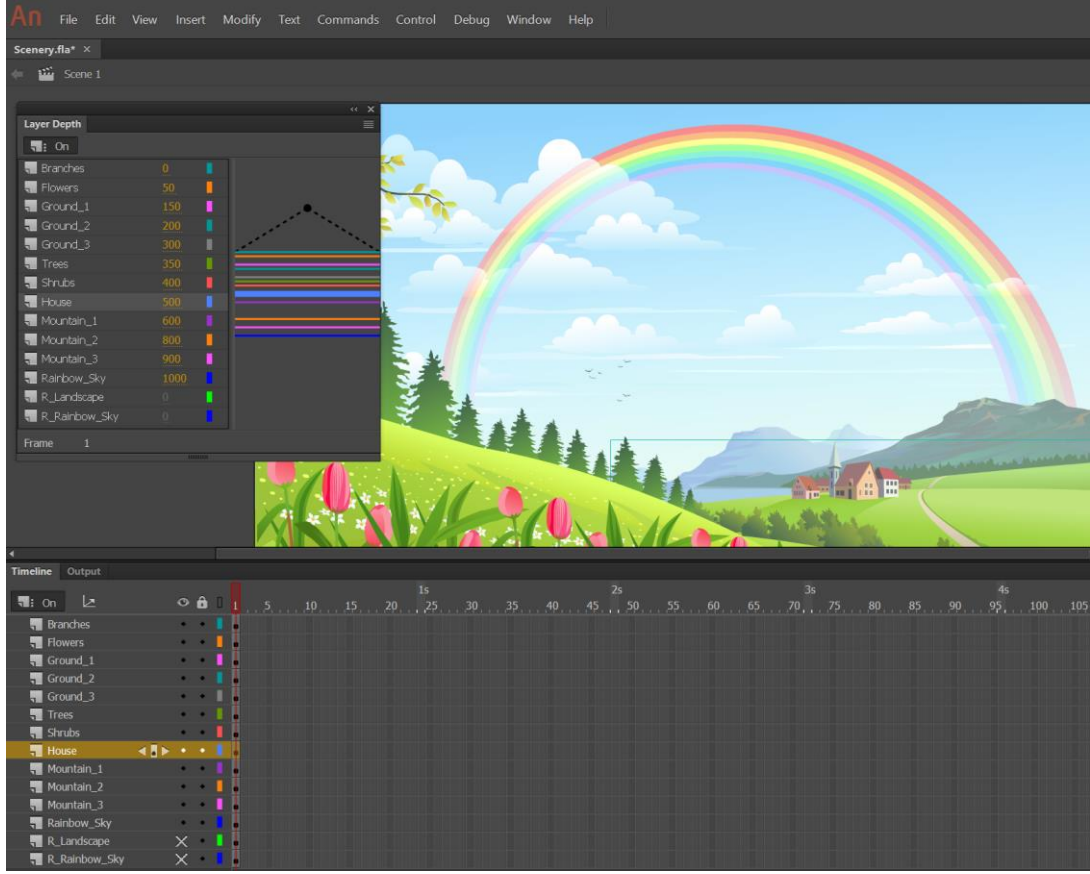


Görsel 49. Macromedia Flash 4 Programından Bir Görsel

Kaynak: <https://www.webdesignmuseum.org/old-software/macromedia-flash/macromedia-flash-4-0>. Erişim tarihi: 29.10.2021

Adobe Animate programı (Görsel 50), vektörel grafik veya animasyonları tasarlamak ve tasarlanan bu ürünleri televizyonlarda, çevrimiçi videolarda, web sitelerinde, web uygulamalarında, zengin internet uygulamalarında ve video oyunlarında yayınlamak için kullanılabilir. Programın diğer özellikleri de vardır. Raster\* grafikleri, zengin metin, ses ve video ekleme ve ActionScript kodlama gibi konularda destek sağlamaktadır. Animasyonların HTML5, WebGL, Ölçeklenebilir Vektör Grafikleri (SVG) animasyonları gibi yayınlanması da mümkündür. Animasyonlar Program, spritelar, Flash Player (SWF) ve AdobeAIR formatları ile de yayınlanabilir (Moss, 2015, <https://www.webdesignerdepot.com/2015/12/flash-is-dead-long-live-adobe-animate-cc/>).

\* Raster grafik ya da bitmap, bilgisayardaki grafiklerde bir kâğıt veya başka bir ekranda görülebilen, genellikle dikdörtgen şeklinde olan piksel ızgarasını (renk noktaları) temsil eden bir nokta vuruşlu veri yapısıdır.



Görsel 50. Adobe Animate Programından Bir Görsel.

Kaynak: <https://helpx.adobe.com/tr/animate/using/whats-new/2018.html>. Erişim tarihi: 29.10.2021

#### 4.2.8. Autodesk Animator Pro

Ani Pro, PJ Paint, PJ olarak da bilinen Autodesk Animator (Görsel 51), 1989 yılında MS-DOS ile PC için bir 2D bilgisayar animasyonu ve boyama programı olarak tasarlanmıştır. Program ilk piyasaya sürüldüğünde bilgisayar animasyonu alanında çığır açıcı olarak kabul edilmiş ve 1980'lerin sonuna doğru ve 1990'ların başında popüler olmuştur.



**Görsel 51.** PJ olarak da bilinen Autodesk Animator Pro Programının Kapağı

Kaynak: <http://www.computinghistory.org.uk/det/49406/Autodesk-Animator-Pro-1-3/> (Erişim tarihi: 29.10.2021)

Animatör (her kareyi, geleneksel el çizimi animasyonu gibi, ayrı bir resim olarak oluşturma şeklinde) kare kare animasyon yapma imkanı sağlamıştır. Animator Studio ayrıca (bilgisayarın her bir şekli ayrı bir çerçeveye çizmesine izin vererek bir şekli diğerine dönüştürmek gibi) ara doldurma özelliklerine de sahiptir. Animator ve Animator Pro, FLI ve FLC animasyon dosyası formatlarını desteklerken Animator Studio, AVI formatını da desteklemiştir. Animator, palet tabanlı düzenleme, (Renk döngüsü gibi) efektler ve animasyonlara endeksli CGA ve VGA grafik modları sırasında tercih edilen bir teknolojiydi. O zamanki diğer DOS yazılımlarının aksine, Animator, Phar Lap tarafından bir DOS genişletici kullandığından 640 kilobaytlık geleneksel bellek sınırlaması ile kısıtlanmamıştır. Animator'ın yirmi araçla yirmi mürekkep, 3D optik, benzersiz palet kullanımı, özel yazı karakterleri ve (kendi dahili komut dosyası dili POCO gibi) diğer birçok yararlı özellik ile birleşimi, onu yıllarca daha iyi bilinen animasyon araçlarının önüne koymuştur.

Animatörün tarihi, programın yazarı Jim Kent'in Atari ST için tasarladığı Cyber Paint programına kadar uzamaktadır. Jim Kent 1989 yılında MS-DOS ile 80286 PC için Gary Yost'un "Yost Grubu" için Animator yazılımını geliştirmiştir. Animator daha sonra yazılımı



Autodesk Animator olarak yayınlayan Autodesk'e lisanslanmıştır (Dr. Mussey's Blog, 2020, <https://drmussey.wordpress.com/2010/11/08/the-first-pioneer-in-pc-animation-autodesk-animator/>).

Bu bölümde 2 boyutlu vektörel animasyon programları tanıtılmakta ve kısaca kullanım özelliklerine değinilmektedir. Bundan sonraki bölümde hareketli grafik örneklerinden yola çıkılarak bir değerlendirme yapılmaktadır.

## 5. BÖLÜM: HAREKETLİ GRAFİK ESERLERİNİN İNCELENMESİ

2 boyutlu vektörel animasyon programlarının hareketli grafik yöntemlerinde kullanımını anlayabilmek için bu programlarla üretilmiş çeşitli hareketli grafik örneklerinin incelenmesi gerekmektedir. Dijital teknoloji pek çok alanda olduğu gibi grafik tasarım alanının gelişiminde de etkili olmuştur. İnternet ve bilgisayar teknolojisinin kullanımı diğer alanlarda olduğu gibi sanat alanında, özellikle de grafik tasarım alanında da bilginin yayılımını hızlandırmış ve yeni üretim tekniklerinin ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır. Sanat tasarımcıları gelişen dijital teknolojiyi kendi alanlarında yoğun olarak kullanmaya başlamışlar ve bu tasarım alanına yönelik teknolojinin daha da gelişmesine yol açmıştır. Diğer bir deyişle teknoloji ve sanat tasarımının gelişimi birbirini tetikler biçimde olmuştur. Bu devinimin bir sonucu olarak sanat tasarımcıları geleneksel yöntemlerle uzun uğraşlar vererek gerçekleştirdikleri çalışmalarını dijital teknolojinin yardımıyla zamandan tasarruf sağlayarak daha verimli şekilde yapar hale gelmişlerdir. Dijital teknolojinin sağladığı imkânlar tasarım alanında artan talebi karşılayacak şekilde arzın da artmasına neden olmuştur (Karaçeper, 2018, 73).

Eskisine göre daha fazla gelişmiş iletişim formları tasarımcıların teknolojinin katkılarını daha fazla deneyimlemesine imkân sağlamış ve edinilen tecrübeler yeni gelişmelere yol açmıştır. Dijital ortamın internet üzerinden bilgisayar teknolojisini kullanmasıyla birlikte, tasarım açısından fiziksel engel ortadan kalkmıştır. İnternet ağı teknolojinin yardımıyla tasarlanan sanat ürünlerinin yaygın biçimde sunulmasına imkân sağlayarak yeni sanat alanlarının doğuşuna ve çeşitliliğin artmasına kapı aralamıştır. Sanatın insanlarla daha fazla buluşması insanların çevrelerindeki olaylarla ilgili farkındalığını artırmıştır. Teknoloji sanat üretiminin sadece aracı değil aynı zamanda sunum ortamı da olmuştur. Teknolojik gelişmeler, kitle iletişim araçları vasıtasıyla sürekli olarak kendini yenileyen sanat, teknikleri karıştırarak yeni oluşumlar oluşturmuştur (Çokokumuş, 2012: 52).

Bu bölümde dijital ortam imkânlarından faydalanılarak hazırlanmış bazı hareketli grafik örneklerine yer verilmiştir. Bir canlandırma filmi farklı yönlerden incelenebilir. Örneğin filmin biçimsel ve teknik özellikleri veya anlatıma ilişkin özellikleri ayrı ayrı inceleme konusu olabilir (Özkan, 2001, s. 1-6). Biçimsel özellikleri açısından bakıldığında, canlandırma filminin türü öne çıkar. Bir canlandırma filmi biçimsel açıdan, kısa metrajlı, uzun metrajlı, iki boyutlu, üç boyutlu, siyah-beyaz, renklendirilmiş, sessiz veya

seslendirilmiş, animasyon gibi türlere ayrılabilir. Teknik özellikleri açısından bakıldığında, bir canlandırma filminin üretim sürecinde kullanılan yöntem ve teknikler akla gelebilir. Bu açıdan canlandırma filminin normal film çekimi mi yoksa animasyon film mi olduğu sorgulanabilir. Anlatıma ilişkin olarak değerlendirildiğinde her filmin bir kurgusu, bir hikâyesi olduğu söylenebilir. Burada da filmler arasında gerçekçi (realist), gerçeküstücü (surrealist), kurgu, dram, komedi, korku, belgesel, spot gibi ayrımlar yapılabilir. Bunlar arasında hareketli grafik olarak nitelenecek grupta biçimsel açıdan animasyon filmleri sayılabilir. Bu animasyon filmlerinin üretiminde kullanılan teknikler animasyon filmlerinin yapım sürecine ilişkindir. Bir animasyon filmi anlatım açısından herhangi bir türde olabilir.

### **5.1. Hareketli Grafik Örnekleri**

Hareketli grafik tarihinde önemli yer tutmuş ve örnek olarak verilebilecek pek çok eser mevcuttur. Hareketli grafikler bu çalışmanın ikinci bölümünde belirtildiği üzere tarihte önceleri bir görsele basitçe ve kısa şekilde hareket kazandıran eğlence araçları şeklinde ortaya çıkmıştır. 19. Yüzyıl sonları ve 20. Yüzyıl başlarında fotoğraf alanında meydana gelen gelişmelerle birlikte birbirini zamansal ve ilişkişel anlamda izleyen fotoğraf veya çizim karelerinin birleştirilerek bir film şeridine yerleştirilmesi ve projeksiyon cihazları ile hızlı bir biçimde bir perdeye yansıtılması ile daha karmaşık hareketli görseller ortaya çıkmıştır. Her film bir yanılısamadan kaynaklanır. Perdeye yansıyanlar, saniyede 24 karenin art arda gösterilmesi ile insanın göz yanılısaması ile hareket ediyormuş gibi algıladığı hareketsiz resimlerden başka bir şey değildir. Hareketli görüntünün tarihteki eğlence amaçlı araçlar yardımıyla üretilen ilk örnekleri de en son teknoloji ile üretilen son örnekleri de aynı prensibe göre çalışmaktadır (Özkan, 2001, s.7-8). Sadece kullanılan teknikler ve teknoloji değişmektedir. Hareketli grafiklerde çalışma prensibinin dışında, kurgu (hareket kurgusu, anlatım kurgusu, uyuşum kurgusu, vb), zaman (ana çerçeve, zaman çizgisi), değişim (çerçeve, dolgu, dönüşüm, saydamlık) ve ses gibi unsurlar üretimde kullanılan teknik ve teknoloji açısından farklılık göstermektedir (Atiker, 2009, 32-46). Bu bölümde, araştırmacının ilgisi çerçevesinde türe göre hareketli grafik örnekleri içerisinden günümüz teknolojisi ile hazırlanan ve inceleme açısından pratik olacağı düşünülen kısa metrajlı bazı örnekler seçilmiştir.

### **5.1.1. La Poste – Pliages**

Fransa’da metropolitan alanlarda faaliyet gösteren bir posta dağıtım şirketi olan La Poste şirketi “Digital District” adıyla 45 saniyelik bir reklam-tanıtım filmi hazırlatmıştır. Filmin yönetmeni Edouard Salier ve yapımcısı Iconoclast’tır. Film tamamen grafik unsurların hareketli hale getirilmesi ile oluşturulmuştur. Çeşitli medya platformlarında yayınlanmış, Photoshop gibi çeşitli animasyon yazılımlarında kullanılan kukla çarpıtma ve benzeri teknikler kullanılarak oluşturulmuş bu tasarım Fransız kültürünü yansıtan postacı, moda vb tasarım olgularını içinde barındırmaktadır. Kukla çarpıtma, bir görsel hareket kazandırmak için görselin şeklinin değiştirilmesi ve yeni görsel kareler oluşturularak ardışık biçimde gösterilmesi ile anime görüntü oluşturmaya yarayan bir tekniktir. Görsellik açısından başarılı bir örnek olarak çeşitli platformlarda beğeni toplamıştır. Yayınlandığı sürede sadece Youtube üzerinden 124.192 kişi tarafından izlenme sayısına ulaşmıştır. (<https://www.youtube.com/watch?v=1JqODDgtU0> Erişim 16.11.2021).

### **5.1.2. MBC Station**

MBC Televizyonu tarafından 46. kuruluş yılı için yapılan bu hareketli görsel tasarım çeşitli Warner Brothers filmlerinde de görebileceğimiz iki boyutlu hareketli grafiklerin film ile birleştirilmesi tekniği ile oluşturulmuştur. Çeşitli platformlarda ödül toplayan bu kısa içerik Japonyada televizyonlarda yayınlanmıştır. 17 saniyelik yapım sadece Youtube üzerinden 47.886 kişi tarafından izlenmiştir (<https://www.youtube.com/watch?v=1f4T6ytrJeI> Erişim 16.11.2021).

### **5.1.3. Wide Sky Game Trailer**

Marcus Eckert tarafından üretilmiş bu dinamik hareketli grafikler izlerken seyircinin karmaşık bir anlatıyı basitleştirilmiş halde görmesine imkân sağlamaktadır. Müzik ve ses olgularının görsellik ile uyumunun dikkat çektiği örneklerdendir. 1.24 dakika süren yapım sadece Youtube üzerinden 14.390 kişi tarafından izlenmiştir. (<https://www.youtube.com/watch?v=L6DpBhv5AN0> Erişim 16.11.2021).

#### **5.1.4. Nornickel**

Nornickel madencilik firması için yapılmış 1.32 dakika süren bu tasarım, dinamik iki boyutlu görsellerin gerçek ortama entegre edilmesiyle oluşturulmuş bu reklam filmi izleyiciyi kendine çekerek karmaşık bir yapıyı görselleştirmiştir (<https://www.youtube.com/watch?v=OrMRDVhU41E> Erişim 16.11.2021).

#### **5.1.5. MTV Pop Kill The Boring**

Canlı renklerin dinamik kullanımlarını görülen bu tasarım ünlü müzik kanalı MTV Music Television standartlarına uygun olmadığından kabul edilmemiş olmasına rağmen tasarım bakımından incelendiğinde dikkat çekici ve müzik ile uyumlu hareketli grafikler görebilmemiz mümkündür. Yapım 35 saniye sürmektedir. (<https://www.youtube.com/watch?v=ugWMWjRaJ18> Erişim 16.11.2021).

#### **5.1.6. The Girl With the Dragon Tattoo Opening Title Sequence**

David Fincher yapımcılığında üretilmiş Ejderha Dövmeli Kız filminin açılış jeneriği görülen bu örnekte koyu akışkan bir sıvının eritilmesi ile oluşturulan görsel içerik minimal tipografik öge kullanımı ile birleştiğinde ortaya çıkan sonuç görsel anlamda destekleyici bir unsur halini almıştır. Yapım 2.38 dakika sürmektedir ve sadece Youtube üzerinden 2 milyona yakın kişi tarafından izlenmiştir ([https://www.youtube.com/watch?v=sY4f\\_83t\\_rw](https://www.youtube.com/watch?v=sY4f_83t_rw) Erişim 16.11.2021).

