

T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MEDYA VE İLETİŞİM SİSTEMLERİ

**GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE HAREKETLİ
GÖRÜNTÜ VE TÜRKİYE'DE ANİMASYONUN
GELİŞİMİ**

Yüksek Lisans Tezi

Erdem GÖKTEPE
1250Y21108

Danışman: Doç. Dr. Zeliha Hepkon

İstanbul, Mayıs 2015

T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MEDYA VE İLETİŞİM SİSTEMLERİ

**GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE HAREKETLİ
GÖRÜNTÜ VE TÜRKİYE'DE ANİMASYONUN
GELİŞİMİ**

Yüksek Lisans Tezi

**Erdem GÖKTEPE
1250Y21108**

Danışman: Doç. Dr. Zeliha Hepkon

İstanbul, Mayıs 2015

T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ONAY SAYFASI

Yüksek lisans öğrencisi
Erden Gökçe "....." konulu tez çalışması
jürimiz tarafından Yüksek Lisans tezi olarak (oybirliği / oyçokluğu) ile başarılı
bulunmuştur.

	Adı - Soyadı	İmza
Tez Danışmanı	Doç. Dr. Zeliha Hepöz	Zeliha
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Salim Akdoğan	Salim Akdoğan
Jüri Üyesi	Y. A. Dr. Bilal Kabay	Bilal Kabay

YÜKSEK LİSANS TEZİ SAVUNMA SINAVI DEĞERLENDİRME FORMU

T.C.KİMLİK NUMARASI : 19153754240
ADI - SOYADI : Erdem Göktürk
ÖĞRENCİ NUMARASI : 1250421108
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI : Madde Ve İletişim Sistemleri
TEZ BAŞLIĞI : Geçmişten Günümüze Hareketli Görsel
SINAV TARİHİ : 29/06/2015
SINAV SAATİ : 11 : 30

Yukarıda kimlik bilgileri belirtilen öğrenci Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 03/06/2015 tarih ve 2015 / 391 sayılı yönetim kurulu toplantısında oluşturulan tez jürisi tarafından 28.06.2015 tarihinde, saat 11 : 30 : 00. İstanbul Ticaret Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği çerçevesinde yüksek lisans tez sınavına alınmıştır. Öğrencinin hazırladığı tez incelenmiş ve 60 dakikalık savunması sonucunda Yüksek Lisans Tez Savunma Sınavında tezin salt çoğunlukla

KABUL EDİLMESİNE

DÜZELTİLMESİNE*

Düzeltilme Süresi : (en fazla 3 ay) Yeni Savunma Tarihi: .../.../20....

REDDEDİLMESİNE

karar verilmiştir.

DANIŞMAN

Prof. Dr. Zehra Haktanır Jürisi

ÜYE

Prof. Dr. Celalelhan Altın

ÜYE

Y.Dr. Bilal Kaya

* Düzeltme süresi sonunda öğrenci tezini aynı jüri önünde tekrar savunur.

Yemin Metni

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE HAREKETLİ GÖRÜNTÜ VE TÜRKİYE’DE ANİMASYONUN GELİŞİMİ” adlı çalışmamın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım kaynakların kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

...\\...\\2015

Erdem GÖKTEPE

ÖNSÖZ

“GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE HAREKETLİ GÖRÜNTÜ VE TÜRKİYE’DE ANİMASYONUN GELİŞİMİ” adlı tez çalışmamda bana destek olan ve gerekli kaynaklara ulaşmamda yardımcı olan danışman hocam Doç. Dr. Zeliha HEPKON’a teşekkür ederim.

Ayrıca çalışmalarımda sürekli yanımda bulunan ve bana sabredip en güzel biçimde destek veren sevgili eşim Ayşe Kaya GÖKTEPE’ye yine katkılarından dolayı aileme ve arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Erdem GÖKTEPE

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF THE ANIMATION IN TURKEY AND MOVING IMAGE FROM PAST TO PRESENT

GÖKTEPE, Erdem
Master, Media and Communication Systems
Thesis Advisor: Doç. Dr. Zeliha HEPKON
May 2015

In this study, by starting of moving the images before discovering of camera, it caused the research on moving images in Turkey, and the cartoon, animation and three-dimensional computer animation discussed the historical development of the process. The period from the first moving images until today's three-dimensional animation technology and also developments happened in this sector have been analyzed through this study.

The moving image in the production is taken in concern and the effect of three-dimensional animation sector on the new communication technology is discussed. Also, historical development of the world and of our country has been investigated. It is important to mention that nowadays, the video techniques and the three-dimensional animation are used in many different fields. In this study, the usage of animation cinema, advertise and make of cartoons has been researched. With examples given from a variety of three-dimensional animation films which are produced in the film industry of Turkey and USA, the contribution of the three-dimensional computer animation films, as well as future projections, has been discussed.

Keywords: animation, 3d animation, computer graphic, camera, moving Picture, cinema, video, Turkey.

ÖZET

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE HAREKETLİ GÖRÜNTÜ VE TÜRKİYE'DE ANIMASYONUN GELİŞİMİ

GÖKTEPE, Erdem
Yüksek Lisans, Medya ve İletişim Sistemleri
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Zeliha HEPKON
Mayıs 2015

Bu çalışmada, kamera'nın keşfedilmesi öncesinde yapılan hareketli görüntü üretme çalışmalarından başlayarak, hareketli görüntünün oluşmasının nedenleri araştırılmış ve Türkiye'de hareketli görüntü, çizgifilm, canlandırma, animasyon ve üç boyutlu bilgisayar animasyonlarının tarihsel gelişim süreci ele alınmıştır. Çalışmada, ilk hareketli görüntüden günümüzdeki üç boyutlu animasyon teknolojisine kadar gelen süreçte sektörde yaşanan gelişmeler incelenmiştir.

Hareketli görüntünün üretim süreci ayrıntılı biçimde irdelenmiş, yeni iletişim teknolojilerinin üç boyutlu animasyon sektörüne etkisi tartışılmıştır. dünyada ve ülkemizdeki tarihsel gelişim süreci incelenmiştir. Günümüzde video teknikleri ve üç boyutlu animasyon çok farklı alanlarda kullanılmaktadır. Bu çalışmada animasyonun sinema, reklam ve çizgifilm yapımında kullanılması araştırılmıştır. Türkiye ve Amerika film endüstrilerinde üretilmiş çeşitli üç boyutlu animasyon filmlerinden verilen örneklerle de üç boyutlu bilgisayar animasyonlarının filmlere katkıları ve gelecek projeksiyonları ele alınmıştır.

Anahtar kelimeler: Canlandırma, Animasyon, Üç Boyutlu animasyon, Bilgisayar Grafiği, Kamera, Hareketli görüntü, Çizgifilm, Sinema, Video, Türkiye.

İÇİNDEKİLER

ABSTRACT.....	v
ÖZET.....	vi
RESİM LİSTESİ.....	x
GİRİŞ.....	1
1. RESİM SANATI HAREKETLİ GÖRÜNTÜ VE OPTİK OYUNCAKLAR.....	4
1.1. CAMERA OBSCURA.....	6
1.2. KAMERA ÖNCESİ.....	9
1.3. GÖRME KUSURU (AĞTABAKA İZLENİMİ).....	10
1.4. OPTİK OYUNCAKLAR.....	11
1.4.1. Magic Lantern (büyülü fener).....	11
1.4.2. Thaumatrope.....	12
1.4.3. Phenakistoscope.....	13
1.4.4. Zoetrope.....	14
1.4.5. Flipbook (Kineograph).....	15
1.4.6. Praxinoscope.....	16
1.5. FOTOĞRAFIN İCADI, GÖRÜNTÜYÜ KAYIT ALTINA ALMA DENEMELERİ VE İLK HAREKETLİ FOTOĞRAF ÇEKİMLERİ.....	17
1.5.1. Fotoğrafın doğuşu ve ilk fotografik görüntüyü kayıt altına alma çalışmaları.....	18
1.5.2. Fotoğraflarla hareketli görüntü denemeleri.....	21
1.6. KAMERANIN İCADI VE İLK SİNEMA ESERLERİ.....	26
1.6.1. Emile Reynaud'un Optik Tiyatrosu.....	26
1.6.2. Thomas Edison'un Kinetoscopu.....	28
1.6.3. Lumiere Kardeşler.....	30
1.6.4. İzlenen İlk Toplu Filmler.....	32
1.7. SİNEMA SANATININ DOĞUŞU.....	33

1.8.	MELİES VE SİNEMA SANATINDA KURGUNUN DOĞUŞU	34
1.9.	PATHE KARDEŞLER, ZECCA VE SİNEMA ENDÜSTRİSİNİN GELİŞMESİ.....	37
2.	CANLANDIRMA VE ÜÇ BOYUTLU ANİMASYON SANATI	39
2.1.	CANLANDIRMANIN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	40
2.1.1.	James Stuart Blackton'un animasyon Üzerine İlk çalışmaları Çalışmaları.....	41
2.1.2.	Emile Cohl	42
2.1.3.	Winsor McCay	45
2.1.4.	Earl Hurd'un Cel Animasyon Tekniğini Oluşturması ve John Randolph Bray ile Animasyon Endüstrisinin Gelişmesi	47
2.1.5.	Max ve Dave Fleischer ile Rotoskopi Tekniğinin Doğuşu	49
2.1.6.	İlk Ünlü Çizgi Film Karakteri "Felix The Cat"	51
2.2.	WALT DİSNEY İLE ANİMASYONUN PARLAK DÖNEMİNE GİRİŞ.....	52
2.2.1.	Disney Stüdyoları	55
2.2.2.	Çizgi filmlerde Multiplane Kamera Tekniğinin Kullanılması.....	57
2.3.	1950'Lİ YILLAR VE ABSTRACT ANİMASYON ÇALIŞMALARI	59
2.4.	ANİMASYON ÜRETİMİNDE BİLGİSAYARIN KULLANILMASI.....	60
2.4.1.	1972'den Günümüze Bilgisayar Teknolojisinin Sinema ve Animasyon Endüstrisine Getirdiği Yenilikler	62
3.	TÜRKİYE'DE CANLANDIRMA SİNEMASI.....	66
3.1.	TÜRKİYE'DE ANİMASYONUN GELİŞİMİ.....	66
3.1.1.	1930'lu Yıllar.....	66
3.1.2.	1940'lar	67
3.1.3.	1950'ler	67
3.1.4.	1960'lar	68
3.1.5.	1970'ler	69
3.1.6.	1980'ler	71
3.1.7.	1990'lar	72
3.1.8.	2000'ler	73
3.2.	TÜRKİYE'DE ANİMASYONUN GÜNÜMÜZDEKİ DURUMU	74
3.3.	MESLEK UZMANLARININ TÜRKİYE'DE ANİMASYON SEKTÖRÜNE BAKIŞI	76

3.3.1	Animasyon Endüstrisinin Türkiye'deki durumu	76
3.3.2	Türkiye'de Animasyon Endüstrisinin Geliştirilmesi İçin Yapılabilecek Çalışmalar.....	78
3.3.3	Türkiye'de Animasyon ve Sinema Arasındaki ilişki	81
3.3.4	TRT Çocuk Kanalının Kurulmasının Türkiye'deki Sektör Açısından Önemi.....	82
	SONUÇ.....	84
	Öneriler	88
	KAYNAKÇA.....	89

RESİM LİSTESİ

Resim1. 1. Altamira mağarasında bulunan 42.000 yıl öncesine ait resimler.....	5
Resim1. 2.Çinli düşünür Mozi.....	6
Resim1. 3. İbn-el Heysem'in iğne deliği sistemi- Camera Obscura.....	7
Resim1. 4. Da Vinci'nin Camera Obscura Sistemi.....	8
Resim1. 5. Camera Obscura.....	9
Resim1. 6. Ağtabaka izlenimi	10
Resim1. 7. büyülü fener	12
Resim1. 8. Thaumatrope	13
Resim1. 9. <i>Phenakistoscope</i>	14
Resim1. 10. Zoetrope.....	15
Resim1. 11. Kineograph	16
Resim1. 12. Praxinoscope.....	17
Resim1. 13. Niepce tarafından çekimi sekiz saat süren tarihteki ilk fotoğraf (1826).....	19
Resim1. 14. Jaques Louis Daguerre tarafından on dakikalık pozlama süresinde elde edilen ve bir insanın görüldüğü ilk fotoğraf (1838-Paris-temple bulvarı).....	20
Resim1. 15. William Henry Fox Talbot çekilen fotoğrafları negatifler sayesinde çoğaltılabilir hale getirdi (1839).....	21
Resim1. 16. Eadweard Muybridge atların hareketi üzerine yaptığı çalışmalardan birisi (1882)	23
Resim1. 17. Étienne-Jules Marey'in Kronofotoğraf tüfeği (1882).....	24
Resim1. 18. Marey'in insan hareketlerinin aşamalarını fotoğrafladığı bilimsel amaçlı hazırladığı çalışmalardan bir örnek.....	25
Resim1. 19. Rednaud'un Optik tiyatrosu.....	27
Resim1. 20. Thomas Edison'un tek kişinin film izlemesine imkan veren kinetoskopu	28

Resim1. 21. Thomas edison'un kinetograf makinesi	29
Resim1. 22. Lumiere kardeşlerin Cinematographı	31
Resim1. 23. Trenin La ciotat Garına Gelişi filmi	32
Resim1. 24. George Melies ve Aya Seyahat filminden kareler	36
Resim 2. 1. <i>Humorous Phases of Funny Faces</i> filminden bir kare.....	41
Resim 2. 2. <i>The Hounted Hotel</i> filminden bir kare (1907).	42
Resim 2. 3. <i>Fantasma-gorie</i> filminden bir kare (1908)	43
Resim 2. 4. <i>En Route</i> filminden bir kare (1910).	44
Resim 2. 5. <i>Little Nemo</i> filminden bir kare (1908).	45
Resim 2. 6. <i>Gertie The Dinasantur</i> filminden bir kare (1908).....	46
Resim 2. 7. Örnek bir Cel animasyon çizimi.	48
Resim 2. 8. <i>rotoscope</i> tekniğinin çizim mantığı.	49
Resim 2. 9. <i>Fleischer</i> 'in günümüzde ününü devam ettiren "Betty Boop" karakteri.	50
Resim 2. 10. <i>Kedi Felix</i> karakteri ve <i>Charlie Chapline</i> ile dansı	51
Resim 2. 11. <i>Walt Disney</i>	53
Resim 2. 12. <i>animasyonun oniki temel kuralı</i>	54
Resim 2. 13. Örnek bir <i>storyboard</i>	56
Resim 2. 14. <i>Disney Stüdyolarının ilk zamanlardaki karakterleri</i>	57
Resim 2. 15. <i>Multiplane Kamera'nın çalışma sistemi</i>	58
Resim 2. 16. <i>1950'li yıllardayapılan çeşitli Abstrakt animasyon çalışmaları</i>	60
Resim 2. 17. <i>İlk üç boyutlu hareket animasyonundan kareler. (1972)</i>	61

Üniversitesi : **İstanbul Ticaret Üniversitesi**
Enstitüsü : **Sosyal Bilimler**
Anabilim Dalı : **Medya ve İletişim Sistemleri**
Programı : **Medya ve İletişim Sistemleri**
Tez Danışmanı : **Doç. Dr. Zeliha HEPKON**
Tez Türü ve Tarihi : **Yüksek Lisans Mayıs 2015**

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE TÜRKİYE’DE ANİMASYONUN GELİŞİMİ

GİRİŞ

İnsanoğlunun yaratılışının ilk zamanlarında gördüklerini ve yaşadıklarını anlatmak ihtiyacı ile bir iletişim aracı olarak kullanılan resim, sonraki yüzyıllarda teknoloji ve yaşam koşullarının gelişmesi ile güzel sanat dalları arasında yerini almıştır.

