

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI ANABİLİM DALI



**2000 SONRASI TÜRKİYE BİLİM KURGU SİNEMASINDA ÖZEL
EFEKT VE GÖRSEL EFEKT KULLANIMLARI ARASINDAKİ
İLİŞKİLER: AROG, GORA VE ARİF V 216 ÖRNEKLEMLERİ**

Muhammed Yasin GÜLBAY

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAZİANTEP - 2023

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI ANABİLİM DALI



**2000 SONRASI TÜRKİYE BİLİM KURGU SİNEMASINDA ÖZEL
EFEKT VE GÖRSEL EFEKT KULLANIMLARI ARASINDAKİ
İLİŞKİLER: AROG, GORA VE ARİF V 216 ÖRNEKLEMLERİ**

Muhammed Yasin GÜLBAY

Danışman: Prof. Dr. Gül Rengin KÜÇÜKERDOĞAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAZİANTEP - 2023



LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ YÜKSEK LİSANS TEZ KABUL VE ONAY FORMU

Görsel İletişim Tasarımı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Muhammed Yasin Gülbay** tarafından hazırlanan “**2000 Sonrası Türkiye Bilim Kurgu Sinemasında Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları Arasındaki İlişkiler: A.R.O.G., G.O.R.A. ve ARİF V 216 Örneklemi**” başlıklı tez, 20/01/2023 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Görevi	Unvanı, Adı ve Soyadı	Kurumu/Üniversitesi	İmzası
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Rengin KÜÇÜKERDOĞAN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	
Jüri Başkanı	Prof. Dr. Bülent KÜÇÜKERDOĞAN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi Pınar TINAZ	Fenerbahçe Üniversitesi	

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. M. Serhat YENİCE

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

İmza

Muhammed Yasin GÜLBAY

Tarih: 09.01.2023

ÖNSÖZ

Sinemada özel efekt ve görsel efektler, filmin bütünlüğü ve izleyiciyi hayal dünyasında sürüklemesi bakımından, yönetmenler ve film şirketleri için vazgeçilmez unsurlar olarak görülmektedir. Özel efektler sinemadan önce ve sinemanın keşfinden, günümüze kadar gelebilmiş bir efekt türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Görsel efektler ise 19. Yüzyılın sonlarında bilgisayar sistemlerinin ve sinemadaki teknolojik gelişimle beraber, hayatımıza girmiş ve günümüzde halen kendini yenileyen bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışma, insanların hayal dünyalarında düşündükleri şeyleri gerçekleştirmeye yarayan, özel efekt ve görsel efekt uygulamalarının farklılıkları ve tekniklerini, 2000 sonrası Türkiye Bilim Kurgu Sinemasından örnekler gösterilerek, bu alandaki kişilere ışık tutmak amacıyla yapılmak istenmiştir.

Literatür taramaları sonucunda Türkiye sineması ve Hollywood sinemasından elde edilen bilgilerle birlikte, seçilen Türkiye Bilim Kurgu Sinemasının örnek filmleri üzerinden, özel efekt ve görsel efekt kullanımlarının incelenerek, ortaya “özel efekt ve görsel efekt ayırımının” çıkarılması hedeflenmiştir. Çalışmada bilim kurgu sinemasının incelenmesindeki sebep; bilim kurgu türünün yapısı gereği özel efekt ve görsel efekt kullanımlarına uygun olmasıdır. 2000 sonrasının incelenmesindeki sebep ise; özellikle Türkiye’de görsel efektlerin 2000 sonrasında kullanılmaya başlamasıdır.

Öncelikle tez yazım sürecimde daima yanımda olan ve benden desteklerini esirgemeyen tez danışmanım Prof. Dr. Gül Rengin Küçükdoğan’a, bana mesleğimi sevdiren, öğreten, hiçbir şekilde kırmayan ve 2020 yılında vefat eden “baba” dediğim adam Yılmaz Türk’e, beni bu süreçte yalnız bırakmayan karıma ve kızıma, beni bugünlere kadar getiren aileme ve son olarak, mesleğimle alakalı her şeyi beraber öğrendiğim sevgili arkadaşım Celal Karasakal’a teşekkürleri bir borç bilirim.

Muhammed Yasin Gülbay
Gaziantep - 2023

**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI ANABİLİM DALI**

**2000 SONRASI TÜRKİYE BİLİM KURGU SİNEMASINDA ÖZEL EFEKT VE
GÖRSEL EFEKT KULLANIMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER: AROG, GORA
VE ARİF V 216 ÖRNEKLEMLERİ**

Muhammed Yasin GÜLBAY

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Gül Rengin KÜÇÜKERDOĞAN

ÖZET

Bu çalışmadaki temel amaç, Türkiye Bilim Kurgu Sineması örnek gösterilerek seçilen filmler üzerinden özel efekt ve görsel efekt kavramlarının ayrımını yapmak, kullanımlarını, temel yapı farklılıklarını ve aralarındaki ilişkileri anlatmaktır. Bu amaçla çalışma 4 bölümden oluşturulmuştur.

Birinci bölümde, sinema, sinemanın ortaya çıkışında yatan hareket yanılması, sinema ve hareketli görüntünün tarihi ve gelişimi anlatılmaktadır. İkinci bölümde, Bilim Kurgu Sineması ve özellikleri, Bilim Kurgu Sinemasının bağlantılı olduğu sinema türleri ve Türk Bilim Kurgu Sinemasının tarihi süreci ve gelişimi anlatılmaktadır. Üçüncü bölümde, özel efekt, görsel efekt kavramları, teknikleri, ayrımı ve süreçleri, özellikle bu tekniklerin en çok kullanıldığı Hollywood Sinemasına ait filmlerin sahneleri üzerinden anlatılmıştır. Dördüncü bölümde ise, özellikle kendi döneminde görsel efekt ve özel efekt kullanımları konusunda adından söz ettiren; G.O.R.A., A.R.O.G. ve ARİF V 216 filmlerinde kullanılan özel efekt ve görsel efekt teknikleri detaylı olarak incelenerek, iki efekt türünün yapısındaki farklılıklar, kullanımları arasındaki ilişkiler ve filmlerde bu tekniklerin hangi sahnelerde kullanıldığı incelenmiştir. Bu incelemelerle iki farklı efekt türünün ayrımının yapılabildiği ve karıştırılmaması gerektiği, günümüzde artık özellikle özel efektlerin de dijital ortamda yapılabildiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Özel Efekt, Görsel Efekt, Bilim-Kurgu Sineması, Film, Sinema

HASAN KALYONCU UNIVERSITY GRADUATE EDUCATION INSTITUTE
DEPARTMENT of VISUAL COMINICATION DESIGN

2000 SONRASI TÜRKİYE BİLİM KURGU SİNEMASINDA ÖZEL EFEKT VE
GÖRSEL EFEKT KULLANIMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER: AROG, GORA
VE ARİF V 216 ÖRNEKLEMLERİ

Muhammed Yasin GÜLBAY

MASTER THESIS

Advisor

Prof. Dr. Gül Rengin KÜÇÜKERDOĞAN

ABSTRACT

The main purpose of this study is to distinguish the concepts of special effects and visual effects, to explain their usage, basic structural differences and the relations between them, through the films selected by showing the Turkish Science Fiction Cinema as an example. For this purpose, the study is composed of 4 parts.

In the first chapter, cinema, the illusion of movement that lies in the emergence of cinema, the history and development of cinema and the moving image are explained. In the second part, Science Fiction Cinema and its features, cinema genres with which Science Fiction Cinema is related, and the historical process and development of Turkish Science Fiction Cinema are explained. In the third chapter, the concepts of special effects, visual effects, techniques, separation and processes are explained, especially through the scenes of the movies of Hollywood Cinema, where these techniques are used the most. In the fourth chapter, especially in his own period, he made a name for himself in the use of visual effects and special effects; G.O.R.A., A.R.O.G. and ARİF V 216, the special effects and visual effects techniques used in the films were examined in detail, and the differences in the structure of the two types of effects, the relationships between their use and the scenes in which these techniques were used in the films were examined. With these examinations, it has been concluded that the distinction between two different types of effects can be made and should not be confused, and that nowadays especially special effects can be made in digital environment.

Keywords: Special Effects, Visual Effects, Science Fiction Cinema, Film, Cinema

İÇİNDEKİLER

TEZ BİLDİRİMİ	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR	xv
1. GİRİŞ	1
2. SİNEMA VE HAREKETLİ GÖRÜNTÜ	4
2.1. Sinema Nedir?	4
2.1.1. George méliès dönemi	8
2.1.2. Sinema ve Animasyon tarihinde “Emile Cohl” dönemi	10
2.2.3. Fenakistiskop (Yanıltan Görüş)	16
2.2.4. Zeotrope (Yaşam Çarkı)	17
2.2.5. Stroboskop	18
2.2.6. Praxinoscope (Praksinoskop).....	18
2.2.7. Eadweard Muybridge’nin Atı	19
3. SİNEMA VE BİLİM KURGU: ÖZELLİKLER, İŞLEVLER.....	24
3.1. Bilim Kurgu Sineması ve Özellikleri.....	24
3.1.1. Ütopya ve Distopya kavramları	27
3.1.2. Hayal Gücü (İmgelem) kavramı	30
3.1.3. Mit ve Mitoloji kavramları.....	32
3.1.4. Destan kavramı ve destansı anlatım.....	34
3.2. Bilim Kurgu Sinemasının Alt Türleri	35
3.2.1. Fantastik kavramı ve fantastik sinema	47
3.2.2. Korku sineması	52
3.2.3. Bilim kurgu ve diğer türler arasındaki farklar	55
3.2.4. Fantastik, mitoloji ve destan kavramlarının farklılıkları.....	56
3.3. Türkiye’ de Bilim Kurgu Sineması	57
4. SİNEMA VE EFEKT KULLANIMI.....	68
4.1. Özel Efektler (SFX)	68

4.1.1. Özel Efekt (SFX) türleri ve teknikleri	71
4.2. Görsel Efektler (VFX)	86
4.2.1. Dijital efektler (CGI).....	89
4.2.2. Görsel efekt (VFX) türleri ve teknikleri	92
4.3. Ses Efektleri.....	103
4.4. Görsel Efekt ve Özel Efekt Ayrımı.....	104
5. 2000 SONRASI TÜRKİYE BİLİM KURGU SİNEMASINDA ÖZEL EFEKT VE GÖRSEL EFEKT KULLANIMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER: G.O.R.A., A.R.O.G. VE ARIF V 216 ÖRNEKLEMLERİ.....	107
5.1. Analiz Yöntemi.....	107
5.2. Örneklem Seçimi.....	107
5.3. Analiz ve Bulgular	107
5.3.1. G.O.R.A. (2004) film analizi	109
5.3.2. A.R.O.G. (2008) film analizi	130
5.3.3. Arif V 216 film analizi.....	149
6. SONUÇ.....	169
KAYNAKÇA.....	178
EKLER	190
EK 1. G.O.R.A. Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları.....	190
EK 2. A.R.O.G. Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları.....	191
EK 3. ARIF V 216 Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları	192

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Arrivee du Train en Gare de La Ciotat” Filminden Bir Sahne.....	4
Şekil 2.2. İlk Çağlarda Mağara Duvarına Çizilen Bir Resim	6
Şekil 2.3. Joseph Jastrow'un Ünlü Tavşan-Ördek Resmi	7
Şekil 2.4. George Méliés'in “De la Terre à la Lune” Filminden Bir Sahne.....	9
Şekil 2.5. Emile Cohl'ün “Fantasmagorie” Filminden Bir Sahne	11
Şekil 2.6. Altamira Mağarasındaki Domuz Figürü.....	13
Şekil 2.7. Disk Atan Adam Heykeli	14
Şekil 2.8. Magic Lantern (Büyülü (Sihirli) Fener)	15
Şekil 2.9. Thaumatrope (Mucize Dönüş).....	16
Şekil 2.10. Fenakistiskop (Yanıltan Görüş).....	17
Şekil 2.11. Zeotrope (Yaşam Çarkı).....	17
Şekil 2.12. Stroboskopik Bir Disk Örneği.....	18
Şekil 2.13. Praxinoscope (Praksinoskop)	19
Şekil 2.14. Eadweard Muybridge'nin Atı.....	20
Şekil 2.15. Marey'in Fotoğraf Tüfeği	21
Şekil 2.16. Kinetoscope (Kinetoskop).....	22
Şekil 2.17. Auguste ve Louis Lumière Kardeşler (Sinematograf)	23
Şekil 3.1. Arrival Filminden Bir Sahne	26
Şekil 3.2. Hieronymus Bosch'un Ütopik Dünya Çizimi.....	28
Şekil 3.3. Gılgamış Destanının Müzede Sergilenen Kısmı	35
Şekil 3.4. Gravity Filminden Bir Sahne	36
Şekil 3.5. Avatar Filminden Bir Sahne.....	37
Şekil 3.6. The Peripheral Dizisinin 1.Sezonundan Bir Sahne	38
Şekil 3.7. Doctor Who Filminden Bir Sahne.....	38
Şekil 3.8. Godzilla Filminden Bir Sahne	39
Şekil 3.9. 5th Wave Filminden Bir Sahne	39
Şekil 3.10. E.T. Filminden Bir Sahne.....	40
Şekil 3.11. Bird Box Filminden Bir Sahne.....	41
Şekil 3.12. Jupiter Ascending Filminden Bir Sahne.....	41
Şekil 3.13. Serenity Filminden Bir Sahne	42
Şekil 3.14. G.O.R.A. Filminden Bir Sahne	42
Şekil 3.15. Hugo Filminden Bir Sahne.....	43
Şekil 3.16. Mad Max: Fury Road Filminden Bir Sahne	43

Şekil 3.17. Lucy Filminden Bir Sahne	44
Şekil 3.18. Kaptan Marvel Filminden Bir Sahne.....	45
Şekil 3.19. Colossal Filminden Bir Sahne	45
Şekil 3.20. District 9 Filminden Bir Sahne.....	46
Şekil 3.21. Real Steel Filminden Bir Sahne	46
Şekil 3.22. Yüzüklerin Efendisi Yüzük Kardeşliği Film Afişi.....	50
Şekil 3.23. From Beyond Filminden Bir Sahne.....	55
Şekil 3.24. Uçan Daireler İstanbul'da Filminden Bir Sahne	58
Şekil 3.25. Görünmeyen Adam İstanbul'da Filminden Bir Sahne.....	58
Şekil 3.26. Aydedeye Gidiyoruz Film Afişi	59
Şekil 3.27. Turist Ömer Uzay Yolunda Filminden Bir Sahne.....	60
Şekil 3.28. Dünyayı Kurtaran Adam Filminden Bir Sahne	61
Şekil 3.29. 2009 Yılı'nın Teknolojisi ile Yapılmış "Avatar" Filminden Bir Sahne	64
Şekil 3.30. 2014 Yılı'nın Teknolojisi ile Yapılmış "Uzay Kuvvetleri 2911" Filminden Bir Sahne.....	64
Şekil 3.31. Buğday Filminden Bir Sahne	65
Şekil 3.32. Arif V 216 Filminden Bir Sahne	66
Şekil 4.1. Cirque du Soleil Gösterisinden Bir Sahne.....	68
Şekil 4.2. The Execution of Mary Stuart Filminde Kraliçe'nin Kafasının Kopma Sahnesi	70
Şekil 4.3. The Avengers Filminin Yapım Aşamasından Bir Sahne	71
Şekil 4.4. Ad Astra Filminden Bir Sahne	72
Şekil 4.5. Forest Gump (1994) Filminde Slow Motion Tekniği Uygulaması	73
Şekil 4.6. Those Awful Hts Filminden Bir Sahne	74
Şekil 4.7. Metropolis Filminden Bir Sahne	74
Şekil 4.8. 1928 Yılında Tasarlanan Bir Optik Yazıcı.....	75
Şekil 4.9. Adobe Premiere Pro Programında Scene Transition Efektlerinin Yer Aldığı Kısım.....	76
Şekil 4.10. 2020 Yılında Hasan Kalyoncu Üniversitesi Tarafından Yapılan Altın Baklava Film Festivalinden Örnek Bir LED Ekran Sahne Tasarımı.....	77
Şekil 4.11. Casino Royale Filminde Minyatür Efektlerin Kullanılma Sahnesi.....	78
Şekil 4.12. Superman 1 Filminde Stop Motion Tekniğinin Kullanıldığı Bir Sahne	79
Şekil 4.13. Titanic Filminden Örnek Bir Mat Boyama Sahnesi	80
Şekil 4.14. Özel Efekt Makyajı Yapılan Bir Stüdyo	81
Şekil 4.15. Animatronik Sistemler Üreten Stüdyodan Bir Görüntü	82
Şekil 4.16. The Mandalorian Dizisinden Fiziksel Efektlerin Kullanıldığı Bir Sahne	84

Şekil 4.17. Stüdyo Ortamında Gerçekleştirilen Bir Atmosferik Efekt Uygulaması.....	85
Şekil 4.18. Piroteknik Uygulamasının Canlandırıldığı Bir Sahne.....	86
Şekil 4.19. Batman V Superman: Dawn of Justice Filminden Bir WFX Kullanım Örneği	87
Şekil 4.20. Warcraft Filminden Örnek Bir WFX Motion Capture Uygulaması.....	88
Şekil 4.21. Japonya'da 3 boyutlu bir billboardda Gösterilen Nike Ayakkabı Reklamı ..	89
Şekil 4.22. Tron Filminden Bir Sahne	90
Şekil 4.23. Toy Story Filminden Bir Sahne.....	91
Şekil 4.24. The Matrix Filminde Bullet Time Efektini Hazırlık Aşaması.....	92
Şekil 4.25. Aquaman Filminde Örnek Bir Bluebox Teknolojisi Kullanımı	93
Şekil 4.26. Max Fleischer'in Rotoskop Cihazının Dijital Ortamda Çizilmiş Hali.....	94
Şekil 4.27. Rotoskop Tekniği Uygulanırken Bir Sahne	95
Şekil 4.28. Matchmoving Uygulamasının Gerçekleştiği Bir Sahne	95
Şekil 4.29. Final Fantasy Filminin Tasarım Aşamasından Bir Görüntü	96
Şekil 4.30. Avatar Filminden Örnek Bir Motion Capture Uygulaması.....	97
Şekil 4.31. Alice in Wonderland Filminden Digital Matte Painting Örneği	98
Şekil 4.32. The Jungle Book Filminden Örnek Bir Digital Compositing Uygulaması ..	99
Şekil 4.33. The Matrix Filminde Bullet Time Efektinin Gerçekleştirildiği Sahne.....	100
Şekil 4.34. Disney' in Cel Animasyon Tekniği ile Yapılmış Son Film Olan “The Princess and the Frog” Filminin Bir Cel Çizim Karesi	101
Şekil 4.35. Who Framed Roger Rabbit Filminden Bir Sahne	102
Şekil 4.36. Ready Player One Filminden 3D Animasyon Oluşturulma Uygulaması...	103
Şekil 4.37. Foley Sanatçılarının Ses Efektlerini Gerçekleştirdiği Bir Stüdyo	104
Şekil 4.38. Game of Thrones Dizisinde Özel Efekt ve Görsel Efekt Tekniklerinin Kullanıldığı Bir Sahne	106
Şekil 5.1. Homoti Filminden Görsel Efekt Uygulanan Bir Sahne.....	108
Şekil 5.2. 2004 Yapımı G.O.R.A. Filminden Görsel Efekt Uygulanan Bir Sahne	110
Şekil 5.3. 2004 Yapımı I Robot Filminden Görsel Efekt Uygulanan Bir Sahne.....	111
Şekil 5.4. G.O.R.A. Filminden Minyatür Efekt Uygulaması	112
Şekil 5.5. G.O.R.A. Filminden Dekor Örneği (1)	112
Şekil 5.6. G.O.R.A. Filminden Dekor Örneği (2)	113
Şekil 5.7. G.O.R.A. Filminden Dekor Tasarlanırken Bir Görüntü.....	113
Şekil 5.8. G.O.R.A. Filminde Make-up Uygulamalarına Örnek (1)	114
Şekil 5.9. G.O.R.A. Filminde Make-up Uygulamalarına Örnek (2)	115
Şekil 5.10. G.O.R.A. Filminde Make-up Uygulamalarına Örnek (3)	115
Şekil 5.11. G.O.R.A. Filminde Make-up Uygulamalarına Örnek (4)	115

Şekil 5.12. G.O.R.A. Filminde Make-up Uygulamalarına Örnek (5)	116
Şekil 5.13. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektlere Örnek Gösterilecek Bir Sahne.....	116
Şekil 5.14. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektlere Örnek Gösterilecek Bir Sahne	117
Şekil 5.15. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektler İle Uçma Sahnesi Hazırlığı (1).....	117
Şekil 5.16. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektler İle Uçma Sahnesi Hazırlığı (2).....	117
Şekil 5.17. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektler İle Uçma Sahnesi Hazırlığı (3).....	118
Şekil 5.18. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektler İle Uçma Sahnesi Hazırlığı (4).....	118
Şekil 5.19. G.O.R.A. Filminden Chroma Key Yapım Aşaması (1)	119
Şekil 5.20. G.O.R.A. Filminden Chroma Key Uygulamasının Gerçekleşmiş Hali.....	119
Şekil 5.21. G.O.R.A. Filminden Chroma Key Uygulamasından Bir Sahne.....	119
Şekil 5.22. G.O.R.A. Filminden Chroma Key Yapım Aşaması (2)	120
Şekil 5.23. G.O.R.A. Filminde Rotoskop Tekniği Uygulanmadan Önce.....	120
Şekil 5.24. G.O.R.A. Filminde Rotoskop Tekniği Uygulandıktan Sonra	121
Şekil 5.25. G.O.R.A. Filminde Rotoskop Tekniği Uygulaması	121
Şekil 5.26. G.O.R.A. Filminde Matchmoving Uygulanan Bir Sahne (1).....	122
Şekil 5.27. G.O.R.A. Filminde Matchmoving Uygulanan Bir Sahne (2).....	122
Şekil 5.28. G.O.R.A. Filmindeki Digital Matte Painting Tekniğinin Set Aşaması.....	123
Şekil 5.29. G.O.R.A. Filmindeki Digital Matte Painting Tekniğinin Filmde Uygulanmış Hali (1).....	123
Şekil 5.30. G.O.R.A. Filmindeki Digital Matte Painting Tekniğinin Filmde Uygulanmış Hali (2).....	124
Şekil 5.31. G.O.R.A. Filmindeki Digital Compositing Uygulaması (1)	124
Şekil 5.32. G.O.R.A. Filmindeki Digital Compositing Uygulaması (2)	125
Şekil 5.33. G.O.R.A. Filmindeki Digital Compositing Uygulaması (3)	125
Şekil 5.34. G.O.R.A. Filminden Bullet Time Efektinin Gerçekleştiği Bir Sahne	126
Şekil 5.35. G.O.R.A. Filminden Matrix Parodisi Yapılırken Bir Sahne	126
Şekil 5.36. G.O.R.A. Filmindeki Avea Uydusunun 3D Modellenme Aşaması	127
Şekil 5.37. G.O.R.A. Filminde Oluşturulan Dekorların Modellenme Aşaması	127
Şekil 5.38. G.O.R.A. Filminden 3D Animasyon Uygulaması (1).....	128
Şekil 5.39. G.O.R.A. Filminden 3D Animasyon Uygulaması (2).....	128
Şekil 5.40. 2008 Yapımı A.R.O.G. Filminde Kullanılan Bir Görsel Efekt Tekniği	131
Şekil 5.41. 2008 Yapımı Journey To The Center Of The Earth Filminde Kullanılan Bir Görsel Efekt Tekniği.....	132
Şekil 5.42. A.R.O.G. Filminin Fragmanındaki Kamera Arkası Görüntülerindeki Alien Maketi	133
Şekil 5.43. A.R.O.G. Filminin Kamera Arkası Dekor ve Çekim Gerçekleştirilirken ..	133

Şekil 5.44. A.R.O.G. Filminden Örnek Bir Dekor Uygulaması.....	133
Şekil 5.45. A.R.O.G. Filminden Makyaj ve Kostüm Örneği (1).....	135
Şekil 5.46. A.R.O.G. Filminden Makyaj ve Kostüm Örneği (2).....	135
Şekil 5.47. A.R.O.G. Filminden Makyaj ve Kostüm Örneği (3).....	135
Şekil 5.48. A.R.O.G. Filmindeki Animatronik Maymunların Yapım Aşaması	136
Şekil 5.49. A.R.O.G. Filmindeki Animatronik Maymunların Sahnede Kullanımı	136
Şekil 5.50. A.R.O.G. Filminde Kule Sahnesindeki Rüzgâr Efektinin Yapılışı	137
Şekil 5.51. A.R.O.G. Filmindeki Alev ve Sis Efektinin Uygulandığı Sahne	137
Şekil 5.52. A.R.O.G. Filmindeki Uçma Sahnesinin Gerçekleştirildiği Aşama	137
Şekil 5.53. A.R.O.G. Filminde Kullanılan Buz ve Kar Efektleri	138
Şekil 5.54. A.R.O.G. Filmindeki Chroma Key Kullanımı (1).....	138
Şekil 5.55. A.R.O.G. Filmindeki Chroma Key Kullanımı (2).....	139
Şekil 5.56. A.R.O.G. Filmindeki Chroma Key Kullanımı (3).....	139
Şekil 5.57. A.R.O.G. Filminde Dinozorların Yerleştirilmesi İçin Kullanılan Rotoskop Tekniği	140
Şekil 5.58. A.R.O.G. Filminde Ses Bandının Yerleştirilmesi İçin Kullanılan Rotoskop Tekniği	140
Şekil 5.59. A.R.O.G. Filminde Ses Bandının Yerleştirilmesi Sonrası	141
Şekil 5.60. A.R.O.G. Filminden Match Moving İşlemi İçin Analiz Yapılırken	142
Şekil 5.61. A.R.O.G. Filminden Match Moving İşlemi İçin T-Rex Dinozorunun Yerleştirilme Aşaması.....	142
Şekil 5.62. A.R.O.G. Filminden Match Moving İşlemi İle Yerleştirilmiş Hangar.....	142
Şekil 5.63. A.R.O.G. Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (1)	143
Şekil 5.64. A.R.O.G. Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (2)	144
Şekil 5.65. A.R.O.G. Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (3)	144
Şekil 5.66. A.R.O.G. Filminden Digital Compositing Aşaması (1)	145
Şekil 5.67. A.R.O.G. Filminden Digital Compositing Aşaması (2)	145
Şekil 5.68. A.R.O.G. Filminden Digital Compositing Örneği	145
Şekil 5.69. A.R.O.G. Filmindeki T-Rex Dinozorunun 3D Modelleme Aşaması	146
Şekil 5.70. A.R.O.G. Filmindeki 3D Animasyon Kullanımı (1).....	147
Şekil 5.71. A.R.O.G. Filmindeki 3D Animasyon Kullanımı (2).....	147
Şekil 5.72. A.R.O.G. Filmindeki 3D Animasyon Kullanımı (3).....	147
Şekil 5.73. ARİF V 216 Filminden Minyatür Efektler Uygulaması (1).....	151
Şekil 5.74. ARİF V 216 Filminden Minyatür Efektler Uygulaması (2).....	151
Şekil 5.75. ARİF V 216 Filminden Minyatür Efektler Uygulaması (3).....	152
Şekil 5.76. ARİF V 216 Filminden Minyatür Efektler Uygulaması (4).....	152

Şekil 5.77. ARİF V 216 Filminden Make-Up Efekt Örneği (1).....	153
Şekil 5.78. ARİF V 216 Filminden Make-Up Efekt Örneği (2).....	154
Şekil 5.79. ARİF V 216 Filminden Make-Up Efekt Örneği (3).....	154
Şekil 5.80. ARİF V 216 Filminden Make-Up Efekt Örneği (4).....	154
Şekil 5.81. ARİF V 216 Filminden Make-Up Efekt Örneği (5).....	155
Şekil 5.82. ARİF V 216 Filminden Fiziksel Efekt Örneği (1)	155
Şekil 5.83. ARİF V 216 Filminden Fiziksel Efekt Örneği (2)	156
Şekil 5.84. ARİF V 216 Filminden Fiziksel Efekt Örneği (3)	156
Şekil 5.85. ARİF V 216 Filminden Fiziksel Efekt Örneği (4)	156
Şekil 5.86. ARİF V 216 Filminde Chroma Key Kullanımları (1).....	157
Şekil 5.87. ARİF V 216 Filminde Chroma Key Kullanımları (2).....	158
Şekil 5.88. ARİF V 216 Filminde Chroma Key Kullanımları (3).....	158
Şekil 5.89. ARİF V 216 Filminde Chroma Key Kullanımları (4).....	158
Şekil 5.90. ARİF V 216 Filminden Rotoskop Uygulaması (1)	159
Şekil 5.91. ARİF V 216 Filminden Rotoskop Uygulaması (2)	159
Şekil 5.92. ARİF V 216 Filminden Rotoskop Uygulaması (3)	160
Şekil 5.93. ARİF V 216 Filminde Matchmoving Keşfi Yapılırken (1).....	160
Şekil 5.94. ARİF V 216 Filminde Matchmoving Keşfi Yapılırken (2).....	161
Şekil 5.95. ARİF V 216 Filminde Matchmoving Aşaması ve Yerleştirme (1).....	161
Şekil 5.96. ARİF V 216 Filminde Matchmoving Aşaması ve Yerleştirme (2)	161
Şekil 5.97. ARİF V 216 Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (1).....	162
Şekil 5.98. ARİF V 216 Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (2).....	162
Şekil 5.99. ARİF V 216 Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (3).....	163
Şekil 5.100. ARİF V 216 Filminden Digital Compositing Aşaması (1)	163
Şekil 5.101. ARİF V 216 Filminden Digital Compositing Aşaması (2)	164
Şekil 5.102. ARİF V 216 Filminde 2D Animasyon Kullanımı	165
Şekil 5.103. ARİF V 216 Filminde 3D Animasyon Kullanımı (1)	165
Şekil 5.104. ARİF V 216 Filminde 3D Animasyon Kullanımı (2)	165
Şekil 5.105. ARİF V 216 Filminde 3D Animasyon Kullanımı (3)	166
Şekil 5.106. ARİF V 216 Filminde Ses Tasarımının Gerçekleştirildiği Program	166
Şekil 5.107. ARİF V 216 Filminde Ses Tasarımının Gerçekleştirildiği Stüdyo	167
Şekil 5.108. ARİF V 216 Filminde ARİF V 216 Filminde Jeyan Tözüm'ün Ses Dublajı Aşaması.....	167

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 5.1. G.O.R.A. Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları	129
Çizelge 5.2. A.R.O.G. Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları	148
Çizelge 5.3. ARİF V 216 Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları.....	168



KISALTMALAR

CGI: Computer Generated Imagery (Bilgisayar Tarafından Oluşturulan Görüntüler)

SFX: Özel Efektler

VFX: Görsel Efektler



1. GİRİŞ

Özel efekt sinema, televizyon, tiyatro gibi alanları bir şemsiye altında toplayan, bu alanlara ait görsel izlenimleri zenginleştiren ve iyileştiren, sinemadan önceki yıllardan beri süregelen, film çekilirken kamera önünde uygulanan teknikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Sinema alanında özel efekt girişimlerinin tarihçesine bakıldığında yanılısama temalı bir başlangıç göze çarpmaktadır. Birçok tekniğe başvurularak yanılısamaları kullanmak filmleri görsel açıdan zenginleştirmiş ve hayal edilen sahnelerin çekimini kolaylaştırmıştır. Özellikle film yapım süreçlerinde özel efekt kullanımı maliyet dengesini ve zaman kullanım süreçlerini de tasarruflu bir çizgiye getirmiştir. Gelişmiş olan bu teknikler süreç içerisinde oldukça yaygınlaşmış, giderek uygulanma sahası artmıştır. Sinemada özel efekt kullanımının öncüsü olarak kabul edilen George Méliès, günümüze kadar gelen özel efekt tekniklerini oluşturmuş ve filmlerinde izleyicileri büyülemeyi başarmıştır. George Méliès'ten günümüze kadar ulaşılmış teknikler, hala sinemada yönetmenlerin ve film şirketlerinin kullandıkları uygulamalar olarak geçmektedir.

1980'li yıllardan sonra bilgisayar teknolojisinin gelişimi ve sinema sektörünün gelişimi doğrultusunda görsel efekt kavramı hayatımıza girmiştir. Görsel efekt kavramı tamamen bilgisayarda oluşturulmuş ve filmin post prodüksiyon aşamasında gerçekleşen uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerçekleşen bu dönüşümler, 20.yy'nin sonlarına doğru özel efekt türlerinden bazılarının da aynı zamanda teknolojik ortamlara taşınmasını sağlamıştır. Sinema, oyun, reklam gibi alanlarda kullanımları giderek yaygınlaşan görsel efekt uygulamaları, filmde kullanılan sahnelerin oluşumunu hızlandırmış ve kolaylaştırmıştır. Bu şekilde özel efekt ve görsel efekt sinemanın önemli bir taşıyıcı kolonu olmuş, güncel sinemanın da iyileştirici bir aracı olarak kendine yer bulmuştur.

Sinema alanında özel efekt ve görsel efekt kullanım oranının artması, hem ülkemizde hem de yurtdışında birçok tartışmayı da beraberinde getirmiştir. Tüm tartışmaların varlığı devam ederken özel efekt ve görsel efekt sinema yapımcılarının işlerini kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Bu anlamda sinema yapımcılarının hayal güçleri ve sinema perdesi arasında önemli bir köprü görevi görmektedir. Bu tekniklerin kullanım oranlarının artması seyircilerin talep düzeyini artırmış ve sinemanın eskisinden daha fazla seyirciye ulaşmasını artırmıştır. Özel efekt ve görsel efekt kullanılarak yapılan filmler izleyicini kendine çekmiş ve filme gösterilen ilgiyi gözle görülür bir şekilde

arttırmıştır. İki efekt türünün kullanımını başta Hollywood olmak üzere dünyanın pek çok yerinde uygulanmıştır.

Türk sineması uzun bir dönem, ülkenin yaşamış olduğu siyasi rüzgarlardan etkilenmiş ve zorlu süreçlerden geçmiştir. Bu yaşananlar teknik olarak geri kalmayı da beraberinde getirmiş, özel efekt ve görsel efekt kullanımını Türk Sinemasına ertelemeli bir giriş yapmıştır. Yapılan filmlerde standart altı özel efekt kullanımı zaman zaman görülmüş ancak yine de bu nicel yetersizlik nitel yetersizlikle de birleşince özel efekt kullanımı Türk Sinemasının uzanamadığı bir alan olmuştur. Avrupa ve Hollywood sinemasının bir hayli gerisinde kalan Türk Sineması 21.yy'nin başlarında görsel efekt kullanımına oldukça yönelmiş ve yönelim bir hayli artmış, gelişen ekonomik koşullar yapımcılar birtakım alternatifler sunmuştur.

Özel efekt kullanımı bir filmin yapım aşamasında; makyaj, dekor, kostüm ve fiziksel efektler gibi uygulamaları içinde barındırmaktır. Görsel efekt ise bir filmin yapım sonrası post prodüksiyon aşamasında; yeşil perde, rotoskop, animasyon ve compositing uygulamalarını içerisinde barındırmaktadır. Bu kapsamda belirtilen makyaj, dekor, yeşil perde ve compositing gibi uygulamalar diğer efekt çeşitleri gibi yapımı filmlerde bir nevi zorunlu olarak görülmüştür. Bununla birlikte özel efekt tekniklerinden olan optik efektler, stop motion animasyon, animatronikler, minyatürler günümüzde tasarruflu olmayan, uygulaması zor ve sıklıkla tercih edilmeyen metotlardır. Avrupa ve Hollywood yapımları incelendiğinde Türk Sinemasının özellikle görsel efekt teknikleri bakımından parlak bir noktada olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte Türk Sinemasına hız kazandıracak bazı yapımların son dönemlerde yapıldığı bilinmektedir. Özellikle G.O.R.A., A.R.O.G. ve ARİF V 216 filmleri içerisinde bulundurduğu başarılı özel efekt ve görsel efekt teknikleri sebebiyle içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Bu 3 filmin tezde incelenme amacı; Türk Bilim Kurgu Sinemasında IMDB 7 üzeri filmler olması ve gişe rekoru bakımından yüksek gişe rekoruna ulaşan filmler olmasıdır. Özellikle Türk Bilim Kurgu Sineması alanında, özel efektler ve görsel efektler konusunda sınırlı kaynaklar var olduğunu da göz önüne alınarak yapılacak bu çalışmanın, literatür için işlevsel bir katkı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Problemi

Konu ile ilgili literatürde, genellikle Özel Efekt (SFX) ve Görsel Efekt (VFX) türleri aynı başlık altında veya birbiriyle aynı kavramlar gibi incelenmektedir. Görsel Efekt (VFX) kavramının günümüzde ulaştığı noktayı göz önüne alırsak, teknolojiyle beraber sürekli kendini yenileyen, içerisinde farklı türler barındıran, uygulama metotları

sürekli değişen, tamamı ile bir başlık altında incelenecek bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Özel Efekt (SFX) kavramı geleneksel yöntemleri kullanan, teknoloji ile gelişen ama bu gelişmenin türün yapısı itibarı ile görsel efekt kadar etkili biçimde kendini göstermediği, kendi içinde farklı türler ve farklı uygulama metotları olan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışma Türk Bilim Kurgu Sinemasını Özel Efekt (SFX) ve Görsel Efekt (VFX) kullanımları ve özellikleri bakımından incelemeyi amaçlamaktadır. Türkiye’de Özel Efekt (SFX) kullanımları 2000 öncesinde de kendini gösterse de Görsel Efekt (VFX) kullanımları 2000 yılı sonrasında teknolojinin gelişmesi ve bilgisayar sistemlerinin gelişmesiyle yoğunlaşmıştır. Özel Efekt (SFX) ve Görsel Efekt (VFX) kullanımları en çok bilim kurgu türünde gözlenmektedir. Bu bağlamda çalışmanın sınırları belirlenirken, Türkiye’ de 2000 yılı sonrasında yapılmış, IMDB 7 ve üzeri bilim kurgu türündeki filmler örneklem olarak belirlenmiştir. Bu çalışma Türkiye’ de bilim kurgu türünde yapılmış filmleri incelerken, Özel Efekt (SFX) ve Görsel Efekt (VFX) kullanımlarına dair aralarındaki ilişkiler, temel yapı farklılıkları, kullanım şekilleri ve türlerin kendi içlerindeki özelliklerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın birincil amacı; 2000 Sonrası Türk bilim kurgu sinemasında ortaya çıkan Özel Efekt (SFX) ve Görsel Efekt (VFX) kullanımlarını, seçilen film örneklerinden hareketle analiz etmek ve bu bağlamda Özel Efekt (SFX) ve Görsel Efekt (VFX) tekniklerinin seçilen filmlerdeki varlığı, kullanım şekilleri ve temel farklılıklarını sorgulamaktır. Bu analiz sayesinde Türkiye Bilim Kurgu Sinemasında kullanım pratikleri, sinema endüstrisi içinde daha açık bir şekilde tanınırken, bu kavramların tanınmasına ve temel farklılıklarının ortaya çıkmasına yardımcı olacaktır. Bu çalışma, görsel ve özel efekt alanında çalışacaklara da örnek niteliğinde bir çalışma olacaktır.

2. SİNEMA VE HAREKETLİ GÖRÜNTÜ

2.1. Sinema Nedir?

Herdem'e göre "Sinema, izleyicilere sadece senaryoda anlatılan metni ya da oyuncuların hareketlerinden kaynaklanan dramatik anlamları vermez. Sinema, insanın içinde var olan binlerce yıldır yapmış olduğu davranışları, bir arada durarak eğlenme alışkanlığımızın bugüne yansıyan uygulama biçimidir" (Herdem, 2010, s. 80). Yıllardır insanlarda olan bir şeyleri seyretme tutkusu, gece bir araya toplanıp birlikte bir şeyler izlemesi, birbirleriyle oyunlar oynaması, ateş karşısında dans etmesi, günümüzde sinemanın, tiyatronun, dansın temellerini oluşturmaktadır. Bu eylemler genelde bir şeyleri kutlarken, hayal kurarken, keşfederken veya can sıkıntısından gerçekleşen eylemler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Paris Grand Kafede 28 Aralık 1895'te Lumiere kardeşler, 120 kişilik sinema salonunda 25 kişilik bir grupla ilk toplu film gösterimini yapmışlardır. Sinema da izlettirdikleri film "Trenin La ciotat Garına Gelişi" (Arrivee du Train en Gare de La Ciotat) olarak tarihe geçmiştir. Film izleyenleri o kadar etkilemiş ki, gösterim sırasında seyirciler filmdeki treni üstlerine geliyor zannedip sağa sola koşarak korkuyla salonu terk etmek istemiştir (Göktepe, 2015, s. 32).



Şekil 2.1. Arrivee du Train en Gare de La Ciotat" Filminden Bir Sahne

<https://www.tarihlisanat.com/wp-content/uploads/2018/01/trenin-gara-giri%C5%9Fi-1.jpg>

Erişim Tarihi: 26.11.2022.

Günümüz koşullarında bu olay her ne kadar alışılmadık görünse de sinema salonlarında izleyiciler ölüm, korku, heyecan gibi çeşitli duyguları tatmaktadır. Bu tür duygular karşısında günümüze kadar izleyiciler zamanla bağışıklık kazanmış ve kolay kolay filmlerden etkilenmemeye başlamışlardır. Oskay'ın söylemine göre; "Sinemada

seyirci ölümsüz tanrılara dönüşmektedir. Perdede doksan dakikalık kendi bitimli hayatlarını yaşayan karakterleri seyrederken, seyirci her şeyin bitiminde gene hayattadır. Sanat eleştirmeni ve kuramcı Durnat'nın söylediği gibi, sinema sanatı gerçekten sanatçıyı ölümsüz kılmıyor. Ama seyircinin kendisini ölümsüz gibi hissetmesini sağlamış oluyor böylece” (Oskay, 2018, s. 68). Lumiere kardeşlerin “Trenin La ciotat Garına Gelişi” filminden sonra, sinema hızla yayılmış, insanlar için bir eğlence aracı olmuş ve filmin etkileyciliğini fark eden kişiler tarafından da dev bir sanayi kolu olmuştur (Asiltürk, 2008, s. 9).

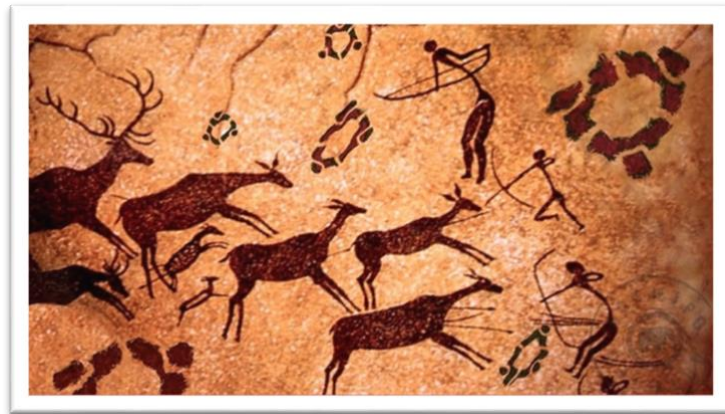
Lumiere kardeşler film gösterimlerinden sonra Lyon'da bulunan kendi fabrikasında ürettikleri ve kullandıkları “Sinematograf” adlı cihazı, kendi çalışanlarına eğitimlerini vererek hem sinemayı bir nebze olsun tanıtmak, hem de yeni film çekimleri yapmak üzere dünyadaki çeşitli ülkelere göndermişlerdir. Oradaki bölgelere gidip çekimler yapan çalışanlarının, çektiği görüntüler sinematografin bir noktaya yerleştirilerek sabit bir şekilde çektikleri haber ve röportajlardan oluşmaktadır (Özön, 1985, s. 157). Bu yıllarda çekilen bütün filmlerde herhangi bir kurgu veya pan-tilt kamera hareketlerine rastlanmamaktadır. Genelde çekilen filmler kameranın çalıştırılması ve durdurulması ile oluşan deneysel filmler olarak karşımıza çıkmaktadır. Sinematograf cihazı ve yapılan film gösterimleri bu dönemlerde insanlar tarafından çok büyük ilgi görmektedir. Ama o dönemlerde yaşayan bazı insanlar için sinema kavramı bunların çok daha ötesinde bir kavram olmuştur. Bu insanların başında ünlü sihirbaz ve tiyatrocu olan George Méliès gelmektedir.

Sinemada Hareket Yanılsaması ve Tarihçe

İnsanlar için hayata gözlerini açtı veya yumdu diye kullandığı tabirler bulunmaktadır. İlk doğdukları günden itibaren bütün insanların görme olayı konuşmalarından önce gelmektedir. Görme insanlar hatta bütün canlıların yaşadığı ilk deneyim olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsanlar küçüklükten başlayarak ilk öğrenme, hayatı keşfetme deneyimini gözleriyle yapmaktadır. İnsan gözünün, bir görüntünün gözden kaybolduktan sonra gözdeki varlığının biraz daha devam ettiğini algıladığı optik yanılsamaya görme sürerliliği denilmektedir. Aslında bu olay gözün ağ tabakasında gerçekleşen bir göz kusurudur ve ağ tabaka izlenimi ya da retina kalıcılığı olarak da bilinen bu optik etki, on dokuzuncu yüzyılda İngiliz-İsviçreli fizikçi Peter Mark Roget tarafından tanımlanmıştır. Bir hareketin ardışık görüntüleri minimum 1/16 saniyede art arda gösterildiği zaman, bakışın tembel duygusu bunları bir araya getirmekte ve hareket

yanılsaması oluşturmaktadır (Ceram, 2007, s. 6). Çünkü retinaya düşen her görüntü gözün ağ tabakasında 1/16 saniye olarak asılı kalmaktadır. Gözün ataleti de denilen bu olay görmenin 5 temel ögesinden biri sayılmaktadır. Bu yanılsamanın farkında olan sinema endüstrisi üreticileri ve animatörler bu yanılsamadan kendi çıkarları doğrusunda yararlanmışlardır. Yani bir göz kusurunu kendi lehlerine çevirerek sanat dalı yaratmışlardır. Richard Williams'a göre "1824'te Peter Mark Roget, hayati ilke olan görmenin kalıcılığını keşfetti (veya klasik zamanlarda bilindiği için yeniden keşfetti.) Bu ilke, gözlerimizin az önce gördükleri herhangi bir şeyin görüntüsünü geçici olarak tutması gerçeğine dayanır. Eğer bu olmasaydı, göz, bir seri görüntünün arasındaki kesik olmayan bağlantının illüzyonunu asla algılayamayacak, filmler ve animasyonlar olamayacaktı" (Williams, 2001, s. 13).

İnsanlar çok eski çağlardan beri gördüğünü çizmek istemektedir. Hareketli olan nesnelere çizme isteği de eski çağlardan beri gelen bir istek olarak karşımıza çıkmaktadır. Fakat o dönemin kullanılan teknolojisine göre bu durum pek mümkün sayılmamaktadır. İlk çağlarda mağara duvarlarına çizilen figürler genelde insanların yaşamlarına dair olayların bulunduğu; avlanırken ya da bir hayvanın üstüne binerken çizilen resimler olmaktadır. Bu resimleri mağara duvarına çizen insanlar durağan bir nesne çizmek yerine hareket halinde bir nesne çizmeye çalışırken örneğin; koşan bir atı çizerken atların ayakları iki taneyse 6 ayak olarak çizmişlerdir. Fakat ayakların da hareketlerini hissettirmek için de blurlu bir şekilde üzerine eklemeler yapmışlardır. Ya da hayvanları avlarken mızrak atıyorlarsa, mızraklar hayvanlara doğru eller havaya kalkık vaziyette çizmişlerdir.

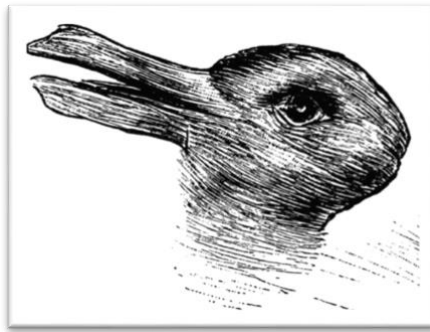


Şekil 2.2. İlk Çağlarda Mağara Duvarına Çizilen Bir Resim

<https://www.arthipo.com/artblog/wp-content/uploads/2016/12/tarih-magara-resimleri.jpg>
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

John Halas'a göre "Bir ressam tuvalinde yaşam ve devinim yanılsamalarını yaratmak istediği zaman bunu, modelinin devinirken sanki ansızın dondurulduğu izlenimini verecek, bazı anlık görünüşleri ayırarak göstermeye çalışmaktadır. Yana doğru uzanan bir el, yukarı yönelmiş bir bakış, uçuşan saçlar... Durağan görüntü sanki devinmek üzeridir. Disk atan atlet yontusu ancak saniyenin çok küçük bir bölümü boyunca tutulabilecek bir denge içinde yorumlanarak yapılmış ve gövdenin yaptığı çevrinme deviniminin yalnızca bir anlık çevresini simgelemektedir. Sanatçı bu devinimi ayırıp, onun öncesi ve sonrasını bununla güçlü bir biçimde anlatmaktadır" (Halas, 1979, s. 257). Gözün ağ tabakasına gelen tek bir görüntünün beyinde kalıcılığı daha fazla olduğu söylenmektedir. Ard arda gelen görüntülerde beyin bir önceki görüntüden sonraki görüntüye geçerken, önceden tuttuğu görüntüler sıra sıra kaybolmaktadır. Çerçeveler veya resimler arasındaki boşlukları kavramsal olarak tamamlamak için zihin bir köprü oluşturmaktadır. Gestalt etkisi denilen bu olayda beynimiz birbiriyle bağlantılı görselleri bir araya getirerek, tanıdık ve bütün figürler çıkarmaktadır.

ABD'li psikolog Joseph Jastrow ilk olarak 1892' de bir Alman dergisinde yayınlanan çizimi ön plana çıkarmıştır. Resme baktığımızda zihnimizin algısına göre ilk olarak tavşan ya da ilk olarak ördek görüyor olabiliriz. Bu beynimizin ne kadar hızlı çalıştığına dair bir dizi test görselidir ve algılamayı gözlerimizin yanı sıra beynimizle de yaptığımızın bir göstergesi olabilmektedir. Jastrow, özellikle görme duyusu olan algıyla ilgileniyordu. Görmenin bir kameradan daha karmaşık olduğunu ve görüntülerin zihinsel olarak işlenmesinin dünyanın yorumlanmasının da merkezi olduğunu düşünüyordu. Bunu, ünlü tavşan ve ördek illüzyonu dahil olmak üzere optik illüzyonlarla gösterdi. İnsanların gördüklerinin duygusal durumlarına ve çevrelerine de bağlı olduğuna inanıyordu. Bu deneye göre denekler, Paskalya Bayramı'na yakın zamanlarda bu resimde bir tavşan, diğer günlerde ise bir ördek görmektedirler (Üstün, 2019).



Şekil 2.3. Joseph Jastrow'un Ünlü Tavşan-Ördek Resmi

<https://static.independent.co.uk/s3fs-public/thumbnails/image/2016/02/14/12/duck-rabbit.png?quality=75&width=990&auto=webp&crop=982:726.smart> Erişim Tarihi: 26.11.2022.

Televizyon da gördüğümüz resmi tam anlamıyla oluşturmak için karmaşık bir aralıklı ışık darbesi biçimi kullanılmaktadır. Bir görüntü yeterince hızlı oluşturulabilirse, göz bu sürecin gerçekleştiğinin bile farkında olmayacaktır. İnsan gözünün görüntüler arasında ayırım yapabilmesi için gözünün önünden saniye de en fazla 12 görüntünün geçmesi gerekmektedir. Gözünün önünden 12 kareden fazla resim geçmesi durumunda zihin o görüntüler arasında ayırım yapamayacak ve birbiriyle bağlantılı görüntüler olarak durağan değil, hareket halinde olan resimlerin devamı olarak algılayacaktır. Animasyon filmlerinde en akıcı algılanan kare miktarı saniye de 24 kare olarak geçmektedir. Bu, çoğu animasyon için tipik bir kare hızıdır. Televizyonda ise kare sayıları yayın formatlarına ve ülkelere göre değişmektedir. NTSC:30, PAL:25 kare gibi. Amerikan televizyonu tek bir sürekli görüntü yanılması vermek için NTSC yayın formatında saniyede 30 tam görüntü iletmektedir. Türkiye’ de ise PAL yayın formatı ve saniyede 25 kare kullanılmaktadır. Avrupa ve Asya ülkelerinin çoğu PAL yayın formatını kullanmaktadır. Kuzey ve Güney Amerika ülkelerinin çoğu ise NTSC yayın formatını kullanmaktadır (Smith, 1999, s. 386).

2.1.1. George méliès dönemi

Kendisi bir Fransız olan ve sinemanın en büyük isimlerinden biri olarak kabul edilen George Méliès hem karikatürist hem tiyatro yapımcısı hem sahne ressamı hem de oyuncudur (Abisel, 2006, s. 51). Méliès ayrıca profesyonel bir illüzyonisttir (Onaran, 1994, s. 17). Lumiere Kardeşlerin çalışanlarının yaptığı ve kendisinin de ilk defa izlediği sinematograf gösterisinden çok etkilenen Méliès sinematograf satın almak istemiştir. Ancak isteği Lumiere Kardeşlerin bu icadın bir geleceği olmadığını düşünmeleri dolayısıyla geri çevrilince Méliès “Bioscope” cihazını satın almıştır. Bu cihaz sayesinde Méliès çok sayıda film çekme imkânı bulmuştur. (Şenyapılı, 2003, s. 88) Méliès film çekme tekniklerini geliştirmek ve filmde ve fotoğrafta birtakım hileler keşfetmek için denemeler içerisinde bulunmuştur. Méliès aynı zamanda ressam ve tiyatrocunun olduğu için kıyafet, mekân tasarımı, sahne dekorlarına dayalı üç boyutlu eksende derinlik algısı oluşturacak çalışmalara yönelip düş gücüne dayalı filmler yapmayı amaçlamıştır (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 15). Bu yıllarda kameranın ilk kullanımları, cansız objeleri hareketli göstermek üzerine olduğu düşünülmektedir. George Méliès, “çoklu ışıklandırma ve stop-motion teknikleri gibi basit kamera hilelerini kullanarak objeler üzerinde; görünür-görünmez yapma ve şekil değiştirme gibi işlemler yapmıştır” (Parent,

2012, s. 17). Bu çalışmalar sırasında günümüz de de halen bazılarını kullanmakta olduğumuz özel efekt yöntemlerini geliştirmiştir.

Méliès 1896 yılında Star Film Company adlı şirketinde ve yeni kurmuş olduğu stüdyoda yüzlerce film üretmiştir. İlk film gösterimini 1896 yılında yapmıştır. Yine bu dönemde New York, Barcelona ve Berlin’de kurduğu dağıtım büroları ile Lumiere Kardeşleri ezici bir üstünlükle geçerek sessiz filmler dönemine kadar ününe ün katmıştır. George Méliès yeni bir film çekip izleyicilere izletmek için bir tiyatro sahnesi satın almıştır. Çekeceği film içinse Robert William Paul’a özel lensler yaptırmıştır. Bir kamera satın alıp çekimlere başladığı esnada kameranın sürekli sıkıştığını ve anormal bir şekilde çalıştığını fark etmiştir. Bunun üzerine tekrar kamerayı çalıştırdığında çekim yaptığı alandaki erkeklerin kadınlara dönüştüğünü, yürüyen insanların farklı yönlere doğru gittiğini, cenaze arabasının bir at arabasının içine girdiğini gözlemlemiştir. Bu olay aynı zamanda sinemada kurgu kavramını başlatan olay olarak geçmektedir. “Substitution shot” (yerine koyma) olarak adlandırılan bu tekniği keşfeden Méliès (Onaran, 1994, s. 18) başka tekniklerde keşfetmek için araştırmalarına başlamıştır. Méliès sonrasında ise içerisinde bolca özel efekt barındıran ve ilk bilim kurgu filmi olan 1902 yapımı Ay’a Seyahat filmini çekmiştir (Drate & Salavetz, 2009, s. 9-10).



Şekil 2.4. George Méliès'in “De la Terre à la Lune” Filminden Bir Sahne

<https://www.istanbulsanatevi.com/wp-content/uploads/2019/09/aya-seyahat-voyage-dans-la-lune-01.jpg>
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

Méliès Ay’a Seyahat filminde aslında Jules Verne’in Dünya’dan Ay’a, Ay’ın Çevresinde Seyahat ve H. G. Wells’in Ay’daki İlk İnsanlar adlı romanlarından esinlenmiştir (Onur, 2011, s. 67). Méliès’in araştırmaları sonucu başarıya ulaşmış ve Özel Efekt kavramına temel olarak sayılabilen sayısız teknik geliştirmiştir. Bindirme, erime, hareketsiz görüntü, hızlandırılmış-yavaşlatılmış hareket, kararma-açılma, maskeleye ve tersine hareket gibi teknikler bunlardan bazılarıdır (Abisel, 2006, s. 53).

1908 yılında yaşanan geçiş döneminin etkisi ile sinema filmleri artık eğlence sektörüne hizmet vermeye başlamıştır. Méliès bu dönemde kendi çizgisinden şaşmayarak stüdyosunda yenilikçi çalışmalara yönelmemiştir. Méliès'in bu dönemini Türk şu şekilde ifade eder; “Kısa sürede çok sayıda film yapımcısının her türlü imkâna sahip film stüdyolarına kavuşması, elle çalışan bir zanaatkâr olan Méliès 'i zor durumda bırakmıştır. Bu dönemde sinema kimi zaman sanatsal bir alan olarak görülse de daha çok ticari bir örgütlenme şeklinde gelişme göstermeye başlamıştır” (Türk, 2017, s. 11). Méliès çalışmalarını artık halk tarafından demode olarak görülmeye başlaması nedeniyle 1912 senesine kadar devam ettirebilmiştir. Bugün de kullanılmakta olan sinema tekniklerinden pek çoğunun temelleri Méliès tarafından atılmıştır (Betton, 1986, s. 6). Son filmi olan “Kuzey Kutbunun Keşfi” gereken izleyici sayısına ulaşamayınca sinirlenmiş ve filmlerinin bir kısmını yakmıştır. Bir kısmını da parasız kaldığı için hammadde olarak satmıştır. Bunun dışında bazı filmlerine de askerler tarafından el konulmuş ve asker çizmesi yapılmak için eritilmiştir. Méliès'in sadece 140 filmi günümüze ulaşabilmiştir. 1923 yılında iflas eden Méliès houdini tiyatrosunu satmıştır. Kendisine Fransızlar tarafından onur lejyonu verilmiştir. Bu onur lejyonu sayesinde sadece kira vermeden evinde oturmuştur. Onun dışında maddi manevi hiçbir destek görmemiştir. Méliès, hayatını kaybettiği 1938 yılına kadar kısa ve uzun metrajlı 552 filmde emek harcamıştır (Yağmur, 2015).

2.1.2. Sinema ve Animasyon tarihinde “Emile Cohl” dönemi

Animasyonun temellerinden sayılabilecek tek kare çekim uygulaması ilk defa, Amerikalı James Stuart Blackton tarafından yapılmıştır. Blackton, 1907'de çektiği The Haunted Hotel (Perili Otel) filmi ile ünlenmiştir. Bu filmde “stop motion” animasyon tekniği ile gerçek görüntüleri birleştirip, o dönemde ki filmi izleyen herkesi etkilemeyi başarmıştır (Britannica, 2018, s. 23:22). Sahnelerinde, alıcı cihazı her seferinde bir görüntü alacak şekilde çalıştırarak, hareketsiz nesneyi kendi kendine hareket eder duruma getirmiştir. Blackton, ilk animasyon görüntüsünü elde etmek için yaklaşık 3000 canlandırma çizimi kullanmıştır (Williams, 2001, s. 15). Blackton'un Perili Otel filmindeki buluşundan etkilenen Emile Cohl, animasyon filmin en önemli ve başarılı isimlerinden birisi olarak düşünülmektedir.