### **5.2. Hareketli Grafik Sanatında Tarzlara İlham Olmuş Modern Zaman Sanatçılarına Örnekler**

Andre Christiaan "Christi" du Toit, Güney Afrika doğumlu bir Illustrator ve hem Hollandalı hem Fransız mirası olan bir tasarımcıdır. Gordons körfezinin küçük kıyı kentinde büyüyen bir çocuk olarak (babası bir mimar ve annesi bir sanatçıydı) yaratıcılığı çizim yoluyla serbest bırakılmıştır. Sonunda büyük şehir onu çağırmış ve 2014 yılında Cape Town kasabasında bir reklam okulundan grafik tasarım ve görsel iletişimden mezun olmuştur. Birçok arkadaşı gibi, Du Toit yaratıcı ve profesyonel becerilerini çeşitli illüstrasyon ve tasarım stüdyolarının

himayesinde geliştirmiştir. Őimdi bağımsız olarak alışan Du Toit, onun tarzı ve uygulama geleneksel el çizimi ile dijital sihirbazlığı birleştirmektedir. Du Toit, illüstrasyonun yanı sıra özel yazı, tipografi ve animasyon konusunda uzmanlaşmıştır. Hevesli bir deneyci olan Toit, Photoshop programı için kendi fırça setini bile üretmiştir. Du Toit geniş bir stile, baskıya ve dijital alana uyum sağlayabilen bir kaliteye sahiptir. Geniş bir ticari zeka ile eşit derecede iyi bir illüstratör ve grafik tasarım uzmanıdır. Tarzıyla çeşitli başka sanatçılara animasyon alanında da ilham vermektedir.



**Görnel 52.** Christı Du Toit Sanat Eseri Örneği.

Kaynak: <https://www.behance.net/christidutoit>. (Erişim Tarihi: 15.10.2021)

## 6. BÖLÜM: UYGULAMA

Bu çalışmada iki boyutlu vektörel animasyon programlarının hareketli grafik yöntemlerinde kullanımını göstermek üzere bir görsel senaryo taslağı (öykü panosu) çalışması örneğı sunulmuştur. Görsel senaryo taslağı bir hikâyenin görsel olarak anlatıldığı bir hikâye tahtasına veya görsel film şeridi taslağı olarak da ifade edilebilir. Kavram kargaşasına yol açmamak ve uluslararası dildeki ortak kullanımı açısından buradaki çalışmada “öykü panosu” kelimesi kullanılmıştır.

### 6.1. Öykü Panosu Nedir?

Öykü panosu, hareketli resim, animasyon, hareketli grafik veya etkileşimli medya dizisini önceden planlamak amacıyla sırayla resimlenen sıralı görsellerden oluşan grafik düzenleme aracıdır (Truong ve ark., 2006, s. 12). Bugün bilinen biçimiyle öykü panosu oluşturma süreci, 1930'ların başlarında Walt Disney ve diğer animasyon stüdyolarında benzer süreçlerin birkaç yıl kullanılmasından sonra Walt Disney stüdyolarında geliştirilmiştir. Öykü panosu örnekleri arasında 1930 yapımı Cehennem Melekleri, 1933 yapımı Üç Küçük Domuz, 1939 yapımı Rüzgar Gibi Geçti filmleri öncesi yapılan çalışmalar örnek olarak gösterilebilir. Özellikle Rüzgar Gibi Geçti filmi çekilmeden önce senaryonun tamamı öncelikle çizimlerle görsel hale getirilmiştir.

Öykü panosu, bir anlatıyı görsel olarak planlamanın ve göstermenin güçlü bir yoludur. Manuel olarak çalışılabileceğı gibi, çeşitli grafik düzenleyici bilgisayar yazılımlarından yararlanılarak öykü panosu düzenlenebilir. Yan yana, alt alta veya matris şeklinde dizin haline getirilmiş ve birbirleriyle zamansal (önce-sonra ilişkisi içerisinde) bağlantılı görseller bir hikâyedeki zaman geçişini etkili biçimde gösterebilir. Bir diğer anlatımla, dizin halindeki görseller belirli bir zaman akışında bir hikâyeyi anlatmaktadır. Öykü panosu ile görsel anlatı, hikâyenin kısımlarını görsel parçalara bölerek izleyicinin veya okuyucunun dikkatini dağıtmadan her bir görsele ayrı ayrı odaklanma imkânı sağlar.

Bir film yapımı sırasında orijinal senaryo çekilmeden önce sahnenebilir seri parçalara ayrılır. Senaryonun bu şekilde ayrılmış her bir parçası bir kâğıt veya karton üzerine çizilerek belirli bir sırada bir panoya sabitlenir. Film yapımcıları, senaristler, sahne planlayıcılar ve diğerleri senaryodaki hikâyeyi pano üzerinde görsel olarak inceleyebilir ve gözden

geçirebilirler. Sahne akışının mantıklı olup olmadığını kontrol edebilirler ve bu şekilde prodüksiyonu planlayabilirler. Böylece, bazı değişiklikler söz konusu olduğunda tüm görsel planda değil sadece değişikliğin yapılacağı sahneye ilişkin kartlar yeniden çizilebilir, gerektiğinde çıkarılabilir ve sıralanabilir. Bu da film yapım süreci açısından para ve zamandan tasarruf sağlayacaktır. Büyük bütçeli filmlerin çoğunda bu teknik kullanılır.

## 6.2. Öykü Panosu'un Tarihçesi

Öykü panosunun geçmiş tarihine bakılacak olursa, Öykü panosunun esası olan bir dizi ardışık çizim yoluyla bir hikâye anlatma kavramının Mısır Hiyeroglifleri ile başladığı söylenebilir. William'ın İngiltere'yi işgalini acımasız bir şekilde anlatan ve Ketten üzerine dokunmuş Bayeux Halıları (1050) bazılarında göre ilk öykü panosu örneklerinden biri olma özelliği taşımaktadır. Charles Solomon'un Animasyon Tarihi, 1800'lerdeki optik illüzyon oyunlarının gezginler tarafından ülkeden ülkeye aktarılmasıyla başlamış ve 1920'lerdeki modern animasyon örnekleri olan 'Felix the cat' ve 'mickey mouse' ve 1990 lardaki 'the lion king' ve 'jurrasic park' ile devam etmiştir. Geride kalan yakın tarihte; The Incredibles (2004), Shrek (2001) ve Madagaskar (2005) gibi filmlerde ayrıntılı çalışılmış 3D efektleri öykü panosu örnekleri olarak görülmektedir (Hart, 2008, s. 1-2).

Özel efektler konusundaki öncülerden birisi olan Georges Méliès özel efektler öncesinde öykü panosu kullanan ilk film yapımcıları arasında yer alır (Jon, 2015, s. 23). 19. Yüzyılda sinemaya önemli katkıları olmuş bir kişiden bahsedecek olursak; sihirbaz, İllüzyonist, tiyatro seti tasarımcısı ve optik hileler ile filmlere büyük katkılarda bulunmuş olan film yapımcısı George Mellies; 'Tris to the Moon(1902)' isimli yapımı günümüzde halen belgesellerde ve reklamlarda yer almaktadır. Üzerinde çalıştığı diğer filmler arasında Cinderella (1899) ve Joan of Arc'da(1902) yer almakta ve nesilden nesile Mellies'in yaratıcı film gösterilerinin etkisi sürmektedir. Animasyonun önünü açan diğer sanatçılardan bir tanesi ise Felix Messmer'dir. Onun yarattığı 'Felix the Cat' karakteri dünya çapında oldukça fazla üne sahip olmuştur. Aynı zamanda günümüzde popülerliği hala süren Betty Boop karakterinin (Görsel 53) ilk tasarımcısıdır (Hart, 2008, s. 1-2).





Görsel 53. Betty Boop

(<https://drgrobsanimationreview.com/index-by-category/betty-boop-films/betty-boop-title-card-max-fleischer/> Erişim 12.11.2021)

Bununla beraber filmlerde öykü panosu uygulaması 1930'lu yıllardan bu yana genellikle Walt Disney ile özdeşleştirilir (Whitehead, 2004, s. 47). "Walt Disney Sanatı" isimli çalışmasında, Christopher, Disney'in sahneleri ayrı kağıtlara çizme ve bunları bir ilan tahtasına iğneleyerek bir hikayeyi sırayla anlatma fikrini yaratma konusunda animatör Webb Smith'e güvendiğini ve böylece ilk öykü panosu örneğinin ortaya çıktığını söylemektedir (Finch, 1995, s. 64). Stüdyolarda uzmanlaşmış öykü panosu sanatçılarıyla ayrı bir "hikaye bölümü" buldurmasının gerekliliğini ilk fark eden Disney oldu, çünkü izleyicilerin bir filmi hikayesi olmadan izlemeyeceklerini fark etmişti (Lee ve Madej, 2012, s. 55-56). Anlaşılabileceği gibi öykü panosu uygulamalarının hareketli filmlere uzanan eski bir geçmişi bulunmaktadır.

### 6.3. Öykü Panosu Tasarımı

Öykü panosu çalışması olmaksızın bir hareketli film projesine başlamak projenin dağılmasına ve yüzeysel kalmasına neden olabilir. Öykü panosu üzerinde çalışırken her bir karenin film içerisinde yer alacağı sahnenin süresi de göz önünde bulundurulmalı ve hatta mümkünse not alınmalıdır. Öykü panosu bir filmin nasıl çekileceğine yol gösteren görsel bir rehber sayılır. Diğer bir ifadeyle, öykü panosu filmi çekileceği görsel planlara ayıran ve bu planlarda nelerin olduğunu gösteren çizimlerin yer aldığı görsel bir panodur.

Öykü panosu hazırlamak için medyadaki görsellerden ve hazır şablonlardan yararlanılabilir. Öykü panosu hazırlama süreci zor ve sıkıcı bir süreç gibi görünebilir ancak film hazırlamanın daha sonraki süreçlerinde projenin yapımını rahatlatan bir aşamadır. Daha önce de belirtildiği gibi öykü panosu hazırlanmasında “toonboom sketch book” gibi yazılımlardan yararlanmak mümkündür. Öykü panosu üzerindeki çizimlerin iyi veya mükemmel olması gerekmez. Çizimlerin anlaşılabilir olması ve film yapımcısının kafasındakileri yansıtabiliyor olması yeterli olacaktır.

#### **6.4. Öykü Panosu Uygulaması Nasıl Yapılmalıdır?**

Öykü panosu uygulamasında dikkat edilmesi gereken bazı önemli hususlar bulunmaktadır. Bunlar aşağıda kısaca anlatılmaktadır.

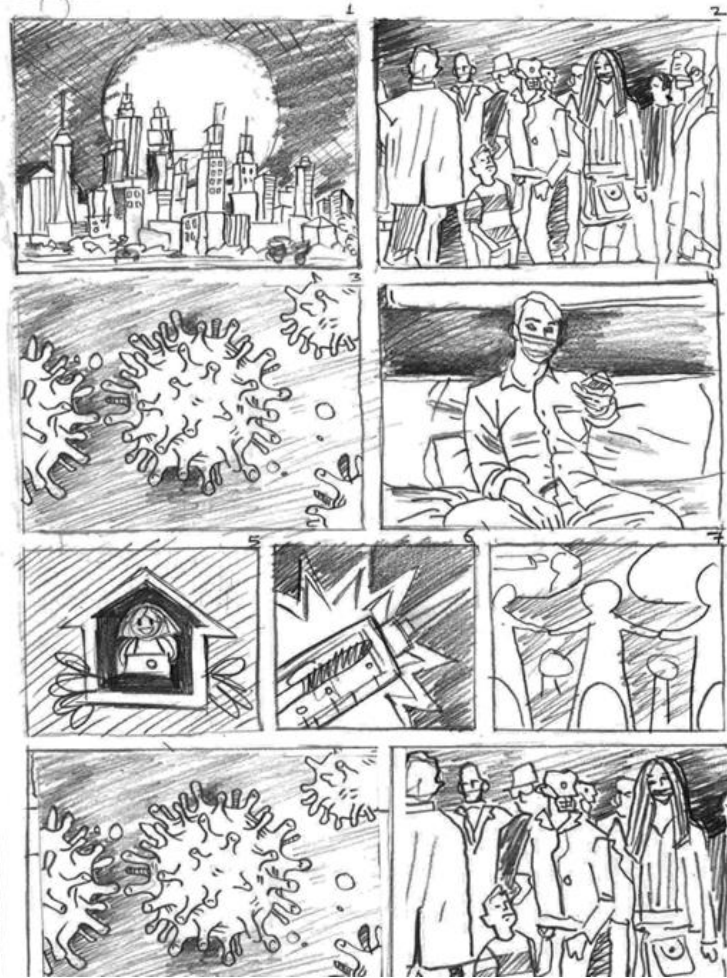
Öykü panosu uygulamasına başlamak için öncelikle, ilk aşamada öykü panosu için kullanılacak panonun/kâğıdın küçük karelere bölünmesi gerekir. Matris şeklinde oluşturulacak karelerin yatay ve dikey sayısı projenin uzunluğuna, özelliklerine ve hikâyeden çıkarılacak senaryoya göre ayarlanabilir.

Öykü panosu uygulamasında ikinci olarak filme konu olacak hikâyeye ele alınmalıdır. Hikâyedeki karakterler, mekânlar, eşya ve materyaller üzerinde düşünülmeli, bunlar hayal edilmeli ve görsel olarak canlandırılmalıdır. Bundan sonraki kısımda hikâyeye içerisinde yer alan sahnelerin nasıl dizilmesi gerektiği üzerinde düşünülmelidir. Hikâyeye içerisinde yer alan sahnelerin nasıl dizilmesi gerektiğine karar verildiğinde bir senaryo çalışması yapılmalıdır. Ne, nerede, nasıl gibi sorular sorularak hikâyenin senaryo haline getirilmesi gerekir. Daha sonra sahnelerin ve senaryonun planlara bölünmesi gerekir. Bunun için bir plan-sahne çekim listesinin oluşturulması faydalı olabilir.

Bir sonraki aşamada, sahne görsellerinin bölünmüş karelerin içine yerleştirilmesi bulunmaktadır. Her bir sahne ile ilgili olarak öncelikle basit çizimler yapılmalı, sahne çizimleri daha sonra detaylandırılmalıdır. Bu aşamada gerektiğinde sahnenin ve akışın daha iyi anlaşılması açısından sahnelerin altına kısa ve özet şeklinde notlar yazılabilir. Böylece hikâyenin daha iyi anlaşılması sağlanabilir.

Son aşamada ise, projenin karmaşıklık düzeyine göre öykü panosunun renklendirilmesi gerekebilir. Projede önemli olanın hikâyenin görsel anlatımının mümkün olduğu kadar açık, net ve kolay anlaşılır olmasıdır. Bu açıdan renklendirme gerekli olabilir. Eğer hikayede vurgulanması mutlaka gerekli olan renk skalaları söz konusu ise Öykü panosunu renklendirmek gerekebilir.

Yukarıda sayılanlar göz önüne alınarak, tez konusunun uygulamaya ilişkin bu kısmında ‘covid 19 pandemisi ile ilgili bilgilendirici bir 2 boyutlu animasyon film’ çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ilk aşamasında kâğıt üzerinde çeşitli eskizler ile bir öykü panosu hazırlanmıştır. Öykü panosu çalışması aşağıda Şekil Görsel 54’de sunulmaktadır. Bu öykü panosu çalışması uygulamaya başlarken oldukça önem arz etmekte olup tüm süreç boyunca çalışmanın yapı taşlarını oluşturmaktadır.

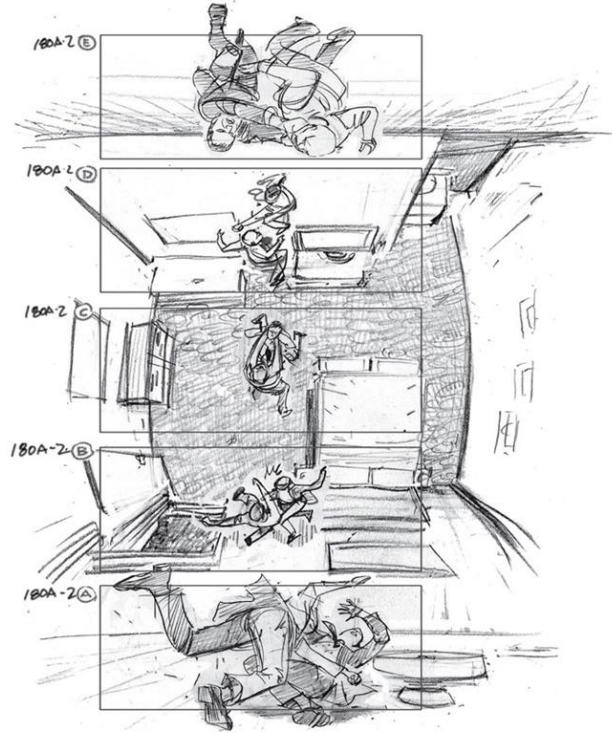


**Görsel 54.** Öykü panosu Uygulama Çalışması

Yapılan Öykü panosu çalışması dokuz (9) kareden oluşmaktadır ve bazı karelerin iki kere gösterilmesinin uygun bir yaklaşım olacağı düşünülmüştür. Bunun sebebi vektörel animasyonlarda tekrar eden sahnelerin akılda kalıcı olabilmesi bakımından sıkça kullanıldığı için incelenen çalışmalarda gözlemlenmiş olmasıdır. Öykü panosu çalışmasında kareler üzerinde sınırlı bir zaman harcanmış ve çok detaylı bir çizim tekniği yerine hızlı ama açıklayıcı bir dil tercih edilmiştir. 2B ve H kalemleri kullanarak A4 kağıt üzerine çalışılmış ve daha öncede belirtildiği üzere dokuz kare kullanımı tercih edilmiştir. Bu tercihin yapılmasının nedeni görsellerin daha uygun yerleştirilmesi bakımından uygun kâğıt boyutunun A4 olmasının düşünülmüştür. Buradaki öykü panosu ortaya çıkarılana kadar faydalı olabilecek çeşitli örnekler incelenmiştir.

### 6.5. Öykü Panosu Örneklerinin İncelenmesi

Inception isimli aksiyon filminden bir öykü panosu örneği aşağıda görülmektedir (Görsel 55). Bu çalışma filmin en önemli sahnesinin verimli bir şekilde 4 kare kullanılarak resmedilmesini incelemiştir.