Bir dönem olayları, nesnelere, insanları ve durumları en gerçeğe benzer görünümü ile resmetmenin başarılı bulunduğu resim sanatında 19. Yüzyıla gelindiğinde başlayan yenilikçi bakış açısı ile durumları, objeleri, insanları daha farklı yönleri ile ele alan türlü türlü sanat akımlarının ortaya çıktığı ve bu yenilikçi bakış açısı ile sanatın irca edildiği bir devir başlar. Sanat alanında başlayan yenilikçi kreatif ve farklı bakış açısından teknoloji de olumlu yönde etkilenir.

Gelişen süre içerisinde Teknoloji ve sanatın birleşmesi ile Fotograf sanatı doğar. Fotograf makinesinin keşfi ile insanlar, manzaraları ve objeleri gerçekte olduğu görüntüdeki gibi birebir kağıda geçirip kopyalayabiliyordu. peşpeşe çekilen fotoğrafların ardı ardına birleştirilmesi ile sürekli görüntülerin oluşabildiğini keşfeden insanoğlu, fotoğraf alanındaki bu yeni gelişmeye büyük bir ehemmiyet sergiler.

Fotoğrafa ve ardı ardına getirilen resimlerin süreklilik etkisi sergilemesine gösterilen bu özel ilgi ve araştırmalar sonucu çeşitli hareketli görüntü izleme araçları, sinema, çizgifilm ve animasyon endüstrisi doğar.

Hareketli görüntünün keşfedildiği yıllarda üretilen ilk dönem sinema ve animasyon çalışmaları halkın yoğun ilgisi ile karşılaşır ve sinema sanatı ortaya çıkarak kısa süre içinde sanata ilgisi olan olmayan bir çok kitlenin ilgi odağı olur. Televizyonun keşfi ile bu yeni sanat çok daha büyük kitlelerde rağbet bulur.

Sinema sanatında ilk yıllarda gerçekte varolması imkansız durumlar ve olaylar, çekimlerde yapılan basit efekt, çizim ve sahne tasarımları ile filmlere uygulanabiliyordu. 20.yüzyılın ikinci yarısında keşfedilen üç boyutlu animasyon teknolojisi ile artık fimlerdeki efektler ve çizgifimler bilgisayar ortamında 3 boyutlu animasyon yöntemi ile yapılmaya başlanılır.

Bu çalışma projesi Dünyada ve Türkiye’de hareketli görüntünün oluşturulması, Türkiye’de çizgifilm, canlandırma ve animasyon sineması’nın tarihsel gelişimini araştırmaktadır. Çalışma Türkiye’de üç boyutlu animasyonun tarihsel gelişim süreci hakkında kapsamlı bilgiler içeren bir dökümanın daha önce hazırlanmayışı nedeniyle yapılmıştır. Türkiye’de çizgifilm, canlandırma ve animasyon sineması alanında yapılan çalışmalar incelenmiştir. Elde edilen bilgiler tarihsel bir çerçeveye koyularak yeniden düzenlenmiştir. Çalışmada animasyonun zaman ve hareket yasasının ilgili çevrelerce anlaşılmasını kolaylaştırması amacıyla konu ile ilgili örnek çalışmalar incelenerek konunun anlaşılır olarak aktarılması hedeflenilmiştir.

Bu çalışma Geçmişten günümüze Hareketli görüntü, sinema, çizgifilm, canlandırma ve animasyonun tarihini incelemesi açısından önemlidir. Türkiye’de başlangıcından günümüze kadar yapılan çizgifilm ve animasyonlardan örnek göstermesi açısından önem taşır. Özellikle Türkiye’de canlandırma, çizgifilm ve üç boyutlu animasyon dallarının başlangıcından günümüze kadar nasıl bir ilerleme gösterdiklerini ve ne gibi etkileşim içinde olduklarını incelemesi bakımından önemlidir. Günümüzde Sinema endüstrisinde kullanılan üç boyutlu animasyonların, mekanların ve görsel efektlerin ne şekilde ve hangi yollarla kamera çekimi yapılarak üretilmiş görüntülere eklenildiğini açıklaması bakımından önem taşımaktadır.

Bu çerçevede çalışmada meta analizi ve literatür tarama modeli kullanılmıştır. Çizgifilm, canlandırma, animasyon, sinema ve fotoğraf alanında ulaşılabilen kaynaklarda yer alan bilgiler, taranarak, bilimsel olarak incelenmiştir. Çalışmanın birinci bölümünde insanlık tarihinde resimden, fotoğrafa ve sinemaya hareketli görüntüye ilişkin tarihsel bir gelişim çerçevesi sunulmuştur. İkinci bölümde hareketli

ve canlandırma sinemasının gelişimi, üçüncü bölümde ise animasyon ve canlandırma sinemasının Türkiye'deki gelişim süreci ele alınmıştır.

Günümüzde üç boyutlu animasyon teknolojisi ile sinema endüstrisi birbirine bağlantılı olarak gelişmektedir. üç boyutlu animasyon; keşfedilmesinin ilk yıllarında sadece animasyon filmlerinde ve yazılım programlarında kullanılıyordu. Günümüzde üç boyutlu animasyon başta sinema, reklam ve bilgi teknolojileri olmak üzere insanoğlunun hayatını kolaylaştıracak hemen hemen her görsel ihtiyaç alanında kullanılıyor. Bu araştırmanın amacı geçmişten günümüze Dünya'da ve Türkiye'de sinema, canlandırma ve üç boyutlu animasyon endüstrilerinin gelişimi ve tarihinin araştırılarak günümüzde geldiği nokta hakkında bilgi içeren bir dökümantasyon oluşturmayı amaçlamaktadır.

1. RESİM SANATI HAREKETLİ GÖRÜNTÜ VE OPTİK OYUNCAKLAR

Resim sanatı İnsanlık tarihinin ilk zamanlarından itibaren insanların birbirleri arasında iletişimlerini sağlamak, yaşadıkları olayları başkalarına aktarabilmek, sanatsal yönlerini sergilemek ve kendilerini özgün bir şekilde ifade etmek amacı ile kullanılmagelmiştir.

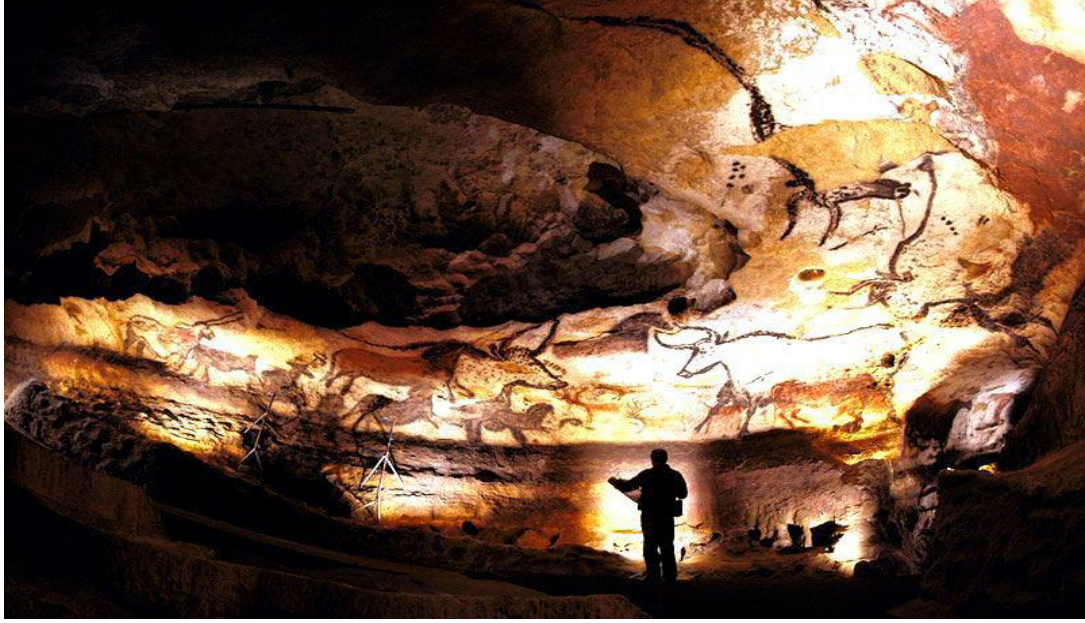
İnsanoğlu binlerce yıldan beri çevresinde gördüklerini bir biçimde çizmek, görüntülemek gereğini duydu. Resim, insanoğlunun tarihsel gelişim sürecinde insanların çevrelerinde gördüklerini, doğada var olanları kaydetme ve gelecek kuşaklara aktarmanın bir yolu olarak kullanılageldi. Algan'a göre "Mağara resimlerinden, günümüzde çeşitli biçimlerde oluşturulan görüntülere gelinmiş ve bu süreç neredeyse tüm tarihsel dönemlere yayılmıştır. Sanatçılar veya görselleştirme işiyle uğraşanlar, oluşturdukları görüntülerin gerçeğe benzemesi için çalışmıştır." (Algan, 1999, s.1).

Bilinen Resim tarihinin ilk izlerine İspanya'nın kuzeyindeki Altamira mağarasında bulunan, 42.000 yıllık olduğu belirtilen ve av hayvanı olduğu görülen mağara duvarının üst kısmına çizilmiş resimler ile ulaşıldı.

Mağara resimlerinin niçin yapıldığını tam olarak bilmek imkansız. Bazı bilim adamları, av hayvanlarının bollaşması için hayvan resimleriyle "sihir" yapıldığını düşünüyor. Mağaralar gözden uzak yerlerde olduğu için dinsel amaçlı oldukları ağırlık kazandı ve bu mağaraların ev olarak kullanılmadığı belirlendi (Akbulut, 2012).

Mağara resimlerinin bulunduğu bazı Avrupa ülkeleri; Fransa, İspanya, İngiltere, Bulgaristan ve Finlandiya'dır. Afrika'da Somali, Namibya, Cezayir ve Mısır'da resimler bulundu. Avustralya'daki resimlerde nesli yok olmuş dev boyutlu bir kuşun figürü var. Amerika, Hindistan, Tayland ve Endonezya'da da bazı mağara resimleri bulundu (Algan, 1999, s.1).

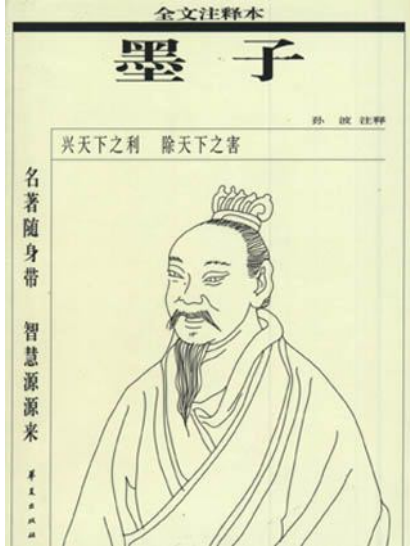
Resim1. 1. Altamira mağarasında bulunan 42.000 yıl öncesine ait resimler



Kaynak: <http://www.kenney-mencher.com/>

Mağara resimleri, 40 bin yıl önceki insanlar hakkında bize bilgiler verdi. Onların zekası, takım çalışması ve yeteneklerini görmemizi sağladı (Akbulut, 2012). İnsanlık tarihinin ilk devirlerinde mağaralarda sıklıkla av hayatını, av hayvanlarını resmeden insanoğlu, tarihin ilerleyen süreçlerinde yaşadıkları olayları, doğaüstü olayları ve dini inanışlarını gösteren çizimler oluşturdu. 18. Yüzyıla geldiğimizde resim sanatı farklı akımları benimseyen ressamların yorumları ile icraa edilmeye başlandı. Aynı devirde İnsanoğlu doğasında bulunan yenilikçi ve keşifçi bakış açısı ile olayları, durumları ve objeleri yeniden yorumlama ihtiyacı hissetti. 19. Yüzyıla yani sanayi devrimi yıllarına gelindiğinde ise insanoğlu yaşadıkları ve şahit oldukları olayları gerçek hali ile kayıt altına almak, kusursuz çalışmalar yapmak ve şahit olunan olayları başkalarına gerçek görüntüleri ile aktarmak ihtiyacı hissetti.

Sanayi devrimi yıllarında teknolojinin geldiği nokta fotoğraf ve fotoğraf sanatının doğmasına zemin hazırladı. Fotoğrafın oluşturulması için ise milattan önce 470-390 yılları arasında yaşamış Çinli düşünür Mozi'nin fikrinden esinlenilerek oluşturulan Camera Obscura'nın çalışma sistemi kullanılmıştır.