Cohl çalışmalarını önce kâğıt üzerine çizmekte ve sonra o çizimlerin fotoğrafını çekmekte idi. Blackton ise çizimlerini kara tahta üzerinde gerçekleştirirdi. Cohl'un animasyonla alakalı çalışmaları çizgi filmin temel yapı taşlarını oluşturmaktadır

(Göktepe, 2015, s. 43). Cohl, 1908 yılında “Fantasmagorie” adlı filminde yaklaşık 2000 çizim kullanmıştır. Bu filmde bir palyaçonun maceraları anlatılmıştır. Filmi akılda kalıcı yapan şey filmde fantastik unsurlar kullanılmasıdır. Bir filin eve dönüşmesi, şampanya şişesinin ananasa dönüşmesi ve sonrasında da ağaca dönüşmesi gibi (Lord & Sibley, 1998, s. 22). Çizdiği karakterlere ve karakterlerin etrafında bulunan nesnelere değişim ve hareket vererek, dinamik çizimler ile objelere de hayat vermiştir (Williams, 2001, s. 13).



Şekil 2.5. Emile Cohl'un “Fantasmagorie” Filminden Bir Sahne

<https://img-s1.onedio.com/id-56863cb21a289a6f04efdb1e/rev-0/w-635/f-jpg/s-daa8358c51c657bfb3faaa7c1f5a4c496757e684.jpg> Erişim Tarihi: 26.11.2022.

1900’lü yıllarda Sinema sektörünün gelişimine paralel olarak animasyon sektörü de gelişmeye devam etmiştir. Bu süreçte 1906 yılında Blackton’un ‘HumorousPhasess of FunnyFaces’ filmi ve Cohl’un 1907 yapımı ‘Fantasmagorie’ filmi izleyiciyle buluşmuştur. Bu iki filmden hangisinin ilk animasyon filmi olduğu hakkında tarih kitaplarında farklı düşünceler vardır. Kimi tarihçiler ‘Fantasmagorie’i ilk olarak kabul ederken, bazıları da ‘HumorousPhasess of FunnyFaces’ filmini ilk animasyon film olarak kabul etmektedir (Hünerli, 2005, s.20).

Canlandırma sinemasına yön veren Cohl, bu mesleğe başlamadan önce, illüstratör ve fotoğrafçı olarak çalışmıştır. Balaban’a göre “önce Fransa da Gaumont ardın da Eclair Yapımevi için çalışmış sonrasında ise; Amerika’ya gitmiş ve daha sonra tekrar Fransa’ya dönmüştür. Gaumont stüdyosu Amerikan Vitagraph Films’in film dağıtımını üstlenmiştir. O dönemde Eclair Yapımevinde çalışırken Cohl, Amerika’dan gelen filmleri izleyip onlardaki çekim tekniklerine yönelik ipuçları üzerinde çalışmıştır (Balaban, 2014, s. 18-19). Cohl’ün ilk filmlerinden olan, “Bewitched Match” filminde Cohl, beyaz kâğıdın üstüne siyah bir kalemle çizilen çöpten adamlardan, negatif film kullanarak, projeksiyon önünde, siyah fon üstünde, hareket eden beyaz figürler elde

etmiştir (İnanç, 1981, s. 41). Bu filmde Cohl, stop motion tekniğini kullanarak, kibrit çöplerinden bir canlandırma ortaya koymuştur. Canlandırma sinemasıyla ilgili başka teknikler de deneyip başarılı olan Cohl, cut-out (kes yapıştır) ve kukla canlandırma yöntemlerini de kullanmış ve ayrıca bu filmde gerçek görüntülerle canlandırılmış görüntüleri bir arada kullanmıştır (Ball, 2004, s. 22). Cohl filmlerinde elle yapılmış resimleri, kukla ve gerçek nesnelere benimseyerek, kendisine fantastik bir dünya kurmuş ve hayallere, mantığa sığmayan olaylar yaratmıştır. Cohl'un filmlerini izleyecek olursak genelde insanların uçmakta olduğunu, fillerin dans etmekte olduğunu, anıtların duygulanıp ağlamasını görebiliriz (Teksoy, 1975, s. 317).

Canlandırma sinemasının bu ilk dönem filmlerinde, her çizilen resim ve resmin backgroundu her frame için yeniden tasarlanmakta ve bu durum filmin üretim süreci açısından oldukça zor olmaktadır. Bu problem 1914 yılında Earl Hurd'un saydam selüloit'i bulmasıyla birlikte çözüm sürecine girmiştir. Her karakterin hareketi farklı farklı saydam asetat üzerinde gösterilebilmekte ve daha sonra bunlar uygun bir arka planla birleştirilmekteydi. Bu yenilik canlandırma sinemasının sinematografik gelişimini de mümkün kılmış ve yeni bir sanat dalı olma potansiyeli de sağlamıştır (Madsen, 2001, s. 8).

2.2. Animasyon Kavramı ve Hareketli Görüntünün Tarihi

Birçok alanda, açıklamalarına denk geldiğimiz animasyon kavramının Latince “animatus” (ruh, nefes) ve “animare” (bir şeye hayat vermek, ruh vermek, canlandırmak) sözcüklerinden geldiği söylenmektedir. Türkçede animasyon kavramı için “canlandırma” kelimesinin kullanıldığı görülmektedir. Animasyon (canlandırma) kavramının tanımı TDK'nin Türkçe sözlüğünde; “Tek tek resimleri veya hareketsiz cisimleri gösterim sırasında hareket duygusu verebilecek bir biçimde düzenleme ve filme aktarma işi” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2005, s. 385), (Çakın, 2012, s. 3). Animasyon kavramını “bir dizi sabit görüntünün birleştirilmesiyle oluşturulan hareketin illüzyonu” olarak tasvir eden Taylor (Taylor, 1999, s. 7) ve Disney çizerlerinden Frank Thomas ile Ollie Johnson da animasyon kavramı için, “sanatçı tarafından yaratılan hareketin ve iç dünyanın, bir dizi görüntü kareleri halinde arka arkaya gösterilmesi” söyleminde bulunmuşlardır (Thomas & Johnson, 1995, s. 16).

Animasyonun bu tanımlarını göz önüne alırsak animasyonu; cansız varlıkların ve objelerin, bir mesajı veya bir olayı, canlı varlıklar veya objeler gibi taşıyarak, bir

düşünceyi veya bir söylemi, bir senaryo çerçevesinde arka arkaya sıralanmış sekanslarla anlatmayı sağlayan bir araç olarak tanımlayabiliriz. Kareler halinde (ülkemizde bir saniyede 25 kare olduğunu düşünürsek) teker teker filme çekilen sekansların bir senaryo çerçevesinde art arda gösterilmesi, animasyonun temel ilkesini oluşturmaktadır. “Animasyon, animatörün canlandıracağı hareketi kâğıt üzerinde çözümlmesi, çözümlendiği hareketleri şeffaf kağıtlara çizip, boyaması veya diğer malzemelerle doğrudan kamera altında, tek kare çekim yapabilen bir kamera yardımıyla çizilen resimleri tek tek filme alarak birleştirmesi temeline dayanmaktadır” (Akt. Akkaya, 2011, s. 3). Gerçekte durgun olan herhangi bir şeye hareket ve canlılık kazandırması animasyonun en önemli işlevidir (Akkaya, 2011, s. 3). Animasyonun ilk zaman kuramcılarında ve yaratıcılarında olan Norman McLaren, animasyonu; hareket eden çizimlerin değil, çizilenlerin hareketi sanatı olarak tanımlamıştır. Her iki kare arasında ne olduğu, karenin üzerinde ne olduğundan çok daha önemlidir. Bu yüzden animasyon, kareler arasında (yer alan) görünmeyen aralıklar oluşturma sanatıdır (Şenler, 2005, s. 100).

Animasyon ve sinema tarihi insanlık tarihi kadar eski bir tarihe dayanmaktadır. Tarih öncesi çağlarda mağara duvarlarına birbirlerine bir şeyler anlatmak ya da etkilendiği olayları tasvir edebilmek için resimler ve figürler çizmişlerdir. Bu figürler genel de avlanırken, toplayıcılık yaparken veya kendi evcilleştirdiği, avladıkları hayvanların olduğu günlük yaşamından kesitler şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Çizilen bu resimlere hareket izlenimi verebilmek için bazı çabalar içerisine girmişlerdir. Örneğin Altamirada mağara duvarlarında bulunan bir domuz figüründe, koşan bir domuz kendisine hareket izlenimi verebilmesi için dört ayağı net, diğer ayakları flu şekilde tasvir edilmiştir (Williams, 2001, s. 11).



Şekil 2.6. Altamira Mağarasındaki Domuz Figürü

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/31/Altamira%2C_boar.JPG
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

Animasyon ve sinema tarihine kaynaklık eden eserler sadece bu buluşla bitmemektedir. İran'ın bir eyaletinde Gömülü Şehirde animasyon ve sinema tarihine önemli bir referans olacak, bundan beş bin yıl öncesine kaynaklık eden bir maşrapa bulunmuştur. Maşrapa üzerinde bir keçinin ağaç yapraklarını yemek için ağaca doğru hoplayışı gözlenmektedir. Bu maşrapa üzerindeki girintili çıkıntılı resimler arka arkaya gelince yaklaşık yirmi saniyelik bir animasyon karesine denk gelmektedir (Akkaya, 2011, s. 6-7). Mısır uygarlığında 1600'lerde bulunan bir eserde ise Mısır firavunu bir tanrıça için 110 kolunu bulunan bir tapınak inşa ettirmiştir. Tapınaktaki her kolonda inşa ettirdiği tanrıçanın farklı pozisyonlarının kademeli olarak değişen görüntüleri olan figürler mevcuttur (Williams, 2001, s. 12). Ressamlar tuvallerinde bazen yaşamı bazende devinimleri yansıtmaktadır. Yaptığı eserlerde bazen modeller devinirken, birden ansızın durdurulduğu izlenimi verilmektedir. Disk atan adam heykeli de böyle bir devinim olarak animasyon temellerine örnek oluşturmaktadır. Heykeltıraşlar heykelin ağırlığının iki eşit ayağa yaymak yerine, tek bir ayağa bindirerek vücudun düz durması yerine eğri durmasına sağlayarak, sanki diski gerçekten atıyormuş gibi hareket izlenimi vermek istemişlerdir (Halas, 1979, s. 257).



Şekil 2.7. Disk Atan Adam Heykeli

<https://www.narsanat.com/wp-content/uploads/2018/09/narsanat-one-cikan-2.jpg>
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

Sinemanın temelinde yer alan görüntünün retinada iz bırakarak bir süre daha kalma olayı çok eski çağlarda keşfedilmiştir. İlk kez M.S. 130 yılında Yunan kökenli Filozof Ptolemy tarafından fark edilmiştir. Ptolemy gece nöbeti esnasında, meşaleleri ellerinde sallayan nöbetçileri gözlemleyerek, meşaleleri yavaş yavaş sallandıklarında tek bir alevin birkaç alev, hızlı hızlı salladıklarında dairesel bir alevmiş gibi görüldüğünü fark etmiştir (Manvell'den aktaran Ünver, 2002, s. 43). Buraya kadar ki Animasyon ve sinema tarihi ile ilgili veriler herhangi bir bilimsel verilere dayanmamaktadır. Animasyon ve sinema tarihiyle alakalı ilk bilinen bilimsel veriler, 17. yüzyıla dayanmaktadır.

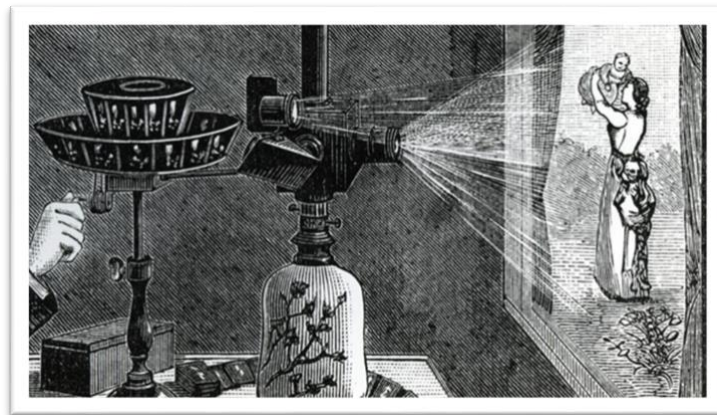
Athanasius Kircher'in Sihirli ya da Büyülü Feneri bu konuda ilk bilimsel verilerden birisi olarak düşünülmektedir.

2.2.1. Magic Lantern (Büyülü (Sihirli) Fener)

Herhangi bir ışık kaynağından (güneş, ampul, ay, mum gibi) veya herhangi bir gaz lambası ve mercek vasıtasıyla, cam üzerine boyanmış resimlerin perdeye veya duvara yansıtılması prensibi ile çalışmaktadır. Zamanla Kircher, bu aleti geliştirerek ayrı bir şekilde cam parçalarına çizdiği resimleri makineye yerleştirerek kayan bir mekanizma mantığı ile bir iple yukarı yöne doğru hareket ettirerek hareketli görüntüler elde etmeye çalışmıştır. Bu gösterilerde en sevilen gösteri ise uyurken ağzına fare kaçan adam gösterisi olmuştur (Kılıç, 2012, s.179).

19. Yüzyılda bilim insanları insan gözüyle alakalı bir keşif yapmıştır. Keşif sonucu şu kanaate varmışlardır. Bir insanın gözünün önünden bir saniyede 16 resmin arka arkaya gelmesi ile gözden kaynaklanan optik bir yanılsama görüntüleri gözün, hareketli olarak algılamasına sebep olmaktadır. Bu keşif sonrasında bilim insanları optik oyuncaklar yapmış ve insanlara bunu ispatlamaya çalışmışlardır (Ezgin, 2009, s. 6).

18. yüzyıllarda Büyülü Fenerde oynatılan Hollanda'ya ait resimler ilk çizgi filmler olarak düşünülmektedir. Büyülü fenerin üzerindeki plaketer çizgi filmin temel mantığıyla örtüşen, renklendirilmiş camdan resimler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu camdan resimlerde gözler oynamakta, yel değirmeni dönmekte, tencerenin kapağı açılmakta ve insan hareketleri birkaç hareketle sınırlı kalmaktadır. Bir saniyeliğine fenerin önüne yerleştirilen resimler, hızlı bir şekilde yer değiştirilerek basit hareketler elde edilmiş, sınırlı animasyon etkisi sağlanmaya çalışılmıştır (İnce, 1991, s. 34-35).

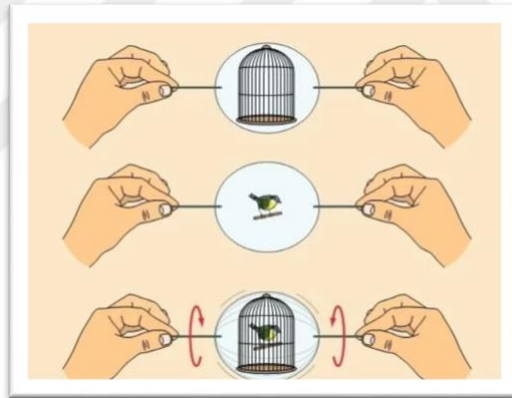


Şekil 2.8. Magic Lantern (Büyülü (Sihirli) Fener)

<https://tisch.nyu.edu/cinema-studies/events/fall-2018/magic-lantern>
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

2.2.2. Thaumatrope (Mucize Dönüş)

Canlandırılmış görüntüyü ilk gerçekleştiren kişi, Hollandalı bilim adamı Pietr Van Mussechenbroek olarak düşünülmektedir. Mussechenbroek 1736 yılında üzerinde delik olan, disk şeklinde bir cihaz icat ederek, diskin üzerine çizdiği resimlerin hareketli bir şekilde gözükmesine olanak sağlayacak gösteriler gerçekleştirmiştir (Hünerli, 2005, s. 9). Dr. John Ayrton Paris 1825 yılında Thaumatrope (Mucize Dönüş) adlı oyuncacı bulmuştur (Bodur, 2013, s. 7). Bu oyuncak her iki tarafına ip bağlanmış daire şeklindeki karton bir kutunun, her iki tarafına da birbiriyle alakalı resimler çizilerek, iplerin iki eldeki başparmaklara geçirilerek gerdirilmesi ve döndürülmesi şeklinde çalışmaktadır. Böylece birbiriyle alakalı iki tarafa çizilmiş görüntüler, döndürülünce iç içe geçerek hareket kazanmış olmaktadır. Daha sonrasında Belçikalı ünlü fizikçi “Joseph Plateau” Ağ tabaka izlenimi adı verilen durumu yani gözün optik yanılsama prensibini fark edip Fenakistiskop adlı aleti yapmıştır (Betton, 1986, s. 5).



Şekil 2.9. Thaumatrope (Mucize Dönüş)

<https://umutium.com/blog/sanat-ve-tasarim/hareketli-goruntu-tarihi-thaumatrope-nedir/>
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

2.2.3. Fenakistiskop (Yanıltan Görüş)

Fenakistiskop bir mil üzerinde dönen bir diskin üzerinde, sekiz veya 16'ya bölünmüş yarıklar ve her yarık içerisinde bir resmin pozlanmış halleri, ayna karşısında döndürülerek ve aynadan yansıyan fotoğraf karelerine bakıldığında hareket izlenimi veriliyormuş gibi gözlemlenen bir çalışma prensibine dayanmaktadır. Ağ tabaka izlenimine göre bir resim kaybolurken diğeri ise onun üzerine gelerek sürekli bir devinim oluşturmaktadır. Kendisi İngiliz asıllı olan William George Horner Fenakistiskop'u biraz değişime sokarak “Zoetrop” adlı aygıtı icat etmiştir. Bu sayede tüm dünyada bir ün kazanmıştır.

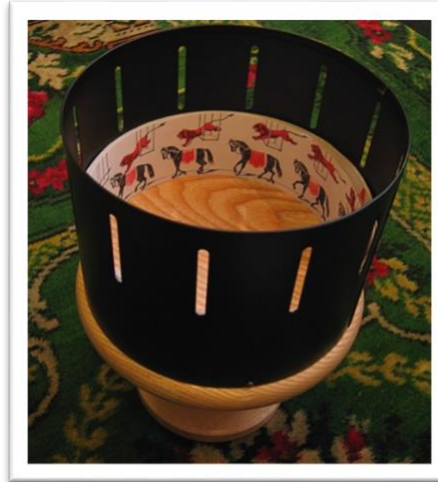


Şekil 2.10. Fenakistiskop (Yanıltan Görüş)

https://tr.wikipedia.org/wiki/Fenakistiskop#/media/Dosya:Phenakistoscope_3g07690u.jpg
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

2.2.4. Zeotrope (Yaşam Çarkı)

Zeotrop'un çalışma prensibi Fenakistiskop cihazıyla benzer görülmektedir. Zeotrop silindir şeklindedir. Silindirin içerisinde sıralanmış görüntülerden oluşan bir bant bulunmaktadır. Silindir hareket ettirildiğinde yarıklardan bakıldığında resimlerin hızlı bir şekilde arka arkaya gelmesi hareket illüzyonu oluşturmaktadır. Yarıklar, görüntülerin bir araya geldiğinde görüntülerin bulanıklaşmasını önlemekte ve net bir görüntü sağlamaktadır (Gerçek, 2020). Yine aynı dönem içerisinde keşfedilen diğer bir cihaz ise Simon Ritter Von Stampfer'in eseri olan Stroboskop cihazıdır.



Şekil 2.11. Zeotrope (Yaşam Çarkı)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Zoetrope#/media/File:Zoetrope.jpg>
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

2.2.5. Stroboskop

Çalışma mantığı Fenakistiskop cihazına benzemektedir. Fenakistiskop cihazından farklı olarak üzerinde ikinci bir disk olmaktadır. Disklerden biri yarıklar için diğeri ise resimler için üretilmiştir. Seyreden kişinin ayna karşısından bakmasına gerek kalmamaktadır. Döndürüldüğünde bir disk üzerinde bulunan yarıklardan, diğeri diskin üzerine dizilmiş resimler görüntülenerek, hareket algısı oluşmaktadır (Küçükcan, 2013, s. 10). Animasyon ve sinema tarihinde Stroboskop cihazından sonra, bir diğeri buluş olan Charles Emile Reynaud'un ürettiği Praksinoskop cihazı gelmektedir.



Şekil 2.12. Stroboskopik Bir Disk Örneği

https://tr.wikipedia.org/wiki/Simon_von_Stampfer#/media/Dosya:Stampfer_disc.jpg
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

2.2.6. Praxinoscope (Praksinoskop)

Zeotrop'un geliştirilmiş hali olarak karşımıza çıkan bu alette, tamburun kenarındaki yarıklar kaldırılmış ve içerisindeki çember kısma 12 tane dörtgen şeklinde aynalar eklenmiştir. Bu 12 aynanın her biri karşısındaki bir resme denk gelmektedir. Tambur döndürüldüğünde ise aynalardan bakılınca hareket izlenimi gerçekleşmiş oluyordu. Ama şu ana kadar yapılan cihazlardan asıl farkı; praksinoskop gösterisine müzik eşlik etmesidir denilebilir. Böylece Charles Emile Reynaud müziği de kullanarak yüzlerce kişiyi etkilediği söylenmektedir (Standart sinema, 2015). Charles Emile Reynaud bu cihazla praksinoskop tiyatrosunu yapmıştır. Hareketli görüntüleri bir fener yardımıyla küçük bir perdeye yansıtarak bir topluluğa gösterisini gerçekleştirmiştir. Charles Emile Reynaud praksinoskopta geçen resim sayısının 12 olmasından, filmlerinin kısa sürmesinden memnun olmayarak, aygıtının geliştirilmiş versiyonunu yapmıştır. Kendisinin çizdiği cam plakalardaki resimleri, deri şerit üzerinde birleştirerek, metal çubuk vasıtasıyla deliğe bağlanan şeritleri kasnağın etrafında sırayla birleştirmiş, fenerle görüntü yansıtmıştır. Buda kendisine çok resim çizip filmin süre sayısını arttırmayı

sağlamıştır. Charles Emile Reynaud Optik tiyatro adını verdiği büyük bir gösteri düzenlemiştir. Her biri 500-600 resimden oluşan üç gösterisi ile 15 dakikalık bir şov yapmıştır. Resimlerini çizdiği kağıtların kenarları delikli ve selüloit bir şerit şeklindedir ve sinemada da kullanılan delikli kağıtların ilk kullanıcısı olmuştur (Küçükcan, 2013, s. 12-13).



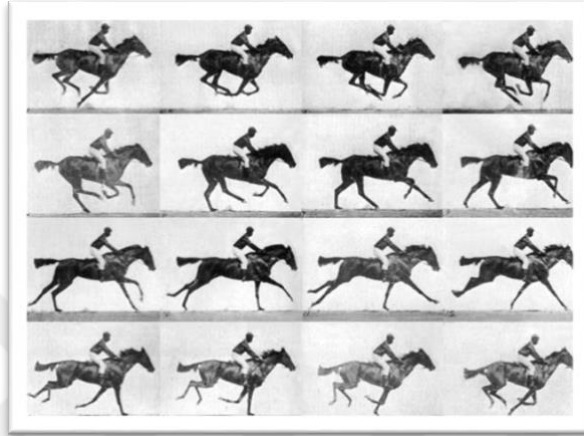
Şekil 2.13. Praxinoscope (Praksinoskop)

https://en.wikipedia.org/wiki/Praxinoscope#/media/File:Lanature1879_praxinoscope_reynaud.png
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

2.2.7. Eadweard Muybridge'nin Atı

Fotoğrafın keşfi her zaman insanın içindeki anı yakalama, kaydetme, saklama isteklerinin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerçek olanı kaydetme, görüntüleme 19. Yüzyılda karşımıza çıkan önemli düşüncelerden birisi olmaktadır. Bu yıllarda uzun olan pozlama sürelerinden kaynaklanan sorun nedeniyle hareket olmayan, durağan görüntüler çekilirken, daha sonralarında hareket anını kaydetmek için pozlama süreleri azaltılarak hareketli bir nesne veya insanın, hareket ediyormuş gibi bir anının pozlanarak, yani hareketin taklit edilmesini içeren fotoğraflar çekilmiştir. Pozlama sürelerinin düşmesi sinemaya giden yolun önünü açmış ve art arda çekilen görüntülerle hareket izlenimi sağlanmıştır. Hareketin doğasının kaydedilmesini savunan Eadweard Muybridge yaptığı çalışmalarla bu dönemin en önemli şahsiyetlerinden biri olarak görülmektedir. Bu dönemde arkadaşları kendi aralarında bir tartışma içerisine girmiştir. Bu tartışma dörtlüye giden bir atın bütün ayaklarının yere değmediği bir an olup olmadığı ile alakalıdır. Kendisinden bu olayı ispatlaması için bilimsel bir çalışma yapması istenmiştir. Bunu kabul ederek hareket hızını yakalayabilecek bir fotoğraf makinesi geliştirmiş ve atın koşacağı hipodrom üzerine 12 adet yerleştirmiştir. Bütün kameraların perdesini hareket ettirmek içinse, her deklanşörden atın koşacağı piste doğru bir ip çekmiştir. Böylece at koşarken ipleri kopartmış ve her kamera tek tek atın pozisyonlarını

çekmiştir. Hareketin her an değişen seri görüntülerine bakıldığında ise atın dört ayağının da yere değmediği bir an olduğu anlaşılmıştır (Yılmaz, 2013, s. 51). Çalışmalarını zaman içerisinde geliştiren Muybridge, stereoskopik görüntü sağlayan çift objektifli bir fotoğraf makinesi üreterek, atın koşuş anını 24 kare olarak çekmeyi başarmıştır. Muybridge hiçbir zaman hareketli resmin temsilcisi olarak kendisini görmemiştir. Onun için sadece canlı hareketin anları önemlidir. Ama yaptığı çalışmalarla bu alandaki çoğu kişiye öncü birisi olmuştur.



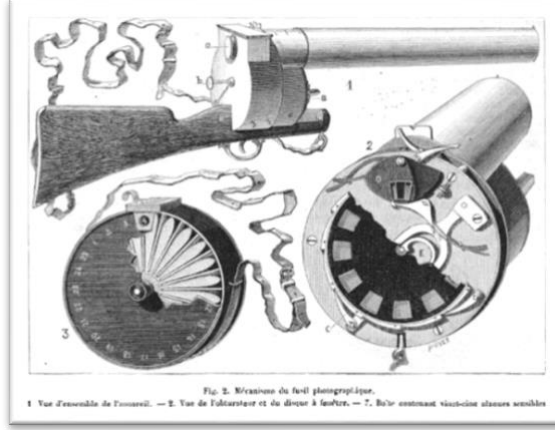
Şekil 2.14. Eadweard Muybridge'nin Atı

<https://salutatorium.files.wordpress.com/2018/04/race-horse-1878.jpg>

Erişim Tarihi: 26.11.2022.

2.2.8. E. Jules Marey ve fotoğraf tüfeği

Etienne-Jules Marey, Muybridge'in yolunu izleyerek insan ve hayvan hareketlerini, fotoğraf yoluyla kaydetmekle ilgilenmiştir. Bu dönemde yaptığı çalışmalarla adından söz ettirmiştir. Yaptığı buluşlardan birincisi; Kronotoğrafı kullanarak tüfek şeklinde bir fotoğraf makinesi icat etmiştir. Bu makine bir saniyede 12 adet fotoğraf çekerek, cam bir tabaka üzerinde yaptığı bir kayıtle, uçan bir kuşun hareketlerini gözlemlemeyi başarmıştır. İlk Kronotoğrafların çekildiği bu tüfek hareketli görüntü tarihi açısından büyük önem taşımaktadır ve bu buluşa sinema tarihinde Kronotoğrafik tüfekte denilmektedir. İkinci buluşunda bu sefer Kronotografik tüfekte kullandığı cam plaka yerine, kâğıttan yapılan film şeritlerini ve daha sonrasında selüloit filmin bulunmasıyla selüoit filmleri kullanarak, bir saniyede yüz adet fotoğraf çekmeyi başarmıştır (Kuralay, 1997, s. 15). Marey insan ve hayvan anatomisini anlamak ve açıklamak için bu cihazları geliştirmiştir. Ama bu buluşu ileriki zamanda sinema tarihindeki, kameraların çalışma mantığını ve temel yapılarını, yani sinemada saniyede 24, 25, 50, 100 kare gibi kavramları da ortaya çıkarmıştır.



Şekil 2.15. Marey'in Fotoğraf Tüfeği

<https://umutium.com/wp-content/uploads/2020/10/fotograf-tufegi.png>
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

2.2.9. Kinetoscope (Kinetoskop)

Amerikalı George Eastman, 1885 yılında ışığa karşı duyarlı olan kâğıttan rulo halindeki şeritleri, jelatin emülsiyonla kaplayarak, cam plakalar yerine bir kayıt malzemesi geliştirmiş ve ismine “Film” adı vermiştir. 1888 yılında ismine “Kodak” adı verdiği sinema tarihindeki ilk film kullanılan fotoğraf makinesini dünyaya tanıtmıştır (Abisel, 2006, s. 5). Bir yıl sonra kâğıttan rulo filmlerin yerine selüloit tabanlı filmi geliştirerek hem fotoğraf için hem de hareketli görüntü için devrim niteliğinde temeller atmıştır. Sinema tarihinde Kinetoscope cihazı ilk film gösterme makinelerinden birisi olarak görülmektedir. Art arda görüntüleri içeren bir film şeridini, herhangi bir ışık kaynağının üstünden geçirerek, cihazın üzerindeki delikten bakınca hareket yanılsaması elde edilmektedir. Kinetoscope tam anlamıyla bir film projektörü sayılmamaktadır. Fakat zamanla üretilecek olan film projektörlerine de temel hazırlamıştır. Thomas Edison rulo film kullanma konseptini zaman içerisinde edinerek, William Kennedy Laurie Dickson ile birlikte, kendi laboratuvar ekibine hiç ışığa maruz kalmamış olan, selüloit ve kenarı delikli filmleri, delikli kısımlarından elektrik motoru ile bir zincir dişlisi yardımıyla çekme prensibine dayanan Kinetograph adlı kamerayı ürettirmiştir (Acar, 2017, s. 21). Kinetograph cihazı günümüzde de halen kullanmakta olduğumuz kameraların atası sayılmaktadır. Kinetoscope cihazı zamanla Avrupa'nın her yerine yayılmış ve ABD, Meksika, Paris ve Londra da Kinetoscope salonları açılmıştır.



Şekil 2.16. Kinetoscope (Kinetoskop)

<https://cms-assets.theasc.com/Kinetoscope-2.jpg?mtime=20180923225424>

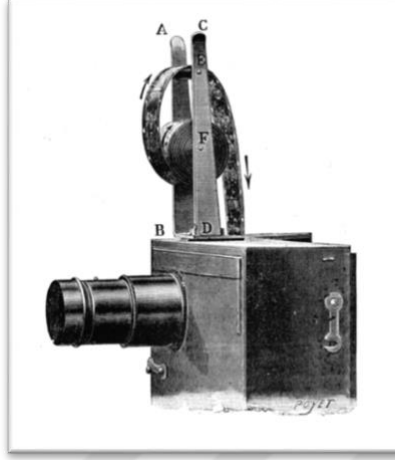
Erişim Tarihi: 26.11.2022.

2.2.10. Auguste ve Louis Lumière Kardeşler (Sinematograf)

Sinema tarihçileri sinemanın atasının Lumière kardeşlerin olduğunu söylemektedir. Auguste ve Louis Lumière ilk sinema gösterimlerini beraber yapmışlardır. Fakat “Sinematograf” cihazının buluşunu yapan kaynaklarda Louis Lumière olarak geçmektedir. Lumière kardeşlerin babası olan Antoine Lumière de, fotoğraf malzemesi üreterek ve resim öğretmenliği yaparak yaşamını sürdürüyordu. Paristeki bir iş gezisi sırasında Edison’un “Kinetoskop” cihazını görmüş ve satın alarak oğullarına getirmiştir. Louis Lumière “Kinetoskop” cihazının içerisindeki görüntüleri yüzlerce kez büyütüp perdeye yansıtmanın yolunu aramaktadır. Auguste Lumière bir sabah uyanmakta ve kardeşinin odasına gitmektedir. Kardeşi ona rahatsız olduğu için gece uyuyamadığını ve düşündüklerini ortaya koyacak bir düzenek tasarladığını, bu düzeneğin görüntüleri içeren filmleri, kenarlarından delikler açılarak, sırasıyla deliklere girecek tırnaklar aracılığıyla, yukarıdan aşağıya doğru hareket ettirecek bir mekanizma olduğunu söylemektedir (Teksoy, 2009, s. 30). Böylece Louis Lumière “Sinematograf” cihazını bulmuştur.

Lumière kardeşlerin tasarladığı ve bir optik uzmana yaptırdıkları ilk “Sinematograf” cihazı hem alıcı hem gönderici işlevi görmekte idi, alıcının çektiği görüntülerin basımı da “Sinematograf” cihazının içerisinde yapıyordu. Bu ilk cihazın en önemlisi özelliği ise çekilen görüntüleri, gerçeğe en uygun bir biçimde perdeye yansıtma işlemini başarıyla gerçekleştirmiş olmasıdır (Teksoy, 2009, s. 31). Lumière kardeşler 1895 yılında cihazları için buluş belgesi almış ve ulusal sanayi destekleme derneğinde ilk kez bu cihazı oynatmışlardır. Cihazda gösterilen film; işçilerin Lumière fabrikasından çıkışı adlı bir dakikadan biraz daha uzun bir filmidir. Bu filmi birkaç yerde daha izlettikten sonra Paris Grand Kafe’ de ilk halka açık gösterilerini düzenlemiş ve bu gösteride 10 film

oylatmışlardır. 28 Aralık 1895 tarihindeki Paris Grand Cafe’de ilk sinema gösterimi Lumière kardeşler tarafından yapıldıktan itibaren halen sinema, gelişimine hızla devam etmektedir.



Şekil 2.17. Auguste ve Louis Lumière Kardeşler (Sinematograf)

[https://www.trthaber.com/dosyalar/images/1%20\(3\)\(6\).jpg](https://www.trthaber.com/dosyalar/images/1%20(3)(6).jpg) Erişim Tarihi: 27.11.2022.

3. SİNEMA VE BİLİM KURGU: ÖZELLİKLER, İŞLEVLER

3.1. Bilim Kurgu Sineması ve Özellikleri

Bilim kurgu kelimesi hakkında TDK; “Çağdaş bilim verileriyle düş gücünden oluşan (film, roman vb.)” tanımını yapmıştır (TDK Sözlük, 2022). Bilim kurgu; spekülatif yani kurgusal bir hayal gücü kullanarak doğüstü olayları (melekler, tanrılar, ruhlar, büyüler) teknolojiyle de bütünleştirerek, akıl yoluyla çözülebileceğine ve izah edilebileceğine inanan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (SeeBlen & Roloff, 1995, s. 42). Yapılan tanımlara bakıldığında bilim kurgu hakkında; gelecek zamanda veya yakın gelecekteki masalların, efsanelerin, mitlerin, hikâyelerin, yani günümüzdeki koşullarda gerçekleşmesi olanaksız olan şeylerin bilim ve teknoloji kullanarak aktarılmasıdır diyebiliriz. Bilim kurgu hakkında geleceği kurguladığı söylenmektedir. Fakat bilim kurgu bazen geçmiş de kurgulayabilmektedir. Örnek olarak geçmiş tarihte yaşanmış ve bilimsel gerçeğe dayalı kalmış olayları ve hikâyeleri de anlatmaktadır. Bilim kurgu adının da anlaşılabilirliği gibi; “bilimsel ve kurgusal” olma yönlerini kapsayan bir sinema türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilimsel olmasının altında; algılama, bilme ve idrak etme sürecini, eleştirel bir yaklaşım da kullanarak dile getirmesi yatmaktadır. Kurgusal olması ise, temelinde yatan “yabancılaştırma” olgusuna dayanmaktadır.

Bilim kurgu sözcüğü bize, hayal gücünü kullanarak geleceğin nasıl olacağına ilişkin kesitler sunmaktadır. Hayal gücünden beslenmesi ve yabancılaştırıcı kurgu tekniğini kullanması sebebiyle, bize gelecek dünyaya ait sembolik kesitler sunmaktadır diyebiliriz (Kaplan & Ünal, 2011, s. 50-51). Bilim kurgunun konularının arasında aslında; savaş gibi, doğal afetler gibi toplumsal problemler veya hayati problemler yatmaktadır. Herhangi bir çalışmanın bilim kurgu olarak tanımlanabilmesi, temasının bilimsel verilere dayanmaması durumunda göreceli bir durum söz konusu olmaktadır. Çalışmada ortaya konulan fantastik temada mantıksal ve bilimsel bir hipotez ile çalışma sahibinin fikrini doğrulaması gerekmektedir (Humbatlı, 2020, s. 10).

Oskay’a göre; “Bu türün başlangıcı serüven gezisi öyküleri ile olmuştur. Bunlar okuyucunun daha sonraki yüzyıllarda ortaya çıkacak olan gerçek bilim kurgular için okuyucunun hazırlanmasına yaramıştır. İnsanları alışılmış ufuklarının ötesinde de başka dünyalar olabileceğini düşünmeye alıştırmış, bu işi sevdirmiştir” (Oskay, 2018, s. 47). Bilim kurgu türü birinci tür ve ikinci tür olmak üzere iki farklı kategoriye ayrılmıştır. Birinci türde; gelecek zamanla alakalı tasarımların nasıl yapılacağı anlatılmaktadır. İkinci

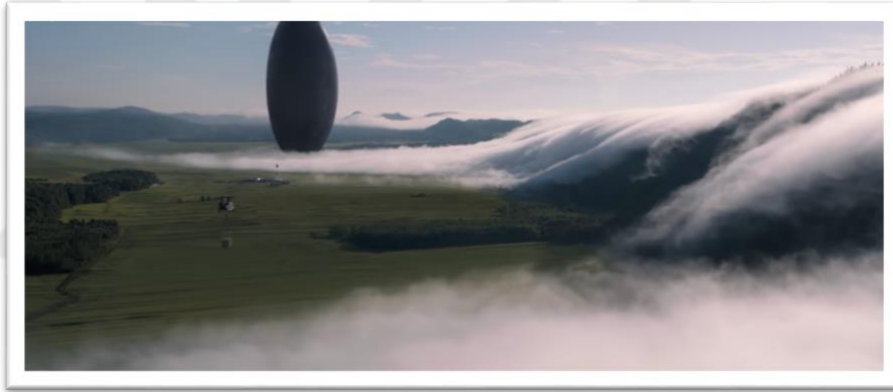
türde ise; geçmişte ve şu an ki gerçekleşen zamanda analiz yapılarak, bu analizleri gelecek zamana doğru uzatıp çıkarımlarda bulunulduğu düşünülmektedir (Oskay, 2018, s. 55). Bilim kurgu hakkında dünyada geçmişteki durumları analiz kurma yöntemi ile, fantastik türünden insanların köklerine kadar uzanarak, bugüne ait çıkarımlar yapabilen bir tür olduğunu söylemek mümkün olabilmektedir. Bu düşüncelere göre söylemek gerekir ki fantastik sinemanın diğer sinema türleriyle yakın ilişkisi sonucu, diğer türler fantastik sinemanın alt türleri olmaktadır. Bilim kurgu sineması da fantastik sinemanın bir alt türü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Başlangıcında edebiyat gibi yazınsal alanda gündeme gelen bilim kurgu türü, teknolojinin gelişmesi ile (kameraların özelliklerinin gelişmesi, ses tekniklerinin gelişmesi, çekim stüdyolarının oluşması, bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi) sinemada kendine yer bulmuştur diyebiliriz. Yazılı eserlerin görselleştirilmesini sağlayan sinema, bilim kurgu türünün gelişmesi adına öncü bir yol izlemiştir. İnsanların, toplumun ve bilimin geleceği üzerine çıkarımlarda bulunan eserler, sinemanın da devreye girmesiyle yeni bir boyut kazanmıştır. Bir eser de hayali olarak tasvir edilen kavramlar, hayatlar, yaşantılar teknoloji ve sinemanın sayesinde izleyicinin tam olarak hayal ettiğini onlara gösterme yönünden başarılı bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (Kalkan, 2019, s. 6). Bilim kurgu başladığı zamanlardan itibaren, şaşkınlıktan insanın ağzını açık bırakan film hileleri türünden yalnızca biri olarak gösterilmektedir. Bunun yanı sıra imkânsızı canlandırıp gösteren ve bunları hayal gücü ile birleştirerek aktaran sinema olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilim kurgu sineması kendi türündeki yazılı eserlerinden, diğer türlere göre daha fazla beslenmektedir. Bundan dolayı bilim kurgu sinemasının tarihini incelerken, yazınsal bilim kurgunun bir illüstrasyonu da olduğunu söylemek ve bu tarz edebi eserlerin yansıması olma konumunda kaldığını da belirtmek gereklidir (SeeBlen & Roloff, 1995, s. 127).

Bilim kurgu sinemasının kendine ait has bir işleniş tarzı ve özgün bir amacı bulunmaktadır. Tek başına bir tür olarak ciddiye alınması veya diğer türlerle karıştırılmamasının altında, bilimsel gerçekliğe dayanması ve geleceğe yönelik olması yatmaktadır. Bilim kurgu sineması çoğu zaman düşsel öğelere dayandığında fantastik sinema ile karıştırılmaktadır. Burada bilim kurguyu farklı kılan esas mantık ve bilimsel temeller olarak karşımıza çıkmaktadır. Humbatlı'ya göre "Bilim kurgu, olan bir şeyi anlamak için, olmayan bir şeyi uydurur. Ünlü yönetmenler Ray Bradbury ve H. G. Wells Marsta bir yaşamın olmadığını çok iyi biliyorlardı. Ancak James Cameron, Ridley Scott

ve Paul Verhoeve'nin filmleri gibi, onların kitapları da bilim kurgu klasiğidir ve varolan gerçekliğin değil, olası gerçekliğin alternatifi ve tasviridir” (Humbatlı, 2020, s. 22-23).

Fantastik sinema ve korku sinemasında olduğu gibi bilim kurgu sinemasının temelleri de George Méliès'e dayanmaktadır. George Méliès'in “Aya Seyahat” filmi sinema tarihinde içerisinde animasyon ve özel efektinde kullanıldığı ilk bilim kurgu filmi olarak geçmektedir. Aya Seyahat filminden günümüze kadar bilim kurgu sinema tarihi hem teknik anlamda hem felsefi ve sanat anlamında çok büyük ilerlemeler kaydetmiştir. A Space Odyssey (1968), Solaris (1972), İnterstellar (2014) ve Arrival (2016) gibi filmler kendi döneminin en iyi bilim kurgu filmleri olarak örnek gösterilmektedir (Gerdan, 2021). Bilim kurgu sineması kendini, teknolojinin gelişmesiyle ve animasyon tekniklerinin ilerlemesiyle, animasyon dünyasında da göstermiştir. En iyi Animasyon bilim kurgu filmleri arasında; Renaissance (2006), Space Chimps (2008), Metropia (2009) ve Resident Evil: Vandetta (2017) filmleri bulunmaktadır.



Şekil 3.1. Arrival Filminden Bir Sahne

(00:34). <https://www.youtube.com/watch?v=tFMo3UJ4B4g>
Erişim Tarihi: 06.12.2022.

Bilim kurgu sineması aslında gerçek gelişimini Hollywood sinemasında göstermiştir. İkinci dünya savaşı sonrasında Amerika'nın tek elinde olan film dağıtımı ve gösterimi alınan bir kararla kaldırılmıştır. O dönemde evlerine kapanan insanları evlerinden çıkarıp tekrar sinema salonlarına sokmak isteyen, Amerikan film üreticileri sinemaya yenilikler getirmiştir. Filmleri geniş ekran formatında ve renkli üretmeye, 3D filmler yapmaya ve özel, görsel efektler teknikleri kullanılan filmler üretmeye başlamışlardır. Amaç insanların ilgisini çekmek ve onları bir nevi bu tekniklerle büyülemek olarak geçmektedir. Bu teknikler tür olarak en iyi bilim kurgu sineması ve fantastik sinemada uygulamaya elverişli olduğu için bu iki sinema türü üzerinde yoğunlaşmışlardır. Amerikan sinema üreticileri devlet yöneticilerinin baskısı nedeniyle

hem soğuk savaşın destekçilerini arttırmak hem de diğer insanları, silahsızlandırmaya itmek amacıyla bu dönemde uzaylı istilaları tarzında filmler yapmışlardır. Dünyanın yok olması tehdidi, nükleer savaş ve silahlanma yarışı bu dönemdeki filmlerin aslında alt anlamdaki temaları olarak geçmektedir. Bu tarz filmlere örnek verecek olursak; War of the Worlds (1953), Flying Saucers (1956), The Day the Earth Stood Still (1951) ve Space Children (1958) gibi filmler örnek gösterilebilir.

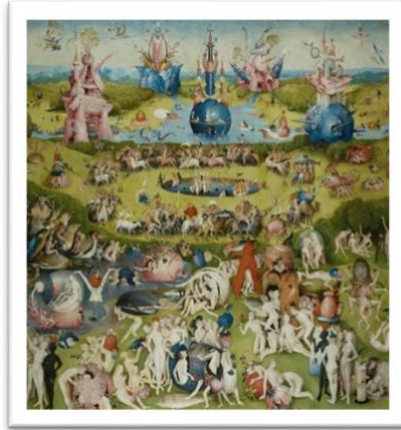
Amerikan film üreticileri aslında her döneme ait krizlerle başa çıkmak için sinemaya yeni teknikler getirmiştir diyebiliriz. Hollywood sinemasının diğer sıkıntılı döneminde ise, endişe ve korku içerisinde yaşayan, dönemin sıkıntılılarından şikâyetçi olan Amerikan halkı için, kendi hayal güçlerinin bir temsili olan süper kahraman filmlerinin oluşturulması Amerikan sinemasındaki filmler için ne kadar etkili olduğunun bir göstergesi sayılmaktadır. Bu tarz süper kahraman filmleri halkın korkularına ve endişelerine cevap vermekte ve günlük yaşamdaki sorunlarından uzaklaşmaları için bir kamulaştırma filmleri olarak düşünülüp çekilmiştir ve amacına da ulaşmıştır (Karatay, 2019). Bilim kurgu sineması kendini Hollywood sinemasında her dönem farklı sebeplerden dolayı çekilen filmlerle geliştirmiş ve günümüze kadar kendi üzerinde muhteşem teknikler barındırarak ilerlemiştir. Teknolojinin de etkileriyle film üreticileri için artık insanların hayal gücündeki sonsuz şeyleri üretmek günümüzde pek de imkânsız olmayan bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsanların hayal gücünü de bilimsel nitelikte bizlere yansıtan bilim kurgu sineması zaman içerisinde çok çeşitli temalar barındıran filmlerinde ortaya çıkması ile kendini bazı alt türlere ayırmıştır. Alt türlere geçmeden önce bilim kurgunun oluşmasında etkili olan bazı alt kavramlara değinmek gerekmektedir.

3.1.1. Ütopya ve Distopya kavramları

Ütopya kelimesini Türk Dil Kurumu sözlüklerinde, “gerçekleştirilmesi imkânsız tasarı veya düşünce” olarak tanımlamaktadır (TDK, 1998, s. 2320). Ütopya Yunanca da “iyi yer” ya da “yer-olmayan” anlamına gelmektedir. Outopos (yer olmayan); eutopos, (mutluluğun yeri) anlamında da okunabilmektedir (Vieira, 2018, s. 5). Jameson’a göre Ütopya kavramı; “kendi dünyamızdaki değişikliklerin hayalini kurarken, aşamadığımız sınırları açığa çıkarmanın bir yolu” olabilmektedir (Jameson, 2017, s. 27). Ütopya için yapılan tanımlara bakacak olursak, Ütopya için; “hem hiçbir yerdir, hem de iyi bir yerdir. Mümkün olmayan ancak insanların bulunmak için can attıkları bir düş ülkesidir” demek mümkün olabilmektedir (Pala, 2015, s. 21). Ütopyalar içinde yaşadığımız toplumda

insanların egemen sistem yönetimlerine verdiği bir yanıt olarak düşünülebilmektedir. Toplumda nerede bir çatışma ya da problem varsa, insanlar çözüm için ütopyalara sığınmaktadır (Havemann, 2005, s. 8).

İnsanları diğer canlılardan ayıran temel özelliklerden birisi hayal kurma yetisi olmuştur. Yaratılışın ilk zamanlarından beri, hep iyi koşullarda yaşamak isteyen insanlar, ideal ortamın, ideal toplumun nasıl olması gerektiğine yönelik çalışmalar yapmaktadır. Yaşadıkları dönemin özelliklerini, sıkıntılarını anlayarak, bunlara çözüm üretme çabası içerisine girmiş ve kendilerine bir tasarı dünyası yaratmışlardır. Bu dünyanın ismi ise karşımıza “ütopya” kavramını çıkarmaktadır. İnsanlar özgür düşünme gücü ile ya da yaratıcı düşünme gücü ile oluşturduğu ütopyaları kendilerinin rahatı, güvenliği ve mutluluğu için kurgulamıştır. Aslında bu ütopyaları oluşturma amaçları düzenlerini eleştirmek ve memnun olmadıklarını belirtmektir. Bu yüzden ütopyalar insanlığın bütün dönemlerinde sürekli toplumun ihtiyaçlarına göre şekillenip değişmektedir. Ama en temel amaç tabii ki de kusursuz bir ütopya kurmak olarak karşımıza çıkmaktadır (Tandaçgüneş, 2013, s. 19). Ütopya fikrini 1516 yılında Thomas More ortaya atmıştır ve Ütopya isminde bir eser yayımlamıştır. Hayali olan bir adada, bir ülkenin siyasi rejiminin kurgulandığı, ideal sistem olarak tarif edilen, doğru, eşitlikçi ve mutlu bir toplumun nasıl olması gerektiği tasarlanan bir eser olarak tarihe geçmektedir. Eserde o dönemin toplum yapısı eleştirilmiş ve yeniden yapılandırılmıştır (Ertung, 2019, s. 1626).



Şekil 3.2. Hieronymus Bosch'un Ütopik Dünya Çizimi

[https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Ctopya#/media/Dosya:Hieronymus_Bosch_-_The_Garden_of_Earthly_Delights_-_Garden_of_Earthly_Delights_\(Ecclesia's_Paradise\).jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Ctopya#/media/Dosya:Hieronymus_Bosch_-_The_Garden_of_Earthly_Delights_-_Garden_of_Earthly_Delights_(Ecclesia's_Paradise).jpg)
Erişim Tarihi: 27.11.2022.

Ütopya kavramına karşı eleştirel bir düşünce olarak 20. yüzyıl da ortaya çıkan “Distopya” kavramının kökenlerini incelediğimizde; Yunanca dus=zor ve topos=yer

kelimelerinden türetilmiştir. Yani “zor/zorlu-yer” anlamına gelmektedir. Distopya kavramının en temel hedefi; İçinde bulunduğu toplumun kötü özelliklerini keşfederek, ileriki dönemlerde nasıl bir durumda olacaklarına varsayım yapmaktır. Yani kendine kötü özellikleri hedef alan distopyalar karamsarlığa götürmektedir denilebilir. Ütopyalar toplumun iyi yönlerini hedef olarak alırken distopyalar ise toplumun kötü yönlerine dikkat çekmektedir. Kavas’a göre “Ütopyanın karşısında duran, ona eleştiri ve tepki olarak ortaya çıkan bu türün Türkçe’de distopya, anti-ütopya, karşı ütopya, ters ütopya, kara yok ülke, karabasan, negatif ütopya, kakotopya şeklinde adlandırılmaları da vardır” (Kavas, 2019, s. 52).

Ütopyaların mükemmelliğine tepki olarak doğan distopyaların temelinde; korku, kasvet ve tehditler olmaktadır. Distopyalar olumsuz bir gelecek öngörüsüyle toplumu uyarmakta ve ütopyanın aslında mükemmel bir toplum düzeni olmadığını savunmakta ve insanlık için karanlık bir gelecek öngörmektedir. Bu olumsuzluğun temelinde aslında Ütopyanın olumlu yönleri bulunmaktadır. Ütopyadan beslenir ve her şeyin o kadar mükemmel olmayacağını göstermeye çalışmaktadır (Sekman, 2017, s. 3). Distopya kavramı cümle anlamına göre ütopyanın zıttı olmamaktadır. “Daha ziyade, yanlış yönde gitmiş bir ütopya veya toplumun belirli bir kısmı için iş gören bir ütopyadır” (Gordin, Tilley, Prakash, 2018, s. 8).

Ütopyalar zamansal konumları bakımından gelecekte olacak konular üzerine durmaktadır. Distopyalar ise şimdi gerçekleşen veya yakın zamanda gerçekleşecek olan konular üzerine durmaktadır. Ütopyalar içinde bulunduğu durum kötü ise bunu direkt söylemez, onun yerine alternatif olan başka bir dünyanın arzusunu temel almakta ve gelecek üzerine söylemlerde bulunmaktadır. Distopyalar ise içinde bulunduğu durum kötü ise, korku duygusunuda baz alarak, daha kötüsü olmaması bağlamında söylemlerde bulunmaktadır. Kısacası kendi ütopyasını yaşayan, yaşatan biri için arzulanan bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır (Kara, 2022, s. 41-42). Distopyalarda ideal olan toplumu inşa etmek ile alakalı tehlikeli, zararlı ve öngörülmeleyen sonuçların tasviri anlatılmaktadır. Dostoyevski’nin “komik bir kişinin uykusu” adlı eseri, Orwell’in “1984” adlı eseri ve Goldingin “sineklerin efendisi adlı romanları distopik eserler olarak geçmektedir (Humbatlı, 2020, s. 16).

Ünal ve Kaplana göre Distopya kavramı tam olarak Ütopya kavramının karşıtı olmamaktadır. Distopyadaki amaç toplumu eleştirmektir. Eleştirirken de iyi olan günlerin geçmişte olduğunu kötü günlerin insanları beklediğini anlatmaktadır. Ütopya kavramındaki umut terimi distopyada karamsarlık olmaktadır. Distopyalar kötülük denen

olgunun aslında insanların doğasında var olduğunu, ütopyalardaki ideal toplum kurma sisteminin, ihtimal dışı bir durum olduğunu ve bu yüzden iyimser bir toplum geleceği inşa etmenin sonucu olarak, diktatörlük rejimi ile son bulacağını söylemektedir. Yani aslında gelecek için belirsiz bir toplum imajı çizmektedir (Kaplan & Ünal, 2011, s. 46).

3.1.2. Hayal Gücü (İmgelem) kavramı

Hayal gücünü anlamak en başta algının ve imgenin ne olduğunu öğrenmekten geçer. Algı duyuşal organlarla (işitme ve görme gibi) aldığımız uyarınları, yorumlayabilmeyi, seçebilmeyi ve düzenlemeyi mümkün kılan bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Yani bu durum sadece görme ve işitme duyularının bir uyarınlara pasif bir şekilde uyarılması işlemi olmamakta, dikkat, hafıza ve beklenti ile şekillenebilen bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır (Çakır, 2014, s. 22-23). Algı öznel bir yapı olarak karşımıza çıkmakta, içeriği birçok insana göre değişmektedir. Algı bazılarına göre, dış ortam uyarılarının aracılığıyla duyuların topladığı bilgiler olarak tanımlanırken; kimilerine göre de dış dünyaya ait her türlü bilgi olarak tanımlanmaktadır. Örneğin; kişi algısı deyimini, bir kişinin bir başkasını tanımada kullanmış olduğu karmaşık süreçleri kapsamaktadır. Bu noktada, kişinin sadece kokladığı ya da işittiği şeyler olmamakta, başkasının eylemlerinden ve alışık olduğu durumlardan çıkardığı görüşleri, farklı bağlamlarla bir araya getirerek yansıtmış olduğu çıkarımlarla ele almasıdır (Arnheim, 2012, s. 31).

Beynimiz, ömrü boyunca izlerini kaydettiği cisimleri canlandırabilme ve hatırlatabilme ihtimali bulunan imgeler bırakmaktadır. Bu imgeler beynimizde bazen belirli durumlarda yeniden belirebilmekte, bazen de yeni deneyimlerle yeni çağrışımlar içeren görüntüler oluşturabilmektedir. İmgelerin ve görüntülerin birbiriyle olan bu bağ kurma yetisine hayal gücü adı verilmektedir. İmgeleri hayal gücünden ayıransa zihnimizde yeniden inşa edilmiş imgeler oluşmasıdır. İmge, 13. yüzyıldan itibaren, İngilizcede benzerlik ya da fiziksel suret tanımlarıyla kullanılmıştır. Latince 'Imago' kelimesinden gelmekte olan imge, Latince de hayalet, kavram ve düşünce anlamlarına da sahip olmaktadır. İmgelem yani imagination, hayal gücü anlamındadır. Bu bakış açısıyla da zihinsel olana gönderme yapmakta ve aynı zamanda düşünce anlamına gelir (Çakır, 2014, s. 88). İnsanlar bir şeyi anımsadığı, düşündüğü zaman, beyin etkinliklerini ideler, bir şey tattığı, gördüğü ya da duyduğu zamanki işlemlerin konusunu izlenimler oluşturmaktadır. Hume için herhangi bir izlenim söz konusu olduğunda, zihinde bir ide belirlemektedir. Bu ortaya çıkışta ya ilk canlılığını büyük ölçüde korumakta ve izlenim ile ide arasında bir şey olmakta ya da canlılığını tümüyle yitirerek tam bir ide haline

gelmektedir (Hume, 2009, s. 17). İzlenimlerimizin canlılığını koruma yetisine hafıza, ya da canlılığını tamamen yitirerek bir ide haline gelmesine ise hayal gücü adı denilmektedir.

Hayal gücünün, çeşitli durumlarda kendi aleyhimize kullanabilmekte temel bir rol oynadığı söylenilebilir. Örneğin, “beş” sözcüğünü duyduğumuzda anlama yetimiz (beynimiz) bağımsız olarak “beş sayısını” idrak etmekte, ancak bu “beş sayısı” cisimsel dünyadaki bir şeye karşılık gelecek şekilde düşünüldüğünde hayal gücüne ihtiyaç duymaktadır. (Stephen, 1995, s. 171). Hayal gücü olan ya da olmayan bir şeyin görüntüsünü zihnimizin önüne getirme kapasitemiz olarak tanımlanabilmektedir. Zihnimizin önüne getirirken de daha önce yaşanılmış deneyimlerin ya da beynimizin daha önceden gördüğü şeyleri, ilgili materyallerle birleştirme sonucunda ortaya yeni bir şeyler çıkartabilme veya hali hazırda bulunan bir şeyi hissedebilme yetisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin; bir çocuk bu zamana kadar hayvanlardan: siyah at, beyaz at, midilli ve koyun görmüştür. Kendi hayalinde sahipleneceği, tasarlayacağı at hayal gücünü kullanmazsa bu zamana kadar gördüğü bütün atlarla aynı özellikte olacaktır. Fakat işin içine hayal gücü girerse daha önceden de gördüğü koyunun boynuzlarından esinlenerek hayalinde tek boynuzlu bir at tasarlayabilmektedir. Hayal gücü ideleri değiştirip, düzeltebildiği için, hayali varlıklar, fantastik öğeler, düşsel ideler, yaratması da söz konusu olabilmektedir. Örnek olarak tek boynuzlu atlar, devasa ejderhalar, cüceler, canavarlar gibi. Hume, bu tür durumlarda hayal gücü yerine çoğu kez düş gücü/fantezi (fancy) kelimelerini kullanmaktadır (Hume, 1976, s.14).

