

T.C
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



RESİM SANATINDAN SİNEMAYA IŞIĞIN PANTONE SIKALASI
ÜZERİNDEN PSİKOLOJİK ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Ali SHAKİBA

İletişim Ana Bilim Dalı
Televizyon ve Sinema Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Sefa Çeliksap

Mayıs, 2019

T.C
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



RESİM SANATINDAN SİNEMAYA IŞIĞIN PANTONE SIKALASI
ÜZERİNDEN PSİKOLOJİK ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ali SHAKİBA
(Y1712.380016)

İletişim Ana Bilim Dalı

Televizyon ve Sinema Programı

Tez Danışmanı: Prof. Sefa Çeliksap

Ana Bilim Dalı: İletişim

Programı: Televizyon ve Sinema Yüksek Lisans

Mayıs, 2019

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ



YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU

Enstitümüz Televizyon ve Sinema Anabilim Dalı Televizyon ve Sinema Tezli Yüksek Lisans Programı **Y1712.380016** numaralı öğrencisi Ali SHAKIBA'nın “**RESİM SANATINDAN SİNEMAYA IŞIĞIN PANTONE SIKALASI ÜZERİNDEN PSİKOLOJİK ETKİSİ**” adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 10.05.2019 tarih ve 2019/10 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından oybirliği/oyçokluğu ile Tezli Yüksek Lisans tezi 23.05.2019 tarihinde kabul edilmiştir.

	<u>Unvan</u>	<u>Adı Soyadı</u>	<u>Üniversite</u>	<u>İmza</u>
ASIL ÜYELER				
Danışman	Prof.	Sefa ÇELİKSAP	İstanbul Aydın Üniversitesi	
1. Üye	Prof. Dr	Özer KANBUROĞLU	İstanbul Aydın Üniversitesi	
2. Üye	Prof.	Burak BUYAN	Beykent Üniversitesi	
YEDEK ÜYELER				
1. Üye	Prof.	Cem Kağan UZUNÖZ	İstanbul Aydın Üniversitesi	
2. Üye	Dr. Öğr. Üyesi	Cengiz ASILTÜRK	Beykent Üniversitesi	

ONAY

Prof. Dr. Ragıp Kutay KARACA
Enstitü Müdürü

ONUR SÖZÜ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Resim Sanatından Sinemaya Işığın Pantone Sıkalaşı Üzerinden Psikolojik Etkisi” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (13/05/2019)

Ali SHAKIBA



ÖNSÖZ

Çocukluk yıllarında piyano eğitimine başlayarak sanat dünyasına ayak bastım. On beş yaşında yan flüt enstrümanı ile Tebriz Milli Orkestrası'nda yer aldım. TEBRİZ EGBAL AZAR GÜZEL SANATLAR LİSESİNDE Tiyatro bölümünden mezun oldum. “Tahran Gençler Sineması” okulunda sinema ile tanıştım. Tebriz televizyonun da çalışmaya başladığım ilk yıllarda yönetmen, yapımcı yardımcısı ve sonrasında yapım müdürü olarak görev aldım. Daha sonara Güzel Sanatlar Fakültesi Drama Bölümü'nden mezun oldum.

Başarılı sanatçı olmak için iki önemli şart olduğunu öğrendim. Amaç ve Merak. Bir sanatçı eğer bu düşünce ile yola çıkarsa kesinlikle ürettiği eserler başarılı olacaktır. Amacın olunca seve seve yola çıkarsın ve merak seni yorulmaktan korur. Sanatın temel amacı insanlara ve topluma seviyeli bir katkı sağlamaktır. Düşünceleri daha derinden algılatan bir sistemdir.

Sinema sanatının içinde yer alan ışık, renk, müzik, psikolojik sorunları ele alması nedeni ve merakım yüzünden tez çalışması ortaya çıkmıştır. Bu nedenle Türkiye' de Yüksek Lisans yapma kararı aldım.

Başta babam ve annem olmak üzere aileme, Sayın Prof. Dr. Ali POLAT' a, Sayın Dr. Doç. Reza FATHIPOUR' a, Sayın Dr. Doç. Vadoud NADERI' E, Sayın Saba AKBARPOURAN' a, tez araştırmaları sırasında ve çalışmalarımnda Türkçe düzeltmelerde önemli bilgi ve katkılarından dolayı Sayın Prof. Sefa ÇELİKSAP' a teşekkürlerimi sunarım.

Mayıs 2019

Ali SHAKIBA



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
EKLER.....	xii
ÖZET.....	xiv
ABSTRACT.....	xvi
GİRİŞ.....	1
1. BİLİMSEL ANLAMDA IŞIK.....	3
1.1. Işık ve Bilim.....	3
1.2. Işığın Tanecik Modeli.....	3
1.3. Işığın Dalga Modeli.....	4
1.4. Işığın Elektromanyetik Dalga Modeli.....	4
1.5. Işığın Modern Parçacık Modeli: Foton.....	5
1.6. Tam ve Yarı Gölgenin Tanımı.....	6
2. FOTOĞRAF ve IŞIK.....	9
2.1. Sinema Öncesi Fotoğraf ve Işık.....	9
2.1.1. Zone Sistem.....	9
2.1.2. Zone Sistem Uygulama Kuralları.....	13
2.1.3. Pozlama (Işıklandırma) ve Zone Sistem Kuralı.....	19
2.1.4. Ölçümde Gri Kart Kullanımı.....	20
2.1.5. Beyaz Ayarı.....	21
2.2. RGB sRGB ve CMYK.....	23
2.2.1. RGB.....	23
2.2.2. sRGB.....	24
2.2.3. Renk Uzayı.....	25
2.2.4. CMYK.....	27
2.3. Işık Ölçümü (Pozlama).....	28
2.4. Diyafram Açıklığı.....	31
2.5. Enstantane Hızı.....	30
2.6. ISO.....	32
3. SİNEMA SANATINDA IŞIK ve RENK KULLANIMI.....	35
3.1. Işığın Plastik Devinimi ve Renk İlişkisi.....	36
3.2. Seçilen Filmler Üzerinden Pantone Oluşturma.....	46
3.2.1. “Modern Zamanlar” Yönetmen: Charle Chaplin.....	49
3.2.2. “İvan’ın Çocukluğu” Yönetmen: Andrey Tarkovsky.....	51
3.2.3. “Yedi Samurayı ve Dreams” Yönetmen: A. Kurosawa.....	52
3.2.4. “Amélie” Yönetmen: Jean Pierre Jeunet.....	57
3.2.5. “Ana Karenina” Yönetmen: Joe Wright.....	60
3.2.6. “The Others” Yönetmen: Alejandro Amenabar.....	63
3.2.7. “Avatar” Yönetmen: James Cameron.....	64

3.2.9. “The Simpsons” Yönetmenler: Al Jean, D. Mirkin, J.Weinstein.....	66
3.2.10. “Toward Him” Yönetmen: Ali Shakiba	68
4. SONUÇ.....	71
KAYNAKLAR.....	73
EKLER.....	77
ÖZGEÇMİŞ.....	89



ŞEKİL LİSTELERİ

Sayfa

Şekil 1.1: Perdede oluşan gölgenin alanı kaynak, engel ve perde arasındaki mesafelere bağlıdır. Işık kaynağını düşeyde hareket ettirirsek gölge de düşeyde aşağı ve yukarı doğru hareket eder.....	7
Şekil 1.2: Tam gölgenin alanı K1 kaynağına bağlıdır. K1 kaynağı ile engel arasındaki mesafe azalır ve engel ile perde arasındaki mesafe artarsa tam gölge büyür.....	8
Şekil 2.3: Ansel Adams Zone System	10
Şekil 2.4: Ansel Adams Zone System	11
Şekil 2.5: Ansel Adams Zone Sistem örnekleri fotoğraflar.....	11
Şekil 2.6: Zone Sistem örnekleri (Fotoğraflar Ansel Adams)	12
Şekil 2.7 : Zone Sistemi ayarları.....	17
Şekil 2.8: Zone Sistem örnekleri (Fotoğraflar Ansel Adams)	18
Şekil 2.9: Zone Sistemi The Negative	18
Şekil 2.10: Zone Sistemi ölçeği	19
Şekil 2.11: Zone Sistemi ölçeği	20
Şekil 2.12: Beyaz dengesi çeşitleri	22
Şekil 2.13: Dalga boyu ile beyaz ışık oluşumu.....	24
Şekil 2.14: RGB renk modu	26
Şekil 2.15: RGB, sRGB, CMYK alanları	25
Şekil 2.16: Monitör üzerinde renk uzayı	26
Şekil 2.17: Renk uzayı.....	26
Şekil 2.18: CMYK renk moda.....	27
Şekil 2.19: DSLR kameralar üzerinde poz-pozlama	28
Şekil 2.20: Diyafram, ISO, Pos Açıklığı	29
Şekil 2.21: Kamera diyaframından fotoğraf	30
Şekil 2.22: Enstantane hızı dereceleri.....	30
Şekil 2.23: Şekil/Fotoğraf: Sefa Çeliksap “Light Gate/Işık Geçidi” CERN fotoğraf sergisinden 2016.	31
Şekil 2.24: Şekil/Fotoğraf: Sefa Çeliksap “Light Gate/Işık Geçidi” CERN sergisinden 2017.	33
Şekil 2.25: ISO kullanımı	36
Şekil 2.26: Pozlama kontrolü, diyafram, estantane, ISO dan oluşan üç ayarın aynı anda yapılmasını	34
Şekil 3.27: Canaletto “Capriccio of the Scuola di San Marco”	38
Şekil 3.28: ”Davut ve Golyat” Caravaggio.....	39
Şekil 3.29: Rembrandt Chiaroscuro aydınlatma tekniği.....	40
Şekil 3.30: Stanley Kubrick “Barry Lyndon” filminden bir sahne.....	41
Şekil 3.31: Hieronymus Bosch. “Dünyevi Zevkler Bahçesi”. Bir orta panel ve üzerine kapanan iki yan panelden oluşmaktadır.....	42
Şekil 3.32: Bosch. “Dünyevi Zevkler Bahçesi” açık hali.....	43
Şekil 3.33: Aziz Matta' nın Çağrısı - Caravaggio.....	44
Şekil 3.34: “Yurttaş Kane” Yönetmen: Orson Welles - 1941	45
Şekil 3.35: “Modern Zamanlar” Yönetmen: Charle Chaplin	49

Şekil 3.36: “Modern Zamanlar” Yönetmen: Charle Chaplin	50
Şekil 3.37: Zone sistemi fotoğrafı	50
Şekil 3.38: “İvan’ın Çocukluğu” Yönetmen: Andrey Tarkovsky.....	51
Şekil 3.39: “İvan’ın Çocukluğu” Yönetmen: Andrey Tarkovsky.....	52
Şekil 3.40: “Yedi Samurayı” Akira Kurosawa 1954.	53
Şekil 3.41: “Yedi Samurayı” Akira Kurosawa 1954.	53
Şekil 3.42: “Dreams” Yönetmen : A. Kurosawa	55
Şekil 3.43: “Dreams” Yönetmen: A. Kurosawa	56
Şekil 3.44: “Amélie” Yönetmen: Jean Pierre Jeunet	57
Şekil 3.45: “Amélie” Film Afişi. Yönetmen: Jean Pierre Jeunet.....	58
Şekil 3.46: “Amélie” Yönetmen: Jean Pierre Jeunet	59
Şekil 3.47: “Amélie” Yönetmen: Jean Pierre Jeunet	60
Şekil 3.48: “Ana Karenına” Yönetmen: Joe Wright.....	61
Şekil 3.49: “Ana Karenına” Yönetmen: Joe Wright.....	61
Şekil 3.50: “The Others” Yönetmen: Alejandro Amenabar	63
Şekil 3.51: “Avatar” Yönetmen: James Cameron	64
Şekil 3.52: “Avatar” Yönetmen: James Cameron	65
Şekil 3.53: “The Simpsons” Yönetmenler: Al Jean, D. Mirkin, J. Weinstein.....	66
Şekil 3.54: “The Simpsons” Yönetmenler: Al Jean, D. Mirkin, J.Weinstein.....	67
Şekil 3.55: “Toward Him” Yönetmen: Ali Shakiba	68
Şekil 3.56: “Toward Him” Yönetmen: Ali Shakiba	69

EKLER

Sayfa

Şekil 1: “Van Gogh Loving Vincent” Yönetmenler: D. Kobiela, H. Welchma.....	79
Şekil 2: “Van Gogh Loving Vincent” Yönetmenler: D. Kobiela, H. Welchman.....	79
Şekil 3: “The Orphanage” Yönetmen Juan Antonio Bayona	80
Şekil 4: “John Wick” Yönetmenler David Leitch, Chad Stahelski	80
Şekil 5: “Dunkırk” Yönetmen Christopher Nolan.....	81
Şekil 6: “Dunkırk” Yönetmen Christopher Nolan.....	81
Şekil 7: “Game Of Thrones” Yönetmenler D.B. Weiss, David Benioff	82
Şekil 8: “Game Of Thrones” Yönetmenler D.B. Weiss, David Benioff	82
Şekil 9: “ Fargo” Yönetmenler Ethan Coen, Joel Coen.....	83
Şekil 10: “Gladiator” Yönetmen Ridley Scott.....	83
Şekil 11: “Greenbook” Yönetmen Peter Farrelly	84
Şekil 12: “House of Flying Daggers” Yönetmen Zhang Yimou	84
Şekil 13: “Master of None” Yönetmenler Aziz Ansari, Alan Yang	85
Şekil 14: “The dark night” Yönetmen Christopher Nolan.....	85
Şekil 15: “The dark night” Yönetmen Christopher Nolan.....	86
Şekil 16: “The godfather” Yönetmen Francis Ford Coppola	86
Şekil 17: “The Hateful Eight” Yönetmen Quentin Tarantino	87
Şekil 18: “The Lost City of Z” Yönetmen James Gray	87



RESİM SANATINDAN SİNEMAYA IŞIĞIN PANTONE SIKALASI ÜZERİNDEN PSİKOLOJİK ETKİSİ

ÖZET

“Resim Sanatından Sinemaya Işık Pantone Sıkası Üzerinden Psikolojik Etkisi” başlıklı tez çalışmasının ana fikri sinema sanatında ışık ve rengin kullanımının doğru uygulandığında başarılı yapıtların nasıl ortaya çıkabileceğini incelemektir. Bu nedenle tezin ilk bölümü öncelikle “Işık ve Bilim” başlığı altında ele alınarak ışık kaynağının bilimsel anlamda kısa bir anlatımı niteliğindedir.

Fotoğraf ve sinemanın diğer sanat dallarında ayrı olan özelliği ikisinin de temelinde bilimsel buluşların ve teknolojinin ve uygulamalarında bu bilgiye ihtiyaç duyulmasıdır. Bu nedenle ikinci bölümde ışığın kullanımında aydınlatma ve ölçüm kurallarına yer verilmiştir. Ancak günümüz teknoloji ile film yapımları büyük ölçüde dijital ortama geçtiğinden bilgisayar programları ve renk uygulama anlayışına yer verilmiştir.

Üçüncü bölüm ışığın sanat aracılığı ile birleşerek renk kullanımını ve izleyici üzerinde yönetmenler tarafından oluşturulmak istenen psikolojik atmosfer olarak belirlenmiştir. Kendi hazırladığımız pantone örnekleri ile sonuca ulaşılmıştır. Sosyal medyada benzeri pantone örnekleri olsa da RGB renk kodları orijinal olarak tasarlanmış ve ek olarak farklı örnekler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Işık, Gölge, Renk, Pantone.*



FROM THE PANTONE SCALE AND PSYCHOLOGICAL EFFECT OF LIGHT FROM PAINTING TO CINEMA

ABSTRACT

The main idea of the thesis titled “From The Pantone Scale and Psychological Effect of Light from Painting to Cinema” is to examine how successful works can appear when the use of light and color in cinema is conducted correctly. For this reason, the first section of the thesis is discussed under the title of “Light and Science” and it is about a short explanation of the light and its sources.

The particular feature of photography and cinema in other fields of art is that they both have scientific finding in their basis and this science is needed in their applications. For this reason the second section of the thesis includes the lightening, measuring and evaluating rules in the usage of the light. However, in this section computer programs and color understanding are briefly described because of the fact that today's technology and film productions are largely digitized.

The third section highlights the usage of color by combining the light with art and the psychological atmosphere that is intended to be created by the directors on the audience with the pantone examples generated and established by us in this works. Also, in this study RGB color codes are originally designed, while they have some similarities with social media.

Keywords: *Light, Shadow, Color, Pantone.*



GİRİŞ

Tez çalışma konusu; pantone renk düzenlemeleri ile tıpkı moda tekstil, grafik tasarım alanlarında kullanıldığı gibi bir film yapımı sırasında uluslar arası renk kodlarını sanat yönetmenlerinin denetiminde yapım sırasında belirleyerek filmin dramatik, psikolojik yapısını destekleyen dekor, kostüm, oyunculuk gibi izleyiciyi ve filmin başarısının nedenlerini araştırmak olarak belirlenmiştir.

Resim Sanatından Sinemaya Işığın Pantone Sıkalaşı Üzerinden Psikolojik Etkisi isimli tezin çalışmasının amacı; sinema sanatında ışık ve rengin kullanımının doğru uygulandığı takdirde, başarılı yapıtların nasıl ortaya çıkabileceği inceleyerek bir sonuca ulaşmaktır. Bu nedenle literatür araştırması yaparken, iki farklı yol izlendi. İlk olarak ışık ve renk bilimsel anlamda araştırıldı. İkinci aşamada ışığın teknik anlamda ölçümünün nasıl yapıldığı ve renk kodları hakkında bilgi verildi. Tezin ikinci bölümünde ise resim sanatının ve tarihinin film yönetmenlerini nasıl etkilediği, üçüncü ve son bölümde pantone örnekleri ile başarılı olunabileceğinin örnekleri sunuldu.

Günümüzün algı oluşturma, algılama ve yeni yüzler biçimlendirme yöntemleri teknolojiye ve bilime uygun olarak gelişmiştir. Elektrik enerjisinin ortaya çıkmasıyla yeni yapay ışık kaynakları da gelişirken, sanayide kullanımının dışında bu ışık kaynakları sayesinde özellikle fotoğraf ve sinema sanatı da kendine düşen olumlu payı almıştır. Işık ve ortaya çıkan renk anlayışı insanların algı ve psikolojilerini olumlu ya da olumsuz biçimde her alanda etkilerken; bilinçli film yönetmenleri bilim, sanat tarihi, teknoloji gibi öğeleri kullanarak başarılı filmler gerçekleştirmektedirler.

Binlerce yıl öncesinde mağara duvarlarına yapılan kazımlar, duvar resimleri iletişim kurmanın ilk örnekleri olarak kabul edilebilir. Günümüzde ne amaçla yapıldığını bilmesek de. Gelişen insan akli ve sonrası duyulara hitap eden bir sanat dalı olan sinema günümüzün kitle iletişim çözümlerinden biridir. Politik fikir, görüş, düşünce, eğlence gibi sosyal görüşler sinemanın görsel gücü kullanılarak izleyiciye ulaşmaktadır. Başarılı yönetmenler bu avantajı kullanmayı çok iyi bildiklerinden,

izleyiciler üzerinde istenilen etkinin yaratılabilmesi için başta resim sanatı olmak üzere diğer sanat dallarını da görsel unsurlar oluşturmak için kullanırlar. Teknolojik gelişmeler doğrultusunda özellikle de renk kullanımı psikolojinin ve görsel dilin oluşumunu sağlar.

Felsefe düşünürlerinin başında gelen Socrates ışığı mükemmel ve kutsal bir iyilik düşüncesi ile eş tutarken, içinde yaşadığımız gerçek dünyayı da içeren gölgeler dünyası, belirsizlik, bilinmezlik ve geçicilik ile tanımlamaktadır. Böylece Socrates Batı felsefesini ve dinleri derinden etkileyen en önemli düşünceyi ve gerçekliği, maddesel ve ruhsal olarak ikiye ayırmıştır. Gölge, tek tanrılı dinlerde Öte Dünya'nın, günümüzde ise gölge psikologlar tarafından kişiliğin karanlık yönlerinin simgesi olarak görülmeye başlandı. Bu açıklamalar göstermektedir ki; ışık, gölge ve renk olmak üzere onlara yüklenen anlamlar metafizik ve psikoloji bağlamında kilit bir nokta oluştururken, aynı zamanda resim ve mimari başta olmak üzere sahne sanatları, fotoğraf ve sinemanın da sorunu olmaktadır.

1895 yılında Lumière kardeşler tarafından ilk film gösteriminden bu yana siyah-beyaz sinemada ışığın, sonrasında renkli filimler ile de rengin kullanımı önemlidir. Sinema dilinin anlatımında gölge kullanımı, hem belirli dönemleri etkilemiş bir estetik, hem de bu estetikle beraber algılanan ve yorumlanan bir metafor ya da simge olarak karşımıza çıkmaktadır. Rengin, ışığın, gölgenin sinema sanatında estetik ve simgesel kullanımı onu yedinci sanat konumuna getirmektedir. Işık ve gölgenin ikiliği, aynı zamanda psikoloji terminolojisinde, bilinç ve bilinçaltının ikiliği anlamına gelir. Yedinci sanat olan sinema sosyal yaşamdan ve gerçeklikten yansımalar oluştururken, sanat ve tasarım aracılığıyla insanın iç dünyasına da yönelmiştir. Başlangıçta kamera lensin önünden geçenleri kayıt yapma amacına sahipken, gelişen teknolojisi ve dünya görüşüyle dışa vurumcu, simgesel anlamda da ifade dili geliştirmiştir.

1.BİLİMSEL ANLAMDA IŞIK

1.1. Işık ve Bilim

Evrende ve yeryüzünde yaşamın kaynağını güneş ışığı oluşturur. Günlük yaşantımızda önemli bir yere sahip olan ışık; Cisimlerden yansıyıp gözümüze gelerek görmemizi, bitkilerin fotosentez yaparak oksijen ve besin üretmesini, taşıdığı enerjiyi güneş pilleri yardımıyla başka formlara çevirerek günlük ihtiyaçlarımız için enerji üretimi sağlayan bir doğal enerji kaynağıdır. Bu anlamda ışığın özelliklerini ve davranışlarını inceleyen fizik dalı optiktir.

Bilim tarihini incelediğimizde ışığın nasıl yayıldığı konusu önemli ve süregelen bir tartışma olduğunu anlarız. Bu konuyla ilgilenen ilk bilim insanlarından biri olan Newton tarafından ortaya konan teoriye göre ışık doğrular boyunca yayılır ve bunun sonucu gölge, yarıgölge, yansıma, kırılma gibi birtakım ışık olayları meydana gelir ve bu duruma geometrik optik denir.

Diğer bilim insanı Huygens ise 1678 yılında *ışık dalga şeklinde yayılır* kuramını ortaya koydu. 1923 yılında başka bir bilim insanı olan Fransız De Broglie Newton'un teorisi üzerinden hareket ederek ışığın tanecik modeli ile dalga modellerini birleştirdi. Böylece *Dalga Mekaniğini* kurdu. Buna göre ışık hem tanecik, hem de dalga gibi davranır. Yani ışık bazı olaylarda-durumda tanecik, bazı olaylarda ise dalga gibi davranır ve birlikte hareket ederler. Bu anlamdan yola çıkarak farklı dönemlerde yaşayan ve teoriler geliştiren bilim insanlarının ışık hakkında görüşlerini, buluşları aşağıda sıralanmıştır:

1.2. Işığın Tanecik Modeli

Işıkla ilgili deneyler bize ışığın düz çizgiler halinde ilerlediğini gösterir. Bir kaynaktan yayılan ışık düz bir yol izleyerek gözlerimize ulaşır. Işığın yayılma yönünü temsil etmek için çizdiğimiz düz çizgilere ışık ışını diyoruz. Ancak bu aslında bir idealleştirme, ışığın doğasıyla ilgili yayılma doğrultusundan fazla bir şey söylemiyor. Işık ışınları sadece ışığın izlediği yolu gösterir.

1672 yılında Sir Isaac Newton, ışıkla ilgili önemli çalışmalar yapmıştır. Newton'a

göre ışık küçük taneciklerden oluşur, ışık kaynakları etraflarına bu tanecikleri yayar. Yine Newton'a göre ışık tanecikleri renklidir. Beyaz ışık cam prizmadan geçirildiğinde farklı renklerdeki ışık tanecikleri farklı açılarda kırılır, böylece beyaz ışık renklerine ayırır. Prizmadan geçirilerek elde edilen renkli ışık, tekrar başka bir prizmadan geçirilirse aynı renkte kalır. Newton'a göre **renk**, ışığın özelliğidir; cisimlerin değil. Newton'un öne sürdüğü ışığın tanecik modeli ışığın yansımaları ve kırılmasını açıklayabiliyordu. Ama ışığın kırınımını ve girişimini açıklayamıyordu.

1.3. Işığın Dalga Modeli

1678 yılında Hollandalı fizikçi Christiaan Huygens ışığın ilk dalga teorisini öne sürdü. Işığın kırınımını açıklarken, ışığın dalga modeliyle, yansıma ve kırılmanın da var olduğunu savunuyordu. Böylece Newton'un ışığın parçacık teorisini çürüttüğünü iddia etti, çünkü Newton'un kuramı **kırınım** olayını açıklayamıyordu. Huygens'e göre ışık dar bir aralıktan geçmek zorunda kaldığında, tıpkı su dalgalarında olduğu gibi, dalga cepheleri girişim yapıyor, böylece bir girişim deseni oluşuyordu. 1801'de İngiliz bilim insanı Thomas Young ünlü çift yarık deneyiyle **ışığın girişim yaptığını** gösterdi ve ışığın dalga modelinin güçlü bir şekilde kabullenilmesini sağladı. Fakat sorular bitmedi. Işık dalgaydı ama neyin dalgasıydı ve hangi ortamda yayılıyordu?

1.4. Işığın Elektromanyetik Dalga Modeli

1873 yılında James Clerk Maxwell elektromanyetik olayların tümünü açıklayan Maxwell Kanunlarını ortaya attı. Bu kanunlar dört denklemden oluşuyordu. Bu dört denklemin çözümü, sabit hızla hareket eden yeni bir dalga türü olması gerektiğini söylüyordu. Maxwell'e göre bu yeni dalga türüne elektromanyetik dalgalar adını verdi. Elektrik alan ve manyetik alan titreşerek uzayda bir noktadan başka bir noktaya enerji taşıyordu. Maxwell'in öngörüsü tamamen teorikti, hesaplamalarına dayanıyordu. 1887 yılında Alman fizikçi Heinrich Hertz, laboratuvarında elektromanyetik dalgaları algılamayı başardı. Bunun ardından ışığın elektromanyetik dalgaların bir türü olduğu ortaya çıktı. Işık elektromanyetik dalga ise, frekansı ve dalga boyu vardır. Gerçekten de dalga boyu 400 nano metre (nm) ile 700 nm aralığında olan elektromanyetik dalgalara ışık diyoruz. Elektromanyetik dalga olarak ışığın rengini de dalga boyu belirler. Örneğin, 620 nm kırmızı ışıktır, 500 nm yeşil ışıktır. Elektromanyetik dalga modeline göre ışığın, enerji ve **momentumu** vardır.