Resim1. 2.Çinli düşünür Mozi

Kaynak: <http://upload.wikimedia.org/>

1.1. CAMERA OBSCURA

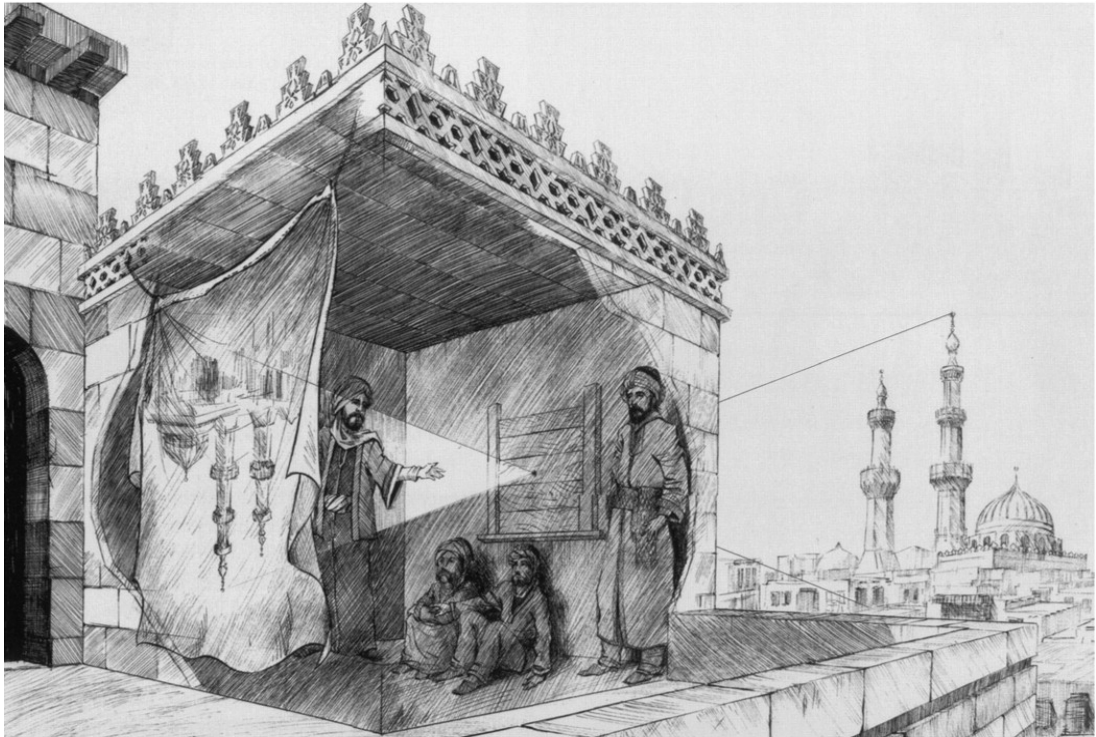
Camera Obscura'nın çalışma sistemini ilk olarak Çinli düşünür Mozi tarif etmiştir. Mozi'ye göre kapalı bir kutuya küçük bir delik açılır. Dışarıdan gelen ışık kutunun üzerinde açılan bu delikten geçerek kutunun içerisindeki yüzeye yansır ve kutudaki yüzeye düşen kaynağın tüm renkleri ve perspektifi korunarak yansıyan yüzey üzerinde 180 derece ters bir şekilde görünümü oluşur.

Yine M.Ö 4. Yüzyılda yaşayan Aristo, karanlık bir mağaranın içine küçük bir delikten giren ışığın mağara içindeki düştüğü duvarda ışık kaynağının ters bir görüntünün oluşmasını izlemiştir.

965 ve 1040. Yılları arasında yaşayan arap matematikçi, fizikçi, filozof ve optik ilminin kurucusu olarak bilinen İbn-i Heysem mum ışığından faydalanarak Camera obscura'nın çalışma sistemini uyguladı ve ışığın iğne deliğinden geçerken kırılarak karşı yüzeye ters olarak yansımalarını izah etti. İbn-el Heysem'in oluşturduğu Camera Obscura sistemi 19. yüzyıla kadar kullanıla geldi. El Heysem yazdığı optik bilimi ve kitabül manazır isimli kitaplarında camera obscura sisteminden de bahseder.

Günümüzde toplumlar hızlı ve kolay biçimde cep telefonu, kamera ve fotoğraf makinesi gibi aletleri kullanarak yaşadıklarını ve gördüklerini başkalarına aktarabiliyor. Geçmişte ise bugünkü fotoğraf makinesi sisteminin atası olarak bilinen Camera Obscura, toplumların görüntüleri kaydetmesi amacı ile asırlar boyu kullanılmıştır.

Resim1. 3. İbn-el Heysem'in iğne deliği sistemi- Camera Obscura



Kaynak: <http://rsta.royalsocietypublishing.org/>

Fotoğrafik bir resmin nasıl oluşturulabileceği ilk çağlardan beri biliniyordu ama fotoğrafik görüntünün birebir kaydının yapılabilmesi ise ancak 19. Yüzyıla gelindiğinde sağlanmıştır.

Kangal, fotoğraf makinesinin atası olarak bilinen Camera Obscura hakkında mekanik bilimlerde modern fotoğraf makinesinin ilk prototipi ve göz fizyolojisinde görme eyleminin sinirbilimsel temelini teşkil ettiğini belirtmiştir (Kangal, 2014, s.159).

Batılı ünlü ressam Davinci çizimlerde ve resimde doğru perspektifi elde etmek için Camera Obscura'nın kullanılması gerektiğini notlarında belirtmiş ve çalışma sisteminin çizimlerini notlarına eklemiştir.

Resim1. 4. Da Vinci'nin Camera Obscura Sistemi



Kaynak: <http://haunty.hubpages.com/>

16. yüzyılda resim yapmak için kullanılmaya başlanılan Camera Obscura 1568 yılında Daniello barbero'nun cihaza diyafram düzeneği eklemesi ve sonraki yıllarda bu düzeneğe mercekler eklenmesi ile Camera Obscura'nın elde ettiği görüntülerin daha net ve parlak olması sağlandı. O dönemlerde içine insan girebilecek boyutta ve içine yansıyan görüntülerin çizimlerinin yapılmasını sağlayacak bir oda büyüklüğünde Camera Obscura'lar bulunuyordu.

17. Yüzyıldan itibaren Camera Obscuraların boyutları küçülmeye başladı. 1776 yılında Johann Zahn, Camera Obscura'ya günümüzdeki objektiflere benzer bir düzene ekledi bu düzeneğin ileri geri hareket ettirilmesi ile görüntünün netliği sağlandı. Zahn tarafından üretilen ve portre çizimleri için kullandığı bu sistem günümüzdeki SLR (single lens reflect) fotoğraf makinelerindeki sisteminde temeli olmuştur.



Resim1. 5. Camera Obscura

Kaynak: www.donsfineart.com

1.2. KAMERA ÖNCESİ

İnsanoğlunun gördükleri objeleri, resimleri, ve durumları durağanlıktan çıkartarak hareketli olarak seyretme isteği insanlık tarihinin başlangıcından beri varolmuştur. Optik oyuncaklar, gölge gösterileri, 'büyülü fener,' ve çeşitli görsel numaraların tarihi, kamera ve fotoğraf makinesinin icadından çok daha eskiye dayanır. Tarihte bir çok buluşcu, bilimadamı ve üretici birbirinden ayrı resimlerin ardarda getirilip hızlı bir şekilde hareket ettirilmesi ile resimlerde oluşan hareketlilik illüzyonunu gözlemlemiştir.

Resimlerin birbiri ardına getirilerek hareket ettirilmesi ile ortaya çıkan resimlerdeki objelerin hareketlilik illüzyonu ilk olarak 1824 yılında İngiliz fizikçi Mark Roget tarafından izah edildi ve bu olay sinemanın gelişmesinin ilk ayağı olarak tarihe geçti (Dirks, 2010).

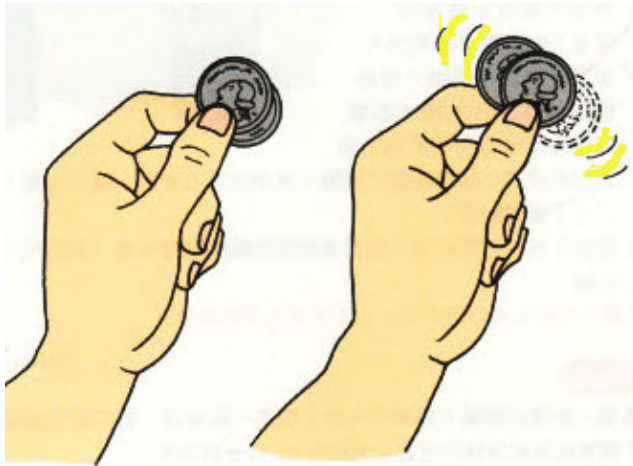
Resimlerde oluşan hareketlilik illüzyonu'nun kaynağı insanların görme duyularında varolan görme kusuru ya da ağ tabaka izlenimi olarak bilinen gözün çalışma sisteminden dolayı kaynaklanmaktadır.

1.3. GÖRME KUSURU (AĞTABAKA İZLENİMİ)

Hareketli görüntü ve sinemanın ortaya çıkmasında Ağ tabaka izlenimi denilen göz kusurunun farkedilmesi de fotoğrafın keşfi kadar önemli bir rol üstlenmiştir. Ağ tabaka izlenimi 1824'de İngiliz bilim adamı Peter Mark Roget tarafından tanımlanan karakteristik bir insan algısıdır.

“Gözümüzün ağtabakasına düşen görüntü hemen kaybolmaz. Bir süre daha orada kalır. Gözün bu tembelliğine ağtabaka izlenimi denir. Örneğin, kırmızı bir lekeye bir süre baktıktan sonra gözümüzü beyaz bir kâğıda çevirsek, beyaz kâğıtta kırmızı lekenin görüntüsünün devam ettiğini görürüz. Bu süre saniyenin onda biri kadardır. Veya karanlık bir odada ışıklı bir cisim hızla sağdan sola çevirdiğimizde sağdan sola ışıklı bir yol görürüz” (Meb, 2006, s.6).

Resim1. 6. Ağtabaka izlenimi



Kaynak: www.scienceprojectideasforkids.com

“Kameranın parçalara ayırıp saptadığı fotoğraflar kısa aralıklarla gösterilince, gözün ağ tabaka izlenimi denilen tembelliği yüzünden, bir fotoğrafın görüntüsü ağ tabakada kaybolmadan yenisi gelir ve göz, birbirinden küçük farklarla ayrılmış görüntüleri hareketliymiş gibi algılar. Başka bir deyişle, arka arkaya gelen donuk fotoğraflar gözü aldatır ve beynimizde hareketli bir görüntü gördüğümüz kanısını uyandırır. Gözün bu tembelliği olmasaydı sinema olamazdı” (Meb, 2006, s.6).

1.4. OPTİK OYUNCAKLAR

İnsanoğlu birbiri ardına hareket ettirilen farklı resimlerin oluşturduğu hareketli görüntü algısını kameranın icadından çok daha önceki zamanlarda gözlemliyordu Bodur (2011). “19. yüzyıl boyunca bilim adamları görmenin fizyolojik yapısıyla ilgili çok önemli bir özelliği keşfettiler. İnsan gözü saniyede minimum 16 adet aynı hareketin ardışık olarak aşamalarını gösteren resimleri arka arkaya izlerse izlenen resimleri hareketli görüntü olarak algılıyordu. Bu keşif sırasında birçok bilimsel çalışmanın ürünü olarak ortaya çıkan optik oyuncaklar işte bu hareket yanılsamasını göstermeyi” hedeflediğinden bahseder (Bodur, 2011, s.7).

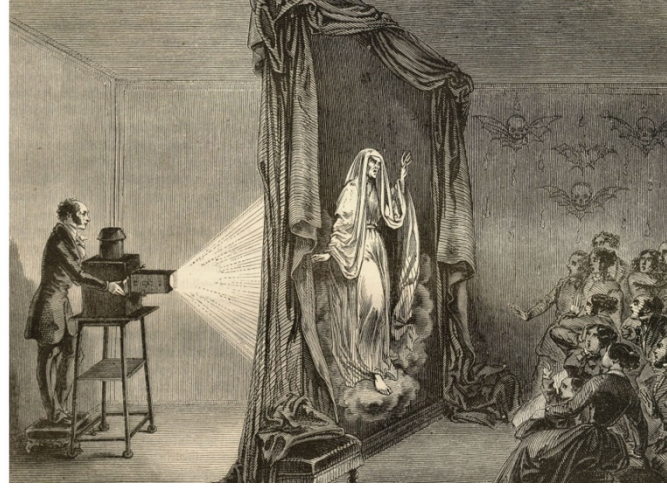
Toplumlar kameranın icadı ve ticari hale gelmesine kadar geçen süre içerisinde yaşadıkları devrin teknolojisine uygun olarak hareketli görüntü izleyebilmek amacıyla çeşitli optik oyuncaklar icad etmişlerdir. Kameranın keşfi öncesinde hareketlilik etkisi veren oyuncakların başlıcaları; Magic Lantern, Thaumatrope, Phenakistoscope, Zoetrope, Flipbook ve Praxinoscope dur.

1.4.1. Magic Lantern (büyülü fener)

Günümüzdeki projeksiyon ve slayt makinesi sistemlerinin atası olan büyü fener “Magic lantern” 17. yüzyılda Barok sanatının yaygın olduğu bir devirde Cizvit rahibi Athansius Kirchner tarafından icad edilir. Büyü fenerin çalışma sistemi

Camın üzerine boyanmış resimlerin bir mum yada gaz lambası vasıtasıyla perde ya da duvara yansıtılmasıdır. Büyülü fener o yıllarda çoğunlukla eğitim amaçlı ve sahnelerdeki illüzyon oyunlarının sergilenmesi amaçlı kullanılıyordu.

Resim1. 7. büyülü fener



Kaynak: www.hometheatregear.com

1.4.2. Thaumatrope

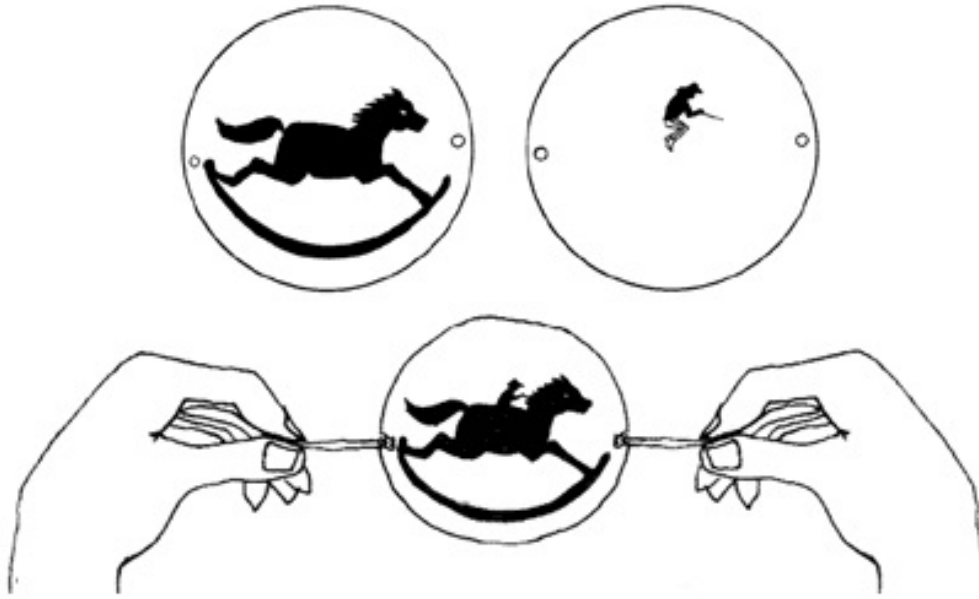
Faden (2011) Thaumatrope’u 2.5 inç büyüklüğünde, önünde ve arka yüzünde farklı resimler olan, ipe bağlı 2 yüzeyli yuvarlak optik bir oyuncak olduğundan bahseder. İp tutularak iki tarafında da farklı resim bulunan kart döndürüldüğünde resimler bir bütünlük kazanır ve hareketli bir efekt gösterir (Faden, 2011).