Descartes ise, ister basit olayları açık seçik bir biçimde görmek, ister bilinmeyen ufuklar açmak, isterse de nelerin birbiriyle karşılaştırıldığını bulmak için, anlama yetisi, hayal gücü, hissetme ve hafızanın temin ettiği tüm koşullardan istifade etmek gerektiğini söylemektedir (Descartes, 1989, s. 55). Bizde hayali görüntüler, sesler ve hayal gücümüzle bir şeyin kokusunu ve tadını alabilir, eski bir ipin bükülme sesini hayal edebilir, sulu çileklerin tadını hissedebilir, yanık kahve kokusunu içimize çekebilir ve birine bir şey anlatırken olmayan bir şey yaratabilmekteyiz. Bunların hepsinin altında inanç ve hayal gücümüzün sınırsızlığı yatmaktadır. Bunların hepsi birleştiğinde günümüzde fantastiğin, efsanelerin, destanların ve mitolojinin temelini oluşturmaktadır. Efsaneler, destanlar ve mitoloji sadece fantastik sinemanın değil genel olarak sinema sanatının ve hatta edebiyat, resim gibi diğer sanat dallarının da en önemli kaynaklarıdır, bunlar insanın yarattığı ilk anlatılardır. Ortaya çıktıkları çağlardan günümüze kadar gelebilmesi ve modern insanın da bunlardan yola çıkarak yeni eserler yaratmasının

nedeni, efsanelerin, destanların ve mitolojinin insan benliğinin geçmişten gelen inancı günümüze kadar taşımış olmasıdır. (Karabayraktar, 2010, s. 12)

3.1.3. Mit ve Mitoloji kavramları

Mitoloji kavramını açıklamak için ilk başta mit kavramını anlamak gerekmektedir. Karl Abraham'a göre; "Felsefi ve dini düşüncelerin sembolik ifadeleri" (Abraham, C., 1913, s. 32). Olan mitler; "tarihsel olarak gerçek gibi görünen dini anlatılardır" (Conybeare, 1910, s. xxii). Chapin'e göre mitler; "Eski antikitedeki savaşlarda komutanlar ve kahramanlar olarak yer alan tarihi kişiliklerin gizemli ve abartılı maceralarıdır" (Chapin, 1917, s. 18). Rosenberg'e göre mitler; "bir toplumun manevi değerlerini yansıtan ciddi öykülerdir" (Rosenberg, 2003, s. 17). John Fiske'ye göre mit; "doğal bir olgunun uygar olmayan bir zekâ tarafından açıklanmasıdır. Bir alegori ya da özel bilgi gerektiren sembol değildir, mitler sadece birer açıklamadır" (Fiske, 2006, s. 34). Behçet Necatigil'e göre mitos (mit); "ilkel insan topluluklarının evreni, dünyayı ve tabiat olaylarını kişileştirerek yorumlamak, henüz sırrını çözemedikleri hayatın ve evrenin çeşitli görüntülerini bir anlam kolaylığına bağlamak ihtiyacından doğmuş öykülerdir" (Necatigil, 1969, s. 7). Bu açıklamalara göre mitler; eski çağlarda, anayasalar oluşturulmadan önceki yasal yaptırımlar, yani töreler, adetler, gelenek-görenekler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünyanın bütün coğrafyalarında (bu aslında eski coğrafyalar için geçerli Mezopotamya, Mısır, Yunanlar gibi) ilkel insanlar kendi akıllarıyla açıklamayacakları olayların, yeryüzündeki doğaüstü varlıklarca gerçekleştirildiğini düşünmekteledir. Her coğrafyanın kendine ait olan kültürleri bu mitleri farklı halde yansıtmaktadır (Kırgız, 2010, s. 15). Mitler zamansız soruları yanıtlar ve her nesil için bir pusula görevi görmektedir. Örneğin kayıp cennet mitleri, insanlara erdemli bir hayat yaşayarak ahirette daha iyi bir hayat kazanabileceklerine dair umutlar vermektedir. Altın çağın mitleri, insanlara hayatlarını iyileştirecek büyük liderlerin olduğuna dair umutlar vermektedir. Çocukların peri masallarından farklı olarak, mitler her zaman iyimser değillerdir. Yaşamın doğası gereği vaatler kadar uyarıcılar da olmaktadır. Pek çok mit öğreticidir ve ensest, kardeş katli ve açgözlülük gibi kültürel tabuları benimseyerek sosyal normlara rehberlik etmektedir. Mitler insan ihtiyacından doğmaktadır ve her toplumun içinde yaşadığı ortama göre farklı kültürel kodları, farklı mitleri olmaktadır (Fiske, 2006, s. 22-37). Örneğin; İngiliz mitlerindeki Kral Arthur'un İngiltere'nin zor bir zaman yaşayacağı zamanlar ülkenin yardımına gelmek için geri döneceği veya yine İngiliz mitindeki

Robinhood'un zenginlerden çalıp fakirlere dağıtması, Yunan mitolojisindeki Zeus'un göklerin tanrısı olduğu veya Hera'nın evlilik tanrıçası olması, Truva Kuşatmasının dini mitleri ve Homeros'un İlyada veya Odysseus'un Odyssey'deki eve yolculuğu, Türklerdeki Oğuz Kağan Destanı veya yer Tanrıçası olan Ötüken, Mezopotamya Akadların Tarhunt ve Teshub gibi fırtına tanrıları olan mitler olmaktadır. Bazı mitler ise uydurma olmayıp, gerçekten yaşanmış olaylarla ilgili oluşmuşlardır: Pyrryh ve Deucalion, Dünyanın kadını bir yaratımı, Zeus'un Girit'te doğması, Prometheus'un erkeklere ateş vermesi ve Truva Savaşı gerçeğe dayanan mitler olmaktadır. Geri kalanı İncil'den gelmekte veya İncil'le paralellik göstermektedir.

Mitler birleşerek zaman içerisinde mitoloji kavramını ortaya çıkarmıştır. Mitoloji Yunanca halk hikâyesi anlamına gelen mitos ve kelime veya konuşma anlamına gelen logos, yani bir halkın konuşulan hikâyesi, mitler veya koleksiyon olarak bilinen bir kültürün genellikle kutsal masallarının veya fabllarının incelenmesi ve yorumlanması olarak tanımlanmaktadır. Mitoloji aslında insanoğlunun üstesinden gelemediği veya oluşuna anlam veremediği birçok olaya yönelik çözüm üretme süreci olarak tanımlanmaktadır (Mutlu, 1997, s. 93).

Birçok farklı mit türü vardır, ancak temelde üçe ayrılabilirler:

Etiyolojik Mitler: Örneğin; Mısır mitolojisinde Çınar Ağacı, İskandinav mitolojisinde Gök Gürültüsü ve Thor, Yunan mitolojisindeki Pandora, Çin mitindeki Nuwa'nın Kutusu.

Tarihsel Mitler: Örneğin; Hint Destanı Mahabharata, Turuva Kuşatması, İlyada ve Odysseia.

Psikolojik Mitler: Örneğin; Oidipus Tragedyası, Gılgamış Destanı (Mark, 2018).

Mitler sıra dışı özelliklere sahip tanrıların güçlerini, kutsal ve olağanüstü oluşlarını anlatabilmektedir. Bu tür efsanelerin genelde gerçek olduğuna inanılmaktadır. Bu tür gerçeküstü efsaneleri açıklarken insanlara bir model sunulmaktadır. Mitlerin kahramanları kutsal ve ilahî varlıklar olabilmektedir. Gökyüzüne veya ilahi bir konuma ait olup, halkının, toplumun kurtarıcısı olabilmektedir. Onları bütün tehlikelerden; yaratıklardan, kıtlıktan kurtarmaktadır. Toplum ve halk için her zaman iyi olanı yapmaktadır. Mitlere ilahi ve büyüsel özelliğinden dolayı her zaman saygı gösterilmektedir. Bazı ilkel kabilelerde kadınların yanında mitler anlatılmamaktadır. Sadece kendileri için kutsal sayılan gecelerde ve ayinlerde anlatılmaktadır (Seyidoğlu, 2005, s. 15-19) ; (Bayat, 2007c, s. 31-32).

Kaplan ve Ünal'a göre; "Mitler, mitolojik öyküler, masallar, cin-peri öyküleri, popüler bilim kurgu örnekleri; dünyayı açıklar ve mevcut düzeni değiştirmek istiyormuş

gibi görünürken; yaşanan çağın bilgisini mutlaklaştırma, değiştirilmesi gereken dünyayı insanın iradesi dışında birtakım güçler ya da nedenler yüzünden, doğaüstü-metafizik unsurlar yüzünden değiştirilmesi olanaksız bir değişmezlik olarak algılamakta ve böylece dünyayı ve insanı zamanın dışında bir değişmezlik boyutuna aktarmaktadır.” (Kaplan & Ünal, 2011, s. 49). Bu yüzdendir ki dünyayı değiştirme hayali kuranlara, bunu yapabilecek gücün içinde var olduğunu anlatacak ve gösterebilecek bir fantastik unsur olmaktan kendini soyutlayıp, değiştirilmesi imkansız bir dünya karşısında da insanlara teselli verebilen bir takım unsurlar olarak var olmaktadır.

Mitler veya mitoloji her ne kadar eski çağlarda etkisini daha çok gösterse de günümüzde halen insanların kullandıkları bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin birçok tüketici ürünü isimlerini mitsel kavramlardan almaktadır. Nike spor ayakkabı ismini Yunan mitolojisinden almaktadır. Eski Yunan mitolojisinde Nike Zafer Tanrıçasının ismi olarak kullanılmaktadır. Amazon.com web sitesi, efsanevi kadın savaşçıların Amazon kadınlarının yarışının adını almaktadır. Birçok lise, kolej ve profesyonel spor takımı Titanlar, Spartalılar ve Truvalılar isimlerini mitolojik kaynaklardan almaktadır. Mitoloji insanların geçmişte ve günümüzde de kendiyile, geçmişiyile, geleceğiyle bağlar kurduğu bir kavram olarak adlandırılmaktadır (Civek & Ulusoy & Özkahveci, 2022, s. 215).

3.1.4. Destan kavramı ve destansı anlatım

Türkçe sözlükte destan, “tarih öncesi tanrı, tanrıça, yarı tanrı ve kahramanlarla ilgili olağanüstü olayları konu alan şiir, epope; bir kahramanlık hikâyesini veya bir olayı anlatan, koşma biçiminde, ölçüsü on bir hece olan halk şiiri; Çağdaş Türk edebiyatında biçim ve içerik yönünden, geleneksel destanlardan ayrılık gösteren uzun kahramanlık şiiri” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2005, s. 510). Goody, mitlerin tanımı için tanrılarla ve tanrıların insanlarla olan ilişkilerini içerdiklerini, yani daha çok doğaüstü (spesifik) güçlerle karşımıza çıktığını; destanların tanımı içinse insanlarla ve yaratıklarla alâkalı olduğunu, daha çok savaşçı ve reisi olan (Persler, Spartalılar, Romalılar, Türkler) gibi toplumlarda yaygın olduğunu belirtmektedir (Goody, 2010, s. 55). Metin Turan destanı; “Aslı Farsça olan destan (dâstân, destân), Fransızca épopée, Yunanca epos şiir karşılığıdır. Destan; kak, Batır, Batur, Buka, Bukadır, Bahadır, Boğa, Böke, Yiğit, Cigit, Koç, Koçkar, Arslan, Kaplan, Pars, Ejder ve kahramanlık kavramlarının, epik karakterli bir yaşayışın zaman, yer ve olaylar içindeki yansımalarının olay örgüsü ile biçimlendirilmiş anlatımları” olarak tanımlamıştır (Turan, 1998, s. 45). Destanın ilk

kayıtları MÖ 2200 yıllarında Mezopotamya’da bulunmaktadır. Bu kayıtlarda bulunan verilere göre bilinen en eski destan “Gılgamış” destanı olarak geçmektedir. Bu metinde, sonsuz yaşam arayışının yanı sıra evrensel ve İncil geleneği de dahil olmak üzere, eski Mezopotamya geleneğinin bir dizi unsuru olmaktadır.



Şekil 3.3. Gılgamış Destanının Müzede Sergilenen Kısmı

https://tr.wikipedia.org/wiki/G%C4%B1lgam%C4%B1%C5%9F_Destan%C4%B1#/media/Dosya:British_Museum_Flood_Tablet.jpg Erişim Tarihi: 26.11.2022.

Başlangıcında destan tam olarak yazılı bir metin değil, daha çok sözlü olarak anlatılan ve halka açık olarak okunan hikayeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu hikayeler yıllar içerisinde nesilden nesle sadakatle aktarılmıştır. Bu tür sözlü destanlar, XIV yüzyıldan daha sonra klasik destan olarak adlandırılmıştır. Daha sonra destanlar toparlanmış ve müzik aletleri eşliğinde okunan anlatılar olarak devam etmişlerdir. Destanın, kaynaklarının halkların tarihi veya mitolojisi ile bağlantılı eski edebiyattan var olduğu söylenmektedir. Genellikle savaşlara, seyahatlere odaklanmışlar ve tanrıları, fantastik unsurları içermektedirler. Destanlar, İlyada ve Odyssey gibi tüm zamanların en büyük öykülerini içermektedir. Homeros'un milattan önce 730 yılında kaleme aldığı İlyada adlı eseriyle destanın babası olduğu kabul edilmektedir. Destanlar, on sekizinci yüzyılda romanın varlığı nedeniyle gücünü kaybetmeye başlasa da bu edebi tür hala günümüzde filmler, çizgi romanlar, video oyunları ve daha fazlası şeklinde güncelliğini korumaktadır.

3.2. Bilim Kurgu Sinemasının Alt Türleri

Bilim kurgu sineması kategori olarak ikiye ayrılmaktadır: Birincisi Katı Bilim Kurgu, ikincisi ise Hafif veya Sosyal Bilim Kurgu şeklindedir.

Hard Science Fiction (Katı Bilim Kurgu): Katı bilim kurgular bilimsel gerçeklere ve prensiplere çok sıkı bir şekilde bağlı olan bir tür olarak adlandırılmaktadır.

Fizik, kimya, astrofizik gibi doğal bilimlere kuvvetli şekilde bağlı olmaktadır. Katı bilim kurgular alanında uzman olan bilim insanları tarafından yazılmaktadır. Örneğin Gravity (2013) filminde uzayda hasar alan bir uyduyu tamir eden astronotun sahneleri, bilimsel anlamda gerçekliğe uygun olarak tasarlanmıştır. Uzayda gerçek hayatta böyle bir durum yaşandığında hangi işlemler yapılacaksa, o işlemlerin filmde de yapıldığı görülmektedir. A Space Odyssey (1968), Moon (2009) ve Interstellar (2014) filmleri bu türün diğer örnekleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Duman, 2017).



Şekil 3.4. Gravity Filminden Bir Sahne

(01:56). <https://www.youtube.com/watch?v=OiTiKOy59o4> Erişim Tarihi: 06.12.2022.

Soft Science Fiction (Hafif) veya Social Science Fiction (Sosyal) Bilim Kurgu: Sosyal bilim kurgunun ana teması antropoloji olarak geçmektedir. Geçmiş zamanda veya gelecek zamanda, gerçekleşmiş olan veya gerçekleşecek olan, savaş ve romantizm gibi kavramlardan ziyade toplumsal bilim (sosyoloji) üzerine yoğunlaşarak bireyi ve iktidarı sorgulamaktadır. Sosyal bilim kurgunun dalları ütöpik ve distöpik hikâyeler olmamaktadır ve referanslarını tarihten, gündelik yaşamlardan ve sosyal bilimlerden almaktadır. George Orwell'in ünlü romanı olan "1984" ve Ray Bradbury'nin "Fahrenheit 451" adlı eseri sosyal bilim kurgu eserleri olarak geçmektedir. Ölüme Karşı Koşan (1987), Avatar (2009) ve İlk Arınma Gecesi (2018) filmleri bu türün örneklerindedir (Wolfgang, 2017).

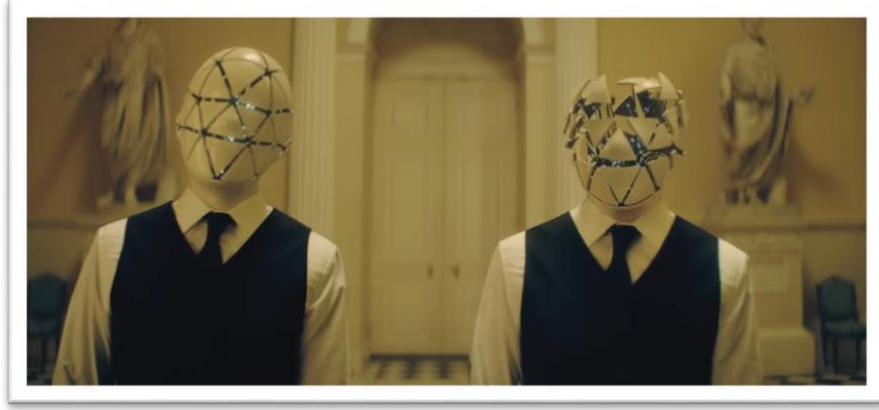


Şekil 3.5. Avatar Filminden Bir Sahne

(02:38). <https://www.youtube.com/watch?v=5PSNL1qE6VY> Erişim Tarihi: 06.12.2022.

Bilim kurgu sinemasına bakıldığında birçok alt tür oluşumu görülmektedir. Bu alttürlerden bazıları alttür tanımına uyabilecek nitelik gösterebilmiştir. Araştırmacılar ve sinema eleştirmenleri tarafından, sinema eserleri sayılabilen yapımlarla, zaman içerisinde bilim kurgunun alt türleri belirlenmiştir. Sevin'e göre: "Bilim kurguyu, sadece bilim kurgu olarak tanımlamak zamanla gelişen, değişen büyüyen bu tür için yetersiz kaldığından, bazı yapıtları tam anlamıyla bir konseptte oturtmak ve daha iyi açıklamak için bilim kurgu türü alt türlere ayrılmıştır. Alt tür olarak sayısız alt tür türetilir" (Sevin, 2018, s. 33). Belirli başlı olan Bilim kurgu sinemasının alt türleri şu şekildedir:

Cyberpunk (Siberpunk): Siberpunk, Siber çılgınlık olarak tanımlanmakta ve yüksek teknoloji düşük yaşam gibi bir ifade ile özetlenmektedir. Bilim ve teknolojinin olağanüstü bir seviyeye çıktığı fakat toplumdaki insanların yaşam seviyesinin alt sınıra ulaştığı veya toplumsal düzenin radikal bir karar ile değiştiği dünyaları anlatan bilim kurgu türlerine denilmektedir. Yapay zeka ve sibernetik gibi teknolojik kavramların bilimsel olarak başarılı olması fakat yanında da toplumsal çöküş veya kültürel çürüme ile yan yana gelmesi siberpunk türünün hemen hemen bütün filmlerinde karşımıza çıkan bir durum olmaktadır. Siberpunk uzak gelecek ve yakın gelecekle ilişkiler kurmaktadır. Bu ilişkiler sonucu Bilim kurgu sinemasında siberpunk kavramı ortaya çıkmıştır. "Cyberpunk'ın yazarı Bethke, yüksek teknolojiye vurgu yapan 'siber' ile asiliği, yasadışılığı ve sokak tarzı bir yaşamı vurgulayan 'punk' sözcüklerini editörlerin aklında kalacak bir isim yaratmak niyetiyle, tamamen ticari bir itki ile sentezlediğini ifade eder" (Aktaran: Ersümer, 2013, s. 17). Siberpunk kavramına örnek yapımlar arasında: The Fifth Element (1997), Matrix (1999), Blade Runner 2049 (2017), Ready Player One (2018) ve The Peripheral (2022) gibi yapımlar bulunmaktadır.



Şekil 3.6. The Peripheral Dizisinin 1.Sezonundan Bir Sahne

(01:38). <https://www.youtube.com/watch?v=bRdkRQzcrrc> Erişim Tarihi: 06.12.2022.

Time Travel (Zamanda Yolculuk): Bilim kurgu sinemasında zamanda yolculuk kavramı sık rastlanan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Geçmiş veya geleceğe yapılan zamanda yolculuklarda karşılaşılan olayları, günümüze etkisini ve eğer gelecek zamana yolculuk yapıldıysa gelecekte bizi nelerin beklediği gibi konular, bu alt türün temalarını oluşturmaktadır. Bu yolculuklara katılan insanlar geçmişte ve gelecekteki yaşanmış veya yaşanacak olan olaylara, dokunarak kendi zamanındaki dünyaya etki yaratabilmektedirler. Bu türün yapımlarına: Uzay Yolu (1966), Geleceğe Dönüş (1985), Doctor Who (1996) yapımlar bu türe örnek yapımlar olmaktadır (FRPNET, 2014).



Şekil 3.7. Doctor Who Filminden Bir Sahne

(01:49). <https://www.youtube.com/watch?v=xyIv0FrwHFO> Erişim Tarihi: 06.12.2022.

Alternate History (Alternatif Tarih): XIX. Yüzyılda yurtsever ütopyacı yazarlar, tarihteki yaşanan olayları kendilerine doğru çekmek ve değiştirmek için, alternatif tarih türüne başvurmuşlardır. Alternatif tarih de gerçekleşen olaylar farklı bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu türdeki filmlerde izleyiciler genellikle “öyle olmasaydı,

keşke böyle olsaydı” cümlesini kurmaktadır. Tarihte hiç gerçekleşmemiş bir olayı gerçekten yaşanmış bir olay gibi anlatarak bir kurgu yaratılmaktadır. Bu türde tıpkı zaman yolculuğunda olduğu gibi geçmişi değiştirmek veya geçmişi göstermek için, zaman yolculuğu kullanılarak ütopyik bir evren yaratılmaktadır. Genellikle bu türde geçen en büyük konulardan biri savaş konuları olmaktadır. Bu tarz filmlere: Tek (2001), Beni Asla Bırakma (2010) ve Godzilla (2014) gibi filmler örnek gösterilebilir (James & Mendlesohn, 2003, s. 209-210).



Şekil 3.8. Godzilla Filminden Bir Sahne

(02:36). https://www.youtube.com/watch?v=AkcfB3z0_-0 Erişim Tarihi: 06.12.2022.

Military (Askeri) Bilim Kurgu: Askeri bilim kurgu türünde uluslararası veya gezegenler arası olan ve tüm dünyayı etkisi altına alan savaşlar anlatılmaktadır. Bu savaşlarda çalışmalar detaylar üstüne kurulu olmuştur ve ön planda olan askerlerdir. Bu türde geçen hikâyelerde, askeri teknolojiler ve uzay gemileri sıklıkla kullanılan unsurlar olmaktadır. Teknoloji, asker ve savaş gibi unsurları birleştiren bir tür olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu türün örnekleri arasında; Battle: Los Angeles (2011), Kantai Collection (2013) ve 5. Dalga (2016) filmleri örnek gösterilebilir (D’ammassa, 2005, s. 6-7).



Şekil 3.9. 5th Wave Filminden Bir Sahne

(01:18). <https://www.youtube.com/watch?v=kmxLybfGNC4> Erişim Tarihi: 07.12.2022.

İnsanüstü Varlıklar: Bu türdeki varlıklarla alakalı hikâyeler, anormal kabiliyetleri olan canlıların bir olay veya bir durum sonrasında ortaya çıkmasını konu almaktadır. Bu hikâyelerde ortaya çıkan bu varlıkların, yaşadığı toplumsal dışlama ve yabancılaşma türün temasını oluşturmaktadır. Gerçek yaşamda olan insanların çoğaltılması konusunda, bu alt tür rol oynamaktadır. Bu türü aslında şu şekilde tanımlayabiliriz. Örneğin: Bir yaratık veya canavar olduğu yerde zıplayıp göğe yükseliyorsa bu fantastik türe girmektedir. Ama o canavarın veya yaratığın göğe doğru sıçramasına bilimsel bir olgu, bir ilaç veya deney sebep olduysa, bu olay bilim kurguya girmektedir. Bu türe ait olan filmler arasında; Yaratık (1979), ALF (1986) ve E.T. (2002) filmleri örnek gösterilebilir (Başçı, 2020, s. 41).



Şekil 3.10. E.T. Filminden Bir Sahne

(00:27). <https://www.youtube.com/watch?v=txhe4sat07Q> Erişim Tarihi: 07.12.2022.

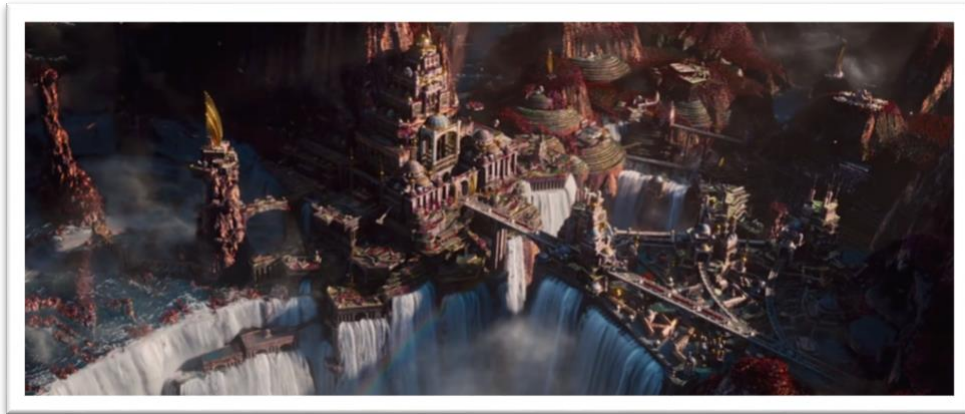
Apocalyptic and Post-Apocalyptic - Dünyanın Sonu (Kıyamet- Kıyamet Sonrası): Mahşer, nükleer savaş, doğal afetler, salgın hastalıklar gibi sebeplerle dünyanın sonunun gelmesi veya bu durumlar sonucunda, dünyada yaşanan gelişmeleri konu alan bir alt tür olarak karşımıza çıkmaktadır. Çoğunlukla distopik bir atmosferi olan bu türde bir olay sonucunda eğer dünya yok olmuşsa, başka gezegenin aranması veya başka gezegene yerleşmesi söz konusudur. Ben Efsaneyim (2007), Yol (2009) ve Bird Box (2018) filmi bu türün örnekleri olarak geçmektedir (Başçı, 2020, s. 42).



Şekil 3.11. Bird Box Filminden Bir Sahne

(02:07). <https://www.youtube.com/watch?v=o2AsIXSh2xo> Erişim Tarihi: 07.12.2022.

Space Opera (Uzay Operası): Bilim kurgunun bu alt türünde olaylar çoğunlukla uzayda, gezegenlerde ya da farklı dünyalarda geçmektedir. Keşfedilmemiş dünyalar, bilinmeyen canlı türleri, kültürler ve İçinde romantizm olan konular barındırmaktadır. Karakterlerin uzayda mücadeleleri, güçleri ve olağanüstü oluşları bu türde nihai sayılmaktadır. Işın kılıçları, zamanlar arası yolculuk, uzay savaşları ve muhteşem teknoloji en çok öne çıkan unsurlar arasındadır. Star Wars serileri, Star Trek serisi, Gora (2004), Thor: Ragnarok (2017) ve Jüpiter Yükseliyor (2015) bu alt türün önemli örneklerindendir (Fisher, 2017).



Şekil 3.12. Jupiter Ascending Filminden Bir Sahne

(00:37). <https://www.youtube.com/watch?v=t4ZzMkDLjWI> Erişim Tarihi: 07.12.2022.

Space Western (Uzay Westerni): Western (Vahşi Batı) hikâyelerinin, teknoloji ve uzay ile harmanlanması sonucu oluşturulmuş filmler bu alt türün temelini oluşturmaktadır. Bu hikâyeler yeni oluşturulmuş şehirlerde ve Amerikan western filmlerinde görüldüğü gibi ekonomik problemlerinin ve kanunsuzluğun olduğu yerlerde kurulu olan öncü yerleşimlerde geçmektedir. Bu türde örneğin; robotik atları sürerken

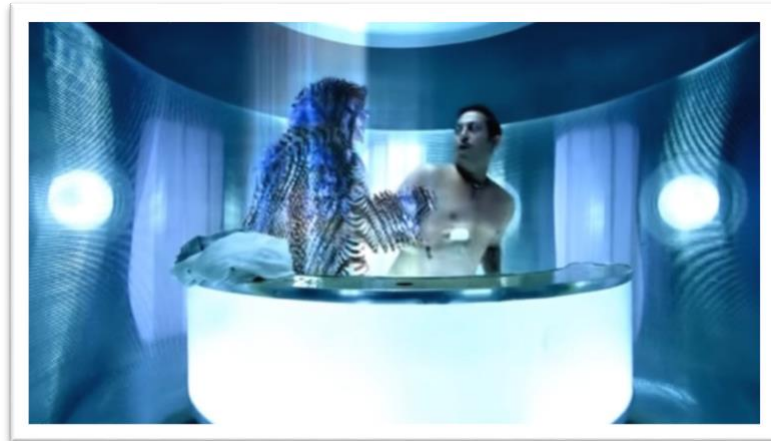
ışın kılıçları kullanan savaşçılar görebiliriz. Bu türdeki filmlere örnek olarak; Uzayda Düello (1981), Kovboylar ve Uzaylılar (2011) ve Serenity (2019) filmi örnek gösterilebilir (Bradley, 2022).



Şekil 3.13. Serenity Filminden Bir Sahne

(01:21). <https://www.youtube.com/watch?v=k3zMIeEK8xA> Erişim Tarihi: 07.12.2022.

Comic Science Fiction (Mizahi Bilim Kurgu): Uzay ve zaman yolculuklarının, uzayda gerçekleşen olayların kullanıldığı ve bu kullanım sırasında komedinin mizah unsurundan faydalandığı bir alt tür olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu türe örnek filmler arasında; Uzay Topları (1987), Bir Otostopçunun Galaksi Rehberi (2005) ve G.O.R.A. (2004) filmleri örnek gösterilebilir (Başçı, 2020, s. 41).

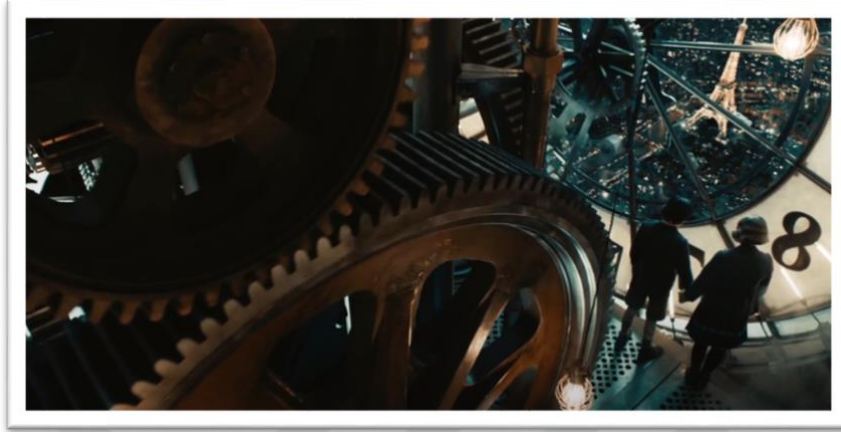


Şekil 3.14. G.O.R.A. Filminden Bir Sahne

(00:54). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiO9NWZcM&t=4s>
Erişim Tarihi: 07.12.2022.

Steampunk (Buhar Çılgınlığı): Bilim kurgu sineması dışında fantastik sinemanın da bir alt türü olarak karşımıza çıkan steampunk türü, İngiltere de Victoria döneminde geçen buharlı makineler ve mekanik teknoloji, büyü gibi unsurları kendi içerisinde barındıran bir alt tür olmaktadır. Steampunk alt türünde bir filmde geçen ortam

genellikle; vidalar, civatalar, bakır kaplamalar, çarklar, sisli sokaklar ve gaz lambasıyla aydınlanan sokaklar şeklinde olmaktadır. Steampunk türüne örnek yapımlar arasında; 80 Günde Devri Alem (2004), Altın Pusula (2007), Sherlock Holmes: Gölge Oyunları (2011) ve Hugo (2011) filmleri örnek gösterilebilir (Green, 2018).



Şekil 3.15. Hugo Filminden Bir Sahne

(01:26). https://www.youtube.com/watch?v=QV3EL87c_i8 Erişim Tarihi: 08.12.2022.

Dieselpunk (Dizelpunk): Steampunk (Buhar Çılgınlığı) döneminden sonraki dönemde faaliyete geçen bir tür olarak görülmektedir. Buharlı makinelerin yerini dizel motorlara bıraktığı ve 1. 2. Dünya savaşlarında, dizel motorların kullanıldığı zamanki teknolojiyi esas almaktadır. Dizelpunk türünün filmlerinde ortam genellikle kasvetli ve karanlık olmaktadır. Hava kirliliği, sağlıksız yaşam, bol dumanlı mekanlar ve makine yağlı bir görüntü dizisi oluşturulmaktadır (Green, 2018). Dizelpunk türüne örnek yapımlar arasında; Karanlık Şehir (1998), Muhteşem Kahramanlar (2003), Demir Gökyüzü (2012) ve Mad Max: Fury Road (2015) filmleri bulunmaktadır.



Şekil 3.16. Mad Max: Fury Road Filminden Bir Sahne

(01:54). <https://www.youtube.com/watch?v=hEJnMOG9ev8> Erişim Tarihi: 08.12.2022.

Biopunk: Biopunk alt türünde biyolojik olarak geliştirilmiş teknolojiye sıkça rastlanmaktadır. Canlı bir organizmanın veya insanların teknolojik bir yapı ile birleştirilmesi sonucu, üstün özelliklere kavuşması bu türün konularından biri olmaktadır. Genellikle bu tarz durumlarda biyolojik teknolojiye maruz kalan canlılar uzun bir yaşam veya üst düzey özellikler elde etmektedir. Bu türün ilk örneği olarak her ne kadar korku sineması türünde geçen bir film olsa da Mary Shelly'nin "Frankenstein" filmi gösterilmektedir. Bunun dışında bir biyoteknolojik örümcek tarafından ısırıldıktan sonra üstün özelliklere kavuşan İnanılmaz Örümcek Adam (2012), Blade Runner (1982) ve Lucy (2014) filmleri bu türe örnek gösterilebilir (Sapera, 2020, s. 1-2).



Şekil 3.17. Lucy Filminden Bir Sahne

(01:53). <https://www.youtube.com/watch?v=MVt32qoyhi0> Erişim Tarihi: 08.12.2022.

Süper İnsan (İnsanüstü): Bir takım bilimsel deneyler sonucunda bir insanın süper güçlere sahip olmasını konu alan alt tür olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu deneyler sonucunda karakterler iyi veya kötü karakterler olarak ortaya çıkabilmektedir. Kötü karakterle mücadele, dünyayı koruma ve kurtarma gibi konular işlenmektedir. Hulk (2003), Iron Man (2008) ve Kaptan Marvel (2019) gibi Marvel karakterlerin bulunduğu bilim kurgu filmleri bu alt türe örnek gösterilmektedir (Sevin, 2018, s. 36-37).



Şekil 3.18. Kaptan Marvel Filminden Bir Sahne

(01:48). <https://www.youtube.com/watch?v=ZIBCujX3pw8> Erişim Tarihi: 08.12.2022.

Kauji: Kauji alt türünü bilim kurgu sinemasına kazandıran Japonlar olmuştur. Bu alt türdeki ana temalar tuhaf yaratıklar ve bunların birbirleriyle olan veya insanlarla olan savaşlar oluşturmaktadır. Bilim kurgu sineması Japonya da bir zamanlar amatör bir şekilde ilerlemekteydi. Canavarlarla ilgili çeşitli anlatılar, robotların istilaları ve uzay operaları gibi alanlarda kendini göstermekteydi. Godzilla (1954) filmi gösterime girdikten sonra Japon film endüstrisinde Kaiju (canavar) filmleri büyük bir talep görmüş ve bir süre sonra ABD ve diğer ülkelere Kaiju türü yayılmıştır. Bu alt türün en önemli örnekleri arasında; Godzilla (1954), Pasifik Svaşı (2013) ve Colossal (2016) filmleri gösterilmektedir (Karagül, 2022).

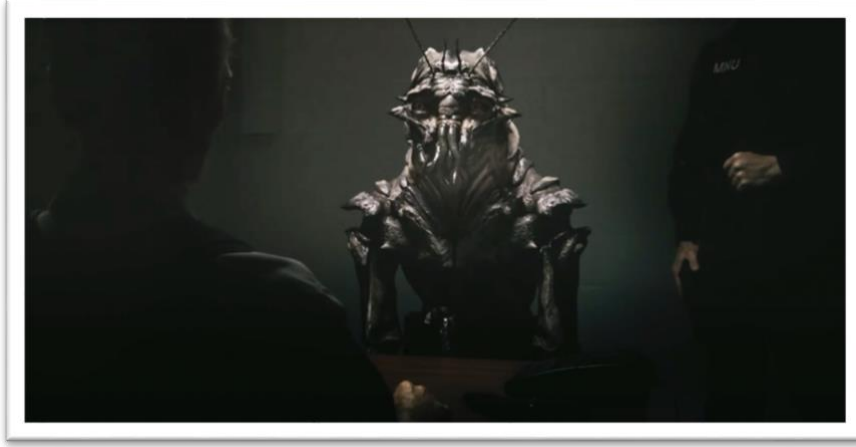


Şekil 3.19. Colossal Filminden Bir Sahne

(00:38). <https://www.youtube.com/watch?v=RT2khohvjLE> Erişim Tarihi: 08.12.2022.

İlk Temas: Dünya dışı öteki gezegenlerden veya yaşamlardan gelen canlıların, insanlar ile ilk kez karşılaşmaları bu alt türü oluşturmaktadır. Yabancı düşmanlığı, insan bilgisinin veya teknolojisinin eksikliği, iletişim problemleri içerisinde rastladığımız unsurlardan bazıları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu türün içerisinde sayılabilecek filmleri, seyircilerin ilgisini çok çektiği için hala günümüzde karşılık bulan güncel filmler

olarak düşünebiliriz. Contact (1997), District 9 (2009) ve H.G. Wells'in Dünyalar Savaşı (1953) filmleri bu alt türe örnek olarak gösterilebilir (Kızılca, 2016).



Şekil 3.20. District 9 Filminden Bir Sahne

(01:05). <https://www.youtube.com/watch?v=DyLUwOcR5pk> Erişim Tarihi: 08.12.2022.

Bilim-Gerçek: Günümüze çok yakın olan bir gelecekte (birkaç yıl, on yıl gibi) geçen olayları konu alan bir alt tür olarak karşımıza çıkmaktadır. Olayların geçtiği ortamdaki unsurlar çok tanıdık olmaktadır ve günümüzde var olan veya gelişmekte olan teknolojiler kullanılmaktadır. Alfonso Cuarón'un Yer Çekimi (2013), Ben Efsaneyim (2007) filmi ve Çelik Yumruklar (2011) filmi bu tür için örnek olarak gösterilebilir (Özfiat, 2016).



Şekil 3.21. Real Steel Filminden Bir Sahne

(02:09). <https://www.youtube.com/watch?v=IR2YR50xx9o> Erişim Tarihi: 08.12.2022.

Yukarıda geçmekte olan alt türler, günümüzde de halen birçok bilim kurgu türü filmlerde karşımıza çıkmaktadır. Bu alt türler edebiyattan sanata, filmlerden müziklere, video oyunlarından sanat tasarımına kadar örnek olmuş alttürler sayılmaktadır.

3.2.1. Fantastik kavramı ve fantastik sinema

Latince *phantastīcus*'tan gelen fantastik sözcüğü, fanteziye ait olan veya fantezi ile ilgili olan her şeyi ifade etmektedir. Aynı şekilde gerçekliği olmayan ya da sadece hayal gücünde var olanı da beynimizde adlandırmamızı sağlamaktadır. Fantastik sözcüğü dilimize Fransızca bir sözcük olan “fantastique” sözcüğünden geçmiştir. Türk Dil Kurumuna göre fantastik; “Gerçekte var olmayan, gerçek olmayan, hayali” anlamını taşımaktadır (TDK, 2005, s. 679). Fantastik; gerçekte var olmayan, gerçek olmayan, düşünürünü olan anlamına gelmektedir. Bir düşünce hayali ise fantastik olarak tanımlanabilirken, gerçek olanı gören o düşüncenin anlamlarından habersiz olan bir okuyucu olabilmektedir. Fantastik, gerçeklik olmamakla tanımlanabilmekte ve bu nedenle gerçekliğin tanımı sadece inşa edilen gerçeklik unsurunu etkilemektedir. (Ab Rashid, M.N.L. & Azmi, R.A. & Roslan, S., M., N. & Yunus, K. , 2016, s. 213) Fantastik ana unsurları doğüstü ve gerçek olmayan kurgusal unsurlar olarak karşımıza çıkabilmektedir. Hikayeler, destanlar, bilimsel ve tarihi konulu yazılı kaynaklarda geçen kahramanlara, gizemli varlıklar ve hayvanlara çeşitli fantastik özellikler yüklenmiştir (Gül, 2016, s. 2). Bu unsurlar mitolojilerde, ülkelerin kendi folkloründe, Antik Dönemde ve dünyadaki dini metinlerde bulunan; tanrılar, canavarlar, büyüler olabilmekte, gerçek dünyaya ait olamayacak karakterleri, durumları veya senaryoları içermektedir. (Uçan adamlar veya konuşan hayvanlar, cadı kadınlar vb. gibi).

Hayal gücünün ilerisinde, insan sınırlarının üstünde bir kavram olarak tanımlanan fantastik kavramı, uzun yıllardan beri araştırılan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Fantastik kavramı 19. Yüzyıldan önce insanlar için değişik ve yabancı bir olgu iken 19. Yüzyıldan sonra çoğu metnin, kitabın, filmin, güzel sanatların konusu olmuştur. Bu sıra dışı fantastik metinlerin en önemli özelliği olağanüstü öğelerin ve olayların son derece normal gösterilmesidir (Toyman, 2006, s. 31).

İnsanları diğer canlılardan ayıran en temel özelliklerden birisinin aklını kullanma yetisi olduğu söylenmektedir. İnsanlar bu yeti sayesinde mantık ilkesinde açıklayamadığı fikirler ve deneyimleri kendi kendine sorgulamaktadır. Gözünün önünde olmayan, ilk hissettiğinde öznel hissettiği şeyi düşünme yetisine yani hayal gücüne sahiptir. Hayal gücü dinlerin, mitlerin, mitolojinin, masalların, destanların ve fantastiğin oluşmasındaki en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Her insan muhakkak nereden geldiğini merak etmektedir. İnsanoğlunun ataları da nereden geldiği kavramını pek bilemediği için hayal gücünü kullanarak; çevre koşullarına, komşularına, geleneklerine, örf ve adetlerine

bakarak kendi takındıkları tutumları açıklayabilmek için hayali olan şeyler (uydurmalar) olan “mitleri” (halk öykülerini) yaratmışlardır. Sadece nerden geldiklerini değil, nereye gittiklerini de bilmedikleri için ölüm sonrası yaşamı anlatan mitler de yaratmışlardır. Mitler insanların bir şeyi bilmediği ya da mantıksal yol ile açıklayamadığı şeyleri hayal güçleriyle birleştirerek yeni bir şeyler yaratma veya uydurma çabası olarak tanımlanmaktadır. Fantastik insanlık yaşamının tarihi kadar eski olduğu ve dolayısıyla mitlerin ve efsanelerin incelenmesinde fantastik öğelere sıkça rastlandığı ortaya çıkmaktadır. Mitler, peri masalları, ütöpik alegoriler, destanlar, sürrealist yazıtların yanı sıra, bilim kurgu, korku hikayeleri de içerisinde fantastik elementler barındıran, fantastik türe ait yapımlar olarak değerlendirilebilmektedir (Çakır, 2020, s. 80).

Fantastik eserler antik çağlarda dönem inanışlarını yansıtan bir tür olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsanların yeni bir fantastik eser üretme isteğinde o günün teknolojisinde pek de mümkün olmayan veya tam olarak hayalindeki fantastik şeyi oluşturmakta gerçekçilik anlayışı etkisinde kaldığı söylenebilmektedir. Fakat günümüzde teknolojinin de gelişmesi ile sınırsız hayal gücü oluşmuştur. İnsanlar bir şeyi üretirken gerçekçilik olgusundan uzak şeylere yönelip, zihinlerindeki sınırsız hayal gücünü aktarmaya çalışmaktadır. Bunu da kitle iletişim aracı olan sinema ile gerçekleştirmektedir. Sinemada yapısı itibari ile gerçek dışı olan bir şeyi izleyiciye göstermesi sebebi ile fantastik bir olgu olarak kabul edilmektedir (Çakır, 2020, s. 79). Sinema daha sonraları kendi içinde türlere ayrılmıştır. Fantastik sinema da sinemanın içinde bir tür olarak karşımıza çıkmaktadır.

Doğası gereği kurgusal olan fantastik, gerçekliğe veya bilimsel gerçeğe bağlı olmamaktadır. Fantastik filmlerin konusu genelde büyü, metaforik olaylar, mitoloji gibi fantastik temalara ait filmler olmaktadır. Türler birbirine benzese de fantastik türü, bilim kurgu filmleri ve korku filmlerinin yanı sıra bir kurgusal kurgu biçimi olarak kabul edilmektedir (Çakır, 2020, s. 80). Yani gerçeklikle ilgili olmayan, başkası tarafından yaratılmış filmler olmaktadır. İçeriğini bir dereceye kadar bilimsel gerçeklere dayandıran bilim kurgu filmlerinin aksine, izleyiciyi gerçek hayatta olayların meydana gelme olasılığının düşük olduğu yeraltı dünyasına, peri masallarının olduğu yerlere götürmektedir. Mitolojik veya efsanevi zamanlarda, insan olasılığının ve fiziksel yasaların sınırlarını aşmaktadırlar. Genellikle bir karakterin hayal gücü, rüyaları veya halüsinasyonları bağlamında veya hikâye anlatıcısının öngörülen vizyonu içerisinde kalmaktadır. Belirli filme bağlı olarak hem çocuklara hem de yetişkinlere hitap edebilmektedirler.

İlk çağlardan başlayarak bütün tarih boyunca, insanlar; örf adet ve geleneklerini, avlayıcılık ve toplayıcılık yaparak gerçekleştirmiş olduğu eylemlerini, inançlarını, mağara duvarlarına çizerek bunları gelecek kuşaklara aktarmak istemiştir. Bu istek Fantastik Türün evrensel nitelikte olduğunun göstergesi olarak sayılmaktadır. Gelecek kuşağa aktarılacak istenen şeyler, sadece mağara duvarına çizilen resimlerden ibaret olmamaktadır. Bu işlemler sözcük yoluyla kulaktan kulağa yayılarak yapılmış ve böylelikle fantastik kavramı insanların dilleriyle tanışma fırsatı yakalamıştır (Ellialtı, 2021, s. 5). Dilimize geçen Fantastik unsurlar; insanların hayal gücü ile birleşerek zamanla senaryolaşmış ve karşımıza fantastik filmleri, ve dolaylı yoldan fantastik sinema kavramını ortaya çıkarmıştır.

Herhangi bir filmi fantastik bir film olarak değerlendirmek için, onun yapısal özelliklerini ve anlatım dillerini inceleyerek, fantastik türünde bir film olarak kategorize etmek sinema sanatının özelliklerinden biri olarak sayılmaktadır. René Prédal'e göre; herhangi bir filmin fantastik bir film sayılabilmesi için:

“- Olağandışı bir öğenin olağan bir dünyayla karşılaşması: Gelip dünyamıza karışan bir canavar, bir yaratık; normal yaşama gelip dalan bir deli, manyak, sadist, olağanüstü bir olay, vs.

- Olağan bir öğenin olağanüstü bir dünyayla karşılaşması: Bilinmeyen bir ülkeye, bir aleme yolculuk, herhangi bir gizi araştırma, vs.

- Olağandışı öğelerin kendilerinin de olağandışı olan bir dünyadaki serüvenleri: Tümüyle hayal ürünü bir dünyada, şaşırtıcı bir çevre içinde, maddenin bilinen yasalarına uymak zorunda olmayan insanın öyküsü.” (Akt. Dorsay, 1986, s. 46). Bu üç temel unsuru kendi içinde barındırması gerekmektedir. Fantastik film aslında düş ürünü olduğu için, hayal gücünün de sınırsızca kullanılabilirdiği doğaüstü bir film türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bağımsız çalışma prensibine uygun olduğu için üzerinde deneme yapılmaya çok uygun bir film türü sayılmaktadır. Bu özellikleri yüzünden kendi izleyicisini yanlış yönlere sürükleyebilmekte veya izleyicisinin hayal gücünü geliştirebilmektedir (Özön, 2000, s. 112).

Fantastik sinemanın gelişim evresi, sinemanın ortaya çıkmasına ve George Méliés'e dayanmaktadır. George Méliés fantastik sinemanın öncüsü ve yaratıcısı kabul edilmektedir. 1902 yılında çekimini gerçekleştirdiği “Aya Yolculuk” isimli filmi fantastik film türünün en önemli örneklerinden birisi sayılmaktadır. The Four Trouble Some Heads (1989), Cinderella (1899), The One-Man Band (1900), Red Riding Hood (1901), Spiritualistic Photographer (1903), Baron Munchausen's Dream (1911) filmleri de

George Méliès'in fantastik film olarak sayılabilen diğer filmlerindedir. Abisel'e göre; "Sanatçının düş gücünün ürünü olan fantezilerini perdeye aktarmakla Méliés, kendinden sonraki filmciler için bir kapı aralamış, sinemayı kuşatan birbirinden zıt iki eğilimden ikincisinin temelini atar" (Abisel, 2006, s. 62-63). Fantastik sinemanın, fantastik sinema sayılabilmesi için filmin konusu ile alakalı iki temel unsur ön plana çıkmaktadır. Birinci unsur; filmin içerisinde geçen ana temada: bunaltı, korku, gerilim gibi duygular ön plana çıkarıyor ise geleneksel fantastik unsur olarak kabul edilmektedir. İkinci unsur ise; Film üreticilerinin, senaristlerin, izleyiciyi hayali bir fantastik canavarlarla veya kahramanla karşılaştırarak sağlanmaktadır. Her iki unsorda birbirinden ayrı ve farklı olmasına rağmen her ikisinin de öykülemeye dayalı olduğu söylenebilmektedir (Yılmaz, 2007, s. 8-9). Fantastik sinemanın sinemada ayrı bir tür olarak genel ölçüde kabul görmesi; Yüzüklerin Efendisi (2001-2003) ve Harry Potter (2001-2011) film serilerinin çekilmesi ve vizyona girip izleyiciyle buluşması ile başlamaktadır. Kitaptan uyarlanan bu filmler 2000 sonrasında çok geniş bir izleyici kitlesine ulaşmıştır. 2005 yılında Narnia Günlükleri adlı eserinde filminin çekilip izleyiciyle buluşması bu tür fantastik eserleri sinema sanatında popüler eserler haline getirmiştir. (Gümüş, 2015, s. 4-5). Bu eserlerin başarısının temel nedenlerinin arasında; izleyicinin hayal gücünde yatan fantastik evrenlere ulaşmasında öncü bir rol oynaması gelmektedir. Yüzüklerin Efendisi filmi bu yüzden saf bir fantastik sinema eseri olarak tanımlanmaktadır.



Şekil 3.22. Yüzüklerin Efendisi Yüzük Kardeşliği Film Afışı

https://tr.web.img4.acsta.net/r_1920_1080/pictures/bzp/01/27070.jpg
Erişim Tarihi: 27.11.2022.

Fantastik, bazı yazarların eserlerinde birleştirdiği, sağlam ve sürekli artan sayıda alt tür içermektedir. Bunlar:

Sword and Sorcery / Medieval Fantasy (Kılıç ve Büyücülük / Orta çağ Fantazisi):

Dragonslayer (1981), Willow (1988), The Lord of the Rings trilogy (2001–2003).

Children's Stories (Çocuk Hikayeleri): Peter Pan (1953), James and the Giant Peach (1996), the Harry Potter series (2001).

Fairy Tales and Myths (Peri Masalları ve Mitler): La belle et la bête (Beauty and the Beast, 1946), Jason and the Argonauts (1963).

Creatures and Monsters (Yaratıklar ve Canavarlar): King Kong (1933), Monsters, Inc. (2001).

Supernatural (Doğaüstü): Here Comes Mr. Jordan (1941), Bedazzled (1967), Ghost (1990).

Magic or Miracles (Büyü veya Mucizeler): Big (1988), The Santa Clause (1994).

Comic Book or Superheroes (Çizgi Roman ya da Süper Kahramanlar): Dick Tracy (1990), Spider-Man (2002).

Romantic Fantasy (Romantik Fantazi): Splash (1984), Groundhog Day (1993).

Comic Fantasy (Komik Fantazi): Beetlejuice (1988), Ghostbusters (1984).

Dream Fantasy (Rüya Fantazisi): The Wizard of Oz (1939).

Action Fantasy (Aksiyon Fantazisi): Raiders of the Lost Ark (1981).

Martial Arts Fantasy (Dövüş Sanatları Fantazisi): The Matrix (1999), Wo hu cang long (Crouching Tiger, Hidden Dragon, 2000).

Musical Fantasy (Müzikal Fantezi): Brigadoon (1954), The Lion King (1994).

Utopian Fantasy (Ütopik Fantezi): Lost Horizon (1937).

Dystopian Fantasy (Distopik Fantezi): Brazil (1985).

Time Travel (Zaman yolculuğu): Time Bandits (1981), Bill and Ted's Excellent Adventure (1989).

Self Referential (Kendinden Referanslı): 8½ (1963), Purple Rose of Cairo (1985), Pleasantville (1998).

Avantgarde or Surreal (Avangard veya Gerçeküstü): Le Sang d'un poète (The Blood of a Poet, 1930) (Küpçü, 2013).

Fantastik sinema kendi içerisinde 2 temel sinema türüyle etkileşim içerisinde olmaktadır. Bunlar; Korku sineması ve Bilim Kurgu Sineması olarak karşımıza çıkmaktadır.

3.2.2. Korku sineması

TDK'ya göre Korku kelimesi; “Bir tehlike veya tehlike düşüncesi karşısında duyulan kaygı, üzüntü” olarak ifade edilmektedir (TDK Sözlük, 2022). İnsanların kendi günlük yaşamlarında karşılaşılabilecekleri olaylar karşısında bazı korku durumları bulunmaktadır. Bu tür korkular fiziksel, zihinsel ve ruhsal etki yaratırsa buna “doğal korku” adı verilmektedir. Örneğin; savaşlar, doğal afetler, hastalıklar toplumun hepsi tarafından kabul edilen doğal korkular olarak geçmektedir. Fakat sinema sanatında bulunan korku kavramı bundan tamamen farklı bir kapsam içerisindedir. Sinemada korkunun türünün dahil olduğu kategori “sanatsal korku” olarak adlandırılmaktadır. Sanatsal korku ise bir karakterin veya bir olayın kişi üzerinde bıraktığı duygu durumu ile alakalı olmaktadır (Carroll, 2020, s. 28).

İnsanların duyularına hitap eden bu sözcük sinemada da 1900' lü yıllardan beri kullanılan ve zamanla sinemanın türlere ayrılmasının sonucu olarak, ayrı bir parantez açılacak bir sinema unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Sinemanın ilk yıllarında filmler uzunluklarına ve konularına göre sınıflandırılırken, zamanla film üretiminin de artmasıyla film dağıtımçıları ve film gösterimcileri arasında bir iletişim kurulabilmesi yönünden bir ayrıma gidilmiş ve bu ayrım karşımıza tür kavramını çıkarmıştır. Film dağıtımçıları ve gösterimcilerinin etkileşimlerini belirlerken ilk olarak edebiyat alanındaki dilsel terminolojiden yararlanılmıştır. O dönemde filmler sadece yapım yönünden melodram veya komedi olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Film yapımcılarının zaman içinde filmlerin içeriğini genel anlamda belirlemeleri için “koyalamaca filmi”, “koyalamaca komedisi” veya “haber filmi” gibi ifadelerle filmleri sınıflandırdığı görülmektedir. Bu sınıflandırmalar tür ayrımının ilk girişimleri olarak kabul edilmektedir.

Sinemada tür kavramını bir araya getiren unsurların her toplumun kültürleri içerisinde farklı olarak algılandığı düşünülmektedir. Film endüstrisindekilerin ve film eleştirmenlerinin belirli bir amaç için yaptıkları sınıflandırmada toplumda ki psikolojik ve sosyolojik unsurlarında göz önüne alınması gerektiği söylenmektedir. “Tudor'a göre türler yalnızca belli başlı unsurlar çerçevesinde ortaklıkları bulunan yapımların gruplandırması olarak kalmamalıdır; türler filmlerin üretildiği ve gösterildiği kültüre bağımlı olmakla birlikte, kültürel uzlaşım da tür araştırmaları için oldukça önemli bir konumdadır. Böylelikle türlerin, ortaya çıktığı kültürün değerlerini taşıdığını, bu noktada

izleyicilerin belirli gereksinimlerini karşıladığını söylemek mümkündür “ (Kılınç, 2021, s. 104).

Tür kavramını daha belirgin bir kavram haline getirmek için belli başlı unsurlar söz konusu olmuştur. Filmin anlatı yapısı, olay örgüsü, biçimsel özellikleri, çekim uygulamaları, karakter rolü bir filmin türünü belirlemede ve bunları gruplandırmaya imkan sağlamaktadır. Korku sinemasında bu unsurlar çerçevesinde gruplandırılabilirdiği için sinemada ayrı bir tür kavramı olarak düşünülmektedir (Altman, 2008, s. 322-323).

Geleneksel fantastik yaklaşım olarak bilinen Korku Sinemasının ortaya çıkması yine George Méliès'e dayanmaktadır. George Méliès, kendi filmlerinde kullandığı sahne dekorları ve ışık oyunları ile insanların korku duygularına hitap edecek şeyleri (iskeletler, mezarlıklar, şatolar, hayaletler, ruhlar) gibi fantastik olguları kullanarak izleyiciyi etkilemeye ve içerindeki korku duygularını harekete geçirmeye çalışmıştır. Korku sinemasının 1900'lü yıllardan günümüze kadar ilerlemesi ve gelişmesinde ekspresyonizm akımının etkisi söz konusu olmuştur. Ekspresyonizm akımı kendi içerisinde; karanlık ve kasvetli bir ortamda, ölüm ve bilinmeyene yolculuk gibi temalar barındırmaktadır. Akımın bu özelliği de çoğu Avrupa ülkelerinde ürkütücü, gerilim ve fantastik unsurlarının kullanıldığı filmler yapılmasına imkân sağlamıştır (Abisel, 1995, s. 138). Sessiz sinema döneminde çekilen Praglı Öğrenci (Der Student von Prag, 1913), Golem (1915), Dr. Caligari'nin Muayenehanesi (Das Cabinet des Dr. Caligari, 1920) ve Nosferatu (1922) filmleri, sessiz sinema tarihinde korku türünün en önemli eserleri olarak düşünülmektedir (Tohill & Toms, 2005, s. 28).

Korku sinemasının edebiyatta bulunan gotik anlatım tarzından etkilendiği de düşünülmektedir. Gotik anlatım tarzında; terk edilmiş harabe evler, ürkünç görünen şatolar, kötü kahramanlar, dini kurumlar, cesetlerle dolu yerler, tımarhaneler, ölüm benzeri trans hâlleri gibi durumlar bulunmaktadır. Bütün bu durumlar bir roman olan Otranto Şatosu adlı eserde karşımıza çıkmaktadır. Bu eser kendinden sonraki gotik eserler ve korku anlatıları için bir öncü olarak görülmektedir. Eserde okuyucuya sinema (görüntü) olmadan hayallerinde bu tarz ürkünç düşünceler aktarılmaya çalışılmıştır (Davenport-Hines, 2005, s. 173). Korku filmleri konusu gereği olağanüstü olayları canavarları, yaratıkları içerdiklerinde veya metaforik bir dünya tasvir ettiklerinde çoğu zaman fantastik filmler ile örtüşmektedir. Korku sinemasını fantastik sinemadan ayıran şey ise; senaryonun korkunç ve tehditkar olarak sayılması olmaktadır.