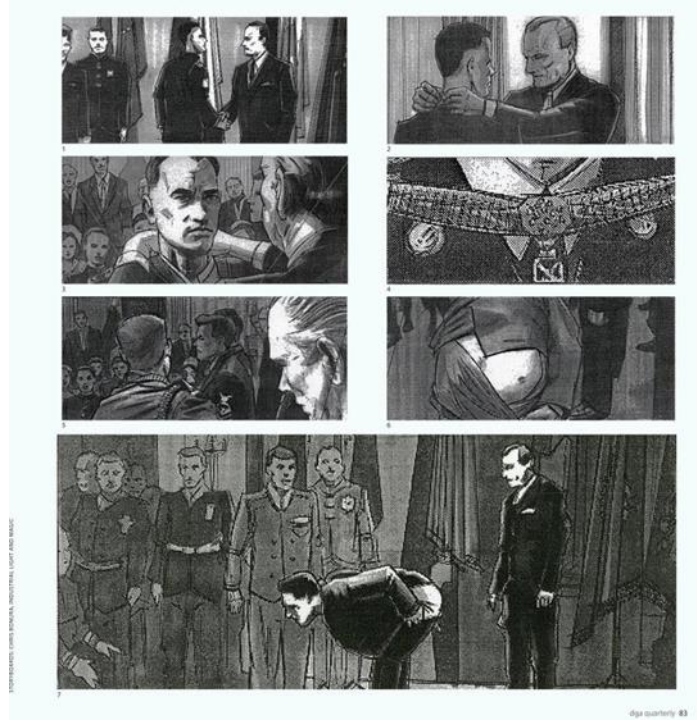
Görsel 55. Inception Öykü panosu (Gabriel Hardman)

(<https://theartofstoryboarding-blog.tumblr.com/post/44600954587/a-gabriel-hardman-storyboard-for-inception-from/amp> Erişim 12.11.2021)

Gabriel Gecko olarak da bilinen Gabriel Hardman, çalışmaları Boom! Studios'un Planet of the Apes'in yanı sıra Marvel Comics'in Hulk ve Agents of Atlas. Dark Horse Comics'in Star Wars: Legacy devam oyununda Corinna Bechko ile yazma görevlerini paylaştı ve serinin birkaç sayısını kaleme almış bir çizgi roman sanatçısıdır ve Inception için çizdiği örnekte öykü panosu kavramının temellerini iyi bir şekilde betimleyen bir eser yaratmıştır.

George Lucas tarafından yaratılmış olan Star Wars, önce filmleriyle tanındı, ardından çizgi romanlar, bilgisayar ve konsol oyunları, televizyon yapımları ve daha fazlası raflarda yerlerini aldı. Serinin ilk filmi 25 Mayıs 1977'de 20th Century Fox tarafından Star Wars olarak vizyona girdi ve dünya çapında bir pop kültür fenomeni haline geldi. Orijinal üçlemenin son filminin yayınlanmasından 16 yıl geçtikten sonra, "precursor" üçlemesinin ilk filmi vizyona girdi ve kalan iki film üç yıl arayla vizyona girdi. "Arka arkaya" üçlemesi 2015'te başladı ve devam filmleri 2 yıl arayla takip etti. Lucasfilm tarafından üretilmiş bu öykü panosu (Görsel 56) filmdeki önemli akılda kalıcı bazı sahneleri gözler önüne sermekte ve filmin yapıtaşlarının oluşturulmasında önemli rol oynamaktadır. Eşit boyutlarda karelerin kullanıldığı bu çalışmada sade renkler tercih edilmiş ve izleyicinin ana fikre odaklanmasını kolaylaştırmıştır.





**Görsel 57.** Forrest Gump (Chris Bonura)

(<https://www.pinterest.co.kr/pin/353954851940249035/> Erişim 12.11.2021)

## **6.6. Covid19 Salgını ile İlgili İki Boyutlu Hareketli Grafik Örneklerinin İncelenmesi**

Bu çalışmada uygulama olarak Covid19 pandemisi ile ilgili bilgilendirici bir 2 boyutlu animasyon filmi projesi gerçekleştirildiği için öncelikle öykü panosu örnekleri incelenmiş ve daha sonra Covid19 pandemisi ile ilgili örnekler konu özelinde değerlendirilmiştir.

### **6.6.1. Covid19 Pandemisi Sürecinde Hareketli Grafiklerin Yeri ve Önemi**

YouTube ve Twitter gibi sosyal medya platformları, benzeri görülmemiş miktarda içeriğe doğrudan erişim sağlamakta ve bu yönüyle çeşitli konulardaki söylentileri ve doğruluğu teyit edilmemiş şüpheli bilgileri yayabilmektedir.

Kullanıcıların tercihlerini ve tutumlarını dikkate alan algoritmalar üzerinden geri plandaki yazılım kişilerin ilgi alanlarına göre içeriğin tanıtımına aracılık etmekte ve böylece belirli bir konudaki bilginin o bilgi kümesi ile ilgilenen insanlar arasında hızlı biçimde yayılmasına

olanak tanımaktadır. Bu durum, geleneksel gazetecilik paradigmasında da bir değişime yol açmıştır. Geleneksel gazetecilik paradigmasında bu değişimin, toplumsal algıların inşası ve anlatıların tasarımı üzerinde derin etkileri olabilmektedir. Bilginin kişilerin ilgi alanlarına göre kodlanarak internet üzerinden yayılması, siyasi karar vermeyi, siyasi iletişimi ve ayrıca özellikle tartışmalı konularda kamusal tartışmanın gelişim sürecini dorudan etkileyebilmektedir.

Çevrimiçi kullanıcıların genellikle, kendi dünya görüşlerine dayanarak bilgi edinme, muhalif bilgileri görmezden gelme ve ortak anlatılar etrafında kutuplaşmış gruplar oluşturma eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. Ayrıca, yanlış bilginin medyada yüksek toplumsal kutuplaşma ile daha kolay yayılabildiği bilinmektedir. Bazı araştırmalar, yalan haberlerin ve yanlış bilgilerin gerçeğe dayalı haberlerden daha hızlı ve daha fazla yayılabileceğini göstermiştir. Ancak bu durum, haberin yer aldığı sosyal platforma özgü bir etki de olabilir. Siyasi tartışmalar sıklıkla çelişkili haberleri güvenilirmez veya tahrif edilmiş olarak etiketlemeye başvurduğundan, “sahte haber” tanımı yetersiz olabilir. Sosyal medya ortamının kutuplaştırıcı konuların algılanması üzerindeki etkilerinin araştırılması COVID19 örneğinde de ele alınmaktadır. Güncel bilgi salgınlarıyla ilgili konular, nefret söylemi ve komplo teorilerinin dinamikleri bot hesapların (çoğaltılmış sahte hesap) ve otomatik hesapların etkisi ve fikirlerin yayılması ve oluşturulmasıyla ilgili dezenformasyon tehdidi dahil olmak üzere bilimsel literatürde birçok açıdan ele alınmaktadır (Cinelli ve ark., 2020).

### **6.6.2. Covid19 ile İlgili İki Boyutlu Grafik Videolarının İncelenmesi**

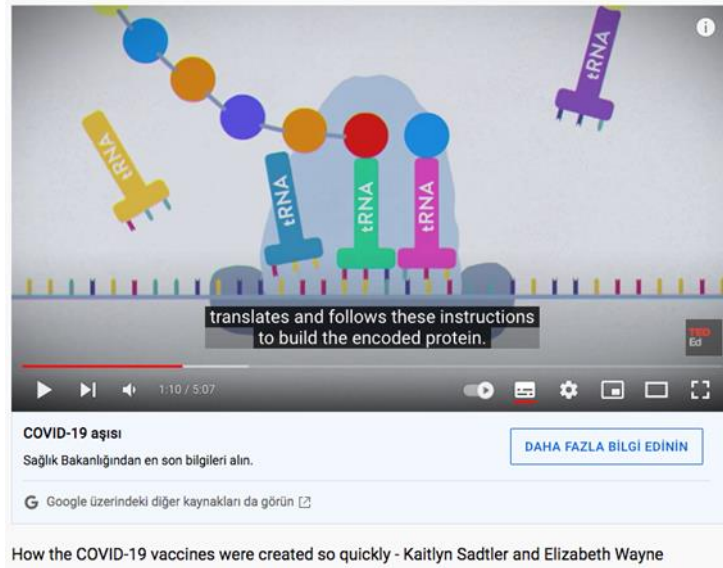
Covid19 salgını sürecinde sosyal medya ve buna bağlı olarak hareketli grafikler büyük önem kazanmıştır. Salgınla ilgili olarak sosyal medyada yayılan yalan, yanlış bilgiler salgınla mücadelenin etkin bir şekilde yürütülebilmesinin önünde büyük bir engele dönüşmüştür. İşte böyle bir ortamda hareketli grafikler salgın ve salgınla mücadele ile ilgili sosyal medyada yer alan yanlış bilgilere dayanan haber ve dezenformasyonun önüne geçilmesinde önemli birer araç olmuşlardır. Bu durumu iyi anlatan örneklerden bazıları aşağıda incelenmiştir.

#### **6.6.2.1. TED-Ed Youtube Kanalında Yayınlanan Video**

Örneklerden ilki her iki yılda bir Kaliforniya’da düzenlenen TED (Technology, Entertainment Design) Sappling Vakfı tarafından organize edilen ve amacı, yayılmasında



fayda görülen fikir ve düşünceleri yaymak olan bir konferanstır. Konferansın temel hedefi, farklı alan ve disiplinlerden tanınmış kişileri bir araya getirerek onlar arasındaki bilgi alışverişinden ortaya çıkacak önemli fikirleri yaymak olarak tanımlanabilir. TED 1984 senesinde bir kerelik bir etkinlik olarak planlanmıştır. Ancak 1990 yılından itibaren iki yılda bir düzenlenmektedir. TED'in ilk zamanlarındaki temel vurgusu teknoloji ve tasarım üzerindedir. Ancak zamanla bilim ve kültür alanlarında konu çeşitliliği artmıştır. TED etkinlikleri günümüzde çevrimiçi olarak Avrupa ve Asya'da Ted-Ed youtube kanalından canlı olarak izlenebilmektedir. Konferansta çeşitli alanlardan katılan konuşmacılardan fikir ve düşüncelerini 18 dakikalık bir süre içerisinde yenilikçi ve çekici şekilde ifade etmeleri istenmektedir. Burada incelenen çalışma Ted-Ed youtube kanalı üzerinden 17 Ağustos 2021 tarihinde yayınlanmıştır ve mRNA aşılı çalışmaları hakkında genel bilgiler sunmakta ve aşının insan sağlığı açısından hiçbir zararının olmayacağı bilgisini vermektedir.

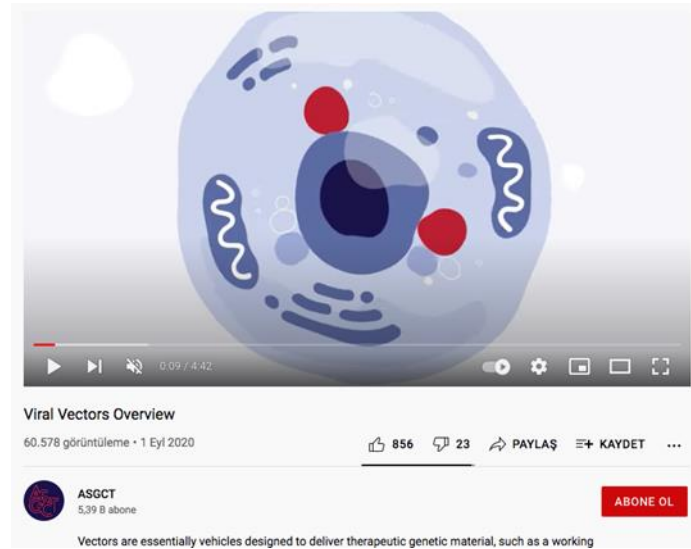


**Görsel 58.** COVID-19 Aşılı Nasıl Bu Kadar Hızlı Bulundu (Ted-Ed Youtube Kanalı)

Kaitlyn Sadtler ve Elizabeth Wayne tarafından yapılan videoda Covid-19 virüsüne karşı aşının nasıl çalıştığı ve nasıl etki gösterdiği yoğun grafik anlatımla 5.07 dakikada izleyiciye etkili biçimde aktarılmaktadır. İzleyicilerde aşılılarla ilgili dezenformasyonun etkilerinin giderilmesi amaçlanmaktadır.

### 7.6.2.2. ASGCT ‘in Resmi Youtube Kanalında Yayınlanan Video

İncelenen ikinci örnek ASGCT (American Society of Gen & Cell Therapy) isimli organizasyonun resmi Youtube kanalında yayınlanmış olan videodur. ASGCT (Amerikan Gen ve Hücre Tedavisi Derneği) ABD’de Milwaukee’de merkezi olan, genin, ilgili hücre ve nükleik asit tedavilerinin anlaşılması, geliştirilmesi ve uygulanmasının yanı sıra mesleki ve halk eğitiminin tanıtımına adanmış, kar amacı gütmeyen profesyonel bir tıbbi ve bilimsel organizasyondur. Gen tedavisi hakkında. ABD’de ve dünya çapında 4.800’den fazla üyesiyle bugün ASGCT, gen ve hücre tedavisi araştırmalarında yer alan bireylerin oluşturduğu en büyük sivil toplum kuruluşudur. Moleküler Terapi, ASGCT'nin resmi dergisidir. Burada incelenen çalışma (Görsel 59) ASGCT’nin resmi Youtube kanalında yayınlanmıştır.

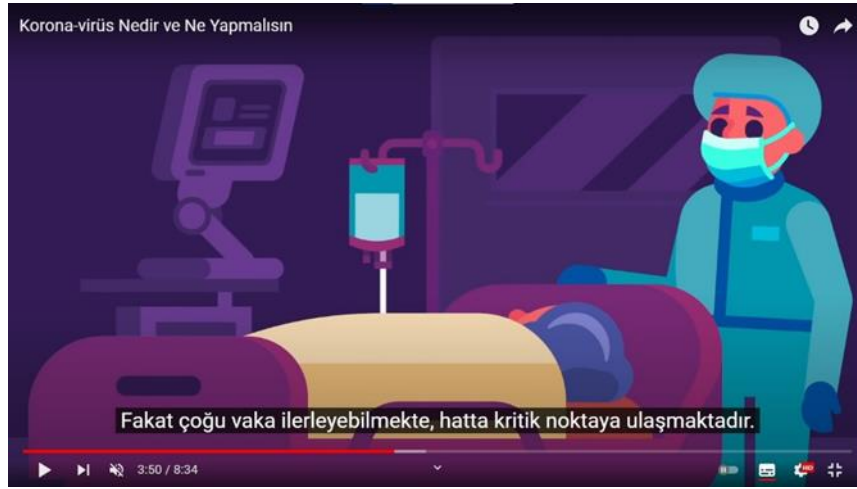


**Görsel 59.** ASGCT Youtube Kanalında Yayınlanan Videodan Bir Kesit

4.42 dakika süren bu videoda gen tedavisinde virüslerden nasıl yararlanılabileceği anlatılmakta, genetik tedavi için gen taşıyıcı virüslere karşı vücudun savunma sisteminin verebileceği olumsuz tepkilerin önüne nasıl geçilebileceği anlatılmaktadır. Renkli vektörlerin yer aldığı bu çalışmada After Effects üzerinden oluşturulduğunu düşündürecek birçok öğe bulunmaktadır. Animasyonların hareket biçimleri ve oluşturulan organik yapılar bu duruma örnektir. Direk covid ile alakalı olmasa da viral virüsler ile ilgili olduğundan ve tasarım başarılı olduğundan incelenmeye değer bir örnek olarak görülmektedir. Videoda etkili iki boyutlu hareketli grafik unsurlar kullanılmaktadır.

### 7.6.2.3. Kurzgesagt Youtube Kanalında Yayınlanan Video

Üçüncü olarak incelenen örnek Kurzgesagt animasyon stüdyosunun Youtube kanalında yayınlanan bir videodur. Kurzgesagt, Philipp Dettmer'in kurduğu, Almanya'daki bir animasyon stüdyosudur. Stüdyoya ait Youtube kanalı üzerinden düz tasarıma dayanan minimalist anlayış ile animasyon temelli eğitim içerikleri yayınlanmaktadır. Kanalda genellikle bilimsel, teknolojik, politik, felsefi ve psikolojik konular tartışılır. Bu kanalın yapmış olduğu COVID19 ile ilgili bilgilendirme infografik vidyosu 33.141.772 izlenme kazanmıştır ve rakam hızla artmaya devam etmektedir.

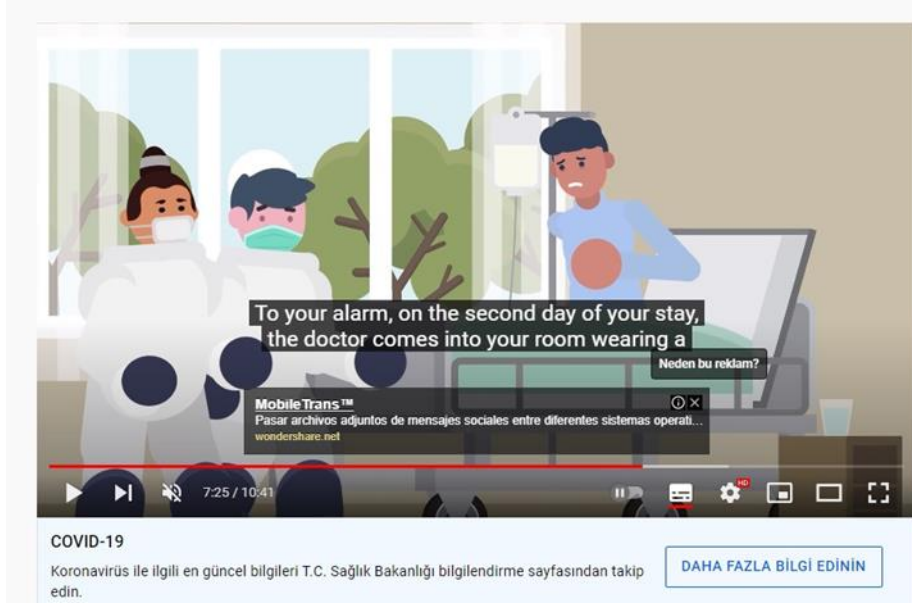


Görsel 60. Kurzgesagt Youtube Kanalında Yayınlanan Videodan Bir Kesit

8.34 dakika süren videoda Corona-19 virüsünün insanları nasıl etkilediği ve corona virüsten korunma ve salgının yayılmaması için insanların sosyal ortamlarda nasıl davranmaları gerektiğine ilişkin etkili bir grafik sunum vardır. Video, dünya çapında birçok dezenformasyonu gidermeye yardımcı olmuş ve insanların pandemi ile ilgili sorularına iyi araştırılmış bilimsel cevapları hızlı ve etkileyici bir biçimde iletmeyi başarmıştır.

### 7.6.2.4. The Infographics Show Youtube Kanalında Yayınlanan Video

Infographics Show, eğitim konuları hakkında animasyonlu videolar içeren bir YouTube kanalıdır. Ortak temalar arasında güncel olaylar, gerçek suçlar ve doğadan ve bilimden gelen açıklanamayan fenomenler yer alır. Her gün yeni videolar yüklenmektedir.