Büyülü ip anlamına gelen Thaumatrope 1825 yılında doktor John Ayrton Paris tarafından Londra’da icad edilir. Paris ilk zamanlar bu buluşunu görme kusuru da denilen ağtabaka izlenimi’ni gözlemlenmek amacı ile kullanmıştır. (Faden, 2011).

Crary (2002), Thaumatrope’un “Her iki tarafında birer çizim yer alan, yanlardan iplikler ile tutturulmuş küçük daire biçimli disk ve bu diskin el ile çevrilmesi ile

hareket yanılsaması” oluşturduğundan bahseder ve örnek olarak, “diskin bir yüzüne kuş, diğer yüzüne kafes çizilerek hızlıca döndürülmesi ile kafes içerisinde kuş görüntüsü” oluşturulduğunu açıklar. (Crary, 2002, s.41).

Resim1. 8. Thaumatrope

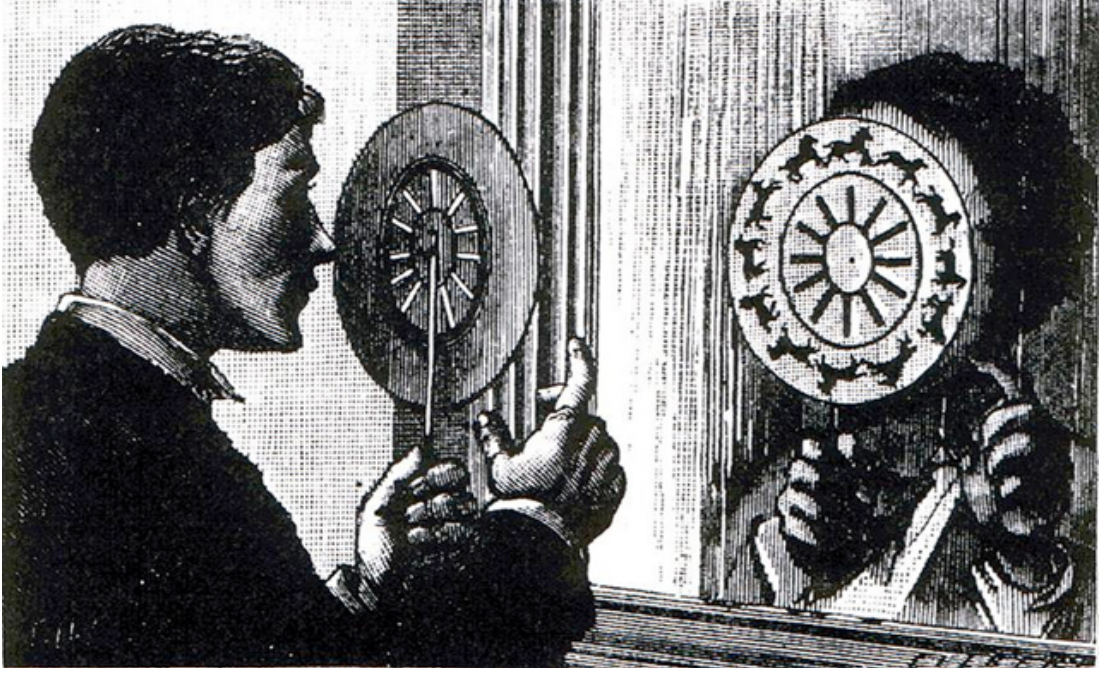


Kaynak: www.minarhushin.blogspot.com

1.4.3. Phenakistoscope

Yunanca’da “göz aldatması” anlamına gelen phenakistoscope 1831 yılında Belçikalı fizikçi Joseph Plateu tarafından icad edildi. Bugünkü çizgifilm ve animasyonun başlangıcı olarak kabul edebileceğimiz alet, iki boyutlu biçimde çalışır. Phenakistoscope en basit anlatımla bir disklin merkezi etrafına eşit aralıkla çizilmiş görüntülerden oluşur. Cihaz bir aynanın önüne yerleştirilir ve izleyicinin sadece bir kareyi görmesi sağlanır. Daha sonra yuvarlak ve iki boyutlu olan disk döndürülür. Böylece sırası ile çizilmiş karelerdeki görüntü sanki hareket ediyormuş gibi görünür (Taylor, 2012, s.94).

Resim1. 9. *Phenakistoscope*



Kaynak: japan.digitaldj-network.com

1.4.4. Zoetrope

Durağan resimleri hareket halindeymiş gibi gösteren alettir. Üstü açık, silindir biçiminde ve iç kısmında döndürülen ikinci bir silindir bulunmaktadır. Aletin iç kısmındaki silindirine sırası ile farklı resimlerin eklenmesi ve dışkısmındaki silindirine pencereler açılması ile oluşur. İç kısmındaki silindir belli bir hızla hareket ettirildiği zaman kafes görevini gören dış silindirdeki pencerelerde aletin içinde olan resimlerdeki objelerin hareket halinde olduğu görülür.

Yunanca'da "hayat çemberi" anlamına gelen Zoetrope, sinemanın doğuşundan önce en popüler olan optik oyuncaklardandı. İlk zoetropelar milattan önce 180 yılında Çinliler tarafından kullanıldı.

Resim1. 10. Zoetrope



Kaynak: www.bonhams.com

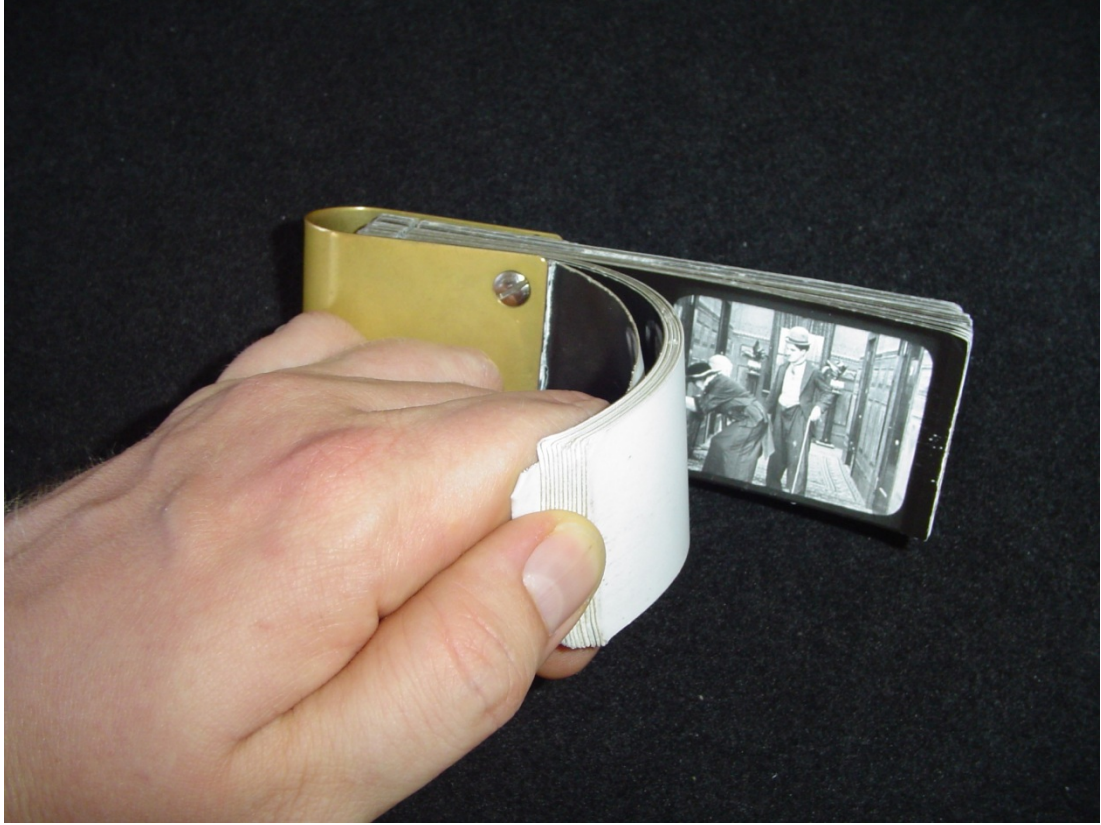
O devirde Çinliler Zoetrope'a "fantazileri görünür kılan boru" adını takmışlardı. İlk modern Zoetrope 1834 yılında İngiltere'de William George Horner tarafından icad edildi ve 1860'larda Avrupa ve Birleşik Devletlerde popüler oldu (O'Hara, 2011, s.5).

1.4.5. Flipbook (Kineograph)

Flipbook ya da diğer adı ile "kineograph" ilk olarak 1868 yılında John Barnes Linnet tarafından patentlendirildi. Çizgifilm ve animasyonun temel ilkelerinin kullanılması yöntemi ile çalışan kineograph, birbiri ardına bir defter yaprakları sırasına benzer şekilde sıralanan çizim yada fotoğraflardan oluşur. Bu resim yada fotoğrafların hızlı bir şekilde parmağımızla çevrilmesi esnasında ard arda gelen resim ve çizimler hareket eder gibi görünür (Caprette, 2005).

Klasik karton çizgifilm yapım tekniğinin temelini oluşturan bu sistemin günümüzde de halen kırtasiyelerde, alışveriş mağazalarında ve oyuncak mağazalarında satıldığı görülebilir.

Resim1. 11. Kineograph



Kaynak: en.wikipedia.org

1.4.6. Praxinoscope

Praxinoscope düzeneği parçalı aynalar ve resim bandından oluşmaktadır. Yuvarlak dairesel bir zemin üzerine resim bandı ve bu resim bandının orta kısmının tam üzerine de 10 köşeli parçalı ayna grubu yerleştirilir. Parçalı ayna sayısı ile resim bandındaki resim grubu sayısı aynıdır. Düzenek hızlıca döndürüldüğünde aynaya yansıyan resimlerin hızlı geçişi resimlerde bir hareket görüntüsü ilüzyonu oluşturur.



Resim1. 12. Praxinoscope

Kaynak: www.hammacher.com

Fransız Emile Reynaud tarafından 1880 yılında icat edilen Praxinoscope, zoetrope'un daha basit ve geliştirilmiş bir versiyonuydu (Noake,1988, s.9). Bu optik oyuncaklar kamera, sinema ve animasyonun temel esaslarını oluşturmasından dolayı sinema tarihinde ayrı bir önem arz ederler.

1.5. FOTOĞRAFİN İCADI, GÖRÜNTÜYÜ KAYIT ALTINA ALMA DENEMELERİ VE İLK HAREKETLİ FOTOĞRAF ÇEKİMLERİ

Fotoğraf sözcüğü eski yunanca'dan gelir. Işık, aydınlık (photo) ve (Graphy) yazmak, çizmek, kazımak, resim yapmak anlamlarından birleştirilerek türetilmiş bir isimdir. Net bir ifade ile ışık yardımı ile iz bırakmak (photo-graphy) anlamında ışıkla yazmak anlamına gelmektedir (Quarry, 2003, s.10).

Fotoğraf sözcüğü bugün herkes tarafından kullanılır fakat 19. Yüzyılda ilk fotoğraf çekildiğinde elde edilen görüntüye ne isim verileceği hakkında kuşkular vardı. Keşfedilen tekniğe ve esere söylenen fotoğraf teriminin ilk olarak kim tarafından ortaya sunulduğu bilinmese de çok kısa bir sürede bütün toplumlarda kabul gördü.

1.5.1. Fotoğrafın doğuşu ve ilk fotografik görüntüyü kayıt altına alma çalışmaları

Camera Obscura'nın teknik olarak kullanışlı hale gelmesi ve aldığı görüntüyü kaydedip kalıcı hale getirmesi için çalışmalar 19. Yüzyıla kadar sürdü. Işığa duyarlı kimyasal maddeler üzerine ilk çalışmayı Cristoph Adlof Boldwin gerçekleştirdi. Boldwin'in buluşu Latince ışık taşıyıcısı diye tabir edilen "Fosfor "dur.

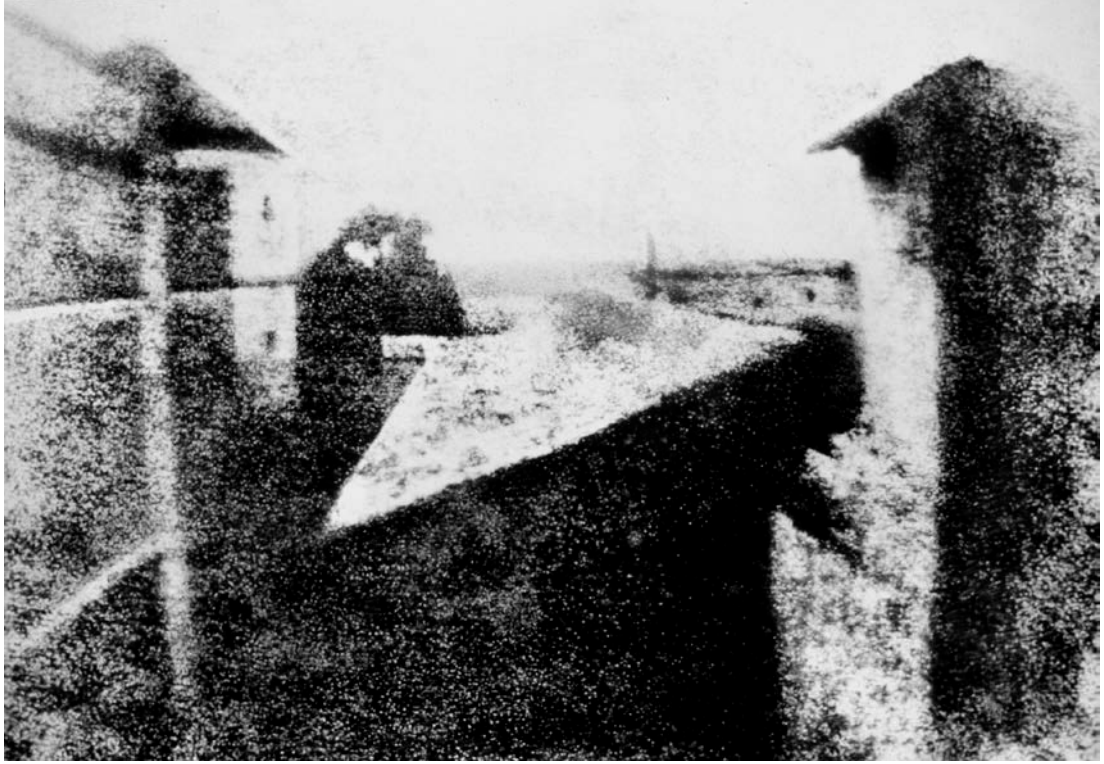
“Johan Heinrick Schulze, kendisinden önce başkalarında gözlemlemiş olduğu, gümüş tuzlarının kararmasının sıcaktan değil ışıktan olduğunu keşfetti... Böylece fotoğraf tekniğinin ortaya çıkabilmesi için gerekli iki faktör hazırды” (Uluengin, 1996, s.11)

1820'lerde Fransız bilim insanı Joseph Nicéphore Niepce kurşun kalay alaşımli bir plaka üzerini bir tür asfaltla (bitümen) kaplamış ve yaklaşık sekiz saatlik bir pozlama sonucunda ilk fotoğrafı Kaydetti. (Algan, bt)

1839 yılında ticari anlamda başarılı bir sistem geliştirecek olan Jaques Louis Daguerre ve Niepce 1827 yılından itibaren birlikte çalışma kararı aldılar. Daguerre bir ressamdı ve Camera Obscura'yı o dönemde bir çok ressamın yaptığı gibi resim yapmakta kullanıyordu. Daguerre gümüş iyodür ile yaptığı görüntü kaydı çalışmalarını sürdürdü ve çalışmalarında oldukça ilerledi. Elde ettiği sonuçları 19 Ağustos 1839 tarihinde Fransız Bilimler Akademisi aracılığıyla duyurdu ve bu buluşun adı “Daguerrotype” olarak anılmaya başlandı. Daguerrotype görüntüleri oluşma sistemi: Bakır bir levha gümüş bileşikleriyle kaplanıyor ve iyot buharıyla gümüş iyodür haline getiriliyordu. Camera Obscura kullanılarak bu levha pozlanıyordu (Algan, bt).

