

BİLİM KURGU SİNEMASINDA İŞLEVSEL RENK KULLANIMI

Yüksek Lisans Tezi

Halid Bilal Tanrıkulu

Eskişehir 2020

BİLİM KURGU SİNEMASINDA İŞLEVSEL RENK KULLANIMI

Halid Bilal TANRIKULU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sinema Televizyon Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Mehmet KESİM

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran 2020

ÖZET

BİLİM KURGU SİNEMASINDA İŞLEVSEL RENK KULLANIMI

Halid Bilal TANRIKULU

Sinema Televizyon Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2020

Danışman: Prof. Dr. Mehmet Kesim

İnsanın yüzey üzerine resmetme eyleminin ilk örneklerinden itibaren karşılaşılan renk kullanımı zamanla sanat ve tasarımın önemli unsurlarından biri olmuş ve bazı felsefeciler, sanatçılar ve bilim insanları tarafından hem teoride hem de pratikte üzerinde çalışılan bir alan haline almıştır. Film sanatı ortamında da kendisine önemli bir yer edinen renkler sanatçılar tarafından anlam yaratma, duygu aktarımı ve görüntülerin estetik ve psikolojik etkilerini pekiştirme amaçlarıyla kullanılmaktadır. Renklerin bahsedilen amaçlara yönelik kullanımını sağlayan üç temel işlev vardır. Zettl bu üç temel işlevi; bilgi verme, kompozisyon yaratma ve etkileycilik işlevi olarak adlandırmaktadır.

Bilim kurgu sineması gelişen bilim ve teknoloji ile doğru orantılı olarak önem kazanmaktadır. Bu türün tarihsel gelişimi incelendiğinde yine teknolojiyle paralel şekilde görsel boyuta da gösterilen önemin de arttığı görülmektedir. Dolayısıyla görsel anlatının bir unsuru olan renkler de bu türün sinematografik anlatısında aynı derecede önem arz etmektedir. Bu çalışmanın amacı belirli bilim kurgu sineması tema ve alt türleri üzerinden seçilen filmlerde renklerin üç ana işlevine yönelik kullanımını incelemektir. Çalışmanın kuramsal çerçevesinde renk ve bilim kurgu konuları çeşitli yönleri üzerinden ele alınmaktadır. Ardından amaçlı örneklem yöntemi ile seçilen Gattaca, Dark City, The Matrix, Blade Runner 2049, Mad Max: Fury Road, The Road, 2001: A Space Odyssey, Star Wars serisi, Avatar ve Arrival filmlerinde renklerin üç temel işleve yönelik kullanımı incelenmiş ve yorumlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Renk, Sinematografi, Görsel Anlatı, Bilim Kurgu.

ABSTRACT

FUNCTIONAL COLOR USAGE SCIENCE FICTION CINEMA

Halid Bilal TANRIKULU

Department of Cinema and Television

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, June 2020

Supervisor: Prof. Dr. Mehmet KESİM

The use of color, that has been experienced since the human's first attempt of painting on a surface, has become one of the significant factors of art and design in time, and in addition to that it has turned into an area that is studied by some philosophers, artists and scientists both in theory and in practice. The colors, which has an important place in the film art, are used by the artists for the purpose of creating meaning, transferring emotions and supporting the aesthetic and psychological effects of the images. There are three basic functions that ensure the use of colors for the purposes mentioned. Zettl calls these three main functions; informational function of color, compositional function of color and expressive function of color.

Science fiction cinema has gained importance in parallel to recent developments in science and technology. As far as the historical pattern of this genre is considered, it can be noticed that the importance given to visibility increases simultaneously with the technological advancements. Therefore, colors as elements of visual narration, play equally crucial role in the cinematographic narration of this genre. The aim of this study is to examine three main functions of color usage in movies that are selected based on their specific themes and sub-genres of science fiction cinema. In theoretical framework of the study, color and science fiction topics are examined through various aspects. Then, the color usage for three main functions is examined and interpreted in Gattaca, Dark City, The Matrix, Blade Runner 2049, Mad Max: Fury Road, The Road, 2001: A Space Odyssey, Star Wars series, Avatar and Arrival films selected with the purposive sampling method.

Keywords: Color, Cinematography, Visual Narrative, Science Fiction.

TEŞEKKÜR

Öncelikle sinemanın estetik yönüne duyduğum ilgiyi pekiştirmesi ve renklerin hem bilimsel hem de sanatsal dünyasına ilk adımı atabilmemi sağlaması nedeniyle bu çalışmanın şahsım nezdinde büyük bir değer taşıdığını belirtmek isterim.

Başta tez çalışmam boyunca ilgisini, desteğini, tecrübelerini ve değerli fikirlerini esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Mehmet Kesim olmak üzere, yüksek lisans eğitimim süresince üzerimde emeği olan Anadolu Üniversitesi Sinema ve Televizyon Anabilim Dalı'nın değerli hocalarına teşekkürü borç bilirim.

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmalarım boyunca "2211/A Genel Yurt İçi Yüksek Lisans Burs Programı" ile şahsımı maddi açıdan destekleyen Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'na (TÜBİTAK), bilime ve bilim insanına olan desteklerinden ötürü teşekkürü borç bilirim.

Son olarak hayatım boyunca desteğini esirgemeyen sevgili aileme ve yardımlarını esirgemeyen değerli dostlarıma ayrıca teşekkür ederim.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Halid Bilal TANRIKULU

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
GÖRSELLER DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Çalışmanın Problemi	1
1.2. Çalışmanın Amacı	3
1.3. Çalışmanın Önemi.....	3
1.4. Varsayımlar	4
1.5. Sınırlılıklar	4
2. YÖNTEM	5
2.1. Araştırma Modeli.....	5
2.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi	5
2.3. Verilerin Toplanması.....	5
3. RENK ALGISININ TEMELLERİ	7
3.1. Renk Algısında Fiziksel Etkenler	9
3.1.1. Görülebilir ışık.....	9
3.1.2. Işık ve renk.....	10
3.1.3. Nesnelerin ışık tarafından renklendirilmesi	11
3.2. Renk Algısında Fizyolojik Etkenler	12

3.3. Renklerin Temel Nitelikleri.....	13
3.4. Renk Karışımı	16
3.5. Renk Algısında Zihinsel Etkenler.....	17
4. SANATIN ORTAMINDA RENK	19
4.1. Sanatın Ortamında Renk Kullanımının Tarihsel Gelişimi.....	19
4.2. Renk Çalışmaları ve Renk Sistemleri.....	21
4.2.1. Renk teorileri	21
4.2.2. Toplamsal ve çıkarımsal renk karışımı	26
4.2.3. Renk çemberi	28
4.2.4. Renk psikolojisi.....	30
4.2.5. Renk uyumu ve renklerin etkileşimi.....	31
4.2.6. Renk sembolizmi.....	33
4.3. Fotoğraf Sanatında Renk	35
5. FİLM SANATINDA RENK.....	37
5.1. Film Sanatının Kısa Tarihçesi	38
5.2. Renkli Filmin Tarihsel Gelişimi.....	40
5.2.1. Elle renklendirme dönemi	40
5.2.2. Pathécolor ve renk şablonu	41
5.2.3. Kinemacolor ve Chronochrome	41
5.2.4. Technicolor.....	42
5.2.5. Dijital sinema ve renk	43
5.2.5.1. Renk modeli.....	44
5.2.5.2. Renk uzayı	46
5.2.5.3. Renk gamı.....	47
5.2.5.4. Renk profili.....	48
5.2.5.5. Yüksek dinamik aralık.....	49
5.3. Film Yapımında Renk Kullanımının Alanları	50
5.3.1. Mekân, kostüm, makyaj, dekor ve aksesuar.....	50
5.3.2. Işık ve aydınlatma	51
5.3.3. Filtreler	52

5.3.4. Renk düzeltme ve renk sınıflandırma	52
5.4. Film Sanatında Renklerin İşlevsel Kullanımı	53
5.4.1. Sinematografi, film dili ve renk.....	54
5.4.2. Renklerin işlevleri.....	55
5.4.2.1. Bilgi verme işlevi	55
5.4.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi.....	57
5.4.2.3. Etkileyicilik işlevi	57
5.5. Tür Sineması ve Renk Kullanımı	58
6. BİLİM KURGU SİNEMASI	60
6.1. Bilim Kurgu Nedir?	60
6.2. Tür Olarak Bilim Kurgu	61
6.3. Bilim Kurgu Türünün Özellikleri	62
6.4. Bilim Kurgu Sinemasının Kısa Tarihi	64
6.5. Bilim Kurgu Temaları ve Alt Türleri.....	67
7. BİLİM KURGU SİNEMASI TEMA VE ALT TÜRLERİNDE İŞLEVSEL RENK KULLANIMI.....	71
7.1. Distopik Bilim Kurgu ve İşlevsel Renk Kullanımı.....	73
7.1.1. Gattaca	74
7.1.1.1. Bilgi verme işlevi	74
7.1.1.2. Kompozisyon yaratma işlevi.....	77
7.1.1.3. Etkileyicilik işlevi	78
7.1.2. Dark City	80
7.1.2.1. Bilgi verme işlevi	81
7.1.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi.....	82
7.1.2.3. Etkileyicilik işlevi	84
7.2. Siberpunk Alt Türü ve İşlevsel Renk Kullanımı.....	86
7.2.1. The Matrix	86
7.2.1.1. Bilgi verme işlevi	87
7.2.1.2. Kompozisyon yaratma işlevi.....	88
7.2.1.3. Etkileyicilik işlevi	90

7.2.2. Blade Runner 2049	92
7.2.2.1. Bilgi verme işlevi	93
7.2.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi	95
7.2.2.3. Etkileyicilik işlevi	97
7.3. Kıyamet/Kıyamet Sonrası Alt Türleri ve İşlevsel Renk Kullanımı	99
7.3.1. Mad Max: Fury Road	99
7.3.1.1. Bilgi verme işlevi	100
7.3.1.2. Kompozisyon yaratma işlevi	101
7.3.1.3. Etkileyicilik işlevi	103
7.3.2. The Road	105
7.3.2.1. Bilgi verme işlevi	105
7.3.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi	106
7.3.2.3. Etkileyicilik işlevi	107
7.4. Uzay Teması ve İşlevsel Renk Kullanımı	109
7.4.1. 2001: A Space Odyssey	109
7.4.1.1. Bilgi verme işlevi	110
7.4.1.2. Kompozisyon yaratma işlevi	112
7.4.1.3. Etkileyicilik işlevi	114
7.4.2. Star Wars serisi	116
7.4.2.1. Bilgi verme işlevi	116
7.4.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi	118
7.4.2.3. Etkileyicilik işlevi	120
7.5. Uzaylı Motifi ve İşlevsel Renk Kullanımı	122
7.5.1. Avatar	122
7.5.1.1. Bilgi verme işlevi	123
7.5.1.2. Kompozisyon yaratma işlevi	126
7.5.1.3. Etkileyicilik işlevi	128
7.5.2. Arrival	130
7.5.2.1. Bilgi verme işlevi	131
7.5.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi	132
7.5.2.3. Etkileyicilik işlevi	133
8. SONUÇ VE ÖNERİLER	135

8.1. Sonuç	135
8.2. Öneriler	141
KAYNAKÇA.....	142
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 3.1. Elektromanyetik spektrum ve görülebilir ışık	9
Şekil 3.2. Görülebilir renk spektrumu	10
Şekil 3.3. Gözün yapısı.....	12
Şekil 3.4. Temel renk (hue), renk doygunluğu (saturation) ve parlaklık (brightness) ...	14
Şekil 3.5. Temel renkler ve luminance değerleri.....	15
Şekil 4.1. Newton'ın renk çarkı.....	22
Şekil 4.2. Harris'in renk çarkı	23
Şekil 4.3. Goethe'nin renk üçgeni	23
Şekil 4.4. Runge'ın renk küresi	24
Şekil 4.5. Ostwald'ın renk modeli	24
Şekil 4.6. Munsell'in renk modeli	25
Şekil 4.7. Toplamsal (solda) ve çıkarımsal (sağda) renk karşımı modelleri	27
Şekil 4.8. Geleneksel renk çemberi	28
Şekil 4.9. Soldan sağa; benzer, tamamlayıcı, üçlü ve dörtlü renk grupları	32
Şekil 5.1. CIE LAB renk modeli	45
Şekil 5.2. CIE XYZ renk uzayı	46
Şekil 5.3. CIE XYZ renk uzayı üzerinde, sRGB profilinin renk gamı.....	47
Şekil 5.4. Rec. 709, DCI-P3, Rec.2020 ve ACES renk profilleri.....	49
Şekil 7.1. Tema ve alt türler ışığında araştırmanın örneklemini oluşturan bilim kurgu filmleri	73

GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 3.1. Mondriaan, "Tableau no. 1", 96 cm x 64 cm, Tuval üzerine yağlı boya, Kröller Müller Museum, Hollanda	8
Görsel 3.2. Düşük (solda), normal (ortada), yüksek (sağda) renk doygunluğu	15
Görsel 4.1. Altamira Mağarası	20
Görsel 4.2. Mary Queen of Scots filminden İskoçya Kraliçesi Mary'nin idamı	34
Görsel 5.1. Standart dinamik aralık (solda) ve yüksek dinamik aralık (sağda)	50
Görsel 7.1. Gattaca filminden; Vincent'in çocukluğu	75
Görsel 7.2. Gattaca filminden; Vincent kendi DNA örneklerini yok etmek için temizlik yaparken	75
Görsel 7.3. Gattaca filminden; Vincent kendisini Jerome olarak tanıyan Irene ile birlikte	76
Görsel 7.4. Gattaca filminden; Vincent'in sürekli yaptığı temizlik yöneticisi tarafından sorgulanırken	76
Görsel 7.5. Gattaca filminden; Vincent'in (aslında Eugene'in) saç teline genetik test yapılırken	77
Görsel 7.6. Gattaca filminden; monokromatik renk kompozisyonu	77
Görsel 7.7. Gattaca filminden; benzer renkler ile oluşturulan kompozisyon	77
Görsel 7.8. Gattaca filminden; tamamlayıcı renkler ile oluşturulan kompozisyon	78
Görsel 7.9. Gattaca filminden; genetik üstünlüğe sahip insanları uzaya götüren roket	78
Görsel 7.10. Gattaca filminden; Vincent, kendisini uzaya çıkaracak araca doğru giderken	79
Görsel 7.11. Gattaca filminden; Vincent ve Irene tünelde genetik kontrol noktasına yaklaşırken	79
Görsel 7.12. Gattaca filminden; Gattaca adlı şirketin ofisi ve tek tipleşen çalışanları ..	80
Görsel 7.13. Dark City filminden; "bir tutam mutsuz çocukluk" enjekte edilen mikroskobik yapı	82
Görsel 7.14. Dark City filminden; "bir tutam ergenlik isyanı" enjekte edilen mikroskobik yapı	82
Görsel 7.15. Dark City filminden; "aileden birinin trajik ölümü" anısı enjekte edilen mikroskobik yapı	82
Görsel 7.16. Dark City filminden; monokromatik renk kompozisyonu	83

Görsel 7.17. Dark City filminden; benzer renkler ile oluşturulan kompozisyon.....	83
Görsel 7.18. Dark City filminden; Murdoch'ın küvete bıraktığı balık	84
Görsel 7.19. Dark City filminden; Murdoch'ın uyandığı banyo.....	84
Görsel 7.20. Dark City filminden; karanlık şehirden bir cadde	85
Görsel 7.21. Dark City filminden; Murdoch'ın geçmişinden, Deniz Kabuğu Plajı'nda bir anı	85
Görsel 7.22. The Matrix filminden; bilgisayar ekranındaki yeşil renkli kodlar.....	87
Görsel 7.23. The Matrix filminden; yeşil rengin hâkim olduğu sanal dünyadan bir görüntü	88
Görsel 7.24. The Matrix filminden; kırmızı ve mavi hap	88
Görsel 7.25. The Matrix filminden; monokromatik renk kompozisyonu	89
Görsel 7.26. The Matrix filminden; benzer renkler ile oluşturulan kompozisyon.....	89
Görsel 7.27. The Matrix filminden; tamamlayıcı renkler ile oluşturulan kompozisyon	89
Görsel 7.28. The Matrix filminden; kırmızı kıyafetli kadın.....	90
Görsel 7.29. The Matrix filminden; Matrix'e hapsedilmiş insanlar.....	91
Görsel 7.30. The Matrix filminden; Matrix dünyasında Neo ve yeşil renk hâkimiyetindeki görüntü	91
Görsel 7.31. The Matrix filminden; gerçek dünyada Neo ve mavi renk hâkimiyetindeki görüntü	91
Görsel 7.32. The Matrix filminden; Construct adlı bilgisayar programının ortamındaki Neo.....	92
Görsel 7.33. Blade Runner 2049 filminden; Sapper'ın evi.....	93
Görsel 7.34. Blade Runner 2049 filminden; K'nin mezarın üstünde bulduğu sarı çiçek	94
Görsel 7.35. Blade Runner 2049 filminden; K, mezarı bulunan kişinin kimliğini araştırırken	94
Görsel 7.36. Blade Runner 2049 filminden; Deckard.....	94
Görsel 7.37. Blade Runner 2049 filminden; hologram yapay zekâ Joi	95
Görsel 7.38. Blade Runner 2049 filminden; monokromatik kompozisyon	95
Görsel 7.39. Blade Runner 2049 filminden; benzer renkler ile oluşturulan kompozisyon	96
Görsel 7.40. Blade Runner 2049 filminden; üçlü renk kompozisyonu.....	96

Görsel 7.41. Blade Runner 2049 filminden; renk çeşitliliğinin fazla olduğu bir kompozisyon.....	96
Görsel 7.42. Blade Runner 2049 filminden; K'nin mezarın üstünde bulunduğu sarı çiçek	97
Görsel 7.43. Blade Runner 2049 filminden; mavi rengin ön planda olduğu Los Angeles	97
Görsel 7.44. Blade Runner 2049 filminden; turuncu rengin ön planda olduğu Las Vegas	98
Görsel 7.45. Blade Runner 2049 filminden; soğuk renklerin hâkimiyetindeki K	98
Görsel 7.46. Blade Runner 2049 filminden; sıcak renklerin hâkimiyetindeki K.....	98
Görsel 7.47. Mad Max: Fury Road filminden; Ölümsüz Joe'nun kalesinin dışarıdan görünümü	100
Görsel 7.48. Mad Max: Fury Road filminden; Ölümsüz Joe'nun kalesinin içinden bir mekân.....	100
Görsel 7.49. Mad Max: Fury Road filminden; monokromatik renk kompozisyonu ...	101
Görsel 7.50. Mad Max: Fury Road filminden; monokromatik renk kompozisyonu ...	101
Görsel 7.51. Mad Max: Fury Road filminden; benzer renkler ile oluşturulan kompozisyon.....	102
Görsel 7.52. Mad Max: Fury Road filminden; çorak topraklar	102
Görsel 7.53. Mad Max: Fury Road filminden; Furiosa ve Ölümsüz Joe'dan kaçan kadınlar	103
Görsel 7.54. Mad Max: Fury Road filminden; Ölümsüz Joe'nun konvoyu.....	103
Görsel 7.55. Mad Max: Fury Road filminden; gündüz çölde takip	104
Görsel 7.56. Mad Max: Fury Road filminden; gece Yeşil Diyar'a yolculuk.....	104
Görsel 7.57. Mad Max: Fury Road filminden; Kurşun Çiftliği'nin lideri	104
Görsel 7.58. The Road filminden; babanın kıyamet öncesinden anısı ve yeşil renk kullanımı	106
Görsel 7.59. The Road filminden; babanın kıyamet öncesi dönemden bir anısı ve renkli kompozisyonu.....	106
Görsel 7.60. The Road filminden; babanın kıyamet sonrasında anısı ve monokromatik kompozisyon.....	107
Görsel 7.61. The Road filminden; kıyamet sonrası dönem ve monokromatik kompozisyon.....	107

Görsel 7.62. The Road filminden; düşük doygunluklu renk kullanımı ile kıyamet sonrası dönem tasviri	108
Görsel 7.63. The Road filminden; yüksek doygunluklu renk kullanımı ile kıyamet öncesi dönem tasviri	108
Görsel 7.64. The Road filminden; baba oğluna kitap okurken	109
Görsel 7.65. 2001: A Space Odyssey filminden; HAL 9000'in gözü.....	111
Görsel 7.66. 2001: A Space Odyssey filminden; arka plandaki HAL, Bowman ve Poole'u gözetlerken	111
Görsel 7.67. 2001: A Space Odyssey filminden; HAL'in hafıza merkezi	111
Görsel 7.68. 2001 A Space Odyssey filminden; monokromatik renk kompozisyonu .	112
Görsel 7.69. 2001: A Space Odyssey filminden; tamamlayıcı renkler ile meydana getirilen kompozisyon	112
Görsel 7.70. 2001: A Space Odyssey filminden; üçlü renk kompozisyonu.....	113
Görsel 7.71. 2001: A Space Odyssey filminden; uyumsuzluk prensibi ile meydana getirilen kompozisyon	113
Görsel 7.72. 2001. A Space Odyssey filminden; sonsuzluğun ötesine geçiş tasviri....	114
Görsel 7.73. 2001: A Space Odyssey filminden; sonsuzluğun ötesine geçiş tasviri....	114
Görsel 7.74. 2001: A Space Odyssey filminden; sonsuzluğun ötesine geçiş tasviri....	114
Görsel 7.75. 2001: A Space Odyssey filminden; insansı maymunların yaşam alanında beliren monolit.....	115
Görsel 7.76. 2001: A Space Odyssey filminden; Bowman, HAL'in bağlantısını kesmeye giderken	115
Görsel 7.77. Star Wars The Phantom Menace (1999) filminden; karanlık tarafın hizmetçisi Darth Maul	117
Görsel 7.78. Star Wars The Last Jedi (2017) filminden; Yüce Lider Snoke'un mekânı	117
Görsel 7.79. Star Wars A New Hope (1977) filminden; Obi-Wan Kenobi ve Darth Vader'ın ışın kılıçları	117
Görsel 7.80. Star Wars Revenge of the Sith (2005) filminden; Anakin Skywalker ve ışın kılıçları	118
Görsel 7.81. Star Wars The Force Awakens (2015) filminden; monokromatik renk kompozisyonu	119

Görsel 7.82. Star Wars Revenge of the Sith filminden; benzer renkler ile meydana getirilen kompozisyon	119
Görsel 7.83. Star Wars The Phantom Menace filminden; çok renkli kompozisyon....	119
Görsel 7.84. Star Wars Empire Strikes Back (1980) filminden; Han Solo ve Leia Organa.....	120
Görsel 7.85. Star Wars The Force Awakens filminden; General'in İlk Düzen askerlerine konuşması	120
Görsel 7.86. Star Wars Revenge of the Sith filminden; Anakin Skywalker'ın karar anı	121
Görsel 7.87. Star Wars Return of the Jedi (1983) filminden; Darth Vader'ın karar anı	121
Görsel 7.88. Avatar filminden; mavi ten rengine sahip Na'vi ırkı.....	123
Görsel 7.89. Avatar filminden; gündüz Ruh Ağacı.....	124
Görsel 7.90. Avatar filminden; gece Ruh Ağacı.....	124
Görsel 7.91. Avatar filminden; RDA askeri Trudy.....	125
Görsel 7.92. Avatar filminden; mavi göz boyası ile Na'vi direnişindeki Trudy.....	125
Görsel 7.93. Avatar filminden; gündüz Pandora gezegeni	126
Görsel 7.94. Avatar filminden; gece Pandora gezegeni.....	127
Görsel 7.95. Avatar filminden; ekranlar ve toruk.....	128
Görsel 7.96. Avatar filminden; RDA şirketinin Pandora'daki askeri üssü	129
Görsel 7.97. Avatar filminden; RDA şirketinin Pandora'daki askeri üssü.....	129
Görsel 7.98. Avatar filminden; Jake Sully ve Neytiri.....	130
Görsel 7.99. Arrival filminden; uzay aracı.....	131
Görsel 7.100. Arrival filminden; uzaylı ve daire şeklindeki dilsel sembol.....	131
Görsel 7.101. Arrival filminden; helikopter ile uzay aracının bulunduğu bölgeye doğru gidiş sahnesi.....	132
Görsel 7.102. Arrival filminden; uzay aracının bulunduğu bölgenin genel görünümü	133
Görsel 7.103. Arrival filminden; Dr. Banks'in arayış sürecinde soğuk renklerin hâkimiyeti	134
Görsel 7.104. Arrival filminden; Dr. Banks'in arayışı tamamlanırken sıcak renklerin hâkimiyeti	134

1. GİRİŞ

1.1. Çalışmanın Problemi

Renkler, insanın yaşadığı çevreyi algılamasında ve anlamlandırmasında önemli bir rol üstlenen görsel duyumlardır. İnsanın yüzey üzerine resmetme eyleminin ilk örneklerinden itibaren kullanılan renkler zamanla görsel sanat ve tasarım alanlarının temel unsurlarından biri halini almıştır. Hem görsel algının hem de sanat ve tasarımın en önemli bileşenlerinden biri olan renkler, sanatçılar ve bilim insanları tarafından farklı yönleriyle ele alınarak, sanat ve bilim ortamlarında hem pratikte hem de teoride üzerinde çalışılan bir alan olarak kendini göstermektedir.

Çeşitli renk çalışmaları ve teorileri ışığında, renklerin doğada karşılaştıkları alanlar ve kültürel kodlar aracılığı ile farklı anlamlar ifade edebilecekleri ve birlikte kullanıldıklarında meydana getirdikleri uyum, uyumsuzluk ya da aralarındaki etkileşim sonucu estetik değer kazanabilecekleri ortaya konulmuştur. Ayrıca sahip oldukları enerji ve doğada karşılaşıldıkları alanlar doğrultusunda insan psikolojisi üzerinde de etkili oldukları kabul edilmektedir. Bunun sonucunda renk tercihleri ve tercih edilen renklerin kullanım biçimleri üzerinden birçok yöntem oluşturulmuştur. Renkler bir anlamda sanatçının anlatımının bir parçasıdır. Sanatçıların eserlerindeki renk kullanımı çeşitli açılardan incelendiğinde eser ile sanatçı arasında bir bağ kurulabilir, sanatçının renk tercihlerine ve renkleri kullanım tarzına çeşitli anlamlar yüklenebilir. Bu durum, renklerin sanatçının anlatım dilini oluşturan unsurlardan biri olduğunu gösterir.

Film sanatı, diğer yüzey sanatları ile karşılaştırıldığında, birden fazla duyuya hitap etmek ve hareketi barındırmak gibi özellikleri sayesinde gerçekliğe en yakın algıyı yaratabilmesi ile ön plana çıkmaktadır. XX. yüzyılın başında siyah-beyaz olan film sanatı, renkli film dönemine geçildiğinde gerçeklik algısının yaratımı konusunda önemli bir adım atmıştır. İlerleyen yıllarda renk kullanımı salt gerçekçiliği yakalama amacını aşmış söyleme ve sembole dönüşerek sinematografinin temel taşlarından biri haline gelmiştir.

Renkler diğer görsel sanatlarda olduğu gibi film sanatında da sanatçının anlatım dili haline gelmiştir. Film sanatında, belirli bir ölçek ve açı ile çekilen görüntüler yine belirli bir sırayla izleyiciye sunulduğunda film dili yaratılmaktadır. Renkler, film dili yaratılırken sanatçıya kullanabileceği fazladan bir araç imkânı sağlamaktadır. Sahnede izleyiciye sunulan her renk bir anlam ifade edebilmekte, bir duyguya karşılık

gelebilmekte dolayısıyla her renk bir söylemde bulunabilmektedir. Sanatçı bunu bilinçli veya refleks olarak gerçekleştirebilmektedir. Bu söylemleri tam olarak algılayabilmek ise izleyiciye kalmıştır.

Bir sanat eserinde kullanılan renklerin bu sanat eserini gören veya inceleyen kişi üzerindeki psikolojik etkileri dışında sanatçının kültürel ve entelektüel birikimlerini yansıttığı söylenilebilir. Örneğin 1700'lü yılların Fransa'sında yapılmış bir resim incelenirken kullanılan renkler hem dönemin koşulları hakkında hem de sanatçının mensup olduğu toplum, kültür ve sanatçının şahsi anlatım dili hakkında ipuçları verecektir. Film sanatı için de aynı durum söz konusudur.

Çeşitli film türlerinde ve bu türlerin ele aldıkları temalar doğrultusunda meydana getirilen görsel anlatılar daha katmanlı ve güçlü anlatıların ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Renkler bu amaçla meydana getirilen görsel anlatılarda önemli bir rol üstlenmektedir. Dönemin öne çıkan film türlerinden biri olan ve görsel tasarımın önemli bir yere sahip olduğu bilim kurgu türünde de anlatıların ve temaların karakteristik özelliklerine göre şekillenen renk kullanımı ile karşılaşılmaktadır.

Zettl (2011, s.71) renklerin bilgi verme, kompozisyon yaratma ve etkileycilik olmak üzere üç temel işleve sahip olduklarından bahsetmektedir. Bu üç temel işlev film sanatının ortamında da bilinçli şekilde kullanılabilmekte ya da tercih edilen renkler aracılığı ile kendilerini var edebilmektedir. Ayrıca kültürden kültüre ya da durumdan duruma farklı nitelikler kazanabilecek renkler ve meydana getirilme biçimlerine göre farklı etkiler yaratabilecek renk kompozisyonları, renklerin işlevsel kullanımında geniş bir çalışma alanı meydana getirmektedir. Ancak birçok yaklaşım ve düşünce film türlerini ele aldıkları konular ışığında belirli renklerle ilişkilendirmekte ve türden türe değişen renk kullanımları ile sınırlandırmaktadır. Bu yaklaşım ile üretilen filmlerin de görsel anlatısı tek tipleşmekte dolayısı ile izleyiciye aktardıkları ve izleyici üzerindeki etkisi azalmaktadır.

Bu çalışmada Zettl'in bahsettiği renklerin üç temel işlevi çerçevesinde, bilim kurgu sineması tema ve alt türlerine dair filmlerin taşıdıkları karakteristik özellikler doğrultusunda bu filmlerde işlevsel renk kullanımının nasıl gerçekleştirildiği ele alınacaktır.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışma bilim kurgu sineması alt türleri ve temalarında işlevsel renk kullanımının nasıl gerçekleştirildiğini, çeşitli örnekler üzerinden araştırmayı amaçlamaktadır. Tez çalışmasının kuramsal çerçevesi ile belirli örneklerin incelenmesi ve sunumundaki amaç:

1. Renk algısının temellerini, renklerin sanatın ortamına girişi ve teorik gelişimini, güncel görüntü teknolojilerindeki renk çalışmalarını, renklerin film sanatında nasıl, ne amaçla ve ne gibi işlevlerle kullanıldıklarını ele alan bir kuramsal çalışma ortaya koymak.
2. Renklerin film sanatının ortamındaki yeri ve önemi ile bu sanata olan katkılarını sorgulamak.
3. Film yapımında işlevsel renk kullanımının nasıl gerçekleştirilebileceğini ve bu işlevleri dikkate alarak filmlerin renkler aracılığı ile nasıl çözümlenebileceğini, bilim kurgu sineması tema ve alt türlerine dair çeşitli film örnekleri aracılığı ile açıklamak.
4. Tür sinemasında işlevsel renk kullanımının, ele alınan tür içerisinde belirli tercihler ve yöntemler üzerinden mi yoksa anlatının parametrelerine bağlı değişkenlik gösteren farklı tercihler ve yöntemler üzerinden mi gerçekleştirildiğini sorgulamak.

1.3. Çalışmanın Önemi

Film sanatında renk kullanımına dair çalışmalar, renklerin kullanım alanlarını ve biçimlerini belirli tercihler ve yöntemler ile sınırlandırmaktadır. Diğer türlerde olduğu gibi bilim kurgu sineması ile de ilişkilendirilen belirli renkler ve renk kullanımı yöntemleri mevcuttur. Bu durum türe dair filmlerin renk kullanımlarına yönelik bir genelleme niteliğinde olsa da renkleri farklı tercih ve yöntemlerle ele alan filmleri göz ardı etmektedir. Bu nedenle belli başlı film yapımları dışında tür içerisinde görsel anlatı bağlamında bir tek tipleşme meydana gelmektedir. Bu tek tipleşmeyi önlemek adına renklerin işlevsel kullanımını daha ayrıntılı olarak ele alan bu çalışma bir kılavuz niteliği kazanarak film yapım pratiği ve film teorileri adına önem arz etmektedir. Öte yandan bu çalışmada, mevcut teknoloji ve bilim çağı göz önünde bulundurulmakta bu nedenle de Harari (2018, s. 227) tarafından insanların toplumsal, teknolojik ve ekonomik gelişmeleri nasıl algıladıklarını şekillendirdiği iddia edilen bilim kurgu

sineması ele alınmaktadır. Gelişen görüntü teknolojilerinin de etkisiyle görsel anlatının daha da önem kazandığı bilim kurgu sinemasında işlevsel renk kullanımının nasıl gerçekleştirildiğinin bu çalışma aracılığı ile irdelenmesi, bilim kurgu sinemasının mevcut dönem içerisindeki yeri ve misyonu nedeniyle ayrı bir öneme sahiptir.

1.4. Varsayımlar

Çalışmada ele alınan filmlerden verilen örneklerde, işlevsel renk kullanımlarının sanatçı tarafından bilinçli olarak mı meydana getirildikleri ya da mevcut renklerin kendiliğinden mi bahsedilen işlevlere hizmet ettikleri sorgulanmamaktadır. Ayrıca ele alınan filmlerin ilişkilendirildikleri bilim kurgu tema ve alt türlerini temsil edebilecek kapsamda oldukları varsayılmaktadır. Araştırmacı tarafından belirlenen *Gattaca* (1997), *Dark City* (1998), *The Matrix* (1999), *Blade Runner 2049* (2017), *Mad Max: Fury Road* (2015), *The Road* (2009), *2001: A Space Odyssey* (1968), *Star Wars* (1977-2019) serisi, *Avatar* (2009), *Arrival* (2016) filmlerinde renklerin üç temel işleve yönelik kullanıldıkları kabul edilmektedir.

1.5. Sınırlılıklar

İşlevsel renk kullanımının inceleyeceği filmler, belirlenirken mevcut bilim ve teknoloji çağında öne çıkan ve gelişen görüntü teknolojileriyle doğru orantılı olarak görsel anlatısının sınırları genişleyen bilim kurgu sineması içerisinde seçilerek çalışmanın ilk sınırlılığı oluşturulmuştur. Çalışmanın ikinci sınırlılığını ise araştırmacı tarafından belirlenen bilim kurgu tema ve alt türlerine dair yine araştırmacı tarafından belirlenen filmler meydana getirmektedir. Çalışma; *Gattaca* (1997), *Dark City* (1998), *The Matrix* (1999), *Blade Runner 2049* (2017), *Mad Max: Fury Road* (2015), *The Road* (2009), *2001: A Space Odyssey* (1968), *Star Wars* (1977-2019) serisi, *Avatar* (2009) ve *Arrival* (2016) filmlerinin Zettl'in bahsettiği renklerin üç işlevine dayanan işlevsel renk kullanımlarının incelenmesi ile sınırlıdır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Çalışmanın problemi ve amaçları dikkate alınarak, disiplinler arası bir anlayış ile nitel yaklaşımın benimsendiği bu çalışmada betimsel analiz modeli kullanılacaktır. Betimsel analiz modeli, elde edilen verilerin araştırmacı tarafından özetlenmesine ve yorumlanmasına dayalı bir nitel analiz modelidir. Bu model; betimsel analiz için bir çerçeve oluşturma, tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve bulguların yorumlanması şeklindeki dört aşamadan meydana gelmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 256-258)

2.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklemi

Amaçlı örneklem; örneklemin belirli bir amaç doğrultusunda seçildiği, nitel araştırmalarda kullanılan ve olasılıklı olmayan bir örneklem belirleme yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 135). Bu çalışmada, her bilim kurgu temasının ya da alt türünün işlevsel renk kullanımı bazında incelenmesinden ziyade belirlenen mekan, kostüm, makyaj ve efekt tasarımının daha fazla ön plana çıktığı bilim kurgu tema ve alt türleri ele alınmaktadır. Çalışmanın evrenini oluşturan bu tema ve alt türlere dair filmler arasından amaçlı örneklem yöntemi ile belirlenen filmler; Gattaca (1997), Dark City (1998), The Matrix (1999), Blade Runner 2049 (2017), Mad Max: Fury Road (2015), The Road (2009), 2001: A Space Odyssey (1968), Star Wars (1977-2019) serisi, Avatar (2009) ve Arrival (2016) bu çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Renklerin görsel tasarım unsuru oldukları göz önünde bulundurularak seçilen filmlerin; yönetmenlik, görüntü yönetmenliği, sanat yönetmenliği, yapım tasarımı, set tasarımı, kostüm, makyaj, özel efekt, görsel efekt gibi film yapımında görselliğe yönelik etkide bulunabilecek alanların en az bir tanesinde ve/veya en iyi film alanında ödül ve/veya adaylıklarının bulunmasına dikkat edilmektedir.¹

2.3. Verilerin Toplanması

Çalışmada nitel veri toplama yöntemlerinden biri olan doküman analizi yöntemi kullanılacaktır. Araştırmanın probleminin doküman seçiminde belirleyici olduğu göz

¹Bkz. Ek-2 Örneklem Olarak Belirlenen Filmlerin Ödül ve Adaylıkları, s. 152-157.

önünde bulundurulmaktadır. Dolayısıyla çalışmanın veri kaynağını yine bu çalışmanın ele aldığı konular ile ilgili kitap, dergi, makale ve tezler gibi yazılı dokümanlar ile filmler ve videolar gibi görsel kaynaklar meydana getirmektedir.

3. RENK ALGISININ TEMELLERİ

Renkler; ışık, göz ve beyin koordinasyonu sonucu meydana gelerek dünyanın görsel olarak algılanmasına ve algılananların beyinde işlenerek anlamlandırılmasına katkı sağlayan duyumlardır. Terim olarak renklerin en az üç amaçla kullanıldığını görmek mümkündür; varlıkların özelliklerini tarif ederken, ışığın karakteristik özelliğinden bahsederken ve bir duyumu tanımlarken (Nassau, 2001, s. 3). "Kırmızı elma" gibi ifadeler nesne ya da varlıkların belirli özelliklerini tarif eden ifadelerdir. Terim olarak renklerin, ışığın karakteristik özelliğinden bahsedilirken kullanımı, "kırmızı ışık" denildiğinde aslında yaklaşık 700 nanometrelik dalga boyuna sahip ışıktan söz edilmesi şeklindedir. Terim olarak renkler vasıtası ile bir duyumun tanımlanmasına örnek olarak ise, elmadan yansıyan ışığın göz tarafından algılanarak beyne iletilmesi ve beyin tarafından yorumlanması sonucu oluşan duyumun "kırmızı algısı" olarak tanımlanması durumu gösterilebilmektedir.

Tüm nesneler ve varlıklar ışığa bağlı olarak kendileriyle özdeşleşen renklere bir başka deyişle kendi renklerine sahiptir. Bu nesneler ve varlıklar sahip oldukları renkler vasıtası ile de bakış açısı dâhilinde bir renk çeşitliliği yaratmakta ve bu renk çeşitliliği içerisinde anlam kazanmaktadır. Görme eyleminde ilk algılanan, nesne ve varlıkların bir araya gelerek yarattığı bu renk çeşitliliğidir. Daha sonra algılanan ise nesne veya varlığın kendi rengi olmaktadır. Nesne veya varlığın kendi rengi, renk çeşitliliği içerisinde o nesne ya da varlığın odağa alınmasını ve tanımlanmasını sağlamaktadır. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda, obje ve canlıların renklerinin genellikle biçimlerinden önce algılandığı söylenebilmektedir. Kısaca insan gözünün dikkatini, bir objenin şekil ve çizgileri vasıtasıyla ortaya konulan detaylarından önce o objenin rengi çekmektedir (Feisner and Reed, 2014, s. 2)

Bir manzaraya, tabloya, mimariye, fotoğrafa ya da film sahnesine bakıldığında görsel algıyı ilk etkileyen görülen renkler olmaktadır. Özellikle bir rengin diğerlerine göre daha fazla göze çarptığı ya da sadece bir renk ve bu rengin tonlarından oluşan görüntüler incelendiğinde bu durum daha net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. İlk olarak baskın olan renk algılanmakta ve algılanan bu renk insan zihninde bir imgelem yaratmaktadır. Daha sonra görüntü içerisindeki varlıkların kendi renklerini meydana getiren renkler ve bu renklerin doygunluk ve parlaklık gibi değerleri dikkat çekmektedir. Son olarak, bu nesne ve varlıklar renklerine ek olarak biçimleri, dokuları ve boyutları sayesinde algılanmakta, tanımlanmakta ve sınıflandırılmaktadır.



Görsel 3.1. Mondriaan, "Tableau no. 1", 96 cm x 64 cm, Tuval üzerine yağlı boya, Kröller Müller Museum, Hollanda²

Görsel 1.1.'de verilen Piet Mondriaan'ın *Tableau no.1* adlı eseri renklerin görme eylemindeki yeri ve önemini açıklayabilme hususunda örnek olarak ele alınabilecek niteliktedir. Bu eser sarı rengin çeşitli değerleri kullanılarak oluşturulmuştur. Tabloya bakıldığında ilk algılanan sarı renk olmaktadır ve bu renk gözlemci üzerinde bir etki yaratmaktadır. Ardından sarı rengin farklı doygunluk ve parlaklıklara sahip değerleri (açık sarı, beyaz, gri, siyah vs.) algılanarak görselin detayları tanımlanabilir hale gelmektedir. Son olarak, eserin renkleri ile birlikte yine eserin yüzey alanı, dokusu, biçimi ve çizgileri gibi unsurlar da algılanarak beyne iletilmekte ve bu sayede eser gözlemcinin zihninde karşılık bulabilmektedir.

Fiziksel ve fizyolojik süreçler vasıtası ile varolan ve beyne iletilen renkler, psikolojik ve kültürel faktörler ile bir araya gelerek zihin tarafından anlamlı hale getirilmektedir. Yani renk algısını nesnel ve öznel olarak ayrılabilen iki süreç sağlamaktadır (Feisner and Reed, 2014, s. 2). Renklerin algılanmasında öznel süreç içerisinde incelenebilecek psikolojik ve kültürel süreçleri ele almadan önce renklerin algılanabilmesinin temellerini oluşturan nesnel süreçleri bir başka deyişle fiziksel ve fizyolojik unsurları; ışık ve gözü anlamak gerekmektedir. Çünkü renklerin psikolojik ve kültürel yönleri büyük oranda renklerin fiziksel ve fizyolojik yönleriyle ilintilidir.

²<https://krollermuller.nl/en/piet-mondriaan-tableau-no-1> (Erişim Tarihi: 15.11.2019)

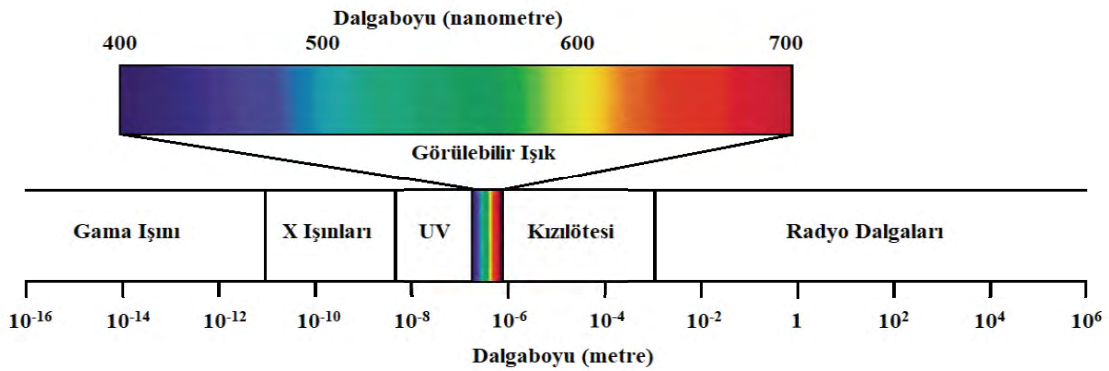
3.1. Renk Algısında Fiziksel Etkenler

Renklerin algılanması sürecini anlayabilmek adına, öncelikle renk olgusunun temellerini incelemek önem arz etmektedir. Bunun için ilk olarak ışığı ve ışığın doğasını ele almak yerinde olacaktır çünkü ışığın yokluğunda renklerden söz etmek mümkün olmamaktadır.

Işık, doğal hayatın devam etmesinde etken rol üstlenmektedir. Bu nedenle ışığın varoluşsal bir ihtiyaç olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. İnsanın görme yetisini kullanabilmesinde birincil etken olarak sunulabilecek ışık, "ortalama bir insan gözü tarafından görülebilen parlak bir enerjidir (Field, 2004, s. 1)". Işığın sahip olduğu enerji elektromanyetik dalga boyu ile ifade edilmektedir.

3.1.1. Görülebilir ışık

Görülebilir ışık, insan gözü tarafından değerlendirilebilen elektromanyetik enerji olarak tanımlanabilmektedir. Işıktan kısaca, görülebilir enerji olarak bahsetmek yanlış olmayacaktır. Bu bağlamda, elektromanyetik spektrumu oluşturan diğer enerji formları gibi ışığın da sahip olduğu enerji belirli elektromanyetik dalga boylarına karşılık gelmektedir (Küppers, 1973, s. 40).



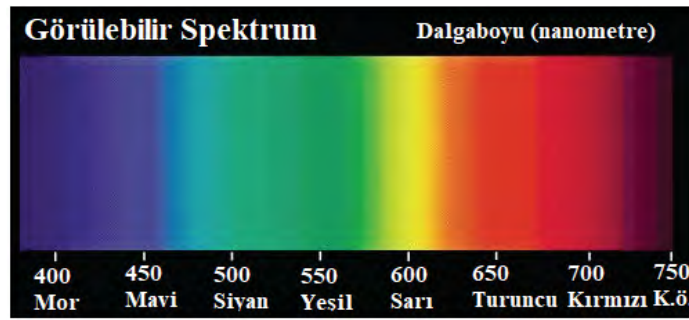
Şekil 3.1. Elektromanyetik spektrum ve görülebilir ışık

Işığın sahip olduğu enerji 400 ila 700 nanometrelik dalga boyları ile ifade edilmektedir. Sahip olduğu enerjiye karşılık gelen bu dalga boyuyla ışık, elektromanyetik spektrum üzerinde, kendisinden daha büyük dalga boyuna sahip ve insan cildinin ısı olarak algılayabileceği kızılötesi ışınlar ile kendisinden daha küçük

dalga boyuna sahip ve güneş yanıklarına neden olan morötesi (ultraviyole) ışınlar arasında bulunmaktadır (Nassau, 2001, s. 26). Bu aralık insan gözünün görebildiği aralık olarak da ifade edilir.

3.1.2. Işık ve renk

Daha önce de belirtildiği gibi ışık, yaklaşık 400 ila 700 nanometrelik dalga boyları ile ifade edilebilen bir enerji formudur. Ancak ışığın sahip olduğu enerjiye karşılık gelen dalga boyu, bu 400 ila 700 nanometrelik alan içerisinde değiştikçe ışığın karakteristiği de değişmektedir. Işığın farklı dalga boylarına sahip farklı karakterdeki halleri ise renkleri meydana getirmektedir. "Nesnelere yeni bir boyut kazandıran renkler gerçekte ışıktır (Kılıç, 2000, s. 26)" ve ışıktan bağımsız düşünülemezler.



Şekil 3.2. Görülebilir renk spektrumu³

Yaklaşık 400 ila 700 nanometre arasında değişen dalga boylarına sahip olabilen ışık, sahip olduğu dalga boyuna göre bir renge karşılık gelmektedir. Şekil 3.2.'de ışığın nanometre cinsinden verilen dalga boyuna göre karşılık geleceği renkler gösterilmektedir. Örnek olarak; yaklaşık 550 nanometrelik dalga boyuna sahip ışık, yeşil ışıktır. Bu noktada, ışığın elektromanyetik spektrumunda bulunduğu yaklaşık 400 ila 700 nanometrelik dalga boyu aralığının aynı zamanda görülebilir renk spektrumuna karşılık geldiğini belirtmek yanlış olmayacaktır. Kısaca; görülebilir ışık, görülebilir renk spektrumunu oluşturmaktadır.

Işığın farklı dalga boylarını barındıran görülebilir renk spektrumu doğal ortamda gökkuşağı olarak gözlemlenebilmektedir (Field, 2004, s. 1). Ayrıca bu gözlem,

³<http://www.yourperfectspace.com.au/how-important-is-colour-in-interior-design/visible-colour-spectrum/> (Erişim Tarihi: 18.11.2019)

oluşturulacak bir deney ortamı ile de gerçekleştirilebilmektedir. Nitekim Isaac Newton, 1666 yılında, güneş ışığı (beyaz ışık) ve cam prizma kullanarak yaptığı deney ve gözlem sonucunda, renk ve ışığın ilişkisi hakkındaki bilimsel olguların temellerini atmıştır. Newton, hiç ışık almayan karanlık bir odada yaptığı deneyde, pencere panjurunda açtığı yaklaşık 8.5 milimetrelik deliğe bir cam prizma yerleştirmek suretiyle, odaya giren güneş ışığının bu cam prizmadan geçerek kırılmasını sağlamış ve kırılan ışığın yüzeye yansması sonucu bir renk dizisi elde etmiştir (Newton, 1704, s. 18). Bu renk dizisi görülebilir renk spektrumu ile örtüşmektedir. Bir başka deyişle ışığın kırılması sonucu ortaya çıkan renkler görülebilir ışığın farklı dalga boylarındaki haline karşılık gelmektedir. Newton, prizma deneyi vasıtasıyla renklerin, ışığın farklı dalga boyuna sahip formları olduğunu ve beyaz ışığın tüm renkleri barındırdığını ispatlamıştır. Bu sayede, renk algısını sağlayan fiziksel etkenlerin temelini oluşturan unsurun da ışık olduğunu göstermiştir.

3.1.3. Nesnelerin ışık tarafından renklendirilmesi

Işık bir nesnenin üzerine düştüğünde, tek başına veya birlikte gerçekleşebilecek üç durum meydana gelmektedir.. Hubel (1988, s. 161) bu üç durumu şu şekilde ifade etmektedir: "Güneşin nesneleri ısıtmasında olduğu gibi çarpan ışık nesne tarafından emilerek ısıya dönüştürülebilir; güneş ışınlarının suya ya da cama vurduğunda olduğu gibi ışık nesnenin içinden geçebilir; ya da ayna veya açık renkli bir objede olduğu gibi ışık nesne tarafından yansıtılabilir."

Işık bir yüzeye düştüğünde, bazı dalga boyları bu yüzey tarafından emilmekte geri kalanlar ise yansıtılmaktadır. Bu süreç sonunda yüzey bir renge sahip olmaktadır. Eğer yüzey görülebilir ışığın tüm dalga boylarını emiyorsa siyah, tüm dalga boylarını yansıtıyorsa beyaz olarak görülmektedir. Örnek olarak; yaprağın yeşil gözükmesinin nedeni yeşil rengi meydana getiren dalga boyundaki ışını yansıtarak geri kalan tüm dalga boylarındaki ışınları emmesidir.

