

T.C
MİMAR SİNAN GÜZEL SANATLAR ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
SİNEMA ve TELEVİZYON ANASANAT DALI
SİNEMA ve TELEVİZYON PROGRAMI

**DİJİTAL TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN TÜRK SİNEMASININ
ÇEKİM SONRASI İŞLEMLERİNE OLUMLU VE OLUMSUZ
ETKİLERİ**

(Sanatta Yeterlik Tezi)

Hazırlayan:
20173305001 Hande EREZ

Danışman:
Dr. Öğr. Üyesi Esra EREN

İSTANBUL-2023

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa no.</u>
ÖNSÖZ.....	II
ÖZET.....	III
SUMMARY.....	V
RESİMLER LİSTESİ.....	VI
TABLOLAR LİSTESİ.....	X
1. GİRİŞ.....	1
2. ÇEKİM SONRASI İŞLEMLERİ.....	3
2.1. Kurgu.....	3
2.1.1. Film Kurgusu.....	6
2.1.2. Lineer Kurgu.....	8
2.1.3. Non Lineer Kurgu.....	9
2.2. Efektler.....	13
2.3. Renk ve Yoğunluk Düzenleme.....	29
2.4. Ses.....	60
2.5. Digital Intermediate İşlemleri.....	77
3. DAĞITIM-GÖSTERİM.....	82
4. SONUÇ.....	110
5. KAYNAKLAR.....	116
6. ÖZGEÇMİŞ.....	121

ÖNSÖZ

Lisans ve Yüksek Lisans eğitimimi tamamladığım ve ardından Sanatta Yeterlik eğitimime başladığım Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sinema ve Televizyon Bölümü'nde Türk sinemasının ustaları olan çok değerli hocalarım bana eğitim hayatım boyunca sinema sanatını ve hayatımın her alanında sorgulamanın önemini öğrettiler. Doğru olanı bulmam için bana yol gösterdiler. Onlar sayesinde elimde olanla yetinmek yerine kendimi geliştirmeye çalıştım ve yine onlar sayesinde edindiğim bilgileri paylaşarak bir aile gibi büyümenin değerini kavradım.

2004 yılında öğrencilik hayatımın başlaması ve ardından 2012 yılında araştırma görevlisi olmamla birlikte bu ailenin bir parçası olma gururunu yaşadım. Bu çalışmayı yaparken fark ettiğim en önemli şey ise geçen yıllar içerisinde bu kurumun bir parçası olmamın bana kazandırdıklarının değeriydi.

Öncelikle sevgi ve şefkatiyle yaşamıma kattığı değerler için Prof. Sami Şekeroğlu'na, çalışmamın her aşamasında bana destek olan tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Esra Eren'e, katkılarından dolayı Prof. Alev İdrisoğlu'na, Prof. Asiye Korkmaz'a, Prof. Cem Odman'a, Prof. Yüksel Aktaş'a, Dr. Öğr. Üyesi M. Mert Atalar'a, Öğr. Gör. Duygu Sağıroğlu'na, Öğr. Gör. Serdar Akar'a, Öğr. Gör. Murat Şeker'e, ayrıca hep yanımda olup, dik durmamı sağlayan ve elimi hiç bırakmayan annem Nilgün Sezmez'e, babam Erol Sezmez'e, ablam Aslı Sezmez'e, eşim Emre Erez'e ve biricik oğlum Doğa Erez'e çok teşekkür ederim.

ÖZET

Dijital teknolojinin gelişmesi insanların yaşamının her alanını büyük ölçüde etkilemiştir. Kuşkusuz ki bu değişimin insanların hayatını kolaylaştırması gibi olumlu etkilerinin yanında olumsuz etkileri de olmuştur. Bu yeni yaşam biçiminin bize sunduğu hızlı üretim ve tüketim anlayışına kendimizi öyle bir kaptırıyoruz ki bizde yarattığı olumsuz etkileri görmüyoruz ve verdiği zararları düşünmeden hayatımıza devam ediyoruz.

Günümüzde sinema sanatı da hayatın her alanında olduğu gibi dijital teknoloji ile iç içe geçmiş bir yapıdadır. Tıpkı hayatta olduğu gibi sinema alanında da dijital teknolojinin olumlu ve olumsuz yansımaları mevcuttur.

Film malzemesinin yerini dijitalle bırakmasının ardından dijital teknolojiye yaşanan gelişmelerle sinema sanatı; özellikle çekim ve çekim sonrası aşamalarda olumlu ve olumsuz birçok durumun etkisi altında kalmıştır. Çekimi tamamlanmış bir filmin; kurgu, efekt uygulamaları, renk ve yoğunluk düzenleme, ses tasarımı ve dağıtım-gösterim aşamalarında dijital bir dönüşüm yaşanmıştır. Dijital teknoloji sürekli kendini yenilemekte olduğu için bu dönüşüm de sürekli devam etmektedir.

Ülkemizde dijital teknolojinin gelişmesiyle film yapım maliyetlerinin nispeten azaldığını ve film yapım sayılarının arttığını görmekteyiz. Fakat, düşük maliyetlerle, kısa sürede tamamlanan filmlerin büyük çoğunluğuna bakıldığında niteliksel ve estetik anlamda büyük bir kayıp yaşandığı görülmektedir. Üstelik sinema seyircisinin ilgisini çekebileceği düşünülenerek gerçekleştirilen bu filmler çoğu seyirci tarafından benimsenmemektedir. Bu film yığını arasında kaliteli yapımlara çok nadir rastlanmaktadır.

Dijital teknoloji estetik açıdan filmleri daha kaliteli yapmak için kullanılmalıdır. Sinema insanların kalbine işleyecek hikayeleri anlatabilmek için çok güçlü bir silahtır. Dijital teknolojiyi kullanmak bir amaç olmamalı, bu hikayeleri seyirciye aktarabilmek için bir araç olmalıdır.

ANAHTAR KELİMELER: Sinema, Türk sineması, Dijital Teknoloji, Post-Prodüksiyon, Kurgu, Görsel Efekt, Renk ve Yoğunluk Düzenleme, Ses, Dağıtım ve Gösterim

SUMMARY

The development of digital technology has greatly impacted every aspect of people's lives. Undoubtedly, along with the positive effects of this change, there have also been negative effects. We become so absorbed in the fast production and consumption offered by this new way of life that we do not see the negative effects it creates and continue our lives without thinking about the damage it causes.

Today, cinema art is intertwined with digital technology, just like every aspect of life. Like in life, there are both positive and negative reflections of digital technology in cinema.

After film material was replaced by digital technology, cinema art was affected by many positive and negative situations, especially in the shooting and post-production stages. After the shooting is completed, a digital transformation takes place in the editing, effects applications, color correction, sound design and distribution-screening stages. Since digital technology is constantly renewing itself, this transformation is also continuously ongoing.

In our country, with the development of digital technology, we see that film production costs have relatively decreased and the number of films produced has increased. However, it is seen that there is a great loss in terms of quality and aesthetics when looking at the majority of films completed quickly and at low costs. Moreover, most of these films, which are realized with the idea of attracting the attention of cinema audiences, are not embraced by the audience. Among this pile of films, very few high-quality productions are found.

Digital technology should be used to make films more aesthetically pleasing. Cinema is a powerful weapon to tell stories that will touch people's hearts. Using digital technology should not be the aim; it should be a tool to convey these stories to the audience.

KEYWORDS: Cinema, Turkish Cinema, Digital Technology, Post-Production, Editing, Visual Effects, Color Correction, Audio, Distribution and Screening.

RESİMLER LİSTESİSayfa no.

- 2.1. “Büyük Tren Soygunu” filminden bir kare.....4
- 2.2. “Bir Ulusun Doğuşu” filminden bir kare.....5
- 2.3. “Sapık” filminin duş sahnesinden bir kare.....6
- 2.4. Film montaj masası.....7
- 2.5. “Flight” filminin çarpışma sahnesinin kurgu aşamasından “timeline”a bir örnek.....10
- 2.6. “The Execution of Mary, Queen of Scots” filminden bir kare.....14
- 2.7. “Le Voyage Dans La Lune (Ay'a Yolculuk)” filminden bir kare.....15
- 2.8. “Metropolis” filminden bir kare.....16
- 2.9. “Game of Thrones” dizisinde yeşil perde kullanımına bir örnek.....18
- 2.10. Peter Jackson’ın yönettiği “The Lord of the Rings” filminde oyuncu Andy Serkis motion capture tekniği ile Gollum karakterini canlandırıyor.....19
- 2.11. “Troy” filminden figüran çoğaltma işlemine örnek bir kare.....20
- 2.12. “Intolerance” filminden gerçek figüranlarla çekilmiş bir kare.....21
- 2.13. Charlie Rose’un George Lucas ile yaptığı röportajdan bir kare.....24
- 2.14. James Cameron’un “Avatar” filminin kamera arkasından bir kare.....26
- 2.15. 1978 yapımı “Superman” filminden bir kare.....28
- 2.16. “Gravity” filminden bir kare.....29

2.17.	“Üç Renk: Mavi”, “Üç Renk: Beyaz”, “Üç Renk: Kırmızı”	30
2.18.	Elektromanyetik spektrum.....	32
2.19.	Yeşil, kırmızı ve mavi hücrelerden oluşan Bayer Filtresi.....	33
2.20.	Additive (eklemeli) renk sistemi.....	34
2.21.	Subtractive (çıkartmalı) renk sistemi.....	34
2.22.	Renk ısısı skalası.....	36
2.23.	CIE XYZ renk uzayı.....	37
2.24.	CIE XYZ tablosu içinde beyaz nokta koordinatları.....	38
2.25.	DCI P3 ve Rec 709 renk alanları.....	39
2.26.	“Muhsin Bey” filminden 4K logaritmik olarak taranmış bir kare.....	40
2.27.	“Muhsin Bey” filminden Look Up Table uygulanmış ve renk ve yoğunluk düzenleme işlemleri yapılmış bir kare.....	41
2.28.	Lineer Eğri ve Logaritmik Eğri.....	42
2.29.	Görüntünün sol yarısı lineer, sağ yarısı ise logaritmik görüntü bilgisi içerir.....	42
2.30.	Farklı formatlar için çözünürlük değerleri.....	44
2.31.	4:4:4, 4:2:2 ve 4:2:0 örnekleme.....	46
2.32.	“China Girl”e bir örnek.....	47
2.33.	“Waveform”, “Vektorscope”, “Histogram” ve “RGB parade”e örnek.....	48

- 2.34. Prof. Sami Şekeroğlu Sinema-TV Merkezi tarafından restore edilip yenilenen “Muhsin Bey” filminin renk ve yoğunluk düzenleme işlemleri yapılırken.....49
- 2.35. “Muhsin Bey” filminden netleme işlemi öncesine örnek bir kare.....53
- 2.36. “Muhsin Bey” filminden netleme işlemi sonrasında örnek bir kare.....54
- 2.37. “The Shining” filminden bir kare.....55
- 2.38. “Barry Lyndon” filminden bir kare.....56
- 2.39. “A Clockwork Orange” filminden bir kare.....56
- 2.40. “Shindler'in Listesi” filminde kırmızı rengin kullanımına örnek bir kare....57
- 2.41. “Siyam Balığı” filminde rengin kullanımına örnek kareler.....57-58
- 2.42. “Se7en” filminin final sahnesinden bir kare.....58
- 2.43. “La La Land” filminde mavi fonda sarı elbisenin ön plana çıkması.....59
- 2.44. Rembrandt’ın “Dr. Nicolaes Tulp’un Anatomi Dersi” isimli eseri, 1632.....60
- 2.45. Foley sanatçılarının çeşitli sesleri yaratarak kaydedebilmeleri için çalıştıkları stüdyolara bir örnek.....68
- 2.46. “Kuşlar” filminden kargaların toplandığı sahneden örnek bir kare.....71
- 2.47. “Kuşlar” filminden kargaların saldırıya geçtiği sahneden örnek bir kare.....71
- 2.48. “Vesikalı Yarım” filminde Sabiha ve Halil’in göz göze geldiği sahneden örnek kareler.....72
- 2.49. “Godfather III” filminde Al Pacino’nun kızının öldürüldüğü sahneden bir kare.....73

2.50.	“Jaws” filminden bir kare.....	74
2.51.	Howell Gibbons’un MSGSÜ GSF Sinema ve Televizyon Bölümü öğrencileri ile yaptığı çalıştayıdan bir kare.....	77
2.52.	Tarama cihazından filmin geçişi.....	78
2.53.	Filmin kare kare taranarak dijital ortama aktarılması.....	79
2.54.	Dijital filmin görüntü dosyalarının tekrar film malzemesine aktarılması.....	80
3.1.	Bir Film’in dağıtımıcısı olduğu “Parazit” filminin afişi.....	96
3.2.	“Babam ve Oğlum” filminden bir kare.....	101
3.3.	Netflix yapımı “Bir Başkadır” isimli dizinin afişi.....	104
3.4.	BluTV yapımı “Masum” isimli dizinin afişi.....	105
3.5.	“Black Mirror: Bandersnatch”in seyirciye sunduğu tercihlere bir örnek....	107
3.6.	“Duel” filminden bir kare.....	109

TABLÖLAR LİSTESİSayfa no.

- 2.1. Alfa kanalı yani dördüncü kanal içermeyen üç kanallı RGB görüntüleri için yapılan renk derinlikleri ve toplam renk miktarları hesaplaması.....45

1. GİRİŞ

Dijital teknoloji her geçen gün yenilenmekte, gelişmekte ve biz insanların hayatını yoğun bir şekilde etkisi altına almaktadır. 1950’li yıllarda bilgisayarların gelişmeye başlaması, ardından bilgisayarlar arası veri alışverişinin gündeme gelmesi ve bu gelişmeleri takip eden bir dizi çalışma sonucunda, 1990’lı yılların sonlarına doğru internet artık evlerimize girmiş, hayatımızın büyük bir bölümünü kaplamaya başlamıştır. Artık günümüzde bilgiye kişisel telefonlar, tablet ve bilgisayarlar gibi araçlarla istediğimiz zaman, istediğimiz yerden ulaşma imkanı doğmuştur. Dijital teknolojik gelişmelerle birlikte bilginin üretimi, yayılımı ve tüketimi hızlı bir ivmeyle artmaktadır. Üstelik bu değişim çok kısa bir zaman diliminde meydana gelmiştir. Bundan bir önceki kuşak ile beraber gelişmeye başlayan bu teknolojiler kendilerinden sonraki kuşağı etkilemiş, onların yaşam biçimini değiştirmiştir. Ankesörlü telefonlar ile iletişim kuran, haberleri günlük gazetelerden takip eden bir neslin çocukları bilgisayar, internet, tablet, akıllı telefon gibi araçların var olmadığı bir dönemde hiç yaşamamıştır. Günümüzde bu teknoloji hayatın her alanına yayılmıştır. İnsanlar evlerinden hiç çıkmadan banka işlemlerini yapabilmekte, doktor randevularını alabilmekte, her türlü alışveriş ve ihtiyaçlarını giderebilmekte, çeşitli online eğitimler alabilmektedirler.

2000’li yıllarla birlikte dünya çapında büyük hızla gelişen dijital teknoloji, sinema sektöründe de büyük değişimlere yol açmıştır. Sinemanın icat edildiği tarihten itibaren yüz yılı aşkın bir süre boyunca fotokimyasal film malzemesi, film yapımının tüm aşamalarına egemen olmuştur. Buna göre filmler bu malzemelerle çekilmiş, kurguları bu malzemelerle yapılmış, laboratuvar ve gösterim işlemleri de yine bu malzemelerle gerçekleştirilmiştir. Dijital teknolojiyle beraber yaşanan değişimin en belirginini, filmlerin artık film malzemesiyle değil dijital formatta çekilmeye başlanmasıdır. 2012 yılında Kodak firmasının ve FujiFilm’in film malzemesi üretmeyeceğini açıklaması bu değişimin en belirgin sonuçlarından. Artık sinema filmleri, çekim aşamasından gösterim aşamasına kadar tamamen dijital işlemlerden geçerek oluşturulmaktadır.

Dijital teknoloji, her alanda olduğu gibi sinema alanında da bir mucize gibi değerlendirilmiştir. Zaman geçtikçe, bu “*mucize*”nin bilinmezlikleri, birtakım olumsuzlukları, zorlukları da içerdiği ortaya çıkmıştır. Üstelik sinema alanında, yüz yılı aşkın bir yöntem birikimi varken, sürekli değişen, yenilenen bir teknikle karşı karşıya kalındığı anlaşılmıştır. Yazılım ve donanımların her geçen gün gelişmesi, birbiriyle uyumsuzluğu, standartların oturmaması, seyir alışkanlıklarının değişmesi, görüntünün kalite sorunu gibi olumsuzluklar sinema alanında yaşanan zorlukların ilk akla gelen örnekleridir.

Bu çalışmanın amacı, çekim sonrası üretim aşamasında dijital teknoloji kullanımı nedeniyle yaşanan olumlu ve olumsuz yönleri ortaya koymaktır. Bunun için, analog ve dijital çekim sonrası işlemleri karşılaştırılmış; zorluk ve avantajları tartışılmıştır. Türk sinemasına etkilerini ortaya koymak için ise hem analog hem de dijital dönemde çalışan sinemacıların görüşlerine yer verilmiştir.

2. ÇEKİM SONRASI İŞLEMLERİ

Film yapımı; senaryo yazımı, bütçe planlanması, film için yapılan ön hazırlıklar, çekim ve çekim sonrası aşamalardan oluşmaktadır. Bir sinema filminin yaratımında, o filmin yapım fikrinin ortaya çıkmasından filmin perdede seyirciyle buluşmasına kadar geçen her aşamanın ayrı ayrı büyük önemi vardır. Bu aşamaların her biri bir diğerini etkileyebilir ve bu etkileşimle farklı bir form kazanabilir. Fransız yönetmen Robert Bresson bu konu ile ilgili şu sözleri dile getirmiştir:

“Bir film kafamda doğar ve onu kağıt üzerinde öldürürüm. Bu, oyuncularla yeniden hayat bulur ve daha sonra onu kamerada öldürürüm. Daha sonra ayrı parçaların son üründe bir araya getirildiği kurgu odasında üçüncü ve son yaşamı içinde yeniden canlanır.”¹

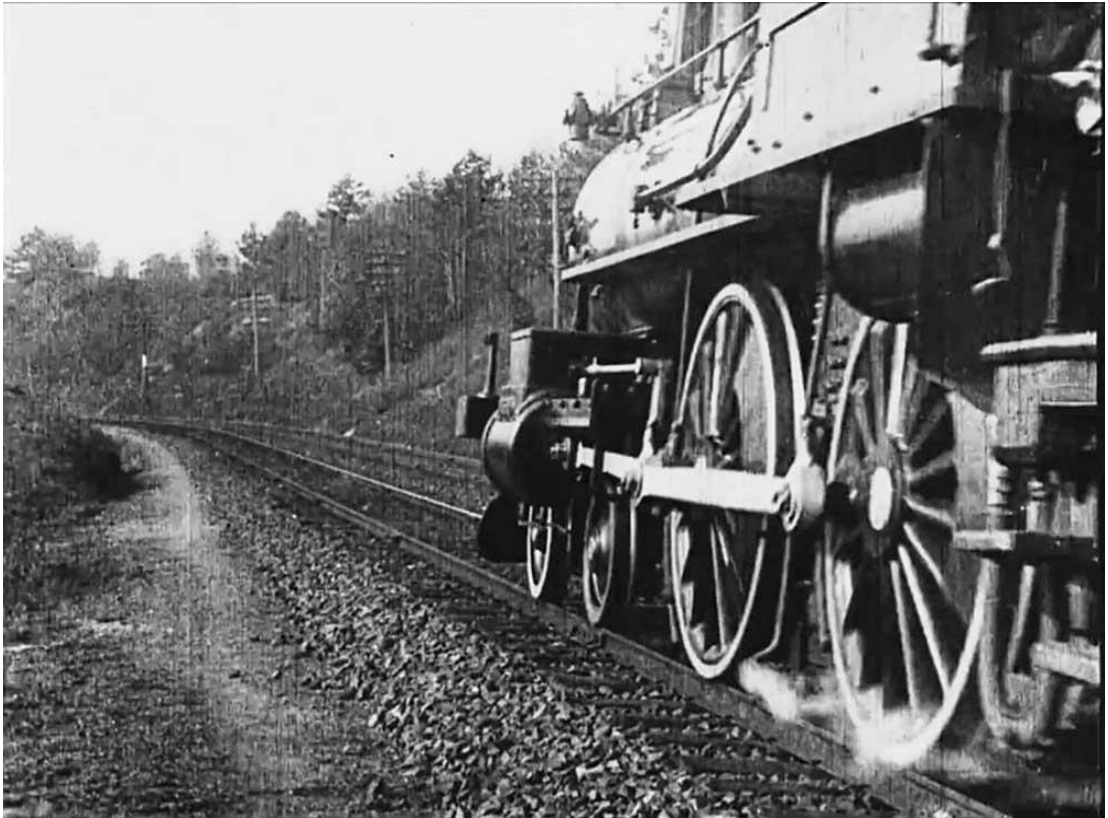
Bir film kamerada pozlandıktan sonra yapılan tüm işlemler, çekim sonrası işlemler ya da post-produksiyon olarak adlandırılmaktadır. Post-produksiyon; çekimi tamamlanmış bir filmin geçirdiği kurgu, efekt uygulamaları, renk ve yoğunluk düzenleme, ses tasarımı gibi dijital işlemler ile birlikte dağıtım ve gösterim aşamalarının da tamamını kapsamaktadır.

2.1. Kurgu

Sinemanın, hayatın tekrarlanamayan anlarını kaydetme özelliğinin yanı sıra hikaye anlatmaya başlamasından, dolayısıyla ilk yıllarından, fantastik filmlerin yaratıcısı Georges Méliès’in çalışmalarından itibaren kurgu kavramı ortaya çıkmıştır. Edwin S. Porter, “*Büyük Tren Soygunu*” filminde farklı zaman ve mekanlarda çektiği planları birleştirmesi ve ardından D.W Griffith’in “*Bir Ulusun Doğuşu*” filminde oyuncunun tepkisini arttırmak için “*yakın çekim*” almaya karar vermesi ile sinemada

¹ David BORDWELL, Kristen THOMPSON, **Film Sanatı**, 16.

kurgu kavramı oluşmaya başlamıştır. Sinemacılar “kesme” işlemi ile farklı görüntüleri kesip birleştirerek, zamanı ve mekanı kendi istekleri ve içgüdüleri ile oluşturabileceklerini farketmişlerdir. Daha sonra kurguyu özel bir anlatı yöntemi olarak geliştirenler, Aizenştayn, Pudovkin, Kuleşov ve Dziga Vertov gibi Sovyet sinemacıları olmuştur. Zamanla film kurgusu sinemanın önemli bir unsuru olmuş ve hikaye anlatma özelliğine kavuşmuştur.²



Resim 2.1: “Büyük Tren Soygunu” filminden bir kare

² Edward DMYTRYK, **Sinemada Kurgu**,8.



Resim 2.2: “Bir Ulusun Doğuşu” filminden bir kare

Kurgu; çekilmiş görüntüyü senaryo ve dekupaja göre ayıklama, kesme-yapıştırma gibi yöntemler kullanarak planları yan yana getirerek bir bütün oluşturma ve çekilen planların uzunluklarını belirleyip anlatım yönünden uygun ritmi yakalama üzerine kurulu bir işlemdir. Planların her birine bir işlev kazandırarak seyircinin ilgisini canlı tutan ve filmin ritmini belirleyen kurgu, teknik olduğu kadar sanatsal da bir çalışmadır. Sinema anlatımının en önemli öğelerinden biridir ve seyirci üzerinde etki yaratabilmek için birçok olanak sağlamaktadır. Örneğin, efekt ve görüntü geçiş yöntemleri kullanılarak yoğun bir duygu oluşturabilir. Aizenştayn’ın “*Potemkin Zirhlisi*” filminde Odessa Merdivenleri sahnesinde gerçek zaman uzatılarak kurgunun etkileycilik gücünden yararlanılmıştır. Kalabalığın çılgınca aşağı doğru koşusu, ölmüş oğlunu taşıyan bir annenin tek başına ağır ağır yukarı çıkışındaki hız ve yavaşlama, hareket ve temponun dengesi, kalabalığın kaçışı ve yere düşen çocuk arabası... İzlediğimiz bütün bu görüntüler kurgunun gücü sayesinde etkileycilik taşımaktadır. Bir başka örnekte Alfred Hitchcock’un 1960 yapımı “*Sapık*” filminin ünlü duş sahnesidir. Bu sahnede kesmelerle hızlanan ritim ve bu ritme eşlik eden müzik seyircide merak ve gerilim doğurmaktadır. 45 saniye süren bu sahne, kurgunun ritmik kullanılışı ile dikkat çekmekte ve sinema tarihinde kurgusu açısından en çok referans gösterilen sahne olma özelliği taşımaktadır.



Resim 2.3: “Sapık” filminin duş sahnesinden bir kare

Sinemanın başlangıç yıllarından günümüze kadar kurgu aşamasında film kurgusu, lineer ve non-lineer kurgu olmak üzere üç farklı kurgu yöntemi kullanılmıştır. Bu üç yöntem arasındaki farklar çekilen görüntünün farklı malzemelerle kayıt altına alınması nedeniyle doğmuştur.

2.1.1. Film Kurgusu

Pelikül olarak çekilmiş bir filmin görüntülerinin görülebilmesi ve kurgusunun yapılabilmesi için öncelikle çeşitli laboratuvar işlemlerinden geçmesi gerekmektedir. Negatif film kamerada pozlandıktan sonra laboratuvarlara gönderilir. Laboratuvarlar tarafından filmler, özel kimyasallar hazırlanıp filmlerin imalatçı firmalarının talimatlarına göre banyo edilerek yıkanıp kayıtlı gizli görüntü açığa çıkartılır. “*Negatif*”, çekilen filmin orijinal ve master kopyasıdır. Orijinal negatif filmin zarar görmemesi için kurgu ve diğer işlemler öncelikle bu film üzerinden yapılmaz. Negatif filminden pozitif kopyalar basılır. Bu kopyalar üzerinde çalışılacak olan iş kopyalarıdır. İş kopyalarıyla, montaj masalarında çalışarak filmin kurgusu yapılır.



Resim 2.4: Film montaj masası

Öncelikle iş kopyaları üzerinden planlar seçilir. Seçilen planlar kurgu masasında kesilir ve numaralar verilip dosyalanır. Özel bir yapıştırıcı ile birbirine bağlanır. Yapılan bu kaba kurgu, yönetmen ve yapımcı ile beraber izlenir ve son düzenlemeler yapılır. Filmin son hali ise negatif çekimlerin kurgusu tamamlanmış iş kopyasına göre kesilip birleştirilmesi ve ardından gösterim için basılması ile oluşturulur. Negatif montaj denen bu aşama, direk tek orijinal kamera negatifi olan filmi etkileyeceği için çok titiz ve soğukkanlı bir çalışma gerektirmektedir. Filme dokunurken mutlaka eldiven kullanılır, film yüzeyine dokunulmaz, film iki kenarından tutulur, montaj yapılan mekan temiz ve tozsuzdur. Orijinal negatif film koruma amacıyla gösterim için kullanılmamaktadır. Gösterim için pozitif kopyalar oluşturulmaktadır.

2.1.2. Lineer Kurgu

“*Lineer*” kelimesi doğrusal anlamına gelmektedir. Lineer kurgu, videomanyetik bantlar ile çekilmiş ham görüntüler arasından seçilip kullanılacak planların ve seslerin bir diğer bant üzerine doğrusal olarak sıra ile arka arkaya kaydedilmesi prensibine dayanır. Lineer kurgu, film malzemesinin pahalı ve zahmetli olması sebebiyle özellikle televizyon için kullanılan analog video kasetlerin kurgusu için geliştirilmiş bir sistemdir. Bu sistem için bir video oynatıcı, video kaydedici ve monitör yeterli olacaktır. Eldeki ham görüntülerden oluşan kameradan gelen bant, video oynatıcı ile izlenir. Seçilen görüntüler video kaydedici vasıtasıyla master kaset adı verilen boş bir banta sıra ile kaydedilir. Yapılan bu kurguda daha sonradan bir değişiklik yapmak istenirse, bu işlem ancak kaydedilen görüntülerin üzerinden yapılabilmektedir. Örneğin, 4 farklı seçilmiş planın arka arkaya 1-2-3-4 olacak şekilde sırayla kurgulandığını varsayalım. Bu kurgu çalışmasında 3. ve 4. planın yerini değiştirmek istediğimizde ya da 2. planın hemen arkasına yeni bir plan eklemek istediğimizde 2. plandan itibaren yeniden kurgu yapılması gerekmektedir. Bunun yanında bir görüntüye ulaşabilmek için video player üzerindeki ileri-geri tuşlarından yararlanılmaktadır.

Lineer kurgunun bir diğer olumsuz özelliği ise, analog video kurgusu kasetten kasete aktarılarak yapıldığından her aktarımda görüntü jenerasyon kaybı denen bir kalite kaybına uğramaktadır. Gösterim vb. işlemler için master kasetin çoğaltılması gerektiğinde bu kayıp, kasetten kasete arttığı için büyük sıkıntılar doğurmaktadır. Lineer kurgu, kaydedilen görüntüye sonradan müdahale etmenin zorluğu ve görüntüde yaşanan kalite kaybı gibi olumsuzluklar ve gelişen teknoloji ile birlikte non-lineer kurgunun kullanımının yaygınlaşmaya başlaması gibi sebepler yüzünden tercih edilmemeye başlamıştır.

2.1.3. Non-Linear Kurgu

Star Wars'un yönetmeni George Lucas'ın sahibi olduğu Lucasfilm şirketi tarafından geliştirilen “*EditDroid*” sistemi, ilk non-linear kurgu sistemi olmuştur. Bu sistemde görüntüye ulaşmak için ileri-geri sarmak gerekmemektedir. Dijital disklerle kurgu yapılan bu sistem, daha sonra Avid teknolojisinin geliştirdiği dijital kurgu sistemlerinin gelişmesinin önünü açmıştır. Film kurgucuları ilk başta Avid sisteme alışmakta zorlanmış olsalar da non-linear kurgu 1990'ların ortalarıyla birlikte Hollywood standartı haline gelmiştir.³

Non-linear kurgu en basit anlamı ile doğrusal olmayan kurgu anlamına gelmektedir. Film kurgusu da doğrusal olmayan kurgu yöntemi ile yapılmaktadır. Film kurgusunda istenilen görüntü, istenildiği uzunluk belirlenip kes-yapıştır yöntemiyle kurgulanmaktadır. Film kurgusunda fiziksel bir kesme ve yapıştırma işlemi uygulanırken, dijital non-linear kurguda fiziksel olarak kesilip yapıştırılan bir film yoktur. Non-linear kurguda kesme, yapıştırma, geçme gibi basit efektler sanal olarak uygulanmaktadır.

Bir bilgisayar aracılığı ile yapılan non-linear kurgu dijital veri depolama cihazlarının gelişmesiyle beraber yaygınlaşmıştır. Dijital kamera ile çekilen görüntüler hard disklere kopyalanmaktadır. Eğer çalışılacak görüntü 35 mm film malzemesi ise bu görüntüler tarama cihazları ile istenilen çözünürlükte kare kare taranarak dijital verilere dönüştürülür ve hard disklerde depolanarak çalışma yapılır.

Klip ya da medya olarak adlandırılan dijital görüntüler bilgisayarın hard disklerinde depolandıktan sonra bilgisayara kurulmuş bir yazılım aracılığı ile kurgu yapılmaktadır. Yazılım içindeki komutlar sayesinde görüntülere istenildiği an ileri-geri sarma işlemi yapılmaksızın ulaşılmaktadır. Görüntüye ulaşmanın çok kolay olduğu bu sistemde kurgucu, yazılım sayesinde herhangi bir görüntü veya sesi kesip atabilir, uzatıp kısaltabilir, istediği iki görüntünün arasına girebilir veya silebilir. Yapılan tüm bu ve benzeri işlemler orijinal görüntüye zarar vermemektedir. Her

³ Brian MCKERNAN, **Digital Cinema: The Revolution in Cinematography, Post Production and Distribution**, 24, 25.

işlem sanal olarak yapılmaktadır. Fakat her sanal işlem bilgisayarların hafızasında bir yer tutmaktadır. Görüntü transferi, işlemesi ve depolanması gibi işlemler çok büyük bir veri alanı gerektirmektedir.



Resim 2.5: “Flight” filminin çarpışma sahnesinin kurgu aşamasından “timeline”a bir örnek

Dijital teknolojide yaşanan bu gibi sıkıntılar hemen kendine bir çözüm yolu üretmektedir. Bu durumun getirdiği olumsuzluk “*offline kurgu*”yu doğurmuştur. Offline kurguda, dijital olarak çekilen görüntüler çok yer kapladığı için daha düşük kalitede görüntüler ile kurgu yapılmaktadır. Daha sonra yapılan kurgu “*Edit Decision List (EDL)*” diye adlandırılan “*Kurgu Karar Listesi*” ile yüksek kalitede görüntülere uygulanarak “*online kurgu*” yapılmaktadır. “*Edit Decision List*” yapılan kurgunun bilgilerini tutan bir listedir. Bu liste ile herhangi bir kurgu sisteminde kaynak dosyalarınız elinizde ise filmin kurgusu yeniden yapılabilir.

35 mm çekilmiş filmde de “*Edit Decision List*” kullanılmaktadır. Yapılan tüm kurgu işlemleri bu listede yer alır. 35 mm film taranıp dijital verilere dönüştükten

sonra, düşük kalitede kurgu yapılmakta ve tüm bu işlemler 35 mm filme aynı şekilde uygulanmaktadır.

Dijital teknolojinin gelişmesi kurguyu olumlu ve olumsuz birçok yönden etkilemiştir. Dijital kurgu, film ve analog kurgu sistemine göre oldukça hızlı ve pratiktir. Çalışılacak görüntüye çok hızlı bir şekilde ulaşma imkanı sağlamaktadır. Oysa analog sistemde bir görüntü gerektiği zaman, onu fiziksel olarak bulmak ve makineye takmak zorunluluğu vardır. Kasetlerin belli bir kullanım ömrü olduğundan üzerinde sürekli çalışılması, bozulmasına ve çalışılan cihazın da yıpranıp hata vermesine neden olmaktadır. Dijital kurguda diğer sistemlere göre maliyet oldukça düşüktür. Bütçeye ve çalışma koşullarına uygun bir sistem kurulabilmektedir. Dijital kurgunun yükselişiyle beraber “Avid”, “Adobe Premiere Pro”, “Final Cut” vb. yazılımlar kişisel bilgisayarlara da kurulmaya başlanmıştır. Bu şekilde insanlar kendi evlerinde düşük bütçelerle kurgu yapabilir hale gelmiştir. Dijital kurguda efekt, görüntü geçişleri vb. işlemler yapmak oldukça kolaydır. Oysa diğer sistemlerde bu işlemleri yapmak uzun bir zaman almaktadır. Örneğin, analog sistemde betacam kasetle yapılan bir kurgu çalışmasında zincirleme geçiş efekti yapmak için aynı kasetin ikinci kopyasını almak gerekmektedir. Aynı işlem dijital kurguda çok kısa bir sürede yapılabilmektedir.