Camera obscura'nın yeniden yorumlanması ile günümüz fotoğraf tekniklerinin kullanıldığı ilk gerçek görüntüyü kaydedebilen fotoğraf makinesi 1839 yılında İngiliz matematikçi ve bilimadamı olan John Herschel tarafından icad edildi.

Resim1. 13. Niepce tarafından çekimi sekiz saat süren tarihteki ilk fotoğraf (1826)



Kaynak: tr.wikipedia.org

Pozlama sonrasında çekilen görüntü karanlık bir odada civa buharı kullanılarak görülebilir hale getiriliyordu, daha sonra görüntünün sabitleşmesi için, bugün de saptama banyosu olarak kullanılan hiponun içinde tutuluyordu. Hipo, levha üzerinde pozlanmamış, bir başka deyişle kararabilecek gümüş bileşiklerinin levha üzerinden akıp gitmesini sağlıyordu ve pozlanmış görüntü levha üzerinde sabit olarak kalıyordu.

Resim1. 14. Jaques Louis Daguerre tarafından on dakikalık pozlama süresinde elde edilen ve bir insanın görüldüğü ilk fotoğraf (1838-Paris-temple bulvarı)



Kaynak: en.wikipedia.org

Daguerrotype yönteminin zayıf tarafı elde edilen görüntünün bir tane olmasıydı. Bir başka deyişle çoğaltma olanağı yoktu. Ayrıca civa buharı insan sağlığını ciddi bir biçimde etkiliyordu. Aynı dönemlerde fotoğrafik görüntünün kaydedilmesi ve çoğaltılabilmesi üzerine farklı yerlerde çalışmalar yapılıyordu (Algan, bt).

William Henry Fox Talbot da fotoğraf görüntüsünün kaydedilmesi üzerine çalışmalar yapan bir İngilizdi. Fox da gümüş nitrata batırılmış kâğıtları pozlayarak, Tablotype adını verdiği bir yöntemle görüntüler elde ediyordu.

William Henry Fox Talbot'un, Daguerre'in çalışmalarından farkı, Daguerrotype görüntülerinin tek olması, bir başka deyişle çoğaltılamaması, Talbot görüntülerinin ise elde edilen negatif görüntü kullanılarak çoğaltılabilmesiydi. Talbot 1844 yılında ilk fotoğrafçılık kitabı olan "The Pencil of Nature, Doğanın Kalem'i"ni

yayınladı. Negatiflerin ortaya çıkışı veya resmi olarak tescil edilışinden sonra, 1840'lı yılların başlarında fotoğraf yaygınlaşmaya başladı.

Resim1. 15. William Henry Fox Talbot çekilen fotoğrafları negatifler sayesinde çoğaltılabilir hale getirdi (1839).



Kaynak: www.slideshare.net

“Henry Fox Talbot'un negatif görüntüden pozitif görüntü elde etmeyi başarması ve Frederich Scott Archer isimli mucit tarafından tüm bu malzemenin jelatin yüzey üzerine geçirilmesi, çoğaltılabilirlik özelliğini devreye soktuğu gibi fotoğraf makinelerinin tasarımını da değişime uğratmıştır. Fotoğraf makinasının tasarımında ve mekanizmasında gerçekleşen bu hızlı gelişim ve daha duyarlı olmaya başlayan fotoğraf kimyasalları, görüntü kaydı teknolojisindeki hızı arttırdığı gibi aynı zamanda fotoğraf uygulayıcılarının hayal dünyalarının gelişmesine yardımcı olmuştur” (Uysal, 2013, s.1).

1.5.2. Fotoğraflarla hareketli görüntü denemeleri

19. yüzyılın başlarında bilim dünyası insan gözündeki ağtabaka izlenimine bağlı olarak birbiri ardına saniyede 16 ve üzeri resmin değiştirilmesi ile insan gözünde hareketli görüntü algısının oluştuğunu ispatlamıştı.

İnsan gözündeki hareketli görüntü oluşması illüzyonunun bilimsel olarak ispatlanmasıyla birlikte ayrıca 19. Yüzyılda hareketli resimler oynatabilen optik oyuncakların çeşidi çoğalır ve araştırmalar sonucunda gerçek görüntü üretebilen fotoğraf makinesi icad edilir.

Fotoğraf makinesinin icad edilmesi ile artık hareketli fotoğraf görüntüleri üretilmesine sıra gelmişti. Fotoğraf makinesinin ürettiği durağan resimlerden hareketli görüntünün ve sinemanın doğuşuna kadar olan süreçte Eadweard Muybridge ve Étienne Jules Marey'in çalışmalarının katkısı olmuştur. 1870'li ve 80'li yıllar boyunca Etienne Jules Marey'in Fransa'daki ve Eadward Muybridge'in ABD'deki denemeleri sinema kamerasının gelişiminin yolunu açtı (Monaco, 2000, s.55). Muybridge özellikle insanların ve hayvanların hareketleriyle ilgileniyordu. Muybridge hareket hâlindeki bir atın resimlerini çekmiş, bunları birleştirerek kısa bir hareket sekansı göstermek üzere sıralamıştı (Butler, 2011, s.15).

1.5.2.1.Eadweard Muybridge'nin Hareketli Fotoğraf Görüntüleri Üzerine Çalışmaları

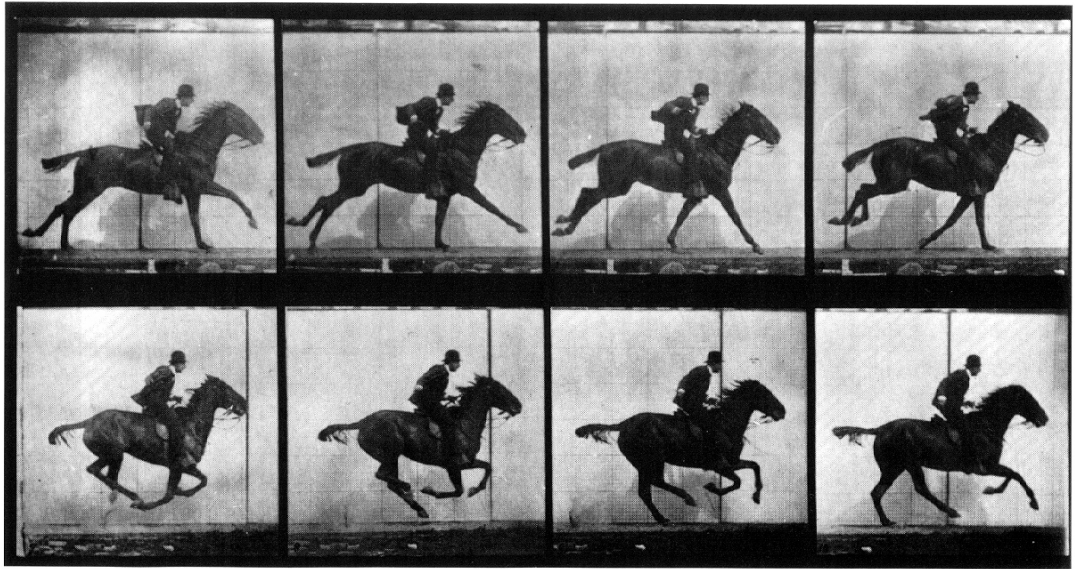
“Hareketli görüntünün elde edilmesi konusunda en önemli çalışmaları Eadweard Muybridge (1830-1904) yaptı. Genç yaşlarında İngiltere'den Amerika'ya göç eden İngiliz peysaj fotoğrafçısı Muybridge'in (1830-1904) çalışmaları hareketin doğasının fotoğraflanması üzerineydi. San Francisco'da fotoğrafçı olarak çalışırken ününü hayvanların ve insanların hareketlerini çözümlenmeye çalışarak kazandı. Fakat Muybridge'i bu çalışmalara iten nedense oldukça ilginç bir öykünün sonucuydu” (Bodur, 2011, s.14).

Muybridge Central Pacific demiryolunun yapımının fotoğraflarını çekerken, demiryolu şirketinin sahibi Leland Stanford'la tanıştı. Yarış atları besleyen, Kaliforniya valiliği (kimi kaynaklara göre de senatörlüğü) de yapmış olan Leland Stanford, o yıllarda bilim adamlarının zihnini kurcalayan bir sorunu çözmek istiyordu. Leland Stanford, dört nala giden bir atın ayaklarının bir an bile olsa tümüyle yerden kesilmediğine inanmaktaydı ve bu konuda arkadaşlarıyla iddiaya girer (Yağmur ve Özkılınç, bt).

Stanford kendi fikrini kanıtlamak için Muybridge ve bir demiryolu mühendisi olan John Isaac'ın yardımından yararlanır. 1872'de 25.000 Dolara girdiği iddiayı Stanford 1877 yılında kazanabilmiştir (Yağmur ve Özkılınç, bt).

“Fotoğraf ile olan tecrübeleri oldukça fazla olan *Eadward Muybridge* isimli İngiliz asıllı Amerikalı fotoğrafçı, 1860'lı yıllardan itibaren Amerikan hükümeti adına yaptığı birçok işten sonra, 1869 yılında fotoğraf makineleri için mekanik olarak ilk “örtücü düzenek”i icat etti. Fotoğraf makinesinin içine yerleştirdiği ve bugün “*Obtüratör*” veya “*Perde*” adıyla bildiğimiz bu düzenek yardımı ile, 1870 yılının başlarında, dönemin Kaliforniya valisi *Leland Stanford*'un “*Occident*” isimli atını koşarken fotoğraflamıştır. Fotoğrafçı, kendisinin geliştirmiş olduğu bu örtücü düzeneği, hareketin sadece çok kısa bir anını daha keskin ve net biçimde görüntülemek için kullanmaya çalışırken, daha yaratıcı bir karaktere bürünmüş ve bir başka üretim biçiminin sanatın üretim alanına dahil olması yolunda ilk çalışmaları yapmıştır. Bu yeni üretim biçiminin adı “*Sinematografi*”dir” (Uysal, 2013, s.1).

Resim1. 16. Eadward Muybridge atların hareketi üzerine yaptığı çalışmalardan birisi (1882)



Kaynak: www.companimator.wordpress.com

Eadward Muybridge 1872 yılında birden çok fotoğraf makinesini sırayla çalıştırarak atların koşuşunu görüntülemiş ve bunları “*Zoopraxiscope*” adını verdiği projeksiyon cihazı yardımıyla hareketli görüntüye çevirmiştir. Muybridge hareketli görüntü ilgisini kaplanları da kapsayan bir dizi hayvan üzerinde deneyerek başarısını sürdürmüştür (Narmanoğlu, 2013, s.27).

Muybridge'nin özellikle hayvan türlerinin hareketlerini ardı ardına fotoğraf karesine çekme çalışmaları devam ederken bir taraftan Fransız asıllı bilimadamı ve fizyolog olan Etienne Jules Marey'de fotoğraf üzerine çeşitli çalışmalar yapıyordu.

1.5.2.2. Étienne Jules Marey'in Hareketli Fotoğraf Görüntüleri Üzerine Çalışmaları

Etienne Jules Marey 1882'de Muybridge'nin çalışmalarından esinlenerek kuşların uçuşunu incelemek amacıyla, tüfeği andırıldığı için Kronofotoğraf (fotoğraf tüfeği) adını verdiği saniyede 12 fotoğraf çekebilen ve bu işlemi tek bir kamera ile yapabilen aygıtı geliştirdi.

Resim1. 17. Étienne-Jules Marey'in Kronofotoğraf tüfeği (1882)



Kaynak: www.himetop.wikidot.com/

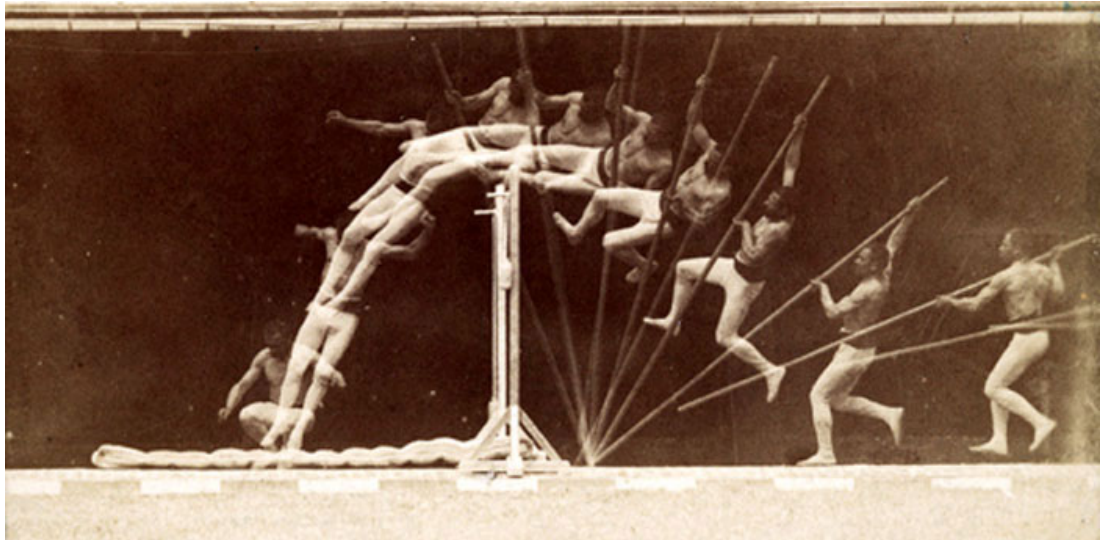
Marey'in geliştirdiği kronofotoğraf aletinin Muybridge'nin çalışma sisteminden farkı ise Muybridge fotoğraflarını çektiği hayvanların hareketleri esnasında yanyana koyulmuş fotoğraf makinelerini peşpeşe çalıştırarak hareket görüntülerini elde ediyordu. Marey ise kenarlarında yirmi parça negatif takılı ve

dönebilen, küçük bir diske sahip (Arnheim, 2002, s.151). tek bir makine kullanarak kronofotoğraf adını verdiği bu aletle bir saniyede oniki ile kırk arasında farklı peşpeşe gelen fotoğrafları çekebiliyordu.