Önce ışığın esir adı verilen bir ortamda yayıldığı düşünülürken, Michelson-Morley deneyinin ardından esirin var olmadığı, ışığın yayılmak için bir ortama ihtiyaç duymadığı, yani boşlukta yayıldığı ortaya çıkmıştır.

1.5. Işığın Modern Parçacık Modeli: Foton

Einstein 1905 yılında fotoelektrik olayın ışığın dalga modeliyle açıklanamayacağını kanıtladı. Bunun yerine ışığın enerji paketi yani bir parçacık olduğunu öne sürdü. Bu sadece ışığın değil elektromanyetik dalgaların tümünün parçacık olduğu anlamına geliyordu. Elektromanyetik ışının parçacıklarına foton denir. Işığın atomlarla etkileşimini anlamak için foton modeli kullanılmakta. Fotonlar kütlesi olmayan ama momentumu ve enerjisi olan parçacıklar. Evrende mümkün olan en yüksek hız olan ışık hızında hareket ediyorlar. Ayrıca standart modele göre elektromanyetik kuvvetin taşıyıcı parçacıkları.

Tekrar ederek ışık nedir? Sorusuna; Dalga mı parçacık mı? Kuantum mekaniğine göre ışık, dalga – parçacık ikiliği gösteriyor. Yani kısmen dalga kısmen parçacık gibi davranıyor. Fizikçiler ışığın elektromanyetik dalga şeklinde yayılan fotonlar olduğunu söylüyor. Bu, klasik anlamda dalga ve parçacık kavramlarının ışığın davranışını tümüyle karşılayamadığı anlamına geliyor. Işık kaynaklarından yayılan ışınlar homojen ortam içerisinde doğru boyunca ilerler. Işığın ilerlemesi için ortama ihtiyaç yoktur. Işık homojen saydam ortam içerisinde sabit hızla yayılır ve ışık hızı ortama göre değişir. Işığın boşlukta yayılma hızı yaklaşık olarak saniyede üç yüz bin kilometredir ($V = 3.10^8$ m/s) ışık ışınlarının bir yılda gittikleri 946 1012 km uzaklığa bir ışık yılı denir (Hardin, C. L. ve Maffi, L,1997).

Sonuç olarak ışığın ve tüm diğer elektromanyetik dalgaların temelde üç özelliği vardır. A- Frekans: Dalga boyu ile ters orantılıdır, insan gözü bu özelliği renk olarak algılar. B- Şiddet: Genlik olarak da geçer, insan gözü tarafından parlaklık olarak algılanır. C- Polarite: Titreşim açısidir, normal şartlarda insan gözü tarafından algılanmaz.

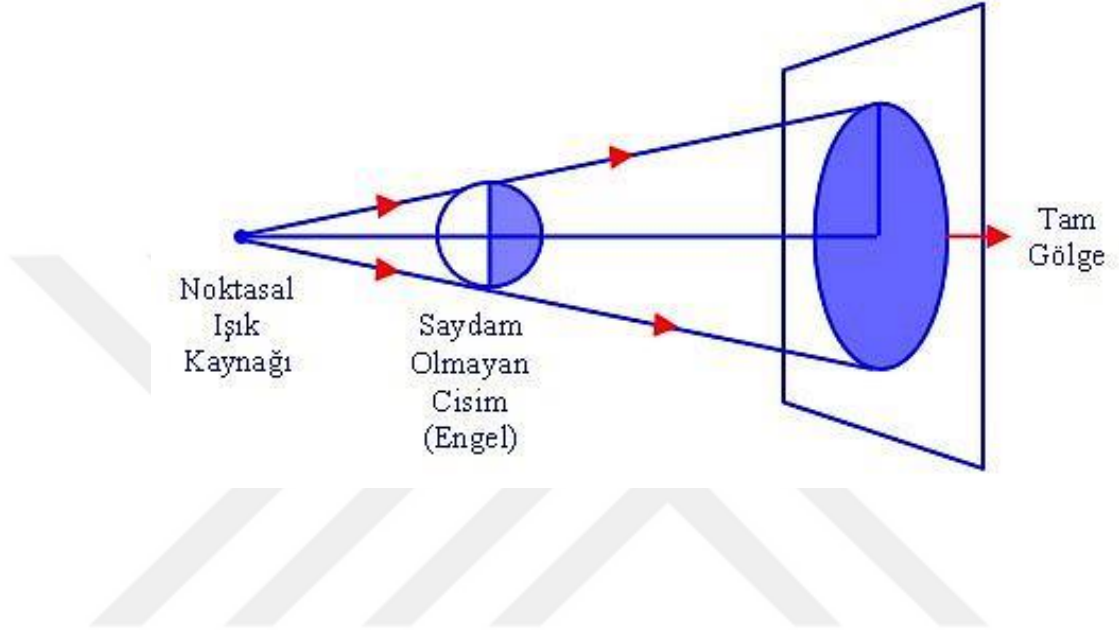
Işık yayarak çevresini aydınlatan cisimlere ışık kaynağı denir. Boşluktaki hızı bütün renkler için $c = 3.10^8$ m/s olan ışık hem dalga, hem tanecik özelliği gösterir. Bu özelliğinden dolayı hiçbir cismin hızı ışık hızını geçemez. Doğrusal yolla yayılır ki bu yolla yayılması sonucu gölge ve yarı gölge oluşur. Bu tanımlama ışığın

özellikleridir. Bununla birlikte cisimler saydam, yarısaydam ve saydam olmayan olmak üzere üç kategoriye ayrılır. Cismin saydam olması demek ışığın neredeyse tamamını geçirmesi anlamı gelir. Yarı saydam cisimler ise ışığın bir kısmını engellemesi, tamamını engelliyorsa saydam olmayan cisimler opak anlamına gelir.

1.6. Tam ve Yarı Gölgenin Tanımı

Kaynaklardan yayılan ışınlar ortamda ilerlerken saydam olmayan cisimler üzerine düşerlerse cisimleri geçemediklerinden dolayı cisimlerin arka tarafında karanlık bölgeler oluşur. Meydana gelen bu karanlık bölgeye gölge denir. Gölgenin şekli saydam olmayan cismin şeklinin en büyük kesiti gibidir. Bunun nedeni noktasal ışık kaynağından çıkan ışığın doğrusal olarak yayılmasıdır. Kare, küp şeklindeki cisimlerin gölgesi kare; daire ve küre şeklindeki cisimlerin gölgeleri de dairesel olur. Işık kaynağından çıkan ışınların hiç düşmediği bölgelere tam gölge kaynağın bazı bölgelerinden ışık düşüp bazı gölgelerin den ışık düşmediği bölgelere de yarı gölge denir. Gece oynanan maçlarda sporcuların üç dört tane gölgelerinin olması yarı gölgeye güzel bir örnektir. Dört gölgenin olduğu alana ışık düşmesine rağmen diğer bölgeler daha aydınlık olduğundan o bölgeler yarı karanlık olarak görünmektedir.

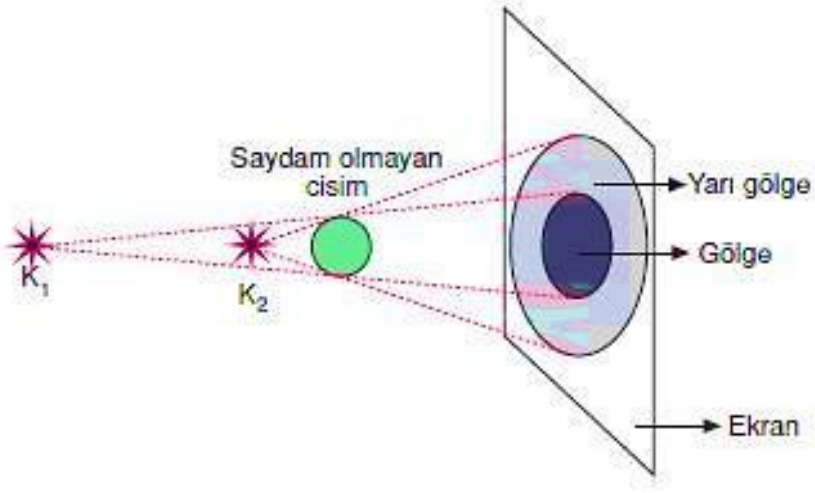
Noktasal ışık kaynağımızı önüne saydam olmayan bir cisim koyarsak perdede tam gölge oluşur.



Şekil 1. 1: Perdede oluşan gölgenin alanı kaynak, engel ve perde arasındaki mesafelere bağlıdır. Işık kaynağını düşeyde hareket ettirsek gölge de düşeyde aşağı ve yukarı doğru hareket eder.

Noktasal ışık kaynağını ikiye çıkarırsak perdede tam gölge ve yarı gölge oluşur. Uzak olan K1 kaynağı tam gölgeyi, daha yakında olan K2 kaynağı yarı gölgeyi oluşturur.

Verilen şekil örneklerinde küresel ışık kaynağı önüne saydam olmayan küresel bir cisim koyduğumuzda perde üzerinde yarı aydınlık ve karanlık bölgeler oluşur. Perdede oluşan yarı aydınlık bölgelere yarı gölge denir. Ortada oluşan karanlık bölgeye ise tam gölge denir.



Şekil 1.2: Tam gölgenin alanı K1 kaynağına bağlıdır. K1 kaynağı ile engel arasındaki mesafe azalır ve engel ile perde arasındaki mesafe artarsa tam gölge büyür.

2. FOTOĞRAF ve IŞIK

2.1. Sinema Öncesi Fotoğraf ve Işık

Görme; gözümüzün beyin fonksiyonları ile birlikte hareket ederek nörolojik, fizyolojik, kimyasal etkileşimlere gerçekleşen ve çevremizi algılamamızda önemli bir tepkidir. Algı oluşturmada önemli olan bu duyu organımız ışık olmadan görme işlevini yerine getiremez, tıpkı fotoğraf ve film (sinema) kameraları gibi. Görme işlemi sonucunda beyne giden bilgiler zihin tarafından şekillendirir ve çevremizi, hareketlerimizi, karar mekanizmamızı kontrol etmemizi sağlar. Veriler bilindik olarak beyne kayıt edilmez. Ancak beyin düzenleme yaparak karmaşık bir şekilde bilgilenmemizi, karar vermemizi ve yeni nesillere aktarmamızı sağlar.

Fotoğraf ve sinema kameraları sadece gerçek olanı kayıt eder. Bu işlem sırasında beynin düzelme özelliğine benzer bir sistem olmadığından yüzey üzerine kayıt alma ve sonrasında hatalar oluşmaktadır. Bu nedenle ışık kullanımı, film kimyası, ışık ölçümü (pozlama) gibi bilme dayalı kurallar geliştirilmiştir. Çekim sonrasında ilk dönemlerde (analog) karanlık oda çalışmaları, renk filtreleri kullanılırken, günümüzde ise çeşitli bilgisayar programları devreye girmektedir.

2.1.1. Zone Sistem

Ansel Adams' ın geliştirdiği Zone Sistem, nesnelere üzerindeki tonları ve ışığı, daha çekim yapmadan önce ayrıntılarıyla incelemek ve nihai görüntünün nasıl olacağını kavrayıp, ona göre (ölçüm yapmak) pozlama, banyo ve baskı işlemlerini belirlemek anlamına gelmektedir. Amaç kusursuz bir negatif ve kusursuz bir baskı elde etmektir. Zone sistemde ton aralığı 11 dilime ayrılmıştır (0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10).

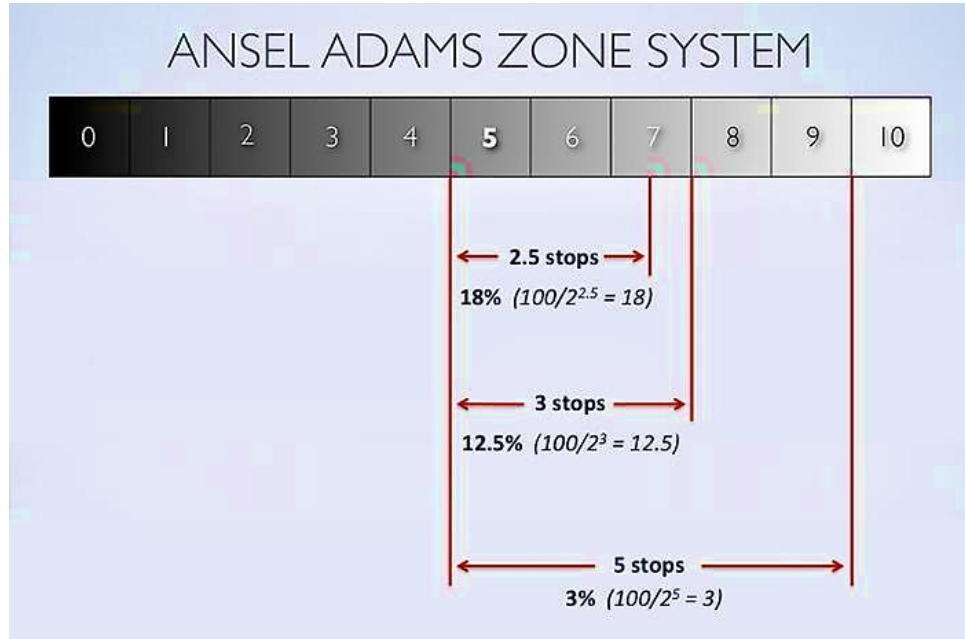
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pure Black	Near Black slight tonality no detail	Dark Black slight detail in shadows	Very Dark Gray distinct shadow texture is visible	Medium Dark Gray slightly darker black skin, dark foliage, landscape shadows	Middle Gray 18% gray darker tan white skin, lighter black foliage, skin, light foliage, dark blue sky	Middle Light Gray average white skin, light stone, shadow areas on snow	Light Gray pale white skin, concrete or gray asphalt in sunlight	Gray/White pale detail in highlights, white wall in sunlight, bright surfaces	Bright White slight detail in highlights, white paper, snow, white water	Pure White no detail light sources, specular highlights

Şekil 2. 3: Doğru ışığın kullanımı için Ansel Adams tarafından oluşturulan Zone sistem şeması.



Sonuç olarak ;0 zone 0 tam siyah (tam yanmış bir fotoğraf kartının siyahı) 5. zone 5. orta gri (% 18 yansıtma standardına göre üretilen gri kart' ın grisi) 10. zone tam beyaz - hiç pozlanmamış yarı mat bir fotoğraf kartının beyazı.

Yukarıda gösterilen görseller de her zone (alan) ile yanındaki zone arasında (örneğin ; 2. zone ile 3. zone arası) bir stop (ölçme) pozlama farkı vardır. Diğer bir deyişle, 2. (zone) alana karşılık gelen pozlama süresinden bir stop fazla pozlamak, fotoğrafı çekilen alanı (zone) 3. alana taşımak demektir.



Şekil 2. 4: Zone aralığı örneği.



Şekil 2. 5: Fotoğraf üzerinde gösterilen Zone Sistemi örneği.

Kynak: Ansel Adams,1954

Herhangi bir cisim üzerinde 4. (zone) alanda ki gri tona karşı gelen gri bir bölgeden pozometre ile ışık ölçümü yaptığımızda örtücü hızı 1/60 ve diyafram açıklığı f / 11 ise, bunu zone 4'e taşımak istediğimizde diyafram açıklığını iki stop kısmamız, yani f / 22 yapmamız yeterli olacaktır. Biliyoruz ki az pozlanmış bir negatif yıkandığında ışılı bölgelerde detayları belli olmayan şekilde açık tonlarda çıkmakta- çok pozlanmış (ışık almış) bir negatif yıkandığında koyu ve gölge alanlar koyu çıkmaktadır. Dolayısıyla agrandizör ile yapılan kart baskı sırasında (aynı pozlama süresi ile aynı numara kart kullanıldığında) açık negatif koyu sonuç verecek, koyu negatif ise açık sonuç verecektir. Yani, az pozlanmış negatif koyu bir baskı, çok pozlanmış negatif açık bir baskı verecektir. Zone sistemle elde edilen kusursuz negatif orta sertlikteki 2 numara kart' ta en iyi sonucu verecektir. Yani en iyi baskıyı

2 numaralı kart ile gerçekleştirecek şekilde tasarlanmıştır ve çekim aşamasında hangi **zone** aralıkları negatife aktarılmış ise baskı sırasında da kart üzerinde bütün bu tonlar elde edilecektir. 5. Zone orta gri (gri kart' ın grisi) ve 2 numara kart' da orta griye karşılık gelen tonlamanın en iyi elde edildiği karttır. 5. zone dan itibaren 4. zone, 3. Zone, 2. zone, 1. zone ve 0. zone doğru her basamak bir stop daha koyu tonlara (siyah alana doğru) gitmekte. 5. zone dan itibaren 6. zone, 7. zone, 8. zone, 9. zone ve 10. zone doğru her basamak bir stop daha açık tonlara (beyaz alana doğru) gitmektedir. Kuramsal olarak her ne kadar 0' dan 10' a kadar zone aralıklarından söz edilse de, 1. zone ile 10. zone' lar da konunun ancak tonlarını görmek olasıdır. Bu ton aralığının önemli bir kısmında detayları ve dokuyu görmek olası değildir. 0. zone ile 10. zone ise tam siyah ve tam beyaz olacaktır.



Şekil 6: Fotoğraf üzerinde gösterilen Zone Sistemi örneği.

Kynak: Ansel Adams,1954

Doku ve detayları saptayabilmek, ancak 2. zone (alan-bölge) ile 8. alan - zone aralığı arasında mümkündür. Buna karşın 3. zone ile 7. zone aralığındaki tonlar çok daha belirgin ve saptanabilir tonlar olduğu için bu aralıktaki tonları esas almak önemlidir. Pozometreler %18 griye göre, yani 5. zone - *alan'na* göre ölçüm yapmaktadır.

Her nesne ya da yüzeyden doğru poz-ölçüm yapıldığında en iyi sonuçlara ulaşılır. Bütün detaylar film-çip (dijital sistemde görüntünün kayıt yapılacağı yüzey) yüzeyine saptanabilir. Eksik ya da fazla pozlandığı ölçüde de, o kadar detay kaybı olacaktır. Örnekleyecek olursak; homojen aydınlanmış ve 5. zone aralığına denk gelen gri ton yüzeye sahip bir nesneden pozometrenizle ölçüm aldınız, bu yüzeyde hiç bir gölge ya da fazla ışık almış yer olmasın. Bütün alan homojen ışığa sahip ve yüzey orta griyi gösteriyor olsun. 5. zone aralığına isabet eden (%18 gri) bu yüzeyi

pozometreniz doğru saptayacaktır. İyi bir negatif-görüntü elde edecek, negatifinizde yüzeydeki bütün detayları görebileceksiniz. Ancak, iki stop eksik ya da fazla poz yapıldığı zaman, bu kadar iyi bir negatif-görüntü elde etmeniz olanaksızlaşmıştır. (Analog film için banyo sırasında veya karta aktarma –baskı- sırasında ne kadar hünerli olursanız olun, negatifin yüzeyine saptanamamış olan bu detayları elde etmeniz olası değildir.)

Ansel ADAMS tarafından kuram haline getirilmiş **zone** sistemdeki temel amaç, fotoğrafının çekim öncesi, fotoğrafını çekmeyi düşündüğü alanın her noktasındaki ışığını, detaylarını ve tonlarını kendi zihninde şekillendirmesini veya buradan elde etmek istediği sonuçları önceden zihninde oluşturarak, koşulları kendi istemleri doğrultusunda biçimlendirmesini sağlamaktır.

ISO film *hızı-asa değeri* deyince hemen hepimizin aklına eskiden film kutularının, kasetlerinin üzerine üretici firma tarafından yazılı hız gelmektedir (50 ISO, 100 ISO, 125 ISO 200, 400, 800,1600, vb). Film banyosu dendiğinde ise, aklımıza banyo kimyasallarının kutularında üretici firmalarca yazılmış olan sulandırma miktarları ile film kutularında yazılı olan sıcaklık dereceleri ve geliştirme süreleri gelecektir. Bütün bu değerleri belirleyen üretici firmaların belirlemelerini bir yana koyup, hem film hızınızı, hem banyo sürenizi ve hatta makinanızın pozometresini kendi gerçekliğinize göre, yani kendi saptamalarınıza göre yeniden belirlemelisiniz.

Zone sistem-tekniki uygulayarak fotoğraf oluşturmak isteyen kişinin temel prensip olarak şu sorulara yanıt bulmaya çalışması gerekir. Kullandığımız filmin hızını (duyarlılığını-asa değerini) bilmiyorsunuz, bu filmin banyo süresini ve banyo sıcaklık derecesini bilmiyorsunuz. Kullandığımız kartın banyo süresini ve sıcaklık derecesini bilmiyorsunuz. Ne yaparsınız? Fotoğrafçı bu soruların yanıtlarını bulabildiğinde, zone sistemi fotoğraf üretiminde kullanıyor demektir. Ancak tez çalışmasında ele aldığımız zone sistemini doğru kullanmak sinema için de son derece uyulması gereken bir kuraldır (Schaefer, J. P, 1998).

2.1.2. Zone Sistem Uygulama Kuralları

Sistem, en iyi negatifi elde etmeye yönelik bir “önceden görme” yöntemidir. Çoğu zaman ünlü Amerikan siyah beyaz doğa fotoğrafçısı Ansel Adams’ın adıyla anılır.

Bu yöntem, fotoğrafı çekilecek konunun fotoğrafik görüntüsünü öncelikle zihinde oluşturabilmek üzere en uygun aydınlanma ve kontrast değerlerini deklanşöre basmadan önce ölçmek üzerine kuruludur. Başlangıçta esas olarak tabaka filme yapılan büyük format çekimlerinde uygulandığını, ancak son dönemlerinde Ansel Adams'ın rol filmler ile de kullandığını bildiğimiz bu yöntemi, büyük çoğunluğu 35 mm. Fotoğrafçılığı yapan bizler de uygulayabiliriz. Esas olarak zone sistem, uygulanması teknik olarak kolay bir yöntemdir. Bir görüntü ile karşı karşıya olan bir fotoğrafçı görüntü üzerindeki aydınlanmasının farklılaşma seviyelerini anlamak üzere önemli bölgelerden ölçümler alır. Bu aşamada özellikle spot (ya da kısmi ölçüm) kullanışlıdır. Aslında her durumda poz ölçer 5. zone-bölgeye göre ölçüm aldığından bölgeler arasında bir ilişki kurmamıza imkan vermektedir.

1) Fotoğraf makinası (gövde) değiştirilmeyecek, hep aynı makine kullanılacak. Gövde değiştirildiği takdirde aşağıda anlatılacak testlerin tamamının bu yeni gövde için yeniden yapılması gerekir.

2) Objektif değiştirilmeyecek, hep aynı objektif kullanılacak. Değişken odaklı (zoom) objektif kullanılmayacak. Kullanılabilecek en uygun objektif olarak 50 mm. normal bir objektif önerilir. Ancak, geniş açı (örneğin; 35 mm.) veya dar açı (örneğin; 105 mm.) diğer objektifleriniz de varsa ve bunları da kullanmak istiyorsanız, bunlar için de ayrı ayrı testler yapmalısınız. Zone¹ sistem

¹ Zone aynı uygulamaları kart kullanımı için de geçerlidir. Multigrade bir kart kullanmak yerine farklı sertlik derecelerine sahip (Örneğin ; 0 numara kart , 1 numara kart, 2 numara kart, 3 numara kart, 4 numara kart, 5 numara kart gibi ...) en çok gereksinim duyduğunuz hangileri ise onları ayrı ayrı bulundurmalısınız) birden fazla kart bulundurmaya tercih etmelisiniz. Multigrade kart kullandığınızda agrandizör objektifinin önüne (objektifle kart arasına) konacak her yeni multigrade filtre ile yeni bir kart hızı, yeni bir gren yapısı elde etmeyi bekliyor olacaksınız. Kartın gren yapısı bu filtre aracılığıyla her defasında değişecek , aynı kart bir filtre ile ince gren verirken bir başka filtre ile iri gren verecek beklentisi tümüyle yanlış olmamasına karşın, ayrı ayrı gren yapısına (ayrı ayrı duyarlılığa) sahip kartlardan daha iyi sonuç almayı beklemek, zoom objektif kullanmak yerine objektifleri tek tek edinmeyi tercih etmek kadar tutarlı bir davranış olacaktır. Bu noktadan hareketle, film ötelemek ya da film zorlamak diye de anılan, ancak yukarıdaki örnekleri hemen çağrıştıran yöntemlere dair bazı hatırlatmalar yapmak istiyorum. Öncelikle beklentilerinize (almak istediğiniz sonuçlara) en uygun film hızını seçmelisiniz. İri gren elde etmek istiyorsanız yüksek hızlı filmleri (örneğin; 400 asa, 800 asa gibi), ince gren elde etmek istiyorsanız düşük hızlı filmleri (50 asa , 100 asa, 125 asa gibi) tercih etmelisiniz. Bunun gibi daha pek çok istem için (yüksek kontrast sağlamak ya da düşük kontrasta ulaşmak, naif sonuçlar almaya çalışmak ya da sert etki elde etmeyi istemek.... gibi) bu istemini karşılamaya en uygun filmi tercih etmelisiniz. Eğer böyle istemleriniz yok ise, sadece değişken ışık

uygulamıyorsanız bile değişken odaklı (zoom) objektifler yerine, sabit odaklı objektifleri ayrı ayrı edinmeniz (örneğin; 28 mm. 35 mm. 50 mm. 85 mm. 105 mm. 210 mm. 300 mm. gibi her birinin tek tek bulunduğu bir set) ve bunları çantanızda tek tek bulundurup, her birini gerekli olduğu anda çıkartıp makinanıza takarak kullanmanız daha iyi sonuçlar almanızı sağlayacaktır.

3) Kullanılacak filmin markası ve hızı (duyarlılığı) hep aynı olmalıdır. Örneğin; 100 ISO Ilford ya da 400 ISO Kodak. Eğer birden fazla marka ya da birden fazla hıza sahip film kullanılacaksa bu filmler için de testler gerçekleştirilmek zorundadır. Marka aynı kalsa bile filmin hızı değiştğinde (örneğin; Ilford 100 ISO ve 125 ISO) mutlaka bu yeni film de test edilmek zorundadır.