Bütün bu olumlu yanlarına karşın dijital kurgudaki en büyük olumsuzluklardan biri kurgu programlarının birbirine benzerlik göstermesi sebebiyle aynı efekt anlayışına sahip olmalarıdır. Bu da bir süre sonra yapılan işlerde tek düzeliğe neden olur ve özgünlüğü kısıtlar. Ayrıca dijitalde saklama güvenilirliğinin olmaması çalışılan görüntülerin bir anda yok olmasına neden olabilir. Bu sebeple önemli çalışmaların sürekli yedeğini depolamak gerekir, bu da oldukça maliyetli bir işlemdir. Bununla birlikte dijital kurgu programlarında antivirüs gibi yazılımlar programın işlevsel çalışmasına engel teşkil ettiği için bulunmamaktadır. Bu durum güvenli bir biçimde çalışılmadığı takdirde görüntülerin yok olmasına sebep olabilir. Ayrıca günümüzde hala çalışılan sistemlerde belli bir format standartı olmaması sebebiyle farklı mecralardan gelen görüntülerin kurguda işlenmesi sorun teşkil

etmektedir. Dijital teknolojinin gelişmesiyle bu sorunlar ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır.

Dijital kameralar ile film çekilen günümüzde ham filmlerin yerini, hafıza kartları almıştır. Hafıza kartları bilgisayarlara kolay ve hızlı bir şekilde aktarılabilen ve herhangi bir bozulmaya uğramadan tekrar tekrar kullanılabilir. Bununla birlikte yapım maliyetlerinin eskiye göre azalması, dijital kameralarla çalışmanın rahatlığı vb. gibi kolaylıklar sayesinde sinemacılar daha rahat imkanlarla çalışmaya başlamışlardır. Maliyetlerin azalmasıyla birlikte yönetmenler bir plan için çok fazla tekrar alabilmekte ya da farklı açılardan birçok kamera kullanabilmektedir. Bu sebepler yüzünden dijital teknolojiyle birlikte gereğinden fazla çekim yapılabilen ya da tekrar alınabilmekte ve kurgu aşamasına gelindiğinde elde yararlı-yararsız birçok görüntü oluşabilmektedir. Ancak gereğinden fazla görüntü olması kurgu aşamasında zorluklar yaratabilmektedir. Günümüzde bazı yönetmenlerin çektikleri görüntülerden vazgeçemediği, kurgu aşamasında neyi kullanıp neyi kullanmayacağına karar veremediği gibi durumlar görülmektedir. Çekim sırasında yol gösterici olacak bir dekupaj hazırlanmadan, herhangi bir iş programına bağlı olmadan çekilen planlardan oluşan bu görüntü yığını kurgucunun önüne gelebilmektedir. Bu durum kurgucuyu deneme yanılma yöntemiyle çalışır hale getirmektedir. Bu çalışma şekli sinema filmi çekimlerinde ve çekim sonrası aşamalarda estetik kaygının kaybolmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte artık kurgunun estetik açıdan önemini kavramayan ya da kurguyu hiç bilmeyen biri bile bir bilgisayar ve basit bir kurgu programı ile kolayca kurgu yapabilir hale gelmiştir.

Bilindiği gibi, filmlerin ana malzemesi olan ham filmi bulmanın çok pahalı ve zahmetli olduğu 1960-1975 dönemi Türk sineması, ithalat ve gümrük kısıtlamaları, ham film kotaları, devletin uyguladığı katı sansür uygulamaları gibi kısıtlı imkanlara rağmen yılda 300'e yakın film üretebilecek konuma gelmiştir. Bu dönemde, imkanların kısıtlılığı, yaratıcıları önceden düşünmeye, planlı ve disiplinli hareket etmeye yöneltmiştir. Türk sinemacıları, ham film sınırlamaları yüzünden çekimlerini kurguyu da düşünerek yapmış; negatif filmle çalışmanın gerektirdiği ciddiyet ve

özeni göstermişlerdir. Sinemada kurgunun estetik açıdan önemini ve dijital teknoloji ile kurgu yapılırken yaşadığı bazı zorlukları; her iki dönemde de çalışmış olan yönetmen, Öğr. Gör. Serdar Akar şu şekilde anlatmaktadır:

“Dijital kurguda çalışmanın çok büyük avantaj olduğu düşünülse de yaratıcılık anlamında insanı sınırladığı noktalar da var. Örneğin, kurgucuya ‘şöyle bir plan vardı, neden koymadın?’ dendiğinde ‘bulamadım’ diyebiliyor. Pelikülde ‘bulamadım’ diye bir şey söz konusu olamazdı. Kullanmadıkların zaten rafta duruyordu. Ama dijitalde belli bir yeri kullandıktan sonra neyi ne kadar aldığını, neresinin eksilip eksilmediğini fark edemiyorsun. Estetik kaygılarla uğraşırken de buna kafa yormak da zor oluyor.”⁴

Kurguya başlamadan önce planlı bir çalışma yapmak hem çekim aşamasında hem de çekim sonrası aşamalarda çok büyük fayda sağlayacaktır. Çekim sırasında mutlaka çekilen plan bilgilerinin kaydı tutulmalıdır. Film için çekimden önce plan plan, sahne sahne çalışılmalı ve dekupaj hazırlanmalıdır. Günümüzde planlı ve programlı çalışan pek çok film setinde, çekim sırasında çekilen görüntüler bilgisayara aktarılmakta ve tarih, tekrar, kamera vb. bilgileri klasörlenmektedir. Böylelikle çekim sonrası aşamalarda da planlı ve doğru bir şekilde çalışma imkanı doğmaktadır. Şu bir gerçektir ki günümüzde nitelikli filmler dijital teknolojilerin getirdiği bu olumsuz durumların ağına düşmeyen, tam tersine bu gibi durumları bir avantaj olarak kullanmayı bilen sinemacılar tarafından yapılmaktadır.

2.2. Efektler

Sinemanın ilk yıllarında hareketli görüntü insanlarda merak uyandırmaya başlamıştır. Fakat doğayı olduğu gibi filme almak zamanla etkisini yitirmiştir. Seyircinin beklentisi ve yönetmenlerin hayalgücününün devreye girmesi ile farklı bir

⁴ Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar AKAR ile 21.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

fantezi dünyası doğmuştur. Çeşitli yanılsamalar kullanılarak farklı denemeler yapılmış, gerçeklik algısı değiştirilmiş ve bunun sonucunda da efekt kavramı doğmuştur.

Pek çok kaynakta ilk özel efekt kullanılan film olarak 1895 yılında yönetmenliğini Alfred Clark'ın yaptığı “*The Execution of Mary, Queen of Scots*” filmi geçmektedir. Filmde, İskoç Kraliçesi Mary'nin infazı sırasında giyotinle başı kesilecek iken çekim durdurulmuş, kraliçe yerine bir kukla yerleştirilmiş ve çekime devam edilmiştir. Kamera durdurularak yapılan bu hile ile seyirci üzerinde kraliçenin başının omuzlarından ayrılmış olduğu algısı yaratılmıştır.⁵



Resim 2.6: “*The Execution of Mary, Queen of Scots*” filminden bir kare

Özel efekt kullanımıyla ilgili bilinen en önemli isim ise kuşkusuz George Méliès'tir. Aynı zamanda bir illüzyonist de olan Méliès, Paris'te film çekerken kamerasının arızalanıp tekrar çalışması sonucunda efekt kullanımıyla ilgili önemli bir

⁵ Richard RICKITT, *Special Effects: The History and Technique*, 10.

şey fark etmiştir. Çekilen görüntüyü banyo edip seyrettiğinde cisimlerin aniden yer değiştirdiğini görmüş, filmlerinde mekanik ve optik hileler kullanmaya başlamıştır. Günümüzde halen kullanılan süperpoze, geçme, donuk kare, hızlı ve yavaş hareket, kararma-açılma, tersine hareket gibi film hilelerini geliştirmiş ve kullanmıştır. 1898 yılında Amerika'nın Küba'yı işgalini konu alan filmde denizaltı efekti yaratabilmek için oyuncuların önüne koyduğu perde üzerine yosun resimleri çizmiş ve kameranın önüne içinde canlı balıklar olan bir akvaryum yerleştirmiştir. Ayrıca Méliès 1902 yılında Jules Verne'nin romanından uyarlayarak çektiği “*Le Voyage Dans La Lune (Ay'a Yolculuk)*” filminde de ayın gözüne saplanan kapsül gibi birçok efekt kullanmıştır. Méliès yaptığı bu yeniliklerle sinemada yaratıcılığın gelişmesine katkı sağlamış ve başka sinemacılara da öncü olmuştur.⁶

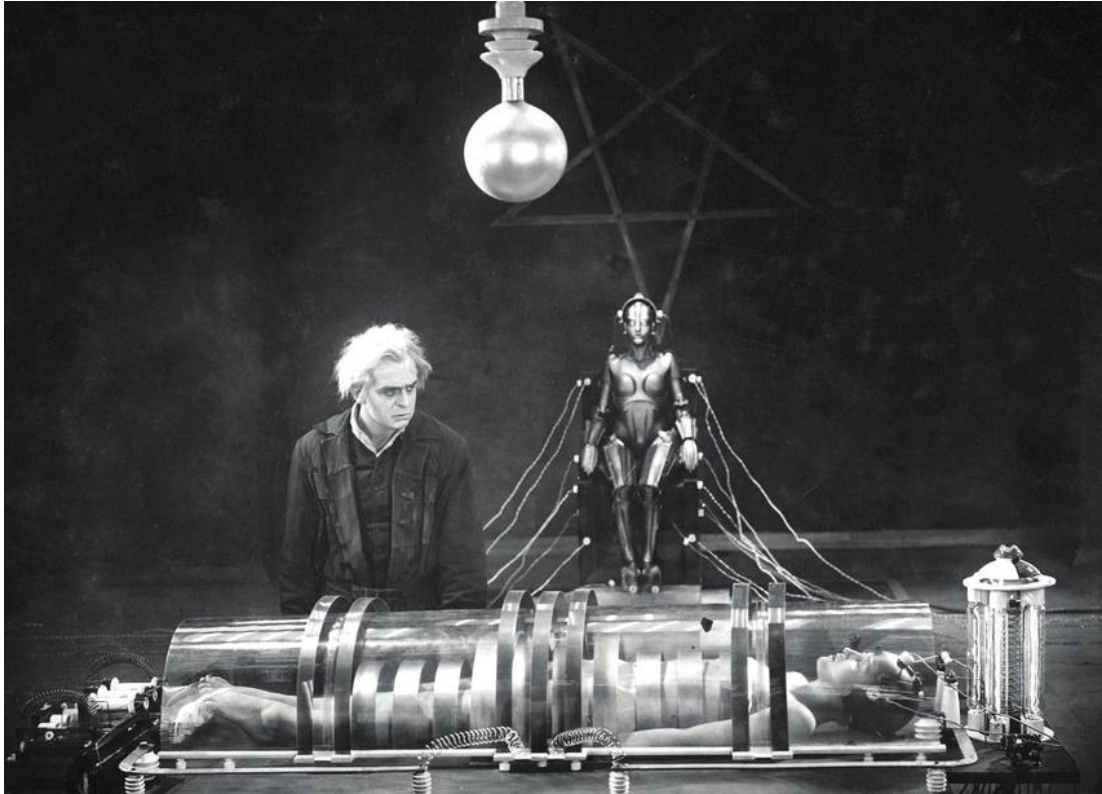


Resim 2.7: “Le Voyage Dans La Lune (Ay'a Yolculuk)” filminden bir kare

Fritz Lang'ın yönetmenliğini yaptığı “*Metropolis*” filmi de efekt kullanımı açısından önemli bir yere sahiptir. Filmde model ve maket kullanımı, arka plan boyama vb. birçok efekt kullanılmış ve fütürist Metropolis şehrinin bazı bölümleri için tam ölçekli setler oluşturulmuştur. Finansal olarak başarısızlığa uğramasına

⁶ Alev İDRİSOĞLU, *Dünya Sinema Tarihi*, 19-21.

rağmen, “*Metropolis*” şimdiye kadar yapılmış en etkili filmlerden biri olmaya devam etmektedir.⁷



Resim 2.8: “Metropolis” filminden bir kare

Bu ve benzeri filmlerde kullanılan efektler, daha sonra yapılan birçok filme ilham kaynağı olmuş ve geliştirilerek kullanılmaya devam etmiştir.

Özellikle sinemanın ilk yıllarında kullanılan efektler daha çok yönetmenlerin kameranın imkanlarını zorlayarak keşfettiği efektler olmuş ve o dönemde izleyici üzerinde büyük etki uyandırmıştır. Zamanla özel efektlerin kullanımı artmış ve çeşitlenmiştir.

Sinemada kullanılan efektler, özel efektler ve görsel efektler olarak ikiye ayrılmaktadır. Özel efektler çekim yapılırken uygulanan efektler iken, görsel efektler ise çekim sonrası aşamada görüntünün yeniden işlenmesi ile elde edilmektedir.

⁷ Richard RICKITT, *Special Effects: The History and Technique*, 19.

Özel efektler; sette kamera, objektif ve optik malzemeler ile yapılan yanılısamalar, kostüm, makyaj, model ve minyatür kullanımı, film boyama, yağmursis-kar gibi çeşitli doğa olaylarının yaratımı, patlayıcı kullanımı vb. kapsamaktadır. Çekim sırasında filme alınması tehlikeli, zor veya mümkün olmayan plan ya da sahnelerin çekimini gerçekleştirmeyi sağlayan efektlerdir.

Bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi ile efektler artık dijital olarak yapılabilir hale gelmiştir. Bilgisayar ortamında çekim sonrası aşamada görsel efektler yapıp kullanılmaya başlanmış ve çekimi maliyetli, zor ya da olanaksız olan sahneler çeşitli yazılımlar sayesinde yaratılmaya başlanmıştır.

Dijital imkanlar sayesinde yapılan görsel efektler, dijital kamera ve projeksiyonların kullanımının yaygınlaşmasından önce, filmin dijital veri haline getirilip yüksek işlemci gücüne sahip bilgisayarlarda efektlerin uygulanıp tekrar filme yazılma işlemiyle gerçekleşmekteydi. Dijital kameraların olmadığı çekim ve gösterimin 35 mm film malzemesi ile yapıldığı bu dönemde, dijital ortamda gerçekleştirilen efektlerin kalitesinin film kalitesine ulaşabilmesi bütçe, emek ve zaman gerektirmekteydi. Günümüzde çekimden kurguya kadar her aşama dijital olarak yapıldığı için görsel efekt kullanımının arttığı ve kolaylaştığı görülmektedir. Bunun yanı sıra dijital teknoloji ile yapılan efektler, *üzerinde* tekrar tekrar çalışma imkanı olması nedeniyle avantaj sağlamaktadır.

“Yeşil Perde (*greenbox*)”, günümüzün yaygın olarak kullanılan görsel efektlerinden biridir. Bu görsel efekt, analog dönemde de kullanılmaktaydı. Temeli, oyuncunun ya da nesnenin arkasına istenen görüntünün konması prensibine dayanmaktadır. Bunun için oyuncu ya da nesne, üç ana renkten biri seçilerek oluşturulmuş fonda pozlanır. Çekim sonrası işlemler sırasında, fonda kullanılan bu renk atılır ve yerine istenen görüntü yerleştirilir. Renkle yapılan işleme “*chrominance key*”, siyah beyaz ile yapılan ayrıma ise “*luminance key*” denmektedir. Görsel efektin başarılı olması için önemli olan, fon ile objenin iyi ayrılması; fonda kullanılan rengin oyuncu ya da nesnede bulunmamasıdır.



Resim 2.9: “Game of Thrones” dizisinde yeşil perde kullanımına bir örnek

Yine günümüzde kullanılan “*Hareket Yakalama Tekniği (motion capture)*” ise oyuncuların mimik ve hareketlerinin yakalanıp, dijital veriye dönüştürülerek kayıt altına alınması ve daha sonra bilgisayar teknolojileri ile tasarlanan modellere uygulanmasıdır. Oyuncu üzerine yerleştirilen algılayıcılar sayesinde oyuncunun hareketleri ve mimikleri özel kameralar ile kaydedilir. Daha sonra bu hareketler modellere aktarılır. Bu teknik ile insanın hayalgücünde yarattığı tüm varlıklar beyazperde de seyirci ile buluşabilir hale gelmiştir.



Resim 2.10: Peter Jackson'ın yönettiği "The Lord of the Rings" filminde oyuncu Andy Serkis motion capture tekniği ile Gollum karakterini canlandırıyor

Görsel efekt kullanımının en önemli aşamalarından biri de "*Dijital Compositing (dijital birleştirme)*"dir. Bu herhangi bir görüntünün bilgisayar teknolojileri yardımı ile değiştirilebildiği, kullanılan görsel efektlerin birleştirildiği ve görüntünün son halini aldığı aşamadır.

Bu efektlerin yanı sıra dijital ortamda çekim sonrası en çok kullanılan efektler arasında figüran çoğaltma, motion control sistemlerinin kullanımı ve birleştirilmesi, görüntü silme-temizleme işlemleri, görüntü yavaşlatma veya hızlandırma, görüntü takip etme, dijital fon resimleri hazırlanması, 3 boyutlu CGI (Computer Generated Imagery) tasarımı vb. bulunmaktadır.



Resim 2.11: “Troy” filminden figüran çoğaltma işlemine örnek bir kare

Yönetmen ve yapımcı açısından bakıldığında kalabalık sahnelerin çekilmesi zor bir durum yaratmaktadır. Yukarıdaki resimde, 2004 yapımı yönetmenliğini Wolfgang Petersen’in yaptığı “Troy” filminde gerçek askerlerin arasına bilgisayarda dijital olarak yaratılmış askerlerin yerleştirilmiş olduğu görülmektedir.⁸ Geçmiş dönemde çekilmiş filmlerde ise böyle bir teknik imkan bulunmadığı için sahnelerin gerçek figüranlarla çekilmesi gerekmiştir. Aşağıdaki resimde ise D.W. Griffith’in 1916 yapımı “Intolerance” filminden bir kare görülmektedir. Bu sahnede yer alan figüranların tamamı gerçektir. Bu durum filmin yapım maliyetini yükseltse de daha gerçekçi bir sahnenin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

⁸ <https://www.awn.com/vfxworld/troy-innovative-effects-epic-scale>



Resim 2.12: “Intolerance” filminden gerçek figüranlarla çekilmiş bir kare

Bir film yapımında efekt kullanılacak çekimlerin nasıl gerçekleştirileceği tasarlanırken filmin bütçesi, zaman ve çekilecek sahnenin gereksinimleri göz önünde bulundurulmaktadır. İhtiyaca ve koşullara göre özel efekt ya da görsel efekt ya da hem özel efekt hem de görsel efektlerin beraber kullanılabilmesi tercih edilebilmektedir.

Efekt alanında pek çok projede yer alan Cihat Parlak efektler için ön hazırlık yapılmasının, planlı ve programlı çalışılmasının önemini ve bu konuda yaşadığı zorlukları şu sözleri ile anlatmıştır:

“Türkiye’de sinemalarda, dizilerde ve reklamlarda da aynı şey geçerli oluyor. Hep hızlı bir sürece girmek zorunda kalıyoruz. Çünkü plan program çok fazla olmuyor. Türkiye’de daha yeni yeni oturmaya başlayan bir sektör diyeceğim

ama baktığımızda efektlerin yapıldığı bu alan sektör bile değil aslında. Bir iş dalı olarak görüyoruz hala ve kendini tutundurmaya çalışıyor şu anda. O yüzden kalem olarak proje planlanırken içerik planlanamıyor. Sonradan müdahale etmek zorunda kalınıyor. Örneğin bize gelen bir sinema filminde çok büyük, çok önemli efekt uygulaması yaptık. Bu sahne efekt sahnesidir diye bas bas bağırın sahneler vardı. Ama bu sahnelere sonradan müdahale etmek zorunda kalıyoruz. Film bitiyor, çekim aşaması tamamlanıyor sonra bize şöyle bir şey yapmak istiyoruz gibi talepler geliyor. Ama geç kalınmış oluyor. Biz de aslında kurtarma operasyonu yapmak zorunda kalıyoruz. Bu noktada efekt sanatı yapmaktan çok kurtarma operasyonu diyebilirim buna. Birtakım sahnelerin düzeltilmesini yapıyoruz. Şu anda da birçok dizide bunu uyguluyoruz. Hatalı çekimler geliyor, olmaması gereken şeylerin silinmesi, bir yerden reklamın çıkarılması, reklamın konulması, farklı objelerin konulması, bulut ve kuş gibi her türlü içeriği yapıyoruz. Aslında baktığımızda efektçilerin senaryo aşamasında müdahil olması gerektiği ortaya çıkıyor. Senaristlerle toplantı yapılması lazım. Sahneleri yazarken efekt ekipleri ile senaristin diyalog halinde olması lazım. Tabii ki istediklerini yazacaklar ama en azından bu onların bir noktada ufuklarını açabilir. O aşamadan sonra storyboard'ların çıkarılması lazım. Yine 3D kamera hareketleri yönetmenle oturulup çıkarılması gerekiyor sete gidilmeden önce. Sete gittikten sonra bunların sanal ortamda veya kağıtlarda bir şekilde yönetmen ve yapımcının önünde olması gerekiyor. Hem bütçe açısından onlara büyük avantajları olacak hem de neyi ne zaman ve nasıl yapılabileceğini bütün ekip görmüş olacak. Setteki oyuncudan ışıkçıya kadar tüm ekibe bilgisayar ekranından ben şimdi bu sahneyi çekiyorum denildiğinde, planlı ve düzenli bir yapı oluşur. Dolayısıyla bir sonraki haftayı hatta ayı planlı olarak görebiliyorsunuz. Bunu biz oturtmaya çalışıyoruz şu an Türkiye'de. Çalıştığımız insanlarla bunu yapmaya çalışıyoruz. Böyle yaparsak doğru yoldayız diyoruz. Diğer türlü her şey çekilip bittikten sonra bize gelirse o zaman biz aslında kurtarma operasyonu yapmak zorunda kalıyoruz. Kreatif bir şeyden çok o sahneyi nasıl kurtarırsınız, nasıl yaparsınız da olmuş gibi olur derdine düşüyoruz ne yazık ki.”⁹

⁹ Yusuf YURDİGÜL, İ. Ethem ZİNDEREN, *Sinema ve Televizyonda Özel Efekt*, 137-138.

Sinemada kullanılan ve kullanılmış tüm efektler gerçekte var olmayan görüntülerin yaratılarak seyirci ile buluşmasını sağlamıştır. Efektler sayesinde filmin yaratıcılarının zihninde oluşan ve kağıda dökülen dünya gerçek hayat gibi filme yansıyabilmekte ve seyirciyi içine çekebilmektedir. Fakat günümüzde efekt kullanımının çok yaygın olduğu ve birçok yapımda hikayenin ve dramatik yapının önüne geçtiği görülmektedir. Dijital dünyanın yarattığı çekicilik ve bununla beraber duyulan hasılat kaygısı, sinemanın özünden kopulmasına neden olmamalıdır. Günümüzde ne yazık ki film yaparken asıl önemli olanın dramatik yapıyı kurmak ve hikayeyi seyirciye geçirmek olduğu unutulmuştur. Bu durumun oluşmasında duyulan hasılat kaygısının rolü büyüktür. Fakat seyirci ve hasılat kaygısı bir filmin felsefesinin olmamasını ya da bir mesaj taşımamasını gerektirmez. Gerçek sanatçılar bu iki unsuru zarif bir dengede buluşturabilen kişilerdir. George Lucas, katıldığı “*Charlie Rose Show*” isimli programda hikayenin ve dramatik yapının önemini, sunucunun kendisine “*Star Wars*” filmini dijital olarak çekmenin sinema endüstrisini değiştirdiğini söylemesi üzerine şu şekilde açıklamıştır:

“Bu değişim hem iyi hem kötü oldu. Topluma yeni bir şey sunulduğunda iki ihtimal vardır: Bunu ya iyilik için kullanır ya da kötülük için. Ve yeni olan her şeyde insanların bu yeniliği abartıp aşırıya kaçma eğilimleri vardır. İstismar ederler. Star Wars iki şekilde istismar edildi ve edilmeye devam ediliyor... Bu film uzay gemilerinden ibaret değildi. Arkasında başka şeyler vardı, çok daha katmanlı konular. Ama kimse dinlemedi. Herkes uzay gemileriyle, kostümlerle ilgilendi. Ve bu alanı istismar ederek herkes uzayda geçen korkunç filmler yaptı ve çok fazla para kaybettiler. İstismar edilen ikinci kısım ise kullanılan teknolojiydi. Bu yeni teknolojiyi, her şeyin mümkün görüldüğü dijital teknolojiyi herkes çok sevdi. Sonra kötüye kullanmaya başladılar. Sesle oynadılar, renklerle oynadılar. Yeni bir araç çıktığında insanlar deliye dönüp asıl meselenin hikaye anlatmak olduğunu unutuyorlar. Bu araçları kullanmak için hikaye anlatmazsınız, hikayenizi anlatabilmek için bu araçlara ihtiyaç duyarsınız... Ama bütün stüdyolar ‘Bu işten çok para kazanırız’ gözüyle baktılar... İşte bunlar da Star Wars’ın kötü sonuçları... Her şeyin başında Star Wars aileyi, nesilleri, toplumu ve insanları yakından

ilgilendiren benzeri konuları anlatan bir film. Ama artık sadece filmin, karakterlerin hayranları için üretiliyor.”¹⁰



Resim 2.13: Charlie Rose’un George Lucas ile yaptığı röportajdan bir kare

Programda, “*Star Wars*” serisinin haklarını Walt Disney Şirketi’ne satan George Lucas, yönetmenliğini Jeffrey Jacob Abrams’ın yaptığı 2015 yapımı “*Star Wars*” serisinin 7. filmi “*Star Wars: The Force Awakens*”ı eleştirmiş ve dramatik yapının önemine dikkat çekmiştir. Disney şirketi bu filmi, seyirci kitlesinin çoğunluğunu oluşturan çocuklara ve gençlere hitap edebilmek için dramatik yapıyı göz ardı etmiş ve maddi kaygıları ön planda tutarak görsel efektler ve teknik hilelere ağırlık vererek planlamıştır. Ticari başarı sağlamak adına hikayenin asıl felsefesinden koparıldığını gören Lucas, Walt Disney şirketini “*beyaz köle tüccarları*” tabirini kullanarak suçlamış ve projeyi bırakmıştır.

İngiliz yönetmen, senarist, yapımcı Christopher Nolan ise görsel efekt kullanımında düşülen yanlış şu şekilde belirtmiştir:

“Computer Generated Imagery (CGI)’nin en büyük özelliği, çok daha iyi görsel efektler elde etmenizi sağlayan, inanılmaz güçlü bir araç olmasıdır... CGI ne

¹⁰ George LUCAS’ın Charlie ROSE ile yaptığı röportaj
(<https://www.youtube.com/watch?v=6jWtbJxzGpQ>)

kadar sofistike olursa olsun, fiziki karşılığı olmayan bir öge ile üretmiştir ve aslında hiçbir şey çekmemiş iseniz, sonuç insanlara tıpkı animasyon gibi gelecektir. Genelde görsel efektlerin kullanıldığı filmlerde iki temel amaç vardır. Bunlardan biri izleyiciyi kusursuz bir görüntü izlediği konusunda kandırmaktır ki ben de bu şekilde kullanmaya çalışıyorum. Diğeri ise izleyiciyi görsel efektlerin muazzamlığına harcanan para ile kandırmaya çalışmaktır ve bu benim hiç mi hiç ilgimi çekmiyor. Biz dublörlerin yaptığı çalışmaların ve fiziki olarak yaptığımız efektlerin etkisini artırmak için halatları ve kabloları silebilen sıra dışı CGI araçları kullanıyoruz. Filminizin kendi, öz unsurlarıyla eşleşmesi için fazlasıyla zaman ve emek harcarsanız karelerinizde elde edeceğiniz güçlendirme insan gözünü gerçekten de yanıltabilir, 20 yıl önce söz konusu bile olamayacak imkanlar sunabilir. Benim gözümde sorun şu ki eğer gerçekçi bir tarz ve yol izlemek gibi bir niyetiniz varsa ve temel alacağınız görüntüyü öncesinde kamerayla çekmezseniz kullanacağınız efektler çok göze batacaktır. Ben gerçek hayat gibi görünen filmleri daha çok beğeniyorum. Bu sebeple CGI kullanımı çok ciddi bir özenle ele alınmalıdır.”¹¹

Yönetmenliğini ve senaristliğini James Cameron'un yaptığı dünya genelinde seyirci ve hasılat rekoru kıran filmler arasında yer alan 2009 yapımı “Avatar” filminin çekimlerinde hareket yakalama sahnelerinde daha iyi sonuç veren Cameron ve Vince Pace tarafından tasarlanan Fusion kamera sisteminin modifiye edilmiş bir versiyonu kullanılmıştır. Bu yeni 3 boyutlu kamera, artırılmış gerçeklik görüşüyle çekim yapma olanağı ile vizörde canlı oyuncu hareketlerinin ve bilgisayar tabanlı yaratılan sahne atmosferinin beraber görünmesini sağlamıştır.¹² Filmin üçte birinde normal hayattan kısımlar için set ve ışıklandırma kullanılmıştır, kalan üçte ikisi ise görsel efektleri kapsamaktadır.¹³ Filmin çoğunluğunu büyük bir ekiple ve yüksek

¹¹ Christopher NOLAN'ın Jeffrey RESSNER ile yaptığı röportaj, Bahar 2012
(<http://www.dga.org/Craft/DGAQ/All-Articles/1202-Spring-2012/DGA-Interview-Christopher-Nolan.aspx>)

¹²<https://web.archive.org/web/20091214063740/http://www.popularmechanics.com/technology/industry/4339455.html?page=2>

¹³ James CAMERON, **Side By Side (2012) isimli belgeseldeki röportajından**, Yön: Chris Kenneally.

bütçeli bilgisayar teknolojileri ile gerçekleştiren James Cameron asıl meselenin efekt kullanımını değil, hikaye anlatmak olduğunu bir röportajında, hikaye anlatıcılığı açısından bakıldığında, teknolojideki gelişmelerin daha iyi filmlerin ortaya çıkmasına sebep olup olmadığı sorulduğunda şu cevabı ile durumu açıklamıştır:

“Bitmiş ürünü değerlendirdiğimizde, filmler benim çocukluğumda olduğundan çok daha iyi hale geldi. Ama hikayeleri daha mı iyi? Tartışılabilir ama muhtemelen hayır. Bence, bir hikaye iyiyse iyidir. Ve bence o hikaye 1940’larda siyah beyaz da çekilse aynı şey. Anlatabiliyor muyum? Casalanca’yı düşünün. Bugün bile onu geçecek bir hikaye yazamazsınız. Ne olursa olsun, insan kalbinden kopmamamız gerekiyor; seyirciye bir şeyler hissettirmek, hatta belki ağlatmak istersiniz. Teknolojiye fazla kapılmamak ve gerçekten iyi bir hikaye anlatmayı hatırlamak çok önemli. İkisini birden yapmak zorundasınız.”¹⁴



Resim 2.14: James Cameron’un “Avatar” filminin kamera arkasından bir kare

Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar Akar da sinemada teknoloji kullanımını ve öykünün anlatımına etkisi konusunda şu yorumu yapmıştır:

¹⁴ James CAMERON ile yapılan röportaj (<https://the-talks.com/interview/james-cameron/>)

“Türkiye’de teknik altyapı iyi ama önemli olan bu teknolojiyi hangi amaçla kullanacaksınız. Çünkü o makine bir ihtiyaçtan dolayı alınmamış, biz o makine var diye kullanıyoruz. Yani günümüzde teknoloji isteklerden bağımsız geliyor ve yapay bir talep oluşturuyor. Sinemada da böyle oluyor. O zaman sanatçı ile yaptığı iş arasına dış etkenler giriyor. Bu da samimiyeti kaybettiriyor. Yani mevcut bir malzeme var diye önceden tasarladıklarınızı yeniden yorumladığınızda başlangıçta öngörmediğiniz ve istemeyeceğiniz bir noktaya da gelebilirsiniz. Bunu benimsemek insanın hayalgücününün makinenin gerisinde olduğunu düşünmek gibi kötü bir sonuca götürür. Ama aklımızdakini çekmek için bir araç olarak kullandığımızda teknoloji faydalı bir şey...”¹⁵

Seyirciyi yaratılan dünyaya inandırmak ve hikayeden kopmamasını sağlamak sinemacının en önemli meselelerinden biridir. Her geçen gün gelişen efektler ile yaratılan karakterler ve o karakterlerin yaşadığı dünya seyirciyi içine çekmelidir. Seyirci izlediğinde efektleri eleştirmeye başladığı an hikayeden kopabilir. Seyir sırasında dijital efektleri eleştirmek yerine seyirci hikayenin içinde akıp gitmelidir. Seyirciyi hikayeye inandırmanın önemini yönetmen, Öğr. Gör. Serdar Akar şu şekilde belirtmiştir:

“Dijital teknolojinin gelişmesi ile görsel efektler inanılmaz gelişti. Şu anda neredeyse canavarlar insanlarla kol kola geziyor. Eskiden ‘Superman’ filmini sinemada ilk seyrettiğimiz zaman uçuyor muydu, uçmuyor muydu anlamıyorduk. Bizim için gerçekten uçuyordu. Son noktada seyirciye inandırıcı gelmesi lazım. Sinema böyle bir şey; hikayeye inandırmak. Ama şimdi inandırmak kolay değil. Her şey kendi ortamında kendi şeklinde güzelleşiyor. Bugünkü teknoloji bir sonuç değil, süreç. Yani bunun nereye gideceği, 5-10 sene sonra ne olacağı belli değil. Bu süreç devam edecek. Elinde o anda hangi imkanlar varsa onu kullanarak hikayeni yapabilmek, işte bütün mesele bu.”¹⁶

¹⁵ Ali Sait LİMAN, **Türk Sinemasında Çekim Sonrası Üretime Dayalı Teknik Altyapı Sorunları ve Bunun Sinema Sanatına Etkileri**, yayınlanmamış sanatta yeterlik tezi, 90.

¹⁶ Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar AKAR ile 21.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.