**Görsel 61.** The Infographics Show Youtube Kanalında Yayınlanan Videodan Bir Kesit

Covid 19 hastalığına sahip olmanın nasıl olduğu, belirtilerin neler olabileceği hakkında 4.910.341 görüntülenme sayısı ile geniş bir kitleye ulaşabilmiş; bilimsel dernekler ile beraber çalışarak doğru bilgiye erişimi hızlandırmış yukarıda gösterilen vidyoyu hazırlamıştır. İki boyutlu vektörel grafiklerin ustaca kullanıldığı bu çalışmada (Görsel 61) güvenilir kaynaklardan gelen güncel verilere yer verilmiştir. Bu kaynaklar ve verilerin alındığı organizasyonlar videonun paylaşım sayfasında detaylı şekilde belirtilmektedir.

#### **7.6.2.5. TC. Sağlık Bakanlığı'nın Youtube Kanalından Paylaştığı Video**

TC. Sağlık Bakanlığı tarafından bakanlığın Youtube kanalından paylaştığı 4.52 dakikalık 2 boyutlu vektörel Covid19 Bilgilendirme Videosu etkili iki boyutlu grafik gösterim sağlamaktadır (Görsel 62).

Vizyon ve misyonunu bakanlığın Youtube kanallarında "Sağlıklı hayat tarzının benimsendiği ve herkesin sağlık hakkına kolayca eriştiği TÜRKİYE" ve "İnsan merkezli yaklaşımla birey ve toplum sağlığını en üst düzeyde korumak, sağlık sorunlarına zamanında, uygun ve etkili çözümleri sunmak" şeklinde belirten TC.Sağlık Bakanlığı, Covid 19 pandemisi hakkında bilgilendirici bir 2 boyutlu vektörel infografik videosu yayınlamıştır. Video içeriği 30 binin üzerinde kişi tarafından izlenmiştir. Covid-19'a ilişkin içerik insanları korona virüslerle ilgili ayrıntılı bilgi vermekte, virüsün insanları nasıl hasta ettiği anlatılmaktadır. Korona virüslerin tarihçesini ve zaman içerisinde nasıl mutasyon geçirdiği

ve tehlikeli hale geldiği ile ilgili bilgiler sağlamaktadır. Video izleyicilere ulaştırması gereken mesajları grafik anlatımla etkili biçimde vermektedir.



Görsel 62. TC. Sağlık Bakanlığı'nın Youtube Kanalından Paylaştığı Videodan Bir Kesit

#### 7..6.2.6. Stanford Üniversitesi'nin Youtube Kanalından Paylaştığı Video

ABD'deki Stanford Üniversitesi birçok bilim alanında olduğu gibi tıp alanında da kendisini kanıtlamış, dünyanın önde gelen üniversitelerinden bir tanesidir. Üniversitenin Stanford Medicine Youtube isimli bir resmi yayın kanalı bulunmaktadır. Bu kanalda tıp fakültesinin bölümleri, öğretim elemanları ve öğrencilerin katkılarından oluşan eğitim amaçlı videolar yayınlanmaktadır.



Görsel 63. Stanford Üniversitesi'nin Youtube Kanalından Paylaştığı Videodan Bir Kesit

Üniversitenin Youtube kanalından yayınladığı 2.30 dakikalık Global COVID-19 Prevention isimli iki boyutlu infografik bir videoda yeni simgesel bir tasarım tekniği kullanmıştır (Görsel 63). Video iki milyona yakın kişi tarafından izlenmiştir. Video Covid-19 salgını hakkında toplumu bilinçlendirmeyi ve dezenfeksiyona karşı koymayı amaçlamaktadır. Bu açılarından değerlendirildiğinde ve izleyici sayısı açısından bakıldığında etkili olduğu söylenebilir.

#### 7.6.2.7. WHO Dünya Sağlık Örgütü'nün Youtube Kanalından Paylaştığı Video

Birleşmiş Milletler 1945 yılındaki konferansta, dünyada barış ve güvenliği garanti altına almak için tüm halkların sağlığının gerekli olduğunu kabul etmiştir. Çin ve Brezilya delegelerinin bir araya gelerek bir "Uluslararası Sağlık Birliği" kurmak için düzenlediği bir toplantıda öneri oybirliğiyle kabul edilmiştir. Böylece Günümüzde Dünya Sağlık Örgütü olarak bilinen WHO kurulmuştur. İncelenen 1.38 dakikalık video WHO'nun resmi Youtube hesabı üzerinden 6 Mayıs 2018 yılında paylaşılmıştır.



**Görsel 64.** Dünya Sağlık Örgütü'nün Youtube Kanalından Paylaştığı Videodan Bir Kesit

Bu çalışmada vektörler üzerinde sıklıkla degrade tonlar uygulanmış ve bir renk dinamiği oluşturulmuştur. Video insan zihninin algı süresi sınırlarını zorlamadığı için oldukça kolay biçimde dikkatlice izlenebilmektedir. Korona virüsün nasıl yayıldığını basit ve anlaşılır

animasyonlar ile izleyiciye sunarak dezenformasyonla başa çıkmada etkili bir video çalışması olmuştur (Görsel 64).

## **6.7. Başlangıçta Oluşturulan Hareketsiz Vektör Çalışmaları**

Bu çalışmadaki uygulama projesinde herhangi bir projenin başlangıç safhasında oluşturulan vektör çalışmaları ele alınarak incelenmiştir. Vektörün ne olduğu, nasıl oluşturulduğu üzerinde durulmuş, Illustrator programında vektörel tasarımın nasıl hazırlandığı uygulamalı olarak anlatılmıştır.

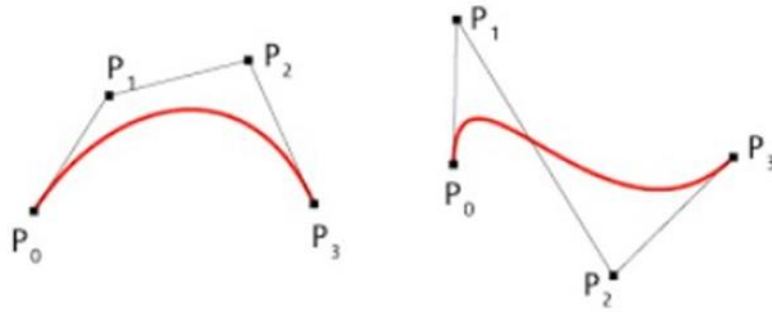
### **6.7.1. Vektör Nedir? Nasıl Oluşturulur?**

Ölçeklendirilebilir vektör grafikler denildiği zaman, 2 boyutlu, etkileşimli ve animasyonlu grafikler akla gelmektedir. Söz konusu vektör grafikleri SVG (Scalable vector Graphics) yazılım dili ile bilgisayar ortamında yapılabilmektedir. SVG ölçeklendirilebilir Vektör Grafikler anlamını taşımaktadır. World Wide Web Konsorsiyumu'nun yoğun çalışmaları ile bir XML dilbilgisi olan SVG formatı, büyümüş ve günümüzdeki son kullanılan haline dönüşmüştür.

Özellikle SVG, temel olarak 1998 yılında kurulan W3C'nin Belge Formatlarından ortaya çıkmıştır. Bunlar Vektör İşaretleme Dili (VML) ve Hassas Grafik İşaretleme Dili (PGML) olarak ikiye ayrılmaktadır. Adobe, Corel, Apple, Macromedia, Microsoft, Sun, Hewlett-Packard, Canon, Kodak ve ILOG gibi yazılım firmaları SVG Çalışma Grubuna katılmışlar ve SVG 1.0 üzerinde çalışmaya başlamışlardır. Eylül 2001'de tam gelişmiş bir spesifikasyon oluşturulmuştur. Bugün, SVG patentsiz, halka açık ve devam eden bir proje olarak ortadadır. Türkiye'de bulunan grafik tasarım ajanslarında kullanılan gündelik iletişim dilince bu formattan kısaca vektör olarak söz edilmektedir.

2 boyutlu vektörel tabanlı bir çizim yapmak için birçok çeşitli program kullanılabilir; bu çalışmada Adobe Illustrator programı kullanılmıştır. Tipik olarak bulunan vektör grafik ilkeleri mevcuttur. Vektör tabanlı çizimde belirli çizim sistemleri bulunmaktadır. Bunlar arasında çizgiler, çoklu çizgiler, çokgenler, dikdörtgenler, daireler ve elipsler yer alır. Kübik

ve ikinci dereceden Bezier eğrileri dahil olacak biçimde eliptik yayların desteği ile görüntüler SVG formatında oluşturulabilmektedir. Bézier eğrisi, bilgisayarda yapılan grafiklerde ve grafik tasarıma ilişkin alanlarda sıkça kullanılan parametrik eğri biçimi olarak tanımlanabilir. Bezier eğrisi, geçerli içerik noktası, iki kontrol noktası ve bir bitiş noktası tarafından tanımlanır. Eğrinin ilk kısmı, bağlam noktası ve ilk kontrol noktası tarafından tanımlanan hayali çizgiye teğettir. Eğrinin ikinci kısmı, ikinci kontrol noktası ve bitiş noktası tarafından tanımlanan hayali çizgiye teğettir.



**Görsel 65.** Bezier Eğrisi Örnekleri

Kaynak: <https://www.spigotmc.org/threads/3d-spline-bezier-curve-interpolation-algorithm.315004/>. Erişim Tarihi: 17.05.2021

Çizim yeteneği olan ve tasarım alanı grafik çizime yatkın olan bireyler bu vektörel çizimleri manuel olarak gerçekleştirebilirken; çizime yatkınlığı olmayan mühendisler tarafından günümüzde kod kullanılarak bu tasarımları oluşturmak mümkündür. Bu durum günümüzde teknolojinin bazı yeteneklerin gerekliliğini azaltabilme potansiyelini gözler önüne sermektedir.



Kod:

```
1  
2 <canvas id="canvas" width="578" height="200"></canvas>  
3 <script>  
4   var canvas = document.getElementById('canvas');  
5   var context = canvas.getContext('2d');  
6  
7   context.beginPath();  
8   context.moveTo(100, 100);  
9   context.bezierCurveTo(150, 10, 200, 200, 300, 50);  
10  context.lineWidth = 10;  
11  
12  // line color  
13  context.strokeStyle = 'black';  
14  context.stroke();  
15 </script>  
16
```

**Görsel 66.** Kod Yazımı ile Çizilmiş Bezier Eğrisi Örneği



Kaynak: <https://www.spigotmc.org/threads/3d-spline-bezier-curve-interpolation-algorithm.315004/>. Erişim Tarihi: 17.05.2021

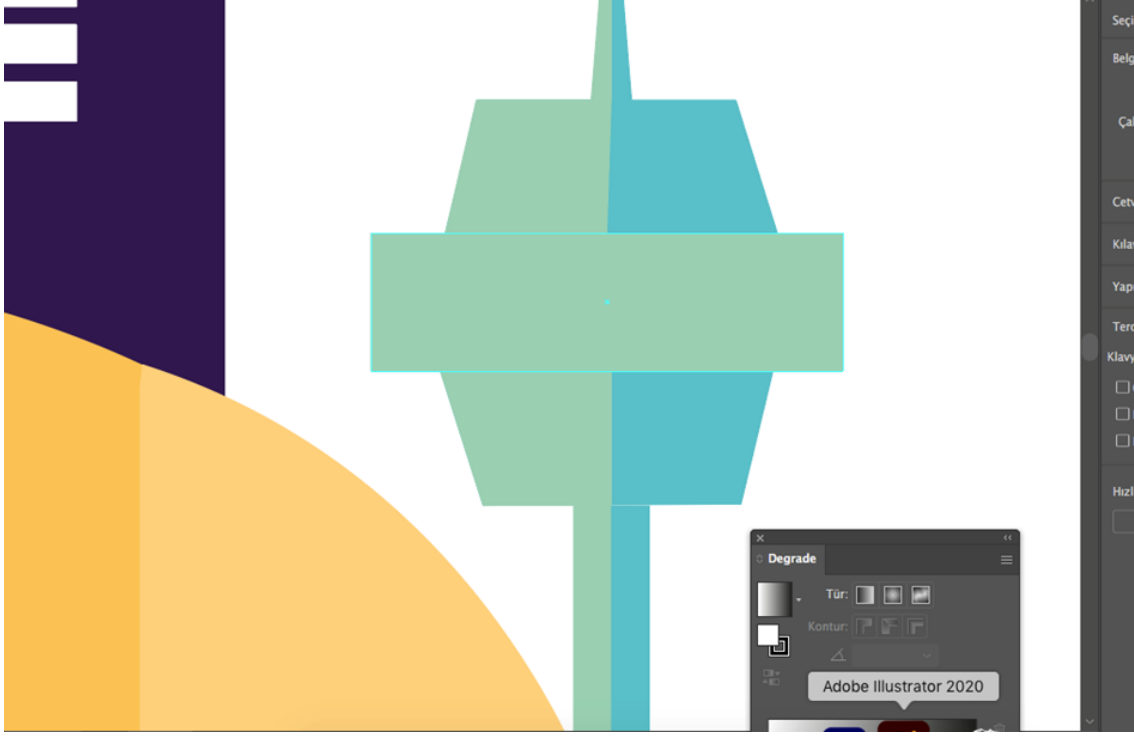
Görüldüğü gibi kod yazımı ile grafik tasarım giderek daha fazla bir arada kullanılmakta ve grafik sanatının, belki de tüm sanat alanları için geçerli olacak şekilde giderek çizim yeteneğinden uzak mekanik bir yöne doğru gitmektedir. Görüntüde basit bir çizgi gibi görünen eğriyi kod kullanarak çizebilmek gelecekte resim ve diğer görsel sanat alanlarında ortaya çıkması muhtemel gelişmeler açısından değerlendirildiğinde buz dağının görünen yüzü olarak nitelendirilebilir.

Bu çalışmada çeşitli vektörler kod yazımı ile değil manuel olarak gerçekleştirilmiş ancak bilgisayar tableti ve fare kullanılmıştır. Öykü panosunda çizilmiş olan sahneler vektör bazlı grafiklere dönüştürülmüştür.

### **6.7.2. Illustrator Programı Üzerinde Vektörel Tasarımlar Oluşturmak**

Illustrator Adobe ürünlerinden illüstrasyon oluşturmaya en uygun programdır denilebilir. Bu program sayesinde birçok farklı fırça kullanabilir ve ellerinizi hiç kirletmeden bir tasarım oluşturulabilir. Illustrator ilk çalıştırıldığında karşınıza başlangıç ekranı gelmektedir. Başlangıç ekranından A4 boyutunda bir sayfa açılarak çalışma yüzeyi oluşturulacaktır.

Çalışma yüzeyine öykü panosu çalışmasında eskizleri oluşturulmuş olan öğelerin vektörel hallerini çizebilmek için ilk olarak geometrik şekillerden faydalanılmıştır. Bu şekilde objelerin silüetleri oluşturulmuştur. Bunu yaparken bazı komutları izlemek gerekmiştir. Kalem aracı ile kenarlar çizildikten sonra dolgu ve kontur sekmesinden uygun renk seçenekleri belirlenerek görseldeki tasarım oluşturulmuştur (Görsel 67).



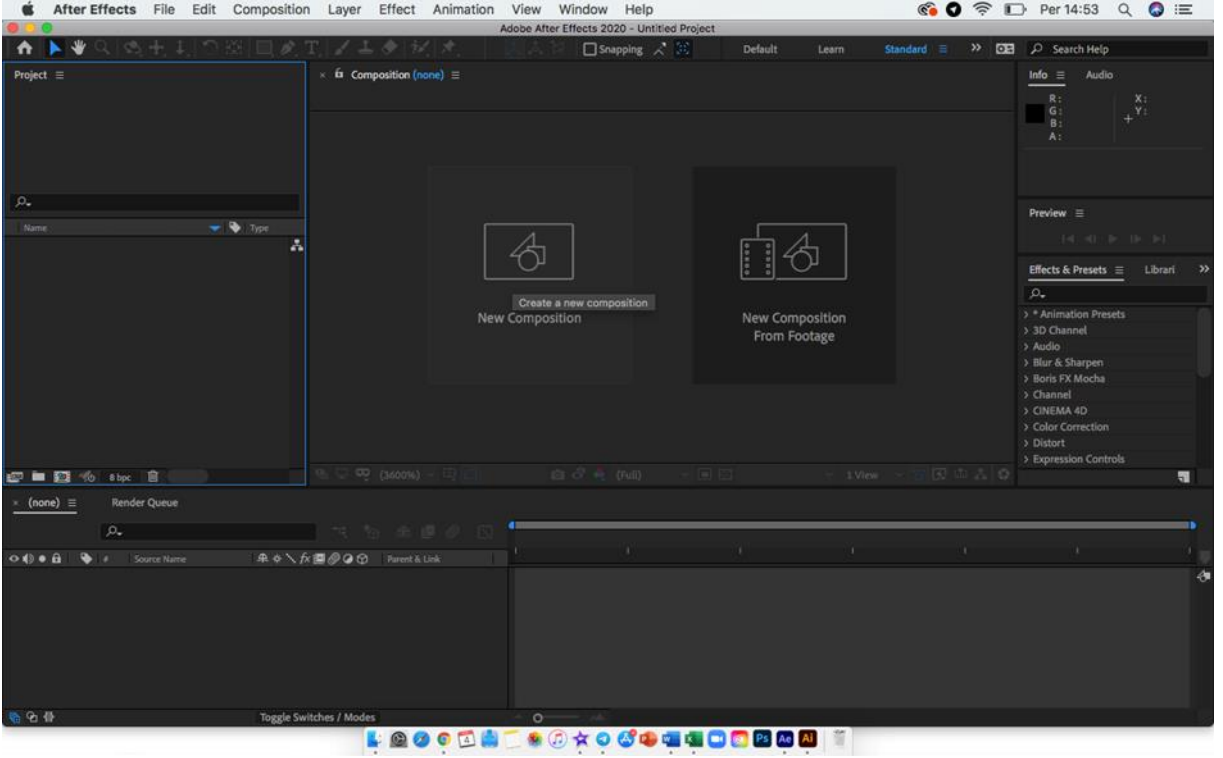
**Görsel 67.** Geometrik Şekillerden oluşturulmuş Vektör bina

Vektörel olan bu tasarımda boyutları hangi oranda değiştirilse değiştirilsin çözünürlükte bozulma olmayacaktır. Renk seçimleri de vektörel tasarımlarda son derece önem arz etmektedir. Öykü panosunda planlanmış olan tüm sahneleri bu uygulama tekniği ile Illustrator programında çizdikten sonra animasyon için After Effects programına aktarılmaya hazır hale getirilmiştir.