4) Kullanılacak film banyo solüsyonu (kimyasal) ve yıkama sıcaklığı ile yıkama süresi hep aynı olmak zorundadır. Örneğin banyo solüsyonu D-76 ise, sürekli D-76 ile yıkanmalıdır. Eğer yıkama solüsyonu değiştirilecekse veya farklı zamanlarda birden fazla solüsyon kullanılıyorsa, bu solüsyonlarla da mutlaka testler gerçekleştirilmelidir. Yıkama süreleri ve sıcaklık dereceleri de testlerle bir kez

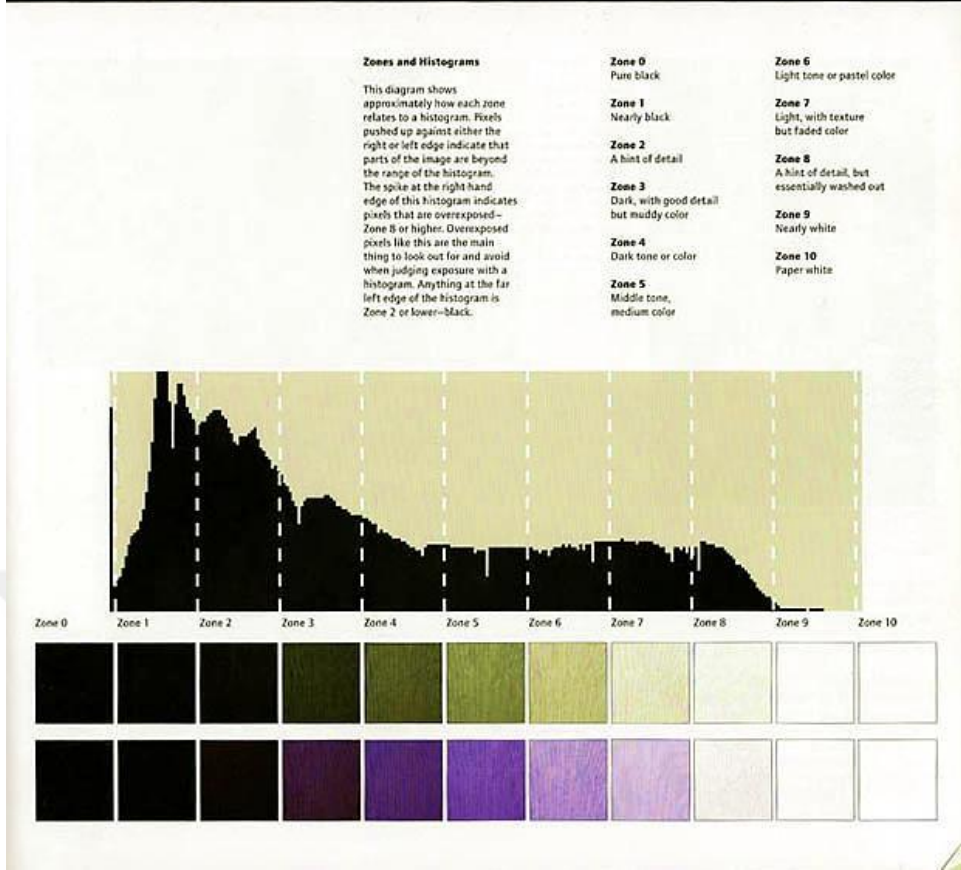
koşullarında rahatlık sağlamak üzere farklı film hızlarını kullanmak istemizde iseniz, her filmi ayrı ayrı bulundurmanız daha uygun bir seçenektir. Zoom objektifler yerine objektifleri tek tek edinmek gibi, multigrade kart yerine her numaradaki kartı ayrı ayrı kullanmak kadar, film zorlamak (ötelemek) yerine farklı hızlara sahip filmlerle çalışmak ve istemlerimize en uygun olanını kullanmak daha tutarlı bir yaklaşım olacaktır. Zorlanmış bir filmi farklı yıkama süresine tabi tutarak elde edilecek sonuca göre, bu filmin zorlandığı hıza sahip bir başka film kullanılarak elde edilecek sonuç bekleneni daha iyi verecektir. Varsayalım 200 asa bir filmi 800' e zorladınız. Yani filminizi iki stop ötelediniz. Dolayısıyla filminizi aslında iki stop eksik pozladınız. Bir başka deyişle 200 asa film kullanırken pozometreniz f/16 ya 1/8 sn. örtücü hızı veriyorken, filminizin hızını 800' e zorladığınızda f/16 sabit kalmak koşuluyla örtücü hızınız 1/30 sn. olacaktır. Bunu yaparak aslında mevcut filminizi iki stop eksik pozlamış oldunuz. İki stop eksik pozlama yapılmış bir negatif (kullanılan filmin negatif olduğunu düşünürsek) çekimi yapılan mekandan, alandan ya da objeden pek çok detayı algılamamış (kaydetmemiş) olacaktır. Sonuç bu iken, filmin banyo süresini değiştirerek film yüzeyine aktarılamamış detayları elde etmek olanaklı değildir. Bunun yerine 800 asa bir film kullanılsa idi, filmin gren yapısı iri olduğu için zaten gene pek çok detay yitirilmiş olacaktır elbette. İnce gren bir filmin kaydedeceği detay kadar başarılı bir şekilde iri gren bir filmle detay kaydetmek mümkün değildir. Ancak 800 asa bir film kullanılarak elde edilecek detay kadar, zorlanmak suretiyle 800 asa gibi kullanılmış bir filmin detay kaydetmesi de mümkün değildir.

belirlendikten sonra, sürekli aynı yıkama süresi ve sıcaklık dereleri kullanılacaktır.

5) Kullanılacak kartın markası ve sertlik derecesi (duyarlılığı-kart numarası), parlaklık ya da matlık derecesi, kağıt ya da plastik tabanlı oluşu, hep aynı kalmalıdır. Şayet kartın markası veya aynı kart bile olsa, numarası vs. değiştirilecekse yeniden test edilmesi ve ona göre kullanılması gerekir.

6) Kart banyo solüsyonu ve yıkama süresi ile yıkama sıcaklık derecesi hep aynı kalmalıdır. Bu da değiştirildiğinde yeniden test edilmeyi gerektirir.

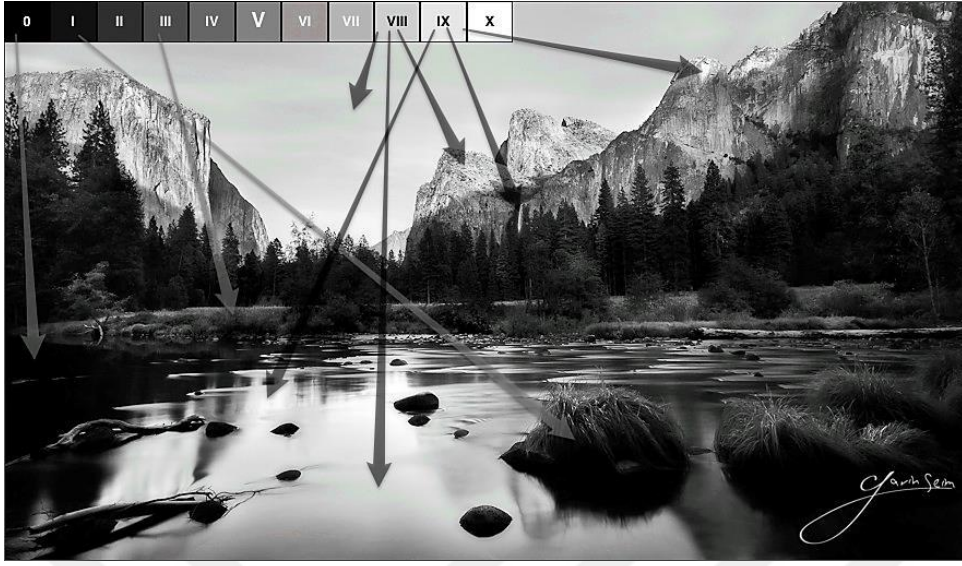
7) Kart baskısı sırasında agrandizör yüksekliği hep aynı kalmalıdır. Bu değiştirildiği takdirde, testlerde yanlgılara yol açacaktır. Agrandizör objektifi aynı olmalı ve diyafram açıklığı da sabit tutulmalı, değiştirilmemelidir. 8 (f) diyafram açıklığı kullanması önerilmektedir.



Şekil 2. 7 : Zone Sistemi Ayarları.

Kynak: Ansel Adams,1976

Zone ölçüğünde her ne kadar 0'dan 10. zone aralığına kadar aralıklarla giden 11 zone-alan-bölge bulunuyor olsa da uygulamada bütün zone bölgelerinin bir arada kullanılması olanağı yoktur. Siyah-beyaz fotoğraf tekniğini seçen fotoğrafçı için, diğer zone alanlarını bilse de teknik olarak 3. ve 7. zone (bölge, alan) arasında çalışmak zorundadır. Genel olarak 3. Bölgeden 7. bölgeye kadar olan tonlar konuya ait tüm dokuları verebilirler. 0' dan 2. zone (bölgeden) ve 8. bölgeden 10. bölgeye kadar uzanan tonlar sadece konunun tonları saptana bilinir.



Şekil 2. 8: Fotoğraf üzerinde gösterilen Zone Sistem örneği.

Kynak: Ansel Adams,1954



Şekil 2. 9: Fotoğraf üzerinde gösterilen Zone Sistem çalışma örneği.

Kynak: Ansel Adams,1954

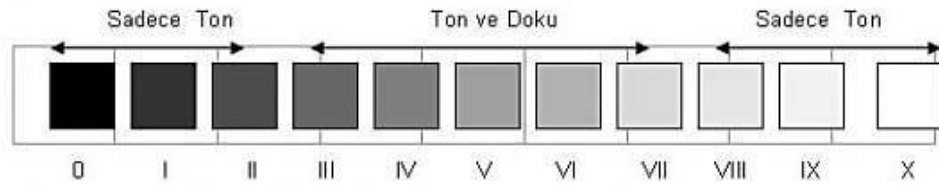
Zone sistem çalışmasında esas olarak üç ayrı aşamadan söz edilebilir.

- Pozlama / Ölçüm
- Kişisel film hızımızın ölçülmesi
- Kişisel banyo süresinin belirlenmesi

2.1.3. Pozlama (Işıklandırma) ve Zone Sistem Kuralı

Pozlama, ölçüm yapmak başta fotoğraf olmak üzere sine sanatının da temelini oluşturmaktadır. Burada amaç ışığın karakterinden çok, aydınlatılan konu, mekan üzerinde düşün ışığın denetimini sağlayarak elde edilmek istenen görüntünün estetik değerlerini teknik olarak doğru kullanmayı sağlamaktır. Zon sisteminin mantığını kavramak bu nedenle çok önemlidir. Pozometre (lightmeter) adı verilen bir alet kullanılarak ölçüm yapılır. Pozometreler, ölçüm yaparken üzerine düşen ışığın %18'ini yansıtan ve geri kalanını soğuran bir gri tonunu referans alırlar ki bu ton, zone sistem ölçeği üzerinde tam ortada yer alan 5. bölgeye karşılık gelir.

A. Adams tarafından oluşturulan kurama göre, her zone ile yanı başındaki arasında 1 stop fark vardır. Yani bir görünümün içerisinde ki bir bölgeden ölçüm alıp, bulunan poz değerini bir durak azaltmak bu bölgeyi 4. zone yerleştirmek demektir. Örneğin bir görüntünün belirli bir bölümünden alınan poz değeri 1/60sn. ye f/8 veriyor olsun. Bu zone sistem içerisinde tam ortadaki V. bölgeyi veren bir ölçüm demektir ve bu bölge diğer zone - alanlara yerleştirilmek istendiğinde aşağıdaki tabloda görülen poz değerlerinin dikkate alınması gerekir.



Şekil 2. 10: Zone Sistemi Ölçeği.

Zone Ölçeği		
	Zone 0	Tam Siyah (tam yanmış fotoğraf kartının siyahtı)
	Zone I	Tam siyahtan bir açık ton, doku yok
	Zone II	Hafif doku veren koyu tonlar, başlanın detay veren en koyu bölgeleri
	Zone III	Bütün detayı veren koyu bölgeler
	Zone IV	Ortalama koyuluktaki bitki örtüsü veya manzaralardaki gölgeler
	Zone V	Orta gri. Koyu deri, gri taş, açık gökyüzü.
	Zone VI	Gün ışığında ortalama Kafkasyalı teni. Karda gölgeler. Güneş ışığında manzaralar.
	Zone VII	Çok açık deri, açık gri nesnelere, yatık güneşte kar.
	Zone VIII	Dokulu beyazlar, dokulu kar, Kafkasyalı teninin ışıklı bölgeleri.
	Zone IX	Dokusuz beyazlar. Parlak güneşte kar.
	Zone X	Saf beyaz. (Pozlandırılmamış fotoğraf kartının beyazı)

Zone Sistem'de Pozlama

Şekil 2. 11: Zone Sistemi Ölçeği.

2.1.4. Ölçümde Gri Kart Kullanımı

Beyaz tenli bir insan yüzüne ya da beyaz bir objeye düşen ışığın, bu oranda geriye, fotoğraf kamerasına yansımalarıdır. Bu açıklama **gri kartın** neden ışığın %18'ini yansıttığı sorusunun cevabıdır. Ölçüm için fotoğraf kameralarının veya film çekiminden önce beyaz ayarını yapmak için kullanılan ve üzerine düşen ışığın miktarının %18'ini geriye yansıtan gri karta verilen isimdir. **Pozometre** cihazı ile yapılan ölçümün temelini oluşturur. **Gri kart ayarı** çekim yapacağımız ortamdaki ışık değerlerini ölçmek ve bütün renkleri gerçeğine yakın, aslına mümkün olduğunca uygun tonlarda oluşması için kullanılır. Bu sinema içinde çok önemli bir uygulamadır.

Çekim yapacağımız ortamdaki ışığın altına düz bir zemin üzerine gri kartı koyup fotoğraf makinemizin kişiye özel beyaz ayarı bölümünden ayarı yapıp fotoğrafı çekerek sonuca bakılır. Sonraki çekimlerde de bu ayar sonrası ölçümü kullanabiliriz. Sonucu olarak, aynı ışık altında belirli enstantane ve diyafram değerleri ile çekilen portre, obje, moda fotoğrafçılığı gibi çekimlerde görsellerin aynı gri tonlamada çıkmasını sağlamış oluruz.

Yeni gelişen teknoloji ürünü olan dijital fotoğraf kameralarında mantık renklerin görsel özelliğini organik gözün gördüğü şekilde kaydetmektir. Ayrıca ortamdaki çeşitli ışık kaynaklarından oluşabilecek renk sapmalarını düzenleyip, beyaz tonların

gerçek ‘beyaz’ şeklinde görülmesi zorunluluğudur. İstenen etkiyi verecek beyaz dengesi ayarını fotoğraf çekim anında yapmak, bilgisayarın başında yorucu ve uzun zaman *harcamamak* için dikkat edilmesi gereken konudur. DSLR, ve Kompakt fotoğraf makineleri, birçok cep telefonlarında otomatik beyaz denge özelliği yanında ön tanımlı beyaz denge ayarları da kullanılmaktadır.

2.1.5. Beyaz Ayarı

Bu konu ile genel soruları **şöyle sıralayabiliriz: Renk sıcaklığı, Kelvin nedir? Beyaz dengesi nedir? Beyaz dengesi çeşitleri nelerdir?** Fotoğraf makinemin beyaz dengesini nasıl ayarlarım? Kendi yaptığım **manuel** ayarlarda beyaz dengesini nasıl yapalım? Çektiğimiz fotoğraf renkleri olması gerektiğinden farklı tonlarda, beyaz tonlar sarı ya da mavi tonlara kayması halinde. Benzeri sorunlar karşısında, kameranın beyaz ayarını yapmamız gerekir. Beyaz olan bir objeye renkli ışık tuttuğumuzda, obje, nesne o ışığın renk tonlarında görülür. Farklı renklerde ve tonlarda olan ışık kaynakları ya da objeler farklı renk sıcaklığına sahiptir. Güneş ışığı, nesnelerin doğal görünümünü sağlayan ışık kaynağımızdır. Yapay ışık kaynakları ise farklı renk sıcaklıklarına sahiptirler. Bu farkları tek yorumlayıcı, ayırt edici olan gözümüz, ortamdaki ışık kaynağının şiddetine göre irisimizi kullanarak poz lamayı yaparken, renkleri ve renk tonlarını da normal bir şekilde görebilmemiz için beynimizde kodlanmış ışığın rengini yorumlar. İşte bu bağlamda dijital fotoğraf makinesinin beyaz denge özelliği de ışık sıcaklığındaki bu farklılıkları ayırt edecek şekilde tasarlanmıştır. Analog fotoğraf makinelerinde film kullandığımız dönemlerde kullanılan değişik film ve filtrelerin görevi de aynı.

Renk sıcaklığı (Kelvin derecesi) İngiliz fizikçi William Thomson ve Baron Kelvin (1824–1907) tarafından bulunmuştur. Işığın rengi flaman ısıyla değişmektedir buna Renk Sıcaklığı Teorisi denilmektedir. Günümüzde Kelvin ısı değil, atmosferdeki renk sıcaklık birimidir. Kelvin, büyük K ile sembolize edilip bu cins ile ölçülür. Fotoğrafçılıkta görüntünün sıcak ya da soğuk tonlarda olduğunu belirler. 2000-10000 K arasında skalaya sahiptir. Teorik olarak da termodinamik sıcaklık için kullanılır. Termal enerjinin olmadığı kabul edildiği mutlak sıfır (-273.15°C) noktasında, atmosferik alanda en son ulaşabilecek soğukluktur. Renk skalasında beyaz olan renk 5500 Kelvin derecedir. Tayf ta yüksek olan renk sıcaklıkları mavidir ve daha soğuk olarak izlenirler. Sarı, turuncu ve kırmızı gibi daha düşük olan renk

sıcaklıkları ise daha sıcak bir görünüme sahiptirler. Normalde kırmızı rengi daha sıcak olarak algılarız ama renk sıcaklığı, yani **K** cinsinden kırmızılar, mavilere göre daha düşük değerlere sahiptir.

Aşağıda bazı ışık türleri ve Kelvin (K) değerleri yer almaktadır.

1000-2000 Kelvin (K) Mum Işığı

2500-3500 K Tungsten ampul

3000-4000 K Güneşin doğuşu/batışı

4000-5000 K Floresan Lamba

5000-5500 K Flaş

5000-6500 K Açık havada gün ışığı

6500-8000 K Kapalı gökyüzünde gün ışığı

9000-10000 K Bulutlu havada gün ışığı

Atmosfer **renk sıcaklığı** çok yüksek ise fotoğraf görüntülerinde renk tonları maviye doğru kaymaya başlar. Fotoğraf kamerası maviye kayan renkleri nötr hale getirebilmek için skalaya turuncu rengi ilave eder. Ortamın ışık kaynağı akkor lamba aydınlatmasına sahip ise, renk tonları turuncu tonlara doğru yönelir. **WB (White Balance)** beyaz dengesi bu durumda da renkleri nötre çekebilmek için ortama mavi olan renk tonlarına yönelir. Floresan aydınlatmalar yeşil renk tonlarına kaymaya neden oldukları için renk skalası tonlarına ‘magenta’ renk dalga boyuna kaçır. Bu işlem dijital sistemde yazılım ile yapılırken, analog fotoğraf kameralarında, lenslerin (objektifin) önüne filtreler konularak çözüm getirilir.

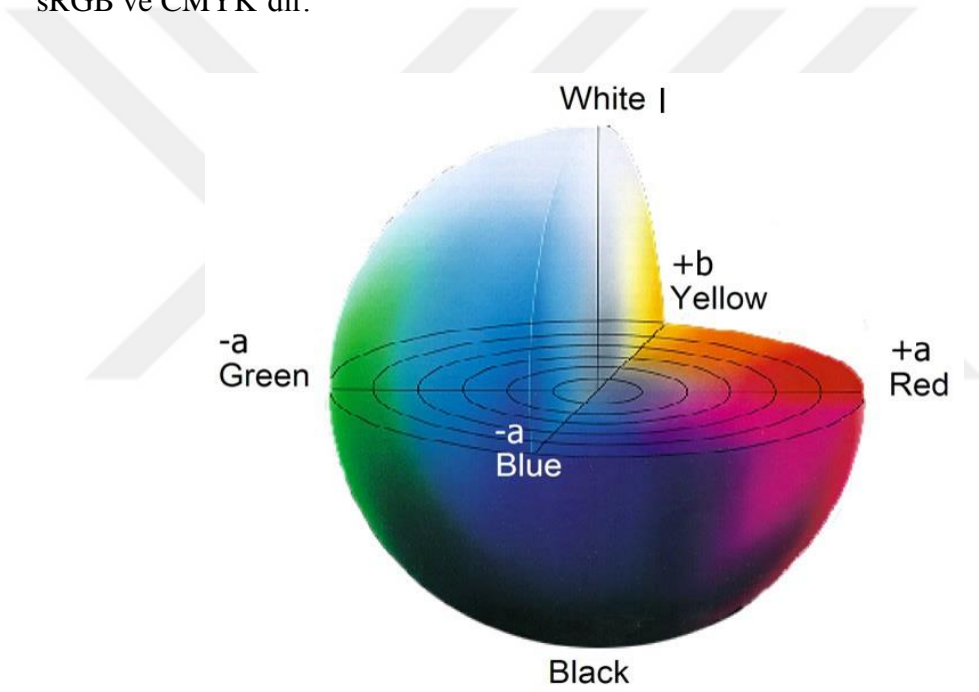


Şekil 2. 12: Beyaz Dengesi Çeşitleri

*Portre çekerken daha sıcak ten dokusu veya tonları elde etmek isterseniz, AWB (Automatic White Balance) yerine **Gölge/’Shade’** alternatif seçeneği de kullanabilirsiniz. **WB (White Balance)** beyaz dengesi simge ve onların karşılığı olan ışık kaynaklarının renk sıcaklığı değerleri anlamında iken, **AWB (Automatic White Balance)** ise ön tanımlı beyaz denge ayarı anlamına gelir.*

2.2. RGB sRGB ve CMYK

Gözler ve zihin, renk algısı için temel olarak alınan spektral bilgiyi algırlar. Örneğin yeşil, turuncu ya da sarı sadece birer terimdir, ancak bir nesnenin yansıyan ışığının spektral bileşenlerini tanımlamaz. Bu nedenle, bir rengin örneğin gök mavisi, koyu mavi, okyanus mavisi veya soluk mavi gibi insanlar tarafından tartışılmayan spektral bileşenlerini tanımlamak için bir çeşit renk dili kullanmak gereklidir. İnsanların görebildiği tüm renkleri, bir bilgisayarın anlayabileceği kelimeler-kodlar tarif eden bir dilin yaratılmasına ihtiyaç vardı. Fotoğraf, çizim, illüstrasyon, resim vb. oluşturulan imaj-görüntü modlarının, dijital ortamda görüntü oluşturmada yararlanılan renk kanallarının bütünüdür. En çok bilinmesi gereken görüntü-imaj modları RGB, sRGB ve CMYK'dır.

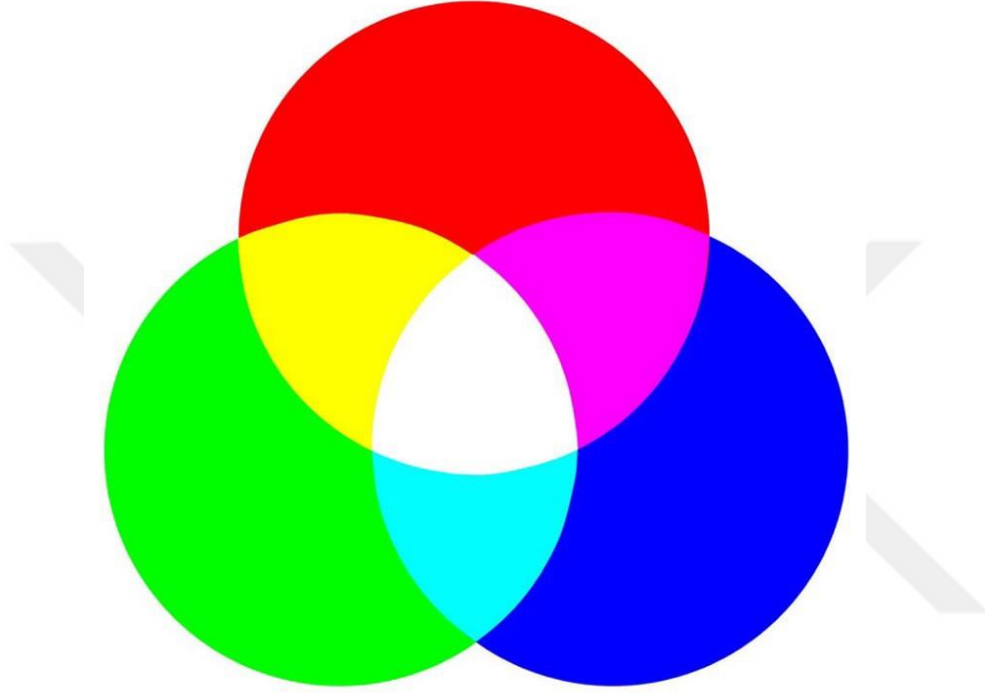


Şekil 2. 13: Dalga boyu ile Beyaz Işık Oluşumu.

2.2.1. RGB

Prizma' dan geçen ışık demeti yedi renge ayrılır. Kırmızı, mavi ve yeşil renklerden üçü ana renklerdendir. RGB mod adı verilen renk açılımının adı buradan gelir; İngilizce olarak Red, Green, Blue. Aslında gözün görüntüyü oluşturma metodu da bu fizik kuralına dayanır. Göz edindiği bilgiyi sinirler aracılığı ile beyne iletir ve bu üç ana rengi birleştirerek görüntü beyinde oluşur. Dijital fotoğraf makineleriniz

ile çekmiş olduğunuz fotoğraflar, bilgisayar monitörleri, televizyon ekran görüntüleri de aynı kural ile gerçekleşir. RGB renk modu matbu basım işlemlerinde kullanılmaz, ancak bazı yazıcılar bu renk moduna göre çalışabilir.