Resim 2.15: 1978 yapımı “Superman” filminden bir kare

Sinemanın diğer alanlarında da olduğu gibi efekt alanında da estetik açıdan donanımlı olarak yetişmiş eleman büyük önem taşımaktadır. Gerçekte var olmayan bir şeyin bilgisayar ortamında yaratılması, filmin içerisine entegre edilmesi ve seyirciye gerçeklik hissi vermesi çok iyi araştırma, inceleme, gözlem yapmayı ve görsel olarak donanımlı olmayı gerektirir. “*The Dark Night*”, “*Avatar*”, “*Gravity*” ve daha birçok filmin görsel efekt süpervizörü Tim Webber bu konuyu şu sözleri ile dile getirmiştir:

*“Görsel efekt danışmanı olmak çevrenizdeki dünyanın herhangi bir andaki çok çeşitli ve farklı görünümünü anlamayı gerektirir. Aynı zamanda ışığın farklı yüzeylerde verdiği fiziki tepkileri de anlamalısınız. Animasyondan anlamak zorundasınız. İnsanların, varlıkların nasıl hareket ettiğini bilmelisiniz. Aynı zamanda hem bir sanatçı hem de teknisyen olmanız gerekiyor ve bu ilginç bir kombinasyon.”*¹⁷

¹⁷ Tim WEBBER, *Side By Side* (2012) isimli belgeseldeki röportajından, Yön: Chris Kenneally.



Resim 2.16: “Gravity” filminden bir kare

Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar Akar dijital teknolojiyle beraber çekim öncesi, çekim ve çekim sonrası aşamalarda değişen bakış açısını dijital öncesi dönemle şu şekilde kıyaslamaktadır:

“Dijital teknolojinin imkanlarından faydalanıp, bir şey yapmak var, bir de onun esiri olmak var. ‘Benim güzel bir hikayem var, oyuncularım var, film çekeceğim’, şimdi yok öyle bir şey. Şimdi, ‘Ben kamerayı, aydınlatmayı, renk düzenlemeyi nasıl halledeceğim, görsel efektleri nasıl kullanacağım?’ meselesi var. Hikayemin olması, oyuncularımın olması filmi çekmeye yetmiyor maalesef. ‘Oyuncularım var, hikayem var film çekeceğim’ yok artık.”¹⁸

2.3. Renk ve Yoğunluk Düzenleme

Renklerin farklı toplumlar üzerinde farklı anlamları vardır. Örneğin pek çok toplumda siyah uğursuz kabul edilmektedir. “kara bela”, “kara büyü” gibi toplumlar üzerinde etkili olan bazı kavramlar bulunmaktadır. Bir hizmetçiyi prensese çeviren

¹⁸ Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar AKAR ile 21.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

büyüer olduğu gibi, bir prensi kurbağaya çeviren kara büyüer de vardır. Bir uçak düştüğünde ses kayıtlarının olduğu kara kutuya ulaşılmaya çalışılır. Kutunun rengi kaza anında kolayca göze çarpıp bulunabilmesi için turuncu olarak tasarlanmasına rağmen insanlar bu kutuya “*kara kutu*” demektedir. Çünkü kutu, kötü bir olayın, yani uğursuz bir durumun habercisi olacaktır.

Devletlerin bayraklarındaki renklere bakarak da farklı kültürlerin renkleri algılayış biçimlerini ve renklere yükledikleri anlamları görebiliriz. Türk bayrağının rengi şehitlerin dökülen kanlarını temsil eden kan kırmızısını, üzerindeki hilal biçimindeki ay ve yıldız ise gece kanların üzerine yansıyan ay ve yıldız görüntüsünü temsil eder. Türk halkı bu geleneği benimsemiştir ve ne pahasına olursa olsun bu geleneği korunması gerektiği inancındadır. İstiklal Marşımızın yazarı Mehmet Akif Ersoy’un “*Korkma sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak / Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak*” dizeleri bu inancın bir ispatıdır.

1789 yılında gerçekteşen Fransız İhtilali’nin sloganı “*Hürriyet, Eşitlik, Kardeşlik*”tir. Fransız bayrağındaki mavi hürriyeti, beyaz eşitliği, kırmızı renk ise kardeşliği temsil etmektedir. Bu temsil Polonyalı yönetmen Krzysztof Kieslowski’nin “*Üç Renk: Mavi*”, “*Beyaz*”, “*Kırmızı*” üçlemesinde çok etkileyici bir biçimde kullanılmıştır.



Resim 2.17: “*Üç Renk: Mavi*”, “*Üç Renk: Beyaz*”, “*Üç Renk: Kırmızı*”

Sinemada renkleri algılamamızı sağlayan en önemli yetimiz görme duyumuzdur. Genel olarak sinema sanatı için görme duyumuzun önemini çok değerli hocam, sanat yönetmeni, senarist, yönetmen Öğr. Gör. Duygu Sağıroğlu şu sözleri ile ifade etmektedir:

“Sinema her şeyden önce görmekle mümkün. Sinema öncelikle göze hitap ettiği için görme duyumuzun koklama, işitme, tat alma, dokunma duyularımızdan daha önemli olduğunu unutmamalıyız. Çünkü bilinçaltına hep görsellik hakimdir. İnsanlar duyduklarından daha çok gördüklerine inanırlar. Görme mutlaktır ama duyduklarımız değişebilir, gerçeklikten farklı olabilir. Görünen bir şeyin kendisine baktığınızda görme kararlarınız kolay kolay değişmez. Neyi görüyorsak onu hemen algılayabiliyoruz. Elimizle dokunamıyoruz ama gözümüzle her şeye dokunabiliyoruz.”¹⁹

İnsan çevresiyle ilgili bilgilerin büyük bir bölümünü görerek edinir, gözün dış dünyanın algılanmasındaki rolü çok büyüktür. Görme sırasında göze giren ışık, kimyasal bir değişim gösterir ve elektrik sinyaline dönüşüp beyne gider. Fotonlar gözmerceğinden kırılarak geçer ve retinada odaklanır. Burada elektrik sinyallerine dönüştürülen ışınlar görme sınırları aracılığı ile beyne iletilir ve görme gerçekleşir.

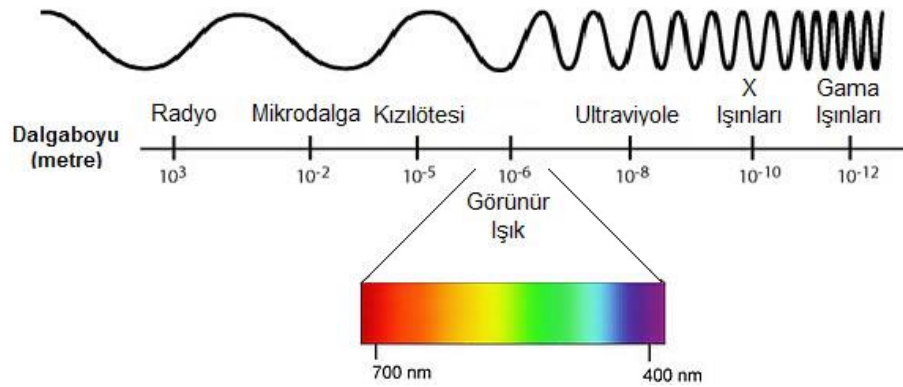
İnsan gözünün retina veya ağ tabaka olarak da adlandırılan ağkatmanı, çubuk ve koni hücreler denen ışık hücreleri ile doludur. Yüz yirmi milyon çubuk hücre en çok loş ışıkta işlev görür, siyahla beyaza duyarlıdır ve karanlıkta nesnelere tanımlanmasını sağlar. Yaklaşık yedi milyon koni hücre de en iyi parlak ışıkta işlev görür ve renkleri algılar. Renkli görme, ışığın farklı seviyelerinin gözdeki konileri uyarması sonucu gerçekleşir. Bu koniler, foveanın arkasında bulunan sinir hücreleridir. Bu hücrelerin ışığın farklı dalga boylarına farklı tepkiler vermesi ve bu tepkileri beyne iletmesi sonucunda renkli görme eylemi gerçekleşir. İnsanın renkli görmesi, üç ana renk olan kırmızı, yeşil ve mavinin algılanabilmesi ile gerçekleşir. Retinada bulunan koni hücreler kırmızı, yeşil ve mavi olarak ayrılırlar ve yansıyan ışığın dalga boyuna verdiği tepkiler farklıdır.

Renk, ışığın farklı dalga boylarının göz tarafından değişik şekillerde algılanmasıyla oluşur. Doğada nesnelere kendi başlarına renkleri yoktur. Bir nesnenin renkli görülebilmesi ışığın rengine ve o nesneyi aydınlatan beyaz ışığın

¹⁹ Sanat Yönetmeni, Senarist, Yönetmen, Öğr. Gör. Duygu SAĞIROĞLU ile 22.03.2023 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

bileşimindeki renkli ışıkların yüzeyden farklı oranda yansımalarına bağlıdır. Bizim renk olarak algıladığımız şey nesnelere üzerinden yansıyan ışığın dalga boyunun gözümüz tarafından algılanma şeklidir. Dolayısıyla renk ve ışık ilişkisi birbirinden ayrılmaz iki önemli olgudur.

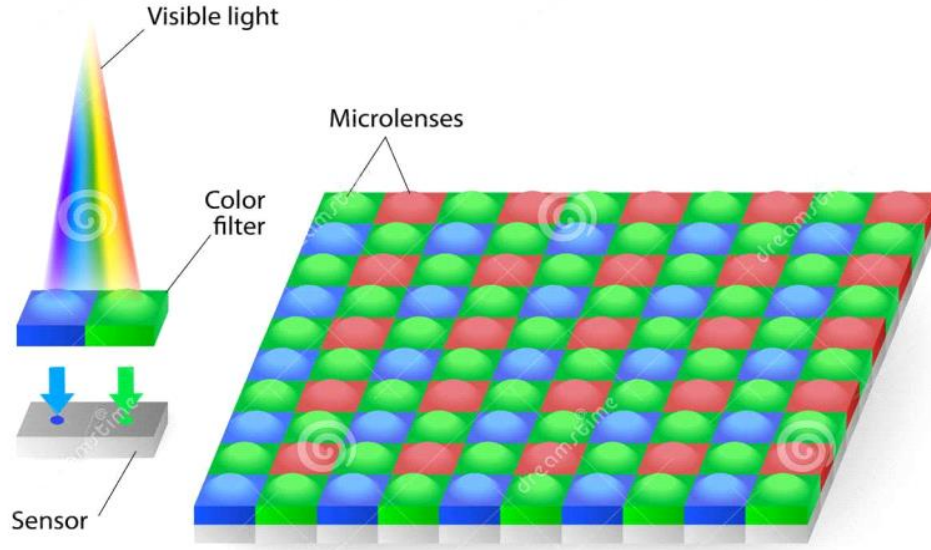
Işık huzmelerini oluşturduğu söylenen parçacıklara foton denir. Fotonlardan oluşan ışık, aynı zamanda dalga şeklinde hareket eder ve bu hareket elektromanyetik spektrumunu meydana getirir. İnsan gözünün algılayabildiği dalga boyu 380 nm ve 780 nm arasındadır. Bu aralık görülebilir ışık spektrumudur ve tüm spektrumun çok dar bir alanını oluşturmaktadır. İnsan gözü, elektromanyetik spektrumun yaklaşık yüzde 0.0035'lik bir kısmını görebilmektedir. Çünkü gözlerimiz küçük bir bant aralığına duyarlıdır. Spektrumun diğer bölgeleri görsel anlamda biyolojik algı limitimizin dışında kalmaktadır. Bu dar alanda günlük hayatta gördüğümüz renkler yer alır. Çıplak gözle algılayabildiğimiz tüm renklerden oluşan görünür bölge, en küçük dalga boyuna sahip mor ve en büyük dalga boyuna sahip olan kırmızı renkler arasındadır. Her dalga boyu farklı renkleri üretir. Skalının göremediğimiz kısmında ise radyo dalgaları, mikro dalga, kızıl ötesi, mor ötesi, x ışınları ve gama ışınlarını bulunur.



Resim 2.18: Elektromanyetik spektrum

İnsan gözünün renkli görmesi, üç ana renk olan kırmızı, yeşil ve mavinin algılanabilmesiyle gerçekleşmektedir. Gözün bu özelliğinden yola çıkarak pek çok renkli görüntüleme sistemi tasarlanmıştır. Günümüzde dijital kameraların pek çoğunda kullanılan, 1976 yılında Kodak mühendislerinden Bryce Bayer tarafından geliştirilen Bayer renk filtresi bunun bir örneğidir. Dijital bir kamerada görüntü,

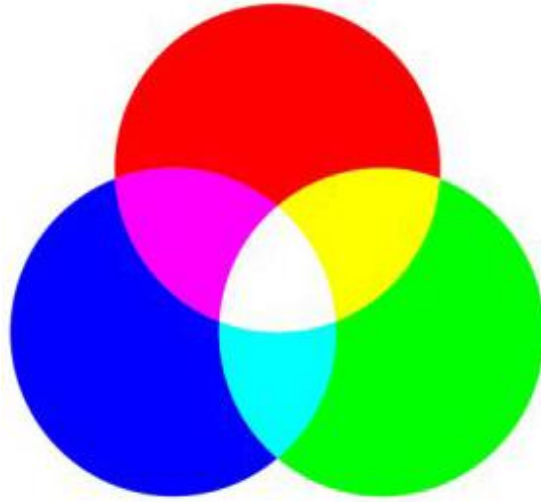
sensörde oluşmadan önce kırmızı, yeşil ve mavi hücrelerden oluşan Bayer filtresinden geçer ve sensörde oluşan görüntü bir takım algoritmik hesaplamalar sonucunda, renkli görüntü olarak ortaya çıkar.



Resim 2.19: Yeşil, kırmızı ve mavi hücrelerden oluşan Bayer Filtresi

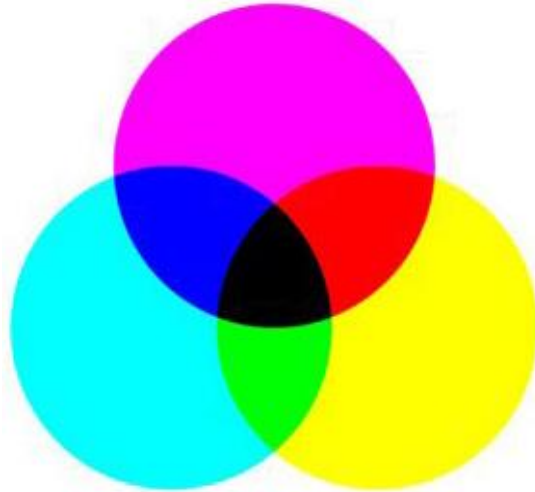
Sinema ve videoda renkleri elde etmek için farklı sistemler uygulanır. Bu sistemler ayrıca matbaacılık, tekstil, boyacılık gibi farklı sektörlerde de kullanılır. Bu sistemler “*Additive (eklemeli)*” ve “*Subtractive (çıkartmalı)*” sistemler olarak ikiye ayrılır.

“*Additive (eklemeli)*” renk sistemi, bir rengin bir başkasına eklenerek yeni bir renk elde edilmesidir. Bu sistemdeki birincil renkler kırmızı, yeşil ve mavidir. Karışım renk eklenerek elde edildiği için additive (eklemeli) sistem olarak adlandırılır. Bu renklerin farklı oranlarda karışımları sayesinde tüm renkler oluşmaktadır. Işık renkleri, çıkartmalı renklerden daha geniş, algılanabilir bir spektruma sahiptir. Video genel olarak eklemeli renk alanı kullanır. Her bir ana renk, bir diğeri ile birleştiğinde ikincil renkler olan magenta, sarı ve cyan oluşur. Kırmızı ve mavi ışığın karışımı magenta rengindeki ışığı, kırmızı ve yeşil ışığın karışımı sarı rengindeki ışığı, mavi ve yeşil ışığın karışımı ise cyan rengindeki ışığı verir. Üç ana renk birbirine eklendiğinde ise ortaya beyaz renk çıkmaktadır.



Resim 2.20: Additive (eklemeli) renk sistemi

“Subtractive (çıkartmalı)” renk sistemi, renk etkisinin soğurma işleminden elde edildiği sistemdir. Bu işlemden sonra göz, nesneden yansıyan rengi görür. Filtreleme içeren her işlem, subtractive sistemi oluşturur. Bu yüzden objektifin veya lambanın önüne renkli filtre konduğunda bir eksiltme yaratılır çünkü bu filtreler bazı renkleri emerler. Her bir renk kendi tayfindaki tümleyici rengi eksiltir. Kendi aralarındaki tüm renkleri emerlerse sonuç siyah bir yüzeydir. Bu sistemdeki birincil tümleyiciler sarı, macenta ve cyandır. Fotografik malzeme ile renk oluşturulması subtractive renk sistemi prensiplerine dayanır.



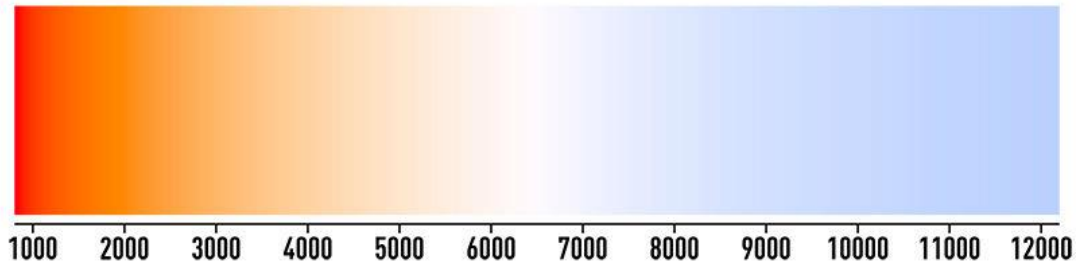
Resim 2.21: Subtractive (çıkartmalı) renk sistemi

Tüm renk algılamaları üç boyutludur. Bu üç boyutu rengin ana unsurları olan “*rengin özü (hue)*”, “*aydınlanma oranı (lightness)*” ve rengin “*doygunluğu (saturation)*” belirler. Renk özü (hue), renk tayfindaki dar bir şeride veya baskın dalga boyuna karşılık gelir. Doygunluk (chroma), aynı zamanda saturasyon (saturation) olarak adlandırılır. Bir rengin beyaz ışık katılmasıyla ne dereceye kadar seyreltilmiş olduğunu belirtir. Yüzde yüz doygunluk, seyreltilmemiş saf rengi belirtir. Aydınlatma oranı (lightness) ise belirli bir renk tonuyla karıştırılan siyah veya beyazın derecesini ölçer. Bir renge beyaz eklemek o rengi daha açık, siyah eklemek ise daha koyu hale getirir.

Rengün bir diğerk özelliği de renk ısısıdır. İskoçyalı fizikçi William Thomson Kelvin, ısıtılan karbon blokların yükselen ısıyla birlikte yaydığı rengin niteliğinin değiştüğünü gözlemlemiştir. Blok ısındıkça ışığın niteliği donuk kırmızıdan sarıya ve daha da ısıtılırsa maviye dönüşmektedir. Kelvin ışığın renk niteliğinin kütlenin ısısıyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermiştir. Söz konusu sıcaklık dereceleri Celcius, Santigrad veya Fahrenheit gibi geleneksel ölçüler kullanıldığında çok yüksek değerler ortaya çıktığı için, ölçümde Kelvin ölçeği kullanılmıştır. Buna göre 0 Kelvin, -273 C’ye denk gelmektedir. Bir ışık kaynağının yaydığı renk ısısı, o ışık kaynağından etkilenen nesnelerin renklerini etkiler. Bazı belli başlı ışık kaynaklarının renk ısıları şu şekildedir:

Standart Mum	1930 K
Ev Tipi Tungsten Lambaları	2600-2900 K
Projektör Ampulleri	3200 K
Stüdyo Tipi Tungsten Lambalar	3000-3380 K
Floresan Lambalar	3200-7500 K
Doğan ve Batan Güneş	2000-3000 K
Öğle Güneşi	5000-5400 K

Yaz Güneş Işığı	5500-6500 K
Parçalı Bulutlu Gökyüzü	6800-7500 K
Sisli Gökyüzü	8000 K
Açık Parlak Kuzey Gökyüzü	10000-20000 K

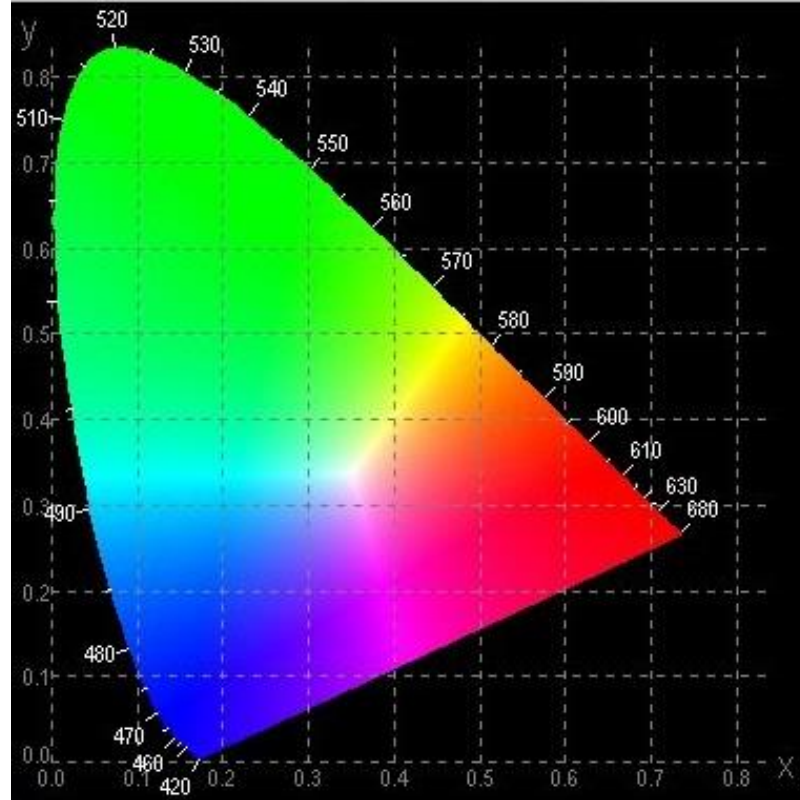


Resim 2.22: Renk ısısı skalası

İnsan gözü ve beyni, farklı renk ısılarına hemen uyum sağlayarak renkleri algılayışımızın tutarlı olmasını sağlar. Oysa kameraların böyle bir özelliği yoktur. Bu yüzden kameranın ortamdaki ışığın Kelvin bilgisine sahip olması gerekmektedir. Bu Kelvin bilgisi doğru olduğu takdirde kamera da tıpkı gözümüz gibi objelerin renklerini doğru olarak görecektir. Bu işlem kameraya bütün renkleri içeren beyaz rengin tanıtılması esasına dayanan ve “Beyaz Ayarı” olarak adlandırılan işlemle yapılabileceği gibi ortamdaki renk ısısının Kelvin cinsinden ölçülerek bu sayısal verinin kameraya manuel olarak tanıtılması yoluyla da gerçekleştirilebilir.

İnsan gözünün renkleri algılama eğilimleri göz önünde bulundurularak farklı renk uzayları yaratılmıştır. “CIE XYZ Renk Uzayı” bunların ilkidir ve tüm renk alanlarının atasıdır. 1931 yılında CIE (Fransızca adıyla: *Commission Internationale de L'Eclairage-Uluslararası Aydınlatma Komisyonu*) matematiksel olarak tanımlanan ilk renk uzayı CIE 1931 XYZ'yi belirlemiştir. CIE XYZ 1920'lerin sonunda yapılan araştırmalar ile ortalama insanın renk hassasiyetini temel alarak oluşturulmuş ve ilk renk uzayı denemesi olmuştur. Araştırmaya katılan deneklerden parlaklık ve chroma ayarlarını kullanarak referans renkleri eşleştirmeleri istenmiştir. Aşağıda yer alan şekil bu renk uzayının iki boyutlu bir görünümüdür. At nalı şeklinin

dış kenarları boyunca renk değerlerinin dalga boyları nanometre olarak ifade edilmiştir. Doymun renkler şeklin kenarlarında bulunurken merkeze doğru gidildikçe beyaza yaklaşılmış olur. CIE XYZ tasarlandığından bu yana renk düzenleme için önemli bir referans olmuştur.²⁰

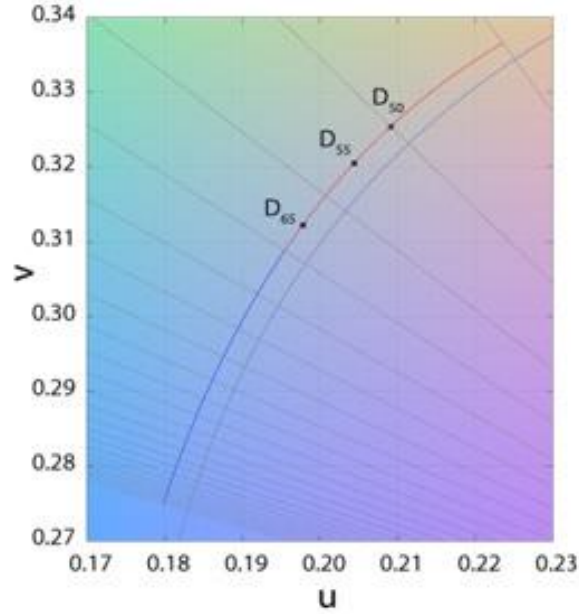


Resim 2.23: CIE XYZ renk uzayı

Renk uzayı hem bir renk modeli kombinasyonunu hem de bu modeldeki renklerin üç boyutlu bir boşlukta hangi koordinatlarla eşlenebileceğini belirleyen bir alanı ifade eder. CIE XYZ uzayının içinde sRGB, Rec 709 ve DCI P3 gibi çeşitli renk alanları vardır. Bu alanların her birinin beyaz noktası bulunmaktadır. Beyaz nokta CIE XYZ tablosunda tanımlanan bir noktadır. Görüntünün renk standartının belirlenmesi ve çekim, post-produksiyon ve gösterim cihazlarının kalibre edilmesi için beyaz noktalar kullanılır. En çok bilinen beyaz noktalar D55 (filmde kullanılan)

²⁰ Color Space Basics, By Andrew ORAN and Vince ROTH
(<https://amianet.org/wp-content/uploads/Publication-AMIA-Tech-Review-V4-2012.pdf>)

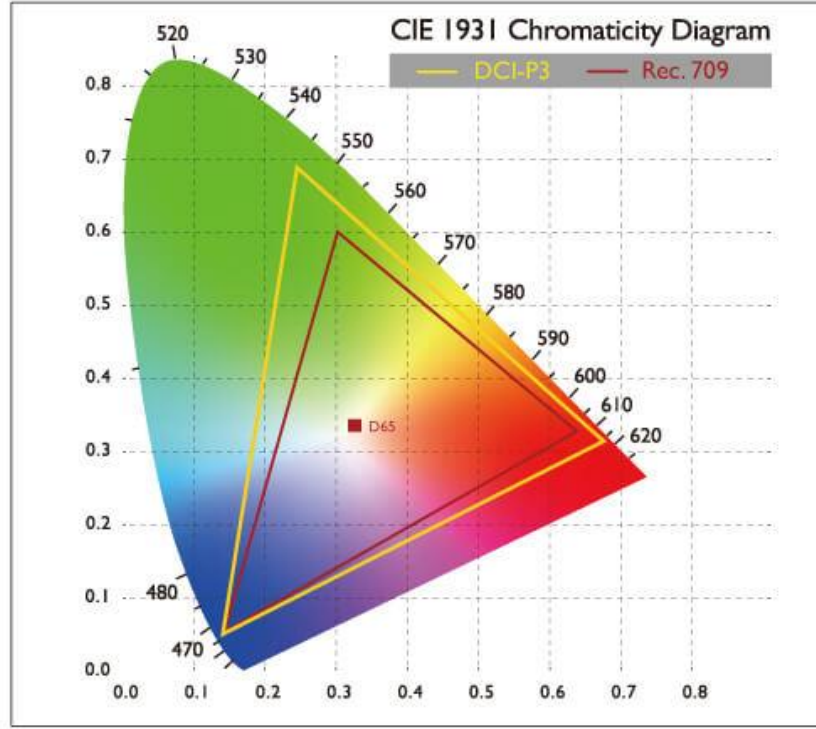
ve D65 (video ve dijital kameralarda kullanılan)'tir. 55 ve 65 sayıları kelvin derecesini işaret etmektedir. Bir diğer deyişle D55, 5500 kelvin derecesinde bir beyaz noktasını; D65 ise 6500 kelvin derecesinde bir beyaz noktasını ifade eder.²¹



Resim 2.24: CIE XYZ tablosu içinde beyaz nokta koordinatları

Aşağıdaki şekilde farklı amaçlarla kullanılan renk alanları görülmektedir. Örneğin, profesyonel televizyon yayını ve video çalışmaları için Rec709, dijital sinema için ise DCI P3 renk alanı geliştirilmiştir. Hangi renk alanında çalışıldıysa renk ve yoğunluk düzenleme yapılacak olan yazılıma bu renk alanı tanıtılmalıdır. Sözünü ettiğimiz tüm bu renk alanları aşağıdaki şekilde de görüleceği üzere CIE XYZ uzayının bir alt kümesidir.

²¹ Color Space Basics, By Andrew ORAN and Vince ROTH
(<https://amianet.org/wp-content/uploads/Publication-AMIA-Tech-Review-V4-2012.pdf>)



Resim 2.25: DCI P3 ve Rec 709 renk alanları

Renk alanlarını doğru olarak görüntülemek için “Look Up Table (LUT)” adı verdiğimiz sistemi kullanırız. Look Up Table farklı renk alanlarını matematiksel olarak gösteren bir sistemdir. Look Up Table sisteme girilen parametrelerden hareketle istenilen çıkış değerlerini oluşturmak için ya da renk alanları arasında geçiş yapmak için kullanılmaktadır. Logaritmik görüntüyü lineer görüntüleme cihazlarında görmemizi sağlar. Örneğin kameralardan gelen raw bir görüntüyü, bir nevi “logaritmik” görüntüyü televizyon ekranları, bilgisayar ekranları ya da projeksiyonlar gibi çeşitli “lineer” görüntüleme cihazlarında görmemize imkan tanır. Kullanılacak Look Up Table’ı belirlemek için üzerinde çalışılan görüntünün hangi ortamda görüntüleneceği önemlidir. İnternet ortamında gösterilecekse ayrı, sinemada gösterilecekse ayrı, televizyon için ayrı seçimler yapılmaktadır.

“Look Up Table”, “Logaritmik” ve “Lineer” kavramlarını daha iyi açıklayabilmek için Prof. Sami Şekeroğlu Sinema-TV Merkezi’nde ARRI Scan adı verilen yüksek çözünürlüklü tarama cihazında 4K logaritmik olarak taranmış Yavuz Turgul’un “Muhsin Bey” filminden bir kareyi görmekteyiz.



Resim 2.26: “Muhsin Bey” filminden 4K logaritmik olarak taranmış bir kare

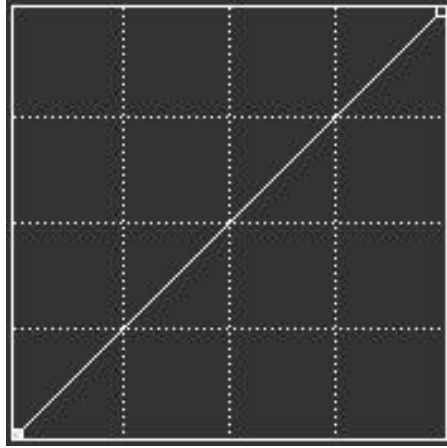
Bu logaritmik görüntü gözümüze düşük kontrastlı ve soluk görünmektedir. Fakat logaritmik bir görüntü, içerisinde tüm renk bilgisini saklayan bir bütündür. Bu renkler yalın halde insan gözü tarafından görülmese bile, renk bilgisi dijital dosyanın içinde potansiyel olarak bulunmaktadır. Renk düzenleme işlemleri yoluyla, bu zengin renk bilgisi içinden istenilen varyasyonlarda düzenlemeler yapılabilmektedir. Bu açıdan logaritmik görüntü renk düzenleyen kişiye sonsuz sayıda olanak sunmaktadır.

Aşağıda ise aynı karenin Look Up Table uygulanmış ve renk-yoğunluk düzenleme işlemleri yapılmış halini görmekteyiz. Bu düzenlenmiş resim artık tüm görüntüleme cihazlarında Look Up Table ayarları doğru girilerek aynı görülebilecektir.

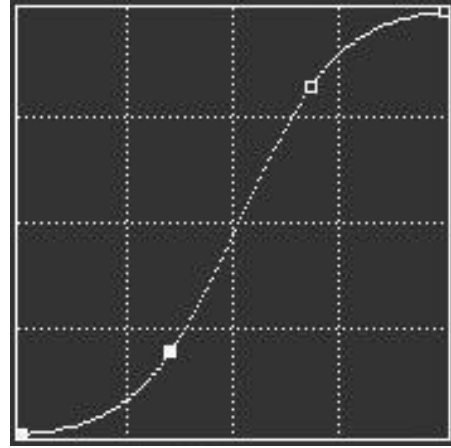


Resim 2.27: “Muhsin Bey” filminden Look Up Table uygulanmış ve renk ve yoğunluk düzenleme işlemleri yapılmış bir kare

Aşağıdaki şekilde lineer ve logaritmik iki eğri bulunmaktadır. Lineer eğrinin doğrusal bir poz değerine sahip olduğu görülürken, logaritmik eğrinin etek ve omuz bölgesinde kıvrıldığı görülmektedir. Logaritmik eğrinin, karanlık ve aydınlık alanlar için lineer eğriye göre daha fazla veri barındırdığı görülmektedir.



Resim 2.28: Lineer Eğri



Logaritmik Eğri

Genel anlamda lineer renk sistemleri, renk spektrumunun her bölgesindeki rengi eşdeğer miktarda alan üzerinde tarif eder. Oysa logaritmik renk sistemlerinde görüntünün siyah ve beyaz alanlarındaki detaylar doğrusal olmayan bir dağılımla gösterilir. Logaritmik bir görüntüde daha fazla renk bilgisi ve detay bulunur. Böylece görüntünün karanlık ve aydınlık bölümlerinde daha çok detay elde edilir. Bu da çekim sonrası aşamalarda daha fazla veri ile çalışma olanağı sağlamaktadır.