“Marey bu düzeneği geliştirerek, saniyede peşpeşe on iki fotoğraf çekmeyi başardı ve uçan bir kuşun hareketlerini saptadı. Makine küçük, hafif, kullanışlı ve kuşları doğal ortamlarında saptamaya yeterli hızdaydı. Marey, fotoğrafları ilkin duyarlı bir kağıt üstüne, daha sonra da selüloit film üzerine çekti. Selüloit film üzerine çekim yaptığında, alet artık “kronofotoğraf (chronophotographe) adını almıştı. Böylece, saniyede yüz fotoğraf karesini elde etmeyi başardı. Üstelik Marey’in kamerası elde taşınabiliyordu. Marey kendi yöntemiyle çeşitli hareket dizileri hazırladı” (Yağmur ve Özkılınç, bt).

“1894 tarihli Hareket (Locomotion) adlı kitabında ise Chronophotography adını verdiği bu yöntemin kalp ve damar hastalıklarının teşhisinde nasıl yararlı olacağını açıklıyordu” (Bender, 1997, s.43).

Resim1. 18. Marey’in insan hareketlerinin aşamalarını fotoğrafladığı bilimsel amaçlı hazırladığı çalışmalardan bir örnek.



Kaynak: www.domus.grenet.fr

Marey’in bilimsel amaçlı insan ve hayvan hareketlerinin aşamalarını fotoğrafladığı çalışmaları tek bir fotoğrafta üstüste getirilerek görüntülenmiştir. Marey’in çalışmaları ayrıca futuristik sanat akımının da yön vermiştir.

1.6. KAMERANIN İCADI VE İLK SİNEMA ESERLERİ

İlk fotoğrafik görüntünün kaydedildiği 1826 yılı üzerinden 50 yılı aşkın bir süre geçmiştir. Geçen bu sürede fotoğraf çalışmaları Avrupa, Amerika ve Dünya'nın farklı bölgelerine yayılmıştır. 1870'li yıllardan başlayarak hareketi parçalara ayırmaya çalışan Eadweard Muybridge, koşan atın hareketini belirlemeye çalışan Lelan Stanford ve krono-fotoğraf makinesi ile hareketin doğrudan saptanması üzerine çalışan Etienne Jules Marey belki de sinema için itici güç oldular (Ün, 2011).

Kamera'nın icadına giden yolda Marey'in kronofotoğrafi ve Muybridge'nin Zoopraxiscope makinelerini icat etmelerinin önemi fazla olsada henüz peşpeşe çekilen bu görüntülerin toplu gösterimini sağlayacak cihazlara ihtiyaç vardır.

“Hannibal Goodwin'in 1887 yılında fotoğraf çekimlerinde selüoit film kullanmaya başlaması ve 1888 yılında George Eastman'ın selüoit filmleri geliştirerek makaraya sarılı selüoit film şeridinin seri üretimini başlatması, sinema filminin gerçekleştirilmesi için bütün ön koşulları hazırlamış olmuştur. Kameranın keşfi ve sinema sanatının doğuşuna giden bu süreçte Emile reynaud, Thomas Alva Edison ve Lumiere kardeşlerin çalışmaları tarihte önemli bir rol üstlenmiştir”(Erden, 2009).

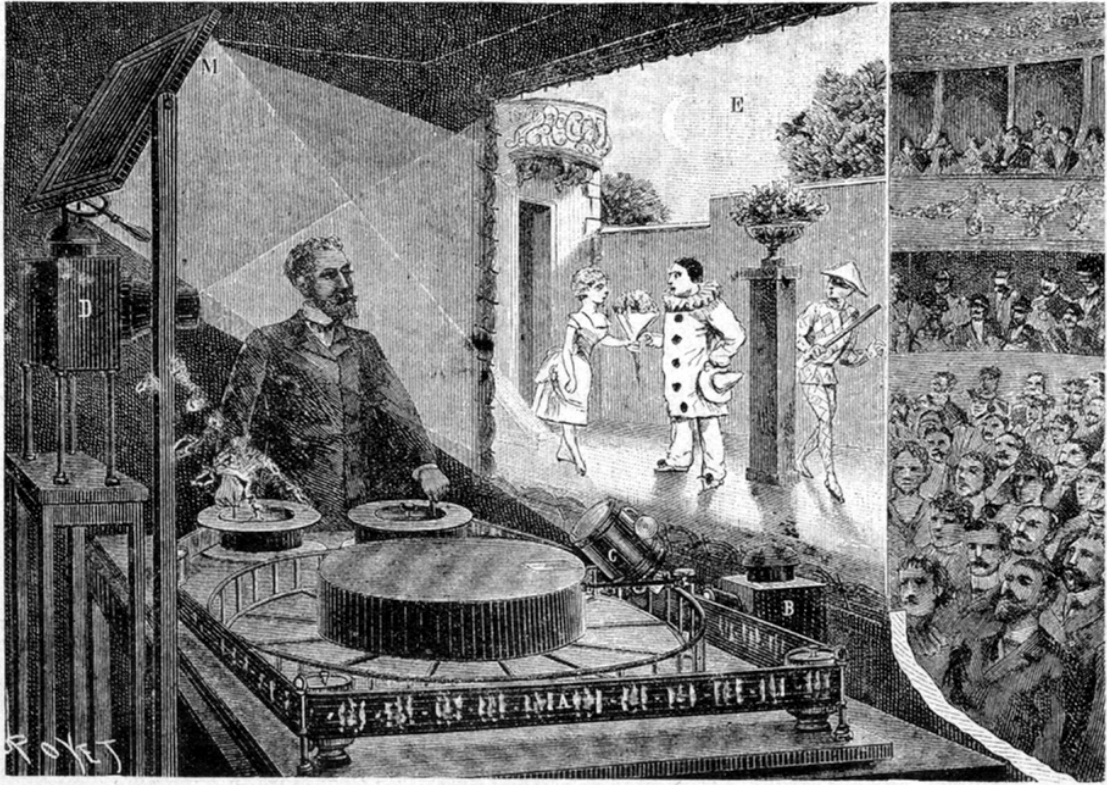
1.6.1. Emile Reynaud'un Optik Tiyatrosu

Emile Reynaud 1880 yılında icad ettiği Praxinoscope isimli cihazı sayesinde çizdiği resimleri hareketli olarak izleyebiliyordu. Praxinoscop hareketli görüntü gösterebilmesine rağmen bu görüntüler kısı kısı kesitlerden oluşuyordu ve tek seferde sadece bir kişi bu görüntüleri izleyebiliyordu. Reynaud icad ettiği praxinoscope'unun üzerinde çalışmalara devam eder.

1892 yılında Optik tiyatronun “Theatre Optique” patentini alır ve aynı yılın ekim ayında Paris’teki Grevin müzesi ile günde 12 gösterim yapmak için anlaşır.

Reynaud Geliştirdiği Praxinoscopuna Optik tiyatro adını verir (Yağmur ve Özkılınç, bt). Optik tiyatronun çalışma sistemi ile hem onbeş, yirmi dakikalık hareketli görüntüler üretebiliyordu hemde oluşturulan bu görüntüler birden çok kişi tarafından izlenebiliyordu. Reynaud’un ürettiği bu cihaz ile ilk defa çizgifilmlerin toplu gösterimi yapılmış oldu.

Resim1. 19. Rednaud’un Optik tiyatrosu



Kaynak: en.wikipedia.org/

Reynaud, Paris’te kiraladığı ve Optik Tiyatro ismini verdiği salonda 28 Ekim 1892’de kendi çizdiği resimleri birleştirerek oluşturduğu 15–20 dakika uzunluğundaki konulu filmleri halka sunmaya başlar. Filmler oynatılırken bir yandan sahne arkasında bulunan piyanistin canlı müzikler çalması ile filmlerde ses kullanılmaya başlanılır (Bodur, 2011, s.12).

Reyraud 1900 e kadar çalıştırdığı Optik tiyatrodaki beşyüzbinden fazla insana filmlerini izlettirdi. Bu gösteriler sinematografin yayılmaya başladığı 1900'lü yıllara kadar devam etti. Emile Reyneaud'un Optik tiyatrosu filmlerde makara sisteminin kullanılmaya başlaması açısından önem izah eder.

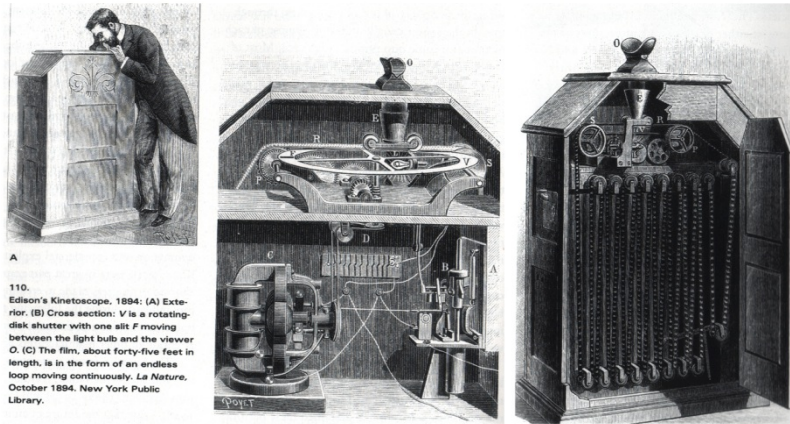
1.6.2. Thomas Edison'un Kinetoskopu

1890'lı yıllarda Reyraud Optik tiyatrosunu işletmeye devam ediyordu. Günde oniki seans gösterim sergilediği optik tiyatrosunun yoğunluğundan dolayı yeni içerik üretmeye vakit ayırması zor oluyordu. Aynı yıllarda sinema üzerine çalışmalar yapan bir diğer isim olan Thomas Edison, kendi geliştirdiği uzun metrajlı ve tek kişilik gösterim yapılmasına izin veren "Kinetoscope" isimli cihazı üzerine geliştirme çalışmalarına devam ediyordu.

"Birleşik Amerika'da Thomas Edison genellikle sinemanın ortaya çıkışında başlıca rolü oynayan kişi olarak görülür ve gerçekten geliştirme çalışmasının önemli bir bölümü, onun New Jersey'deki laboratuvarlarında gerçekleşmiştir...

Edison, filmleri kolektif bir deneyim değil de, daha çok kişisel bir alımlama olarak anlamış görünür. Edison, geniş grupların eğlenmesi için bir görüntünün yansıtılmasından çok kişiye özel izleme sisteminin üretimini ilgililiydi. Kendi kişisel izlemeye dayalı sistemine "Kinetoscope" adını verdi" (Monaco, 2000, s.224).

Resim1. 20. Thomas Edison'un tek kişinin film izlemesine imkan veren kinetoskopu

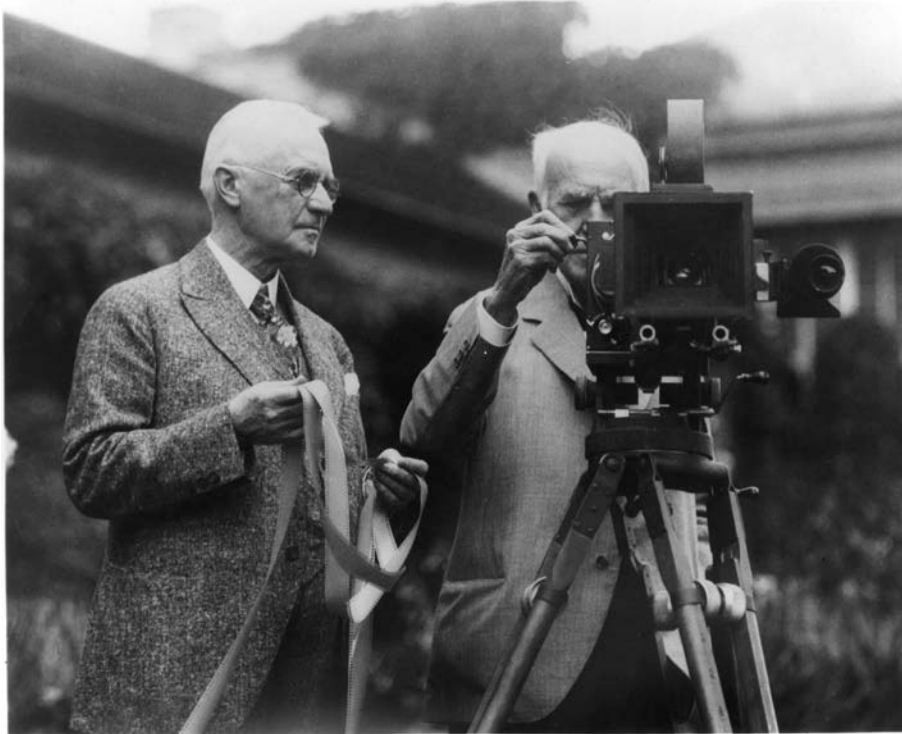


Kaynak: www.filmnyc2014.wordpress.com

1892'de Thomas Edison kinetograf adlı bir çekim makinasının telif hakkını tescil ettirdi. Yine 1893 yılında "Black maria" adını verdiği tiyatrosunu kurarak kinetograf isimli çekim cihazı ile bu tiyatronun içinde filmler çekti ve kinetoscope isimli cihazı ile çektiği filmlerin izletilmesini sağladı.

Ne yazık ki filmleri görmeyi sağlayan kinetoscope görüntüyü ekrana yansıtma olanağından yoksundu. Çünkü bu alet, filmin bir büyütecini ardında düzenli bir hızla döndüğü bir kutudan ibaretti. Bu yüzden görüntüler küçüktü ve ancak tek bir seyirci tarafından izlenebilmekteydi (Betton, 1986, s.6).

Resim1. 21. Thomas Edison'un kinetograf makinesi



Kaynak: www.blogs.democratandchronicle.com/

Thomas Edison ve yardımcısı William Kennedy Laurie Dickson'ın yaptıkları kinetograf, kameranın ilk biçimi olarak ortaya çıkmıştır. Bu aygıtla, kenarlarına düzenli delikler açılmış 15 mm'lik filmler üzerine saniyede 40 görüntü saptanabilmekteydi (Abisel 2003, s.27). Edison kinetoskop adını verdiği bir gösterim aygıtı aracılığıyla da bu görüntüleri hareketli bir biçimde yansıtmayı başarmıştır.