### **6.7.3. Animasyon Aşaması ve Süreçleri**

Bu projede animasyon aşamasında belirli teknik ve yöntemler kullanılmıştır. Kullanılan bu teknik ve yöntemler aşağıda anlatılmaktadır.

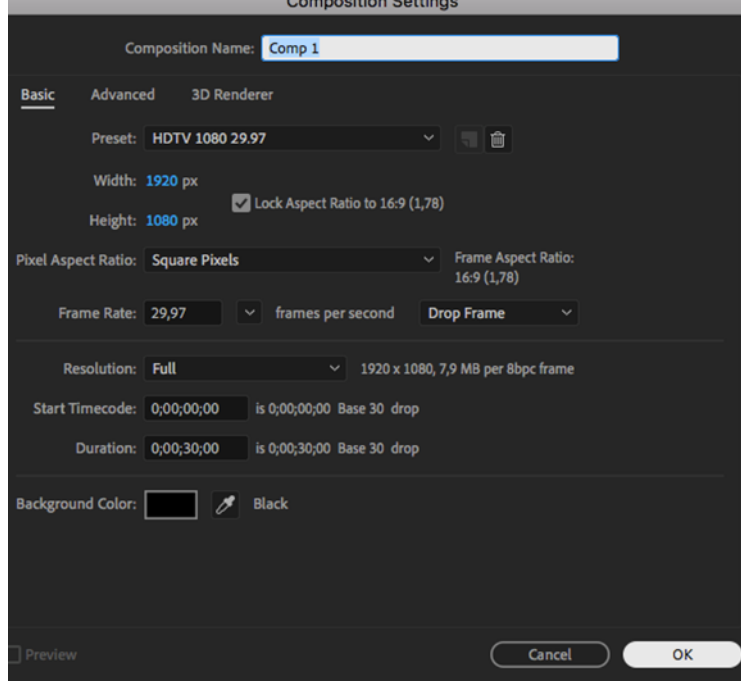
Öykü panosu çalışmasının vektörel bir hale getirilmesinin ardından vektörel çalışmaların hareketlendirilmesi aşamasına geçilmiştir. After Effects üzerinden gerçekleştirilen hareketlendirme çalışmalarını vektörlerin layerlara ayrılması ile gerçekleştirmek mümkün olmuştur. After Effects ile yapılacak olan bu hareketlendirmeler programın sunduğu birçok özellikten faydalanılarak oluşturulmuştur.



**Görsel 68.** After Effects Programı Açılış Arayüzü

After Effects ilk açıldığında başlangıç ekranı çıkar (Görsel 68). Yeni bir After Effects projesi yapmaya hazır olduğunda, başlangıç ekranı çalışma sekmesi incelenmelidir. Sekmede bunu yapmanın birkaç farklı yolu bulunmaktadır. İlk yapılabilecek şey Yeni'yi tıklamaktır. Dosya > Yeni > Proje komutunun kısayolu olan Proje düğmesini tıklayarak ilerlenebilir. O proje için Özellikleri (spesifikasyonları) girerek devam edilebilir. Bir şablondan başlanmak isteniyorsa, aranan başlangıç ekranının altındaki Adobe Stock arama alanına giderek buradan hazır bir şablonda tercih edilebilmektedir. Adobe After Effects programında bütün bir kompozisyon oluşturulmadan önce Illustrator programında oluşturulmuş olan vektörlerin katmanlara (layer) bölünmesi ve After Effects programına aktarılması gerekmektedir. Bu aşama tamamlandığında animasyon için After Effects programında çalışmaya başlanabilir.

Animasyon yapabilmek için tek bir yöntemden ziyade farklı yollar izlenebilmektedir. Bunlar arasında vektörel çalışmaların yüzeylere bölünerek yüzeylerden birine rotasyon verilmesi ile örneğin bir kolu ileri geri oynatmak mümkündür. Bunun dışında yapılacak kompozisyonu oluştururken seçilecek değerlere dikkat edilmeli; bu değerler Illustrator programında yapılmış vektörel çalışma ile ölçek bakımından uyumlu olmalıdır (Görsel 69).

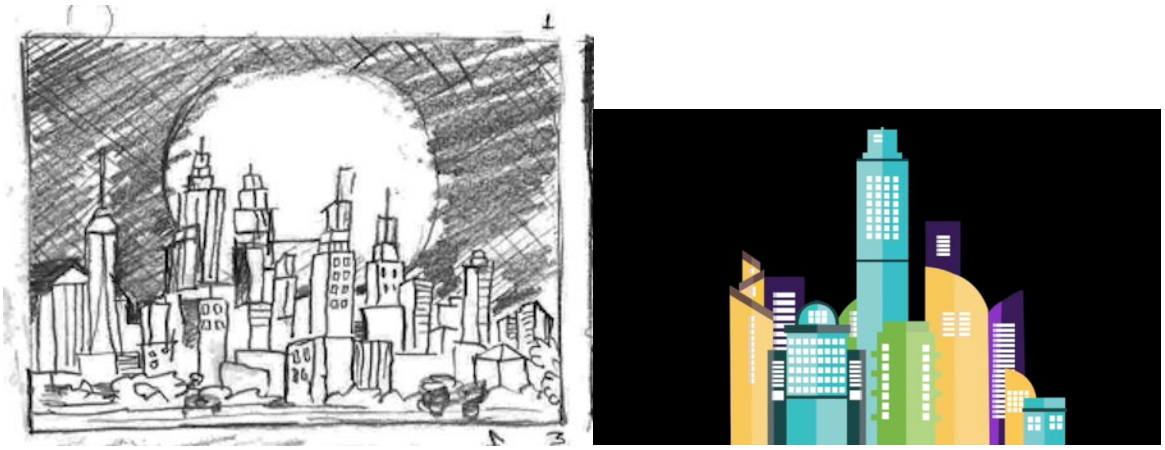


**Görsel 69.** Projede Seçilen Boyut Değerleri

Bu projede sosyal mecralarda paylaşabilmek amacıyla 1920 pixel genişlik ve 1080 yükseklik kullanılarak çalışma oluşturulmuştur. Project sekmesinden sağ tık ile içeri aktar (import) sekmesi seçilmiş ve .ai uzantılı dosya içeri aktarılmıştır. Böylece üzerinde çalışabilecek bir vektörel alan oluşturulmuştur. Render Queue kısmına manuel olarak fare ile taşınan görsellerden hareketlendirilmek istenen bir binayı seçilmiş ve Transform sekmesinden Position seçilerek nesne gelmesi gereken son konuma taşınmıştır. Animasyonu oynat denildiğinde binanın aşağıdan yukarı bir biçimde kadraja girdiği gözlemlenmiştir. Tüm çalışmada gerçekleştirilen hareketleri Transform sekmesi üzerinden uygunmuştur. Animasyon çalışmaları bittiğinde render işlemi için dosyalar içeri aktarılmış ve zaman ayarları gerçekleştirilmiştir. Ortaya çıkan render çalışması üzerinde son düzeltmeleri Apple tarafından piyasaya sürülmüş olan Imovie uygulaması üzerinden hızlı ve zamanı verimli kullanarak gerçekleştirmek mümkün olmuştur. Bu çalışma program bilgisi açısından ve vektörel animasyonların oluşturulması süreçleri konusunda geliştirici ve bilgi verici olmuştur.

## 6.8. Ortaya Çıkan Son Ürünün İncelenmesi ve Yorumlanması

Covid Pandemisi ile ilgili oluşturulmuş dezenformasyonla mücadele amacı taşıyan bu çalışma ile sade ve ana fikre hedef kitlenin odaklanması bakımından zamanı uygun kullanmayı amaçlamış bir kısa film ortaya çıkmıştır. İki boyutlu vektörel animasyon programlarının ve Adobe İllustratorun kullanılması ile üretilmiş bu çalışmadan bazı kareleri inceleyerek çalışmanın yorumlanması yapılabilir.



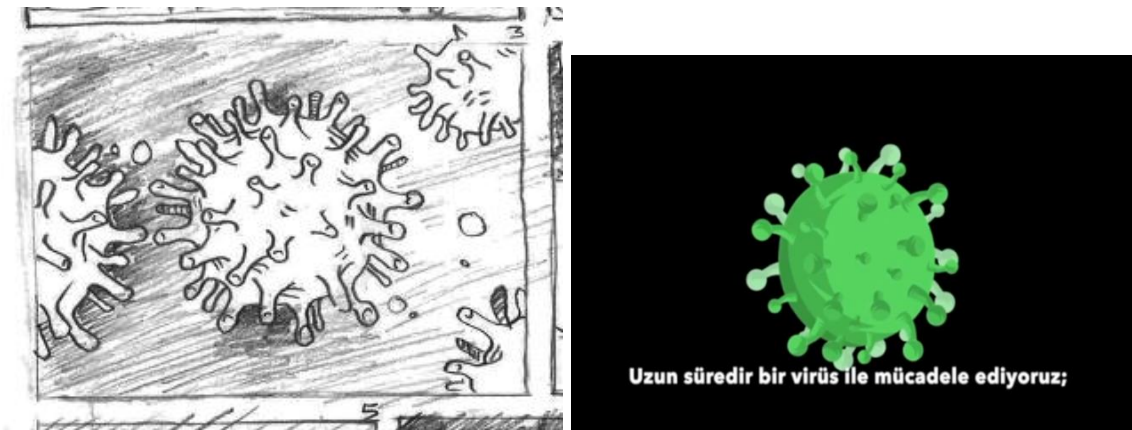
**Görsel 70.** Öykü panosu Çizimi ve Vektörel Film Kesiti-1

Yan yana yerleştirilmiş öykü panosu çizimi(sol) ve öykü panosunda ortaya çıkan karenin kısa filmde vektörel bir kesiti görülmektedir (Görsel 70). Bu iki çalışma karşılaştırıldığında görsel olarak farklılıklar ortaya çıktığını gözlemlemek mümkündür ancak öykü panosu bir taslak niteliği taşıdığından ana fikre uymak şartıyla benzerlik bakımından aynı olma zorunluluğu taşımamaktadır. Hayal edileni resmetmek ve ana fikir bakımından sahnenin tasvirini yapmak için kullanılan öykü panosu vektörel tabanlı animasyonların yapı taşlarını oluşturmaktadır denilebilir.



**Görsel 71.** Öykü panosu Çizimi ve Vektörel Film Kesiti-2

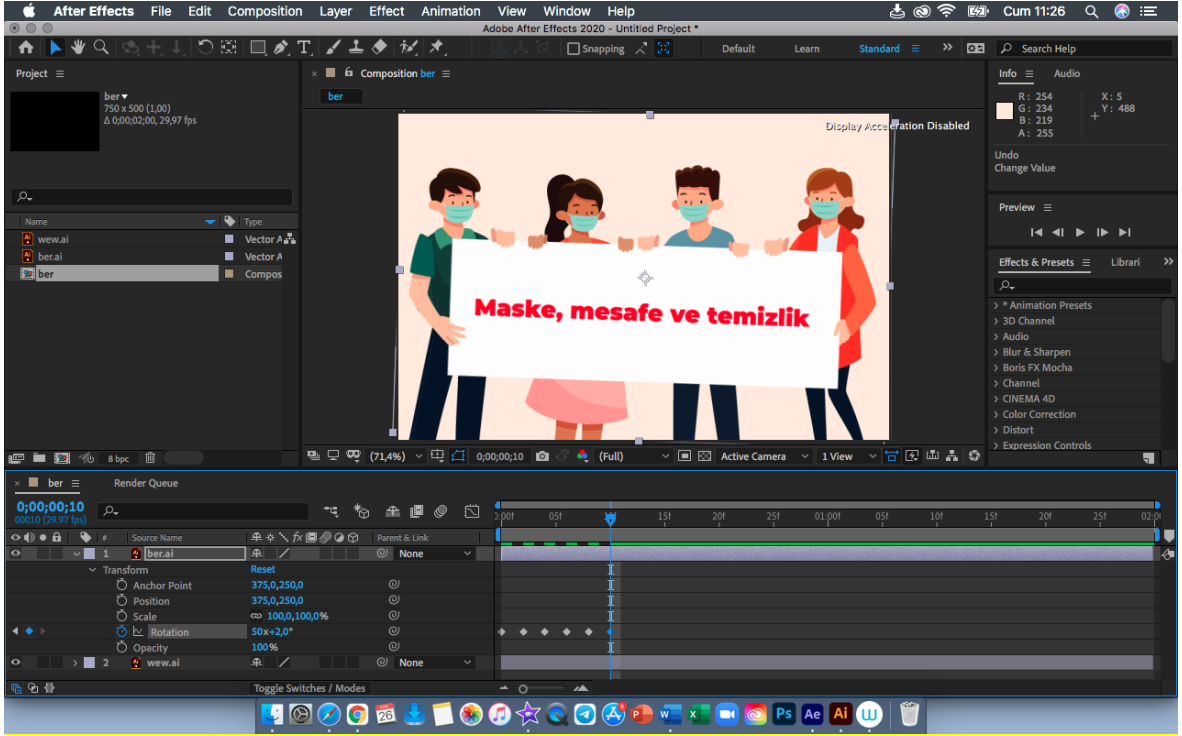
Aynı süreci öykü panosunda planlanan hali ile yan yana koyulan diğer karelerde de gözlemek mümkündür. Planlanan kadraj tamamen aynı olmamak ile birlikte ana fikir bakımından büyük benzerlikler taşımaktadır (Görsel 71). Amaca hizmet ettiği sürece bu durum vektörel animasyon çalışmalarında rastlanılabilir. İnsanların sokakta yüzlerinde maskeler ile dolaştığı bu sahne öykü panosu aşamasında insanların birbirlerine yakın tasvir edilmesinden farklı olarak kişilerin sosyal mesafeyi koruduğu bir kadraj planı animasyon sahnesinde tercih edilmiştir. Renklerin kullanımı da bu aşamada büyük önem arz etmekte olup kontrast RGB ve dikkat çeken renklerin insanların üzerinde dikkat çektiği gözlemlenmektedir.



**Görsel 72.** Öykü panosu Çizimi ve Vektörel Film Kesiti-3

Covid virüsünün komplike bir görünüşü olması sebebi ile vektörel bileşenlerin oluşturulması oldukça uzun zaman almıştır. Öykü panosundaki hali ile karşılaştırıldığında vektörel çalışma

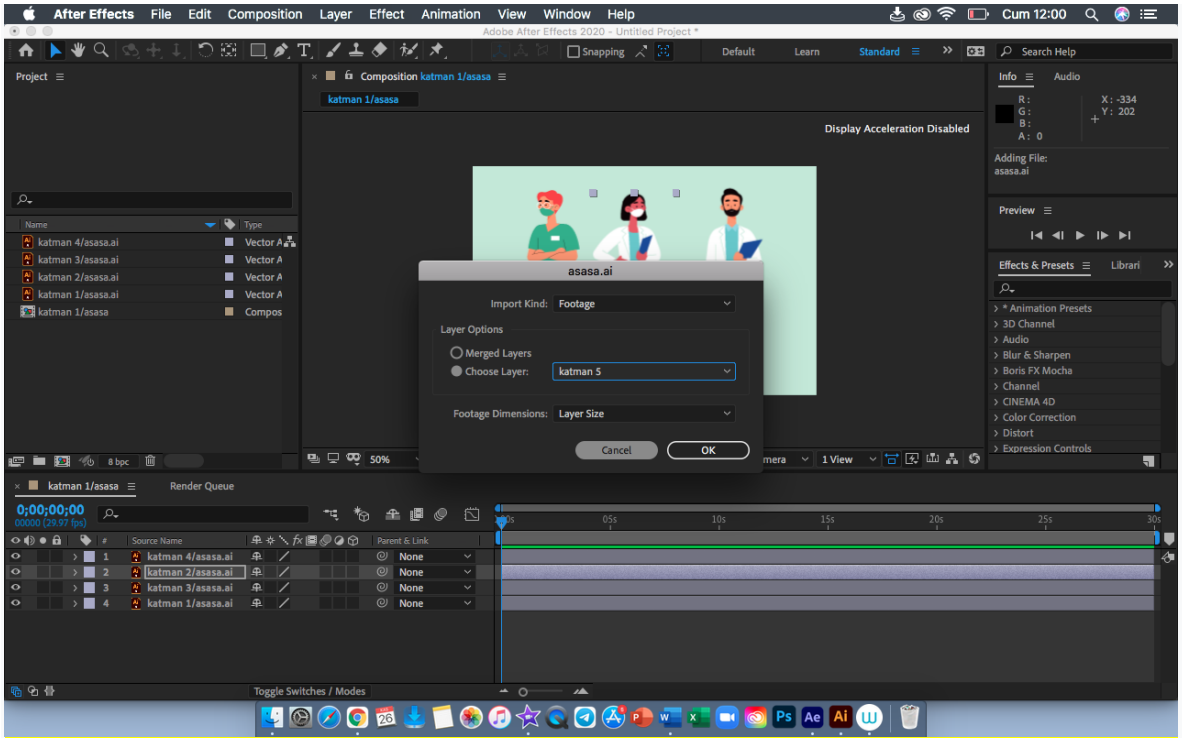
diğer karelere oranla daha çok benzerlik göstermektedir (Görsel 72); fakat ilk karede olan birden fazla virüsün kadraja girmesinden bu aşamada vazgeçilmiştir. Işık ve gölgenin vektörel tabanlı çizimde ne kadar başkalaştığını ve karakalem bir tasvire oranla ne kadar minimal bir yapıya büründüğünü gözlemlemek mümkündür.