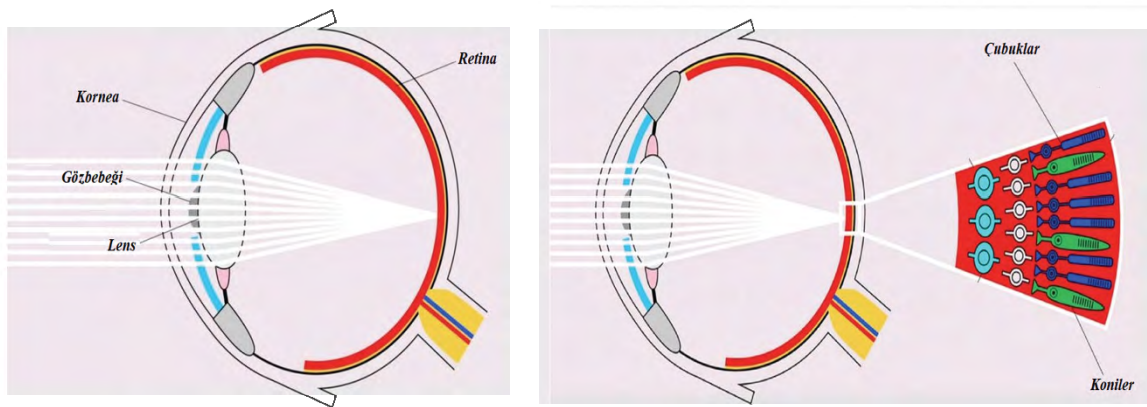
Nesnenin, ışığın belirli dalga boylarını emme ve geri kalanını yansıtma bir başka deyişle renklenme süreci, ışığın bu nesneyi meydana getiren atomlarda bulunan elektronlarla girdiği etkileşim sonucu gerçekleşmektedir. Işığın sahip olduğu enerji, üzerine düştüğü yüzeyin elektronlarının doğal titreşimini yakalar ise onları başka bir enerji düzeyine çıkarmakta ve bunu sağlayan elektronların titreşimini yakalayan dalga boyundaki ışık kullanılıp emilerek kalan dalga boylarına karşılık gelen ışık

yansıtılmaktadır (Finlay, 2007, s. 20). Böylelikle yüzey yansıtılan ışığın rengine sahip olmaktadır.

Nesnelerin üzerine düşen ışığın bir kısmının emilmesini, geri kalanının ise yansıtılmasını sağlayan maddeye pigment adı verilmektedir (Hubel, 1998, s. 162). Nesnenin üzerine düşen ışığın bazı dalga boyları emilirken bazıları yansıtılır ise pigment bir renge sahip olmaktadır. Dolayısı ile de nesne insan gözü tarafından pigmentin sahip olduğu renkte görülmektedir. Böylelikle ışığın nesneleri renklendirmesi süreci gerçekleşmiş olmaktadır.

3.2. Renk Algısında Fizyolojik Etkenler

Nesneler ve varlıklar, yansıtıkları ışığın dalga boyuna karşılık gelen renklerde görülmektedir. Bu nedenle, insan gözünün renkleri görmesini sağlayan unsur ışıktır. Ortamdaki ışık azaldıkça bu ortamdaki renklerin görünürlüğü de azalmaktadır. En düşük ışık seviyesinde ise renkler insan gözü tarafından algılanamayacak ve ortamdaki tüm nesneler ve varlıklar grinin tonları halinde görünecektir. Yeterli ışık yani yeterli fiziksel koşullar sağlandığında ise insan gözü renkleri algılayabilir hale gelecektir.



Şekil 3.3. Gözün yapısı⁴

Işık, farklı dalga boylarındaki enerji dalgalarından meydana gelmektedir. Bu farklı dalga boyları göz ile algılanıp beyne iletildiğinde renk duyumu oluşmaktadır. Işığın fizyolojik algılanışı göz-beyin işbirliği ile gerçekleşmektedir. Işık tüm gözü geçerek görüntüyü yakalamak ve beyne göndermekle görevli sinir hücrelerinin bulunduğu retinaya ulaşır (Rainwater, 1962, s. 8). Ardından retinanın arka kısmında

⁴<https://steemit.com/science/@kelvanis/how-do-we-perceive-colors> (Erişim tarihi: 19.11.2019)

bulunan, ışığa karşı yüksek hassasiyete sahip “çubuk” ve ışığa karşı daha düşük hassasiyetli “koni” olarak adlandırılan, rengi algılamakla görevli hücrelere çarpar.

Çubuk olarak adlandırılan hücrelerin görevi düşük ışıktaki görmeyi sağlamaktır. Renk algısı, çubuklarla sağlanan yüksek hassasiyetli skotopik⁵ gece görüşü sırasında kaybolur buna karşılık koniler tarafından sağlanan düşük hassasiyetli fotopik⁶ gün görüşü ile var olur (Nassau, 2001, s. 20). Bir başka deyişle renkli görüşü sağlayan hücreler konilerdir. Üç çeşit koni hücresi bulunmaktadır. Bazı koniler görülebilir spektrumun sağına yakın kısa dalga boyuna sahip maviye, bazıları görülebilir spektrumun ortasındaki orta uzunlukta dalga boyuna sahip yeşile, bazıları da görülebilir spektrumun en solundaki uzun dalga boyuna sahip kırmızıya duyarlıdır (Barnstein vd., 2002, s. 78).

İnsan gözü rengi gördüğünde çeşitli dalga boylarına duyarlı koniler beyne kendi mesajlarını gönderir. Örnek olarak; göz kırmızı ışığa maruz kaldığında mavi ve yeşile duyarlı koniler pasif halde iken kırmızıya duyarlı koniler aktif hale gelmekte ve beyne sinyal göndermektedir. Ya da göz sarı bir ışığa maruz kaldığında maviye duyarlı koniler pasif halde iken kırmızı ve yeşile duyarlı koniler aktif hale gelmektedir. Kırmızı ve yeşile duyarlı konilerin beyne ilettikleri sinyal sonucunda da sarı renk duyumu gerçekleşmektedir.⁷ Renklerin fizyolojik algılanışı bu süreç sayesinde sağlanmaktadır.

Renklerin, göz tarafından beyne iletilmesi süreci sonunda, beyinde renklerin psikolojik ve kültürel faktörler ışığında zihinsel olarak algılanması süreci başlamaktadır. Ancak bu zihinsel süreç üzerinde, renklerin temel nitelikleri olarak ifade edilebilecek unsurlar da etkisini göstermektedir. Bu nedenle, renklerin zihinsel algılanışından önce renklerin temel niteliklerinden bahsetmek önem arz etmektedir.

3.3. Renklerin Temel Nitelikleri

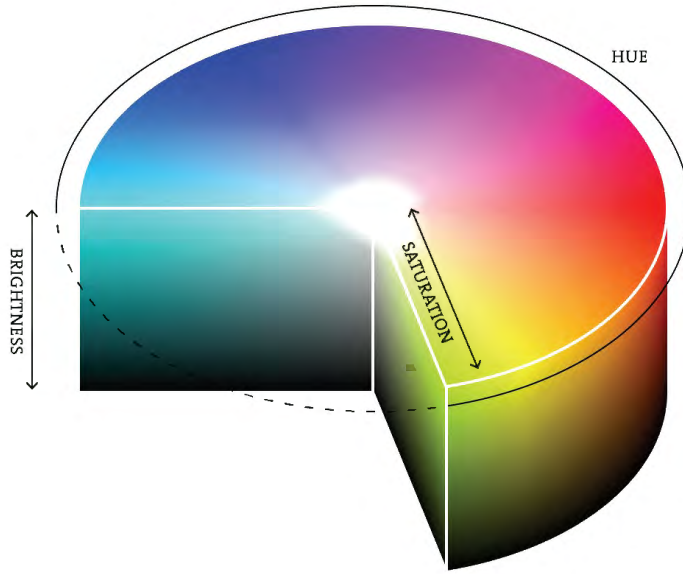
Renklerin fiziksel ve fizyolojik olarak algılanması ile zihinsel süreç içerisinde tanımlanması ve anlamlandırılması açısından önemli olan üç bileşen mevcuttur. Temel renk (hue), doygunluk (saturation) ve parlaklık (brightness) olarak adlandırılan bu üç

⁵Skotopik Görüş (Scotopic Vision): Çubuk hücrelerinin düşük şiddetli ışığa uyum göstermesi ile meydana gelen düşük ışıktaki/karanlıkta görme durumu.

⁶Fotopik Görüş (Photopic Vision): Koni hücrelerinin yüksek şiddetli ışığa uyum göstermesi ile meydana gelen yüksek ışıktaki/aydınlıkta görme durumu.

⁷Bu durumun nedeni sayfa 15’deki "Renk Karşımı" başlığı altında açıklanacaktır.

temel nitelik, renklerin yapısını ifade eden niteliklerdir. Bir rengin türünün tanımlanabilmesi rengin tonuna ve doygunluğuna bağlıdır. Bu durum "Renk Türü (Chromaticity) = Temel Renk (Hue) + Renk Doygunluğu (Saturation)" formülü ile ifade edilebilmektedir (Kesim, 2017, s. 123).



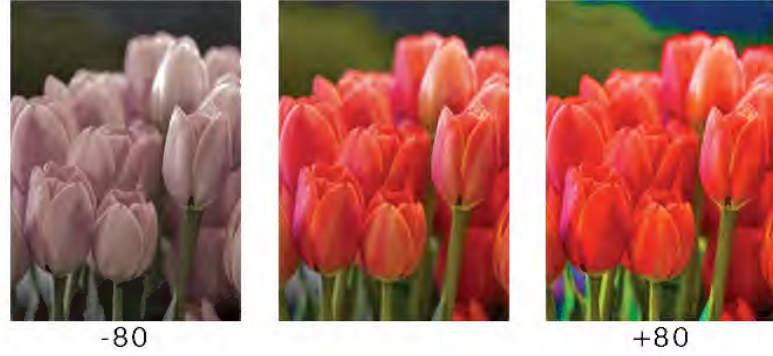
Şekil 3.4. Temel renk (hue), renk doygunluğu (saturation) ve parlaklık (brightness)⁸

Renk dairesinin merkezinden çembere doğru çizilen bir vektörün açısı değiştikçe farklı temel renkler elde edilmekte ve bu sayede rengin tonu belirlenmektedir. Şekil 3.4.'te görüldüğü gibi çemberin etrafında dolaşıldıkça açı değişmekte ve farklı renkler elde edilmektedir. Temel renkler, görülebilir renk spektrumunda belirli dalga boylarına karşılık gelen renklerdir. Kırmızı, turuncu, yeşil temel renklere örnek olarak gösterilebilir. Beyaz ve siyahı temel renk olarak kabul etmek yanlış olacaktır. Çünkü beyaz, içinde tüm renkleri barındırmakta, tüm renklerin birleşimi ile ortaya çıkmaktadır. Siyah ise ışığın dolayısı ile de rengin var olmaması halidir.

Dairenin merkezinden çembere doğru çizilen vektörün boyu ise rengin doygunluğunu belirlemektedir. Merkezden çembere doğru çizilen vektör üzerinde çembere yaklaşıldıkça rengin doygunluğu artmaktadır (Kesim, 2017, s. 123). Şekil 3.4.'te görüldüğü gibi dairenin merkezindeki beyaz renkten bir doğru üzerinde çembere doğru yaklaşıldıkça önce soluk bir yeşil çembere ulaşıldığında ise tam doygunluğa sahip

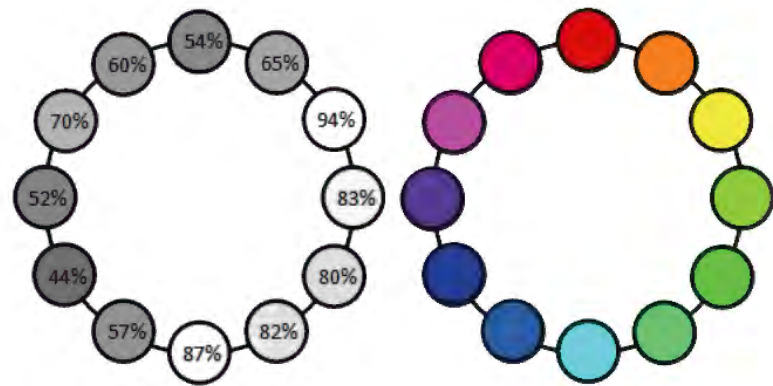
⁸<https://www.2020mag.com/article/human-perception-of-color> (Erişim Tarihi: 03.05.2020).

bir yeşil elde edilmektedir. Renk doygunluğu rengin saflığı ile ilintilidir (Itten, 1970, s. 55). Bir rengin en doygun hali, en saf ve en yoğun halidir.



Görsel 3.2. Düşük (solda), normal (ortada), yüksek (sağda) renk doygunluğu⁹

Son olarak parlaklık ise bir rengin yansıttığı beyaz ışık miktarı ile ifade edilmektedir (Edwards, 2004, s. 28). Renk ne kadar fazla beyaz ışık yansıtıyor ise o kadar parlak haldedir. Rengin yansıttığı beyaz ışık miktarı azaldıkça doğru orantılı olarak rengin parlaklığı da azalacak ve renk siyaha yakın hale gelecektir. Şekil 3.4.'te Y ekseninde çizilen parlaklık doğrusu üzerinde, yeşilimsi mavi (cyan) en yüksek parlaklığa sahip halinden en düşük parlaklığa sahip haline bir başka deyişle siyaha doğru değişimi görülebilmektedir. Renklerin siyah-beyaz ya da parlaklık seviyelerini gösteren gri tonlama sistemi ise 'luminance' olarak adlandırılmaktadır. Her rengin parlaklığına bağlı bir gri değeri mevcuttur ve her farklı gri ton farklı bir renge karşılık gelerek renklerin birbirlerinden ayırt edilmesini sağlamaktadır.



Şekil 3.5. Temel renkler ve luminance değerleri¹⁰

⁹<https://helpx.adobe.com/photoshop-elements/key-concepts/saturation-desaturation.html> (Erişim Tarihi: 03.05.2020).

Rengin bu üç temel niteliği, görülen renk üzerinde yorum yapılabilmesine, renkli bir nesneyi görüldüğünde nesne hakkında daha detaylı çıkarımlarda bulunulabilmesine bir başka deyişle rengin fiziksel ve fizyolojik olarak algılanışının daha detaylı bir biçimde gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır.

3.4. Renk Karışımı

Renk karışımı, renklerin meydana gelişini açıklama ve renk üretimini sağlama konularında önem arz etmektedir. Bu nedenle renk çalışmalarının başlangıcından itibaren bu iki amaç doğrultusunda çeşitli teoriler ve pratikler ortaya konulmuştur. Fakat Isaac Newton'un, cam prizmadan geçirdiği beyaz ışık ile ortaya çıkan renk dizisi sayesinde ışık ve renk ilişkisini keşfetmesi sonucu, ışık rengi ve boya rengi ayrımı ortaya çıkmıştır. Bu ayrımın oluşumundaki başlıca etken, renklemenin fiziksel ve kimyasal nedenler olarak adlandırılabilen iki ana neden üzerinden gerçekleşmesidir (Finlay, 2007, s. 20).

Renkli görüntünün fiziksel nedeni; beyaz ışığın barındırdığı, görülebilir renk spektrumunda mevcut olan renkli ışıkların, obje üzerine düştüğünde bir kısmının emilmesi ve geri kalanın yansıtılması sonucu bu objeye renk kazandırması olarak ifade edilebilir. Fiziksel rengi bir başka deyişle ışık rengini açıklayan olgu enerjidir. Renkli görüntünün kimyasal nedeni ise ışığın renk verdiği nesnenin boya malzemesi haline getirilerek başka nesneleri renklendirmede veya başka nesnelerin varolan renklerinin değiştirilmesinde kullanılmasıdır. Kimyasal rengi açıklayacak olgu ise pigmenttir. Bu bağlamda rengin fiziksel ve fizyolojik algısı ışık olarak renk dinamikleri ile açıklanmaktadır.

Isaac Newton, 1666 yılında yaptığı prizma deneyi ile beyaz ışığın kırılması sonucu, çeşitli dalga boylarına karşılık gelen renkli ışınların ortaya çıktığını görmüştür. Buna ek olarak, beyaz ışığın cam prizmadan geçişi sırasında gerçekleşen kırılma sonucu oluşan çok renkli ışığın, bir başka cam prizmanın ters şekilde konulması suretiyle bu prizmadan tekrar geçmesini ve bir kez daha kırılmasını sağlamıştır. İkinci kırılma sonucunda renk dizisini meydana getirdiğini belirlediği yedi rengin; kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, çivit (indigo) ve menekşe (violet) renklerine sahip ışığın birleşerek tekrar beyaz ışığı meydana getirdiğini görmüştür (Nassau, 2001, s. 5). Beyaz ışığın

¹⁰<http://www.workwithcolor.com/color-luminance-2233.htm> (Erişim Tarihi: 03.05.2020).

kırılması ile ortaya çıkan dizi içerisindeki tüm renkli ışıkların karışımı ile tekrar beyaz ışığın elde edildiği gibi bu renkli ışıkları birbirleriyle karıştırarak farklı renkler de elde edilebilmektedir.

Kırmızı, yeşil ve mavi Newton'un ortaya çıkardığı renk dizisini meydana getirebilen üç ana renktir ve ışığın üç ana rengi olarak kabul edilmektedir. Bu üç renge karşılık gelen dalga boyuna sahip ışıklar, çeşitli düzenlemeler ve miktarlar doğrultusunda bir araya getirildiklerinde, dizi içerisindeki diğer renkler bir başka deyişle görülebilir tüm renkler meydana getirilebilmektedir. Örnek olarak; kırmızı ve yeşil ışık yarı yarıya oranla bir araya getirildiklerinde sarı ışık meydana gelmektedir. Kırmızı, yeşil ve mavi ışık birleştirildiğinde ise diğer renklere ihtiyaç duymadan beyaz ışık elde edilebilmektedir. İnsan gözünün çalışma prensibi de bu şekildedir. Gözdeki kırmızı, yeşil ve mavi ışığa duyarlı koni hücreleri, maruz kaldıkları ışığın rengine göre çeşitli düzenler ve miktarlar doğrultusunda uyarılarak beyne sinyal göndermektedir. Dolayısıyla ışık rengi bağlamındaki renk karışımının, renklenmenin fiziksel nedeninin gerçekleştirilmesinde ve renklerin insan gözü tarafından algılanmasında aktif rol üstlendiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

3.5. Renk Algısında Zihinsel Etkenler

Görülebilir renk spektrumunu oluşturan temel renkler veya bu renklerin çeşitli tertipler ile bir araya gelerek oluşturdukları renk grupları, insanların duysal ve duygusal algılayışları üzerinde çeşitli etkilere sahiptir (Kılıç, 2000, s. 32). Bu etkiler, renklerin sahip oldukları enerji ile doğrudan ilintilidir. Işığın çeşitli frekanslara sahip bir enerji olduğu, renklerin de görülebilir ışığın fizyolojik algılanışı sonucu insan zihninde meydana gelen duyumlar olduğu kabul edilirse; renklerden, ışığın fonksiyonu olan ve kendilerine özgü dalga boyları ile ifade edilebilen görsel enerjilerdir, şeklinde bahsetmek yanlış olmayacaktır.

Renkler sahip oldukları enerji ile insan algılayışı üzerinde, görme duyusu yoluyla çeşitli etkiler yaratmaktadır. Ancak rengin sahip olduğu görsel enerjinin insanın algısı üzerindeki etkilerini açıklayan teoriler olmakla beraber bu etkilerin nedenini ortaya koyan kesin bir yargı mevcut değildir. Féré'nin; renkli ışıkların, dalga boylarına bağlı olarak, kas gücünü ve kan basıncını arttırabildiklerini keşfettiğini ve bu etkinin renklerin duygusal algılanışındaki çağrışım ve anlamlandırılma süreci ile uyumlu olduğunu ifade eden Arnheim, duyular yoluyla meydana gelen bu etkinin, zihinsel

algılayışın bir başka sonucu mu yoksa fizyolojik bir refleks mi olduğu konusunda kesin bir ifade kullanılamadığını belirtmiştir (Arnheim, 1974, s. 368).

Renklerin temel niteliklerinin zihinsel algı üzerindeki etkisi bu yaklaşım ışığında değerlendirilebilmektedir. Yaklaşık 700 nanometrelik dalga boyuna sahip kırmızı, yaklaşık 450 nanometrelik dalga boyuna sahip maviye göre kas gücü ve kan basıncını artırma konusunda daha etkili olmaktadır. İnsan bedeni üzerinde bu seviyede bir etkisi olan kırmızının yoğunluk ve parlaklık gibi nitelikleri de bu etkinin seviyesinde belirleyici olmaktadır. Kırmızının en yoğun ve en parlak hali, bu rengin kas gücü ve kan basıncı üzerindeki etkisini en yüksek seviyeye çıkarmaktadır. Dolayısıyla dalga boylarıyla orantılı şekilde insan bedeninde çeşitli etkileri gözlemlenebilen temel renklerin, yoğunluk ve parlaklık gibi nitelikleri de bu etkinin seviyesi hususunda önem göstermektedir.

Renklerin, duygusal bir başka deyişle zihinsel algılayış üzerindeki etkisi doğada görüldükleri alanlar ve varlıklar ile ilişkilendirilmeleri sonucu yarattığı algılar ile açıklanabilmektedir. Örnek olarak; ormanlarda ve denizlerde karşılaşılan yeşil ve mavi renklerinin insanın zihinsel algısı üzerindeki çağrışımı dinginlik, huzur vb. duygular olacaktır. Ancak kan ve ateşte görülebilen kırmızının etkisi, yeşil ve mavi gibi renklerin aksine coşku, hiddet vb. hisler uyandırmak olacaktır.

Renklerin, sahip oldukları enerjiye ve doğal, kültürel ya da sosyal tecrübelere dayalı çağrışımlarına bağlı psikolojik etkileri zihinsel algı sürecinde aktif rol oynamaktadır. Renklerin zihinsel algı üzerindeki bu etkileri ile fizik, biyoloji, psikoloji gibi bilimlerin ve tüm görsel sanatların araştırma ve çalışma ortamlarında karşılaşmak mümkün olmaktadır. Bir sonraki bölümde; renklerin fiziksel, fizyolojik ve zihinsel algıları ile renklerin temel nitelikleri ve renk karışımı gibi unsurların sanatın ortamına girişi ve görsel sanatlar çerçevesinde yapılan renk çalışmalarına etkileri incelenecektir.

4. SANATIN ORTAMINDA RENK

Görsel algının en önemli bileşenlerinden bir tanesi olan renk, bilimin ve sanatın ortamında hem pratikte hem de teoride üzerinde çalışılan bir unsurdur. Sanat ve tasarımın temel öğelerinden biri olan renk, insanın yüzey üzerine resmetme eyleminin başlangıcından itibaren bu alanlarda kendini göstermektedir. Bu bölümde öncelikle sanatın ortamında renk kullanımının tarihsel gelişiminden, ardından renk çalışmaları ve renk sistemlerinden ve son olarak fotoğraf sanatında renk kullanımından bahsedilecektir.

4.1. Sanatın Ortamında Renk Kullanımının Tarihsel Gelişimi

İnsan, tarih öncesi çağlardan itibaren, doğada olanı taklit etmek ya da doğal kaynakları birer araç haline getirmek suretiyle üretme eyleminde bulunmaktadır. İnsanların, kesici aletler ve kaplar gibi ihtiyaçlarına yönelik maddi üretimlerinin yanında sanatın temellerini atan içsel bir başka deyişle manevi üretimleri de mevcuttur. Bu üretim ilk çağlarda; çizme, kazıma, boyama, üst üste veya yan yana koyarak inşa etme gibi teknikler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İlk çağlardan şimdiki zamana ulaşan mağara resimleri ve taş, kaya gibi materyaller ile meydana getirilen yapılar, sanatsal üretimin en eski örnekleri olarak sunulabilmektedir. Bu taşın yapılar ve özellikle resim, fotoğraf, film sanatı gibi yüzey sanatlarının temeli kabul edilebilecek mağara resimleri, tarih öncesi insanın yaşayışı hakkında önemli ipuçları ortaya koymaktadır.

Tarih öncesi çağlarda mağara duvarlarına resmedilen hayvan figürleri ve çeşitli şekiller dönemin yaşam şartlarına dair önemli ipuçları sunmalarına rağmen resimlerin yapılma nedeni konusunda net bir gerekçe gösterilememektedir. Resimlerin, avcılığın nasıl yapıldığını açıklamak ve tehlikelere karşı çeşitli uyarılarda bulunmak gibi bilgi aktarımına yönelik amaçlarla yapılmış olma ihtimalinin yanında; hikâye anlatıcılığı yapmak, kutsal ritüel gerçekleştirmek gibi keyfi ve düşünsel amaçlarla yapılmış olabileceği ihtimali de bulunmaktadır.

1879 yılında keşfedilen, İspanya'nın kuzeyindeki Altamira Mağarası'nın duvarlarına yaklaşık 15.000 yıl önce ve 1940 yılında Fransa'da keşfedilen Lascaux Mağarası'nın duvarlarına yaklaşık 14.000 yıl önce resmedilen çeşitli hayvan figürleri, 1994 yılına kadar insanın yüzey üzerine resmetme eyleminin ilk örnekleri olarak kabul edilmiştir. Ancak 1994 yılında yine Fransa'da keşfedilen Chauvet Mağarası'nın

duvarlarına yaklaşık 30.000 yıl önce resmedilen şekiller ve hayvan figürleri ve Endonezya’da keşfedilen Borneo Mağarası’nın duvarlarına en az 40.000 yıl önce resmedilen yabani sığır, yüzey üzerine resmetme eyleminin çok daha eski zamanlarda başladığını kanıtlar niteliktedir (Feisner and Reed, 2014, s. 206). Hâlihazırda keşfedilmiş en eskisinin en az 40.000 yıl öncesine dayandığı mağara resimlerinin kendi dönemlerindeki insan hayatı hakkında ortaya koydukları ipuçları ve kanıtlar dışında da çeşitli ortak noktaları mevcuttur. Bu ortak noktalardan biri de insanın yüzey üzerine resmetme eyleminin ilk örneklerinden itibaren renk kullanımı ile karşılaşılmasıdır.



Görsel 4.1. *Altamira Mağarası*¹¹

Tarih öncesi çağların çeşitli dönemlerinden bugüne ulaşan mağara resimleri incelendiğinde, insanların figür ve şekilleri resmetmek ya da renklendirmek amacıyla doğada bulunan maddeleri kullandıkları görülmektedir. Altamira, Lascaux, Chauvet, Borneo gibi mağaralarda bulunan resimler ve tarih öncesi çağlardan bugünlere ulaşan diğer mağara resimleri çizilirken ve/veya boyanırken bazı istisna maddeler haricinde aşiboyası¹² ve kömür kullanılmıştır (Finlay, 2007, 80-82).

¹¹<https://www.nytimes.com/2014/07/31/arts/international/back-to-the-cave-of-altamira-in-spain-still-controversial.html> (Erişim Tarihi: 01.12.2019)

¹²Aşiboyası, demir hidroksit bulunan topraktan, sahip olduğu demir hidroksit miktarına göre sarı, turuncu, kırmızı ve kahverengi renklerinin ve bu renklerin tonlarının üretilmesinde kullanılmak amacıyla elde edilen pigmenttir.

Tarih öncesi çağlarda, insanlar mağara duvarlarına yaptıkları resimleri aşiboyası, kireç taşı ve kömür kullanarak renklendirmiştir. Kırmızı, sarı, siyah ve beyaz ise sanatın en eski örneklerinde kullanılan ilk renklerdir (Finlay, 2014, s. 9). Ancak renklendirme eylemi bu üç malzeme ile ve bu dört renk ile sınırlı kalmamıştır. Çeşitli malzemelerden elde edilen pigmentlerin sayısının yakın tarihe kadar geçen zaman içerisinde düzenli olarak artışının devam etmesi ile birlikte renklendirme sanat ve tasarımın birçok alanında uygulanır hale gelmiştir. Dolayısıyla renk; çizgi, ışık, şekil, doku, alan gibi prensipler ile birlikte sanatsal tasarımın temel unsurları arasında kabul görmüştür (Chapman, 1992, s. 41).

4.2. Renk Çalışmaları ve Renk Sistemleri

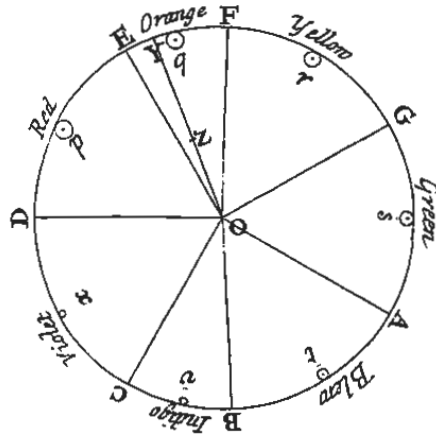
Renklerin, sanat ve tasarımın önemli unsurlarından biri olarak kabul edilmesi ile birlikte renk kullanımı üzerine düşünülen bir konu halini almıştır. Filozoflar, sanatçılar ve bilim insanları renkler üzerine çeşitli teoriler ortaya atmış ve deneyler yapmıştır. Böylelikle renk, sadece sanat üretiminde kullanılan bir araç olarak kalmamış, insan algısı üzerinde çeşitli etkileri olduğu düşünülen ve farklı disiplinler tarafından araştırılan bir konu olmuştur. Renkler ile fizik, kimya, biyoloji, psikoloji, sosyoloji ve çeşitli çağdaş sanatlar gibi modern bilim ve modern sanat alanlarının da hâlihazırda üzerinde çalıştığı ve teoriler üretmeye devam ettiği bir alan olarak karşılaşılmaktadır.

4.2.1. Renk teorileri

Rengin teknik niteliği konusunda ortaya konulan araştırma ve teorileri Newton öncesi ve Newton sonrası olarak ikiye ayırmak mümkündür. Newton'un renk teorisinden önce antik çağlarda Platon ve Aristoteles gibi düşünürlerin, klasik çağlarda ise Leonardo Da Vinci'nin renk karışımı ve üretimi üzerine çeşitli teorileri mevcuttur. Ancak Newton ile birlikte renk konusunda yapılan çalışmaların arttığı görülmektedir. Isaac Newton, 1666 yılında yaptığı prizma deneyi ile beyaz ışığın kırılması sonucu, çeşitli dalga boylarına karşılık gelen renkli ışınların ortaya çıktığını görmüştür. Newton, bu kırılma sonucu oluşan çok renkli ışık spektrumunun başka bir prizmadan geçişini sağlamış ve ilk kırılma sonucu ortaya çıkan renkli ışınların bir araya geldiğinde tekrar beyaz ışığı oluşturduğunu keşfetmiştir. Isaac Newton ilk kırılma sonucu ortaya çıkan renk dizisinde temel renkler olarak belirlediği kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, mavi, çivit (indigo) ve menekşe (violet) renkleri ile daha sonra çeşitli renk teorisyenleri tarafından

farklı modellerinin de ortaya koyulacağı ilk renk çarkını tasarlamıştır (Feisner and Reed, 2014, s. 18).

Newton'un renk çarkında bulunan tüm renklerin karışması sonucu beyazın meydana gelmesi veya farklı iki temel rengin karışması ile ortaya çıkan ikincil renkler, Newton'un renk çarkının temelini oluşturan ışık olarak renge özgü durumlardır. Newton'dan sonraki teorisyenler bu renk çarkını, boya olarak renge uyarlamış ve renk karışımı ve üretimini, madde ve pigment üzerinden sağlamanın yollarını ortaya atmışlardır. Bu bağlamda XVIII. ve XIX. yüzyıllarda artan bilimsel ve sanatsal renk teorilerinin ışığında ressamalar, kendi uygulamalarından kaynaklanan üç parçalı bir sistem ortaya koyarak, resim sanatında kullanılan boya olarak renkleri bu sistem vasıtasıyla elde etmişlerdir (Kemp, 1990, s. 261). Kırmızı, sarı ve mavinin üç ana rengini ve bu ana renklerin kendi aralarında karışımlarından meydana gelen turuncu, yeşil ve morun ikincil renklerini oluşturduğu bu sistem, pigmentler ve boyalar temel alınarak renk oluşturma konusunda kullanılan modellere öncülük etmiştir.

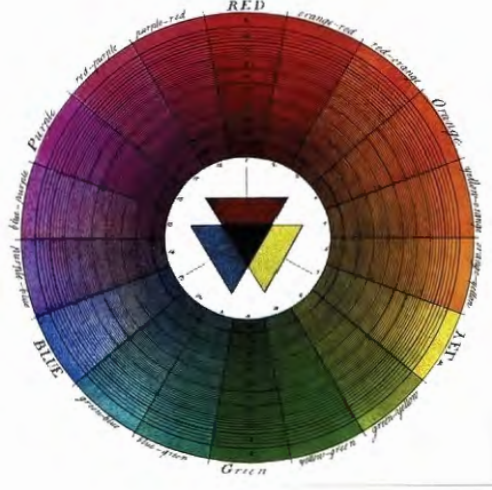


Şekil 4.1. Newton'ın renk çarkı¹³

J. C. Le Blon'un 1731 yılında, kırmızı-sarı-mavi olarak kabul ettiği üç temel renk vasıtası ile tüm renklerin üretilebileceği teorisini takiben bu teoriyi merkezine alan birçok sistem ortaya konulmuştur. 1766 yılında Moses Harris üçlü sistemi temel alan ilk renk çemberini, XIX. yüzyılın başında Johann Wolfgang von Goethe 'renk üçgeni' sistemini, Phillip Otto Runge ise ilk üç boyutlu renk sistemini geliştirmiştir. Pigment ve

¹³https://www.researchgate.net/figure/Colors-and-the-associated-musical-notes-in-Newtons-color-wheel-shown-in-his-book_fig1_303895862 (Erişim Tarihi: 01.12.2019)

boya odaklı bu çalışmalara paralel olarak 1790'lı yıllarda ışığın üç ana rengini; kırmızı, yeşil ve maviyi temel alan çalışmalar gerçekleşmiş ve bu çalışmalar ışığında da çeşitli renk sistemleri üretilmiştir. (Ocvirk vd., 2013, s. 216).



Şekil 4.2. Harris'in renk çarkı¹⁴



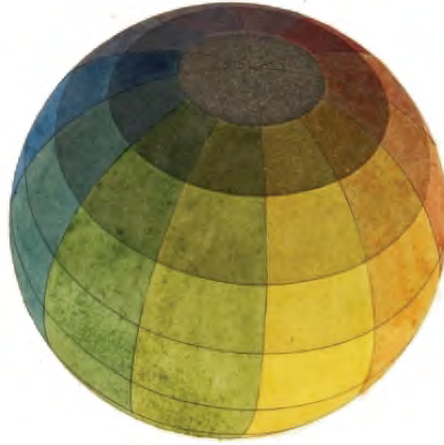
Şekil 4.3. Goethe'nin renk üçgeni¹⁵

Alman kimyager ve fizikçi Wilhelm Ostwald'ın ve Amerikalı sanatçı Albert Munsell'in formüle ettiği renk sistemleri ışığı temel alan sistemlere örnek olarak gösterilebilmektedir. Ostwald sistemini, yirmi dört temel renkten oluşan ve ek olarak siyah ile beyazın kullanıldığı çift konili bir model olarak sunmuştur. Munsell ise

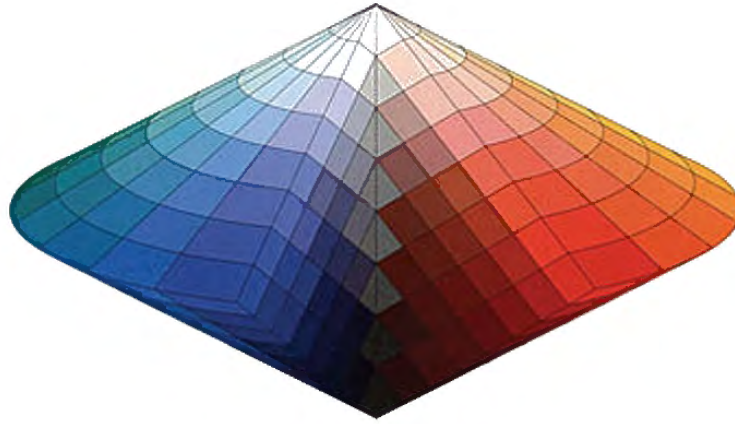
¹⁴<https://www.posterlounge.com/p/359537.html> (Erişim Tarihi: 01.12.2019)

¹⁵<https://www.pinterest.fr/pin/48765608438418829/> (Erişim Tarihi: 01.12.2019)

renklerin niteliğini belirleyen unsurlar olarak görmüş ve bu üç unsuru odağa alarak renk çarkı ve üç boyutlu bir renk ağacı üzerinden sistemini formüle etmiştir (Ocvirk vd., 2013, s. 216).



Şekil 4.4. Runge'in renk küresi¹⁶

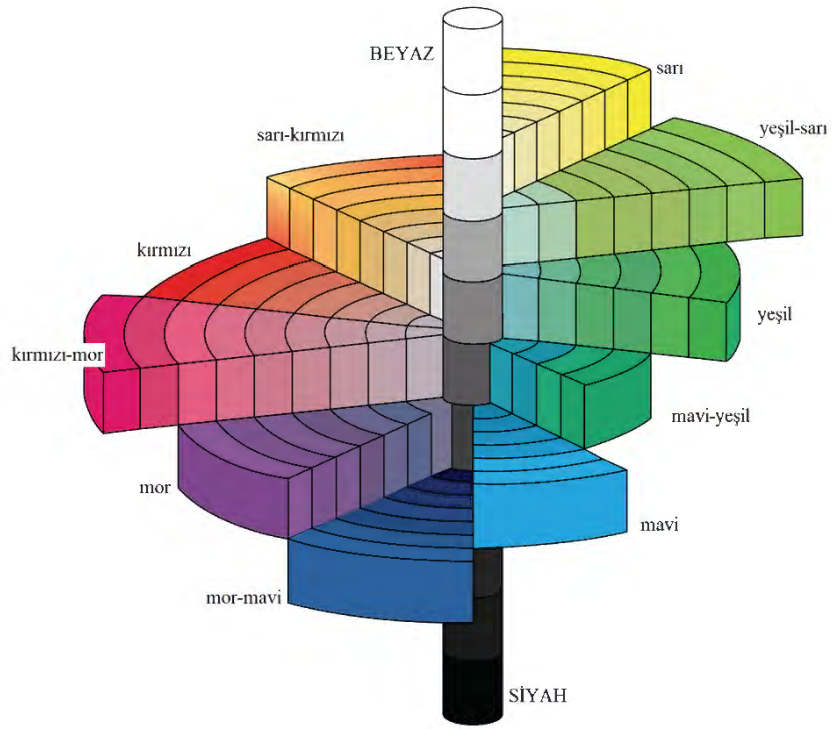


Şekil 4.5. Ostwald'ın renk modeli¹⁷

Albert Munsell, keyfi renk isimleri yerine renkleri rasyonel bir formüle dayandırarak tanımlamayı amaçlamış ve ortaya çıkardığı üç boyutlu model ile amacına yönelik etkili bir sistem oluşturmuştur (Brown, 2002, s. 133). Munsell sisteminin temel renk, değer (value) ve doygunluk (chroma) olmak üzere üç bileşeni mevcuttur.

¹⁶<https://tr.pinterest.com/pin/222787512793107417/> (Erişim Tarihi: 01.12.2019)

¹⁷<http://sewsitall.blogspot.com/2016/11/300-years-of-color-theory-color-primer.html> (Erişim Tarihi: 01.12.2019)



Şekil 4.6. Munsell'in renk modeli¹⁸

Sistemde bulunan on temel renk; kırmızı, sarı, yeşil, mavi ve mor olmak üzere beş adet ana renkten ve sarı-kırmızı, yeşil-sarı, mavi-yeşil, mor-mavi ve kırmızı-mor olmak üzere beş adet ara renkten meydana gelmektedir. Her temel renk baş harfleri ile kodlanarak ifade edilmiştir. Örneğin; kırmızı 'R' harfi ile mor-mavi ise 'PB' harfleri ile belirtilmiştir. Üç boyutlu sistemin ortasında bulunan dikey eksen ise rengin değerini (ne kadar açık ya da ne kadar koyu olduğunu) göstermektedir. Dikey eksen üzerinde yukarı doğru gidildikçe daha açık, aşağı doğru gidildikçe daha koyu renk ile karşılaşılacaktır. Munsell sisteminde temel renkler değer eksenini etrafında bir çember oluşturmaktadır. Bu çemberde bulunan her bir temel renkten değer eksenine doğru uzanan ve bu eksenle dik kesen yatay eksenler ise rengin yoğunluğunu (saflığını) göstermektedir. Değer ekseninden uzaklaştıkça daha yoğun renkler ile karşılaşılacaktır.

Munsell üç boyutlu renk modelinde, renkleri model üzerindeki konumuna göre harfler ve sayılar ile kodlayarak tanımlamaktadır. Bu yöntem son yüzyıl içerisinde üretilen ve halen kullanılmaya devam eden sayısal renk sistemlerinin de temelini oluşturmuştur.

¹⁸<https://www.britannica.com/science/Munsell-color-system> (ErişimTarihi: 01.12.2019)

Renk karışımı ve üretiminde faydalanılan çeşitli renk teorileri ve sistemleri temelde ışık olarak renge ya da boya olarak renge bir başka deyişle pigmente dayanmaktadır. Kullanım amacı ve alanı göz önünde bulundurularak renk sistemlerini tercih etmek verimlilik adına önem taşımaktadır.

4.2.2. Toplamsal ve çıkarımsal renk karışımı

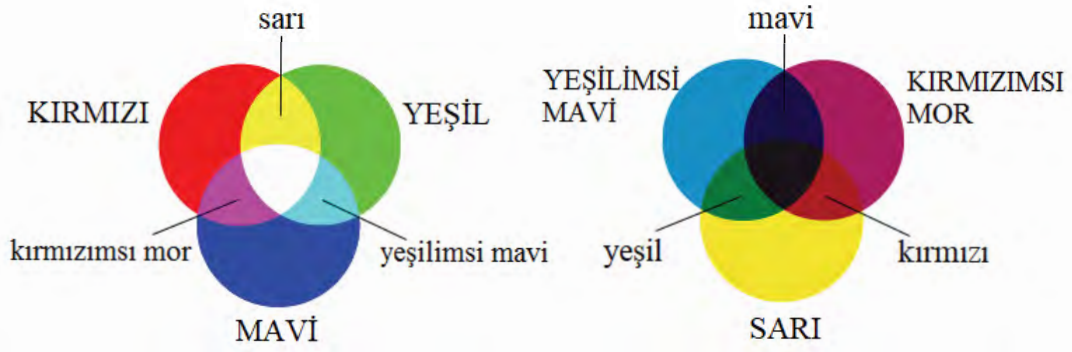
Renklerin sanatın ortamına girişi ile birlikte çeşitli renk çalışmaları başlamış ve bu çalışmalar ışığında renk, sanat ve tasarımın temel unsurlarından biri olma özelliği kazanarak hakkında teoriler, teknikler ve modeller üretilen bir olgu haline gelmiştir. Renk karışımı vasıtası ile renk üretimi tekniği de bunların en eskilerinden bir tanesidir. Ancak renk sentezinin ışık ile mi boya ile mi gerçekleştirileceği durumları ve bu durumların gerektirdiği süreçlerin farkı nedeniyle, geleneksel renk karışımı modeli haricinde ışık olarak renk esas alınmak suretiyle oluşturulan toplamsal (additive) ve çıkarımsal (subtractive) renk karışımı modelleri de kullanılmaktadır.

Teknolojinin gelişimi ve sanatın ortamına girişi ile dijital medya ortamları sanat ve tasarımın icra edilme alanları haline gelmiştir. Dijital ortamda renk sentezi de toplamsal ve çıkarımsal renk karışımı sistemleri ile gerçekleştirilmektedir. Toplamsal renk karışımında renk, ışık kaynakları yardımıyla siyah zemin üzerinde meydana getirilmekte; çıkarımsal renk karışımında ise boya kullanılarak beyaz zemin üzerinde meydana getirilmektedir (Canıklıgil, 2014, s. 26).

Toplamsal renk karışımı yoluyla renk üretimi ışığın üç ana rengi olan kırmızı, mavi ve yeşil ile sağlanmaktadır. Çıkarımsal renkleri ise, toplamsal renkleri oluşturan üç ışık renginin kendi aralarında karışmaları sonucu meydana gelen ikincil renkler oluşturmaktadır. Bu renkler ise; mavi ile yeşil ışığın karışımı sonucu ortaya çıkan yeşilimsi mavi (cyan), kırmızı ile mavi ışığın karışımı sonucu ortaya çıkan kırmızımsı mor (magenta) ve kırmızı ile yeşil ışığın karışımı sonucu ortaya çıkan sarı (yellow) olarak ifade edilebilmektedir.

Toplamsal renk karışımı, ışığın üç ana renginin belli oranlarda kullanılmasıyla, siyah ortamda veya siyah zemin üzerinde tüm görülebilir renklerin ortaya çıkarılmasını sağlar. Kırmızı, mavi ve yeşil ışığın karıştırıldığında görülecek renk beyaz, ışığın bu üç ana rengini ortadan kaldırıldığında görülecek renk ise siyah olacaktır (Kılıç, 2000, s. 36). Bu durum toplamsal renk karışımı yoluyla renk üretiminin siyah ortam veya siyah zemin üzerinde gerçekleşme nedenini açıklamaktadır. Çıkarımsal renk karışımı ise

ışığın ana renklerinin ikincil renkleri kullanılarak ortaya çıkarılan ve boya olarak renk kullanılırken tercih edilen bir modeldir. Çıkarımsal renk karışımını sağlayan üç ana renk yeşilimsi mavi, kırmızımsı mor ve sarı renkleri karıştırıldığında meydana gelecek renk ise siyaha yakın olacaktır.¹⁹ Bu üç renk kullanılarak beyaz üretilmemektedir. Bu durum ise çıkarımsal renk karışımı yoluyla renk üretimi için gerekli olan ortam veya zeminin beyaz olduğunu göstermektedir.



Monitörler, televizyonlar, dijital fotoğraf makineleri ve kameralar gibi dijital medya ortamları toplamsal renk karışımı ile renk üretmektedir. Dijital ortamda üretilenin kâğıt ortamına taşınmasında kullanılan yazıcılar, baskı makineleri gibi araçlarda da çıkarımsal renk karışımı ile renk üretilmektedir. Araç olarak boyaya ve beyaz ortama sahip iken geleneksel renk karışımı bir başka deyişle kırmızı, sarı ve mavinin ana renk kabul edildiği model yerine çıkarımsal renk karışımının kullanılmasının nedeni verimlilik gösterilebilmektedir. Çıkarımsal renk karışımı, geleneksel modele göre daha geniş bir renk dizisi içerisinde üretim sağlamaktadır. Bu nedenle kâğıt ortamında çıkarımsal renk karışımı ile üretilen renkler, dijital ortamda toplamsal renk karışımı ile üretilen renklerle daha büyük oranda örtüşebilmektedir. Ayrıca toplamsal renk karışımının ikincil renkleri çıkarımsal renk karışımının, çıkarımsal renk karışımının ikincil renkleri de toplamsal renk karışımının ana renkleridir. Temelde ışığa dayanan fakat kullanıldıkları ortamların farklı olduğu bu iki

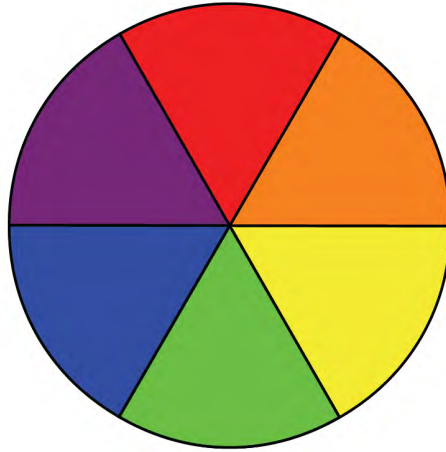
¹⁹Çıkarımsal renk karışımında üç ana renk karıştırıldığında yeterli siyahlıkta bir renk üretilmemektedir. Bu nedenle siyan, macenta ve sarı renkte boyalar ile birlikte siyah boya da kullanılmaktadır.

²⁰<https://serdara.com/renk-teorisi-rgb-cmyk/> (ErişimTarihi: 01.12.2019)

modelin arlarındaki uyum da geleneksel renk karışımı modeli yerine çıkarımsal renk karışımı modelinin tercih edilmesini sağlamaktadır.

4.2.3. Renk çemberi

Sanatçılar ve bilim insanları, renklerin birbirleri ile olan ilişkilerini ve çeşitli renk düzenlemelerini gözlemleyebilmek ve gösterebilmek amacı ile renkleri dairesel şekilde düzenleyen bir sistem olan renk çemberini kullanmaktadır. Newton, cam prizma vasıtası ile ortaya çıkan renk dizisini dairesel şekilde ifade ederek, komşu renklerin ilişkisini göstermek için daha uygun bir sistem sunmuştur. Bu ışığa dayalı yedi temel renkli sistem, ressamlar tarafından üç ana üç de ikincil renkten oluşan boyaya dayalı altı temel renkli sisteme evrilerek kullanılır hale gelmiştir (Gage, 1995, s. 162).



Şekil 4.8. Geleneksel renk çemberi²¹

Renk çemberinin anatomisi incelenirken dört ana unsurdan bahsetmek önem taşımaktadır. Bu dört unsur; ana (birincil) renkler, ikincil renkler, benzer (komşu) renkler ve tamamlayıcı (karşıt) renkler olarak sıralanabilmektedir. Renk çemberini meydana getiren ve onu tarif eden bu unsurlar; renk karışımı, renk enerjisi, renk uyumu, renk grupları gibi birçok konuyu da açıklamakta ve formüle etmektedir. Renk çemberini meydana getiren ana renkler ışığa ve boyaya göre ya da teoriden teoriye farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle farklı teorilere ya da amaçlara göre farklı renk

²¹ Şekil 4.8’de boya olarak renkler üzerinden oluşturulan geleneksel temel renk çemberi verilmiştir. Sanatın ortamında görsel estetik amaçla düzenlenen çeşitli renk tertipleri bu çember esas alınarak meydana getirildiğinden örneklendirmeler bu çember üzerinden yapılmaktadır.

emberlerinin bulunduğunu da unutmamak gerekir. Ancak bu dört ana unsur tüm renk çemberleri için geçerli olmaktadır.

Temel renk çemberini altı renk meydana getirmektedir. Bu altı temel renkten  ana renkler, üçü de ikincil renkler olarak tanımlanmaktadır. Ana renkler, çeşitli tertipler doğrultusunda karıştırıldıklarında diğer tüm renkleri meydana getiren ancak diğerleri tarafından üretilemeyen renklerdir (Le Clair, 1997, s. 45). Geleneksel renk çemberinde ana renkler kırmızı, sarı, mavidir ve renk çemberi üzerinde birbirlerine eşit uzaklıkta bulunurlar. İkincil renkler ise ana renklerin birbirleri ile eşit oranda karıştırılması sonucu meydana gelen renklerdir (Ocvirk vd., 2013, s. 188). Geleneksel renk çemberinin ana renkleri olan kırmızı ve sarı renklerin karışımı turuncuyu; sarı ve mavi renklerin karışımı yeşili; mavi ve kırmızı renklerin karışımı ise moru meydana getirmektedir. Turuncu yeşil ve mor boyaya dayalı geleneksel renk çemberinin ikincil renklerini oluşturmaktadır. Bir ana ve bir ikincil rengin karıştırılması ile meydana getirilen renkler ise üçüncül renkler olarak adlandırılmaktadır.

Renk çemberini meydana getiren renkler birbirleri ile konumlarına dayalı çeşitli ilişkiler meydana getirmektedir. Renk emberi üzerinde birbirleri ile yan yana bulunan renkler benzer; birbirlerinin karşısında bulunan renkler ise tamamlayıcı renkler olarak tanımlanmaktadır (Edwards, 2004, s.23-25). Geleneksel renk çemberi üzerinde yan yana olan sarı ve turuncu, mavi ve mor benzer renklere örnek olarak gösterilebilmektedir. Yine geleneksel renk çemberi üzerinde birbirleri ile karşı karşıya konumlanan kırmızı ve yeşil, mavi ve turuncu ise tamamlayıcı renklere örnek olarak gösterilebilmektedir.