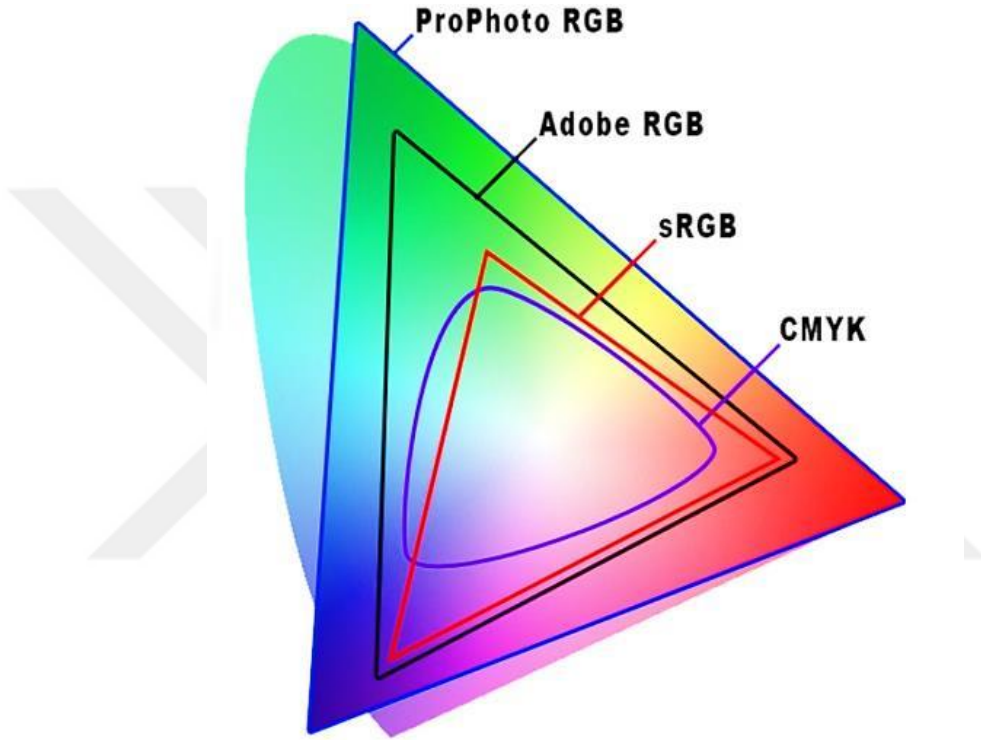


Şekil 2. 14: RGB renk modu

2.2.2. sRGB

1996 yılında HP ve Microsoft tarafından ortaklaşa oluşturulan bir standart RGB renk uzayıdır. Günümüz dijital teknolojisinde monitörler, yazıcılar ve internet kullanımı için tasarlanmıştır. RGB renk uzayının aksine, sRGB gama tek bir sayısal değer olarak ifade edilemez. *SVG* gibi özel ve açık bir grafik dosya formatları kullanılır. Günlük yaşantıda ev, ofis izleme koşullarına uyacak şekilde tasarlanmıştır. sRGB renk uzayı, iyi belirlenmiş yazıcılar, dijital kameralar ve LCD'ler ve tarayıcıların hepsi sRGB standardını kullanmayı tercih etmektedirler. 1996 yılında HP ve Microsoft tarafından yazıcı, monitör ve internet kullanımı için oluşturulmuştur. *CIE* renk uzaylarından dönüşüm için ağırlıklı bir fonksiyonları vardır.

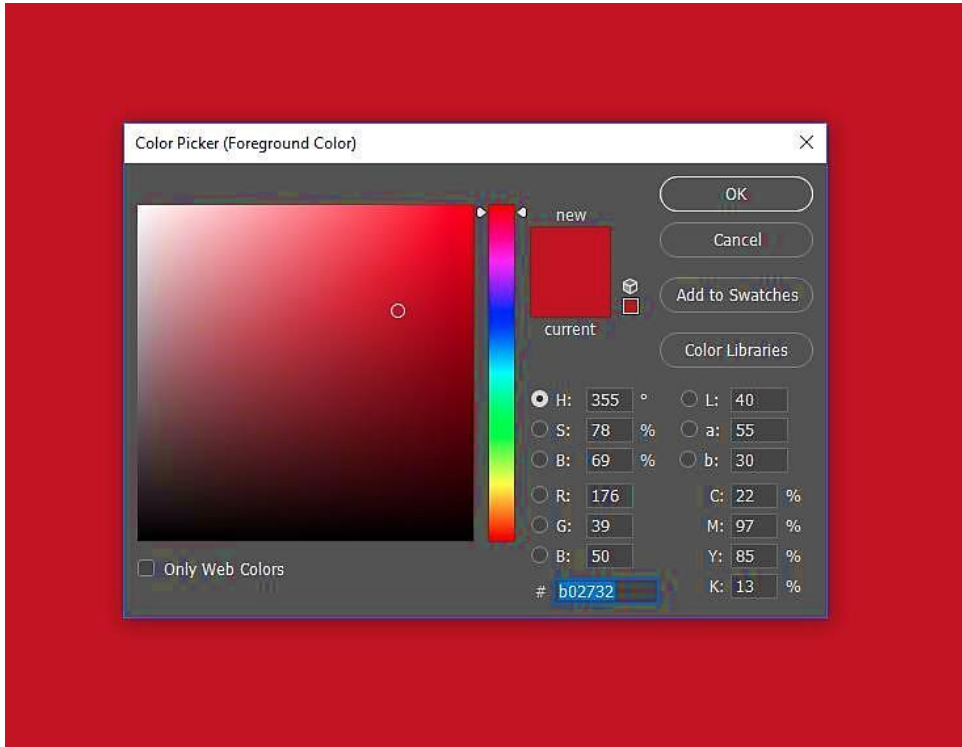
sRGB yaygın bir renk uzayıdır. Bu, standart bir ekranın görüntüleyebildiği ortalama renk alanını gösterir. Çoğu dijital fotoğraf makinesi sRGB renk alanında çekim yapabilirler ve çoğu yazıcı da fotoğrafları, grafik çalışmalarını sRGB'de doğru şekilde basabilir. Pro Photo RGB, Adobe RGB 1998, Wide Gamut RGB gibi daha büyük renk alanları da vardır. Bu renk alanları en yüksek kalite istendiğinde kullanılır. Buna rağmen çoğu amaç için sRGB en doğru seçimdir.



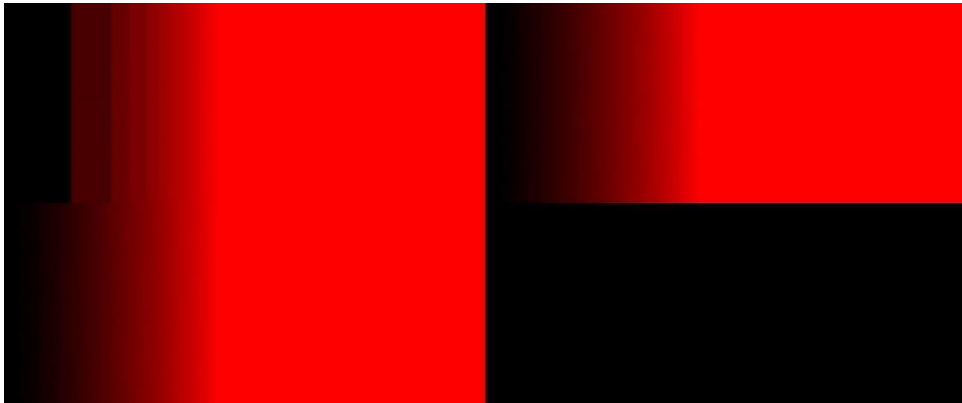
Şekil 2. 15: RGB, sRGB, CMYK alanları.

2.2.3. Renk Uzayı

Üretilmiş her ekranın kendi renkleri görüntüleme şekli olduğu gibi, her fotoğraf makinesi tipinin de kendi renkleri görme şekli vardır. Ayrıca yazıcıların da marka, tip, mürekkep ve kağıt cinsine göre değişiklik gösteren kendi baskı renkleri yelpazesine sahiptir. Bu renk aralığına renk uzayı denir. Renk uzayı, görüntüleme cihazı tarafından tasarım sonrası ya da fotoğraf işlemi sırasında işlenebilen tüm renkleri tanımlar.



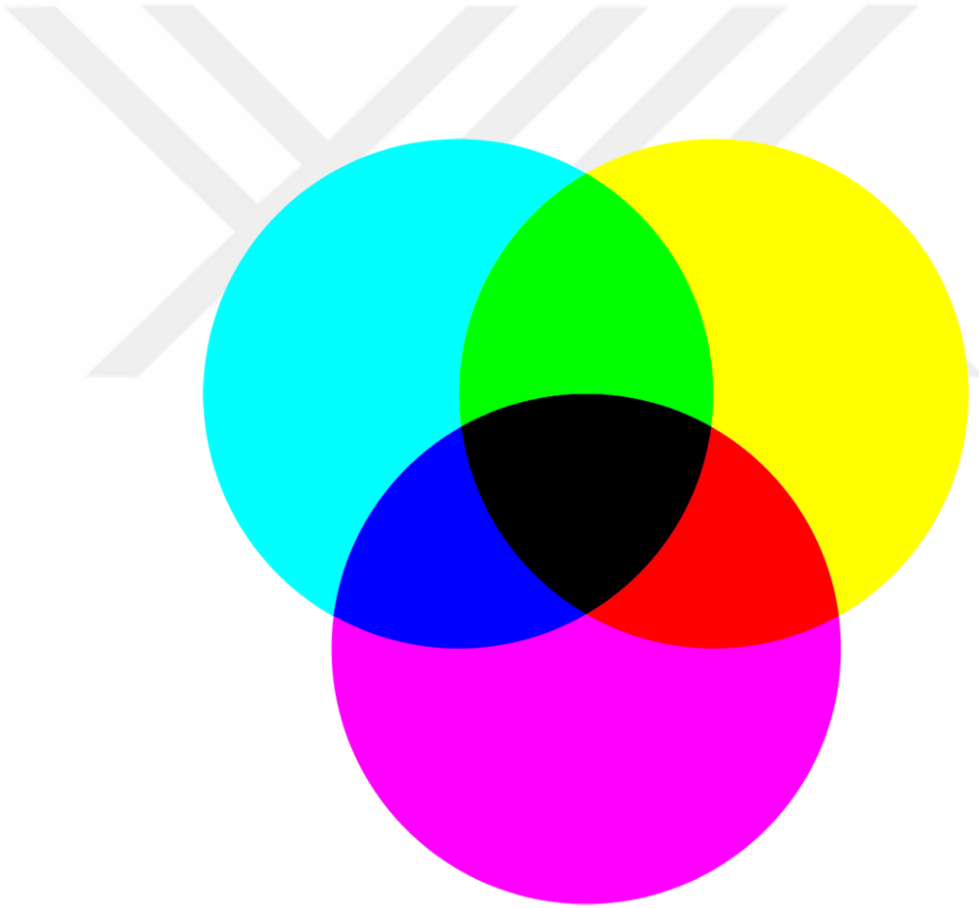
Şekil 2. 16: Monitör üzerinde renk uzayı



Şekil 2. 17: Renk uzayı.

2.2.4. CMYK

Görüntü oluşumlarında kullanılmaz. Özellikle gazete, dergi, kitap gibi sektörde kullanılan baskı makineleri CMYK renk moda (ayar) göre çalışır. Çekmiş olduğunuz fotoğraflarınızın, eğer çıktı alacak ise bu renk modunda olması gerekir. CMY-K dört renk kanalından oluşur. Bunlar sırasıyla, Cyan-Magenta-Yellow-Black'tir. En son renk modu olan Black'in Blue ile karışmaması için Black'in son harfi olan 'K' kullanılır. Bazı basım makineleri için resim ayarı CMYK olması gerekmez. (Diğer görsel modları ise; gri renk, indekslenmiş renk, laboratuvar rengi, bit işlem, sRGB'dir. Bu dile Lab adı verilmektedir; L aydınlık (lightness) ve a ile b ise renk bileşenlerini temsil eder. Lab ile bir rengi tam olarak tarif etmek mümkündür.)



Şekil 2. 18: CMYK renk moda

2.3. Işık Ölçümü (Pozlama)

Pozlama, fotoğraf kamerasının sensör kısmına gelen ışık miktarının ölçümüdür. Bu durum görüntü kalitesini ve fotoğrafınızın ne kadar aydınlık ya da parlak göründüğünü belirler. ISO, Enstantane hızı ve diyafram ile kontrol edilir. Bu ayarlardan herhangi birinde yapılan değişiklikler sadece pozlamayı değil; fotoğrafın görünümünü de etkiler. Kameraların içinde bulunan pozlama ölçüm sistemleri kendi ölçümlerine göre bize sürekli doğru pozlama değerleri önerirler. *Bunu yaparken kameranız seçtiğimiz çekim moduna göre pozlama üçgeni elemanları olan diyafram, enstantane, ISO değerlerini belirler.* Kameranın kendi ölçümlerine göre ideal pozlamayı belirlemesi için poz göstergesi normalde “sıfır” (0) değerinde bulunur. Ancak ters ışık, aşırı kontrast gibi bazı yanıltıcı ışık durumlarında kameralar hatalı ölçümler yapabilir. Yani poz değeri “sıfır” olmasına rağmen istediğinizden daha karanlık veya daha aydınlık sonuçlar verebilir. Exposure compensation (Poz telafisi) ya da pozlama telafisi ile anlatılmak istenen şey, pozlama üçgeni elemanlarına dokunmadan kameranızın yapacağı pozlamayı manuel olarak önceden azaltma veya artırma (karartma/ aydınlatma) işlemidir. Bunu kameranızın yanıldığı durumlarda da yapabilirsiniz. Oluşturmak istediğimiz fotoğrafın aydınlık durumunu önceden görmemiz için DSLR kameralar üzerinde görseldeki gibi poz-pozlama göstergesi bulunur.



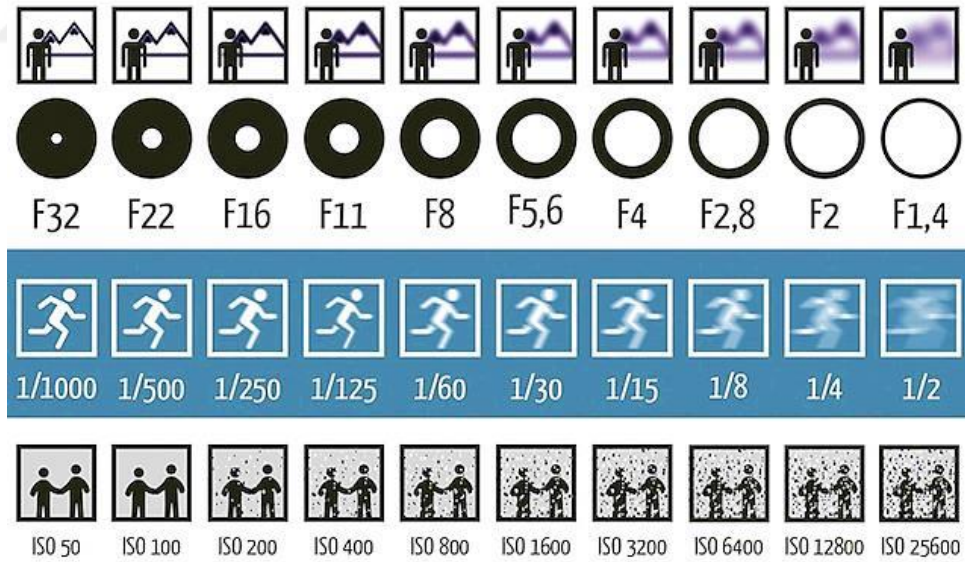
Şekil 2. 19: DSLR kameralar üzerinde poz-pozlama

“Pozlama telafisi genelde “Ev” (Exposure value /Pozlama değeri) ile ifade edilir. “Ev” değeri varsayılan olarak tüm kameralarda “0” (sıfır) üzerinde bulunur. Eğer fotoğrafınızın kameranızın ölçümlerinden daha az pozlanmasını yani daha karanlık çıkmasını istiyorsanız eksiye doğru, daha fazla pozlanmasını yani daha aydınlık çıkmasını istiyorsanız artıya doğru bir değer vermemiz gerekir. Bunun için kompakt

ve yarı profesyonel kamera modelleri +3 ve -3, profesyonel DSLR kameralar ise +5 ve -5'e kadar pozlama telafisi yapma imkânı sunar. Bu duraklar arasında 1/2 ya da 1/3 basamaklarla poz düzeltmesi (telafisi) yapabilirsiniz. Poz telafi değerleri EV+2, EV-2 gibi şekillerde yazılır.

2.4. Diyafram Açıklığı

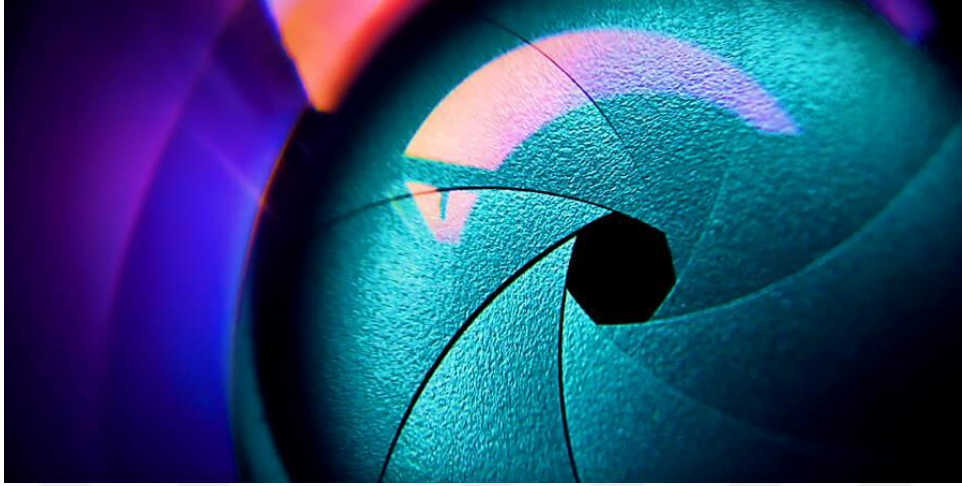
Diyafram, ışığın geçtiği lenste bulunan deliğin çapı-boyutudur. Tasarlanan her lensin büyükten küçüğe çeşitli diyafram aralıkları vardır. Fotoğraf kamerasının genel pozlamayı ayarlamasına izin verirken diyaframı kontrol etmek için diyafram önceliği kameralar üzerinde (Av) olarak gösterilen mod kullanılmalıdır. Diyafram bir f sayısı olarak ölçülür. f/2,8 gibi küçük sayılarla ifade edilen geniş diyaframlar, daha fazla ışık girişine izin verir ve alan derinliğini sığlaştırır (odak noktanızın ötesindeki bulanıklık artar). f/16 gibi daha büyük sayılarla ifade edilen küçük diyaframlar, daha az ışık girişine izin verir ve ön plandan arka plana kadar daha geniş alanları odaklar.



Şekil 2. 20: Diyafram, ISO, Pozlama Açıklığı.

Yukarıda örnek olarak verilen görselde benzer şekilde pozlanan iki çekimin diyaframları farklıdır. Soldaki görüntüde, küçük bir diyafram kullanmanın odak içinde fazla bölümlerle nasıl daha fazla alan derinliği oluşturduğunu gösterir. Sağdaki

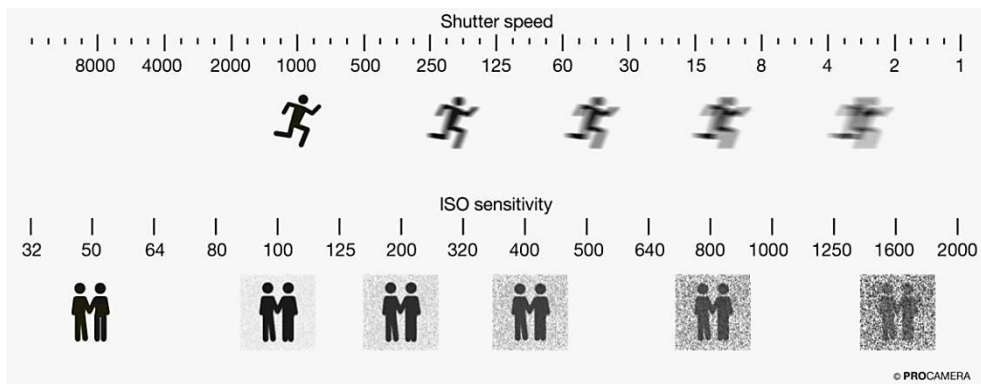
görüntüde ise diyaframın genişletilmesi, alan derinliğini azaltarak daha küçük bir alanı odaklamaktadır.



Şekil 2. 21: Kamera Diyaframından fotoğraf

2.5. Enstantane Hızı

Enstantane hızı, ışığın sensöre düşmesine izin verilen sürenin uzunluğu ve denetlenmesidir. Saniye cinsinden ifade edilir. Fotoğraf makinenizin genel pozlama işlemini gerçekleştirmesine izin verirken, enstantane hızını kontrol etmek için kameralarda (Tv) harfleriyle belirtilmiş enstantane önceliği modu kullanılır. 1/1000s gibi yüksek enstantane hızları, akan su gibi hızlı hareketleri dondurmak için kullanılır. Düşük enstantane hızları, bir dereye akan suyu bulanıklaştırma gibi hareketler eklemek için kullanılır.



Şekil 2. 22: Enstantane Hızı dereceleri

Benzer pozlamalar ancak farklı enstantane hızlarıyla çekilmiş bu iki çekimi karşılaştırarak akan bir suda düşük enstantane hızı kullanmanın etkisini görün. Uzun

pozlamalar için kameranın sallanmasını engellenmek için bir tripod ya da destek kullanmak uygun olacaktır.

Düşük estantane/hız fotoğrafları insan gözünün göremeyeceği ışık kaynağından ya da cisimlere çarpıp yansıyarak meydana gelen ışığın boşlukta bıraktığı izi görüntülemeye önemli bir tekniktir. Bu alanda uzun yıllar araştırmalar yapan fotoğraf sanatçısı Sefa Çeliksap, merkezi Cenevre’de bulunan (Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi - *Conseil Européen Pour la Recherche Nucléaire*. İngilizce; *European Organization for Nuclear Reserch*, Türkçe: *Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi*.) CERN’ de 2016 ve 2017 yıllarında ışığın hızını, hareketini görüntüleme konusunda yapmış olduğu fotoğraf çalışmalarını bilim insanlarıyla paylaştığı bir sergi düzenlemiştir.



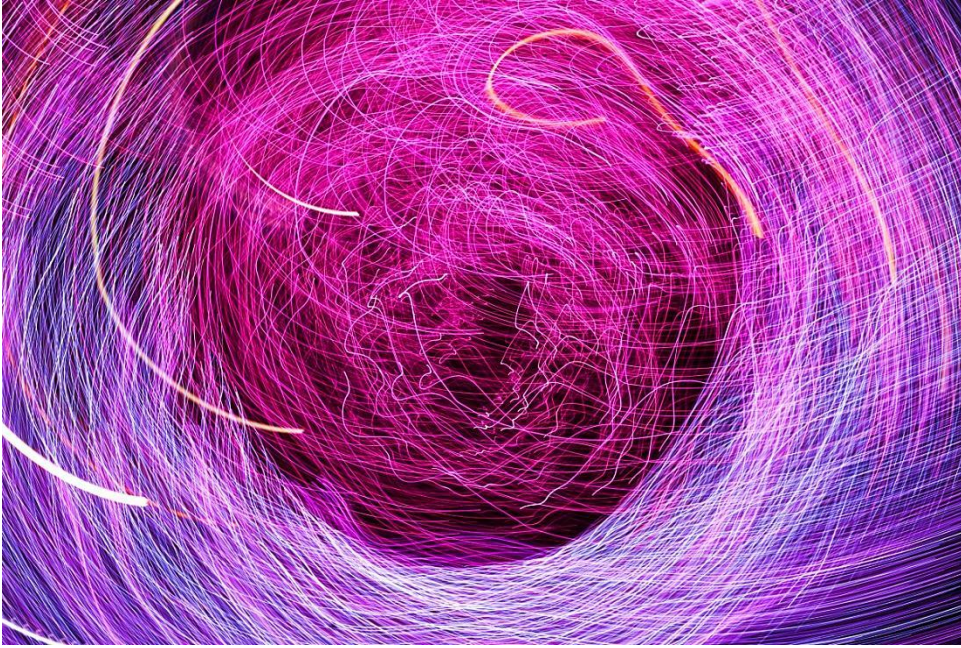
Şekil 2. 23: “Light Gate / Işık Geçidi” CERN kişisel fotoğraf sergisinden 2016.

Kynak: ÇELİKSAP, S, <<https://www.celiksap.com.>>, alındığı tarih: 10.04.2019.

Sanatçı sergi manifestosunda düşük estantane tekniğiyle ışık kaynaklarının kendisini kullanmayı tercih ettiğine ilişkin görüşlerini şöyle açıklamaktadır: “Bir ışık sanatı olan fotoğrafın ana konusu ışığın kendisi olduğunda, farklı bir gözle bakan kişi olan sanatçının nasıl bir yoruma ulaşacağını bu sergide sunulan fotoğraflar göstermektedir. Her biri kendine özgü estetik düzenlemeler ve ışıldayan galaksi görüntüsündeki çarpıcılıkla izleyiciye sunulan çalışmalar ışığın doğrudan özülle

ilgilidir. Aydınlattığı cisimlerden dönen yansımalar değil, “ışık” kendisi konu olmuştur.

Fotoğraflar, gözlerimizden bir sır gibi saklı-farkına varamadığımız ışığı deşifre ediyor. Bir yanda ışıkla aydınlanan yüzey, diğer yanda renkle örtülen yüzey ve bu ikisinin çatışmasından algıyla tükenmeyecek soyut görüntüler bir “Işık Geçidi” oluşturuyor. Evreni algılamada sanat ve estetik birleşerek farklı bir derinlik, bakış açısı getiriyor” (ÇELİKSAP, S, 2016).



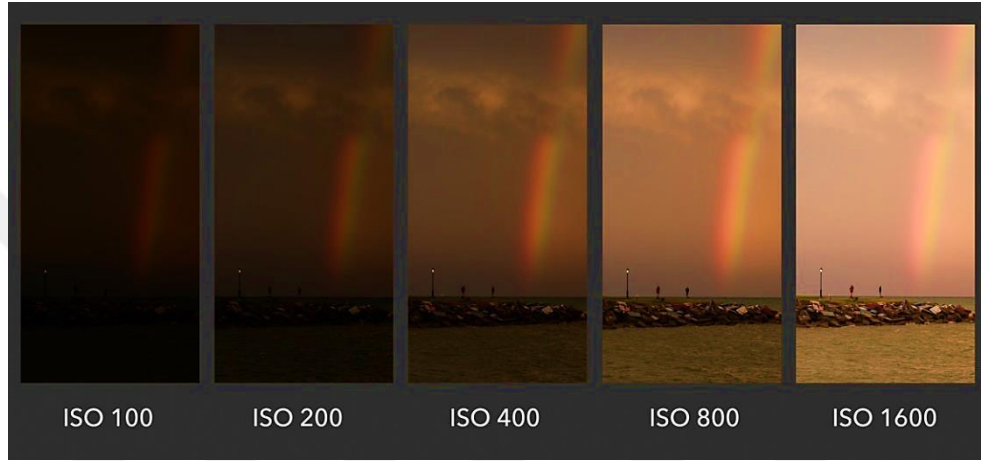
Şekil 2. 24: “Light Gate / Işık Geçidi” CERN kişisel sergisinden 2017.

Kynak: ÇELİKSAP, S, <<https://www.celiksap.com.>>, alındığı tarih: 10.04.2019.