Görsel 73. Proje hazırlama sürecinden bir kare-1

Maske, mesafe ve temizlik sloganına yer verildiği bu sahneyi inceleyerek tasarım süreçleri hakkında bir inceleme yapılmaktadır (Görsel 73). After Effects ara yüzü birkaç farklı yöntemin bir arada kullanılmasını mümkün kılmaktadır. Rotasyon, saydamlık, konumlandırma ve dayanak noktası gibi seçeneklerin ölçeklendirme ve %100 ile %0 arası bir değer verilmesi ile görsel animasyon vermek mümkündür. Bu sahnede karakterlerin ellerinde tuttuğu pankart rotasyon seçeneğine %50 ve %200 açı değerleri girilerek ve dayanak noktalarının eşit aralıklar ile yerleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Illustrator üzerinde oluşturulan vektör tabanlı çalışma bu yöntem ile bir hareketli grafik çalışmasına dönüştürülmüştür. Birçok kullanıcının After Effects'i tercih etmesinin ana nedenlerinden biri, animasyon oluştururken süreci kolaylaştırmak için sürekli olarak anahtarlar, kısayollar ve modüller eklemesidir. Bu çalışmada sıkça kullanılmıştır ve süreci oldukça kolaylaştırmıştır. Ana kareleri değiştirmenin basit yollarından başlayarak Hareketli Çizim, Daha Yumuşak ve Üstel Ölçek gibi daha karmaşık Ana Kare Yardımcıları ile birlikte

Döndürmeden Otomatik Yönlendirmeye giden yolda çalışan bazı favori animasyon yardımcılarını panelde görmek mümkündür. Ana kareleri kopyalayıp yapıştırmanın alternatifleri arasında üst öge oluşturmakta bir seçenektir. After Effects, ilgili özellikler arasında ana karelerin kopyalanıp yapıştırılmasına olanak tanır. Anahtar kareler, kopyalandıkları zamana referans vermez; sadece kendi aralarındaki mesafeyi hatırlarlar. Anahtar kareler ayrıca hızlarını ve enterpolasyon ayarlarını da hatırlar. Konum hareket yolları ayrıca bir maske yoluna yapıştırılabilir, Serbest Dönüştürme Noktaları kullanılarak yeniden boyutlandırılabilir ve Konum'a geri yapıştırılabilir. Motion Sketch, organik bir his veren gergin metinler oluşturmak için de kullanılabilir.

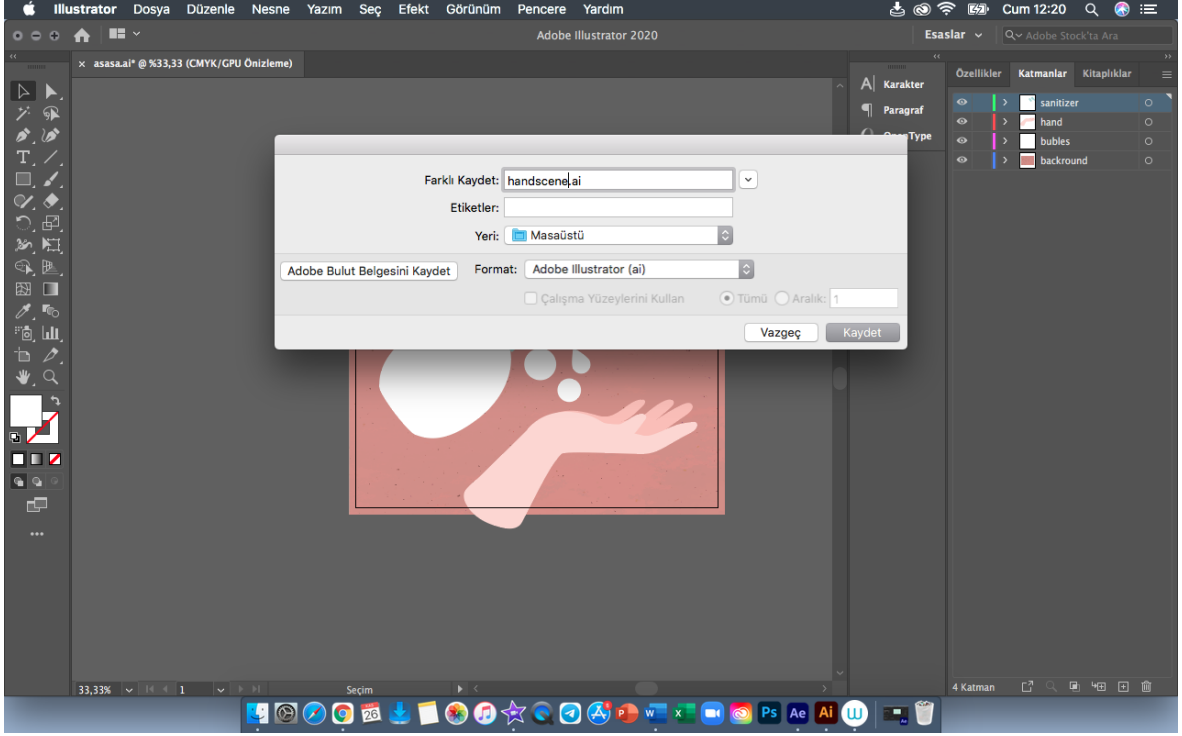


Görsel 74. Proje hazırlama sürecinden bir kare-2

Çalışma sırasında Illustrator programında yapılmış olan katmaları teker teker programın içine aktarmak süreci bir nebze yavaşlatmıştır (Görsel 74). Toplam 4 katmandan oluşan doktorlar sahnesinde saydamlık anahtarı üzerinde %10'dan %100'e 10 saniye içerisinde geçiş yaparak görsellerde yavaş yavaş ortaya çıkma efekti verilmiştir. Görüntü içe aktarma işleminin merkezi, kullanıcının After Effects'in görüntülerini kullanıcı kompozisyonlarına teslim ederken kaynak dosyaları nasıl yorumladığını ve işlediğini belirttiği Görüntüyü Yorumla iletişim kutusudur. Tahmin, kullanıcının After Effects'in alfa türüne karar verirken



kendi en iyi atışını yapmasını istediği anlamını taşımaktadır. Alfa kanalı olan bir görüntüyü kaydetmenin iki yolu vardır: Düz veya Önceden Çarpılmış. After Effects ayrıca sesi de destekler. Çoğu durumda ses, görüntüyle birlikte bir film dosyasına gömülür, ancak QuickTime filmleri yalnızca ses içerebilir. After Effects, hareketsiz bir görüntü için inç başına piksel ayarına bakmaz; önemli olan içinde kaç piksel olduğudur. Bu durum After Effects'i bir nebze diğer tasarım programlarından ayırmaktadır.



**Görsel 75.** Proje hazırlama sürecinden bir kare-3

Çalışma sırasında dosyaların katmanlı olarak ve doğru isimlendirmeye özen gösterilerek ilerletilmesi önemlidir (Görsel 75); doğru dosya isimlendirilmesi gerçekleştirilmemesi durumunda büyük karışıklıklar yaşanması olasıdır. Bu çalışma sırasında oluşturulan tüm içerik ai formatlarında kayıt altında tutulmaktadır. Zaman Çizelgesi paneli, kompozisyonda kullanılan katmanlar (kaynak malzeme) için farklı parametreleri görüntüleyen bir dizi sütun ve ardından zaman cetveli alanı içermektedir ve tüm yapılan katmanları bu alana atarak kompozisyon oluşturulmaktadır. Bir kompozisyonu kapatmak için Zaman Çizelgesi panelinde sekmenin sağ kenarına yakın küçük "kapat" kutusuna tıklanır. Bir kompozisyonun büyütme veya yakınlaştırma faktöründen ayrı olan şey çözünürlüğüdür. Tam Çözünürlük, After Effects'in bir kompozisyondaki her pikseli hesapladığı anlamına gelmektedir ve doğru ölçülere dikkat edilerek yapılan bir çalışmada çözünürlük tam olmalıdır. Okuyucuların video

veya film oynatma için oluşturduğu bir kompozisyonun önemli bir kısmı, yansıtıldıktan sonra görünmeyebilir. Comp ve Timeline panellerine odak oluşturabilir, ancak pratik yapmak için bazı çekimlere ihtiyaçları olacağından iyi bir ekran ölçüsü ile başlamak doğru bir tercih olacaktır.

Çalışmanın tüm kompozisyonları After Effects üzerinden Render Queue'ya eklenerek son çıktılar alınmıştır. Alınan son çıktılar mp4 formatlı olduğundan bir mac tabanlı video düzenleme uygulaması olan Imovie üzerine aktarılabilmiştir. Imovie bu içeriklerin zaman hatalarını ve küçük rötuşlarının düzenlenmesi için kullanılmıştır. Bu aşamada ses ve tiyatro sanatçısı Ferdi YILDIZ ile iletişime geçilmiş ve ses için oluşturulmuş brief kendisine iletilmiştir. Alanında uzman sanatçı çalışmadaki görüntü akışına uygun biçimde sesini yükselterek, alçaltarak gerektiğinde yavaş veya hızlı konuşarak efektif ve içerik ile uyumlu bir ses kaydı hazırlamıştır. Daha sonra ses kaydı ile içerik bir araya getirilerek hareketli grafik çalışması tamamlanmıştır.

## SONUÇ

İnsanların duyu organları arasında tercihte bulunması doğal olarak mümkün değildir. Ancak görme duyusunun diğer dördünden daha vazgeçilemez olduğunu iddia etmek de yanlış olmayacaktır. Görmenin insanlara dış dünyayı algılamada sağladığı avantajlar oldukça fazladır. Hatta tarih boyunca birçok düşünür tarafından görerek elde edilen verinin insanların dünyalarını –ve hatta- hayallerini oluşturmakta kullanıldığı ifade edilmiştir.

İnsanoğlunun görselleri bir iletişim aracı olarak da kullanma ihtiyacı mağara duvarlarına çizilen ilk resimlerden sinemacılığın günümüzde geldiği noktaya kadar tüm adımları doğurmuştur. Özellikle canlı veya cansız bir nesnenin durağan bir görüntüsünün yanı sıra söz konusu nesneyi hareketli olarak bir başka yere aktarma çabası tarih boyunca insanların üzerinde yoğunlaştığı bir konu olmuştur. Birçok çalışma, araştırma ve icat bu yoğunlaşmanın ve çabanın bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Sadece sanatçı, mühendis ve mucitler değil; aynı zamanda filozof, fizikçi ve doktorlar tarafından da görselleri hareketlendirme alanında birçok araştırma yapılmıştır.

Dilimize canlandırma olarak geçen animasyon da bu çabaların sonuçlarından biridir. Çeşitli teknik ve yöntemlerle çok sayıda görselin art arda sıralanması ve oynatılmasıyla izleyicide hareket ediyormuş hissi uyandırmasına dayanan birçok yöntem kullanılmıştır ve kullanılmaya devam etmektedir.

Grafik tasarım bu görsel iletişim çabasını bir adım daha öteye taşıyarak kullanılan görselle çeşitli tekniklerle daha fazla anlam yükleyebilmeye olanak sağlamıştır. Afişler, logolar, broşürler, çeşitli yazınsal tasarımlar, web sayfaları tasarımları, ambalaj tasarımları ve propaganda malzemeleri grafik tasarımın ürünleri olarak kabul edilmektedir.

Hareketli grafik tasarım ise grafik tasarım ve animasyonun birleştirilmesi ile oluşturulan bir görüntü tekniğidir. Bu teknikle yapılan sadece bir görselin hareketli hale getirilmesi değildir. Üretilen çalışma içeriği net bir biçimde anlatıma sunmalı ve içeriğe uygunsa tipografik öğeler barındırmalıdır. Hareketli grafik tasarım, bir film yapıcılığı veya video prodüksiyonu bağlamında grafik tasarım ilkelerini animasyon veya film teknikleri kullanarak geliştirmesi nedeniyle grafik tasarımın bir uzmanlık alanı haline gelmiştir. Hareketli grafik tasarımı geleneksel grafik tasarımdan tamamen ayrı ve bağımsız bir dal

olarak görmek doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Zira hareketli grafik tasarımcısının üreteceği çalışmalar da grafik tasarımcısından beklenen çalışmalardan içerik olarak farklı olmayacaktır. Farklılık sadece kullanılan yöntemlerde ve görsel sonuçlarda kendini göstermektedir. Ayrıca bazı tehlikeli sinema sahnelerinin çekiminde olduğu gibi ortaya çıkacak risk ve maliyetlerin düşük olması da hareketli grafik tasarımın tercih edilmesine sebep olabilecek diğer etkenler arasında gösterilebilir.

Hareketli grafik tasarımın anlatım ve mesaj iletme gücü önceki durağan grafik uygulamalarına göre daha yüksektir. Elbette hareketli grafik tasarım yöntemlerinin kullanılması ve yaygınlaşmasının önünde bazı engeller de bulunmaktadır. Öncelikle, farklı kullanım amaçlarına hizmet eden gelenekselleşmiş olan durağan grafik tasarım yöntemlerinin yerini bir anda alması mümkün değildir. Ayrıca alışkanlıkların yanı sıra hareketli grafik tasarım yöntemlerinin gerektirdiği teknoloji de gelişmeye muhtaçtır. Ancak teknolojinin gelişme hızı bu sürecin aşılmasını kolaylaştırmaktadır.

Hareketli grafik tasarımın ilk örnekleri çeşitli ışık ve gölgelendirme teknikleri kullanılarak görsellerin hareket ediyor hissi uyandırdığı Büyülü Fener, Zoetrope, Phenakistoskope, Thaumatrope, Kineograph, Paraxinoscope gibi aletler ile ortaya çıkmıştır. Günümüzde hareketli grafik tasarım ya da animasyon denince akla çizgi film olarak da bilinen çalışmalar gelmektedir. Oysa gelişen film endüstrisi zaman içinde hareketli grafik tasarım eserlerini birçok farklı şekilde kullanmıştır. Sinema için grafik tasarım sadece film afişi veya bir sahnenin dekor görseli olmaktan çıkmış, filmin bir parçası haline gelmiştir.

Her ne kadar animasyonlar çocuklar için üretilen, eğlenceli ve kısa çizgi filmler olarak ünlenmişler de bunun sebebi bu türün en bilinen örneklerinin çocuklara hitap eden eserler ortaya koyan bir sanatçı olan Walt Disney tarafından yaratılmış olmasıdır. Günümüzde ise animasyon filmler sinema filmi, TV dizisi, reklam gibi uzun veya kısa süreli, yetişkinlere veya çocuklara hitap edebilen, epik, didaktik, erotik gibi çeşitli içeriklere sahip olabilen çalışmalar olarak karşımıza çıkmaktadır.

İlk renkli animasyon örneklerine 20. Yüzyıl'ın başlarından itibaren rastlansa da günümüzde aşına olduğumuz noktaya gelene dek birçok çalışma yapılmış ve farklı yöntemler denenmiştir. Bu denemeler yeni aletlerin icadına ya da var olan bazı makinelerin amaca uygun olarak geliştirilmesine ön ayak olmuştur. Direkt olarak animasyon ile bağlantılı olarak

görünme de fotoğraf makinesi ile animasyon arasında kurulan ilişki ve doğan ihtiyaç fotoğraf makinelerinin de geliştirilmesine katkı sağlamıştır. Süreklilik arz eden bir durumda çekilen fotoğraf karelerinin ardı ardına sıralanarak görüntünün hareket ettiği algısı doğurmak Zoetrope'un çalışma prensibidir. Bu yöntemi etkin kullanabilmek için ise fotoğraf makinelerinin en kısa sürede mümkün olan en fazla çekim sayısına ulaşması gerekmektedir. Bu amaçla yapılan çalışmalar hem görüntü kalitesini hem de makinelerin çekim hızını arttırmıştır. Ayrıca negatif filmlerin ortaya çıkmasıyla maliyetler de düşürülmüştür. Fotoğraf çekimiyle animasyon oluşturmada bugün gelinen noktada ortaya konan eserler ise genellikle oyun hamuruyla oluşturulan figürlerin istenilen yön ve şekilde değiştirilerek binlerce kez fotoğraflanmasıyla oluşturulan kil animasyonu da denilen plastik animasyonlardır.

Türkiye'de sinema endüstrisinin varlığından 1900'lerin başında yurt dışında çekilen filmlerin gösterilmesiyle söz etmek mümkündür. Animasyon ise ancak 20. Yüzyılın ortalarında Türkiye'ye gelmiş; 1960'larda reklam ajansları tarafından yoğun bir biçimde talep edilmeye başlamıştır. 1970'lerde sanatsal bir tür olarak eserler az sayıda eser verilmeye başlansa da 1990'lar ve 2000'lerde çeşitli kurs ve eğitimlerin yanı sıra devlet desteği ile gelişimi hızlanmıştır. Teknolojinin gelişimiyle animasyon türünde üretilen eserlerin sayısı ve kalitesi artmıştır.

Her ne kadar Türkiye'de animasyonun yer bulması nispeten yakın dönemlerde gerçekleşse de bir gölge oyunu olan ve 13. Yüzyıla tarihlenen Hacivat ve Karagöz oyunu bu alanda bir eser olarak kabul edilebilir. Türkiye tarihinde hem Zeybek Oyunu, Amcabey Plajda, Evvel Zaman İçinde gibi kişisel girişimlerle oluşturulan animasyonlar hem de Boğaç Han, Dede Korkut Manas Destanı gibi bir devlet kurumu olan TRT vasıtasıyla hazırlanan animasyonlar bulunmaktadır. Ancak 2010 ve sonrasında Türkiye'de animasyona verilen değerin de artmasıyla özel girişimler ve devlet desteğiyle Kötü Kedi Şerafettin, Rafadan Tayfa, Pepe gibi hem televizyon dizisi hem de uzun metrajlı sinema filmi şeklinde animasyonlar üretilmiş ve izleyicilerin beğenisine sunulmuştur.

Hareketli grafik tasarım üretimi günümüz teknolojisinin sayesinde geçmişe nazaran oldukça kolaylaşmıştır. Hareketli grafik tasarımcısı ortaya koyacağı eserin kullanım alanını ve amacını belirledikten sonra önce zihninde daha sonra çalışma alanı (kağıt ve dijital ortam) üzerinde tasarımını oluşturmaktadır. Bilgisayar ve internet teknolojisinin olmadığı ya da yeterli ölçüde gelişmediği dönemlerde bu çalışmalar el çizimleri ile gerçekleştirilmekteydi.

Günümüzde ise yine elle çizmeyi tercih eden sanatçılar olsa da hem hızı hem de işin kalitesine katkı sağlamasından ötürü çeşitli bilgisayar yazılımları kullanılmaktadır.

Hedef kitlenin doğru belirlenmesi ve ona uygun üretim yapılması mesajın iletimi için önemlidir. Bu adımdan sonra tasarımın amacına uygun karakter oluşturulması gelmektedir. Özellikle reklam ya da bir ürünün ambalaj tasarımında kullanılacak karakterin ilgi çekici, akılda kalıcı, ürün ve hedef kitleyle ilişkili olması çok önemlidir. Özellikle internetin gelişmesiyle insanların her türlü bilgi ve ürüne erişimlerinin artması piyasada rekabeti arttırmıştır. Bu yüzden özellikle tanıtım, reklam ve propaganda amacıyla hazırlanan tasarımların etkili ve akılda kalıcı olması çok daha aranan bir özellik olmuştur. Zira sosyal medyanın ve internet dünyasının beklentileri geleneksel medya akımından daha farklıdır. Kısa sürede kullanıcıyı yakalamak ve etkilemek sosyal medyada içerik üreten bireysel ve kurumsal her üreticinin hedefi haline gelmiştir. Bu hedefi gerçekleştirmek için renkler ve müziklerin de yardımıyla dikkat çekme tekniklerini kullanmak, iletilecek mesajın anlamını derinleştirmek ve akılda kalıcılığı artırmak için metaforlara yer vermek grafik tasarımcıların başvurduğu yöntemler arasında gösterilebilir.