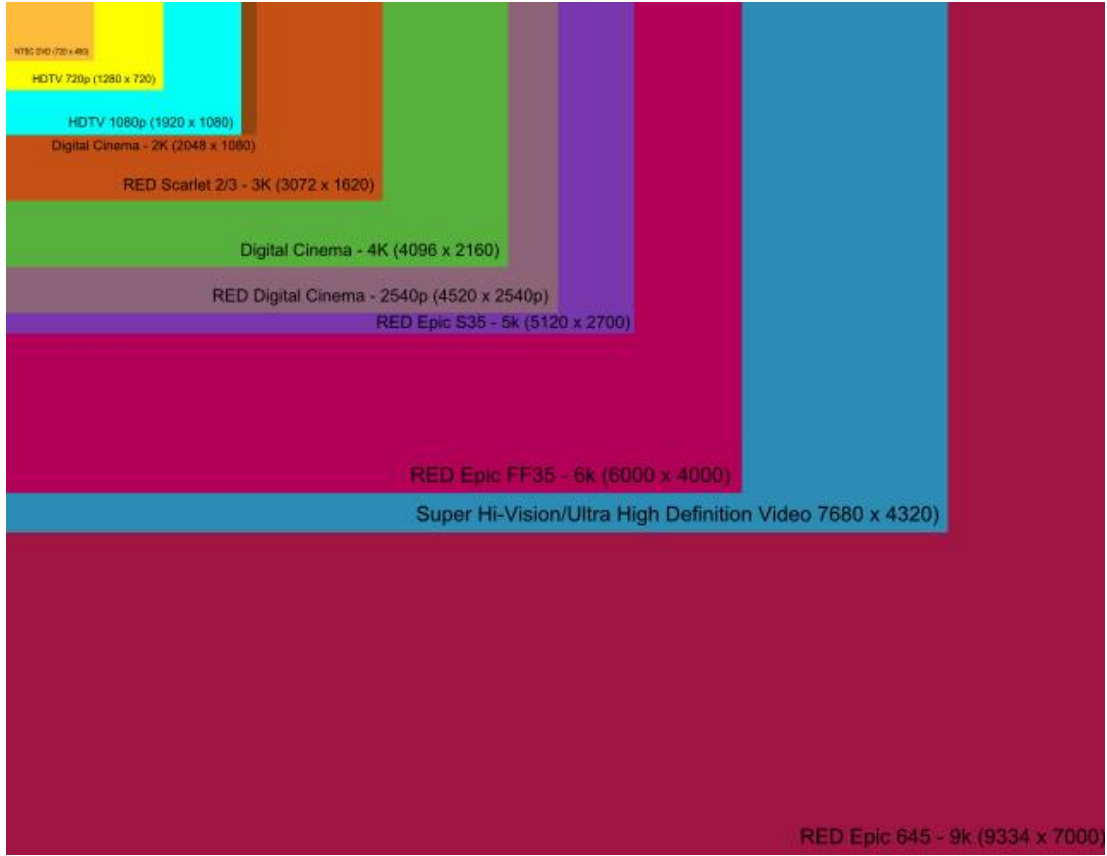
Resim 2.29: Görüntünün sol yarısı lineer, sağ yarısı ise logaritmik görüntü bilgisi içerir

Kısaca özetlemek gerekirse logaritmik bir görüntü lineer görüntüleme araçlarında gerekli ayarlar yapılmadığında yukarıdaki resmin sağ yarısındaki gibi soluk ve mat görünür. Logaritmik görüntülerin göze doğru gözükebilmesi için look up table kullanılır ve renk-yoğunluk düzenlemesi yapılır. Logaritmik görüntü, renk bilgilerini saklayan bir havuzdur. Logaritmik görüntüde asıl önemli olan, amaçlanan şekilde görüntünün yeniden yaratılması ve bu bilgilerin kullanılmasıdır.

Dijital teknolojinin gelişmesi, analog görüntünün dijital olarak nasıl ifade edileceği sorununu da beraberinde getirmiştir. Film malzemesi ile elde edilen görüntünün kalitesine ulaşmak için çeşitli çalışmalar yapılmış ve yeni düzenlemeler ortaya çıkmıştır. Dijital film kameralarında filmin yerini sensörler almıştır. Film ve sensör arasında çok büyük farkların oluşu çekim sonrası tüm işlemleri etkilemiştir. Bunlardan biri de kuşkusuz renk ve yoğunluk düzenleme işlemleridir.

Film, tabanı üzerine emülsiyon sürülerek ışığa karşı duyarlı hale getirilmiş bir malzemedir. Emülsiyon; ışığa karşı duyarlı jelatin içindeki gümüş tuzlarından oluşmaktadır. Gümüş tuzları (gümüş bromür (AgBr), gümüş klorür (AgCl), gümüş iyodür (AgI)) jelatin içinde yayılmış halde bulunmaktadır. Film üzerindeki bu jelatinli tabaka ışık alınca burada bulunan gümüş tuzlarından oluşan bir yapıya dönüşür. Böylece ışık düşen bölgelerdeki gümüş tuzu molekülleri arasındaki bağlar koparken; ışık görmemiş bölgelerdeki bileşikler aynen kalır. Böylece duyarkatta oluşan gözle görülmeyen bir tür gizli görüntü meydana gelir. Bu gizli görüntü daha sonra laboratuvar işlemleri ile görünür hale gelir.

Sensör, üzerinde piksel adıyla adlandırılan küçük parçacıkların bulunduğu bir elektronik malzemedir. Piksel (picture element), dijital bir görüntüde müdahale edebildiğimiz en küçük alandır. Filmlerdeki gümüş bromürler yerine pikseller, farklı foton ışınlarından gelen sinyalleri farklı voltajlarda elektrik sinyaline çevirirler ve bu farklılıklar daha sonra parlaklık ve renk bilgisi olarak bize görüntüyü verir. Bu aşamada çözünürlük devreye girer. Farklı sensör boyları ve sensörlerin üzerinde bulunan piksel sayıları çözünürlüğü etkiler. Bu da görüntü kalitesi açısından büyük farklılıklar yaratmaktadır.



Resim 2.30: Farklı formatlar için çözünürlük değerleri

Teorik olarak çözünürlüğün artması, görüntü kalitesinin de artması anlamına gelmektedir. Görüntüyü oluşturan nokta sayısı arttıkça, görüntünün detayları da artacaktır. Ancak çözünürlük kaliteyi tek başına belirleyen bir unsur değildir. Yüksek çözünürlüklü fakat kontrastı düşük bir görüntü, düşük çözünürlüklü fakat kontrastı yüksek bir görüntüden daha kaliteli olarak algılanmayabilir. Çünkü insan gözü ve beyni kontrasta çözünürlükten daha duyarlıdır. Bununla birlikte filmin, dijital görüntüye kıyasla grenli yapısından kaynaklanan bir avantajı bulunmaktadır. Bu yapı ve filmin pozlanma aşamasında grenlerin farklı boyutlarda ve şekillerde belirmesi filme bir boyut kazandırmaktadır. Ancak dijital teknoloji, görüntünün oluştuğu sensörün yapısından kaynaklanan bir dezavantaja sahiptir ve bu boyut eksikliğini objektif seçimleri ve bir takım matematiksel örneklemeler yoluyla tamamlamaya çalışmaktadır. Küçük sensörlü kameralarda kaydedilen görüntülerde istenilen netlik derinliğini yakalamak çok zordur. Fakat sensörlerin boyutu büyüdükçe dijital

teknoloji yoluyla elde edilen görüntülerin, film görüntüsüne her geçen gün biraz daha yaklaştığını söylemek doğru olacaktır.

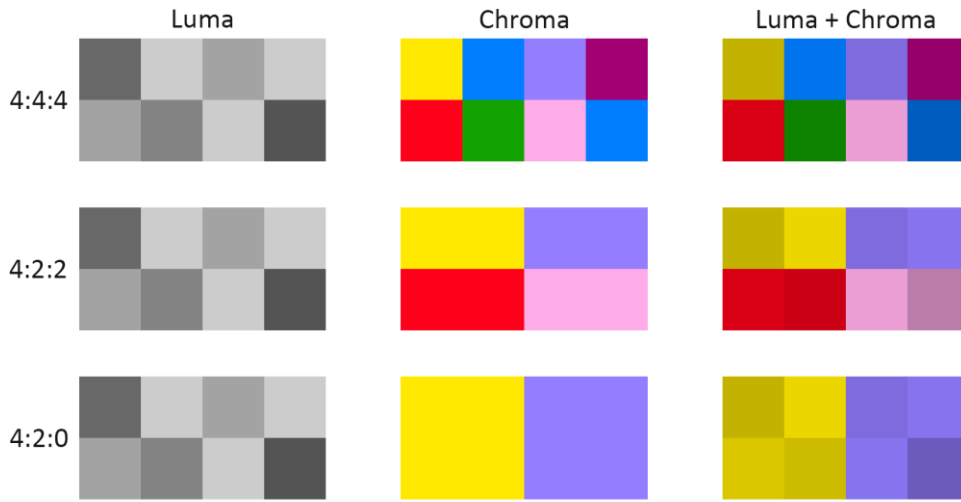
Bir görüntünün en karanlık ve en aydınlık noktalar arasındaki aralık değerleri dinamik aralık olarak tanımlanır. Bit derinliği görüntünün dinamik aralığını oluşturan noktaların sayısıdır. Her bir noktanın ifade ettiği rengin gerçeğe yakınlığı kalite için önemlidir. Derinlik fazlalaştıkça kalite yükselir. Bit derinliği ne kadar fazla ise ton aralığı bir o kadar zengin olacaktır.

Tablo 2.1: Alfa kanalı yani dördüncü kanal içermeyen üç kanallı RGB görüntüleri için yapılan renk derinlikleri ve toplam renk miktarları hesaplaması²²

Renk Derinliği	Kırmızı	Yeşil	Mavi	Toplam Renk
1 bit	2	2	2	8
2 bit	4	4	4	64
3 bit	8	8	8	512
4 bit	16	16	16	4.096
5 bit	32	32	32	32.768
6 bit	64	64	64	262.144
7 bit	128	128	128	2.097.152
8 bit	256	256	256	16.777.216
9 bit	512	512	512	134.217.728
10 bit	1.024	1.024	1.024	1.073.741.824
11 bit	2.048	2.048	2.048	8.589.934.592
12 bit	4.096	4.096	4.096	68.719.476.736
13 bit	8.192	8.192	8.192	549.755.813.888
14 bit	16.284	16.284	16.284	4.398.046.511.104
15 bit	32.768	32.768	32.768	35.184.372.088.832
16 bit	65.536	65.536	65.536	281.474.976.710.656
32 bit	4.294.967.296	4.294.967.296	4.294.967.296	7.9228163e+28

²² Levent ÖZTÜRK, *Sinema ve TV’de Renk*, 24.

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi bit derinliği arttıkça daha geniş bir renk skalası elde etme imkanı doğmaktadır. Ancak bu veri boyutunun yükselmesine yol açar. Çünkü her bir pikselin veri boyutu, bit derinliğiyle çarpılarak hesaplanır. En hızlı kamera veya bilgisayarların işlemcisi bile bu boyuttaki verileri işleyemeyebilir. Bu yüzden mühendisler sub-sampling denen bir yöntem geliştirmişlerdir. İnsan gözünün parlaklık değişimlerine, renk değişimlerinden daha fazla tepki vermesi düşüncesinden yola çıkarak, parlaklığı tam olarak, renk bilgilerini ise aralıklarla örneklediği görülmüştür.



Resim 2.31: 4:4:4, 4:2:2 ve 4:2:0 örneklemeleri

Şekillerden de anlaşılacağı gibi 4:4:4 örnekleme şeklinin dışındaki örnekleme şekilleri az ya da çok kayıplı örnekleme şekilleridir. Bu durum, görüntüde renk anlamında kayıplar olmasına yol açmaktadır fakat mühendisler insan gözünün bu kayıpları fazla fark etmeyeceğini savunmaktadır.

Renk ve yoğunluk düzenleme yaparken her bir aşama birbiri ile etkileşim halindedir. Olabildiğince fazla renk ve parlaklık bilgisi korunmalı, siyah ve parlak alanlarda hiçbir detayın kaybolmadığına, beyaz dengesinin doğru olduğuna emin olunmalıdır. Bu ayarlamalar “*tint*” (herhangi bir şeyin içine beyaz katmak), “*shade*” (herhangi bir şeyin içine siyah katmak) ve “*tone*” (herhangi bir şeyin içine gri katmak) yardımıyla yapılabilmektedir. Bu düzenlemeler yapılırken en büyük referans

insan cildidir. Film izlerken seyirci hikayeyi anlamak ve takip edebilmek için oyuncuların yüzlerini takip etmektedir. Bu yüzden doğal gözüken cilt tonlarını yakalamak çok önemlidir. Doğru olmayan aydınlatma şartları ile çekilen görüntülerdeki cilt tonları göze doğal gelmemektedir. Bu gibi durumlarda renk düzenleme araçları yardımı ile cilt tonları doğal ve dengeli bir şekilde düzeltilmektedir. Çekim sırasında kullanılan renk referans kartları, renk ve yoğunluk düzenleme sırasında doğru renkleri elde etmek için çok faydalı olmaktadır.²³ Film malzemesi kullanıldığı zamanlarda ise film makaralarının başına birkaç kare “*China Girl*” çekilirdi. Çekilen bu kareler laboratuvar işlemlerinde renk ve yoğunluk, baskıların pozlanması kontrolleri için kullanılıyordu.

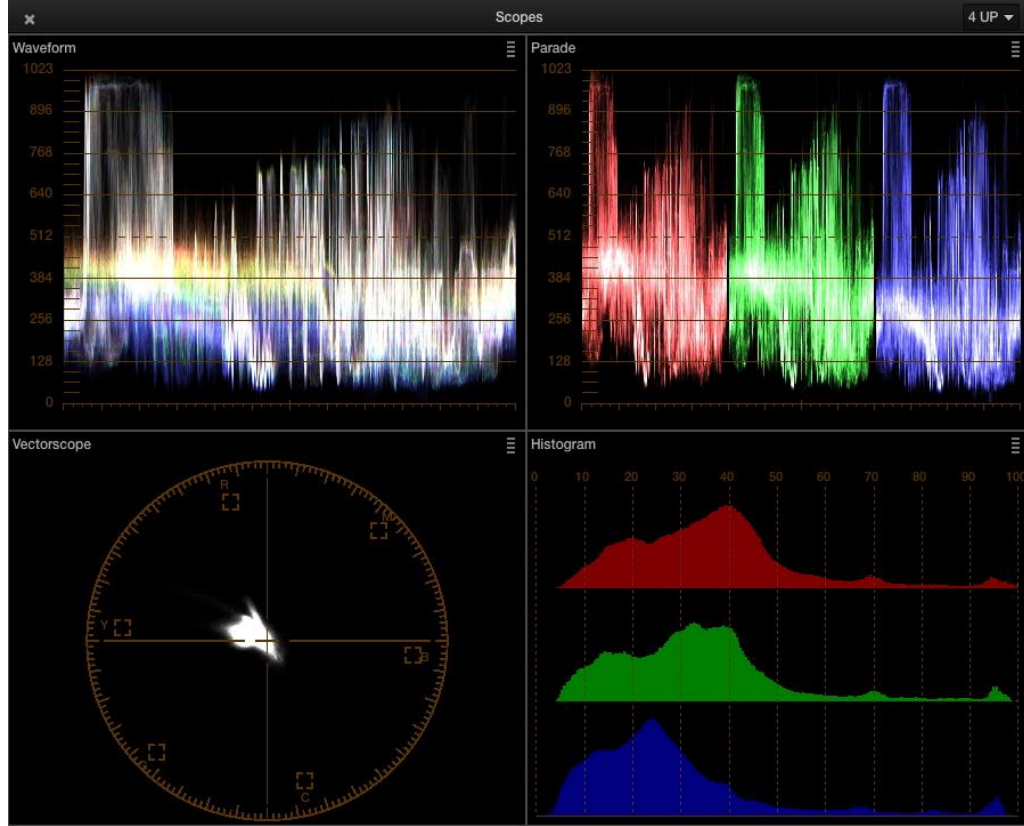


Resim 2.32: “China Girl”e bir örnek

Dijital renk düzenleme sistemlerinde renk dengesi ve kontrast gibi çeşitli ayarlamalar yaparken görüntünün parlaklık ve renk değerlerini görüntülemek için en büyük referans kaynağımız “*scope*” diye isimlendirilen göstergelerdir. Bu renk düzenleme araçları resimdeki değerleri elektriksel veri olarak vermektedir ve her zaman bilimsel olan doğru bilgiyi verdikleri için güvenilirlerdir. Bu sebeplerle “*waveform*”, “*vektorscope*”, “*histogram*”, “*RGB parade*” gibi araçlar renk

²³ <http://www.broadcasterinfo.net/ContentDetails-1170-cilt-tonlari-neden-bu-kadar-onemli>

düzenleme yaparken renkleri ve parlaklıkları analiz etmek için mutlaka kullanılmalıdır.



Resim 2.33: “Waveform”, “Vektorscope”, “Histogram” ve “RGB parade”e örnek

Histogram, görüntünün en koyu ve en parlak alanlarını göstermektedir. Görüntüde siyah tonlar ve daha az parlak alanlar sol tarafı, beyaz tonlar ve daha parlak alanlar grafiğin sağ tarafını dolduracaktır. Renk ve yoğunluk düzenleme sırasında görüntü daha parlak olarak ayarlandığında grafik sağa kayacaktır. Histogramlar genel görüntü hakkında fikir edinmenin iyi bir yoludur, fakat grafikte görüntünün hangi bölümünün görüldüğü bilgisini vermemektedir.

Waveform monitörde, yatay resim yatay olarak, parlaklık ise dikey olarak gözüktür. Waveform monitörler parlaklık bilgisini üçüncü bir boyut olarak kullanır. Görüntünün farklı bölümlerinin daha ayrıntılı incelenmesini sağlarlar. Waveform monitörde ideal bir görüntü için görüntü sinyali 0 değerinin altına düşmemeli ve 100 değerinin üzerine çıkmamalıdır. Waveform monitörde 0 ile 100 değeri arasındaki

alandaki düzgün bir biçimde dağılmış olması gerekmektedir. Bu değerlere sahip bir görüntünün siyah, beyaz ve orta tonları düzenli bir dağılım gösterdiği için hiçbir ayrıntı kaybolmayacaktır.

Histogram ve waveform monitörü bir görüntünün parlaklığını analiz etmemizi sağlarken vektorscope görüntünün rengini ölçer. Görüntünün hangi renge daha yakın olduğunu gösterir ve renk düzenleme yaparken çekilen planların renklerini doğru şekilde eşleştirmek ve teknik standartlara uyulmasını sağlamak açısından çok önemlidir.

Daha gelişmiş waveform monitörler ve histogramlar kırmızı, yeşil ve mavi kanalları ayrı analiz edebilir ve daha fazla bilgi sağlayabilirler. Örneğin RGB Parade, kırmızı, yeşil ve mavi kanallarını ayıran bir waveformdir. Bu göstergeler renk düzenleme yaparken mutlaka başvurulması gereken referans kaynaklarıdır.²⁴



Resim 2.34: Prof. Sami Şekeroğlu Sinema-TV Merkezi tarafından restore edilip yenilenen “Muhsin Bey” filminin renk ve yoğunluk düzenleme işlemleri yapılırken

²⁴ <https://www.redsharknews.com/production/item/911-how-to-understand-waveform-and-vector-displays>

Renk ve yoğunluk düzenleme ünitelerinde çalışırken renklerin doğru gözükebilmesi için tüm monitörlerin ve filmin gösterileceği cihazların kalibre olması gerekmektedir. Bu yüzden kullanılan her monitör birbiriyle aynı ayarlarda eşlenmeli yani kalibre edilmelidir. Filmin renk ve yoğunluk düzenlemesi sırasında kullanılan renk aralığı mutlaka gösterim yapılacak projeksiyonda seçilmelidir. Projeksiyonun da kalibre edilmesi unutulmamalıdır, yoksa film farklı projeksiyonlarda doğru değerlerinde gösterilemeyecektir. Tüm bu ayarlar doğru yapılmalıdır ki film dünyanın neresinde hangi cihazda gösterilecek olursa olsun doğru ve aynı görünebilsin. Fakat maalesef ülkemizde böyle bir standarttan henüz söz etmek mümkün değildir. Stüdyolar, yüksek çözünürlüklerin gerektirdiği renk alanlarıyla çalışabilmek için zorunlu olan donanımdan yoksundur. Bu da renk düzenlemesi yapan kişinin gerçek görüntüyü doğru değerlerde görmesini engellemektedir.

Renk düzenlemeyle ilgili bir diğer sorun da yaptığımız çalışmayı her sinema salonunda aynı şekilde görememektir. Bu sorun tezin “*Dağıtım ve Gösterim*” bölümünde detaylı olarak incelenmektedir.

Dijital renk düzenleme film malzemesiyle yapılan renk düzenlemeye göre bazı avantajlar barındırmaktadır. Film malzemesi kullanırken yapılan renk ve yoğunluk işlemleri filmin bütününe etki etmekteydi. Bu işlemler, farklı zamanlarda ve şartlarda çekilen görüntülerin renk ve yoğunluklarının dengelenmesini sağlamaktaydı ve parlaklık ayarlarına izin vermemekteydi. Bu işlemler çok zordu ve iyi yetişmiş donanımlı kişilerin bilgisini ve iş gücünü gerektiriyordu. Laboratuvarlarda renk ve yoğunluk düzenlemek, ışık farklılıklarını dengelemek için renk analizörü adlı cihazlar kullanılmaktaydı. Renk analizörlerinin ışık dengesi ile üç ana renk olan kırmızı, mavi ve yeşilin dengesi düzenlenmekteydi. Bununla birlikte renk ayarlarının onayını almak için bir dizi “*answer print*” alınması gerekmekteydi.

Dijital renk düzenleme sistemlerinde ise karenin farklı alanlarında ayrı ayrı çalışılabilmekte, istenilen atmosfer yaratılabilmektedir. Ayrıca bu sistem, sahnelere verilmek istenen duyguya göre farklı seçenekler sunmakta, çerçeve içinde kullanılan her bir öge için renkler ayrı ayrı işlenmekte, görüntü boyama, rötüşlama, kamera filtreleri ekleme gibi işlemler gerçekleştirilmektedir. Kadraj içinde oyuncuların

yüzleri, istenilen objelerdeki renkler seçilebilmekte, seçilen bölgeler için ayrıca renk düzenleme yapılabilmekte ve yapılan ayarlamalar gerçek zamanlı test edilebilmektedir.²⁵

Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar Akar, renk ve yoğunluk düzenleme alanında yaşanan bu gibi avantajları, farklı mecralar için ayrı çalışmalar yapılmasının gerekliliğini ve yönetmenin istediği atmosferin yaratımı için operatörle beraber çalışılmasının önemini şu sözleri ile açıklamaktadır:

*“Dijital teknoloji geliştikçe renk düzenleme konusu büyük önem kazandı. Sinema için ayrı, televizyon için ayrı düzenleme yapmak gerekiyor. Bir tane film yapayım, hem sinemaya hem televizyona uygun olsun gibi bir şey mümkün değil. Sadece genel resim ile uğraşmıyorsun. Resmin her bir bölgesine ayrı ayrı renk düzenleme yapabiliyorsun. Bu sebeple yönetmenin her sahne için nasıl bir renk düzenlemesi istediğini belirtmesi ve mümkünse operatörle birlikte çalışması daha doğru oluyor.”*²⁶

Chris Kenally'nin yazıp yönettiği “*Side By Side*” filminde George Lucas ise renk ve yoğunluk düzenleme sistemlerinde dijital teknolojilerin getirdiği avantajları şu şekilde dile getirmektedir:

*“Fotokimyasal olarak yapılan renk ve yoğunluk düzenleme çok engelleyici (beyhude) bir süreçtir. Çok ilkeldir, neredeyse hiçbir şey yapamazsınız. DI ile ilgili en önemli şey bu: Resmin içine girip, küçük şeyleri yuvarlak içine alıp, bir yüzü biraz daha kırmızı yapabildiğimde veya arka planı belirginleştirdiğimde, kendimi cennette hissettim ve ‘Bu müthiş bir şey! Filmi düzeltmek için herşeyi yapabilirim’ dedim.”*²⁷

Renk ve yoğunluk düzenlemenin en iyi şekilde yapılabilmesi için, görüntünün mümkün olan en iyi şekilde kayıt altına alınması çok önemlidir. Günümüzde

²⁵https://www.kodak.com/uploadedfiles/motion/US_plugins_acrobat_en_motion_newsletters_filmEss_20_digital_workflow.pdf

²⁶ Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar AKAR ile 21.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

²⁷ George LUCAS, **Side By Side (2012) isimli belgeseldeki röportajından**, Yön: Chris Kenneally.

maalesef pek çok görüntünün gerekli teknik bilgiye sahip olmayan kişiler tarafından doğru ışık şartlarında çekilmediği görülmektedir. Renk ve yoğunluk düzenleme sırasında sorunların giderileceğine inanılarak çekim sırasında yapılan bu yanlışlıklar beraberinde pek çok problemi ve olumsuz sonucu getirmektedir. Çekim aşamasında görüntü ne kadar doğru pozlanmış ve kaydedilmiş ise renk ve yoğunluk düzenleme işlemi de o denli yaratıcı bir çalışma imkanı doğurmaktadır. Görüntü yönetmeni, Öğr. Gör. Uğur İçbak bu konu ile ilgili şunları söylemiştir:

“Ben buna dijital deformasyon diyorum. ‘Post’ta (çekim sonrası stüdyo aşamasında) hallederiz’ ya da daha lümpen bir deyişle ‘Yayında toplar abi’ bakış açısı ile post aşamasında nelerin yapıp nelerin yapılamayacağına ya da işi post’a bırakmanın maddi ve zamansal anlamda yapıma oluşturacağı hasarı bilmeden, biraz tembellik ve cehalet ile ortaya çıkan bir yaklaşım bu. Renk ve yoğunluk dengeleme aşamasında elde etmek istediğiniz etkiye göre bir bilinç ve mantık doğrultusunda çekim yapılması gerekir. Diğer bir deyişle post aşaması için çekim sırasında elimizden geldiğince doğru ve istenilene yakın bir aydınlatma ve çekim yapılırsa olabildiğince mükemmel bir görsel malzeme teslim etmemiz gerekiyor. Renk ve yoğunluk dengeleme için ayrılan zamanı, pozlama ve renk hatalarını düzeltmek, ayıp örtmek için değil, tam tersine yaratıcı bir atmosfer yaratmak ve görüntüleri mükemmelleştirmek için harcamamız gerekiyor.”²⁸

Dijital teknoloji, görüntünün sayısal olarak ifade edilip gelişmiş bilgisayarlar tarafından işlenebilmesi ve yorumlanabilmesi sebebiyle bize analog sistemin sunamadığı pek çok imkan sunmaktadır. Bu teknoloji sayesinde filmlerin toz ve çiziklerinin giderilmesi gibi restorasyon işlemleri ile netlik düzeltme, renk ve yoğunluk düzenleme gibi işlemler de yapılabilmektedir. Aşağıda Prof. Sami Şekeroğlu Sinema-TV Merkezi’nde 4K çözünürlükte restore edilerek renk ve yoğunluk düzenlemesi yapılmış Yavuz Turgul’un “*Muhsin Bey*” filminden bir kare görmekteyiz. Bu karede flu olarak çekilmiş bir planın renk ve yoğunluk düzenleme cihazında dijital yolla netliğinin artırılması örneği verilmiştir. Oyuncunun yüz

²⁸ Görüntü Yönetmeni, Öğr. Gör. Uğur İÇBAK ile 29.07.2020 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

kısının etrafında oluşturulan bir şekil yardımıyla oyuncunun plan içindeki hareketlerinin bilgisayar tarafından hesaplanarak netleme işlemi yapılması sağlanmıştır.



Resim 2.35: “Muhsin Bey” filminden netleme işlemi öncesine örnek bir kare



Resim 2.36: “Muhsin Bey” filminden netleme işlemi sonrasında örnek bir kare

Geçmişten günümüze tüm sinema yaratıcıları renklerin insan üzerinde çeşitli duygular uyandırmasından faydalanmıştır. Yönetmenler seyirciye geçirmek istedikleri duyguyu, renkler aracılığı ile senaryonun gerekliliklerine uygun atmosfer yaratarak yorumlamaktadır. Bu atmosferin yaratılması için bir filmin daha tasarım aşamasında çalışmalara başlanmaktadır. Görüntü yönetmeni, yönetmenin filmde istediği atmosferi yaratmak için aydınlatma açısından yapabileceklerini düşünüp hayal ederek kafasında filmi çok önceden çekmeye başlar. Bu çalışmalar büyük bir özen gerektirmekte ve hem çekim hem de çekim sonrası her aşamada faydalı olmaktadır. Örneğin oyuncunun kostümü, mekan tasarımı, çerçeve içinde kullanılacak aydınlatma öğeleri vb. filmin dramatik yapısına ve atmosferine uygun olarak tasarlanmalıdır.

Sinemada ışık ve renk, hem dramatik yapının özelliklerini seyirciye aktarmak, hem filmin geçtiği yer, zaman ve dönem bilgisini belirlemek hem de duyguları harekete geçirmek için kullanılmaktadır. Çekim sırasında doğru bir aydınlatma ve

ışıkla çekilmiş bir film, renk düzenleme sırasında ufacık dokunuşlarla göze daha hoş gelebilecek hale getirilebilmektedir. Yeni teknoloji bize bu ve benzeri sayısız imkan sunmaktadır: Baharda çekilmiş bir görüntü kış atmosferine sokulabilmekte, filmde istenilen renkler ne çıkartılıp dramatik yapıya vurgu yapılabilmekte, filmin türüne göre sıcak veya soğuk tonlar tercih edilerek hikayenin atmosferi daha güçlü kılınabilmektedir.

Örneğin, Stanley Kubrick'in filmlerinde ışık ve rengin dramatik yapı için ne kadar önemli olduğunu görürüz. *“The Shining”*, *“Barry Lyndon”*, *“A Clockwork Orange”* filmlerine baktığımızda dramatik özellikleri birbirinden çok farklı ışık ve renk düzenlemeleri barındırmaktadır. *“Barry Lyndon”*, geçtiği dönemin tüm özelliklerini yansıtan pastel renkler ve dönemin tablolarından çıkmış hissi uyandıran spektakler görüntüler sergilerken, *“The Shining”*, dramatik yapının taşıdığı gerilimi arttıran ışık ve renk düzenlemelerine sahiptir. *“A Clockwork Orange”*de ise stilize bir mekan ve renk anlayışının yanında özel bir ışık tasarımı görürüz.



Resim 2.37: *“The Shining”* filminden bir kare



Resim 2.38: "Barry Lyndon" filminden bir kare



Resim 2.39: "A Clockwork Orange" filminden bir kare

Siyah beyaz çekilmiş II. Dünya Savaşı'nı konu alan "Shindler'in Listesi" filminde, Nazi askerlerinin Yahudi gettosunu boşalttıkları sahnesinde, kargaşa içinde tek başına yürüyen ve filmin devamında öldürüldüğünü anlayacağımız kız çocuğunun paltosu ve ayakkabılarına vurgu yapmak için kırmızı renktedir.



Resim 2.40: “Schindler’in Listesi” filminde kırmızı rengin kullanımına örnek bir kare

Benzer bir örneği Coppola’nın “Siyam Balığı” filminde de görürüz. Renk körü ağabeyin gözünden anlatılan siyah-beyaz filmin son sahnesinde akvaryumdan dökülen suyun içindeki balık kırmızıdır.





Resim 2.41: “Siyam Balığı” filminde rengin kullanımına örnek kareler

David Fincher’ın “*Se7en*” filmi, kara film atmosferi ile final sahnesine ulaşır. Finalde sarı bir çalılık alanda, mavi gökyüzü altında sıkışıp kalmış kahramanımızı görürüz. İşte orada günahkar olan kimlik değişmektedir.



Resim 2.42: “Se7en” filminin final sahnesinden bir kare

Mavi ve sarı renklerin yarattığı kontrastın kullanımını “*La La Land*” isimli filmde de çarpıcı bir biçimde görmekteyiz. Emma Stone’un giydiği sarı elbise ve

mavi fon ile bir kontrast yaratılmakta ve karakterin kostümü ön plana çıkarılmaktadır.



Resim 2.43: “La La Land” filminde mavi fonda sarı elbisenin ön plana çıkması

Sonuç olarak film yapım sürecinde renk düzenleme aşaması en önemli ve etkili aşamalardan biridir. Renk düzenleme doğru bir şekilde uygulandığında güçlü bir anlatım ve atmosfer oluşturmaya katkı sağlar. Bu alandaki yazılım ve donanım teknolojisinin gelişmesiyle her geçen gün imkanlar artmaktadır. Ama asıl önemli olan bu teknolojik cihazları kullanmaktan ziyade estetik beğenin gelişmesini sağlamaktır. Bu da bizi diğerlerinden ayıran en büyük fark olacaktır. İyi bir renk düzenleme uzmanının bilgi ve deneyiminin yanında bu estetik zevkini de geliştirmesi gerekir. Resim sanatının birçok örneği bu konuda bize en büyük kılavuzdur. Örneğin, Rembrandt’ın aydınlatma tekniğini incelemek yönetmen, görüntü yönetmeni, sanat yönetmeni, renk ve yoğunluk düzenleyici için paha biçilemez bir kaynaktır.