2.6. ISO

ISO harflerinin açılımı “İnternational Standart Ofis” şeklindedir. Burada uluslararası kalite kurallarına uygun anlamına gelmektedir. Fakat fotoğraf ya da sinema sektöründe ISO görüntünün kayıt edileceği yüzeyin ışığa olan hasaslığı belirtmekte kullanılır. Örneğin düşük ışıklı ortamda yüksek ISO kullanımı (800,1000,1600,3200 vb) ya da yüksek ışıklı ortamlarda düşük ISO kullanımı (400,200,100, 64,25 vb). Fotoğraf ve sinema dilinde Almanya’da DIN, Amerika da ise ASA kısaltmaları kullanılır. Günümüzde analog (film kullanılan kameralar) sistemden dijital sisteme geçilmesi sonrası kamera menüsü içinde ISO kısaltması kullanılmaktadır.

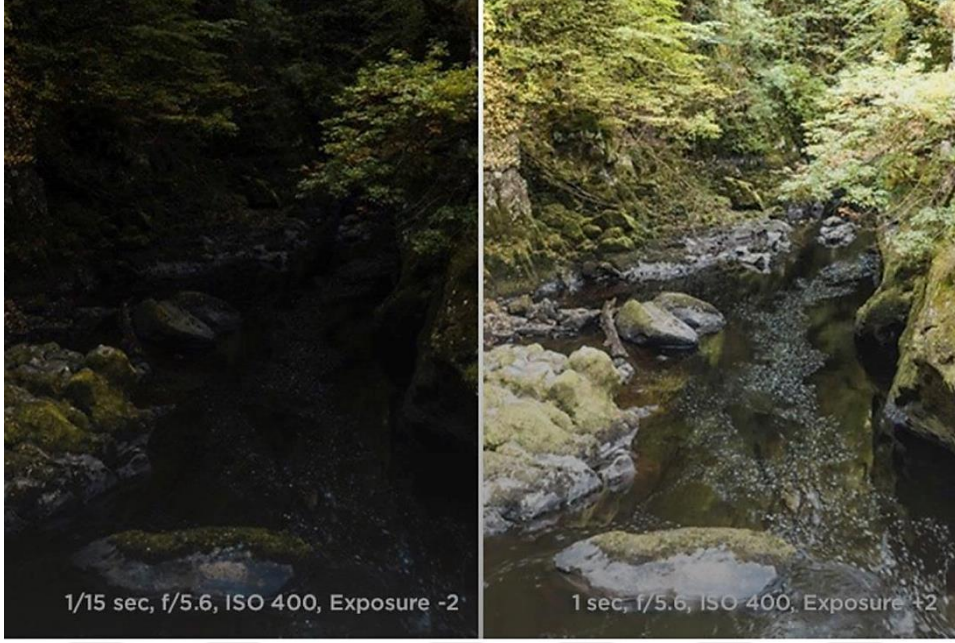
ISO, görüntünün kayıt edileceği sensörün ışık hassasiyetini anlamındadır. Bu nedenle, sensöre düşen ışığın gücünü yükselterek enstantane hızı ve diyaframla daha fazla esneklik sağlamaya olanak tanır. ISO genellikle 25 ISO ile sayısıyla başlar ve ışığa olan hassasiyet arttıkça ISO değeri yükselir. ISO, görüntülerinizde nokta-piksel ya da gren (piksel kirliliği) ve yumuşak renk tonları biçimde görüntü kalitesini de kötüleştirebilir. Genellikle düşük ISO ayarları kullanmak görüntü kalitesi açısından en iyisidir.



Şekil 25: ISO kullanımı.

Yukarıda verilen görsel örneğinde, sağdaki manzara, soldakine göre çok daha karanlıktır. Tripod (sehpa-üç ayak) kullanmadan çekim yapmak amacıyla yeterince yüksek bir enstantane hızını korumak için telafi etmek üzere ISO'yu artırmanız gerekir. Bu kez görüntü kalitesini gereksiz yere etkilememesi için 1250 kullanılmıştır.

Pozlama kontrolü, diyafram, enstantane, ISO dan oluşan üç ayarın aynı anda yapılmasını gerektiren bir işlemdir. Örneğin, hızlı bir hareketi dondurmak için enstantane hızının artırılması, görüntünüzün yetersiz pozlanmasına-ölçmesine neden olabilir. Bunu telafi etmek için diyaframı artırmanız gerekir. Benzer şekilde, önden arkaya odağı en üst düzeye çıkarmak için diyaframın azaltılması, enstantane hızının düşürülmesini gerektirir. Pozlama işlemini korumak için ISO'yu da kullanabilirsiniz. Pozlama Telafisi kadranı, fotoğrafınızı aydınlatmanıza veya karanlıklaştırmanıza olanak tanır. Eksi işareti pozlamayı azaltıp görüntüyü karanlıklaştırırken, artı işareti ise pozlamayı artırarak görüntüyü aydınlatır.



Şekil 26: Pozlama kontrolü, diyafram, estantane, ISO dan oluşan üç ayarın aynı anda uygulama örneği.

Üstte bulunan görselde manzaradaki ışık miktarının aynı olmasına rağmen bu iki çekimin farklı pozlamalara sahip olduğu açıkça görülüyor. Soldaki çekim çok karanlık ya da yetersiz pozlama işlemi yapılmışken, sağdaki çekim çok aydınlık; diğer anlamda fazla pozlanma süresi fazladır. İşlemin bu şekilde ayarlanması, yaratıcı bir efekt-sonuç amacıyla kullanılabilir. Modu yükseltmek ve özellikle manzara fotoğrafçılığında renkleri derinleştirmek için görüntülerinizi karanlık hale getirebilirsiniz.

3. SİNEMA SANATINDA IŞIK ve RENK KULLANIMI

Duyumun oluşmasında renk yatarken, ışık ise bilincinde oluşur. Renk şiddeti, yoğunluğu gibi fiziksel durumlar denetimsiz kullanıldığında sanat yapıtlarını, psikolojiyi ve gerçeklik algısını olumsuz etkiler. Maddenin algılanması için ışık ile bağlantısı olması gerekir. Fotoğraf sanatçısı, yönetmen, sanat yönetmeni ve görüntü yönetmeninin bilimsel bilgiyle birlikte sanat ve estetik algısının da oluşması gerekmektedir.

Renklerin insan üzerinde yadsınamaz derecede büyük etkileri bulunmaktadır. Renklerle tedavi yöntemlerinin uygulandığı günümüzde renk olgusu sinema ve televizyon sektöründe kendisini hissettirmektedir. Göstergibilim çözümlerinde renk unsuruna sıkça başvurulmaktadır. Tasarımın temel öğeleri arasında yer alan renklerin kendine özgü bir dili bulunmaktadır. Bu nedenle; dizilerde, reklâmlarda, filmlerde ve diğer görsel alanlarda renk olgusu çoğu zaman bu dile uygun bir biçimde kullanılmaktadır. Renklerin taşıdığı anlam yükleri görsel kompozisyonun oluşmasına temel teşkil etmektedir.

Modern teknoloji ile elde edilen ışık kaynaklarının çoğu güneş ışığının tam spektrumunu yaymamaktadır. Günümüzde hemen hemen her alanda kullanılan floresan ışıklarının stres ve baş ağrısı yaptığına dair bulgular mevcuttur. Işık seçiminizde tam spektruma sahip ampuller tercih etmeniz hem duygu durumunuzun dengesine destek olur hem de birçok kişinin karanlık kış günlerinde yaşadığı mevsimsel duygu bozukluğuyla daha kolay baş etmenize yardımcı olur.

Işık, filmin atmosferini taşır, izleyicide zaman mekân, iklim ve hatta belirli bir ruh haline dair algı yaratır, sahnedeki öğelerin anlaşılmasını kolaylaştırır. Işıklandırma tasarımı çeşitli tekniklerle, farklı türdeki ışıkların konumlandırılması ve yönlendirilmesi yoluyla oluşturulur (Barnwell, 2011;138).

3.1. Işığın Plastik Devinimi ve Renk İlişkisi

Işık kaynakları denildiğinde ilk olarak güneş ve insan eliyle oluşturulmuş yapay aydınlatmalar akla gelir. Resim sanatında bir nesnenin şekli çizgi ile belirlenir. Konu olarak seçilen o nesnenin hacim ve derinliğini, yapısını ortaya çıkarmak için ışık ve gölge tekniği ile tonlama yapılır. Bu teknik konunun ışık ve gölge arasında kalan kısımlarının gerçek rengini verir.

Işık kaynaklarının cisimlerin her tarafını aynı ölçüde aydınlatmadığı için açık-koyu farkları meydana gelir. Ancak açık-koyu ile ışık-gölge terimlerini birbirine karıştırmamak gerekir. Valör olarak tanımladığımız açık-koyu, bir rengin ışıktan gölgeye geçerken aldığı ton dereceleridir. Yani herhangi bir rengin ışıpta ne derece açık tonda ya da gölgede de ne kadar koyu gözükeceği durumudur. Fakat resim sanatında ışık-gölge denildiğinde, özellikle renkli resimde soğuk ve sıcak renklerin kullanılışı ile doğrudan ilgilidir. Işıklı alanlar tual, kağıt, duvar vb. malzeme üzerinde uygulanırken sarı ve turuncu, gölge alanlar ise koyu mavi ve mor renklerle anlatılır. Bir rengi ışıklı göstermek için beyazla açmak yerine sarı, turuncu gibi sıcak renkleri karıştırarak kullanılmak gerekir. Gölge alanları vurgulamak için de mavi, mor gibi soğuk renk gurubundan oluşan renkler kullanılır.

Konu, renk, ışık, gölge, doku, perspektif gibi resmin (endüstriyel tasarım için de geçerli) temel kurallarını uygularken ışığın ve gölgenin daha etkili, çekici olmasını sağlamak için de fon ile uyum sağlaması gerekmektedir. Bu denge zıtlıkla (kontrastlık) sağlanır. Örneğin konu sıcak renklerden oluşuyorsa fon soğuk renk grubundan oluşturulur. Form olarak yuvarlak biçimler seçildiyse fonda dikey ve yataylar kullanmak konunun anlamına kuvvet kazandırır. Fon aynı zamanda psikolojik etki sağlar ki hareketli konuların arasında durgun fon gözün dinlenmesine ve konuyu algılamaya yardımcı olur.

Tüm bu detayları belirli kurallar içinde uyguladığında o sanatçının üslup (stil) adı verilen karakteri ortaya çıkar. Bilgi birikimi, genel kültür, ruhsal yapı, kişinin yaşadığı coğrafya, toplum yapısı gibi sosyal ve çevre etkenleri de tarzın oluşumunda rol oynar. Resim sanatında stil, kendi çalışma tarzı ile ilgili olursa kişisel; bir devrin resim sanat anlayışını anlatırsa kolektif stil denilir.

Renk ve ışık arasında kuvvetli bir bağ bulunmaktadır. Diğer bir anlamda ise renk; ışık kaynağından ya da cisimden yansıyan ışığın, gözdeki ağ tabaka üzerine düştüğünde uyandırdığı duyumdur. Beynin görme duyusu yoluyla gelen ışıksal etkilere karşı duyarlılığı ve bu etkileri değişik biçimlerde algılamasıdır (Grolier International Americana, 1993: 202).

Işık, filmin atmosferini oluşturur. İzleyicide zaman, mekân, iklim ve belirli bir ruh haline dair algı yaratır, sahnedeki öğelerin anlaşılmasını kolaylaştırır. Işıklandırma tasarımı çeşitli tekniklerle, farklı türdeki ışıkların konumlandırılması ve yönlendirilmesi yoluyla oluşturulur (Barnwell, 2011, 138). Resim sanatından bir örnek verirsek tamamen fotoğraflık resimler oluşturmak için camera obscura² tekniğini kullanan ressamların başında Venedik görünümüleri çalışan ressam Canaletto'nun eserleri o kadar doğrudur ki, fotoğrafın icat edilmeden önceki fotoğrafları gibi bilimsel kanıtlar olarak kullanılabilirler kadar etkilidir.

² Camera Obscura: Latince'den kamera karanlık, "karanlık oda" anlamına gelir: kamera "(tonozlu) oda veya oda" ve aynı zamanda "karanlık, karanlık"), iğne deliği görüntüsü olarak da bilinir, bir sahnenin görüntüsü olduğunda meydana gelen doğal optik olaydır. Bir ekranın diğer tarafında (ya da örneğin bir duvar), o ekrandaki küçük bir delikten, açıklığın karşısındaki bir yüzeyde ters ve ters bir görüntü olarak (soldan sağa ve baş aşağı) yansıtılır. Yansıtılan görüntünün çevresi görüntünün netleşmesi için nispeten karanlık olmalıdır, karanlık odalarda çok sayıda tarihi kamera belirsiz deneyi yapılmıştır.

"Kamera belirsiz" terimi aynı zamanda bir kutu, çadır veya oda içinde prensibi kullanan yapılar veya cihazlar anlamına gelir. Açılıştaki objektif ile gizlenen Camerae 16. yüzyılın ikinci yarısından beri kullanılmış ve çizim ve boyama için popüler bir araç haline gelmiştir. Kamera obscura kutusu, 19. yüzyılın ilk yarısında, kamera obscura kutularının ışığa duyarlı malzemeleri yansıtılan görüntüye maruz bırakması için kullanıldığında fotoğraf kameralarına daha da geliştirildi.

Obscura kamera, güneşe doğrudan bakarak gözlere zarar verme riski olmadan, güneş tutulmalarını incelemek için bir araç olarak kullanıldı. Bir çizim yardımı olarak, kamera belirsizliği yansıtılan görüntünün izlenmesini sağladı, özellikle de uygun bir grafiksel perspektif elde etmenin kolay bir yolu olarak takdir edildi.

Lensi olmayan ancak çok küçük bir deliğe sahip olan bir kamera karanlık aygıtı bazen "iğne deliği kamerası" olarak da adlandırılır, ancak bu daha sık olarak fotoğraf filmi veya fotoğraf kağıdının kullanıldığı basit (ev yapımı) lenssiz kameralara atıfta bulunur.



Şekil 3. 27: Canaletto “Capriccio of the Scuola di San Marco”

Kaynak: Canaletto,1730

Sinemada aydınlatma karışık ve yüksek deneyim gerektiren bir iştir. Bir filmde anlatım ve anlam boyutlarının doğru olarak inşa edilebilmesi kolayca çözümlenebilecek bir süreç olmayıp, aydınlatma tasarımının bilinçle yapılması gerekmektedir. Bir çekimin görünüşü merkezi olarak ışığın niteliği, yönü, kaynağı ve rengi tarafından kontrol edilir. Yönetmen bu unsurları izleyicinin deneyimini çok çeşitli şekillerde oluşturmak için birleştirip yönlendirebilir. Mizansenin hiçbir bileşeni ışığın dramatik yapısı ve serüveninden daha önemli değildir (Bordwell ve Thompson, 2009;131).

Yapay zekanın yaşantımıza girdiği son dönemlerde doğal olarak dijital gelişmeler günümüz insanını tutsak almış durumdadır. Daha farklı, daha ilginç, doğal video ve fotoğraf isteyen izleyiciyi görüntü karşısında daha uzun süre canlı tutabilecek ürünler görmek istemeleridir. *Görüntü Estetiği* bu bağlamda, bir izleyicinin dikkatini çeken, onu etkileyen ya da merakını uyandıran unsurlardan biri olarak karşımıza çıkar.

Nesnelerin boyutunu ve rengini algılamamıza yardımcı olan ışığın yoğunluk ve içeriğidir. Örnek olarak, az ışık bulunan bir ortamda nesneler olduklarından daha koyu renk görünürken, fiziksel biçimleri farklı algılanabilir. Dijital (kurallar analog içinde geçerlidir) sistemde oluşturulan elektronik görüntü tamamıyla ışıktan

oluşmaktadır. Bu nedenle fotoğraf, sinema ve video söz konusu olduğunda ışığın önemi çok daha fazladır. Başka bir önemli nokta ise, fotoğraf ya da video çekmek için kullandığımız kameralar ortamda ışık kaynağı olmadığı sürece görüntü oluşturamazlar.

İtalyanca bir kelime olan Chiaroscuro (Kiaroskuro) aydınlatma yöntemine verilen bir isimdir. Resim sanatının neredeyse temeli oluşturan bu yöntem Rönesans dönemi ressamlarının resimlerinde daha çarpıcı ve gerçekçi etki yarabilmek adına gölge ve ışığı kontrast şeklinde kullanmalarıyla ortaya çıkan bir resim yapma tekniğidir. Michelangelo Merisi Caravaggio kullandığı ışık-gölge tekniği açısından bir devrimci sayılmaktadır. Yarattığı dramatik etki sebebiyle, bu yöntem, başta Rembrandt olmak üzere kendinden sonraki birçok sanatçıyı da etkilemiştir.



Şekil 3. 28: "Davut ve Golyat" Caravaggio.

Kaynak: Michelangelo Merisi Caravaggio, 1599



Şekil 3. 29: “Gece Devriyesi” Rembrandt Chiaroscuro aydınlatma tekniği.

Kaynak: Rembrandt Chiaroscuro,1642

Bu teknik resme boyut katmak amacıyla geliştirilmiştir. Temelinde resmin arka tarafı, yani fon tamamen karanlık, çok koyu tonlar şeklinde boyanırken, konu olarak resmedilen nesne aydınlıktır. Bazı konularda ise arka plan-fon aydınlık, konu nesne tam tersi karanlıkta bırakılır, yani siluet olarak boyanır. Üç farklı biçimde değerlendirilen bu teknik Rembrandt tarafından mükemmel şekilde kullanılmıştır. Bu nedenle günümüzde ise Rembrandt aydınlatma olarak anılmaktadır.

Sinema ya da fotoğrafı çeken kişinin hayal ettiği, yaratmak istediği atmosfer büyük ölçüde çektiği görüntüdeki gölge ve ışığı nasıl kullandığına bağlıdır. Bu aynı zamanda izleyici kitlenin görüntüyü estetik olarak değerlendirmesinde önemli bir etkidir.



Şekil 3. 30: Stanley Kubrick “Barry Lyndon” filminden bir sahne.

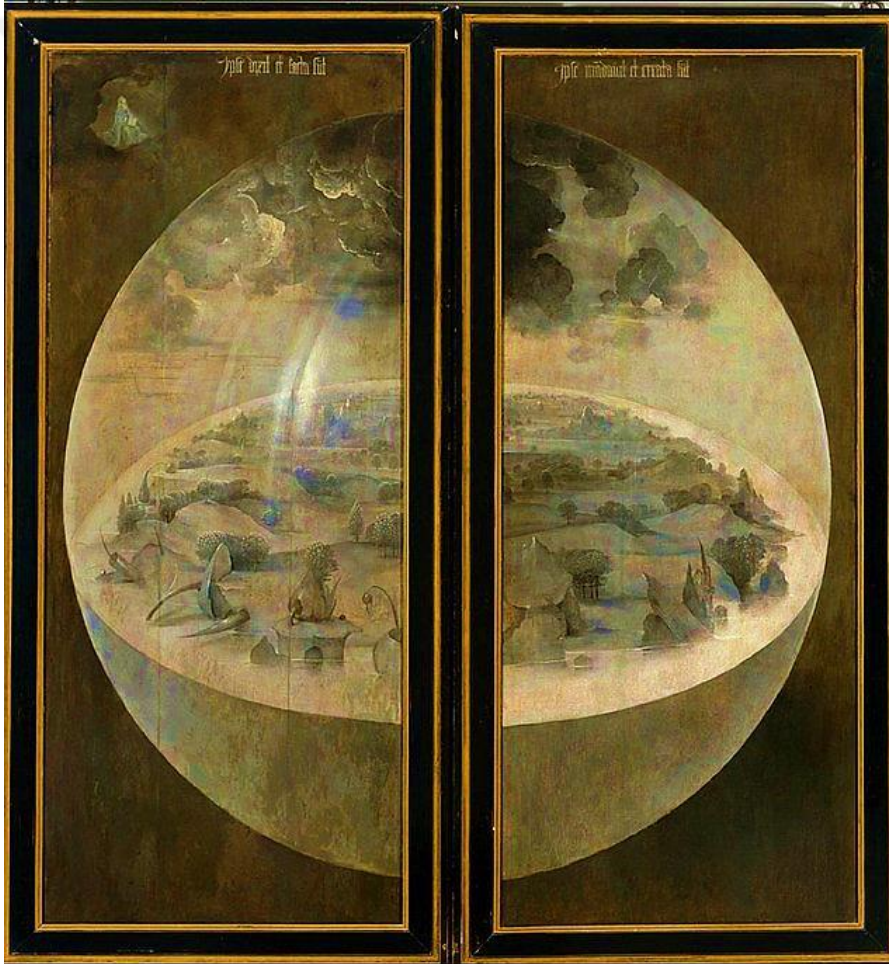
Kaynak: Stanley Kubrick,1975

Sinema sanatı açısından Chiaroscuro aydınlatma tekniğinin ne olduğuna baktığımızda en iyi uygulayan yönetmenlerden biri Stanley Kubrick'tir. Üst tarafta verilen görsel örneği “*Barry Lyndon*” filminden bir sahnedir. Yönetmen ışık kaynağı olarak sadece mumları kullanmıştır. Bu sahneyi çekebilmek amacıyla özel bir kamera lensi satın alarak çekimi gerçekleştirmiştir. Derinlik ve gerçeklik algısını ön plana çıkarması nedeniyle sinema sanatının kendine özel bir anlatım dili vardır. Yabancı yapımlarda konu-hikaye yeterince iyi olmasa da aydınlatma tekniklerini, renk kullanımını resim sanatına dayandırdıkları için başarılı olmaktadır.

Sinema sanatının klasik ya da modern resim sanatından etkilenmiş olması doğal bir sonuçtur. Yönetmen de bir ressam gibi aynı korkuları taşır. Bu nedenle ışık ve gölge ile yaratılan oyunu fiziksel bir oluşum olsa da renk kullanarak görsel bir zenginlik yaratır. Senaryonun gerektirdiği öyküyü kadraj-çerçeve içinde doğru yer arayarak sorumluluk yüklenir. Çözüm bulması gereken unsurları ışık, gölge, çerçeveleme, renk, atmosfer, kompozisyon şeklinde sıralamak doğru olacaktır. Bu sıralama izleyici algısında psikolojik etkiler yaratmaktadır. Rönesans döneminde Kuzey Avrupa’da fantastik konuları resimlemesiyle tanınan Bosch, Caravaggio, Goya gibi ressamların geliştirmiş oldukları resimleme teknikleri sinema için de önemlidir.

Renk kullanımını açısından baktığımızda Bosch’un “Dünyevi Zevkler Bahçesi” isimli çalışması önemli bir ip ucutur. Resmi üç parçadan oluşmaktadır. Cehennemi tasvir eden üçüncü panoda siyah ve kırmızı renklerin etkili kullanıldığını görmekteyiz.

Kırmızı renk kan ve şiddeti simgelerken, siyah renk keder, agresiflik ve ölümü tanımlamaktadır. Cehennem tasvirinde insan figürleri çirkin, gri, mor tenli (ölü) ve ıstırap içinde canlandırılmıştır. Psikanalitik açıdan, bilinçdışının karanlık bölümü olan id'sel (bilinç dışı kurallar) dürtüleri ve insanın gölge yanı; keder, korku, kan, kabus, öfke, ölüm ve şiddet. Bosch'un cehenneminde sembolik olarak tasvir edildiği gibi sinema sanatında da, insan kabul edilemez olan bütün rahatsız edici cinsel, saldırgan ve hayvani dürtülerini gizlemek için karanlığa, gölgeye saklanmaktadır.



Şekil 3. 31: Hieronymus Bosch. "Dünyevi Zevkler Bahçesi".

Kaynak: Hieronymus Bosch,1503



Şekil 3. 32: Hieronymus Bosch. “Dünyevi Zevkler Bahçesi”. iç kısmı.

Kaynak: Hieronymus Bosch,1503

Buna göre tablonun solunda cennet, ortada dünyamız ve sağda da cehennem bulunmaktadır. Bütüne baktığımızda tablo detayları ile insanı adeta yüzyıllar öncesinden sinema dilini çözmüş gibi büyüler.

Eserlerinde, çizgi, renk, ışık ve gölge oyunu gibi görsel unsurlardan oluşan güçlü bir kompozisyon kullanan Caravaggio, özellikle ışığı sembolik bir biçimde kullanarak, etkili ışık-gölge kullanımıyla resim de yarattığı derinlik algısı, dramatik anlatımı güçlendirmiş ve ayrıntıları belirginleştirmiştir. Barok akımının öncü sanatçısı günümüz sinemasını bu anlamda etkilemiştir. Özellikle de tek bir kaynaktan güçlü ışık vererek özneyi sert bir şekilde vurgulamış olması gölgeyi daha da karanlık hale getirmiştir. Resimlerinde mimik, jest ve yüz ifadesinin ayrıntılarını yoğun ışık ve aşırı karanlık kontrastı kullanarak vurgulamıştır. Bu teknik insan ruhunun karanlık alanı olan bilinçdışını dışa vurmasını ifade eder. Eserlerindeki bedeninden erotik arzular taşan insan figürleri bunu gösterir. Resimlerinde genellikle siyah, kahverengi, sarı, turuncu, yeşil tonları ve kırmızı renkler hâkimdir.



Şekil 3. 33: Aziz Matta' nın Çağrısı

Kaynak: Caravaggio-1599

Burada kullanılan güçlü ışık, aydınlanmayı, karanlıktan kurtulmayı anlatır. İsa'nın eline ve yüzüne yansıyan ışık, Aziz Matta'yı karanlıklardan (meyhaneden, kumardan, günahlardan) kurtaracak olan Tanrısallığı, bir anlamda karanlıktan aydınlığa ya da günahkarlıktan saflığa çıkmayı ifade etmektedir.

Işık-gölge kullanımını insan ruhunun bilinen ve bilinmeyenini, daha doğrusu farkında olunmayanını, yani bilinçdışını ifade eder. Bilinmeyen gölgededir, karanlıktır. Bilinçdışının karanlık yanını Jung'un ifadesiyle "gölge" yanını yansıtırken, güçlü gölgeleri insanın bilinç alanında yaşadığı gerçekliğini anlatırken güçlü ışık kullanmıştır. Özellikle dini hikayeleri betimlediği resimlerinde ışık, ilahi bir anlam ifade eder. Güçlü ışık kullanımı, insanı kutsallaştırırken aynı zamanda bilinçdışı arzularını baskılayan ilahi bir gücün, yani toplumsal ve dini *bilgiyi* ve *yasakları* kapsayan süper ego da temsil edilmiştir.