1.6.3. Lumiere Kardeşler

Reynaud'un optik tiyatrosu ve edison'un kinetoskopu ile yaptıkları film gösterilerinden etkilenen Avrupa'lı ve Amerika'lı isimler kamera ve toplu ortamlarda görüntü gösterimini geliştirecek çalışmalara başladılar.

“Her ne kadar Optik Tiyatro'da sinemanın bulunuşuna giden yolda önemli bir mihenk taşı oluştursa da, sinemanın başlangıcı olarak Louis Lumiere'in bulduğu Sinematografla (Cinematographe) 28 Aralık 1895 günü yaptığı gösteri kabul edilmektedir” (Ahıskalıoğlu, bt).

Reynaud'un optik tiyatrosunun çalışma sisteminin komplike olması ve Edison'un kinetoskop'unun ise toplu gösterime uygun olmaması nedeniyle bu buluşların kullanılabilirliği hareketli görüntünün izlenilmesi anlamında uzun ömürlü olmamıştır. Bugünkü anlamda sinemanın kurucuları olan Lumiere kardeşlerin geliştirdiği, saniyede onaltı kare gösterebilen ve toplu izlenime imkan veren sinematograf'ın ortaya çıkışı ile popülerliklerini yitirmeye başlar.

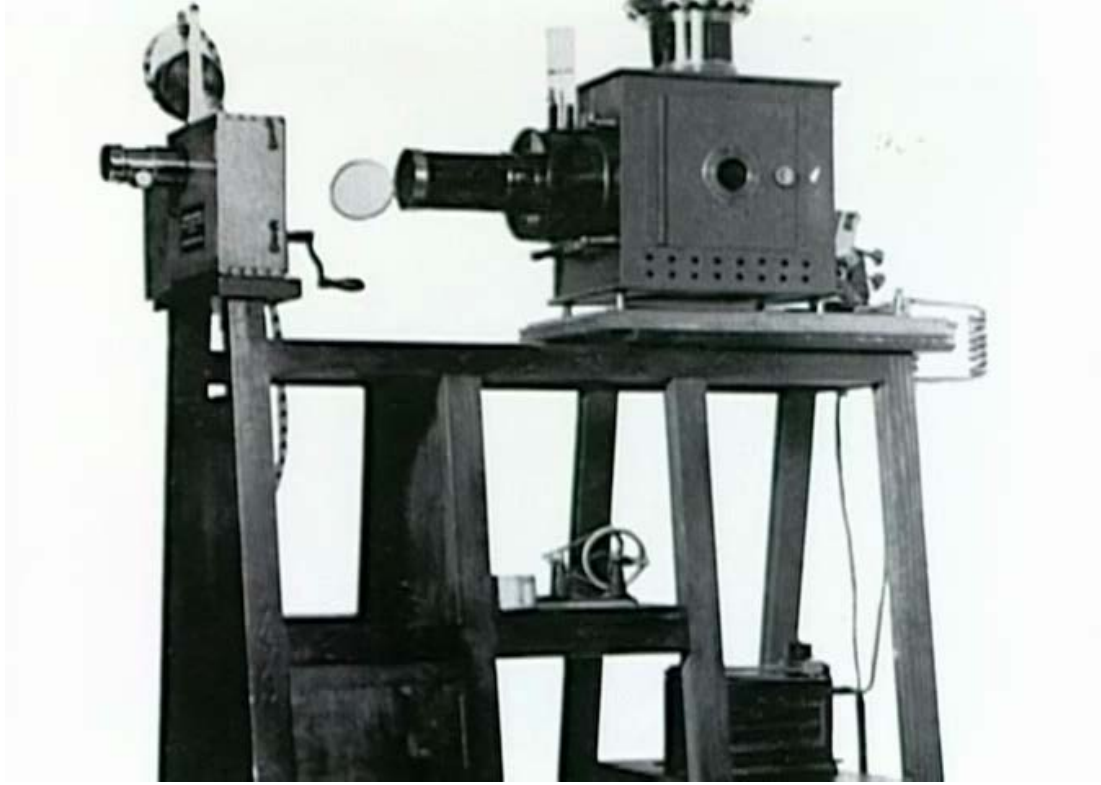
Sinematograf cihazı bugünkü “Görüntüyü geniş bir izleyici topluluğuna yansıtmak gibi önemli bir probleminin anahtar noktası ve aralıklı devinim düzeneği idi. Fransa'da Louis ve Auguste Lumiere, Amerika'da ise Thomas Armat 1895'te bu aygıtı geliştirdiler.” (Monaco, 2000, s.225).

Lumiere kardeşler, "cinematographe" (sinematograf) adını verdikleri ilk sinema makinesini tamamladıktan sonra 13 Şubat 1895'te Fransa için patentini aldılar. Bugünkü sinema makinelerinin ilk örneği sayılan sinematografa, filmler Edison'un Kinetoscope'unda olduğu gibi makinenin merceğine dayalı bir izleme aygıtından değil de, duvara gerilmiş beyaz bir perdede izleniyordu.

“Lumiere kardeşler 35 mm film şeridi kullanan ve aynı zamanda gösterici olarak çalışan bir kamera icat etmişlerdir. Kamera, 35 mm kameralar uzun yıllar kullanılmış, çekimler ve gösterimler yapılmıştır. Dünya çapında ilgi çeken sinema İkinci Dünya Savaşı zamanlarına kadar büyük ilgi görmüştür. İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra da televizyon çalışmaları hızlanmıştır.” (Yüzer ve Mutlu, 2013 s.6).

“Lumiere Kardeşler üretime başladılar ve 28 Aralık 1895’te Paris, Boulevard des Capucines, 14 numaradaki Grand Cafe’nin zemin katında ilk ücretli gösterimlerini yaptılar. Bir sonraki yıl boyunca Lumiere’lerin Sinematograf’ı birçok Avrupa şehrinde gösterildi” (Monaco, 2000, s225).

Resim1. 22. Lumiere kardeşlerin Cinematographı



Kaynak: <http://filmabinitio.blogspot.com.tr/>

1.6.4. İzlenen İlk Toplu Filmler

28 Aralık 1895 günü Lumiere kardeşlerin Paris'te Grand Kafe'nin bodrum katında 120 kişi kapasiteli salonda yapılan ilk sinema gösterimine 25 kişilik topluluk katıldı. İlk toplu sinema gösterimi olarak tarihe geçen ""Arrivee du Train en Gare de La Ciotat"" (Trenin La ciotat Garına Gelişi) isimli film izleyicileri o kadar etkilemişti ki filmin ilk gösterildiği seansta seyirciler gara doğru gelmekte olan trenin kendi üstlerine doğru geldiğini zannederek trenden kaçmak için etrafta koşuşturmuşlardı.

“Sinemanın yaratıcıları olarak kabul gören Lumière Kardeşler'in bu ilk film gösteriminden kısa süre sonra hızla yayılan sinema; insanlar için tutkulu bir eğlence, kimi ülkeler içinse önemli bir sanayi kolu oldu” (Asiltürk. 2008, s.9).

Resim1. 23. Trenin La ciotat Garına Gelişi filmi



Kaynak: en.wikipedia.org/

Açık havada çekilmiş olan ilk filmler; Bahçesini Sulayan Bahçıvan, Bebeğin Öğle Yemeği, Lumiere Fabrikasından Çıkan İşçiler, Piquet Partisi, Deniz Kıyısında Bir Banyo, isiminde tek plandan oluşan ve senaryosu olmayan filmlerdi. Günlük hayattan görüntülerin çekildiği filmlerin ne senaryoları ne de yönetmenleri belli değildi (Betton, 1986, s.6).

“1895'ten başlayarak Georges Melies, Lumiere kardeşler tarafından "ticari geleceği olmayan bilimsel bir merak konusu" olarak görülen bu yeni tekniğin önündeki parlak geleceği farkettiler. 1914'e kadar 400'den fazla (bazıları 700 m uzunluğunda) film çektiler. Bunlardan 1902'de çektiği Aya Seyahat, ticari değer taşıyan ilk gösteri filmi olarak kabul edilebilir. Bugün de kullanılmakta olan sinema tekniklerinden pek çoğunu Georges Melies'e borçluyuz” (Betton, 1986, s.6).

1.7. SİNEMA SANATININ DOĞUŞU

Lumiere kardeşler 28 Aralık 1895'te yaptıkları ilk film gösteriminden sonra Lyondaki Lumiere fabrikasında hem projeksiyon cihazı hem kamera aygıtı olarak kullanılan sinematografin eğitimini verdikleri çalışanlarını çekimler yapmak ve sinemayı tanıtmak amacıyla dünyanın çeşitli bölgelerine gönderdiler. Ancak Lumiere'lerin ve çalışanlarının çektikleri ilk filmler genelde kameranın sabit bir noktaya yerleştirilerek çekildiği bir iki dakika uzunluklarında manzara, haber ve röportaj filmleriydi (Özön, 1985, s.157). Sinemanın ortaya çıktığı ilk zamanlarda çekilen filmler içinde kurgu barındırmayan sadece kamera çalıştırılması ve durdurulması yolu ile deneysel biçimde çekilen tek sahne ile anlatım yapılan filmlerdi.

Sinematografla toplu film gösterimleri kısa sürede talep görmüştü. Bununla birlikte sinemanın potansiyelinin sadece birer ikişer dakikalık manzara ve röportaj filmleri üretmekten çok daha fazlası olduğunu düşünenlerde bulunuyordu. Bu isimlerin başında Paris'teki Robert Houdin tiyatrosunda sergilediği sihirbazlık oyunları ile bilinen sihirbaz George Melies bulunuyordu.

1.8. MELİES VE SİNEMA SANATINDA KURGUNUN DOĞUŞU

1861 yılında Pariste Ayakkabıcılık yapan bir ailede doğan Melies, eğitim için gittiği Londra’da illüzyon ile tanışır. Sihirbazlık numaralarından etkilenen Meiles Paris’e döndüğünde öğrendiği numaralarla arkadaşlarını şaşırtmayı dener ve kısa sürede hayran kitlesi edinir.

Sihirbazlığı meslek olarak icra etmeye başlayan Melies ilk zamanlar bir tiyatro sahnesinde gösterilerini sergiler ve daha sonra kendi tiyatrosunu kurar. Kısa süre içinde Fransa’nın en çok izlenen illüzyonisti olur. 28 Aralık 1895 yılında Lumiere kardeşlerin Paris’teki Indien du Grand Cafe’de yaptıkları ilk film gösterimine Melies’de davet edilmiştir. Lumiere kardeşlerin film gösteriminden çok etkilenen Melies asıl illüzyonun sinema olduğunu düşünür. Lumiere kardeşlere bu işi nasıl yaptığını soran ve sinematograf satın almak isteyen Melies’e, Lumiere kardeşler konu ile ilgili pek bilgi vermezler ve aleti satın alamayacağını söylerler.

Lumiere kardeşlerin sinematograf hakkında bilgi verme isteksizliği üzerine inat yapan Melies kısa sürede sinematografin bir benzerini yapar ve kendi tiyatrosu ile malınında büyük bir bölümünü satarak 1896 yılında “Star Film Company” adlı şirketi kurar ve film üretimine başlar. 1892 ve 1912 yılları arasında yüzlerce film üreten Melies 1902 yılında Londra, Barselona ve Berlin’de 1903 yılında da New York’ta dağıtım büroları kurar ve yaptığı işlerle Lumiere Kardeşleri gölgede bırakır (Çelik, 2012).

Monaco’ya göre (2000) Lumiere Kardeşler sinemaya fotoğrafçılıktan geliyorlardı ve sinemayı gerçekliği yeniden üretmenin büyülü bir fırsatı olarak görüyorlardı. En etkili filmleri sadece olaylara dayalı olan tren istasyonundan ayrılan bir tren yada Lumiere’lerin fotoğraf fabrikasından çıkan işçiler gibi yalın ama dikkat çekici filmlerdi. Öykülü film yapmıyorlardı. Lumiere kardeşlerin aksine Melies filmin gerçekliği değiştirme ve farklı atmosfer ve fanteziler üretebilme özelliğini hemen farkeder (Monaco, 2000, s.225).

Abisel, (2003) Méliès'in sinemanın gerçeği, yeniden yorumlayabilme, değiştirme ve hayale dayalı, küçük öyküler anlatabilme olanağını keşfederek, sinematografik illüzyonun sinemasal biçimini geliştirdiğini söyler (Abisel, 2003, s.11). Méliès'in filmleri kendi gerçekliklerini yaratmaktaydı (İri, 2011, s.14).

Sinema'da kurgunun başlamasına neden olay ise Méliès'in *Olace de l'Opera*'da çekim yaparken kamerasının aniden durmasıdır. Méliès çekim yapan kameranın durduğunu o esnada farketmemiştir. Kamera kendi kendine çalışarak görüntüleri kaydetmeye devam eder. Méliès görüntüleri düzenlerken Méliès bir kadının aniden bir erkeğe, bir otobüsün ise cenaze arabasına dönüştüğünü görür. Böylece sinemanın büyüü olan kurgu tekniği bulunmuş olur (Asiltürk, 2008, s.43).

Méliès sinema sanatında halen kullanılan bir çok tekniğin öncüsü olarak bilinir. Bu teknikler; filmde mekanları oluşturan sahne ve dekorların kullanılması, görüntülerin üst üste bindirilmesi tekniği, filmlerde maketlerin kullanımı, cismin yada insanın yok olması yada değişimi, iki çekim arasındaki zincirleme geçiş, karartma ile yapılan açılış ve geçişlerdir.

“Méliès bugünkü film yapımının temel aşamalarını çalışmalarında kullanan ilk yönetmendir. Bir filme başlamadan önce ilk olarak filmin hikayesini yazar devamında storyboard çizimini yapar sonrasında da dekorlarının hazırladığı film sahnelerinin çekimlerini yapardı...”

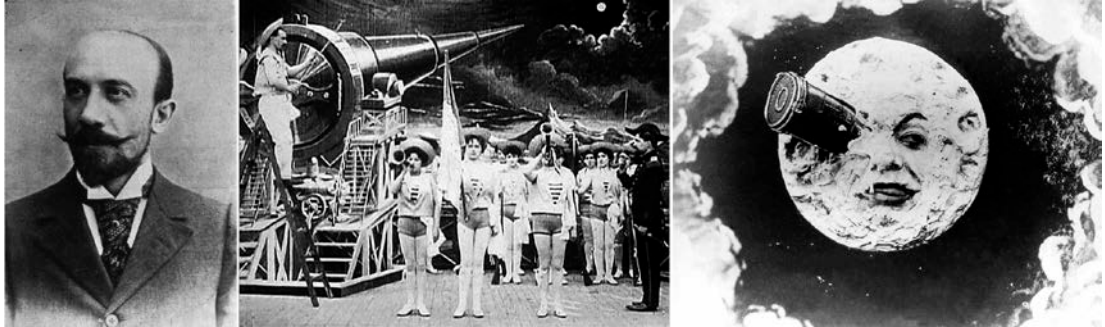
Tek tablo ya da sahneden oluşan ilk filmlerinden sonra Méliès tabloları bir araya getirerek anlatımsal bütünlük yarattığı filmlerine başlamıştır. Kül Kedisi'nin önemi, yenilikçi atılımlara cesaret vermesinde, sinema aygıtının ününün artmasına yaptığı katkıda yatar. Bir masalı yeniden yaratmakla kalmıyor, ilkel olmakla birlikte, sahnelerin sıralanışıyla bütünsel, uyumlu, mantıksal olarak ilerleyen bir anlatım sürekliliği de yaratıyordu. Filmciler için yeni bir yol açılmıştı artık. Sahneler önceden seçilerek düzenlenebilir, böylece filmi yapan hem malzemeyi hem de onun düzenini denetleyebilirdi.” (Abisel, 2003, s.27).