Korku sineması türü kendi içerisinde birçok sınıflandırmaya ve alt tür ayırımına gitmiştir. Bunlardan bazıları;

Doğal saldırı: Tarih öncesinden kalma devasa büyüklükteki yaratıklar, yırtıcı, korkunç hayvanlar, doğal afetler, radyasyon sebebiyle mutasyon geçiren canlıların tehdit yaratmasına denilmektedir.

Aptallar gemisi: Bir grup insanın bir maceraya çıktıklarında karşılaştığı tehlikeleri anlatan konulara denilmektedir.

Düşen kent: Herhangi bir şekilde ceza almayı gerektiren hareket yapan insanların uygarlığının tamamıyla yok oluşuna denilmektedir.

Canavar: Okyanusun derinliklerinde yaşayıp ordan gelen yaratıklar, Öteki dünyalardan gelen canlılar, zombiler, kurt adamlar, vampirlere denilmektedir.

Hayatta kalma: Bir felaket sonucunda (gemi batması, uçak düşmesi, savaş gibi) verilen yaşam mücadelesini anlatan konulara denilmektedir.

Tarihi olanlar: Uzak taraftaki geçmiş felaket anlatılarına veya uzaktaki gelecek felaket anlatılarına atıf yapan konulara denilmektedir.

Komik olanlar: Bir felaket sonucunda mutluluğa ulaşılması veya bir kaos ortamının komik bulunmasını anlatan konulara denilmektedir (Abisel, 1995, s. 150).

Korku sineması öncelikle insanların ruh haline odaklanmaktadır. Amaçlarından en önemlisi; ses efektleriyle, kamera hareketleriyle, ışıkla, dekorla, kurguyla filmde rahatsız edici bir atmosfer yaratarak insanların zihinlerinde korku ve dehşet duygusu oluşturmaktır (Cherry, 2004, s. 26). Korku duygusunun var olduğu yer ve imkanları, bir ailenin yarasa tarafından ısırılan St. Bernard'ın kudurup onları korkuttuğu Cujo (1981) filminde olduğu gibi tamamen gerçekçi olabilmektedir. Bunun yanı sıra, korku türü hem fantastik hem de bilim kurgu unsurlarını içerebilmektedir. H. P. Lovecraft'ın eserlerinden Ötelerden (From Beyond) (1986) filmi buna örnek gösterilebilir. Filmin konusunu; manyetik alanla öteki boyuta geçiş sağlayan bir cihaz tasarlayarak, ötelerden gelen bir yaratıkla karşılaşmaları oluşturmaktadır



Şekil 3.23. From Beyond Filminden Bir Sahne

<https://www.slantmagazine.com/wp-content/uploads/2007/09/frombeyond.jpg>
Erişim Tarihi: 01.12.2022.

3.2.3. Bilim kurgu ve diğer türler arasındaki farklar

Sinemanın bu üç edebi türü arasında bazı benzerlikler bulunmaktadır. Fakat her birinin onları birbirinden ayıran farklı özellikleri kendi içerisinde var olmaktadır. Bunlardan Bazıları:

- Bilim kurgu sinemasının hikâye anlatıcılığı kapsamındaki kurgusal olan öğeleri çoğunlukla bilimsel ve ispata dayalı olmaktadır. Fantastik sinemada ise herhangi bir filmin bilimsel bir niteliğe dayanması söz konusu değildir. Kendi içerisinde düşsel öğeler barındırabilmektedir (Karabayraktar, 2010, s. 20).
- Bilim kurgu sineması Korku Sinemasından ziyade dış tehditlerle ilgilenmektedir. (Örneğin; dünyayı yok etmeye çalışan uzaylılar gibi) ama Korku Sineması içsel kötülüklerle ilgilenmektedir. (Örneğin; hayaletler, periler, ruhlar gibi)
- Bilim kurgu ve Fantastik Sinema ayrımı, içerisinde geçmekte olan unsurlar aracılığıyla da yapılabilmektedir. Bilim kurgu sinemasının filmlerinde; uzay gemileri, ışın kılıçları ve uçan gemiler görmemiz muhtemel bir olgu sayılmaktadır. Fantastik sinemada ise; uçan atlar, sihirli değnekler, büyü küresi gibi unsurlar bulunmaktadır.
- Fantastik Sinemanın temasının genelde geçmişe yönelik olması ve geleneksel olan edebiyattan beslenmesi, bilim kurgu sinemasının temasının ise geleceğe yönelik olması ve bilimsel yöntemlerden, özgüvenden beslenmesi bu iki tür arasında ayrımı yapacağımız diğer bir unsur olmaktadır (Aydemir, 2011, s. 60).
- “Bilimkurgu türünün en önemli özelliği, alışılmış duygu ve düşüncelerin yani dünyayı algılama biçiminin dışına çıkabilmek amacıyla, yazarın ve kurgunun kendisini amprik dünyaya ve onun “gerçekliğine” yabancılaştırması durumudur.

Bilimkurguyu mitolojik öykü ve masallardan ayıran temel özellik, insanın bilişsel yeteneğine seslenen bir söylem biçimi, bir kurgu niteliği taşımasıdır” (Kaplan & Ünal, 2011, s. 47).

3.2.4. Fantastik, mitoloji ve destan kavramlarının farklılıkları

Mitolojinin tanımlarına bakıldığında, bir kültürün dünyanın nasıl çalıştığını açıklamak için kullandığı toplanmış hikayeler şeklinde denilebilmektedir. Bu kültürün insanları, mitolojinin doğru olduğuna inanabilir veya inanmayabilir, ancak hikayeleri paylaşmaya ve anlatmaya devam etmektedirler. Çünkü arkalarında daha derin anlamlar bulunmaktadır. Antropologlar, İncil hikayelerini kültürlerinin mitolojisi olarak görmektedirler. Birçok insan Cennet Bahçesini dünyanın yaratılışının gerçek hikayesi olduğuna inanmayabilir, ancak yine de onun Tanrı'nın doğası, insanlık ve gerçeklik hakkında önemli gerçekler içerdiğine inanmaktadır.

Mitolojinin üç temel faktörü bulunmaktadır: belirli bir kültürle bağlantı, ortak bir dünya ve daha derin bir anlam. Fantastik ise hem daha kapsayıcı hem de belirsiz görülmektedir. Fantastik, doğrudan "gerçek" dünyanın bir parçası olmayan aklımıza gelen her şeydir. Fantastik hikayeler diğer hikayelerle bağlantılı olabilir veya olmayabilir, daha derin anlamlara sahip olabilir veya olmayabilir, belirli bir kültürle bağlantılı olabilir veya olmayabilir. Fantastik, kelimenin tam anlamıyla, içinde yaşadığımız dünyada var olamayacak herhangi bir düşünce ürünü olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte, bazı fantastik biçimlerde mitolojiye dönüşebilmektedir. ABD ve Avrupa'da hem LOTR hem de Star Wars'u mitosları olarak benimseyen, bu fantastik hikayeleri kendi alt kültürlerini birbirine bağlamak için kullanan, alt kültürleri için anlamı olan gerçekleri anlatan ve temelde mitolojinin olduğu tüm rolleri dolduran LOTR ve Star Wars, hikayelerinin dayandığı ortak dünyalarda karşımıza çıkmaktadır. Fantastik mitolojiye dönüşebilmekte ve zamanla mitoloji anlamını ve kültürel bağlantısını kaybedip fantastiğe dönüşebilmektedir. (Gılgamış Destanı ve Beowulf buna örnek olarak kabul edilebilir).

Mitoloji özellikle bir kültürün, bir dinin parçası olan hikayeler içermektedir. Tanrılar veya diğer epik figürlere veya yaratılışın neden böyle olduğu gibi hikayelere dahil olmaktadır. Fantastik ise gerçek olamayacak kadar fantastik olan her şey olabilmektedir. Destanın tarihsel gerçeklere dayandığı ve gerçek kişilerden veya olaylardan bahsetme eğiliminde olduğu varsayılmaktadır. Gerçek, gerçek insanlar veya olayların yaşamdan daha büyük bir nitelik kazandığı noktaya kadar abartıldığında, tarihsel gerçek bir Destana dönüşmektedir. Buna karşılık, bir mit için, hiçbir zaman

gerçeğe dayanmayan bir tür sembolik hikâye anlatım biçimi denilebilmektedir. Özellikle mit sözcüğü, genellikle hiçbir somut kaydın kalmadığı bir çağa ait olan büyük antik hikayelere uygulanmaktadır. Öte yandan destanlar herhangi bir döneme ait olabilmektedir. Herhangi bir eserin mit veya destan olarak sınıflandırılması da son derece tartışmalı bir konu olabilmektedir. Çoğu bilim adamı temkinli olmaktan yanadır ve belirli bir hikâyenin tamamen kurgu olduğuna dair geri alınamaz bir kanıt olmadıkça, eski hikayeleri destan olarak sınıflandırmayı tercih etmektedir. Hem Mitoloji, hem Fantezi, hem de Destan için gerçek dünya gibi görünenin ötesinde bir hayal gücü gerekmektedir. Hayal gücü bu üç kavramın ortak noktası denilebilir.

3.3. Türkiye’ de Bilim Kurgu Sineması

İlk başlarda Edebiyat alanında ortaya çıkan ve daha sonrasında sinemada da kendine yer bulan Bilim kurgu türünün, Türkiye’ye ulaşması diğer batı uygarlıklarına göre biraz gecikmiştir. Bunun sebebi olarak, Türk sinemasının 2000’li yıllara kadar geçirdiği dönem içerisinde; devletten herhangi bir destek görmemesi, yurt dışı fonlanması veya farklı bir finans kaynağının olmaması, finansal anlamda sadece gişe gelirleriyle ayakta durması ve bu yüzden seyircilere yönelik filmler yapılması, hedef kitlesinin orta sınıf kadınlar olması sebebiyle talep edilen sinema türünün genelde melodram olması, edebi alandaki anlatım biçimi eksikliği ve sinemadaki teknik alt yapı eksikliği gösterilmektedir. 2000 yılı öncesine bakıldığında Türkiye Bilim kurgu sineması hakkında; yeni yapımların olmadığını ve kitaplardan veya diğer eserlerden uyarlanmış, bilim kurgu filmlerinin var olduğu söylenmektedir. Bunun temel sebepleri arasında; düşük bütçe ve teknik yetersizliklerden dolayı ilkel görsel efektlerin yapılması, kostüm ve dekorların yetersiz oluşu, görsel efektlerin pahalı bir teknik olduğundan dolayı, kullanılamaması yatmaktadır. Bu yıllarda Türkiye Bilim kurgu sineması Amerikan Hollywood Sinemasını taklit eden bir sinema olarak yer göstermiştir (Akser, 2010, s. 55-56). Edebiyat alanında Türkiye’ de Bilim kurgunun ilk örneği; Orhan Duru’nun “Ağır İşçiler” (1974) adlı eseri olarak gösterilmektedir. Sinemada Bilim kurgunun ilk örneği ise; Orhan Erçin’in “Uçan Daireler İstanbul’da” (1955) adlı filmi ve Ömer Lütfi Akad’ın; “Görünmeyen Adam İstanbul’da” (1955) adlı filmi olarak geçmektedir (Reyhanoğulları, 2012, s. 2184-2188), (Zengin, 2006, s. 44).



Şekil 3.24. Uçan Daireler İstanbul'da Filminden Bir Sahne

https://1.bp.blogspot.com/-vPtRfrkRr20/X_D5wSWk0jI/AAAAAAAAAEps/d1J7CTUikWUAIfqJ9gDSARq8qMwb89nswCNcBGAsYHQ/s16000/ucan-daireler-istanbulda3.jpg Erişim Tarihi: 08.12.2022.



Şekil 3.25. Görünmeyen Adam İstanbul'da Filminden Bir Sahne

<https://m.imdb.com/title/tt0261715/mediaviewer/rm2380823808> Erişim Tarihi: 08.12.2022.

Türkiye Bilimkurgu Sineması tarihine geçen bu ilk filmlerin, hileli bir yapım olarak karşımıza çıkması büyük önem taşımaktadır. “Görünmeyen Adam İstanbul'da” filmi, Herbert Georges Wells'in “The Invisible Man” (1897) adlı romanının film uyarlamasıdır. Fransız şiirsel gerçekçilik akımı ve Amerikan sinemasının ünlü gangster filmlerinin etkisinde kalınarak bu yapım oluşturulmuştur (Zengin, 2006, s. 44). “Uçan Daireler İstanbul'da” filmi içinse; tür olarak komedi unsurlarının ağır bastığı, özel efektlerden çok diğer unsurlara yer verildiği, yapımda görüldüğü üzere uçan daire maketlerinin ahşaptan yapıldığını ve uçuş görüntülerinin de çok ilkel olduğu gibi problemleri barındırdığı da söylenmektedir (Özgüç, 2005, s. 294). Bu iki filmde de görüldüğü üzere, 1950'li yıllarda teknik altyapı problemlerinin olduğu, filmlerin batının

etkisinde kaldığı ve o dönemdeki edebi eserlerin filme dönüşmüş halleri olduğu söylenebilir.

Türkiye Bilimkurgu sinemasında 60'lı yıllara bakıldığında; Nuran Şener ve Tarık Dursun Kakıncı “Ay Dede’ye Gidiyoruz” (1964) isimli filmi çekmiştir. Bu film çocukları hem eğlendirmeye hem de onları eğitmeyi amaçlayan bir film olarak, Ticaret Bankası ve Şehir tiyatrosunun katkılarıyla çekilmiştir. İçerisinde Bilimkurgu sinemasının “bilinmeyene yolculuk” unsurunu barındırdığı için masalsı bilimkurgu niteliği taşımaktadır (Scognamillo, 1999, s. 37). Bu yıllarda çekilen diğer bir film ise; Şinasi Özönük’un, “Baytekin Fezada Çarpışanlar” (1967) adlı filmi olarak geçmektedir. Bu filmde o dönemdeki bütçe yetersizliğinden dolayı yapımı bir yıl sürmüş ve gişede başarılı bir sonuç elde edememiştir.



Şekil 3.26. Aydedeye Gidiyoruz Film Afışı

<https://i0.wp.com/sinematikyesilcam.com/wp-content/uploads/2016/05/Aydedeye-Gidiyoruz-afi%C5%9F.jpg?resize=468%2C445&ssl=1> Erişim Tarihi: 15.12.2022.

Türkiye Bilim kurgu sinemasında 70'li yıllara gelindiğinde; 1970'li yıllarda yapılan bilim kurgu filmleri maddi yetersizlik dolayısıyla çok ilkel düzeyde olmuşlardır. Aynı zamanda 70'li yıllar sinemasının hedef kitlesi genç erkek seyirciler olduğu için, genelde erotik maceralar ve aksiyon tarzı filmler çekilmiştir. Bu yıllarda Yılmaz Atadeniz, “Yılmayan Şeytan’dır” (1972) isimli filmi çekmiştir. Fakat bu filmde yine, bir eserin kopyası olarak karşımıza çıkmaktadır. 1940 yılında çekilen; “The Mysterious Dr. Satan” adlı filmin kısa bir özeti şeklinde çekilmiştir. Fakat bu filmde; Türkiye Bilim Kurgu Sinema Tarihinde, Hoolywood Sinemasından önce, iskambil kartlarının silah olarak kullanılması ve düş gücüne dayalı bir film olması bakımından önemli bir yeri bulunmaktadır (Scognamillo, 1999, s. 44). Bu yıllarda çekilen bir diğer önemli film ise, yönetmenliğini Hulki Saner’in yaptığı: “Turist Ömer Uzay Yolunda” (1973) adlı film

olarak geçmektedir. “Turist Ömer Uzay Yolunda” filmi Türk Sinema Tarihinde komedi filmi olarak bilirse de, içerisinde; süper kahramanlar, ajanlar, uzay, uzay gemisi, ışınlanma gibi temaları barındırdığı için, Bilimkurgu türünün ilk filmleri arasında yer almaktadır. “Turist Ömer Uzay Yolunda” filmi, o dönemlerde televizyonlarda yayınlanan, “uzay yolu” (Star Trek) dizisinin bir sinema uyarlaması olarak geçmektedir.

“Turist Ömer Uzay Yolunda” adlı filmi ve aslında o dönemde çekilmiş bu tarz filmler, kendine özgü bir anlatımı olan fantastik bir film olarak karşımıza çıksada, içerisindeki asıl tema komedi ve erotizm olmaktadır. Scognamillo bu durumu şöyle değerlendirmektedir; “Turist Ömer örneğinde olduğu gibi, hem bir değişiklik hem de oldukça kolay bir özgünlük anlayışıyla, zaman zaman bilim kurgusal olmayı yeğledi. Bilim kurgu giderek erotik güldürülere kadar kayarak yeni durum ve işlevlere yol açtı (Scognamillo, 1999, s. 54). Scognamillo’nun bu görüşünün kanıtı olarak ise yine o dönemde çekilen ve içerisinde erotizm ve komedi unsurlarının bolca barındığı; “Astronot Fehmi” (1978) isimli filmi örnek gösterebiliriz.

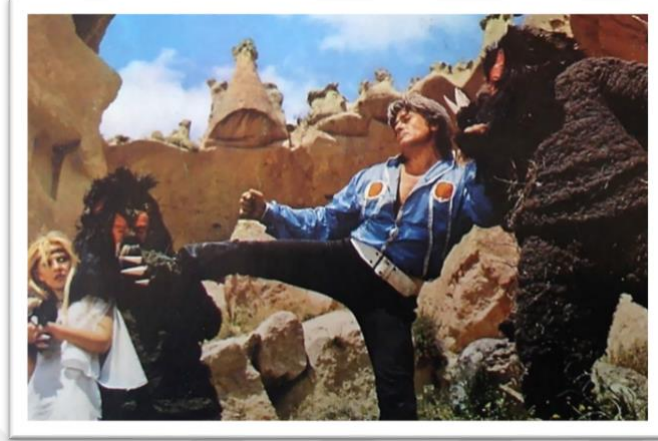


Şekil 3.27. Turist Ömer Uzay Yolunda Filminden Bir Sahne

<https://www.bilimkurgukulubu.com/wp-content/uploads/2017/11/turist-omer-uzay-yolunda2.jpg>
Erişim Tarihi: 15.12.2022.

Türkiye Bilimkurgu sinemasında 80’li yıllara gelindiğinde, Zeki Par’ın yönetmenliğini, Şerif Gören’ in yapımcılığını üstlendiği; “Badi” (1983) filmi çekilmiştir. “Badi” Film, Amerikan Sinemasındaki “E.T.” (1982) adlı filmin başka bir varyasyonu olarak sayılmaktadır. Bu filmde Bilimkurgunun “Bilinmeyene Karşı Duyulan Korku” ögesine yer verildiği için, Bilimkurgu filmi olarak sayılmaktadır. Bu yıllarda çekilen bir diğer film ise; “Dünyayı Kurtaran Adam” (1982) isimli film olarak geçmektedir. “Dünyayı Kurtaran Adam” filmi de “Star Wars” film serisinden esinlenerek çekilmiş bir film olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu iki filmde, Sinema Tarihinde yine komedi türüne ait filmler olarak geçmektedir (Güngör, 2016, s. 103-105). Dünyayı Kurtaran Adam filminde yer alan uzaya dair görüntülerin, Star Wars filminden alındığı görülmektedir

(Güngör, 2016, s. 105). Filmde kullanılan uzaylı yaratıkların bedenleri, eğlence için giyilen kostümleri anımsatmaktadır. Kullanılan materyallerin basitliği de o dönemdeki bütçe eksikliğinden kaynaklanan bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 3.28. Dünyayı Kurtaran Adam Filminden Bir Sahne

<https://i0.wp.com/filmloverss.com/wp-content/uploads/2018/09/d%C3%BCnyayi-kurtaran-adam-2-filmloverss.jpg?w=900&ssl=1> Erişim Tarihi: 15.12.2022.

Türkiye Bilim kurgu Sinemasında 90'lı yıllara gelindiğinde, Türk Sinemasında sinema türleri çeşitlenmeye başlamaktadır. Kültür bakanlığından sinema ile alakalı maddi destekler ve yurt dışı fonlanmalar başlamaktadır. Gelişen altyapı teknolojileri ile birlikte reklam sektörünün de ön plan çıktığı görülmektedir. Reklam yöneticileri sermayelerini yükseltmek için, teknolojinin bütün imkânlarından faydalanmış ve reklamcılık sektörünü Avrupai bir konuma taşımıştır. Reklam sektöründen etkilenen Türkiye Sineması kendini teknolojik ve teknik altyapı olarak geliştirmiş ve film kaliteleri o dönemde artmaya başlamıştır. Bununla birlikte yerli film ihracatı da artış göstermiştir (Adanır, 1996, s. 9). Bu yıllarda sinemaya destek sağlanması amacıyla; "Eurimage" fonu, sinema vakıfları, Efes'in destek sağlaması ve özel TV kanallarının gösterim tanınması gibi destekler Türk Sinemasını kalkındırmış ve teknolojik anlamda kendisini geliştirmiştir. 90'lı yıllardan itibaren; kurgu, kamera, dekor, görsel ve özel efekt gibi materyaller de, teknoloji ile beraber kendisini geliştiren diğer unsurlar arasında gözlemlenmektedir. Fakat 90'lı yıllarda özel TV kanalları her ne kadar destek verse de özel TV kanalları sayısının artmış olması, televizyonda renkli sisteme geçilmesi, sinemaya giden izleyicilere evde bir sinema izleme ortamı sağladığı için popüler olmuş ve sinema izleyicisi sayısını azaltmıştır. (Zengin, 2006, s. 50). Bu durum sinemayı etkileyen faktörler arasında olmuş ve o dönemde fazla bir film çekilememiştir.

Bilimkurgu sineması türündeki filmlere, Türkiye de 90'lı yıllarda rastlanmamaktadır diyebiliriz. 1989 yılında yasal bir düzenleme yapılmış ve yabancı sermayenin Türkiye'ye girişine izin verilmiştir. Bu sayede Amerikan film dağıtım şirketleri Türkiye'nin çeşitli yerlerinde temsilcilikler açmış, Türkiye'ye aracısız bir şekilde film getirmeye başlamış ve Hollywood filmlerini sinema salonlarında izleyicilerle buluşturmuştur (Karakaya, 2004, s. 67). Zaten sinema salonlarında seyirci olmadığının farkında olan salon işletmecileri, güçlü tanıtım faaliyetleri ile pazarlanan Holywood filmlerini yayınlamayı kabul etmiş ve sonunda büyük izleyici kitlelerine ulaşmışlardır. 90'lı yıllara bakıldığında Türkiye'de en çok izlenen filmler Holywood filmleri olmuştur (Ulusay, 2008, s. 108).

2000'li yıllara gelindiğinde ise parodi ve komedi unsurlarını taşıyan yeni filmlerin yapıldığı görülmektedir. 2000'li yıllarda Türkiye Bilim Kurgu Sineması, Bilim kurgu sinemasının temel yapısına uymadığı ve tutarlılık göstermediği için Komedi türü başlığı altında toparlanmış filmler olarak karşımıza çıkmaktadır (Güngör, 2016, s. 85). Türkiye Bilim Kurgu Sineması 2000'li yıllara gelindiğinde, önemli bir gelişim dönemi görülmektedir. 90'lı yıllarda ki Hollywood filmlerinin sinemada izleyiciler tarafından büyük ilgi görmesi, film yapımcılarını bu dönemde Hollywood kalitesinde filmler yapmaya sürüklemiştir. Hollywood tarzından etkilenerek çekilen filmler, ister istemez Hollywood filmlerini taklit ettirmiş fakat sinemada seyirci önünde büyük ilgi görmüştür. Amerikan sinemasının bize kazandırdığı; hızlı kurgu teknikleri, ses teknikleri, özel ve görsel efektler 2000'li yıllardaki filmlerin, olmazsa olmaz özellikleri arasına girmiştir (Biger, 2002, s. 213-214). 2000 ve 2000 sonrası Bilimkurgu filmlerine örnek olarak; 2004 yılında Cem Yılmaz'ın çektiği "G.O.R.A." filmi gösterilebilir. "G.O.R.A." filmi içerisinde barındırdığı; görsel ve özel efektler, kostüm, dekor, ses, ışık gibi unsurlarla Türkiye Bilim kurgu Sinemasında önemli bir yere sahip olmaktadır. O dönemdeki Hollywood filmlerinden farksız bir altyapı ve teknolojiye sahiptir diyebiliriz. "G.O.R.A." filmi her ne kadar Bilim kurgu türünde bir film sayılsa da, komedi türüne dönüştürülerek üretilmiş bir film olarak geçmektedir. Buradaki en önemli etken ise, Cem Yılmaz'ın güldürürken düşündürmeye dayalı ve eleştirel bir mizah anlayışı ile filmlerini yapması olarak düşünülmektedir. Filmde Bilimkurgunun; bilinmeyene yolculuk, ışın kılıçları, ışınlanma, uzay gemisi, Öteki ile diyalog gibi unsurlarına sıkça rastlanmaktadır. "G.O.R.A." filmi Amerikan Sineması sıkça eleştirilmekte ve Türk kültürüne ait unsurlarla Türk kültürünü, Amerikan kültüründen üstün tutan bir senaryo ile biçimlendirilmiş bir film olarak karşımıza çıkmaktadır (Ulusal, 2014, s. 70).

2000 ve sonrası yıllara örnek olarak sayılabilecek diğerk bir film ise, yine Cem Yılmaz'ın "A.R.O.G." (2008) filmi olarak geçmektedir. "A.R.O.G." filmi, "G.O.R.A." filminin devamı olarak çekilmiştir. "A.R.O.G." filmi de içerisinde barındırdığı; görsel ve özel efektler, kostüm, dekor, ses, ışık gibi unsurlarla Türkiye Bilimkurgu Sinemasında önemli bir yere sahip olmaktadır. Filmde özellikle Amerikan Hollywood Sinemasının vazgeçilmezi olan "CGI" teknolojisinin ileri seviye kullanımlarını görülmektedir. İlk çağlarda geçen sahnelerde, dinazorlar ve diğerk yaratıkların neredeyse gerçek yaratıklarımış gibi, modellenerek anime edilmesi bu kullanıma örnek sayılabilmektedir. Filmde yine Bilimkurgu Sinemasının; ışınlanma, zaman makinesi, bilinmeyene yolculuk gibi unsurlarının kullanımı söz konusu olmaktadır. "A.R.O.G." filminde yine, "G.O.R.A." filminde olduğu gibi Amerikan Sinemasını eleştiren, Türk Sinemasını yücelten kullanımlar söz konusudur. İlk çağa gönderildiğinde karısını telefonla aradığında, karşısına bir marketin çağrı hattı çıkmaktadır. Çağrı hattı kendini Türkçe konuşması için yönlendirse de, Arif İngilizce konuşmaya devam etmektedir. Yaptığı şeyin anlamsız olduğunu ve çağrı hattının İngilizce dilinin yetersiz olması sebebiyle, her ne kadar Türkçe diline dönmek istese de bunu başaramayıp, derdini anlatamadan telefon görüşmesi sonlandırılmıştır. Bu durum yaptığı eleştirilerden birine örnek teşkil etmektedir (Ulusal, 2014, s. 75).

2014 yılında Şahin Derun'un yönetmenliğini üstlendiği; "Uzay Kuvvetleri 2911" filmi hem Türkiye'nin tamamıyla bilgisayar ortamında üretilen ilk 3D animasyon filmi olma konusunda, hem de Bilimkurgu Sineması türüne ait bir yapıım olması konusunda önem arz etmektedir. Filmin içerisinde Bilimkurgu sinemasına ait; uzay, uzay gemisi, gezegen, lazer ışınlar, karadelik gibi unsurlar yer almaktadır. "Uzay Kuvvetleri 2911" filminde, Hollywood filmlerinde sıkça rastladığımız "Motion Capture" teknolojisinin kullanıldığı görülmektedir.

Bu durumda filmin teknolojik anlamda yeterli altyapıya sahip olduğunun bir göstergesi olarak sayılmaktadır. Filmin geneli hakkında şunlar söylenebilir; "CGI", "Motion Capture" ve "3D Animasyon" kullanımları filmde görülmektedir. Fakat filmin tümünün, o yıllarda çekilen diğerk Hollywood filmlerinin kalitesine nazaran, teknik anlamda sıkıntılı olduğu söylenebilir. Filmdeki; karakter animasyonları, mekân, çevre ve uzay modellemeleri, texture kullanımı, ışık, gölge ve derinlik kullanımlarında büyük bir sıkıntı görülmektedir



Şekil 3.29. 2009 Yılı'nın Teknolojisi ile Yapılmış "Avatar" Filminden Bir Sahne

(01:35). <https://www.youtube.com/watch?v=0sJeBiUCIt4> Erişim Tarihi: 16.12.2022.

2009 yılının teknolojiyle yapımı gerçekleştirilmiş “Avatar” filmindeki bu sahnede kullanılan 3D Animasyonun; renk, modellemeler, karakter animasyonları, ışık, gölge, derinlik, texture gibi unsurları izleyiciye sanki gerçek hayattan bir alıntı gibi yansıtılmaya çalışılmış, başarılı bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 3.30. 2014 Yılı'nın Teknolojisi ile Yapılmış "Uzay Kuvvetleri 2911" Filminden Bir Sahne

(01:43). <https://www.youtube.com/watch?v=d5q5CfAjysA> Erişim Tarihi: 16.12.2022.

Görüldüğü üzere kendi döneminden daha önceki bir dönemde, 2009 yılının teknoloji ile yapılan “Avatar” filmine nazaran “Uzay Kuvvetleri 2911” filminde 3D Animasyonun; renk, modellemeler, karakter animasyonları, ışık, gölge, derinlik, texture gibi unsurları izleyiciye başarılı olarak yansıtılamamıştır.

2000 sonrası Türkiye Bilimkurgu Sinemasında karşımıza çıkan diğer bir film ise, Semih Kaplanoğlu'nun yönetmenliğini yaptığı “Buğday” (2017) filmi olmaktadır. Cem Yılmaz sinemasının aksine “Buğday” filmi, komedi türünün izlerinden uzak bir üslupla

çekilmiş yerli bir film olarak kabul edilmektedir. Bilimkurgunun alt türlerinden “distopik gelecek” unsuru içerisinde geçen filmde, genetiğiyle oynanmış buğday tohumlarının yok olmaması için, verimli toprak arayışları filmin temasını oluşturmaktadır. Filmde kullanılan görsel efekt ve özel efekt teknikleri, kamera, dekor, ışık gibi teknikler, Batı (Hollywood) sinemasında kullanılan başarılı teknikler ile örtüşmektedir. Özçınar “Buğday” filmi hakkında; İnsan eylemini sorgulayan Buğday filmi, insan eylemlerinin sonucu yok olmaya yüz tutmuş bir dünya tanımlaması yapar ve kurtuluşu ölümden görür. (...) Ebedi olana ulaşmak için ego ve bilimi bırakıp, kalple ulaşmak gerekir. (...) Filmde Batılı toplumların bilim ve teknolojiyle birlikte geldikleri tüketim kültürü açık bir şekilde eleştirilir. (...) Dünyanın bugün yok olmaya yüz tutmuş halinde de onların büyük bir payı vardır. Manevi olanın kaybolması, ahlakla kurulan problemlili ilişki felaketi getirir. Bu kötüye gidişten kurtulmanın yolu İslami inancın ve gerekliliklerinin tüm yaşama yerleştirilmesidir (Özçınar, 2019, s. 47).



Şekil 3.31. Buğday Filminden Bir Sahne

(01:11). <https://www.youtube.com/watch?v=XdcoTpwhQeo> Erişim Tarihi: 16.12.2022.

2000 sonrası Türkiye Bilimkurgu Sinemasındaki karşımıza çıkan büyük yapımlardan sonuncusu ise; Cem Yılmazın, “ArifV216” (2018) filmi sayılmaktadır. Cem Yılmaz’ın bu filmde hikâyeler komedi türüne dönüştürülerek anlatılmıştır. Ama içerisinde Bilimkurgu Sinemasına ait unsurlar barındırmaktadır. Bilimkurgu Sinemasının “zamanda yolculuk” kavramı, bu filmin ana temasını oluşturmaktadır. Bunun dışında distopik geçmiş ve gelecek, robot, ışınlanma, uzay gemisi gibi unsurlara rastlanmaktadır. Filmde kullanılan; özel efektler, görsel efektler, modellemeler, kaplamalar, animasyonlar Hollywood sinemasındaki gibi kaliteli olarak kullanılmıştır. “ArifV216” filmi her ne kadar içerisinde teknolojik unsurlar barındırsa da, filmin büyük çoğunluğu Yeşilçam Sineması diye tarif edilen dönem içerisinde geçmektedir. Buradan bir sonuç çıkaracak

olursak; Cem Yılmaz'ın Türk kültüründen kopmadığını, nostaljiye duyulan özlemini ise filmlerinde sıklıkla dile getirdiğini söyleyebiliriz (Cömert, 2018).

Türk Bilim Kurgu Sinemasına ait filmleri şu şekilde sıralayabiliriz;

Uçan Daireler İstanbul'da (1955)	Görünmeyen Adam İstanbul'da (1955)
Gökler Kraliçesi (1970)	Turist Ömer Uzay Yolunda (1973)
Deli Yusuf (1975)	Dünyayı Kurtaran Adam (1982)
Badi (1983)	Japon İşi (1987)
Homoti (1987)	G.O.R.A. (2004)
Dünyayı Kurtaran Adam'ın Oğlu (2006)	Nekrüt (2008)
A.R.O.G (2008)	Uzay Kuvvetleri 2911 (2014)
Zaman Makinesi 1973 (2014)	Buğday (2017)
Arif v 216 (2018)	



Şekil 3.32. Arif V 216 Filminden Bir Sahne

(01:03). <https://www.youtube.com/watch?v=FcT6Y3vIP4I> Erişim Tarihi: 16.12.2022.

Sonuç olarak Türkiye Bilimkurgu Sineması hakkında şunları söyleyebiliriz; Türk sinemasında bilimkurgu türü kendine ait bazı özellikleri içerisinde barındırmaktadır. Fakat ekonomik politikalar, ticari kaygılar, altyapı yetersizliği, maddi imkânsızlık, toplumsal sorunlar gibi sebepler yüzünden hem kendi ilerleyişini gerçekleştirememiş hem de komedi, erotik, macera gibi türlerin etkisi altında kalmıştır. Kendi tarihinin ilk yıllarında teknolojik altyapı, bütçe yetersizliğinden dolayı kostüm ve dekorların basit kalması ve filmlerin çekilecek mekânlarının sınırlı olması, bilim kurgu sinemasının üretimini yetersiz hale getirmiştir. 1960 ve 1960'lı yıllar sinema tarihinde bilim kurgunun altın çağları olarak geçmektedir. Fakat bu dönemde Türkiye'de maddi yetersizliklerden, sinemaya destek verilmemesinden ve yurt dışı fonlanma olmamasından dolayı bu çağa

Türk Bilim Kurgu Sineması ayak uyduramamıştır. Türk sinemasında 2000’li yıllarda iki tür eğilimin olduğu söylenebilir:

Birincisi; popüler filmleri farklı yönlerinden ele alarak tekrar seyirci karşısına çıkarma, ikincisi ise; sadece seyirci beğenisi için film yapma olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu eğilimler; Televizyonda meşhur olan bazı yıldızları oynatarak, magazin haberler yaratarak ya da teknolojinin sonuna kadar kullanıldığını söyleyerek, gişe yapmaya çalışan kişilerin oluşturduğu şeylerden ibaret sayılmaktadır (Pösteki, 2004, s. 170). 1990 ve 2000 yılı ve sonrasında teknolojinin gelişmesinin etkisi, sinemaya devlet desteğinin gelmesi, yurt dışı fonlanma sağlanması ve Hollywood Sinemasının ülkemize girmesiyle; film kaliteleri artmış ve senaristler, yönetmenler için farklı ufukların doğduğu söylenebilir. Özel efekt, görsel efekt, dekor, kostüm, modelleme, animasyon, CGI uygulamaları gibi kavramlar gelişmiş ve filmlerde uygulanmaya başlanmıştır. Kısacası Türkiye Bilim Kurgu Sineması için; çekilen filmlerin az olduğunu ve çekilen filmlerde de gerçek bilim kurguyu alt türleriyle, unsurlarıyla bize gösterilmediğini söyleyebiliriz.

4. SİNEMA VE EFEKT KULLANIMI

4.1. Özel Efektler (SFX)

Gerçekte var olan bir ortamda çekilmesi pek mümkün olmayan, zaman ve maliyet açısından pahalı olan çekim planlarının, bazı özel cihazlar ve teknikler yardımıyla filme alınması işlemine “özel efekt” denilmektedir (Rickitt, 2000, s. 10-11). Özel efektler bazen filmin çekim aşamasında gerçekleştirilen, bazen de filmin çekimi bitirildikten sonra gerçekleştirilen uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Özel efektleri gerçekleştiren kişiler sürekli tehlike durumunda kalacağı için genelde; yüksek derecede uzmanlık, mühendislik bilgisi ve malzeme, dinamik bilgisi olan kişiler olmaktadır. Sinemada özel efektlerin bir tasarım tekniği olduğundan bahsedilmektedir (Şenyapılı, 2003, s. 50). Çekilen görüntülerin üzerinde bir takım değişiklikler yaparak, yani görüntüleri olduğu gibi göstermeyip süslüyerek, bir tasarım gerçekleştirilmektedir (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 11).

Özel efektlerin geçmiş yıllara ait örneklerini incelemeye çalışırsak, özel efektlerin sadece sinemaya yönelik bir kavram olarak değerlendirilemeyeceğini söyleyebiliriz. Örneğin; orta çağ zamanlarında filmler bulunmadan, sinema kavramı hayatımıza girmeden önce Tiyatrolar varlığını sürdürmekteydi. Bu tiyatrolarda; bir Tanrının bir zincir, halat yardımıyla yukarıdan aşağı inmesi veya sihirbazlık gösterilerinin yapılması, seyirciyi hayali görüntülerle yanıltması bakımından özel efekt olarak sayılabilmektedir. 19.yüzyıl tiyatrolarında özel efektlerin kullanımı gerçekleştirdiği için, oyunlar daha kaliteli gerçekleştirilmiş ve buda sinema sektörüne bir alt yapı olmuştur (Aslanyürek, 2013, s. 10).



Şekil 4.1. Cirque du Soleil Gösterisinden Bir Sahne

<https://www.kulturservisi.com/wp-content/uploads/2020/06/cirque-du-soleil-690x450.jpg>
Erişim Tarihi: 22.12.2022.

Özel efekt uygulamalarına örnek olarak; Bir sahnedeki patlamalar, mermi atışları, yağmur, yangın, araba hasarları, uçan kuleler, depremler, teknelerin veya uçakların hareketini taklit eden mekanizmalar ve yapay okyanus dalgaları püfkürmeler sayılabilmektedir (Okun & Zweman, 2010, s. 2). Sinemada insanları hayrete düşüren pek çok sahnenin inşa edilmesinde özel efekt yöntemleri kullanılmaktadır. Gerçekte var olmayan sahnelerin, gerçekçi bir biçimde işlenerek ve gerçek görüntülerle birleştirilerek izleyici karşısına çıkması, özel efektlerin temel görevi sayılmaktadır. Bu görevi gerçekleştirirken farklı teknikler kullanarak veya gerçek görüntüler üzerinden, birtakım değişiklikler yapılması, özel efektlerin bir sinema hilesi olduğunu göstermektedir (Şenyapılı, 2003, s. 87). 1980 yılından itibaren bilgisayar teknolojilerinde büyük bir gelişim yaşanmıştır. Bu gelişmeler sonucunda, 1990 yıllarında yapılan özel efekt uygulamaları dijital ortama geçmiştir. Bu durumun bazı bilgisayar programları sayesinde, istenilen her türlü efekti yaratma konusu gibi bir avantajı söz konusu olmuştur. Zamanla sinema için ayrılmaz bütün haline gelen özel efekt uygulamaları, günümüzde de halen sinemada seyircinin ilgisini çekme ve onları etkileme konusunda, önemli bir tamamlayıcı unsur olarak kabul edilmektedir. Teknolojiyle beraber özel efekt alanında yeni tekniklerin keşfi; reklam, TV dizileri, video klipler gibi farklı sektörlerde de uygulama alanları bulmuştur (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 7-8).

Özel efektler; sinema, televizyon, tiyatro ve bilgisayar oyunları gibi alanlarda, sadece bilgisayar programları sayesinde, imkânsız olanı gerçekleştirmek için kullanılan efektler olarak sayılmamaktadır. Kapsamı bu kadar dar olmamakla beraber, film veya tiyatro sahneleri için kullanılan dekor ve makyaj uygulamaları, basit seviyede renk düzenlemeleri, ışık gibi unsurlar da özel efekt uygulamaları olarak sayılabilmektedir. Özel efektlerin babası olarak kabul edilen George M elies'in filmlerinde kullandığı dekorlar bu duruma örnek olarak gösterilebilir. 1890 yılları yani ticari filmin ilk yılları olarak anılan dönem içerisinde, özel efektler sadece kamera ile sınırlı olarak; kameranın durdurulup plan değiştirildikten sonra tekrar çekime devam edilmesi gibi, ilkel teknikler ile yapılabilmekteydi (Okun & Zweman, 2010, s. 4). Sinema tarihinde özel efekt uygulamasının görüldüğü ilk film olarak; Alfred Clark'ın, "The Execution Of Mary Stuart" (Mary Stuart'ın İnfazı) (1895) filmi genel kabul görmektedir (Şenyapılı, 2003, s. 87). Alfred Clark'ta, George M elies gibi kazara kamerası sıkıştığında bu efektin gerçekleştiğini fark etmiş ve bunu filmine yansıtmıştır. Filmde kraliçenin başının kesileceği sahnede kameranın kaydı durdurulmuş, yerine kukla model konularak çekime

devam edilmiştir. Bu sayede kraliçenin başı gerçekten kesilmiş gibi bir özel efekt yaratılmıştır.



Şekil 4.2. The Execution of Mary Stuart Filminde Kraliçe'nin Kafasının Kopma Sahnesi

(00:12). <https://www.youtube.com/watch?v=faNWNQAtgyY> Erişim Tarihi: 22.12.2022.

Özel efekt ve görsel efektler sinemada neredeyse çığır açan iki unsur haline gelmiştir. Bu kavramlar günümüzde ikisinin de dijital bir ortamda yapılması nedeniyle, sıkça birbirine karıştırılmaktadır. Özel efektler genellikle kamera çekimi ile yapılmakta ve çekilen nesnelere çekimden önce film sahnesine işlenmektedir. Kıvılcımlar, patlamalar, ateşler, ışık efektleri, animatronikler, rüzgâr, yağmur, kar, sis, özel makyajlar gibi film çekilirken elle gerçekleştirilen teknikler, özel efektte dahil olmaktadır. Görsel efektleri ise bilgisayar ortamında bilgisayar grafikleriyle yapılan efekt türü olarak tanımlayabilmekteyiz (Humbatlı, 2020, s. 40-41). Kazan ve Uçar'a göre; “Özel efektler gerçek dünyada tasarlanan bir tür olduğu için görsel efektlere oranla daha gerçekçi ve daha detaylı olmaktadır. Efektlerdeki en önemli unsur inandırılabilirliğin en iyi düzeyde olmasıdır. İnandırılabilirliği sağlayan en önemli yapılar organik yapılarıdır” (Kazan & Uçar, 2017, s. 240). İçinde özel efekt barındıran yapımlar arasında; Star Wars 4 (1977), Inception (2010), Life of Pi (2012), The Avengers (2012), The Hobbit: The Desolation of The Smaug (2013), San Andreas (2015), Spider-Man: Homecoming (2017) gibi filmler bulunmaktadır.



Şekil 4.3. The Avengers Filminin Yapım Aşamasından Bir Sahne

(03:33). <https://www.youtube.com/watch?v=jMC-f0AUr6s> Erişim Tarihi: 22.12.2022.

The Avengers (2012) filmindeki bu sahnede, görüldüğü üzere arabalar bir vinç yardımıyla patlamış yada, kaza yapmış görüntüsü verebilmek adına ters döndürülmüştür. Silahı ateşleyen kız ve ok fırlatan adamın arkasındaki patlama gerçekten çekim esnasında gerçekleştirilmiştir. Bunlar filmdeki özel efekt olarak geçen kısımlardır. Sahnenin arka planından yeşili kaldırıp, ortama uygun bir arka plan eklemekte, bilgisayarda gerçekleştirilmiş bir görsel efekt uygulama biçimi olarak sayılmaktadır.

4.1.1. Özel Efekt (SFX) türleri ve teknikleri

Özel Efektler; kamera efektleri, stüdyoda oluşturulan efektler ve birleşmiş efektler olarak 3 ana grupta sınıflandırmaktadır (Fielding, 1965, s. 396). Fakat özel efekt literatürüne daha detaylı inildiğinde sınıflandırmanın arttığı ve özel efektlerin, temelde 6 ana grupta incelendiğini söyleyebiliriz. 6 ana grupta kendi içerisinde ayrı bazı uygulamalar barındırmaktadır. Bunlar:

- Optik Efektler (Illusions),
- Minyatür Efektler (Modeller / Maketler),
- Stop-Motion Animasyon
- Matte Painting / Matte Art
- Make-Up
- Fiziksel Efektler (Pratik / Mekanik Efektler)

4.1.1.1. Optik efektler (Illusions)

Genelde sinemanın ilk yıllarında karşılaştığımız, doğrudan kamera aracılığıyla bir illüzyon sağlanmasıyla oluşan efektlere optik efektler denilmektedir. Önceden filmler dijital olarak bir hafıza kartı yardımıyla çekilmemekteydi. Filmlere banyo yaptırılmaktaydı. Banyo aşamasındaki filmler, görüntü üzerine tekrar görüntü bindirme, bir kare içerisinde birden çok görseli birleştirme gibi uygulamalarda bu kategoride değerlendirilmektedir (Şenyapılı, 2003, s. 89-91). Bir film çekimi sırasında, kamera aracılığıyla merceğin önüne farklı materyaller yerleştirilerek, aynı anda çekim yapılması sonucunda bir kamera hilesi gerçekleştirilmektedir. Örneğin kamera merceğinin önüne el feneri yardımıyla ışık tutulduğunda, optik bir parlama efekti yapılmış olur. Optik efektler günümüzde artık bazı yardımcı efekt programları sayesinde, dijital olarak gerçekleştirilebildiği için pek kullanılan bir yöntem olmamaktadır. Örneği verilen el feneri yardımıyla yapılan optik yansıma efekti, “Adobe After Effects” programının bir plug-ini olan; “optical flares” efekti yardımı ile dijital ortamda yapılabilmektedir.



Şekil 4.4. Ad Astra Filminden Bir Sahne

(00:11). <https://www.youtube.com/watch?v=P6AaSMfXHbA> Erişim Tarihi: 22.12.2022.

4.1.1.2. Slow-Motion

Türkçeye “hareket yavaşlatma” olarak geçen bir kavram olan “slow motion,” sinemanın ilk yıllarından beri kullanılan bir özel efekt türü sayılmaktadır. Hareket yavaşlatma uygulamasını bir örnek üzerinden açıklamak gerekirse; Türkiye’de televizyonlar kanalları saniyede 25 kare olarak yayın yapmaktadır. Bu 1 saniyede 25 karenin gözümüzün önünden geçtiği anlamına gelmektedir. Kamerayla çekim yaparken kare miktarını 50 olarak arttırdığımız zaman, görüntüyü normal hızından 2 kat daha yavaş halde oynatmamız anlamına gelmektedir. Bu süreç kare hızının 100, 1000 gibi rakamlarla

arttırılmasıyla görüntüyü 4 kat, 25 kat yavaşlıkla oynatılacağı gibi sonuçlarla ilerlemektedir. Aynı şekilde kamerayla çekim yaparken kare miktarını azaltırsak, örneğin; 12 kareye düşürürsek ters bir orantıda görüntünün de hızlanması anlamına gelmektedir. Hareket yavaşlatma sinemada özellikle duygusal sahnelerin çekimi için kullanılmaktadır. Bu çekimle beraber arka fonda duygusal bir sesle birleştiğinde ise, sahnenin duygusal anlamda etkisini daha iyi hissettirmektedir. Aynı şekilde hareketin hızlandırılması veya hızlı çekim tekniği ise genelde aksiyon filmlerinde karşımıza çıkmaktadır (Wölner & Hammerschmidt & Albrecht, 2018, s. 1-2).



Şekil 4.5. Forest Gump (1994) Filminde Slow Motion Tekniği Uygulaması (01:06). https://www.youtube.com/watch?v=x2-MCPa_3rU Erişim Tarihi: 22.12.2022.

4.1.1.3. Dunning-Pameroy Process

İsmi uygulamayı keşfeden; Dodge Dunning ve geliştiren, J. Roy Pameroy'dan alan bu efekt türü, özel efekt uygulamalarının ilkleri arasında yer almaktadır. Çekimi gerçekleştirilmiş bir planın, önceden çekilmiş bir arka plan üzerine, eş zamanlı olarak tek bir film üzerinde birleştirilmesiyle oluşan, siyah-beyaz uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır (Rickitt, 2000, s. 48-49).

“Dunning-Pomeroy yöntemi ön ve arka planı birbirinden ayırmak için renkleri kullanır. Sahneye bir mavi perde inşa edilir, oyuncular ve yardımcı elemanlar turuncu ışıkla aydınlatılarak onun önüne yerleştirilir. Kameranın içinde ışıklanmamış bir negatif filmle birleştirilmiş turuncu tonlarda her türlü arka planı yansıtabilecek bir pozitif film bulunur. Aynı renkteki pozitiften hiçbir engelle karşılaşmaksızın geçen turuncu ışık ön planın aynen ışıklanmasını sağlar. Diğer yandan mavi arka plan için görüntü set ve oyuncular tarafından engellenmeyecek biçimde stüdyonun dışında herhangi bir yerde çekilir.” (Weiberg, 2014, s. 2). “Those Awful Hats” (1909) filminde bu tekniğin kullanıldığı görülmektedir.



Şekil 4.6. Those Awful Hts Filminden Bir Sahne

(02:00). <https://www.youtube.com/watch?v=ORwC7gNyUaY> Erişim Tarihi: 22.12.2022.

4.1.1.4. Schüfftan Process

Schüfftan Process, Dunning-Pameroy Process'e benzer bir özel efekt türü olarak geçmektedir. Mucidi Eugen Schüfftan'ın adını almıştır. Bu özel efekt türünde kameranın merceğinin önüne 45 derecelik açıyla aynalar yerleştirilmekte, sonrasında çekimi zor gibi görünen görüntülerin aynaya yansıtılarak çekimi sağlanmaktadır. Bu yöntem kullanılarak hem çekim de büyük kolaylık sağlanmakta, hem de maliyeti aza indirmektedir. "Metropolis" (1927) filminde kalabalık sahnelerin yaratılması için bu yöntem kullanılmıştır. Gökdelen ve bina minyatürlerinin arka planda, aktörlerin ise ön planda kalabalık görünmesini sağlamak için, bir ayna kullanılmış ve yansıma sağlanmıştır (Loew, 2021, s. 27). Bu özel efektin kullanıldığı diğer filmlere; The 39 Steps (1935) ve The Lord of the Rings: The Return of the King (2003) filmleri örnek olarak gösterilebilir.



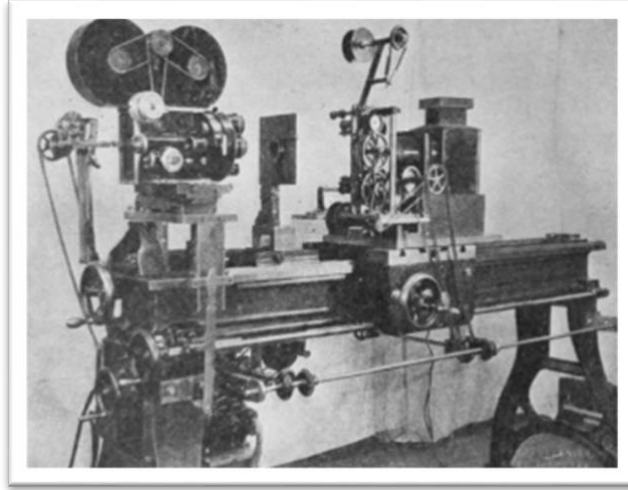
Şekil 4.7. Metropolis Filminden Bir Sahne

(01:33). <https://www.youtube.com/watch?v=gdtZv3XROnc> Erişim Tarihi: 22.12.2022.

4.1.1.4.1. *Optical Printer*

Bir ya da birden fazla film projeksiyonu cihazına, film kamerası ile bağlantılı olan bir alet olarak tanımlanabilmektedir. Önceden filmler film şeritlerine tek tek fotoğraflanarak kaydedilmekteydi. Bir filmin kopyasının alınması mümkün değildi. Optik yazıcılar filmin tekrar fotoğraflanması, kopyalanması ve kullanılması için üretilen ve sinemacılara büyük kolaylıklar getiren bir cihaz olarak karşımıza çıkmaktadır (Rickitt, 2000, s. 56-57). “Bu teknik ile tamamlanmış bir filmin final sürümünde, çeşitli işlemler yapılarak birleştirme işlemi gerçekleştirilmektedir. Bu şekilde optik yazıcı, hareketli resimler için özel efekt yapmak amacıyla da kullanılmaktadır. Ayrıca bu işlem ile eski film malzemelerinin kopyalanması ve geri yüklenmesi de sağlanmaktadır. Hareketin kazandırılması, yavaşlatılması veya görüntülerin matlaştırılması sağlanarak daha karmaşık işlemler bir arada yapılabilen ve bu işlemler tek bir sahnede birleştirilebilmektedir” (Türk, 2017, s. 24).

Star Wars (1977), RoboCop (1987) ve The Addams Family (1991) gibi filmler optik yazıcıların kullanıldığı filmlere örnek olarak gösterilebilir. Optik yazıcıların bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi ile günümüzdeki kullanım alanları daralmıştır. Günümüzde sadece; deneysel filmlerde, film restorasyonlarında ve fiziksel olarak hasar görmüş filmlerin kopyalarını almak için kullanılmaktadır.



Şekil 4.8. 1928 Yılında Tasarlanan Bir Optik Yazıcı

<https://illusionmanac.files.wordpress.com/2021/03/barber-optical-printer-1.jpg?w=331>

Erişim Tarihi: 22.12.2022.

4.1.1.4.2. *Sahne Geçişleri (Scene Transitions)*

Filmlerde bir sahnedeki görüntüden, başka bir sahnedeki görüntüye geçişteki yapılan efektlere “scene transitions” denilmektedir. Sinemanın ilk yıllarında bu efektler

kamera üzerinden gerçekleştirildiği için, optik hile olarak bilinmektedir (Miller, 2006, s. 80-88). Günümüzde bu efektler dijital ortamlarda iki film sahnesini birbirine bağlamada; Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, Finalcut, Sony Vegas ve Edius gibi yardımcı post prodüksiyon programlarında yapılabilmektedir. Direkt programların kendi efekt panellerinde, hazır efektler halinde bulunmaktadır.



Şekil 4.9. Adobe Premiere Pro Programında Scene Transition Efektlerinin Yer Aldığı Kısım

4.1.1.4.3. *Rear Projection / Back Projection Process*

Rear Projection, 1930'lu yıllardan önce tasarlanmış fakat kullanımına, 1930'lu yıllardan sonra başlanmıştır. Back Projection ismiyle de bilinmektedir. Bu özel efekt uygulaması; Bir projeksiyon, bir ekran, ön plan konuları ve bir kamera şeklinde 4 bileşenden oluşmaktadır. Özneler kamera ile ekran arasına yerleştirildikten sonra, ekranın diğer tarafında konumlandırılmış olan projektör cihazı, önceden kaydedilmiş görüntüleri veya hareketsiz olan bir görüntüyü yansıtmaktadır. Rear Projection'un yapılış amacı; öznelerin sabit bir yerde olmadığı izlenimini yaratmaktır. Yani stüdyo içerisinde gerçekçi bir dış mekân yaratılması sağlanmaktadır. Bu yöntem sinemacılara; gidilmesi çok zahmetli olan yerleri kendileri gitmeden yaratma imkânı ve maliyeti aza indirmeye imkân sağlamıştır. Günümüzde projeksiyon yerine bir çekimde devasa LED ekran teknolojisi kullanılmaktadır. LED ekran teknolojisinde yansıtılan görselin önünde oyuncuların çekimleri yapılmaktadır. Sinemada, tiyatrodaki, konserlerde, reklam filmlerinde, festivallerde hemen hemen her yerde bu özel efekt tekniği karşımıza LED ekran teknolojisi ile çıkmaktadır.



Şekil 4.10. 2020 Yılında Hasan Kalyoncu Üniversitesi Tarafından Yapılan Altın Baklava Film Festivalinden Örnek Bir LED Ekran Sahne Tasarımı

4.1.1.5. Minyatür Efektler (Modeller/ Maketler)

Bilgisayar teknolojisi gelişmeden önce yani sinemanın ilk yıllarında binalar, araçlar, dinazorlar veya çeşitli objeler, bunların birebir küçük versiyonlarının tasarlanarak, filmde kullanılması şeklinde minyatür olarak tasarlanmıştır. O dönemde kamerayı hareket ettirecek bir teknoloji henüz gelişmemektedir. (Gimbal, şaryo, drone gibi) Cisimlerin birebir ölçekte oluşturulmuş kopyaları, servo motorlar ya da çeşitli kukla canlandırma yöntemiyle hareket ettirilmektedir. Bu sayede fantastik canavarlar, robotlar ya da bina gibi cisimler filme alınabilmektedir. Günümüzde minyatür efektler halen filmlerde kullanılan bir efekt çeşidi olarak geçmektedir. Ama minyatür efektler; 3D Max, Cinema 4D, Maya, Blender gibi çeşitli yardımcı programlarla da yaratılabilmektedir. Örneğin; bir 3 boyutlu bina tasarlanıp, green box'ta çekilmiş bir sahnenin arka planına rahat bir şekilde yerleştirip, filmde aslında gerçekte var olmayan hayali bir dünya tasarlanabilmektedir. Gerçekte tasarlanmış minyatür efektler, bazen de bir sahnenin gerçekçiliğini arttırmak ve sanal modellerin kaplamalarının çığ olan görüntüsünü azaltmak için, bilgisayar ortamında yapılan sanal modellerle birleştirilebilmektedir (Herdem, 2010, s. 7).

Aksiyon ve macera türündeki filmlerde sıklıkla kullanılan minyatürler özellikle, büyük patlama sahnelerinde kullanılmaktadır. Gerçekte filmlerde var olan bir binayı yıkmak, arabayı takla attırmak veya bir yeri patlatmak, tehlike açısından büyük, maliyet yönünden zahmetli olduğu için yanıcı ve patlayıcı bir malzeme olan “piroteknik” minyatürler kullanılmaktadır. Böylece çekilmesi imkânsız olan sahneleri, dijital tabanlı görsellerle birleştirerek gerçeğe yakın sonuçlar elde edilmektedir (Miller, 2006, s. 50-60).



Şekil 4.11. Casino Royale Filminde Minyatür Efektlerin Kullanılma Sahnesi

(01:32). <https://www.youtube.com/watch?v=5LcfnyhW4g4> Erişim Tarihi: 22.12.2022.