"Yurttaş Kane" (Citizen Kane) filminde Orson Welles de Caravaggio'nun yöntemini kullanarak ışığı ve gölgeyi sahnelere belirli bir anlam, duygu ve atmosfer vermek için kullanmıştır. Görselde verilen detayda sahnede gazeteci, Kane'in anılarının saklandığı mahzendedir. Işık, içinden gerçeklerin açığa çıkacağı beklenen anı defterini getiren muhafızı ve anı defterini aydınlatırken, Caravaggio tarafından

tablolarında çok kullanılan teknik gibi karanlıkları delen bilgiyi temsil etmektedir. Güçlü bir arka ışığın yardımıyla siyah bir gölge gibi görünen diğer karakterleri karanlıkta bırakarak onların bilgisizliğini vurgulamaktadır. Tıpkı Caravaggio'nun "Aziz Matta'nın Çağırılışı" tablosundaki Matta'yı karanlıklardan aydınlığa davet eden Tanrısal ışık gibi. Önemsiz, kötü ve cehaletle ilgili her şey gölgede kalmakta; önemli, iyi ve bilgiyle ilgili her şey aydınlıktadır.

Türkçeye eklenen gölge "bağlı gölge", nesne gölge de "atılan gölge" olarak tanımlanmaktadır. Gölge kullanımıyla bir sahnenin sanatsal ve psikolojik etkileri yaratılabilir. Normalde boyutları bilinen canlıların, nesnelere gölgeleri uzatılarak, büyütülerek iri ve deforme edilmiş biçimlerdeki görüntüsü kullanılarak insanın daha çok etkilenmesi amaçlanır. Yürüyen bir insanın arkasından yaklaşan eli bıçaklı birisi yerine gölgesi daha korkunç bir etki yaratır. Aynı zamanda bıçaklı kişinin kimliğini sakladığından seyirciye sürprizler hazırlanabilir (MEB, 2010;17).

Gölge oluşturma kaygısıyla yapılan aydınlatma, görüntü boyutunun yaratılmasında özel bir yüklemeye sahip olduğu içindir ki yapılacak filmde, tasarımda, gölgenin yaratıcı bir biçimde kullanılması önemli bir öğe olarak öne çıkmaktadır.



Şekil 3. 34: "Yurttaş Kane"

Kaynak: Yönetmen: Orson Welles – 1941

“Gülün Adı” filminin Resim 6’daki sahnesinde cadı olduğu ileri sürülen kıza saldıran din adamları görülmektedir. Kız aslında suçsuzdur, gerçek kötüler ona saldıran din adamlarıdır. “Gülün Adı” filmi Goya’nın tabloları gibi grotesk özelliklidir; anlatılan dünyanın karamsarlığına uygun olarak, çok az ışık ve fazlaca karanlık bir atmosfer hâkimdir.

Steven Spielberg’in yönetmenliğini yaptığı “Amistad” adlı filmde 1839 yılında siyahi köleleri taşıyan aynı isimli gemide kölelerin çıkardığı isyanı şiddetle bastırmaya çalışan askerlere direnen kölelerin gemiyi ele geçirmesi anlatılmaktadır. Goya’nın “3 Mayıs 1808” adlı tablosuna gönderme yapan filmin bir sahnesi, tablonun neredeyse birebir canlandırmasıdır. Sağ taraftan kölelerin üzerine vuran ışık, haklı tarafı işaret etmekte.

Picasso, kübist ve sürrealist akımların önemli temsilcilerindedir. Tek renkliliğe yöneldiği ve depresif resimler yaptığı “Mavi Dönem”ine ait olan “La Vie” adlı tablosunda sol tarafta görülen, ışığın aydınlatığı çıplak kadın ve erkek belli ki cinsellik dürtülerine yenilerek *günah* işlemişler. Erkek sağ taraftaki siyah bir çarşafa sarınmış ve kucağında bebeği olan kadına açıklama yapıyor gibi görünmekte. Kadının kucağındaki beyaz giyinmiş bebek, masumiyetin simgesidir. Belli ki bu ilişkinin sonucunda evlilik dışı bir bebek olmuş. Meryem Ana ve bebek İsa’yı anımsatan bebekli kadın ilahi bir duruşu simgeleştirerek dini kuralları hatırlatan süperegoyu temsil etmektedir. Resme hakim olan tek renk mavinin tonları geceyi, soğukluğu, doğayı ve baştan çıkarıcılığı simgeler. Soldaki kadının sırtına doğrudan vuran tek ışık kaynağı, kadının masumiyetini geride bıraktığını ifade etmektedir. “The Natural” adlı filmin birçok sahnesi içerik olarak bu tabloya benzer anlam taşımaktadır. Mavi ay ışığı hakim olan sahnede Roy ve Iris sevişerek masumiyetlerini kaybederler. Mavi ay, sonradan olacakların habercisidir.

3.2. Seçilen Filmler Üzerinden Pantone Oluşturma

Grafik, Moda ve Tekstil, Wep tasarımları başta olmak üzere endüstri ve boya kimyası gibi sanayi alanlarında doğru renk iletişimini sağlamak için oluşturulan renk sistemidir. Lawrence Herbert, farklı endüstrilerde kullanılan renklerin doğru renk ve tonlarda sabitlenmesini sağlayan *PANTONE® MATCHING SYSTEM*’i yaratan kişidir.

Günümüz tasarım teknolojisinde tasarım sürecinde oluşturulan renk kodlarının monitörlerde görünen renk ve tonları ile eşitlenmesini sağlayarak baskı, boya işlemleri sonrası evrensel bir renk dili kullanma anlamındadır. Tasarlanan ile sonuç ürün arasında renk farkı olması engellenmektedir.

Farklı sektörlerde kullanılan bu renk kodlama dili yönetmen tarafından sinema sanatına da uygulandığında yaratılmak istenen dramatik yapının, psikolojik algının başarısı kaçınılmaz olmaktadır.

Yaşantımız yüksek teknoloji ve onun oluşturduğu kaos içinde sürmektedir. Sanat ve türlerinin yaşam içinde yer alması toplumun ileri itici gücü olurken, aynı zamanda eğlence sektörünü de oluşturmaktadır. Sinema sanat olduğu kadar temelinde bu eğlence fikrini de içinde barındırmaktadır. Sonuçta farklı bir tüketim kolu olmuştur. Doğaldır ki tıpkı tekstil-moda, grafik, mimari, müzik, tiyatro olmak üzere farklı sanat dallarını da kapsamak zorundadır. Günlük yaşantımızı kolaylaştırmak için yapılan tasarımlar ile iç içedir. Bu nedenle “Günümüz tasarımcıları sadece yeni bir ürün tasarlamak yerine, toplumu şekillendirmek için yeni bir *yaşam tarzı* yaratma çabasındalar. Tıpkı film yönetmenleri, senaristler, yapımcılar gibi. Tam tersi tasarımcılar da sinemadan etkilenmektedirler. Bir filmin senaristi gibi kendi alanlarını içeren senaryolar oluştururlar ve bu senaryonun gerçekleşmesi için çalışırlar. Hedef kitlesi olan tüketici de bu filmin başrol kahramanı gibidir. Tabii ki bunun için tasarımcıların aldıkları eğitim, sektör tecrübesi, yetenek önemlidir. Yaratıcılıklarının yanı sıra beslenmeleri gereken kaynakların da doğru biçimde sağlanması önemlidir” (Bahar .C; 2016).

Başata resim sanatı olmak üzere tiyatrodaki, sinemada ve televizyon sektöründe görsel tasarımın en önemli öğelerinden biri şüphesiz ki renktir. Her rengin kendine özgü bir anlam yükü bulunmaktadır. Bununla birlikte renklerin birbiriyle ilişkili bir şekilde kullanılması renk uyumunu ortaya çıkarmaktadır. Sinema sanatı için konuyu ele aldığımızda renk uyumu, renklerin diline uygun bir şekilde oluşturulabileceği gibi yönetmenin bakış açısına göre de şekillenebilmektedir. Renk üzerine birden çok tanımlama yapabilmek mümkündür. Teknik bir ifadeyle renk; “ışığın, kendi öz yapısına veya cisimler tarafından yayılma şekline bağlı olarak göz üzerinde yaptığı etkidir.” (Meydan Larousse, 1992; 486). Aydınlatma tasarımıyla estetik ve psikolojik etkiler yaratıldığı için, gerçek mekânlarda çekim yapılırken çoğu kez bu mekânların

doğal aydınlatma kaynakları yerine profesyonel ışık kaynaklarının kullanılması tercih edilir. Bunun nedeni, ışığı tam anlamıyla kontrol altına almaktır. Hatta günışığında yapılan çekimlerin birçoğunda bile yapay ışık kullanılarak farklı bir ambiyans ya da psikolojik etki yaratımı elde edilmek istenmektedir.

Sinema sanatı ve görsellik dendiğinde ilk önce akla ‘ışık’ ve ‘gölge’ gelmektedir. Çerçeve içindeki daha aydınlık ve daha karanlık alanlar her çekimin bütün kompozisyonun yaratılmasına yardım eder ve böylece belirli nesnelere ve aksiyonlara dikkat etmemize rehberlik eder (Bordwell ve Thompson, 2009;124).

Işık ve gölge görüntüye anlam verir, tutkuyu, korkuyu, umudu, sevinci ve hüznü sırtında taşıyan en önemli anlatım öğelerinden biri haline gelir. Bu demektir ki aydınlatmanın görüntü boyutuna olan etkisi, ışık ve gölge ilişkisinin düzenlenme boyutuyla belirlenmektedir. Yönetmen, ışık ve gölgeleri düzenleyerek anlam yaratmaktadır.

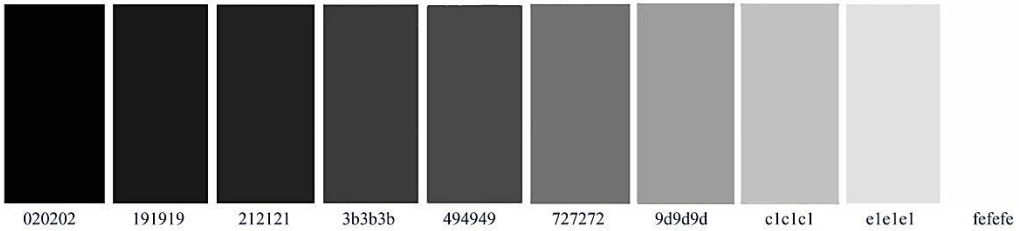
Psikolojik tanıma göre ise renk; “ışığın dalga uzunluğuna göre, göz vasıtası ile insanda uyandırdığı bir duygudur. İnsanların ise bu hisse dayanarak sarı, yeşil, lila gibi solar spektrumu teşkil eden bölümlerin karakter ve hüviyetini ayırt etmek üzere kullandığı terimlerin genel adıdır” (Kalmık, 1950; 10).

3.2.1 “Modern Zamanlar” Yönetmen: Charle Chaplin

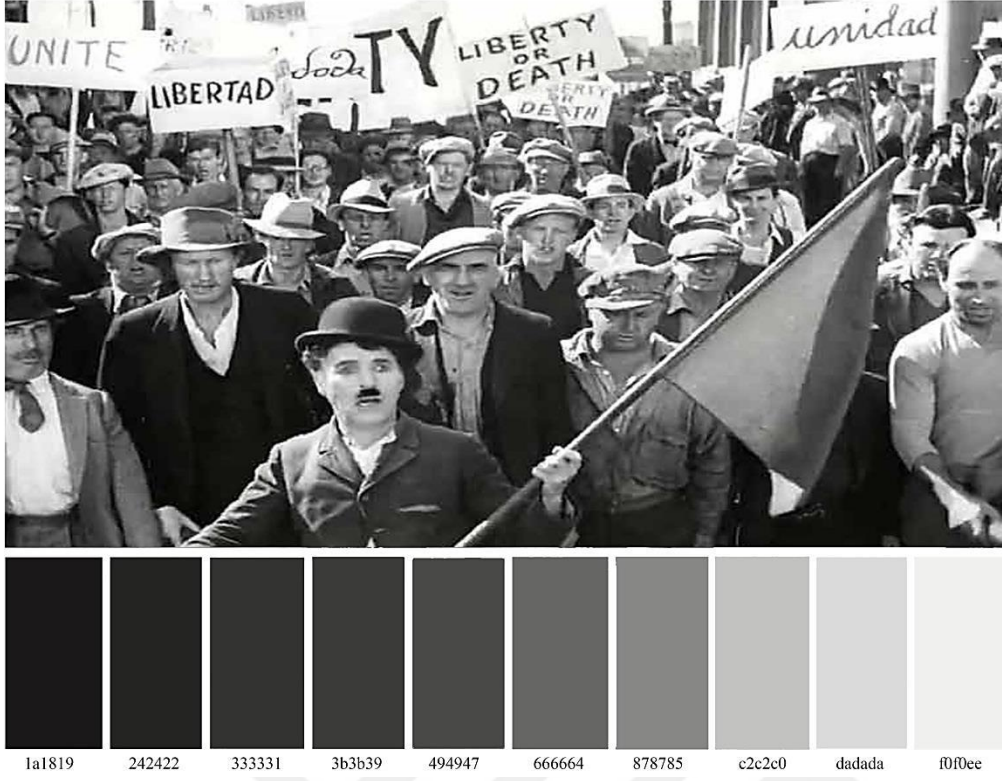
Günümüz sistemi içinde de yerini koruyan ekonomik kaygıların sinemanın ilk yıllarında ele alındığını gösteren, 1929 yılında yaşanan küresel ekonomik krizin kara mizah-komedi türü ile anlatılan ve sinema tarihinin en önemli yapıtlarından biridir “Modern Zamanlar”.

Charle Chaplin, Paulette Goddard, Chester Conklin oyunculuklarını yaptığı film 1936 yılı Charle Cahaplin yapımıdır. O dönem makineleşmenin hızlandığı, teknolojinin insanı sömürsünü ironik biçimde ortaya koyan bir fabrika işçisinin yanlış anlaşılmalara sonucu akıl hastanesine yatırılmasını ve sonrasında hastane çıkışı amaçsızca eline aldığı kırmızı bayrağı sallayarak komünist sanılarak hapse atılması konu edinilmiştir.

Amerika Birleşik Devletleri başkanı Rossevelt’ in *New Deal*, büyük buhran döneminde izleyicinin karşısına çıkar. Dönemine göre önemli riskler taşısa da Chaplin geri adım atmaz ve filmi gerçekleştirir. Teknokrasi ve makineleşme çağının insanı mutlu etmesi yerine, çarkların içinde nasıl ezildiğini anlatır.



Şekil 3. 35: “Modern Zamanlar” Yönetmen: Charle Chaplin,1929



Şekil 3. 36: “Modern Zamanlar” Yönetmen: Charle Chaplin,1929



Şekil 3. 37: Zone sistemi fotoğrafı

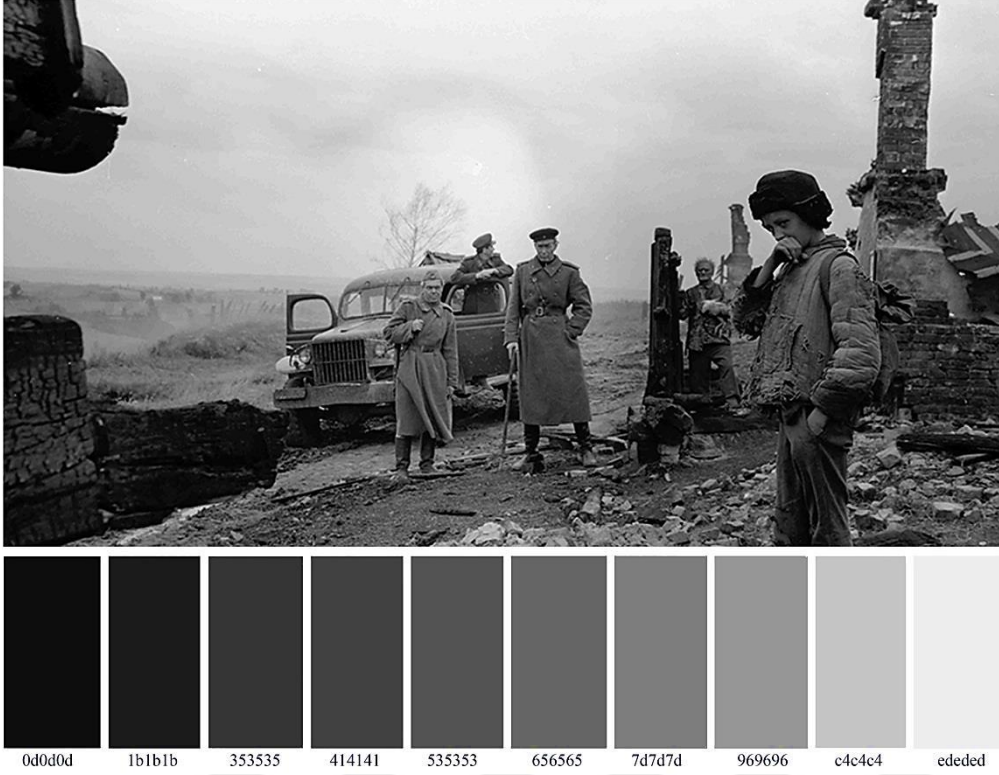
Yukarıda verilen “Modern Zamanlar” filmine ait görseller ile Ansel Adams tarafından ortaya atılan zone sistemi uygulamasına ait fotoğrafı karşılaştırdığımızda siyah-beyaz filmin ışık tekniğini başarılı biçimde uygulamasına bir örnek.

3.2.2. “İvan’ın Çocukluğu” Yönetmen: Andrey Tarkovsky

Sovyet sinemasının en önemli temsilcilerinden biri olan Andrey Tarkovsky’nin önemli yapıtlarından birisi olan 1962 yapımı, oyunculuklarını Nikolai Burlyayev, Valantin Zubkov ve Nikolai Grinko’nun yaptığı "İvan’ın Çocukluğu" önemli bir yapıttır. İçerik açısından baktığımızda, yaşadığı köyü Alman Nazi askerleri tarafından yerle bir edilen on iki yaşındaki İvan isimli çocuğun esir kampından kaçmayı başarması üstüne gelişen olaylar üzerine kurulduğunu görürüz.



Şekil 3. 38: “İvan’ın Çocukluğu” Yönetmen: Andrey Tarkovsky,1962

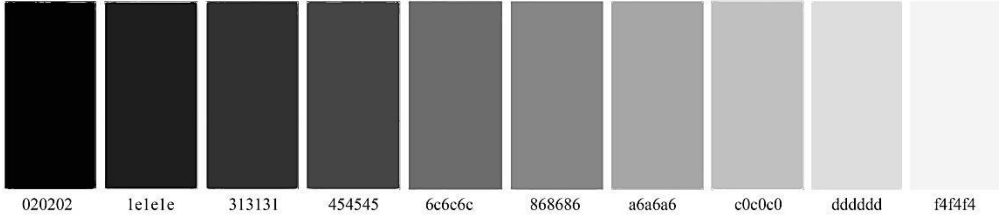


Şekil 3. 39: “İvan’ın Çocukluğu” Yönetmen: Andrey Tarkovsky,1962

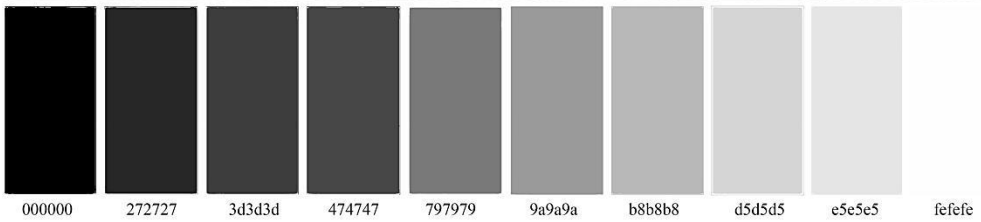
3.2.3. “Yedi Samurayı” ve “Dreams” Yönetmen: Akira Kurosawa

Akira Kurosawa tarafından gerçekleştirilen 1954 yapımı destansı bir baş yapıt “Yedi Samuray”. Yönetmen özellikle şiddet sahnelerini yavaş bir biçimde filme aktarmakla sinema sanatında bir devrim sayılabilecek yöntem kullanmıştır. Kurgusunu yaptığı bu şiddet sahnelerde birden fazla kamera kullanarak yavaş hareketlerle şiddet öğesini kullanarak dramatik yapıyı kuvvetlendirmiştir.

İçerik olarak Japon çiftçilerin savaş sonrası düştükleri sıkıntı ve onları bu durumdan kurtarmak için kiraladıkları Yedi Samuray’ın köylülere savaşmayı öğretmesini anlatırken, aynı zamanda yönetmen Japon kültürünü de dünyaya gerçekçi biçimde yansıtmayı başarmıştır.



Şekil 3. 40: “Yedi Samurayi” Akira Kurosawa, 1954



Şekil 3. 41: “Yedi Samurayi” Akira Kurosawa, 1954

Karakter yaratıcılığının, savaş ve şiddet sahnelerinin kalitesi yapıldığı döneminin çok ötesindedir. Kullanılan teknikler günümüz izleyicisini bile etkiler nitelikte olmasının temelinde doğru ışık, aydınlatma kaynakları ve zon sistem uygulamasında yatmaktadır. Filmden seçilen sahne örneklerine baktığımızda siyah - beyaz bir film olmasına karşın renkli çekim yapılmışçasına izleyici üzerinde etki yaratmaktadır.

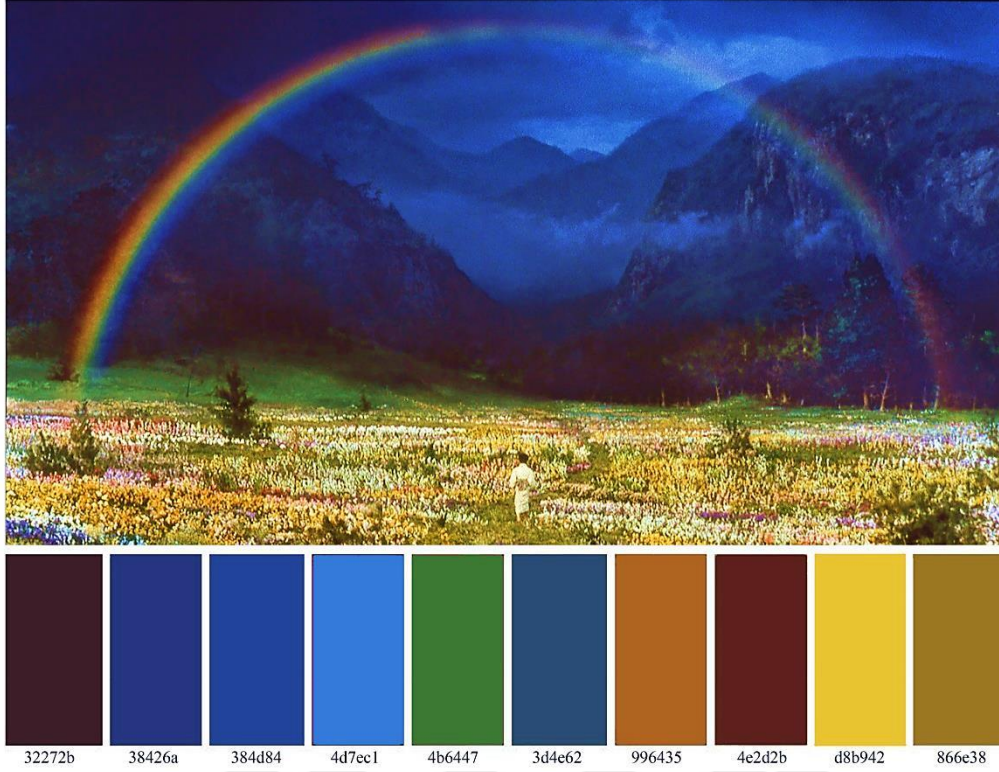
Siyah renk; gücü, tutkuyu, resmiyeti, soyluluğu ve otoriteyi simgelemektedir. Birey ve toplumlarda keder, ölüm, matem anlamlarına gelmektedir. Bununla birlikte; fesatlık, garez, kötü niyet ve karamsarlığı da çağırabilir. İnsanlar üzerinde olumsuz etkiler uyandırabildiği gibi, siyahın konsantrasyon rengi olduğu da düşünülmektedir. Einstein'ın gün ışığı girmeyen ve perdeleri siyah olan bir odada konsantre olduğu belirtilmektedir. Türkiye'de halk arasında "karalar bağlamak" deyimini ise matemli durumları ima etmektedir. Japonya'da ve bazı Uzak Doğu ülkelerinde ise siyah mutluluğun, coşkunun ve sevincin rengidir. O açıdan siyahın taşıdığı anlam yükü ülkeden ülkeye değişebilmektedir. Bu rengin güven verici bir yönü de bulunmaktadır. Siyah renk görsel sanatların tümünde ağırlıklı bir şekilde kullanılmaktadır. Özellikle filmlerde, dizilerde ve televizyon sektöründe kötü adamlar, mafya elemanları ve karanlık işlerle uğraşan kimseler sürekli siyah renkli elbiseler tercih etmektedir. Çünkü siyah, güç ve otorite anlamına da gelmektedir (Sun, 1994; 171).



Şekil 3. 42: “Dreams” Yönetmen : A. Kurosawa,1990

En dinamik, dalga boyu en uzun, titreşimi en kuvvetli renk kırmızıdır. Bu renk; canlılık, mutluluk, girişkenlik, dışa dönüklük, irade, güç, cinsel güç, kızgınlık, hırs ve olumluluk gibi anlamlar taşımaktadır. Kırmızı, sevgi ve nefret gibi iki zıt duyguyu da bünyesinde taşımaktadır. Kırmızının insan üzerindeki etkisi yadsınamaz derecede büyüktür. Bu renk; insan üzerinde canlandırıcı, heyecan verici, kıskırtıcı bir etki bırakmakta ve biyolojik olarak göz retinasının hemen arkasında oluşmaktadır. Bu nedenle kırmızıya bakan izleyici bu rengin üzerine geldiği hissine kapılabilmektedir (Çağan, 1997; 54).

Turuncu rengi göz kolay fark edebilmektedir. Ayrıca neşe, coşku ve heyecan yaratabilmektedir. Bu nedenle komedi filmlerinde turuncunun yarattığı bu etkiden sıklıkla faydalanılmaktadır. Turuncu tonlarına göre farklı anlamlar taşıyabilmektedir. Koyu tonlu bir turuncu asabiyeti daha fazla yansıtmaktadır. Sakinlik duygusu ise şeftali tonu olarak nitelendirilen açık turuncu ile ifade edilmektedir. Özellikle koyu turuncuda korku ve gerilim filmlerinde kullanılabilir. Stanley Kubrick tarafından yönetmenliği yapılan “The Shining” isimli filmde turuncu renk fazlasıyla kullanılmış ve gerilimli atmosfer bu şekilde oluşturulmuştur.