Resim 2.44: Rembrandt'ın “Dr. Nicolaes Tulp'un Anatomi Dersi” isimli eseri, 1632

2.4. Ses

“Her zaman kulaklarımızın, hikayenin yaşadığı yere götürmekte gözlerimize öncülük ettiğine inandım.”²⁹

Steven Spielberg

²⁹ Steven SPIELBERG'ün 2010 Motion Picture Sound Editors (MPSE) konuşması.
(<https://vimeo.com/9661523>)

Sinemada ses de görüntü kadar dramatik anlamı güçlendiren bir anlatım ögesidir. Sinema, seyirciye görsel bir deneyim yanında işitsel bir deneyim de yaşatmaktadır. Ses, seyirci için izlediği görüntüyü nasıl algılaması ve yorumlaması gerektiğiyle ilgili önemli ipuçlarına sahiptir ve görüntünün anlamını, dramatik etkiyi güçlendirir. Örneğin, çok etkilendiğiniz bir sahne farklı bir ses tasarımı ile tasarlansa ortaya bambaşka bir anlatı çıkacaktır. Bir görüntü farklı seslerle tasarlandığında gerçeklik algısı daha güçlü olabilir veya bu algı istenildiği doğrultuda değiştirilebilir. Ses görsel olarak anlama farklı boyutlar kazandırabilir. Ses ve görüntü birleştiğinde izleyici üzerinde daha büyük etki yaratmaktadır. Bilginin ve duygunun aktarılmasında ses ve görüntünün iletişim açısından önemini ortaya koyan verilere göre biz bilgiyi %70 görüntüyle sağlarken %30 sesle sağladığımız, duyguyu ise görüntüyle %30 sağlarken sesle %70 sağladığımız anlaşılmaktadır.³⁰ Ses ögesi bu denli önemliyken çoğu zaman geri planda kalır ve ihmal edilir. Yönetmen David Lynch, bir filmin etkisinin yarısının sesteki ileri geldiğini savunur:

“Sesin ne kadar güçlü olduğunu, daha başlangıçta keşfetmiştim. İlk kısa metrajlı filmimde siren sesi örneğin, çok güçlü bir etki bırakmış, filmin önemli bir unsuru olmuştu benim için. O zamandan sonra, filmin etkisinin yarısının sesteki geldiğini anladım. Bir yanda görüntü, diğer yönde ses... Eğer bu iki unsuru doğru ve ustaca ilişkilendirmeyi bilerseniz, bu ikisinin toplamından da fazla bir şey olur yarattığınız film. Görüntü, uçucu bazı elemanlarla örülür: Işık, çevre, oyunculuk gibi. Ancak ses (ki buna müzik de dahil), çok daha sağlam bir şekilde gelir filmin içine yerleşir. Tabii bir film için en uygun ses unsurlarını bulup çıkartmak da kolay iş değildir, uzun ve yorucu bir çalışmayı gerektirir... Genelde ses konusunda, filmin diğer unsurları üzerinde olduğu kadar titiz davranılmıyor maalesef. Post-produksiyon süreleri genelde öyle kısıtlıdır ki, daha enteresan bir şeyler bulmak için ne kompozitörün ne de ses mühendisinin bol deneme yapma imkanları yoktur. İşte bu nedenle uzun zamandan beri (sanırım Mavi Kadife’den beri) sesle ilgili çalışmalarımın büyük bölümünü, filmi çevirmeye başlamadan önce yapmaya çaba gösteriyorum. Sesçimle (Alan Splatt) filmin konusu üzerine konuşuyoruz. Sonra aynı

³⁰ Bob FOSS, *Sinema ve Televizyonda Anlatım Teknikleri ve Dramaturji*, 51.

şeyleri kompozitörümle de yapıyoruz. Onlar her türlü ses kaydını, müziğini, yapıyorlar. Sonra da film çekilirken bütün ekip, aktörler dahil, istenen atmosferi yakalayabilmek için bu kayıtları kullanıyoruz ve en uygununu seçiyoruz. Bu, çok büyük bir avantaj. Bu biraz da size doğru yönü gösteren bir pusulaya benziyor.”³¹

Sinemanın ilk yıllarında sesli sinemaya yönelik denemeler yapılmış olsa da bu çalışmaların hiçbiri deneme olmaktan ileriye gidememiştir. Gösterimi yapılan ilk örneklerde görüntülere müzik eşlik etmiştir. Başlangıçta piyano ve klasik parçalarla o dönemin popüler eserleri çalınmıştır. Perdedeki görüntüye doğaçlama bir biçimde müzikler seçilip kurgulanmıştır. Zamanla görüntüye uygun müzikler çalınmaya başlanmıştır. Diyaloglar için ise uzun bir süre ara yazı kullanılmıştır. Rusya’da ise Avrupa ülkelerine göre okuma-yazma oranının düşüklüğü sebebiyle yaratıcılar ara yazı yerine görüntünün gücünden yararlanmış bu da kurgunun güçlenmesine neden olmuştur.

Sinemanın ilk yıllarında teknik yetersizliklerden dolayı ses bir standart halinde kullanılamamıştır. Görüntünün filme sesin ise plak üzerine kaydedildiği sistemde ses senkronunda problemler yaşanmıştır. Bu sistemde gösterim sırasında gramofonun kullanılması sesin seviyesinde de sorun yaratmıştır. Yaşanan en büyük sorunlar görüntü ve sesin senkron olmaması, ses seviyesinin düşük, yetersiz ve kalitesiz olmasıyla ilgilidir. Bu sorunlar sinemada sesin kullanımının gelişimini engellemiştir. Optik ses kullanımı, görüntü ve sesteki senkron sorununa çözüm oluşturmuşsa da optik ses ve filmin yapısından dolayı bazı sorunlar yaşanmaya devam etmiştir. Sesin anlaşılması için seviyesi arttırıldığında ses ile birlikte gürültü seviyesi de artarak patlamalara neden olmuştur. Seste yer alan yüksek gürültü seviyesi nedeniyle istenilen kaliteye erişmek mümkün olmamış, bu da izleyicilerin seyir zevkini engellemiştir. 1960’lı yılların ortalarında Dolby firması, manyetik bantlarda dip gürültüsüne yönelik gürültü azaltma filtreleri geliştirmiştir.³² Firma bu teknolojiyi manyetik bantlarda kullandıktan sonra optik sese de uyarlamıştır. Bu da

³¹ David LYNCH, **David Lynch’den Sinema Dersleri**, Sinema, 63-64.

³² https://en.wikipedia.org/wiki/Dolby_noise-reduction_system

sesin kalitesinde büyük bir gelişme yaratmıştır. Özellikle müzik alanında kullanılan manyetik bandın, optik sese göre ses kalitesi daha iyiydi ve stereo ses imkanı bulunuyordu. Ancak pahalı oluşu ve optik ses kanalından daha dayanıksız olması nedeniyle manyetik bandın kullanımı azalmıştır. Bu gelişmelerle birlikte ses üzerinde yeni çalışmalar yapılmasının önü açılmıştır.

İki kanallı ses kuşağı olan stereo ses teknolojisine kadar sesli film gösterimi mono olarak tek kanal yapılmıştır. Gösterimi de yine birden fazla hoparlörler ile verilebilecek ses tek kanaldan oluşmaktadır. İnsan farklı yönlerden farklı seviyelerde sesleri duyabilmektedir. Mono ses, insanın doğasında olan bu işleyişe uymamaktadır. Film gösterimlerinde insanın işitsel yapısına daha uygun bir seyir için farklı yönlerden gelen daha zengin bir sese ihtiyaç olmuştur. Stereo sesin gelişmesiyle birlikte insanın duyma yapısına daha uygun ses verilebilmiştir. Stereo ile kaydedilen iki veya daha fazla ses kanalı, iki veya daha fazla hoparlör ile gösterim yapılan salona verilmektedir. Bu şekilde seyirci duyma yapısına daha uygun bir ses duyabilmiştir.

Dijital ses teknolojilerinin gelişimine kadar sesli film stereo olarak yapılmaktaydı. Teknolojide yaşanan değişim ve gelişmelerle birlikte, stereo ses dijital stereo sese dönüşmüş ve daha sonra ses tamamen dijital olarak işlenmeye başlamıştır. Dijital alandaki gelişmelerle birlikte ses tasarımı alanında birçok yenilik yaşanmıştır. Yönetmenler görüntü düzenlemesiyle nasıl ilgileniyorlarsa ses tasarımıyla da aynı biçimde ilgilenmenin önemini fark etmişlerdir. Ses tasarımı renk ve yoğunluk düzenleme gibi sırf teknik bir çalışma olarak değil aynı zamanda bir estetik çalışma olarak da değerlendirmek gerekir.

Dijital sesin gelişmesinin “*Star Wars*” filmi ile başladığını söyleyebiliriz. “*Star Wars*” filmi görsel olarak yenilikler getirdiği gibi ses alanında da kendisinden sonra yapılan filmlerin karşılaştırılmasında rol oynamış ve sinemada daha iyi bir ses talebinin gelişmesine neden olmuştur.³³ “*Star Wars*” ve buna benzer filmler seyirciyi Dolby gürültü azaltımı, genişletilmiş frekans ve dinamik ses alanı, dörtlü ve altılı ses

³³ Brian MCKERNAN, **Digital Cinema: The Revolution in Cinematography, Post Production and Distribution**, 111.

çıkışı gibi yeni teknolojiler ile tanışmasına vesile olmuştur. Özellikle 1990'lı yıllardan itibaren dijital ses, yüksek bütçeli filmlerin en önemli anlatım unsurlarından biri haline gelmiştir. 5.1 surround ses sisteminde yaşanan yeniliklerle birlikte ses kullanımını daha gerçekçi ve etkileyici bir noktaya gelmiştir. Bu sistem, altı hoparlörden gelen altı bağımsız ses kanalından oluşur. Sinema salonlarında film gösteriminde, merkez hoparlörden genellikle diyalog duyulmaktadır. Sol ve sağdaki ön hoparlörlerden müzik ve ses efektleri gelmektedir. Surround hoparlörler, yan duvarlara seyircinin arkasına yerleştirilerek efektlerin ve ortam sesinin duyulmasını sağlarken subwoofer da daha düşük frekanslı efekt seslerin anlaşılmasını sağlar.³⁴

Dijital ses teknolojilerinin gelişmesi post-produksiyon aşamasında ses üzerinde pek çok değişiklik yapma imkanı sunar. Dijital görüntüde olduğu gibi seste de sanal bir kopya üzerinden çalışıldığı için orijinaline müdahale edilmez, sesin kayıt sonrası geçirdiği işlemlerden orijinal ses etkilenmez. Bununla birlikte dijital ses düzenleme sistemleri kesme, kopyalama yapıştırma gibi standart bilgisayar tekniklerinin yanında sonsuz sayıda yolla sesler birleştirilebilir, yeniden değiştirilebilir, uzatılabilir, hızlandırılabilir veya yavaşlatılabilir, kısaltılabilir, kıvrılabilir, sıkıştırılabilir.³⁵

Sinemada ses; diyalog, müzik ve efektlerden oluşmaktadır. Anlatım diline yardımcı olan bu öğeler filmin duygusunu seyirciye geçirmekte ve gerçeklik hissini yaratmaktadır. Diyaloglar bir filmde bilgi sağlamaya, efektler mekandaki doğal seslerden veya yapay yollarla üretilerek gerçeklik duygusu yaratmaya, müzik ise atmosferi güçlendirmeye, duyguları yönlendirmeye yönelik unsurlardır. Bu unsurlar görüntülerle birleşince anlatının gerçeklik algısı güçlenmektedir.

Sesin işlendiği çekim sonrası aşama ses prodüksiyonu kısaca audio post olarak adlandırılmaktadır. Bu aşamada çekim sırasında kaydedilen sesler stüdyoya getirilir, kurgulanır, gerektiğinde bazı sesler stüdyoda tekrar kaydedilir, ses efektleri

³⁴ Brian MCKERNAN, **Digital Cinema: The Revolution in Cinematography, Post Production and Distribution**, 114,115.

³⁵ A.g.k.,114.

ve müzik eklenir ve tüm seslerin miksi yapılır. Tüm bu işlemler görüntü ile senkron olacak şekilde yapılmaktadır.³⁶

Filmlerde ses kuşağı görüntülerden ayrı olarak kurgulanmakta ve düzenlenmektedir. Bu da sesin daha geniş kapsamlı kullanımını sağlamaktadır. Ses kurgusu, farklı sahnelerin bağlanması, birçok sesin bir bütün oluşturacak şekilde birleştirilmesi vb. pek çok yaratıcı olanak sağlamaktadır. Ses kurgusunda çekim sırasında alınmış ve filmde kullanılabilecek sesler ayıklanmaktadır. Kullanılmayacak sesler ise çekim sonrasında yeniden kaydedilebilmektedir.

Diyaloglar olay örgüsünün anlaşılmasına olanak sağladığı ve hikaye ile ilgili gerekli bilgileri içerdiği için senaryonun en önemli unsurlarından biridir. Diyaloglar akışta filmin yapısına uygun doğallıkta ve dramatik yapıyı güçlendirecek nitelikte olmalıdır. Diyaloglar dramatik yapıyı oluşturmak için kullanılmamalıdır, diyaloglar olmadan da film kendini anlatabilmelidir. Diyalogların günlük hayata uygun ve doğal bir biçimde kullanılması inandırıcılık ve gerçeklik duygusu yaratması açısından çok önemlidir.

Kayıt sırasında diyalogun üzerine farklı bir ses gelmiş ve ses anlaşılabilirliğini yitirmiş olabilmektedir. Ne kadar özenli çalışılırsa çalışılsın çekim sırasında kaydedilen diyalogların tümünün bitmiş filmde bulunması neredeyse imkansızdır. “*Otomatik Diyalog Yerleştirme (ADR)*” olarak bilinen işlem ile sesler çekim sonrasında tekrar kaydedilir. Bu işlem ile ilgili ses tasarımcısı Walter Murch, şunları söylemiştir:

“(Apocalypse Now için ADR)

Oyuncuların çok canını sıktı, çünkü bütün film yeniden seslendirildi ve kuşkusuz seslerin tümü yeniden oluşturulmak zorundaydı. Bu nedenle oyuncular

³⁶ Ufuk ÖNEN, *Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri*, 325.

*günlerce bir odaya kilitlendiler ve bağırp çağırıldılar. Ya bir helikopter gürültüsü üzerine ya da bir teknenin gürültüsü üzerine bağırp çağırıyorlardı.*³⁷

Film sessiz çekilmişse tüm diyaloglar için, sesli çekilmiş fakat bazı bozuk ya da kullanılmayacak diyaloglar var ise sadece o diyaloglar için ADR yapılmaktadır. Dublaj da denilen bu sistemde oyuncuların diyalogları, kayıt stüdyolarında çekilen görüntüdeki dudak hareketlerine eş olacak şekilde kaydedilir. Kaydedilen sesler filme eklenirken çekim sırasında kaydedilen diyaloglarla ve diğer seslerle uyum sağlanması ve oyuncunun çekim sırasında yarattığı sahnenin ruhunu tekrar yakalaması gerektiği için zor bir işlemdir. Sahnenin doğallığını kaybetmemesi amacıyla ortamdaki diğer sesler de mutlaka kaydedilen diyaloglarla birlikte miks edilmelidir.

Setteki çekimden bağımsız olarak kaydedilen, dudak hareketleri ile eş olmayan ve görüntü üzerine bindirilen bir diğer insan sesi ise “*voice over*”dır. Daha çok belgesel filmler, eğitici filmler vb. için kullanılan bu sesler de yine özel stüdyolarda kaydedilmektedir.³⁸

Setlerde kayıt için en çok tercih edilen mikrofon türleri boom mikrofon ve yaka mikrofonlarıdır. Oyuncuların sesleri, kameranın göremeyeceği bir şekilde kıyafetlerinin altına yerleştirilen ve yakın mesafe sesleri alan yaka mikrofonu ile alınır. Boom mikrofonda ise diyaloglar kadraja girmemesi gereken bir boom çubuğu ve ona takılan mikrofonla ortamdaki diğer seslerle birlikte kaydedilir. Fakat kayıt altına alınan bu sesler istenilen seviye ve kalitede kaydedilememiş olabilmektedir. Örneğin; oyuncunun oyunu esnasında yaka mikrofonunun kayması ya da kostüme sürtünmesi ile sesler bozulabilmekte, boom mikrofon ile kaydedilen seslerin seviyelerinde dengesizlik oluşabilmekte veya bazı ortam seslerinin ve oyuncunun eşyalarla olan temasından çıkan sesler yüzünden yeterli seviyelerde duyulamamakta ya da kaydedilememektedir.

³⁷ David BORDWELL, Kristen THOMPSON, **Film Sanatı**, 26.

³⁸ Ufuk ÖNEN, **Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri**, 335.

Film çekimleri sırasında odaklanılan ses çoğunlukla diyaloglar olduğu için çevreden gelen sesler ya da oyuncunun çıkardığı diğer sesler kaydedilemeyebilir. Fakat bir filmi izlerken ses seviyelerinde tutarsızlık olduğunda, olması gereken bir ses yerinde olmadığı ya da duyulmadığında seyirci gerçeklik duygusunu yitirmekte ve filmle bağı kopmaktadır.

Her çekim sırasında özel olarak kaydedilen ve sahne ambiyansını oluşturan cadde gürültüsü, deniz dalgası, oda sesi vb. gibi ortam sesleri genelde gerçeklik duygusunu arttırmak için çekim sırasında fakat tüm çekimlerden ayrı olarak kaydedilmektedir. “*Ortam sesi (room sound)*” olarak adlandırılan ve daha sonra kurguda diğer efekt, diyalog vb. seslerin altına döşenen bu ses seyircinin filmi izlerken herhangi bir kopma yaşamamasını sağlamaktadır. Bu sesler diyalogla beraber alındığı şekli ile temiz bir ses kuşağı çıkartıyorsa da kullanılabilir.

Efektler, diyalog ve müzik dışında filmlerde ses kuşağını büyük ölçüde etkileyen seslerdir. Doğal ve yapay seslerin tümünü kapsamaktadır. Doğal ses efektleri yağmur sesi, şimşek sesi, kedi miyavlaması, kapının açılıp kapanma sesi gibi doğada var olduğu biçimiyle kullanılan ses efektleridir. Yapay yollarla üretilen sesler ise doğada kendiliğinden var olmayan ve üretilmesi zor olan seslerin özel olarak tasarlanmasıyla elde edilir. Ses efektlerinin seyirci üzerinde gerçeklik duygusunu pekiştirmek gibi önemli bir işlevi vardır.

Çeşitli sesler çekim sırasında kaydedilmemiş ya da kaydedilmiş olsa bile kullanılamayacak durumda olabilir. Yürüme, yumruk, kumaş hışırtısı, kapı açma-kapama sesleri gibi daha birçok sesin, ses izolasyonu yapılmış stüdyolarda yaratılarak kaydedilmesi ve post-produksiyon aşamasında görüntü ile eşlenmesine “*foley tekniği*” denmektedir. Foley seslerinin filmin gerçeklik duygusunu arttırıp inandırıcılığı sağlamak ve seyircinin duygularını harekete geçirmek açısından çok önemli bir yeri vardır. Foley sanatçıları stüdyoda çok çeşitli objelerle farklı ses efektleri yaratabilmektedir ve bu tamamen sanatçının yaratıcılığına kalmıştır. Sadece sinema alanında değil, bilgisayar oyunları, tiyatro gibi alanlarda da foley tekniği kullanılmaktadır. Foley tekniğinin ismi Jack Foley isimli sanatçıdan gelmektedir.

Jack Foley'in yeteneği ile ilgili pek çok hikayeden birini “*Inception*” filminin foley sanatçılarından John Roesch ve Alyson Dee Moore şu şekilde anlatmaktadır:

*“Ünlü bir hikaye var: Jack Foley, ‘Spartacus’ün yönetmeninin filmde giyilen zırhların teneke gibi ses çıkardığından sızlandığını duydu: ‘Filmi baştan çekmek gerek’ diyorlardı. Büyük maliyet. Jack, ‘Durun biraz’ dedi. Arabasına koştu, bazı aksesuarlar, bazı büyük anahtarlar vs. aldı, geri geldi ve sihri konuştu. Foley (efekt dublağı) bizim için gerçekte de öyleydi, bir nevi sihirdi.”*³⁹



Resim 2.45: Foley sanatçılarının çeşitli sesleri yaratarak kaydedebilmeleri için çalıştıkları stüdyolara bir örnek

Foley tekniği ile kaydedilemeyen silah, patlama vb. sesler arşivlerden toplanıp filme eklenebilmektedir. Ses kütüphanelerinde ihtiyaca göre kullanılacak gerçek zamanlı kaydedilmiş hem doğal hem de yapay sesler bulunmaktadır. Örneğin “*Wilhelm Çığılığı*” 1951 yılında “*Distant Drums*” isimli bir film için kaydedilmiş ve daha sonra Warner Bros’un ses efektleri kütüphanesinde yer

³⁹ John ROESCH, **Making Waves: The Art of Cinematic Sound (2019)** isimli belgeseldeki röportajından, Yön: Midge Costin.

almıştır. “*Star Wars*”, “*Raiders of the Lost Arc*”, “*Reservoir Dogs*” ve daha birçok filmde kullanılmıştır.

Ses tasarımı doğada var olmayan karakterlerin ve nesnelerin seslerinin yaratılıp filme eklenmesini de kapsamaktadır. Örneğin 1933 yapımı “*King Kong*” filminin ses tasarımcısı Murray Spivack, Selig Hayvanat Bahçesine gidip, ihtiyacı olan tüm kükremeleri almış ve yarı yarıya hızlarını düşürmüş, aslanın kükremesi ile beraber kaplanın kükremesini ters çevirip birleştirmiş ve esrarengiz bir kükreme sesi elde etmiştir. Böylece “*King Kong*” filmindeki devasa gorile özgü ses yaratılmış ve bu teknik ses tasarımında kullanılan birçok tekniğe öncülük etmiştir.⁴⁰

“O sırada Selig Hayvanat Bahçesi'ne gittim. İhtiyacım olan tüm kükremeleri kaydettim. Sonra bu sesleri yarı hıza indirdim. Kaplanın kükremesini sondan başa, aslaninkini baştan sona doğru oynattım. Bu bana esrarengiz, acayip bir kükreme sesi sağladı. Ve bana bir tür esrarengiz bir kükreme verdi.”

Büyük sinema salonlarının olduğu dönemde bazı filmlerin ses efektleri olması gerektiği yerden birkaç kare önceye yerleştirilirdi. Bunun amacı; ses hızı ışık hızından daha yavaş olduğu için büyük bir salonda seyircinin sesi görüntüye göre daha geç duymasını engellemektir. Günümüz salonları o kadar büyük olmadığı için bu işleme gerek duyulmamaktadır.⁴¹

Müzik kullanımı filmdeki tempoyu, ritmi belirlemede, seyircinin hislerini, duygusal tepkilerini yönlendirmede çok güçlü bir anlatım aracıdır. Müzikle bir filmin atmosferi güçlendirilebilir ve seyircinin algısı yönlendirilebilir. Müzik insanın duygularını doğrudan etkileyebilme gücüne sahiptir. Birçok yönetmen filmlerinde müziği güçlü bir biçimde kullanmakta, filmin temposunun düşüş gösterdiği yerlerde seyircinin ilgisini canlı tutmak için bu anlatım aracından yararlanmaktadır. Belli bir atmosfer oluşturmak, sahnedeki derinliği sağlamak için de her yerde müzik veya ses

⁴⁰ Murray SPIVACK, **Making Waves: The Art of Cinematic Sound (2019)** isimli belgeseldeki röportajından, Yön: Midge Costin.

⁴¹ Ufuk ÖNEN, **Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri**, 351.

efekti kullanmak oldukça yanlıştır. Müzik hiçbir zaman görüntünün önüne geçmemeli her zaman görüntü güçlendirici bir unsur olarak kullanılmalıdır.

Gerçeği algılamada görme duyusunun gücüne inanan İtalyan yönetmen Michelangelo Antonioni, işitme duyusuna hitap eden müziği çok az kullanmasının nedenini şu şekilde açıklamıştır:

“Filmin belli anlarının altını çizmek için müzik kullanımına karşıyım. Görüntüler bence müzikle desteğe ihtiyaç duymazlar, kendi kendilerine etki gücünü taşırlar.”⁴²

Filmlerde özel olarak bestelenen film müzikleri kullanılabilirdiği gibi sanatçıların parçaları da kullanılabilir. Film için özel olarak bestelenen müzikler filmin türüne göre seyirci üzerinde filmin etkisini arttırmak için özel olarak tasarlanmaktadır. Örneğin, Hitchcock’un “*Sapık*” filminde Bernard Herrmann’ın çok yüksek perdeden çalınan kemanları ile iç gıcıklayan bir kuş çığlığına benzeyen müziği seyirci üzerinde olağanüstü bir gerilim yaratmaktadır.

Bir filmde ses kullanımı ne kadar önemli ise sessizliğin kullanımı da bir o kadar önemlidir. Bazı filmlerde sessizlik sahnenin dramatik yapısını kuvvetlendirmek, gerilimi arttırmak vb. nedenler ile kullanılabilir. Bazen sessizlik o kadar kuvvetlidir ki seyirci üzerinde yüksek sesler gibi çok büyük gürültü hissi uyandırabilmektedir. Sessizliğin etkili olabilmesi için kullanım süresinin ne çok az ne de çok fazla olması gerekmektedir. Dramatik yapının gerektirdiği ölçüde kullanıldığında seyirci üzerinde yarattığı etki kuvvetlenmekte aksi takdirde istenilen etki yaratılamamakta ya da ses kurgusunda bir hata gibi algılanabilmektedir.

Sessizlik, film içinde farklı bir atmosfer ve etki yaratmak için değişik biçimlerde kullanılabilir. Çoğu zaman seyirciyi bir sonraki sahnenin dramatik etkisine hazırlamak gibi bir işlev görür. Örneğin, Hitchcock’un “*Kuşlar*” filminde kargalar, okul önünde saldırı öncesi toplanırlarken oldukça sessizdirler. Sessizlikleri

⁴²Artun YERES, *Bir Michelangelo Antonioni Kitabı*, 34.

seyirciyi oldukça ürkütür. Nitekim çok geçmeden kuşların saldırısı başlayacaktır. Sessizlik kullanımıyla seyirci bu sahneye oldukça gerilimli bir şekilde hazırlanır.



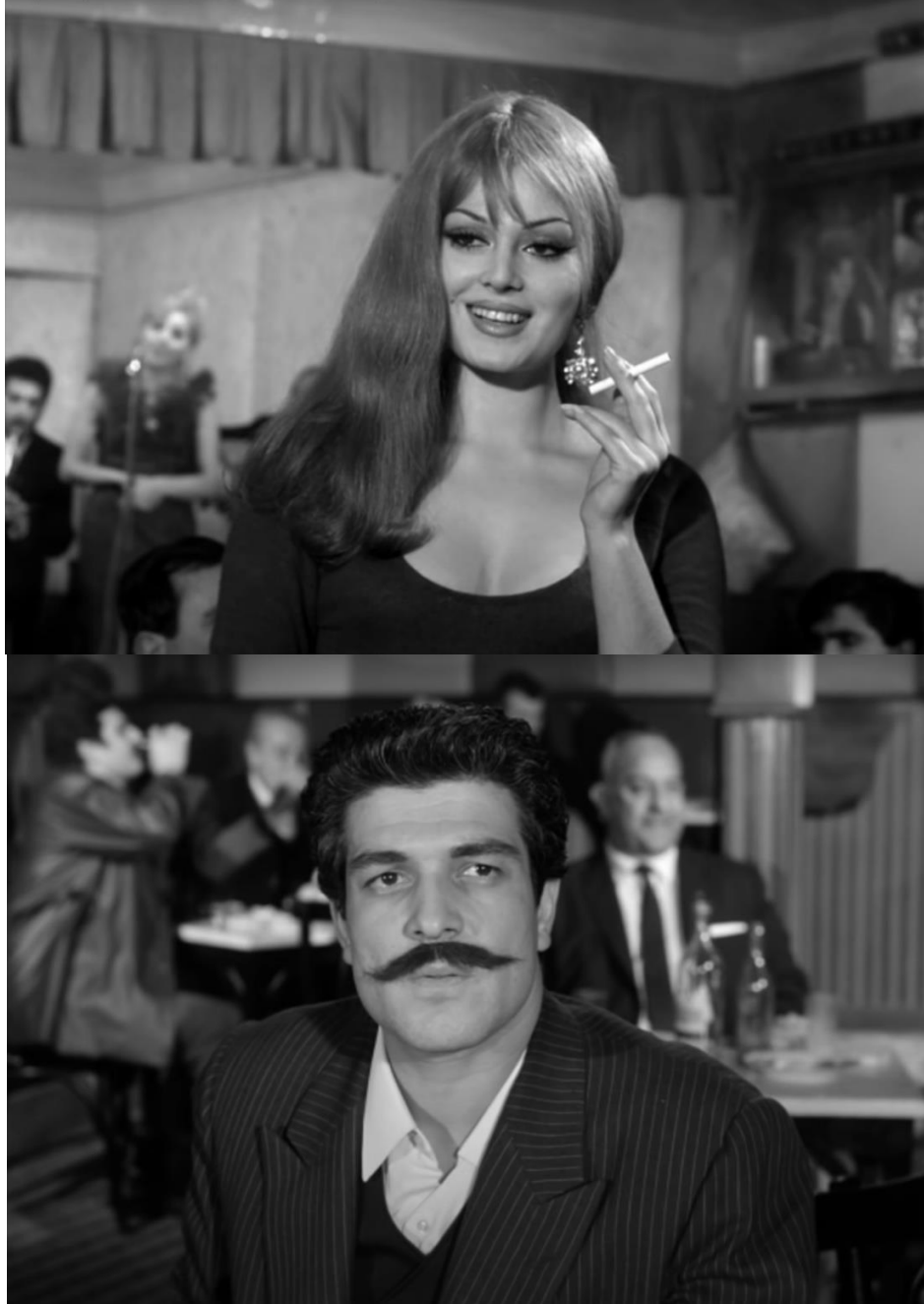
Resim 2.46: “Kuşlar” filminden kargaların toplandığı sahnedeki örnek bir kare



Resim 2.47: “Kuşlar” filminden kargaların saldırıya geçtiği sahnedeki örnek bir kare

Sessizlik etkisi, sahnedeki tüm sesleri silerek veya bazı sesleri koruyarak da sağlanabilir. Örneğin, Lütfi Akad’ın “*Vesikalı Yarım*” filminde Halil’in Sabiha’yla göz göze geldikleri ilk anda çevredeki tüm seslerin tamamen kesilerek sadece Halil

ve Sabiha'nın konuşmaları seyirciye aktarılır. Daha sonra diğer sesler yavaş yavaş yükselir. Yönetmen bu ses kurgusuyla Halil ve Sabiha'nın ilk göz göze gelme anlarındaki birbirine aşık olma durumunun altını çizer.



Resim 2.48: “Vesikalı Yarım” filminde Sabiha ve Halil’in göz göze geldiği sahneden örnek kareler

Francis Ford Coppola'nın "Godfather III" filminde Al Pacino'nun kızının öldürüldüğü final sahnesinde silahlar patlar ve kargaşa başlar. Baba kızının vurulduğunu yakın planla görür ve aslında muhtemelen devam eden kargaşa sesi kesilir. Kızı "Baba" der ve yere yığılır, bu sırada ortam sessizdir. Daha sonra çığlıklar duyulur ve müzik başlar. Al Pacino çığlıklar atarak haykırmaya başlar. Fakat burada yönetmen, seyircinin Al Pacino'nun haykırışını duymayıp, sadece müziği duymasını tercih etmiştir. Bir süre sonra haykırışı kısa bir süre için duyulur ve ardından kesilip müzik devam eder. Bu şekilde babanın çektiği kuvvetli acıyı çok daha etkili bir şekilde seyirciye geçirmiştir.



Resim 2.49: "Godfather III" filminde Al Pacino'nun kızının öldürüldüğü sahneden bir kare

Bu örneklerde görüldüğü gibi filmlerde ses tasarımı ve sesin dramatik yapıyı besleyici biçimde kullanımı seyirci üzerinde çok güçlü bir etki oluşturmak adına önemli bir anlatım unsurudur. Ses kullanımının seyirci üzerindeki etkisini arttırmak için çok ince çalışmalarla tasarlandığı örnekleri çoğaltmak mümkündür.

Örneğin, Spielberg'ün 1975 yılında çektiği "Jaws" filminde müziği filmin arkasında hep işitiriz. Perdede gördüğümüz köpek balığının korkunçluğunu

görüntüden ziyade kullanılan müzikle hissederiz. Gerilimi ve heyecanı bize müzik verir.



Resim 2.50: “Jaws” filminden bir kare

Hitchcock’un “*Sapık*” filmindeki duş sahnesi çok fazla kesmeden oluşmaktadır. Bu kesmelere müzik ve doğal olmayan sesler eşlik etmektedir. Uğultu, çınlama ve bu filmde uygulandığı gibi uyumsuz ses efektleri kullanılarak seyircide gerilim yaratmaya çalışılmaktadır. Perdede kan veya bıçağın vücuda temas ettiği çekimler görmesek bile yaratılan ses tasarımıyla oldukça ürkeriz. Robert Bresson bu durumun altını çizmek için şöyle der:

“Eğer göz bütünüyle fethedilmişse, kulağa ya hiçbir şey yüklememeli ya da çok az şey yüklemeli. İnsan aynı anda hem göz hem kulak kesilemez.”⁴³

Bu tarz ses kurgularının etkili olabilmesi için neyin ne kadar ne oranda kullanılacağına iyi hesaplanması gerekir. Aksi halde seyircideki gerçeklik algısının kaybolmasına neden olunacaktır. Bununla birlikte filmlerde ses unsuru kötü kullanıldığında veya seste bir hata duyulduğunda, seyirci hemen bunu farketmekte ve filmin kendisini içine çektiği dünyadan kopmaktadır. Yapılan araştırmalar, seyircilerin bozuk bir görüntüyü bozuk bir sestən çok daha uzun süre tolere

⁴³ Robert BRESSON, *Sinematografi Üzerine Notlar*, 37.

edebildiklerini göstermektedir. Bu da bize sesin seyirci için çok önemli bir anlatım unsuru olduğunu göstermektedir.

Tüm seslerin bir ahenk içinde birleştirildiği son aşama miksajdır. Bu aşamada kullanılan her ses verilmek istenen duyguya göre film içinde kendi yerini belirler. Özenli bir çalışmayla kullanılan tüm seslerin birbirine göre uyumu ve seslerin yükseklik seviyeleri vb. gibi çeşitli ayarlamalar yapılır.

Günümüzde özellikle televizyon için üretilen pek çok yapımda efekt seslerin gereğinden fazla yüksek kaldığı, müziğin ses seviyesinin çok yüksek bırakılıp diyalogların veya diğer seslerin duyulmasını engellediği gibi olumsuz durumlar görülmektedir. Anlatım için çok değerli bir kontrast yaratan ortam sesi ya da sessizlik gibi öğeler, dramatik yapı içerisinde neredeyse hiç kullanılmamakta, yapımlar rahatsız edici bir gürültü eşliğinde izlenmektedir. Üstelik bu gürültü çoğu zaman karakterlerin konuşmalarının anlaşılmasını imkansız kılmaktadır. Örneğin günümüz yerli dizilerinde müzik öğesinin gereksiz bir biçimde abartılı olarak kullanıldığı, müziğin ses seviyesi yüzünden dizilerdeki pek çok diyalogun anlaşılmadığı görülmektedir. Üretilen yapımların yersiz uzunluğundan dolayı yaratıcı ekip çok hızlı çalışmaktadır. Bu sebeple hikayede çoğu zaman dramatik yapının yaratılmasında sorunlar görülmektedir. Bu eksikliği gidermek ve seyirciyi hikayenin olmayan dramatik havasına sokmak için çoğu zaman müzik kullanımına başvurulmaktadır. Doğru ve yerinde kullanılmayan bu öğe, hikayenin yapısına da zarar vermektedir.

Dolby Atmos gibi dijital ses teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, seyirciye daha etkileyici bir seyir zevki sunmuştur. Örneğin, bir uçağın geçiş sesi sinema salonunda duyulduğunda, uçak gerçekten seyircinin üzerinden geçiyormuş gibi bir his uyandırmış, filmin içindeki sahneyi yaşıyormuş ve filmin içindeymiş gibi bir deneyim yaşamasını sağlamıştır. Dijital ses teknolojileri her ne kadar seyirciye üstün bir seyir zevki sunmuş olsa da filmlerde sesin estetik kullanımını dijital sinemanın var olmasından çok önceye dayanmaktadır.