Çeşitli sanatçılar, dşnrlr ve bilim insanları renklerin birbirleri ile olan ilişkileri ve benzerlikleri üzerine çalışmalar gerçekleştirmiş ve türlü teoriler ortaya koymuştur. Renk emberi bu çalışmaların ve teorilerin açıklanmasında ve modellenmesinde kullanılmıştır. Ayrıca sanatçılar, renkleri çember üzerindeki konumlarına göre estetik amaç doğrultusunda bir araya getirerek çeşitli renk grupları meydana getirmişlerdir. Bu bağlamda, renk çemberi daha önce de söylenildiği gibi renklerin karakteristik özelliklerini ve renklerin kendi aralarındaki ilişkilerini açıklamak ve gözlemlemek adına uygun bir sistem olarak sunulabilmektedir.

4.2.4. Renk psikolojisi

Renkler, renk tonları ve belirli renk grupları insanların algıları ve duyguları üzerinde farklı etkiler göstermektedir. Kırmızının maviye göre daha heyecan verici olması, sarı ve turuncunun uyarıcı etkisi mevcutken mavi ve yeşilin sakinleştirici etkisinin bulunması, renklerin açık tonları neşe ve canlılık verebilirken koyu tonlarının karamsarlık ve bitkinliğe neden olabilmesi, fiziksel bir sıcaklık ya da soğukluk hissi yaratmamalarına rağmen bazı renklerin sıcak bazılarının ise soğuk renkler olarak tanımlanması gibi durumlar renklerin algı ve duygular üzerindeki etkilerini örneklemektedir. Renklerin bu etkileri, renk psikolojisi çalışmaları tarafından incelenmektedir (Snow and Froehlich, 1918, s. 35).

Renklerin insanın algıları ve duyguları bir başka deyişle insan psikolojisi üzerindeki etkileri, en temelde sıcak ve soğuk renkler olarak iki grupta incelenilmektedir. Görülebilir spektrum üzerinde dalga boyu en uzun renk olan kırmızıya yakın olan renkler sıcak, dalga boyu en kısa olan maviye yakın renkler ise soğuk renkler olarak tanımlanmaktadır. Doğada ateş ile ilişkilendirilebilen kırmızı, sarı ve turuncu renkler sıcak; su ve ağaçlar ile ilişkilendirilen mavi, yeşil ve bunlara ek olarak mor soğuk renkler olarak kabul edilmektedir. Sıcak renklerin insanın kan basıncını ve vücut ısısını arttırabilirken soğuk renklerin ise tam tersi bir etki yaratabilmektedir (Zelanski and Fisher, 1994, s. 28).

Sıcak ve soğuk renklerin insanın algı ve duyguları üzerindeki etkilerine göre kullanımı sanat ve tasarım alanlarında yaygın olarak karşılaşılan bir durumdur. Ancak renklerin temel niteliklerinin insan psikolojisi üzerindeki etkisini göz ardı etmek yanlış olacaktır. Arnheim (1974, s. 369), bir rengin sıcak ya da soğuk renk olarak gösterdiği etkinin temel renge göre değil rengin parlaklık, doygunluk gibi niteliklerine bağlı olarak gerçekleştiğini iddia etmektedir. Örnek olarak kırmızı renk doygunluğuna göre sıcak ya da soğuk renk etkisi gösterebilmektedir. 1920'lerden bu yana yapılan çalışmaların da renk sıcaklığının psikolojik yorumunun kesinlikten uzak olduğunu göstermesi de Arnheim'in düşüncesini destekler niteliktedir (Gage, 1999, s. 22).

Zettl (2011, s. 65-66) bu durumu renklerin estetik enerjisine bağlamaktadır: Renk enerjisi renklerin insan üzerindeki etkilerini ifade etmektedir ve bu enerji renge, yoğunluğa, parlaklığa, renkli alanın boyutuna ve renklerin yarattığı kontrasta bağlıdır. Sıcak, yüksek parlaklığa ve yüksek yoğunluğa sahip renklerin yüksek enerjili; soğuk, düşük parlaklığa ve düşük yoğunluğa sahip renklerin ise düşük enerjilidir. Buna ek olarak

bir alan üzerinde daha fazla yer kaplayan renk az yer kaplayana göre daha yüksek enerji taşımaktadır. Ayrıca kullanılan rengin arka planında o renk ile sert bir kontrast yaratan başka bir renk mevcut ise kullanılan renk daha yüksek enerji taşıyor hale gelmektedir.

Sanatın ortamında renkleri estetik enerjilerine göre kullanmak, renklerin insan algısı ve duygusu üzerindeki etkilerini daha verimli şekilde meydana getirmek adına büyük avantaj yaratmaktadır. Renklerin estetik enerjisi insan psikolojisi üzerinde çeşitli etkiler göstermek adına bir araç olarak kullanılabilir. Öte yandan duygu aktarımı amacıyla yönelik çeşitli renk kompozisyonları yaratmak için renklerin estetik enerjileri göz önünde bulundurulduğunda etkili sonuçlar alınabilmektedir.

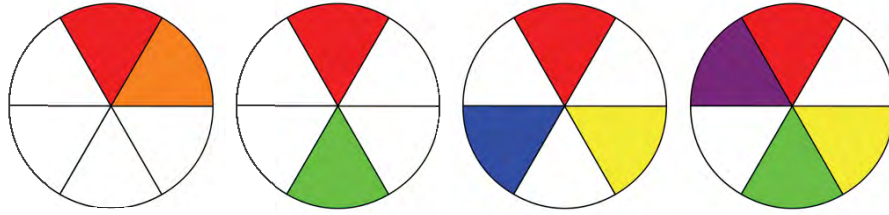
4.2.5. Renk uyumu ve renklerin etkileşimi

Sanatçılar ve tasarımcılar, renkleri kompozisyon yaratma amacı ile kullanılırken gelişigüzel değil belirli amaçlar doğrultusunda tercih etmektedir. Renk tercihleri sanatçının gerçekçi ya da psikolojik arzusuna göre kompozisyonda alan, bütünlük ve vurgu algısı üzerinde etkili olmak ve anlam, düşünce ya da duygu aktarımı sağlamak amacıyla gerçekleştirilmektedir (Zelanski and Fisher, 1994, s. 36). Renk armonileri bahsedilen yöntemler ışığında ve bahsedilen amaçlar doğrultusunda bir araya getirilen renk gruplarıdır. Bu renk grupları, görsel sanatlarda dengeye, zıtlığa ya da çeşitliliğe dayalı renk tertipleri vasıtası ile kompozisyonda uyum yaratmaktadır. Renk tertipleri, kendilerini oluşturan renklerin nitelikleri ya da renk çemberi üzerinde birbirlerine göre konumları doğrultusunda adlandırılmaktadır.

Bir araya getirilen renkler ile bir denge oluşturarak kompozisyonda uyum yaratmak amaçlanıyor ise sıcak ya da soğuk renklerden oluşan; beyaz, gri ve siyah (nötr) renklerden oluşan; renk çemberi üzerinde komşu olan renklerden oluşan (benzer) ya da bir renk ve o rengin tonlarından oluşan (monokromatik) renk grupları kullanılmaktadır. (Boileil, Riabovitchev and Castro, 2013). Bu renk grupları kompozisyonda bütünlük sağlamaktadır.

Bir araya getirilen renkler ile bir zıtlık oluşturarak kompozisyonda uyum yaratmak amaçlanıyor ise renk çemberi üzerinde birbirlerine karşıt olan (tamamlayıcı) renklerden oluşan ya da bir renk ve o rengin tamamlayıcısının sağ ve solunda bulunan iki renkten (çapraz tamamlayıcı renklerden) oluşan renk grupları kullanılmaktadır (Chapman, 1992, s. 47). Bu renk armonileri kompozisyonda kontrast yaratarak nesne, varlık ya da şekillerin vurgulanmasını da sağlayabilmektedir.

Bir araya getirilen renkler ile bir çeşitlilik oluşturarak kompozisyonda uyum yaratmak amaçlanıyor ise renk çemberinde birbirlerine eşit uzaklıktaki üç renkten oluşan (üçlü) ya da renk çemberinde ikişerli olarak birbirlerinin karşısında olan renklerden oluşan (dörtlü) renk grupları kullanılmaktadır. Dörtlü renk armonisinde kullanılan renk sayısı arttığından görsel bir karmaşa oluşabilmektedir (Chijjiawa, 1987, s. 97). Tercihe göre, kullanılan renklerden bir tanesinin baskın olması ile bu karmaşa durumu en düşük seviyeye çekilebilmektedir.



Şekil 4.9. Soldan sağa; benzer, tamamlayıcı, üçlü ve dörtlü renk grupları

Kompozisyon içerisinde kullanılan renklerin birbirleri ile olan uyumunun yanında bu renklerin birbirleri arasındaki etkileşim de renk algısı üzerinde etkili olmaktadır. Yale Üniversitesi'nde ders veren ve aynı zamanda sanatçı olan Josef Albers çalışmalarında bir arada kullanılan renklerin birbirlerine olan etkileri üzerinde durmuştur.

Josef Albers, renklerin kendi aralarındaki etkileşimlerini göstermek adına birçok renk çalışması gerçekleştirmiştir. Albers renkli kâğıtlar kullanarak öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmalar ile kompozisyonda eşit miktarda kullanılan, biri diğerini çevreleyecek şekilde kullanılan ya da biri diğerinden daha fazla yer kaplayacak şekilde kullanılan renklerin birbirlerini etkilemesiyle, aynı rengin her kompozisyonda farklı algılandığını gözlemlemiştir (Sherin, 2012, s. 23). Öte yandan birlikte kullanılan renkler arasındaki kontrastlık durumu da bu renklerin görünümünü etkilemektedir. Koyu bir rengin yanında bulunan açık bir renk daha açık, açık rengin yanındaki koyu renk ise daha koyu görünmekte ve aynı durum birlikte kullanılan renklerin tonları, renk sıcaklıkları ve doygunlukları arasındaki kontrastlığa bağlı olarak da ortaya çıkmaktadır (Brown, 2002, s. 137).

Renklerin etkileşimi, görsel ya da görüntüdeki bir nesne ya da alana vurgu yapmak veya gözlemci üzerinde daha güçlü bir etki yaratmak amacıyla sanatın

ortamında kullanılabilir. Örneğin, vurgulanmak istenen kırmızı bir nesne tamamlayıcı rengi olan yeşil ile çevrelenirse daha koyu gözükecek ve vurgulanacaktır. Ayrıca ard arda gösterilen görüntüler kullanılıyor ise kırmızı rengin baskın olduğu görüntüden önce yeşil rengin ağırlıklı olduğu bir görüntü sunularak, bu iki renk arasındaki zıtlık sayesinde ikinci görüntüdeki kırmızı daha fazla vurgulanabilmektedir (Block, 2008, s. 152).

4.2.6. Renk sembolizmi

Renkler insanlar tarafından çeşitli uyarıları, olayları, anlamları ve inançları sembolize etmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu bağlamda renkler insanların inanışları, alışkanlıkları, değerleri ve gelenekleri gibi birikimlere dayalı olarak tarihsel süreç içerisinde çeşitli anlamlar kazanmakta ve ölüm, mutluluk, üzüntü, tehlike gibi olguları sembolize edebilmektedir. Renklerin kazandığı anlamlar, tarihsel süreç ilerledikçe ve toplumların kültürleri ile etkileşim haline girdikçe pekişmiş veya değişmiş yahut renkler farklı toplumlarda farklı anlamları ifade eder veya farklı hisleri simgeler hale gelmiştir (Zettl, 2011, s. 72). Kırmızı renk ile ilgili aşağıdaki anekdot, renklerin doğada karşılaştığı alanlar ile kültürlerin etkileşimi sonucu toplumsal algı üzerine yansımalarına ve kazandıkları sembolik anlamlara örnek olarak gösterilebilmektedir (Finlay, 2007, s. 139):

Yeni atanmış Amerikalı kardinal Edward Egan Roma'daki atanma töreninde eve 2001'de döndüğünde kırmızı ipekten gösterişli bir başlık takıyordu ve bu başlık Papa'nın onu kilisenin prensi yaptığını gösteriyordu. Bir New York muhabiri "Kırmızı neyi simgeliyor?" diye sordu. Kardinal Egan inancınızı koruma konusunda o kadar arzulusunuz ki ölümü bile göze alabilirsiniz, onu gösteriyor diye cevap verdi. İskoç kraliçesi Mary bunu kabul edebilirdi. 1587'de kukuletalı cellâtlarla buluşmaya mahkûm edildiğinde siyah ölüm içindi ama kırmızı renk (kuşkusuz böcek kanıyla²² boyanmıştı) ölümü karşılama cesaretini simgeliyor veya kuvvetlendiriyordu.

Birçok kültürde ölümle özdeşleşen siyah renge ek olarak kırmızının da bazı kültürlerde doğrudan ölümle olmasa da "ölümü karşılama cesaretini" simgelemesi nedeniyle ölümle bağdaştırılabildiği bu örnek üzerinde görülmektedir. Kırmızı rengin, doğada kan rengi olarak bulunması ve kanın hayati bir sıvı olarak yaşamı temsil edişi ile

²²"Böcek kanı" ifadesiyle kırmızı rengin üretilmesinde İnka ve Aztek dönemlerinden beri kullanılan, hâlihazırda da gıda, kozmetik vb. sektörlerde kullanılmaya devam edilen 'koşnil böceği kanı' kastedilmektedir.

kırmızının, yaygın olarak kabul gören tutku, nefret, cesaret gibi psikolojik anlamlarının etkileşimi sonucu böyle bir anlam kazandığı yorumu yapılabilmektedir. İskoçya Kraliçesi Mary'nin idamı sırasında üstündeki kırmızı kıyafete ve ölümü karşılama cesaretine atıf yapılan bu anektodun 2018 yapımı *Mary Queen of Scots* (İskoçya Kraliçesi Mary) filminde görselleştirildiği görülebilmektedir.



Görsel 4.2. *Mary Queen of Scots* filminden İskoçya Kraliçesi Mary'nin idamı

Toplumların kültürü içerisinde, birincil anlamlarına ek olarak toplum gözünde manevi değer taşıyan veya herhangi bir konunun sembolü hale gelen varlıklar, nesneler veya dilsel ifadeler bu özelliklerini geçmişte o toplumun yaşadığı olaylarla veya toplum üzerinde etkili olan fikri meselelerle olan bağlantıları ile kazanmışlardır. Bir başka deyişle, bir toplumun kültürünü şekillendiren o toplumun yaşadığı kitlesel olaylar ve etrafında birleştikleri kitlesel ideolojilerdir.

Renkler de tarih boyunca çeşitli varlıklar gibi toplumlar tarafından kendi tecrübeleri ışığında bu şekilde anlamlandırılmışlardır. Bu durum, her toplum veya her kültüre konuşma dili gibi ifade yetisine sahip olan bir “renk dili” kazandırmıştır. Renkler, sahip oldukları kendilerine özgü toplumsal anlamları ile toplumun kültürüne ait renk dili içerisindeki birer kelime halini almıştır. Belirli amaçlar doğrultusunda bir araya getirilen renkler ise oluşturdukları anlam ile toplumun kültürüne dair bir anlatı ortaya koymakta veya toplumun kültürel unsurlarına yönelik bir sembol halini almaktadır. Birçok devletin bayrağında bulunan kırmızı rengin her bayrakta farklı bir anlam ifade edişi, her toplumun renkleri kendi yaşadıkları olaylar doğrultusunda anlamlandırdığına örnek olarak gösterilebilmektedir. Bir bayrak üzerinde kullanılan birden fazla sayıdaki renkler ile de devletin tarihine, kültürüne veya kökenine dair bir

anlatı oluşturulmaktadır. Bu anlamlandırmalar, toplumlardan çıkan sanat eserlerinde kullanılan renklere ve renk tercihinin nedenlerine yansımaktadır.

Renklerin sembolizmi kültürden kültüre ve ortamdan ortama değişebildiği gibi bazı renkler de, sarının uyarı kırmızının ise tehlikeyi işaret etmesi şeklinde, evrensel iletileri aktaran sembolik anlamlara karşılık gelebilmektedir (Feisner and Reed, 2014, s. 184). Doğadaki karşılıkları ve insan psikolojisi üzerindeki etkileri, renklerin evrensel geçerliliği olan bu sembolik ve duygusal anlamları kazanmalarını sağlamıştır. Renkler bu bağlamda, sanat ve tasarımda hem kültürel hem de evrensel bir dil olarak kullanılabilir, anlam ve duygu aktarımını sağlayan etkili bir araç olarak tercih edilebilmektedir.

4.3. Fotoğraf Sanatında Renk

Tarihsel süreç incelendiğinde, insanın duygu, düşünce ve tecrübelerini bir yüzey üzerinde görselleştirerek ifade edişi yazının bulunuşundan çok daha eskiye dayanmaktadır.²³ Tarih öncesi dönemlerde insanların çeşitli amaçlar doğrultusunda mağara duvarlarına çizdiği resimler, ilerleyen zaman içerisinde kâğıt ve tuval gibi ortamlara taşınmıştır. 1800’lü yılların ortalarında ise ışığın ve ışığa duyarlı bir yüzeyin kullanılması ile nesne ve varlıkların görüntülerinin yüzey üzerinde sabitleştirilmesi tekniği olan fotoğraf bulunmuştur (Kılıç, 2007, s. 13). Bilimsel ve teknolojik ilerlemeler ile doğru orantılı şekilde gelişen ve halen gelişmekte olan bu buluş bugün çağdaş sanatların bir dalı olarak kabul edilmektedir.

İnsan, yüzey üzerine resmetme eylemini; doğada karşısına çıkan varlıkları, biçimleri ve renkleri bakımından olduğu gibi taklit etme yoluyla ya da özgürce yeni biçimler yaratarak bu biçimleri doğadakinden farklı şekilde renklendirme yoluyla gerçekleştirebilmektedir. Yüzey üzerine resmetme eyleminin hangi yol ile gerçekleştirileceği amaç ve eldeki imkânlar ışığında şekillenmektedir. Doğada karşılaşılan nesne ve varlıkların biçim ve renkleri bakımından oldukları gibi taklit edilerek resmedilmesi daha gerçekçi bir anlatı oluşmasını sağlamaktadır. Fotoğrafın bulunuşu ile doğadan kamera ile yakalanan görüntünün sabitleştirilerek, bu görüntünün yüzey üzerine gerçeğe en yakın şekilde resmedilmesi sağlanmıştır.

²³Keşfedilen en eski mağara resminin tarihi en az 40.000 yıl önceye, yazının bulunuşu ise yaklaşık 5500 yıl önceye (M.Ö. 3500) dayanmaktadır.

XIX. Yüzyılda, nesne tarafından yansıtılan ışıının çeşitli dalga boylarının kopyalanması üzerine yapılan çalışmalar, 1891 yılında Gabriel Lippmann tarafından renkli fotoğrafın bulunması ile bir sonuca ulaşmıştır (Rhode and McCall, 1971, s. 230). Son yarım yüzyıl içerisinde etkileyiciliğinin keşfedilmesi ile renkli fotoğraf, basında ve medyada çağdaş kültürün bir parçası halini almıştır (Rosen and DeVries, 1993, s. 40).

Fotoğraf sanatçıları, analog veya dijital ortamlar fark etmeksizin siyah-beyaz ya da renkli fotoğraflar üretebilmektedir. Renkli görüntünün negatif film veya dijital bellek gibi ortamlara kaydedilmesi ve kaydedilen görüntünün fotoğraf kâğıdına basılması süreçlerinde, boya olan renk esas alınarak oluşturulan geleneksel renk karışımı modelinden farklı olarak, ışık rengi esas alınarak oluşturulan toplamsal ve çıkarımsal renk karışımı modelleri kullanılmaktadır.

Fotoğraf sanatında da renkler anlam ve duygu aktarımı aracı ve görsel estetik enerji olarak kullanılabilir. Siyah-beyaz fotoğraflarda grinin tonları kullanılarak, daha önce tek renk (monochrome) olarak bahsedilen renk armonisi; renkli fotoğraflarda ise sıcak-soğuk renkler, benzer renkler vb. renk armonileri yaratılabilir. Bunların yanında filtrelerin kullanılması veya dijital ortamdaki düzenlemeler ile renkler yönlendirilerek çeşitli anlamlar yaratmak da mümkündür (Kılıç, 2007, 178). Fotoğraf sanatında renklerin görsel estetik enerji olarak kullanılmasını sağlayan bu yöntemler, film sanatında -hareketli görüntüde- renklerin aynı amaç doğrultusunda kullanılmasını sağlayan yöntemlerin temellerini oluşturmaktadır.

5. FİLM SANATINDA RENK

Saniyede yirmi dört kare (24 fps: 24 frame per second)²⁴ çekilen fotoğrafların yine saniyede yirmi dört kare hızda, bir yüzey üzerinde art arda gösterilmesi tekniği ile hareketli görüntü elde edilmektedir. Hareketli görüntünün bir saniyeye yirmi dört fotoğraf karesini sığdıracak bir gösterim hızı ile sağlanmasının amacı insan gözüne en yakın hareket hızını tutturmaaktır. Böylelikle bir varlığı veya görüntüyü yüzey üzerine boya ile resmetme eylemi, optik ile resmetmeye -fotoğrafa-, ardından da fotoğrafların arka arkaya konularak hareketli görüntü elde edilmesi suretiyle film sanatına evrilmiş ve görüntünün izleyici üzerinde yarattığı gerçeklik algısı arttırılmıştır. “Andre Malraux sinemayı, ilk kez Rönesans döneminde tezahür eden ve barok resimde tam karşılığını bulan plastik gerçekçiliğin en ileri evrimi olarak nitelendirmektedir (Bazin, 1967, s. 10)”.

Filmin izleyici üzerinde yaratılan gerçeklik algısını arttırması durumunda, görüntünün sahip olduğu hareketin yanında bu görüntünün renkleri de etkili olmaktadır. Arnheim’a göre (1957, s. 20) siyah-beyaz film döneminde renklerin yokluğu, "kısmi yanılsama" nedeniyle izleyicinin gerçeklik algısı üzerinde olumsuz etki yaratamamış ve böylelikle film sanatının gerçekle olan yakın ilişkisini zedelememiştir. Ancak renkli film ile birlikte, film sanatında renklerin kullanımı gerçekliğin yakalanmasında önemli bir unsur haline gelmiştir. Öte yandan filmi yalnızca gerçekliğin mekanik yeniden üretimi olarak görmenin yanlış olacağı gibi renkleri de sadece gerçeklik terimi ile yan yana kullanmak yanlış olacaktır. Renklerin film sanatına yaptıkları anlamsal ve estetik katkılar da büyük önem taşımaktadır.

Film sanatı da yüzey, hacim ve mimari sanatlarda olduğu gibi görsel (bu sanat alanlarına ek olarak işitsel) yolla bir anlam ifade etme, hikâye anlatma, duygu aktarımı sağlama gibi yetilere sahiptir. Bir filmi anlamak, yorumlamak hatta üretmek büyük çoğunlukla bilinçli ya da bilinçsizce çeşitli kuramlarla ilişki içerisinde gerçekleştirilen eylemlerdir. Sanatçı bu kuramlar vasıtasıyla yahut kendi sanatsal bakış açısıyla bir film dili ortaya koymaktadır. Film dili, sanatçının hikâye anlatımında, duygu aktarımında ve anlam atfetme eyleminde çeşitli unsurları kullanmak marifetiyle yakaladığı üslup olarak ifade edilebilir. İzleyici ya da filmin kritiğini yapan kişi de sanatçının film dili ile belirli

²⁴Saniyede kaç kare çekileceği filmin gösterileceği ya da aktarılacağı ortam ile ilgilidir. Örnek olarak; sinema projeksiyonları saniyede 24 kare gösterirken PAL sistemi kullanan televizyonlar 25 kare, NTSC sistemi kullanılan televizyonlar 30 kare göstermektedir.

kuramları ilişkilendirerek kendi çıkarımlarını yapmaktadır. Film dili, birçok farklı anlatı aracının bir başka deyişle birçok farklı görsel, işitsel ve sözel unsurun aynı ortamda toplanması olarak yorumlanabilmektedir (Edgar, Marland and Rawie, 2015, s. 9). Çekim ölçeği, çekim açısı, derinlik, ışık, kurgu, oyuncu, dekor gibi unsurlar ile beraber renkler de film dilinin yapıtaşlarından biri olarak kabul edilebilmektedir.

Bu bölümde öncelikle film sanatının tarihinden bahsedilerek renklerin bu sanatın ortamına dâhil olma süreci incelenecektir. Ardından renklerin film sanatındaki yeri ile sinematografiye ve sinema diline olan katkıları ele alınacaktır.

5.1. Film Sanatının Kısa Tarihçesi

Film, temellerini çeşitli bilimsel ve teknolojik çalışmalara dayandıran bir sanat olarak sunulabilmektedir. Bu bilimsel ve teknolojik gereklilikler “hareketli görüntünün ön koşulları” olarak beş aşamada incelenmiştir. Birinci ön koşul; bilim insanlarının durağan görüntülerle hareket algısı yaratılmasının saniyede on altı görüntünün art arda gösterilerek gerçekleştirilebileceğini keşfetmesi ile sağlanmıştır. Fenakistiskop²⁵ ve zoetrop²⁶ gibi aletlerin icadının altında yatan temel prensip budur. İkinci ön koşul; yüzeye bir görüntü dizisini seri şekilde yansıtacak, projektör görevi üstlenecek teknolojik araçlardır. Büyülü fener olarak adlandırılan cihaz, bu amaçla kullanılan ilk araç olma özelliğini taşımaktadır. Üçüncü ön koşul; film sanatının hareketli görüntüyü resmederken fotoğrafı kullanması nedeniyle pozlama süresinin fotoğraf makinesinin bir saniyede en az on altı kare çekecek kadar kısa olmasını sağlayan negatif filmlerin icadı ile sağlanmıştır. Dördüncü ön koşul; sinemanın, fotoğrafların kameradan hızlı bir şekilde geçebilen esnek bir tabana basılmasını gerektirmesi nedeniyle üretilen rulo filmler olan film şeritleri ile sağlanmıştır. Son olarak beşinci ön koşul ise kameralarda fotoğrafların saniyede en az 16 kare çekilmesini sağlayacak şekilde filmi hareket ettiren ve projektörlerde bu fotoğrafları aynı hızla birbiri arkasına sıralayan mekanizmanın icadı ile sağlanmıştır. Bu ön koşulların sağlanması ve bir araya getirilmesi sonucu sinema ortaya çıkmıştır (Thompson and Bordwell, 2003, s. 14-15).

²⁵Üzerinde figürler bulunan diskin çevrilmesi ve bu diskin karşısındaki sabit disk üzerinde bulunan gözlerden bakılması suretiyle bakan kişinin görüntüyü hareket ediyormuş gibi algılamasını sağlayan araç.

²⁶Üzerinde küçük gözler bulunan ve içinde birbiri ardına yerleştirilmiş resimler olan silindirin çevrilmesi ile bu gözlerden bakan kişiye durağan resimlerle bir hareket algısı veren araç.

Sinema, bahsedilen ön koşulların Lumière Kardeşler tarafından bir araya getirilmesi ile ortaya çıkmıştır. Ancak Lumière Kardeşlerden önce Thomas Edison ve yardımcısı William Dickson tarafından 1891 yılında icat edilen kinetoskoptan bahsetmek gerekir. Kinetoskop, film şeridinin bir mercekle ışık kaynağı arasından, vizörden bakıldığında durağan fotoğrafların hareket algısını yaratmasını sağlayacak hızda geçirilmesi prensibi ile çalışmaktadır. Bu alet çağdaş sinema sisteminin ilk örneği olarak gösterilebilir. Edison ve yardımcısı Dickson'ın bu icadından esinlenen Lumière Kardeşler, icat ettikleri sinematografi kullanarak, 1895 yılında görüntülerin beyaz perdeye yansıtılması yoluyla belirli bir topluluğa ilk hareketli görüntü sunumunu gerçekleştirmiştir.

Lumière Kardeşler bu buluşları ile yüzey üzerine resmetme eylemine hareket katarak, gerçekliğe ve doğada olanı birebir şekilde taklit etmeye bir adım daha yaklaşmıştır. Ancak hareketli görüntünün gerçeği taklit etmekle sınırlı kalmamasını sağlayan kişi olarak Georges Méliés'den bahsedilmektedir. Bir illüzyonist olan Méliés, Lumière Kardeşler'in icadından etkilenerek bu icadı kendi gösterilerinde kullanmaya başlamıştır. Fantastik, sanatsal ve teatral sahnelerde uzmanlaşan Melies, Lumière Kardeşler'in fotoğrafik gerçekçiliğinin tatminsiz bıraktığı talepleri karşılamıştır (Kracauer, 1960, s. 32). Méliés daha sonra kesme yöntemini keşfetmiş ve görüntüleri bir hikâye anlatacak şekilde çekmiş ve sıralamıştır. Böylelikle hareketli görüntü ile hikâye anlatıcılığının bir başka deyişle film sanatının ilk örneklerini ortaya koymuş ve sinemanın temellerini atmıştır.

Sinema, teknolojik gelişime paralel şekilde kendini geliştirmiş ve sanatçılar yeni arayışlar içerisine girmiştir. Bu arayışların birçoğu filmin izleyici üzerindeki etkisini arttırmayı hedeflemiştir. İlk yıllarında siyah-beyaz ve sessiz şekilde izleyiciye sunulan filmler gösterim sırasında piyano gibi enstrümanlar ya da orkestra ile desteklenmiştir. Daha sonra seslerin kaydedilmesi ve bu kayıtların da kullanılması ile sesli sinema dönemi başlamıştır. Görüntünün yanına ses eklenerek insanın bir duyusu daha hitap edilebilir hale gelmiş ve bu sayede hem gerçekliğin birebir taklidine bir adım daha yaklaşmış hem de izleyici üzerindeki etki arttırılmıştır. Böylelikle ses; görüntünün algılanmasını etkileyen, izleyenine odağına yön verebilen, izleyiciye görüş alanı dışından ipucu verebilen ve sanatçıya yaratıcı imkânlar sunan bir unsur olarak kullanılır hale gelmiştir (Bordwell and Thompson, 1996, s. 317-318).

Film sanatındaki bir diğ er önemli gelişme ise siyah-beyaz sinemadan renkli sinemaya geçiş ile gerçekleştirilmiştir. İlk renkli hareketli görüntü örnekleri ile renkli filmlerin geliştirilmesinden önce karşılaşılmaktadır. Bu yöntemler yeterli verimlilik sağlayamadığından siyah-beyaz filmler yaygınlığını korumuş ancak teknoloji ile birlikte renkler de film sanatının ortamında yer edinerek bu sanatın temel unsurlarından biri haline gelmiştir.

5.2. Renkli Filmin Tarihsel Gelişimi

Hareketli görüntünün başlangıcından itibaren estetik ya da gerçekçi kaygılar ile renkleri bu ortama dâhil etme çabasıyla karşılaşmak mümkündür. Bu çaba ilk yıllarda elle yapılan boyamalar ile gerçekleştirilmiştir. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte önce çeşitli renk şablonları ile renklendirme yöntemi daha sonra görüntünün çekim esnasında renkli olarak kaydedilebilmesini sağlayan renkli filmler geliştirilmiştir. Son dönemde ise diğital ortam üzerinden gerçekleştirilen görüntü kaydı ve renk üretimi, film sanatında renk kullanımını daha geniş bir yelpaze içerisinde gerçekleştirmeye olanak tanımaktadır.

5.2.1. Elle renklendirme dönemi

İlk dönem filmleri incelendiğinde büyük çoğunlukla siyah-beyaz filmler ile karşılaşılacaktır. Ancak bu durum, hareketli görüntüyü renkli olarak sunmanın imk nsız olması ile değil bu işlemin zorluğu ile ilgilidir. Çünkü ilk örneklerinden itibaren hareketli görüntünün renkli sunumuna rastlamak mümkün olmaktadır. Bu dönemde hareketli görüntünün renkli sunumunu sağlamak adına filmi kare kare elle boyama, ya da pozitif baskının boyaya batırılması ile gerçekleştirilen renklendirme (tinting) ve tonlama (toning) yöntemleri kullanılmıştır.

Renklendirme yöntemi, pozitif bir baskının karanlık kısımları siyah kalırken görüntülerin daha açık kısımlarını renklendiren bir boya banyosuna batırılması şeklinde; tonlama yöntemi ise pozitif baskının açık alanları neredeyse beyaz kalırken, karenin karanlık alanlarını doyuran farklı bir kimyasal çözeltiye yerleştirilmesi ile gerçekleştirilmiştir (Thompson and Bordwell, 2003, s. 45).

5.2.2. Pathécolor ve renk şablonu

Zaman içerisinde film sanatının yaygınlaşması ile birlikte ortalama film süresinde ve sinema salonlarının sayısında artış görülmektedir. Buna bağlı olarak üretilen film baskıları da doğru orantılı şekilde artmıştır (Neale, 1985, s. 115). Bu durum elle yapılan film renklendirme işlemini zorlaştırarak daha pratik ve ekonomik yolların aranmasına yol açmıştır. Pathé isimli Fransız film yapım şirketinin Pathécolor adını verdiği, şablonların kullanımı ile renklendirme yöntemi geliştirilerek renklendirme işleminin daha hızlı ve pratik yolu ortaya konulmuştur.

1920’li yılların sonlarına kadar kullanılan bu sistemin nasıl gerçekleştirildiğini David Bowen Thomas, *The First Colour Motion Pictures* (1969, s.2-4’ten aktaran Neale, 1985, s. 116) adlı eserinde şu şekilde açıklamaktadır:

Şablonlar (her renk için bir tane) pantograflara benzeyen makinelerle yapılmıştır. Filmin bir karesinin büyütülmüş bir görüntüsü, operatörün önündeki bir buzlu cam ekrana yansıtılır. Belirli bir renkte olması gereken alanların ana hatları operatör tarafından belirlenir. Şablon cama koyulur ve film her iki tarafındaki kesici aletler ile kesilerek şablonun görüntüsü çıkartılır. Film daha sonra bir kare ilerletilir ve işlem tekrarlanır. Şablon, filmin tüm uzunluğu boyunca yapıldıktan sonra renkli olacak film ile temas halinde yerleştirilir ve iki film şablondaki deliklerin içinden renk uygulayan bir makineden geçirilir. Son olarak şablonlar ile boyanan filmler elle rötuşlanarak işlem tamamlanır.

5.2.3. Kinemacolor ve Chronochrome

Elle boyama ve şablon ile boyama yöntemleri, dışarıdan boya ile müdahale yoluyla filmi sonradan renklendiren süreçlerdir. Bu yöntemlerin yanında, filtre kullanımı ile görüntünün renk bilgisini çekim sırasında negatif filme işleyen ve gösterim sırasında yine filtreler yardımıyla bu görüntüleri renkli olarak yansıtan sistemler gibi farklı renklendirme yöntemleri denenmiştir. Bunlardan ilki toplamsal renk modelinin iki ana rengi olan kırmızı ve yeşili kullanarak elde edilecek geniş renk yelpazesi ile görüntüyü renklendirmeyi amaçlayan Kinemacolor sistemidir.

Kinemacolor olarak adlandırılan süreçte; mercek ile film arasına kırmızı ve yeşil filtrelerin bulunduğu bir çark yerleştirilen özel üretim kamera ve projektörün ışık kaynağı ile projeksiyon merceği arasına yerleştirilen kırmızı ve yeşil filtrelerin bulunduğu özel üretim projektör kullanılmıştır. Negatif film, filtreler vasıtasıyla kırmızı ve yeşil ışığa maruz bırakılarak işlenmiştir. Elde edilen siyah-beyaz pozitif film, kırmızıya maruz kalan kare kırmızı ışıkla yansıtılacak ve yeşile maruz bırakılan kare ise

yeşil ışıkla yansıtılacak şekilde projektöre yerleştirilmiştir. Kamera ve projektör saniyede otuz iki kare kaydedebilecek ve gösterebilecek hıza çıkarılmıştır. Bu hız sayesinde bir araya gelen kırmızı ve yeşil kareler, renkli görüntünün ele edilmesini sağlamıştır (Coe, 1981, s. 117).

Kinemacolor'un toplamsal renk modelinin iki ana rengine dayanan renk üretimi yöntemini geliştiren Chronochrome ise renkli görüntüyü toplamsal renk karışımının üç ana rengi olan kırmızı, yeşil ve mavi ile sağlamıştır. Bu yöntem Kinemacolor'un iki filtreli kamera ve projektörlerinin yerine üç filtreli kamera ve projektörler gerektirmiştir. Kinemacolor ve Chronochrome sistemleri ile üretilen filmlerin çekim ve gösterim süreçlerindeki; kamera ve projektörlerin gerektirdiği ek donanımlar, gösterim yapılacak salonların gerekli projektörler ile yeniden düzenlenmesi gibi durumlar renkli hareketli görüntü üretiminde daha kullanışlı ve işlevsel yöntemlerin aranmasına neden olmuştur.

5.2.4. Technicolor

Technicolor firması Herbert Kalmus, Daniel Comstock ve Burton Wescott tarafından 1914 yılında kurulmuş ve renkli görüntü konusunda çeşitli girişimlerde bulunmuştur. İlk Technicolor renk süreci, Kinemacolor ve Chronochrome yöntemlerine benzer teknik özelliklere ve bu nedenle de benzer problemlere sahip olduğundan başarılı olamamıştır (Neale, 1985, s. 129).

Technicolor firması ilk süreçteki başarısızlığının ardından yine kırmızı ve yeşil renkleri temel alan iki film şeritli yeni bir sistem ortaya koymuştur. Bu sistem, çekim sırasında objektifin arkasında ışın ayırıcı prizmaya sahip bir kameranın kullanılması ile görüntünün kırmızı ve yeşile dair renk bilgilerinin aynı anda iki ayrı negatif film şeridine işlenmesi sürecine dayanmaktadır. Bu negatif filmlerin her birinden bir adet olmak üzere iki pozitif film elde edilmiştir. Görüntünün belirginleştiği, kırmızı ışığa maruz kalan negatif filmde elde edilen pozitif baskı kırmızıya, yeşil ışığa maruz kalandan elde edilen ise yeşile boyanarak arka arkaya yapıştırılmıştır (Coe, 1981, s. 134). Bu süreç sonucunda ise renkli görüntü elde edilebilmiştir. Technicolor firmasının iki film şeritli sistemi, 1920'lerde zaman zaman Hollywood filmlerinde kullanılmış ve ilk sesli film döneminde varlığını sürdürmüş olmasına rağmen kullanımının pahalı olması ve renkleri esas olarak pembemsi turuncu ve yeşilimsi mavi olarak üretmesi nedeniyle tam anlamıyla başarılı olamamıştır (Bordwell and Thompson, 1996, s. 220-221).

1932 yılında, kameraya üçüncü bir ışın ayırıcı prizma ve üçüncü film şeridi eklenmiştir. Böylece kırmızı ve yeşil ışığa maruz bırakılan iki film şeridine ek olarak mavi ışığa maruz bırakılan üçüncü bir film şeridi elde edilmiştir (Bordwell, Staiger and Thompson, 1985, s. 353). Bu negatiflerden elde edilen pozitif filmler de çıkarımsal renk karışımının üç ana rengi olan sarı, yeşilimsi mavi ve kırmızımsı mor ile boyanarak çok daha başarılı renk sunumu sağlanmıştır. Bu teknik ilk olarak Disney'in 1932 yapımı *Flowers and Trees* adlı çizgi filminde kullanılmış, 1935 yılında ise *La Cucaracha* adlı müzikal kısa film ile canlı çekimde de canlı renklerin üretilebileceği gösterilmiştir (Bordwell and Thompson, 1996, s. 221). Başarılı olan bu teknik ve film sanatında renk kullanımının yaygınlaşması ile Technicolor, Eastman Color Negative'in piyasaya sürüldüğü 1950 yılına kadar bu alanda tekelleşmiştir (Coe, 1981, s. 135). Eastman Color Negative, daha önce siyah-beyaz filmlerin kullanıldığı kameralarda da değerlendirilebilen renkli filmleri üreterek dijital ve elektronik görüntüde renk dönemine kadar kullanılacak sistemin temellerini atmıştır.

5.2.5. Dijital sinema ve renk

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte görüntü teknolojileri dijital ortama taşınmıştır. Görüntünün yakalanmasında kullanılan kameraların dijitalleşmesi, yakalanan görüntünün sayısal veri şeklinde kaydedilerek bilgisayar ortamında bir başka deyişle dijital ortamda işlenebilir hale gelmesi ve görüntünün sunumunun dijital prensipte çalışan ekranlar ve projektörler ile gerçekleştirilmesi yoluyla tüm görsel süreç dijital yöntemlerle sağlanır hale gelmiştir.

Görüntü teknolojilerinin dijitalleşmesi ile film sanatı da bu teknolojik değişimden faydalanmaya başlamıştır. Dijital teknoloji vasıtası ile filmin kimyasal süreci sona ermiş ve yakalanan görüntüler daha pratik şekilde kaydedilebilir ve işlenebilir hale gelmiştir. Gelişen dijital gösterim sistemleri ile de izleyiciye sunulan görüntülerin gerçekçiliği ve kalitesi büyük oranda artmıştır.

Görüntü teknolojilerinin dijitalleşmesi ile ortaya çıkan avantajlar renkli görüntünün yakalanması ve sunulmasında da aynı şekilde etkili olmuştur. Dijital kameraların görüntü ile beraber renkleri de sayısal veri olarak kaydedebilmesi renkli görüntünün elde edilmesindeki kimyasal süreci ortadan kaldırmıştır. Renklerin sayısal veri olarak kaydedilerek dijital ortamda işlenmesi, laboratuarda yapılan renk düzenleme

ve renk tonlama işlemlerine göre daha geniş bir renk uzayında ve daha pratik şekilde çalışma olanağı sağlamıştır.

Dijital sinemanın renk bağlamındaki çalışmaları temelde en geniş renk gamında görüntü yakalamayı, işlemeyi ve sunmayı hedeflemektedir (Swartz, 2005, s. 62). Burada amaç, insan gözünün görebildiği renk aralığının tamamını kaydedilebilir, işlenebilir ve sunulabilir hale getirmektir. Bu nedenle dijital renk çalışmalarının temel unsurları olan renk uzayı (color space) ve renk gamı (color gamut) üzerinde durmak doğru olacaktır.

Dijital görüntü teknolojilerinde renk süreci, insan gözünün renk algısını temel alan ve çalışmalarını bu çerçevede gerçekleştiren renk bilimine dayalı şekilde sağlanmaktadır. Renk bilimi, renk ölçümü (colorimetry) ile renklerin ölçülebilmesini ve tanımlanabilmesini sağlayarak bu fiziksel ölçümleri ve tanımları insanın görme sisteminin karakteristik özellikleri ile değerlendirmektedir (Selan, 2012, s. 7). Bu sayede renkler ölçülebilir ve tanımlanabilir hale gelerek renkli görüntüyü kaydeden, işleyen ve gösteren teknolojik birimler arasındaki renk tutarlılığı sağlanmaktadır.

5.2.5.1. Renk modeli

Renk modelleri farklı ortamdaki renk üretimi ve gösterimlerinin nasıl gerçekleştirildiğini formüle eden sistemlerdir. Bu sistemler; insan gözünün, kameraların, ekranların, projeksiyonların, yazıcıların, baskı makinelerinin ve benzeri ortamların renk üretimi ve gösteriminin nasıl gerçekleştiğini açıklamaktadır. Dijital görüntü teknolojileri, renkleri sayılar ile kodlayarak veri haline getirmek suretiyle çalışmaktadır. Elde edilen renk verilerinin, boya olarak işlenecek baskı ortamlarında farklı ışık olarak işlenecek gösterim ortamlarında farklı süreçler gelişmektedir. Renk modelleri vasıtasıyla bu ortamlar arasındaki renk ilişkisinin tutarlılığı sağlanmaktadır.

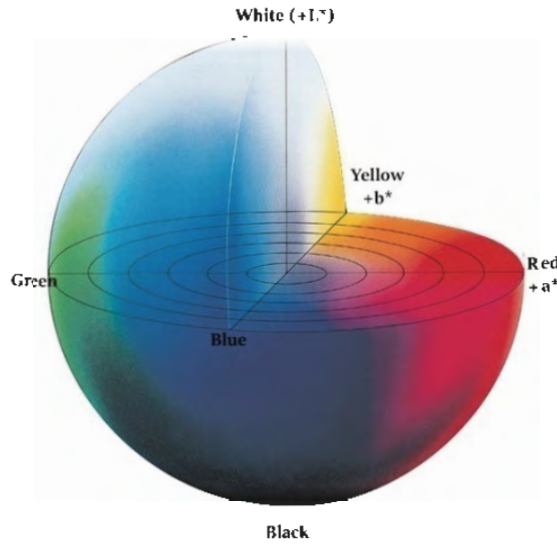
Toplamsal renk modeli (RGB); kırmızı, yeşil ve mavi ana renklerini kullanarak diğer tüm renklerin üretimini formüle eden ışığa dayalı bir renk modelidir. Işığın bu üç rengi bir araya getirildiğinde beyaz, üç renk ortadan kaldırıldığında ise siyah elde edilmektedir. Işığa dayalı dijital ortamların (kameralar, monitörler, projeksiyonlar) renk üretimi bu model ile açıklanmaktadır.

Çıkarımsal renk modeli (CMY) ise ışığa dayalı dijital ortamlarda üretilen renklerin, boyaya dayalı dijital ortamlardaki (yazıcı, baskı makinesi) yeniden üretimini formüle etmektedir. Yeşilimsi mavi, kırmızımsı mor ve sarı mürekkepler kullanılarak diğer renklerin elde edilmesi sürecini açıklamaktadır. Bu üç renk ile beyaz elde

edilemediğinden beyaz bir zemin ya da beyaz bir boyaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca üç rengin karışımı ile ortaya çıkan renk tam bir siyah olmadığından ek olarak bir siyah mürekkep kullanılmakta ve bu dört renkli sistem CMYK olarak adlandırılmaktadır.

CIE XYZ ve CIE LAB modelleri ise Uluslararası Aydınlatma Komisyonu (CIE) tarafından insan gözünün renk algısı temel alınarak ortaya konulan renk modelleridir. CIE XYZ renk modeli, 1920'li yıllarda John Guild ve David Wright'ın insan görüşü üzerinde yaptıkları çalışmalar sonucunda, ortalama insan gözünün renk algısını ifade etmek amacıyla tasarlanan renk modelidir. Ayrıca bu renk modeli dijital görüntüleme ve gösterim teknolojilerinde referans kabul etmekte ve renk standartlarının temelini oluşturmaktadır (Stump, 2014, s. 53).

CIE LAB renk modeli ise yüzey renklerinin (baskı vb.) ölçümü için yaygın olarak benimsenen bir renk modelidir (Field, 2004, s. 47). Bu renk modelinin L, A ve B harfleri ile temsil edilen üç temel bileşimi bulunmaktadır. L harfi, rengin siyah ve beyaz açıklığında karşılık bulan aydınlığını (lightness) ifade etmektedir. A harfi, kırmızıdan yeşile uzanan renk kanalını, B harfi ise maviden sarıya uzanan başka bir renk kanalını temsil etmektedir.

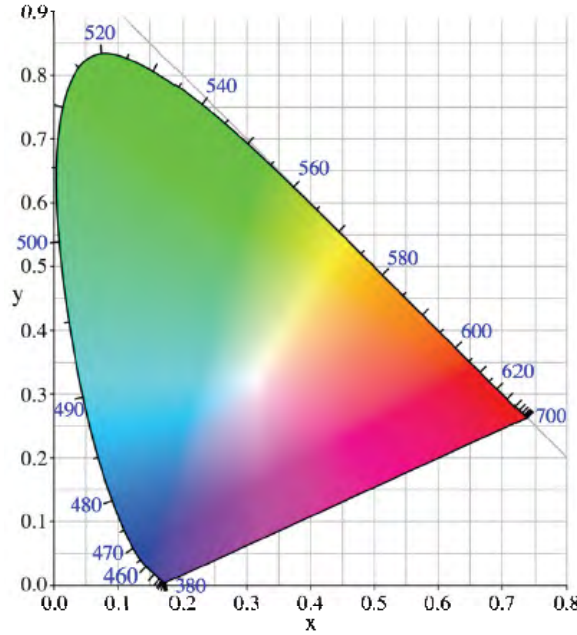


Şekil 5.1. CIE LAB renk modeli²⁷

²⁷<https://sensing.konicaminolta.asia/wp-content/uploads/2018/09/3D-LAB.jpg> (Erişim Tarihi: 27.01.2020)

5.2.5.2. Renk uzayı

Renk uzayı, renk modellerini meydana getiren bileşenler vasıtası ile üretilebilecek renkleri tanımlamaktadır. İki veya üç boyutlu grafikler ile temsil edilebilen renk uzayları, insan gözüyle ya da cihazlarla algılanabilecek ya da üretilebilecek aralık içerisindeki renkleri göstermektedir.



Şekil 5.2. CIE XYZ renk uzayı²⁸

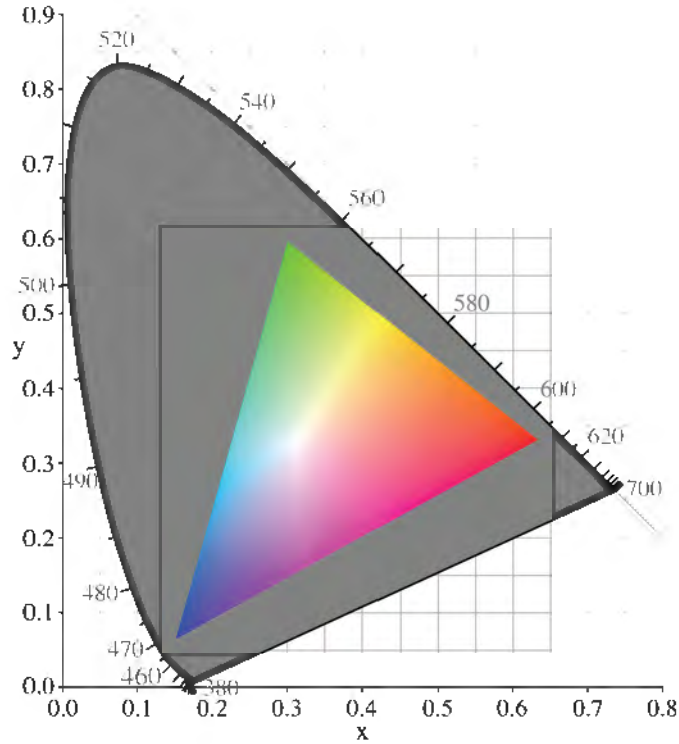
Farklı renk modellerinin farklı renk uzayları bulunmaktadır. İnsan gözünün renk algısı mavi, yeşil veya kırmızı ışığa duyarlı olan üç farklı fotoreseptör²⁹ hücreye dayanmaktadır ve renkli görüşü sağlayan bu üç unsurlu sistem aynı zamanda renk ölçümü ve renk tanımının temellerini oluşturmaktadır (Swartz, 2005, s. 63). Bunun nedeni insan gözünün renk algısını ifade eden renk modeli olan CIE XYZ modelinin aynı zamanda en geniş renk uzayına sahip model olarak kabul edilmesidir. Diğer modellerin renk uzayları ise CIE XYZ renk uzayının alt kümeleri olarak ifade edilebilmektedir.

²⁸https://www.researchgate.net/profile/Pedro_Pardo2/publication/263697963/figure/fig1/AS:296498639196167@1447702192726/CIE-1931-chromaticity-diagram.png (Erişim Tarihi: 27.01.2020)

²⁹Işığa duyarlı olan ve ışığı biyolojik sinyallere çevirerek beyne ileten hücreler fotoreseptör (ışık alıcı) hücreler olarak adlandırılmaktadır.

5.2.5.3. Renk gamı

Işığa dayalı görüntü teknolojilerinin birçoğu üç ana renkten oluşan renk uzaylarına dayanmaktadır. Üç ana rengin her biri iki boyutlu renk grafiği üzerine birer nokta olarak yerleştirildiklerinde bu noktaların birleşimi bir üçgen meydana getirmektedir. Ortaya çıkan üçgen, görüntü teknolojileri tarafından algılanabilecek ya da üretilebilecek renkleri ifade eden renk gamı olmaktadır (Kunkel vd., 2016, s. 418). Renk gamı ya da renk aralığı bir cihaz vasıtasıyla algılanabilecek veya üretilebilecek renkleri göstermektedir. İki boyutlu renk grafiğine yerleştirilen üçgenin dışında kalan renkli alan ise aralık dışı renkler (out of gamut) olarak adlandırılmaktadır. Şekil 5.3.'te insan gözünün görebildiği renkler ile sRGB renk profilini kullanan bir cihazın renk gamı arasındaki fark gösterilmektedir. Renkli kısım cihazın üretebildiği renk aralığına karşılık gelmekte iken gri kısım ise insan gözünün görebildiği ancak cihaz için aralık dışı kalan renkleri temsil etmektedir.