Şekil 3. 43: “Dreams” Yönetmen: A. Kurosawa,1990

Sadeliğin görüntüsünü ustaca yansıtan yönetmenlerden biri olan Yasujiro Ozu ile birlikte, Kurosawa'nın filmlerine baktığımızda insan-umut-doğa üçlemesi ve rüyaların derinliğinden gelmiş kadraj ustalığını bu filmde görmekteyiz. Ustaca sinema diline yansıtılmış Uzak Doğu kültürünün sinema sanatıyla bütünleştirmiş bir yönetmendir. Kurosawa, sinematografik açıdan da oldukça etkileyici bir tutum sergilemiştir. Yukarıda ilk örneğini verdiğimiz Seven Samurai (Yedi Samuray, 1954) filminin çekimlerinde doğa ile insan arasındaki ahengi (karakter karamsar olunca yağmurun yağması, karakter umutlu olunca bahar temalı görüntüler) karakteriyle bütünleştiğinde seyirci de hissederek.

Sinema sanatının önemli yönetmeleri Ozu, Bergman, Tarkovsky gibi Kurosawa da zamanı yavaşlatarak imgelerin gücünden faydalanmaya çalışan, kadrajının içinde doğanın renklerini ustaca kullanmasını bilen bir ressam gibi hareket eder. Sekiz ayrı hikayeden (rüyadan) oluşan Dreams (Düşler) filmine imzasını atarak savaş karşıtı bir tutum sergilemiştir. Bu çalışmasıyla tüm dünya halklarında hafızaları tazeleyecek barışçıl ve doğadan yana derin bir çalışmaya imzasını atmıştır (Japonca: 夢, Yume).

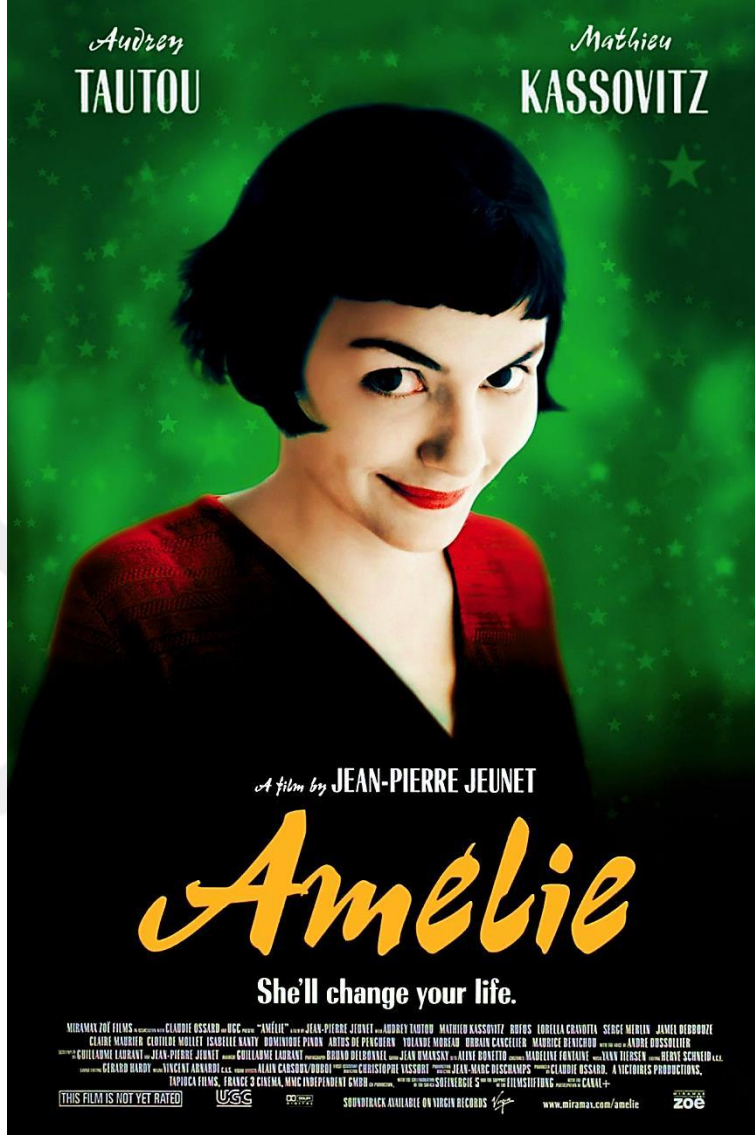
3.2.4. “Amélie” Yönetmen: Jean Pierre Jeunet

Senaryosu, Jeunet ve Guillaume Laurant tarafından yazılmış, yönetmenliği ise Jean-Pierre Jeunet'e aittir. Filmi izlendiğinde önemli bir sanat yönetmenliği ortaya çıkmaktadır. Bu filmde Aline Bonetto en iyi sanat yönetmenliği ödülünü almıştır.



Şekil 3. 44: “Amélie” Yönetmen: Jean Pierre Jeunet,2001

Film için tasarlanmış afişi incelediğimizde, sıcak bir şekilde gülümseyerek bakan portrede, aslında altında rujundaki kırmızı ve omuzunda yer alan kırmızı renk detayı pusuya yatmış sinsi bir şeytan hissi veriyor. Bununla birlikte kullanılan renkler ve imge anlatımları önemli bir sanat çalışması örneğidir. Fotoğraflar, video kasetler, kediler, cam adam, çocukluk dönemi ve en etkileyicisi ise Amélie' nin gözleri. Tüm bunları kuvvetlendiren teknik açıdan kullanılan görsel efektler ve özellikle renkler filmin kalitesini arttırmaktadır.



Şekil 3. 45: “Amélie” Film afişi. Yönetmen: Jean Pierre Jeunet,2001

Yeşil ve kırmızı kontrastlığı ile izleyici dikkati çekilmesi amaçlanmıştır. Film için hazırlanan afiş tasarımında renk kullanımı filmi izlemeden önce izleyiciye psikolojik ve estetik anlamda bilgilendirmektedir.



Şekil 3.46: “Amélie” Yönetmen: Jean Pierre Jeunet,2001

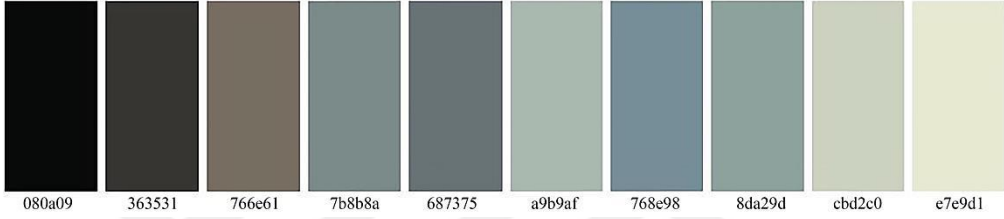
Filmin temasına uygun olarak seçilen renk tonlarında sınırları yatıştırıcı, iyileştirici, huzur veren, sakin ve dinlendirici bir renk olan yeşil seçilmiştir. Negatif boyutuyla yeşil; kıskançlığı ve tembelliği ifade edebilmektedir. Koyu yeşil tonu; iç karartıcı ve kimi zaman da güçten düşürücü nitelikler taşıyabilmektedir. Sarımsı bir yeşil ise; zihinsel düzlemde cömertliği, psikolojik düzlemde ise ruhu sakinleştirmeyi sağlamaktadır. Bahar yeşili ise; yepyeni bir yaşamı, doğuşu, yenilenmeyi, yeniden canlanmayı, neşeyi ve memnuniyeti temsil etmektedir. Yeşil; yaratıcılığı körüklemektedir. Uyumun, güvenin, duyarlılığın ve bereketin rengidir. Bu özelliklerinin yanı sıra; büyümeyi, sıcakkanlılığı ve sakinliği de yansıtmaktadır.



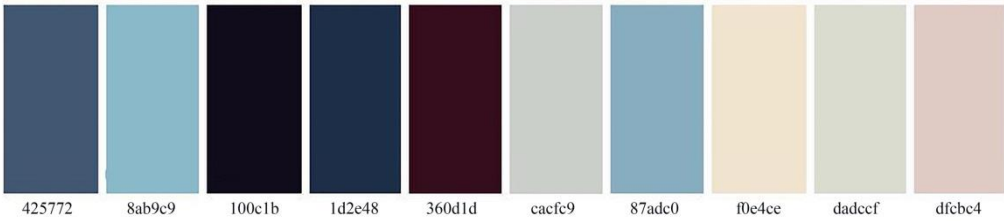
Şekil 3. 47: “Amélie” Yönetmen: Jean Pierre Jeunet2001

3.2.5. “Ana Karenina” Yönetmen: Joe Wright

Rus yazar Leo Tolstoy 1873-77 yılları arasında **Anna Karenina** kaleme almıştır. Romanın konusu gerçek anlamda oldukça muhafazakar Hristiyan bir bakış açısı ile yazılmıştır. Ancak 2012 yılında çekilen son versiyonda yönetmen Joe Wright rejisinde **Anna Karenina**'nın bu zorlu sosyal kalıplar içindeki yaşantısını sinema perdesine zorlanmadan yansıtmıştır. Burada yönetmenin en büyük avantajı Oscar ödülü almış senarist Tom Stoppard ile beraber çalışmış olmasıdır. Grift bir akış kurgusu yapan Stoppard uyarladığı bu senaryo ile Anna Karenina karakterini filmin odak noktası haline getirmiştir.



Şekil 3. 48: “Ana Karenina” Yönetmen: Joe Wright,2012



Şekil 3. 49: “Ana Karenina” Yönetmen: Joe Wright,2012

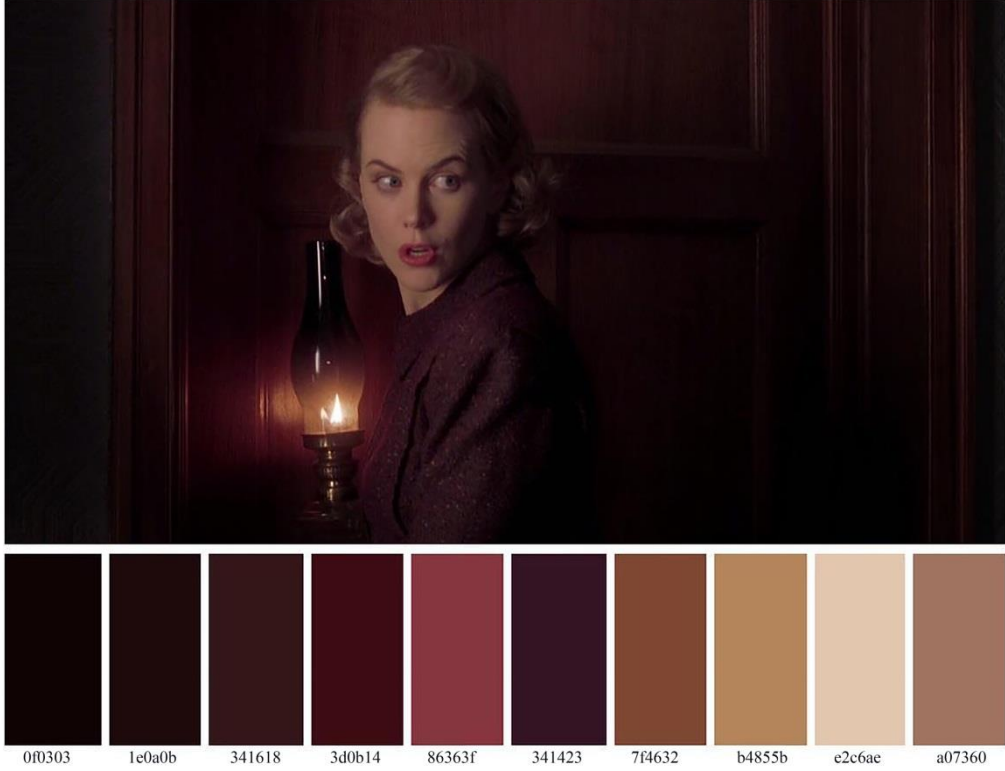
Filmi dikkat ile izlediğimizde, tiyatro dekorları ve bu dekorların geçişiyle yaratılan tiyatro sahnesi atmosferi, kostüm tasarımı, ışık ve renk kullanımı filmin görsel anlamda başarısının nedenlerini ortaya koymaktadır. Bu film ile dönem filminin nasıl yapılması gerektiğinin güzel bir örneğidir. 19 yy. romanı günümüzde "kostümlü tarihi dram" tanımından çok daha fazlasını katan sanat yönetmeninden, set dekoratörüne, sanat yönetimine bütün ekibin çalışmasını görmekteyiz. Aslında yapımın bir sinema filmi olduğu algısıyla oynayan bu dekor ve sahne geçişleri hikayenin gerçeklik duygusunu bambaşka boyutlara ulaştırdığını görmekteyiz.

Filmde kullanılan beyaz renk saflığın, temizliğin, masumiyetin ve doğruluğun ifadesidir. Doğu toplumlarında ölen kişinin daha temiz bir ruhsal dünyaya gittiğini göstermek için ölüm ve matem beyaz renkle sembolize edilmektedir. Ölen insanların kefen renkleri bundan dolayı beyazdır. Beyaz aynı zamanda tarafsızlığın da rengidir. Bununla birlikte bu rengin yansıtıcı özelliği de bulunmaktadır. Görsel sanatlarda beyaz renk ve beyaz mendil iyi niyetin sembolüdür. İstikrar, emniyet ve muntazam bir iş prensibini yansıtmaktadır (Sun, Sun, 1994; 169).

3.2.6. “The Others” Yönetmen: Alejandro Amenabar

Korku sinemasında farklı bir anlatım dili oluşturmuş bir filmidir. Korkularımız korktuğumuz ya da yüzleşmek istemediğimiz şeyler kişisel dürtülerimizdir.

Dolayısıyla korku sineması üzerine önemli bir yapıt The Others.



Şekil 3. 50: “THE OTHERS” Yönetmen: Alejandro Amenabar,2001

Filmi incelediğimizde, güneş ışığına aşırı derece hassas olan çocukların hastalığı nedeniyle evdeki hiçbir kapı, bir diğeri kilitlenmeden açılmıyor. Perdelerden en ufak bir güneş ışığı sızması yasak. Çocukların hastalığı da gotik unsurların yerli yerine oturmasında, renklerin ve aydınlatma kaynaklarının bilinçli kullanılması filmi başarılı yapmıştır. Hieronymus Bosch resimlerinde olduğu çürümeye yüz tutmuş bir evde gaz lambasıyla aydınlanan odalar, kilitli kapılar ve beklenmedik misafirlerle klasik bir gotik hikâye oluşturulmuş.

3.2.7. “Avatar” Yönetmen: James Cameron

Fiziksel boyutta renk; farklı titreşimdeki ışık dalgalarından oluşmaktadır. Işık ve renk dalgalarının tümünün uzunlukları birbirinden çok farklıdır. Görme organı olan göz; bu dalga titreşimlerini, renk sinirleri vasıtasıyla beyne göndermektedir. Böylelikle; renk kavramının meydana gelmesi sağlanmaktadır. Sonuç olarak gözde renkler belirlemektedir (Çağlarca, 1993;2).



Şekil 3. 51: “Avatar” Yönetmen: James Cameron,2009

Mavi tıpkı yeşil renk gibi sakinliği, sükûneti ve üretkenliği simgelemektedir. Bazı sağlık programlarında bu rengin kullanılması izleyicilere manevi bir huzur ve rahatlık vermektedir. Mavi, insanları asabi zamanlarında sakinleştirmekte ve aynı zamanda özgürlük anlamı taşımaktadır. Mavinin özgürlük anlamı görsel çalışmaların hemen hemen hepsinde kendisini göstermektedir. Aynı zamanda mavi, sessizliğin ve sakinliğin rengi olduğu için filmlerin, dizilerin ve çeşitli reklâmların içerisinde bu renk, bu rengin tonları, deniz, gökyüzü ve okyanuslar sıkça kullanılmaktadır.

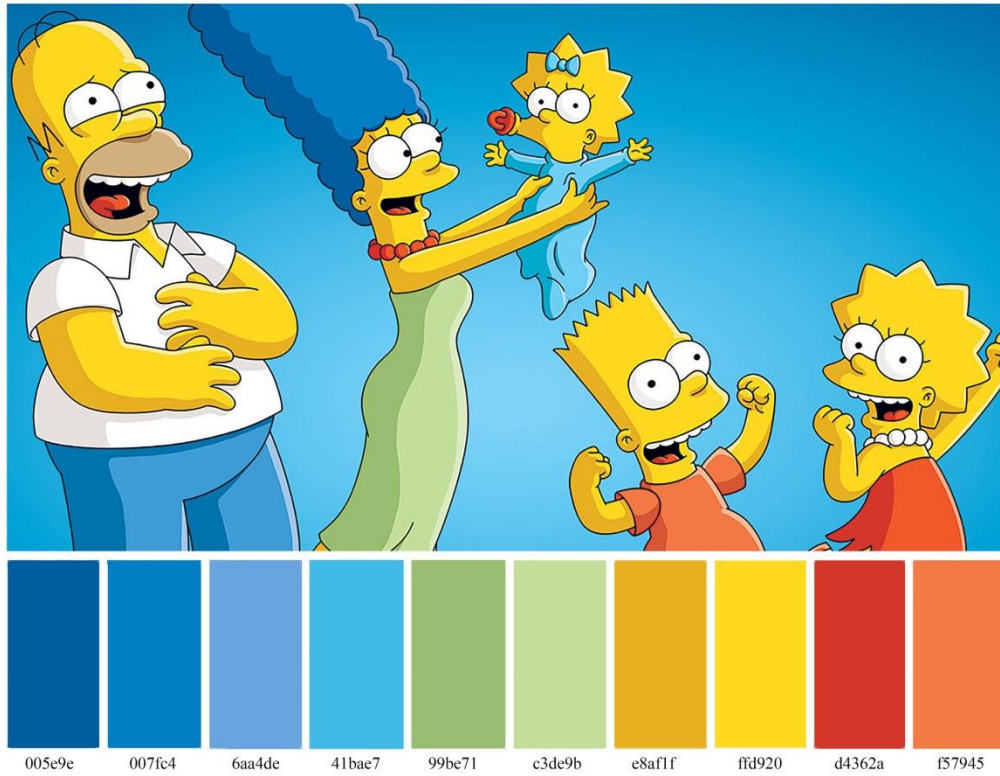


Şekil 3. 52: “Avatar” Yönetmen: James Cameron,2009

“Bilinç Endüstrisi’nin beklediği kültürel-endüstriyel “mamül” sinema alanından gelmekte, elde edilen büyük kazançlar yardımıyla bilinç endüstrisi alanı hızla gelişmektedir. Bu alanda, izleyici-tüketicinin içerik-biçim açısından tercihini belirginleştirdiği dalın ise mitoloji çağına yeniden dönüşü ustalıklarla bünyesine (hikayesine) katan Bilim Kurgu/Fantastik Sinema olduğu görülmektedir. Kaldı ki daha ortaya çıkar çıkmaz Hollywood Düş Fabrikası fantezinin sattığını keşfetmiş, bilinçli tekrarladığı klişeler ile, sanal mutlu son garantisiyle hikayelerini pazarlamaya devam etmiştir. Avatar, hem görsel, hem de işitsel düzeyde, izleyiciyi karakterlerle olay örgüsüne duygusal olarak bağlamayı başarmıştır. Salonlara-ekrana koşan düş görücünün (izleyici) yaşadığımız bu evrede reel-bilincin sınırlılıklarını aşmada güçlüklerle karşılaşması ve hayatın insan için bir bütünlük içinde algılanmasının giderek olanaksızlaşması Avatar filminin de içinde olduğu Bilim Kurgu Sineması’na ilginin temel nedenidir. Ama yine de Avatar perdedeki imge ve karakterlerle, doğru renk kullanımıyla duygusal ve psikolojik bütünleşen hikayesiyle birçok bilim kurgu filminden hemen ayrılır” (Çeliksap. S,2016).

3.2.9. “The Simpsons” Yönetmenler: Al Jean, David Mirkin, Josh Weinstein

1989 yılında “The Simpsons” adıyla yılbaşı özel programı için karikatürist Matt Groening tarafından tasarlanmış günümüzün önemli çizgi film karakteridir. Amerikan ailesinin bir eleştirisi niteliğinde komik ve gerçekçi bir senaryoya sahip çizgi fiilim; Bart; sadece kasabanın değil, ailenin entelektüeli tiplemesinde iken, mavi saçlarıyla ailenin denge unsuru olan Marge aynı zamanda sinsî ve kurnaz bir tiplemedir. Ağzında emzik ile konuşabilen bebek Maggie ve tipik Amerikan yiyecek tüketimi meraklısı baba Homer karakterinden oluşmaktadır.



Şekil 3. 53: “The Simpsons”
Yönetmenler: Al Jean, David Mirkin ve Josh Weinstein,2007

Göstergebilim çözümlmelerinde renk unsuruna sıkça başvurulmaktadır. Tasarımın temel öğeleri arasında yer alan renklerin kendine özgü bir dili bulunmaktadır. Çocuk izleyicileri etkilemek için de çizgi filmlerde de benzeri renk teknikler uygulanmaktadır.



Şekil 3. 54: “The Simpsons”

Yönetmenler: Al Jean, David Mirkin ve Josh Weinstein,2007

Bu nedenle; dizilerde, reklâmlarda, filmlerde ve diğer görsel alanlarda renk olgusu çoğu zaman bu dile uygun bir biçimde kullanılmaktadır. Renklerin taşıdığı anlam yükleri görsel kompozisyonun oluşmasına temel teşkil etmektedir.

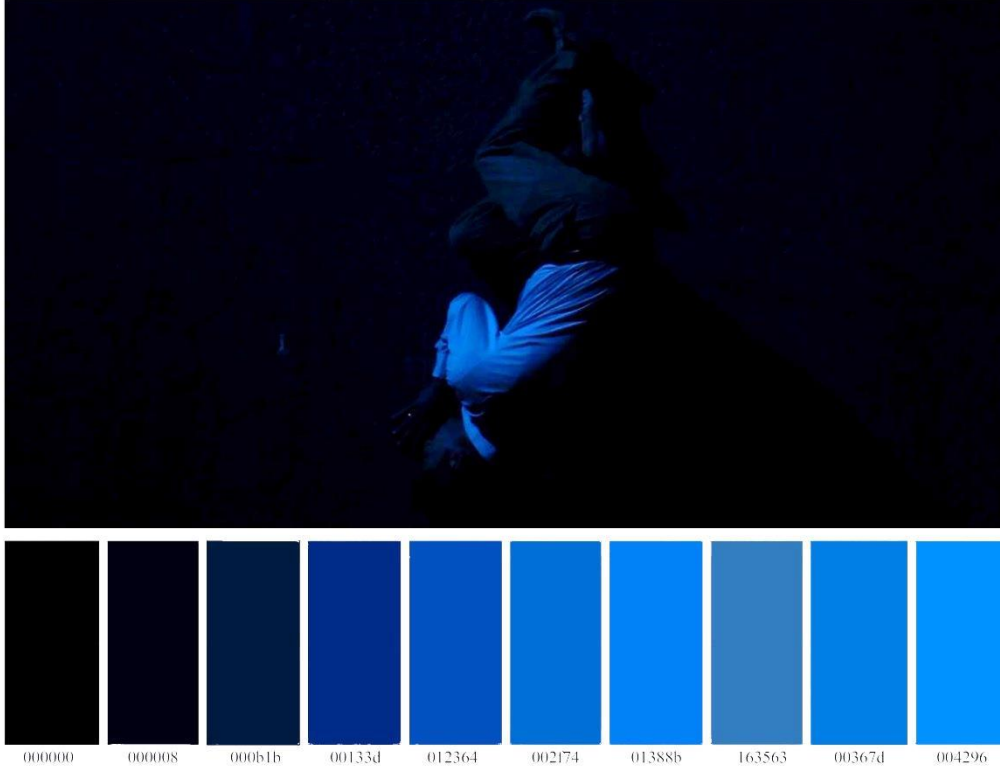
3. 2. 10. “Toward Him” Yönetmen: Ali Shakiba

“Toward Him” (O’na Doğru) isimli film çalışması İran’da Yönetmen, görüntü yönetmeni, Yazar, ödül almıştır.



Şekil 3. 55: “Toward Him” Yönetmen: Ali Shakiba,2014
(Uluslararası Edinburg İskoçya ödül adayı)

“Toward Him” (O’na Doğru) isimli on dakikalık 2014 yılında İran’da çekmiş olduğum kısa filminin konusu ölüm anında bir insanın yaşamış-yaşayabileceği duyguyu anlatmaktadır.



Şekil 3. 56: “Toward Him” Yönetmen: Ali SHAKIBA,2014
(Uluslararası Edinburg İskoçya ödül adayı)

Renklerin seçimi ruhsal durumu anlatmak amacıyla yukarıda verilen örnek renklere bağlı kalmıştır. Ancak tez çalışması sonrasında pantone çalışmalarının dekor, kostüm, makyaj gibi film yönetmeni başta olmak üzere sanat ve görüntü yönetmenleri ile birlikte önceden bilinçli hazırlanması gerektiğini daha iyi kavradım. Elbette ki ses efektleri ve müzik göz ardı edilemez.



4. SONUÇ

Yedinci sanat olarak adlandırılan sinema gerçeğin belirli bilimsel bilgiler, estetik kurallar ile birlikte tüm sanat dallarını içine alarak gerçek yaşantımızdan keyifli, keyifsiz yanlarına yoruma açık olarak ayna tutmaktadır. Bu yüzden ki sinema görsel ve işitsel bir kitle iletişim aracıdır. Toplulukları peşinden sürükler.

Sanatın ve sinemanın geçmişinde rengin anlamı ve işlevi çok önemlidir. Görsel anlamda kompozisyon oluşturmak farklı bilgilerin izleyiciyle buluşmasını, böylelikle izleyicinin yönetmenin isteği doğrultusunda kısa da olsa farklı düşüncelere yönelmesini sağlamaktadır. Metinler ve alt metinlerin tümü sayılan ögeler eşliğinde görsel kompozisyonun içerisine yüklenmektedir. Bir bütünlüğü olan sinema her rengin bir anlamını yönetmenler, senaristler, sanat ve görüntü yönetmenleri kendilerine ait bir yaklaşımlarla kullanırlar.

Renklerin dilinin sinemaya etkisi bilim ve sanat düşüncesiyle birleştiğinde etkisini göstermektedir. Rengin sağlıklı kullanılması için ışık kaynaklarının doğru seçilmesi, uygun açılara yerleştirilmesi iç ve dış mekana göre ISO seçiminin yapılması kısacası teknik başarısı önemlidir. Bu nedenle özellikle fotoğraf alt yapısı sağlam olmak zorundadır. Teknik öğelerin kullanımındaki amaç felsefi yaklaşımla oluşturulan senaryonun belirleyici sınırları olduğu kadar, insanın ışık ve gölge, bilinç ve bilinçaltı arasında yarı aydınlık bir değerinde yaşıyor olmasıdır.

Işık ve gölgenin ikiliği, aynı zamanda psikoloji terminolojisinde, bilinç ve bilinçaltının ikiliği anlamına gelir. Yedinci sanat olan sinema sosyal yaşamdan ve gerçeklikten yansımalar oluştururken, sanat ve tasarım aracılığıyla insanın iç dünyasına da yönelmiştir. Başlangıçta kamera lensin önünden geçenleri kayıt yapma amacına sahipken, gelişen teknolojisi ve dünya görüşüyle dışa vurumcu, simgesel anlamda da ifade dili geliştirmiştir.