4.1.1.6. Stop Motion Animasyon

Stop-motion; hareket halinde olmayan 2 boyutlu veya 3 boyutlu cansız nesnelere, tek tek, kare kare, fotoğraflanarak, hareket ediyormuş gibi bir izlenim verilmesi yöntemine dayanan, canlandırma tekniği olarak tanımlanmaktadır (Arı, 2015, s. 64). “Kamerayı objeye karşı ayarlayıp tek kare çekip sonra objeyi biraz hareket ettirip yeni bir kare çekmek ve bunu tekrarlayarak animasyonu tamamlamaktır. Çekilen tek kare resimleri ardı ardına dizip (her saniye için 16-24 kare) oynatılması ile hareket elde edilir” (Gasek, 2012, s. 34). Stop-motion da sahneye yerleştirilen nesnelere hareketleri belirlenerek, her karede farklı bir poz oluşturulmaktadır. Çekilen görüntüyü örneğin; 24 kare olarak oynattığımız zaman, hareket yanılması gerçekleşmektedir. Stop-motion tekniği sinemada ilk olarak “The Lost World” (1925) adlı filmde kullanılmıştır. Bir dinazor modeli oluşturulmuş ve dinazor modelinin küçük hareketlerle fotoğraflanarak, animasyonu gerçekleştirilmiştir (Sawicki, 2007, s. 55).

Stop-motion animasyonda karakterlerin yapımı için geleneksel yöntemde kil ve hamur kullanılmaktadır. Hamur veya kilden yapılan karakterlerin içerisine, karakteri uygun duygu durumuna sokabilmek için demir armatür veya bükülen teller konulmaktadır. Bilgisayarda 3D programlarla yapılan karakter animasyonunda da aslında yöntem bu şekilde olmaktadır. Karakterlere hareket verilmesi için, karakterler modellendikten sonra rigler, iskelet sistemleri eklenmekte ve bu eklem yerlerinden hareket gerçekleştirilmektedir (Güdükbay & Çetin, 2006, s. 289). İçerisinde stop-motion uygulaması barındıran yapımlar arasında; “Superman 1” (1978), “Charlie and the Chocolate Factory” (2005) ve “Clash of the Titans” (2010) gibi filmler bulunmaktadır.



Şekil 4.12. Superman 1 Filminde Stop Motion Tekniğinin Kullanıldığı Bir Sahne

(01:45). <https://www.youtube.com/watch?v=HnemVxvTNS0> Erişim Tarihi: 23.12.2022.

“Filme stopmotion animasyon kullanımına örnek olarak Clark Kent’in kaldığı kasabada futbol sahasında topa vurduğu sahne gösterilebilir. Bu sahnede oyuncu topa vurmuş, topun havalanışı, topun yükseklik kazandığı ivmelerin görüntülerinin birleştirilmesi ile oluşturulmuştur. Böylece sanki tek seferde vurulan top en uzağa gitmiş gibi gözükmiştir” (Topçu, 2022, s. 98).

4.1.1.7. Matte Painting / Matte Art

Mat boyama tekniğini, alanında uzman ressamlarca, hayali olan bir yerin veya bir şeklin, gerçekten ayrılamayacak şekilde çizilip boyanması olarak tanımlayabiliriz. Resim sanatında hayal gücü ile inşa edilen, tiyatro sahnelerinde arka plan oluşturmada kullanılan, gelişen teknoloji ile fotoğrafçılıkta ve sonrasında ise, hareketli görüntülerin hayatımıza girmesiyle sinemada kendisine yer bulan bir teknik olarak evrimini tamamlamıştır. Mat boyama tekniği, eskiden fotoğrafta gerçekleştirilen boyama işleminden daha donuk olduğu için bu adı almıştır (Karakadılar, 2007, s. 16). Mat Boyama, filmlerde çekilmesi zor veya maliyet açısından yüksek olan sahnelerin, kameranın bir kısmının kapatılarak, görüntüye derinlik katması için cam levhaların boyanarak arka plan olarak kullanılmasıyla gerçekleşen, özel efekt tekniklerine verilen isim olarak geçmektedir (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 38).

Sinema tarihinde Norman Dawn ve Percy Day gibi ressamlar mat boyama tekniğinin ünlü ressamları olarak bilinmektedir. 1907 yılında yapılan Missions of California filminde Norman Dawn bu boyama tekniğini bulan mucit olarak tarihe geçmiştir (Okun & Zweman, 2010, s. 4-5). Sinemanın ilk yıllarında kamera taşınabilir bir

aygıt olmamakla beraber filmler stüdyolarda çekilmekteydi. Bu da o dönemki sinemacılar için arka planları doldurma ihtiyacı yaratmaktaydı. Bu sorun ise, stüdyodaki duvarların üzerine uygun görseller çizilerek veya büyük bir perde üzerine uygun görseller resmedilerek çözülmekteydi (Herdem, 2010, s. 8). Günümüzde teknolojinin de gelişmesi ile böyle bir ihtiyaç yaşanmamaktadır. Bluebox veya Greenbox gibi stüdyolarda çekilen filmlere, bilgisayar ortamında 3 boyutlu veya tek boyutlu, istenilen arka planlar yapılabilmektedir. Mat boyama tekniğinin dijitale dönüşmeden önceki son uygulaması olarak “Titanic” (1997) filmi örnek olarak gösterilebilir.



Şekil 4.13. Titanic Filminden Örnek Bir Mat Boyama Sahnesi

<https://s3.amazonaws.com/rocketstockassets/uploads/Titanic.jpg> Erişim Tarihi: 23.12.2022.

4.1.1.8. Make-Up

Filmlerde makyaj uygulamaları sahneleri daha gerçekçi kılmak için özellikle oyunculara; saç, kirpik, kostüm gibi çeşitli eşyalarla karakteri daha güçlü kılmak için yapılan, özel efekt uygulamaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Makyaj uygulamalarının başarısı özellikle kamera açısı oyuncuya doğru yakın çekimdeyken kendini belli etmektedir. Kötü uygulanan bir makyaj uygulaması, günümüzde kameralarında pixellerinin yüksek olması sebebiyle, kendini belli etmekte ve sahnenin başarısını olumsuz yönde etkilemektedir (Rickitt, 2000, s. 210-213). Makyaj uygulamalarında; kimyasal plastik, hamur, kil gibi malzemeler kullanılmaktadır. Plastik makyaj uygulaması içerisinde çok kimyasal bulunması sebebiyle oyunculara direkt olarak uygulanmayıp, koruyucu maddelerle karıştırıldıktan sonra uygulanmaktadır. Sinemada makyaj uygulamaları özellikle fantastik karakter tasarımı yapılırken kullanılmaktadır. Aksiyon filmlerinde oyuncuların yaralandığı sahnelerde kesik, yanık, kan gibi efektler yapılarak özel efekt yöntemi gerçekleştirilmektedir. Makyaj uygulamalarında malzemelerin pahalı olması, yapının çok zahmetli olması ve zaman alması, bu uygulamalarında günümüzde dijital ortama kaymasına sebep olmuştur. Efekt

programlarında kan, kesik, yanık gibi efektler dijital ortamlarda da yaratılabilmektedir (Topçu, 2022, s. 47).



Şekil 4.14. Özel Efekt Makyajı Yapılan Bir Stüdyo

(07:23). https://www.youtube.com/watch?v=UYO_cJf9PLq4 Erişim Tarihi: 23.12.2022.

“Make-up” efekt uygulamaları makyaj ile sınırlı değildir. Bugüne kadar birçok filmde etkileyici sahnelerin yaratılması açısından son derece önemli olan ve animatronik olarak herhangi bir yaratığın ortaya çıkarılması da bu kategoride sınıflandırılan bir başka özel efekt uygulamasıdır” (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 40).

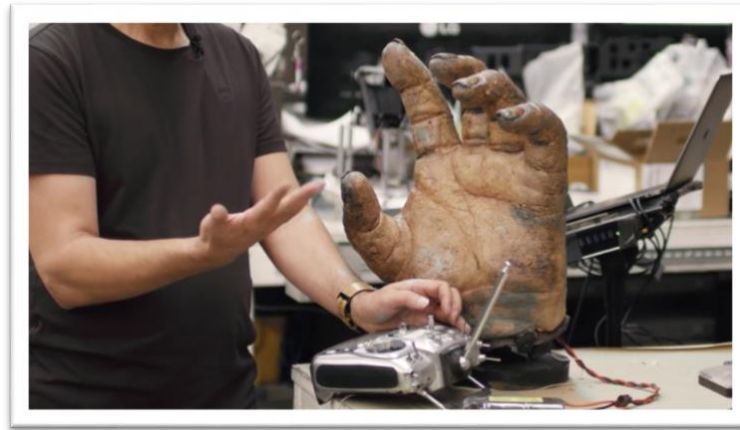
Filmlerde bazen bir sahne için yaratılan makyaj uygulamaları saatlerce sürebilmektedir. Bu yüzden bir oyuncu makyaj koltuğunda saatlerce kaldığı bu durum film içerisindeki performansını da etkilemektedir (Debrececi, 2009, s. 5-15). Örneğin; “How the Grinch Stole Christmas” (2000) filminde Jim Carrey, günde 8 saat makyaj koltuğunda oturmuştur. Jim Carrey bir röportajında: “Her gün canlı canlı gömülmek gibiydi. İlk gün karavanıma geri döndüm, oturdum ve Ron Howard’a filmi yapamayacağımı söyledim. Benim için CIA görevlilerini işkenceye nasıl katlanacaklarını öğreten bir adam getirildi. Filmi de bu sayede bitirebildim.” Açıklamasını yapmıştır (Konalı, 2017). Makyaj uygulamalarıyla ortaya; çeşitli hayvanlar, yaratıklar veya canavarlar çıkarmak için; macun, slikon, jelatin gibi malzemeler kullanılmaktadır. Örneğin; bir ejderha veya dinazorun derisini yaratmak için, bu malzemeler gerçeğe yakın olması için kalın tabakalar halinde ve protez uzuvları da ekleyerek yapılmaktadır (Türk, 2017, s. 29-30).

4.1.1.8.1. Animatronikler

Çeşitli yaratıkları hareket ettirmek için, mekanik iskeletlerin içerisine kablo sistemi oluşturarak, kumanda edilmesini sağlayan kukla tekniğine “animatronik”

denilmektedir. Yaratılmış bir karakterin tamamının veya hareketi gerçekleştirilecek herhangi bir uzvunun (kolunun, başının, bacağının) iskeletinin yapımından sonra, yaratılmış olan karakterin gerçeğe uygun anatomisine, hareketi gerçekleştirilecek elemanlar eklenmektedir. Hareketi sağlayacak olan; fren teli, havalı pompa veya kablolar olmaktadır. Karakterin üzerindeki tüm kablolar bir kontrol paneline bağlandıktan sonra uzaktan kumanda edilmesi için kukla oynatıcısına teslim edilmektedir (Ersezgin, 2006, s. 38). Animatronik sistemler; anatomi, tıp, mühendislik gibi temel bilim dallarıyla ilişkili olduğu için alanında uzman kişiler tarafından yapılmaktadır. Aynı zamanda görsel açıdan da güzel ve gerçekçi görünmesi için yapımında; heykeltıraş, makgöz, ressam gibi sanatçılar çalışmaktadır. Genel olarak bu sistemler yaratıklar ve hayvanlar için tasarlanmıştır. Konusu bakımından içerisinde hayvan sahnelerini barındıran filmlerde, hayvanlara yaptırılması mümkün olmayan veya tehlikeli olabilecek sahneler “animatronik sistemler” vasıtasıyla yapılmaktadır. Bilgisayar teknolojisi gelişmeden önceki sinema döneminde; dinazor gibi çeşitli hayvanlar, filmlerde bu sistemler sayesinde üretilip animasyonları sağlanmıştır (Ersezgin, 2006, s. 39).

Sinemanın ilk dönemlerinde veya bu yıllardaki tiyatro oyunlarında, çeşitli hayvanların canlandırmaları kostüm giyen oyuncular tarafından yapılmıştır. Sonrasında teknolojinin ilerlemesiyle animatronik sistemler tasarlanmış ve bu canlandırmalar bu sistemlerle gerçekleşmiştir. Daha sonrasında bilgisayar teknolojisinin gelişmesi bu alanı dijital ortama kaydırmıştır. Günümüzde 3 boyutlu programlarla çeşitli hayvan karakterleri modellenip animasyonları sağlanmaktadır (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 44).



Şekil 4.15. Animatronik Sistemler Üreten Stüdyodan Bir Görüntü

(01:59). <https://www.youtube.com/watch?v=uNIfx0Xddzc> Erişim Tarihi: 24.12.2022.

4.1.1.9. Fiziksel Efektler (Pratik / Mekanik Efektler)

Bir sinema filminde özellikle de aksiyon sahnelerinde; binaların yıkılması, çeşitli patlama sahneleri, kurşun izleri, yağmur, rüzgâr gibi akla gelebilecek aksiyon sahneleriyle alakalı unsurların, kamera önünde yaratılmasına fiziksel efektler denilmektedir (Rickitt, 2000, s. 246). Fiziksel efektler sinema sektörünün en riskli alanlarından birisi sayılmaktadır. Bu yüzden uzman ekipler tarafından emniyet sistemleri kullanarak yapılmaktadır. Örneğin filmlerde yönetmenler bu konuda deneyimli olan uzman ekiplere bir araba patlatma sahnesi yaptırmak istediğinde, Ekipler yönetmene; arabanın patladıktan sonra kaç metre yükseğe çıkmasını istediğini, ters dönmesini dönmemesini mi istediğini, ya da sadece bir tekerin mi yerden kalkıp geri yere inmesini istediğini sorarak teknik sorulara cevap vermesini istemektedir. Ekipler bu teknik soruların cevabına göre; kaç kg patlayıcı kullanılması gerektiğini ve patlayıcıları nerelere yerleştirilmesi gerektiğini belirlemektedir (Herdem, 2010, s. 10). Fiziksel efektler özellikle sinemada 80’li yıllardan önce set esnasında kameraların önünde manuel olarak gerçekleştirilmiştir. Günümüzde ise teknolojinin gelişmesi ile CGI tabanlı programlarda veya eski yöntemler kullanılarak yapılmaktadır. 2 yöntemde günümüzde halen güncelliğini korumaktadır.

Fiziksel efektlere Türk sineması özelinde bakacak olursak; “Türk sinemasında fiziksel efektler, genellikle kamera önünde çekim yapılırken kullanılan bazı özel efektif uygulamalar bütününe denk gelmektedir. Özellikle dönemin birçok aksiyon ve macera türündeki filmlerin silahların kullanıldığı sahnelerde ağırlıklı olarak bu efektlerin kullanımına sıklıkla başvurulduğu görülmektedir. Dönemin filmlerinde bu efektler merminin namludan çıkarken ateş ve dumanın çıktığı, silahla karakterlerin yaralanmasıyla vücuttan kanların çıktığı, bomba patlamasıyla alevlerin ve dumanların kapladığı sahnelerde bir dizi fiziksel efekt örneğine rastlamak mümkündür” (Kozan, 2021, s. 117).



Şekil 4.16. The Mandalorian Dizisinden Fiziksel Efektlerin Kullanıldığı Bir Sahne

(02:28). <https://www.youtube.com/watch?v=dVjV9vOTsKE> Erişim Tarihi: 25.12.2022.

4.1.1.9.1. Atmosferik efektler (Yağmur, Rüzgar, Sis, Kar ve Buz)

Atmosferik efektler isminden de anlaşılacağı gibi atmosfer de ki gazlardan oluşan; yağmur, rüzgâr, sis, kar gibi efektlere verilen, bir filmde istenilen hava ortamını yakalamak için yaratılan efektler olarak geçmektedir. Atmosferik efektlere; ateş, kar, dökülen yapraklar, duman gibi hareketli olan fakat, canlı özelliğe sahip olmayan efektlerde denilebilmektedir. Bir filmde gerçek hayattan bir sahneye yer veriliyormuş gibi, bir izlenim oluşturulması durumunda da önemli bir unsur haline gelmektedir (Gilland, 2009, s. 8-9). Atmosferik efektler günümüzde teknolojinin de gelişimi ile artık bilgisayar ortamlarında yaratılabilmektedir. Film sahnelerinde 3 boyutlu bir derinlik oluşturmak için ve filmin bazı kusurlarını örtmek için de kullanılmaktadır. Bilgisayar ortamında üretilen atmosferik efektlerin gerçekçiliğini arttırmak için, gerçekte var olan doğal yollarla oluşmuş kar, yağmur, sis gibi unsurların hareketlerinin detaylı olarak gözlemlenip, sonrasında buna uygun bir şekilde oluşturulması gerekmektedir (Herdem, 2010, s. 74-75).

Atmosferik efektleri oluşturan bazı programlarda, bu efektin gerçekte birebir uyuşması ve sahneye tam oturması için, uygulanacak sahnenin bir ön referans resmini programa tanıtarak, üzerinde ışık, gölge, kapladığı alan gibi oynamalar yapılabilmektedir. Bu özellik sahnenin gerçekte örtüşmesine ve efektin başarılı olması konusundaki ihtimalleri yükseltmektedir. Eğer bir filmin gerçekte yağmurlu ortamda çekilmesi gerekiyorsa, yağmurun yağmasını beklemek hem vakit kaybı hem de film için risk oluşturmaktadır. Bunun yerine bu ortamı efektlerin kullanılmasıyla sağlamak, yapım ekibi ve set ortamı açısından olumlu olarak değerlendirilmektedir (Saraç, 2022, s. 34).



Şekil 4.17. Stüdyo Ortamında Gerçekleştirilen Bir Atmosferik Efekt Uygulaması

(00:47). <https://www.youtube.com/watch?v=W0eL6q3XovM> Erişim Tarihi: 25.12.2022.

4.1.1.9.2. Tabanca, kurşun ve patlama efektleri (Ateş ve Piroteknik)

Sinemada ilk filmlerden bu yana bir sahnede silah kullanımı, yönetmenlerin ve senaristlerin isteklerinin bir arzusu olmuştur. Bu filmlerdeki silah kullanımları bazen gerçek silahlarla, bazen de plastik oyuncak silahlarla gerçekleşmiştir. Oyuncak silahların sahnede çok yapay durduğunun, gerçek silahlarında sahne açısından tehlikeli olduğunun kanaatine varan sinema endüstrisindeki yapımcılar ve yönetmenler, zamanla metal silah kullanımına başvurmuşlardır. Filmde silahın ateşlenmesi sonucunda bir kişinin vurulması, özel efekt uygulaması bakımından seyirci üzerinde gerçeğe yakın bir etki oluşturmaktadır (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 48-49).

Sinemanın ilk dönemlerinde bu etki; içi odun tozu gibi malzemelerle doldurulmuş silahın ucundaki boru mekanizmasının, hava basıncı ile patlamasıyla ve oyuncu üzerine yerleştirilen düzeneklerin uzaktan infilak etmesiyle gerçekleşmiştir. Daha sonraları piroteknik denilen yanıcı ve patlayıcı madde keşfedilmiş ve kullanılmaya başlanmıştır. Piroteknik malzemelerle; otomobile isabet eden bir merminin çıkardığı kıvılcım efektleri, kapsülün içine yapay kırmızı sıvı madde konularak insan vurulma efekti ve merminin duvara çarpmasında kalkan hafif toz bulutu gibi efektler yapılabilmektedir (Rickitt, 2000, s. 257-263). Günümüzde teknolojinin de gelişmesi ile bu tür efektler bilgisayar ortamlarında daha güvenli olarak yapılabildiği gibi, piroteknik malzemelerde halen sektörde kullanılmaktadır.



Şekil 4.18. Piroteknik Uygulamasının Canlandırıldığı Bir Sahne

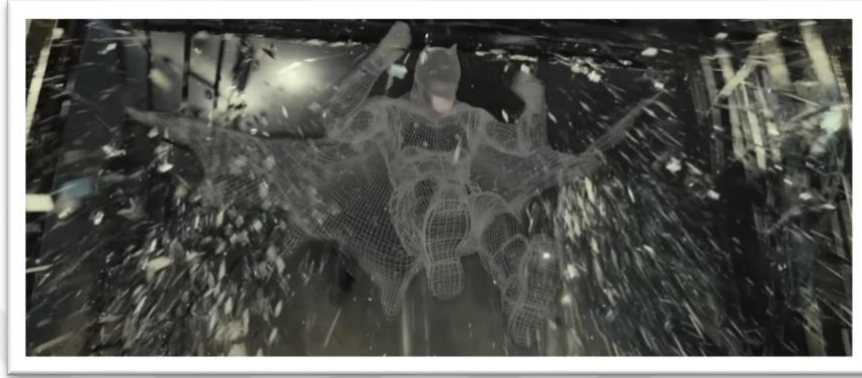
(00:31). <https://www.youtube.com/watch?v=jkMkIDmrqT4> Erişim Tarihi: 25.12.2022.

4.2. Görsel Efektler (VFX)

Görsel efektler bir filmde izleyicileri etkilemek için sahne içerisinde; fantastik tasarımlar, çekilmesi zor ya da imkânsız sahneler veya maliyet gerektirecek unsurlar olarak, bilgisayar ortamında ya da çeşitli ekipmanlar yoluyla, filmin post-produksiyon (çekimden sonraki) aşamada gerçekleştirilmesi işlemine verilen isim olarak geçmektedir (Wright, 2008, s. 1). Görsel efektler, özel efekt uygulamalarının bilgisayar ortamında oluşturulmuş halleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir filmde; patlamalar, mermi atışları, yağmur, yangın, araba hasarları, uçan daireler, depremler, tekneler, uçaklar, uzay gemileri, okyanus dalgaları, ışın kılıçları gibi bilgisayar ortamında tasarlanan unsurlar görsel efekt sayılmaktadır. Çekilecek olan bir filmde; oyuncu seçimi, dekor, kostüm, mekân gibi unsurlar filmin yapım aşamasında büyük sorumluluklar içerisinde uzman kişilerce tasarlanmaktadır. Görsel efektler de filmin gidişatına katkıda bulunacağı için örneğin; özellikle filmin hikâyesi fantastik öğelerin var olduğu bir hikâyeden oluşmaktaysa, yapım sürecinde ustalıkla tasarlanan unsurlar, post prodüksiyon aşamasında da uzman ekiplerce ustalıkla tasarlanmaya çalışılmaktadır (Karabayraktar, 2010, s. 43).

Görsel efektler sinemada her ne kadar yeni bir terim olarak karşımıza çıksa da isminin hikâyesi, sinemanın ilk yıllarına kadar dayanmaktadır. Sinemanın ilk yıllarındaki dönemde, bu efektler “foto grafik” olarak anılmıştır. Optik yazıcıların gündeme gelmesiyle bu tarz efektlere sonrasında “optik efektler” denilmiştir. Televizyon sinyallerinin ortaya çıktığı dönemde “elektronik” olarak anılmıştır. Post-produksiyon kavramının çıkmasıyla bu tarzdaki efektler “video efektleri” olarak geçmiştir. Bilgisayarların yayılması ve ilerlemesiyle de bu tarz efektlere “dijital efektler”

denilmektedir (Mitchell, 2004, s. 8). Günümüzde görsel efekt uygulamalarının ileri teknolojisinde, 3D programlarda gerçeğini aratmayacak; insan, hayvan, şehir gibi unsurlar yaratılabilmektedir. Aynı zamanda çekimi gerçekleştirilen oyuncu üzerinde bile oynamalar yapılabilmektedir. Örneğin; filmde oyuncu çok kilolu ise, oyuncunun kafası başka bir modelin vücuduyla değiştirilebilmektedir. Bu durum ise bilgisayar grafiklerinin ne kadar geliştiğinin bir göstergesi olarak sayılabilmektedir (Kipniss, 2000, s. 219).



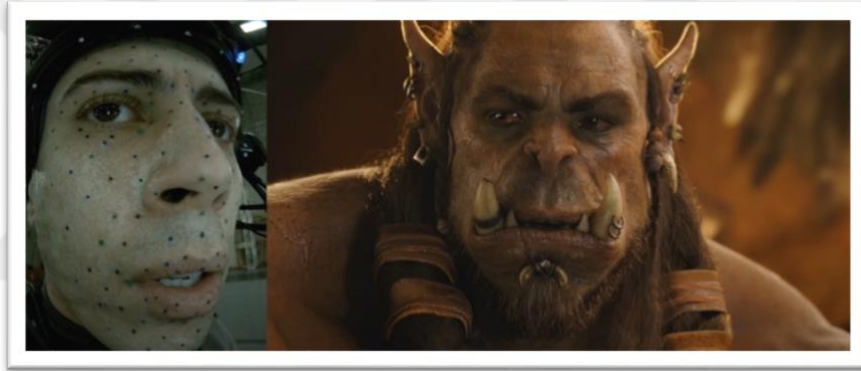
Şekil 4.19. Batman V Superman: Dawn of Justice Filminden Bir WFX Kullanım Örneği
(02:45). <https://www.youtube.com/watch?v=NBM19KlqOkY> Erişim Tarihi: 26.12.2022.

Görsel efektler hayali olan görüntüler yaratma aracı olarak, sinemadaki gerçekçi olarak gerçekleştirilen özel efektlerden tamamen ayrılmaktadır. Görsel efektlerde sınırsız hayal gücü kullanılarak istenilen her şey gerçekleştirilebilmektedir. Fakat özel efektlerde gerçekleştirilebilen şeyler sadece set ortamında yapıldığından dolayı, görsel efektlere göre daha sığ kalmaktadır. Sinemada pelikül dönem olarak geçen dönemde, görsel efektler filmin montaj aşamasında gerçekleştirilmektedir. Görsel efektler günümüzde dijitalleşmenin etkisiyle bazı yazılım ve donanım araçlarıyla filmin üretim dediğimiz aşamasında gerçekleşmektedir. Görsel efekt uygulamalarının zaman içerisinde gücünü gören yönetmenler, bu uygulamalarla kendi izleyicisine ve film diline yeni anlamlar yüklemeye çalışmıştır (Parsa & Akçora, 2016, s. 10-11).

Bir filmde gerçekleştirilecek olan görsel efektler, bilgisayar teknolojisine ihtiyaç duyduğu gibi aynı zamanda, film içerisinde canlı çekim sahnelerinin teknolojisine de ihtiyaç duymaktadır. Bunlardan bazıları; kamera hareket ve vinç sistemleri, bilgisayar kontrollü kamera sistemleri, motion capture ekipmanları, motion tracking ekipmanları olarak geçmektedir. Örneğin animasyon bir filmin yapımında; oyunculara motion tracking ekipmanları giydirilerek, bilgisayar ortamında oyuncuların hareketleri kaydedilmektedir. Sonrasında motion capture cihazlarla oyuncunun hareketleri

bilgisayarda oluşturulmuş 3 boyutlu modellere animasyon olarak tanıtılmaktadır. Yani görsel efektler aslında hem set esnasında hem de bilgisayar ortamında ikisinin birleşimiyle yapılmaktadır (Wright, 2008, s. 9).

Görsel efektlerin süreçlerinin çok uzun uygulamalara dayanması ve zor olması prodüksiyon maliyetini arttırmaktadır. Çoğu filmlerde çekimler tamamlandıktan aylar, bazen de yıllar sonra görsel efektleri bitirilebilmektedir. Maliyetli bir uygulama olduğu için, çekim hatasından kaynaklı veya senaryodan kaynaklı sebeplerin doğmaması için, genellikle çekimlerde ön görselleştirme yapılmaktadır. Ön görselleştirme aşamasında filmin içerisindeki tüm süreçler a'dan z'ye, bilgisayar yardımıyla canlandırılmaktadır. Çekim esnasında ki oyuncu veya bütün her şeyin hareketleri birebir aynı olacak şekilde simülasyon olarak canlandırılmaktadır. Bu da gerçekleşecek olan hata oranını aza indirmektedir (Perisic, 1999, s. 306).



Şekil 4.20. Warcraft Filminden Örnek Bir WFX Motion Capture Uygulaması

(00:32). <https://www.youtube.com/watch?v=fmMY569no2k> Erişim Tarihi: 26.12.2022.

Görsel efektler temelde seyirciyi gerçeğe yakın sahneler yaratarak etkilemeyi amaçlamaktadır. Sinemada gerçekçilik söz konusu olduğunda set esnasında gerçekleşen özel efektler, görsel efektlere göre daha çok önem kazanmaktadır. Fakat günümüzde teknolojinin üst sınırlarına ulaşıldığını ve görsel efekt teknolojilerinin gerçekten ayırt edilmeyecek sahneler oluşturduğunu söylemek gerekmektedir. Gitgide önem kazanan bu efektler; sinema sektörü, TV dizileri, reklamlar, tiyatro sahneleri, gösteriler gibi alanlarda vazgeçilmez unsurlardan birisi olmaktadır (Aydın, 2021, s. 10). Özellikle reklam alanında 3 boyutlu görsel efektlerin üstün derecede başarılı kullanılması, o reklamı izleyen kitlelerin üzerinde yarattığı etkiyi, göz ardı ettirmeyecek derecede önemli olmaktadır. İşin içerisine 3 boyut kavramı girdiği zaman, reklamlar da tanıtılan ürünler derinlik unsuru

sayesinde, sanki yerinden fırlayıp önümüze gelecek derecede bize görsel bir şov sunmaktadır.



Şekil 4.21. Japonya'da 3 boyutlu bir billboardda Gösterilen Nike Ayakkabı Reklamı

(00.06). <https://www.youtube.com/watch?v=N6v7HOiCNiQ> Erişim Tarihi: 26.12.2022.

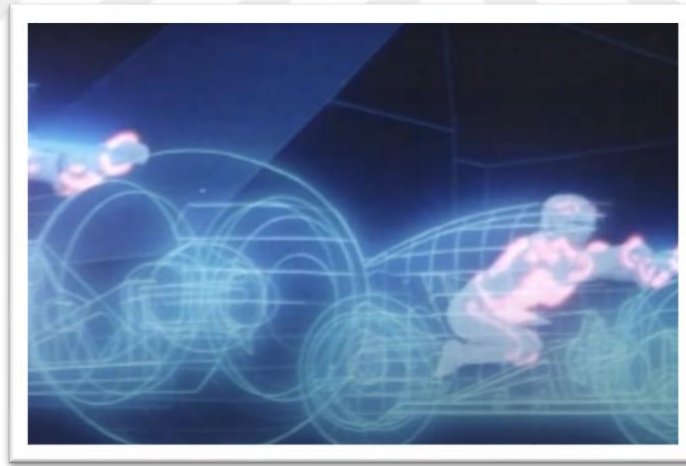
4.2.1. Dijital efektler (CGI)

Sinema veya film sektöründe kullanım ismi CG olarak da kısaltılan CGI, tamamının bilgisayar ortamında oluşturulduğu 2 veya 3 boyutlu görüntülere verilen isim olarak karşımıza çıkmaktadır (Rickitt, 2000, s. 308). Özel efekt uygulamalarının uygulama şekli elle uygulama prensibine dayanmaktadır. Elle icra edilen özel efekt uygulamaları zamanla teknolojik gelişim sonrasında yerini “CGI” denilen bilgisayar teknolojisine bırakmıştır. Computer Genrated Imagery (CGI) tamamen bilgisayar ortamında üretilmesi özelliği ile diğer özel efekt türlerinden ayrılmış ve sinema alanında önemli bir yer edinmiştir (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 49). CGI teknolojisi, uzun yıllardır sinema sektöründe kullanılan green box teknolojisinin gelişmiş bir versiyonu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilgisayar tabanlı olması sayesinde üretimi kolaylaştıran CGI teknolojisi, özellikle senaristlerin ve film yapımcılarının hayalindeki dünyaları yaratma konusunda, objeleri ve karakterleri istediği biçimde oluşturmasına olanak tanımıştır. Bu sayede imkânsız gibi görünen sahneleri ve olayları üretme konusunda öncü olmuştur (Topçu, 2022, s. 58).

Bir filmin içerisinde canavar oluşturma, patlama efektleri, dekor, sahne tasarımları, animasyon gibi birçok efekt uygulaması CGI teknolojisi ile yapılmaya başladığı zaman, film yapımcıları için verimli ve ucuz olması nedeniyle, sık tercih edilen bir efekt uygulaması olarak karşımıza çıkmaktadır. Söz gelimi bir araba patlatma sahnesinin bir hata yüzünden tekrar çekimine karar verildiğinde, bu işlem zaman ve

maliyet açısından çok zahmetli olacaktır. Fakat bu işlem CGI yöntemi ile arabanın modellenerek, animasyonla hareket ettirilerek ve patlama efekti yaratılarak gerçekleştirse, üzerinde bilgisayar ortamında düzenleme şansı olduğu için, hem maliyet hem zaman açısından avantaj sağlayacaktır. Türk'e göre; "Çekimler gerçekleştikten sonra fark edilen bir çekim hatasının da düzeltilmesine imkân veren bu teknoloji, birçok efektin çekim esnasında uygulanması yerine dijital ortamda yapılmasını sağlamaktadır" (Türk, 2017, s. 9).

CGI tabanlı özel efektlerin filmlerde ilk kullanılmaya başlanması konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar arasında genel olarak kabul edilen ilk CGI kullanılan film "Westworld" (1973) filmi olarak geçmektedir. Komedi ve eğlence türü olarak geçen bu film 2D bilgisayar grafikleriyle oluşturulmuştur. "Westworld" filminin devamı olarak çekilen "Futureworld" (1976) filminde ise, CGI tabanlı ilk 3D kullanım gerçekleştirilmiştir. 1980'lerden itibaren CGI tabanlı özel efekt uygulamaları ilerlemiş ve daha sık kullanılmaya başlanmıştır. Bu alandaki o yıllarda ilk başarılı örnek sayılabilecek film ise Disney tarafından yapılmış olan, "Tron" (1982) filmi kabul edilmektedir (Türk, 2017, s. 9-10).



Şekil 4.22. Tron Filminden Bir Sahne

(01:38). <https://www.youtube.com/watch?v=EtyHX7z8fi8> Erişim Tarihi: 20.12.2022.

1990'lı yıllara gelindiğinde dijital animasyon, özel efekt ve görsel efekt üretimi, bilgisayar bileşenlerinin ve yazılımların gelişmesi ile olumlu yönde etkilenmiş ve kendini geliştirmiştir. 3D grafik hesaplamalarını hızlı yapabilmek için güçlü işlemciler geliştirilmiş, bazı işlemciler daha fazla performans alabilmek için direkt ana kart üzerine monte edilmiş, ekran kartları hem harici, hem dahili kullanılmaya başlanmıştır. 90'lı yılların ortasına geldiğimizde dijital video çekim imkânı doğmuştur ve Sony tarafından

yüksek çözünürlüklü video kamerası üretilmiştir (Kerlow, 2004, s. 12). 1995 yılında Yönetmenliğini John Lasseter'in yaptığı “Toy Story” (1995) filmi, tamamen bilgisayar ortamında üretilen ilk uzun metrajlı film olarak tarihe geçmiştir. Kenara atılmış, kullanılmayan oyuncakların bu etkileyici hikâyesi o dönem içerisinde en çok hasılat yapan film olarak geçmektedir (Whitehead, 2012, s. 126).



Şekil 4.23. Toy Story Filminden Bir Sahne

(00:32). <https://www.youtube.com/watch?v=CxwTLktovTU> Erişim Tarihi: 20.12.2022.

“Toy Story” filminin izleyiciler tarafından beğenilmesi, 3 boyutlu animasyon tekniğini de gelişim doğrultusunda büyük ölçüde etkilemiştir. Tabii burada Pixar stüdyolarının doğuşu ve gelişim süreci de büyük önem taşımaktadır (Kalyoncu & Aslanyürek, 2016, s. 206). 2000’ li yıllarda ve sonrasında, 3D Animasyon ve CGI tabanlı filmlerde teknoloji ve buna bağlı olarak bilgisayar gücünün artmasıyla, büyük artış olmuş ve günümüzde halen üzerinde konuştuğumuz efsanevi filmler yaratılmıştır. Bunlardan bazıları; The Matrix (1999), Lord of the Rings - The Return of the King (2003), King Kong (2005), Avatar (2009), Gravity (2013), Blade Runner 2049 (2017), Avengers: Endgame (2019) ve Dune (2021) gibi filmler örnek olarak gösterilebilir.



Şekil 4.24. The Matrix Filminde Bullet Time Efektini Hazırlık Aşaması

https://beforesandafters.com/wp-content/uploads/2021/07/bulletime_frank.jpg Erişim Tarihi: 20.12.2022.

4.2.2. Görsel efekt (VFX) türleri ve teknikleri

Görsel efektler kendi kendini sürekli güncellediği ve hızla geliştiği için, kullanılan tekniklerde zamanla gelişmiş ve film endüstrisindeki kişiler tarafından kitleleri etkileme ve yönlendirme anlamında başarıya ulaşmıştır. Görsel efekt teknikleri teknolojinin gelişmesi ve bu alanda yeni yöntemler keşfedilmesinin sonucunda temelde 8 yönteme ayrılmıştır. Bunlar:

- Chroma Key (Green Box- Blue Box)
- Rotoscoping (Rotoskop)
- Matchmoving (Hareket Eşleştirme)
- Motion Capture (Hareket Yakalama)
- Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)
- Digital Compositing (Kurgu) – Post Production (Post Prodüksiyon)
- Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)
- 2D-3D Animation (Animasyon)

4.2.2.1. Chroma Key (Green Box- Blue Box)

Mavi ya da yeşil perde uygulamaları; çekimi yeşil ya da mavi renkteki perde veya komple stüdyoların yeşile ya da maviye boyanması şeklinde, önünde oyuncuların hareketlerinin kayda alınmasıyla gerçekleştirilmiş, filmlerin arka planına bilgisayarla oluşturulmuş olan görsel efekt uygulamalarının yerleştirilmesiyle oluşan, hareketli mat yaratma süreci olarak tanımlanmaktadır (Berk, 2017, s. 196). Bu kullanılan perdelerin genel adı “chromakey” olarak geçmektedir. Dijital teknoloji gelişmeden önce bu

uygulamalar optik yazıcılar aracılığıyla sağlanmıştır. Bir aktör veya bir minyatür parlak ışıkla aydınlatılmış mavi ekrana karşı, floresan lambalarla belirli bir mavilikle aydınlatarak filme alınmaktadır. Sonrasında bu çekilen görüntülerin negatifleri alınarak, perde olan kısma daha fazla ışık verilerek, aktörün ya da objenin siyah matı alınmaktadır. Sonrasında bu işlemin tersi yapıp beyaz matın çıkarımı sağlanmaktadır. En sonunda optik yazıcılarla matların üst üste bindirilmesi sağlanıp, matları çıkarılan insan veya objenin arkasına arka planların yerleştirilmesi sağlanmaktadır (Netzley, 2000, s. 30-31).

Yeşil ya da mavi perdenin kullanım sebebi; insan vücudunda bulunmayan iki renk olması olarak geçmektedir. İki rengi de kameranın daha iyi algılaması sağlanarak, yapım sürecinde ışıklandırmanın da etkisiyle perdeler silinip, yerine istenilen arka planlar rahat bir şekilde konulabilmektedir (Mitchell, 2004, s. 11-25). Yeşil veya mavi perde önünde çekim yapılırken aktörlerin kıyafetlerinde, yeşil renkle alakalı hiçbir ögenin olmadığından emin olunarak çekim yapılması gerekmektedir. Yoksa yeşil rengi programda silerken otomatik olarak bütün yeşil renkleri temizleyeceği için, istenmeyen durumlarla karşılaşılabilir. İstenmeyen durumlarla karşılaşma olasılığını düşürmek için sinemada genelde mavi perde tekniği kullanılmaktadır. Günümüzde teknolojinin de gelişmesiyle yeşil perde veya mavi perde önünde çekilmiş görüntülerin, arka planlarını silmek için çeşitli programlar bulunmaktadır. Adobe After Effects, Adobe Premiere Pro, Avid's, SpectraMatte gibi programlar bunlara örnek olarak gösterilebilmektedir.



Şekil 4.25. Aquaman Filminde Örnek Bir Bluebox Teknolojisi Kullanımı

(04:57). <https://www.youtube.com/watch?v=s13Mrw02YL0> Erişim Tarihi: 27.12.2022.

4.2.2.2. *Rotoscoping (Rotoskop)*

Rotoskop yöntemi bir istisna haricinde “chromakey” yöntemine benzemektedir. Bu yöntemde yeşil perde veya mavi perde kullanılmamaktadır. Bu nedenle, ekranda göstermek istenilen objenin üzerine bir maske oluşturulması gerekmektedir. Oluşturulan bu maske bilgisayar tarafından oluşturulan noktalar veya manuel olarak oluşturulan kılavuzların yardımıyla nesnelerin hareketini takip etmektedir. Sonrasında maske ve etrafındaki her şey dijital olarak değiştirilebilmektedir (Koşir & Tomc, 2002, s. 7). Rotoskop uygulamasının tarihi aslında çok eskiye dayanmaktadır. 1917 yılında bu cihazı icat eden ve patentini alan kişi Max Fleischer olmuştur. O yıllarda bu cihaz buzlu cam bir yüzeyden oluşan mekanik sistemlerden oluşmaktadır. Yarı saydam olan yüzeyin arkasındaki yerleştirilmiş olan görüntüler, suretler olarak gerçekçi animasyonlar oluşturmak için kullanılmıştır. Pamuk Prens ve Yedi Cüceler (1937) filmi bu kullanıma bir örnek oluşturmaktadır (Lukmanto, 2017, s. 13).

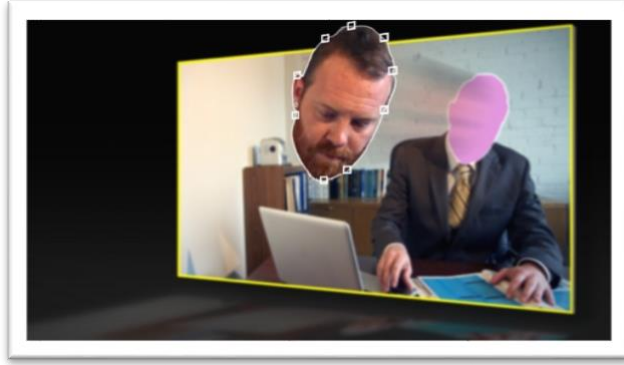


Şekil 4.26. Max Fleischer'in Rotoskop Cihazının Dijital Ortamda Çizilmiş Hali

<https://www.pluralsight.com/blog/film-games/month-vfx-history-rotoscoping-max-fleischer>

Erişim Tarihi: 27.12.2022.

Dijital teknolojinin gelişmesiyle rotoskop uygulamaları günümüzde; maskeleme uygulaması ve pixeller arasındaki renk farkından oluşan ayrıntıyı kullanarak, Adobe After Effects ve Nuke gibi programlar vasıtasıyla yapılabilmektedir. “Örneğin bir sahnede karakter hariç herkesin siyah beyaz olması istenirse rotoskop uygulanabilir. Sahne üzerinde karakter detaylı bir şekilde maskelenerek görüntüden bir nevi ayrılır. Artık maskelenen alan dışındaki yerler siyah beyaz bir renk düzenine geçirildiğinde maskelenmiş alan bu düzenlemenin dışında kalacaktır. Aynı zamanda bu maskeli alana istenilen renk ya da düzenlemeler yapılabilecektir” (Kandiş, 2022, s. 73).



Şekil 4.27. Rotoskop Tekniği Uygulanırken Bir Sahne

<https://www.pluralsight.com/blog/film-games/understanding-rotoscoping-process-every-vfx-artist-know>
Erişim Tarihi: 27.12.2022.

4.2.2.3. Matchmoving (Hareket Eşleştirme)

Bilgisayarda dijital olarak programlarla oluşturulmuş her türlü şeyi, canlı aksiyon görüntüleriyle eşleştirme işlemine “matchmoving” denilmektedir. Matchmoving kullanılan bilgisayar yazılımının sahnedeki herhangi bir değişikliği algılamasını ve çekilen filmlerdeki video kameranın odak uzunluğunu, açısını ayarlayarak birbiriyle eşleştirmesini sağlamaktadır. Bu da kamerada çekilen görüntülerin önemli ayrıntılarını izlemek için, analiz sürecinin tamamlanmasını sağlamaktadır (Dobbert, 2005, s. 1). Bunu bir örnek vererek açıklamak gerekirse örneğin; dijital olarak 3 boyutlu programlarla modellenmiş bir robot filme entegre edilmek istendiği zaman, robotun modellenen ortamdaki pozisyon değerleri eğer gerçek ortamdaki kameranın pozisyon değerleriyle eşleşmezse, kamera açılarına tepki verebilmesi için çekilen filmdeki ortam ile eşleştirilmesi sağlanmaktadır. Gerçek kamera ile sanal kameranın uyumlu çalışması, bu yöntemin başarılı olması konusunda önemli bir rol oynamaktadır (Kandiş, 2022, s. 64).



Şekil 4.28. Matchmoving Uygulamasının Gerçekleştiği Bir Sahne

(01:01). <https://www.youtube.com/watch?v=7FmvImLYkNk> Erişim Tarihi: 27.12.2022.

4.2.2.4. *Motion Capture (Hareket Yakalama)*

Motion capture tekniği dijital ortamda tasarlanan; karakterler, objeler ve modelleri, filme entegre edebilmek için fizik kurallarına uygun bir biçimde, hareketlerini kararlaştırmak için kullanılmaktadır. Böylece hayvan, bitki, insan gibi modeller gerçeği hareketler kazanmış olmaktadır. Özellikle karakter animasyonlarında, sadece vücudun parçalarının değil, yüz hareketlerini de yakalayabilme özelliğine de sahip olan “motion capture” teknolojisi, günümüzde sinemanın vazgeçilmez efekt uygulamaları sayılmaktadır. (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 57-58). Motion capture uygulaması: animasyon sürecini hızlandırmak için, gerçeğ dünyada ki nesnelere hareketlerinin birtakım cihazlarla kayda alınarak, yakalanan hareketlerin sanal bir ortamda 3 boyutlu modellere entegre edildiği bir araç olarak geçmektedir (Rahul, 2018, s. 23). Motion capture teknolojisinde aynı zamanda çekimi gerçeğleşmiş ve yayınlanmış olan; canlandırma filmleri, oyunlar veya bir televizyon dizisindeki karakterlerin, hareketlerini alıp bilgisayar modellerine de uygulanabilmektedir (Sönmez, 2001, s. 150). Motion capture teknolojisinin hareket verileri toplama özelliği, günümüzde savunma sanayi, ilaç yapımı, reklam, oyun gibi değişik meslek kollarında kullanılmaktadır.

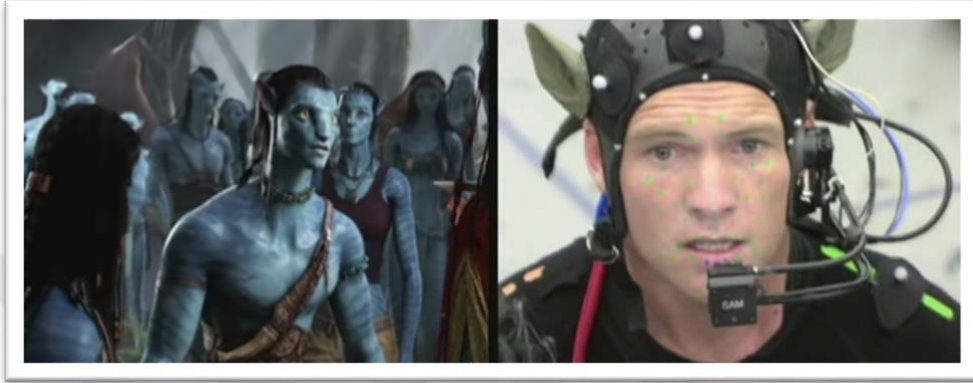
Sinema tarihinde ilk motion capture uygulaması “final fantasy” (2001) filminde görölmektedir. 2001 yılının teknolojisiyle Final fantasy filmi, 960 iş istasyonu bilgisayarlarla sadece 1 kareyi işlemeyi 90 dakikada tamamlamıştır. Film için toplanan toplam veri filmin sonunda 15 terabaytlık bir dosyaya ulaşmıştır ve filmin yapımı toplam 200 kişilik kadroyla 4 yıl sürmüştür. Aynı zamanda filmdeki her arka plan görselleri mat resimler kullanılarak yapılmıştır. Filmin yapımında o dönemki programlardan; Power Animator, Autodesk Maya ve Render Man programları kullanılmıştır.



Şekil 4.29. Final Fantasy Filminin Tasarım Aşamasından Bir Görüntü

<https://www.iamag.co/final-fantasy-the-spirits-within-making-of/> Erişim Tarihi: 27.12.2022.

Sinema tarihinde motion capture teknolojisinin en başarılı örneği olarak “Avatar” (2009) filmi genel kabul görmektedir. Filmde Navi karakterinin oluşturulması için tamamen bu teknik kullanılmış ve bu film motion capture teknolojisi olarak sinemada çığır açmıştır. Bu filmde olduğu gibi motion capture teknolojisi fantastik karakterler yaratma konusunda ve hayvanların filme entegre edilmesi konusunda, sinemaya büyük kolaylıklar getirmiştir (Miller, 2006, s. 69-73).



Şekil 4.30. Avatar Filminden Örnek Bir Motion Capture Uygulaması

(00:41). https://www.youtube.com/watch?v=1wK1Ix_rUmM Erişim Tarihi: 27.12.2022.

4.2.2.5. Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)

Filmlerde arka planda yaratma başlı başına temel bir sorun sayılmaktadır. Çünkü bir yerden başka bir yere gidip çekim yapmak, hem seti taşıma açısından hem de başka bir mekân kiralama açısından maliyetli ve zor bir işlem olarak geçmektedir. Yönetmenin değişiklik istediği takdirde sahnedeki arka planların kaldırılarak, yerine el ile çizilen arka planların yerleştirilmesi tekniğine dijital matte painting denilmektedir. Bu teknik sayesinde hem maliyet azalmakta hem zaman açısından tasarruf sağlanmaktadır (Christophe, 2012, s. 12). Digital matte painting aslında özel efekt uygulamalarında bahsettiğimiz matte painting uygulamalarının dijital versiyonları sayılmaktadır.

Günümüzde dijital ortam da üretilmiş görüntüler, el ile yerleştirme yerine tekrar dijital ortamdaki görüntülerle birleştirilmektedir. Gerek 3 boyutlu, gerek 2 boyutlu görseller bu teknik içerisinde birbirleriyle uyumlu çalışmaktadır. Tasarımcılar arka planlarla ilgili tüm işleri tabletlerde yapmaktadır. Çekimler ise greenbox tekniği ile gerçekleştirilmektedir. Tamamen dijital ortamda bir mekân yaratılabildiği gibi, gerçek bir mekânın çekimi gerçekleştirilerek üzerinde görsel olarak değişiklik yapılabilir (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 60-61). Sinema tarihinde dijital matte painting uygulanan ilk film “Sherlock Holmes” (1985) olarak geçmektedir. Bu filmde el ile çizilen resimler

taranarak bilgisayara aktarılmış ve dijital bir kopyası oluşturulduktan sonra compositing işlemi ile birleştirilmiştir (Rickitt, 2000, s. 308).



Şekil 4.31. Alice in Wonderland Filminden Digital Matte Painting Örneği

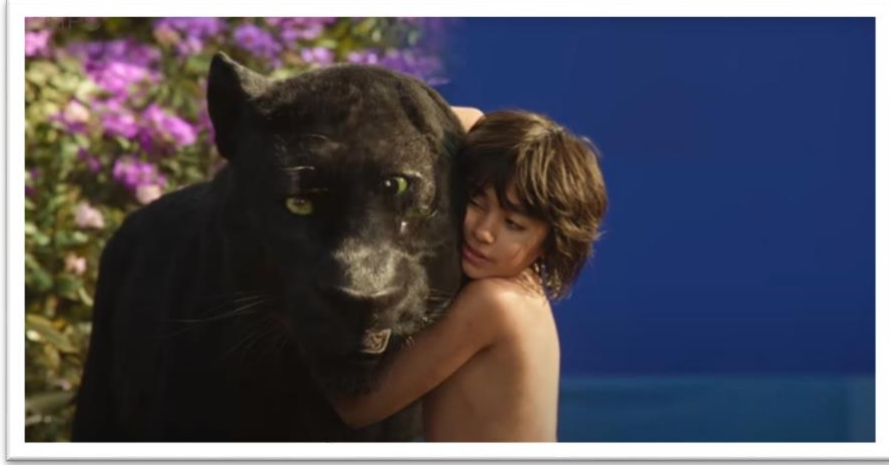
(08:43). <https://www.youtube.com/watch?v=jMC-f0AUr6s&t=229s> Erişim Tarihi: 27.12.2022.

4.2.2.6. Digital Compositing (Kurgu) – Post Production (Post Prodüksiyon)

Digital Compositing süreci hem film çekilirken prodüksiyon aşamasındaki her şeyin bitmesi, hemde görsel efekt tekniklerinin tamamlanması sonucunda, gelinen son aşama işlemi olarak geçmektedir. Bu aşamaya post production (yani yapım sonrası, prodüksiyon sonrası) aşaması da denilmektedir. Digital Compositing aşamasında çekilen görüntülerin montajı tamamlanmakta ve render'ları alınmış olan görsel efekt unsurları ses ve ses efektleri gibi güçlü bir birleşenle bir araya getirilmektedir. Bu süreç esnasında karşımıza çok katmanlı bir yapının olduğu timeline paneli çıkmaktadır. Timeline paneli çekilen görüntülerin, sesler ve ses efektlerinin, görsel efektlerin, renklerin, ışığın ve diğer efektlerin hepsini içerisinde barındıran, filmin render'dan önceki son halini verdiğimiz alan olarak tanımlanmaktadır (Doyran, 2018, s. 75). Digital Compositing işlemi günümüzde; televizyon reklamları, uzun metrajlı filmler, müzik videoları, dijital film ve eğlence içerikleri gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Digital Compositing işleminin temel mantığı olarak; gerçek dünyada karşılaşmadığımız olayları, bir nevi sanal ortamda gerçek dünyada gerçekleşiyor gibi yaratma süreci olduğunu söyleyebiliriz. Bu durum aslında gerçeğin bir manipülasyonu olarak sayılmaktadır (Ostasheva, 2015, s. 5-10).

Digital Compositing işlemi teknoloji gelişmeden önce sinemanın ilk yıllarında optik yazıcılar aracılığıyla yapılmıştır. Günümüzde bu işlemler; Adobe Premiere Pro,

Sony Vegas, Final Cut, DaVinci Resolve gibi çeşitli programlar aracılığıyla gerçekleştirilebilmektedir.



Şekil 4.32. The Jungle Book Filminden Örnek Bir Digital Compositing Uygulaması

(02:22). <https://www.youtube.com/watch?v=e6yKWQ24rF8> Erişim Tarihi: 27.12.2022.

4.2.2.7. Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)

360 derece olarak bir çember dışına görüntü yakalama cihazlarının (kameraların) yerleştirilmesiyle, çember içerisinde olan bir insana veya herhangi bir obje, nesneye odaklanıp, onun her açıdan görüntüsünün alınmasıyla oluşturulan, ardışık fotoğrafların birleştirilmesine bullet time efekti denilmektedir. Bu efektte kamera dairenin içerisinde, oyuncu veya objenin etrafında dairesel şekilde hareket ediyormuş gibi görünmektedir. Hareketler farklı açılardan pozlandırıldığı ve farklı hızlarda ilerlediği için, izleyiciler olayları “mermi hızında” aslında tam tersi bir anlamda, hızlandırılmış çekimleri ağır çekim olarak algılamaktadır (Rehak, 2007, s. 27).

Örneğin yemek yaparken yemeğin içerisine soğanları koyma anı, yan yana 20 tane kamera ile aynı anda denklanşöre basılarak çekildiğinde, farklı açılardan çekimler gerçekleştirilmiş olduğundan, ortaya soğanın koyuluşunun 20 farklı açıdan görüntüsü yaratılmış olacaktır. Bu görüntüler dijital ortamda “Adobe Premiere” programında yavaşlatılarak, hızlandırılarak birleştirildiğinde ise, ortaya değişik bir video çıkması söz konusu olmaktadır. Bu tekniğin en başarılı uygulaması olarak “The Matrix” (1999) filmi gösterilmektedir. Neo’nun mermiden kaçma sahnelerinde, fotoğraf makineleri Neo’nun etrafına 360 derece olarak, çeşitli yüksekliklerde yan yana yerleştirilmiştir. Greenbox stüdyosunda belinden halata bağlanmış ve istenilen poza girmesi sağlanmıştır. Yan yana dizilen fotoğraf makinelerine deklanşöre aynı anda basılması için, uzaktan komut verilmiş ve fotoğraf makinesi farklı açılardan görüntüler almıştır (Laist & College, 2011,

s. 10-11). Sonrasında bu aşama post prodüksiyon sürecinde düzenlenerek final görüntüsü sağlanmıştır.



Şekil 4.33. The Matrix Filminde Bullet Time Efektinin Gerçekleştirildiği Sahne

(00:40). https://www.youtube.com/watch?v=FOitGa117_s Erişim Tarihi: 28.12.2022.

4.2.2.8. 2D-3D Animation (Animasyon)

Günümüz sinemasında kullanım açısından vazgeçilmez bir öge olan animasyon (canlandırma), hareketsiz olan resimlerin veya herhangi bir nesnenin, canlılık hissi kazandırılacak şekilde hareket ettirilmesine verilen isim olarak karşımıza çıkmaktadır (Berk & Aslan, 2018, s. 281). Bu açıklamadan gördüğümüz üzere canlandırmanın temelinde hareket ögesi yer almaktadır. “Kanadalı sanatçı Norman McLaren’in bu konudaki bir açıklaması hareketin canlandırmadaki yaşamsal yerini ifade etmektedir. McLaren konuyla ilgili olarak canlandırmanın “hareket eden çizimlerin değil çizilenlerin hareketi” sanatı olduğunu vurgulamıştır” (Akt, Balaban, 2016, s. 2). Buradan hareketle, canlandırma sanatçılarının hareket ögesini izleyicilere aktarma konusunda, önemli bir konumda yer aldığı görülmektedir.

Sinemada teknoloji gelişmeden önceki dönemde animasyon uygulamaları elle kare kare çizilerek yapılmıştır. Klasik animasyon, cell animasyon veya çizgi animasyon olarak bilinen o dönemdeki animasyonlarda; filmi oluşturan her kare tek tek sanatçılar tarafından çizilmiş, bir senaryo doğrultusunda yanyana sıralanmıştır. Film oluşturan her bir saniyeye 12 resim denk gelecek şekilde çizilerek oluşturulmuştur. Cel animasyon tekniği genelde çizgi film yapımında kullanılan bir teknik olduğu söylenmektedir. Cel animasyon yapımında gerekli olan malzemeler; ışıklı masa, silgi, kalem, selüoit rulo ve kağıttan oluşmaktadır. Işıklı masanın üzerine resimler üst üste konulmakta ve sanatçılar onun üzerinde çizimlerini yapmaktadır. Işıklı masa alttaki diğer görüntüleri de yansıttığı için, önceki karelerdeki pozisyonu görme açısından kullanılmaktadır. Cel animasyonda karakter ve diğer nesnelere farklı katmanlarda selüoit rulolarla çizilmektedir. Böylece her

resim tek tek yeniden çizilmek yerine sadece filmdeki değişecek kısımların yeniden çizimi yapılmaktadır (Çakın, 2012, s. 6), (Göktepe, 2015, s. 48). Cel animasyon yöntemi sinemanın ilk yıllarından günümüze kadar ulaşmış en temel yöntemlerden birisi sayılmaktadır.



Şekil 4.34. Disney' in Cel Animasyon Tekniği ile Yapılmış Son Film Olan “The Princess and the Frog” Filminin Bir Cel Çizim Karesi

<https://www.worthpoint.com/worthopedia/original-walt-disney-studios-princess-508787818>

Erişim Tarihi: 28.12.2022.