“*Karayip Korsanları*” gibi birçok önemli filme imza atmış olan ünlü ses tasarımcısı Howell Gibbons’la yaptığım röportajda, kendisine “*dijital ve analog ses sistemlerinin teknik ve estetik açıdan farklılıklarını*” sorduğumda, 1977 yapımı “*Close Encounters of the Third Kind*” filmi ile ses editörlüğünü üstlendiği 2011 yapımı “*Captain America: The First Avenger*” filmlerinin açılış sahnelerini örnek vererek şunları söylemiştir:

“Her iki sahne de ses tasarımı olarak benzer niteliktedir. Bunu söylemek utanç verici fakat kişisel görüşüme göre ‘Close Enconters’ filminde daha iyi bir ses işi ortaya konmuştur. Daha ilginçtir, daha detaylı ve daha gerçekçi bir dublajı (ADR: automated dialogue replacement). Bundan 30 sene sonra ‘Captain America’ın ses miksajını yaparken çok daha güçlü imkanlarımız olduğu halde daha az ilgi çekici bir iş ortaya çıktı.

Herhangi bir sanatta teknolojik bir ilerleme olduğu zaman zanaatkârlıkta bir düşüş gerçekleştiğine inanıyorum. Bu yüzden ustalar eski imkanlarını kullanıyorlar ve yeni teknolojiyi anlayan yeni ustaların gelişmesi de yıllar alıyor.”⁴⁴

Howell Gibbons aynı röportajda, dijital ses teknolojilerinin olumlu ve olumsuz etkilerinden bahsederken dijital kurgu ve miksajda farklı görevlerin daha çabuk yapılabilindiğini fakat bununla birlikte pek çok seçenek olduğu için bu durumun genel sürecin yavaşlamasına sebep olduğunu, dijital teknoloji ile birlikte ekipmanlara daha çok ilgi gösterilip onlara daha fazla odaklanıldığını, dijital olarak işlerin daha hızlı yapılmasından dolayı hem bütçelerin hem de ekiplerin küçüldüğünü bu sebeple çalışmalarındaki iş birliğinin azaldığını belirtmiştir.

“Pazartesi günü işe geldiğimizde haftasonu gördüğümüz filmlerden bahsederdik, çünkü ekipmanlarımız hakkında konuşacak yeni bir şey yoktu. Şimdi kurgucular sürekli olarak sistemlerinden ve yeni plug-in'lerden (yazılımlardan) bahsediyorlar.”⁴⁵

⁴⁴ Ses Tasarımcısı Howell GIBBONS ile 24.09.2020 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

⁴⁵ A.g.g.



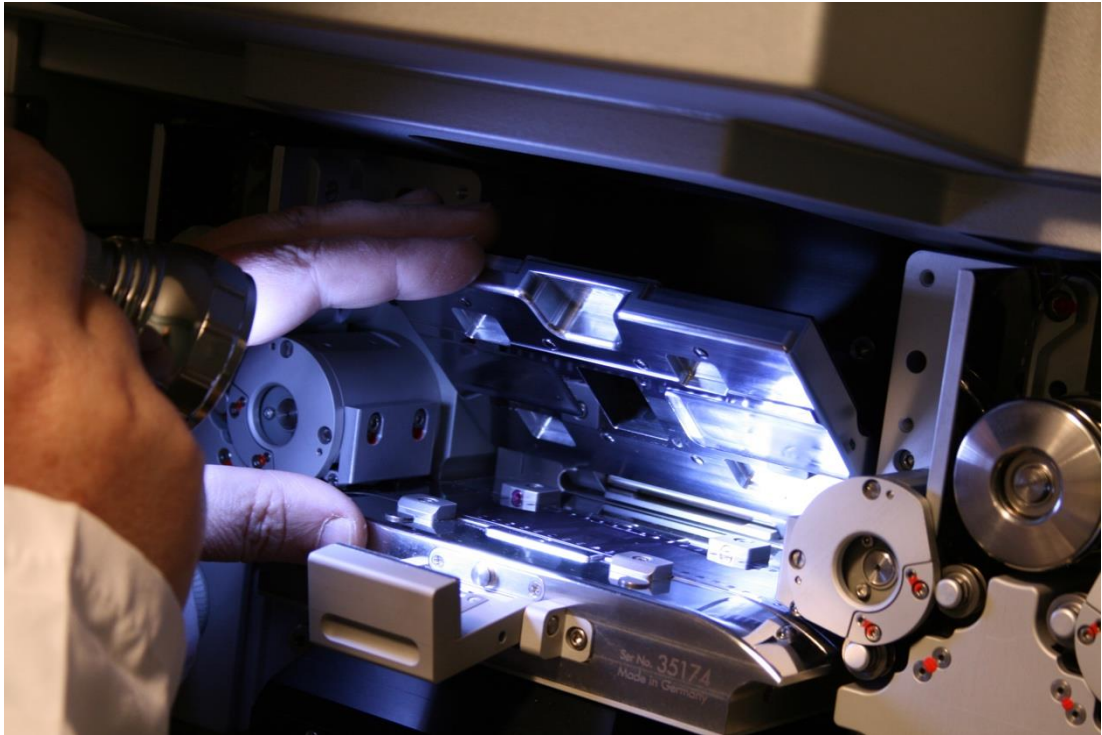
Resim 2.51: Howell Gibbons'un MSGSÜ GSF Sinema ve Televizyon Bölümü öğrencileri ile yaptığı çalıştayıdan bir kare

Anlaşılabacağı üzere, sinemanın her alanında olduğu gibi seste de yaşanan teknolojik gelişmeler, yaratıcılık ve estetik uygulamalar için ana etken değildir. İmkanların artması bazı durumlarda yaratıcılığı engelleyebilmekte ve uygulayıcılar teknolojinin kölesi haline gelebilmektedir.

2.5. Dijital Intermediate İşlemleri

Sinema alanındaki dijital teknolojinin hızlı değişimi ve gelişimi geleneksel iş akışında büyük bir değişime yol açmıştır. Dijital tekniği ilk kez çekim sonrası

işlemlerinde kullanılmaya başlanmıştır. Eskiden filmde film olan işleyiş film-dijital-film olarak değişmiştir. Bu akışta pelikülde çekim devam etmiş, bütün ara işlemler dijital olarak tamamlanmış, daha sonra dijital veriden “*dijital intermediate*” denen negatif basılmış, bu negatiften de dağıtım kopyaları üretilmiştir. “*Dijital Intermediate Process*” kısaca “*DI Process*”, kamera negatifinin yüksek çözünürlüklü tarayıcılar ile taranarak dijital verilere dönüştürülmesi, çekim sonrası işlemlerin dijital veriler ile tamamlanması ve ardından film üzerine kaydedilmek üzere bir dijital kopya ya da çeşitli elektronik formatlar oluşturulması işlemlerinden meydana gelmektedir.⁴⁶



Resim 2.52: Tarama cihazından filmin geçişi

⁴⁶https://www.kodak.com/uploadedfiles/motion/US_plugins_acrobat_en_motion_newsletters_filmEss_20_digital_workflow.pdf



Resim 2.53: Filmin kare kare taranarak dijital ortama aktarılması

Tarama işlemi sona erdiğinde filmin dijital kopyası gelişmiş hard disklerde kullanıma hazır halde olacaktır. Filmin yüksek çözünürlüklü dijital kopyasından düşük çözünürlüklü bir kopya alınır ve non-lineer offline kurgusu yapılır. Daha sonra filme istenen efektler eklenerek renk ve yoğunluk düzenleme işlemleri tamamlanır. Son olarak filmin ses ve müzik işlemleri yapılır.

Filmin post-produksiyon işlemleri tamamlandıktan sonra, 35 mm gösterim ve/veya 35 mm arşivleme amacıyla yüksek çözünürlüklü dijital kopya lazer yazıcı cihazlarla ile film malzemesi üzerine basılır ve dijitalden ara negatif alınmış olur. Ses işlemlerinde dijital teknolojinin kullanılması ise görüntüden de önce gelişmiştir. Filmin kopyaları ara negatiften ve ses filmlerinden hareketle basılarak sinemalarda bir dönem gösterilmiştir. Çünkü bu ara dönemde çekim ve gösterim film malzemesiyle yapılmakla beraber, sadece post prodüksiyon uygulamaları dijitaldir. Ancak dijital projeksiyon cihazlarının artması ile 35 mm gösterim kopyası basmak maliyetli ve gereksiz bir işlem haline gelmiştir. Dijital projeksiyonların görüntü kalitesinin artması ile 35 mm gösterim yapan salonlar neredeyse kalmamıştır. Dijital

olarak gösterimi yapılacak bir film “DCP (Digital Cinema Package)” adı verilen formatta, hard disklere kaydedilmektedir. Bu durum dağıtımıcılar için de büyük bir avantaj sağlamıştır.



Resim 2.54: Dijital filmin görüntü dosyalarının tekrar film malzemesine aktarılması

Salonlarda DCP olarak dijital projeksiyonlar ile gösterimin olmadığı, 35 mm film projeksiyon makinelerinin var olduğu ve kurgunun dijital ortamda yapılabildiği dönemde çalışmış bir yönetmen olan Öğr. Gör. Serdar Akar bu ara dönemde yaptığı çalışmaları şu şekilde anlatmaktadır:

“Geçiş dönemi. Salonlarda film projeksiyon makineleri vardı. DCP henüz yoktu. Filmi dijital ortama aktarıldıktan sonra çekim sonrası işlemleri bilgisayar ortamında yapıyorduk. Ben ‘Maruf’ filminde böyle çalıştım. Dijitale aktarmadan önce pelikülde efektleri yaptık, dijitalde montajı yaptık ve gösterim için filme bastık. Efektler dijitalde yapılmadığı için çok zorlandık. Mesela üç tane adam üst üste konuşuyor pelikülde bunları yapmak çok zor oldu ama şimdi dijitalde yapmak çok

kolay. Biz onu o kadar zor yaptık ki. Filmi pozladık, filmi geri aldık, tekrar aynı şeyin üstüne tekrar pozladık vs. Çok zahmetli bir işti yani...

...Dijitalde işlemleri yaptıktan sonra tekrar 35 mm filme basarak salonlarda oynatıyorduk. Şimdiki durum tabii böyle değil. Montaj çok büyük kolaylık. Ama teknoloji ilerleyince bu sefer de devreye başka meseleler girdi. Farklı formatlarda ve çözünürlüklerde çekilmiş görüntüleri işlemek problem çıkardı. Zaten şu anda bütün şartlar uygun olsa bile pelikül çekmeye kalksak ne onu çekebileceğimiz ham filme ulaşmak ne de kurgulayacak ekip ve ekipman bulmak mümkün olmayacak. Ayrıca projeksiyonlar da tamamen dijitalle geçtiği için DCP dışında çok da gösterim şansı kalmadı.”⁴⁷

Dijital işlemler tamamlandıktan sonra “*dijital master*” denen son dijital kopya oluşturulur. Bu dijital kopya üzerinden 35 mm film, DCP, HD, SD, Blu-ray, DVD vb. formatlarda çıkış alıp dağıtım yapmak mümkün hale gelir. Tüm bu dijital işlemler için yüksek performansa sahip bilgisayar sistemleri ve işlemci hızına ihtiyaç vardır.

Filmin taranıp dijital verilere dönüştürülmesi istenilen formatlarda çalışma kolaylığı sağlamaktadır. SD, HD, DVD, Blu-ray gibi farklı formatlarda çıkış alınabildiği için filmler daha geniş kitlelere ulaşabilir hale gelmiştir. Kurgu, renk ve yoğunluk düzenleme gibi post-produksiyon işlemleri gerçek zamanlı görülebilmekte, daha çok seçenek sunmaktadır. Tüm bu kolaylıklarının yanında ayrıca orijinal kamera negatifinin geleneksel iş akışına göre kullanımı azalmış olur. Artık orijinal negatif sadece tarama işleminde kullanılmaktadır. Böylelikle dijital teknoloji orijinal negatife daha az müdahale edilmesine, zarar görmesinin engellenmesine ve korunmasına yardımcı olmuştur.

Çağdaş dijital teknolojinin sunduğu imkanlar zamanla eski, hasarlı ve yıpranmış sinema filmlerinin kurtarılması için de bir araç haline gelmiş ve film arşivleri tarafından da kullanılmaya başlanmıştır.

⁴⁷ Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar AKAR ile 21.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

ulaşmıştır. Bu dönemde toplumun her kesimi için sinemaya gitmek toplumsal bir faaliyet haline gelmiştir. Hocam Prof. Sami Şekeroğlu'nun bu dönem için derslerinde öğrencilerine söylediği “Sinemaya gitmek yemeğin üstüne yenen tatlı gibiydi.” benzetmesi Türk halkının sinemaya olan ihtiyacını ve ilgisini ortaya koymaktadır.

Bu yıllarda, Anadolu'nun farklı bölgelerinde film dağıtan işletmeciler bulunur. Bölge işletmecileri buldukları yerlerdeki seyircinin isteklerini göz önünde bulundurarak onların hangi konulara, hangi oyunculara vb. ilgi gösterdiği bilgisini İstanbul'daki film yapımcılarına ileterek bu doğrultuda filmler üretilmesini talep etmiştir. Bu şekilde bir arz-talep sistemi doğmuş ve seyircinin şekillendirdiği bir üretim süreci oluşmuştur.

Türk sinemasının oluşturduğu kendine özgü yapıyı ve seyircisiyle olan ilişkisini Prof. Sami Şekeroğlu şu şekilde anlatmaktadır:

“Türkiye’de bir atasözü vardır: ‘Parayı veren, düdüğü çalar’. Filmi seyretmeye giden, bilete peşin para vererek film yapımını ekonomik olarak garanti eden seyirci, sayılarının çokluğuyla beğenilerini de belli etmiş oluyordu. İşletmeci İstanbul’daki prodüktöre parayı gönderirken; hangi tür filmin çok para getirdiğini, hangi oyuncunun çok beğenildiğini, ne tür hikayelerden hoşlanıldığını, bir bakıma lanse ediyordu. Bu durumda müşterinin istekleri filmin içeriğini belirlemede birinci etken oluyordu. Böylece halkın beğenisi doğal olarak esere yansiyordu.

Bu çark 1970’li yıllara kadar böyle döndü. Yılda 250’nin üzerinde film yapılıyordu. Halkın istekleri doğrultusunda yapılan bu filmler Avrupa sinemasını kıstas alan, ona şartlanmış aydın kesimin burun kıvırdığı, aşağıladığı isimler olmasına rağmen, seyirci desteğiyle büyük artış gösterdi. Yılda yapılan film sayısı 300’ü geçmişti. Bu tavır, dış etkilere kapalı, özgün ve samimi bir yapıya sahip ulusal bir karakter oluşturdu. Öyle filmler oldu ki, sayısı 3500’e ulaşan ve ortalama 700 – 1000 kişi alacak kapasitedeki sinemalarda üç tur, dört tur yapabildi.

Bu yapı büyük kapitaler oluşturmaya da dışardan desteğe ihtiyaç duymadan, engelleri de aşarak, onun yaşamasını sağlayacak kapalı bir ekonomi oluşturmuştu. Yapımcı için; gösterilmekte olan filmin parası, gelecek filmi garanti ediyordu.”⁴⁸

1970 yıllarında televizyonun evlere girmesi, siyasi görüş ayrılıkları yüzünden yaşanan olaylar, porno filmlerin sinemalarda gösterilmeye başlaması aileyi sinemadan uzaklaştırmıştır. Ailenin sinema salonlarından çekilmesi ile sinemamızda büyük bir gerileme yaşanmıştır. Bu dönemde karşımıza video işletmeciliği çıkmaktadır. 1980 yılından itibaren video kaset satışıyla birlikte gerçekleşen video film gösterimi salonlardan kopan seyirci için evlerde yeni bir izleme alışkanlığı doğurmuştur. Pazar, video işletmecilerinin istekleri doğrultusunda yeniden biçimlenmeye başlamıştır.

1990’lı yıllarda özel televizyon kanallarının ortaya çıkmasıyla birlikte Türk halkı sinema salonlarından uzaklaşmış olsa da televizyonların “*Prime Time*” adı verilen ve en çok izlenme oranlarına ulaşıldığı yayın saatlerinde eski Türk filmleri gösterilmiş ve bu filmler seyirci tarafından yeniden büyük ilgi görmüştür.

2000’li yıllardan itibaren sinema alanındaki teknolojik gelişmelerin hızlanması yapım, dağıtım ve gösterim alanında da birçok değişim ve gelişimin yaşanmasına sebep olmuştur. Sinema seyircisi de bu dönüşümden etkilenmiştir. Önceki yıllarda sinemaya gitmek önemli bir sosyalleşme ve kültürel faaliyet alanıyken zamanla yaşanan toplumsal, siyasal, ekonomik ve kültürel değişimler özellikle sinemanın bel kemiğini oluşturan ailelerin salonlardan uzaklaşmasına sebep olmuş zamanla seyircinin büyük çoğunluğunu genç nüfusun oluşturduğu görülmüştür.

Sinema seyircisi profilinde yaşanan bu değişim ve seyircinin çok küçük bir kısmının sinemaya gitmeyi tercih etmesinden doğan ekonomik sebeplerden ötürü

⁴⁸ Prof. Sami ŞEKEROĞLU, “*Seyircisiz Sinema Olmaz*”, Turcia: Un Cinema Senza Spettatori: Non E Più Cinema, La Meticcia Di Fuoco, Oltre Il Continente Balcani, La Biennale Di Venezia, İtaly, 2000.

birçok sinema salonu kapanmış ya da bölünerek alışveriş merkezleri içinde küçük cep salonlarına dönüştürülmüştür.

2000’li yıllarda sinemada dijital teknoloji alanında yaşanan değişimin en büyük göstergesi, çekim ve çekim sonrası aşamalarında kullanılan film malzemesinin yerini dijitale bırakmasıyla yaşanmıştır.

2002 yılının Mart ayında Metro Goldwyn Mayer, Paramount Pictures, Sony Pictures Entertainment, 20th Century Fox, Universal Studios, The Walt Disney Company ve Warner Bros. film stüdyoları birleşerek, “*DCI (Dijital Sinema Girişimi)*” adını verdikleri bir kuruluş oluşturmuş ve dijital sinemanın dağıtım ve gösterim aşamasındaki standartlarını belirlemişlerdir. Dijital kameralar ile çekilmiş veya taranarak dijital hale dönüştürülmüş bir filmin öncelikle DCDM (*Digital Cinema Distribution Master*) adı verilen bir master kopyası elde edilmektedir. Bu master, sıkıştırılmamış, gelecekte üzerinde değişiklik yapılabilecek ve yeniden alt formatlara dönebilmeyi mümkün kılan özelliklere sahiptir. Bu master kopyadan DCP (*Digital Cinema Package*) adı verilen ve dijital sinema projeksiyonlarına sahip sinemalarda gösterime uygun bir format oluşturulmaktadır. DCP istenen kopya sayısına göre sinema salonlarına dağıtılır. Salonlarda internet ağına bağlı serverlara yüklenir ve gösterilir. Filmlerin gösterimleri “*KDM (Key Delivery Message)*” adı verilen şifreli bir kod ile sağlanır. Bu kod filmlerin hangi sinemalarda ne kadar süre oynayacağı bilgisini taşımaktadır. Dağıtımıcının izin verdiği süre boyunca bu kod geçerli olmakta, süre bittiğinde film gösterilemez hale gelmektedir.

Böylelikle dijital teknoloji film dağıtım ve gösterim prensiplerinin ve formatlarının değişmesinin önünü açarken sinema salonlarındaki film projeksiyon makinelerinin kullanılamaz hale gelmesine neden olmuştur. Amerika ve Avrupa gibi ülkelerde bu değişim hızlı yaşanırken ülkemizde ise yavaş bir şekilde ilerlemiştir. Sinema Eseri Yapımcıları Meslek Birliği’nin (SE-YAP) 17 Nisan 2013 tarihli toplantısında Türkiye’deki yaklaşık 2000 sinema salonunun %17’sinde dijital film gösterim imkanının bulunduğu belirtilmiştir. Bu sebeple filmler dijital çekilmesine rağmen projeksiyon alanındaki dijitalleşme yaygınlaşmadığından, gösterim şansı bulabilmek için 35 mm filme aktarılmaktaydı. Ayrıca sinema salonlarındaki dijital

projeksiyonların birçoğunun 3 boyutlu yabancı filmlere ayrılması ve gösterim tarihlerinin önceden belli olması sebebiyle de Türk filmleri böyle bir yol izlemek zorunda kalmıştır.

Sinema salonu işletmecileri dijitale geçiş için büyük bir yatırım gerektiğinden bu yenilemeye karşı çıkmışlardır. ABD bu yenileme işlemi için “VPF (*Virtual Print Fee-Sanal Kopya Bedeli*)” adlı bir sistemi kullanmıştır. Bu sisteme göre yönetmen George Lucas 2010 yılında 35 mm bir filmin baskı maliyetinin yaklaşık 1200\$, dijital baskının ise 200\$ civarında olduğunu belirterek, aradaki farkın sinema salonu dönüşümünde kullanılabileceğini ve bunun 5 yıl içinde amorti edilebileceğini söylemiştir. Böylelikle, dağıtımıcılar filmin nakliye ve depolama masraflarının azalmasından elde ettikleri karın bir bölümünü sinema salonlarının dönüştürülmesi için salon sahiplerine VPF adı altında ödemektedir. Bu sistem hem dağıtımıcı hem de salon sahipleri için avantaj sağlamaktadır. Ancak Türkiye’de sinema salonlarının büyük bir kısmı Cinemaximum, Avşar, Cinema Pink ve Prestige gibi büyük şirketlerin elinde bulunduğu ve bu şirketler de uzun bir süre dağıtımıcılarla VPF pazarlığı yapmadıkları için salonların dijital dönüşümünün tamamlanması uzun bir süre almıştır. Bu anlaşmalar yapıldıktan sonra dijitalleşme tamamlanmıştır.

Filmin dijital olarak çekilmesi ve dağıtımını maddi yönden avantaj sağlamaktadır. 35 mm bir filmin kopya başına maliyetinin, dijital olarak çekilmiş bir filmin DCP olarak maliyeti ile karşılaştırıldığında çok yüksek olduğu görülecektir. Bu durum film dağıtımıcıları için kolaylık sağlamaktadır. Bir filmin büyük ve ağır film kutularının taşınması yerine DCP kopyalarını barındıran ufak hard disklerin taşınması çok daha kolaydır.

Bu avantaj gösterim alanında da görülmektedir. 35 mm ile yapılan gösterimler ağır film bobinlerinin sinema salonlarına taşınması, her bobinin projeksiyona makinist tarafından sırasıyla takılmasıyla gerçekleşmekteydi. Dijital teknolojinin gelişmesiyle gösterim ağ üzerinden ya da ufak hard diskler aracılığı ile taşınan filmlerin kopyalanması ile yapılmaktadır. Dijital projeksiyonlar vasıtasıyla

gösterime geçiş ile filmlerdeki çizilme, tozlanma, yırtılma ve titreme gibi problemler ile solma nedeniyle görüntüde kalite kaybı gibi sorunlar ortadan kalkmıştır.⁴⁹

Teknolojik değişimler olumlu gelişmeler yanında olumsuzlukları da beraberinde getirmiştir. Bunlardan biri kalibrasyon meselesidir. Dijital film projeksiyonlarının kalibrasyonlarının uluslararası standartlarda yapılması gerekmektedir. Bir film dünyanın neresinde, hangi projeksiyonda gösterilirse gösterilsin doğru ve aynı şekilde gözükmesi gerekmektedir. Fakat ülkemizde bu konuya yeteri kadar dikkat edilmediği görülmektedir. Bu durum, film yapımında emek vermiş tüm ekip için üzücü sonuçlar doğurmaktadır. Aynı zamanda seyirci açısından da kalite anlayışında belli bir tekdüzeliğe neden olup gördüğü her şeyi doğru kabul etme anlayışını getirmektedir. Örneğin; ülkemizde dijital sinema projeksiyonlarının lamba güçlerinin daha uzun süre dayanmasını sağlamak için düşük seviyede çalıştırıldığı görülmektedir. Bu yanlış uygulama sonucunda filmlerin kontrast, renk ve doygunluk değerleri değişmekte, görüntü keskinliğini ve parlaklığını yitirmektedir. Film gösterimlerinde projeksiyonların renk alanı seçeneğinin yanlış ayarlanması da film renklerinin tamamıyla değişmesine neden olmaktadır. Bununla beraber salonların yapılarına uygun objektif seçimi yapılması gerekmesine rağmen bazı salonlarda uygun olmadığı halde değiştirilmeyen projeksiyon objektifleri yüzünden görüntünün perdenin dışına taştığı, bazı salonlarda ise perdenin içinde küçük kalarak oynadığı görülmektedir. Filmler yanlış oranlarda gösterilmekte, kimi zaman ise doğru oranda gösteriliyor gibi görünse de görüntünün kenarlarının kesildiği görülebilmektedir. Bu gibi durumlarda filmdeki karakterlerin baş boşlukları, ya da bakış yönleri de kesildiği için filmi takip etmek imkansız hale gelmektedir. Sinema salonlarının teknik olarak denetlenmesi ve iyileştirilmesi gerektiğini düşünen görüntü yönetmeni, Öğr. Gör. Uğur İçbak bu düşüncesini şu sözleri ile dile getirmektedir:

“Görüntü yönetmeninin, renk ve ton dengeleme aşamasında kalibre edilmiş cihazlarda ve doğru bir projeksiyonda, colorist arkadaşı ile bir tablo gibi işlediği

⁴⁹ Brian MCKERNAN, **Digital Cinema: The Revolution in Cinematography, Post Production and Distribution**, 162.

özenle oluşturduğu eserinin, sinema salonlarında seyirciye aynı kalitede ulaşmasını istemesi en doğal hakkı. Bu sebeple asla tatmin olmayıp sinemaların teknik standartlarının daha da iyileştirilmesi yönünde çaba sarf etmemiz gerekiyor. Seyirci ne yazık ki pasif, ne verirsiniz kabul ediyor. Sinema salonunda bir sorun yaşadığında hakkını aramıyor. Bir filmi 15 dakika flu oynatsanız 'herhalde çekimden böyle' diyerek oturup seyretmeye devam ediyor. Ya da ışık seviyesi düşükse yine aynı şekilde farkına bile varmıyor. Halbuki şikayet edebilir, bilet parasını geri isteyebilir. Sorun çıkartabilir ve çıkartmalıdır da. Zaten bu sebeplerle tüm dünyada bilinçli seyirci sinema salonlarını terk edip kendi ev sinema ve projeksiyon sistemlerine yönelmeye başladı.”⁵⁰

Yaratıcı ekibin gösterim konusunda yaşadığı bir başka olumsuz durumu da yönetmen, Öğr. Gör. Serdar Akar şu şekilde ifade etmektedir:

“Ülkemizde gösterimde film arası diye bir şey var. Yani ara verildiği zaman daha çok para kazanıyorlar. Mesela filmi gösteren o arayı kafasına göre filmin herhangi bir yerinde verebiliyor. Eskiden bobin bobin olduğu için, mesela üç bobin bir araya sarılıyor, iki bobin bir araya sarılıyordu. Makinist üç bobinde mecbur film arası veriyor ve diğer iki bobini gösteriyordu. Yönetmen de ona göre bobinleri hazırlıyordu. Şimdi sahnenin ortasında bir yerinde birdenbire kesiyor filmi, ara veriyor mesela. Yönetmenin istediği yerde ara vermesi lazım ya da vermesin. Bu da filmin dramatik yapısına müdahale bana göre.”⁵¹

DCP gösterimlerinde zaman zaman teknik bazı aksaklıklar yaşandığı da görülmektedir. Bunun en önemli sebeplerinden biri DCP'nin dijital bir veri olmasından dolayı meydana gelen teknik problemlerden ötürü gösterim sırasında filmin bir anda durmasından ya da dijital projeksiyon-server kaynaklı sorunlardan ileri gelmektedir. Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar Akar, film gösterimlerinin 35 mm

⁵⁰ Görüntü Yönetmeni, Öğr. Gör. Uğur İÇBAK ile 29.07.2020 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

⁵¹ Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar AKAR ile 21.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

film projeksiyonu ile yapıldığı dönemi, dijital olarak yapılan günümüz dönemi ile şu şekilde karşılaştırmaktadır:

“Dijital teknolojide olabilecek herhangi bir hatanın telafisi çok zor. Mesela festivallerde DCP oynatmaya kalkıyorsun. Bir anda duruyor. Sorunun ne olduğunu algılamam için belli bir zaman geçiyor. Filmde böyle bilinmezliklerle karşılaşmak olası değildi. Bir şekilde vakit geçse de sorunu çözebiliyordun ve seyirciye gösterebiliyordun. Ama dijitalde gösterememe durumun var. Eğer sorunun ne olduğunu tespit edemediysen ya da tespit edip gerekli zamanı yaratamadıysan filmi seyirciye gösteremiyorsun.”⁵²

Tüm bunlara ek olarak DCP formatında dijital projeksiyonların serverlarına yüklenen filmlere erişim, gösterimleri bittikten sonra durmaktadır. Bu durum da beraberinde dijital filmlerin arşivlenmesi sorununu doğurmaktadır. Artık hard disklerde veya serverlarda olan filmler nasıl ve hangi koşullarda saklanacaktır? DCP formatı, DCDM formatının aksine sıkıştırılmış bir formattır ve arşivcilik için değil gösterim için tasarlanmıştır. Dolayısıyla arşivlenmesi gereken format DCP hazırlanmadan önceki DCDM formatı olmalıdır. Filmlerin çok yüksek boyutlardaki DCDM kopyaları gelişmiş server sistemlerinde yedeklenerek korunmalıdır. Ancak dijital teknolojinin kayıt tekniğinin ömrünün tam olarak bilinmemesi olumsuz bir durumdur. Dijital ortamda saklanan bir verinin bir anda yokolma tehlikesi bulunmaktadır. Kaldı ki bu tür bir arşivcilik için sistematik bir çalışma yapmış, bu tür arşivciliğin ilkelerini belirlemiş bir yapımcı ve dağıtım şirketi bulunmamaktadır. Halen hiçbir yapımcının filmleri saklamak konusunda bir çalışması ve hatta devletin bu yönde bir kültür politikası bulunmamaktadır. Çok eski tarihli bir filme ulaşmak mümkünken yeni çekilmiş bir dijital filme ulaşmak çoğu zaman sorun teşkil etmektedir. Eğer filmin yapımcısının arşivleme konusuyla ilgili bir politikası yoksa post-produksiyon stüdyoları belli bir zaman sonra filmle ilgili malzemeyi cihazlarından silmektedir.

⁵² Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar AKAR ile 21.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

Dijital ortamda saklanan verilerin yarattığı bu gibi olumsuz durumları yönetmen, Öğr. Gör. Serdar Akar şu şekilde dile getirmektedir:

“Hard disklerin ömrünün ne kadar olacağı belli değil. Örneğin, benim eski hard disklerim şu an açılmıyorlar. Dolayısıyla filmler hard disklerde çok uzun yıllar saklanabilecek diye bir garanti yok. Örneğin hard diskin yeni teknolojiye uyum göstermediği zaman içindeki bilgiye ulaşmak mümkün olamıyor. Her yeni teknolojiye uygun bir biçimde saklamaya çalışmak da ne maddi olarak ne de zaman olarak mümkün değil. Bu sebeple de yeni çekilmiş birçok filmin dijital verilerine ulaşmak çoğu zaman zor. Bu da arşivleme için çok büyük bir sorun teşkil ediyor.”⁵³

Dijital verilerin saklanması ile ilgili bilişim firmaları son yıllarda “*Cloud Computing (Bulut)*” sistemini geliştirmişlerdir. Bilgisayar üzerindeki her türlü dijital malzeme internet üzerinde sanal sunuculara kaydedilmekte ve kullanıcı kendine ait bir şifre ile bu sunucuya erişim sağlamaktadır. Zaman ve mekan kısıtlaması olmadan istenilen cihazda verilere ulaşım sağlanması açısından avantajlı bir sistem olarak gözükmese de bu sistem güvenlik ve gizlilik açısından bir çok soru işareti barındırmaktadır. Örneğin, günümüzde bilgisayar programcılığı ve yazılım konusunda uzman hackerlar sanal saldırılar yaparak verilere ulaşabilir, internete servis edebilir veya verileri yokedebilirler. Ayrıca bulut sistemini kullanıcıya sağlayan firma, bu verilerin silinmesi ihtimaline karşı yedekleme yapmalıdır ve sistemde oluşabilecek herhangi bir arızayı önlemek için sürekli olarak bakım ve takip yapılmasını sağlamalıdır. Sistemlerin, sadece internet aracılığı ile erişim sağlanabildiği için internet olmadığı durumlarda, ya da yoğunluk sebebi ile verilere ulaşma hızının yavaşlaması gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Çok ciddi bir çalışma disiplini, gizlilik ve güvenlik gerektiren film arşivciliğinin yeni ve gelişmekte olan bu sistemi takip etmesi ve iyi değerlendirmesi gerekmektedir. Dijital olarak depolanan filmlerin gelecekte sonlarının ne olacağı hala tartışma konusudur. Sözümlü ettiğimiz depolama sistemi çok yeni bir sistem olduğundan ömrünün ne kadar olacağı bilinmemektedir.

⁵³ Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar AKAR ile 21.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

Değişen ve gelişen teknoloji doğrultusunda sinema salonları yenilenmeye devam etmiştir. Bu yeni dönemde 3 boyutlu filmler, Dolby Atmos gibi gelişmiş ses sistemleri yanında sinema seyircisine filmde yaşanan aksiyona göre koltukları titreştiren, filmin hikayesine göre koku veren vb. çeşitli teknolojik deneyimler sunan sinema salonları yaygınlaşmıştır. Bu durum seyirciye farklı bir seyir zevki sunmuş olsa da onu kitlesel bir olgu olmaktan uzaklaştırmıştır. Bunun sebepleri arasında sinemaya gidip film izlemenin ortalama düzeyde gelir seviyesine sahip bir ailenin kolaylıkla karşılayamayacağı bir maliyete ulaşmış olması ve pandemi sonrası seyircinin izleme alışkanlıklarının farklılaşması sayılabilir. Sonuç olarak tüm bu durumlar Türk sinemasının temelini oluşturan ailenin sinema salonlarından uzaklaşmasına yol açmıştır. Yapımcı ve yönetmen, Öğr. Gör. Murat Şeker bu konu ile ilgili olarak;

“Burada da belirleyici olan sinemaya giden insanların eğilimleri değil ekonomik güçleri. Dolayısıyla Türk sineması uzun yıllar sonra ilk defa şu an o gücünü kaybetme tehlikesiyle karşı karşıya. Çünkü şöyle bir gerçek var sosyo-ekonomik olarak AB grubu dediğimiz kesim yabancı filmlere gitmeyi tercih ediyor, B-C-D Türk filmlerine gidiyor, CD özellikle yani orta ve düşük gelirli insanlar sinemaya gidemeyince Türk sineması da pazardaki payını kaybetmiş oluyor. Bu insanlar Woody Allen filmine gitmiyor, işte Murat Şeker, Mahsun Kırmızıgül, Ahmet Kural filmlerine gidiyor. Şimdi bu insanlar ekonomik güce sahip olmadığı için hiç sinemaya gidemiyor. Dolayısıyla hani benim filmime gidip de ‘Avatar’a gidemiyor değil. Hiç sinemaya gidemiyor. Sinema sosyal bir etkinlik olmaktan çıktı.”⁵⁴ demektedir.