Şekil 5.3. CIE XYZ renk uzayı üzerinde, sRGB profilinin renk gamı³⁰

³⁰https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d3/CIExy1931_srgb_gamut.png (Erişim Tarihi: 27.01.2020)

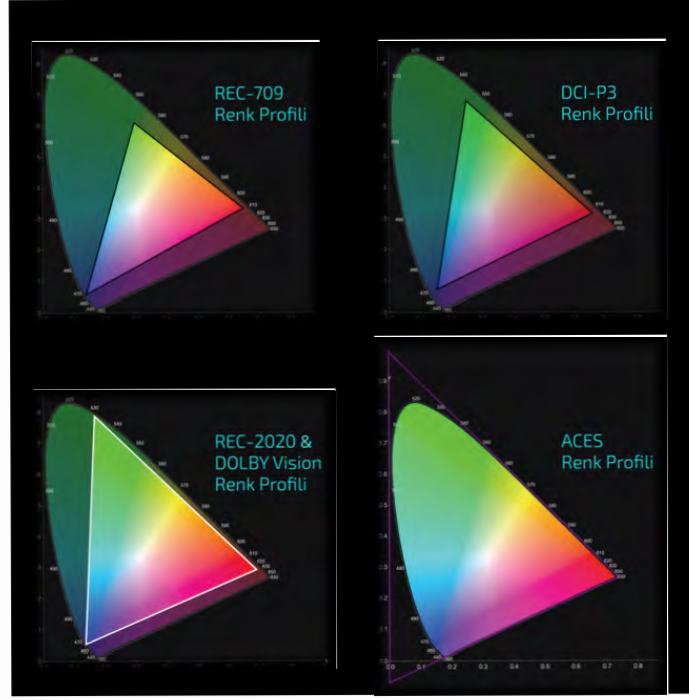
Yaygın olarak kullanılan ışığa dayalı görüntüleme teknolojileri [katot ışın tüpü ile çalışan monitörler (CRT), sıvı kristal ekranlar (LCD), organik ışık-yayan diyotlar ile çalışan ekranlar (OLED) ve projeksiyon cihazları]; fosfor, renkli filtreler ve lazerler vasıtasıyla renk üretimlerini gerçekleştirmektedir. Bu nedenle her cihaz, farklı dalga boylarına sahip ana renklerin birleşimiyle renk üretmektedir. Ana renklerin cihazdan cihaza farklılık göstermesi her cihazın kendi renk gamına sahip olmasına neden olmaktadır. Renk gamı, renklerin doğru şekilde algılanabilmesi ve yeniden üretilebilmesi adına önem taşımaktadır (Kunkel vd., 2016, s. 418).

5.2.5.4. Renk profili

Renk profilleri, renkleri algılayan, işleyen ve gösteren cihazlar arasındaki tutarlılığı sağlamak amacıyla geliştirilmiş sayısal renk kodlama sistemleridir. Işığa dayalı renk algısı ve üretimi üzerine kurulu birçok renk kodlama sistemi bulunmaktadır (Swartz, 2005, s. 76). Bu kodlama sistemleri belirli kurallar dâhilinde uluslararası standartlara uygun şekilde geliştirilmiştir.

sRGB (Standart Kırmızı-Yeşil-Mavi) renk profili, 1996 yılında HP ve Microsoft şirketlerinin ortak çalışmaları ile üretilen bir renk profilidir. Katot ışın tüplü monitörlerde, yazıcılarda ve internet ortamında kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Rec. 709, HDTV (Yüksek Çözünürlüklü Televizyon) ve 2K görüntü standartlarında kullanılmak üzere geliştirilen renk profilidir. Rec. 2020, UHD (Ultra Yüksek Çözünürlük) görüntü teknolojileri 4K ve 8K görüntü standartları için geliştirilen renk profilidir. DCI-P3, Amerikan Film Endüstrisi tarafından geliştirilen ve dijital film projeksiyonlarında kullanılan ortak renk profilidir. ACES (Akademi Renk Kodlama Sistemi) ise Sinema Sanatları ve Bilimleri Akademisi tarafından 2014 yılında geliştirilen, insan gözünün görebildiği renk uzayının tamamını kapsayan renk profilidir.

Her bir renk profili farklı bir renk uzayı ve her görüntü cihazı farklı bir renk gamına sahiptir. Bu nedenle görüntünün hangi ortamda gösterileceği renk yönetimi açısından önem arz etmektedir. Görüntünün yakalanması, işlenmesi ve gösterimi süreçlerinde ortak renk profillerinin kullanılması renk tutarlılığının sağlanmasında son derece önemli olmaktadır.



Şekil 5.4. Rec. 709, DCI-P3, Rec.2020 ve ACES renk profilleri³¹

5.2.5.5. Yüksek dinamik aralık

Medya endüstrisi, saniye başına daha fazla kare sayısı, daha yüksek çözünürlük, daha canlı renkler ve daha fazla kontrast ile görüntü kalitesini arttırmak ve seyir deneyimini geliştirmek adına sürekli çalışmaktadır (Bartalmio, 2019, s. 1). Yüksek Dinamik Aralıklı (HDR-High Dynamic Range) video teknolojisi bu çalışmalara paralel olarak geliştirilen, insan gözüyle görülebilecek renk gamına erişmeyi ve en parlak beyazlar ile en koyu siyahları elde edebilecek kontrastı üretmeyi hedeflemektedir.

Yüksek dinamik aralıklı görüntüler aynı kare üç kere pozlanarak yakalanmaktadır. Bu üç farklı pozlamanın birleştirilmesi ile görece daha geniş ve daha yüksek kontrastlı görüntüler elde edilmektedir. Aynı karenin üç kere pozlanmasının nedeni en karanlık ve en aydınlık noktaların yakalanarak görüntüdeki hiçbir renk değerinin kaybedilmemesini sağlamaktır. Bu görüntülerin gösterimi de daha yüksek kontrastlı ekranlar vasıtasıyla görüntülerin yakalanması ile aynı amaca yönelik prensipler çerçevesinde gerçekleştirilmektedir.

³¹<http://www.cezmikardas.com/blog/2016/4/20/renk-bilimi-renk-evreni> (Erişim Tarihi: 27.01.2020)



Görsel 5.1. *Standart dinamik aralık (solda) ve yüksek dinamik aralık (sağda)*³²

Yüksek dinamik aralıklı ekranlar teknoloji firması Brightside tarafından tanıtılmıştır. Düşük çözünürlüklü LED ışınlarının ışık kaynağı olarak kullanılması prensibine dayanan bu teknoloji, LCD ekranların kontrast oranının algılanabilir en küçük noktada 150:1 seviyesinden 50.000:1 seviyesine yükseltilmesini sağlamıştır (Kennel, 2007, 152).

5.3. Film Yapımında Renk Kullanımının Alanları

Renkler, film sanatında etkili bir anlatım aracı olarak kullanılabilmektedir. Bu araç doğru kullanıldığında direkt olarak amaca hizmet ederek başlı başına bir anlatı ortaya koyabilmekte ya da anlatıyı güçlendirebilmektedir. Film sanatında renk kullanımı özellikle iki temel nokta üzerinde belirleyici olmaktadır; gerçeklik ve üslup (De Leeuw, 1997, s. 217). Tercih edilen renkler, gerçeklik bağlamında filmin tutarlılığını sağlamakta ve yine tercih edilen renkler film sanatçısının anlatı üslubunu estetik ve psikolojik boyutları ile yansıtmaktadır. Bu nedenle film yapım sürecinin; yapım öncesi, yapım ve yapım sonrası evrelerinde renk unsuru dikkate alınmakta ve üzerinde çalışılmaktadır.

5.3.1. Mekân, kostüm, makyaj, dekor ve aksesuar

Anlatılacak hikâye ve bu hikâyenin nasıl anlatılacağı, filmde kullanılacak renklerin ve filmin duygusunu yansıtacak genel renk tonunun belirlenmesinde etkili olmaktadır. Bu nedenle yapım öncesi aşamada; yönetmen, görüntü yönetmeni ve sanat

³²<http://media.kotaku.foxtrot.future.net.uk/wp-content/uploads/sites/52/2016/09/hdr-lighting-comparison-shot.png> (Erişim Tarihi: 27.01.2020)

yönetmeni tarafından, filmin temasına ve duygusuna yönelik gerçekçi ya da stilize bir renk paleti belirlenmektedir (De Leeuw, 1997, s. 217). Renk paleti, görüntü içerisindeki objelerin kendi renkleri ile oluşturdukları renk çeşitliliğini ifade etmektedir.

Kostüm, makyaj, dekor ve aksesuar için yapılan renk tercihleri, filmin renk paletinin oluşturulması adına en basit yol olmasına rağmen bazı durumlarda en etkili yol olarak öne çıkabilmektedir (Brown, 2002, s. 224). Bu nedenle yapım öncesi aşamada bahsedilen alanlarda kullanılacak renklerin belirlenmesini ve yapım aşamasında bu renk tercihlerinin hayata geçirilmesini, film yapımında renk uygulamalarının ilk aşaması olarak kabul etmek doğru olacaktır.

Çekimin yapılacağı mekân da hem renk paleti hem de filmin genel renk tonu üzerinde etkili olmaktadır. Mekân ve mekândaki renkli objeler kendi yapılarına göre, ışığı yansıtarak, filtreleyerek ya da engelleyerek renkler üzerinde etkili olmaktadır. Bu nedenle mekân seçimi de renklerin kontrol edilmesi adına önem arz etmektedir.

5.3.2. Işık ve aydınlatma

Film yapımında kullanılan doğal ışık ya da yapay ışıklı aydınlatmalar renkler üzerinde etkili olmaktadır. Bu nedenle renkler gün içerisinde çekim yapılan saate ve kullanılan yapay ışık kaynaklarına göre değişiklik göstermekte ve manipüle edilebilmektedir. Filmin yapım aşaması esnasında, renklerin ışık ve aydınlatma bağlamında doğru sunulabilmesi veya manipüle edilebilmesi amacıyla renk ısısına dayanan beyaz ayarı yöntemi kullanılmaktadır.

Işığın rengi, güneşin gün içerisindeki konumuna ve hava koşullarına göre değişkenlik göstermektedir (Block, 2008, s. 161). Işığın renginin gün doğumunda mor, öğle saatinde mavi, gün batımında ise kırmızı olarak algılanması ile yine ışığın renginin bulutlu günlerde açık havaya göre daha mavi olarak algılanması durumları bahsedilen etkenleri örneklendirmektedir. Ayrıca çeşitli aydınlatmalardan kaynaklanan ışıkların renkleri de değişkenlik göstermektedir. Kelvin derecesi (K) ile ölçülen renk ısısı, ışık kaynağı ve bu kaynağın durumuna göre değişkenlik gösteren ışık rengini ölçülendirerek ifade etmek amacıyla kullanılmaktadır.

Çekim esnasında renklerin doğru yakalamasını sağlamak amacıyla, kameranın farklı renk ısılarına göre ayarlanması yöntemi ise beyaz ayarı olarak adlandırılmaktadır (Ascher and Pincus, 1999, s. 156). Doğal veya yapay kaynaklardan yayılan ışığın renk

ısisını ifade eden yaklaşık değerler olduğu gibi renk ölçer cihazlar yardımıyla da bu değerler belirlenebilmektedir.

Doğru renk sunumu için doğru beyaz ayarının yapılması önem arz etmektedir. Ayrıca beyaz ayarı vasıtasıyla renkler manipüle de edilebilmektedir. Örneğin, yaklaşık 3200K renk ısisına sahip tungsten ampul aydınlatması ile çekim yaparken kameranın beyaz dengesi 5500K renk ısisına sahip gün ışığına göre ayarlanırsa, görüntü aslında olduğundan daha sarı tonda yakalanmaktadır. Ancak dijital ortamda renkleri manipüle etme imkânı olduğundan görüntünün renklerini doğal tonları ile yakalamak daha güvenilir bir yol olacaktır.

5.3.3. Filtreler

Kameranın merceğine ya da ıılık kaynağına yerleştirilen filtreler³³ ile merceğe yansıyan ııığa ya da doğrudan ıılık kaynağına müdahale edilerek renkler manipüle edilebilmektedir. Bu sayede ıılık kaynağının renk dengesi üzerinde etkili olma ya da mevcut ana uygun bir atmosfer yaratma gibi amaçlarla renk kontrolü sağlanabilmektedir.

Filtre kullanımı ile renk kontrolünün işleyişi; görüntüye filtrenin rengini eklemek şeklinde değil, görüntüden ııııın filtrenin rengine karşıt olan renklerini çıkarmak şeklinde gerçekleşmektedir (Block, 2008, s. 160). Mercekte ya da ıılık kaynağında kullanılan kırmızı bir filtre, merceğe yansıyan ya da ıılık kaynağından yayılan ııııın kırmızıya karşılık gelen dalga boylarına sahip ııınlarını geçirirken diğer dalga boylarına sahip ııınlarını soğurması nedeniyle görüntünün kırmızı olarak yakalanması sağlanmaktadır.

5.3.4. Renk düzeltme ve renk sınıflandırma

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte, görüntünün renklerine dijital ortamda müdahale etmek mümkün hale gelmiştir. Son dönemde kullanılan dijital video kameralar ve sine-kameralar, çekilen görüntü üzerinde renk düzeltme (color correction) ve renk sınıflandırma (color grading) işlemleri sırasında daha geniş bir çalışma alanına sahip olunmasını sağlamaktadır. Dijital kameralar ile çekilen görüntünün ham (raw) olarak hiçbir sıkıştırma veya işleme tabi tutulmadan kaydedilmesi sayesinde dijital

³³ıılık kaynağında kullanılan renkli filtreler ‘jel’ olarak da adlandırılmaktadır.

ortamdaki renk çalışmaları esnasında en yüksek kalitedeki görüntü üzerinde işlem yapabilme, en geniş parlaklık aralığına sahip olabilme, pozlama ve beyaz dengesi ayarlarını rahatça yapabilme gibi avantajlar sağlanmaktadır. Böylelikle sinematografinin temel taşlarından biri olan renk kullanımının sınırları, dijital kameralar ve dijital ortamda yapılan düzenlemeler ile büyük ölçüde genişlemiştir.

Renk düzeltme işlemi birincil ve ikincil renk düzeltme olarak ikiye ayrılmaktadır. Birincil renk düzeltme, görüntünün genel tonunu, kontrastını ve renk ısısını ayarlama süreci iken ikincil renk düzeltme ise görüntüdeki belirli bölgeler ya da renkler üzerinde düzenlemeler yapma sürecidir (Hullfish, 2008, s. 1). Renk düzeltme sürecinde, görüntüler birbirlerinden bağımsız olarak düzenlenebileceği gibi arda arda gelen iki görüntü arasında bir renk uyumsuzluğu mevcut ise bu iki görüntünün renkleri arasında bir denge sağlamak adına da çalışılabilmektedir.

Renk sınıflandırma ise görüntüdeki renk hatalarını ya da görüntüler arası renk dengesizlikleri düzeltme işleminden farklı olarak, “hikâyenin duygusal bağlamını ortaya koymaya yardımcı olan ve görüntü yönetmeninin sahneyi çekerken kullandığı aydınlatma ve pozlamayı tamamlayan” bir süreçtir (Kennel, 2007, s. 90). Bu süreç içerisinde renkler üzerinde gerçekleştirilen yaratıcı düzenlemeler ile hikâyenin anlatımı estetik ve psikolojik açıdan desteklenmekte ve görüntü hikâyenin atmosferine uygun olarak renk bağlamında stilize edilmektedir.

5.4. Film Sanatında Renklerin İşlevsel Kullanımı

Sinematografik anlatının önemli bir unsuru olarak film sanatında kullanılan renkler bir yandan anlam yaratmayı ve duygu aktarımını sağlarken öte yandan da görüntüye estetik bir boyut kazandırabilmektedir. Bu durum renklerin belirli bir amaca yönelik işlevsel kullanımını sanatçı için güçlü bir ifade aracı haline getirmektedir. Bu bağlamda renkler; kültürel ve evrensel anlamları, psikolojik etkileri ve estetik nitelikleri dikkate alınarak kullanıldıklarında anlatıyı önemli ölçüde destekleyebilmektedir.

Sanatçının hem anlatısına g verebilme hem de yaratıcılığına alan açabilme yetisi bulunan renklerin film sanatındaki yerini ve önemini vurgulayabilmek adına, sinematografi ve film dili terimleri ile renklerin ilişkisini incelemek ve renklerin işlevlerini açıklamak önem arz etmektedir.

5.4.1. Sinematografi, film dili ve renk

Brown (2012, s. 2), sinematografi teriminin Yunanca'da "hareket ile yazma" anlamına gelen kelimelerden türediğini ve film yapımının temelini ise çekim yapmak olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda ekrana ya da perdeye yansıyacak tüm görsel öğeler ile ilgilenen, bu öğeleri kapsayan ve birbirleri ile ilişkilendiren sinematografinin, temeli çekim yapmak bir başka deyişle hikâyeyi görselleştirmek olan film sanatının yapıtaşlarından bir tanesi olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Sinematografi ya da görüntü yönetimi, senaryoda yazıya dökülmüş haldeki hikâyenin görsel hale gelmesini sağlamaktadır. Hikâyenin görsel anlatımını sağlayan unsurlar bütünü, görsel dilidir. Kamera (kamera konumu, kamera hareketleri ve kamera açıları), ışık, renk, derinlik, çekim planı ve kompozisyon bu görsel dilin elemanlarıdır. Sanatçı bu elemanları gerçekçi ve/veya estetik kaygılarla, kurallı ve/veya yaratıcı üsluplarla kullanarak film dilinin görsel yönünü ortaya çıkarmaktadır.

Film sanatının, kendine özgü prensipleri ve lehçesi olan, sözel olmaktan ziyade görsel bir dili mevcuttur. Sözel dilde olduğu gibi film dilinde de hikâye anlatıcısının ve izleyicinin kültürel birikimine dayalı çeşitlilikler ortaya çıkabilmektedir (De Leeuw, 1997, s. 5). Öte yandan yine sözel dilde olduğu gibi film dilinde de evrensel prensipler ile karşılaşmak mümkündür. Yönetmen Sydney Pollack, evrensel bir film gramerinin mevcudiyetinden ve bu temel film gramerini öğrenmenin öneminden şu şekilde bahsetmektedir (Şenyapılı, 2003, s. 45):

Sinemada yönetmenlik açısından belirli bir temel gramer muhakkak vardır. Ve bunu öğrenmek, sonra da bundan uzaklaşmayı bilmek çok önemlidir. Eğer bu temel grameri öğrenmezseniz, resim yapmayı bilmediklerini örtbas etmek için kendini soyut ressam ilan eden bazı resamlara benzersiniz. İstedığınız bütün kuralları yıkabilirsiniz, fakat öncelikle hepsini öğrenmiş olmak şartıyla. Temel kurallar size bir normallik standardı sunar ve siz bundan yola çıkarak orijinal şeyler yaratabilirsiniz.

Sinemasal anlatı araçlarının tümünü film dilinin unsurlarından kabul etmek mümkündür. Bu bağlamda, sinematografik bir unsur olan renkleri de film dilinin elemanlarından bir tanesi olarak kabul etmek yanlış olmayacaktır. Renkler bir sahnenin duygusunu yönlendirebilmekte, düz bir görüntüye kontrast katabilmekte ve hikayedeki tematik unsurları harekete geçirebilmektedir (De Leeuw, 1997, s. 224). Ayrıca renkler, görsel anlatıyı destekleyebileceği gibi görüntüye fazladan bir ileti yükleyebilmektedir. Bu nedenledir ki renklerin film sanatının ortamına dâhil olması yalnızca teknik bir

gelişim olarak kalmamış ve renkler sinemasal anlatının ve estetiğın gelişmesine katkı sağlayarak sanatçıların sıklıkla başvurduğu bir araç halini almıştır.

Unutulmaması gereken nokta, renklerin de diğer film dili unsurlarında olduğu gibi nasıl kullanılacağı ve renklere ne kadar fazla işlev yükleneyeceğı sanatçının tercihi olmaktadır. Ancak bu durum renklerin filmin görsel anlatısındaki önemini azaltmamaktadır. Öyle ki film sanatının ilk yıllarındaki renksizlik bir zorunluluk iken hâlihazırda yapılan renksiz filmler hikâyenin görsel anlatısını desteklemek adına renkleri kullanmayarak dahi renklere dayalı bir anlatı gerçekleştirmektedir.

5.4.2. Renklerin işlevleri

Renklerin film sanatında da kullanılabilecek üç temel işlevi mevcuttur. Zettl bu üç temel işlevi; bilgi verme işlevi, kompozisyon yaratma işlevi ve etkileyicilik işlevi olarak ifade etmektedir (Zettl, 2011, s. 71). Çeşitli amaçlara yönelik bu işlevler kullanılarak renkler vasıtasıyla güçlü ve katmanlı bir görsel anlatı sağlamak mümkün olmaktadır.

5.4.2.1. Bilgi verme işlevi

Zettl'a göre rengin bilgi verme işlevi aracılığı ile alıcıya bir nesne veya olay hakkında daha fazla bilgi verilmektedir. Renkler sahneyi daha gerçekçi hale getirme ve bu sahnede görülen nesneler ve varlıklar arasında ayırım yapma konusunda alıcıya yardımcı olabilmektedir. Kırmızı gül, yeşil ağaç gibi kodlamalar bu ayırımı sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bunlara ek olarak rengin sembolik anlamları ile kullanımı da rengin bilgi verme işlevinin bir parçasıdır. Ancak renk ile nesne veya anlam arasındaki sembolik ilişki 'Sanatın Ortamında Renk' başlığı altındaki 'Renk Sembolizmi'³⁴ bölümünde bahsedildiğı gibi değişken olabilmektedir (Zettl, 2011, s. 71-72).

Sovyet film yönetmeni ve kuramcısı Sergei Eisenstein da *Film Duyumu* adlı eserinin 'Renk ile Anlam' bölümünde renk sembolizminin değişkenlik gösterdiğinden ve evrensel olmadığından bahsetmektedir. Eisenstein, çeşitli sanat eserlerindeki (film, resim, edebiyat) renk kullanımlarından örnekler vererek aynı renklerin farklı kültürlerde farklı anlamlara gelebileceğini, bir rengin farklı tonlarının birbirlerinden zıt anlamlara gelebileceğini ve renk karışımı, renk etkileşimi gibi durumlar ile mevzubahis renklerin

³⁴Bkz. Renk Sembolizmi, s. 22.

sembolik anlamlarından bağımsız yeni anlamlar yaratılabileceğini ifade etmektedir. Eisenstein'ın renk sembolizminin değişkenliğine yönelik paylaştığı örneklerden bir tanesi şu şekildedir (Eisenstein, 2014, s. 123):

Kızıl ile ak uzun süreden beri birbirine karşıt sayılmıştır. Daha doğrusu bu renkler toplumsal eğilimler yönünde ilerlemiştir (parlamentodaki üyeliklerin 'sağ' ile 'sol' sandalyelere bölünmesi gibi). Beyazlar hem Fransız hem de Rus devrimlerinde yabancı ülkelere sığınanlar ve kralcılardı. Kırmızı (Marx ile Zola'nın gözde rengi) devrimle birleşmişti. Ama bu durumda bile bu kuralın 'geçici çiğnenmeleri' yer alıyordu. Fransız devriminin sonlarına doğru, gericiliğin en sert temsilcileri olan aristokrasi artıkları, kırmızı mendiller ve boyun bağları kullanarak bir moda yarattılar. Fransız aristokrasisi enseyi açıkta bırakan saç kesme modasını da yine bu sırada benimsedi. Uzaktan uzağa İmparator Titus'un saç kesme biçimine benzeyen bu moda 'alatitüs' (a la Titus) diye adlandırılıyordu ama rastgele bir benzeyişin ötesinde Titus'la hiçbir ilgisi yoktu. Bu, gerçekte sönme bilmeye devrim düşmanı kinin bir simgesiydi; çünkü giyotinde öldürülmeye hüküm giyen aristokratların ensesinin tıraş edilmesini sürekli anımsatmayı amaçlıyordu. Kırmızı mendilin anlamı da buydu; 'giyotin' kurbanlarının kanını silmekte kullanılan mendilleri anımsatıyor, böylelikle her aristokrasi yanlısı için öç alma çılgılığı yerine geçen bir 'anı' yaratıyordu.

Renklerin bilgi verme işlevi, renk ile karakter, obje, mekân, olay ya da tema arasında sabit veya değişen ilişki kurmak yoluyla film sanatında kullanılabilir. Renkler ile yukarıda bahsedilen hikâyenin unsurları arasında sabit ilişki kurmak, tercih edilen renk ve bu rengin kullanıldığı unsur arasında hikâye boyunca değişmeyen bir ilişki kurmak anlamına gelmektedir. Bu sayede mevzubahis renk özdeşleştiği unsur hakkında hikâye boyunca bir söylemde bulunmakta, bu unsura dair bilgi aktarımı sağlamaktadır.

Renkler ile hikâyenin unsurları arasında değişen ilişki kurmak ise bu unsurlardan herhangi birinde kullanılan rengin hikâye akışına bağlı olarak değişkenlik göstermesi yoluyla gerçekleştirilmektedir. Değişkenlik gösteren renkler, hikâyedeki zaman, mekân ve durum değişimini veya karakterin dönüşümünü görsel yolla desteklemekte ya da bu değişimlerin gerçekleştiğine dair bilgi verebilmektedir. Örneğin bir karakterin iç dünyasındaki sert değişim renkler aracılığıyla, karakter başlangıçta kırmızı renk ile özdeşleşmiş halde iken değişimden sonra ise karakterin kırmızının karşıt rengi olan yeşil ile ilişkilendirilmesi yoluyla vurgulanabilmektedir.

5.4.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi

Kompozisyon yaratma işlevi ile renklerin, yüzeydeki (tuval, beyaz perde, ekran vs.) görüntünün genel biçimine yaptığı katkı açıklanmaktadır. Renkler, sahip oldukları enerji³⁵ kullanılmak suretiyle yüzey üzerindeki görüntünün belli kısımlarını vurgulayıp belli kısımlarını geri planda bırakılabilmektedir. Ayrıca renklerin uyumu diğer görsel sanatlarda olduğu gibi film sanatında da kullanılabilmektedir. Böylelikle kullanılan renklerle sahnede yahut film genelinde bir kompozisyon yaratılabilmektedir.

Renklerin kompozisyon yaratma işlevinde dikkat edilmesi gereken hususlar renk uyumu ve renklerin etkileşimi olmaktadır. “Etkili bir renk kompozisyonunda renkler rastlantısal olmamalı, her rengin bir amacı bulunmalıdır (Zettl, 2011, s. 73)”. Diğer görsel sanatlarda kullanılan tüm renk armonileri film sanatında da etkili bir renk kompozisyonu yaratmak gayesi ile kullanılabilmektedir.

Renk kompozisyonları ‘denge’ ve ‘uyumsuzluk’ olmak üzere iki temel prensipten bir tanesine uygun olarak kurulmaktadır. Denge prensibi ile tekli, tamamlayıcı, üçlü, dördü ya da çok çeşitli renk armonilerinin kullanılması yoluyla kompozisyonda bir denge yaratmak amaçlanmaktadır. Uyumsuzluk prensibi ile de karakter, nesne ya da mekân üzerinde kompozisyonun genel renk paletine aykırı bir renk kullanılarak kontrast yaratmak amaçlanmaktadır. Bu prensibin amacı izleyicinin dikkatini uyumsuzluğu yaratan rengin bulunduğu noktaya toplayabilmektir.

5.4.2.3. Etkileyicilik işlevi

Renklerin etkileyicilik işlevi yine renklerin psikolojik etkileri ile ilintilidir. Kullanılan sıcak ve yüksek enerjili (yüksek doygunluklu) renkler daha mutlu ve hareketli bir ruh hali sağlarken, soğuk ve düşük enerjili (düşük doygunluklu) renkler daha kasvetli ve durağan bir ruh hali sağlamaktadır. Ayrıca renklerin psikolojik etkileri üzerinde renk ile doğa arasındaki ilişki de belirleyici olmaktadır (Arnheim, 1998, 349). Renklerin ve bu renklerin doğada bulundukları ortamın insan psikolojisi üzerindeki etkileri birbirleri ile benzer olabilmektedir. Yeşil, bitkileri ve ağaçları; mavi, suyu ve denizleri; kırmızı ise kan ve ateşi çağrıştırmaktadır. Bu nedenle yeşil ve mavi tazelik ve serinlik hissi yaratırken, kırmızı daha çok sıcaklık ve tehlike hissi yaratmaktadır.

³⁵Renklerin enerjisi Zettl tarafından sahip oldukları doygunluk ile paralel şekilde ifade edilmektedir. Yüksek doygunluğa sahip bir renk yüksek enerjili, düşük doygunluktaki bir renk ise düşük enerjili olarak kabul edilmiştir.

Aşağıda bazı renklerin psikolojik etkileri ile yarattıkları duygu durumları ve çağrışımlarına örnekler verilmektedir (Dorosz and Watson, 2011, s. 273):

Siyah: Resmîlik, zarıflık, saygınlık, karanlık, korku, bilinmezlik, ölüm.

Beyaz: Saflık, temizlik, bilgi, ölüm, zayıflık.

Sarı: Mutluluk, eğlence, korkaklık, aldatma, çürüme.

Turuncu: Enerji, sağlık, dikkat, tehlike.

Kırmızı: Tutku, arzu, aşk, enerji, güç, cesaret, savaş, tehlike, öfke.

Mor: Mistik, ruhanilik, sihirlilik, yaratıcılık, lüks, ruhsal dengesizlik, müsriflik.

Mavi: Huzur, dinginlik, derinlik, uzmanlık, şifa, soğukluk, mesafe, hüzn.

Yeşil: Büyüme, yenilenme, diriliş, yeniden doğma, kıskançlık, tecrübesizlik, hırs.

Renklerin etkileyicilik işlevi; psikolojik bir atmosfer yaratmak, izleyicinin ruh halini yönlendirmek, sahnenin etkisini pekiştirmek gibi amaçlarla film sanatında kullanılabilir. Filmde kullanılan renkler ve bu renklerin doygunluk ve parlaklık seviyeleri bağlamında yapılan tercihler ile sıcak ya da soğuk renklerin kullanımı hususundaki tercihler renklerin bahsedilen amaçlara yönelik işlevsel kullanımını sağlamaktadır. Renklerin, psikolojik etkileri gözetilerek, filmdeki karakter, obje ya da mekân üzerinde kullanılmaları ya da tüm filme veya tüm sahneye uygulanacak genel bir renk tonu belirlenmesi bu işlevin film sanatında etkin kullanımının yöntemleri olarak ön plana çıkmaktadır.

5.5. Tür Sineması ve Renk Kullanımı

Tür kavramı sinemadan önce edebi eserlerin sınıflandırılmasında ve değerlendirilmesinde önemli rol oynamıştır (Altman, 1996, s. 276). Film sanatının yaygınlaşması ve sinemanın dünya çapında bir endüstri haline gelmesi ile bu alan dâhilinde ortaya koyulan eserler de çeşitli türler ile aynı amaç doğrultusunda ilişkilendirilmiştir. Hâlihazırda da bir film anlatısı sınıflandırılır iken türler kullanılmaktadır. Aksiyon, komedi, drama, bilim-kurgu gibi kategorilere ayrılan türler izleyiciye nasıl bir film seyredeceğinin ipuçlarını vermektedir (Kolker, 2006, s. 215).

Film türü, “çeşitli yönlerden benzerlik gösteren, yapılarını birbirini andıran, ortak nitelik, özellik ve öğeler taşıyan” filmlerin sınıflandırılmasını açıklamaktadır (Özön, 1984, s. 122). Filmlerin bu sınıflandırmaya tabi tutulmasında yapımları, üslupları ve içerikleri etkili olmaktadır ve filmler taşıdıkları karakteristik özelliklere göre film türü kümelerine dâhil edilmektedir.

Her bir filmi, sahip oldukları karakteristik özellikler ışığında yalnızca bir film türüne ait kabul etmek yanlış olacaktır. Bu durum hem türler arası etkileşim hem de çoğu filmin anlatısının sadece bir türün değil birden fazla türün özelliklerini taşıması gibi nedenlere dayanmaktadır. Bir film, türler vasıtası ile tanımlanırken genellikle suç-gerilim, fantastik-bilim kurgu, aksiyon-macera-komedi örneklerinde olduğu gibi birden fazla ana tür bir araya getirilmekte ve bu şekilde kullanılmaktadır.

Benzer filmlerin oluşturduğu ve ana türler olarak adlandırılabilen büyük film kümelerinin içerisinde, daha belirli, dar, detaylı tanımlamalar ve sınıflandırmalar sağlayan alt türler (subgenre) ya da melez türler ortaya çıkmaktadır. Örneğin suç filmlerinin altında bu ana türe bağlı; gangster filmleri, dedektif filmleri, soygun filmleri gibi alt türler mevcut bulunmaktadır (Kolker, 2006, s. 216). Daha belirli nitelikler ışığında filmleri sınıflandıran alt türler ve melez türler ile tüm ana türler içerisinde karşılaşmak mümkün olmaktadır.

Görüntü yönetimi, filmlerin karakteristik özelliklerine göre şekillenmektedir. Film türleri de anlatının çeşitli nitelikleri temel alınarak ortaya çıkarılmıştır. Aynı türe dâhil filmlerin benzer karakteristik özellikler taşıması nedeniyle, karakteristik özelliklere göre şekillenen görsel anlatı da aynı türe dâhil filmler arasında benzerlik gösterebilmektedir. Sinematografik bir unsur olan renk kullanımının da görsel anlatının yapısında bulunmasından dolayı tür içerisindeki filmlerde benzer renk kullanımları ile karşılaşılabilir. Komedi türü filmlerde sıcak, gerilim türü filmlerde soğuk renklerin kullanılması gibi genel atmosferi destekleyen renk kullanımlarını sıklıkla görmek mümkündür. Yahut bilim kurgu türündeki filmler ile parlak gri renklerin, Western türü filmler ile de kahverenginin özdeşleştiği gibi türler ile belirli renkler arasında kurulan ilişki de yaygın olarak kullanılmaktadır.

Unutulmamalıdır ki türleri belirli karakteristik özelliklerle sınırlandırmanın yanlış olacağı gibi belirli renk kullanımları ile ilişkilendirmek ve sınırlandırmak da yanlış olacaktır. Ancak işlevsel renk kullanımı film türlerinin niteliklerine paralel şekilde gerçekleştirilir ise tür sinemasının anlatısı görsel yönden desteklenebilmektedir.

6. BİLİM KURGU SİNEMASI

İnsanın yeniye, keşfedilmemiş, geleceğe olan ilgisi bilimi meydana getirerek ona yön verdiği gibi sanat üzerinde de etkili olmaktadır. Özellikle edebiyat ve film sanatının ortamlarında karşılaşılan bilim kurgu türünün temel güdüsünü bu ilgi oluşturmaktadır. Bu bölümde öncelikle bilim kurgu türünün dayanaklarından, özelliklerinden ve içeriğinden bahsedilecek ve ardından bu tür film sanatının ortamında ele alınacaktır. Son olarak bilim kurgu eserlerinin odaklandıkları konular ve karakteristik özellikleri ışığında daha detaylı sınıflandırmalar yapılabilmesini sağlayan bilim kurgu temaları ve alt türleri incelenecektir.

6.1. Bilim Kurgu Nedir?

Tür olarak bilim kurgu ele alınmadan önce bilim kurgunun ne olduğunun irdelenmesi gerekmektedir. Bilim kurgunun tanımı ile farklı bakış açıları çerçevesinde karşılaşmak mümkündür. Akademik bakış açısı bilim kurgu ile ilişkili teknoloji, bilim, fütürizm ve öteki figürü gibi temalara odaklanarak çeşitli tanımlar ortaya koymaktadır. Aynı geçerlilikte bir başka tanım uçan daireler, robotlar, ışın silahları, uzaylılar gibi görsel öğelere odaklanan popüler bakış açısı yoluyla sunulmaktadır. Son olarak endüstriyel bakış açısı ise bilim kurguyu görsel efektler ve görünüşler ile tanımlamaktadır (Johnston, 2011, s. 7).

Bilim kurgunun tanımı çerçevesinde ortaya konulan, farklı bakış açıları dâhilindeki farklı yaklaşımların geçersiz olmadıkları söylenebilmektedir. Ancak bilim kurgunun tanımı yapılırken belirli sınırlar koyma çabası tanımların her zaman yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Çünkü bilim kurgu, bilimsel ve teknolojik gelişmeler ile temellendirilen hayal gücü ürünlerini ifade etmektedir. Bu bağlamda bilim kurgunun sınırlarını hayal gücünün sınırları ile doğru orantılı kabul etmek yanlış olmayacaktır.

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler meydana geldikleri dönemlerde toplumların kültürleri, düşünceleri, inanışları, yaşayışları ve ihtiyaçları üzerinde çeşitli etkilere yol açmıştır. Sanat eserlerinin bireysel ya da toplumsal kaynaklı ürünler olduğu kabul edildiğinde, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin sanatçıları etkilemesi ve sanatın ortamına dâhil olma süreci de kaçınılmaz olmaktadır. Nitekim bilime ve teknolojiye dayalı yaratıcı düşünce kendine sanatın ortamında yer bularak bilim kurguyu meydana getirmiştir.

6.2. Tür Olarak Bilim Kurgu

İnsanın yeniye, keşfedilmemiş ve geleceğe olan ilgisi ve bu konulara dair düşünsel arayışı kendini sanatın ortamında da göstermektedir. Bilim kurgu türü bu amaçla ortaya konulan ve kaynağını bilimsel ve teknolojik gelişmelerden sağlayan sanat eserlerinin dâhil olduğu kategori olarak sunulabilmektedir. Bilim, teknoloji ve sanat unsurları varlığını sürdürdükçe bilim kurgu türü de düşünsel arayışına ve sanatsal üretimine devam edecektir.

Sinema, yazın türlerine nispeten çok daha yeni bir sanat alanı olarak kabul edilebilmektedir. Bu bağlamda bilim kurgu türünün geçmişi incelendiğinde bu türün öncelikle edebiyat alanına ait bir akım olarak ortaya çıktığını öne sürmek yanlış olmayacaktır. Ancak hareketli görüntünün icadı aracılığıyla ortaya çıkan film sanatının ilk örneklerinden itibaren bilim kurgu türüne ait kabul edilebilecek eserler ortaya konulmuştur. Georges Méliès'nin film sanatının ilk yıllarına denk gelen 1902 yapımı *Ay'a Seyahat (La Voyage Dans La Lune)* filmi, bilim kurgu türünün film sanatının ortamına dâhil oluşunun ne kadar erken gerçekleştiğini kanıtlamaktadır. O tarihten bu yana bilim kurgu türü film sanatının ortamındaki yerini korumuştur ve hâlihazırda da bu türe ait eserler üreilmeye devam edilmektedir.

Bir edebiyat türü olarak bilim kurgu, daha önce bazı hiciv ya da fantezi edebiyatı yazarları tarafından çeşitli unsurları kullanılmış olsa da modern bilimin bir yan ürünüdür (Brosnan, 1978, s. 10). Bilim kurgu edebiyatının sahip olduğu bu niteliğin bilim kurgu sineması için de geçerli olduğunu kabul etmek yanlış olmayacaktır. Ancak bilim kurgu türündeki eserlerin de bilim ve teknoloji üzerinde etkili olabildiğinin örnekleri mevcuttur. Bazı bilimsel ve teknolojik gelişmeler vuku bulmadan önce bu gelişmeler ile bilim kurgu eserleri içerisinde karşılaşmak mümkün olmaktadır. Dolayısıyla temellerini bilim ve teknolojiden alan bilim kurgu türü ile bilim arasında etkileşimli bir ilişki bulunmaktadır.

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler son yüzyıl içerisinde büyük bir hızla meydana gelmektedir. Ayrıca bilimsel ve teknolojik gelişmelerin insan hayatı üzerindeki etkileri bu gelişmelerin meydana gelme hızı ile doğru orantılı olarak artmaktadır. İnsanın yeniye, keşfedilmemiş ve geleceğe olan ilgisi de düşünüldüğünde bilim kurgu türünün varlığının nedeni anlaşılabilmektedir. Bahsedilen gelişmeler vasıtasıyla insanın düşünsel ve düşsel dünyasında meydana gelen fikirler ve sorular bilim kurgu türü

yoluyla somutlaştırılabilmektedir. Bu bağlamda, bilim kurgu türünün varlığı, sanat ve bilim ilişkisi açısından da önem arz etmektedir.

6.3. Bilim Kurgu Türünün Özellikleri

Bilim kurgu türü de diğer türlerde olduğu gibi kendine has içerik ve karakteristik özellikleri doğrultusunda şekillenmektedir. Bu nedenle bir bilim kurgu eseri çözümlenirken, eserin içeriği ve karakteristik özelliklerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Filmleri, hikâyeleri ve türleri içerdikleri farklı unsurlar arasındaki zıtlıklar üzerinden çözümlmek ve yorumlamak mümkün olmaktadır. Bilim kurgu eserlerindeki en temel zıtlık insan ile bilim, teknoloji ve mantık arasında görülmektedir (King and Krzywinska, 2000, s. 11).

Pek çok bilim kurgu hikâyesi; bilim, teknoloji ve mantık ürünlerinin giderek daha egemen duruma gelişinin tasvir edildiği bir dünyada insanlığın kaderini irdelemektedir. Bu hikâyelerde insanlar genellikle bilimsel tarafsızlık ve mantıksallık durumuyla çatışan duygular ve sezgiler gibi belirli nitelikleri somutlaştırmakla yükümlü olmaktadır (King and Krzywinska, 2000, s. 12). Temsil ettikleri kavramlar yoluyla insan ile bilim, teknoloji ve mantık ürünleri arasında kurulan zıtlık da bilim kurgu türünü çeşitli olgular ve niteliklerin karşılaştırıldığı bir alan haline getirmektedir.

Bilim kurgu türü; icatları, keşifleri, bilim ve mantık çerçevesinde gelişen gizemli olayları tema olarak işlemektedir. Ancak konu olarak ele alınan genellikle bu gizemli olaylar olmaktadır. Anlatıda sunulan gizemli olayın oluşturduğu merak ile bilim ve mantık aracılığıyla bu gizemin çözülmesi bilim kurgu türünün işleyişini meydana getirmektedir (Roloff ve Seeßlen, 1995, s. 35). Konuları ele alışımda belirli sınırlar ile karşılaşmaması bilim kurgu türünün diğer türler yanında ayrıksı bir yerde durmasını sağlamaktadır.

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler bilim kurgu anlatılarının dayanak noktasını meydana getirmektedir. Bilim kurgu türüne ait eserler belirli soruları cevaplarırken bilimsel ve mantıksal bakış açısına sahip olmakta ve anlatının akışını neden-sonuç ilişkisine bağlı olarak gerçekleştirmektedir. Bilim kurgu anlatıları, bu temeller ışığında “Eğer böyle olsaydı ne olurdu?” sorusunun sorulması ile ortaya çıkmaktadır. Anlatı, kendi dinamikleri içerisinde bilime ve mantığa dayanarak bu soruyu cevaplamaya çalışırken bir dünya tasvir etmekte ve alıcının tasvir edilen dünyadan bugüne dair dersler çıkarmasına ve alıcının eleştirel düşünmesine olanak tanımaktadır. Pohl (1981, s.

9), bahsedilen sorunun sorulması ile ortaya konulan bilim kurgu eserlerini şu şekilde örneklemiştir;

Soru: “Kimyagerler asla yıpranmayacak bir kumaş icat etseydi ne olurdu?” Cevap: *Beyaz Elbiseli Adam (The Man in the White Suit)*. Soru: “ Ya insan evrimi Darwin’e körü körüne itaat etmek yerine dış bir kuvvetten etkilenmişse?” Cevap: *2001 Uzay Yolu Macerası (2001: A Space Odyssey)*. Soru: “Başka gezegenden yaratıklar bizim gezegenimize gelirse ne olurdu?” Cevap: *Dünyalar Savaşı (The War of the Worlds)*, *Ceset Yiyicilerin İstilas (The Invasion of the Body Snatchers)*. *Başka Bir Dünyadan Gelen Şey (The Thing from Another World)*. Soru: “Mevcut toplumsal bir eğilim mantiken tahmin edilebilir sonucuna ulaşırsa ne olur?” Cevap: *Cesur Yeni Dünya (Brave New World)*, 1984, *Sadece Hayal Et (Just Imagine)*, *Zaman Makinesi (The Time Machine)*.

Bilimsel ve teknolojik ilerlemeler devam ettiği müddetçe, insanlık bahsedilen alanlara dair bilgi birikimini bu ilerlemeler ile doğru orantılı şekilde arttırmaktadır. Bilgi birikiminin artışı ise insanları yeni arayışlara ve farklı bakış açılarına yönlendirebilmektedir. Bu durum bilim kurgu anlatıları üzerinde de etkili olmaktadır. Yeni bilimsel ve teknolojik gelişmeler, bilim kurgu anlatıları için yeni sorular ve yeni arayışlar anlamına gelmekte ve zaten belirli sınırlardan bahsedilmesi mümkün olmayan bu türün alanını daha da genişletmektedir.

Bilim kurgu türü yapısal olarak hayali görünmesine karşın gerçekliğe bağlı bir içerik sunmaktadır. Uzay, laboratuvar, geleceğin dünyası gibi ortamlar; fizik, kimya, biyoloji, mühendislik gibi alanlar; robotlar, uzay araçları ve ileri teknoloji cihazlar barındıran bu türün çerçevesini bilimsel veriler oluşturmaktadır. Ancak bilim kurgu türünün salt bilime dayalı değil bilimi ve mantığı kullanarak hayal etme yoluyla varolduğunu unutmamak gerekmektedir. Hâlihazırda mümkün olmayan ya da mümkün olmasına ihtimal verilmeyen ancak belirli bir mantık çerçevesinde bilimin ortamında değerlendirilebilen nesnelerin, varlıkların, durumların ve olayların da bilim kurgu türü içerisinde ele alınması mümkün olmaktadır. Ayrıca mevcut bilim ve teknoloji seviyesinin ileri safhaları hayal edilerek ortaya çıkabilecek sonuçlar da bilim kurgu türü dâhilinde işlenebilecek konulardandır.

Işınlanmanın bulunması, uzayın derinliklerine seyahatlerin mümkün hale gelmesi, boyutlar arası geçişin yapılabilmesi, dünya dışı varlıklar ile iletişime geçilebilmesi gibi gelişmeler ve nükleer silahlanmanın, nüfus artışının, küresel ısınmanın, ideolojilerin neden olduğu sonuçlar bilim kurgu türünün ele aldığı ve alabileceği konulara örnek olarak gösterilebilmektedir. Bilim kurgu türü yapısal

özellikleri ve ele aldığı konular vasıtasıyla; hayal gücünün sınırlarını genişletmekte, mevcut eylemlerin gelecekteki sonuçları hakkında düşünmeyi teşvik etmekte, alıcıya farklı alanlardaki bilimsel ve teknolojik gelişmelerin mevcut durumu hakkında bilgi vermekte, alıcıya yaşadığı dünyaya dışarıdan bakmasını sağlamakta ve öngörülerıyla alıcıyı geleceğe hazırlamaktadır (Pohl, 1981, s. 10-11).

6.4. Bilim Kurgu Sinemasının Kısa Tarihi

Sinema tarihinin ilk yıllarından itibaren çeşitli örnekler ile karşılaşmak mümkün olsa da insanın bilinmeyene, sıra dışı ve doğüstü olana ilgisi sayesinde sinemanın doğuşundan uzun yıllar önce bilim kurgu türü kendisini edebiyatın ortamında var etmiştir. Hareketli görüntünün icadını takiben bilim kurgu edebiyatından alınan destek ile bu tür sinemada da kendisine yer bulabilmiştir. İlk bilim kurgu film olarak kabul edilen Georges Méliès'nin *Ay'a Seyahat* filminin, Jules Verne'in *De la Terre à la Lune* (*Ay'a Seyahat*) ve H. G. Wells'in *The First Men in the Moon* (*Ay'daki İlk İnsanlar*) adlı eserlerinden esinlenmesi bu türün sinemanın ortamına girişinde edebiyattan sağladığı desteği gözler önüne sermektedir (Hardy, 1984, s.18).

Méliès'nin öncülüğünde film sanatının ortamına dâhil olan bilim kurgu türünün bu alandaki tarihsel süreci 20. yüzyılın ilk yılları itibariyle başlamıştır. Bilim kurgu sinemasının ilk dönemi, sessiz film dönemine rastlamaktadır. Bu dönemde genellikle siyah-beyaz ve kısa metrajlı bilim kurgu filmleri ile karşılaşmaktadır. Bu filmler daha sonra yapılacak bilim kurgu filmlerinin öncüleri konumundadır. Ayrıca bu dönemde bilim kurgu ve korku türleri bir araya getirilerek çeşitli eserler ortaya konulmuştur. I. Dünya Savaşı'nın ardından ise ideolojik yaklaşımlar çerçevesinde yapılan gelecek tasvirleri ile bilim kurgu sinemasında sıklıkla karşılaşmak mümkün olmuştur. Bu dönemde üretilen, Fritz Lang'ın 1927 yapımı *Metropolis* filmi, distopik bilim kurgu filmlerinin öncülerinden olmuştur.

1930'lu yıllarda ses unsurunun sinemaya dâhil olması bilim kurgu filmlerini de etkilemiştir. Öyle ki bu dönemde müzikal bilim kurgu filmleriyle dahi karşılaşmak mümkündür. Ancak ses unsurunun bilim kurgu sinemasına dâhil olması, İngilizcenin hâkimiyetinin de etkisiyle, İngilizce konuşulan ülkelerde üretilen bilim kurgu filmlerinin daha başarılı olmasına yol açmıştır. Çünkü sessiz film döneminde evrensel geçerliliği olan jest ve mimikler ön plandadır ancak sesin dâhil olması ile birlikte konuşmalar büyük önem taşır hale gelmiştir. Dublaj ve altyazı gibi teknikler kullanılsa

da üretilen filmler kendi toplum ve kültürleri üzerinde daha etkili olmuştur. (Roberts, 2006, s.189). *Flash Gordon* ve 1940'lı yıllarda da devam eden *The Invisible Man* (*Görünmez Adam*) serisi gibi filmler bu dönemin başarılı bilim kurgu yapıtları olarak öne çıkmaktadır. Ancak 1929 yılında başlayan ve 1930'lu yılların sonuna kadar etkilerini sürdüren ekonomik buhran (Büyük Buhran) sinema ekonomisi üzerinde de etkili olmuştur. Bilim kurgu türünün başarısının farkında olan yapımcılar ekonomik sıkıntılara rağmen bu tür filmleri üretmek istediklerinden bu dönemde ağırlıklı olarak düşük bütçeli yapımlar ortaya çıkmıştır. Ardından 1940'lı yıllarda patlak veren II. Dünya Savaşı da 1950'li yıllara kadar film üretimini dolayısıyla da bilim kurgu filmlerinin üretimini kısıtlamıştır.