Cel animasyonların veya çizgi filmlerin, bilgisayar teknolojinin gelişmesiyle bazı çizim programlarında yapılması işlemine “2D animasyon” denilmektedir. İki boyutlu animasyonda karakter, obje veya nesnenin hareketleri x ve y koordinatlarında sağlanmaktadır. Objeler sola veya sağa hareketlendirilmek istenirse x koordinatı, yukarı veya aşağı hareketlendirilmek isteniyorsa da y koordinatı kullanılmaktadır. Bu hareketlerin hepsi de hareketin başına ve sonuna “key frame” (anahtar nokta) verilerek yapılmaktadır (Laybourne, 1998, s. 235). 2D animasyona “*Who Framed Roger Rabbit*” (1988) filmi örnek olarak gösterilmektedir. Bu filmde 2D animasyonlar bilgisayar ortamında oluşturulmuş ve gerçek görüntülerle birleştirilmesi sağlanmıştır. “Filmde 700’den fazla kişi üç yıl süreyle Roger Rabbit’i canlandırmak için çalışmıştır. Dedektiflik hikâyesi üzerine dayanan filmde başrol oyuncusu Bob Hoskins ve diğer oyuncularla birlikte tavşan karakter Roger da onlar kadar gerçekçi olarak perdede yer aldı” (Akören, 2018, s. 133). *Who Framed Roger Rabbit* filmi o dönemde; en iyi film kurgusu, en iyi ses efekti kurgusu ve en iyi görsel efekt dallarında üç akademi ödülü kazanmıştır.



Şekil 4.35. Who Framed Roger Rabbit Filminden Bir Sahne

(02:42). <https://www.youtube.com/watch?v=tYkZNPBxZyk> Erişim Tarihi: 28.12.2022.

İki boyutlu animasyonda karakter, obje veya nesnenin hareketleri x ve y koordinatlarında sağlandığını vurgulamıştık. 3D animasyon kavramında birde sahneye z (derinlik) koordinatı eklenmektedir. Z koordinatı sayesinde hareketler derinlik kavramı oluştuğundan dolayı, ön veya arkaya ekseninde sağlanabilmektedir. Yani oluşturulan karakter, obje veya nesne gibi unsurlar z ekseninde ön tarafa veya arka tarafa doğru hareketlendirilebilmektedir. Buda sinemada veya animasyonda 3 boyutlu görüntüler oluşturulabilmesine imkân sağlamıştır. 3D teknolojisi günümüzde sinema, reklam, oyun gibi sektörlerde oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. AutoDesk 3Ds Max, Maxon Cinema 4D, Blender, Autodesk Maya, Zbrush, Rhino gibi 3 boyutlu programlar sayesinde, filmde gerçekleştirilecek mekânlar, karakterler, nesnelere modellenip animasyonlanarak, gerçek çekimlerle birleştirilerek filmin tamamlayıcı unsuru olma konusunda etkili öge olmaktadır. 3 boyutlu programlarda karakter veya model tasarımı yapılırken ya dijital ortamda direkt tasarlanması ya da modelin gerçek ortamda, fiziksel olarak bir görünümünün yapılması gerekmektedir. Sonrasında “cyber-scan” yöntemi ile model taratılarak dijital ortama aktarımı sağlanmaktadır (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 51). 3D animasyon uygulamalarının yer aldığı filmlere örnek olarak; Terminator 2 (1991), Jurassic Park (1993), Iron Man (2009), Avatar (2009), Ready Player One (2018) filmleri örnek olarak gösterilebilir.



Şekil 4.36. Ready Player One Filminden 3D Animasyon Oluşturulma Uygulaması

(00:27). <https://www.youtube.com/watch?v=gAp3VLirGSM> Erişim Tarihi: 28.12.2022.

4.3. Ses Efektleri

Sinemada ses verilmek istenen mesajı alıcıya daha iyi hissettirmek için, tamamlayıcı bir unsur olarak konumlanmıştır. Öyle ki verilmek istenen mesaj ses ile birleştiğinde, alıcının hafızasına daha iyi konumlanmakta ve alıcıyı farklı duyu durumlarına sokmaktadır. Bu da filmin etkileyciliğini arttırmaktadır. Örneğin “ıssız adam” (2008) filminde ki kavuşma sahnesinde alt fondan birdenbire giren hüzünlü müzik, filmi izleyen çoğu kişiyi olumlu yönden etkilemiştir. Filmde ses efektleri denilince akla; müzik ve ortam sesleri gelmektedir. Filmdeki konuşma diyalogları filmin akışında olması gereken bir unsur olduğu için ses efekti sayılmamaktadır. Filmlerin akışı müzik ve diğer ses efektleri ile tamamlanmaktadır. Bir filmde; silah sesleri, patlama, kırılma, ayak sesi, homurdanma, kıyafetin çıkardığı ses bile ses efekti sayılmaktadır (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 65-66). Teknoloji gelişmeden önce ses efektleri stüdyolarda kayda alınarak gerçekleştirilmiştir. Bir filmin ses efektleri yapılırken örneğin; gıcırdayan kapı sesi çıkarmak için tahta kapının sıkıştırılarak açılması, ayak sesi çıkarmak için yere yapraklar dökülüp üzerine basılması ya da tencereye demir bir kaşıkla vurulup kurşun sesi çıkarılması sağlanmıştır. Bu ses efektlerini oluşturan sanatçılara ise “foley sanatçıları” denilmektedir.



Şekil 4.37 Foley Sanatçılarının Ses Efektlerini Gerçekleştirdiği Bir Stüdyo

(04:14). https://www.youtube.com/watch?v=UO3N_PRIgX0 Erişim Tarihi: 26.12.2022.

Günümüzde bu tür sesler, Adobe Audition gibi bilgisayar programları sayesinde dijital ortamlarda oluşturulabilmektedir. Hatta direkt isteyen kullanıcının içerisine yükleme yapıp satabildiği, hazır ses efektleri satan; Envato, Shutterstock gibi web siteleri mevcuttur.

4.4. Görsel Efekt ve Özel Efekt Ayrımı

Görsel efekt, özel efekt tanımları ve uygulamaları önceki bölümlerde detaylı olarak incelenip anlatılmıştır. Karşımıza çıkan bir efekt tekniğinin hangi türden bir efekt tekniği olduğu, bir film izleyicisi için anlaşılması zor bir durum olmaktadır. Fakat bu işle alakalı kişiler tarafından da karıştırılmayacak bir durum sayılmaktadır. Günümüzde artık bu tür efektler dijital ortamda üretildiği için bu ayrım belirlenebilmektedir. Literatürde özel efekt olarak geçen kavramlar, günümüzde özel efekt teknolojisinin gelişmesi ile dijital ortamda yapıldığı için, bu uygulamalar görsel efekt sayılmaktadır. Görsel efektler bilgisayarda üretilmeden önce, yani sinemanın ilk yıllarında pratik tekniklerle, bazı elemanlar aracılığıyla, optik yanılısamalar kullanılarak, set ortamında gerçekleştirmişti. Sinemanın ilk yıllarından bilgisayar tekniklerinin gelişmesine kadar geçen sürede, bu iki efekt türünün ayrımı pek net yapılamamıştır. Günümüzde halen hangisinin özel efekt, hangisinin görsel efekt olduğunun ayrımı karıştırılmaktadır. Sinema ve televizyon endüstrisinde efektlerden kimisi film çekilirken orijinal görüntüye, kimisi sahnedeki herhangi bir unsura, kimisi de çekimi gerçekleştirilmiş olan görüntüye çekim sonrası aşamada uygulanabilmektedir. Bu yüzden farklı ve birçok çeşit isimde ve türde karşımıza çıkmaktadır. Bu anlamda iki efekt türü birbirine karıştırılabilmektedir. Özel efektler gerçek hayatta, sahnenin çekimi esnasında, sette, kamera önünde gerçekleştirilen

uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır (Dinur, 2017, s. 7). Genelde daha gerçekçi bir etki yaratmak için günümüzde halen kullanılabilir.

Görsel efektler ise bilgisayar destekli bazı programlar yardımıyla, post-produksiyon aşamasında filme veya sahneye yapılan müdahaleler olarak tanımlanmaktadır (McClean, 2007, s. 12). Özellikle bilgisayar teknolojilerindeki gelişme, bu efekt türünü tamamen gerçeğinden ayırt edilmeyecek sahneler yaratma konusunda etkilemiştir. İkisi de temelde; gerçekte var olmayan düş ürünlerini yaratma ve insanları illüzyonlarla etkileme gibi sebeplerle aynı amaca hizmet etmektedir. En belirgin ayırım ise; birinin gerçek hayatta, anlık, kamera önünde yapılması, diğerinin de sanal ortamda sonradan yapılması sayılmaktadır. Aynı zamanda özel efekt teknolojilerinin kullanımı maddi açıdan, zaman açısından, sahnenin, setin taşınması açısından zahmetli işlemler olarak geçmektedir. Görsel efekt teknolojisinin özel efektte göre maddi yönden ve zaman yönünden tasarruf sağladığı söylenebilir.

“Görsel efekt ve özel efekt arasındaki temel farklar işlem içerisindeki uygulama safhaları, uygulayan kişilerin uzmanlık alanları, uygulama esnasında kullanılan ekipman farkları olarak sıralanabilir. Sinema sektörü içinde özel efekt ve görsel efektin karıştırılmasının temel sebeplerinden biri de, her iki yöntemin birbirinden faydalanmasıdır. Görsel efektler yaratılırken kullanılacak görüntülerin oluşması için özel efekt imkanlarından yararlanılması gerekmektedir. Aynı şekilde özel efektler tasarlanırken ya da planlanırken görsel imkanların kullanılması gerekebilir” (Herdem, 2010, s. 39). Örneğin bir evin patlama sahnesi çekilirken, yapımcı ve o konuda uzman görsel efekt veya özel efekt süpervizörleri, yönetmenin direktiflerinden sonra maliyet ve zaman hesabı yapıp, hangi yöntemi uygulayacaklarını belirlemektedir (Kazan & Uçar, 2017, s. 246). Evin patlama sahnesinde özel efekt teknikleri uygulanacaksa, minyatür ev gerçek patlayıcılar ile donatılmakta ve patlama gerçekleştirilmektedir. Sonrasında post-produksiyon aşamasına geçilerek, patlama sahneleri yakınlaştırılarak ya da evin bazı bölümlerine de bilgisayar ortamında alevler eklenerek, bu süreç gerçekçi izlenim verilecek şekilde tamamlanmış olmaktadır.



Şekil 4.38. Game of Thrones Dizisinde Özel Efekt ve Görsel Efekt Tekniklerinin Kullanıldığı Bir Sahne

(03:00). <https://www.youtube.com/watch?v=GxWq-cr1c2Q> Erişim Tarihi: 02.01.2023.

Örneğin; “Game of Thrones” (2011) dizisinin bu sahnesinde, ak gezenlerin makyajı gerçek makyaj yapılarak oluşturulmuştur. Makyaj türü fiziksel olduğu ve dijital ortamda yaratılmadığı için özel efekt uygulamalarına örnek oluşturmaktadır. Bu sahnedeki ak gezenin ölen ejderhayı diriltme sahnesinde ise, görsel efekt unsurlarından yararlanılmıştır. Greenbox tekniği ile çekilmiş bir objeyi, bilgisayar ortamında 3 boyutlu bir ejderhaya dönüştürmüşlerdir. Yani dizinin bu sahnesinde hem özel efekt uygulamalarından hem de görsel efekt uygulamalarından yararlanılmıştır.

5. 2000 SONRASI TÜRKİYE BİLİM KURGU SİNEMASINDA ÖZEL EFEKT VE GÖRSEL EFEKT KULLANIMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLER: G.O.R.A., A.R.O.G. VE ARİF V 216 ÖRNEKLEMLERİ

5.1. Analiz Yöntemi

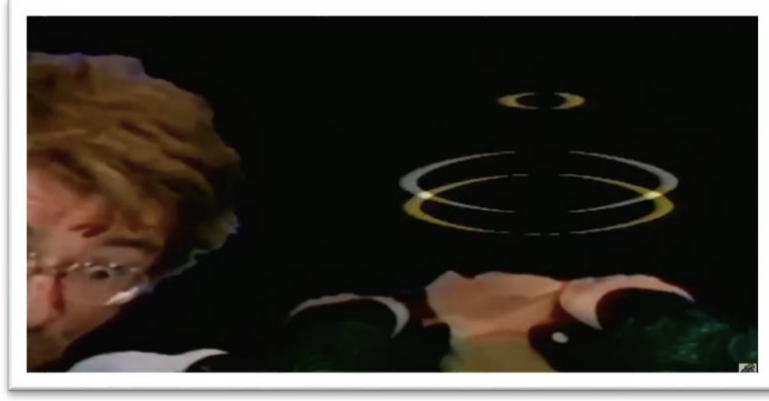
Çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemleri birlikte kullanılacaktır. Özel Efekt (SFX) ve Görsel Efekt (VFX) kullanımına dair kavramsal bir araştırma yapılırken, literatür taramasından faydalanılacaktır. Alanda yazılmış kitaplar, makaleler, diğer basılı ve süreli yayınlar taranacaktır. Kavramsal araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgulardan hareketle örneklem filmleri incelenecektir. Bu incelemelerin sonucunda ise Özel Efekt (SFX) ve Görsel Efekt (VFX) kavramları ayrıştırılarak, kullanımlarında belirli bir yapının olup olmadığı, doğru kullanılıp kullanılmadığı problemleri üzerinde durulacaktır.

5.2. Örneklem Seçimi

Literatür taramaları sonucunda Türkiye sineması ve Hollywood sinemasından elde edilen bilgilerle birlikte, seçilen Türkiye Bilim Kurgu Sinemasının örnek filmleri olan; G.O.R.A., A.R.O.G. ve ARİF V 216 filmleri üzerinden, özel efekt ve görsel efekt kullanımlarının incelenerek, ortaya “özel efekt ve görsel efekt ayrımının” çıkarılması ve kullanımlarının sorgulanması hedeflenmiştir. Çalışmada bilim kurgu Sinemasının incelenmesindeki sebep; bilim kurgu türünün yapısı gereği özel efekt ve görsel efekt kullanımlarına uygun olmasıdır. 2000 sonrasının incelenmesindeki sebep; özellikle Türkiye’de görsel efektlerin 2000 sonrasında kullanılmaya başlamasıdır. G.O.R.A., A.R.O.G. ve Arif V 216 filmlerinin incelenmesindeki sebep ise; bu 3 filmin IMDB 7 ve üzeri puan alması ve kendi döneminin gişe rekorlarına ulaşmasıdır.

5.3. Analiz ve Bulgular

Türk Sineması genel anlamda özel efekt ve görsel efekt kullanımlarına, Hollywood sinemasına göre daha geç yöneldiğini söylemek doğru olacaktır. Özellikle 2000 yılı öncesindeki filmlerde özel efekt ve görsel efekt kullanımları, filmlerin genelinde çok basit kalmış ve kullanımı oldukça nadir olarak görülmektedir. Bu durumun temel nedeni olarak teknolojik yetersizlik ve sektörde bu işi yapanların sayısının az olması olarak geçmektedir.



Şekil 5.1. Homoti Filminden Görsel Efekt Uygulanan Bir Sahne

(1.17:35). <https://www.youtube.com/watch?v=uvXFqlwP2UE> Erişim Tarihi: 05.01.2023

Türk Sinemasında yönetmenler genelde kendi filmlerini yurtdışına pazarlayamadığı için, senaryosu bakımından içeriye dönük filmler yapmaya çalışmıştır. Bu durumda peşinden gişe için film yapılma olayını getirmiştir. Bu da filmlerdeki başarı olayını ve filmlerin etkisini azaltmıştır (Aslanyürek, 2013, s. 32). 2000 sonrasında teknolojinin gelişmesi ile paralel olarak bu durum aşılmış ve efektli filmlerde artış gözlenmiştir. Teknolojinin gelişmesi ve filmlerdeki desteklerin ve bütçelerin artması, film yapımcılarını efektli filmler çekmeye yöneltmiştir. Cem Yılmaz'ın 2004 yapımı "G.O.R.A." filmi, Türk sinemasında özellikle görsel efekt ve özel efekt konusunda bir dönüm noktası olarak görülmektedir. G.O.R.A. filminde özellikle "CGI" görsel efekt tekniğiyle beraber, blue/green box tekniği, 3D animasyon tekniği, make-up efektler, dekorlar gibi çeşitli görsel efekt ve özel efekt teknikleri başarılı bir şekilde kullanılmıştır. Filmin görsel efektlerini bir Türk şirketi olan Sinefekt şirketinin üstlendiği G.O.R.A. filmi, kendi döneminde 4 milyon izlenmeye ulaşmış ve filmin bütçesi kayıtlarda 5 milyon dolar olarak geçmektedir (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 68), (Akt: Aydın, 2021, s. 38).

Türkiye'de görsel efekt ve özel efekt uygulamalarının filmlerde sınırlı sayıda olduğu söylenilebilmektedir. Bu uygulamaların ise genelde karşımıza yapısı gereği bize hayali dünyayı aktarmaya çalışan "bilim kurgu" türü altında çıktığı görülmektedir. Bilim kurgu türü üzerinde özel efekt ve görsel efekt kullanılmaya çok müsait bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Araştırmanın bu kısmında örnek olarak 3 Türk bilim kurgu türü olan; G.O.R.A., A.R.O.G. ve Arif V 216 filmlerinin detaylı olarak hangi efekt türlerinin kullanıldığının sahne sahne incelenmesi yapılacak ve efekt türlerinin varlığı sorgulanacaktır. G.O.R.A. filminin seçilme sebebi; Türk Sinemasında çığır açan ilk efektlerin gerçekleştirilmesidir. A.R.O.G. filminin seçilme sebebi hem devam filmi olması hem de görsel efekt ve özel efekt kullanımlarının başarılı sayılmasıdır. Arif V 216

filminin seçilme sebebi de; Cem Yılmaz üçlemesi yapmak ve günümüzdeki teknolojilerle görsel efekt kullanımında, izleyici açısından etkili teknikler uygulandığını göstermeye çalışmaktır. Asıl amaç; seçilen bu 3 film üzerinden, görsel efekt ve özel efektin farklı şeyler olduğunu bu alandaki kişilere, filmlerdeki kullanım örnekleriyle detaylı olarak anlatmaya çalışmaktır.

5.3.1. G.O.R.A. (2004) film analizi

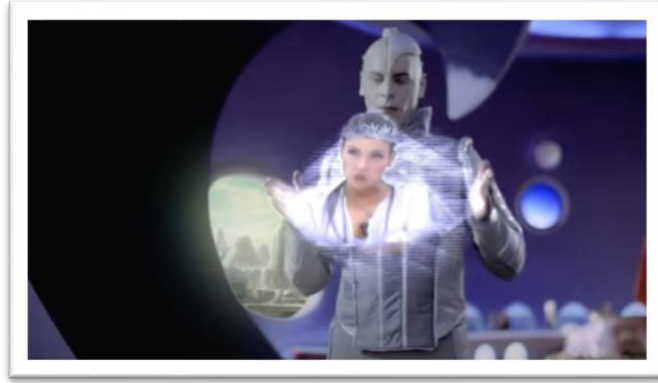
Filmin Künyesi

Filmin Adı	: G.O.R.A.
Yönetmen	: Ömer Faruk SORAK
Yapımcı	: Necati AKPINAR
Senarist	: Cem YILMAZ
Görüntü Yönetmeni	: Veli KUZLU
Görsel Yönetmen	: Merih ÖZTAYLAN
Görsel Efektler	: SİNEFEKT
Tür	: Bilim kurgu-Komedi
Yapım Yılı	: 2004
Süre	: 127 dk.
Bütçe	: 5 Milyon Dolar
Gişe Bilgileri	: 4.001.711 Kişi
IMDB Puanı	: 8.0

G.O. R.A. filmi; 2004 yılında senaryosunu Cem Yılmaz'ın yazdığı ve yönetmenliğini Ömer Faruk Sorak'ın gerçekleştirdiği, komedi-bilim kurgu türünde bir film olarak karşımıza çıkmaktadır. O dönemdeki en yüksek bütçeli film, en büyük set ve en geç tamamlanan film olma unvanını taşımaktadır. Cem Yılmaz'ın Bir Tat Bir Doku stand-up gösterisinden esinlenerek yazıldığı söylenmektedir (Kalıpçı, 2016, s. 72-73). Filmde tüccarlık yapan Arif tiplemesinin, başından geçen fantastik olaylar anlatılmaktadır. Tüccarlık yapan Arif halı satarken uzaylılar tarafından kaçırılmaktadır. G.O.R.A. denilen bir gezegene götürülen Arif, gezegende tutsak hayatı yaşarken gezegeni bir alev topundan kurtararak, bu esnada Ceku isimli G.O.R.A. prensesiyle tanışmaktadır. Bu sırada G.O.R.A. gezegeninin komutanı Logar, Ceku ile evlenerek gezegenin yönetimini ele geçirmek istemektedir. Bu olayı öğrenen ve tutsak hayatı yaşayan Arif, Ceku ile gezegenden kaçmaya çalışmaktadır. Fakat kaçması için Komutan Logar ile

mücadele vermesi gerekmektedir. Filmin konusu genel itibari ile bu şeklidir. G.O.R.A. filmi o dönemde Türkiye’de ve Avusturalya, Danimarka, Almanya, İngiltere, Fransa ve Hollanda gibi ülkelerde, Türkçe, Fransızca, Almanca, İngilizce gibi dil seçenekleriyle gösterime girmiştir (Akt: Güloğlu-Ulusal, 2014, s. 64-65). Yani bir önceki bölümde bahsettiğim: “Türk Sinemasında yönetmenler genelde kendi filmlerini yurtdışına pazarlayamadığı için, senaryosu bakımından içeriye dönük filmler yapmaya çalışmıştır.” Cümlesini Cem Yılmaz kırarak 2004 yılında G.O.R.A. filmiyle özgün ve fantastik bir film yaratmıştır. Bu durumda kendini elbette başarıya götürmüştür.

G.O.R.A. filmi, Hollywood Bilim Kurgu Filmlerinden; Star Wars (1977), The Fifth Element (1997) ve The Matrix (1999) filmleriyle film içinde ara ara metinler arası ilişki kurmaktadır. Bu ilişkiden filmde yer alan görsel efektlerin, Türkler tarafından yapılmasının sonucu olarak Hollywood sinemasına bir kafa tutuş olduğunu söyleyebiliriz (Güloğlu-Ulusal, 2014, s. 65). Aynı zamanda Sadri Alışık’ın başrolde oynadığı; Şakayla Karışık filmi G.O.R.A. da bir sahnede geçmektedir. Bu sahneden hem bilim kurgu sinemasının Türkiye’de bir ilk olmadığı hem de Türkiye Sinemasının, teknolojik yetersizliklerine rağmen içerisinde efekt gibi unsurları barındıramadığını, fakat duyguları harekete geçirdiği anlatılmaya çalışılmıştır (Güloğlu-Ulusal, 2014, s. 68). G.O.R.A. filmi 2004 yılının teknolojisiyle yapılmasına rağmen, kullanılan görsel ve özel efektlerin oldukça kaliteli olduğu halen filmi izlediğimizdeki sahnelerden anlaşılmaktadır.



Şekil 5.2. 2004 Yapımı G.O.R.A. Filminden Görsel Efekt Uygulanan Bir Sahne (00:44). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM&t=7s> Erişim Tarihi: 05.01.2023



Şekil 5.3. 2004 Yapımı I Robot Filminden Görsel Efekt Uygulanan Bir Sahne

(00:38). <https://www.youtube.com/watch?v=7Dlo-VB0-HI> Erişim Tarihi: 05.01.2023

5.3.1.1. G.O.R.A. filminde kullanılan özel ve görsel efektler

G.O.R.A. filminin geneline bakacak olursak; dijital mat boyama, 3D animasyon, dijital compositing, kostüm ve makyaj uygulamaları gibi birçok efekt türünün var olduğunu söyleyebiliriz. Bu bölümde önceki bölümlerde anlatılmış olan özel ve görsel efekt teknikleri başlıklar halinde yazılarak, bu efekt tekniklerinin hangi sahnelerde ve nasıl kullanıldığı detaylı olarak incelenecektir. Bu açıdan bakıldığında hem özel efekt ve görsel efekt yöntemlerinin filmde varlığı sorgulanacak hem de özel efekt ve görsel efekt tekniklerinin, farklı kullanım alanları olduğu ve birbirinden ayrılması gerektiği filmlerdeki sahneler üzerinden anlatılmaya çalışılacaktır.

5.3.1.1.1. G.O.R.A. filminde kullanılan özel efektler (SFX)

Optik Efektler (Illusions)

Optik efektlerin genellikle çekim esnasında kamera önünde yapılan illüzyonlar olduğunu biliyoruz. Slow motion, scene transition, rear projection, color corection gibi özel efekt yöntemleri 2000 sonrasında teknolojinin de gelişmesinin etkisiyle, G.OR.A. filminin tamamında dijital olarak post prodüksiyon aşamasında görsel efektler olarak gerçekleştirilmiştir. G.O.R.A. filminde özel efekt yöntemlerinden optik efektler türüne rastlanmamaktadır.

Minyatür Efektler (Modeller / Maketler)

Minyatür efektleri filmde; binalar, araçlar, dinazorlar veya çeşitli hazırlanmış maketler/modeller kullanılarak, film içerisine sahnenin herhangi bir yerine yerleştirilmesiyle, kamera önünde reel olarak uygulanan efektler olarak tanımlamıştık. Bu efekt türü sahnenin bir yerden başka bir yere taşınmaması için, genellikle stüdyolarda var olmayan bir ortam oluşturmak için veya bir binayı gerçekten yıkmak yerine, birebir minyatürünü oluşturup onu yıkmak için kullanılmıştır. Bu yöntem günümüzde halen film,

dizi, reklam gibi alanlarda kullanılsa da teknolojinin gelişmesi bu yöntemi de bilgisayarda 3D programlar aracılığıyla oluşturulabilir hale getirmiştir. G.O.R.A. filmindeki binalar, araçlar veya çeşitli objeler dijital ortamda 3 boyutlu bir program olan “Autodesk Maya’da” oluşturulmuştur. Ama aynı zamanda filmin son sahnesinde KF-1500 isimli uzay gemisi minyatür olarak tasarlanarak filme eklenmiştir. Yani G.O.R.A. filminde özel efekt yöntemlerinden minyatür efektler türüne rastlanmaktadır. G.O.R.A. filminin çekildiği Antalya film platolarında, film için hayali bir gezegen dekoru oluşturulmuştur. 3 farklı dönemi anlatan dekorlar yapılarak çekimler gerçekleştirilmiştir.



Şekil 5.4. G.O.R.A. Filminden Minyatür Efekt Uygulaması

(00:59). https://www.youtube.com/watch?v=Dv_ilolGWbQ Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.5. G.O.R.A. Filminden Dekor Örneği (1)

(00:21). https://www.youtube.com/watch?v=Dv_ilolGWbQ Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.6. G.O.R.A. Filminden Dekor Örneği (2)

(03:35). https://www.youtube.com/watch?v=Dv_ilolGWbQ Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.7. G.O.R.A. Filminden Dekor Tasarlanırken Bir Görüntü

(01:29). https://www.youtube.com/watch?v=Dv_ilolGWbQ Erişim Tarihi: 06.01.2023.

Stop-Motion Animasyon

Stop Motion animasyon tekniğini; hareket halinde olmayan nesnelere küçük hareketler vererek, tek tek, kare kare fotoğraflanıp, her saniye için 16 veya 24 kare olarak oynatılarak, hareket izlenimi yaratma çabası olarak tanımlamıştık. Teknoloji gelişmeden önce kil veya hamurdan yapılmış karakterlerin içlerine, demir armatürler koyulup kare kare hareketler oluşturularak gerçekleştiriliyordu. Fakat günümüze baktığımızda bu özel efekt türü, 3 boyutlu bazı programlarda karakterlere eklemler ve rigler oluşturularak gerçekleştirilmektedir. G.O.R.A. filminde stop motion animasyon tekniğine 2004 yılında teknolojik ekipmanlar kullanıldığı için rastlanmamaktadır.

Matte Painting / Matte Art

Matte painting işlemini kameranın taşınabilir olmadığı dönemde, stüdyolarda filmdeki çekilmesi zor olan sahneleri, ressamlar tarafından oluşturulmuş cam levhaların

boyanarak, kameranın bir kısmının kapatılarak arka plana yerleştirme işlemi olarak tanımlamıştık. Bu işlemin stüdyolarda duvarların da dekor olarak boyanmasıyla da gerçekleştiğini söylemiştik. Günümüzde bu özel efekt tekniği, teknolojinin gelişmesi ile digital matte painting olarak yerini almıştır. G.O.R.A. filminde matte painting özel efekt tekniğine teknolojik imkanlar gerçekleştirildiği için rastlanmamıştır. Filmde görsel efekt tekniklerinden olan digital matte painting uygulamaları mevcuttur.

Make-Up

Filmlerde make-up uygulamasını; hayalde var olan tiplere; saç, kirpik, kostüm gibi çeşitli objeler yaratmak için; kil, hamur, boya, kıl gibi malzemeleri kullanarak oyunculara uygulanan çeşitli uygulamalar olarak tanımlamıştık. Aynı zamanda make-up tekniği içine animatronik sistemlerinde girdiğini ve çeşitli yaratıkları hareket ettirmek için, mekanik iskeletlerin içerisine kablo sistemi oluşturarak, kumanda edilmesini sağlandığını da söylemiştik. Teknolojinin gelişmesi ile bu işlemler her ne kadar dijital ortamda yapılırsa da günümüzde, halen kullanılan özel efekt teknikleri arasındadır. G.O.R.A. filminde make-up efektlerine bolca rastlanmaktadır. Animatronik sistemlere filmde rastlanmamaktadır. Animatronik yerine kostümlerden yararlanılmıştır.



Şekil 5.8. G.O.R.A. Filminde Make-up Uygulamalarına Örnek (1)

(00:19). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM> Erişim Tarihi: 05.01.2023.



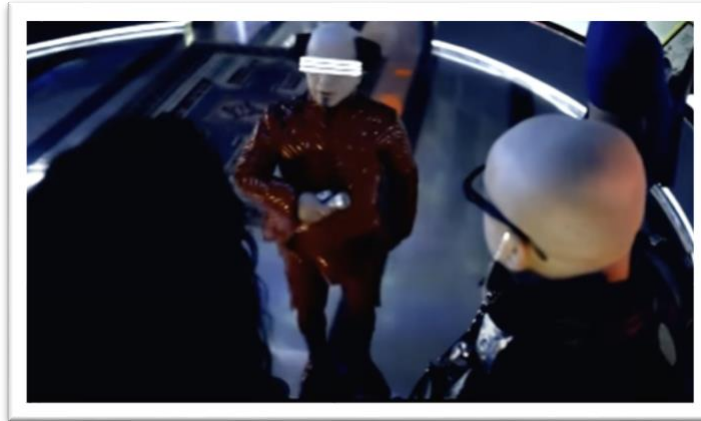
Şekil 5.9. G.O.R.A. Filminde Make-up Uygulamalarına Örnek (2)

(00:37). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM> Erişim Tarihi: 05.01.2023.



Şekil 5.10. G.O.R.A. Filminde Make-up Uygulamalarına Örnek (3)

(00:40). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM> Erişim Tarihi: 05.01.2023.



Şekil 5.11. G.O.R.A. Filminde Make-up Uygulamalarına Örnek (4)

(01:10). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM> Erişim Tarihi: 05.01.2023.

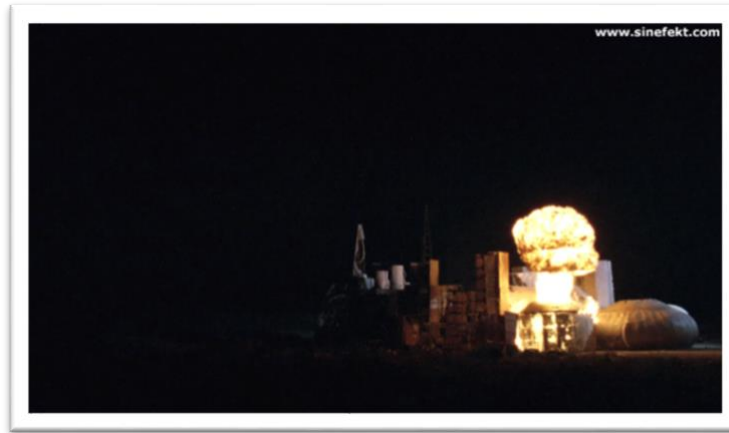


Şekil 5.12. G.O.R.A. Filminde Make-up Uygulamalarına Örnek (5)

(01:38). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiO9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.

Fiziksel Efektler (Pratik / Mekanik Efektler)

Fiziksel efektler, sinemada özellikle aksiyon filmlerinde karşımıza çıkan; kurşun izleri, yağmur, sis, patlama, yaralanma gibi efektlerin bazı teknik malzemeler kullanılarak, kamera önünde gerçekleştirilmesi olarak tanımlamıştık. Hatta bu efektler için uzman kişilerin sette çalıştığı ve yönetmenin isteklerine göre patlama sahnelerini gerçekleştirdiğinden bahsetmiştik. Bu efektlere G.O.R.A. filmi özelinde bakacak olursak; fiziksel efektleri gerçekleştirmek için genelde, dijital ortamlardan yararlanıldığını söyleyebiliriz. Ama filmde fiziksel efektlerin varlığı da söz konusudur. Örnek olarak; filmdeki uçuş sahnelerinin vince bağlı halatlar yardımı ile yapıldığı görülmektedir. Filmde aynı zamanda fiziksel efektlerden gerçek ortamda oluşturulmuş patlama sahneleri ve sis gibi efektlerde mevcuttur.



Şekil 5.13. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektlere Örnek Gösterilecek Bir Sahne

<https://www.tr3d.com/dersler/ders/1/> Erişim Tarihi: 06.01.2023



Şekil 5.14. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektlere Örnek Gösterilecek Bir Sahne

<https://www.tr3d.com/dersler/ders/1/> Erişim Tarihi: 06.01.2023



Şekil 5.15. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektler İle Uçma Sahnesi Hazırlığı (1)

(03:54). https://www.youtube.com/watch?v=Dv_ilolGWbQ Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.16. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektler İle Uçma Sahnesi Hazırlığı (2)

(04:05). https://www.youtube.com/watch?v=Dv_ilolGWbQ Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.17. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektler İle Uçma Sahnesi Hazırlığı (3)

(04:24). https://www.youtube.com/watch?v=Dv_ilolGWbQ Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.18. G.O.R.A. Filminde Fiziksel Efektler İle Uçma Sahnesi Hazırlığı (4)

(03:46). https://www.youtube.com/watch?v=Dv_ilolGWbQ Erişim Tarihi: 06.01.2023.

5.3.1.1.2. G.O.R.A. filminde kullanılan görsel efektler (VFX)

Chroma Key (Green Box- Blue Box)

Green Box ve Blue Box uygulamalarını; bir oyuncunun arka tarafına veya bir sahne içerisine yerleştirilmiş, oyuncuyu arka plandan tamamıyla ayırma veya sahneye herhangi bir şeyler ekleme amacıyla tasarlanmış, yeşil ve mavi renkteki perdeler olarak tanımlamıştık. Green Box efektinde oyuncunun arkasının temizlenmesi sonrasında, arka plana istediğimiz herhangi bir şeyi ekleyebileceğimizi ve bu uygulamaların genel adının da chroma key olduğundan bahsetmiştik. G.O.R.A. filminde chroma key tekniği oldukça sık olarak kullanılan bir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. G.O.R.A. filmi yapısı gereği bilim kurgu türü olduğu için, arka plan yaratma çabası filmin içerisinde bazen kullanılan dekorlarla, bazen de bilgisayarlarda oluşturulmuş tasarımlarla sağlanmıştır.



Şekil 5.19. G.O.R.A. Filminden Chroma Key Yapım Aşaması (1)

<https://www.tr3d.com/dersler/ders/1/> Erişim Tarihi: 06.01.2023



Şekil 5.20. G.O.R.A. Filminden Chroma Key Uygulamasının Gerçekleşmiş Hali

<https://www.tr3d.com/dersler/ders/1/> Erişim Tarihi: 06.01.2023



Şekil 5.21. G.O.R.A. Filminden Chroma Key Uygulamasından Bir Sahne

(00:25). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.22. G.O.R.A. Filminden Chroma Key Yapım Aşaması (2)

(14:28). https://www.youtube.com/watch?v=r7fL00w_t8A Erişim Tarihi: 06.01.2023.

Rotoscoping (Rotoskop)

Rotoskop uygulamasını; green box tekniği kullanılmamış herhangi bir videoda, pixeller arasındaki renk farkını kullanarak, sahnedeki kişiyi veya objeyi görüntüden ayırma işlemi olarak tanımlamıştık. Bu tekniğin hem birini maskeleyerek görüntüden ayırmaya hem de maskelenmiş bir görüntüye farklı şeyler eklemeye yaradığını söylemiştik. Aynı zamanda bir görüntüdeki herhangi bir şeyin maskelenerek, color ayarlarının düzeltiltiğinden ve bu görsel efekt türünü günümüzde bazı programlarla kolayca yapabileceğimizden bahsetmiştik. G.O.R.A. filminde rotoskop tekniğinin kullanıldığını filmi izlediğimizde bazı sahnelerde görmekteyizdir.



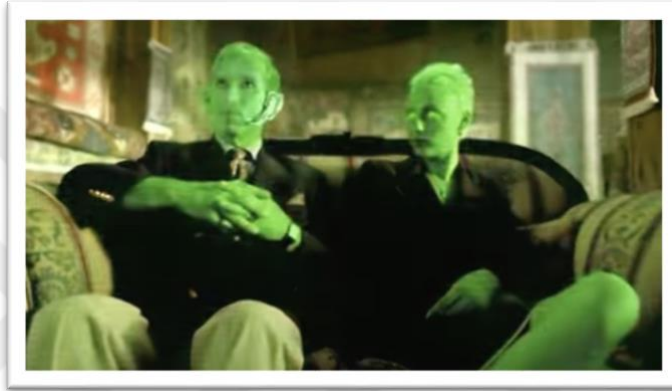
Şekil 5.23. G.O.R.A. Filminde Rotoskop Tekniği Uygulanmadan Önce

<https://www.tr3d.com/dersler/ders/1/> Erişim Tarihi: 06.01.2023



Şekil 5.24. G.O.R.A. Filminde Rotoskop Tekniği Uygulandıktan Sonra

<https://www.tr3d.com/dersler/ders/1/> Erişim Tarihi: 06.01.2023



Şekil 5.25. G.O.R.A. Filminde Rotoskop Tekniği Uygulaması

(00:17). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.

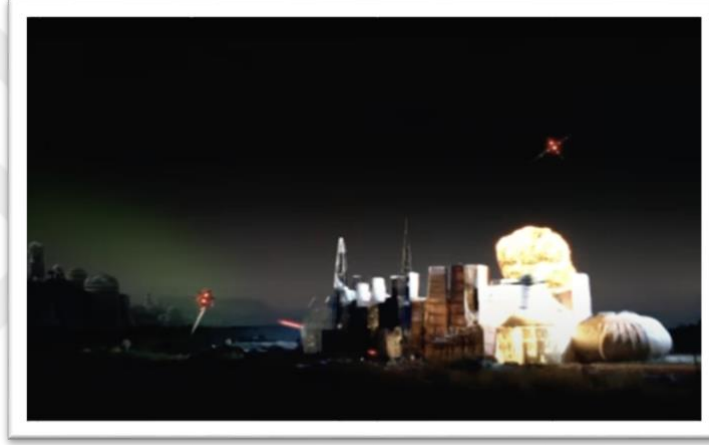
Matchmoving (Hareket Eşleştirme)

Kamerada çekilmiş görüntülerin detaylı olarak analizini yaparak, bilgisayardaki dijital programlarla oluşturulmuş her türlü şeyi, videoyla eşleştirme işlemine Matchmoving demiştik. Bu işlemin bilgisayarda modellenmiş ve animasyonlanmış; obje, karakter ve diğer türlü şeyleri, pozisyon değerlerine göre çekimi gerçekleşmiş ortamdaki eklenecek yerlere, entegre edilme sürecini kolaylaştırdığını ve bilgisayar programındaki sanal kamerayla, çekimi yapılan ortamdaki kameranın uyumlu çalışması gerektiğini söylemiştik. G.O.R.A. filminde Matchmoving uygulamalarına bolca rastlandığı görülmektedir. Özellikle 3 boyutlu öğeleri filmde çekimi gerçekleşmiş sahnelere entegre etme süreçleri bu filmde başarıyla tamamlanmıştır.



Şekil 5.26. G.O.R.A. Filminde Matchmoving Uygulanan Bir Sahne (1)

(00:48). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiO9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.27. G.O.R.A. Filminde Matchmoving Uygulanan Bir Sahne (2)

(01:19). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiO9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.

Motion Capture (Hareket Yakalama)

Özel ekipman ve cihazlar yardımıyla bir oyuncunun hareketlerinin kaydedilip, bilgisayar ortamında oluşturulmuş modellere, karakterlere hareket olarak aktarma yöntemine motion capture uygulaması demiştik. Bu yöntem sayesinde bitki, hayvan, insan gibi modellerin gerçekçi hareketler kazandığını ve özellikle oyuncuların yüz hatlarındaki mimikleri yakaladığı için sahnelerin gerçekçi olarak gerçekleştiğinden bahsetmiştik. Bu yöntemin günümüzde sinema, oyun, dijital gösteriler ve askeri amaçlı sektörlerde kullanıldığını belirtmiştik. G.O.R.A. filminin senaryosu açısından motion capture teknolojisine ihtiyaç duyulmadığı için, filmdeki sahnelerde bu teknolojiyle oluşturulmuş herhangi bir şeye rastlanmamaktadır. Motion capture teknolojisinin yerine fantastik karakterler yaratmak için oyunculara kostümler giydirilmiştir.

Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)

Dijital ortamda oluşturulmuş 2 boyutlu veya 3 boyutlu görüntülerin, filmde green box veya blue box gibi ekipmanlar yardımıyla, film içerisine yerleştirilme işlemine digital matte painting denildiğini söylemiştik. Bu efektlerin özel efektlerde karşımıza çıkan matte painting işleminin, dijital ortamda gerçekleşmiş hali olduğunu ve filmdeki set ortamının bir yerden başka bir yere taşınması durumunu ortadan kaldırdığından bahsetmiştik. Genellikle bu uygulamalar filmin post prodüksiyon aşamasındaki ekipler tarafından kurgu sürecinde yapılmaktadır. G.O.R.A. filminde digital matte painting uygulamaları; uzay aracının pencerelerinde ve aracının iç mekanları gibi çoğu sahnede karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 5.28. G.O.R.A. Filmindeki Digital Matte Painting Tekniğinin Set Aşaması

(04:07). https://www.youtube.com/watch?v=r7fLO0w_t8A Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.29. G.O.R.A. Filmindeki Digital Matte Painting Tekniğinin Filmde Uygulanmış Hali (1)

(00:15). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiO9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.

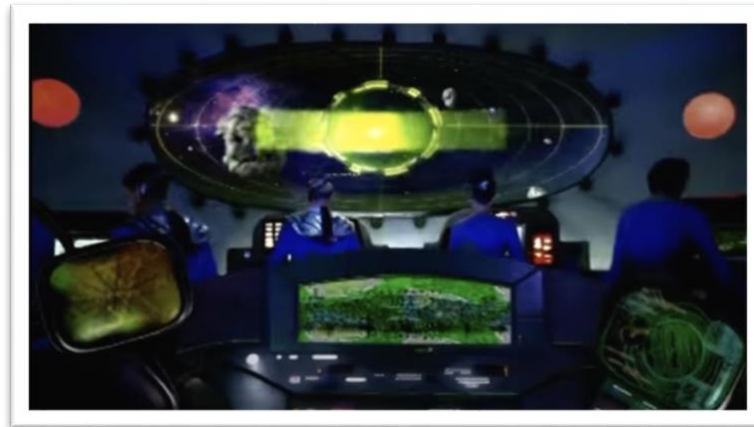


Şekil 5.30. G.O.R.A. Filmindeki Digital Matte Painting Tekniğinin Filmde Uygulanmış Hali (2)

(00:23). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiO9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.

Digital Compositing (Kurgu) – Post Production (Post Prodüksiyon)

Digital Compositing aşamasını bir filmde ki bütün çekimler tamamlandıktan sonra ve görsel efekt teknikleri uygulandıktan sonra, filmle alakalı her şeyin timeline denilen zaman çizelgesine dizilerek; kırılması, kesilmesi, ses ve ses efektlerinin eklenmesi, color ayarlarının yapılması ve sonunda filmin tek parça olarak, render alınmasıyla tamamlanan filmle alakalı en son aşama olarak tanımlamıştık. Bu aşamaya aynı zamanda yapım sonrası veya prodüksiyon sonrası aşama denildiğini de dile getirmiştik. Digital compositing işlemi günümüzde teknoloji ile beraber; TV reklamlarında, uzun metrajlı filmlerde, müzik videolarında, eğlence içeriklerinde ve sosyal medya da yaygın olarak kullanılmaktadır. G.O.R.A. filminde digital compositing uygulaması filmde başarılı bir şekilde kullanılmıştır. Görüntü geçişleri, ses efektleri, renk, görsel efekt gibi uygulamalar filmde, tam yerinde kullanılan uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 5.31. G.O.R.A. Filmindeki Digital Compositing Uygulaması (1)

(00:16). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiO9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.32. G.O.R.A. Filmindeki Digital Compositing Uygulaması (2)

(01:01). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.



Şekil 5.33. G.O.R.A. Filmindeki Digital Compositing Uygulaması (3)

(00:44). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.

Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)

360 derecelik bir çemberin içerisine oyuncunun yerleştirilmesinden sonra, çemberin dış yayına sıra sıra birçok kamera dizilerek, oyuncunun hareketinin her bir kamera tarafından fotoğraflanarak farklı açılardan görüntü elde edilmesi tekniğine bullet time efekti denildiğini söylemiştik. Kameraları taşıma sistemi gelişmeden önce yani, gimbal, drone gibi cihazlar olmadan önce bu efekt türü fotoğraf makinesinin yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Günümüzde gimbal cihazına kamera bağlayıp oyuncunun etrafında dairesel şekilde döndüğümüz zaman, aynı hareket yakalanabilmektedir. Hareketlerin farklı açılardan görüntülerinin tek bir video olarak çıktı alınması durumunda, slow-motion bir görüntünün elde edildiğini belirtmiştik. Bu efekt türü The Matrix (1999) filmi ile özdeşleştiği için, efekt türünün ismine matrix efektide denilmektedir. G.O.R.A. filminde bullet time efektine film içerisinde son sahnede rastlanmaktadır.



Şekil 5.34. G.O.R.A. Filminden Bullet Time Efektinin Gerçekleştiği Bir Sahne

(00:27). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023.



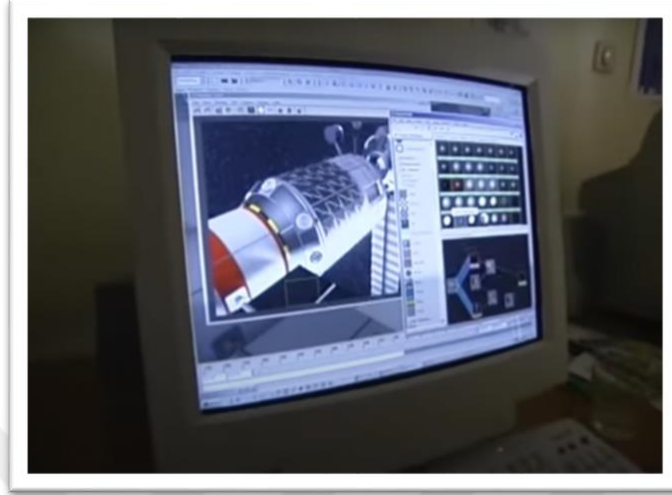
Şekil 5.35. G.O.R.A. Filminden Matrix Parodisi Yapılırken Bir Sahne

(01:15). <https://www.youtube.com/watch?v=UTUiQ9NWZcM> Erişim Tarihi: 06.01.2023

2D-3D Animation (Animasyon)

Animasyon diğer adıyla canlandırma tekniğini; hareketsiz olan nesnelere veya objelere, hareket hissi kazandıracak şekilde hareket ettirme tekniği olarak tanımlamıştık. Animasyon tekniğini de 3 boyutlu animasyon ve 2 boyutlu animasyon olarak 2 kategoriye ayırmıştık. 2 sinin de dijital ortamlarda bazı programlar aracılığıyla gerçekleştirildiğini belirtmiştik. İki boyutlu animasyon tekniğinde; objeler x ve y koordinatlarında hareket ettirilirken, üç boyutlu animasyonda sahneye bir de z ekseninin eklendiğini ve bu sayede objelerin veya karakterlerin, gerçekçi hareketler yapma imkânına kavuştuğunu söylemiştik. G.O.R.A. filmindeki giriş sahnesindeki büyük uzay gemisi, diğer küçük gemiler, alev topu, çeşitli arka planlar ve şehir gibi objeler, 3 boyutlu bir program olan Autodesk Maya programıyla modellenip animasyonlanarak, filme başarılı bir şekilde entegre edilmiştir. Bunun dışında filmde 2 boyutlu animasyon kullanılan sahnelerde mevcuttur. “Ayrıca gözle görünen efektler dışında dekorda istenen sonucu vermeyen birçok ayrıntı daha 3D olarak modellenerek gerçek dekor parçalarıyla değiştirilmiştir.

Aynı zamanda gerekli planlarda kamera ve obje hareketlerinin analiz edilmesi sonucu birleştirme sırasında kullanacağı verilerin üretilmesi yöntemi de filmde kullanılmıştır.” (Yurdigül & Zinderen, 2013, s. 69).



Şekil 5.36. G.O.R.A. Filmindeki Avea Uydusunun 3D Modellenme Aşaması

(31:41). https://www.youtube.com/watch?v=r7fLO0w_t8A Erişim Tarihi: 06.01.2023



Şekil 5.37. G.O.R.A. Filminde Oluşturulan Dekorların Modellenme Aşaması

(03:01). https://www.youtube.com/watch?v=r7fLO0w_t8A Erişim Tarihi: 06.01.2023



Şekil 5.38. G.O.R.A. Filminden 3D Animasyon Uygulaması (1)

<https://www.tr3d.com/up/ders/1/gora7.jpg> Erişim Tarihi: 06.01.2023



Şekil 5.39. G.O.R.A. Filminden 3D Animasyon Uygulaması (2)

<https://www.tr3d.com/up/ders/1/gora12.jpg> Erişim Tarihi: 06.01.2023

5.3.1.1.3. Ses efektleri

Ses efektlerinin sinemada izleyiciyi etkileme ve duyguyu izleyiciye daha iyi geçirme amacıyla kullanıldığından, teknolojinin gelişmeden önce ses efektlerinin stüdyolarda foley sanatçıları tarafından kayda alınarak gerçekleştirildiğini, günümüzde artık ses efektlerinin dijital ortamda yapılabildiği ve bazı ücretli sitelerde hazır olarak bulabileceğimizden bahsetmiştik. G.O.R.A. filmde de ses efektleri filmde etkili bir biçimde kullanılan, özel efekt türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Işın kılıcı sesi, uzay silahlarının sesleri, patlama sesleri ve bir sahneden diğer sahneye geçerken kullanılan ses efektleri filmde başarılı olarak uygulanmıştır. Sesler stüdyo ortamında ve dijital ortamda oluşturularak, post prodüksiyon aşamasında görüntülerin altına eklenmiştir.

G.O.R.A. filmi sahne sahne detaylı olarak incelenmiş ve Tablo 1'deki sonuç çıkarılmıştır.

Çizelge 5.1. G.O.R.A. Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları

EFEKTLER	VAR	YOK
ÖZEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Optik Efektler (Illusions)		X
Minyatür Efektler (Modeller / Maketler)	X	
Stop-Motion Animasyon		X
Matte Painting / Matte Art		X
Make-Up	X	
Fiziksel Efektler (Pratik / Mekanik Efektler)	X	
GÖRSEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Chroma Key (Green Box- Blue Box)	X	
Rotoscoping (Rotoskop)	X	
Matchmoving (Hareket Eşleştirme)	X	
Motion Capture (Hareket Yakalama)		X
Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)	X	
Digital Compositing (Kurgu)	X	
Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)	X	
2D-3D Animation (Animasyon)	X	
SES EFEKTLERİ	X	

Özel efekt türlerinden; optik efektler, stop motion animasyon, matte painting uygulamalarının film içerisinde kullanılmadığı, bunun yanı sıra minyatür efektler, make-up, fiziksel efektler ve ses efektlerinin film içerisinde kullanıldığını söyleyebiliriz. Görsel efekt tekniklerinden; sadece motion capture uygulamasına film içerisinde rastlanılmadığı, diğer bütün görsel efekt tekniklerinin film içerisinde kullanılması söz konusudur. G.O.R.A. filminin incelendiği görsellerden de anlaşıldığı üzere özel efekt ve görsel efekt farklı şeylerdir. Özel efektler film içerisinde de görüleceği gibi kamera önünde gerçekleşen efektler olarak karşımıza çıkmıştır. Görsel efektler ise gerek filmin kamera arkası görüntülerinde gerekse filmi incelediğimizde, bilgisayarda dijital olarak oluşturulmuş ve sahneye post prodüksiyon aşamasında yerleştirilmiş uygulamalar olarak karşımıza çıkmıştır. İki teknikte zorunlu olarak birbirleriyle bağlantılı olmuş ve filmdeki sahnelerde görüleceği üzere filmin tamamlanması için birbirlerinden yararlanmıştır.

5.3.2. A.R.O.G. (2008) film analizi

Filmin Künyesi

Filmin Adı	: A.R.O.G.
Yönetmen	: Ali Taner BALTACI – Cem YILMAZ
Yapımcı	: Murat AKDİLEK
Senarist	: Cem YILMAZ
Görüntü Yönetmeni	: Soykut TURAN
Görsel Yönetmen	: Erdem TAYLAN
Görsel Efektler	: SİNEFEKT
Tür	: Bilim Kurgu-Komedi
Yapım Yılı	: 2008
Süre	: 128 dk.
Bütçe	: 8,5 Milyon Dolar
Gişe Bilgileri	: 3.707.086 Kişi
IMDB Puanı	: 7.3

A.R.O.G. filmi; 2008 yılında senaryosunu Cem Yılmaz'ın yazdığı ve yönetmenliğini Ali Taner Baltacı ve Cem Yılmaz'ın gerçekleştirdiği, komedi-bilim kurgu türünde bir film olarak karşımıza çıkmaktadır. G.O.R.A. filminin devamı olarak çekilen 2008 yapımı A.R.O.G. filmi konusu itibarı ile ilk çağ dönemini anlatan bir film olarak karşımıza çıkmaktadır. G.O.R.A. filminde Ceku karakterini alıp dünyaya götüren Arif, Ceku ile evlenmiş ve bebek beklemektedir. Arif'ten intikam almaya dünyaya gelen Komutan Logar, Arif'i kandırarak zaman makinesinde kendisini 1 milyon yıl öncesine gönderir. Kendi de teknoloji ile kılık değiştirerek Arif'in yerine geçer. 1 milyon yıl öncesine gönderilen Arif'in tek amacı: oradaki medeniyeti geliştirip bir an önce dünyaya dönmektir. Filmde 1 milyon yıl öncesinde Arif'in karşılaştığı fantastik olaylar anlatılmaktadır. A.R.O.G. filmi 2008 yılında Türkiye ile beraber; İngiltere, Fransa, Almanya ve Hollanda gibi 25 ülkede gösterime girmiştir. Filmin dil seçenekleri arasında; Türkçe, İngilizce, Almanca ve Fransızca dil seçenekleri ve alt yazı seçenekleri bulunmaktadır. A.R.O.G. filmi konusu itibarı ile, Hollywood filmlerinden; Alien (1979), Space Odyssey (2001), Jurassic Park (1993), Mission:İmpossible (1996) gibi filmlerle metinler arası ilişki içerisindedir (Güloğlu-Ulusal, 2014, s. 71-72-73). A.R.O.G. filminde

de G.O.R.A.' da olduğu gibi Hollywood sinemasına bir eleştiri ve kafa tutuş vardır. Aynı zamanda Türk Kltrde filmde sahnelerde yaygın olarak kullanılmıştır.

5.3.2.1. *A.R.O.G. filminde kullanılan özel ve görsel efektler*

Bu bölümde önceki bölümlerde anlatılmış olan özel ve görsel efekt teknikleri başlıklar halinde yazılarak, bu efekt tekniklerinin hangi sahnelerde ve nasıl kullanıldığı detaylı olarak incelenecektir. Bu açıdan bakıldığında hem özel efekt ve görsel efekt yöntemlerinin filmde varlığı sorgulanacak hem de özel efekt ve görsel efekt tekniklerinin, farklı kullanım alanları olduğu ve birbirinden ayrılması gerektiği filmlerdeki sahneler üzerinden anlatılmaya çalışılacaktır. A.R.O.G. filmi Türk Sinema Tarihinde G.O.R.A.'dan sonra, bünyesinde en çok özel ve görsel efekt barındıran film olma unvanını taşımaktadır. Chroma Key, digital matte painting ve 3D animasyon gibi efektler filmde bolca kullanılmış ve 2008 yılında kullanılan teknolojilerle Hollywood sinema filmlerini efektlerin kaliteliği yönünden aratmamaktadır.



şekil 5.40. 2008 Yapımı A.R.O.G. Filminde Kullanılan Bir Görsel Efekt Tekniği

(02:05). https://www.youtube.com/watch?v=s_jGIs9Vs-I Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.41. 2008 Yapımı Journey To The Center Of The Earth Filminde Kullanılan Bir Görsel Efekt Tekniği

(02:14). <https://www.youtube.com/watch?v=iJkspWwwZLM> Erişim Tarihi: 07.01.2023

5.3.2.1.1. A.R.O.G. Filminde Kullanılan Özel Efektler (SFX)

Optik Efektler (Illusions)

Optik efektlere özellikle 2000 sonrası sinema filmlerinde neredeyse hiç rastlanılmamaktadır. Sinemanın başlangıcında bilgisayar teknolojisi gelişmeden önce yapılan özel efekt uygulamaları olarak kalmışlardır. Günümüzde dijital ortamların varlığıyla bu efektler gerçekleştirilmektedir. A.R.O.G. filminde de 2008 yılının teknolojisi kullanıldığı için optik efekt yöntemleri, tıpkı G.O.R.A. filmindeki gibi filmin kurgu sürecinde dijital olarak gerçekleştirilmiştir. Yani A.R.O.G. filmi için diyebiliriz ki; özel efekt yöntemlerinden, optik efektler kategorisindeki efektlere rastlanmamaktadır.

Minyatür Efektler (Modeller/Maketler)

Çekimi zor olan sahneler için; bina, yaratık, hayvan gibi, varlık ya da obje yaratmak için kullanılan minyatür efekt tekniklerinden A.R.O.G. filminde yararlanıldığı görülmektedir. Her ne kadar bazı canlılar veya ortamlar A.R.O.G. filminde dijital olarak oluşturulsa da fragmanının kamera arkası görüntülerini incelediğimizde, özellikle Alien (1979) filmine gönderme yapılan ameliyathane sahnesinde el ile yapılarak oluşturulmuş yaratık maketi kullanılmıştır. Onun dışında filmde ciddi emek harcanmış dekor uygulamaları mevcuttur. Yani A.R.O.G. filminde özel efekt yöntemlerinden minyatür efektler türüne rastlanmaktadır. A.R.O.G. filmi için 40 kişilik bir dekor ekibi oluşturulmuş, bu dekor ekibi A.R.O.G. Köyü ve Aroğan Kalesi gibi mekânları inşa etmişlerdir.