Türk sineması 1980’li yıllardan itibaren yabancı dağıtım şirketlerinin etkisi altındadır. Amerikan film şirketlerinin hakimiyeti CJ-CGV Entertainment adlı Güney Koreli şirketin 2016 yılında Mars Group’u satın alarak Türkiye pazarına girmesiyle şekil değiştirmiştir. Mars Group’un dağıtım alanı dışında sektörde Özen Film, Pinema ve Tiglon gibi dağıtımcılar da bulunmaktadır. Ancak kısa sürede pazar

⁵⁴ Yapımcı, Yönetmen, Öğr. Gör. Murat ŞEKER ile 26.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

paylarını kaybetmeye başlamışlardır. Mars Group'un hangi filmin kaç kopya ile nerelerde gösterileceğine karar vermesi dağıtım alanında dengesizliğe ve dolayısıyla salon işletmeciliğine de yansımıştır. Bu durumu, Mars Group'un tekelleşmesi olarak görenler, Avrupa'da tekelleşmeyi önlemek için çok net kuralların olduğunu ve bu kurallar sayesinde ana akım filmler dışında da üretim yapanların dağıtım ve gösterim mecralarında yer alma şanslarının olduğunu savunmaktadırlar.

Rekabet Kurumu, sinema alanında yaşanan sorunları incelemek üzere 2016 yılında bir rapor hazırlamıştır. Bu raporda, tekelleşmenin Mars ve AFM sinemalarının birleşmesi sonucunda “*Cinemaximum*” adını alarak AVM'lerde yoğunlaşmasıyla başladığı tespit edilmiştir. Mars Group'un dağıtım, gösterim, yapım ve reklam pazarında gerçekleştirdiği faaliyetlerin, rekabeti olumsuz etkilediği görülmüştür. 2010 yılının sonlarında bu birleşmenin yol açacağı sorunlar nedeniyle iptal davası açılrsa da Rekabet Kurumu, 17.11.2011 tarihli kararıyla, bazı sinema işletmelerinin elden çıkarılması ve bazı işletmelerin de kapatılması şartıyla, birleşmeyi kısmen onaylamıştır.

Bu konu hakkında Ankara Büyüklü Fener sinemalarının kurucusu ve eski Sinema Salonu Yatırımcıları Derneği (SİSAY) yönetim kurulu başkanı İrfan Demirkol şunları söylemiştir:

“Bütün Türkiye’de sinemacıların gördüğü gibi, iki grup birleşti. İki tane rekabet eden grup vardı. Rekabet Kurumu inceleme yaptı. Birçok sinemacıyla, dağıtımçıyla, filmciyle görüşmeler yaptı. Sonra, Rekabet Kurumu şartlı birleşme kararı verdi. Belli yerlerde belli sayıda sinemaların 9 ya da 11 tane sinemanın kapanması koşuluyla birleşmelerine izin verdi. Raportörün birleşmemeleri konusunda rapor verdiği söylendi. Sinemaların belli bir grubun eline geçeceğini, aynı tarz filmler gösterileceği tarzında bildiğim kadarıyla rapor verdi. Bu birleşmenin kesinlikle olmaması gerektiğini, sektöre ciddi zararlar vereceği çok açık net yazıyor zaten raportör yazısında. Daha sonra, raportörün izinli olduğu bir gün

bu karar çıktı, yani birleşebilirler diye. 5'e 3 falan, yani karşı oy da var. Oy çokluğu ile birleşebilir diye bir karar çıktı.”⁵⁵

Tekelleşme meselesi ile ilgili yapımcı ve yönetmen, Öğr. Gör. Murat Şeker'in görüşleri ise şu şekildedir:

“Bu meseleyi tekel olarak tanımlamak ne kadar doğru? Çünkü bir şeyin tekel olması demek gerçekten tek elde toplanması manasına gelir. Yani teknik olarak ülkemizde tek elde toplanan bir dağıtım yapısı yok. Ama 2000 sonrasında dağıtımcılığa UIP, Warner Bros yerleştikten sonra bir ağırlık kazandılar. Ama uzun yıllar Özen Film zaten bir Türk firması olarak bu konuda hak ve söz sahibiydi. Sonra Fida Film, Tiglon gibi Türk firmaları da oldu. Ve hala varlığını sürdüren Bir Film var. Dolayısıyla tekel tanımlamasını doğru bulmuyorum ben. Ama bir şekilde Amerikan hegemonyası diyelim biz buna. Dağıtım, ağırlıklı olarak onlar tarafından yönlendiriliyor. Ama bunun da şöyle bir mantıklı tarafı var Amerikalılar açısından, Amerika dünyadaki sinema pastasının büyük bir bölümünü isteyen bir endüstri. Ama Türkiye'deki sinema geliri dünyadaki toplam sinema gelirlerinin yüzde biri bile etmiyor. Dolayısıyla 'orada da bir hegemonya kuralım, burada da bizimki olsun'dan daha çok buradaki sektörü büyütme, pazarı büyütme endeksli girişimler oldu. Tabii ki Amerikan filmlerinin çıkarı kollanarak. Yani Amerikan filmlerinin vizyon takvimi neredeyse 2 yıl öncesinden belli. Şu an bile 2023'ün takvimini biliyoruz. Onlar da arasındaki lokal filmlerin tasnifini kendi çıkarlarına göre yapmak istiyorlar. Bu ticari olarak düşünüldüğünde doğal bir durum tekel kısmı Amerikan firmaları özellikle Warner ve UIP'nin söz hakkını ele geçirmesiyleydi. Ama ne zamanki Mars Group'u Koreliler'e devroldu, böylece sinemalarda ve dağıtım mekanizmasında da Amerikalılara Güney Koreli rakipler geldi. Dolayısıyla şimdi biz buna tekelleşme dersek yanlış yorumlarız.”⁵⁶

⁵⁵ İrfan DEMİRKOL, **Kapalı Gişe: Türkiye'de Tekelleşen Film Dağıtımı (2016) isimli belgesel**, Yön: Senay Aydemir, Evrim Kaya, Kaan Müjdecı, Fırat Yücel.

⁵⁶ Yapımcı, Yönetmen, Öğr. Gör. Murat ŞEKER ile 26.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

Güney Koreli bu şirket iki gruptan oluşmaktadır. İlki CJ Entertainment diğeri ise CGV'dir. Bu ikisi aynı zamanda dağıtım şirkettir. CJ sinema ve televizyon alanında üretim yapan büyük bir holdingtir.

“‘Parazit’ filminin yapımcıları da CJ Group. CGV sinema salonu işletmeciliğinde uzman ve Türkiye’de bazı yerli yapımlara da ortaklık yapıyor, pay alıyor ve bir şekilde Türk filmleri üzerinden programını belirliyor. Ama Amerikalılar gibi onlarda kaç tane Kore filmi girecek, ne kadar iş yapacak gibi bir durum yok. Kaldı ki ‘Parazit’ bağımsız sinema diyelim, yani o tabiri de sevmiyorum. Yabancı filmler içerisinde belki yıllar sonra Amerikan olmayıp 450.000 gişe yapan ilk film. Yapımcısı CJ’di, dağıtımıcısı Bir Film’di. Yani CJ’in kendi dağıtım firması ithalat değil yerli filmleri çıkmaya odaklandığı için Bir Film onun Türkiye dağıtım haklarını alıyor. Sonra film Oscar alıyor ve 450.000 gişe yapıyor, dolayısıyla bir yabancı filmde kazanılacak maksimum parayı da kazanan bir Türk firması oluyor. Dolayısıyla tekel kavramı yanlış. Pazar payları, yönlendirme çabaları ve onun bir dengesi.”⁵⁷

Bir Film’in dağıtım sorumlusu Kemal Ural tekelleşme konusıyla ilgili düşünceleri şöyledir:

“Tekel meselesi ile ilgili farklı yaklaşımlar var. Bu meseleyi tamamen bağımsız sinemanın en büyük derdi, sinemaların tekelleşmesi argümanı ile değerlendirmek maalesef doğru bir yaklaşım değil. Bunu yendiğimiz çok örnek oldu. Ben ‘Sonbahar’ın, ‘İki Dil Bir Bavul’un, bütün Özcan Alper filmlerinin, ‘Kız Kardeşler’ hariç Emin’in bütün filmlerinin dağıtımıcısıyım. ‘Abluka’nın, ‘Tepenin Ardından’ın, ‘Parazit’in dağıtımıcısı Bir Film olarak. Senelerdir düzenli olarak bağımsız yerli ve yabancı film dağıtımını yapan tek firmayız. Bizim başladığımız zamanlar Belge Film, Umut Sanat, Özen Film’in yaptığı işi 20 sene sonra en düzenli yapan biz varız. Ara ara başka firmalar da girdi çıktı. Dolayısıyla bir tekelden aslında tekel varsa en çok rahatsız olan biziz. Ama bunu yenmenin yöntemleri var. Tabii ki bir bağımsız filmin ki bu sadece art house olmak zorunda değil, bağımsız bir

⁵⁷ Yapımcı, Yönetmen, Öğr. Gör. Murat ŞEKER ile 26.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.



Resim 3.1: Bir Film'in dağıtıcısı olduğu "Parazit" filminin afişi

... Şehirlerin farklı sinema kültürleri var. Ben sinema salonu işletiyor olsaydım 'Kurak Günler'i programa alır mıydım? Evet alırdım. Bir hafta iki seans oynatırdım, seyirciye en azından filmi ulaştırırdım. Ama Kırklareli'ndeki salon sahibini onu göstermesi için ikna etmem gerekiyor, 100 seyirci için ben ikna çabasında bulunmuyorum maalesef... Üzülüyor muyum? 20 yıldır sektörde çalışan biri olarak üzülüyorum. Ticareten üzülüyor muyum? Hayır üzülmiyorum. Kırklareli'nde girseydi biliyordum ki 1 haftada 100 seyirci gidecekti maalesef...

... Dolayısıyla sinemada tekel var mı? Evet var. Tekel var mı? Hayır yok. İyi argümanlar için tekel yok. Ben 'Parazit'i uzun uzun oynattım ne sinemacı olarak Mars'ım, ne dağıtıcı olarak Mars'ım, ne sinemacı olarak CJ'im, ne Warner

Bros'um, UIP'im, hiç birisi değilim. 20 yıldır bağımsız film dağıtımı yapan bir firmayım. Ama ben o çemberi, öncelikle talep yaratmakla, sosyal medya yönetimimizle, Başka Sinemanın sosyal medya gücüyle (Başka Sinema bizim kardeş operasyonumuz), doğru pazarlamayla, doğru bir gala organizasyonu düzenlemekle ve o galadan çıktıktan sonra sosyal medya etkileşimlerini paylaşmakla gerçekleştiriyorum. Biz de bir sürü yanlış yapıyoruz, ben her şeyi biz doğru yapıyoruz anlamında söylemedim. Bunu 'Parazit'te başarıyorsun da niye başka birinde başaramıyorsun?' Sadece demek istediğim bunu yenmenin metodu sinemada tekeldir deyip arzı arttırmak değil, talebi arttırmanın yollarını denemek."⁵⁸

Bağımsız film, art house, sanat filmi, festival filmi, ticari film, ana akım film gibi ayrımlar yanlış değerlendirmelere yol açmaktadır. Bağımsız film dendiğinde sadece sanat filmi gibi algılanması, çok durağan, ağır tempolu bir film gibi düşünülmesi basit bir yaklaşımdır. Örneğin, “Kurak Günler” ve “Sonbahar” gibi filmler belli bir seyirciye ulaşmayı başarıyorsa “durağan diye nitelendirilen” filmlerden de başarılı olanlar var demektir.

“Genelde bağımsız film, art houselar için kullanılır. Doğru. Sanatsal filmler için kullanılır. Doğru. Ama teknik olarak yanlış. Bağımsız film sadece sanat filmi demek değil. Bu teknik bir şey. Büyük bütçelerle yapılmayan, stüdyolara bağlı olmayan filmlerin hepsi aslında bağımsız film. Dolayısıyla bağımsız Türk korku filmi, bağımsız Türk komedileri, bağımsız Türk dramları çok fazla var şu an vizyonda. Aslına bakarsanız Türkiye'deki en stüdyo diyeceğimiz BKM, TAFF bile dünya standartlarında bağımsız film yapıyor. Yani filmler Hollywood'da çok daha büyük bütçelere, çok daha büyük paralara yapılıyor. Ama Türkiye standartları için BKM'nin, TAFF'ın yaptığı işlere nispeten stüdyo diyebiliriz, Mahsun Kırmızıgül'ün yaptığı işlere belki stüdyo diyebiliriz, Şahan Gökbakar'ın yaptığı işlere belki stüdyo diyebiliriz, Avşar Film film yaptığında belki nispeten stüdyo diyebiliriz, onun dışında Bir Film de bağımsız film yapar. Son tahlilde bunların hepsi bağımsız film bence. İlle art house olmak zorunda değil. Dünya üzerinde de bağımsız film hikayesi

⁵⁸ Bir Film'in Dağıtım Sorumlusu Kemal URAL ile 02.01.2023 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

böyle... Hep derler ki 'Benim filmimi izleyen herkes çok seviyor ama ben art house'a da yakın yaptım'. En korktuğumuz cümlelerden bir tanesidir bizim bu. İyi film yapıp ticari film yapmaya kalkıldığında çoğu zaman çok daha zordur hayat. Çünkü iyi film dediğiniz nedir? Ticari film dediğiniz nedir? Biz insanları salonlara bedava sokup çıkışta onlardan beğenileri üzerinden para almıyoruz. Yani seyirciye bir cihaz bağlayıp, cihazda en yüksek 100 lira, en düşük 20 lira, ben bunu 30 liralık beğenmişim, çıkınca 30 liralık ödeyeyim demiyor seyirci. Bilet satabilmek bu işin sihri. Nasıl bilet satarız? Çok kolay izlenmesi olan, çok basit, çok komik ve ticareten iyi filmler de zaman zaman 5 bin kişi ile vizyonu kapatıyor. Şaşıyorum, 'gayet izlenebilir gibi duruyordu' diyorum. Seyreden 5 bin kişinin hakikaten 5 bini de belki çıktığında '2 saat eğlendik' diyor. Yani bu filmlerin sanatsal, art house diye tanımlayacağımız bir tarafı da yok. Ama sadece 5 bin kişi izliyor.'"⁵⁹

Dağıtım ve gösterim konusundaki farklı yaklaşımlar meseleyi karmaşık bir hale getirmiştir. Bu alanda söz sahibi olan güçlerin çoğu zaman sosyal ve ticari olarak doğru yaklaşımlar sergilediğini söylemek mümkün değildir. Örneğin, seyircisi çok fazla olacağı düşünülen bir filmi, 10 salonun 9'unda gösterime sokmaktan ziyade, bu filmlere daha az salon ayırıp talebe göre salon sayısını arttırmak doğru bir yaklaşım olacaktır. Çünkü bu şekilde programlandığında başka filmlerin de gösterim şansı bulma imkanı doğacaktır.

Sinema salonlarının “ana akım” filmlerle dolduğunu, “bağımsız” ve “düşük bütçeli” filmlerin salonlarda yer bulma şansına sahip olmadığını savunan bazı sinemacılar kendileri için seyirciye ulaşma yerinin festivallerle sınırlı olduğunu hatta bazen bu şansa bile sahip olmadıklarını söylemektedirler.

Dağıtım ve gösterim konusunda yaşadığı sıkıntıları “*Leyla ile Mecnun*”, “*Sen Aydınlatırsın Geceyi*”, “*Güneşin Oğlu*”, “*Polis*” ve daha birçok dizi, kısa film ve uzun metraj filmin yapımcılığını yapmış Funda Alp şu şekilde anlatmaktadır:

⁵⁹ Bir Film'in Dağıtım Sorumlusu Kemal URAL ile 02.01.2023 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

“Yaklaşık 10 yıldır film yapıyoruz. Neredeyse her yıl bir film yaptık. Yaptığımız filmler ana akım sinemanın dışında tutulabilecek aynı zamanda ticari olarak da bağımsız diye tarif edebileceğimiz filmler. Çok net birtakım çizgiler var. ‘Sen ana akım değilsin, sen sonuçta bütün bu ağın dışındasın dolayısıyla da festival filmisin’ falan diye bir tarif var. Dolayısı ile de ‘dağıtmıyoruz’, ‘AVM’lere girmiyoruz. Şu bölgelere girmiyoruz’ falan gibi net çok net davranışlarla karşılaşabiliyorsunuz ve bunun birçok arkadaşımın başına geldiğini biliyorum...

... Birileri sizin filminizi dağıtmıyor ya da sizin filminizi kısıtlı dağıtmayı neredeyse lütfederek kabul ediyor. Dolayısıyla seyircinin bir düzeyde beğenin üzerine çıkma ihtimali ortadan kalkıyor. Bu çok ciddi bir sistem sorunu. Yani sadece sinema ile ilgili bir şey değil. Çünkü bir halkın beğeni düzeyini düşürmek gerçekten hani cehenneme gitmekle ölçülebilir. Çünkü gerçekten başka bir şey sunmuyorsun, başka bir görüş açısı sunmuyorsun. Hep aynı şeyleri izlemek zorunda bırakıyorsun. Onları gerçekten hani iki dolar yedi sent şeklinde görüyorsun ve buluşmasını engelliyorsun. Ve bu sadece sinemacılara yapılan bir kötülük değil, bu en temelde izleyiciye yapılan bir kötülük.”⁶⁰

“Tereddüt”, “Araf”, “Pandora’nın Kutusu”, “Bulutları Beklerken” ve daha birçok filmin yönetmenliğini yapmış Yeşim Ustaoglu “Güneşe Yolculuk” filminin birçok başarısına rağmen dağıtım sürecinde yaşadığı zorlukları şu şekilde dile getirmektedir:

“Evet, ‘Güneşe Yolculuk’ 99’da bitti ve ilk prömiyeri Berlin ve sonra Türkiye’deki festivaller, yarışmalar ödüller gibi bir patlayıştan sonra aşağı yukarı bir sene yanlış hatırlamıyorsam bir sene boyunca biz dağıtım için uğraştık. Dağıtımçı bulamadık. Hiçbir dağıtımçı uğraşmak istemedi. Biz kendimiz dağıtmaya karar verdik.”⁶¹

⁶⁰ Funda ALP, **Kapalı Gişe: Türkiye’de Tekelleşen Film Dağıtımı (2016) isimli belgesel**, Yön: Senay Aydemir, Evrim Kaya, Kaan Müjdecı, Fırat Yücel.

⁶¹ Yeşim USTAOĞLU, **Kapalı Gişe: Türkiye’de Tekelleşen Film Dağıtımı (2016) isimli belgesel**, Yön: Senay Aydemir, Evrim Kaya, Kaan Müjdecı, Fırat Yücel.

İlk filmi “Piyasadan Büyük Alacağımız Var”ı 2014 yılında tamamlamış olan yönetmen Ekin Akçay, dağıtım ve gösterim aşamasında yaşadığı sıkıntılarla ilgili;

“Sadece ilk filmini çeken yönetmenler değil, arkasında büyük bir yapım şirketinin desteği olmayan çoğu yönetmenin belki de en sıkıntı çektiği kısımlar dağıtım ve gösterim. 2015 Eylül ayında gösterime giren filmim için, 2015 Mayıs ayından itibaren, dağıtım şirketleri ile görüşmelere başladık. Sektörün en güçlü firması Mars Group'tu. Mars'ın istediği tarihte istediği kadar salon sayısı, istediği lokasyonlarla girmek zorundaydınız. Özellikle sektörün önde gelen yapım firmaları ile iyi ilişkilere sahip olan Mars, dağıtım ve gösterim konusunda, o firmaların filmlerini destekliyor, orta ve küçük yapımcılar için adaletsiz koşullar sunuyordu. Eğer Mars'la çalışmak istemezseniz, daha güçsüz dağıtım şirketlerine kalıyordunuz. Ben de bu durumu birebir yaşadım. Mars ve Pinema'nın istememesi sonucunda, güçlü olmayan bir dağıtım şirketi ile çalıştıktan sonra, birçok lokasyonda filmimiz gösterim şansı bulamadı, ayrıca 4 Eylül gibi sezonun açılışından daha önce bir tarihte gösterime girmek zorunda kaldık. Tüm bu etkenler filmin gişesinden, free tv satışlarına kadar her şeyi etkileyen faktörler. Dağıtım ve gösterim aşamalarında, 2022 yılına geldiğimizde, takip edebildiğim kadarıyla benzer adaletsizlikler hüküm sürmeye devam ediyor.”⁶² demektedir.

“Dolayısıyla hikaye bence esasen Mars'ın dağıtım tekeli olması, CJ'in dağıtım ve gösterim tekeli olması meselesi değil. Öncelikli olan bağımsız sinemanın ‘biz nasıl talep yaratırız?’ meselesi. Bu durum filmin kalitesi ile de alakalı değil. Gayet iyi filmler de yapılıyor. Ama bir şekilde o talebi yaratamıyoruz. Bunu becerebiliyor olmamız, aşmamız lazım. Çok kolay bir şeyden bahsetmiyorum, çok daha zor bir şeyden bahsediyorum. Ama bu durum çok zor olduğu için ‘Mars tekel, benim filmlerim o yüzden vizyona çıkmıyor’ demek en kolay oluyor... Ana problem, filmlerin talebini yaratamıyor ve rekabet koşullarının altında eziliyor olması. Başka Sinema ya da Bir Film tarafında dağıtmak istediğim filmlerin büyük çoğunluğunu dağıtıyorum. Mars madem tekelse neden bir takım bağımsız filmler Mars üzerinden

⁶² Yönetmen Ekin AKÇAY ile 10.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

gösterime giriyor. Doğru pazarlamayla yapıldığında, doğru planlamayla, doğru vizyon takvimi oluşturulduğunda birçok problem çözülebilir. ‘Parazit’in başarısı, ‘Kurak Günler’in başarısı, ‘Daha’nın başarısı uzun ömürlü olması, zamanında ‘Sonbahar’ın, ‘İki Dil Bir Bavul’un başarılı olması, ‘Kız Kardeşim Mommo’nun nispeten başarılı olması hep uzun ömürlü olmasından kaynaklı. Bu filmleri ‘Recep İvedik’le ‘Çakallarla Dans’la karıştırmamak lazım. ‘Recep İvedik’le ‘Çakallarla Dans’ ilk iki haftada seyircisininin %70’ini alıp çıkıyor. Biz de yani bağımsız sinemada öyle olmuyor.’⁶³

Dağıtımda tekel olup olmadığıyla ilgili tartışmalardan ziyade yapılan filmin seyirciye ulaşması için nasıl bir talep yaratılacağı ile ilgili bir planlama yapmak daha doğru olacaktır. Bunun ilk koşulu da doğru hikayeyi bularak seyirciye ulaştırmaktan geçmektedir. Buna en güzel örnek Çağan Irmak’ın “*Babam ve Oğlum*” filmidir.



Resim 3.2: “Babam ve Oğlum” filminden bir kare

“*Babam ve Oğlum*” güçlü bir reklam çalışması yapılmadan izleyici beğenisi ve etkileşimi ile aynı anda gösterime girmiş gişesi güçlü olacağı düşünülen birçok filmde çok daha başarılı ve Türk halkına hitap eden bir yapım olmuştur. 18 Kasım

⁶³ Bir Film’in Dağıtım Sorumlusu Kemal URAL ile 02.01.2023 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

2005 tarihinde vizyona giren ve sinema dağıtımı Özen Film tarafından yapılan “*Babam ve Oğlum*” ilk hafta sonu 35.101 seyirci sayısına ulaşmış ve 81 hafta vizyonda kalarak 3.839.883 seyirci yapmıştır.⁶⁴ Aynı yıl 20 Mayıs 2005 tarihinde vizyona giren ve sinema dağıtımı yine Özen Film tarafından yapılan “*Star Wars: Bölüm 3 - Sith'in İntikamı*” filmi ilk hafta sonu 107.571 seyirci sayısına ulaşmış ve 23 hafta vizyonda kalarak 329.435 seyirci yapmıştır.⁶⁵ Bu örnekte de görüldüğü gibi hikaye ne kadar seyircinin içine işlerse, filmin gişe başarısı da o ölçüde artacaktır. Halka hitap eden filmler yapmanın önemini yönetmen, Öğr. Gör. Murat Şeker şu şekilde anlatmaktadır:

“Bir yönetmenin halktan kopuk filmler yapmasını ben anlamıyorum. Hedef kitleniz kim? Yani iyice daralt, daralt, daralt, halk ne oldu, bakkal ne oldu, kapına sana su taşıyan adam film seyretmesin mi? Ona söyleyeceğin hiç mi bir şey yok. Ben birey olarak filmlerimi herkesin izleyebileceği, cümlelerimi herkese ulaştırabilecek şekilde ve kendi entelektüel birikimimi bunun hepsine yedirerek yapmaya çalışıyorum. Ve bu uğurda da bir sürü zorlukla da karşılaşıyorum... Film yapmak ayrı dert, bilet satmak ayrı dert. Yani kaldı ki gişe umuduyla yapılan birçok film de satamıyor ki. O zaman soruyu kendine sorman gerekiyor. ‘Benim filmim gösterilmiyor’ değil, ‘neden yaptığım iş toplumun beklentilerinden bu kadar uzak?’.”⁶⁶

Günümüzde yaşanan dijital çağda teknolojinin getirdiği yeni hayat tarzı ile insanlar üzerinde yabancı kültürlerin belirleyici olmaya başlaması, bireylerin dünyanın herhangi bir yerinden istediği bilgiye istediği anda çaba harcamadan ulaşabiliyor olması, internet ve sosyal medya vb. ile yeni alışkanlıklar edinmesi ile hayatları farklı bir yapıya bürünmüştür. İnsanlar yalnızlaşmaya başlamış ve günümüz dünyasına tek tip insan profili hakim olmaya başlamıştır. Günümüzde bu olumsuz

⁶⁴ <https://boxofficeturkiye.com/film/babam-ve-oglum--2005197>

⁶⁵ <https://boxofficeturkiye.com/film/star-wars-bolum-3-sith-in-intikami--2005093>

⁶⁶ Yapımcı, Yönetmen, Öğr. Gör. Murat ŞEKER ile 26.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

durum hayatın her alanında etkisini gösterdiği gibi toplumla iç içe olması gereken sinema sanatında da etkisini göstermektedir.

Günümüzde dijitalleşme ile gösterimde de büyük değişim yaşanmış ve seyircinin film izleme alışkanlıkları değişmiştir. Yalnızlaşan seyirci ev sinema sistemlerine yönelmeye başlamıştır. Her bütçeye göre evde görüntü ve ses sistemi kurmak mümkün hale gelmiştir. Sinema salonlarından uzaklaşan seyirci kendi bütçesine uygun gördüğü ev sinema sistemleri ve dijital platformları tercih eder olmuştur. Özellikle 2019 yılında Covid-19 pandemisinin tüm dünyayı etkisi altına almasının ardından 2020 yılında yaşanan karantina döneminde Netflix 15.8 milyon yeni üye kazanarak rekor düzeyde bir büyüme kaydetmiştir. Fakat bu durum öngörülen rakamlarla devam etmemiş, abone sayısında düşüş yaşanmış ve şirketin piyasa değeri azalmıştır. Bu düşüşün temel sebebi olarak pandemi sebebiyle içerik üretilmemesi belirtilmiştir. Netflix CEO'su Reed Hastings, *“Pandemi dinamikleri 2021'in ilk yarısında daha zayıf bir içerik listesine katkıda bulunuyor ve bu nedenle daha yavaş üyelik büyümesinin olacağını öngörüyoruz”* demiştir.⁶⁷

Seyirci artık pek çok platformdan, istediği zaman, internet aracılığı ile telefon, tablet, bilgisayar gibi araçlarla istediği biçimde film izleyebilmektedir. Youtube ile başlayan bu platformlar Netflix, BluTV, Disney+, Amazon Prime Video, PuhuTv, Exxen, Gain, Mubi gibi platformlarla çeşitlenmiştir. Gün geçtikçe internet aracılığı ile kullanılan ve abonelik ile üye olunan bu platformlara talep artmıştır. Bu dijital platformların 2021 yılı verilerine göre Türkiye ve dünya genelinde abone sayılarına birkaç örnek vermek gerekirse, Netflix 203.7 milyon, Amazon Prime Video 150 milyon, Disney Plus 86.8 milyon, Apple TV+ 40 Milyon, Youtube Premium 30 milyon aboneye sahip olduğu görülmektedir.⁶⁸ Bunun sebepleri arasında dizi ve filmlerin reklamsız gösterilmesi, istenilen cihazda ve istenilen zamanda izlenebilir olması, izleme sırasında ileri-geri alma ve durdurma gibi özelliklere sahip

⁶⁷ <https://www.ntv.com.tr/teknoloji/son-sekiz-yilin-en-kotusu-netflix-hisseleri-yuzde-11-dustu-25-milyar-dolar-kaybetti,3IetZ-bh2k6fU7XQfXKKhog>

⁶⁸ <https://boxofficeturkiye.com/haber/turkiye-ve-dunya-genelinde-en-cok-abonesi-olan-dijital-yayin-platformlari--3084>

olması, televizyon dizilerine göre daha kısa süreli dizilerin bulunması ve film izler gibi 8-10 bölümlük dizilerin arka arkaya izlenebilir olması, seyircinin izlediği içerikleri takip edip seyirciye özel tercih sunması ve çok fazla seçenek barındırması sayılabilir. Ayrıca bu platformların yaygınlaşmasının başka bir önemi de tüm aşamaları artık dijital olan bu yapıda, kopyalamanın ve korsancılığın da önüne geçmesi olmuştur.

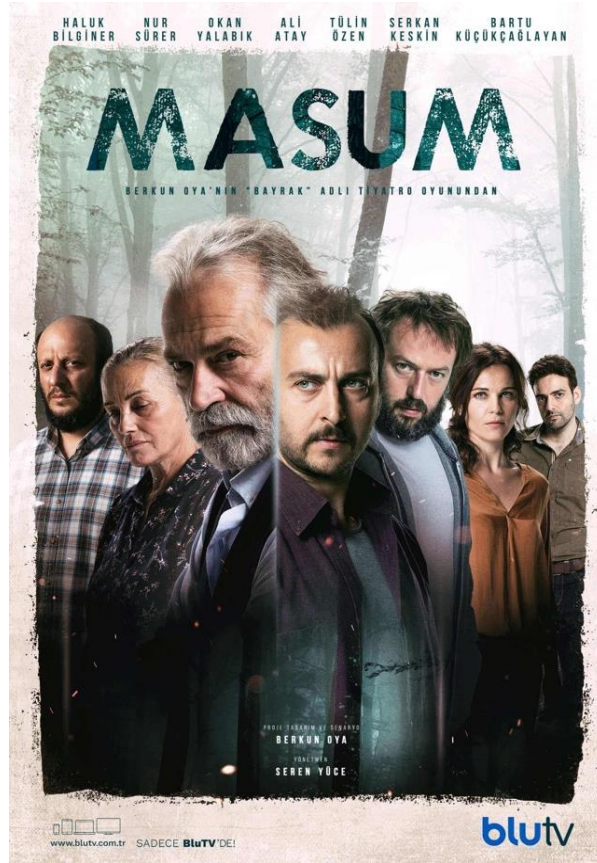
“Filmlerin çekimden gösterime tamamen dijital olarak üretiliyor olması, korsan kopyalama ve klonlama risklerini de beraberinde getirdi. Tüm dünya buna karşı önlem alıp yeni yazılımlar geliştirmek ve bu durumu kontrol altına alabilmek için çaba sarf ediyor. Korsan izleme durumunun önünü kesmek ve seyirciye ucuz ve kaliteli film izleme seçenekler sunmak için aylık aboneliği neredeyse bir sinema bileti parasına ya da 3-4 korsan CD-DVD parasına üye olabileceğiniz ve yüzlerce film seçeneği olan dijital platformlar yaygınlaştı. Bu sayede, reklam ve alt yazı ile dolu klasik TV yayıncılığının ve halkı uyuşturan anlamsız ve değersiz yoz tv dizilerinin neredeyse sonu gelmek üzere.”⁶⁹

Dijital platformlar ve internet, sinema salonlarında gösterim ve dağıtım ağını büyük ölçüde etkileyen bir oluşumdur. Bu platformlardan bazıları dağıtım ve gösterimin yanı sıra yapım alanında da kendi özel içeriklerini üretmeye başlamışlardır. “Netflix yapımı”, “BluTV yapımı” diye adlandırılan bu tür dizi ve filmlerin çoğaldığı görülmektedir.



Resim 3.3: Netflix yapımı “Bir Başkadır” isimli dizinin afişi

⁶⁹ Görüntü Yönetmeni, Öğr. Gör. Uğur İÇBAK ile 29.07.2020 tarihinde yapılan kişisel görüşme.