II. Dünya Savaşı'nın ardından gelen dönem "bilim kurgunun altın çağı" olarak adlandırılmaktadır. II. Dünya Savaşı'nın yarattığı yıkım, atom bombası ve soğuk savaş gibi unsurlar bilim kurgu sineması üzerinde etkili olmuştur. Savaşın yıkımı ve atom bombasının etkileri bu dönemde kitlesel imhalar ve nükleer felaketlere karşı toplumsal paranoyaların gelişmesine ve bu konulara dair filmlerin üretilmesine neden olmuştur. Soğuk savaş nedeniyle ise propaganda amaçlı istila filmleri ön plana çıkmıştır. Ayrıca 1950'li ve 1960'lı yıllarda yaşanan bilimsel gelişmeler ve uzaya yönelik çalışmalar da bu dönemde ortaya çıkan filmlerde kendilerini hissettirmişlerdir. 1968 yılında yönetmen Stanley Kubrick, yazar Arthur C. Clarke ile birlikte, bahsi geçen yazarın *The Sentinel* (*Gözcü*) adlı öyküsünü senaryolaştırarak *2001: A Space Odyssey* (*2001: Uzay Yolu Macerası*) filmini çekmiştir. Büyük bir ekip çalışması ve bütçe ile döneminin çok ilerisinde görsel efektlere sahip olan film, kendisinden sonraki bilim kurgu filmlerini de büyük bütçelere yönlendirmesi ve görselliğe önem göstermelerini sağlaması nedeniyle bu türün mihenk taşlarından biri olarak kabul edilmektedir (Hardy, 1984, s.196).

1968-1973 arasındaki *Planet of the Apes* (*Maymunlar Cehennemi*) serisi, 1971 yapımı *A Clockwork Orange* (*Otomatik Portakal*), 1971 yapımı *THX 113*, 1973 yapımı *Westworld* (*Batı Dünyası*) ve 1976 yapımı *Logan's Run* (*Logan'ın Kaçışı*) gibi geleceğe yönelik distopik anlatılar ile başlayıp 1970'li yılların ikinci yarısına ulaşan bilim kurgu filmleri, 1977 yapımı *Star Wars Episode IV: A New Hope* (*Yıldız Savaşları Bölüm IV: Yeni Bir Umut*) filmi ile bir başka eşiği daha atlamıştır. Bu film bilim kurgu türü takipçilerini etkilemesinin yanında bu türe çok fazla ilgisi olmayan bireylerin de önemli ölçüde dikkatini çekmeyi başarmıştır (Booker, 2010, s. 10). Ayrıca ve bu film ile aynı yıl izleyici ile buluşan *Close Encounters of the Third Kind* (*Üçüncü Türden*

Yakınlaşmalar) yaptıkları hâsılatlar ile bilim kurgu türünü daha da yaygınlaştırmışlardır. Öte yandan bu iki film ile birlikte bilim kurgu türünde görsel efekt kullanımının yoğunluğu da büyük ölçüde artmıştır.

1980'li yıllarda, Star Wars Episode IV: A New Hope filminin etkisiyle bilim kurgu sinemasına ve görsel efektlere önemli yatırımlar yapılmıştır. 1980 yılında *Star Wars Episode V: The Empire Strikes Back* (*Yıldız Savaşları Bölüm V: İmparator*) ve 1983 yılında *Star Wars Episode VI: Return of the Jedi* (*Yıldız Savaşları Bölüm VI: Jedi'in Dönüşü*) olmak üzere serinin iki devam filmi, 1982 yapımı *E.T. (E.T. the Extra Terrestrial)*, 1982 yapımı *Blade Runner* (*Bıçak Sırtı*), 1979 yapımı *Alien* (*Yaratık*), 1986 yapımı *Aliens* (*Yaratığın Dönüşü*), 1984 yapımı *The Terminator* (*Terminatör*) ve 1985 yapımı *Back to the Future* (*Geleceğe Dönüş*) dönemin öne çıkan bilim kurgu filmlerinden bazılarıdır.

1990'lı yıllarda ise birçok devam filmi ile karşılaşmak mümkün olmaktadır. Back to the Future serisinin 1990 yapımı üçüncü filmi, 1992 yapımı *Alien 3* (*Yaratık 3*), 1997 yapımı *Alien: Resurrection* (*Yaratık: Diriliş*) ve 1991 yapımı *Terminator 2: Judgement Day* (*Terminatör 2: Kıyamet Günü*) bu yıllarda izleyici ile buluşan devam filmlerinden bazılarıdır. Ayrıca 1990'lı yıllarda dünya çapında internet ağının yaygınlaşması (world wide web), bilim kurgu anlatılarını etki altında bırakan önemli bir gelişme olarak sunulabilmektedir. Siber ortamlar ve insan-bilgisayar ilişkileri bu dönemde bilim kurgu filmlerinin sıklıkla ele aldığı konular haline gelmiştir. Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin artmaya devam etmesi bilim kurgu anlatılarını hem içerik olarak etkilemiş hem de görüntü teknolojilerindeki yenilikler vasıtasıyla sinemanın görsel efektler gibi unsurlarında ilerlemeler kaydedilmiştir. *The Matrix* filmi hem dönemin teknolojik gelişmelerine dayalı bir gelecek tasviri yapması hem de yenilikçi görsel efektleri (VFX-Visual Effects), özel efektleri (SFX-Special Effects) ve bilgisayar ile yaratılan görüntüleri (CGI-Computer Generated Imagery) ile bu yıllardaki önemli gelişmeleri bünyesinde toplayan bir bilim kurgu filmi olarak öne çıkmaktadır.

2000'li yılların başından bugünlere uzanan son dönem popüler bilim kurgu anlatıları büyük ölçüde fantastik uzay maceralarından süper kahraman filmlerine yönelmiştir. Bunların yanında bilimsel ve teknolojik gelişmeler ışığında insanlığın bugününü ve geleceğini sorgulayan önemli bilim kurgu yapıtları da üretilmiştir. Ancak farklı konular üzerine eğilen son dönem bilim kurgu filmlerinin büyük çoğunluğunun bir ortak noktasından bahsetmek mümkündür. Bu ortak nokta, görüntü ve bilgisayar

teknolojilerinin sinemada ve dolayısıyla bilim kurgu filmlerinde ağırlığını son derece arttırması olarak ifade edilebilmektedir. Bu sayede bilim kurgu filmlerinin görsel tasarımında ve hikâye unsurlarının yaratımında, önceki dönemlere kıyasla daha geniş bir çalışma alanı mevcut hale gelmiştir. Öte yandan içerikten çok görsel efekt odaklı çalışmalar, anlatı yönünden zayıf bilim kurgu filmlerinin de üretilmesine neden olmuştur. 2009 yapımı *Avatar* filmi, bir yandan insanın bugününü ve geleceğini sorgularken öte yandan yeni görüntü teknolojilerini kullanması ve yakaladığı gişe başarısı ile döneminin öne çıkan bilim kurgu filmlerine örnek olarak gösterilebilmektedir.

6.5. Bilim Kurgu Temaları ve Alt Türleri

Bilim kurgu türü, ele alabileceği konular ve bu konuların işleniş biçimleri açısından büyük bir çeşitlilik sunmaktadır. Geleceğin dünyası ve alternatif geçmiş tasvirlerinden bilimsel ve teknolojik gelişmelere kadar birçok farklı konu bu türün alanına girmektedir. Bu nedenle bilim kurgu eserlerini, konuları ve karakteristik özellikleri bağlamında daha ayrıntılı sınıflandırmalar ve çözümlemeler aracılığıyla ele almak adına bilim kurgu alt türleri kullanılmaktadır. Bilim kurgu anlatılarının, içerikleri göz önünde bulundurularak, belirli konular ve unsurlar etrafında şekillenen alt tür kategorilerine dâhil edilmesi yoluyla bu sınıflandırmalar gerçekleştirilebilmektedir.

Daha önce de bahsedildiği gibi bilim kurgu türüne dâhil anlatıların temel motivasyonu insan ile bilim, teknoloji ve mantık arasındaki zıtlık ya da ilişkiye dayanmaktadır. Wuckel ve Cassiday (1989, s. 220), bahsedilen yaklaşıma uygun olarak, bilim kurgu anlatılarını ele aldıkları konular bağlamında şu başlıklar altında kategorize etmişlerdir; benlik bilgisi ve insan doğası, insan ve toplum, insan ve teknoloji, insan ve zaman, insan ve evren, insan ve yabancı varlıklar.

Diğer türlerde olduğu gibi bilim kurgu türünde de insanın doğa, toplum ve kendisi ile olan ilişkileri ele alınmaktadır. Bilim kurgu türünün, insanlığın karakteristik özelliklerini biyolojik ve sosyal yönleriyle ele alarak, belirli temalar ve olaylar vasıtasıyla anlattığı söylenebilmektedir. Benlik bilgisi ve insan doğasını ele alan bilim kurgu eserleri anlatılarını bu yöntem çerçevesinde kurmaktadır. Mutasyon, transplantasyon (organ nakli), klonlama, genetik mühendisliği gibi motifler, biyoteknolojiye odaklanan biopunk alt türü ile insanın iç dünyasına ve psikolojisine odaklanan psikolojik bilim kurgu alt türü bu kategori içerisinde

değerlendirilebilmektedir. Ayrıca geleneksel aşk hikâyelerini bilim kurgu unsurları ile ele alan romantik bilim-kurgu alt türü dahi insan psikolojisine dair bir konuyu ele alması nedeniyle bu kategoride incelenebilmektedir (Wuckel and Cassiday, 1989, s. 220-223).

İnsanın doğasını (insan biyolojisi harici) anlamak, değerlendirmek ya da açıklamak amaçlanıyor ise birey ve toplumu birbirinden ayrı düşünmemek önem taşımaktadır (Wuckel and Cassiday, 1989, s. 223). İnsan ve toplum ilişkisinin önemi bu ilişkinin konu edildiği bilim kurgu anlatılarında irdelenmektedir. Ütopik bilim kurgu ve distopik bilim kurgu alt türleri insan ve toplum ilişkisine dair söylemlerde bulunan bilim kurgu anlatıları olarak ön plana çıkmaktadır. Bu iki alt türün kapsamındaki eserler, ortaya koyuldukları dönemin mevcut durumu ya da gelişmelerinden yola çıkarak olumlu veya olumsuz gelecek tasvirleri sunmaktadır. Ütopik bilim kurgu anlatıları; bilim, teknoloji ve rasyonelliğin daha iyi bir dünya vaadinde bulunduğu bir geleceği tasvir etmekte, ideal düzenden bahsetmektedir. Distopik bilim kurgu anlatıları ise totaliter diktatörlükler, insanlığı tehdit eden bilimsel ve teknolojik gelişmeler ya da başarısız ütopiyaların hüküm sürdüğü gelecek tasvirleri sunmaktadır. (King and Krzywinska, 2000, s. 13-15). Bu iki tür, yaptıkları gelecek tasvirleri yoluyla güncel ideolojilere ve gelişmelere yönelik sosyolojik eleştiriler ortaya koymakta ve bu ideolojiler ile gelişmelerin neden olabileceklerine dair öngörülerde bulunmaktadır.

Bilim kurgu anlatıları arasında öne çıkan tema ve alt türlerin önemli bir bölümü de insan ve teknoloji ilişkisini irdeleyen teknolojik fantazyalardır. Bu alt türlerin anlatılarında teknolojiye genellikle iki temel rol verilmektedir. Bunlardan ilki, geleceğe giden yolda insanlığın yardımcısı olan teknoloji, ikincisi ise insani düzenin yok olmasına neden olan ve sözde ilerleme ile insanlığı köleleştiren teknoloji sunumudur (Wuckel and Cassiday, 1989, s. 225). Robotlar, insansı robotlar (android), yarı insan yarı robotlar (cyborg), bilgisayarlar ve yapay zekâ gibi teknolojiler teknolojik fantazyaların iyimser yahut kötümser bakış açıları ile anlatının merkezine konumlandığı unsurlardır. Ayrıca insan ve teknoloji ilişkisine dair kötümser bir gelecek kurgulayan siberpunk (cyberpunk) alt türü ile teknolojik fantazyalar içerisinde sıklıkla karşılaşılmaktadır. Bu alt türde yüksek teknolojinin egemen olduğu bir gelecekteki düşük yaşam kalitesi anlatıyı meydana getirmektedir.

İnsan, geleceği öğrenme tutkusu nedeniyle yüzyıllardır zamansal varoluşun sınırlarını aşma konusuyla ilgilenmektedir (Wuckel and Cassiday, 1989, s. 229). Bu ilgi,

bilim kurgu anlatıları dâhilinde zaman yolculuğu alt türü ile kendisini göstermektedir. Zaman yolculuğu bilim kurgu anlatıları için temel unsurlardan biri olmakla birlikte, başka bir zamanın sunumu yoluyla bugünün farklı bir bakış açısıyla yorumlanmasına olanak tanımaktadır (King and Krzywinska, 2000, s. 22). Bu alt türün anlatılarında, zaman makinesi ya da dondurularak uyutulma gibi yöntemler ile zamanda yolculuk gerçekleştirilmektedir.

İnsan ve zaman arasındaki ilişki, zamansal yönün geri döndürülemezliğini ve geleceğin bilinmezliğini reddeden geniş kapsamlı bir kurgu alanı sunsa da uzayın üç boyutlu doğasında, anlatının başlangıç noktası için daha geniş bir çeşitlilikten bahsedilebilmektedir (Wuckel and Cassiday, 1989, s. 232). İnsan ve evren ilişkisinin ele alındığı bilim kurgu anlatıları kendi içerisinde iki temel gruba ayrılabilir; insan ve Dünya ile insan ve uzay.

İnsan ve evren ilişkisini, insan ve Dünya teması üzerinden ele alan bilim kurgu anlatıları; geçmişte, bugün ya da gelecekte yeryüzünde gerçekleşen maceraların bir başka deyişle yer altı, sualtı, ya da gökyüzü maceralarının meydana getirdiği anlatılardır. Dünya üzerindeki keşifler ve yolculuklar bu anlatıların içeriklerine örnek olarak gösterilebilmektedir. Ayrıca dünyanın sonunu işleyen kıyamet (apocalyptic) ve kıyamet sonrası (post-apocalyptic) bilim kurgu alt türleri de insan ve yeryüzü ilişkisine dair anlatılar olarak kabul edilebilmektedir. Yok oluş süreci, savaş ve endüstri gibi etkenler ile insanlık tarafından ya da deprem, kuraklık, salgın hastalıklar ve gök cisimlerinin neden olduğu afetler gibi nedenlerle doğa tarafından başlatılmaktadır. Bu anlatılarda, kıyamet sürecinde ya da kıyamet sonrası süreçte insanlığın ya da bir grup insanın hayatta kalma çabası işlenmektedir.

İnsan ve evren ilişkisini, insan ve uzay teması üzerinden ele alan bilim kurgu anlatıları ise evrenin bilinen ya da bilinmeyen bölgelerine; başka gezegenlere, başka galaksilere veya evrenin derinliklerine doğru gerçekleştirilen uzay seyahatlerini (space travel) ve buralarda yaşanan maceraları konu alınmaktadır. Uzay seyahatlerine yönelik anlatılar ortaya koyulurken benimsenebilecek iki temel yaklaşımdan bahsetmek mümkündür. Bunlardan ilki, eserin ortaya koyulduğu dönemde anlatının daha makul görülebilmesi adına benimsenen, güncel bilimsel ve teknolojik seviye ile tutarlı gerçekçi kurgu yaklaşımıdır. İkincisi ise mevcut imkânların çok ötesinde, hayal gücünün sınırlarına göre şekillenen fantastik kurgu yaklaşımıdır (King and Krzywinska, 2000, s. 23). Uzay operası (space opera) alt türünün anlatıları bu fantastik yaklaşım çerçevesinde

kurulmaktadır. Uzak operası terimi, 1941 yılında Wilson Tucker tarafından "horse opera" (at operası; Western filmlere verilen isim) ve "soup opera" (pembe dizi) terimlerinden yola çıkılarak ortaya koyulmuştur (Westfahl, 2003, s.196).³⁶ Uzak gemileri, uzak savaşıları, galaktik imparatorluklar, ileri teknoloji silahlar gibi unsurlar barındıran ve çoğunlukla ya da tamamen uzayda geçen bu hikâyelerin bilimsel dayanakları olmadığı gibi böyle bir dayanak edinme amaçları da yoktur.

İnsanlık çok eski zamanlardan beri, bilinen canlılardan farklı yaşam formları ile karşılaşmayı hayal etmek suretiyle kendi varlığını daha iyi anlamaya çalışmaktadır. Devler, cüceler, periler ve deniz kızları gibi hayali yaşam formları mitlerde, dini hikâyelerde ve halk masallarında tasvir edilen yabancı yaşam formlarına örnek olarak gösterilebilmektedir. Bu yaşam formları, salt hayali varlıkları tasvir etmek amacıyla değil insan ile bu varlıkları karşılaştırmak amacı ile anlatılar içerisinde kullanılmaktadır. İnsanlar ve olumlu ya da olumsuz insanı duygu veya davranışları temsil eden bu yaşam formları arasındaki dostane yahut düşmanca ilişkiler, insanın kendi karakterini anlamasına yardımcı olmaktadır. (Wuckel and Cassiday, 1989, s. 236). Bilim kurgu türü de bu amaçla, özellikle dünya dışı yabancı varlıkları, uzaylıları, kullanarak, insan ve uzaylı ilişkisi üzerinden insanı, insanlığı ve insaniyeti sorgulamaktadır.

İnsan ve uzaylı ilişkisini ele alan anlatılarda iki farklı uzaylı tasviri ile karşılaşmak mümkün olmaktadır. İnsan çıkarlarına hizmet eden ve dünyada tehlike altında olabilecek insani nitelikleri hatırlatan dostane uzaylılar bunlardan ilkidir. İnsani değerleri genellikle kendi soğuk ve rasyonel hedeflerine ulaşmak amacıyla kullanan saldırgan ve sömürgeci uzaylılar ise ikinci bir uzaylı tasviri olarak ortaya çıkmaktadır (King and Krzywinska, 2000, s. 30-31). Uzaylı istilası; uzaylılarla temas ya da çatışma; uzaylı sorunları, fikirleri ve yaşam biçimleri gibi temalar ile insan ve uzaylı ilişkisini ele alan anlatılarda karşılaşılmaktadır (Gunn, 2018, s. 252).

³⁶Atların sıklıkla görüldüğü Western filmlerin horse opera olarak ve bir dönem reklam aralarında sürekli sabun reklamları gösterilen pembe dizilerin soup opera olarak adlandırılmasına ithafen space opera terimi kullanılmıştır.

7. BİLİM KURGU SİNEMASI TEMA VE ALT TÜRLERİNDE İŞLEVSEL RENK KULLANIMI

Bilim kurgu sineması, temellerini bilimsel ve teknolojik birikim ve gelişmelerden alarak, belirli bir mantık ve neden-sonuç ilişkisi çerçevesinde kalmak suretiyle gelecek tasvirleri, alternatif dünyalar ve insana, doğaya, evrene, bilime, teknolojiye yönelik çeşitli yaklaşımlar ortaya koymaktadır. Bunu yaparken sinemanın görsel anlatısından ve bu anlatının sağladığı olanaklardan yararlanmaktadır. Sanatçı, hikâyenin gereksinimlerine ve kendi tercihinine göre kamera (kamera konumu, kamera hareketleri ve kamera açıları), ışık, derinlik, çekim planı ve kompozisyon gibi unsurları anlam yaratma ve anlatıyı güçlendirme araçları olarak kullanabilmektedir. Renkler de bu amaca yönelik kullanılabilecek önemli unsurlar arasında gösterilebilmektedir.

Renklerin, görsel anlatıyı destekleyebilmelerini hatta doğrudan görsel anlatıyı meydana getirebilmelerini sağlayan bilgi verme, kompozisyon yaratma ve etkileycilik işlevleri mevcuttur.³⁷ Renklerin işlevsel kullanımı, görsel anlatının gücünü ve görüntü estetiğini olumlu şekilde etkileyebilmektedir. Bilim kurgu sinemasının; bilim, teknoloji ve mantık çerçevesinde kurguladığı dünyanın görselleştirilmesinde renkler, bahsedilen işlevleri sayesinde önemli sinematografik unsurlardan biri olarak ön plana çıkmaktadır.

Bilim kurgu sinemasının en temel özelliği, bu türe ait bir kurgunun bir yandan güncel bilimsel ve teknolojik gelişmelere dayanması öte yandan da bu gelişmeler etrafında ve belirli bir mantık çerçevesinde meydana getirilen kurgunun hayal gücünün sınırları ile ifade edilebilecek bir alana sahip olmasıdır. Dolayısıyla bilim kurgu sinemasının görsel yönü de bu geniş alanı kullanabilmektedir. Etkili bir görsel anlatım aracı olan renkleri de bu alan içerisinde çok çeşitli tercihler ve yöntemlerle kullanmak mümkün olmaktadır.

Bu bölümde, bilim kurgu filmlerinde işlevsel renk kullanımı ele alınacak ve örnekler üzerinden değerlendirilecektir. Bu değerlendirme, Wuckel ve Cassiday tarafından bilim kurgu anlatılarını ele aldıkları konular ışığında kategorize edilmesi sonucu ortaya çıkan başlıklar³⁸ bağlamında ele alınabilecek bilim kurgu temaları ve alt türleri üzerinden gerçekleştirilecektir. İşlevsel renk kullanımı ise Zettl'in renklerin işlevleri olarak ifade ettiği bilgi verme, etkileycilik ve kompozisyon yaratma işlevlerinin etkin kullanımı olarak kabul edilecektir.

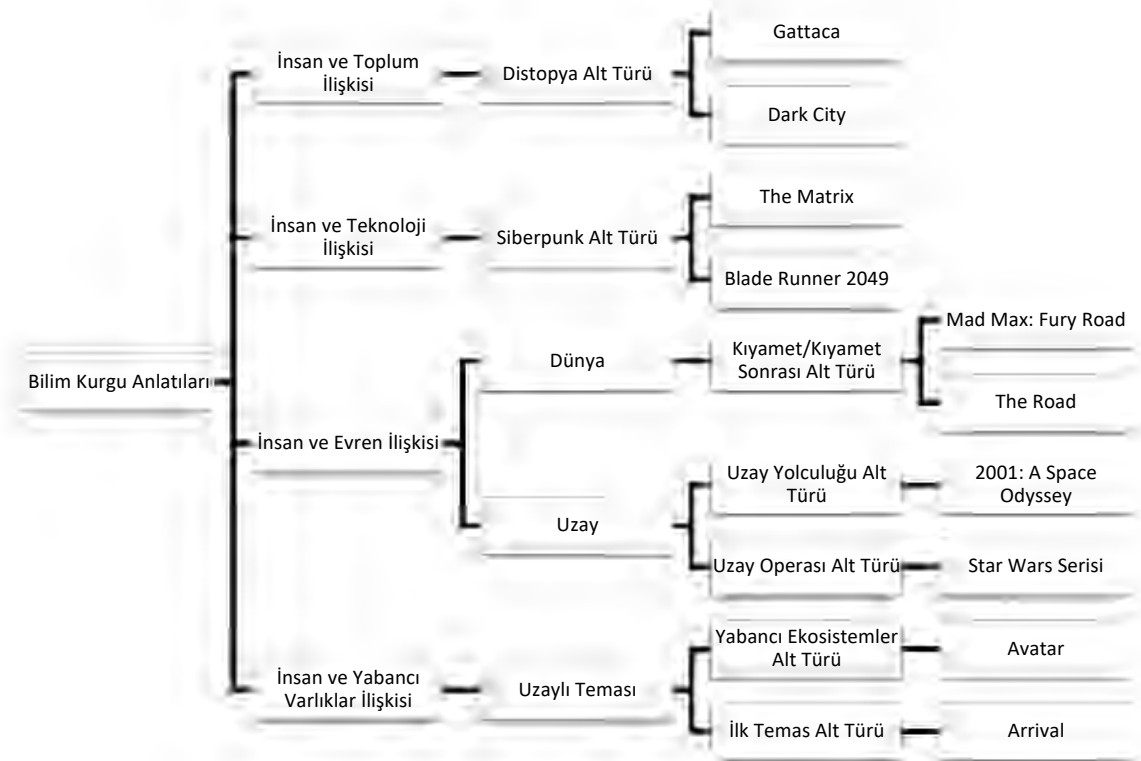
³⁷Bkz. Renklerin İşlevleri, s. 44-47.

³⁸Bkz. Bilim Kurgu Temaları ve Alt Türleri, s. 58-62.

İnsan ve evren ile insan ve yabancı varlıkların ilişkisine dair temalar ve alt türler ile bilim kurgu türünde, dolayısı ile de bilim kurgu sinemasında sıklıkla karşılaşmak mümkün olmaktadır. Uzay, galaksiler, gezegenler, dünya dışı yaşam, dünya dışı uygarlıklar, uzay yolculukları, uzay gemileri gibi motifler bahsedilen ilişkilere dair temalar ve alt türler tarafından ele alınmaktadır. Film sanatının hareketli görüntü ile hikâye anlatma sanatı olması nedeniyle, bu temalar ve alt türlere dair hikâyelerin gerektirdikleri doğrultusunda çeşitli görsel unsurlar ile anlatı desteklenmekte ve anlatının karakteristik yapısı kurulmaktadır.

Renkler bahsedilen görsel anlatı unsurlarından biri olarak ön plana çıkmaktadır. Ancak bir bilim kurgu filminin yalnızca bir tema ve alt tür üzerine kurulu olmayıp, çeşitli tema ve alt türlerin karakteristik özelliklerini de taşıyabileceğini unutmamak gerekmektedir. Renk kullanımı da farklı tema ve alt türlerin etkisiyle değişkenlik gösterebilmektedir. Ayrıca bir tema ve alt türe dair filmlerde görülen benzer renk kullanımlarının dışında aynı tema ve alt türe dair başka bir filmde çok farklı renk kullanımları ile karşılaşmak da mümkün olmaktadır. Bu ayrışıklık belirli bir mantık üzerine kurulu ise kullanılan renk ne olursa olsun görsel anlatıyı destekleyebilmektedir. Kısaca önemli olan renklerin doğru iletiyi taşıması, görüntü estetiğini sağlaması ve anlatıyı güçlendirmesi bir başka deyişle renklerin işlevsel kullanımıdır.

Belirli bilim kurgu tema ve alt türleri ele aldıkları karakterler, durumlar, olaylar, dönemler ve mekânlar nedeniyle renklerin işlevsel renk kullanımına daha fazla olanak tanımaktadır. Bu türlerde mekan, kostüm, makyaj ve efekt tasarımı daha fazla önem arz etmekte ve sanatçıya daha geniş bir çalışma alanı sunmaktadır. Dolayısıyla görsel tasarımdaki geniş çalışma alanı, görsel tasarımın bir unsuru olan renk kullanımına da aynı geniş çalışma ortamını sunmaktadır. Örnek olarak izleyiciye gelecek tasviri sunan distopik bilim kurgu ve siberpunk alt türleri, bilinenden farklı hale gelen dünyayı ya da bilinenin dışındaki farklı dünyaları tasvir eden kıyamet/kıyamet sonrası alt türleri ve uzay teması ile dünya dışı varlıkların ya da bu varlıklara dair unsurların tasvir edildiği uzaylı teması gösterilebilir. Bu nedenle bu bölümde işlevsel renk kullanımı çerçevesinde ele alınacak filmler bahsi geçen tema ve alt türlere yönelik filmler içerisinden tercih edilmiştir. İşlevsel renk kullanımına daha fazla olanak tanımları sebebiyle seçilen bilim kurgu tema ve alt türleri ile bu tema ve alt türlere dair filmler Şekil 7.1’de sunulmaktadır.



Şekil 7.1. Tema ve alt türler ışığında araştırmanın örneklemini oluşturan bilim kurgu filmleri

7.1. Distopik Bilim Kurgu ve İşlevsel Renk Kullanımı

Birey ve toplum ilişkisini çeşitli sosyolojik yaklaşımlar ışığında ele alan distopik bilim kurgu filmleri; totaliter rejimler, kurumlar veya şirketler tarafından teknoloji, bürokrasi veya maneviyat gibi unsurlar kullanılarak ele geçirilen sosyal kontrol ve bu doğrultuda meydana gelen baskılanmış toplumların tasvir edildiği kötümser gelecek hikâyeleridir. Bu hikâyeler aracılığı ile güncel toplumsal gelişmelerin, ideolojilerin ve akımların izleyici tarafından sorgulanması amaçlanmaktadır. Korku, esaret, biat, gözetim gibi durumlar tasvir edilen toplumlar içerisinde yaygın olarak görülmektedir. Distopik bilim kurgu filmlerinde genellikle içinde bulunduğu sistemin farkında olan, kendini baskı altında hisseden ve/veya bu sistemden kurtulmaya çalışan ana karakterlerin hikâyesi anlatılmaktadır. Bu alt türün örnekleri olan ve farklı yaklaşımlar ile kurguladıkları distopik gelecekleri kendi anlatıları doğrultusunda görselleştiren *Gattaca* (1997) ve *Dark City* (1998) filmlerinde işlevsel renk kullanımı da görsel anlatı içerisinde dikkat çekmektedir.

7.1.1. Gattaca

Andrew Niccol'ün yönetmenliğini üstlendiği 1997 yapımı Gattaca filmi, gelişen biyoteknoloji ve genetik mühendisliği sayesinde önceden gen tasarımı yapılabilen çocukların dünyaya gelmesi sağlanarak insan ırkının yetersiz özelliklerinin ortadan kaldırılmasına dayalı bir gelecek düzenini tasvir etmektedir. Doğal yollarla dünyaya gelen insanlar, genetik mühendisliğinin ürünü olan insanların üstün ve kusursuz yapılarından dolayı ikinci sınıf insan kabul edilmekte ve hayatın birçok alanında geri plana itilmektedir. Filmde doğal yollarla dünyaya gelen ve yetersiz kabul edilen Vincent karakterinin, hayallerine ulaşmak adına içinde bulunduğu sistemde ayakta kalma çabası ele alınmaktadır.

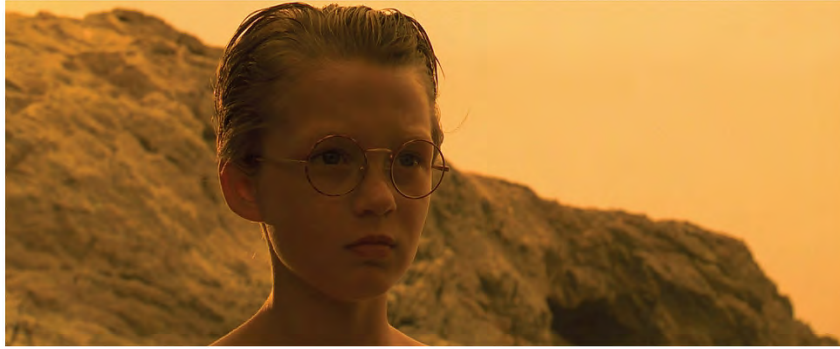
Doğal yollarla dünyaya gelen ve sağlık sorunları nedeniyle otuz yıl yaşayabileceği söylenen Vincent, uzaya gitme hayaliyle Gattaca adlı şirkette çalışmak istemektedir. Ancak bu şirket yalnızca genetik üstünlüğe sahip insanları işe almaktadır. Vincent bu şirkette bir temizlikçi olarak işe girebilmiştir. Genetik üstünlüğe sahip bir yüzücü olan ve dünya şampiyonasında ikinci olmasının ardından intihara kalkışarak sakat kalan Eugene ile yolları kesişen Vincent, Eugene'in saç, deri, kan ve idrar örneklerini vücudunda taşıyarak Gattaca adlı şirkette üst seviyede çalışmaya başlayabilmiştir. Vincent'in uzaya gidişine kısa bir zaman kala şirkette işlenen cinayet sonucu bir araştırma başlatılır. Araştırma süreci ilerledikçe Vincent'in gizli durumunun açığa çıkma ihtimali meydana gelir. Araştırma süresince kimliğini gizlemeyi başaran Vincent'in kimliği, uçuştan hemen önce yapılan gen testinde ortaya çıkar. Ancak oğlunun da Vincent ile aynı kaderi paylaştığını ve aynı hayallere sahip olduğunu söyleyen doktor, Vincent'in geçişine izin verir.

DNA örneklerine bakılarak “geçerli” ya da “geçersiz” görülen insanlar arasındaki sosyal eşitsizliğin ve insani değerleri salt fizyolojik üstünlüğe indirgeyen sistemin yarattığı tek tipleşen ve ruhsuzlaşan insanlar üzerinden insanlığın ne olduğunu sorgulayan bu distopik bilim kurgu filmi, işlevsel renk kullanımı ile de dikkat çekmektedir.

7.1.1.1. Bilgi verme işlevi

Gattaca filminde renklerin bilgi verme işlevinden etkin şekilde faydalanılmıştır. Örneğin; ana karakter Vincent'in hayatının farklı bölümlerinin ifade etmek amacıyla sarı, yeşil ve mavi olmak üzere üç renkten faydalanılmaktadır. Sarı renk Vincent'in

geçmişini ve zayıflığını ifade etmektedir. Çocukluğunda ve gençliğinde genetik olarak zayıf ve ikinci sınıf insan olarak kabul edilen Vincent sarı rengin hâkimiyetindeki sahneler ile izleyiciye sunulmaktadır. Vincent bu hayatında bir çıkış yolu aramaya ve hayalinin peşinden gitme çabası göstermeye başladığında sarı rengin hâkimiyeti azalmaktadır.



Görsel 7.1. *Gattaca* filminden; Vincent'in çocukluğu

Mavi renk ise Vincent'in geleceğinin ve hayallerinin bağlı olduğu genetik üstünlük ile ilişkilendirilmektedir. Eugene'in DNA örneklerini kullanarak onun kimliğine sahip olan Vincent'in bu DNA örneklerini vücuduna yerleştirdiği sahnelerde ve Eugene'in DNA örneklerinin ön planda olduğu tüm sahnelerde görüntü geneline mavi renk hâkim olmaktadır.



Görsel 7.2. *Gattaca* filminden; Vincent kendi DNA örneklerini yok etmek için temizlik yaparken

Yeşil renk ise Vincent'in, Eugene'in yerine geçerek Jerome Morrow adıyla (Jerome Eugene Marrow, Eugene'in tam adı) Gattaca şirketinde çalışmaya başladığı dönemde görüntü geneline hâkim olan renktir. Yeşil renk, Vincent'in Jerome Morrow kimliğini temsil etmekte ve Vincent'in bu kimliğinin ön planda olduğu sahnelerde göze

çarpmaktadır. Ayrıca geçmişini temsil eden sarı ve geleceğini temsil eden mavi rengin karışımıyla meydana gelen yeşil renk, Vincent'in geçmişi ve geleceği arasındaki dönemi sembolize etmektedir.

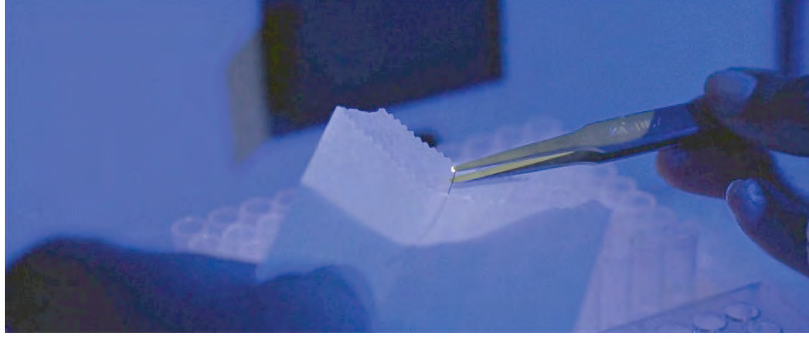


Görsel 7.3. *Gattaca* filminden; Vincent kendisini Jerome olarak tanıyan Irene ile birlikte

Vincent'in geçmişindeki zayıflığını temsil eden sarı renk ve geleceğinin bağlı olduğu genetik mühendisliğini temsil eden mavi renk filmde çeşitli anlarda ortaya çıkarak bu durumlara atıfta bulunmaktadır. Örneğin; Vincent'in gizlediği gerçek kimliğinin gündeme geldiği anlarda yeşil renkten ziyade sarı rengin hâkimiyeti ön plana çıkmaktadır. Kimliğinin açığa çıkmaması için çalışma ortamındaki DNA örneği olabilecek her şeyi sürekli temizleyen Vincent'in yaptığı temizlik yöneticisinin dikkatini çekmektedir. Yöneticisi tarafından Vincent'in sürekli temizlik yapmasının nedeninin sorgulandığı sahnede sarı rengin hâkimiyeti görülebilmektedir. Ayrıca Vincent'in genetik yeterliliğin test edildiği anlarda ise mavi renk ile karşılaşılabilir.



Görsel 7.4. *Gattaca* filminden; Vincent'in sürekli yaptığı temizlik yöneticisi tarafından sorgulanırken



Görsel 7.5. *Gattaca* filminden; Vincent'in (aslında Eugene'in) saç teline genetik test yapılırken

7.1.1.2. Kompozisyon yaratma işlevi

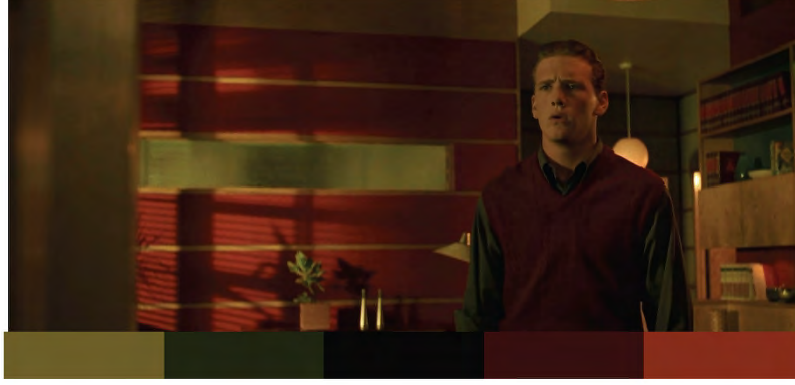
Gattaca filminde hikâyeye ve görsel anlatıya hizmet etmeyen renklerin kullanımından kaçınılmıştır. Bu nedenle renk çeşitliliğinin sınırlı olduğu monokromatik kompozisyonlar ve benzer ya da tamamlayıcı renklerin meydana getirdiği kompozisyonlardan yararlanılmaktadır.



Görsel 7.6. *Gattaca* filminden; monokromatik renk kompozisyonu

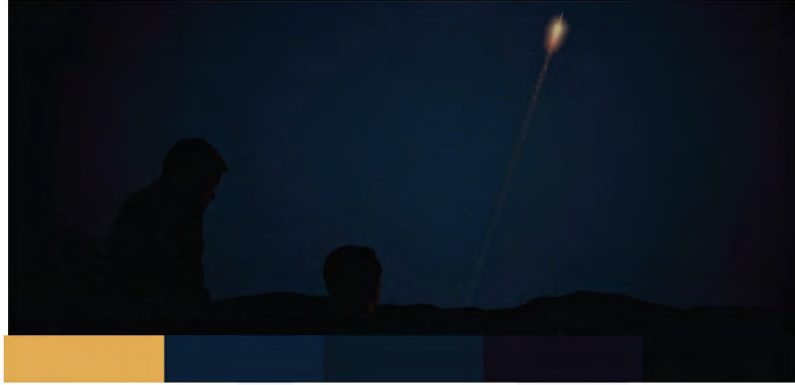


Görsel 7.7. *Gattaca* filminden; benzer renklerle oluşturulan kompozisyon



Görsel 7.8. *Gattaca* filminden; tamamlayıcı renkler ile oluşturulan kompozisyon

Öte yandan bu filmde renklerin kendi aralarındaki zıtlıktan faydalanılarak, görüntüde yaratılan uyumsuzluk ile nesne ya da varlıkların vurgulanmasını ve izleyicinin dikkatinin bir noktada toplanılmasını sağlayan renk kompozisyonları da mevcuttur. Örneğin; Vincent'in, Eugene'e uzaya çıkma hayalinden bahsettiği sahnede genetik üstünlüğe sahip insanları uzaya götüren bir roket görülmektedir. Mavi rengin hâkim olduğu bu sahnede, roket kendisinden çıkan alevler sayesinde turuncu gözükmekte ve görüntü genelinde uyumsuzluk yaratmaktadır. Bu sayede izleyicinin dikkati roket üzerinde toplanarak Vincent'in uzaya gitme hayali vurgulanabilmektedir.



Görsel 7.9. *Gattaca* filminden; genetik üstünlüğe sahip insanları uzaya götüren roket

7.1.1.3. Etkileycilik işlevi

Gattaca filminde renklerin etkileycilik işlevi etkin şekilde kullanılarak görsel anlatıyı güçlendirmek amaçlanmıştır. Renklerin etkileycilik işlevi aracılığıyla karakterlerin ruh hali izleyiciye yansıtılabilmiş, sahnelerin etkisi pekiştirilebilmiş ve tasvir edilen distopik geleceğe uygun atmosfer yaratılabilmektedir. Örneğin; sistem içinde

ayakta kalabilmeyi başaran ve uzaya çıkma hayaline ulaşan Vincent karakteri, filmin sonunda kendisini uzaya çıkaracak araca doğru giderken sahne geneline beyaz renk hâkim olmaktadır. Beyaz rengin insan zihninde yarattığı huzur etkisi aracılığıyla karakterin ruh hali izleyiciye aktarılabilmektedir.



Görsel 7.10. *Gattaca* filminden; Vincent, kendisini uzaya çıkaracak araca doğru giderken

Renklerin etkileycilik işleviyle sahnenin etkisin pekiştirilmesine örnek olarak ise yolculara genetik yeterlilik testi yapmak amacıyla arabaların durdurulduğu sahne gösterilebilmektedir. Irene ile yaptığı yolculuk esnasında bu kontrole rastlayan Vincent, gizlediği kimliği ortaya çıkabileceği için tedirgin olmuştur. Kontrol noktasının bulunduğu yöndeki ve bu noktaya yaklaştıkça etkisi artan kırmızı ışık, bu rengin yarattığı tehlike hissi nedeniyle karakterin içinde bulunduğu durum ile örtüşecek biçimde sahnenin etkisini pekiştirmektedir.



Görsel 7.11. *Gattaca* filminden; Vincent ve Irene tünelde genetik kontrol noktasına yaklaşırken

Gattaca filminde, görüntü genelinde tek rengin hâkimiyeti aracılığı ile renklerin etkileycilik işlevinin sahnede bir atmosfer yaratmak amacıyla kullanımının örnekleri de mevcuttur. Filmde kurgulanan distopik gelecek, insanların ruhsuzlaştığı ve tek tipleştiği

bir gelecektir. Bu gelecek betimlenirken tercih edilen düşük doygunluklu ve görüntünün genelini etkileyen renkler bahsedilen geleceğin karakteristik özelliklerini vurgulayan bir atmosfer meydana getirilebilmesine olanak tanımıştır.



Görsel 7.12. *Gattaca* filminden; *Gattaca* adlı şirketin ofisi ve tek tipleşen çalışanları

7.1.2. Dark City

Alex Proyas'ın yönetmenliğini üstlendiği 1998 yapımı *Dark City* (Gizemli Şehir) filmi, fiziksel gerçekliği manipüle edebilen uzaylıların insanları denek olarak kullandıkları distopik bir şehir tasviri sunmaktadır. “Strangers” olarak adlandırılan gizemli varlıkların amacı insanı insan yapan temel unsurun ne olduğunu öğrenmektir. Uzaylılar bu amaçla her gece yarısı zamanın durduğu ve tüm insanların oldukları yerde uyuyakaldığı, güneşin doğmadığı karanlık bir şehir ve şehirde yaşayan insanların hafızalarını yönettikleri bir sistem inşa etmiştir. Filmde, gizemli varlıkların kurdukları sistemin farkında olan ve bu sistem içerisinde kimlik arayışı mücadelesi veren ana karakter Murdoch üzerinden insan olmanın anlamı ve gerçeklik sorgulanmaktadır.

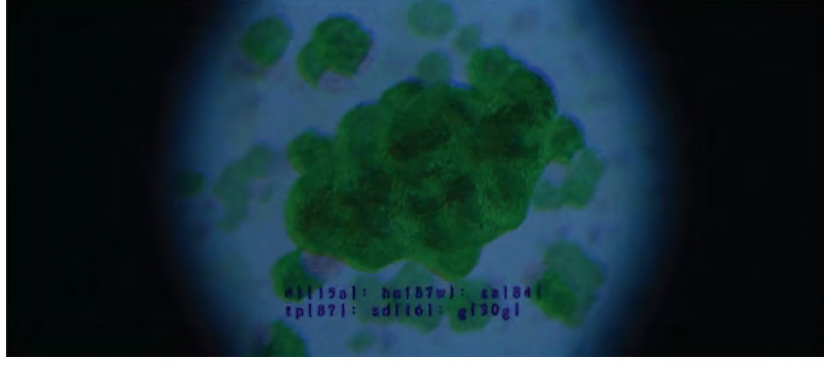
Filmin başında bir otel odasında uyanan Murdoch, geçmişine dair hiçbir şey hatırlamamaktadır. İçinde bulunduğu durumu anlamaya çalışırken telefon çalar ve kendisini doktor olarak tanıtan biri Murdoch'un hafızasını kaybettiğini, peşinde birilerinin olduğunu ve acilen bulunduğu yerden kaçması gerektiğini söyler. Bu sırada Murdoch bulunduğu odada bir kadın cesedinin bulunduğunu fark eder. Etrafındaki herkesin uyuduğu ve bir anda hep beraber uyandıkları, otelden çıkarken Murdoch'ın dikkatini çeker. Murdoch, sahip olduğu özel yetenekleri sayesinde uzaylıların kurduğu sistemin dışında kalabilmektedir. Bunu fark eden uzaylılar Murdoch'ı öldürmeye karar verirler. Aynı zamanda seri cinayetlerden sorumlu tutulan Murdoch polisler tarafından da aranmaktadır. Peşindekilerden kaçarken şehrin çeşitli mekânlarında ipuçlarını

birleştirmeye çalışarak gerçeği, geçmişini ve gizemli varlıkları öğrenmeye çalışan Murdoch, doktorun yardımıyla özel yeteneklerinin farkına varır. Bu sayede uzaylılarla girdiği zihinsel mücadeleyi kazanarak şehri yeniden tasarlar ve aydınlığı getirir.

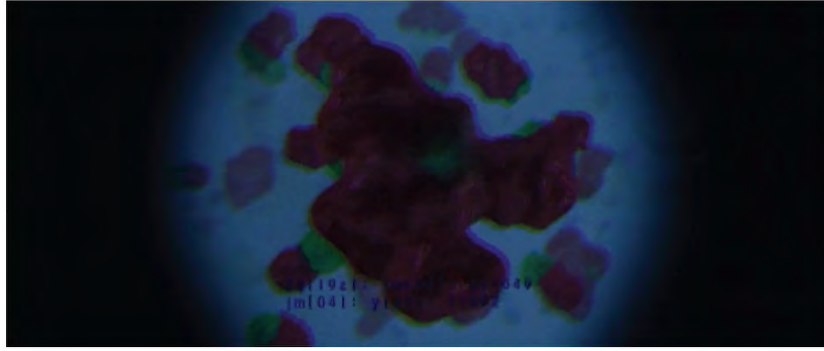
Distopik dünya tasvirinin uzaylı motifi ile birleştirildiği ve kara film türünün karakteristik özelliklerini barındıran Dark City filmi, betimlediği dünyanın görsel tasarımında dâhil olduğu distopik bilim kurgu alt türünün ve kara film türünün niteliklerini hissettirmektedir. Filmde bu doğrultuda gerçekleştirilen işlevsel renk kullanımı ile hem filme karakteristik bir görünüm kazandırılmış hem de anlatı güçlendirilmiştir.

7.1.2.1. Bilgi verme işlevi

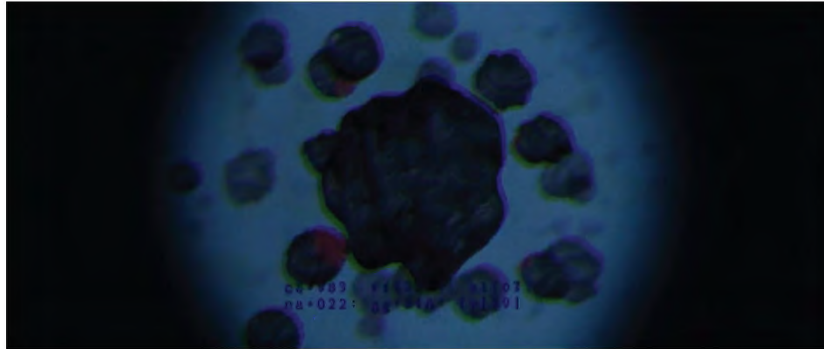
Dark City filminde renklerin bilgi verme işlevinin renk sembolizmi yoluyla kullanımın çeşitli örnekleri mevcuttur. Renklerin evrensel geçerliliği olan sembolik anlamları vasıtasıyla kullanıldığı hafıza tasarımı sahnesinde bu durum net şekilde göze çarpmaktadır. Dr. Schreber şehri yöneten uzaylılar için çalışan bir insandır ve şehirde yaşayan insanların kişiliklerini ve anılarını tasarlamaktadır. Dr. Schreber’in bu görevini yerine getirdiği bir sahnede insanların geçmişlerinin ve kişiliklerinin nasıl tasarlandığı gösterilirken renk sembolizminden faydalanılmaktadır. Geçmişe dair hatıraların karıştırılarak bir araya getirildiği sırada her hatıranın etkisi mikroskobik görüntü üzerinden renk değişimleri aracılığı ile tasvir edilmektedir. Başlangıçta beyaz olan mikroskobik yapının rengi, “bir tutam mutsuz çocukluk” enjekte edildiğinde yeşil renge dönüşmektedir. Yeşil rengin zehri sembolizme etmesi aracılığıyla enjekte edilen olumsuz anı ile geçmişin adeta zehirlendiği ifade edilmektedir. Bir sonraki aşamada ise “bir tutam ergenlik isyanı” enjekte edilmekte ve yeşile dönüşmüş vaziyetteki mikroskobik yapı kırmızıya dönüşmektedir. Kızgınlığı ve isyanı sembolize eden kırmızı renk de yeşil rengin kullanımı ile aynı şekilde ve aynı amaçta kullanılmıştır. Son aşamada enjekte edilen “aileden birinin trajik ölümü” anısı ile mikroskobik yapı siyah renge bürünmektedir. Özellikle batı kültüründe ölüm ile ilişkilendirilen siyah renk bahsedilen sembolik anlamı ile örtüşecek şekilde kullanılmıştır.



Görsel 7.13. *Dark City* filminden; “bir tutam mutsuz çocukluk” enjekte edilen mikroskopik yapı



Görsel 7.14. *Dark City* filminden; “bir tutam ergenlik isyanı” enjekte edilen mikroskopik yapı

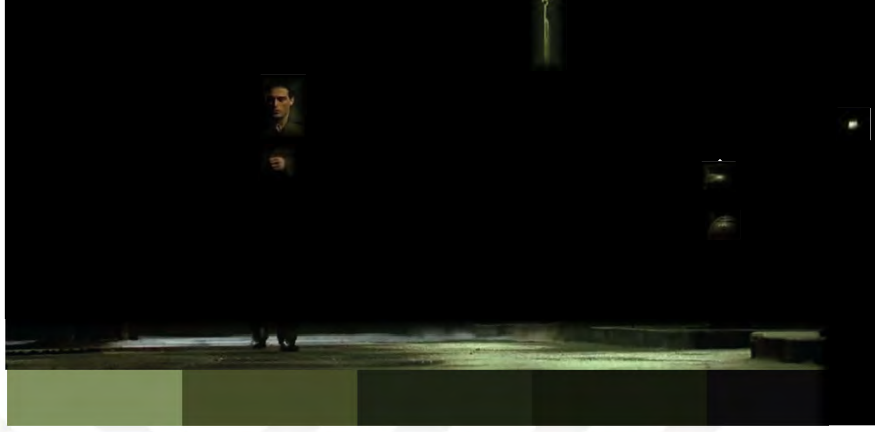


Görsel 7.15. *Dark City* filminden; “aileden birinin trajik ölümü” anısı enjekte edilen mikroskopik yapı

7.1.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi

Dark City filmi; güneşin hiç doğmadığı, karanlık, distopik ve yapay bir şehir tasviri sunmaktadır. Şehrin görsel tasarımında da bahsedilen karakteristik özelliklerine dikkat edilmiştir. Bu bağlamda filmin çoğu sahnesinde koyu mavi, koyu yeşil, kahverengi ve siyah renklerin ön plana çıktığı renk kompozisyonları ile karşılaşılmaktadır. Ayrıca şehrin tasarımında ve iç mekânlarda renk çeşitliliğinin kısıtlı

tutularak genellikle monokromatik renk kompozisyonu ya da benzer veya tamamlayıcı renkler ile meydana getirilen kompozisyonların tercih edilmesi ile şehrin karanlık, karamsar, soğuk ve yapay atmosferine uygun görüntüler ortaya çıkarılmıştır.