Şekil 5.42. A.R.O.G. Filminin Fragmanındaki Kamera Arkası Görüntülerindeki Alien Maketi

(05:06). <https://www.youtube.com/watch?v=Sy8Eftgtv8> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.43. A.R.O.G. Filminin Kamera Arkası Dekor ve Çekim Gerçekleştirilirken

(02:31). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.44. A.R.O.G. Filminden Örnek Bir Dekor Uygulaması

(01:52). https://www.youtube.com/watch?v=s_jGIs9Vs-I Erişim Tarihi: 07.01.2023

Stop-Motion Animasyon

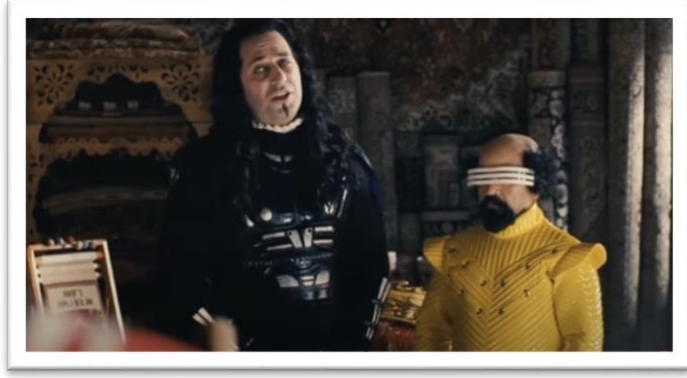
Stop-motion animasyon tekniği, bilgisayar programlarının gelişmesi sonucunda sinemada özellikle 2000 yıllar sonrasında pek karşılaşılan bir teknik değildir. Daha çok bu teknik kendini çizgi film sektöründe geliştirmiştir. Çocuklara bir şeyler anlatmak, onlara anlayacağı şekilde yavaş yavaş bir şeyi göstermek için çizgi film sektöründe stop-motion animasyonlar vazgeçilmez bir teknik olmuştur. A.R.O.G. filmi 2008 yılının teknolojisi ile gerçekleştirildiği için stop-motion animasyon tekniğine rastlanmamaktadır. Bu tarz animasyon çalışmaları dijital olarak üretilmiştir.

Matte Painting (Matte Art)

Filmlere mekânsal anlamda görsel zenginlik ve derinlik katması için kullanılan Matte painting tekniği, bilgisayar sistemlerinin gelişmesi ve filmde kullanılan teknolojilerin gelişmesi ile, yerini digital matte painting tekniğine bırakmıştır. Özellikle 2000 sonrası neredeyse bütün filmlerde digital matte painting uygulamaları kullanılmaktadır. A.R.O.G. filminde de matte painting tekniğinin yerine digital matte painting teknikleri kullanılmıştır. Yani A.R.O.G. filminde matte painting özel efekt türüne rastlanmamaktadır.

Make-Up Efektler

G.O.R.A. filminde olduğu gibi, A.R.O.G. filminde de makyaj uygulamaları başarılı bir şekilde gerçekleşmiş uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Makyaj uygulamaları filmde dijital olarak değil Cem Yılmaz'ın kendi çizimleri doğrultusunda el ile gerçekleştirilmiştir. Özellikle 1 milyon yıl öncesinin anlatıldığı dönemde, oyuncuların makyaj ve kostümleri ilk çağ insanların yaşayışlarını anlatan zamana ve mekâna göre başarılı kostüm ve makyaj olarak kabul edilmektedir. İlk çağlarda yaşayan karakterlere; saç, sakal, makyaj, diş, tırnak gibi uygulamalara gerçeklik konusunda önem verilerek profesyonel ekiplerle çalışılmıştır. Aynı zamanda A.R.O.G. filminde animatronik sistemlerin varlığı da söz konusudur. Yaklaşık iki ay süren yaratık ve model tasarımları uzaktan kontrol edilecek şekilde tasarlanmış ve filme eklenmiştir. Özellikle Arif'in maymunlarla yaşadığı sahnelerde, Arjantin de bir efekt şirketi tarafından yapılan animatronik maymunlar kullanılmıştır. Yani A.R.O.G. filmi için; özel efekt yöntemlerinden make-up efektlerin film içerisinde kullanıldığından söz edebiliriz.



Şekil 5.45. A.R.O.G. Filminden Makyaj ve Kostüm Örneği (1)

(00:25). https://www.youtube.com/watch?v=s_jGIs9Vs-I Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.46. A.R.O.G. Filminden Makyaj ve Kostüm Örneği (2)

(00:47). https://www.youtube.com/watch?v=s_jGIs9Vs-I Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.47. A.R.O.G. Filminden Makyaj ve Kostüm Örneği (3)

(00:57). https://www.youtube.com/watch?v=s_jGIs9Vs-I Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.48. A.R.O.G. Filmindeki Animatronik Maymunların Yapım Aşaması

(00:38). <https://www.youtube.com/watch?v=xZ5U6TZ9J> & Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.49. A.R.O.G. Filmindeki Animatronik Maymunların Sahne Kullanımı

(17:29). https://www.youtube.com/watch?v=LhiFw_2EasE&t=1626s Erişim Tarihi: 07.01.2023

Fiziksel Efektler (Pratik/Mekanik Efektler)

A.R.O.G. filminin sahnelerini ve kamera arkası görüntülerini incelediğimizde, Yağmur, kar, rüzgâr, buz gibi fiziksel efektlerin filmde bolca kullanıldığını söyleyebiliriz. Örnek verecek olursak; Arif'in buzul çağlarında yaşadığı sahnelerde kar cihazı ile kar efekti yapıldığını ve yere yerleştirilmiş özel zemin ile bu efektin gerçek görünümü sağlanmıştır. Aynı zamanda Arif'in çişini yaparken çişinin donması da filmde kullanılan buz efektine örnektir. Bu buz efekti plastik malzemeler sayesinde gerçekleştirilmiştir. Filmde Arif'in kuleye tırmandığı sahnede de rüzgâr efekti oluşturmak için, güçlü hava üfleyen fanlardan yararlanılmıştır. Filmin başında ve sonundaki Arif'in uçuş sahneleri ve havada asılı kalan top içinde, yine vince bağlanmış halatlar kullanılmıştır. A.R.O.G. filminde senaryosu itibari ile patlama, silah, yaralanma gibi efektler kullanılmamıştır. Ama filmin son sahnesinde futbol sahasının çizgilerinde ateş efektleri kullanılmıştır.

Filmin genelini değerlendirdiğimizde, özel efekt türlerinden fiziksel efektlerinin kullanımı söz konusu olduğunu söyleyebiliriz.



Şekil 5.50. A.R.O.G. Filminde Kule Sahnesindeki Rüzgâr Efektinin Yapılışı

(05:31). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.51. A.R.O.G. Filmindeki Alev ve Sis Efektinin Uygulandığı Sahne

(08:17). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.52. A.R.O.G. Filmindeki Uçma Sahnesinin Gerçekleştirildiği Aşama

(08:40). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.53. A.R.O.G. Filminde Kullanılan Buz ve Kar Efektleri

(19:20). https://www.youtube.com/watch?v=LhiFw_2EasE&t=1626s Erişim Tarihi: 07.01.2023

5.3.2.1.2. A.R.O.G. Filminde Kullanılan Görsel Efektler (VFX)

Chroma Key (Green Box- Blue Box)

Chroma key uygulaması A.R.O.G. filmde sıkça karşımıza çıkan bir uygulama olarak görülmektedir. Yeşil ya da mavi perdenin önünde gerçekleşen bu uygulamalar filmde; Arif'in zaman makinesinde 1 milyon yıl öncesine gönderilme sahnesinde, Arif'in kuleye tırmandığı sahnede ve Ceku'nun zaman makinesini kumandayla çalıştırdığı gibi filmin bazı sahnelerinde, filme görsel efekt teknikleri yerleştirmek için kullanılmıştır. Chroma key uygulamasında bir sahnenin yeşil perdeden temizlendikten sonraki aşamada, sahneye herhangi bir şeyi yerleştirmek için, ışık ve renklerin iyi bir şekilde ayarlanması gerekmektedir. Yoksa sahne film içerisinde gerçek gibi durmayabilir. Hatta chroma key yönteminde bazı programlar aracılığıyla, yeşil rengi silerken herhangi bir sorun çıkmaması için oyuncudan bağımsız perdeye de ışık yansıtılmaktadır. A.R.O.G. filmde chroma key uygulaması gerçekleştirilirken ışık ve renkler sahneye uygun ayarlanarak filmde başarılı uygulamalar olarak yapılmıştır.



Şekil 5.54. A.R.O.G. Filmindeki Chroma Key Kullanımı (1)

(05:15). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.55. A.R.O.G. Filmindeki Chroma Key Kullanımı (2)

(07:04). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.56. A.R.O.G. Filmindeki Chroma Key Kullanımı (3)

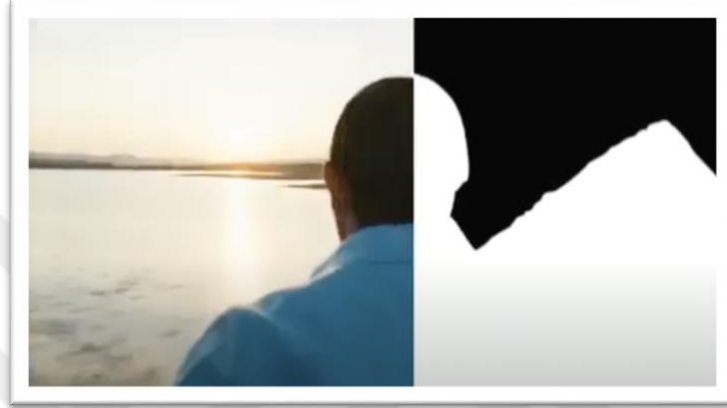
(08:58). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023

Rotoscoping (Rotoskop)

Rotoskop tekniği bir görüntüdeki herhangi bir nesneyi veya insanı film içerisinden çıkarmak için, film içerisine herhangi bir unsuru eklemek için, oyuncuda görünen sivilce gibi yara izlerinin temizlenmesi için veya green box yönteminde oluşan bir hatayı gidermek için, A.R.O.G. filmde de karşımıza çıkan tekniktir. Filmde Arif karakterinin 1 milyon yıl öncesine gönderilmesine hayır diyerek tepki verdiği sahnede, Arif, rotoskop tekniğiyle maskelenerek görüntüden ayrılmış ve arka planına görsel efektlerle dinazor gibi çeşitli hayvanlar konulmuştur. Rotoskop tekniği photoshoptaki maskeleme tekniğinin mantık olarak aynıdır. Ama aralarındaki fark photoshopta bir kareyi maskelerken, videoda o sahne kaç saniye geçerse o kadar maske yapılması lazımdır.

Türkiye’de televizyon ve sinemada her 1 saniye için 25 kare geçtiğini düşünecek olursak ve filmin rotoskop uygulanacak sahnesinin 5 saniye olduğunu düşünersek, o

sahnenin maskelenmesi için 125 kere maskeleyme tekniğinin uygulanması gerekmektedir. Rotoskop uygulaması bu yüzden zahmetli ve zaman alan bir işlemdir. Filmde kullanılan diğer bir rotoskop tekniği ise; Komutan Logar'ın ses tonunu değiştirmek için boğazının altına dijital bant taktığı sahne olarak geçmektedir. Komutan Logar'ın boğazının altı rotoskop yöntemiyle maskelenerek, görsel efekt yöntemi ile dijital bant eklenmiştir. Tabi sahnede Komutan Logar'ın hareketleri olduğu için, bu yöntemin yanında motion tracking yöntemi de kullanılmıştır.



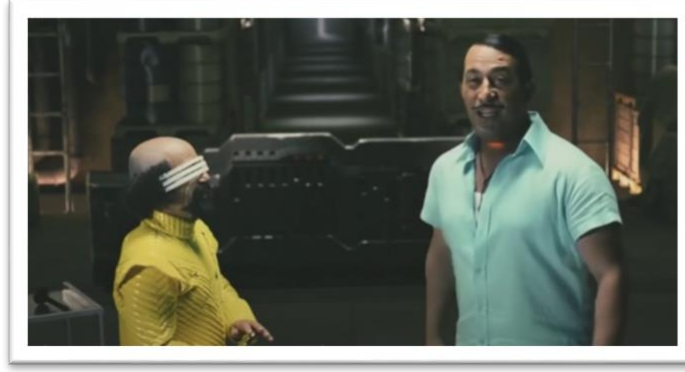
Şekil 5.57. A.R.O.G. Filminde Dinozorların Yerleştirilmesi İçin Kullanılan Rotoskop Tekniği

(03:27). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.58. A.R.O.G. Filminde Ses Bandının Yerleştirilmesi İçin Kullanılan Rotoskop Tekniği

(07:37). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.59. A.R.O.G. Filminde Ses Bandının Yerleştirilmesi Sonrası

(13:13). https://www.youtube.com/watch?v=LhiFw_2EasE&t=1626s Erişim Tarihi: 07.01.2023

Matchmoving (Hareket Eşleştirme)

Matchmoving işlemi genelde greenbox olarak geçen yeşil perdelerin üzerine, birtakım işaretler konularak gerçekleştirilmektedir. Bu işaretler sayesinde kamera hareketleri daha detaylı incelenmekte ve dijital olarak oluşturulmuş modelleri, filmde çekilen sahneye yerleştirme işi daha basit yapılmaktadır. A.R.O.G. filminde de matchmoving işleminin filmin çoğu sahnesinde: dijital olarak oluşturulmuş hangar sahnesinin filme eklenmesi, dijital olarak oluşturulmuş dinazor yumurtalarının filme eklenmesi ve dijital olarak oluşturulmuş T-Rex dinazorunun yerleştirilmesi gibi sahnelerde kullanıldığı görülmektedir. Matchmoving işleminde sadece referans noktaları belirlemekle bu işlem başarılı olmamaktadır. Başarılı olması için kameranın odak uzunluğu, görüntünün focus ayarlarının düzgün olması gibi özellikleri, bu işlemin başarılı olması için önemli etkenlerdir. Aynı zamanda match moving işlemi ile sahneye bir şeyler yerleştirilmeye karar verildiği zaman, Total Station isimli aletle yerleştirilecek alanın çekim ortamında analizi yapılarak, 3 boyutlu haritası çıkarılmaktadır. Total station isimli aletten elde edilen veriler, sahnenin ölçeklenmesi ve boyutlandırılması için 3 boyutlu yazılımlara aktarımı sağlanmaktadır (Berk, 2018, s. 99-100).



Şekil 5.60. A.R.O.G. Filminden Match Moving İşlemi İçin Analiz Yapılırken

(01:42). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.61. A.R.O.G. Filminden Match Moving İşlemi İçin T-Rex Dinozorunun Yerleştirilme Aşaması

(00:56). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.62. A.R.O.G. Filminden Match Moving İşlemi İle Yerleştirilmiş Hangar

(09:21). https://www.youtube.com/watch?v=LhiFw_2EasE&t=1626s Erişim Tarihi: 07.01.2023

Motion Capture (Hareket Yakalama)

A.R.O.G. filmine senaryo açısından bakıldığında, motion capture teknolojisinin ihtiyaç duyulan bir teknoloji olarak karşımıza çıktığını görmüş oluruz. Fakat günümüz koşullarında ve daha öncesinde de motion capture teknolojisi ile elde edilecek görüntülerin, farklı yöntemler kullanılarak da yapılacağını bilmekteyizdir. A.R.O.G. filminde motion capture tekniğine rastlanmamaktadır. Bunun yerine filmde 3D animasyonlar ve animatronik sistemler kullanılmıştır.

Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)

Filmlerde genellikle arka plan oluşturmak için kullanılan digital matte painting uygulamaları, arka planların greenbox, bluebox tekniğiyle veya maskelenerek filmden ayrıldıktan sonra, dijital arka plan olarak oluşturulmuş görsellerin çıkarılan görüntülerin yerine koyulması tekniğidir. A.R.O.G. filminde de kimi arka planlar greenbox tekniği ile yerleştirilmiş, kimisi ise maskelenerek filme yerleştirilmiştir. A.R.O.G. filminin kamera arkası görüntülerini ve filmi izlediğimizde: Arif'in Arogan kalesine elleri bağlı şekilde getirildiği sahnede, gölün içinde yüzen dinazorların olduğu sahnede, karga karakterinin A.R.O.G. köyüne geldiği sahne ve filmin son sahnelerinde oyuncunun gol sevinci yaşarken alev çukuruna düştüğü sahnede, digital matte painting uygulamalarına rastlamaktayızdır.



Şekil 5.63. A.R.O.G. Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (1)

(04:41). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.64. A.R.O.G. Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (2)

(03:58). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023

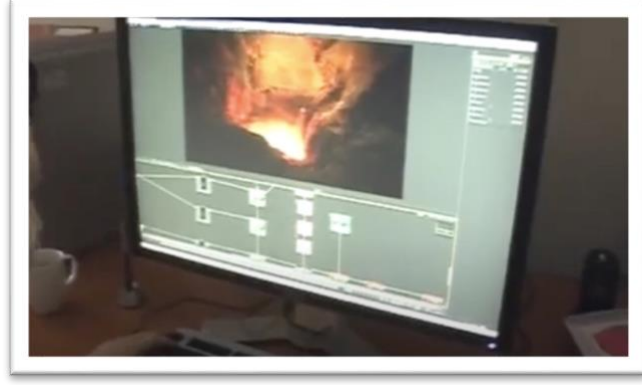


Şekil 5.65. A.R.O.G. Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (3)

(01:45:02). https://www.youtube.com/watch?v=LhiFw_2EasE&t=1626s Erişim Tarihi: 07.01.2023

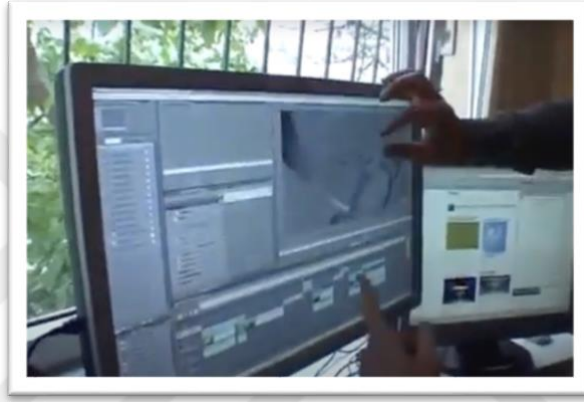
Digital Compositing (Kurgu) – Post Production (Post Prodüksiyon)

Digital compositing aşaması 2000 sonrası filmler için, filmin olmazsa olmaz parçalarından birisidir. Filmin tamamlanmadan önceki son aşaması olduğundan, bu aşamada filmle ilgili her şey yönetilebilmektedir. Günümüzde görsel efekt şirketleri ve post prodüksiyon şirketleri dijital compositing işlemlerini, node tabanlı programlarda gerçekleştirmektedir. Filmle alakalı içeriklerin çok olmasından dolayı, ayrıştırmanın ve yönetmenin daha kolay olmasından dolayı bu şirketler node tabanlı programlar kullanmaktadır (Berk, 2018, s. 107). A.R.O.G. filminin bütününde; görüntü geçişleri, ses efektleri, renk, görsel efekt gibi uygulamaların filmde birleştirilmesi başarılı olarak tamamlanmıştır. Özellikle kamera arkası görüntüler incelendiğimizde, bu görüntülerin birleştirildiği kurgu programının karışık yapısını görmekteyizdir.



Şekil 5.66. A.R.O.G. Filminden Digital Compositing Aşaması (1)

(08:22). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.67. A.R.O.G. Filminden Digital Compositing Aşaması (2)

(07:18). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.68. A.R.O.G. Filminden Digital Compositing Örneği

(00:43). https://www.youtube.com/watch?v=s_jGIs9Vs-I Erişim Tarihi: 07.01.2023

Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)

A.R.O.G. filminde G.O.R.A. filminin aksine bullet time efekti kullanılmamıştır. Ama filmde bullet time efekti olarak görünümünün benzediği, slow-motion uygulaması bolca kullanılmıştır. Filmin konusu itibari ile ilk çağlarda geçmesi ve filmde teknolojik

unsurlara fazla yer verilmemesi kullanılmamasındaki sebep olarak düşünülebilir. Ama kullanılması gereken sahne ya da kullanılsaydı; Arif'in Komutan Logar dükkanına geldiğindeki havaya yükseldiği sahne ve filmin sonunda havaya yükselerek topa havada vurduğu sahnede bullet time efekti kullanılabilirdi.

2D-3D Animation (Animasyon)

A.R.O.G. filmi tıpkı G.O.R.A. filmi gibi kendi döneminin animasyonlarıyla ünlü bir filmdir. A.R.O.G. filminde kullanılan başarılı animasyonlara günümüzde halen çoğu filmde rastlanılmamaktadır. Özellikle 3D animasyon kullanımında çığır açan bir film olma unvanını taşımaktadır. Komutan Logar'ın Arif'i 1 milyon yıl öncesine ışınladığı cihaz, Arif'in getirildiği hangar, Arif'in karşılaştığı gölde yüzen dinazor ve T-Rex dinozoru, T-Rex dinozor yumurtaları, etrafta dolaşan küçük yavru dinozorlar, evrim geçirmemiş 1 milyon yıl önceki devasa arı, havada uçan vahşi yaratıklar, yazı tura atışındaki bir tarafı ıslak kaya parçası, futbol maçındaki alev alan top gibi sahneler 3 boyutlu programlar aracılığıyla oluşturulmuş sahneler olarak karşımıza çıkmaktadır. Arının yüzündeki kıl detayı, dinozorun ağzının ve dişinin detayları filmde kullanılan animasyonun ne kadar başarılı olduğunu yansıtmaktadır. Aynı zamanda filmde 3D modellenen mekânlara texture oluşturulması ve gerçekçi görünmesi için, reel ortamda HDR fotoğraflar çekilmiş ve bu fotoğraflar 3 boyutlu programların texture paneline eklenip kullanılmıştır.



Şekil 5.69. A.R.O.G. Filmindeki T-Rex Dinazorunun 3D Modelleme Aşaması

(01:08). <https://www.youtube.com/watch?v=wKOAew-v-wE> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.70. A.R.O.G. Filmindeki 3D Animasyon Kullanımı (1)

(14:01). https://www.youtube.com/watch?v=LhiFw_2EasE&t=1626s Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.71. A.R.O.G. Filmindeki 3D Animasyon Kullanımı (2)

(16:33). https://www.youtube.com/watch?v=LhiFw_2EasE&t=1626s Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.72. A.R.O.G. Filmindeki 3D Animasyon Kullanımı (3)

(24:23). https://www.youtube.com/watch?v=LhiFw_2EasE&t=1626s Erişim Tarihi: 07.01.2023

5.3.2.1.3. Ses Efektleri

A.R.O.G. filmindeki ses ve ses efektleri dijital ortamda tasarlanarak oluşturulmuştur. Yani A.R.O.G. filminde dijital ses efektleri kullanılmıştır diyebiliriz. Filmdeki kullanılan seslere filmin kendi oyuncularından, aynı zamanda zaten şarkıcı olan; Özkan Uğur ve Nil Karaibrahimgil katkıda bulunmuşlardır. Filmdeki sahnelere bir de ses unsuru eklendiğinde film daha kaliteli hale gelmiştir. Örnek verecek olursak: Ceku'nun internet ortamında takılırken ki ses efektleri, teknolojik aletler içi yapılmış ses efektleri, ortam sesleri, yaratıkların ses efektleri gibi sesler filmde etkili bir biçimde kullanılmıştır. A.R.O.G. filmi sahne sahne detaylı olarak incelenmiş ve Tablo 2'deki sonuç çıkarılmıştır.

Çizelge 5.2 A.R.O.G. Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları

EFEKTLER	VAR	YOK
ÖZEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Optik Efektler (Illusions)		X
Minyatür Efektler (Modeller / Maketler)	X	
Stop-Motion Animasyon		X
Matte Painting / Matte Art		X
Make-Up	X	
Fiziksel Efektler (Pratik / Mekanik Efektler)	X	
GÖRSEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Chroma Key (Green Box- Blue Box)	X	
Rotoscoping (Rotoskop)	X	
Matchmoving (Hareket Eşleştirme)	X	
Motion Capture (Hareket Yakalama)		X
Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)	X	
Digital Compositing (Kurgu)	X	
Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)		X
2D-3D Animation (Animasyon)	X	
SES EFEKTLERİ	X	

Özel efekt türlerinden; optik efektler, stop motion animasyon, matte painting uygulamalarının film içerisinde kullanılmadığı, bunun yanı sıra minyatür efektler, make-up, fiziksel efektler ve ses efektlerinin film içerisinde kullanıldığını söyleyebiliriz. Görsel efekt tekniklerinden; motion capture ve bullet time uygulamasına film içerisinde rastlanılmadığı, diğer bütün görsel efekt tekniklerinin film içerisinde kullanılması söz konusudur. A.RO.G. filminin incelendiği görsellerden de anlaşıldığı üzere, özel efekt ve

görsel efekt türlerinin farklı uygulama alanları olduğu gösterilmeye çalışılmıştır. Özel efektler film içerisinde de görüleceği gibi kamera önünde gerçekleşen efektler olarak karşımıza çıkmıştır. Görsel efektler ise filmin kamera arkası görüntülerini incelediğimizde, film hakkındaki röportajlara baktığımızda ve filmi detaylı incelediğimizde, bilgisayarda dijital olarak oluşturulmuş ve sahneye post prodüksiyon aşamasında yerleştirilmiş uygulamalar olarak karşımıza çıkmıştır. İki teknikte zorunlu olarak birbirleriyle bağlantı kurmuş ve filmdeki sahnelerde de görüleceği üzere filmin tamamlanması için birbirlerinden yararlanmışlardır.

5.3.3. Arif V 216 film analizi

Filmin Künyesi

Filmin Adı	: Arif V 216
Yönetmen	: Kıvanç Baruönü
Yapımcı	: Muzaffer Yıldırım, Cem Yılmaz
Senarist	: Cem YILMAZ
Görüntü Yönetmeni	: Jean Paul Seresin
Sanat Yönetmeni	: Özkan Çimenli
Görsel Efektler	: 1000 Volt
Tür	: Bilim Kurgu-Komedi
Yapım Yılı	: 2017
Süre	: 125 dk.
Bütçe	: 9 Milyon Dolar
Gişe Bilgileri	: 4.968.462 Kişi
IMDB Puanı	: 7.0

Arif v 216 filmi 2017 yılında, G.O.R.A. ve A.R.O.G. filminin devamı niteliğinde çekilmiştir. Filmin bütçesi 9 milyon dolar ve filmde elde edilen hasılda, 62,4 milyon olarak kayıtlara geçmiştir (Akt: Aydın, 2021, s. 63-64). ARİF V 216 filmi tıpkı G.O.R.A. ve A.R.O.G filmi gibi 2017 yani kendi döneminde, en çok görsel efekt ve özel efekt tekniklerinin kullanıldığı film olarak karşımıza çıkmaktadır. Tabii işin içerisinde bir de 2017 yılının teknolojisi girdiği için, bu efektler filmde çok kaliteli olarak gerçekleştirilmiştir.

Film robot olan 216'nın seri üretiminin durdurulduğu ve yedek parçalarının üretilmeyeceği G.O.R.A. gezegeninde artık üretilmeyeceği için, insan olma hayalini

gerçekleştirme isteğiyle dünyaya gelmesiyle başlamaktadır. Sonrasında 216 ve Arif dünyada başlarına gelen olaylar sonucunda yanlışlıkla geçmişe ışınlanırlar. Her ne kadar Arif ışınlanmadan önceki zamana dönmek istese de 216, geçmişini sever ve orda kalmak ister. Arif'te bu isteğini geri çevirmez. Daha sonrasında 216 bir kavga sahnesinde kaçırılır ve robot olduğu bir iş adamı tarafından anlaşılır. İş adamının amacı onun gibi robotlar üreterek sektörde büyük bir isim olmaktır. Robotu kandırır ve Arif ile aralarını açar. Arif 216'nın kendiyile gelmek istememesi sonucu kendini gelecek zaman ışınlar ve gördükleri karşısında inanamaz. 216 kötü karakter olarak dünyayı ele geçirmiştir. Sonrasında Arif tekrar geçmişe ışınlanır ve 216'nın aklının başına gelmesi için türlü türlü numaralar dener. Sonunda başarılı olur iş adamını alt eder ve 216 ile beraber ışınlanmadan önceki zamana dönerler.

5.3.3.1. ARİF V 216 Filminde Kullanılan Özel ve Görsel Efektler

Bu bölümde önceki bölümlerde anlatılmış olan özel ve görsel efekt teknikleri başlıklar halinde yazılarak, bu efekt tekniklerinin hangi sahnelerde ve nasıl kullanıldığı detaylı olarak incelenecektir. Bu açıdan bakıldığında hem özel efekt ve görsel efekt yöntemlerinin filmde varlığı sorgulanacak hem de özel efekt ve görsel efekt tekniklerinin, farklı kullanım alanları olduğu ve birbirinden ayrılması gerektiği filmlerdeki sahneler üzerinden anlatılmaya çalışılacaktır. ARİF V 216 filmi Türk Sinema Tarihinde A.R.O.G. ve G.O.R.A. 'dan sonra, yine bünyesinde en çok özel ve görsel efekt barındıran film olma unvanını taşımaktadır. Chroma Key, digital matte painting ve 3D animasyon gibi efektler ve diğer görsel ve özel efekt türleri filmde bolca kullanılmıştır.

5.3.3.1.1. ARİF V 216 Filminde Kullanılan Özel Efektler (SFX)

Optik Efektler (Illusions)

Optik efekt yöntemlerinden; slow motion, scene transition, rear projection, color corection gibi özel efekt yöntemleri 2000 sonrasında teknolojinin de gelişmesinin etkisiyle, ARİF V 216 filminde tıpkı G.O.R.A. ve A.R.O.G. filminde olduğu gibi, dijital olarak post prodüksiyon aşamasında görsel efektler olarak gerçekleştirilmiştir. ARİF V 216 filminde özel efekt yöntemlerinden optik efektler türüne rastlanmamaktadır.

Minyatür Efektler (Modeller / Maketler)

ARİF V 216 filminde minyatür efektler kullanılan bir özel efekt türü olarak karşımıza çıkmaktadır. 216'nın, G.O.R.A. gezegeninden geldiği uzay aracı, 216'nın parçalarının saklandığı bavul, filmin son sahnesindeki Zeki Müren'in anahtarını verdiği

kendi uçağı ve Pertev'in uçağı maket halinde oluşturularak filme kamera önünde reel olarak yerleştirilmiştir. Aynı zamanda 216'nın parçalarının reel olarak oluşturulması için de birçok farklı açıdan, Ozan Güven'in fotoğrafları çekilerek 3 boyutlu programlara aktarılıp kalıbı çıkarıldıktan sonra, ressamlar tarafından boyanarak filme yerleştirilmesi sağlanmıştır. Yani minyatür efektler ARİF V 216 filminde G.O.R.A. ve A.R.O.G. dan daha sık kullanılmıştır diyebiliriz. Aynı zamanda filmde kullanılan dekorlar ciddi emek harcanarak oluşturulmuş ve başarıyla filmin akışında kullanılmıştır.



Şekil 5.73. ARİF V 216 Filminden Minyatür Efektler Uygulaması (1)
(00:38). <https://www.youtube.com/watch?v=4MJcjrwlmE4> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.74. ARİF V 216 Filminden Minyatür Efektler Uygulaması (2)
(00:47). <https://www.youtube.com/watch?v=4MJcjrwlmE4> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.75. ARİF V 216 Filminden Minyatür Efektler Uygulaması (3)

(02:44). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.76. ARİF V 216 Filminden Minyatür Efektler Uygulaması (4)

(02:37). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 07.01.2023

Stop-Motion Animasyon

G.O.R.A. ve A.R.O.G. filminde olduğu gibi ARİF V 216 filminde de stop motion animasyon uygulamasına rastlanmamaktadır. Bunun sebebi olarak; filmin senaryosundaki hikâye ve dönemin kullanılan teknolojisi ile alakalı bir durum olduğu düşünülebilir.

Matte Painting / Matte Art

ARİF V 216 filminde kamera önünde elle gerçekleştirilen matte painting uygulamalarına rastlanmamaktadır. Filmde 2017 yılının teknolojisi kullanıldığı için, digital matte painting uygulamaları mevcuttur. Özellikle 2000 sonrası neredeyse bütün filmlerde digital matte painting uygulamaları kullanılmaktadır ve bunlar filme post prodüksiyon aşamasında eklenmektedir.

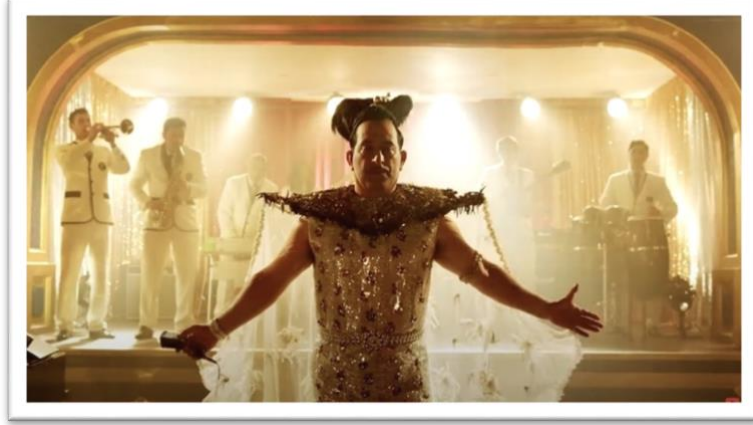
Make-Up

ARİF V 216 filminde tıpkı G.O.R.A. ve A.R.O.G. filminde olduğu gibi makyaj uygulamaları büyük önem verilen, başarılı bir şekilde gerçekleşmiş uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Makyaj uygulamaları filmde dijital olarak kullanılmamış, makyaj sanatçıları tarafından el ile gerçekleştirilmiştir. Özellikle Arif ve 216'nın ışınlandığı 1969 yılındaki dönemde, oyuncuların makyaj ve kostümleri zamana ve mekâna göre başarılı kostüm ve makyaj olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda Arif'in distopik geleceğe ışınlandığı dönemde de 216 karakterinin makyajı, çok başarılı olarak kabul edilen distopik gelecek temalı makyaj uygulamasıdır. Filmdeki karakterlere; saç, sakal, makyaj, kıyafet gibi uygulamalara gerçeklik konusunda önem verilerek profesyonel ekiplerle çalışılmıştır. Arif karakterinin Zeki Müren'in kostümlerini taklit ettiği sahnelerdeki ve filmin genel anlamdaki kıyafet tasarımları filmi bambaşka bir havaya sokmuştur. Aynı zamanda Arif'in dönemin ünlü isimleriyle karşılaştığı sahnelerdeki, ünlüleri canlandıran kişilerin kostüm ve makyaj tasarımları, gerçeği yansıtmaları için geçmişe yönelik ciddi araştırmaların sonucunda gerçekleştirilmiştir. ARİF V 216 filminde animatronik sistemlere rastlanmamaktadır. Animatronik sistemlerle gerçekleştirilecek uygulamalar filmde, 3D animasyon ve maket uygulamalarla gerçekleştirilmiştir.



Şekil 5.77. ARİF V 216 Filminden Make-Up Efekt Örneği (1)

(01:35). https://www.youtube.com/watch?v=shJpNN4_BRg Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.78. ARİF V 216 Filminden Make-Up Efekt Örneği (2)

(01:38). https://www.youtube.com/watch?v=shJpNN4_BRg Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.79. ARİF V 216 Filminden Make-Up Efekt Örneği (3)

(01:58). https://www.youtube.com/watch?v=shJpNN4_BRg Erişim Tarihi: 07.01.2023



Şekil 5.80. ARİF V 216 Filminden Make-Up Efekt Örneği (4)

(00:59). https://www.youtube.com/watch?v=shJpNN4_BRg Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.81. ARİF V 216 Filminden Make-Up Efekt Örneği (5)

(04:38). https://www.youtube.com/watch?v=shJpNN4_BRg Erişim Tarihi: 08.01.2023

Fiziksel Efektler (Pratik / Mekanik Efektler)

ARİF V 216 filmi ve kamera arkası görüntülere ve Youtube'daki "Arif v 216 yapmışlar ama nasıl" videosunu izlediğimizde, filmde; sis, rüzgâr, duman, ateş gibi fiziksel efektlerin kullanıldığını söyleyebiliriz. Örnek gösterecek olursak; Pembe Şeker karakterine araba çarptığında arabadan çıkan duman, 216'nın dünyaya indiği uzay aracının izindeki ateş, Arif'in uçağın üstünde ve etrafında gezdiği sahnelerde rüzgâr gibi efektler, filmde kamera kayıttayken set esnasında yaratılan efektler olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda Arif'in distopik geleceğe ışınlandığında, 216 karakterindeki kavga sahnelerinde Arif'in havada takla atması için, vince bağlı halatlardan yardım alınmıştır. ARİF V 216 filminin senaryosunda silah sahneleri mevcuttur. Silahlar oyuncak tabanca olarak filme yerleştirilmiş ve silah patlamasının gerçekleştiği sahneler görsel efekt yöntemiyle yapılmıştır.



Şekil 5.82. ARİF V 216 Filminden Fiziksel Efekt Örneği (1)

(04:35). <https://www.youtube.com/watch?v=I0C3t1CPnmo> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.83. ARİF V 216 Filminden Fiziksel Efekt Örneği (2)

(00:15). <https://www.youtube.com/watch?v=4MJcjrwlmE4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.84. ARİF V 216 Filminden Fiziksel Efekt Örneği (3)

(01:35). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.85. ARİF V 216 Filminden Fiziksel Efekt Örneği (4)

(03:09). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023

5.3.3.1.2. ARİF V 216 Filminde Kullanılan Görsel Efektler (VFX)

Chroma Key (Green Box- Blue Box)

ARİF V 216 filminde green box ve blue box uygulamalarının filmde sık kullanıldığı, kamera arkası görüntüleri incelediğimizde anlaşılmaktadır. Filmde; Ceku, Arif'in oğlu ve Garavel'in bir masa etrafında sohbet etme sahnesinde; Garavel ve Ceku'nun greenboxta çekilmiş görüntüleri gerçek çekimlerle bir planda birleştirilmiştir. Aynı zamanda Arif ve 216'nın 1969'lu yıllara ışınlandığı sahnede, Filmde 1969 yılının cadde ve sokaklarında, 216'nın kolunun çıkarıldığı sahnede, Arif'in yanlışlıkla ışınlanmalarında, distopik gelecek sahnelerinde, uçuş sahnelerinde, Besim'in kafasının robotun içine konulması gibi birçok sahnede bu tekniğe başvurulduğu görülmektedir. Ortamdaki unsurlara ve çevresel faktörlere göre bazı yerlerde blue box, bazı yerlerde de greenbox tekniği kullanılmıştır. ARİF V 216 filminde chroma key uygulaması gerçekleştirilirken ışık ve renkler sahneye ve çevresel etkenlere uygun ayarlanarak filmde başarılı uygulamalar olarak yapılmıştır.



Şekil 5.86. ARİF V 216 Filminde Chroma Key Kullanımları (1)

(00:11). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



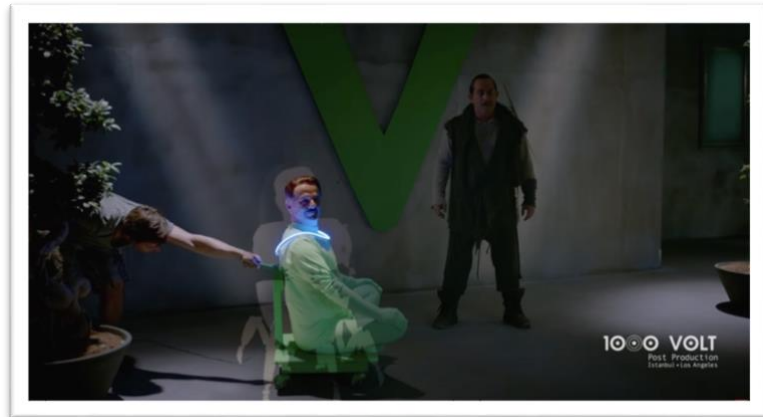
Şekil 5.87. ARİF V 216 Filminde Chroma Key Kullanımları (2)

(00:29). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.88. ARİF V 216 Filminde Chroma Key Kullanımları (3)

(00:51). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



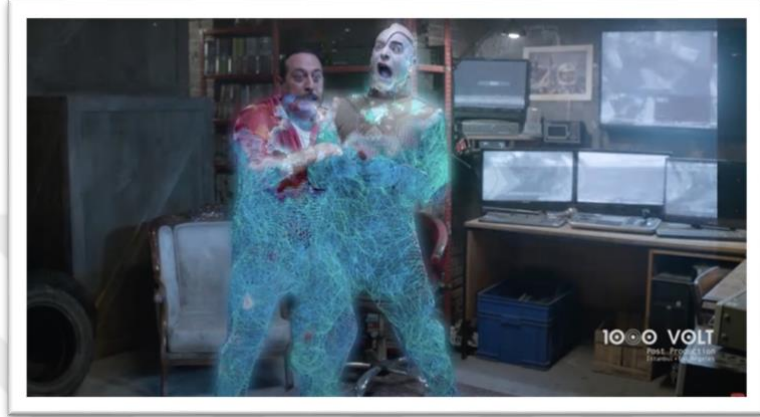
Şekil 5.89. ARİF V 216 Filminde Chroma Key Kullanımları (4)

(01:28). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023

Rotoscoping (Rotoskop)

Rotoskop uygulaması A.R.O.G. filminden sonra ARİF V 216 filminde de kullanılan, önemli bir görsel efekt uygulamasıdır. Her şey 'in dijital olduğu günümüzde

rotoskop uygulaması da filmlerde, bazı programlar aracılığıyla uzun süren uğraşların sonunda gerçekleştirilmektedir. ARİF V 216 filmindeki en önemli rotoskop uygulamasını, Pembe Şeker karakterine arabanın çarpacağı sırada, 216 karakterinin arabanın önüne geçerek durdurması ve siyah-beyaz olan filmin yavaş yavaş renklenmesi sahnesinde görmekteyizdir. Bunun dışında; 216 karakterinin robot kafalarına baktığı sahnede, Arif ve 216 karakterinin yanlışlıkla 1969 yılına ışınlandığı sahnede ve bunun gibi birçok sahnede, bu efekt tekniğinin izlerini görmekteyizdir.



Şekil 5.90. ARİF V 216 Filminden Rotoskop Uygulaması (1)

(00:13). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.91. ARİF V 216 Filminden Rotoskop Uygulaması (2)

(02:14). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.92. ARİF V 216 Filminden Rotoskop Uygulaması (3)

(02:21). <https://www.youtube.com/watch?v=6oCeE-c21bU> Erişim Tarihi: 08.01.2023

Matchmoving (Hareket Eşleştirme)

ARİF V 216 filminde Matchmoving yöntemi kullanılarak, filmde gerekli sahnelere 2 boyutlu ve 3 boyutlu dijital görsel efektler eklenmiştir. Green box ve blue box perdelerine birtakım referans işaretler koyularak ve direkt sahnenin çekimi esnasında analizi yapıldıktan sonra, 3 boyutlu programlara bu analizi aktarıırken hareket eşleştirme sağlanmıştır. Örnek verecek olursak; Distopik gelecekteki kız kulesi ve gemi, Pembe Şekerin karakterinin baktığı ağaçtaki yazı ve Besim karakterinin kafasının girdiği robot ve birçok 3 boyutlu görsellerin eklenmesi için, matchmoving tekniği kullanılmıştır.



Şekil 5.93. ARİF V 216 Filminde Matchmoving Keşfi Yapılırken (1)

(02:41). https://www.youtube.com/watch?v=shJpNN4_BRg Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.94. ARİF V 216 Filminde Matchmoving Keşfi Yapılırken (2)

(02:37). https://www.youtube.com/watch?v=shJpNN4_BRg Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.95. ARİF V 216 Filminde Matchmoving Aşaması ve Yerleştirme (1)

(01:00). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.96. ARİF V 216 Filminde Matchmoving Aşaması ve Yerleştirme (2)

(02:19). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023

Motion Capture (Hareket Yakalama)

ARİF V 216 filminde G.O.R.A. ve A.R.O.G. filminde olduğu gibi motion capture teknolojisine rastlanmamaktadır. Bunun yerine dijital ortamda oluşturulmuş 3D

animasyon kullanımları söz konusudur. Kullanılmamasındaki sebep; senaryosundaki hikâye kaynaklı bu teknolojiye ihtiyaç duyulmamasıdır.

Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)

ARİF V 216 filminde green box ve blue box yöntemleri ile arka planların kaldırılıp, yerine dijital olarak yapılmış arka planlar eklenmiştir. Aynı zamanda film de bilerek bazı sahneler çekilirken, arka plan olarak yerleştirilecek yerler boş bırakılmış ve bunlar filme digital matte painting uygulamaları olarak sonradan eklenmiştir. ARİF V 216 filminin yapım aşamasındaki videoları ve kamera arkası görüntüleri incelediğimizde; distopik gelecekteki kız kulesi ve gemi gibi unsurlar, filmde çekilirken mekânın bilerek boş bırakılması sonucu, digital matte painting olarak sonradan eklenmiştir. Aynı zamanda; filmin çekilen mekânlardaki pencerelerde, Pembe Şeker karakterinin ormanda gezdiği yerlerde, Arif'in 216'yı aradığı hurdalıkta ve havalimanı sahnesinde havalimanının dış görüntüsü gibi birçok alana, digital matte painting uygulamaları yapılmıştır.



Şekil 5.97. ARİF V 216 Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (1)

(00:53). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.98. ARİF V 216 Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (2)

(01:14). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.99. ARİF V 216 Filminden Digital Matte Painting Uygulaması (3)

(02:25). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023

Digital Compositing (Kurgu) – Post Production (Post Prodüksiyon)

2000 sonrası tüm filmlerde karşımıza çıkan digital compositing uygulamaları bu filmde de; görsel efektleri, özel efektleri, animasyonları, müziği ve ses efektlerini tek bir çatı altında birleştirmek için, bu filmde de kullanılan uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda özel efekt yöntemlerinin optik efektler kısmında uygulanmayıp, dijital olarak post prodüksiyon uygulamasında gerçekleşen; color düzenlemeleri, ışık ayarları, sahne geçişleri gibi uygulamalar filmde bu aşamada görsel efekt teknikleri olarak gerçekleştirilmiştir. Filmin kamera arkası görüntülerini incelediğimizde, filmin bilgisayardaki digital compositing uygulama sahnelerini de görmekteyizdir.



Şekil 5.100. ARİF V 216 Filminden Digital Compositing Aşaması (1)

(03:45). https://www.youtube.com/watch?v=shJpNN4_BRg Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.101. ARİF V 216 Filminden Digital Compositing Aşaması (2)

(01:38). <https://www.youtube.com/watch?v=shJpNN4 BRg>. Erişim Tarihi: 08.01.2023

Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)

ARİF V 216 filminde A.R.O.G. filminde olduğu gibi bullet time efektine rastlanmamaktadır. Filmin senaryosunun çoğunlukla 1969 senesinde geçmesi, bu efektin kullanılmamasında bir sebep olarak düşünülebilir. Aynı zamanda teknolojik unsurlarında filmde azlığı buna bir etken olabilmektedir. Filmin distopik gelecekte geçen teknolojik sahnelerinde ve özellikle, Arif ve 216'nın kavga sahneleri bullet time efektine uygun bir ortam olarak görülmektedir. Bullet time efekti distopik gelecek sahnelerinde kullanılabilirdi.

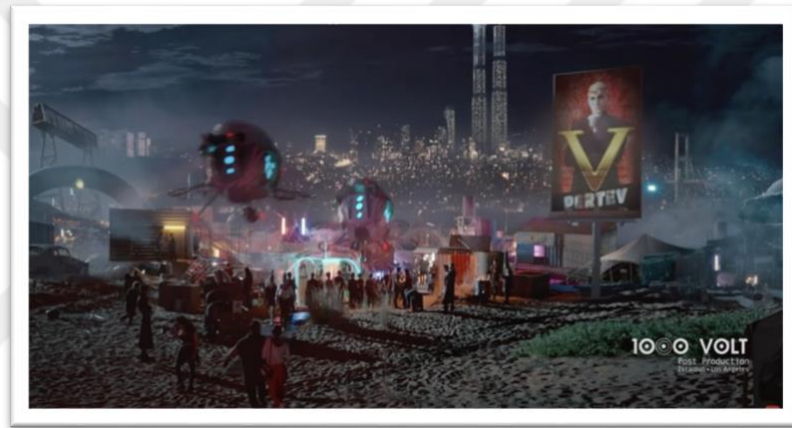
2D-3D Animation (Animasyon)

ARİF V 216 filmi tıpkı A.R.O.G. ve G.O.R.A. filmi gibi, 3D animasyon ve görsel efekt konusunda kendi döneminin en beğenilen filmleri arasındadır. Filmde 3 boyutlu modellemeler, animasyonlar sahnelere uygun olarak başarılı bir şekilde yerleştirilmiştir. Filmde aynı zamanda 2D animasyonların kullanımı da söz konusudur. 2D animasyonlar genelde; yok olma, ışınlanma ve kırılma, dökülme gibi sahnelerde kullanılmıştır. 3D animasyonlar ise; Kızkulesi ve geminin modellenmesinde, robotların havada uçmasında, Besim karakterinin kafasının içinde olduğu robotta, distopik gelecekteki binalarda, 216 karakterinin prototiplerinin üretimi kısmında gibi birçok yerde kullanılmışlardır.



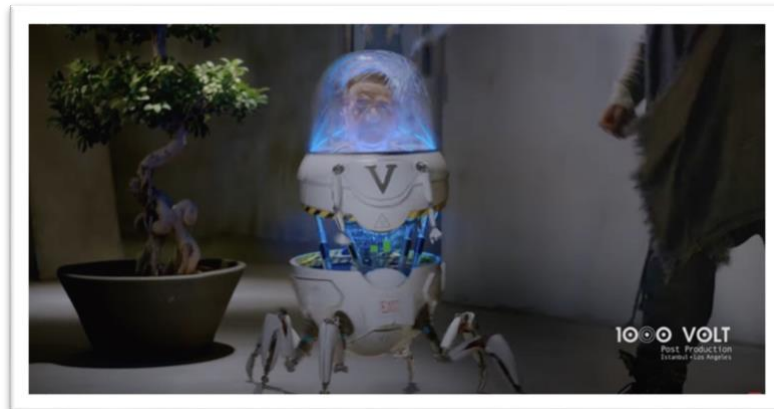
Şekil 5.102. ARİF V 216 Filminde 2D Animasyon Kullanımı

(00:13). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



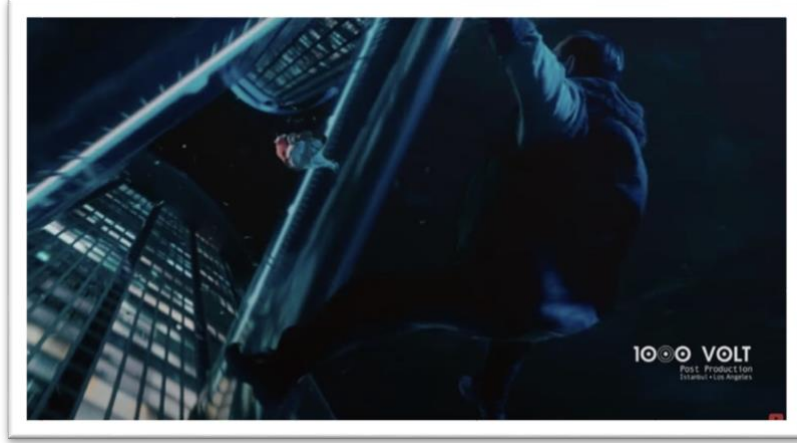
Şekil 5.103. ARİF V 216 Filminde 3D Animasyon Kullanımı (1)

(01:07). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.104. ARİF V 216 Filminde 3D Animasyon Kullanımı (2)

(01:24). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.105. ARİF V 216 Filminde 3D Animasyon Kullanımı (3)

(01:55). <https://www.youtube.com/watch?v=LjcJSIR76s4> Erişim Tarihi: 08.01.2023

5.3.3.1.3. Ses Efektleri

ARİF V 216 filminde A.R.O.G. filminde olduğu gibi ses ve ses efektleri, stüdyoda ses kayıtları yapılarak ve dijital ortamda tasarlanarak oluşturulmuştur. Filmde kullanılan müzikleri, Jingle House ve İskender Paydaş tarafından yapılmıştır. Maria Anastasiyeva'nın canlandığı Filiz Akın karakterinin ses dublajını, ünlü seslendirme sanatçısı Jeyan Tözüm seslendirmiştir. Filiz Akın'ın orijinal sesinin ve kullandığı eski Türkçe dilinin, birebir aynısını olacak şekilde seslendirme sağlanmıştır. Bu da filme gerçeklik unsuru katan bir başka efekt tekniğidir. Filmde aynı zamanda ses efektleri, arka plan sesleri, müzikler filmde başarılı olarak tam yerinde kullanılan uygulamalardır.



Şekil 5.106. ARİF V 216 Filminde Ses Tasarımının Gerçekleştirildiği Program

(07:37). <https://www.youtube.com/watch?v=ZvKfgxGNpMs> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.107. ARİF V 216 Filminde Ses Tasarımının Gerçekleştirildiği Stüdyo

(09:37). <https://www.youtube.com/watch?v=ZvKfgxGNpMs> Erişim Tarihi: 08.01.2023



Şekil 5.108. ARİF V 216 Filminde ARİF V 216 Filminde Jeyan Tözüm'ün Ses Dublajı Aşaması

(19:21). <https://www.youtube.com/watch?v=iHqM6MLkMkU&t=1167> Erişim Tarihi: 08.01.2023

ARİF V 216 filmi detaylı olarak incelenmiş ve Tablo 5.3'teki sonuç çıkarılmıştır.

Çizelge 5.3 ARİF V 216 Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları

EFEKTLER	VAR	YOK
ÖZEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Optik Efektler (Illusions)		X
Minyatür Efektler (Modeller / Maketler)	X	
Stop-Motion Animasyon		X
Matte Painting / Matte Art		X
Make-Up	X	
Fiziksel Efektler (Pratik / Mekanik Efektler)	X	
GÖRSEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Chroma Key (Green Box- Blue Box)	X	
Rotoscoping (Rotoskop)	X	
Matchmoving (Hareket Eşleştirme)	X	
Motion Capture (Hareket Yakalama)		X
Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)	X	
Digital Compositing (Kurgu)	X	
Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)		X
2D-3D Animation (Animasyon)	X	
SES EFEKTLERİ	X	

Özel efekt türlerinden; optik efektler, stop motion animasyon, matte painting uygulamalarının film içerisinde kullanılmadığı, bunun yanı sıra minyatür efektler, make-up, fiziksel efektler ve ses efektlerinin film içerisinde kullanıldığını söyleyebiliriz. Görsel efekt tekniklerinden; motion capture ve bullet time uygulamasına film içerisinde rastlanılmadığı, diğer bütün görsel efekt tekniklerinin film içerisinde kullanılması söz konusudur. ARİF V 216 filmi de incelendiği görsellerden de anlaşıldığı üzere özel efekt ve görsel efekt farklı şeyler olduğunu, uygulama alanları ve tekniklerinin farklı olduğunu bize anlatmaktadır. ARİF V 216 filmi görsel efekt tekniklerinin başarısından ötürü, o dönemde sadece Hollywood sinemasına ait bir kavram olarak da değerlendirilemeyeceğini bize göstermiştir. 2017 yılında Semih Kaplanoğlu'nun yönettiği “Buğday” filmi de bu dönem içerisinde, görsel efekt tekniği açısından başarılı bir bilim kurgu filmi sayılmaktadır.

6. SONUÇ

Yıllardır insanlarda olan bir şeyleri seyretme tutkusu, gece bir araya toplanıp birlikte bir şeyler izlemesi, birbirleriyle oyunlar oynaması, ateş karşısında dans etmesi gibi toplumsal ve kültürel aktiviteler, günümüzde sinema, tiyatro, dans gibi sanat dallarının temellerini oluşturmaktadır. 28 Aralık 1895'te Lumiere Kardeşler tarafından Paris Grand Kafede başlayan sinema sanatının yaradılış öyküsüne bakacak olursak; her şey insanlara verilen doğal bir yetenek, ilk deneyim olan görme duyusunun yanılması ile başlamıştır. Görme bütün canlıların ortak özelliği olarak geçmektedir ve insan gözünün, bir görüntünün gözden kaybolduktan sonra gözdeki varlığının biraz daha devam ettiğini algıladığı optik yanılmalara, görme sürerliliği denilmektedir. Bu olay gözün ağ tabakasında gerçekleşen bir göz kusurudur. Bir hareketin ardışık görüntüleri minimum 1/16 saniyede ard arda gösterildiği zaman, bakışın tembel duygusu bunları bir araya getirmekte ve hareket yanılması oluşturmaktadır. Bu optik etki, on dokuzuncu yüzyılda İngiliz-İsviçreli fizikçi Peter Mark Roget tarafından tanımlanmıştır. Bu yanılmanın farkına varan sinema endüstrisi üreticileri ve animatörler bu yanılmadan kendi çıkarları doğrultusunda yararlanmışlardır. Yani bir göz kusurunu kendi lehlerine çevirerek sanat dalı yaratmışlardır. Zamanla; büyülü fener, thaumatrope, fenakistiskop, zeotrope, stroboskop, praxinoscope, Eadweard Muybridge'nin atı, E. Jules Marey ve fotoğraf tüfeği, kinetoscope, sinematograf gibi optik oyuncaklar tasarlamış ve bu optik oyuncaklar sayesinde sinema sanatının başlamasına öncü olmuştur. Aslında sinema sanatının başlamasından önce de insanlar hareket algısını yaratmak için; mağara duvarlarına günlük yaşamından aktiviteler çizmişlerdir. Örneğin bir domuz avlarken çizilen bir resimde, hareket duygusu oluşturmak için domuzun ayaklarını blurlu (flu), bir şekilde ve birden çok çizerek hareket algısı yaratmak istemişlerdir. Yani sinemanın temelinde bulunan hareket olgusu sürekli birilerine farklı yollarla sinema başlayana kadar anlatılmak istenmiştir.

1902 yılında "Ay'a Seyahat" filmi çeken ve sinemanın en büyük isimlerinden birisi olan George Méliès'in; hem karikatürist, hem tiyatro yapımcısı, hem sahne ressamı, hem oyuncu, hem de illüzyonist olması gibi sebepler, kendisini bu dönemde ve sinema tarihinde ilklere imza atacak kişi yapmıştır. George Méliès'in en önemli filmlerinden birisi olan "Ay'a Seyahat" filmi; ilk bilim kurgu filmi, ilk kurgu tekniği kullanılan film ve özel efektlerin kullanıldığı ilk film olarak kabul edilmektedir. Filmde

kullanılan özel efekt teknikleri, halen günümüzdeki birçok filmde de kullanılan özel efekt teknikleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Konumuz itibari ile sinema tarihinde adına değinilmek istenen ikinci kişi ise özellikle animasyon sinema tarihinde önemli bir yere sahip olan Emile Cohl'dur. Cohl'un animasyonla alakalı çalışmaları çizgi filmin temel yapı taşlarını oluşturmaktadır. Cohl, 1908 yılında "Fantasmagorie" adlı filmi oluşturmuştur. Bu film bazı kaynaklarda ilk animasyon film olarak geçmektedir. Film akılda kalıcı yapan şey filmde fantastik unsurlar kullanılmasıdır. Bir filin eve dönüşmesi, şampanya şişesinin ananasa dönüşmesi ve sonrasında da ağaca dönüşmesi gibi... Çizdiği karakterlere ve karakterlerin etrafında bulunan nesnelere değişim ve hareket vererek, dinamik çizimler ile objelere de hayat vermiştir. Fantastik unsurları filmlerinde kullanan kişi sadece Emile Cohl değildir. Sinema tarihinde ismi bilim kurgu sineması ile, korku sineması ile fantastik sinema ile, özel efekt ile, görsel efekt ile anılacak birçok kişi filmlerinde, bu filmlerinin türünün doğası gereği fantastik öğeler kullanmıştır.