Grafik tasarım ile üretilen hareketli iki boyutlu öğeler televizyon, sinema, sosyal medya ve reklam, tanıtım ajansları tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Çoğu zaman sunum alanından kazanma, maliyetleri azaltma, daha fazla insana ulaşma, hedef kitleyi daha hızlı etkileme gibi birçok avantajı olduğundan hareketli iki boyutlu tasarımlar bu mecralar için önemli bir yere sahip olmuşlardır.

Geleneksel iki boyutlu animasyon, bir çizim yapmayı ve ardından aynı şeyin ikinci bir çizimini yapmayı, ancak çok ince bir değişiklik yapmayı içerir. Daha sonra bu resim karelerinin saniyede 24 kare geçecek şekilde art arda hızlıca oynatılmasıyla hareketli görüntü elde edilir. Bu yöntem klasik olmakla birlikte el ile bu kadar fazla resmin çizilmesi büyük bir iş yükü doğurmaktadır. Günümüzde bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle de vektör diye adlandırılan bu yöntemi temel alan birçok bilgisayar programı tasarımcıların hizmetine sunulmuştur. Bu programlardan en bilindik ve yaygın olarak kullanılan birkaç tanesi Toon Boom Animation, Pencil2D, Synfig Studio, Fantavision, Blender, RETAS (Revolutionary Engineering Total Animation System), Adobe Animate, Autodesk Animator Pro.'dur.

Hareketli grafik tasarımıyla günümüzde birçok eser yaratılıyor olsa da grafik tasarım tarihi boyunca bazı eserler bu alanın gelişimine sundukları katkılar, tasarımcılara kattıkları vizyon ve türlerinde ilk olmalarından dolayı önemli bir yere sahiptirler. La Poste – Pliages, MBC Station, Wide Sky Game Trailer, Nornickel, MTV Pop Kill The Boring ve The Girl With the Dragon Tattoo (Opening Title Sequence) oldukça dikkat çekici ve üzerinde durulması gereken hareketli grafik tasarım örnekleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Eserler kadar bu eserleri ortaya koyan, çağdaşlarına ve kendisinden sonraki nesillere ilham verebilecek sanatçılar da yadsınamaz bir öneme sahiptir. Andre Christiaan "Christi" du Toit çalışma alanlarının zenginliği, zekası, gelenekselle modern bir araya getiren eserleriyle bu alanda öncü sayılabilecek isimlerdendir.

Bu çalışmanın uygulama aşamasında 'Covid 19 Pandemisi ile ilgili bilgilendirici bir 2 boyutlu animasyon film' çalışması hazırlanmıştır. İlk adım hikaye için bir öykü panosu (görsel senaryo taslağı) hazırlanmış ve tüm çalışma boyunca bu öykü panosuna bağlı kalınarak hikayenin odağından uzaklaşmasının önüne geçilmiştir.

Öykü panosu bir hikâyenin görsel olarak anlatıldığı bir hikâye panosu veya görsel film şeridi taslağı olarak da ifade edilebilir. 1930'lardan bu yana kullanılan Öykü panosu yönteminde amaç hareketli resim, animasyon, hareketli grafik veya etkileşimli medya dizisini önceden planlamak ve sırayla resimlenen sıralı görsellerden oluşan grafikleri düzenlemektir. Bu yöntemle bir film çekim aşamasına geçilmeden önce senaryosu resmedilmektedir. Bu çalışmada da öykü panosu uygulaması kullanılmıştır. Bu nedenle öykü panosu üzerinde biraz durmak gerekmektedir.

Bir hikayeyi görsel olarak planlamada ve göstermede etkili bir yol olan öykü panosu manuel olarak ya da çeşitli grafik düzenleyici yazılımlar kullanılarak da hazırlanabilir. Yan yana, alt alta veya matris şeklinde dizin haline getirilmiş ve birbirleriyle zamansal olarak bağlantılı görseller bir hikâyedeki zaman geçişini etkili biçimde göstermektedir. Bir diğer anlatımla, dizin halindeki görseller belirli bir zaman akışında bir hikâyeyi anlatmaktadır. Öykü panosu ile görsel anlatı, hikâyenin kısımlarını görsel parçalara bölerek izleyicinin veya okuyucunun dikkatini dağıtmadan her bir görsele ayrı ayrı odaklanma imkanı sağlamaktadır.

Günümüzde öykü panosu hazırlamak için Toonboom, Sketchbook gibi programlar kullanılabilir de ilk öykü panolarının tarihini Mısır hiyerogliflerine dayandırmak yanlış

olmayacaktır. Zira bir hikayenin zaman akışı içinde küçük parçalara ayrılarak resmedilmesi ve bu resimlerin sağladığı bütünlükle hikayenin tamamının aktarılabilmesi öykü panosunun temel amacıdır. Elbette Antik Mısır'da yapılan hiyerogliflerde amaç görsel bir sanat eseri oluşturmaktan ziyade önemli olayların ileriki nesillere aktarılmasıdır. Ancak teknik olarak öykü panosu kullanılmıştır.

Öykü panosunun amacına uygun hale getirilmesi de yapım aşamasında dikkat edilmesi gereken önemli noktalardandır. Çalışma alanının uygun sayıda ve oranda parçaya ayrılması, hikaye örüntüsünün doğru şekilde bölünmesi, basitten detaylıya doğru çizimin geliştirilmesi, karelerin altına sahne ile ilgili notlar alınması ve özetlenmesi, eğer gerekiyorsa öykü panosunun renklendirilmesi öykü panosunu daha etkili kullanmak için uygulanması gereken işlemlerdir. Ayrıca özellikle vurgulanmak istenen sahnelere öykü panosuna birden fazla kez yer vermek de bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sosyal medya platformlarının sayısının çoğalması, içerik üreticilerinin ve kullanıcıların sayısının hızlı bir biçimde artması neticesinde birçok insan için bu mecralar bilgi ve görüş paylaşma merkezleri haline gelmiştir. Hatta birçok kullanıcı için birincil haber alma kaynağı bu sosyal medya platformları olmuştur. Haliyle bu durum siyasi ve ticari amaçlarla dezenformasyon yapılması için bu mecralar oldukça uygun ortamlara dönüşmüşlerdir. Geleneksel medya akımının haber kaynağının güvenilir olması ilkesi bu mecralarda aranan ve hatta bazı durumlarda istenen bir ilke olmaktan uzaktır.

Covid-19 Pandemi süreci de sosyal medya platformlarından yayılan dezenformasyonun en önemli örneklerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Hastalığın kaynağı, ekonomik ve siyasi etkileri, aşı çalışmalarının geldiği nokta, aşular ve tedavilerin yan etkileri üzerinden birçok yanlış bilgi, sahte haber ve komplo teorisi küresel boyutta yayılmaktadır.

Dezenformasyonu üretip yayanlar kadar bununla mücadele eden oluşumlar da mevcuttur. Bu grupların en güçlü silahlarından biri de hareketli grafik tasarım olmaktadır. Zira hem etkileycilik hem de akılda kalıcılık özelliklerinden ötürü grafik tasarım kullanılarak hazırlanan içerikler çok fazla sayıda insana doğru bilginin ulaştırılmasında kullanılan araçlar olarak karşımıza çıkmaktadırlar.



Ted-Ed, ASGCT, Kurzgesagt, The Infographics Show gibi platform ve stüdyolar ile Sağlık Bakanlığı, Dünya Sağlık Örgütü gibi kuruluşlar da özellikle Youtube, Instagram ve Twitter gibi sosyal medya mecraları üzerinden yaptıkları paylaşımlarda özellikle hareketli grafiklere yer vererek hem dezenformasyonla mücadelede hem de Covid 19 Pandemisi hakkında insanları bilinçlendirmede etkili olmaya çalışmaktadırlar. Basit animasyonla kullanılarak hazırlansa dahi görsellik ve video faktörleri hem daha çok insan ulaşılmasını hem de akılda kalıcılığın artmasını sağlamıştır. Kullanılan bu yöntemin etkili olduğu ise yapılan çalışmalar ile ortaya konmaktadır. Dolayısıyla öykü panosu olarak tarafımdan hazırlanan Covid 19 Pandemisi ile ilgili bilgilendirici bir 2 boyutlu animasyon film de yukarıda sıralanan başarılı örneklerle bir katkı sağlayabilecektir.

Öykü panosunun etkili olabilmesi için hazırlama ve sonrasında kullanma aşamalarında faydalanılacak programlar da büyük önem arz etmektedir. Elbette çizimler elle gerçekleştirilebileceği gibi günümüzde vektörel olarak da adlandırılan birçok program bu konuda grafik tasarımcılara yardımcı olmaktadır.

Grafik tasarımın önemli bir parçası olan iki boyutlu, etkileşimli ve animasyonlu grafikler Ölçeklendirilebilir Vektör Grafikler (SVG) olarak ifade edilmektedir. 1998'den beri hayatımızda olan SVG gelişimini sürdürmüş ve bugün kullanılan birçok program ile varlığını korumuştur. Çizgi, çoklu çizgi, eğri, çokgenler, daire ve elips gibi şekiller de bu programlar kullanılarak çizilebilmektedir. Grafik tasarım sanatçılarının yanı sıra (çizim yeteneği sanatçılar kadar iyi olmayan) mühendisler de söz konusu bilgisayar programlarını kullanarak bu çizimleri gerçekleştirmektedirler. Bu durumu teknolojinin bazı yeteneklerin ve gerekliliklerin yerini almasına da bir örnek olarak göstermek mümkündür. Çünkü kod yazımı ile şekiller oluşturmaya olanak tanıyan programların sayısı ve kalitesi artmaktadır. Kod yazımı ise çizim yeteneğinden daha kolay öğrenilen ve geliştirilebilen bir beceridir.

İllüstrasyon oluşturmak için kullanılan birçok bilgisayar programı bulunmaktadır. Adobe ürünlerinde Illustrator ise zengin fırça ve kalem seçenekleri, kullanışlı ara yüzü, hazır şekillerin sayısı, kullanıcıyı yönlendiren ipuçlarıyla bazı sanatçılara göre bu alandaki en iyi programlardan biri olarak nitelendirilmektedir. Bu programda vektörel olarak hazırlanan tasarımların büyüklükleri oransal olarak değiştiği sürece çözünürlüklerinin etkilenmemesi de (vektörel olarak piksel sayısının bozulmaması) programın sağladığı bir başka avantajdır. Bu çalışmada tarafımdan hazırlanan tasarımlarda da Adobe Illustrator kullanılmıştır. Bu

programını kullanarak hazırladığım öykü panosu çalışması renklendirildikten sonra animasyonu hareketlendirmek üzere kullanılacak olan After Effects programına hazır hale getirilmiştir.

After Effects programını vektörel olarak hazırlanan tasarımlarda vektörlerin yüzeylere ayrılarak hareketlendirilmesini sağlayan ve yine Adobe firması tarafında üretilmiş olan bir bilgisayar programıdır. Birden fazla animasyon yapma yöntemi bulunmakla birlikte çalışmamda vektörlerin yüzeylere ayrılmasıyla görsel hareket kazandırılması yöntemi tercih edilmiştir. Ayrıca son düzeltmeler için de Apple tarafından piyasa sürülen IMovie uygulaması kullanılmıştır. Bu durum tasarımcıların tek bir programa bağlı kalmaksızın, ihtiyaçları doğrultusunda program çeşitliliği oluşturabileceklerini de göstermektedir. Hatta kullanılan programlarda çeşitliliği sağlamak hem çalışmanın kalitesine katkı sağlamakta hem de tasarımcının gelişen teknolojiye adaptasyon gücünü ve mesleki becerisini artırmaktadır.

Elbette ortaya konan eserin kullanım amacına uygun olarak çeşitli teknik özellikler barındırması gerekmektedir. Bu çalışmada üretilen eser sosyal medya platformlarında paylaşılabilmesi adına 1920x1080 pixel genişlik ve yükseklik ölçülerinde hazırlanmıştır. Çalışmanın paylaşılacağı alan olarak sosyal medya platformlarının tercih edilmesinin sebebi ise yukarıda belirtildiği üzere hem dezenformasyonla mücadele hem de toplumun Covid-19 Pandemisi hakkında bilinçlendirilmesi için en uygun mecranın sosyal medya platformları olduğu düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

Abalı, Nefise. (2013). Türkiye’de Animasyonun Dünü Bugünü. *Tasart Dergisi*, Sayı.7, s.6-12.

Akgün, Hande. (2013). *2000’li Yıllarda Hareketli Grafik Tasarım*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü. Grafik Anasanat Dalı. İstanbul.

Altunoğlu, Özgür Serdar. (2014). Türkiye Animasyon Tarihinden Kısa Kısa Notlar. Erişim 30.08.2021. <https://serdara.com/turkiye-animasyon-tarihi/>

Atiker, Barış (2009) *Hareketli Grafiklerin Evrimi ve Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İçin Bir Uygulama Örneği*. (Yayımlanmamış Sanatta Yeterlik Raporu). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Grafik Anasanat Dalı. Ankara.

Bachfischer, G., Robertson, T., Zmijewska, A. (2007). Typography in Motion: A framework of Moving Type Use. *WSEAS Transaction on Information Science and Applications*, Vol. 3. Erişim 18.12.2019.

<http://epress.lib.uts.edu.au/research/bitstream/handle/10453/5748/2006005294>

Balcıoğlu, Semih. (1987). *Cumhuriyet Dönemi Türk Karikatürü (1923-1983)*, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Beaumont, Newhall. (1982). *The History of Photography*. New York: The Museum of Modern Art.

Beckerman, Howard. (2003). *Animation: The Whole Story*. Taschenbuch: Allworth Press.

Betancourt, Michael. (2013). *The History of Motion Graphics*. New York: Wildside Press

Betancourt, Michael. (2012). The Origins of Motion Graphics. *Cinegraphic*. Erişim 17.08.2019]. <https://www.cinegraphic.net/article.php?story=20130306203217744>

Bendazzi, G. (1994). *Cartoons: 100 Years of Cartoon Animation*. London: John Libbey.

Benedikt, Allison. (2003). Dali, Disney short debuts after 57 years. Erişim 16.01.2020. <https://www.chicagotribune.com/news/ct-xpm-2003-12-26-0312260222-story.html>.

Badiou, A. (2015). *Platon'un Devleti*. (Savaş Kılıç ve Nihan Özyıldırım, Çev.). İstanbul: Metis Yayınları.

Butterick, Matthew. (2020). *Butterick's Practical Typography*. Erişim 7.01.2020. <https://practicaltypography.com/>

Cheng, Kevin ve Sylvia Hsu. (2019). This is Motion Graphics. Erişim 23.11.2019. <https://vimeo.com/111598383>

Computer Gaming World. (1986). It is Alive. *Computer Gaming World (advertisement)*. Jan–Feb. s. 29.

Concept Art Empire. (2020). Blender Animation Tutorials That'll Take You From Newbie To Expert. Erişim 20.01.2020. <https://conceptartempire.com/blender-animation-tutorials/>

Cook, David A. (2021) *History of the Motion Picture*. Erişim 30.08.2021. <https://www.britannica.com/art/history-of-the-motion-picture>

Crary, Jonathan. (2015). *Gözlemcinin Teknikleri: On Dokuzuncu Yüzyılda Görme ve Modernite Üzerine*. (Elif Daldeniz, Çev.). İstanbul: Metis.

Crook Ian ve Peter Beare. (2016). *Motion Graphics: Principles and Practices from the Ground Up*. New York: Bloomsbury Publishing, Inc.

Çakın, Ahmet Çağrı. (2019). *3 Boyutlu Animasyon Yapımlarında Anlatım Unsuru olarak Aydınlatma & Örnek Bir Çalışma*. (Yayımlanmamış Sanatta Yeterlik Raporu). Hacettepe Üniversitesi. Grafik Anasanat Dalı. Ankara.

Çokokumuş, B. (2012). Dijital Ortamda Kültür ve Sanat. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*. 01/03. S.51-66.

Destino. (2021). Erişim 15.11.2021. <https://disney.fandom.com/wiki/Destino>

Doctorow, E. L. (1976). *Ragtime*, New York: Bantam

Dr. Mussey's Blog. (2020). The First Pioneer in PC Animation: Autodesk Animator. Erişim 25.01.2020. <https://drmussey.wordpress.com/2010/11/08/the-first-pioneer-in-pc-animation-autodesk-animator/>

Duncan, Paul. (2019) *Alfred Hitchcock: The Complete Films*. New York: Taschen.

Ellis, Matt. (2019). What is animation: a guide to its history and modern use in design. Erişim 1.12.2019. <https://99designs.com/blog/video-animation/what-is-animation/>

Epheboss. (2020). Beyaz dengesi Nedir? Nasıl Ayarlanır? Erişim 12.12.2019. <https://epheboss.blogspot.com/>

Euston. (2020). Praxinoscopio. Erişim 6.01.2020. <https://www.euston96.com/praxinoscopio/>

Fantavision User's Manual For Apple II. (1985). Erişim 20.01.2020 <https://archive.org/details/FantavisionUsersManualForAppleII8Bit/page/n4>

Finch, Christopher. (1995). *The Art of Walt Disney: From Mickey Mouse to the Magic Kingdoms*. New York: Harry N. Abrams Incorporated.

Frascara, Jorge. (1988). Graphic Design: A Fine Art or Social Science? *Design Issues*. Vol. 5, No.1, s. 18-29.

Fraser, J. (1979). *Artificially Arranged Scenes: The Films of George Melies*, Boston, Massachusetts: G.K. Hall & Co.

Frierson, M. (1993). Clay comes out of the inkwell: The Fleischer Brothers and clay animation. *Animation Journal*, Cilt. 2, Sayı. 1, s. 4-20.

Gabler, Neal. (2006). *Walt Disney: The Triumph of the American Imagination 2019*. New York: Random House, Inc.

Gianfranco, Guaragna. (2019). The Essential Role of Architecture in the Relationship between Cinema and Novel: The Classic Example of "Psyco" by Alfred Hitchcock. *Theory and history issues in urban planning*. C.1, s. 87-92.

Gökçearsan, Armağan. (2010). Canlandırma Sinemasında Karakter Tasarımı Ve Amerika Kökenli Önemli Canlandırma Karakterlerinin Analizi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, C.5, Sayı 4, s. 347-364.