Resim sanatında olduğu gibi sinemanın bir anlatıya sahip olabilmesi için gerekli olan önemli araçlardan biri de ışık kullanımınıdır. Ancak sinema ve fotoğraf alanında görüntü kayıt edilmek zorunda olduğundan ışık kaynaklarının seçimi ve etkisi önem

taşımaktadır. Film yönetmenleri gerçekçi görüntüleri bilinci vurgulamak amacıyla gerçeklikten faydalanırken, bilinç altına girmek için de rengi, ışığı, psikolojiyi kullanarak gerçekdışı dünyayı anlatmaya da çalışmaktadırlar. Abartılı kamera hareketleri, ürkütücü gölge ve aydınlık alanlar rengin bilinçli şekilde psikolojik etki yaratmak amacıyla kullanımı bu etkiyi vurgulamaktadırlar.

Örneğin Amélie filminde olduğu gibi afişte ve filmde kullanılan renklerin heyecanlı, sürükleyici ve eğlenceli bir aşk hikayesini anlatacağını belirtirken, Avatar filminde kullanılan renklerin tonları bilim kurgu atmosferini oluşturmaktadır. Seçilen çizgi film örneğinde ise her yaşta izleyiciyi etkilemesi planlanan eğlenceli aynı zamanda kara mizah öğelerini vurgulayıcı renkler kullanılmıştır. Gerilim ve korku film örneklerinde kullanılan koyu gölgeler, koyu renk tonları ise gerilim etkisi amacıyla soğuk tonlar ya da gri ve siyah renkler kullanılarak seyircinin psikolojisi ve algılamasını etkilemek amacı taşımaktadır.

Sonuç olarak: Sinemada aydınlatma-film ışığı tasarlama karmaşık, yüksek deneyimlere sahip kişilerden oluşan ekip ve bilgiye sahip olmayı gerektirir. Bir filmde anlatım ve anlam boyutlarının doğru olarak inşa edilebilmesi kolayca çözümlenebilecek bir süreç olmayıp, aydınlatma tasarımının bilinçli bir sanat tarihi ve bilimsel bilgi birikimi ile yapılması gerekmektedir. Tez araştırma konusu olarak seçtiğimiz “Resim Sanatından Sinemaya Işığın Pantone Sıkılası Üzerinden Psikolojik Etkisi” başlıklı araştırma çalışmasının ana fikri sinema sanatında ışık ve rengin kullanımının doğru uygulandığında başarılı yapıtların nasıl ortaya çıkabileceği vurgulamaktı. Bu nedenle tezin ilk bölümü öncelikle “Işık ve Bilim” başlığı altında ele alınarak ışık kaynağının bilimsel anlamda bir film yönetmenin, sanat ve görüntü yönetmenin temel bilgiye sahip olması gerektiğini vurgularken, aynı zamanda fotoğraf, sanat tarihi ve resim sanatından da anlaması, yorumlaması gerektiğini savunmak istedim.

Tezin son ve ek kısmında yer alan pantone renk düzenlemeleri ise tıpkı moda tekstil, grafik tasarım alanlarında kullanıldığı gibi bir film yapımı sırasında uluslar arası renk kodlarını uygulama sırasında belirleyerek ortaya çıkacak eserin dramatik ve psikolojik atmosferini oluşturan ve ayrıca dekor, kostüm, oyunculuk gibi faktörlerinde tamamlayıcı olmasıyla izleyiciyi ve filmin başarısını etkileyen bir unsur olduğunu savunmak istedim.

KAYNAKLAR

- Avcı, S.**, (2014). Bilimsel Renk Bilgisinin Resim Sanatındaki Yansımaları. *Yedi Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*. 11, Sf. 53- 67.
- Beiser, A.** (1997). Çev. Gülşen Önengüt. *Modern Fiziğin Kavramları*, Ankara: Akademi.
- Berg-Cross, L., Jennings, P. ve Baruch, R.** (1990). Cinematherapy: Theory and Application. *Psychotherapy in Private Practice*, 8(1), Sf. 135–156.
- Bodur, F.**, (2006). Fotoğraf ve Renk: Fotoğraftaki Renklerin İletilerin Algılanmasındaki Rollerini. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 1, Sf. 77- 86.
- Bordwell, D. ve Thompson, K.** (2009). *Film Sanatı*. Çev. E. Yılmaz/E.S.Onat. Ankara: De Ki Yayınları.
- Brown, B.**, (1996). *Motion Picture and Video Lighting*. USA: Focal Press.
- Brown, B.** (2008). *Sinematografi- Kuram ve Uygulama*. Çev. Selçuk Taylaner. İstanbul: Hil Yayınları.
- Çağan, M.** (1997). *Rengi Rengine - Renklerin Etkisi*, İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Çeliksap, S.**, (2010). Avatar Filmine Estetik Düzlemde Bakmak. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler dergisi*. Sf: 87-98
- Çöloğlu, D. Ö.**, Sinemada Bir Anlam Yaratma Süreci Olarak Renk ve Krzysztof Kieslowski'nin "Üç Renk: Mavi, Beyaz, Kırmızı" Üçlemesi. *Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi*.
- Demircan, A. K.** (2000). *Amatör ve Profesyoneller için Video-Kamera-Fotoğrafçılık ve Televizyon Yapımcılığı*. Ankara: Güldiken Yayınları.
- Hardin, C. L. ve Maffi, L.** (1997). *Color Categories in Thought And Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hoorwitz, A. N.** (1984). Videotherapy in the context of group therapy for late-latency children of divorce. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 21.
- Kalmik, E.** (1950). *Renklerin Armoni Sistemleri*, İstanbul: Cumhuriyet Matbaası.
- Kanburoğlu, Ö.** (2005). *A'dan Z'ye Fotoğraf*. İstanbul: Say Yayınları.

- Kanburoğlu, Ö.** (2009). *Dijital Fotoğraf Rehberi*. İstanbul: Say Yayınları.
- Kanburoğlu, Ö.** (2012). *Fotoğrafın Büyüsü: Işık*. İstanbul: Say Yayınları.
- Kanburoğlu, Ö.** (2008). *Mimari Fotoğraf*. İstanbul: Say Yayınları.
- Kırık, A. M.**, (2013). Sinemada Renk Öđesinin Kullanımı: Renk ve Anlatım İlişkisi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Dergisi*, 2, 6, Sf. 71- 83.
- Kılıç, L.**, (1994), *Görüntü Estetiği*, İstanbul: Yapı-Kredi Yayınları.
- Millerson, G.** (2002). *Lighting for Television and Film*, Great Britain: Focal Press.
- Molaie, A., Abedin, A. ve Heidari, M.** (2010). **Comparing the Effectiveness of Group Movie Therapy (GMT) Versus Supportive Group Therapy (SGT) for Improvement of Mental Health in Grieving Adolescent Girls in Tehran.** *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5, Sf. 832-837.
- Özlem E.**, (1996). *Sanat eđitiminde renk ve renk öđretim yöntemleri. (sanatta yeterlilik tezi)* Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Schaefer, J. P.** (1998) *An Ansel Adams Guide, Basic techniques of Photography Book I*, Canada: Little, Brown and Company.
- Sözen, M.**, (2003). *Sinemada Renk Sembolik Anlamlar*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Şenyapılı, Ö.** (1998). *Sinema ve Tasarım*, Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Staler, T.** (1993). (Çev. Seda Güner), *Siyah Beyaz Fotoğrafçılıkta Zone Sistem, Roll ve Tabaka Filmler İçin, Pozlama ve Geliştirme Kontrol Metotları*.
- Uzuner E.**, (2014). *Renklerin ürün kimliğine etkisi ve çözümleri*, (yüksek lisans tezi), Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Watkins, L.** (2002). *Light, Colour and Sound in Cinema*, England: University Of Leeds Information.
- Yahya, M.** (1996). *Renkler Geri Geliyor*, İstanbul: Zöngür Matbaası.

İnternet Kaynakları:

- Ahıska, N.**, (2016) Chiaroscuro (Işık – Gölge) Nedir?/in Video /tarafından junkcreative. 08.05.2019
- Anger, K. ve Allison, D.** (2005). Ritual Use of Color. *British Film Industry Research Project*.

Url-1<<https://science.jrank.org/pages/6560/Subatomic-Particles.html>>, alındığı tarih: 05.10.2018.

Url-2<<https://www.celiksap.com.>>, alındığı tarih: 10.04.2019.

Url-3<<https://www.sciencedirect.com/>>, alındığı tarih: 12.12.2018.

Url-4<<https://www.thoughtco.com/what-is-a-photon-definition-and-properties-2699039>>,
alındığı tarih: 20.03.2019.

Redd, A. “Chroma Cinema – The Use of Color in Color & Black and White Films”, www.netaxs.com, alındığı tarih: 27.09.2013.

“Think Pink”, <http://www.colormatters.com/pink>, alındığı tarih: 10.11.2013.

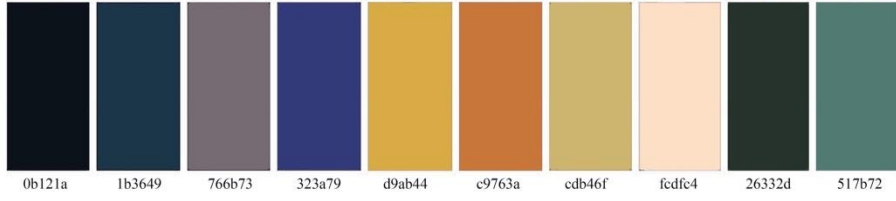




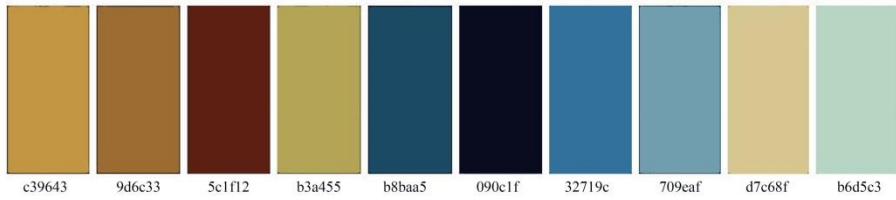
EKLER

EK 1: Seçilen Bazı Filmlerin Pantone Çözümleme Örnekleri





Şekil 1: “Van Gogh Loving Vincent”
Yönetmenler: Dorota Kobiela, Hugh Welchman



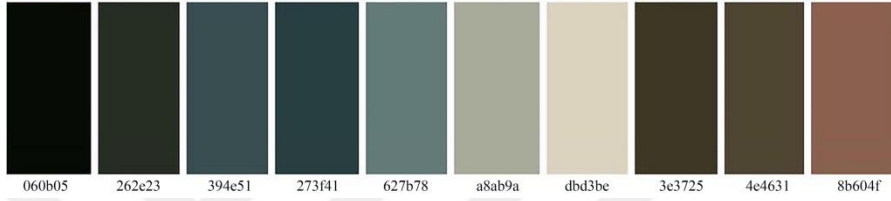
Şekil 2: “Van Gogh Loving Vincent”
Yönetmenler Dorota Kobiela, Hugh Welchman



Şekil 57: “The Orphanage” Yönetmen Juan Antonio Bayona



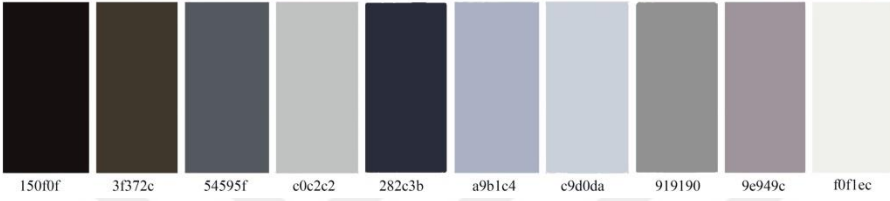
Şekil 4: “John Wick” Yönetmenler David Leitch, Chad Stahelski



Şekil 58: “Dunkirk” Yönetmen Christopher Nolan



Şekil 6: “Dunkirk” Yönetmen Christopher Nolan



Şekil 59: “Game Of Thrones” Yönetmenler D.B. Weiss, David Benioff



Şekil 8: “Game Of Thrones” Yönetmenler D.B. Weiss, David Benioff



Şekil 9: “Fargo” Yönetmenler Ethan Coen, Joel Coen



Şekil 10: “Gladiator” Yönetmen Ridley Scott



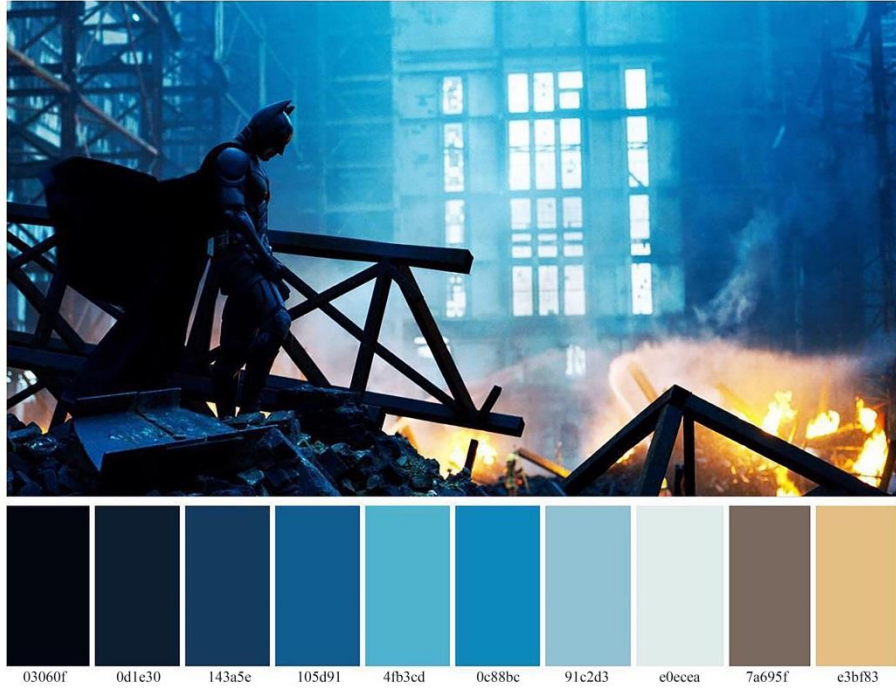
Şekil 11: “Greenbook” Yönetmen Peter Farrelly



Şekil 12: “House of Flying Daggers” Yönetmen Zhang Yimou



Şekil 13: “Master of None” Yönetmenler Aziz Ansari, Alan Yang



Şekil 14: “The Dark Knight” Yönetmen Christopher Nolan



Şekil 15: “The Dark Night” Yönetmen Christopher Nolan



Şekil 16: “The godfather” Yönetmen Francis Ford Coppola



Şekil 17: “The Hateful Eight” Yönetmen Quentin Tarantino



Şekil 18: “The Lost City of Z” Yönetmen James Gray



ÖZGEÇMİŞ



Ad-Soyad: Ali SHAKIBA

Doğum Tarihi ve Yeri: 30.04.1991 – İRAN

E-posta: alishakiba70@gmail.com

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lise :** 2008, Tabriz Eghbal Azar Güzel Sanatlar Lisesi, Tiyatro Bölümü
- **Lisans:** 2014, Tabriz Nabi Akram Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Drama Bölümü
- **Yükseklisans:** 2019, İstanbul Aydın Üniversitesi, İletişim Anabilim Dalı, TV ve Sinema Bilim Dalı

ÖZEL ÖĞRENİM DURUMU:

- 2002, Piyano Eğitimi aldı.
- 2005, Yan Flute Eğitimi aldı.
- 2007, Clarinet Eğitimi aldı.
- 2007-2010, Tebriz Azerbaycan Milli Orkestrasında Aktif Üyesi
- 2008, Fotoğraf Eğitimi.
- 2009, Sinema Yönetmenliği Eğitimi.
- 2015, Reklam Yapımı Danışmanlığı Eğitimi “eQual” Avustralya

İŞ DENEYİM:

- 2010 - 2016 , Yapımcı, Yapım Müdürü, Yönetmen Yardımcısı ve Yönetmen, Tebriz TV (SAHAND)
- 2012 - 2017, Tebriz Film Derneği'nin Aktif Üyesi
- 2013- 2016, “ Teizer Nama Pardisan” Reklam Şirketi, Satış Müdürü
- 2014- 2015, Tebriz 1. Bölgesi Belediye Başkanı, Medya Danışmanı
- 2015 - 2016, Tebriz 8.Bölgesi Belediye Başkanı, Medya Danışmanı

- 2015, Meşkin Bahar Festival, Medya Danışmanı
- 2015 - 2016, Tebriz Film Derneği'nin Halkla İlişkiler Müdürü
- 2016 - 2017, Yapımcı “ İran Kala” TV
- 2017, “ Nasr ” Haber Ajansı, Medya Danışmanı
- 2016 - 2019, “ Atropat Faraz Park ” Şirketi Yönetim Kurulu Üyesi

BİLGİSAYAR BİLGİSİ:

Microsoft office - Adobe Premiere Pro CC - Adobe After Effects CC - Adobe Photoshop CC - Adobe Media Encoder CC - Adobe Extension Manager CC - EDIUS - ACDSee 16 - DJI - GoPro

KAMERA KULLANIM BİLGİSİ:

Canon: 5D Mark II, 5D Mark III, 5D Mark IV, 5Ds, 6D, 1D, 60D, 1Dx Mark II
Sony : HXRNX5R, HXRNX100, NEXEA50M , NEXFS700RH, NEXFS700R,
 CineAlta

Black Magic - DJI Osmo+ – GoPro Hero7 - Phantom 4 pro – DJI Mavic Pro

DİL BİLGİLERİ:

Türkçe, Azerbaycanca, Farsça, İngilizce, Fransızca

Sinema ve TV Alanında Çalışmalar:

Görev	İsim	Yapımcı/Yönetmen	Yıl	Yayın Yeri
• Yönetmen	“Kandovan” Belgeseli	Mehrdad MEMARİ/Alı SHAKİBA	2008	Azad Üniversitesi
• Yönetmen Yardımcısı	“Tuz Çörek” Dizisi (65 Bölümlü)	Farezd YAHYAVİ/ Hossein POORSATTAR	2010	Sahand TV
• Oyuncu	“Tuz Çörek” Dizisi (3 Bölümlünde)	Farezd YAHYAVİ/ Hossein POORSATTAR	2010	Sahand TV
• Yapımcı Yardımcısı	“kısa film” Programı (55 Bölümlü)	Hossein POORSATTAR	2012	Sahand TV
• Yapımcı Yardımcısı	“Maraghe	Hossein	2012	Sahand TV

		Observatory” Belgeseli (3 Bölümlü)	POORSATTAR		
•	Yapımcı Yardımcısı	“Farhikhtegan” Belgeseli (6 Bölümlü)	Hossein POORSATTAR	2011	Sahand TV
•	Yapımcı ve Yönetmen	“Pray” kısa film	Ali SHAKİBA	2010	Gençler Sinema Derneği
•	Yapımcı ve Yönetmen	“Panel ” kısa film	Ali SHAKİBA	2011	Gençler Sinema Derneği
•	TV Yönetmeni	“Telesme Nilofar” Oyun	Samira GADİRİAN	2011	Nabi Akram Üniversitesi
•	TV Yönetmeni	“Behind” Oyun	Siavash KARIMZADE	2011	Fair festivali
•	TV Yönetmeni	“Strenger” Oyun	Maedeh BAHARLOOİ	2011	Nabi Akram Üniversitesi
•	Yapım	“Behjat” Oyun	Siavash KARIMZADE	2011	Fajr festivali
•	TV Yönetmeni	“Unlucky Shekspeer” Oyun	Saman GAHRAMANZAD EH	2011	Oğrenci Festivali
•	TV Yönetmeni	“Sorude an ke beraft” Oyun	Khashayar Gaed RAHMATİ	2011	Oğrenci Festivali
•	TV Yönetmeni	“with condles round the city” Oyun	Kaveh NORMOHAMMA Dİ	2011	Oğrenci Festivali
•	Yapım	“A man Who Loccane Dog” Oyunu	Kamal PARNAK	2011	Tiyatro Dijital Dergisi
•	Yapım	“Sololest” Video Klip, Morad AGARİ	Ali SHAKİBA	2012	YouTube
•	Yapımcı ve Yönetmen	«Bedrood» Belgeseli	Ali SHAKİBA	2012	Nabi Akram Üniversitesi
•	Yapımcı ve Yönetmen	«Cold Part» Belgeseli	Ali SHAKİBA	2012	Gençler Sinema Derneği
•	Yapımcı ve Yönetmen	"Radiation " Tıp Belgeseli	Ali SHAKİBA	2012	University of Medical Sciences

- Yönetmen Yardımcısı “Sayehaye Sard” TV Filmi Hossein POORSATTAR/Hossein KAZEMİ 2012 Sahand TV
- Yapımcı «Kağıt Tekneler» Documentary Ali SHAKİBA / Babak AMJAD 2012 Gençler Sinema Derneği
- Yapım Müdürü «Small Guest» TV Filmi Hossein Kazemi/ 2012 Sahand TV
- Yapımcı ve Yönetmen “Black Game” Belgesel Ali SHAKİBA 2013 Nabi Akram Üniversitesi
- Yapımcı Yardımcısı “Educated” Belgesel Naser KHEYRİ/ Hossein SHAYGAN 2013 Sahand TV
- Yapımcı ve Yönetmen İnşaat Şirketi Tanıtım Filmi Ali SHAKİBA 2013 Sima Shahre Novin Şirketine Özel
- Yapım Müdürü “Vatandaş” Programı Hossein KAZEMİ / Hossein POORSATTAR 2013 Tahran Belediyesi
- Yapım Müdürü “Nasim TV” Programı (10 Bölümlü) Hossein POORSATTAR/ Maryam AMİNİ 2013 Sahand TV
- Yapımcı ve Yönetmen “ Behind the light bulb ” Radyo Oyunu Ali SHAKİBA 2013 Nabi Akram Üniversitesi
- Yapım Müdürü “Naraghleh” Dizisi (5 Bölümlü) Farzad YAHYAVİ/ Gorban Ali TAHERFAR 2013 Sahand TV
- Oyuncu “Nasim TV” Programı Hossein POORSATTAR/ Maryam AMİNİ 2013 Sahand TV
- Yapım Müdürü “TebriZ Film Festivalı” İçin Özel Program Hossein POORSATTAR 2013 Sahand TV
- Yapım Müdürü “Sari Shileh” Kısa film Shayan ABSORDI 2013 Tebriz Sanat Alanı
- Yapım “The last letter” Oyun Yosef AKBARZADEH 2014 Sahand TV ve Tiyatro Dijital Dergisi
- Yapım Müdürü “ Sinema Sahand ” Farzad YAHYAVİ 2014 Sahand TV

		Canlı Yayın Programı			
•	Yapım	«Before Baming» Oyun	Shadi AMİRİ	2014	Sahand TV ve Tiyatro Dijital Dergisi
•	Yapımcı ve Yönetmen	"Bizim " TV Programı	Ali SHAKİBA	2014	Sahand TV
•	Yapımcı ve Yönetmen	“ P4C ” Tanıtım Filmi	Ali SHAKİBA	2014	Reza Fathi poor Özel Yapım
•	Yapımcı ve Yönetmen	"Towards Him" kısa Film	Ali SHAKİBA	2014	Özel Ypım
•	Yapım	"Tara" Oyunu	li SHAKİBA/Mir Milad MESDİZADEH	2014	Sahand TV ve Tiyatro Dijital Dergisi
•	Yapımcı Yardımcısı	“ Tebrizli Tacir ” Dizisi (65 Bölümlü)	Farzad YASYAVİ/ Afshin ALİZADEH	2014	Sahand Tv
•	Yapımcı ve Yönetmen	Tebriz Belediyesi İnşaat Faaliyetleri Tanıtım Filmi	Ali SHAKİBA	2014	Sahand TV
•	Yapımcı Yardımcısı	Azerbaycan Seyahat Programı (60 Bölümlü)	Hossein POORSATTAR	2014	Sahand TV
•	Yapımcı ve Yönetmen	Sahar Tv Programı	Ali SHAKİBA	2014	Sahand TV
•	Yapımcı ve Yönetmen	Tabriz Polis Tanıtım Filmi	Ali SHAKİBA	2015	Police Chief of TEbriz
•	Yapımcı ve Yönetmen	Meshkin Bahar Festivalı Tanıtım film	Ali SHAKİBA	2015	Sahand and Sabalan Tv
•	Yapımcı ve Yönetmen	7.Uluslar Arası İnorganik Kimya Konferansı	Ali SHAKİBA	2015	Sahand TV
•	Yapımcı	Exhibition of Holy Defon'se week	Ali SHAKİBA/ Rasool KHANLI	2015	Sahand TV
•	Yapımcı Danışmanı	Special Clip of Intrigue 88	Rasool KHANLI	2015	Sahand TV
•	Yapımcı Yardımcısı	Çocuklar Programı (39 Bölümlü)	Naser KHEYRİ/ Hossein SHOYEGHİ	2015	Sahand TV
•	Yönetmen	Music Video “Mahe Sard” Milad Rostamvand	Armin NASİRİ /Ali SHAKİBA	2016	Private- Youtube
•	Yapım	“Tabriz Esteghbal Hotel” Tanıtım Filmi	Ali SHAKİBA	2016	Sahand Tv

- Yönetmen Danışmanı Gray Death Pooria BAGHBAN 2016 Film Festival
- Yapımcı ve Yönetmen "NasraneH" Net Ali SHAKİBA 2017 Nasr News
Programı Haber Ajansı
- Yapımcı ve Yönetmen "Fall istanbul" Video Ali SHAKİBA 2017 Youtube
Kilip
- Yapımcı ve Yönetmen "Zip Line" Teaser Ali SHAKİBA 2017 Sahand TV
- Yapım "Moda ve Tekstil Ali SHAKİBA/ 2018 İstanbul Aydın
Tasarım Bitirme Sefa CELIKSAP Üniversitesi
- Yapım ve Yönetmen Uluslar arası " Hekim Ali POLAT/Ali 2018 Tebriz
Nizami Gencevi " SHAKİBA Üniversitesi
kongresi
- Yapımcı, Yönetmen ve Özel Kurgu "75 YILIN Ali SHAKİBA 2018 Private
SEROVENI" Ali (in İstanbul)
POLAT
- Işık Tasarımı ve Özel "ÖYKÜ" Belgesel Cengiz KASTAN / 2019 İstanbul Aydın
Kurgu Filmi Sefa CELIKSAP Üniversitesi
- Yapım "Moda ve Tekstil Ali SHAKİBA/ 2019 İstanbul Aydın
Tasarım Bitirme Sefa CELIKSAP Üniversitesi
Projeleri" Tizer