Sinemada doğası gereği ya da türü itibari ile düşsel (fantastik) öğeler kullanılmaya en müsait türlerden birisi Bilim Kurgu Sinemasıdır. Bilim kurgu hakkında; gelecek zamanda veya yakın gelecekteki masalların, efsanelerin, mitlerin, hikâyelerin, yani günümüzdeki koşullarda gerçekleşmesi olanaksız olan şeylerin, bilim ve teknoloji kullanarak aktarılması diyebiliriz. Bu türün başlangıcı serüven gezisi öyküleri ile olmuştur. Bunlar okuyucunun daha sonraki yüzyıllarda ortaya çıkacak olan gerçek bilim kurgular için okuyucunun hazırlanmasına yaramıştır. Başlangıcında edebiyat gibi yazınsal alanda gündeme gelen bilim kurgu türü, teknolojinin gelişmesi ile (kameraların özelliklerinin gelişmesi, ses tekniklerinin gelişmesi, çekim stüdyolarının oluşması, bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi) sinemada kendine yer bulmuştur diyebiliriz. Bilim kurgu sinemasının kendine ait has bir işleniş tarzı ve özgün bir amacı bulunmaktadır. Tek başına bir tür olarak ciddiye alınması veya diğer türlerle karıştırılmamasının altında, bilimsel gerçekliğe dayanması ve geleceğe yönelik olması yatmaktadır. Bilim kurgu sineması çoğu zaman düşsel öğelere dayandığında fantastik sinema ile karıştırılmaktadır. Burada bilim kurguyu farklı kılan esas mantık ve bilimsel temellere dayanması olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilim kurgu sinemasını anlamak için; ütopya, distopya, mit, mitoloji, destan gibi kavramlara değinmek gereklidir. Çünkü Bilim Kurgu Sineması bu kavramlar sayesinde gün yüzüne çıkmıştır.

İnsanları diğer canlılardan ayıran temel özelliklerden birisi hayal kurma yetisi olmuştur. Yaratılışın ilk zamanlarından beri hep iyi koşullarda yaşamak isteyen insanlar, ideal ortamın, ideal toplumun nasıl olması gerektiğine yönelik çalışmalar yapmaktadır.

Yaşadıkları dönemin özelliklerini, sıkıntılarını anlayarak, bunlara çözüm üretme çabası içerisine girmiş ve kendilerine bir tasarı dünyası yaratmışlardır. Bu dünyanın ismi ise karşımıza “ütopya” kavramını çıkarmaktadır. Ütopyalar gerçekleşmesi imkânsız olan hayali bir düşüncenin veya dünyanın yaratılmak istenmesidir. Kötü bir durum ütopyalarda söz konusu değildir. Her şey mükemmeldir. Ütopyalara karşı eleştirel bir düşünce olarak ortaya çıkan “distopya” kavramının ise; Türkçede distopya, anti-ütopya, karşı ütopya, ters ütopya, kara yok ülke, karabasan, negatif ütopya, kakotopya şeklinde adlandırılmaları da vardır. Ütopyaların mükemmelliğine tepki olarak doğan distopyaların temelinde; korku, kasvet ve tehditler olmaktadır. Distopyalar olumsuz bir gelecek öngörüsüyle toplumu uyarmakta ve ütopyanın aslında mükemmel bir toplum düzeni olmadığını savunmakta ve insanlık için karanlık bir gelecek öngörmektedir.

Eski çağlarda, anayasalar oluşturulmadan önceki yasal yaptırımlar, yani töreler, adetler, gelenek-göreneklerin sözlü bir şekilde kulaktan kulağa anlatılması karşımıza “mit” kavramını çıkarmaktadır. Dünyanın bütün coğrafyalarında (bu aslında eski coğrafyalar için geçerli Mezopotamya, Mısır, Yunanlar gibi) ilkel insanlar kendi akıllarıyla açıklamayacakları olayların, yeryüzündeki doğüstü varlıklarca gerçekleştirildiğini düşünmekteledir. Bu da mitlerin doğmasındaki en önemli unsur olarak değerlendirilmektedir. Her coğrafyanın kendine ait olan kültürleri bu mitleri farklı halde yansıtmaktadır. Mitler birleşerek zaman içerisinde mitoloji kavramını ortaya çıkarmıştır. Mitoloji Yunanca halk hikâyesi anlamına gelen mitos ve kelime veya konuşma anlamına gelen logos, yani bir halkın konuşulan hikâyesi, mitler veya koleksiyon olarak bilinen bir kültürün genellikle kutsal masallarının veya fabllarının incelenmesi ve yorumlanması olarak tanımlanmaktadır. Mitoloji aslında insanoğlunun üstesinden gelemediği veya oluşuna anlam veremediği birçok olaya yönelik çözüm üretme süreci olarak tanımlanmaktadır. Mitler tanrılarla ve tanrıların insanlarla olan ilişkileri içermektedir. Yani daha çok doğüstü şeylerle ilgilenmektedir. Destanlar ise genelde insanlar ve yaratıkların ilişkileriyle alakalıdır. Daha çok savaşçı ve reisi olan toplumlarda geçerli bir kavramdır. Tarih öncesi tanrı, tanrıça, yarı tanrı ve kahramanlarla ilgili olağanüstü olayları konu alan, bir kahramanlık hikâyesini veya bir olayı anlatan uzun kahramanlık şiirlerine de “destan” denmektedir. İncelenen; ütopya, distopya, mit, mitoloji, destan gibi kavramlar, Bilim Kurgu Sinemasına ait filmleri incelediğimizde bu kavramların hepsinin izlerini, filmin senaryosu gereği görselleştirerek anlatıldığını görmekteyizdir. Yani Bilim Kurgu Sinemasının oluşmasında bu kavramlar etkili olmuştur. Ama hepsinden önce her şeyin de oluşması için “hayal gücü” gerekmektedir.

Bilim Kurgu Sineması zaman içerisinde filmlerin çeşitlenmesi gibi etkenlerin sonucunda kendi içinde bazı alt türlere ayrılmıştır. Genel anlamda Bilim Kurgu Sineması iki alt türe ayrılmaktadır. Birincisi Katı Bilim Kurgu, ikincisi ise; Hafif veya Sosyal Bilim Kurgu şeklindedir. Katı Bilim Kurgu Türünün en önemli özelliği bilimsel gerçeklere ve prensiplere çok sıkı bir şekilde bağlı olmasıdır. Fizik, kimya, astrofizik gibi doğal bilimlere kuvvetli şekilde bağlı olmaktadır. Katı bilim kurgular alanında uzman olan bilim insanları tarafından yazılmaktadır. Örnek olarak Gravity (2013) filmini gösterebiliriz. Hafif veya Sosyal Bilim Kurgular ise; geçmiş zamanda veya gelecek zamanda, gerçekleşmiş olan veya gerçekleşecek olan, savaş ve romantizm gibi kavramlardan ziyade toplumsal bilim (sosyoloji) üzerine yoğunlaşarak bireyi ve iktidarı sorgulamaktadır. Sosyal bilim kurgunun dalları ütöpik ve distöpik hikâyeler olmamaktadır ve referanslarını tarihten, gündelik yaşamlardan ve sosyal bilimlerden almaktadır. Örnek olarak Avatar (2009) filmini gösterebiliriz. Bilim Kurgu Sineması filmlerin daha da çok çeşitlenmesi ile, filmi bir kategoriye dahil edebilmek için zamanla bu iki alt tür dışında belirli başlı alt türlere ayrılmıştır. Bunlar; siberpunk, zamanda yolculuk, alternatif tarih, askeri, insanüstü varlıklar, kıyamet-kıyamet sonrası, uzay operası, uzay westerni- mizahi, buhar çılgınlığı, dizelpunk, biopunk, süper insan, kauji, ilk temas, bilim-gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu alt türler edebiyattan sanata, filmlerden müziklere, video oyunlarından sanat tasarımına kadar örnek olmuş alttürler sayılmaktadır.

Bilim Kurgu Sineması iki sinema türü ile yapısı itibari ile etkileşim içerisinde. Bunlardan birincisi Fantastik Sinema, ikincisi ise Korku Sinemasıdır. Hepsinde ortak özellik düş gücüyle hayali şeyler üretme isteği olarak geçmektedir. Yani hepsi fantastik kavramından yararlanmaktadır. Hayal gücünün etkisi ile fantastik düşünceleri gerçekleştirme isteği, bu 3 türde de karşımıza çıkmaktadır. Fantastik; gerçekte var olmayan, gerçek olmayan, düş ürünü olan anlamına gelmektedir. Bir düşünce hayali ise fantastik olarak tanımlanmaktadır. Fantastik ana unsurları doğüstü ve gerçek olmayan kurgusal unsurlar olarak karşımıza çıkabilmektedir. Hikayeler, destanlar, bilimsel ve tarihi konulu yazılı kaynaklarda geçen kahramanlara, gizemli varlıklar ve hayvanlara çeşitli fantastik özellikler yüklenmiştir. Bu unsurlar mitolojilerde, ülkelerin kendi folkloründe, Antik Dönemde ve dünyadaki dini metinlerde bulunan; tanrılar, canavarlar, büyüler olabilmekte, gerçek dünyaya ait olamayacak karakterleri, durumları veya senaryoları içermektedir. Doğası gereği kurgusal olan fantastik, gerçekliğe veya bilimsel gerçeğe bağlı olmamaktadır. Fantastik filmlerin konusu genelde büyü, metaforik olaylar,

mitoloji gibi fantastik temalara ait filmler olmaktadır. Fantastik filmlere en iyi örnek “Yüzüklerin Efendisi” film serisidir. Korku Sineması ise; bir karakterin veya bir olayın kişi üzerinde bıraktığı duygu durumu ile alakalı olmaktadır. Korku filmleri senaryosunda izleyicilere; terk edilmiş harabe evler, ürkünç görünen şatolar, kötü kahramanlar, dini kurumlar, cesetlerle dolu yerler, tımarhaneler, ölüm benzeri trans hâlleri gibi durumlar gösterip insanların direk duyusuna hitap etmektedir. Bunları yaparken de fantastik unsurlardan yararlanmaktadır. Bilim Kurgu Sineması, Korku Sineması ve Fantastik Sinemanın birbirine karıştırılmasındaki en büyük nedenler olarak; hepsinin fantastik kavramından yararlanması, düş gücüne dayalı filmler üretilmesi ve ütopya, distopya, mit, mitoloji, destan gibi kavramlardan yararlanmasıdır.

Bilim Kurgu Sinemasının Türkiyeyle buluşması diğer batı ülkelerine göre biraz geç olmuştur. Bunun sebebi olarak; Türk Sinemasının 2000’li yıllara kadar geçirdiği dönem içerisinde; devletten herhangi bir destek görmemesi, yurt dışı fonlanması veya farklı bir finans kaynağının olmaması, finansal anlamda sadece gişe gelirleriyle ayakta durması ve bu yüzden seyircilere yönelik filmler yapılması, hedef kitlesinin orta sınıf kadınlar olması sebebiyle talep edilen sinema türünün genelde melodram olması, edebi alandaki anlatım biçimi eksikliği ve sinemadaki teknik alt yapı eksikliği gösterilmektedir. 2000 yılı öncesine bakıldığında Türkiye Bilim kurgu sineması hakkında; yeni yapımların olmadığını ve kitaplardan veya diğer eserlerden uyarlanmış, bilim kurgu filmlerinin var olduğu söylenmektedir. Bu yıllarda genelde Türkiye Bilim kurgu sineması Amerikan Holywood Sinemasını taklit eden bir sinema olarak yer göstermiştir. Türk Sinema Tarihinde Bilim kurgunun ilk örneği; Orhan Erçin’in “Uçan Daireler İstanbul’da” (1955) adlı filmi ve Ömer Lütfi Akad’ın; “Görünmeyen Adam İstanbul’da” (1955) adlı filmi olarak geçmektedir. Bu iki filmde de görüldüğü üzere, 1950’li yıllarda teknik altyapı problemlerinin olduğu, filmlerde maddi imkânsızlıkların var olduğu, filmlerin batının etkisinde kaldığı ve o dönemdeki edebi eserlerin filme dönüşmüş halleri olduğu söylenebilir. 60’lı yıllara bakıldığında; Nuran Şener ve Tarık Dursun Kakinç “Ay Dede’ye Gidiyoruz” (1964) isimli filmi çekmiştir. Bu film çocukları hem eğlendirmeye hem de onları eğitmeyi amaçlayan bir film olarak, Ticaret Bankası ve Şehir tiyatrosunun katkılarıyla çekilmiştir. Bu yıllarda çekilen diğer bir film ise; Şinasi Özönük’un, “Baytekin Fezada Çarpışanlar” (1967) adlı filmi olarak geçmektedir. Bu filmde o dönemdeki bütçe yetersizliğinden dolayı yapımı bir yıl sürmüş ve gişede başarılı bir sonuç elde edememiştir.

70'lı yıllara gelindiğinde; 1970'li yıllarda yapılan bilim kurgu filmleri maddi yetersizlik dolayısıyla çok ilkel düzeyde olmuşlardır. Aynı zamanda 70'li yıllar sinemasının hedef kitlesi genç erkek seyirciler olduğu için, genelde erotik maceralar ve aksiyon tarzı filmler çekilmiştir. Bu yıllarda Yılmaz Atadeniz, “Yılmayan Şeytan'dır” (1972) isimli filmi çekmiştir. Bu yıllarda çekilen bir diğer önemli film ise, yönetmenliğini Hulki Saner'in yaptığı: “Turist Ömer Uzay Yolunda” (1973) adlı film olarak geçmektedir. 80'li yıllara gelindiğinde, Zeki Par'ın yönetmenliğini, Şerif Gören'in yapımcılığını üstlendiği; “Badi” (1983) filmi çekilmiştir. Bu yıllarda çekilen bir diğer film ise; “Dünyayı Kurtaran Adam” (1982) isimli film olarak geçmektedir. Bu iki filmde “E.T. (1982) ve Star Wars film serisinden esinlenerek çekilmişlerdir. 90'lı yıllara gelindiğinde, Türk Sinemasında sinema türleri çeşitlenmeye başlamaktadır. Kültür bakanlığından sinema ile alakalı maddi destekler ve yurt dışı fonlanmalar başlamaktadır. Bununla birlikte yerli film ihracatı da artış göstermiştir. Bu yıllarda sinemaya destek sağlanması amacıyla; “Eurimage” fonu, sinema vakıfları, Efes'in destek sağlaması ve özel TV kanallarının gösterim tanınması gibi destekler Türk Sinemasını kalkındırmış ve teknolojik anlamda kendisini geliştirmiştir.

Bilimkurgu sineması türündeki filmlere, Türkiye de 90'lı yıllarda rastlanmamaktadır diyebiliriz. 1989 yılında yasal bir düzenleme yapılmış ve yabancı sermayenin Türkiye'ye girişine izin verilmiştir. Bu sayede Amerikan film dağıtım şirketleri Türkiye'nin çeşitli yerlerinde temsilcilikler açmış, Türkiye'ye aracısız bir şekilde film getirmeye başlamış ve Hollywood filmlerini sinema salonlarında izleyicilerle buluşturmuştur. Zaten sinema salonlarında seyirci olmadığının farkında olan salon işletmecileri, güçlü tanıtım faaliyetleri ile pazarlanan Holywood filmlerini yayınlamayı kabul etmiş ve sonunda büyük izleyici kitlelerine ulaşmışlardır. 90'lı yıllara bakıldığında Türkiye'de en çok izlenen filmler Holywood filmleri olmuştur. 2000'li yıllara gelindiğinde, önemli bir gelişim dönemi görülmektedir. 90'lı yıllarda ki Hollywood filmlerinin sinemada izleyiciler tarafından büyük ilgi görmesi, film yapımcılarını bu dönemde Hollywood kalitesinde filmler yapmaya sürüklemiştir. Hollywood tarzından etkilenerek çekilen filmler, ister istemez Hollywood filmlerini taklit ettirmiş fakat sinemada seyirci önünde büyük ilgi görmüştür. Amerikan sinemasının bize kazandırdığı; hızlı kurgu teknikleri, ses teknikleri, özel ve görsel efektler 2000'li yıllardaki filmlerin, olmazsa olmaz özellikleri arasına girmiştir. 2000 ve 2000 sonrası bilim kurgu filmlerine örnek olarak; 2004 yılında çekilen “G.O.R.A.” filmi, 2008 yılında çekilen A.R.O.G. filmi, 2014 yılında çekilen “Uzay Kuvvetleri 2911” filmi,

2017 yılında çekilen “Buğday” filmi ve 2018 yılında çekilen “Arif V 216” filmleri örnek olarak gösterilebilir. 1990 ve 2000 yılı ve sonrasında teknolojinin gelişmesinin etkisi, sinemaya devlet desteğinin gelmesi, yurt dışı fonlanma sağlanması ve Hollywood Sinemasının ülkemize girmesiyle; film kaliteleri artmış ve senaristler, yönetmenler için farklı ufukların doğduğu söylenebilir. Özel efekt, görsel efekt, dekor, kostüm, modelleme, animasyon, CGI uygulamaları gibi kavramlar gelişmiş ve filmlerde uygulanmaya başlanmıştır. Kısacası Türkiye Bilim Kurgu Sineması için; çekilen filmlerin az olduğunu ve çekilen filmlerde de gerçek bilim kurguyu alt türleriyle, unsurlarıyla bize gösterilmediğini söyleyebiliriz.

İnsanların düşlerini gerçekleştirmek ve onları bu düşlerle tatmin etmek için için, var olduğu günden, günümüze kadar olan süreçte değişik yollar denemiştir. Aslında sinemadan daha önce başka sanat dalları insanların düşsel öğelerine ulaşmak istemiş ve bunun içinde bazı yöntemler kullanmıştır. Zamanla bu yöntemlerin adına efekt denilmiş ve sinema, tiyatro, reklam gibi alanlarda vazgeçilmez bir tamamlayıcı unsur olarak kendine yer bulmuştur. Efekt türleri yapısı gereği kendine en fazla bilim kurgu sineması, fantastik sinema ve korku sinemasında kullanım alanı bulmuştur. Efekt türleri sinemada 3 türe ayrılmaktadır. Özel Efektler, CGI ve Görsel Efektler şeklindedir. Özel efektler sinemada teknoloji gelişmeden önce **kamera önünde gerçekleşen**; optik efektler, maketler, modeller, patlama, yaralanma, sis, rüzgâr, yağmur, animatronik gibi uygulamaları içerisinde barındıran bir türdür. CGI efektler özel efektlerin tamamen bilgisayar ortamında oluşturulmuş halleri yani dijital efektler olarak tanımlanmaktadır. Görsel efektler ise özellikle bilgisayar sistemleri ve sinemada yaşanan teknolojik gelişimin etkisiyle ortaya çıkan, film çekildikten sonra **filmin post prodüksiyon aşamasında yapılan**; yeşil perde, hareket eşleştirme, hareket yakalama, kurgu, animasyon gibi uygulamaları içerisinde barındıran bir türdür. Günümüzde teknolojik imkânların gelişmesi ve görsel efekt yöntemlerinin daha tehlike açısından daha güvenilir olması sebebiyle, özel efekt yöntemlerinden bazıları da bilgisayar ortamında oluşturulmaktadır. Özel efektlerin bazılarının günümüzde dijital olarak oluşturulması ve bu iki efekt türü birbiriyle sürekli olarak etkileşim içerisinde olduğu için iki kavram birbiriyle karıştırılmaktadır.

Özel efektler ve görsel efektler hayal edilenlerin rahatça çekilebilmesi için maliyet ve zaman yönünden kullanılabilirlik sağlamaktadır. Ancak özel efektler zannedilen düşüncelerin aksine yalnızca teknoloji tabanlı uygulamalar değildir. Avrupa ve Hollywood filmlerinde kullanılan özel efektler günümüzde halen filmlerde kullanılan

efekt teknikleridir. Aynı zamanda Türk sinemasında da özel efekt yöntemlerinin günümüzde halen kullanıldığı, seçilen filmlerdeki sahnelerin incelenmesi üzerine ispatlanmıştır. Özellikle görsel efekt tekniklerinin Türk Sinemasının tanışıklığı çok eskilere uzanmamakta ve güncel olarak birkaç istisna dışında görünmektedir. Ülkemizde özel efekt ve görsel efekt anlayışlarında dönemselsel bazı sebepler nedeniyle yavaş bir gelişim görülmüştür. 21.yy'nin başlarından itibaren bilgisayar tabanlı efekt kullanımında yavaş yavaş artış gözükmektedir. Türk sinemasının özel efekt ve görsel efekt temelli bir anlayışa yönelmesinin sebeplerinden biride ekonomik koşullar olduğu söylenmektedir. Bu yüzden bu ekonomik dezavantaj özel efekt ve görsel efekt ile giderilmeye çalışılmaktadır. Ancak bu noktada özel efekt ve görsel efektler kullanma aşamasında başarısız olan efektlerin ekonomik olumsuzlukların da yansımasıyla filme olumsuz etkileri olmaktadır. Dolayısıyla ekonomik koşullar, ülkemizde özel efekt ve görsel efektin başarısız bir biçimde uygulanmasına neden olmaktadır. Aynı zamanda Türk Sinemasında kendini yurt dışı film endüstrisine pazarlayan, Cem Yılmaz dışında pek kimse yoktur. Bu da Türk Sinemasında tamamen izleyici için film yapma olayını getirerek, filmlerin kaliteli olmasını etkilemektedir. Hollywood sinemasına şöyle bir baktığımızda, Avatar ve Marvel filmleri gibi özel efekt ve görsel efekt barındıran filmlerin çok talep gördüğü, çok ciddi hasılatlar elde ettiği ve yönetmenlerin yurt dışı pazarına kendini çok iyi tanıttığı görülmektedir. Bunun temelinde yüksek bütçelerin ayrılması, izleyici için film yapılmaması ve özellikle görsel efekt çalışanlarına değer verilmesi rol oynamaktadır.

Türk Sinema tarihinde özel efekt ve görsel efekt konularında dönüm noktası niteliği taşıyan A.R.O.G, G.O.R.A ve Arif V 216 filmleri birçok efekt barındırmaktadır. Bu iki efekt türünün kullanımlarındaki farklılıkları, özelliklerini ve yapılarını anlatmak için, Türk Bilim kurgu sinemasından IMDB 7 üzeri puana göre seçilen; G.O.R.A., A.R.O.G., ve ARİF V 216 filmlerinin detaylı olarak analizi yapılarak, filmlerde kullanılan görsel efekt ve özel efekt yöntemleri ayrı ayrı incelenmiştir. Seçilen üç filmde de özel efekt ve görsel efekt yöntemlerinin kullanıldığı görülmüştür. G.O.R.A. filminde özel efekt uygulamalarından; optik efektler, stop motion animasyon, matte painting uygulamalarının film içerisinde kullanılmadığı, bunun yanı sıra minyatür efektler, make-up, fiziksel efektler ve ses efektlerinin film içerisinde kullanıldığını söyleyebiliriz. Görsel efekt uygulamalarından ise; sadece motion capture uygulamasına film içerisinde rastlanılmadığı, diğer bütün görsel efekt tekniklerinin film içerisinde kullanılması söz konusu olduğu sonucu çıkarılmıştır. A.R.O.G. filminde özel efekt uygulamalarından; optik efektler, stop motion

animasyon, matte painting uygulamalarının film içerisinde kullanılmadığı, bunun yanı sıra minyatür efektler, make-up, fiziksel efektler ve ses efektlerinin film içerisinde kullanıldığını söyleyebiliriz. Görsel efekt uygulamalarından; motion capture ve bullet time uygulamasına film içerisinde rastlanılmadığı, diğer bütün görsel efekt tekniklerinin film içerisinde kullanıldığı sonucu çıkarılmıştır. Arif V 216 filminde özel efekt uygulamalarından; optik efektler, stop motion animasyon, matte painting uygulamalarının film içerisinde kullanılmadığı, bunun yanı sıra minyatür efektler, make-up, fiziksel efektler ve ses efektlerinin film içerisinde kullanıldığını söyleyebiliriz. Görsel efekt tekniklerinden; motion capture ve bullet time uygulamasına film içerisinde rastlanılmadığı, diğer bütün görsel efekt tekniklerinin film içerisinde kullanıldığı sonucu çıkarılmıştır.

Aynı zamanda filmlerin kamera arkası görüntülerinin incelenmesi sonucunda özel efekt yöntemlerinin kamera önünde gerçekleştiği, görsel efekt yöntemlerinin de post prodüksiyon aşamasında uygulandığı görülmüştür. Yani iki efekt türünün ayrımı bu sonuç üzerinden desteklenmiştir. Aynı zamanda bu efektleri hazırlayan ekibin tamamen Türk vatandaşlarından oluşması da ayrıca önem arz etmektedir. Ancak bunun tam tersi örnekler de mevcuttur. Bununla birlikte Türk sinemasında bazı filmlerde Hollywood'un özel efekt ve görsel efekt konularında destek alınmıştır. Yetişmiş eleman eksikliği ülkemizin sineması açısından bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Özel efekt ve görsel efekt ülkemizde dar bir kapsamda, sınırlı imkanlarla yürütülmektedir. Bu sınırlılığa rağmen özel efekt ve görsel efekt konusunda bir gayret gösterilmektedir. Aynı zamanda izleyici için film yapılmamasıyla her filmin standartları gün geçtikçe geliştirdiği görülmektedir. Bu durumun Türk sinemasına en büyük yansıması yerli izleyicilerin tercihlerinin yerli filmlerden yana değişmesidir.

KAYNAKÇA

- Ab Rashid, M.N.L. & Azmi, R.A. & Roslan, S., M., N. & Yunus, K. (2016). *Fantasy Versus Reality In Literature*. Arab World English Journal, 4,, 212-223.
- Abisel, N. (1995). *Popüler Sinema ve Türler*. İstanbul: Alan Yayıncılık.
- Abisel, N. (2006). *Sessiz Sinema*. Ankara: De Ki Basım Yayım.
- Abraham, C. (1913). *Dreams and Myths: A study in Race Psychology*. New York: *The Journal of Nervous and Mental Disease Publishing Company*. (Medine Sivri, Işıl Köylü, *Karşılaştırmalı Edebiyat ve Mitoloji İlişkisi*, *Humanitas Dergisi*, 2013, Sayı 2, Güz Dönemi, Tekirdağ).
- Acar, A. (2017). *Sessiz Sinema Tarihi*. Doruk Yay. İstanbul.
- Adanır, O. (1996). *Gerçeklerden Kaçamayız*. (S. T. Der: Dinçer, Dü.) Ankara: Doruk Yayıncılık.
- Akören, A. N. (2018). Çizgi Film Animasyon Eğitiminde Son Eğilimler. *Üsküdar Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 124-141.
- Akkaya, A. (2011). *Güncel Animasyon Tekniklerinin Film Jeneriklerine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi). https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/623120/yokAcikBilim_403753.pdf?sequence=-1&isAllowed=y
- Akser, M. (2010). *M. Green Pine Resurrected. Film Genre, Parody and Intertextuality in Turkish Cinema*. Lambert Academic Publishing.
- Altman, R. (2008). *Sinema ve Tür*. (E. G.-S. Fethi, Dü.) İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Arı, N. (2015). *Sinematografik Anlatımda Stop Motion Canlandırmanın Bir Tekniği "Pixilation" İle Uygulama Projesi*. (Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi). <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/handle/11655/2284>
- Arnheim, R. (2012). *Görsel Düşünme*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Asiltürk, C. T. (2008). *Sinemada Diyalektik Kurgu*. İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları.
- Aslanyürek, Y. (2013). *Dijital Teknoloji Destekli Sinemada Yapım Sonrası Yaratma Süreçlerinin İncelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi). <https://www.proquest.com/docview/2566242427/fulltextPDF/20DED78D33554904PQ/1?accountid=191731>
- Aydemir, A. (2011). *Gülten Dayıoğlu'nun Romanlarının Çocuk ve Gençlik Edebiyatı ve Fantastik Bilim Kurgu Türü Bakımından İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi).

https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/57148/yokAcikBilim_406351.pdf?sequence=-1

- Aydın, Ö. (2021). *2000 Sonrası Türk Dizi ve Filmlerinde Görsel Efektin Gelişimi*. (Yüksek Lisans Tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi). Yök Tez (ORCID: 0000-0002-2395-067X).
- Başçı, S. (2020). *Bilim Kurgu Sinemasında İç Mekân Tasarımını Şekillendiren Karakter-Mekân Bütünlüğünün Star Wars Filmleri Üzerinden İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Fakültesi). https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/208005/yokAcikBilim_10337763.pdf?sequence=-1&isAllowed=y
- Balaban, Y. (2014). *Canlandırma Filmlerinde Kültür Bağlamında Beden Dilinin Kullanımı: Disney ve Miyazaki Filmlerinin İncelenmesi*. (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi). <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/51973.pdf>
- Balaban, Y. (2016). Canlandırma Sinemasında Üç Boyutlu Sanal Karakterlerin Hareketlerinin ve Fiziksel Özelliklerinin ‘Tekinsiz Vadi’ye Düşmedeki Etkisi. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 2016/II 51, 1-26.
- Ball, R. (2004). *Animation Art: From Pencil To Pixel, The History Of Cartoon, Anime & CGI*. New York: Harper Design.
- Bayat, F. (2007c). *Mitolojiye Giriş*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Berk, M. (2017). Dünya Sinemasında Görsel Efektin Gelişimi: Türk Sinemasındaki Uygulamaları. *İnönü Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (İNİF E-Dergi)*, 2 (2), 189-209.
- Berk, M. E. (2018). *Sinemada Görsel Efekt*. Konya: Atlas Akademi.
- Berk, M. & Aslan, M. (2018). *Dünya Sinemasında Özel Efekt ve Görsel Efekt*. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi.
- Betton, G. (1986). *Sinema Tarihi*. (Ç. Ş. Tekeli, Dü.) İstanbul: İletişim Yayınları.
- Biger, S. (2002). *Doksanlı Yıllar Türk Sineması'na Türsel Bakış*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi). <https://www.tsa.org.tr/tr/tez/tezgoster/53/doksanli-yillar-turk-sineması-na-türsel-bakis>
- Bodur, Feyyaz. (2013). *Hareketli Görüntünün Tarihi*. Anadolu Üniversitesi Yay. Eskişehir
- Bradley, Darin. (2022 Temmuz 27). *The Space Western — Genre’s Unwanted, Weird Cousin*. <https://www.premiumbeat.com/blog/the-space-western-guide/> <https://www.britannica.com/biography/J-Stuart-Blackton>. (2018, Mayıs 16).
- Carroll, N. (2020). *Korkunun Felsefesi veya Kalbin Paradoksları*. (Ç. S. Sarı, Dü.) Ankara: Hece Yayınları.

- Ceram, C.W. (2007). *Sinemanın Arkeolojisi*. (Ç. H. Aydın, Dü). İstanbul: Agora Kitaplığı.
- Chapin, H. L. (1917). *Mythology Poetry and Prose*. New York: Shakespeare Press (*Medine SİVRİ, Işıl KÖYLÜ, Karşılaştırmalı Edebiyat ve Mitoloji İlişkisi, Humanitas Dergisi, Sayı 2, Güz Dönemi, Tekirdağ*).
- Cherry, Brigid, (2004). “*Korku*”. (Çev. Mine Zorlukol). İstanbul: Kolektif Kitap.
- Christophe, C. (2012). *Digital Cinema: The Royale of the Visual Effects Supervisor*. Film History 24(2).
- Civek, F. & Ulusoy, G. & Özkahveci, E. (2022). *Mitolojik Temelli Lüks Markalarda Snob (Züppe) Etkisinin Kavramsal Açından Değerlendirilmesi*. 10.26728/ideas.57920. https://www.researchgate.net/publication/359577870_Mitolojik_Temelli_Luks_Markalarda_Snob_Zuppe_Etkisinin_Kavramsal_Acidan_Degerlendirilmesi_Conceptual_Evaluation_Of_The_Snobbish_Effect_In_Mythologically_Based_Luxury_Brands
- Conybeare, C. (1910). *Myth, Magic, and Morals: A Study of Christian Origins*. London: Watts & Co 17, Johnson’s Court, Fleet Street (*Medine SİVRİ, Işıl KÖYLÜ, Karşılaştırmalı Edebiyat ve Mitoloji İlişkisi, Humanitas Dergisi, Sayı 2, Güz Dönemi, Tekirdağ*).
- Cömert, H. (2018 Mayıs 20). *Arif v 216: Eski Türkiye Nostaljisi*. <https://altyazi.net/yazilar/elestiriler/arif-v-216-eski-turkiye-nostaljisi/>
- Çakın, A. Ç. (2012). *3B Animasyon Filmlerin Yapım Sürecinin İncelenmesi ve Bir Animasyon Denemesi*. (Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=e2u-UE1NrBD5NvTVE9b7Hw&no=0Ig2J2OipghQMCfKIniIsg>
- Çakır, M. (2014). *Görsel Kültür ve Küresel Kitle Kültürü*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Çakır, E. Y. (2020). Fantastik Filmlerde Figür ve Olay Örgüsü Bağlamında Stereotipler: “Yüzüklerin Efendisi” Analizi. *Dördüncü Kuvvet*. 3 (1), 77-99. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1128249>
- D’Amassa, Don. (2005). *Encyclopedia Of Science Fiction*. New York. Facts On File, Inc.
- <https://ia903108.us.archive.org/17/items/EncyclopediaOfScienceFiction/Encyclopedia%20of%20Science%20Fiction.pdf>
- Davenport-Hines, R. (2005). *Gotik: Aşırılık, Dehşet, Kötülük ve Yıkımın Dörtüzyüz Yılı*. (Ç. H. Gür, Dü.) Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Debrececi, T. (2009). *Special Makeup Effects for Stage and Screen: Making and Applying Prosthetics*. Burlington: Focal Press.

- Descartes, R. (1989). *Aklın İdaresi İçin Kurallar*. (Ç. M. Karasan, Dü.) İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Dinur, E. (2017). *The Filmmaker's Guide to Visual Effects: The Art and Techniques of VFX for Directors, Producers, Editors and Cinematographers*. New York: Routledge.
- Dobbert, T. (2005). *Matchmoving: The Invisible Art of Camera Tracking*. A.B.D.: Sybex.
- Dorsay, A. (1986). *Beyaz Perdede Kırmızı Filmler*. İstanbul: Cep Kitapları.
- Doyran, T. (2018). *2000 Sonrası Türk Sinemasında Görsel Efekt ve Gerçeklik İlişkisi*. (Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=zZUif9YCc5qhWm2MBchng&no=HKJHAg33dKsxh7J4ZG7_yQ
- Drate, S. &. (2009). *VFX Artistry: a visual tour of how the studios create their magic*. New York: Focal Press.
- Duman, G. (2017 Mayıs 9). *Bilimin Delisine Tüm Zamanların En İyi 10 Katı Bilimkurgu Filmi*. <https://obicimsinema.com/en-iyi-10-kati-bilimkurgu-film/>
- Ersümer, O. (2013). *Bilim Kurgu Sinemasında Cyberpunk*. İstanbul: Altıkkırkbeş Yayın.
- Ersezgin, Y. (2006). *Sinema Sektöründe Kil ve Plastik Malzemeler İle Görsel Efekt Modelciliği*. (Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi). <http://acikerisim.deu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/9829/285986.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ertung B. B. (2019). "Sanat ve Ütopya". *idil*, 64 (2019 Aralık): s. 1625-1632.
doi: 10.7816/idil-08-64-02
- Ezgin, S. (2009). *Lars Von Trier'in Antichrist Filmi Üzerinden Sinema Fotoğraf İlişkisi*. (Bilimsel Yöntem, Akdeniz Üniversitesi). https://www.academia.edu/38166310/Lars_Von_Trierin_Antichrist_Filmi_%C3%9Czerinden_Sinema_Foto%C4%9Fraf_%C4%B0li%C5%9Fkisi
- Fielding, R. (1965). *The Technique of Special-Effects Cinematography*. New York: Hasting Hause.
- Fisher, K. (2017 Aralık 15). *Adventure Awaits: A Brief History of Space Opera*. <https://filmschoolrejects.com/adventure-awaits-brief-history-space-opera/>
- Fiske, J. (2006). *Mitler ve Mitleri Yapanlar*. (Ç. Ş. Duran, Dü.) İzmir: İlya İzmir Yayınevi.
- Gasek, T. (2012). *Frame-By-Frame Stop Motion: The Guide to Nontraditional Animation Techniques*. Focal Press.

- Gerçek, G.B. (2020 Kasım 21). *Zoetrop Diğer Bir Deyişle Yaşam Çarkı*. Türkiye Zeka Vakfı. <https://www.tzv.org.tr/#/haber/5804>
- Gerdan, O. (2021 Nisan 2). *Sinema Tarihinin İlk Bilim Kurgu Filmi: La Voyage Dans La Lune*. <http://www.gazetebilkent.com/bilim-teknoloji/gerdan/sinema-tarihinin-ilk-bilim-kurgu-filmi-le-voyage-dans-la-lune/>
- Göktepe, E. (2015). *Geçmişten Günümüze Hareketli Görüntü ve Türkiye'de Animasyonun Gelişimi*. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=6lwLU9au9dpCucu0LfOvsw&no=jRDKC5d1g0A6QTpmY9wapQ>
- Güdükbay, U. & Çetin, A. (2006). *Canlandırma (Animation)*. (T. Ö. T. Ören, Dü.) İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Gül, S. (2016). *Osmanlı Minyatürlerinde Görülen Fantastik Yaratıklar Üzerine Bir Değerlendirme*. İstanbul: Tarih Ve Uygarlık İstanbul Dergisi.
- Güloğlu-Ulusal, Ş. (2014). *Küresel / Yerel Eksende Cem Yılmaz Filmleri: G.O.R.A., A.R.O.G. ve Yahşi Batı Filmleri Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi). <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11655/2506/27f11817-dc7b-4d18-8b21-4bd21f9efcf9.pdf>
- Gümüş, A. (2015). *Harry Potter Ölüm Yadigarları Filmlerinde "Yadigar" Nesneleri*. (Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi). <http://openaccess.maltepe.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12415/3007/1008484451.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Güngör, V. M. (2016). *Türk Sinemasında Bilimkurgu ve Uzaylı Kavramı*. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi). <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/54755.pdf>
- Gilland, J. (2009). *Elemental Magic The Art of Special Effects Animation*. U.S.A: Focal Press.
- Goody, J. (2010). *Myth, Ritual and The Oral*. New York, Cambridge University Press.
- Gordin, M.D. & Tilley, H. & Prakash, G. (2018). *Ütopya/Distopya: Tarihsel Olasılığın Koşulları*. (A. K. Çev. Turan, Dü.) İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Green, B. (2018 Haziran 13). *Hazırsanız Bilim Kurgu'nun Derinliklerine İniyoruz! Kitap ve Dizi Önerileriyle Bilim Kurgunun Tüm Alt Türleri*. <https://onedio.com/haber/hazirsaniz-bilim-kurgu-nun-derinliklerine-iniyoruz-kitap-ve-dizi-onerileriyle-bilim-kurgunun-tum-alt-turleri-818643>
- FRPNET. (2014 Haziran 24). *Bilimkurgunun Alt Türleri*. <https://frpnet.net/makaleler/bilimkurgunun-alt-turleri>
- Hünerli, S. (2005). *Canlandırma Sineması Üzerine*. İstanbul: Es Yayınları.

- Halas, J. (1979, Ekim). *Canlandırma Sineması*. (C. A. Sipahioğlu, Dü.) Eskişehir: Kurgu Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi, Televizyon ile Öğretim ve Eğitim Fakültesi Dergisi No: 2 ss.
- Havemann, R. (2005). *Yarın: Yol Ayrımındaki Sanayi Toplumu Eleştiri Ve Gerçek Ütopya*. (Ç. F. Özçelik, Dü.) İstanbul: Kaynak Yayınları.
- Herdem, A. (2010). *Bilgisayar Destekli Görsel Efekt Tasarımı ve Sinemaya Etkileri*. (Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi). <http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/7268/261143.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Humbatlı, R. (2020). *Sinemada Bir Tür Olarak Bilim Kurgu: Christopher Nolan Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi). <https://avesis.atauni.edu.tr/yonetilen-tez/c3088e94-094a-4654-9434-f884167f9d73/sinemada-bir-tur-olarak-bilim-kurgu-christopher-nolan-ornegi>
- Hume, D. (1976). *İnsanın Anlama Yetisi Üzerine Bir Soruşturma*. (Ç. O. Aruoba, Dü.) Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Hume, D. (2009). *İnsan Doğası Üzerine Bir İnceleme*. (Ç. E. Bayhan, Dü.) Ankara: BilgeSu Yayıncılık.
- İnanç, D. (1981). *Sanat Olayı*. İstanbul: Karacan Yayınları, No:4.
- İnce, M. (1991). *Çizgi Filmlerin 6- 18 Yas Grubu Bireylerin Yasantılarında Yeri ve Önemi*. (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=IigU_0xuzskb-nncpequew&no=IigU_0xuzskb-nncpequew
- James, Edward & Mendlesohn, Farah. (2003). *The Cambridge Companion To Science Fiction*. United Kingdom. Cambridge University Press. <https://mlinden.home.xs4all.nl/CambridgeCompanionToScienceFiction.pdf>
- Jameson, F. (2017). *Bir Yöntem Olarak Ütopya ya da Gelecek Tasarrufları*. (Ü. T. Çev. E. Kartal, Dü.) İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Karagül, G. (2022 Şubat 26). *Japon Bilimkurgusunun Tarihi*. <https://www.bilimkurgukulubu.com/genel/inceleme/japon-bilimkurgusunun-tarihi/>
- Küçükcan, U. (2013). *Hareketli Görüntünün Tarihi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayını.
- Kılıç, Levend, *Fotoğraf ve Sinemanın Toplumsal Tarihi*, Dost Kitabevi Yayınları, Ankara 2012.

- Kılınç, U. (2021). *Hollywood Sinema Endüstrisinde Korku Unsuru Olarak Dracula'nın Metinlerarası Dönüşümü*. (Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi). <https://www.proquest.com/docview/2620832012?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Kırgız, Ş. (2010). *E.T.A. Hoffmann'ın Eserlerinde Fantastik Öğeler*. (Yüksek Lisans Tezi, Erzurum Üniversitesi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=W6lAnhCDoMfa4lIZbHdTLA&no=5sw4pb0CQLINk0m1wHgC6w>
- Kalıpçı, M. (2016). Metinlerarasılık Kapsamında G.O.R.A. ve A.R.O.G. Filmlerinin İncelenmesi. *RumeliDe Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 69-80.
- Kalkan, M. (2019). *Bilim Kurgu Sinemasının Kavramları Üzerinden Mekânsal Örneklemeler*. (Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=hLm82Ff_Pbtvr000Pg0W1w&no=gGfOaY5HOteM-h7CXn2V4Q
- Kalyoncu, Ö. Z. & Aslanyürek, M. (2016). Animasyon Sanatının Farklı Sektörlerde Kullanımı ve Endüstriyelleşme Süreci. *Yaratıcı Endüstriler Uluslararası Tasarım Sempozyumu*, 199-221.
- Kandiş, M. (2022). *Sinemasal Gerçeklik ve Görsel Efekt Uygulamaları*. (Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi). <https://acikerisim.maltepe.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12415/10181/10476754.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kaplan-İlhan, F. N. & Terek-Ünal, G. (2011). *Bilim Kurgu Sinemasını Okumak*. İstanbul: Derin Yayınları.
- Karabayraktar, D. (2010). *Fantastik Sinema ve Görsel Efekt "Bir Tahta Parçası"*. (Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi). <https://katalog.marmara.edu.tr/veriler/yordambt/cokluortam/C/B/F/D/A/T0069676.pdf>
- Karakadılar, Ö. (2007). *Matte Painting* (Cilt 6). Dijital Arts.
- Karakaya, S. (2004). *Küreselleşme, Kültürel Yayılmacılık ve Ulusal Sinemalar*. Muğla: Muğla Üniversitesi SBE Dergisi, Bahar, Sayı:12.
- Karatay, B.Ö. (2019 Ağustos 19). *Bilim-Kurgu Sinemasının Tarihsel Gelişimi*. <https://www.kenandabirkuyu.com/bilim-kurgu-sinemasinin-tarihsel-gelisimi/>
- Kavas, F. (2019). *Çağdaş Sanatta Ütopya Ve Distopya*. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi). <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/ET000177.pdf>
- Kazan, Y.D. & Uçar, C. (2017). *Efekt Kavramı ve Reklam Filmlerinde Efekt Kullanımı*. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi.

- Kerlow, I. V. (2004). *The Art of 3D: Computer Animation and Effects*. John Wiley & Sons, Inc.
- Kızılcıca, M. (2016 Kasım 20). *Bilim Kurgu Sinemasında "İlk Temas"*. <https://www.otekisinema.com/bilim-kurgu-ilk-temas/>
- Kipniss, L. (2000). *Film and Changing Technologies*. (S. Ed:John Hill, Dü.) World Cinema.
- Košir, A.K. & Tomc, H.G. (2002). Visual Effects and Their Importance in the Field of Visual Media Creation. *Journal of Graphic Engineering and Design, Volume 13* (2), 5-13.
- Kozan, E. (2021). *Dijital Sinema Bağlamında Dijital Animasyon ve Görsel Efekt Teknolojilerinin Türk Sinema Endüstrisinde Yarattığı Dönüşüm*. (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi). <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/ET002514.pdf>
- Kuralay, İ. (1997). *Görüntünün Dili - Görüntü Aracı Olarak Televizyon ve Sinema*. (Yüksek Lisans Tezi İstanbul Üniversitesi). <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/30897.pdf>
- Konali, D. (2017 Ağustos 8). *Rolleri İçin Saatlerini Makyaj Masasında Geçiren 16 Oyuncu*. <https://listelist.com/saatler-suren-makyaj/> (24.12.2022).
- Küpçü, K.K. (2013, Nisan 28). *Fantastik Kurgunun Alt Türleri*. FRP Net. <https://frpnet.net/makaleler/fantastik-kurgunun-alt-turleri>
- Laist, R. & College, G. (2011). *Bullet-Time in Simulation City: Revisiting Baudrillard and The Matrix by way of the "Real 1999"*. Alphaville: Journal of Film and Screen Media, Issue 2.
- Laybourne, K. (1998). *The Animation Book*. New York: Three Rivers.
- Loew, Katharina. (2021). *Special Effects and German Silent Film: Techno-Romantic Cinema*. Amsterdam. Amsterdam University Press. https://assets.ctfassets.net/4wrp2um278k7/4um8AJjUKZmVvsB3jCmQD6/f779ec136a501a427e0d7dc4e7e38cd7/9789048551712_ToC_Intro.pdf
- Lord, P. & Sibley, B. (1998). *Creating 3-D Animation*. New York: The Aardman Book.
- Lukmanto, C. (2017). Is Rotoscope True Animation. *UMN*, 12-18.
- Madsen, R. (2001). *Anmated Film: Concepts, Methods, Uses*. New York: Interland Publishing Inc.
- Mark, J.J. (2018, Ekim 18). *Mitoloji*. World History Encyclopedia. Çeviren: Akgün, Y. <https://www.worldhistory.org/trans/tr/1-427/mitoloji/>
- Mclean, S. (2007). *Digital Storytelling : The Narrative Power of Visual Effects in Film*. Cambridge: Mass MIT Press.

- Miller, R. (2006). *Special Effects: An Introduction to Movie Magic*. Mineapolis, Minesota: Twenty-First Century Books.
- Mitchell, M. (2004). *Visual Effects for Film and Television (First Published)*. A.B.D.: Focal press.
- Mutlu, B. (1997). *Mitoloji*. Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi. 1273.
- Necatigil, B. (1969). *100 Soruda Mitologya*. İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Netzley, P. (2000). *Encyclopedia of Movie Special Effect*. A.B.D.: Oryx.
- Okun, J.A. & Zweman, S. (2010). *The VES Handbook of Visual Effects*. A.B.D: Focal Press.
- Onaran, Ş. A. (1994). *Sessiz Sinema Tarihi*. Ankara: Kitle Yayıncılık.
- Onur, N. (2011). Kitle kültürü sineması ve b filmi. İstanbul: Hayalperest Yayınevi.
- Oskay, Ü. (2018). *Çağdaş Fantazy*. İstanbul: İnkılâp Kitabevi
- Ostasheva, A. (2015). *Digital Compositing in the VFX Pipeline*. . ammattikorkeakoulu: Tampere University of Applied Sciences.
- Özçınar, M. (2019). *Semih Kaplanoğlu Sinemasında Hakikat Arayışının Buğday Filmi Üzerinden Okunması*. Nosyon: Uluslararası Toplum ve Kültür Çalışmaları Dergisi, 3, s. 37-49.
- Özgüç, A. (2005). *Türlerle Türk Sineması*. İstanbul: Dünya Kitapları.
- Özfirat, G. (2016 Mart 18). *Bilimkurgunun Alt Türleri*. <https://www.bilimkurgukulubu.com/genel/inceleme/bilimkurgunun-alt-turleri/>
- Özön, N. (1985). *Sinema*. İstanbul: Hil Yayınları.
- Özön, N. (2000). *Sinema Televizyon ve Video, Bilgisayarlı Sinema Sözlüğü*. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Pösteği, N. (2004). *1990 Sonrası Türk Sineması*. İstanbul: Es Yayınları.
- Pala, H. (2015). *Ütopya Tarihi*. Ankara: Gece Kitaplığı Yayınları.
- Parent, R. (2012). *Computer Animation - Algorithms and Techniques* (Cilt Third Edition). Waltham, USA: Morgan Kaufmann is an imprint of Elsevier.
- Parsa, A. & Akçora, E. (2016). *Dijital Sinemada Yeni Anlatım Formları: Görsel Efektler*. 1. Uluslararası Görsel Santlar ve Estetik Sempozyumu.

- Perisic, Z. (1999). *Visual Effects Cinematography*. Oxford: Focal Press.
- Rahul, M. (2018). *Review on Motion Capture Technology*. Global Journal of Computer Science and Technology: F Graphics & Vision.
- Rehak, B. (2007). *The Migration of Forms: Bullet Time as Microgenre*. Film Criticism.
- Reyhanoğulları, G. (2012). *Türk Edebiyatının İlk Bilim-Kurgu Öyküleri ve Orhan Duru*. Ankara: International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic 7(3).
- Rickitt, R. (2000). *Special Effects The History And Technique*. New York: Billboard Books.
- Rosenberg, D. (2003). *Dünya Mitolojisi: Büyük Destan ve Söylenceler Antolojisi*. (E. C. (Çev. Koray Akten, Dü.) Ankara: İmge Kitapevi.
- Sönmez, G. (Nisan 2001). *PCLIFE*. İstanbul: Hacimsel Efektler.
- Sapera, A. (2020 Ağustos 18). *The 15 Best Biopunk Movies of All Time*. <http://www.tasteofcinema.com/2020/the-15-best-biopunk-movies-of-all-time/>
- Saraç, S. (2022). *Fantastik Sinemada Görsel Efekt Kullanımı ve Alternatif Bir Jenerik Tasarımı Uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi). (Y1912.310010). Yök Açık Erişim 724799
- Sawicki, M. (2007). *Filming The Fantastic a Guide to Visual Effects Cinematography*. Burlington: Elsevier.
- Scognamillo, G. (1999). *Fantastik Türk Sineması*. (Ç. M. Demirhan, Dü.) İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- SeeBlen, G. & Roloff, B. (1995). *Ütopik Sinema Bilim Kurgu Sinemasının Tarihi ve Mitolojisi*. (Ç. V. Atayman, Dü.) İstanbul: Alan Yayıncılık.
- Sekman, A. (2017). *Kentsel Formların Ütopya Ve Distopya Kavramları Bğlamında İrdelenmesi*. Toplum ve Demokrasi Dergisi, c 11, sy 23, ss. 1003-120.
- Sevin, B. (2018). *Edebiyat, Sinema, Mekân Arasındaki Geçişgenlik Üzerine Bir Araştırma: Steampunk ve Siberpunk'ın Farklı Tasarım Sahalarındaki İzdüşümleri*. (Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi). https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/209106/yokAcikBilim_10188356.pdf?sequence=-1
- Seyidoğlu, B. (2005). *Mitoloji Üzerine Araştırmalar Metinler ve Tahliller*. İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Smith, S. W. (1999). *The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing*. California: California Technical Publishing.

- Standart Sinema. (2015 Salı 11). *Sinema Tarihi*.
<https://standartsinema.wordpress.com/tag/kinetografkinetoskop/>
- Stephen, G. (1995). *Descartes An Intellectual Biography*. Oxford: Clarendon Press.
- Şenler, F. (2005). *Animasyon Tarihi, Teknikleri ve Türkiye'deki Yansımaları* (Cilt Türkiyat Araştırmaları). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Şenyapılı, Ö. (2003). *Bir yığın İletişim Aracı Olarak Sinema: Sinema ve Tasarım*. İstanbul: Boyut Yayın.
- Türk, Y. (2017). *Sinemada Özel Efekt Gereksinimi ve Uygulamaları*. (Yüksek Lisans Tez Raporu-Belgesel, Beykent Üniversitesi).
https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/710736/yokAcikBilim_10157651.pdf?sequence=-1
- Tandaçgüneş, N. (2013). *Ütopya*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Taylor, R. (1999). *The Encyclopedia of Animation Techniques*. London: Quatro Publishing Plc.
- TDK. (1998). *Türkçe Sözlük*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basım Evi.
- TDK. (2005). *Türkçe Sözlük (10.bs.)*. Ankara: TDK Yayınları.
- Teksoy, R. (1975). *Arkın Sinema Ansiklopedisi*. İstanbul: Arkın Yayınevi.
- Teksoy, R. (2009). *Rekin Teksoy'un Sinema Tarihi, 1 .Cilt, 3.Baskı*. İstanbul: Oğlak Yayıncılık.
- Thomas, F. & Johnson, O. (1995). *Disney Animation: The Illusion of Life*. New York: Abbevile Press.
- Tohill, C. & Toms, P. (2005). *Avrupa Seks ve Korku Sineması*. (Ç. N. Birgül, Dü.) İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Topçu, E. (2022). *Superman I-II-III Filmlerinin Animasyon Teknikleri Bağlamında Görsel Efekt Açısından İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi). YÖK Açık Bilim 725834
- Toyman, Y. (2006). *Nazlı Eray'ın Roman Dünyasında Düşü Ve Büyülü Gerçekliğin Kurgusu*. (Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi).
- Turan, M. (1998). *Türk Destanları*. (S. Ö. Edebiyatı, Dü.) Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları No: 583.
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri (2022 Kasım 11). *Korku*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri (2022 Aralık 5). *Bilim Kurgu*. <https://sozluk.gov.tr/>

- Ulusal, Ş.G. (2014). *Küresel Yerel Eksende Cem Yılmaz Filmleri: G.O.R.A., A.R.O.G. ve Yahşi Batı Filmleri Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi). <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11655/2506/27f11817-dc7b-4d18-8b21-4bd21f9efcf9.pdf>
- Ulusay, N. (2008). *Melez İmgeler Sinema ve Ulusötesi Oluşumlar*. Ankara: Dost Yayınevi.
- Ünver, T. (2002). *Bir Popüler Kültür Ürünü: Çizgi Film Pokemon*. (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=W-XsVwtm4pj_pv5OKkaiAg&no=bKbUQGA27sg3R7MzzseICQ
- Üstün, S. (2019 Aralık 11). *Joseph Jastrow ve Deneysel Psikoloji*. <https://suleymanustun.com/joseph-jastrow-ve-deneysel-psikoloji>
- Wölner, C. & Hammerschmidt D. & Albrecht H. (2018). *Slow Motion in Films and Video Clips: Musicinfluences Perceived Duration and Emotion, Autonomic Physiological Activation and Pupillaryresponses*. PLoS ONE 13(6): e0199161, <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0199161>.
- Whitehead, M. (2012). *Animasyon Filmler*. İstanbul: Kalkedon.
- Vieira, F. (2018). *Ütopya Kavramı*. (Ü. E. Çev. Zeynep Demirsü, Dü.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Williams, R. (2001). *The Animator's Survival Kit*. New York: Faber and Faber Inc.
- Wright, S. (2008). *Compositing Visual Effects Essential For The Aspiring Artist*. Burlington: Focal Press, Visual And Animation Series.
- Wolfgang, D.T. (2017 Kasım 15). *Benim Gözümden Bilimkurgu*. <https://gorgondergisi.com/benim-gozumden-bilim-kurgu/>
- Yılmaz, E. (2007). *20.Yy'a Kadar İllüstratif Yaklaşımlarda Fantastik Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=JnPuid1wD0lbczelNB eM6Q&no=Df-4vFo26BLoqByc0M2f2A>
- Yılmaz, M. (2013). *Fotoğraf Resimdir*. Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Yurdigül, Y. & Zinderen. İ. E. (2013). *Sinema ve Televizyonda Özel Etki*. İstanbul: Doğu Kitabevi.
- Zengin, İ. (2006). *Bir Tür Olarak Bilim Kurgu Sineması ve Türk Sinemasına Yansımaları: Türk Sinemasında Bilim Kurgu Türü Yapısal Özellikleri Çözümleme Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi). <https://acikerisim.iku.edu.tr/entities/publication/cde1014c-bde7-4701-83b5-16b80ff6fd69>

EKLER

EK 1. G.O.R.A. Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları

EFEKTLER	VAR	YOK
ÖZEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Optik Efektler (Illusions)		X
Minyatür Efektler (Modeller / Maketler)	X	
Stop-Motion Animasyon		X
Matte Painting / Matte Art		X
Make-Up	X	
Fiziksel Efektler (Pratik / Mekanik Efektler)	X	
GÖRSEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Chroma Key (Green Box- Blue Box)	X	
Rotoscoping (Rotoskop)	X	
Matchmoving (Hareket Eşleştirme)	X	
Motion Capture (Hareket Yakalama)		X
Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)	X	
Digital Compositing (Kurgu)	X	
Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)	X	
2D-3D Animation (Animasyon)	X	
SES EFEKTLERİ	X	

EK 2. A.R.O.G. Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları

EFEKTLER	VAR	YOK
ÖZEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Optik Efektler (Illusions)		X
Minyatür Efektler (Modeller / Maketler)	X	
Stop-Motion Animasyon		X
Matte Painting / Matte Art		X
Make-Up	X	
Fiziksel Efektler (Pratik / Mekanik Efektler)	X	
GÖRSEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Chroma Key (Green Box- Blue Box)	X	
Rotoscoping (Rotoskop)	X	
Matchmoving (Hareket Eşleştirme)	X	
Motion Capture (Hareket Yakalama)		X
Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)	X	
Digital Compositing (Kurgu)	X	
Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)		X
2D-3D Animation (Animasyon)	X	
SES EFEKTLERİ	X	

EK 3. ARİF V 216 Filmi Özel Efekt ve Görsel Efekt Kullanımları

EFEKTLER	VAR	YOK
ÖZEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Optik Efektler (Illusions)		X
Minyatür Efektler (Modeller / Maketler)	X	
Stop-Motion Animasyon		X
Matte Painting / Matte Art		X
Make-Up	X	
Fiziksel Efektler (Pratik / Mekanik Efektler)	X	
GÖRSEL EFEKT TEKNİKLERİ		
Chroma Key (Green Box- Blue Box)	X	
Rotoscoping (Rotoskop)	X	
Matchmoving (Hareket Eşleştirme)	X	
Motion Capture (Hareket Yakalama)		X
Digital Matte Painting (Dijital Mat Boyama)	X	
Digital Compositing (Kurgu)	X	
Bullet Time / Flow Motion (Mermi Zamanı)		X
2D-3D Animation (Animasyon)	X	
SES EFEKTLERİ	X	