Resim 3.4: BluTV yapımı “Masum” isimli dizinin afişi

Özellikle dijital platformlar filmlerini çeken yönetmenler için dağıtım ve gösterim açısından bazı tercihler sunmaktadır. Örneğin, bir yönetmen filmini dijital platformdan temin ettiği bütçe ile çektiğinde filmin ilk gösterimi platform üzerinden yapabilmekte ve platform belli bir yıl boyunca filmin sahibi olabilmektedir. Bu durum bazı yönetmenler için olumlu bazı yönetmenler içinse olumsuz bir durum teşkil etmektedir. Bu durumun yönetmen ve yapımcının tercihi olduğunu Bir Film’in dağıtım sorumlusu Kemal Ural şu şekilde ifade etmektedir:

“Bir film dijital platform için yapıldıysa yeri orasıdır. Dijital platform için yapılan bir filmin platformda belli bir süre gösterimi yapıldıktan sonra tekrar sinemada seyirci ile buluşma şansı yoktur. O yüzden film ya dijital platform için yapılmıştır ya da sinema için. Hiç kimse dijital platform seyircisi beni daha çok sever diye film yapmak istemez diye düşünüyorum. Bu ekonomik bir tercihtir. Artık yönetmenin ve yapımcıların kararı, ben dijital platform için yapayım, sinemada

gösterilmemesini göze alayım ama risksiz olsun mu ya da ötekisi mi? Kararı ötekisi olursa ya kendi imkanlarıyla bir bütçe oluşturacak ya da bir yapımcı bulacak. Bununla da mesele çözülmeyecek. Filmi kaç kişi izleyecek, kara geçecek mi? Sonuç olarak dijital platformu ikna ettiyse para hazır, belki daha düşük kaliteli ve daha hızlı bir iş olacak. Ama sinemada gösterilmeyecek. Bu tercihlerde hiçbir şekilde hiçbir yapımcı ya da yönetmeni eleştirmemek lazım.”⁷⁰

Türk sinemasında büyük gişe başarısı elde eden ve kendi alanında birçok ilke sahip olan Şahan Gökbağar’ın son filmi “*Recep İvedik 7*” Disney+’da gösterime girmiştir. Serinin sadık seyircisi filmin neden sinema salonlarında olmaması ile ilgili yönetmene soru yönelttiklerinde şu şekilde cevaplamıştır:

“1 bilet minimum 50 TL. 4 kişi gitsen 200 TL. Yoluydu, yediğin içtiğindi 300-350 TL. Sadece bir kere izleyeceksin. Aşağı yukarı bu paraya 1 yıl boyunca Disney aboneli olup istediğin kadar ve istediğin kişilerle izleyebilirsin. Hem de başka binlerce film ve dizi de cabası. Hangisi daha iyi olmuş?”⁷¹

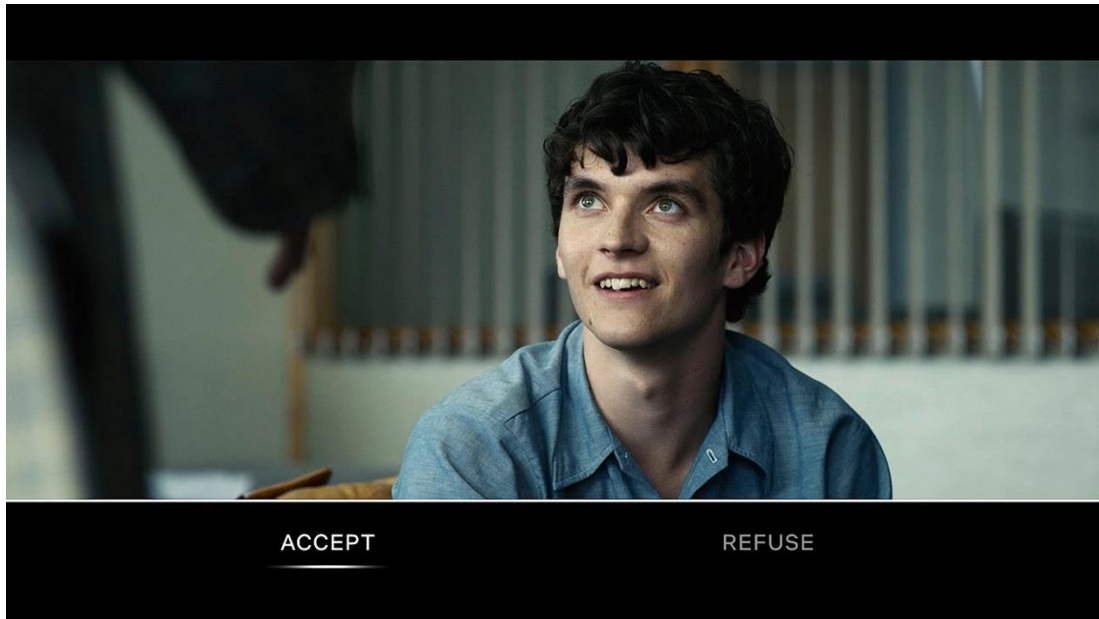
Bu yeni dijital dağıtım ve gösterim biçimleri çeşitli avantajlara sahip gibi görünse de insanları yalnızlaştırıp, bireysel seyir anlayışına yönlendirmektedir. Bu durumun zaman içinde sinema salonlarını ortadan kaldırabileceği, sinema filmi izlemenin kitlesel bir etkinlik olmasının zarar göreceği gibi çok büyük sonuçlar doğurabileceği üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur. Önceden de bahsettiğimiz gibi hali hazırda seyirci profilinde yaşanan bu değişim ve ekonomik sebeplerden ötürü birçok sinema salonu kapanmış ya da bölünerek küçülmeye başlamıştır. Fakat sürekli değişip dönüşen bu gibi durumlar artık daha korkutucu bir hal almaya doğru gitmektedir.

Zaman ilerledikçe abone sayılarının artması dijital platformlara içerik üretimi ile ilgili farklı yaklaşımlar ve yenilikler getirmelerinin önü açmıştır. Örneğin, 2018 yılında Netflix “*Black Mirror*” dizisinin 5. sezonunun “*Black Mirror: Bandersnatch*”

⁷⁰ Bir Film’in Dağıtım Sorumlusu Kemal URAL ile 02.01.2023 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

⁷¹ <https://www.diken.com.tr/sahan-gokbakar-izleyicilerin-soru-yagmuruna-tutuldu-neden-disney/>

isimli interaktif yapımı yayına girmiş ve büyük ilgi görmüştür. Dünyada bu film tarzının ilk örneği olmasa da ilk defa bu kadar yoğun ilgiyle karşılanmasının nedeni olarak “*Black Mirror*” gibi büyük hayran kitlesine sahip bir dizinin devamı olması ve Netflix gibi çok fazla üye sayısına sahip bir platformda yayınlanmış olması sayılabilir. İzleyiciye film akışında çeşitli tercihler sunan ve hikayenin bu tercihlere göre şekillendiği bu yapım beş farklı sona sahiptir. Netflix yaşadığı bu başarının ardından daha fazla interaktif dizi yapmayı planladığını açıklamıştır.⁷² Seyircinin klasik hikaye izleme alışkanlığının artık farklı bir biçime evrildiğinin bu örnek önemli bir işaretidir.



Resim 3.5: “Black Mirror: Bandersnatch” in seyirciye sunduğu tercihlere bir örnek

Filmlere erişimin yanı sıra film çekimlerinin de cep telefonlarıyla yapılabildiği bu dönemde gösterimin çeşitli platformlarda yapılabiliyor olması maddi açıdan kolaylık sağlamış ve kitlelere ulaşmanın önünü açmış olsa da beraberinde başka tehlikeler de getirmektedir. Sanat eserlerinin doğru bir şekilde değerlendirilip seyirci ile buluşması zordur. Bu sinema sanatının üretiminde ortaya çıkan bir sorun olduğu kadar tüketim aşamasında da karşılaşılan bir sorundur. Hızlı üretim ve

⁷²<https://filmloverss.com/netflix-black-mirror-bandersnatch-in-basarisinin-ardindan-daha-fazla-interaktif-dizi-cekme-hazirlaniyor/>

tüketim çağında çıkan işlerin kalitesini değerlendirebilecek insan ve o insanı besleyecek altyapı oluşturulması gerekmektedir. Ancak ne eğitim sistemi ne sosyal yaşam ne de medya bu tipte bir insan yetiştirmek için tasarlanmamıştır ve teknolojinin baş döndürücü bir hızla değişip ilerlediği günümüzde teknoloji-kültür dengesi kurulamamıştır. Bu dengesizliğin sonucunda ise sorgulamayan bir tüketim toplumu doğmuştur. Bu nedenle niteliksiz işler de nitelikli olarak değerlendirilebilmektedir.

Teknoloji ve kültür dengesinin kurulması ve alanda nitelikli içeriklerin üretilmesi önemli olandır. Sinema sanatında seyirciye ulaşmanın önemi düşünüldüğünde devreye hikayenin dramatik yapısı ve bu yapının seyircinin kalbine ne ölçüde işlediği önemlidir. Düşük bütçeli sanat filmleri ya da bağımsız sinema olarak adlandırılan filmler için yapımcı-yönetmen, Öğr. Gör. Murat Şeker anlatımda ritmin ve halka ulaşmanın önemini şu sözleri ile anlatmaktadır:

“Bağımsız sinemanın bence gelecekteki en büyük kozu içerik üretmekteki serbestliği. Orada da ilgi çekici içerikler üretilebilir. Yani bir filmin düşük bütçeli olması, sanat filmi olması ağır anlatıma sahip olması gerektiği anlamına gelmiyor. Şöyle de bir söylem var: Hız, bu kapitalist dayatmanın bir ürünüdür. Jean Luc Godard 60’larda ‘Serseri Aşıklar’ı yaptığında, jump cut’ları, o kesik kesik anlatım dilini geliştirdiğinde bir zaman atlama ile, ki günümüzdeki reklamcıların, kliplerin dilinin, newwave’in kapısını açıyor, bir hız kazandırmıştı. O sanatsal oluyor da bugün bunu talep etmek niye kapitalist oluyor? Mesela Orson Welles’in ‘Citizen Kane’ filminde bir ağırlık yoktur. John Ford’un hiçbir filmine biz ağır diyemeyiz, ritm vardır. Hızla ritm karıştırılıyor. Her filmin her anlatımın bir ritmi vardır. Klasik müzikte bile piyano var, allegro var, forte var, bir sürü ritm var. Bir senfoninin, bir konçertonun bile kendi içinde orta hızlı, yavaş çalınan bölümleri var, tek ritimde değil. Yani sanatın hiçbir argümanında ve formunda tek bir hıza indirgenmiyor. Dolayısıyla Türkiye’deki sanat filmi platformunu ben biraz ortodoks buluyorum. Biraz çeşitlenmesi gerekiyor. Heterodoks bir yapıya kavuşmalarını diliyorum. Çok tek sesliler. Çok sesli gibi gözükseler de çok tek sesliler. Çok tek tip formda film

üretiliyor. Spielberg'in ilk filmi 'Duel', bir tır, bir araba ve bir insandan oluşan müthiş bir filmidir.”⁷³



Resim 3.6: “Duel” filminden bir kare

⁷³ Yapımcı, Yönetmen, Öğr. Gör. Murat ŞEKER ile 26.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

4. SONUÇ

“Sinema öyle bir keşiftir ki, bir gün gelecek, barutun, elektriğin ve kıtaların keşfinden çok, dünya medeniyetinin veçhesini değiştireceği görülecektir. Sinema, dünyanın en uzak köşelerinde oturan insanların birbirlerini sevmelerini, tanımlarını temin edecektir. Sinema, insanlar arasındaki görüş, düşüniş farklarını silecek, insanlık idealinin tahakkukuna en büyük yardımı yapacaktır. Sinemaya laik olduğu ehemmiyeti vermeliyiz.”

Mustafa Kemal Atatürk

Dijital teknolojiyle beraber çok kısa bir süre içerisinde yeni bir yaşam biçimi benimsenmeye başlanmıştır. Teknolojinin ve internetin insan hayatının büyük bir kısmını kapladığı bu dönemde doğan ve büyüyen nesil kendi kimlik arayışını da sosyal medya platformlarında oluşturdukları profillerle sağlamaya çalışmaktadır. “Like/Beğen” butonları, insanları var oldukları dünyanın doğal yapısından kopartarak onları dijital bir düzene yönlendirmiştir. Bu düzende hemen hemen her şey insanlar için hazır, ulaşılabilir ve çabuk tüketilebilir hale gelmiştir. Hazır bilgiye ulaşmanın yanı sıra insanların özel hayatlarının da şeffaf bir biçimde görülebilir ve müdahale edilebilir olduğu bu yeni düzende insanlar yalnızlaşmış, iletişimleri azalmıştır. Yapısı gereği insan toplumuyla var olan, insanla birlikte gelişip onunla paylaşan ve yine insanla birlikte üretebilen bir varlıkken bu yeni yaşam biçimi ile sanal bir dünya içerisine mahkum olmuş, toplumdan uzaklaşmış, beraber yaşayıp beraber öğrenmenin ve beraber üretmenin zevkini tadamayan yalnız bireyler haline almıştır. Bu yeni düzen insan hayatının her alanını büyük ölçüde etkilediği gibi sinema sanatını da etkilemiştir.

Sinema kuşkusuz dijital teknolojiden bağımsız düşünülemez. Teknoloji ilerleyip değiştikçe sinemanın üretim, yapım ve dağıtım koşulları da değişmektedir.

Estetik açıdan bakıldığında her geçen gün dijital teknoloji ile elde edilen görüntü kalitesinin film ile elde edilen görüntü kalitesine yaklaştığını söylemek mümkündür. Dijital teknolojinin gelişmeye başladığı 1990'lı yılların sonuyla birlikte sinema alanında büyük bir değişim yaşanmıştır. Ancak halen dijital yolla elde edilen görüntü, film malzemesi ile elde edilen görüntü kalitesine ulaşamamıştır. Dijital kameralarda film malzemesi yerine kullanılan sensörlerin bu kaliteyi yakalayabilmesi ve dijital görüntünün doğasından kaynaklı yapaylığı ortadan kaldırabilmesi için büyük bir çaba sarfedilmektedir. Fakat bu değişim içerisinde unutulmamalıdır ki sinema öncelikle seyirci için yapılmalıdır. Dijital teknolojinin gelişmesi ile film yapım ve yapım sonrası aşamalarında yaşanan kolaylıklar ve yapım maliyetlerinin azalması sayesinde Türk sinemasında film sayısı artmıştır. Daha çok kaba komedilerden oluşan bu filmler arasında estetik, nitelikli ve kaliteli filmlere çok nadir rastlanmaktadır. Metin Erksan'ın 1965 yapımı "*Sevmek Zamanı*" filminin oldukça küçük bir ekiple çekildiği bilinmektedir. Günümüz film ve dizilerine bakacak olursak jeneriklerinin dakikalarca aktığı görülmektedir. Günümüzde devasa büyüklükte bir ekiple gerçekleştirilen bu filmler ile yıllar önce küçük bir ekiple yapılan bu filmi karşılaştıracak olursak halen seyircisinin beğenisini kazanmaya devam eden bu değerli film için dijital teknoloji, dijital teknik ekipman vb. gerekmediği görülmektedir. Genel anlamda dijital teknolojinin sinemaya getirdiği yenilikler ve kolaylıklar daha nitelikli ve kaliteli yapımlar için kullanılması gerekirken günümüzde bu kaliteden uzak filmlerin yapımı için bir fırsat olarak görülmektedir.

Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar Akar bu konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

"Mesela Metin Erksan 'Sevmek Zamanı' filmini aşağı yukarı beş kişiyle çekti. Hatta belli bir noktadan sonra kameramanlığını bile yaptı. Şimdi çeksin bakayım biri beş kişiyle on kişiyle. Yüz kişiden aşağı bir ekiple çekemez. Hikaye, hikaye... Aynı hikaye. Şimdi ver birisine aynı hikayeyi 'Al kardeşim, birebir planlar bunlar, yerler

bunlar, mekanlar bunlar. Buyurun'. İmkansız bir şey. Siyah-beyazdaki o renk yoğunluğunu, kompozisyonu, aydınlatmayı tutturması bile çok zor."⁷⁴

Bununla birlikte akıllı telefonlar sayesinde insanların filmlere, dizilere, dijital platformların sunduğu tüm içeriklere istedikleri anda ve her nerede olursa olsunlar ulaşabildikleri görülmektedir. İnsanlar küçük ekranlardan film izler olmuşlardır. Örneğin çok etkileyici, büyük bir sinema perdesinde izlenmesi gereken bir film cep telefonlarının küçük ekranları ile izlenerek, görsel olarak vereceği zenginliği veremeyip anlamını yitirir olmuştur. Bu küçük ekranlarda oyuncuların yüzleri bile zar-zor seçilirken neyin kaliteli neyin kalitesiz olduğunun ayırımına varmak mümkün değildir. Bu durum sonucunda seyircide kaliteli olan ve olmayanı ayırma kabiliyeti de kaybolmuştur.

Sinema alanında dijital teknolojiye geçişle birlikte sektörün çalışma disiplini ve iş ahlakında da olumsuz anlamda ciddi bir değişim olduğu görülmektedir. Bu olumsuz durum, yönetmenin iş takibi ve dekupaj anlayışından kurgucunun çalışma şekline, görüntü yönetmeninin ciddiyetinden oyuncunun konsantrasyonuna kadar sinemanın her alanında etkisini göstermiştir. Film malzemesi ile çekim yapmak masraflı ve hassasiyet gerektiren bir işken, dijital teknoloji ile çekim yapmak hataların kolayca telafi edilebilmesine olanak sağlamaktadır. Örneğin sektörde birçok oyuncu rolünü gerektiği gibi yapamadığında kameranın herhangi bir maliyet kaybına uğramadan bir sonraki tekrar için hazır olduğunu bilmektedir. Görüntü yönetmeni kamerada hatalı bir plan çektiğinde bunun maliyetinin sorumluluğundan kaçmış, yönetmenler farklı açılara yerleştirdiği kameralarla dekupajı neredeyse kurgucuya bırakmış, önceleri bir planı nereden kesmesi gerektiğini tüm zihnini kullanarak düşünen sinemacı ise artık eline gelen dijital görüntü yığını içerisinde deneme yanılma yoluyla kurgu yapar hale gelmiştir. Elbette ki bu durum günümüzde çalışma disiplini ve iş ahlakını koruyan çok değerli sinemacılar için geçerli değildir.

⁷⁴ Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar AKAR ile 21.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

1960-1975 dönemine dönüp tekrar bakacak olursak, dönemin sinemacıları kotalar yüzünden zar zor edinebildikleri ham filmlere, devletin filmlere uyguladığı katı sansür yasaları vb. tüm zorluklara göğüs gererek Türk halkının gönül verdiği ve sahiplendiği filmleri üretmişlerdir. Kurumumuzda restorasyon çalışmalarında çalışırken daha fazla inceleme fırsatı bulduğum, “*Sevmek Zamanı*”, “*Bitmeyen Yol*”, “*Ah Güzel İstanbul*”, “*Muhsin Bey*”, “*Gurbet Kuşları*”, “*Vesikalı Yarım*”, “*Üç Arkadaş*”, “*Hanım*”, “*Kuyucaklı Yusuf*” gibi Türk sinemasının çok değerli ürünleri bu dönemde çekilmiştir. Usta-çırak ilişkisi içerisinde mesleğin inceliklerini öğrenmiş sinemacılarımız yukarıda da belirttiğim zorluklara rağmen sinema dilinin oluşması için çok büyük bir çaba sarfetmişlerdir. Ham film kotaları yüzünden ellerindeki kısıtlı film malzemesi ile planlar için birkaç tekrar almanın olanaksız olması sebebiyle, milimi milimine hesaplar yapılmış, kurgucu bir filmi nereden kesmesinin çok hassas ve dikkatli bir çalışma gerektirdiğinin bilincinde olarak çalışma yapmış, oyuncu bu zor koşullarda disiplinli bir şekilde oyununu ortaya koymuş ve bu şekilde tüm ekip yaptığı işin sorumluluğunun farkında olarak çalışmıştır.

Fakat günümüzde beyin gücünün kullanılmasının, disiplin ve iş ahlakının getirdiği kesin sonuçlar yerini pratikliğin getirdiği bir tembelliğe ve rastlantısallığa bırakmıştır. Genel anlamda film yapım maliyetleri azalmış olsa da dijital görüntü bilimsel anlamda ele alınmadığı için geçmiş dönemdeki kaliteye ulaşamamakta ve işin felsefesinin önemi yakalanamamaktadır. Geçmiş dönem sinemacılarının özverili çalışmaları ile kıyaslandığında, yeni kuşak sinemacıları kulaktan dolma teknik bilgilerle, deneme yanılma yöntemi ile özensiz bir şekilde üretim yaptıkları ve bu durumun çok ciddi bir kalitesizliğe yol açtığı görülmektedir.

Bilimsellik, düzen ve ciddiyetten uzak bu anlayışın teknik alana etki etmemesi elbette ki düşünülemez. Örneğin, televizyon dizileri, seri üretimde bulunabilmek için neredeyse haftanın her günü, iki ya da üç ekip tarafından çekilmekte, çekim sonrası işlemleri de çok kısa bir zaman diliminde yapılmaktadır. Çekim öncesi, çekim ve çekim sonrası aşamalarının tümünde insanüstü bir çalışma yapılmasının ve hızlı olmanın çok büyük bir gereklilik olduğu bu düzende nitelikli ve estetik bir eser meydana getirmek çok zordur. Nitekim yapılan işlerinde birçok hata ve kusur

barındırdığı görülmektedir. Buna benzer pek çok kusur dizi sektörüne göre daha elverişli bir zaman ve iş takvimine sahip olmasına rağmen az da olsa sinema alanında da görülmektedir. Dolayısı ile temel sorun üstün bir çalışma şekli ya da hızdan ziyade bilimsel yaklaşım eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Dijital teknolojiyi kullanmak bir amaç olmamalıdır, teknolojinin sinema anlatımı için sadece bir araç olduğu unutulmamalıdır. Asıl önemli olan dramatik yapıları kurmak ve hikayeyi doğru anlatmaktır.

Dijital teknolojinin getirdiği imkanlar iş ahlakı olan, disiplinli ve bilimsel insanlar tarafından kullanıldığı takdirde anlam kazanmakta, aksi takdirde ise bilimsellikten uzak ve kaosun hakim olduğu bir ortam oluşmaktadır. Bu durum televizyon dizileri ve programlarında da kendini göstermektedir. Araştırma görevlisi olarak derslerinde sık sık bulunma fırsatı bulduğum çok değerli hocam Prof. Sami Şekeroğlu'nun da sıklıkla bahsettiği üzere, ünlü yönetmen John Ford'un hiçbir filminde gereksiz bir plan, amaçsız bir diyalog ya da anlamsız bir müzik bulunmamaktadır. Oysa günümüz dizileri ve filmleri, 3 saate yaklaşan yayın sürelerini doldurabilmek amacıyla çok uzun tutulmuş gereksiz planlardan, anlamsız müzik altı sahnelerden ve dramatik yapıya hizmet etmeyen diyaloglardan oluşmaktadır. Bu açıdan bakıldığında ülkemizde temel eğitime ve sinema eğitimine verilmesi gereken önem ortaya çıkmaktadır.

Sinema alanında eğitimcilerin öncelikli görevi öğrencilerine; nitelikli ve estetik anlamda doğru olanı yapmanın önemini kavratmak ve bunu meslek ahlakları için ne pahasına olursa olsun savunmaları gerektiği yönünde onları bilinçlendirmek olmalıdır. Kuşkusuz ki bununla birlikte iyi bir sinema okulunun modern bir teknik altyapı sunması ve dijital teknolojiyi kullanabilecek insanı yetiştirmesi gerekmektedir.

Benim için çok değerli olan ve bana eğitim hayatım boyunca sürekli kendimi geliştirerek öğrenmeyi ve kendimi eğitmeyi, farkında olarak ve sorgulayarak bilgiyi en iyi şekilde değerlendirebilmenin önemini kavratan hocam Prof. Sami Şekeroğlu, bu konuda üniversitelere düşen görevi şu sözlerle vurgulamaktadır:

“Bu konuda en büyük görev teknik eğitim yapan üniversitelere düşüyor. Eğitim programları tekrar gözden geçirilip, teknolojik yenilikleri yararlı biçimde kullanacak bilgili ve yetenekli insan yetiştirmeye yönelik hale getirmeli. Ama bir an evvel yapmalı ki hızla gelişen çağın gerisine düşmeyelim.”⁷⁵

Teknolojik olanaklardan ve kullanılan malzemeden çok insan unsurunun ve üretim yapmanın önemli olduğunu düşünen ve hayatının en büyük kısmını insan yetiştirmeye adanmış Prof. Sami Şekeroğlu bu önemi derslerinde ve yazılarında sık sık belirtmektedir.

“... Dünyanın en ileri teknolojisini kullanıyoruz. Ama teknik o kadar önemli değildir. Bir araçtır. Çarşıda pazarda satılır, parası olan alır, olmayan da kiralar. Önemli olan iyi bir teknoloji ile iyi şeyler üretebilmektir.”⁷⁶

⁷⁵ ŞEKEROĞLU, Sami (1988), “Teknolojiyi Kullanacak İnsanı da Yetiştirmek Gerekli”, Hürriyet Gösteri Teknoloji ve Sanat Eki Sinema Bölümü, Şubat, 25-27.

⁷⁶ ŞEKEROĞLU, Sami, (1997), “Teori ve Pratiğin Çakıştığı Mekanlara Doğru”, Broadcastiletişim, 10, Aralık.

5. KAYNAKLAR

a) Kitaplar

BORDWELL, D., THOMPSON K. (2012), **Film Sanatı**, Çev. Ertan Yılmaz, Emrah Suat Onat, İkinci Baskı, De Ki Basım yayım Ltd. Şti., Ankara.

BROWN, Blain (2008), **Sinematografi: Kuram ve Uygulama**, İkinci Baskı, Hil Yayın, İstanbul.

CANİKLİGİL, İlker (2017), **Dijital Video ile Sinema**, 2.Basım, Alfa Basım Yayım Dağıtım San. ve Tic. Ltd. Şti., İstanbul.

DMYTRYK, Edward (2003), **Sinemada Kurgu**, 1. Basım, İzdüşüm Yayınları, İstanbul.

FOSS, Bob (2016), **Sinema ve Televizyonda Anlatım Teknikleri ve Dramaturji**, 2. Baskı, Hayalperest Yayınevi, İstanbul.

İDRİSOĞLU, Alev (1994) **Dünya Sinema Tarihi**, 1. Baskı, Engin Fotokopi, İstanbul.

ÖNEN, Ufuk (2008), **Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri**, 3. Basım, Çitlenbik Yayınları, İstanbul.

ÖZTÜRK, Levent (2020), **Sinema ve TV’de Renk**, Birinci Basım, Boğaziçi Yayınları A.Ş., İstanbul.

YERES, Artun (2006), **Bir Michelangelo Antonioni Kitabı**, Es Yayınları, İstanbul.

YURDİGÜL, Y.- ZİNDEREN, İ.E. (2013), **Sinema ve Televizyonda Özel Efekt**, 1. Baskı, Doğu Kitabevi, İstanbul.

b) E-Kitap

BRESSON, Robert (2012), **Sinematografi Üzerine Notlar**, Birinci Baskı, Küre Yayınları, İstanbul.

MCKERNAN, Brian (2005), **Digital Cinema: The Revolution in Cinematography, Post Production and Distribution**, 1. Basım. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.

RICKITT, Richard (2000), **Special Effects: The History and Technique**, Billboard Books.

c) Süreli Yayınlar

LYNCH, David (1997), “David Lynch’den Sinema Dersleri”, **Sinema**, 29, Nisan: 63-64.

ŞEKEROĞLU, Sami (1988), “Teknolojiyi Kullanacak İnsanı da Yetiştirmek Gerekli”, **Hürriyet Gösteri Teknoloji ve Sanat Eki Sinema Bölümü**, Şubat, 25-27.

ŞEKEROĞLU, Sami, (1997), “Teori ve Pratiğin Çakıştığı Mekanlara Doğru”, **Broadcastiletişim**, 10, Aralık.

ŞEKEROĞLU, Sami (2000), “Seyircisiz Sinema Olmaz”, **Turcia: Un Cinema Senza Spettatori: Non E Piu Cinema, La Meticcia Di Fuoco, Oltre Il Continente Balcani, La Biennale Di Venezia, İtaly.**

d) Tezler ve Yayınlanmamış Çalışmalar

AKTAŞ, Tarık (2019), **Dijital Film Teknolojilerinin Tek Üretim Yöntemine Dönüşmesi ve Bu Dönüşümün Etkileri**, yayınlanmamış yüksek lisans tezi, MSGSÜ. Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.

ATALAR, Mustafa Mert (2016), **Türk Sineması-Seyirci İlişkisi**, yayınlanmamış sanatta yeterlik tezi, MSGSÜ. Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.

EREN, Esra (2012), **Sinema Kültür Mirasının Korunması ve Dijital Teknolojik Gelişmelerin Film Arşivciliğine Etkileri**, yayınlanmamış sanatta yeterlik tezi, MSGSÜ. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

LİMAN, Ali Sait (2009), **Türk Sinemasında Çekim Sonrası Üretime Dayalı Teknik Altyapı Sorunları ve Bunun Sinema Sanatına Etkileri**, yayınlanmamış sanatta yeterlik tezi, MSGSÜ. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

e) Elektronik Medya

<https://www.youtube.com/watch?v=6jWtbJxzGpQ>

(George LUCAS'ın Charlie ROSE ile yaptığı röportaj)

<http://www.dga.org/Craft/DGAQ/All-Articles/1202-Spring-2012/DGA-Interview-Christopher-Nolan.aspx>

(Christopher NOLAN'ın Jeffrey RESSNER ile yaptığı röportaj, Bahar 2012)

<https://the-talks.com/interview/james-cameron/>

(James CAMERON ile yapılan röportaj)

<https://vimeo.com/9661523>

(Steven SPIELBERG'ün 2010 Motion Picture Sound Editors (MPSE) konuşması)

<https://www.awn.com/vfxworld/troy-innovative-effects-epic-scale>

https://en.wikipedia.org/wiki/Dolby_noise-reduction_system

<https://web.archive.org/web/20091214063740/http://www.popularmechanics.com/technology/industry/4339455.html?page=2>

https://www.kodak.com/uploadedfiles/motion/US_plugins_acrobat_en_motion_news_letters_filmEss_20_digital_workflow.pdf

<https://amianet.org/wp-content/uploads/Publication-AMIA-Tech-Review-V4-2012.pdf>

(Color Space Basics, By Andrew ORAN and Vince ROTH)

<https://www.redsharknews.com/production/item/911-how-to-understand-waveform-and-vector-displays>

<http://www.broadcasterinfo.net/ContentDetails-1170-cilt-tonlari-neden-bu-kadar-onemli>

<https://www.ntv.com.tr/teknoloji/son-sekiz-yilin-en-kotusu-netflix-hisseleri-yuzde-11-dustu-25-milyar-dolar-kaybetti,3IetZ-bh2k6fU7XQfXKhog>

<https://boxofficeturkiye.com/haber/turkiye-ve-dunya-genelinde-en-cok-abonesi-olan-dijital-yayin-platformlari--3084>

<https://boxofficeturkiye.com/film/babam-ve-oglum--2005197>

<https://boxofficeturkiye.com/film/star-wars-bolum-3-sith-in-intikami--2005093>

<https://filmloverss.com/netflix-black-mirror-bandersnatch-in-basarisinin-ardindan-daha-fazla-interaktif-dizi-cekmece-hazirlaniyor/>

<https://www.rekabet.gov.tr/Dosya/sector-raporlari/11-sinema-hizmetleri-se>

<https://www.diken.com.tr/sahan-gokbakar-izleyicilerin-soru-yagmuruna-tutuldu-neden-disney/>

f) Görsel Kaynaklar

AYDEMİR, Senay - KAYA, Evrim - MÜJDECİ, Kaan - YÜCEL, Fırat, **“Kapalı Gişe: Türkiye’de Tekelleşen Film Dağıtımı”** (2016), Belgesel.

COSTIN, Midge, **“Making Waves: The Art of Cinematic Sound”** (2019), Belgesel.

KENNEALLY, Chris, “**Side by Side**” (2012), Belgesel.

g) Görüşmeler (Röportajlar)

Dağıtım Sorumlusu Kemal URAL ile 02.01.2023 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

Görüntü Yönetmeni, Öğr. Gör. Uğur İÇBAK ile 29.07.2020 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

Sanat Yönetmeni, Senarist, Yönetmen, Öğr. Gör. Öğr. Gör. Duygu SAĞIROĞLU ile 22.03.2023 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

Ses Tasarımcısı Howell GIBBONS ile 24.09.2020 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

Yapımcı, Yönetmen, Öğr. Gör. Murat ŞEKER ile 26.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

Yönetmen Ekin AKÇAY ile 10.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

Yönetmen, Öğr. Gör. Serdar AKAR ile 21.12.2022 tarihinde yapılan kişisel görüşme.

6. ÖZGEÇMİŞ

Hande Erez, Kadıköy Anadolu Lisesi'nden mezun olduktan sonra 2004 yılında MSGSÜ GSF Sinema ve Televizyon Bölümü'nde lisans eğitimine başladı. Prof. Sami Şekeroğlu, Öğr. Gör. Duygu Sağıroğlu, Öğr. Gör. Feyzi Tuna, Öğr. Gör. İlhan Arakon, Öğr. Gör. Nedim Otyam gibi Türk sinemasının önemli ustalarından dersler aldı. Duygu Sağıroğlu, Tevfik İsmailov ve Serdar Akar atölyelerinde dört kısa film çekti. Bu süreçte çektiği kısa filmler çeşitli film festivallerinde gösterildi. Lisans eğitimini Öğr. Gör. Duygu Sağıroğlu atölyesinde çektiği *“Aşk ve Günah”* isimli filmle 2010 yılında tamamladı. 2004-2011 yılları arasında sinema alanında çeşitli projelerde çalıştıktan sonra 2011 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sinema ve Televizyon Bölümü'nün Yüksek Lisans Programı'na başladı. Prof. Alev İdrisoğlu danışmanlığında gerçekleştirdiği *“Başlangıcından Günümüze Türkiye’de Sinema Eğitimi ve Sorunları”* isimli teziyle 2017 yılında programı tamamladı. 2017 yılında Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sinema ve Televizyon Bölümü'nün Sanatta Yeterlik Programı'na başladı. 2012 yılından bu yana aynı bölümde araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır.

Prof. Sami Şekeroğlu Sinema-TV Merkezi'nde çalıştığı projeler kapsamında, film arşivciliği ve teknolojisi konusunda aldığı renk ve yoğunluk düzenleme, film restorasyonu gibi özel eğitimleri bulunmaktadır.

Prof. Sami Şekeroğlu Sinema-TV Merkezi tarafından yapılan dijital film restorasyonu çalışmalarında, 2011 yılında *“Üç Arkadaş”* (Yön: Memduh Ün), 2012'de *“Gurbet Kuşları”* (Yön: Halit Refiğ), 2013'te *“Vesikalı Yarım”* (Yön: Lütfi Ö. Akad), 2014'te *“Muhsin Bey”* (Yön: Yavuz Turgul), 2016'da *“Sevmek Zamanı”* (Yön: Metin Erksan), *“Bitmeyen Yol”* (Yön: Duygu Sağıroğlu) ve *“Kuyucaklı Yusuf”* (Yön: Feyzi Tuna), 2017'de *“Hanım”* (Yön: Halit Refiğ) ve 2018'de *“Ah Güzel İstanbul”* (Yön: Atıf Yılmaz) filmlerinin restorasyon işlemlerinde görev aldı, renk ve yoğunluk düzenlemelerini yaptı.