Görsel 7.16. *Dark City* filminden; monokromatik renk kompozisyonu



Görsel 7.17. *Dark City* filminden; benzer renkler ile oluşturulan kompozisyon

Dark City filminde uyumsuzluk prensibine dayalı renk kompozisyonları aracılığıyla izleyicinin dikkatini belli bir noktaya toplamanın amaçlandığı görüntüler ile de karşılaşmak mümkündür. Örneğin; Murdoch otel odasında uyandıktan sonra neler olduğunu anlamaya çalışırken yanlışlıkla bir balığın fanusunu kırar ve ölmesin diye balığı su dolu küvete bırakır. Dedektif Bumstead cinayeti soruşturmak için Murdoch'ın uyandığı otel odasına geldiğinde küvette yüzen balığı görür. Bir katilin balığın hayatını kurtarmaya çalışması Dedektif Bumstead'i şüphelendirir. Bu sahnede balık, Dedektif Bumstead'in araştırdığı olay için ipucu olabilecek bir unsurdur ve dedektifin dikkatini çekmiştir. Bu önemli unsur izleyicinin de dikkatini çekmek adına renkler aracılığıyla

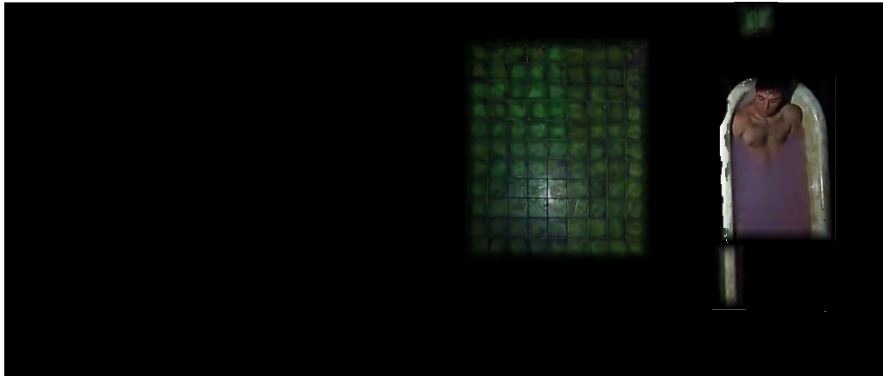
vurgulanmıştır. Renginin genel kompozisyona olan zıtlığı, balığı ön plana çıkarmak için yeterli olmuştur.



Görsel 7.18. *Dark City* filminden; Murdoch'ın küvete bıraktığı balık

7.1.2.3. Etkileyicilik işlevi

Dark City filminde izleyiciyi de filmin karanlık, karamsar ve distopik atmosferinin etkisi altına almak adına renklerin etkileyicilik işlevinden faydalanılmıştır. Örneğin; filmin başında bir otel odasının banyosunda hafızasını kaybetmiş şekilde uyanan ve içinde bulunduğu durumu anlamaya çalışan Murdoch izleyiciye sunulmaktadır. Murdoch'ın bir küvetin içinde uyandığı banyoda kullanılan koyu yeşil renk ve küvetteki suyun mor rengi gibi doğal olmayan renk kullanımları ile izleyiciyi rahatsız etmek suretiyle sahnedeki karakterin yolunda gitmeyen bir durumun içinde olduğunu izleyiciye hissettirmek amaçlanmaktadır.



Görsel 7.19. *Dark City* filminden; Murdoch'ın uyandığı banyo

Uzaylıların tasarlayarak yönettiği ve güneşin doğmadığı bir şehir tasviri sunulan bu filmde renkler, izleyici hikâye boyunca şehrin atmosferinin etkisi altında bırakmak amacıyla uyaran olarak kullanılmıştır. Örneğin; film geneline hâkim olan sarı, yeşil, mavi gibi renkler hem şehrin yapaylığını vurgulamakta hem de insan zihninde hastalık, depresiflik, soğukluk gibi çağrışımlar yapmaktadır. Bu sayede şehrin karakteristik özellikleri ve distopik atmosferinin izleyici üzerindeki etkisi pekiştirilebilmektedir.



Görsel 7.20. *Dark City* filminden; karanlık şehirden bir cadde

Filmin sahip olduğu genel görünümün zıttı yalnızca Murdoch'ın anılarında ve filmin finalinde gösterilen “Deniz Kabuğu Plajı” (Shell Beach) adlı mekânda kullanılmıştır. Murdoch'ın geçmiş anılarının merkezi ve kimlik arayışının çözümü için film boyunca ulaşmaya çalıştığı yer olan Deniz Kabuğu Plajı yaşamı ve umudu temsil etmektedir. Bu doğrultuda filmin genel yapısına zıt olarak parlak ve doygun renkler kullanılarak tasvir edilmiştir.



Görsel 7.21. *Dark City* filminden; Murdoch'ın geçmişinden, Deniz Kabuğu Plajı'nda bir anı

7.2. Siberpunk Alt Türü ve İşlevsel Renk Kullanımı

İnsan ve teknoloji ilişkisini, yüksek teknolojinin egemenliğindeki distopik gelecek kurgusu üzerinden ele alan bilim kurgu filmleri siberpunk (cyberpunk) alt türünü meydana getirmektedir. Bu alt türün yakın gelecek tasvirinde; elektronik bedenler gibi biyomedikal gelişmeler, insan beyni ve bilgisayarlar arasında doğrudan bağlantılar, insan nitelikleri ile donatılmış yapay zekâlar, yeni gelişmelerin sağladığı teknolojik aşkınlık gibi unsurlar mevcuttur. Bu unsurlar aracılığıyla insan olmanın anlamı ve teknolojinin etkisiyle insanlar ile makineler arasındaki ilişkinin sınırlarının ortadan kalkışı ve bu durumun gelecek insanı üzerindeki etkileri sorgulanmaktadır (Booker and Thomas, 2009, s. 110). Genellikle devletlerin yerine teknolojinin ya da teknolojik şirketlerin egemenliğindeki distopik geleceğin tasvir edildiği bu alt türün örnekleri olan *The Matrix* (1999) ve *Blade Runner 2049* (2017) filmleri, renklerin işlevsel kullanımı aracılığı ile bu doğrultuda yarattıkları görsel anlatılar ile öne çıkmaktadır.

7.2.1. The Matrix

Wachowski kardeşlerin yönetmenliğini üstlendiği Matrix serisinin 1999 yapımı ilk filmi olan *The Matrix* (Matrix), gelişen bilgisayar teknolojileri ve yapay zekânın zamanla insanın egemenliğinden kurtulması sonrası insanlar ile yapay zekâ ve makineler arasında çıkan savaşı ele almaktadır. Bilinen dünya, yapay zekâ tarafından üretilen Matrix adlı bilgisayar temelli bir hayal dünyasıdır. Gerçek dünya ise güneşin ve yeryüzü yaşamının yok olduğu, yüksek teknolojiye ancak düşük yaşam kalitesine sahip insanlığın yeraltında hayatına devam ettiği bir ortamdır. Filmde gerçeğin peşindeki Neo karakterinin, insanlığın makinelere karşı verdiği mücadeleye katılması anlatılmaktadır.

Önemli bir yazılım şirketinde program yazarak hayatını geçiren Neo, geceleri Matrix'i araştırmaktadır. Yolunun Trinity ve Morpheus ile kesişmesiyle yaşadığı simülasyondan çıkarılarak gerçek dünyada Morpheus'un öderliğindeki mücadeleye katılır. Zihnini ve bedenini üst sınırlarda kullanmayı öğrenen Neo, gerçek dünya ve Matrix arasındaki yolculuklar sırasında Morpheus tarafından eğitilerek makinelere karşı verilen savaşa katılır.

Siberpunk alt türünün önemli bir örneği olan *The Matrix* filminin görsel yönü, filmde anlatılan hikâyenin ve alt türün karakteristik özellikleri doğrultusunda tasarlanmıştır. Bu tasarım renklerin işlevsel kullanımı ile de desteklenmiştir. Bu sayede

güçlü bir anlatıya sahip olan film döneminin öne çıkan bilim kurgu filmlerinden biri haline gelebilmiştir.

7.2.1.1. Bilgi verme işlevi

The Matrix filminde renklerin bilgi verme işlevinden renk sembolizmi aracılığı ile sıklıkla faydalanılmıştır. Filmin öne çıkan renklerinden biri olan yeşilin bu bağlamda kullanımından bahsetmek fazladan bir önem taşımaktadır. Çünkü filmde tasvir edilen yapay dünyada, yeşil rengin görüntü genelindeki baskın kullanımı dikkat çekmektedir. The Matrix filminde yapay zekâ tarafından yaratılan ve gerçek dünyayı örtbas eden Matrix adlı bir dünya simülasyonunun tasviri yer almaktadır. Bu dünya betimlenirken, filmin kendi anlatısı içinde kazandığı sembolik anlamı doğrultusunda, yeşil renk ön plana çıkarılmıştır.

Yeşil renk, The Matrix filminin anlatısı içerisinde teknolojiyi ve sanal ortamı sembolize etmektedir. Yeşil ile teknoloji ve sanallık arasında kurulan bu sembolik ilişki dönemin bilgisayar ekranlarında da göze çarpan yeşil renk temel alınarak kurulmuştur. Ayrıca filmde, Matrix -sanal dünya- ile gerçek dünya arasındaki bağlantının sağlandığı bilgisayarların ekranlarında bulunan harfler, rakamlar ve semboller de yeşil renktedir. Matrix tasvirinde ön plana çıkan yeşil renk de filmdeki sembolik anlamı aracılığı ile bu ortamın sanallığı hakkında izleyiciye bilgi veren görsel bir söylem halini almıştır.



Görsel 7.22. *The Matrix* filminden; bilgisayar ekranındaki yeşil renkli kodlar



Görsel 7.23. *The Matrix* filminden; yeşil rengin hâkim olduğu sanal dünyadan bir görüntü

The Matrix filminde renklerin bilgi verme işlevine yönelik kullanımına dair bir diğer örnek ise Morpheus'un Neo'ya sunduğu kırmızı ve mavi hap üzerinden açıklanabilmektedir. Neo kırmızı hapi seçerse Matrix'in ne olduğunu bir başka deyişle gerçeği öğrenecektir. Mavi hapi seçerse sanal dünyada yaşamaya devam edecektir. Böylelikle gerçek dünya ve sahte dünya arasındaki zıtlık kırmızı ve mavi renklerin zıtlığı aracılığı ile sembolize edilebilmiştir. Ayrıca gerçek dünya tehlikeli ve zor, sanal dünya ise tehlikesizdir. Gerçek ve sahte dünyayı temsil eden haplarda kullanılan kırmızı ve mavi renklerin sembolik anlamları bu iki farklı dünyanın bahsedilen özellikleri ile tutarlılığa sahiptir.



Görsel 7.24. *The Matrix* filminden; kırmızı ve mavi hap

7.2.1.2. Kompozisyon yaratma işlevi

The Matrix filminde, yapay zekâ tarafından yaratılan sanal dünya ve makineler ile insanlık arasında savaşın süregeldiği gerçek dünya olmak üzere iki farklı dünya tasviri mevcuttur. Ancak bu iki farklı dünyada da büyük oranda renk sayısının kısıtlı olduğu renk kompozisyonlarıyla karşılaşılmaktadır. Yeşil ya da mavi renk ile yaratılan

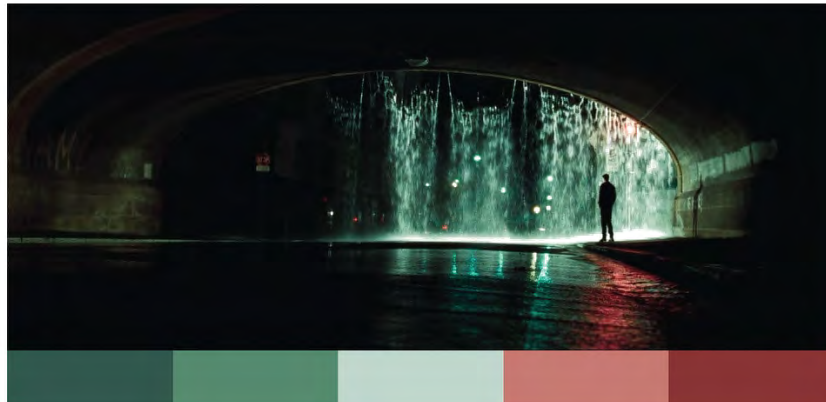
monokromatik kompozisyonlar ile benzer ya da tamamlayıcı renk armonilerine dayalı kompozisyonlar filmin genel görünümünü meydana getirmektedir. Özellikle mavi-yeşil ve kırmızı-yeşil kullanımları ile yaratılan kompozisyonlara sıklıkla rastlanılmaktadır.



Görsel 7.25. *The Matrix* filminden; monokromatik renk kompozisyonu



Görsel 7.26. *The Matrix* filminden; benzer renkler ile oluşturulan kompozisyon



Görsel 7.27. *The Matrix* filminden; tamamlayıcı renkler ile oluşturulan kompozisyon

The Matrix filminde uyumsuzluk prensibine dayalı renk kompozisyonları ile de karşılaşmak mümkündür. Örneğin; eğitim programı sırasında Morpheus ile birlikte yürürken, kırmızı kıyafetli bir kadın Neo'nun dikkatini çekmektedir. Görüntü geneline hakim renk ile kontrast yaratan kırmızı kıyafet Neo ile birlikte izleyicinin de dikkatini bu noktada toplamaktadır. Hatta izleyici ile Neo'nun dikkatini aynı anda aynı noktada toplayan bu renk uyumsuzluğu sayesinde izleyicinin Neo ile özdeşleşebilmesi sağlanmıştır.



Görsel 7.28. *The Matrix* filminden; kırmızı kıyafetli kadın

7.2.1.3. Etkileycilik işlevi

The Matrix filminde renklerin etkileycilik işlevinden, gerek kostümlerde gerek mekânlarda gerek dekor ve aksesuarlarda gerekse de görüntü genelinde kullanılan renkler aracılığı ile etkin şekilde yararlanılmıştır. Örneğin; siyah rengin farklı psikolojik etkileri farklı amaçlar doğrultusunda farklı özelliklere sahip karakterler ve tiplerin kostümlerinde kullanılmıştır. Hem Morpheus ve ekibinde hem bu ekibin Matrix içerisindeki düşmanları olan ajanlarda hem de Matrix'te yaşayan bilinçsiz insanlarda ağırlıklı olarak ya da tamamen siyah kıyafetler tercih edilmiştir. Morpheus ve ekibinin kostümlerinde kullanılan siyah renk ile bu ekibin manevi gücü, bağımsızlığı ve kararlılığı vurgulanırken ajanların kıyafetlerinde kullanılan siyah renk ile güç, korkutuculuk ve ketumiyet çağrışımları vurgulanmaktadır. Matrix'te yaşayan insanların kıyafetlerinde kullanılan siyah renk ise bu insanların bilinçsizliğini, sıradanlığını ve hissizliğini vurgulamaktadır. Kısaca siyah rengin psikolojik çağrışımları vasıtası ile karakterlerin izleyici üzerindeki etkisi güçlendirilerek izleyicinin ruh halini yönlendirmek amaçlanmıştır.



Görsel 7.29. *The Matrix* filminden; *Matrix'e* hapsolmuş insanlar

The Matrix filminde, sahnenin genelini etkileyen bir renk tonu belirleme yöntemiyle de renklerin etkileyicilik işlevinden faydalanılabilmektedir. Örneğin; Matrix dünyası yapaylığı ve tek tipliliği vurgulayan yeşil tonlarının hâkim olduğu görüntüler ile sunulurken, soğuk ve mekanik gerçek dünya mavi tonlarının hâkim olduğu görüntüler ile sunulurken sahnelerin etkileri pekiştirilebilmiştir.



Görsel 7.30. *The Matrix* filminden; *Matrix dünyasında* Neo ve yeşil renk hâkimiyetindeki görüntü



Görsel 7.31. *The Matrix* filminden; *gerçek dünyada* Neo ve mavi renk hâkimiyetindeki görüntü

The Matrix filminde renklerin etkileyicilik işlevinin psikolojik atmosfer yaratma amacıyla kullanımı ise Morpheus'un 'Construct' olarak ifade ettiği yükleme programının simülasyonunda kullanılan beyaz renk ile örneklendirilebilmektedir. Construct, her türlü ihtiyacın ve eğitimin kişiye yüklenebildiği bir bilgisayar programıdır. Bu program tamamen beyaz bir ortam olarak tasvir edilmektedir Bu sayede programın sonsuz imkânı beyaz rengin yarattığı sonsuzluk atmosferi ile vurgulanabilmektedir.



Görsel 7.32. *The Matrix* filminden; Construct adlı bilgisayar programının ortamındaki Neo

7.2.2. Blade Runner 2049

Denis Villeneuve'un yönetmenliğini üstlendiği 2017 yapımı Blade Runner 2049 (Blade Runner 2049: Bıçak Sırtı) filmi, 1982 yapımı olan ve 2019 Los Angeles'ını tasvir eden *Blade Runner* filminin otuz yıl sonrasını anlatan devamı niteliğindedir. Siberpunk alt türünü meydana getiren, teknoloji hâkimiyetindeki distopik geleceğe dair bilim kurgu filmlerinden biri olan Blade Runner 2049 aynı zamanda 2022 yılına kurguladığı nükleer kaynaklı "Kararma"nın (Black-out) ardından betimlediği dünya ile kıyamet sonrası alt türünden de izler taşımaktadır. Filmde, Kararma'dan sonra el değiştiren Tyrell Şirketi tarafından üretilen yeni sürüm bir "replika" (replicant) olan ve eski sürüm replikaları avlayan K karakterinin kimlik arayışı üzerinden insan olmanın ne anlama geldiği sorgulanmaktadır.

Replikalar biyomühendislik ürünü insansı robotlardır. Köleleştirilen replikaların isyan etmesi ile üretim durur ve Tyrell Şirketi batır. Niander Wallace, Tyrell Şirketi'nin kalıntılarını satın alarak yeni bir replika serisi üretir. K de Wallace Şirketi tarafından üretilen yeni seri replikalardan bir tanesidir. İş eski sürüm replikaları (Nexus 8) avlamaktır. Filmin başında Sapper adında bir replikayı avlayan K, replikanın yaşadığı

yerde bir kadının mezarını bulur. Bu mezardan çıkan kemiklerin doğum yapmış bir replikaya ait olduğu anlaşılır. K'nin görevi doğan çocuğu bulup avlamaktır. Çocuğun anne ve babasının ilk Blade Runner filminin ana karakteri olan replika avcısı (blade runner) Deckard ve bir replika olan Rachel olduğu Wallace Şirketi'nin kayıtları ile ortaya çıkar. K, süreç içerisinde kendisinin sıradan bir replika olmadığını ve aradığı çocuğun aslında kendisi olabileceğini düşünmeye başlar. Ancak edindiği yeni ipuçlarıyla asıl çocuğu bulur ve çocuğun babası Deckard ile bir araya gelmelerini sağlar.

Blade Runner 2049 filmi, teknolojinin egemenliğindeki distopik gelecek tasvirinde görsel anlatısıyla dikkat çekmektedir. Renklerin işlevsel kullanımının da etkin şekilde gerçekleştirildiği film bu sayede kendine has bir görsel dile ve estetik görüntülere sahip olabilmıştır.

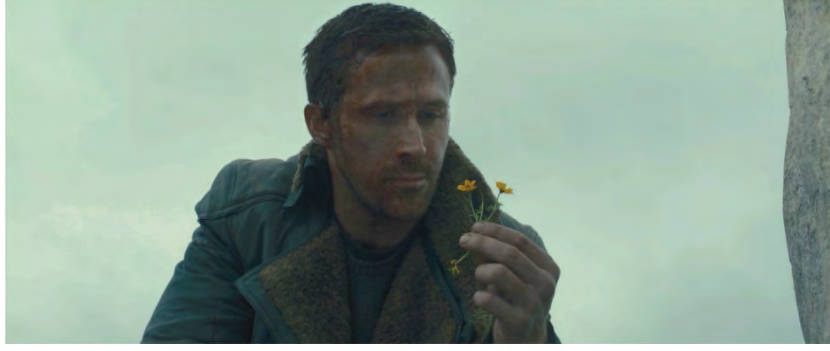
7.2.2.1. Bilgi verme işlevi

Blade Runner 2049 filminde bir anlatı unsuru olarak kullanılan renkler, bilgi verme işlevleri sayesinde izleyiciye, karakterlere ve hikâyeye dair ipuçları sunmaktadır. Yönetmen Denis Villeneuve, filmde renkleri anlatısal yönüyle kullanmayı amaçladığını ifade ederek sarı rengin hikâye boyunca takip edilebilecek bir yol haritası olarak kullanıldığının örneğini vermektedir.³⁹ K karakterinin kimlik ve anlam arayışının başlangıcından bu arayışın bir sonuca ulaşmasına kadar sarı renk çeşitli anlarda ortaya çıkmaktadır. Sonuca giden yoldaki tüm önemli anlarda görüntü içerisinde seçilebilen sarı renk objelerde, karakterlerde, mekânlarda kullanılmıştır. Filmin görsel anlatısı içerisinde gerçekliği ve K karakterinin aydınlanışını sembolize eden sarı renk, arayışın önemli anlarına dair bir ileti taşımaktadır.



Görsel 7.33. *Blade Runner 2049* filminden; *Sapper*'in evi

³⁹<https://collider.com/denis-villeneuve-blade-runner-2049-interview/> (Erişim Tarihi: 20.03.2020)



Görsel 7.34. *Blade Runner 2049* filminden; K'nin mezarın üstünde bulduğu sarı çiçek



Görsel 7.35. *Blade Runner 2049* filminden; K, mezarı bulunan kişinin kimliğini araştırırken



Görsel 7.36. *Blade Runner 2049* filminden; Deckard

Blade Runner 2049 filminde, hikâyenin önemli anları ilişkilendirilen sarı renk kullanımının yanında karakterler ile ilişkilendirilen renk kullanımlarının da örnekleri mevcuttur. Örneğin; K'nin âşık olduğu hologram yapay zekâ Joi'nin gözüktüğü sahnelerde çoğunlukla yeşil renk kullanılmaktadır. Yeşil rengin teknolojiyi ve dijitalliği sembolize etmesi aracılığıyla renk ile karakter arasında bir bağlantı kurulmuştur. Wallace Şirketi'nin teknolojik bir ürünü olan Joi, bu şirketin diğer ürünlerinde de

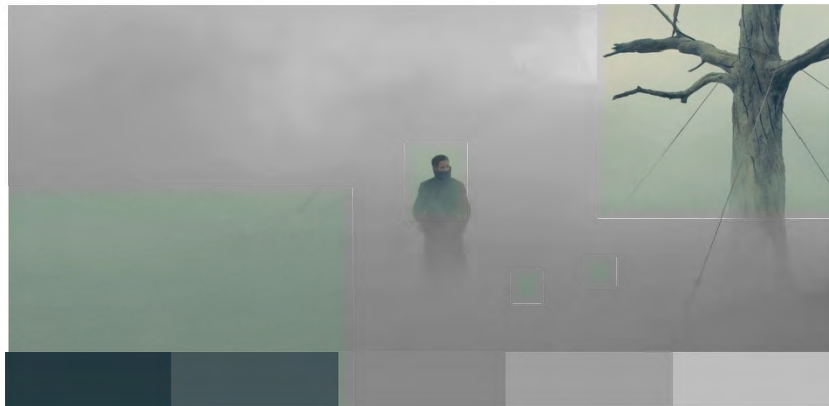
sıklıkla karşılaşılan yeşil renk ile izleyiciye sunularak, rengin sembolik anlamı aracılığıyla izleyici karakter hakkında görsel yolla bilgilendirilebilmiştir.



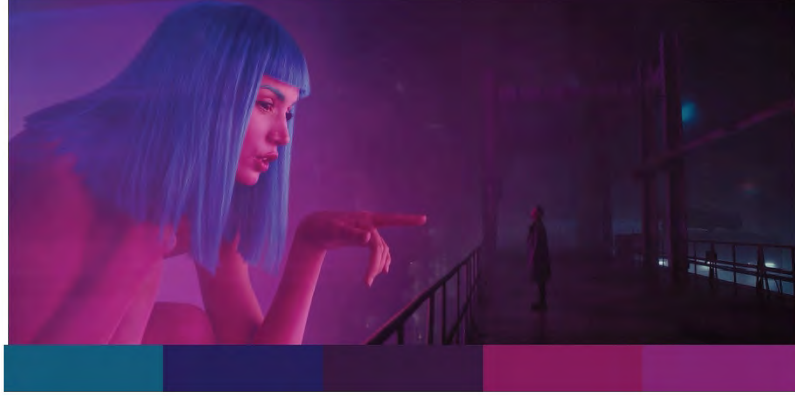
Görsel 7.37. *Blade Runner 2049* filminden; hologram yapay zekâ Joi

7.2.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi

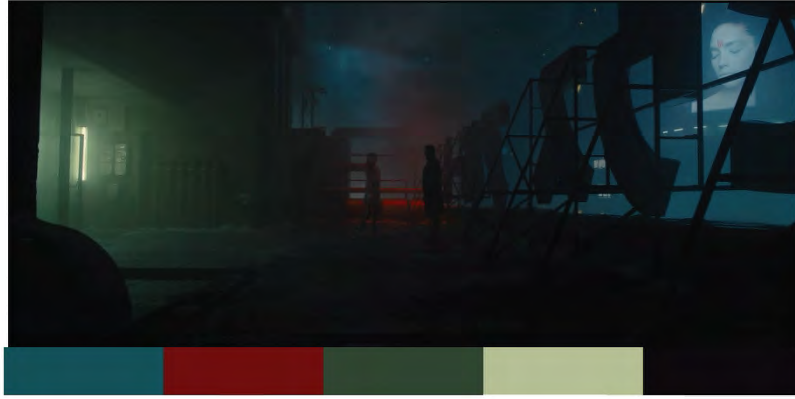
Blade Runner 2049 filminde her türlü renk kompozisyonu ile karşılaşmak mümkündür. Monokromatik kompozisyonlar, benzer renklerden oluşan kompozisyonlar, tamamlayıcı renklerden oluşan kompozisyonlar ya da renk sayısının ikiden de fazla olduğu kompozisyonlar ile hem estetik görüntüler elde edilebilmiş hem de karakteristik mekânlar yaratılabilmektedir. Renk çeşitliliğin fazla olduğu kompozisyonlar ayrı bir önem arz etmektedir çünkü bu tip renk kompozisyonları siberpunk alt türüne dair filmlerin şehir tasarımında sıklıkla kullanılmaktadır. Yüksek teknolojinin ancak düşük yaşam kalitesinin egemen olduğu şehirlerdeki karmaşa bu renk kompozisyonları ile vurgulanabilmektedir. Blade Runner 2049 filminde de görsel 5.41.'de bir tanesi verilen bu tip kompozisyonların birçok örneği mevcuttur.



Görsel 7.38. *Blade Runner 2049* filminden; monokromatik kompozisyon



Görsel 7.39. *Blade Runner 2049* filminden; benzer renklerle oluşturulan kompozisyon



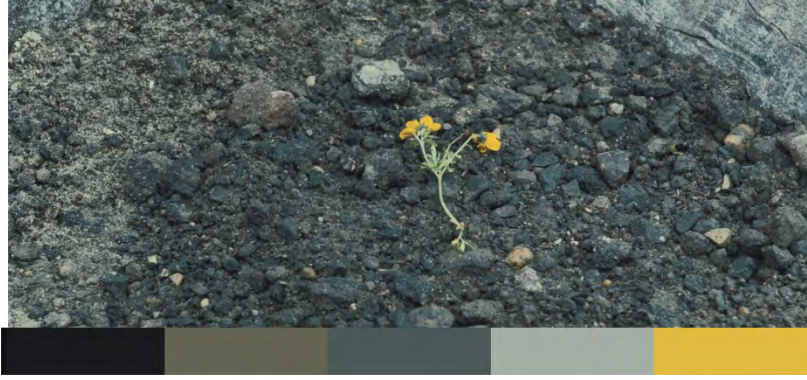
Görsel 7.40. *Blade Runner 2049* filminden; üçlü renk kompozisyonu



Görsel 7.41. *Blade Runner 2049* filminden; renk çeşitliliğinin fazla olduğu bir kompozisyon

Renk uyumlarından faydalanılarak oluşturulan kompozisyonların yanında, renk zıtlıklarından faydalanılarak oluşturulan kompozisyonlar da mevcuttur. Bu sayede görüntüde uyumsuzluk yaratmak suretiyle izleyicinin dikkati bir noktada toplanabilmektedir. Örneğin; K'nin mezarın bulunduğu noktada gördüğü çiçeğin sarı rengi görüntü genelinde yarattığı uyumsuzluk ile dikkat çekmektedir. Buna ek olarak,

sarı rengin hikâyedeki işlevi göz önünde bulundurulmuş ve kompozisyondaki uyumsuzluk sayesinde hem rengin hem de çiçeğin önemi ön plana çıkarılmıştır.



Görsel 7.42. *Blade Runner 2049* filminden; K'nin mezarın üstünde bulunduğu sarı çiçek

7.2.2.3. Etkileyicilik işlevi

Blade Runner 2049 filminde renklerin işlevlerinden faydalanılarak karakterlerin duygu durumları izleyiciye aktarılabilmiş, mekânların etkisi güçlendirilebilmiş ve psikolojik atmosferler yaratılabilmiştir. Örneğin; filmde tasvir edilen teknolojinin hâkimiyetindeki ancak yaşam kalitesinin düşük olduğu Los Angeles şehrinde mavi renk ön plana çıkmaktadır. Bu sayede distopik şehir görüntülerinin bulunduğu sahnelerde mavi rengin yarattığı soğukluk ve keyifsizlik hissinden faydalanılabilmiştir. K'nin, Deckard'ı bulmak için gittiği nükleer bomba sonrası Las Vegas tasvirinde ise yoğun şekilde turuncu renk kullanılmaktadır. Böylelikle şehrin kirli, tehlikeli, zehirli ve radyoaktif ortamı vurgulanabilmiştir.



Görsel 7.43. *Blade Runner 2049* filminden; mavi rengin ön planda olduğu Los Angeles



Görsel 7.44. *Blade Runner 2049* filminden; turuncu rengin ön planda olduğu Las Vegas

Blade Runner 2049 filminde karakterlerin duygu durumlarını izleyiciye yansıtmak adına da renklerin etkileyicilik işlevinden faydalanılmıştır. Örneğin; sahne geneline yayılan sıcak ve soğuk renk kullanımları ile K'nin arayış sürecinin başındaki ve en önemli anlarından birindeki iki farklı ruh hali vurgulanabilmiştir. Arayış sürecinin başında monoton ve yalnız hayatı vurgulanacak şekilde soğuk renklerin hâkimiyetinde sunulan K, sorularının cevabı için önem arz eden Deckerd karakterine ulaşmak üzereyken tamamen sıcak renklerin hâkimiyetinde görülmektedir.



Görsel 7.45. *Blade Runner 2049* filminden; soğuk renklerin hâkimiyetindeki K



Görsel 7.46. *Blade Runner 2049* filminden; sıcak renklerin hâkimiyetindeki K

7.3. Kıyamet/Kıyamet Sonrası Alt Türleri ve İşlevsel Renk Kullanımı

Bilim kurgu filmlerinde insan ve evren ilişkisi ele alınırken Dünya üzerinde kurgulanan anlatılarla sıklıkla karşılaşılabilir. Ekoloji, bilinmeyen bölgelerin keşfi, felaketler gibi temalara sahip yeryüzü, yeraltı, sualtı ve gökyüzü hikâyeleri bu anlatıları meydana getirmektedir. Dünyanın yok oluş sürecini doğal ya da beşeri nedenlere bağlayarak ele alan kıyamet ve kıyamet sonrası (apocalyptic/post apocalyptic science fiction) senaryoları da insan ile evren ilişkisini Dünya odağında ele alan bilim kurgu anlatıları arasında öne çıkmaktadır. Bu alt türler ile ilişkilendirilebilen *Mad Max: Fury Road* (2015) ve *The Road* (2009) filmlerinin tasvir ettikleri kıyamet sonrası durum ve bu doğrultuda yaratılan görsel anlatı bağlamında, bahsedilen filmlerde işlevsel renk kullanımının nasıl gerçekleştirildiği üzerinde durulacaktır.

7.3.1. Mad Max: Fury Road

George Miller'ın yönetmenliğini üstlendiği 2015 yapımı *Mad Max: Fury Road* (Çılgın Max: Öfke Yolu) filmi, nükleer savaşın etkisiyle doğal kaynakların büyük çoğunluğunun yok olduğu kalanların ise çok kısıtlı olduğu kıyamet sonrası dünyayı ele almaktadır. Çöller, bataklıklar, zalim yöneticiler, kanunsuz gruplar gibi motifler ile tasvir edilen bu dünyada Max karakterinin hayatta kalma mücadelesi anlatılmaktadır.

Yaşamını tek başına hayatta kalma içgüdüsü ile şekillendiren Max, bölgesinin su kaynaklarına sahip zalim lider Ölümsüz Joe'nun askerleri olan "savaş çocukları" tarafından yakalanarak tutsak edilmektedir. Esaretten kurtulmaya çalışan Max'in yolu Furiosa ve beraberindeki beş kadın ile kesişmektedir. Bu beş kadın, Ölümsüz Joe'nun yalnızca çocuk sahibi olmak için kullandığı kadınlardır. Max, Furiosa ve beş kadın 'Yeşil Diyar' arayışıyla yola koyularak peşlerindeki Ölümsüz Joe'dan kaçmaktadır. Ancak ulaştıkları noktada böyle bir yerin artık var olmadığını öğrenirler.

Diyalogların oldukça kısıtlı olduğu filmde anlatı büyük oranda görsel yolla sağlanmaktadır. Görsel anlatı unsurlarından bir tanesi olan renkler de bu filmde ön plana çıkmaktadır. Hem görsel bir dil yaratmak hem de filmin estetik yönünü güçlendirmek amacıyla işlevsel renk kullanımına önem gösterilmiştir.

7.3.1.1. Bilgi verme işlevi

Kıyamet sonrası bir dünya tasviri sunulan Mad Max: Fury Road filminde çorak toprakların ve sarı rengin hâkimiyeti ile karşılaşmaktadır. Ancak tek rengin egemenliğindeki bu dünyada nesneler ve varlıklar ile ilişkilendirilen bazı renkler ve bu renklerin sembolik anlamları aracılığıyla renklerin bilgi verme işlevinden faydalanılmıştır. Bilgi verme işlevine yönelik renk kullanımlarından bir tanesi yeşil renk ve sembolize ettiği yaşam, doğa gibi unsurlar üzerinden açıklanabilmektedir. Ölümsüz Joe kuraklığın hâkim olduğu bir çevrede bölgenin su rezervlerine sahiptir ve yaşadığı kale de bu rezervlerin üstüne konumlanmıştır. Sarı, çorak toprakların egemenliğindeki bu çevrede yeşil renk ile sadece yaşamın kaynağı olan su rezervlerinin üstüne kurulu kalede karşılaşmaktadır. Kullanılan yeşil bitkiler aracılığı ile kalenin dışında ve içinde karşılaşılan bu renk hem kısıtlı yaşamı ve doğayı sembolize etmekte hem de dışarıdaki ölümcül hayat ile Joe'nun yaşam alanı arasında zıtlık yaratarak bu karakterin sömürgeci yönetimine dair ipuçları sunmaktadır.



Görsel 7.47. Mad Max: Fury Road filminden; Ölümsüz Joe'nun kalesinin dışarıdan görünümü



Görsel 7.48. Mad Max: Fury Road filminden; Ölümsüz Joe'nun kalesinin içinden bir mekân

7.3.1.2. Kompozisyon yaratma işlevi

Mad Max: Fury Road filminde kullanılan renk armonileri ile hem estetik görüntüler meydana getirilmiş hem de görsel anlatının ön planda olduğu filmin bu anlatısı daha da güçlendirilmiştir. Bu sayede renklerin kompozisyon yaratma işlevinden etkin şekilde faydalanılabilmektedir.

Mad Max: Fury Road filmi doğal kaynakların tükenmek üzere olduğu, kurak topraklardan oluşan, tekdüzeleşmiş bir dünyayı tasvir etmektedir. Tekdüzeleşen dünya, monokromatik ya da benzer renk armonilerinden meydana gelen görsellerle desteklenmektedir. Doğal kaynakların yokluğu ile görüntünün genel biçiminde kullanılan renklerin kısıtlılığı bir bütünlük yaratmaktadır.



Görsel 7.49. Mad Max: Fury Road filminden; monokromatik renk kompozisyonu



Görsel 7.50. Mad Max: Fury Road filminden; monokromatik renk kompozisyonu



Görsel 7.51. *Mad Max: Fury Road* filminden; benzer renkler ile oluşturulan kompozisyon

Mad Max: Fury Road filminde zıtlık prensibine dayalı renk kompozisyonları ile de karşılaşmak mümkündür. Filmde birbirleri ile kontrast yaratan renkler kullanılarak gerek renklerin etkileşiminden faydalanılmış gerek izleyicinin dikkati belli bir noktaya toplanmış gerekse de estetik görseller meydana getirilmiştir. Örneğin; gökyüzünün mavi rengi ve çorak toprakların sarı renginin meydana getirdiği kontrasttan ve bu renklerin etkileşiminden faydalanılarak sarı renk vurgulanmış ve çöllerin hâkim olduğu dünya daha güçlü şekilde izleyiciye sunulabilmiştir. Ayrıca mavi-turuncu ve mavi-kırmızı gibi zıtlıklar da kullanılarak çeşitli renk kompozisyonları yaratılmıştır.



Görsel 7.52. *Mad Max: Fury Road* filminden; çorak topraklar



Görsel 7.53. *Mad Max: Fury Road* filminden; Furiosa ve Ölümsüz Joe'dan kaçan kadınlar



Görsel 7.54. *Mad Max: Fury Road* filminden; Ölümsüz Joe'nun konvoyu

7.3.1.3. Etkileycilik işlevi

Mad Max: Fury Road filminde sahnenin geneline etki eden renk kullanımları aracılığı ile renklerin etkileycilik işlevinden faydalanılmaktadır. Bu sayede sahnenin izleyici üzerindeki etkisi pekiştirilmekte ve sahnenin atmosferi güçlendirilmektedir. Örneğin, filmde gündüz sahnelerinde sarı, turuncu, kırmızı gibi sıcak renkler kullanılmaktadır. Böylelikle filmdeki çöl atmosferi desteklenerek sıcaklık ve kuraklık etkisi yaratmak amaçlanmaktadır. Gece sahnelerinde ise soğuk renklerden biri olan mavinin yoğun kullanımı ile karşılaşılmaktadır. Bu sayede gündüz ve gece arasında kuvvetli bir zıtlık oluşturulmuştur ve mavi rengin insan psikolojisi üzerindeki olumsuz etkisinden faydalanılarak gecenin tekinsizliği vurgulanabilmektedir.

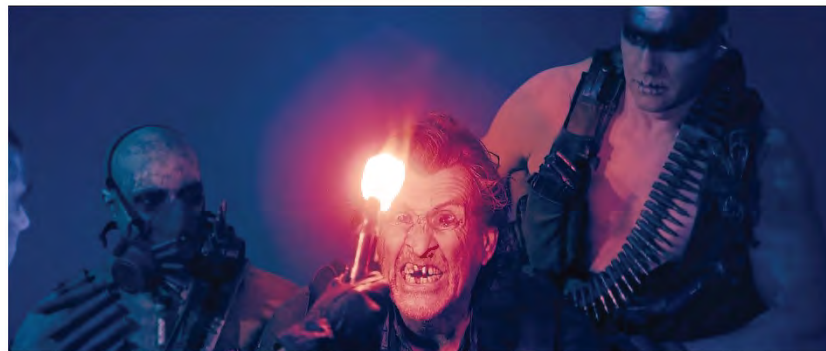


Görsel 7.55. *Mad Max: Fury Road* filminden; gündüz çölde takip



Görsel 7.56. *Mad Max: Fury Road* filminden; gece Yeşil Diyar'a yolculuk

Sahnenin geneline yayılan renk kullanımları ile renklerin etkileyicilik işlevinden faydalandığı gibi duygu durumlarını desteklemek amacıyla karakterler üzerinde kullanılanlar renkler aracılığıyla da bu işlevden faydalanılmıştır. Örneğin; Ölümsüz Joe ile birlikte Furiosa'nın peşinde olan 'Kurşun Çiftliği'nin liderinin öfkesi, yüzüne yansıyan kırmızı ışık ve kırmızı rengin insan zihninde yarattığı öfke çağrışımı aracılığıyla daha da güçlü bir şekilde izleyiciye aktarılabilmiştir.



Görsel 7.57. *Mad Max: Fury Road* filminden; Kurşun Çiftliği'nin lideri

7.3.2. The Road

John Hillcoat'un yönetmenliğini üstlendiği 2019 yapımı The Road (Yol) filmi, doğal afetlerin etkisiyle yok olmaya yüz tutan dünyada hayatta kalmaya çalışan baba ve oğlunun hikâyesini ele almaktadır. Güneşin olmadığı, bitkiler ve hayvanların soyunun tükendiği, şiddetin ve yamyamlığın baş gösterdiği kıyamet sonrası Amerika'sında baba ve oğul kurtuluş umuduyla güney sahillerine doğru yol almaktadır. Oğlunun sağ salim güney kıyılarına ulaşmasını sağlamak, hayatta kalabilme umudunu yitiren eşini intihardan vazgeçiremeyen babanın tek gayesidir. Yolculukları boyunca bir yandan yiyecek ve barınak ararken diğer yandan da çeteler, yamyamlar ve hırsızlar ile mücadele etmekte bazen de kendileri gibi hayatta kalmaya çalışan insanlar ile yolları kesişmektedir.

Kıyamet sonrası dünya tasviri sunulan The Road filminde bu atmosferi yaratmak ve güçlendirmek adına görsel anlatıya önem gösterilmiştir. Filmin görsel anlatısında özellikle renk kullanımı dikkat çekmektedir. Filmin, renkler aracılığıyla karakteristik bir biçim kazandığı da söylenebilmektedir. Dolayısıyla filmin görsel anlatısında işlevsel renk kullanımından bahsetmek mümkün olmaktadır.

7.3.2.1. *Bilgi verme işlevi*

Renk çeşitliliğinin son derece kısıtlı olduğu The Road filminde, yalnızca babanın kıyamet öncesi dünyadan kalan anılarında renkli bir dünya ile karşılaşmak mümkün olmaktadır. Renklerin bilgi verme işlevinin kullanımına dair örnek de bu sahnelerdeki yeşil renk kullanımı üzerinden açıklanabilmektedir. Babanın kıyamet öncesi döneme dair anılarında eşi ile yaşadığı mutlu ve huzurlu evlilik ön plana çıkarılmaktadır ve bu görüntüler kıyamet sonrası dünya ile güçlü bir zıtlık meydana getirmektedir. Yaşamın neredeyse son bulduğu kıyamet sonrası renksiz dünyaya karşın; yaşamı, doğayı ve huzuru sembolize eden yeşil renk kıyamet öncesi dünyaya dair her çekimde kullanılmıştır. Bu sayede yeşil renk aracılığıyla izleyiciye, kıyamet sonrası dünyada eşini, mutluluğunu ve huzurunu kaybeden babanın kıyamet öncesi hayatındaki huzura, mutluluğa ve sakinliğe dair ipuçları sunulabilmektedir.



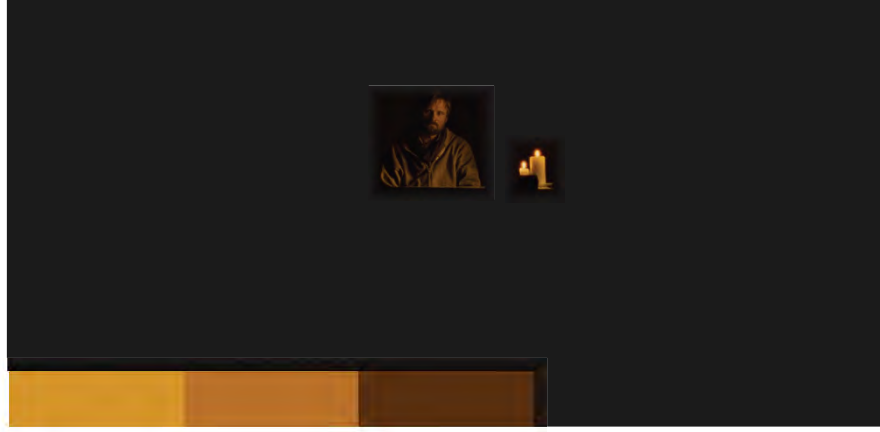
Görsel 7.58. *The Road* filminden; babanın kıyamet öncesinden anısı ve yeşil renk kullanımı

7.3.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi

The Road filminde yaratılan renk kompozisyonları kıyamet öncesi dönem ve kıyamet sonrası dönemin farkını vurgulayacak şekilde ikiye ayrılmaktadır. Babanın hatıralarına yapılan geri dönüş sahneleri aracılığıyla izleyiciye sunulan kıyamet öncesi dönemin tasvirinde renk çeşitliliğine dayanan kompozisyonlar mevcuttur. Baba ve oğlun kıyamet sonrası dönemdeki hayatta kalma mücadelesi ve yolculuk sürecini ele alan sahnelerde ise monokromatik kompozisyonlarla karşılaşmaktadır. Ayrıca babanın kıyamet sonrası döneme dair anılarının izleyiciye sunulduğu sahnelerde de yine monokromatik kompozisyonlar yaratılmıştır.



Görsel 7.59. *The Road* filminden; babanın kıyamet öncesi dönemden bir anısı ve renkli kompozisyonu



Görsel 7.60. *The Road* filminden; babanın kıyamet sonrasında anısı ve monokromatik kompozisyon



Görsel 7.61. *The Road* filminden; kıyamet sonrası dönem ve monokromatik kompozisyon

7.3.2.3. Etkileycilik işlevi

The Road filminde renklerin etkileycilik işlevinden hem renk doygunluğu aracılığıyla hem de renklerin kendilerinin yarattığı atmosferler ve psikolojik etkiler aracılığıyla faydalanılmıştır. The Road filminde kıyamet sonrası dünya renk doygunluğunun en düşük seviyede olduğu siyah beyaza yakın bir dünya olarak izleyiciye sunulmuştur. Bu düşük doygunluklu renk kullanımı kıyamet sonrası dünyanın yok oluş atmosferini güçlendirdiği gibi umutsuzluk hissiyatı da yaratmaktadır. Renk kullanımının yarattığı bu hissiyat aynı zamanda babanın oğluyla çıktığı yolculuğu tamamlayabilmeleri umudunun son derece az olmasıyla örtüşmekte ve bu duygu durumunun tasvirini güçlendirmektedir.



Görsel 7.62. *The Road* filminden; düşük doygunluklu renk kullanımı ile kıyamet sonrası dönem tasviri

Kıyamet öncesi dönemin izleyiciye sunulduğu anlarda ise bahsedilen durumun tam tersiyle karşılaşilmektedir. Kıyamet sonrası dönemde kullanılan ve izleyici psikolojisini olumsuz yönde etkileyen düşük doygunluklu -düşük enerjili- renklere karşın kıyamet öncesi dönemde daha yüksek doygunluğa sahip yüksek enerjili renkler kullanılarak izleyici psikolojisini olumlu yönde manipüle etmek amaçlanmıştır.



Görsel 7.63. *The Road* filminden; yüksek doygunluklu renk kullanımı ile kıyamet öncesi dönem tasviri

Öte yandan sahne geneline yayılan renk kullanımları ile renklerin kendilerine özgü psikolojik etkilerinden de faydalanmıştır. Bu durumun bir örneği sarı ve turuncu tonlarının yarattığı sıcaklık ve samimiyet hissinin kullanıldığı sahneler üzerinden açıklanabilmektedir. Örneğin; geceyi geçirmek için kurdukları çadırda, babanın ateş başında oğluna kitap okuduğu sahnede yaratılan sıcaklık ve samimiyet hissi bu sahnede kullanılan sarı ve turuncu tonları ile elde edilebilmiştir.



Görsel 7.64. *The Road* filminden; baba oğluna kitap okurken

7.4. Uzay Teması ve İşlevsel Renk Kullanımı

Uzay, bilim kurgu filmlerinde insanın evren ile ilişkisi ele alınırken sıklıkla kullanılan bir diğer mekân olarak ön plana çıkmaktadır. Uzay seyahatleri, ilk ayak basmalar (first landings), uzay operası, gezegenler, galaksiler gibi tema ve alt türler insan ve evren ilişkisinin uzay mekânında ele alındığı bilim kurgu tema ve alt türlerine örnek olarak gösterilebilmektedir. Bu bağlamda, uzay seyahati alt türü kapsamında incelenebilecek *2001: A Space Odyssey* (1968) ve uzay operası alt türü kapsamında inceleyebileceğimiz *Star Wars* (1977-2019) serisi ele alınarak bu filmlerin anlatıları ve karakteristik özellikleri doğrultusunda işlevsel renk kullanımının nasıl gerçekleştirildiği üzerinde durulacaktır.

7.4.1. 2001: A Space Odyssey

Stanley Kubrick'in yönetmenliğini üstlendiği 1968 yapımı *2001: A Space Odyssey* (2001: Uzay Yolu Macerası) filmi, hiçlikten başlayıp teknolojinin egemen olduğu bir geleceğe kadar uzanarak, insan evrimini ve geleceğini varoluşçu bir yaklaşımla ve uzay, teknoloji, yapay zekâ gibi motifler aracılığıyla sorgulamaktadır. Film yaklaşık üç dakika süren ve hiçliği temsil eden tamamen siyah bir görüntüyle başlamakta ardından “İnsanın Şafağı” (Dawn of Man), “Jüpiter Görevi” (Jupiter Mission), “Ara” (Intermission) ve “Jüpiter ve Sonsuzluğun Ötesi” (Jupiter and Beyond the Infinite) olmak üzere dört bölüme ayrılmaktadır.

İlk bölüm, tarih öncesi çağlarda neredeyse açlıktan ölmek üzere olan insansı maymunların yaşadığı yerde büyük, siyah bir monolit ortaya çıkması ve bu monolit etkisiyle insansı maymunların kemikleri araç olarak kullanmayı keşfetmesi ile başlamaktadır. Ardından 2001 yılına geçilerek, uzay aracı ile Dünya'dan Ay'a yakın bir

uzay istasyonuna doğru yolculuk yapan Dr. Floyd gösterilmektedir. Dr. Floyd bu istasyondan Ay'a geçerek, Ay'da da ortaya çıkan monoliti yerinde inceleyecektir. Monolit, Dr. Floyd ve yanındakiler tarafından incelenirken uzun güçlü bir ses çıkarır ve bir sonraki bölüm "Jüpiter Görevi" başlar. Bu bölümde, Discovery adlı uzay aracı ile Jüpiter'e doğru ilerleyen David Bowman ve Frank Poole adlı iki astronot ve bu astronotların uzay aracı içindeki yaşamı gösterilmektedir. Uzay aracı HAL 9000 adlı daha sonra kontrolden çıkan bir yapay zekâ tarafından kontrol edilmektedir. Üçüncü bölümde HAL, kapsüllerin içinde derin uykudaki üç mürettebat ile Poole'u öldürür ve Bowman'ı öldürmeye çalışır. Bowman, hayatta kalarak HAL'i devre dışı bırakır ve ardından Dr. Floyd'un görev amacını anlattığı bir video izler. Discovery aracı, Ay'da bulunan monolitin yaydığı radyo dalgalarının kaynağı olan Jupiter'e doğru ilerlemektedir. Son bölümde ise monolite ulaşan Bowman'ın uzayzaman ötesine geçişi başlar. Bu süreç sonunda kendisini bir odada bulan Bowman'ın aynı odada önce yaşlı daha sonra ölmek üzere olan hali gösterilir. Bowman ölmek üzereyken tekrar ortaya çıkan monolit tarafından uzay boşluğunda dünyaya doğru süzülen bir cenine dönüştürülür (Pezzotta, 2013, s. 42-43).