Gökçearsan, Armağan. (2009). Canlandırmalarda Mizah, Anatomik Yapı ve Karakter Tasarımı. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*. Sayı. 23, s. 79-91.

Göktepe, Erdem. (2015). *Geçmişten Günümüze Hareketli Görüntü Ve Türkiye'de Animasyonun Gelişimi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Grafik Anasanat Dalı. İstanbul.

Green, Christopher D. (2021). Classics in the History of Psychology. Erişim 16.11.2021. <http://psychclassics.yorku.ca/James/Principles/prin11.htm>

Gress, Jon. (2015). *Visual Effects and Compositing*. San Francisco: New Riders

Günebakanlı, Mesut. (2010). *Televizyonda Görsel Tasarım ve TRT Kurumundaki Tematik Kanallardaki Uygulamalar*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Radyo Televizyon Sinema Anabilim Dalı. İstanbul.

Güneş, F. (2013). Görsel Okuma Eğitimi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2(1), s.1-17.

Gürel, Emet ve Jale Alem. (2010). Postmodern Bir Durum Komedi Üzerine İçerik Analizi: Simpsonlar. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt. 3, Sayı.10, s. 332-347.

Halas, John. (1984). *Graphics in Motion: From the Special Effects Film to Holographics*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Harland, Robert. (2015). "Seeking to build graphic theory from graphic design research" in *The Routledge Companion to Design Research* (Ed. Paul Rodgers ve Joyce Yee). London: Taylor and Francis Group.

Hodge, Karl. (2010). Pencil Review. *Mcworld: From IDG*. Erişim 17.01.2020. <https://www.macworld.co.uk/review/animation/pencil-review-3249783/>

Hünerli, Selçuk (2005). *Canlandırma Sineması Üzerine*. İstanbul: Es Yayınları.

Internet Archive: Wayback Machine. (2017). Information International Inc (III, or Triple-D). Erişim 17.01.2020. <https://web.archive.org/web/20170830004025/https://excelsior.asc.ohio-state.edu/~carlson/history/tree/iii.html>

Internet Archive: Wayback Machine. (2014). Digital Animation Primer. Erişim 17.01.2020. [https://web.archive.org/web/20090301141909/http://www.ex.org/4.2/09-column\\_bts1.html](https://web.archive.org/web/20090301141909/http://www.ex.org/4.2/09-column_bts1.html)

Internet Archive: Wayback Machine. (2019). RETAS! PRO HD Homepage. Erişim 17.01.2021 <https://web.archive.org/web/20130621203618/http://www.celsys.co.jp/en/products/retas/index.html>

Hart, John. (2008 ) *The Art of the Storyboard: A filmmaker's Introduction*. London: Elsevier

Kalkan, F. (2014). *Animasyon Sineması ve Hayvan Karakterleri*. İstanbul: Başka Yerler Yayınları.

Karaçeper, Sercan. (2018). Dijital Teknoloji ve Grafik Tasarımda Yenilikler. *Aydın Sanat*. 4/8, s. 73-83.

Karavaşinoğlu, Şadi. (2021). Karakter Tasarımında Biçimsel Yaklaşımlar. *Akademik Sanat*. Sayı. 13, s. 24-35.

Kavuran, T., & Dede, B. (2013). Platon ve Aristoteles'in Sanat Etiği, Estetik Kavramı ve Yansımaları. *Sanat Dergisi*. S.23, s. 47-64.

Truong, Khai N., Gillian Hayes, Gregory Abowd. (2006). "Storyboarding: An Empirical Determination of Best Practices and Effective Guidelines" *Conference: Proceedings of the Conference on Designing Interactive Systems*, University Park, PA, USA, June 26-28, 2006 s.12-21

Kılıç, Levend. (2012). *Fotoğraf ve Sinemanın Toplumsal Tarihi*. Ankara: Dost Kitabevi.

Kılıç, Levend. (2011). Durağan ve Hareketli Görüntünün Öyküsü. T.F. Uçar (Ed). *Görsel Kültür*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi. S. 110

Kılıç, Ekin. (2011). *Kinetik Tipografi: Bir Müzik Videosu Tasarımı*. (Yayımlanmamış Sanatta Yeterlilik Raporu). Hacettepe Üniversitesi. Güzel Sanatlar Enstitüsü. Grafik Anasanat Dalı. Ankara.

Kimberly, Getz. (2017). Edmont Short Film Festival Jul 30, 2017. Erişim 17.01.2020. <https://esff.ca/brief-history-animation/>

Klein, Norman M. (1993). *Seven Minutes: The Life and Death of the American Animated Cartoon*. London: Verso.

Klein, A. (1994). La Verne Harding: Hollywood's First Woman Animatör. *Animation Journal*, Cilt. 2, Sayı. 2, s. 54-68.

Krasner, Jon. (2008). *Motion graphic design: applied history and aesthetics*. Oxford: Elsevier Inc.



Kurtçu, Fatih. (2017). Üç Boyutlu Kinetik Tipografi. *Sanat Tarihi Dergisi*. Cilt: 2017, Sayı: 20, s. 185-207.

Küçüköğlü, Melih Emre. (2017). *Animasyon Sektörü Raporu: 2017*. Eskişehir: BEBKA

Lauelin Archives. (2016). The White Flames play music from Laterna Magica. Erişim 6.01.2020. <https://laurelinarchives.org/node/37139>

Laughing Place. (2004). After 58 Years, the Finally Completed 'Destino' Is Nominated For an Academy Award Erişim 6.01.2020.

<https://www.laughingplace.com/w/leg/?legacyasppage=News-ID10019170.asp>

Lardinois, Frederic. (2009). Adobe Launches Animate CC, Previously Known As Flash Professional. TechCrunch. Erişim 6.01.2020. <https://techcrunch.com/2016/02/08/adobe-launches-animate-cc-previously-known-as-flash-professional/>

Lee, Newton; Krystina Madej. (2012). *Disney Stories: Getting to Digital*. London: Springer Science+Business Media.

Lupton, Ellen ve Philips, J. Cole. (2008). *Graphic Design the New Basics*. New York: Princeton Architectural Press.

Maltin, L. (1987). *Of Mice and Magic: A History of American Animated Cartoons*. New York: New American Library.

Manovich, L. (1999). Avant-garde as Software. Erişim 15.11.2021. [http://manovich.net/content/04-projects/027-avant-garde-as-software/24\\_article\\_1999.pdf](http://manovich.net/content/04-projects/027-avant-garde-as-software/24_article_1999.pdf) S.1-20.

McCarthy, H. (1993). *Anime!: A Beginner's Guide to Japanese Animation*, London: Titan Books.

McDonough, John; Egolf, Karen. (2015). *The Advertising Age Encyclopedia of Advertising*. London: Routledge.

Medeiros. (2018). Walt Disney's Life Story: A Mouse, Eternal Life, and a Stolen Rabbit. Erişim 15.11.2021. <https://www.goalcast.com/2018/01/17/walt-disneys-life-story/>

Meggs, Philip B. (1983). *A history of graphic design*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Mesger, Robin. (2005). Creative Arts Primetime Emmys' winners Emmys. Erişim 17.01.2020.

[https://www.emmys.com/sites/default/files/d6tv/news\\_archive/awards/2005pt/2005CreatArtsEmWinrs.pdf](https://www.emmys.com/sites/default/files/d6tv/news_archive/awards/2005pt/2005CreatArtsEmWinrs.pdf)

MEB. (2012). *Fotoğraf Makineleri*. Ankara: MEB

Moss, Benjie. (2015). Flash is Dead, Long Live Adobe Animate CC. *Webdesignerdepot*. Erişim 20.01.2020. <https://www.webdesignerdepot.com/2015/12/flash-is-dead-long-live-adobe-animate-cc/>

Muhaz.org. (2020). Kameralar. Erişim 20.10.2020. <https://muhaz.org/mercek-ya-da-lens-sgn-yonunu-degistiren-kran-sk-snlarn-birbiri.html?page=3>

Ohmer, S. (1988). "'Who Framed Roger Rabbit?': The Presence of the Past'. In Canemaker, J. (Ed.) *Storytelling in Animation*, Los Angeles: AFI, s. 97-105

Odessa Animation Studio. (2021). History of Animation. Erişim: 15.11.2021. <http://animation-ua.com/en/school-animation/history-of-animation/178-history-of-animation>

Onaran, Alim şerif. (1999). *Sinemaya Giriş*, İstanbul: Maltepe Üniversitesi.

OS News. (2006). Interview with Synfig's Robert Quattlebaum. Erişim 20.01.2020. <https://www.osnews.com/story/13241/interview-with-synfigs-robert-quattlebaum/>

Özkan, Egemen. (2001). *Canlandırma Sinemasının Biçimsel ve Anlatısal Özellikleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi. İletişim Fakültesi. Radyo-Televizyon Sinema Anabilim Dalı. Ankara.

Öztütüncü, Burcu. (2018). *İki Boyutlu ve Üç Boyutlu Animasyonların Grafik Tasarım Olarak İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Grafik Tasarım Anasanat Dalı. İstanbul.

Pestilli, F. & Carrasco, M. (2005). Attention enhances contrast sensitivity at cued and impairs it at uncued locations. *Vision Res.* S. 45, s. 1867-1875

Petty, J. (2020). Blender Animation Tutorials That'll Take You From Newbie To Expert. Erişim 16.11.2021. <https://conceptartempire.com/blender-animation-tutorials/>

Pilling, J. (ed.). (1984). *That's Not All Folks!: A Primer of Cartoonal Knowledge*. London: BFI Distribution.

Pinterest. (2021). Zeotrope. Erişim 20.10.2021.

<https://tr.pinterest.com/pin/439312138655160893/>

Pinterest. (2020). Zoetrope - Museum of the History of Science. Erişim 6.01.2020. <https://tr.pinterest.com/pin/221943087859536000/?lp=true>

Platon. (2016). *Devlet*. Sebahattin Eyüboğlu-M. Ali Cimcöz (Çev). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Poe, Marshall T. (2011). *A History of Communications*. New York: Cambridge University Press.

Rowen, Ronda. (2020). Top 5 Low-Cost and Free Flash Editors: Great Alternatives to Adobe Flash. Erişim 6.01.2020.

<https://www.brighthub.com/internet/web-development/articles/73998.aspx>

Russett, R. and Starr, C. (1976). *Experimental Animation: Origins of a New Art*. New York: Da Capo.

Sarıkavak, N. K. (2016). 1970-80'lerde Gazi Eğitim'e Animasyon Eğitimi Ve Günümüzde Görsel İletişim Tasarımı Eğitiminde Canlandırma Sanatının Önemi. *Cumhuriyetin Işığında Yükseköğretimde Sanat Eğitimi Uluslararası Sempozyumu*, (s. 117-136). Ankara.

Sayılgan, Özge Baydaş. (2019). Animasyon Nedir: Tarihi, Türleri ve Yapımı. Erişim: 23.11.2019. <http://content.lms.sabis.sakarya.edu.tr/Uploads/69855/42961/animasyon.pdf>

Sezer, N. (2020). Dijitalleşme ile Değişen Hareketli Grafik Tasarım Teknikleri. *Kesit Akademi Dergisi*. 6 (24), s. 78-88.

Stephenson, R. (1967). *Animation in the Cinema*, London: A. Zwemmer Ltd. Press

Sullivan, Louis H. (1896). The tall office building artistically considered. *Lippincott's Magazine*. C.339 s. 403-409.

Şenler, Filiz. (2005). Animasyon Tarihi, Teknikleri ve Türkiye'deki Yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, Sayı.3, s. 99-114.

Synfig Home. (2020). Open-source 2D Animation Software. Erişim 21.01.2020. <https://www.synfig.org/>

Tarih Kurdu. (2020). Fenakistiskop: GIF'in 150 Yıllık Atası. Erişim 6.01.2020. <https://tarikhkurdu.net/giflerin-atasi-fenakistiskop.html>

TDK Sözlüğü. (2005). *Türkçe Sözlük* (10. Basım). Ankara: Türk Dil Kurumu.

Television Acedemy. (2012). Olivia Munn hosts the 64th Primetime Emmy Engineering Awards. Emmys. Erişim 17.01.2020. <https://www.emmys.com/news/awards-news/olivia-munn-hosts-64th-primetime-emmy-engineering-awards>

TÜBİTAK. (2016), Sinestezi: Renkleri Duymak, Şekilleri Tatmak, *TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi*.

Türker, H. İ. (2011). Canlandırmanın Tarihçesi Ve Türk Canlandırma Sanatı. *İnönü Üniversitesi Sanat Ve Tasarım Dergisi*, 1/2, s. 236.

Türkmenoğlu, Harun ve Gültekin Akengin. (2016). Hareketli Grafik Tasarım Sürecinde Yazı Devinimi, *idil*, 2016, Cilt 5, Sayı 23, s. 895-908.

Türün, Cemil. (1989). Türkiye'de Canlandırma Sineması Bugünü ve Geleceği, *Ve Sinema*, Sayı. 7, s. 10-19.

Twinkl. (2020). Flip Book. Erişim 6.01.2020. <https://www.twinkl.com/illustration/flip-book>

Tyler, Ann C. (2006). "Shaping Belief: The Role of Audience in Visual Communication" in *Design Studies: Theory and Research in Graphic Design*, Edt. Audrey Bennett, New York: Princeton Architectural Press, s.36-50.

Tyndall, John. (1871). From Portsmouth to Oran to See the Eclipse. *Fortnightly Review*. C. 9, S. 51, s. 330-351.

Uçar, Tefik Fikret. (2019). *Görsel İletişim ve Grafik Tasarım*. İstanbul: İnkilap Kitapevi

Ulanoff, Stanley M.(1977). *Advertising In America*. Journal of Advertising (Edt. William F. Dean) New York: Hastings House Publisher.

Vezzosi, A. (2006). *Leonardo da Vinci Evren Bilimi ve Sanatı*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Vise, Kristen. (2021). An Interdisciplinary Approach to Graphic Design. *College of Liberal Arts*. Erişim 15.11.2021. <https://libarts.olemiss.edu/an-interdisciplinary-approach-to-graphic-design/>

Wade, Nicholas J. ve Michael T. Swanston. (1991). *An Introduction to Visual Perception*. London: Routledge

Walter, Shane. (2007). *Motion blur 2: multidimensional moving imagemakers; (adventures in moving image)*. Londra: Laurence King Publishing.

Wannart Beta. (2021). Hareketli Görüntünün Kısa Tarihi. Erişim 15.01.2021. <https://wannart.com/icerik/11529-hareketli-goruntunun-kisa-tarihi>

Wells, Paul. (1998). *Understanding Animation*. New York: Routledge Taylor and Francis Group.

Whitehead, Mark. (2004). *Animation*. London: Pocket Essentials.

Wikipedia. (2021). John Whitney (animator). Erişim 20.10.2021. [https://en.wikipedia.org/wiki/John\\_Whitney\\_\(animator\)](https://en.wikipedia.org/wiki/John_Whitney_(animator))

Wollenbroek, Tunde. (2016). Erişim 12.01.2020. Turkey's Blooming Animation Industry: How Big Can It Get? <https://www.cartoonbrew.com/business/turkeys-blooming-animation-industry-big-can-get-144128.html>

Yocco, Victor. (2020). Designing for Attention. Erişim 20.11.2020. <https://www.smashingmagazine.com/2020/09/designing-for-attention/>

Zettl, Herbert. (1999). *Sight Sound Motion, Applied Media Aesthetics*. London: Wadsworth Publishing.

## ETİK BEYANI

Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Tez/Sanat Çalışması Raporu Yazım Yönergesi'ne uygun olarak hazırladığım bu Tez/Sanat Çalışması Raporunda,

- Tez/Sanat Çalışması Raporu içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- bu Tez/Sanat Çalışması Raporunun herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir Tez/Sanat Çalışması Raporu çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

29/12/2021

Elvin LEBLEBİCİ

# YÜKSEK LİSANS TEZİ ÇALIŞMASI RAPORU ORJİNALLİK RAPORU

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Güzel Sanatlar Enstitüsü

Tez/Sanat Çalışması Raporu Başlığı: 2 Boyutlu Vektörel Animasyon Programlarının Hareketli Grafik Yöntemlerinde Kullanımı ve Bir Uygulama

Yukarıda başlığı verilen Tez/Sanat Çalışması Raporumun tamamı aşağıdaki filtreler kullanılarak Turnitin adlı intihal programı aracılığı ile Tez Danışmanım tarafından kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Raporlama Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı (%)	Gönderim Numarası
15.01.2022	132	27.045	23.12.2021	-5-	1742155413

Uygulanan filtreler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Tez/Sanat Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim. (15/01/2022)

İmza

Elvin LEBLEBİCİ

Öğrenci No.: N18131107

Anasanat/Anabilim Dalı: Grafik Anasanat Dalı

Program (işaretleyiniz):

Yüksek Lisans	Sanatta Yeterlik	Doktora	Bütünleşik Doktora
X			

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Prof. Dr. Namık Kemal SARIKAVAK



# MASTER'S IN ART/PHD THESIS REPORT ORIGINALITY REPORT

HACETTEPE UNIVERSITY

Institute of Fine Arts

Title : Use Of Two Dimensional Vectoral Based Animation Programs in Motion Graphic Methods And An Application

The whole thesis/art work report is checked by my supervisor, using Turnitin plagiarism detection software taking into consideration the below mentioned filtering options. According to the originality report, obtained data are as follows.

Date Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defence	Similarity Index (%)	Submission ID
15.01.2022	132	27.045	23.12.2021	-5-	1742155413

Filtering options applied are:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read the Hacettepe University Institute of Fine Arts Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations, I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge. I respectfully submit this for approval. (15/01/2022)

Signature

Elvin LEBLEBİCİ

Student No.: N18131107

Department: Graphic

Program/Degree (please mark):

Master's	Proficiency in Art	PhD	Joint Phd
X			

SUPERVISOR APPROVAL

APPROVED

Prof. Dr. Namık Kemal SARIKAVAK

## YAYIMLAMA VE FİKRÎ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesi'ne verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversite'ye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikrî mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin/raporumun tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalara (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin/Sanat Çalışması Raporunun kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin/sanat çalışması raporunun tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde/sanat çalışması raporunda yer alan, telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversite'ye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan **Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge\*** kapsamında tezim/sanat çalışması raporum aşağıda belirtilen haricinde YÖK Ulusal Tez Merkezi/ H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü/ Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. (1)
- Enstitü/ Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. (2)
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. (3)

29/12/2021

Elvin LEBLEBİCİ

---

\*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge

- (1) Madde 6.1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmasını ş ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ay aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7.1. Ulusal çıkarılan veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü teze ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

**Tez Danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.**