2001: A Space Odyssey filmi zamanının ötesinde olan ve bilim kurgu sinemasında yeni bir dönemin başlangıcını meydana getiren görsel tasarımı ile ön plana çıkmaktadır. Ayrıca renkler bu filmin görsel tasarımında önemli bir yere sahiptir. Filmin tümünde gerek estetik gerekse de görsel anlatı kaygısıyla tercih edilen renkler ve yaratılan renk kompozisyonları göze çarpmaktadır. Bu nedenle 2001: A Space Odyssey filminde, filmin teması, anlatısı ve üslubu bağlamında renklerin işlevsel bir şekilde kullanıldığını söylemek mümkündür.

7.4.1.1. Bilgi verme işlevi

Renklerin bilgi verme işlevi 2001: A Space Odyssey filminde etkin şekilde kullanılmıştır. HAL 9000 adlı yapay zekâ ile kırmızı renk arasında kurulan ilişki, renklerin bilgi verme işlevinin bu filmdeki kullanımlarından bir örnek olarak sunulabilmektedir. HAL bir süre sonra kontrolden çıkarak mürettebatın ölümüne neden olan tehlikeli bir yapay zekâdır. Kırmızı rengin evrensel sembolik anlamlarından birinin de tehlike olması renk ile HAL arasındaki ilişkiyi destekleyerek, HAL hakkında izleyiciye ipucu vermektedir. Ayrıca bu renk ile uzay aracının birçok noktasında karşılaşmak mümkün olmaktadır. Öncelikle, siyah bir daire içerisindeki kırmızı nokta

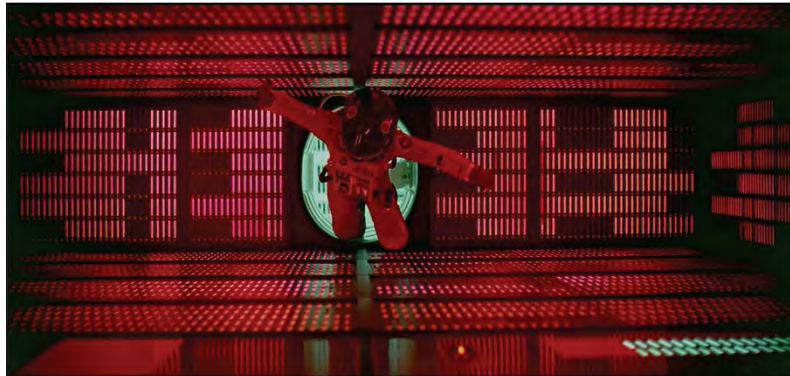
şeklinde tasarlanan ve HAL'in gözü olma işlevini taşıyan teknolojik yapıdan bahsetmek HAL ile kırmızı arasındaki ilişkiyi ifade etmek açısından önem taşımaktadır. Uzay aracının pilot köşkü ve HAL'in hafıza merkezi gibi yerlerde, HAL'in varlığının yoğun şekilde hissedildiği yerlerde kırmızı renk ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla bu mekânlarda ve uzay aracının çeşitli noktalarında kullanılan kırmızı renk ile izleyiciye HAL'in ortamdaki varlığı hakkında bilgi verilebilmektedir.



Görsel 7.65. 2001: *A Space Odyssey* filminden; HAL 9000'in gözü



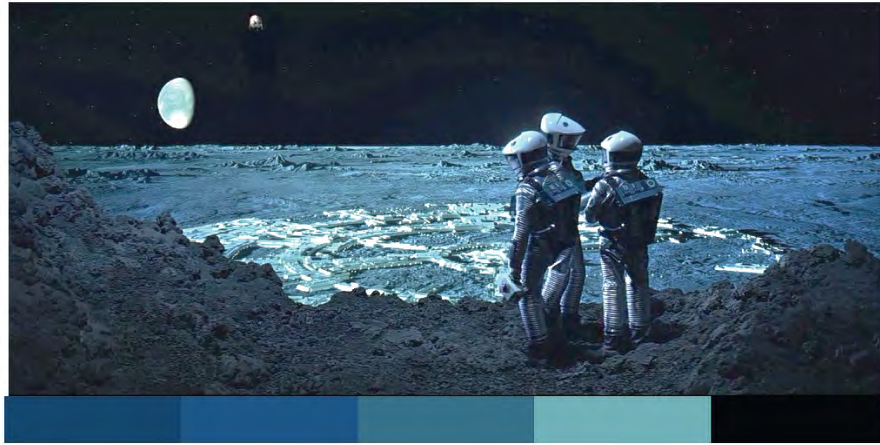
Görsel 7.66. 2001: *A Space Odyssey* filminden; arka plandaki HAL, Bowman ve Poole'u gözetlerken



Görsel 7.67. 2001: *A Space Odyssey* filminden; HAL'in hafıza merkezi

7.4.1.2. Kompozisyon yaratma işlevi

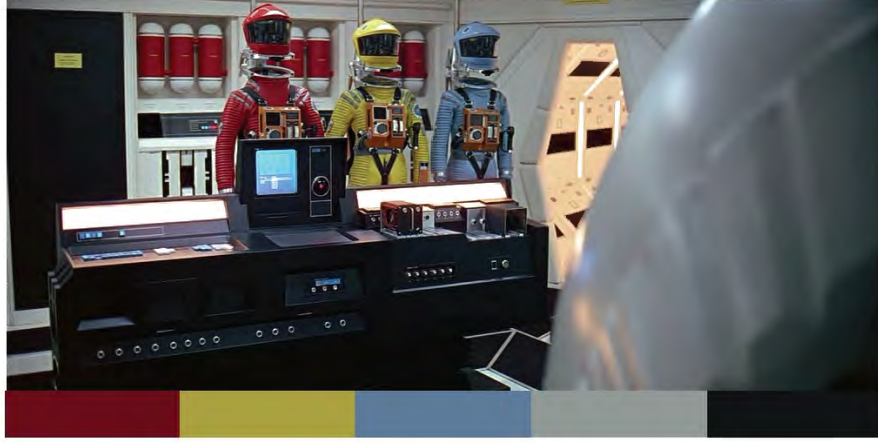
2001: A Space Odyssey filminde renklerin kompozisyon yaratma işlevi hem estetik kaygılarla hem de etkili bir görsel anlatı yaratmak amacıyla kullanılmıştır. Filmin tümünde bir başka deyişle her mekânda, dekorda ve aksesuarda görüntünün genel yapısına estetik katkılar sağlayan renk kompozisyonları görülebilmektedir. Ayrıca bu filmde hem denge hem de uyumsuzluk prensibine dayalı renk armonilerinin kullanımı ile karşılaşmak mümkündür.



Görsel 7.68. 2001 A Space Odyssey filminden; monokromatik renk kompozisyonu



Görsel 7.69. 2001: A Space Odyssey filminden; tamamlayıcı renkler ile meydana getirilen kompozisyon

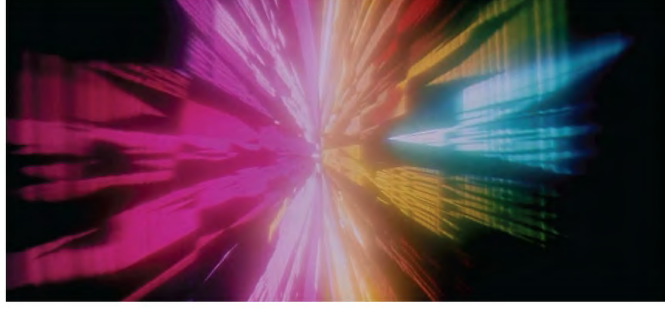


Görsel 7.70. 2001: A Space Odyssey filminden; üçlü renk kompozisyonu

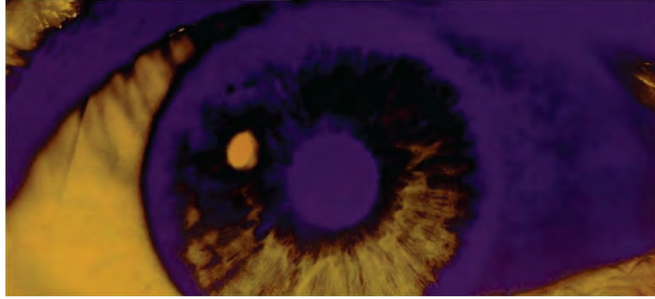


Görsel 7.71. 2001: A Space Odyssey filminden; uyumsuzluk prensibi ile meydana getirilen kompozisyon

2001: A Space Odyssey filminde görsel anlatı yaratmak amacı ile meydana getirilen renk kompozisyonlarının başlıca örnekler ile filmin dördüncü bölümü olan “Jüpiter ve Sonsuzluğun Ötesi” bölümünde Bowman’ın uzayzamanın ötesine geçişi sırasında karşılaşılmaktadır. Bowman’ın boyut değiştirme süreci tamamıyla renk kompozisyonları ile görselleştirilmiştir. Renk çeşitliliğinin fazla olduğu kompozisyonlar ile gerçeklik algısı kırılmaya çalışılarak bilinen gerçekliğin ötesine geçiş tasvir edilmiş ve bu bağlamda bir görsel anlatı kurmak amaçlanmıştır.



Görsel 7.72. 2001. *A Space Odyssey* filminden; sonsuzluğun ötesine geçiş tasviri



Görsel 7.73. 2001: *A Space Odyssey* filminden; sonsuzluğun ötesine geçiş tasviri

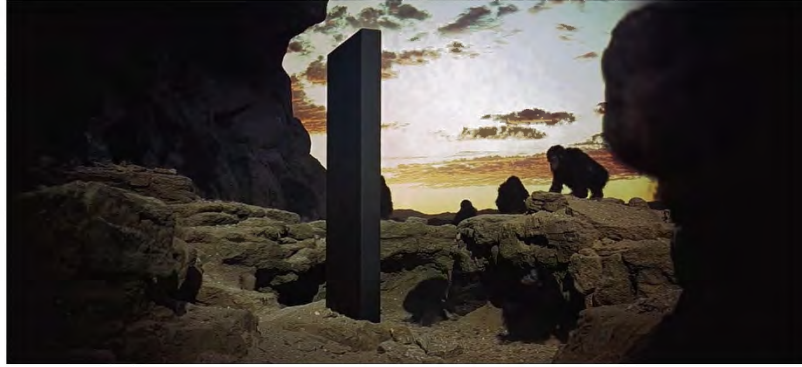


Görsel 7.74. 2001: *A Space Odyssey* filminden; sonsuzluğun ötesine geçiş tasviri

7.4.1.3. Etkileycilik işlevi

2001: A Space Odyssey filminde nesne ya da varlık üzerinde veya sahnenin genelinde göze çarpan renkler aracılığı ile renklerin etkileycilik işlevinden faydalanılmıştır. Bu sayede renklerin psikolojik etkileri ve çağrışımları aracılığıyla sahnenin odağındaki bir nesne ya da varlığın etkisi pekiştirilebilmiş veya tüm sahnenin atmosferi güçlendirilebilmiştir. Renklerin etkileycilik işlevinin nesne üzerinde kullanılarak bu nesnenin yarattığı psikolojik etkinin güçlendirilmesinin bir örneği monolit ve siyah renk üzerinden açıklanabilmektedir. Monolit filmin çeşitli noktalarında ortaya çıkan ve kırılma anlarını meydana getiren gizemli, büyük bir objedir. Kusursuz

bir yapıya ve tamamıyla siyah bir renge sahip bu obje insanlığın geçmiş ve gelecek evrimsel sürecinde rol oynamaktadır. Ancak ne olduğu ya da kaynağı hakkında herhangi bir bilgi mevcut değildir. Kısaca monolit, insanlığın evrimini kontrol eden zaman ve maddenin ötesindeki etkenlerin bir başka deyişle bilinmezliğin bir sembolüdür. Sahip olduğu siyah rengin yarattığı bilinmezlik ve gizem gibi psikolojik çağrışımlar monolitin bu karakteristiğini güçlendirmektedir.



Görsel 7.75. 2001: *A Space Odyssey* filminden; insansı maymunların yaşam alanında beliren monolit

Bowman, tüm bağlantılarını kesmek amacıyla HAL'ın hafıza merkezine giderken ve HAL'ın hafıza merkezinde sahnenin geneline kırmızı renk hâkim olmaktadır. Bowman, HAL tarafından uzay aracına geri alınmamış ve acil hava rezervinden zorla içeri girmiştir. Hayatta kalmayı başaran Bowman, tehlike arz eden HAL'i devre dışı bırakmaya karar vermiştir. HAL'ın tekdüze ve duygusuz ses tonu ile Bowman'a yalvarışı ve Bowman'ın soluk alıp verme sesleri eşliğinde yüksek bir gerilime sahip olan bu sekansta, kırmızı rengin baskın kullanımı ve bu rengin sahip olduğu yüksek enerji ile mevcut gerilim hat safhaya taşınmıştır.



Görsel 7.76. 2001: *A Space Odyssey* filminden; Bowman, HAL'ın bağlantısını kesmeye giderken

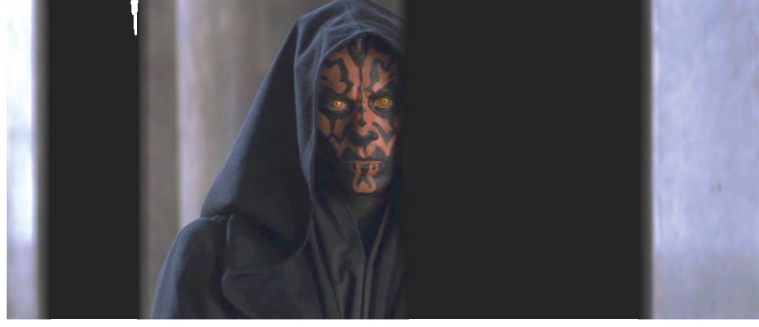
7.4.2. Star Wars serisi

İlk filmi 1977 yılında George Lucas yönetmenliğinde ortaya çıkan ve bilim kurgu sinemasının seyrini değiştiren Star Wars (Yıldız Savaşları) film serisi, üç adet üçleme ve iki adet antoloji filmi ile toplamda on bir canlı çekim filminden oluşmaktadır. Star Wars ayrıca, 1930’ların ucuz anlatılarına yönelik nostaljik göndermeleri ile uzay operası alt türünün de klasik bir örneğidir (Booker and Thomas, 2009, s. 44). Hartwell ve Cramer (2006, s. 17) uzay operası alt türünü; renkli, dramatik, geniş ölçekli, genellikle sempatik ve kahraman ana karakterler ile destansı hikâye akışına sahip ve genellikle uzak gelecekte ya da uzayın derinliklerinde bulunan dünyaları konu alan bilim kurgu-macera anlatıları olarak tanımlamaktadır. Uzay operası alt türünün bir örneği olan Star Wars serisinin filmlerinde bu alt türün bahsedilen karakteristik özelliklerinin tamamıyla karşılaşmak mümkün olmaktadır.

Çok çeşitli uzaylı türlerinin, aşırı gelişmiş teknolojinin, robotların, galaktik imparatorluklar ve cumhuriyetlerin tasvir edildiği Star Wars serisinin anlatıları hayali bir galakside kurgulanmıştır. Serinin anlatılarında temel çatışma, “güç” olarak adlandırılan ve bu gücü kullanan karakterlere olağanüstü yetenekler bahşeden bir enerji etrafında kurulmaktadır. Anlatılarda bu enerjiyi iyilik için kullanan “Jedi” karakterleri ile kötü emelleri için kullanmak amacıyla gücün karanlık tarafına geçen “Sith” karakterleri arasındaki mücadele ele alınmaktadır. Kurduğu fantastik anlatısını görsel olarak da destekleyen Star Wars serisi, bu görsel anlatı içerisinde renklerin işlevlerinden de faydalanmaktadır.

7.4.2.1. Bilgi verme işlevi

Star Wars filmlerinin anlatıları, güç olarak adlandırılan enerjiyi iyilik için kullananlar ile kötü amaçlar doğrultusunda kullananlar arasındaki mücadeleye dayanmaktadır. Dolayısıyla bu anlatılarda iyi-kötü zıtlığının ön plana çıktığını söylemek mümkün olmaktadır. Bu zıtlık filmlerin görsel anlatılarında kullanılan renkler aracılığı ile vurgulanmaktadır. Karakterlerin kostümleri, mekânlar, aksesuarlar gibi unsurlarda gücün aydınlık ya da karanlık tarafıyla ilişkilendirilen renkler kullanılarak bu unsurların bahsedilen iyi-kötü zıtlığının hangi yönüne ait olduğu net şekilde ifade edilmektedir. Örneğin; siyah ve kırmızı renkler karanlık taraf ile ilişkilendirilmiştir. Gücün karanlık yönüne dair tüm karakterlerde, mekânlarda, kostümlerde ve aksesuarlarda bu iki renk yoğun şekilde ön plana çıkmaktadır.

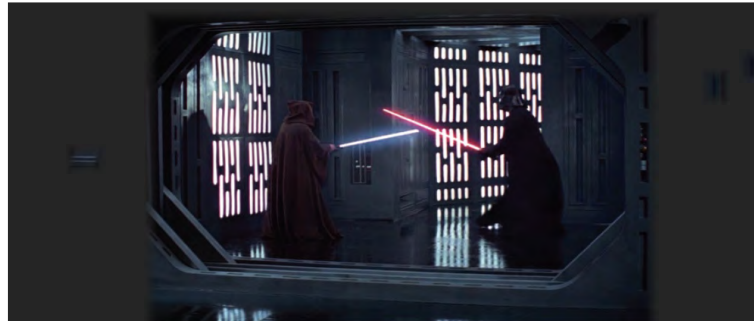


Görsel 7.77. *Star Wars The Phantom Menace (1999) filminden; karanlık tarafın hizmetçisi Darth Maul*



Görsel 7.78. *Star Wars The Last Jedi (2017) filminden; Yüce Lider Snoke'un mekânı*

Star Wars filmlerinde kullanılan ışın kılıçları, sahip oldukları renkler aracılığı ile bu ışın kılıçlarını kullanan karakterlerin gücün hangi tarafına ait olduğu hakkında izleyici görsel yolla bilgilendirmektedir. Hâlihazırda karanlık taraf ile ilişkilendirilen kırmızı renk aynı zamanda karanlık tarafın hizmetçilerinin kullandığı ışın kılıçlarının rengidir. Aydınlik tarafı temsil eden Jedilar ise kırmızı renkle zıtlık yaratan mavi ve yeşil renkli ışın kılıçlarını kullanmaktadır.



Görsel 7.79. *Star Wars A New Hope (1977) filminden; Obi-Wan Kenobi ve Darth Vader'ın ışın kılıçları*

Öte yandan, yine ışın kılıçları ve sahip oldukları renkler aracılığı ile karakterlerin hikâye içerisindeki dönüşümleri hakkında da bilgi verilmektedir. Örneğin; bir Jedi olan Anakin Skywalker karakteri mavi ışın kılıcı kullanmaktadır. Bireysel duyguları nedeniyle karanlık tarafa geçmek üzere olan Anakin, Görsel 7.80.'de görülen sahnede aynı anda hem mavi hem de kırmızı ışın kılıcını kullanmaktadır. Son olarak karanlık tarafa geçen ve Darth Vader'a dönüşen Anakin karakterinin ışın kılıcı da artık kırmızıdır. Bu sayede Anakin Skywalker karakterinin aydınlık taraftan karanlık tarafa geçiş süreci de renk sembolizmi ile görsel olarak da anlatılabilmektedir.



Görsel 7.80. *Star Wars Revenge of the Sith (2005) filminden; Anakin Skywalker ve ışın kılıçları*

7.4.2.2. Kompozisyon yaratma işlevi

Star Wars filmlerinde hem denge hem de zıtlık prensibine dayalı renk kullanımları ile sıklıkla karşılaşmak mümkün olmaktadır. Mekândan mekâna değişen denge prensibine dayalı renk kompozisyonları mekânın karakteristiğini ve o andaki durumu ön plana çıkaracak ve görüntü estetiğine katkı sağlayacak biçimde meydana getirilmiştir.



Görsel 7.81. *Star Wars The Force Awakens* (2015) filminden; monokromatik renk kompozisyonu



Görsel 7.82. *Star Wars Revenge of the Sith* filminden; benzer renkler ile meydana getirilen kompozisyon



Görsel 7.83. *Star Wars The Phantom Menace* filminden; çok renkli kompozisyon

Zıtlık prensibine dayalı renk kullanımına örnek olarak ise İmparatorluk tarafından yakalanan ve karbon dondurucu ile dondurulmak üzere olan Han Solo karakteri ile Prenses Leia arasındaki aşkın doruk noktasına ulaştığı sahne gösterilebilmektedir. Karakterlerde kullanılan sıcak renk tonları ile arka planda kullanılan mavi tonları görüntüde zıtlık yaratarak izleyicinin dikkatini karakterler üzerinde toplamak amaçlanmıştır. Ayrıca bu sayede karakterin birbirlerine olan aşkı da vurgulanabilir hale gelmiştir.



Görsel 7.84. *Star Wars Empire Strikes Back* (1980) filminden; Han Solo ve Leia Organa

7.4.2.3. Etkileyicilik işlevi

Star Wars filmlerinde renklerin etkileyicilik işlevi de sıklıkla kullanılmıştır. Gerek karakterlerin içinde bulunduğu durumu vurgulamak gerekse de sahnenin atmosferini güçlendirmek amacı ile renklerin psikolojik etkileri ve yarattıkları çağrışımlardan faydalanılmıştır. Örneğin; *Star Wars The Force Awakens* (Yıldız Savaşları Güç Uyanıyor) filminde karanlık tarafı temsil eden “İlk Düzen” ordularının komutanı General Hux’ın, cumhuriyeti yeniden kurmak isteyen “İsyancılar”ın oluşumlarına yönelik gerçekleştirilecek saldırı öncesi yaptığı konuşma sahnesinde kullanılan kırmızı ve siyah renkler sahnenin atmosferini güçlendirmektedir. Yüksek enerjili doygun kırmızı ile kırmızının etkisini güçlendiren siyah renk sahnenin gerilimini had safhaya çıkarmaktadır. Ayrıca bu iki rengin hem ayrı ayrı hem de bir arada kullanıldıklarında yaptıkları çağrışımlar da sahnenin etkileyiciliğini arttırmaktadır. Kırmızı rengin cesaret, savaş, öfke; siyah rengin ise karanlık ve ölüm gibi sahneyle tutarlı psikolojik çağrışımları mevcuttur. Kırmızı ve siyah renk kombinasyonu ise kültürel kodların da desteğiyle totalitarizm çağrışımı yapmaktadır.



Görsel 7.85. *Star Wars The Force Awakens* filminden; General’in İlk Düzen askerlerine konuşması

Star Wars filmlerinde renklerin etkileyicilik işlevinin kullanımının bir diğer örneği ise gücün hangi tarafında olacağına dair iki defa karar süreci yaşayan Anakin Skywalker karakteri üzerinden açıklanabilmektedir. *Star Wars Revenge of the Sith* (Yıldız Savaşları Sith'in İntikamı) filminde gücün karanlık tarafına geçmek üzere olan Anakin karakterinin etrafı karanlık taraf ile özdeşleşen kırmızı renk ile kuşatılmıştır. *Star Wars Return of the Jedi* (Yıldız Savaşları Jedi'in Dönüşü) filminde ise karanlık tarafa geçerek Darth Vader'a dönüşen Anakin karakteri, aydınlık taraftaki oğlu Luke Skywalker'ın hayatını kurtarıp kurtarmama dolayısı ile de aydınlık tarafa destek olup olmama ikilemi içerisinde sunulmaktadır. Darth Vader'ın karar aşamasında ise gücün aydınlık tarafı ile özdeşleşen mavi renk sahnenin genelinde kendisini hissettirmektedir. Bu sayede karakterlerin duygu durumu renkler aracılığı ile sahnenin genel atmosferine yayılmış ve izleyicinin karakterin iç dünyası ile bağlantı kurması sağlanabilmektedir.



Görsel 7.86. *Star Wars Revenge of the Sith* filminden; Anakin Skywalker'ın karar anı



Görsel 7.87. *Star Wars Return of the Jedi* (1983) filminden; Darth Vader'ın karar anı

7.5. Uzaylı Motifi ve İşlevsel Renk Kullanımı

İnsanın yabancı varlıklar ile ilişkisinin ele alındığı bilim kurgu filmlerinde uzaylı motifi ile sıklıkla karşılaşmaktadır. Dünya dışı yaşam, uzaylı istilası, dünya dışı varlıklar ile ilk karşılaşma gibi tema ve alt türler insan ve yabancı varlıkların ilişkisinin uzaylı motifi üzerinden ele alındığı bilim kurgu temalarına ve alt türlerine örnek olarak gösterilebilmektedir. Bu bağlamda, insan ve yabancı varlıkların ilişkilerini uzaylılar üzerinden farklı yaklaşımlarla ele alan *Avatar* (2009) ve *Arrival* (2016) filmlerinde, kendi anlatı ve söylemleri çerçevesinde işlevsel renk kullanımının nasıl gerçekleştirildiği incelenecektir. Avatar filmi dünya dışı yaşam formlarını kendi doğal ortamlarında ele alarak egzotik ekosistemler⁴⁰ temasına örnek teşkil ederken, Arrival filmi ise insanlığın doğal ortamında yabancı varlıklar ile ilk etkileşimi ele alarak ilk karşılaşmalar⁴¹ (first encounters) alt türünün bir örneği olarak kabul edilebilmektedir.

7.5.1. Avatar

James Cameron'un yönetmenliğini üstlendiği 2009 yapımı Avatar filmi, Pandora gezegenindeki değerli madenlerin RDA adlı şirket tarafından ele geçirilerek dünyaya getirilmesi sürecinde, bu gezegende yaşayan varlıklar ile insanlar arasındaki ilişkileri ve olayları ele almaktadır. Dünyadan 4.37 ışık yılı uzaklıktaki Alfa Centauri yıldız sisteminde bulunan bu gezegen, barındırdığı “unobtainium” adlı nadir bulunan maddenin süperiletken manyetik özellikleri nedeniyle olağanüstü jeolojik koşullara sahiptir. Ayrıca Na’vi olarak adlandırılan, neolitik toplum yapısına sahip, yüksek zekâlı insansı bir ırk bu gezegene özgü bitki ve hayvanlar ile birlikte Pandora’da yaşamını sürdürmektedir (Wilhelm ve Mathison, 2010, s. 3-4).

Filmde, egzotik fauna ve flora sahip bir gezegen ve bu gezegende yaşayan insansı Na’vi ırkının kültürel unsurları ve ritüelleri tasvir edilmektedir. Dolayısıyla Avatar filminde kurgulanan Pandora adlı gezegen, hem ekolojik hem de sosyolojik açıdan tasarlanan ve görselleştirilen bir mekan olarak kabul edilebilmektedir. Daha önce de söylenildiği gibi insanlık çok eski zamanlardan beri, bilinen canlılardan farklı yaşam formları ile karşılaşmayı hayal etmek suretiyle kendi varlığını daha iyi anlamaya

⁴⁰Dünya’dan farklı imkânlarla sahip yabancı ekosistemleri ve bu ekosistemlerde yaşayan insansı canlılara odaklanan bilim kurgu temasıdır.

⁴¹İnsanlar ile uzaylılar arasındaki ilk karşılaşmaları ele alan bilim kurgu alt türüdür. Bu ilk etkileşimler Dünya’da yahut uzaylıların kendi doğal ortamlarında gerçekleşebilmektedir.

çalışmaktadır. Avatar filminde de insanlık ile Na'viler olarak adlandırılan yabancı varlıkların etkileşimi üzerinden sömürgeci endüstri eleştirilmekte ve insan-doğa ilişkisi sorgulanmaktadır. Bu bağlamda, mekânların ve Na'vi türünün kültürel unsurlarının görsel tasarımında renkler işlevsel kullanılarak hem görüntü estetiği hem de anlatı desteklenmektedir.

7.5.1.1. *Bilgi verme işlevi*

Avatar filminin görsel tasarımında renklerin bilgi verme işlevi etkin şekilde kullanılmıştır. Bu kullanımın başlıca örneklerinden biri, filmin göze çarpan renklerinden olan ve Na'viler olarak adlandırılan ırkın ten rengini meydana getiren mavi rengin kullanımıdır. Filmin yönetmeni James Cameron, Na'vilerin mavi ten rengine sahip olmasının nedenini 2009 yılında verdiği bir röportajda; “Onlara ötekilik ve yabancılık özelliği kazandırmayı amaçladık. Ancak duygularını anlayabileceğimiz kadar da insan tutmak istedik. Bu nedenle iki adet gözleri ve bir ağızları olacaktı.” şeklinde açıklamıştır.⁴² Cameron, bir yandan insansı bedenlere sahip olmaları sayesinde izleyicinin Na'viler ile duygudaşlık kurabilmelerini öte yandan da mavi ten renkleri ile ırk farkını vurgulamayı amaçlamıştır. Bu sayede mavi renk ile Na'vi halkı arasında sabit bir ilişki kurularak, film genelinde bu rengin ırksal farklılığa yönelik bir ileti ve Na'vi halkı ile özdeşleşen bir sembol ve bir motif olması sağlanmıştır.



Görsel 7.88. *Avatar filminden; mavi ten rengine sahip Na'vi ırkı*

⁴²<https://movies.stackexchange.com/questions/36353/why-are-the-navi-in-avatar-blue-in-color/36354>
(Erişim Tarihi: 12.03.2020)

Avatar filminde renklerin bilgi verme işlevinin, renk ile nesne veya varlık arasında sabit ilişki kurma yoluyla kullanımına dair bir başka örnek de “Ruh Ağacı” tasviri üzerinden açıklanabilmektedir. Ruh Ağacı’nın tasarımında kullanılan beyaz ve mor renkler renk sembolizmi yoluyla ağacın karakteristiğine yönelik ileti taşımaktadır. Ruh Ağacı gündüzleri beyaz, geceleri ise Pandora bitki ve hayvanları arasında yaygın olarak görülen biyoışılta nedeniyle parlak mor renge bürünmektedir. Bu ağaç Pandora ve Na’vilerin rehberi ve tanrısı olan “Eywa” ile Pandora arasındaki bağlantı noktası olma işlevini üstlenmekte ve Na’viler tarafından gezegendeki en kutsal yerlerden biri olarak kabul edilmektedir (Wilhelm ve Mathison, 2010, s. 186, 188). Ağaçta gündüzleri rastlanan beyaz rengin saflık, temizlik, bilgi; geceleri rastlanan mor rengin ise mistik ruhanilik, sihrililik, yaratıcılık gibi sembolik anlamları ağacın bahsedilen karakteristik özelliğine dair görsel bir söylem olma özelliğini taşımakta ve ağaç hakkında izleyiciye bilgi vermektedir.



Görsel 7.89. *Avatar* filminden; gündüz Ruh Ağacı



Görsel 7.90. *Avatar* filminden; gece Ruh Ağacı

Avatar filminde renklerin bilgi verme işlevinin, nesne veya varlık ile renkler arasında sabit ilişki kurma yoluyla kullanımının yanında değişen ilişki kurma yoluyla kullanımının örnekleri de mevcuttur. Bunlardan bir tanesi Trudy karakterinin dönüşümünün mavi renk kullanımı ile görsel olarak da ifade edilmesi örneği üzerinden açıklanabilmektedir. Unobtanium adlı madeni çıkarıp dünyaya götürmek amacıyla Pandora’da bulunan RDA adlı şirket kendi askeri kuvvetlerine sahiptir. Trudy karakteri de bu askeri birlikte görevli bir helikopter pilotudur. Madeni elde etmek amacıyla Pandora’nın doğasında ve Na’vilerin yaşam alanlarında tahribata neden olan şirket Na’vilerin direnişi ile karşılaşmaktadır. Bu direnişe karşı uygulanan askeri müdahaleler ve yarattığı yıkım Trudy karakterini rahatsız etmiş ve karakterin taraf değiştirerek Na’vi direnişinin destekçisi olmasını sağlamıştır. Trudy’nin, RDA’ya karşı direnişte Na’vi saflarında tekrar ortaya çıktığında görülen ve Na’vilerle özdeşleşen mavi renkteki göz boyası, karakter dönüşümüne ve karakterin destekçisi olduğu tarafa dair bir söylemde bulunmaktadır. Karakterin, geçirdiği değişim ile eş zamanlı olarak ilişkilendirildiği mavi renk karakter hakkında izleyiciye bilgi veren görsel bir unsur halini almıştır.



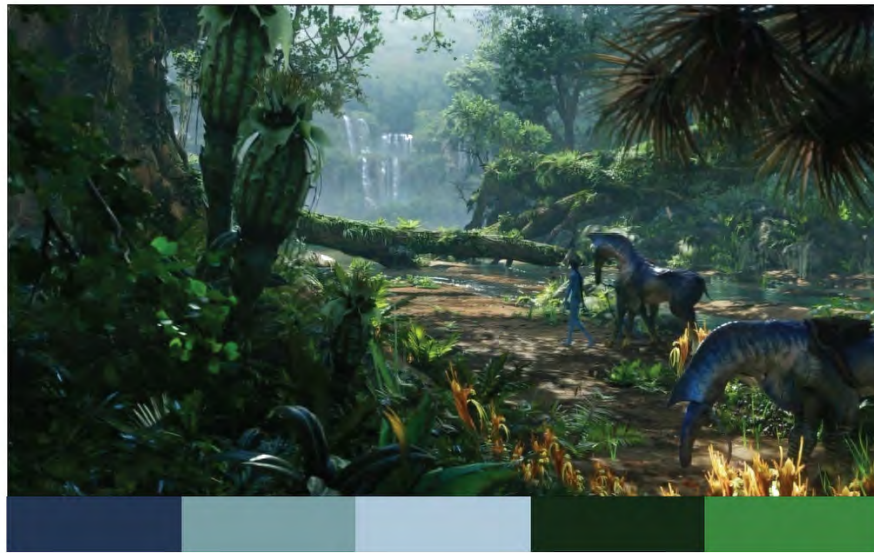
Görsel 7.91. *Avatar* filminden; RDA askeri Trudy



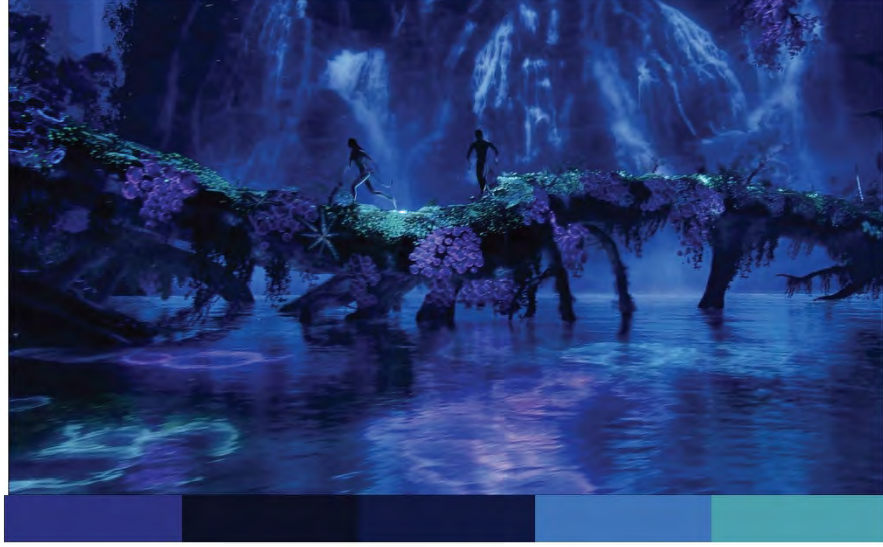
Görsel 7.92. *Avatar* filminden; mavi göz boyası ile Na’vi direnişindeki Trudy

7.5.1.2. *Kompozisyon yaratma işlevi*

Avatar filminin görsel tasarımında renklerin kompozisyon yaratma işlevine yönelik kullanımın çeşitli örnekleriyle karşılaşmak mümkün olmaktadır. Bunlardan ilki Pandora gezegeninin tasarımında kullanılan renk armonilerinin yarattığı denge prensibine dayanan renk kompozisyonları üzerinden açıklanabilmektedir. Pandora; boyutları, atmosferi ve görünümü açısından dünyaya benzeyen bir gezegendir. Mavi renkli denizlerin kuşattığı kıtalara sahip olan bu gezegenin bitki örtüsü ormanlar ve çayırlardan oluşmaktadır. Geceleri ise tüm canlılar fosforlu renklere bürünerek ışıldamaktadır. Dolayısıyla ruhani anlamda Pandora'daki hayatı kuşatan uyumdan bahsedilebildiği gibi gezegenin coğrafi özellikleri ve habitatı çerçevesinde de bu uyumdan bahsetmek mümkün olmaktadır (Wilhelm ve Mathison, 2010, s. 4-5). Pandora günlerinde görülen mavi, yeşil ve bu renklerin tonları ile bir başka deyişle benzer renklerin armonisi ile meydana getirilen dengeli renk kompozisyonu, gezegendeki yaşama egemen olan uyumu destekleyen bir misyon üstlenmektedir. Mavi, mor ve bu renklerin tonları ile bir başka deyişle yine benzer renkler ile meydana getirilen kompozisyonlar, Pandora gecelerinde de aynı uyumdan söz etmeye olanak tanımaktadır.



Görsel 7.93. *Avatar* filminden; gündüz Pandora gezegeni



Görsel 7.94. *Avatar* filminden; gece Pandora gezegeni

Avatar filminde renklerin kompozisyon yaratma işlevinin renk dengesi oluşturularak kullanımının yanında renk zıtlığı oluşturularak kullanımın da örnekleri mevcuttur. Bunlardan bir tanesi ile Na'viler tarafından “Toruk” olarak atlandırılan bir canlının gözüktüğü sahnelerde karşılaşılmaktadır. “Omaticaya” kabilesinin Na’vi savaşçıları “ikran” olarak adlandırılan uçan canlılarla bağ kurarak bu canlıları uçmak için kullanmaktadır. Toruk ise vücut yapısı olarak ikranlara benzeyen ancak çok daha büyük boyutları ve kırmızı, sarı, siyah renkleri ile kendine has özellikleri de bulunan bir canlı olmakla beraber Na’viler tarafından korkulan ve saygı gösterilen bir canlıdır (Wilhelm ve Mathison, 2010, s. 78-79). Toruk ile bağ kurabilen Na’vi bireyi üstün görülmektedir. Bu ayrıksı ve üstün yapısı Toruk’un ortaya çıktığı sahnelerde, sahip olduğu renklerin sahnenin genel görünümünde yarattığı zıtlık ile de desteklenmektedir. Genellikle soğuk renklerin hâkimiyetindeki Pandora gezegeninde, en yüksek enerjiye sahip sıcak renk olan kırmızı renk ile birlikte bir diğer sıcak renk sarıyı vücudunda taşıyan Toruk bu renkler vasıtasıyla zıtlığı sağlamakta ve izleyicinin dikkatini üzerinde toplamaktadır.



Görsel 7.95. *Avatar* filminden; ekranlar ve toruk

7.5.1.3. Etkileyicilik işlevi

Avatar filminin çeşitli sahnelerinin görsel tasarımında, izleyici psikolojisini manipüle etmek ve sahnenin etkisini güçlendirmek amacıyla renklerin etkileyicilik işlevi kullanılmıştır. Bu işlev, gerek sahnenin genel görünümünü etkileyen renk tercihleri gerekse de nesne ya da varlıklar üzerinde kullanılan renkler ile kendini göstermektedir. Renklerin etkileyicilik işlevinin sahnenin genel görünümüne etki edecek şekilde kullanımının örneklerinde bir tanesi RDA askeri birliğinin görüldüğü sahneler üzerinden açıklanabilmektedir. Bu sahnelerde askeri bilim kurgu (military science fiction)⁴³ alt türünün izleri ile karşılaşmak mümkün olmaktadır. Bu nedenle; askerler, silahlar, askeri araçlar, askeri yapılar gibi unsurlar bu sahnelerde ön plana çıkmaktadır. Avatar filminde görülen askeri unsurlar, Pandora kaynaklarını sömüren bir tutuma sahip RDA adlı şirkete aittir. Dolayısıyla bu filmin anlatısı içerisinde askeri unsurlara yönelik negatif bir bakış hâkimdir. Bu negatif bakış, askeri unsurların ya da bu unsurların yoğunlukla bulunduğu sahnelerin görsel tasarımında, silahları ve çeliği anımsatan gri rengin baskın olarak kullanılması ile desteklenmiştir. Ayrıca düşük doygunluğa sahip renkler ya da soğuk renkler bir başka deyişle düşük enerjili renkler kullanılarak bu sahnelerin izleyici üzerinde daha olumsuz etki yaratması amaçlanmıştır. Böylece sahnenin genel görünümünü meydana getiren ve o sahnenin amacına hizmet eden renk kullanımları ile izleyicinin psikolojisi ve algısı yönetilebilir hale gelmiştir.

⁴³Bir savaşı ya da askerleri hikâyenin merkezine alan bilim kurgu filmlerini kapsayan alt tür.



Görsel 7.96. *Avatar* filminden; RDA şirketinin Pandora'daki askeri üssü



Görsel 7.97. *Avatar* filminden; RDA şirketinin Pandora'daki askeri üssü

Avatar filminde renklerin etkileycilik işlevinin sahnenin geneline etki eden renk tercihi yoluyla kullanılmasına bir diğer örnek Jake Sully ve Neytiri karakterlerinin cinsel ilişkiye girdikleri sahne olarak gösterilebilmektedir. Na'viler kendilerine özgü fizyolojileri sayesinde insanlardan farklı bir cinsel birleşme yöntemine sahiptir. Na'vi çiftleri, atkuyruklarının ucunda bulunan ve diğer canlılar, bitkiler ve gezegenin kendisi ile bağlantı kurulabilmesini sağlayan sinir filizlerini birleştirerek birbirlerine bağlanmak sureti ile ilişkiye girmektedir. Atkuyruklarının uçlarında bulunan sinir filizlerinin birbirlerine dolanması ile hem erotik hem de ruhsal bir deneyim yaşanmaktadır (Wilhelm ve Mathison, 2010, s. 28-30). Jake Sully ve Neytiri karakterlerinin cinsel birleşimi sahnesinde öne çıkan mor renk, insan psikolojisi ve algısı üzerinde hem erotizm hem de ruhanilik çağrışımı yapabilmektedir. Böylece sahnenin genel görünümünü etkileyen mor renk sahnenin içeriğini de destekleyebilmiştir.



Görsel 7.98. *Avatar* filminden; Jake Sully ve Neytiri

7.5.2. Arrival

Denis Villeneuve'ün yönetmenliğini üstlendiği 2016 yapımı *Arrival* (Geliş) filmi, on iki uzay aracının dünyanın çeşitli bölgelerine iniş yapmasının ardından Amerikan ordusu tarafından göreve getirilen dilbilimci Dr. Louise Banks'in, uzaylıların dillerini çözerek dünyaya geliş amaçlarını öğrenmeye çalışma sürecini ele almaktadır. Dr. Louise Banks ve çalışma arkadaşı fizikçi Ian Donnelly, uzay aracına girerek iletişime geçtiği “heptapod” olarak adlandırılan yedi bacaklı uzaylıların dairesel yazılı dil sistemini çözmeye çalışmaktadır. Belli bir süre sonra ilk çözdükleri mesaj uzaylıların silah öneriyor olduğudur. Bu mesajdan sonra Çin ve bazı ülkeler uzaylılara saldırmayı planlarken Dr. Louise Banks “silah” kelimesinin “araç” manasında kullanılıyor olabileceğini iddia etmektedir. Filmin tepe noktasında uzaylılar ile bire bir temasa geçen Dr. Banks, uzaylıların amacının insanlığa yardım etmek olduğunu ve insanlığa sundukları silahın da aslında kendi dilleri olduğunu öğrenir ve bunun üzerine Çinli General Shang'ın saldırıdan vazgeçmesini sağlayarak dünya barışının temellerini atar.

Arrival filminde, uzaylıların hem insanların yararına sundukları kendi dilleri hem de zaman algıları doğrusal bir sisteme dayanmamaktadır. Uzaylıların dilini öğrenen Dr. Banks de zamanın doğrusallığından kurtularak geleceği görebilme yetisini kazanmaktadır. Film boyunca ara ara gördüğü düşler de aslında gelecekte çeşitli anlardır. Ayrıca General Shang'ı ikna etmek için onunla konuşmaya karar vermesi de yine gelecekte Shang ile arasında geçecek diyalogu önceden görebilmesi sayesinde. *Arrival* filmi, uzaylı istilası (alien invansion), ve askeri bilim kurgu alt türüne yönelik bir film gibi başlasa da aslında bu film, dil ve zaman unsurları aracılığıyla insan ve

evren ilişkisini uzaylı teması üzerinden ele alarak hem bireysel hem de küresel boyuttaki iletişim problemine yönelik bir söylem ortaya koymaktadır.

7.5.2.1. *Bilgi verme işlevi*

Arrival filminde renklerin bilgi verme işlevinin, renk ile nesne ya da varlık arasında sabit ilişki kurma yoluyla da değişen ilişki kurma yoluyla da kullanımının örnekleri mevcuttur.⁴⁴ Film, gizemli uzaylılarla iletişim kurarak dünyaya geliş nedenlerinin anlaşılmasına çalışılması sürecini ele almaktadır. Filmde bahsi geçen uzaylılar, uzay araçları, uzay araçlarının içi ve uzaylıların yazı dilinin sembolleri gibi tüm unsurlar tamamen siyah renk ile tasvir edilmiştir. Renk sembolizminde siyah rengin bilinmezlik ve gizem gibi anlamları mevcuttur. Bu bağlamda, uzaylılar ve uzaylılara ait tüm unsurlarda sabit ilişki yoluyla kullanılan siyah renk bahsedilen anlamları vasıtasıyla uzaylılara dair bir ileti taşıyor hale gelmiştir.



Görsel 7.99. *Arrival* filminden; uzay aracı



Görsel 7.100. *Arrival* filminden; uzaylı ve daire şeklindeki dilsel sembol

⁴⁴Arrival filminde renklerle nesne ya da varlık arasında değişen ilişki kurarak bilgi verme işlevinden, yine Arrival filminde renklerin etkileycilik işlevinin örneklediği bölümün son kısmında bahsedilecektir.

7.5.2.2. *Kompozisyon yaratma işlevi*

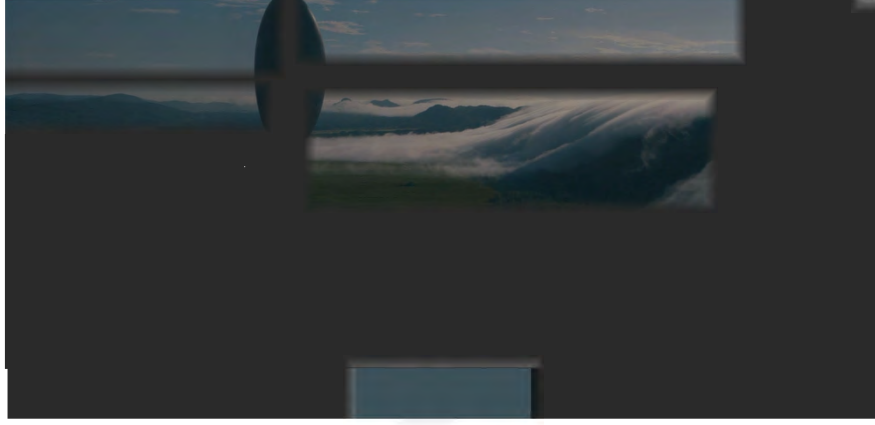
Arrival filminde renklerin kompozisyon yaratma işlevinin farklı yöntemler aracılığı ile kullanımını birbirini takip eden iki sahne üzerinden tecrübe etmek mümkün olmaktadır. Uzaylıların gizemli bir şekilde dünyaya gelişi hem halkta hem de devlet unsurlarında panik ve merak meydana getirmiştir. Dr. Louise Banks, uzaylılarla iletişime geçerek neden dünyaya geldiklerini öğrenmesi için ordu tarafından görevlendirilmiştir. Dr. Banks'in görevli albay tarafından evinden alınarak helikopter ile uzay aracının bulunduğu bölgeye götürüldüğü sahnede yaratılan renk kompozisyonu panik, heyecan ve merak gibi duygu durumlarını destekler niteliktedir. Helikopter sahnesinde görüntü genelinde mavi ve tonlarının hâkim olduğu bir renk paleti kullanılmıştır. Ancak Dr. Banks'in arka tarafında yanan bir kırmızı ışık bu sahnenin genel renk paletinde uyumsuzluk yaratarak izleyicinin dikkatini çekmektedir. Genele hâkim mavi renk paleti ve arkadaki kırmızı ışık ile yaratılan uyumsuzluğa dayalı renk kompozisyonu bu uyumsuzluk ile görsel bir rahatsızlık meydana getirmektedir. Bu görsel rahatsızlık ile de karakterin içinde bulunduğu panik, heyecan ve merak gibi karaktere rahatsızlık veren duygu durumlarına dikkat çekilmektedir.



Görsel 7.101. *Arrival* filminden; helikopter ile uzay aracının bulunduğu bölgeye doğru gidiş sahnesi

Helikopter sahnesini takip eden sahnede de uzay aracının bulunduğu bölgeye ulaşılmış ve sadece görerek de olsa Dr. Banks'in uzaylılara dair bir unsur ile ilk canlı teması gerçekleşmiştir. Bir önceki sahnede mevcut uyumsuzluk prensibine dayalı renk kompozisyonu bu sahnede yerini benzer renkler ve bu renklerin tonları ile meydana getirilen dengeli bir renk kompozisyonuna bırakmaktadır. Dr. Banks karakterinin de izleyicinin de uzay aracını ilk defa bu kadar yakından gördüğü sahnede renk kompozisyonu ile yaratılan denge bir önceki sahnedeki panik, heyecan ve merak gibi

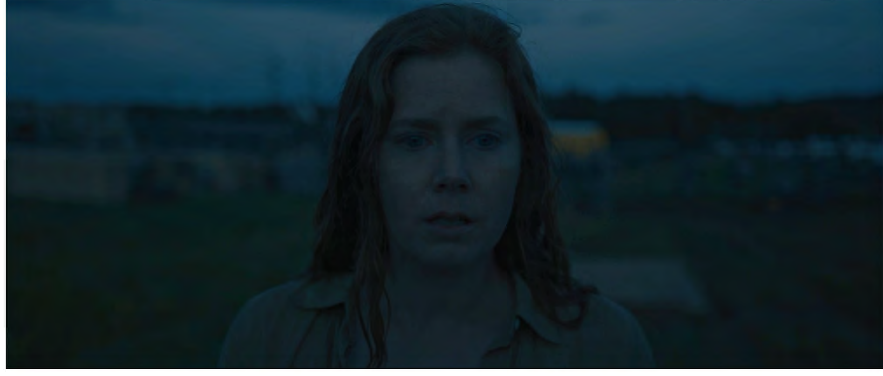
duygu durumlarının aksine sakinliğe dikkat çekmektedir. Dolayısı ile ard arda gelen bu iki sahnenin renk kompozisyonları vasıtasıyla ortaya koyduğu zıtlık insan ve uzaylılar arasındaki panik ve sakinlik zıtlığını da vurgulamaktadır.



Görsel 7.102. *Arrival* filminden; uzay aracının bulunduğu bölgenin genel görünümü

7.5.2.3. Etkileyicilik işlevi

Arrival filminde renklerin etkileyicilik işlevinin kullanımı çeşitli sahnelerde ortaya çıktığı gibi bu işlevin film geneline yayılan örnekleri de mevcuttur. Arrival filminde insanlığın uzaylılar ile ilk teması ve bu temasın sonrasındaki süreç ele alınır iken diğer taraftan da Dr. Banks karakterinin kişisel dönüşümü de gözler önüne serilmektedir. Bu bağlamda kullanılan renkler de karakterin içinde bulunduğu durumu ve psikolojisini görüntülere yansıtmaktadır. Dr. Banks filmin başlangıcından itibaren soğuk renklerin özellikle de mavi rengin çevrelediği bir dünya içerisinde konumlandırılmaktadır. Ara sıra geleceğe dair gördüğü düşlerde ya da düş gördüğü sırada bulunduğu ortamda sıcak renkler ile karşılaşılrsa da uzaylıların geliş nedenini anlamaya çalıştığı süreç boyunca soğuk renklerin egemenliği sürmektedir. Ancak filmin tepe noktasında Çinli General Shang’i nasıl ikna edeceğini anlamasını sağlayan düşünde tamamıyla sıcak renklerin hâkimiyeti ile karşılaşmaktadır. Dolayısıyla karakterin cevap aradığı süreç boyunca değişen duygu durumuna yönelik renk kullanımı filmin geneline yayılarak izleyicinin de etki altında bırakılması amaçlanmıştır. Öte yandan Dr. Banks’in kişisel dönüşümü ve cevap arayışı bir sonuca yaklaştıkça ortaya çıkan sıcak renkler ve öncesinde daha yoğun olarak karşılaşılan soğuk renkler karakterin dönüşümüne dair ipuçları sunarak etkileyicilik işlevinin yanında değişen ilişki kurma yoluyla bilgi verme işlevini de uygular hale gelmiştir.



Görsel 7.103. *Arrival* filminden; Dr. Banks'in arayış sürecinde soğuk renklerin hâkimiyeti



Görsel 7.104. *Arrival* filminden; Dr. Banks'in arayışı tamamlanırken sıcak renklerin hâkimiyeti

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

8.1. Sonuç

İnsanların, yaşadıkları çevreyi algılama ve anlamlandırma süreçlerinde renkler önemli bir rol üstlenmektedir. Tarih öncesi çağlardan itibaren doğayı taklit etmek veya doğal kaynakları birer araç haline getirmek suretiyle üretme eyleminde bulunan insanın yine tarih öncesi dönemlerde çağdaş sanatların temellerini atan üretimleriyle karşılaşmak mümkündür. Renkler, tarih öncesi insanların yaşamına dair önemli ipuçları taşıyan bu ürünlerde kendilerini göstermektedir. Dolayısıyla renklerin sanatın ortamına girişinin, görsel sanatların ilk örneklerinden itibaren gerçekleştiğini söylemek yanlış olmayacaktır.

Renklerin görsel bağlamdaki önemi algılandıkça filozoflar, sanatçılar ve bilim insanları tarafından konuya dair çeşitli teoriler ve pratik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Hâlihazırda görsel sanatların dijital ortama taşındığı süreçte, gelişen teknolojiler ile paralel şekilde renk konusundaki çalışmalar da devam etmektedir. Renklerin doğası, renklerin insan algısı üzerindeki etkileri, renk karışımı ve renk üretimi, renklerin uyumu ve renklerin işlevleri üzerine yapılan çalışmalar, farklı disiplinlerin konuya dair ayrı ayrı yahut birlikte yürüttüğü çalışmalara örnek olarak gösterilebilmektedir.

Her renk insan zihni üzerinde çeşitli psikolojik etkilere sahiptir. Renkler kullanarak insan algısı manipüle edilebilmektedir. Sanat, tasarım, pazarlama vb. alanlarda renkler insan algısı üzerinde sahip oldukları bu yeti doğrultusunda kullanılmaktadır. Ayrıca renklerin her toplumda veya kültürde çeşitli olayların, fikirlerin ya da kişilerin etkisi ile zaman içerisinde kazanılmış sembolik anlamları mevcuttur. Bu sembolik anlamlar evrensel olmamakla birlikte çok sayıda toplumda benzer şekilde karşımıza çıkabilmektedir. Renklerin kültürlere has sembolik anlamları da çeşitli amaçlar doğrultusunda kullanıldıklarında insan algısını yönlendirme ya da etkileme konusunda tesir gösterebilmektedir.

Sanat, renklerin insan algısını etkileme ve yönlendirme yetisinin bilinçli şekilde kullanıldığı başlıca alanlardan bir tanesi olarak kabul edilebilmektedir. Doğada olanı taklit etme arzusunun ilk örnekleri olan mağara resimlerindeki renk kullanımı, doğa tasviri yapılırken gerçeklik algısı yaratmayı sağlamıştır. Sadece çizgilerden meydana gelen bir figürün yarattığı gerçeklik algısı, çizgilerine ek olarak doğadaki renkleri ile tasvir edilen figürün yarattığı gerçeklik algısına göre daha etkisiz kalacaktır. Süreç

içerisinde ortaya koyulan sanat eserleri ile estetik bir anlatı kurma arzusu ağır bastıkça, eserlerde kullanılan renkler de bu düşünce doğrultusunda tercih edilir hale gelmiştir.

Film sanatını, çeşitli hareketli görüntüleri birbirlerini takip edecek şekilde art arda koyarak izleyiciye sunma eylemi olarak tanımlamak eksik olacaktır. Film sanatı; belirli bir amaç doğrultusunda yakalanan görüntüleri yine bu amaç doğrultusunda sıralayarak bir hikâye anlatma ve anlam ifade etme bir başka deyişle söylemde bulunma eylemidir. Sanatçı çeşitli yöntemlerle kendine bir sinema dili yaratmaktadır. Bu sinema dilinin hem estetik yönü hem de hikâye anlatımını destekler yönü mevcuttur. Renkler, bir araya gelerek oluşturdukları uyum ile filmin estetik yönüne, psikolojik etkileri ve sembolik anlamları ile de anlatım yönüne etki etmektedir.

Film sanatında renkleri kullanarak izleyici üzerindeki etkiyi büyük ölçüde arttırmak mümkündür. Renkler, “izah sanatı öldürür” cümlesi ile ifade edilen; fazla açık ve yönlendirici anlatı ile sanatın duygusal ve imgesel etkilerinin yok edilmesi durumunu engellemek adına kullanılabilecek unsurlardan bir tanesidir. Ancak renklerin bu yönde kullanılması durumunda hem sanatçıya hem de izleyiciye filmin vermek istediğini anlatabilmek/anlayabilmek adına çeşitli birikimlere sahip olma sorumluluğu düşmektedir. Sanatçının renklerin kültürel anlamlarına ve psikolojik etkilerine bir başka deyişle renklerin diline hâkim olarak meydana getirdiği söylem, uzun cümleler kullanarak ya da açıkça göstererek kaybedilen etkinin aksine tek bir renk kullanımıyla bile istenilen anlamı ifade ederek ve istenilen duyguyu aktararak izleyici güçlü bir etki altına alabilmektedir. İzleyicinin film sanatının diğer anlatım unsurlarıyla birlikte renklerin diline hâkim olması da, sanatçının sinema dilinin tüm parçalarına dolayısıyla da hikâyenin bütününe vakıf olmasını sağlamaktadır. Bu koşullar da sağlandığında film sanatında renk kullanımı ile anlam yaratma ve duygu aktarımı konusunda en yüksek verim alınacak, en güçlü etki ortaya konulacaktır.

Renklerin, bahsedilen nitelikleri ve sundukları imkânlar ışığında üç temel işlevi mevcuttur. Zettl bu üç temel işlevi; renklerin bilgi verme işlevi, renklerin kompozisyon yaratma işlevi ve renklerin etkileyicilik işlevi olarak açıklamıştır. Bilgi verme işlevi ile renklerin alıcıya bir nesne, varlık ya da olay hakkında daha fazla bilgi verme ve sahneyi daha gerçekçi hale getirme yetilerinden bahsedilmektedir. Kompozisyon yaratma işlevi ile renklerin kendi aralarındaki uyum, uyumsuzluk ya da etkileşimler ile görüntünün genel biçimine yaptıkları katkı ifade edilmektedir. Son olarak etkileyicilik işlevi ise renklerin insan psikolojisi üzerindeki etkileri ile ilintilidir. Renkleri bu üç temel işlev

göz önünde bulundurularak film sanatının ortamında kullanmak görsel anlatının güçlenmesine ve katmanlı bir hal almasına olanak tanımaktadır.

Mevcut bilim ve teknoloji çağı göz önünde bulundurulduğunda bilim kurgu sinemasının önemi yadsınamaz bir gerçektir. Öyle ki bu tür ile insanlığın güncel bilimsel, teknolojik ve politik gelişmelere bakışı şekillendirilebilmektedir. Bilim kurgu sinemasının tarihsel gelişimi incelendiğinde görsel tasarıma verilen önemin sürekli arttığı görülebilmektedir. Gelişen teknoloji ile doğru orantılı olarak içeriğini geliştirmesi gereken bilim kurgu türü yapısal olarak da kendisini geliştirmektedir. Yapısal yönün belirleyicilerinden biri olan görsel tasarımın ve görüntü teknolojilerinin öneminin had safhada olduğu bu türde görsel tasarım unsurlarından biri olan renklerin de aynı öneme sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Belirli renklerin belirli film türleri ile ilişkilendirildiği gibi yaygın bir anlayış vardır. Genelleme niteliğindeki bu anlayışın tam olarak yanlış olmadığını söylemek mümkündür. Ancak bu anlayış ile hem pratikte hem de teoride tür sinemasında işlevsel renk kullanımının alanı sınırlandırılmaktadır. Öyle ki her türün kendi iç dinamiklerinden de faydalanarak çok farklı renk tercihleri ile farklı görsel tasarımlar ortaya çıkarmak mümkündür. Bu durum bilim kurgu türü için de geçerlilik taşımaktadır. Neredeyse her bilim kurgu tema ve alt türü kendi karakteristiğine göre renkleri işlevsel olarak kullanmanın yollarına sahiptir. Ancak unutulmamalıdır ki renk kullanımları öncelikle renklerin bu tema ve alt türlere yönelik belirli kalıplar doğrultusunda tercih edilmesiyle değil; filmin kendi hikâyesi ve atmosferi ile sanatçının birikimi ve bakışı doğrultusunda tercih edilmesiyle meydana gelmektedir.

Bu çalışmada mekân, kostüm, makyaj ve/veya efekt tasarımının diğer tema ve alt türlere oranla daha fazla öne çıktığı distopik bilim kurgu, siberpunk alt türü, kıyamet/kıyamet sonrası alt türleri, uzay teması ve uzaylı teması üzerinde durulmuştur. Ayrıca uzay teması altında uzay seyahati ve uzay operası; uzaylı temasının altında ise yabancı ekosistemler ve yabancı varlıklarla ilk temas alt türlerinden örnekler sunulmuştur. Böylelikle bilim kurgu sinemasında işlevsel renk kullanımının incelenebilmesi için yeterli koşulları sağlayan yedi adet bilim kurgu tema ve alt türü ele alınmıştır. Bu tema ve alt türlerdeki işlevsel renk kullanımları incelenirken Gattaca (1997), Dark City (1998), The Matrix (1999), Blade Runner 2049 (2017), Mad Max: Fury Road (2015), The Road (2009), 2001: A Space Odyssey (1968), Star Wars (1977-2019) serisi, Avatar (2009) ve Arrival (2016) filmlerinde faydalanılmıştır.

Adı geçen filmlerin belirli sahneleri üzerinde yapılan incelemeler sonucu renklerin bilgi verme işlevine yönelik kullanımı üzerinde belirleyici olan ana unsurlardan birinin filmin gerçekliği olduğu görülmüştür. Mekan, kostüm, makyaj ve efekt uygulamalarında kullanılan renklerin filmin bilimsel gerçekliğe bağlılığına göre değişkenlik gösterdiği söylenilebilmektedir. Dâhil oldukları alt türler ve ele aldıkları temalar çerçevesinde daha gerçekçi yaklaşıma sahip Gattaca, Blade Runner 2049, The Road, 2001: A Space Odyssey ve Arrival filmleri bahsedilen unsurlar üzerinde kullandıkları renklerle izleyiciyi hikâyenin gerçekliğine dair bilgilendirirken; Dark City, The Matrix, Mad Max: Fury Road, Star Wars serisi ve Avatar gibi filmlerde renkler hikâyenin fantastik yönünde dair söylemde bulunmaktadır. Örneğin; uzaylı temasını daha gerçekçi bir bakışla irdeleyen ve mekânın bilinen dünya olduğu Arrival filminde, dünyanın doğal renkleri bozulmamış ve gerçekçilik korunmuştur. Ancak uzaylıları kendi ekosistemlerinde ele alan Avatar filminde kullanılan renkler aynı gerçekçilikten söz edilmesine imkân tanımamaktadır.

Renklerin bilgi verme işlevine yönelik kullanımını etkileyen bir diğer durumun ise hikâyenin karakter etrafında yahut mekân veya belirli bir kavram etrafında şekillenmesi olduğu görülmüştür. Belirli temalar ve alt türler çerçevesinde kurgulanan bilim kurgu hikâyelerinden Gattaca, Blade Runner 2049, The Road, Star Wars serisi ve Arrival filmlerinde tasvir edilen mekânlar ağırlıklı olarak ana karakterin içsel yolculuğuna ya da dönüşümüne hizmet etmektedir. Bu nedenle renklerin bilgi verme işlevinden genellikle izleyiciyi karakterin içsel yolculuğunu ve dönüşümüne ya da bu yolculuk ve dönüşüm üzerinde etkili olan unsurlara dair bilgilendirmek amacıyla faydalanılmaktadır. Dark City, The Matrix, Mad Max: Fury Road, 2001: A Space Odyssey ve Avatar filmlerinde ise bir kavram ya da mekân karakterlere göre daha fazla önem arz etmektedir. Bu filmlerde ise belirli bir kavrama ya da hikâyede ana unsur olan mekâna yönelik ileti taşıyan renkler tercih edilmektedir. Örneğin; The Road ve Mad: Max Fury Road filmlerinin ikisi de kıyamet sonrası dünyada kurtuluş amacıyla çıkılan yolculukların hikâyeleridir. Ancak The Road filminde ana karakterin geçmişi, bugünü ve geleceği arasındaki içsel mücadelesi vurgulanmakta; Mad Max: Fury Road filminde ise geçmişine dair çok az bilgi verilirken ana karakterin içinde bulunduğu ortama karşı verdiği mücadele ön planda tutulmaktadır. Bu nedenle The Road filminde renklerin karakterin, dönüşümüne dair bilgi vermek amacıyla; Mad Max: Fury Road filminde ise

karakterin içinde bulunduğu ortamın özelliklerine dair bilgi vermek amacıyla kullanılmaktadır.

Adı geçen filmlerin belirli sahneleri üzerinde yapılan incelemeler sonucu renklerin kompozisyon yaratma işlevine yönelik kullanımı üzerinde belirleyici olan ana unsurlardan birinin filmde tasvir edilen mekân, durum ve karakter çeşitliliği olduğu görülmüştür. Blade Runner 2049 filminde teknolojik gelişmişliğin yüksek ancak yaşam kalitesinin düşük olduğu karmaşık bir dünyada ana karakterin kimlik arayışı ve dönüşümü ele alınmaktadır. Filmde bu karmaşayı göstermek adına mekân üzerinden, dönüşümü göstermek adına da karakter üzerinden renk çeşitliliği sağlanmaktadır. 2001: A Space Odyssey filminde ise insan evrimi ve geleceği gezegenler arası ve uzayzaman ötesi yolculuklar ile irdelenmektedir. Dolayısıyla mekân ve durum değişiminin fazlalığı filmin renk çeşitliliğininde kendisini göstermektedir. Star Wars serisi filmlerinde ise kayda değer sayıda karakter çeşitliliği ve karakter dönüşümü mevcuttur. Uzay operası alt türünün önemli örneklerinden olan bu serinin filmlerinin tamamında görülen bu özellik yine filmlerin tamamında renk çeşitliliği ile karşılaşılmasına neden olmaktadır. Arrival filminde ise renk çeşitliliği filmin bir karesi üzerinden değil hikâye içersindeki farklı zaman dilimleri ve karakterin farklı ruh halleri ile ilişkilendirilen renkler aracılığı ile sağlanmaktadır. Dolayısıyla zaman veya karakter değişimi ile paralel olarak farklı renkler görülebilmekte ve çeşitlilik tecrübe edilebilmektedir. Son olarak Avatar filminde ise bütünüyle farklı bir ekosistem betimlenmektedir. Dolayısıyla filmde canlı ve mekân çeşitliliği mevcuttur. Bu çeşitlilik de renk kullanımı yoluyla desteklenmektedir.

Renk sınırlılığının mevcut olduğu Gattaca, Dark City, The Matrix, Mad Max: Fury Road ve The Road filmleri incelendiğinde ise bu filmlerin ortak bir yönü olduğu görülmektedir. Distopik bilim kurgu, siberpunk ve kıyamet sonrası alt türlerine dâhil olan bu filmler, farklı bakış açılarıyla da olsa olumsuz bir gelecek tasviri yahut ortam sunmaktadır. Distopik bilim kurgu alt türünün karakteristik yapısı diğer iki alt türde de kendisini göstermektedir. Bu nedenle distopik bilim kurgu alt türünün karakteristiklerine sahip filmlerde renk çeşitliliğinin genellikle sınırlı olduğu kanısına varmak mümkün olmaktadır. Ancak daha önce de söylenildiği gibi asıl unsur hikâyenin dinamikleri ve sanatçının yaklaşımıdır. Örneğin; Blade Runner 2049 filmi de siberpunk alt türü içersine dâhil edilebilecek distopik bir kurgudur. Ancak hikâyenin unsurları ve gerektirdikleri nedeniyle görsel anlatıda renk çeşitliliği ile karşılaşmaktadır.

Adı geçen filmlerin belirli sahneleri üzerinde yapılan incelemeler sonucu renklerin etkileyicilik işlevine yönelik kullanımı üzerinde belirleyici unsurun ise karakter, durum veya mekân kaynaklı psikolojilerin olduğu görülmüştür. İzleyicinin duygu durumunu manipüle etmek, sahnenin etkisini pekiştirmek ve psikolojik bir atmosfer yaratmak amacıyla kullanılan renklerin etkileyicilik işlevi üç yaklaşımla kullanılabilir. Karakterin ruh haline odaklanmak, mevzubahis sahnedeki durumun psikolojik etkilerine odaklanmak veya mekânın yarattığı psikolojik atmosfere odaklanmak şeklindeki bu üç yaklaşımdan sadece bir tanesi kullanılabildiği gibi bu yaklaşımların aynı film içerisinde birlikte kullanıldığını da görmek mümkündür. Örneğin; uzaylıların yönettiği ve güneşin doğmadığı karanlık, distopik bir şehirde varlık mücadelesi veren Murdoch karakterinin hikâyesinin anlatıldığı Dark City filminde, şehrin -mekânın- atmosferinin yaratılması ve izleyiciye hissettirilmesi adına renklerin psikolojik etkilerinden dolayısıyla da etkileyicilik işlevinden faydalanılmaktadır. Aynı alt türün bir diğer örneği olan Gattaca filminde ise hem hayaline ulaşma mücadelesi veren ana karakterin ruh haline hem de genetik ayrımcılığın hâkimiyetindeki distopik dünyanın psikolojik etkilerine odaklanılmaktadır. Böylelikle renkler aracılığıyla hem karakterin ruh halini izleyiciye de geçirebilmek hem de distopik bir dünya atmosferi yaratmak amaçlanmaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışmada renk algısının temelleri, renklerin sanatın ortamına girişi ve film sanatında renk başlıkları altında konuya dair farklı boyutların bir araya toplandığı detaylı bir kaynak meydana getirilmiş ve renk kullanımının film sanatındaki yeri ve önemi ifade edilmiştir. Ardından kuramsal çerçevede tanımlanan ve açıklanan işlevsel renk kullanımı bilim kurgu sineması tema ve alt türlerine dair filmler üzerinden, görseller ile desteklenerek örneklenmiştir. Bu sayede film sanatında işlevsel renk kullanımının hem pratikte nasıl gerçekleştirilebileceğine hem de teoride nasıl ele alınabileceğine dair başvurulabilecek bir kaynak ortaya çıkarılmıştır. Çalışma sonunda görülmektedir ki renklerin diline hakim olarak ve renklerin üç işlevinden faydalanılarak daha geniş bir görsel anlatı alanına sahip olunabilmektedir. Ayrıca mevcut bilim ve teknoloji çağında önemli rol üstlenen bilim kurgu sineması ele alınmış böylelikle bu türün gün geçtikçe önem kazanan görsel yönüne dair renk bağlamında bir çalışma da okuyucuya sunulabilmektedir.

Çeşitli bilim kurgu tema ve alt türlerinden seçilen film örneklerinde işlevsel renk kullanımı incelenmiş olup ele alınan tema ve alt türlerle ilişkilendirilen filmlerde, bu

tema ve alt türlerin sahip oldukları karakteristik özellikler doğrultusunda benzer renk kullanımları ile karşılaşılmasıdır. Ancak araştırma sonucunda görülmektedir ki renklerin üç temel işlevine yönelik kullanımı çoğunlukla filmlerin kendi anlatılarının dinamiklerine bağlı olarak şekillenmektedir. Temanın ya da alt türün daha önce ortaya konulan örneklerinde sıklıkla karşılaşılan renk kullanımlarının benzerleri yeni film çalışmalarında görülebilse de bu durum renk tercihindeki ana unsurun hikâyenin gereklilikleri ve yapısı ile sanatçının tercihleri olduğu gerçeğini değiştirmemektedir.

8.2. Öneriler

Araştırmacının bu çalışmanın genişletilebilmesi ve konuya dair yeni çalışmaların ortaya çıkarılabilmesine yönelik önerileri şunlardır:

1. Bilim kurgu türü bağlamında ortaya konulan bu çalışma ele alınarak ve yönetmen ya da film bağlamına çekilerek daha detaylı çözümlemeler ortaya çıkarılabilir.
2. Çeşitli bilim kurgu tema ve alt türlerinden örneklerle ortaya çıkarılan bu çalışmadan farklı olarak yalnızca bir tema yahut alt türe odaklanma yoluyla daha detaylı renk kullanım analizleri yapılabilir.
3. Renklerin üç temel işlevinin de incelendiği bu çalışmadan farklı olarak renklerin yalnızca bir işlevine odaklanma yoluyla seçilen işlevin daha detaylı analizleri yapılabilir.
4. Çalışmanın genişletilebilmesi ve film sanatının geneline yayılabilmesi adına, işlevsel renk kullanımı belirli bir tür ile sınırlı kalmayarak ele alınabilir.
5. Bu çalışmadan yola çıkılarak film sanatında renklerin işlevsel kullanımına yönelik yeni yöntemlerin arandığı araştırmalar ortaya konulabilir.

KAYNAKÇA

- Altman, R. (1996). Cinema and Genre. G. Nowell-Smith (Editör). *The Oxford History of World Cinema* içinde (s. 276-286). Oxford: Oxford University Press.
- Arnheim, R. (1957). *Film as Art*. Berkeley: University of California Press.
- Arnheim, R. (1974). *Art and Visual Perception*. Berkeley: University of California Press.
- Arnheim, R. (1998). The Expression and Composition of Color. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 56 (4), 349-352.
https://www.jstor.org/stable/432125?seq=1#metadata_info_tab_contents (Erişim Tarihi: 03.10.2019)
- Ascher, S. and Pincus, E. (1999). *The Filmmaker's Handbook: A Comprehensive Guide for the Digital Age*. New York: Plume.
- Barnstein, D.A., Nash, P.W., Clarke-Stewart, A., Penner, L.A., Roy, E.J. (2002). *Essentials of Psychology*. (2nd Edition). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Bartalmio, M. (2019). *Vision Models for High Dynamic Range and Wide Colour Gamut Imaging: Techniques and Applications*. San Diego: Academic Press.
- Bazin, A. (1967). *What is Cinema? Volume I*. (Ed. Hugh Gray). Berkeley: University of California Press.
- Bevan, T., Fellner, E. and Hayward, D. (Producers) and Rourke, J. (Director). (2018). *Mary Queen of Scots* [Motion Picture]. United Kingdom and United States: Studiocanal, Working Title Films, Perfect World Pictures.
- Block, B. (2008). *The Visual Story: Creating the Visual Structure of Film, TV and Digital Media*. (2nd Edition). Oxford: Focal Press.
- Boileil, G., Riabovitchev, A. and Castro, R.F. (2013). *Art Fundamentals: Color, Light, Composition, Anatomy, Perspective and Depth*. Worchester: 3dtotal Publishing.
- Booker, K. M. (2010). *Historical Dictionary of Science Fiction Cinema*. Plymouth: The Scarecrow Press, Inc.
- Booker, M.K. and Thomas, A.M. (2009). *The Science Fiction Handbook*. Malde, MA: Wiley-Blackwell Pub.
- Bordwell D., Staiger, J. and Thompson, K. (1985). *The Classical Hollywood Cinema: Film Style & Mode of Production to 1960*. New York: Columbia University Press.

- Bordwell, D. and Thompson, K. (1996). *Film Art: An Introduction*. (5th Edition). New York: McGraw-Hill Companies.
- Brosnan, J. (1978). *Future Tense: The Cinema of Science Fiction*. New York: St. Martin's Press.
- Brown, B. (2002). *Cinematography Theory and Practice: Image Making for Cinematographers, Directors, and Videographers*. Oxford: Focal Press.
- Brown, B. (2012). *Cinematography Theory and Practice: Image Making for Cinematographers, Directors, and Videographers*. (2nd Edition). Oxford: Focal Press.
- Cameron, J. and Landau, J. (Producers) and Cameron, J. (Director). (2009). *Avatar* [Motion Picture]. United States: 20th Century Fox, Dune Entertainment, Lightstorm Entertainment.
- Canikligil, İ. (2014). *Dijital Video ile Sinema*. İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Chapman, L.H. (1992). *A World of Images*. Worcester: Davis Publications, Inc.
- Chijiwa, H. (1987). *Color Harmony: A Guide to Creative Color Combinations*. Gloucester: Rockport Publishers.
- Coe, B. (1981). *The History of Movie Photography*. Westfield: Eastview Editions.
- DeVito, D., Shamberg, M. and Sher, S. (Producers) and Niccol, A. (Director). (1997). *Gattaca* [Motion Picture]. United States: Jersey Films.
- De Leeuw, B. (1997). *Digital Cinematography*. London: Academic Press.
- Dorosz, C. and Watson, J.R. (2011). *Designing with Color: Concepts and Applications*. New York: Fairchild Books.
- Edgar, R., Marland, J. and Rawie, S. (2015). *The Language of Film*. (2nd Edition). London: Bloomsbury Publishing.
- Edwards, B. (2004). *Color: A Course in Mastering the Art of Mixing Colors*. New York: Jeremy P. Tarcher/Penguin
- Eisenstein, S. (2014). *Film Duyumu*. (Çev: Nijat Özön), İstanbul: Agora Kitaplığı.
- Feisner, E.A. and Reed R.L. (2014). *Color Studies*. (3rd Edition). New York: Fairchild Books.
- Field, G. G. (2004). *Color and Its Reproduction: Fundamentals for the Digital Imaging and Printing Industry*. (3rd Edition). Pittsburgh: Gaf Press
- Finlay, V. (2007). *Renkler: Boya Kutusunda Yolculuklar*. (1. Baskı). (Çev: Kudret Emiroğlu). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.

- Finlay, V. (2014). *The Brilliant History of Color in Art*. Los Angeles: Getty Publications.
- Gage, J. (1995). *Colour and Culture: Practice and Meaning from Antiquity to Abstraction*. Singapore: Thames and Hudson
- Gage, J. (1999). *Colour and Meaning: Art, Science and Symbolism*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Gunn, J. (2018). *Alternate Worlds: The Illustrated History of Science Fiction*. (3rd Edition). Jefferson: McFarland & Company, Inc.
- Harari, Y.N. (2018). *21. Yüzyıl İçin 21 Ders*. (Çev: Selin Siral). İstanbul: Kolektif Kitap.
- Hardy, P. (1984). *Science Fiction*. New York: William Morrowand Company, Inc.
- Hartwell, D. G. and Cramer, K. (2006). *The Space Opera Renaissance*. New York: Orb Books
- Hubel, D.H. (1988). *Eye, Brain, and Vision*. New York: Scientific American Library
- Hullfish, S. (2008). *The Art and Technique of Digital Color Correction*. Oxford: Focal Press.
- Itten, J. (1970). *The Elements of Color: A Treatise on the Color System of Johannes Itten, Based on His Book The Art of Color*. New York: Van Nostr and Reinhold Co.
- Johnston, K. M. (2011). *Science Fiction Film: A Critical Introduction*. London: Berg Publishers.
- Kazanjian, H. (Producer) and Marquand, R. (Director). (1983). *Star Wars Episode VI: Return of the Jedi* [Motion Picture]. United States: Lucasfilm Ltd.
- Kemp, M. (1990). *The Science of Art: Optical Themes in Western Art from Brunelleschi to Seurat*. New Haven: Yale University Press.
- Kennedy, K., Abrams J.J., Arndt, M. (Producers) and Abrams, J.J.. (Director). (2015). *Star Wars Episode VIII: The Last Jedi* [Motion Picture]. United States: Lucasfilm Ltd., Bad Robot Productions.
- Kennedy, K. and Bergman, R. (Producers) and Johnson R. (Director). (2017). *Star Wars Episode VII: The Force Awakens* [Motion Picture]. United States: Lucasfilm Ltd.
- Kennel, G. (2007). *Color and Mastering for Digital Cinema*. Oxford: Focal Press.

- Kesim, M. (2017). Televizyon Tekniğinin Temel Özellikleri. M. Kesim (Ed.), *Radyo ve Televizyon Tekniği* içinde (s. 113-130). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No. 2557, Açıköğretim Fakültesi Yayını No. 1527.
- King, G. and Krzywinska, T. (2000). *Science Fiction Cinema: From Outerspace to Cyberspace*. London: Wallflower.
- Kılıç, L. (2000). *Görüntü Estetiği*. İstanbul: İnkılâp Kitabevi.
- Kılıç, L. (2007). *Fotoğrafa Başlarken*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Kolker, R. (2006). *Film, Form, and Culture*. (3rd Edition). New York: McGraw-Hill Companies.
- Kosove, A.A., Johnson, B., Yorkin, B. and Yorkin, C.S. (Producers) and Villeneuve, D. (Director). (2017). *Blade Runner 2049* [Motion Picture]. United States: Alcon Entertainment, Columbia Pictures, Bud Yorkin Productions, Torridon Films, 16:14 Entertainment, Thunderbird Entertainment, Scott Free Productions.
- Kracauer, S. (1960). *Theory of Film: The Redemption of Physical Reality*. New York: Oxford University Press.
- Kubrick, S. (Producer and Director). (1968). *2001: A Space Odyssey* [Motion Picture]. United States, United Kingdom: Metro-Goldwyn-Mayer, Stanley Kubrick Productions.
- Kunkel, T., Daly S., Miller, S. and Froehlich, J. (2016). Perceptual Design for High Dynamic Range Systems. P.L. Callet, F. Dufaux, R. Mantiuk ve M. Mrak (Editörler), *High Dynamic Range Video: From Acquisition to Display and Applications* içinde (s. 391-430). London: Academic Press.
- Kurtz, G. (Producer) and Lucas, G. (Director). (1977). *Star Wars Episode IV: A New Hope* [Motion Picture]. United States: Lucasfilm Ltd.
- Kurtz, G. (Producer) and Kershner, I. (Director). (1980). *Star Wars Episode V: Empire Strikes Back* [Motion Picture]. United States: Lucasfilm Ltd.
- Küppers, H. (1973). *Color: Origin, System, Uses*. London: Van Nostrand Reinhold Ltd.
- Le Clair, C. (1997). *Color in Contemporary Painting*. New York: Watson-Guption Publications.
- Levine, D., Levy, S., Linde, D. and Ryder, A. (Producers) and Villeneuve, D. (Director). (2016). *Arrival* [Motion Picture]. United States: Film Nation Entertainment, Lava Bear Films, , 21 Laps Entertainment.

- McCallum, R. (Producer) and Lucas, G. (Director). (1999). *Star Wars Episode I: The Phantom Menace* [Motion Picture]. United States: Lucasfilm Ltd.
- McCallum, R. (Producer) and Lucas, G. (Director). (2005). *Star Wars Episode III: Revenge of the Sith* [Motion Picture]. United States: Lucasfilm Ltd.
- Miller, G., Mitchell, D. and Voeten, P.J. (Producers) and Miller, G. (Director). (2015). *Mad Max: Fury Road* [Motion Picture]. Australia, United States: Warner Bros., Village Roadshow Pictures, Kennedy Miller Mitchell, RatPac-Dune Entertainment.
- Nassau, K. (2001). *The Physics and Chemistry of Color*. (2nd Edition). New York: John Wiley & Sons Ltd.
- Neale, S. (1985). *Cinema and Technology: Image, Sound, Colour*. Bloomington: Indiana University Press.
- Newton, I. (1704). *Optics: Or A Treatise of the Reflections, Refractions, Inflections and Colours of Light. Also Two Treatises of the Species and Magnitude of Curvilinear Figures*. London: Printed for Sam Smith and Benj. Walford.
- Ocvirk, O.G., Stinson, R.E., Wigg, P.R., Bone, R.O. and Cayton, D.L. (2013). *Art Fundamentals: Theory and Practise*. (12th Edition). New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Özön, N. (1984). *100 Soruda Sinema Sanatı*. (2. Baskı). İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Pezzotta, E. (2013). *Stanley Kubrick: Adapting the Sublime*. Jackson: University Press of Mississippi
- Pohl, F.J. (1981). *Science Fiction: Studies in Film*. New York: Ace Books.
- Proyas, A. and Mason, A. (Producers) and Proyas, A. (Director). (1998). *Dark City* [Motion Picture]. United States, Australia: Mystery Clock Cinema, New Line Cinema
- Rainwater, J. (1962). *Vision: How, Why and What We See*. New York: Golden Press.
- Rhode, B.R. and McCall, F.H. (1971). *Introduction to Photography*. (2nd Edition). New York: Macmillan Publishing Company.
- Roberts, A. (2006). *The History of Science Fiction*. New York: Palgrave Macmillan.
- Roloff, B. ve Seeßlen, G. (1995). *Ütopik Sinema: Bilim Kurgu Sinemasının Tarihi ve Mitolojisi*. (1. Baskı). (Çev: Veysel Atayman). İstanbul: Alan Yayıncılık.
- Rosen, M.J. and DeVries, D.L. (1993) *Introduction to Photography*. (4th Edition). Belmont: Wadsworth Publishing Company.

- Schwartz, P.M., Schwartz, S. and Wechsler, N. (Producers) and Hillcoat, J. (Director). (2009). *The Road* [Motion Picture]. United States: 2029 Productions.
- Selan, J. (2012). Cinematic Color: From Your Monitor to the Big Screen. *A Visual Effects Society Committee White Paper*.
http://github.com/jeremyselan/cinematiccolor/raw/master/ves/Cinematic_Color_VES.pdf (Erişim Tarihi: 19.12. 2019)
- Sherin, A. (2012). *Design Elements: Color Fundamentals: A Graphic Style Manuel for Understanding How ColorEffects Design*. Beverly: Rockport Publishers.
- Silver, J. (Producer) and Wachowski, L. and Wachowski, L. (Directors). (1999). *The Matrix* [Motion Picture]. United States, Australia: Warner Bros., Village Roadshow Pictures, Groucho II Film Partnership, Silver Pictures.
- Snow, B., E. and Froehlich, H.B. (1918). *The Theory and Practice of Color*. New York, Chicago: The Prang Company.
- Stump, D. (2014). *Digital Cinematography: Fundamentals, Tools, Techniques, and Workflows*. Burlington: Focal Press.
- Swartz, C.S. (2005). *Understanding Digital Cinema: A Professional Handbook*. Oxford: Focal Press.
- şenyapılı, Ö. (2003). *Sinema ve Tasarım*. (2. Baskı). İstanbul: Boyut Yayıncılık.
- Thompson, K. and Bordwell, D. (2003). *Film History: An Introduction*. New York: Mcgraw-Hill Education.
- Westfahl, G. (2003). Space Opera. E. James ve F. Mendlesohn (Editörler), *The Cambridge Companion to Science Fiction* içinde (s. 197-208). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wilhelm, M. ve Mathison, D. (2010). *Bir James Cameron Filmi Avatar: Pandora'nın Biyolojik ve Sosyal Tarihi Üzerine Gizli Rapor*. İstanbul: Doğan Kitap.
- Wuckel, D. and Cassiday, B. (1989). *The Illustrated History of Science Fiction*. New York: Ungar.
- Yıldırım, A. ve şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zelanski, P. and Fisher M.P. (1994). *Color*. (Second Edition). New Jersey: Prentice Hall
- Zettle, H. (2011). *Sight, Sound, Motion: Applied Media Aesthetics*. (6th Edition). Boston: Cengage Learning.

EKLER

EK-1 Örneklem Olarak Belirlenen Filmlerin Künyeleri

1. 2001: A Space Odyssey

Yönetmen	: Stanley Kubrick
Senaryo	: Stanley Kubrick, Arthur C. Clarke
Oyuncular	: Keir Dellea, Gary Lockwood, William Sylvester
Görüntü Yönetmeni	: Goeffrey Unsworth
Yapım Yılı - Süresi	: 1968 – 149 Dakika
Türü	: Bilim Kurgu, Macera

2. Star Wars Episode IV: A New Hope

Yönetmen	: George Lucas
Senaryo	: George Lucas
Oyuncular	: Mark Hamill, Harrison Ford, Carrie Fisher
Görüntü Yönetmeni	: Gilbert Taylor
Yapım Yılı - Süresi	: 1977 – 121 Dakika
Türü	: Aksiyon, Macera, Fantastik, Bilim Kurgu

3. Star Wars Episode V: Empire Strikes Back

Yönetmen	: Irvin Kershner
Senaryo	: Leigh Brackett, Lawrence Kasdan
Oyuncular	: Mark Hamill, Harrison Ford, Carrie Fisher
Görüntü Yönetmeni	: Peter Suschitzky
Yapım Yılı - Süresi	: 1980 – 124 Dakika
Türü	: Aksiyon, Macera, Fantastik, Bilim Kurgu

4. Star Wars Episode VI: Return of the Jedi

Yönetmen	: Richard Marquand
Senaryo	: Lawrence Kasdan, George Lucas
Oyuncular	: Mark Hamill, Harrison Ford, Carrie Fisher
Görüntü Yönetmeni	: Alan Hume
Yapım Yılı - Süresi	: 1983 – 132 Dakika
Türü	: Aksiyon, Macera, Fantastik, Bilim Kurgu

5. Gattaca

Yönetmen	: Andrew Niccol
Senaryo	: Andrew Niccol
Oyuncular	: Ethan Hawke, Uma Thurman Jude Law
Görüntü Yönetmeni	: Slawomir Idziak
Yapım Yılı - Süresi	: 1997 – 106 Dakika
Türü	: Bilim Kurgu, Dram, Gerilim

6. Dark City

Yönetmen	: Alex Proyas
Senaryo	: Alex Proyas, Lem Dobbs, David S. Goyer
Oyuncular	: Rufus Sewell, Keifer Sutherland, Jennifer Connely
Görüntü Yönetmeni	: Dariusz Wolski
Yapım Yılı - Süresi	: 1998 – 100 Dakika
Türü	: Bilim Kurgu, Gizem, Gerilim

7. Star Wars Episode I: The Phantom Menace

Yönetmen	: George Lucas
Senaryo	: George Lucas
Oyuncular	: Ewan Mcgregor, Liam Neeson, Natalie Portman
Görüntü Yönetmeni	: David Tattersall
Yapım Yılı - Süresi	: 1999 – 133 Dakika
Türü	: Aksiyon, Macera, Fantastik, Bilim Kurgu

8. The Matrix

Yönetmen	: The Wachowski Siblings
Senaryo	: The Wachowski Siblings
Oyuncular	: Keanu Reeves, Laurence Fishburne, Carrie-Anne Moss
Görüntü Yönetmeni	: Bill Pope
Yapım Yılı - Süresi	: 1999 – 136 Dakika
Türü	: Bilim Kurgu, Aksiyon

9. Star Wars Episode III: Revenge of the Sith

Yönetmen	: George Lucas
Senaryo	: George Lucas
Oyuncular	: Heyden Christensen, Natalie Portman, Ewan McGregor
Görüntü Yönetmeni	: David Tattersall
Yapım Yılı - Süresi	: 2005 – 140 Dakika
Türü	: Aksiyon, Macera, Fantastik, Bilim Kurgu

10. Avatar

Yönetmen	: James Cameron
Senaryo	: James Cameron
Oyuncular	: Sam Worthington, Zoe Saldana, Sigourney Weaver
Görüntü Yönetmeni	: Mauro Fiore
Yapım Yılı - Süresi	: 2009 – 162 Dakika
Türü	: Bilim Kurgu, Aksiyon, Macera, Fantastik

11. The Road

Yönetmen	: John Hillcoat
Senaryo	: Joe Penhall
Oyuncular	: Viggo Mortensen, Charlize Theron, Kodi Smit-McPhee
Görüntü Yönetmeni	: Javier Aguirresarobe
Yapım Yılı - Süresi	: 2009 – 111 Dakika
Türü	: Bilim Kurgu, Dram

12. Mad Max: Fury Road

Yönetmen	: George Miller
Senaryo	: George Miller, Brendan McCarthy, Nick Lathouris
Oyuncular	: Tom Hardy, Charlize Theron, Nicholas Hoult
Görüntü Yönetmeni	: John Seale
Yapım Yılı - Süresi	: 2015 – 120 Dakika
Türü	: Bilim Kurgu, Aksiyon, Macera

13. Star Wars Episode VII: The Force Awakens

Yönetmen	: J. J. Abrams
Senaryo	: Lawrence Kasdan, J. J. Abrams, Michael Arndt
Oyuncular	: Daisy Ridley, Adam Driver, Mark Hamill
Görüntü Yönetmeni	: Dan Mindel
Yapım Yılı - Süresi	: 2015 – 135 Dakika
Türü	: Aksiyon, Macera, Fantastik, Bilim Kurgu

14. Arrival

Yönetmen	: Denis Villeneuve
Senaryo	: Eric Heisserer
Oyuncular	: Amy Adams, Jeremy Renner, Forest Whitaker
Görüntü Yönetmeni	: Bradford Young
Yapım Yılı - Süresi	: 2016 – 116 Dakika
Türü	: Bilim Kurgu, Dram, Gizem

15. Blade Runner 2049

Yönetmen	: Denis Villeneuve
Senaryo	: Hampton Fancher, Michael Green
Oyuncular	: Ryan Gosling, Harrison Ford, Ana de Armas
Görüntü Yönetmeni	: Roger Deakins
Yapım Yılı - Süresi	: 2017 – 163 Dakika
Türü	: Bilim Kurgu, Dram, Gizem

16. Star Wars Episode VIII: The Last Jedi

Yönetmen	: Rian Johnson
Senaryo	: Rian Johnson
Oyuncular	: Daisy Ridley, Adam Driver, Mark Hamill
Görüntü Yönetmeni	: Steve Yedlin
Yapım Yılı - Süresi	: 2017 – 152 Dakika
Türü	: Aksiyon, Macera, Fantastik, Bilim Kurgu

EK-2 Örneklem Olarak Belirlenen Filmlerin Ödül ve Adaylıkları

1. 2001: A Space Odyssey

Oscar/Kazanan	: En İyi Efekt, Özel Görsel Efekt
Oscar/Aday	: En İyi Yönetmen
Oscar/Aday	: En İyi Sanat Yönetimi – Set Tasarımı
BAFTA/Kazanan	: En İyi Görüntü Yönetimi
BAFTA/Kazanan	: En İyi Sanat Yönetimi
BAFTA/Aday	: En İyi Film

2. Star Wars Episode IV: A New Hope

Oscar/Kazanan	: En İyi Sanat Yönetimi – Set Dekorasyonu
Oscar/Kazanan	: En İyi Kostüm Tasarımı
Oscar/Kazanan	: En İyi Efekt, Özel Görsel Efekt
Oscar/Aday	: En İyi Film
Oscar/Aday	: En İyi Yönetmen
Golden Globe/Aday	: En İyi Film – Drama
Golden Globe/Aday	: En İyi Yönetmen – Sinema Filmi
BAFTA/Aday	: En İyi Film
BAFTA/Aday	: En İyi Kostüm Tasarımı
BAFTA/Aday	: En İyi Yapım Tasarımı – Sanat Yönetimi
Saturn/Kazanan	: En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Kazanan	: En İyi Yönetmen
Saturn/Kazanan	: En İyi Kostüm
Saturn/Kazanan	: En İyi Makyaj
Saturn/Kazanan	: En İyi Özel Efekt
Saturn/Kazanan	: Muhteşem Sanat Yönetimi
Saturn/Kazanan	: Muhteşem Set Dekorasyonu

3. Star Wars Episode V: Empire Strikes Back

Oscar/Aday	: En İyi Sanat Yönetimi – Set Dekorasyonu
BAFTA/Kazanan	: En İyi Yapım Tasarımı – Sanat Yönetimi
Saturn/Kazanan	: En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Kazanan	: En İyi Yönetmen

Saturn/Kazanan : En İyi Özel Efekt
Saturn/Aday : En İyi Kostüm

4. Star Wars Episode VI: Return of the Jedi

Oscar/Aday : En İyi Sanat Yönetimi – Set Dekorasyonu
BAFTA/Kazanan : En İyi Özel Görsel Efekt
BAFTA/Aday : En İyi Makyaj Sanatçısı
BAFTA/Aday : En İyi Yapım Tasarımı – Sanat Yönetimi
Saturn/Kazanan : En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Kazanan : En İyi Kostüm
Saturn/Kazanan : En İyi Makyaj
Saturn/Kazanan : En İyi Özel Efekt
Saturn/Aday : En İyi Yönetmen

5. Gattaca

Oscar/Aday : En İyi Sanat Yönetimi – Set Dekorasyonu
Saturn/Aday : En İyi Kostüm

6. Dark City

Saturn/Kazanan : En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Aday : En İyi Yönetmen
Saturn/Aday : En İyi Kostüm
Saturn/Aday : En İyi Makyaj
Saturn/Aday : En İyi Özel Efekt

7. Star Wars Episode I: The Phantom Menace

Oscar/Aday : En İyi Efekt, Görsel Efekt
BAFTA/Aday : En İyi Özel Görsel Efekt
Saturn/Kazanan : En İyi Kostüm
Saturn/Kazanan : En İyi Özel Efekt
Saturn/Aday : En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Aday : En İyi Yönetmen
Saturn/Aday : En İyi Makyaj

8. The Matrix

Oscar/Kazanan	: En İyi Efekt, Görsel Efekt
BAFTA/Kazanan	: En İyi Özel Görsel Efekt
BAFTA/Aday	: En İyi Görüntü Yönetimi
BAFTA/Aday	: En İyi Yapım Tasarımı
Saturn/Kazanan	: En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Kazanan	: En İyi Yönetmen
Saturn/Aday	: En İyi Kostüm
Saturn/Aday	: En İyi Makyaj
Saturn/Aday	: En İyi Özel Efekt

9. Star Wars Episode III: Revenge of the Sith

Oscar/Aday	: En İyi Makyaj
Saturn/Kazanan	: En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Aday	: En İyi Yönetmen
Saturn/Aday	: En İyi Kostüm
Saturn/Aday	: En İyi Makyaj
Saturn/Aday	: En İyi Özel Efekt

10. Avatar

Oscar/Kazanan	: En İyi Görüntü Yönetimi
Oscar/Kazanan	: En İyi Görsel Efekt
Oscar/Kazanan	: En İyi Sanat Yönetimi
Oscar/Aday	: Yılın En İyi Filmi
Oscar/Aday	: En İyi Yönetmenlik
Golden Globe/Kazanan	: En İyi Film – Drama
Golden Globe/Kazanan	: En İyi Yönetmen – Sinema Filmi
BAFTA/Kazanan	: En İyi Yapım Tasarımı
BAFTA/Kazanan	: En İyi Özel Görsel Efekt
BAFTA/Aday	: En İyi Film
BAFTA/Aday	: En İyi Görüntü Yönetimi
BAFTA/Aday	: David Lean Ödülü/Yönetmenlik
Saturn/Kazanan	: En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Kazanan	: En İyi Yönetmen

Saturn/Kazanan : En İyi Yapım Tasarımı
Saturn/Kazanan : En İyi Özel Efekt

11. The Road

BAFTA/Aday : En İyi Görüntü Yönetimi

12. Mad Max: Fury Road

Oscar/Kazanan : En İyi Kostüm Tasarımı
Oscar/Kazanan : En İyi Makyaj ve Saç Stili
Oscar/Kazanan : En İyi Yapım Tasarımı
Oscar/Aday : Yılın En İyi Filmi
Oscar/Aday : En İyi Yönetmenlik
Oscar/Aday : En İyi Görüntü Yönetimi
Oscar/Aday : En İyi Görsel Efekt
Golden Globe/Aday : En İyi Film – Drama
Golden Globe/Aday : En İyi Yönetmen – Sinema Filmi
BAFTA/Kazanan : En İyi Yapım Tasarımı
BAFTA/Kazanan : En İyi Kostüm Tasarımı
BAFTA/Kazanan : En İyi Makyaj ve Saç
BAFTA/Aday : En İyi Görüntü Yönetimi
BAFTA/Aday : En İyi Özel Görsel Efekt
Saturn/Aday : En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Aday : En İyi Yönetmen
Saturn/Aday : En İyi Yapım Tasarımı
Saturn/Aday : En İyi Makyaj
Saturn/Aday : En İyi Özel Efekt

13. Star Wars Episode VII: The Force Awakens

Oscar/Aday : En İyi Görsel Efekt
BAFTA/Kazanan : En İyi Özel Görsel Efekt
BAFTA/Aday : En İyi Yapım Tasarımı
Saturn/Kazanan : En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Kazanan : En İyi Makyaj
Saturn/Kazanan : En İyi Özel Efekt
Saturn/Aday : En İyi Yönetmen

Saturn/Aday : En İyi Yapım Taarımı
Saturn/Aday : En İyi Kostüm Tasarımı

14. Arrival

Oscar/Aday : Yılın En İyi Filmi
Oscar/Aday : En İyi Yönetmenlik
Oscar/Aday : En İyi Görüntü Yönetimi
Oscar/Aday : En İyi Yapım Tasarımı
BAFTA/Aday : En İyi Film
BAFTA/Aday : En İyi Görüntü Yönetimi
BAFTA/Aday : En İyi Özel Görsel Efekt
BAFTA/Aday : David Lean Ödülü/Yönetmenlik
Saturn/Aday : En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Aday : En İyi Yönetmen
Saturn/Aday : En İyi Özel Efekt

15. Blade Runner 2049

Oscar/Kazanan : En İyi Görüntü Yönetimi
Oscar/Kazanan : En İyi Görsel Efekt
Oscar/Aday : En İyi Yapım Tasarımı
BAFTA/Kazanan : En İyi Görüntü Yönetimi
BAFTA/Kazanan : En İyi Özel Görsel Efekt
BAFTA/Aday : En İyi Yapım Tasarımı
BAFTA/Aday : En İyi Makyaj ve Saç
Saturn/Kazanan : En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Aday : En İyi Yönetmen
Saturn/Aday : En İyi Yapım Tasarımı
Saturn/Aday : En İyi Makyaj
Saturn/Aday : En İyi Özel Efekt

16. Star Wars Episode VIII: The Last Jedi

Oscar/Aday : En İyi Görsel Efekt
BAFTA/Aday : En İyi Özel Görsel Efekt
Saturn/Aday : En İyi Bilim Kurgu Filmi
Saturn/Aday : En İyi Yönetmen

Saturn/Aday	: En İyi Yapım Tasarımı
Saturn/Aday	: En İyi Makyaj
Saturn/Aday	: En İyi Kostüm Tasarımı
Saturn/Aday	: En İyi Özel Efekt