Méliès anlatım bütünlüğünü, Jules Verne'in romanından esinlenerek çektiği *Le Voyage Dans la Lune* (Ay'a Seyahat, 1902) filminde başarılı bir şekilde oluşturdu. Méliès'in bu alanda ünlenmesine yol açan film, ilk kez çeşitli sahneleri peş peşe sıralayarak bir öykü anlatıyor, sahneleri kararmalarla birbirine bağlayarak, kurgu

dilinin ilk önemli örneğini veriyordu. 10 bin frank harcanan filmde Melies kendisi de rol alır. 14 dakika süren, 260 m uzunluğundaki filmin konusu bilimkurgu içeriklidir. Filmde, Dünyalı bilim adamları, inceleme yapmak amacıyla bir füzeyle Ay'a giderler. Güler yüzlü "Aydede"nin gözüne sert bir iniş yapan bilim adamlarına, Aylılar iyi gözle bakmaz. Bilim adamları "kötü" Aylıların kovalamasından kurtularak dünyaya dönmeyi tekrar başarırlar. Sinemada bilimkurgu türünün ilk örneği sayılan Aya seyahat filmi, 30 sahneden oluşur .

1902 yılında çektiği "Aya seyahat" filmi Melies'in en ünlü filmi ve fantastik sinemanın ilk örneklerinden olarak bilinir. Melies birçok filmini tiyatro sahnesi büyüklüğünde bir alana dekorlarını yerleştirerek yapmıştır.

Resim1. 24. George Melies ve Aya Seyahat filminden kareler



Kaynak: <https://writescience.wordpress.com>

Melies çalışmalarını artık halk tarafından demode olarak görülmeye başlaması ve Pathe kardeşlerin çalışmalarının yanında talep görmemesi nedeniyle 1912 senesindeki iflasına kadar devam ettirebilmiştir. Bugün de kullanılmakta olan sinema tekniklerinden pek çoğunun temelleri Georges Melies tarafından atılmıştır (Betton, 1986, s.6).

1.9. PATHE KARDEŞLER, ZECCA VE SİNEMA ENDÜSTRİSİNİN GELİŞMESİ

George Melies, Sinemayı zanaatlık isteyen bir el sanatı gibi görmekteydi (Özön, 1985, s.157). Melies sinema tekniklerinin oluşmasının öncüsü olmakla birlikte bir süre sonra yaptığı zanaat gerektiren filmler halk tarafından rağbet görmemeye başladı. Sinemaya alışan ve yenilikler bekleyen halk artık sinemada drama, güldürü ve bu gibi çeşitli tarzlarda daha profesyonelce üretilen filmler bekler olmuştu (sinema tarihi 6.bölüm). diğer taraftan 1900 yılında kendi film stüdyosunu kurarak filmler çekmeye başlayan Pathe zaman içinde sinemanın neredeyse her alanını tekeline almış gibiydi. Çalıştırdığı şirket kendisine yüksek miktarlarda paralar kazandırdı. New York'ta fabrikalar kurdu ve 1910'larda dünyanın birçok başkentinde temsilcilikler kurdu (Meb, 2006, s.9).

Pathe kardeşler sinemayı daha geniş topluluklara ulaştırdı, seyyar sinema ve sinema ve panayır sinemalarını geliştirdi. 1907 yılına gelindiğinde Pathe kardeşler bir çok film yapımcıları ve önemli sinema salonlarını kendilerine bağlayarak adeta sinema alanında bir tekel oluşturmuşlardı. Pathe'lerin sinema endüstrisindeki bu başarılarından etkilenenlerde vardı (Özön, 1985, s.160). Leon Gaumont büyük bir film şirketi kurarak Pathelerin yaptırmış olduğu çok beğenilen birkaç filmi yeniden yaptırarak piyasada adlarının gelişmelerini sağladılar. Kısa süre içerisinde yönetmenler bu iki firma arasında kümeleştiler. Bu iki grubun yönetmenleri arasındaki çekişme yeni film türlerinin oluşmasına yol açtı. 1908'den birinci dünya savaşı'na kadar olan süreçte Fransız tiyatro eserlerinin bir çoğu filme çekildi. Böylece Dünyada Fransız sinemasının üstünlüğü birinci dünya savaşına kadar devam eder (Betton, 1986, s.6).

Lumiere Kardeşler'in 28 Aralık 1895 günü yaptıkları ilk sinema gösteriminden birinci dünya savaşı öncesine kadar olan süreçte sinemanın ticari potansiyeli ve topluluklar üzerindeki etkisi farkedildi. Neredeyse sinemanın ilk gününün üzerinden

geçen yirmi senede sinema dünyada dev bir sektör ve medya aracı olarak toplumlarda hızla yayıldı ve kendini kabul ettirdi. Bir çok farklı sinema türü ortaya çıktı. Bir iki dakikalık genel kamera açısı ile gösterilen filmlerden, uzun metrajlı konulu, senaryolu, aktörlü, efektli ve bir çok kamera bakışı olan filmlerin yapımı başladı. Aynı zamanda büyük film şirketleri, dağıtıcı şirketler ve kalabalık gruplara izleme imkanı sağlayacak birkaç yüz oturma koltuklu büyük sinema salonları kuruldu. Sinema artık halkın vazgeçilmez bir kültür ve eğlence aracı haline gelmişti. Sinemanın dev bir sektör haline gelmesi ile birlikte çektikleri filmleri farklı kitleler tarafından beğenilen ve izlenen yönetmenler ortaya çıktı. Sinemada film yapımının temellerinin oluşmasında film türleri, kurgu teknikleri, senaryo teknikleri ve çekim tekniklerinin oluşmasında sessiz sinema döneminde yaptıkları dikkat çekici film çalışmaları ile akılda kalan ünlü yönetmenler öncülük etmiştir.

2. CANLANDIRMA VE ÜÇ BOYUTLU ANİMASYON SANATI

Günümüzde sinema filmleri, bilimsel amaçlı çalışmalar ve hemen hemen görüntülü medyanın bütün birimlerinde temel kullanım aracı olarak karşımıza çıkan Canlandırma İngilizce adı ile “animation” en temel anlamı ile çizimlerin, resimlerin ya da objelerin arka arkaya hızlı bir şekilde gösterilmesi ile elde edilen hareketli görüntü çeşididir.

Latince kökenli olan “Animation” sözcüğü İngilizce sözcüklerde “hareket, heyecan, canlılık” anlamına gelmektedir (Tuğlacı,1981, s.35). Türkçe sözlükte ise “Canlandırma” birinci anlam olarak bir işi canlandırmak, ikinci anlam olarak ise sinemada tek tek resimleri ya da hareketsiz cisimleri gösterim sırasında hareket duygusu verebilecek biçimde düzenleme ve filme aktarma işi olarak kullanılır (Hünerli, 2005, s.8).

Britanika Ansiklopedisi’nde animasyon kelimesi ‘cansız nesnelere devinim halinde gösterme sanatı’ olarak belirtilir. Taylor’a göre ise animasyon, bir dizi sabit görüntünün birleştirilmesiyle oluşturulan hareket illüzyonudur (Taylor, 1999, s94).

İlk olarak 19. yüzyılda phenakistoscope, flipbook ve zoetrope gibi optik oyuncaklar yolu ile farkına varılan hareketli görüntü ve canlandırma sanatı, sonraki yıllarda icad edilen fotoğraf makinesi ve çeşitli sinema aygıtlarının icad edilmesiyle gelişerek günümüze kadar gelmiş ve halkların temel eğlence ve bilgi edinme kaynağı olmuştur. Sinema aygıtlarının gelişmesi ile yönetmenler ve yönetmenlerin işlenen konuları yorumlamaları ile sinema sanat haline gelir. Çeşitli filmlerin üretilmesi ile de sinema sanatının içinde farklı farklı film türleri oluşmuştur.

Canlandırma diğer bilinen adıyla animasyon sanatı da sinema sanatı ve gelişen teknoloji ile paralel bir şekilde gelişmiş ve kendi içinde farklı farklı animasyon türlerine ayrılarak bir sanat haline gelmiştir.

2.1. CANLANDIRMANIN TARİHSEL GELİŞİMİ

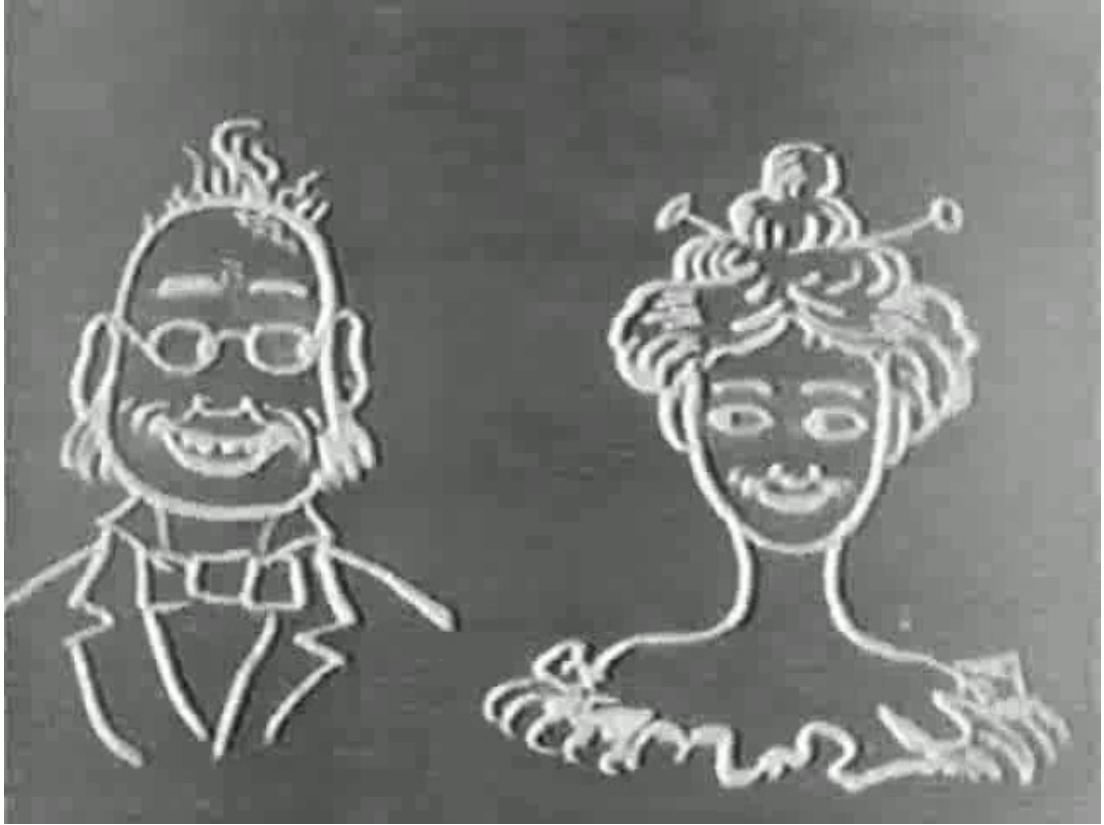
1895 yılında Sinematograf ile ilk film gösteriminin ardından sinemanın rağbet görmesi buna karşın Emile Reynaud'un ilk çizgifilm gösterimleri yaptığı Optik tiyatrosunu 1900 yılında kapatması nedeniyle Emile Cohl dönemine kadar çizgifilm alanında herhangi bir çalışma üretilmemiştir. Emile Reynaud her ne kadar ilk çizgifilm üretmiş olsada optik tiyatrosunun sisteminin komplike olması ve çizimlerindeki hareket devamlılığınının çizdiği karakterlere hayat verecek şekilde bütünlük oluşturmaması nedeniyle filmlerinde durağanlık hakimdi. Yeni içerikler üretmeye vakit bulamaması ve filmlerindeki durağanlık Emile Reynaud'un Optik tiyatrosunun popüleritesinin bitmesine neden olmuştur.

Animasyonun temel prensibi resimlerin, çizimlerin, objelerin, durumların yada insanların kare kare görüntülenmesi yada çizimlerinin yapılarak ardı ardına gösterilmesi yoluyla süreklilik sağlayan bir hareket görüntüsü oluşturmaktır. İlk toplu gösterimleri sunan Reynaud ve sonrasında sinemada ilk kez kurgu ve görsel efektleri sergileyen Melies'in yanı sıra Amerikalı karikatürist olan James Stuart Blackton animasyon filmlerin temeli olan tek kare çekimler üzerine çeşitli çalışmalar yapıyordu.

2.1.1. James Stuart Blackton'un animasyon Üzerine İlk çalışmaları Çalışmaları

Hızlı bir karikatürist olan blackton'un 1900 yılında Edison ile birlikte ürettiği *The Enchanted Drawing* (Tılsımlı Çizimler) ve *Humorous Phases of Funny Faces* (Komik Yüzlerin Gülünç Aşamaları) filmi animasyon filmlerin ilk örnekleridir. Blackton'un animasyon filmleri üzerine asıl başarısı 1907 yılında hazırladığı "Perili Otel" isimli animasyon filmidir.

Resim 2. 1. *Humorous Phases of Funny Faces* filminden bir kare



Kaynak: <https://www.pinterest.com>

Ilgaz (1997) "Blackton, 1907'de çevirdiği *The Haunted Hotel* (Perili Otel)'in bazı sahnelerinde, alıcıyı her seferinde bir görüntü alacak şekilde çalıştırarak, hareketsiz nesneyi kendi kendine hareket eder duruma" getirdiğini belirtmiştir (Aktaran, Altınsu, 2014).

Resim 2. 2. *The Hounted Hotel* filminden bir kare (1907).



Kaynak: <https://www.youtube.com>

Blackton'un yaklaşık üç bin çekim yaparak oluşturduğu *Perili Otel* filmi stopmotion animasyon film türünün ilk örneğidir. (Williams, 2001, s.11). Blackton'un bu üç çalışması görsel efektlerin ve animasyon filmlerin beğenilmesi ve gelişmesine önemli katkıda bulunmuştur. Blackton'un filmleri getirdiği yeniliklerle beraber kısa sürede popülerlik kazanmıştır (Williams, 2001 s.12).

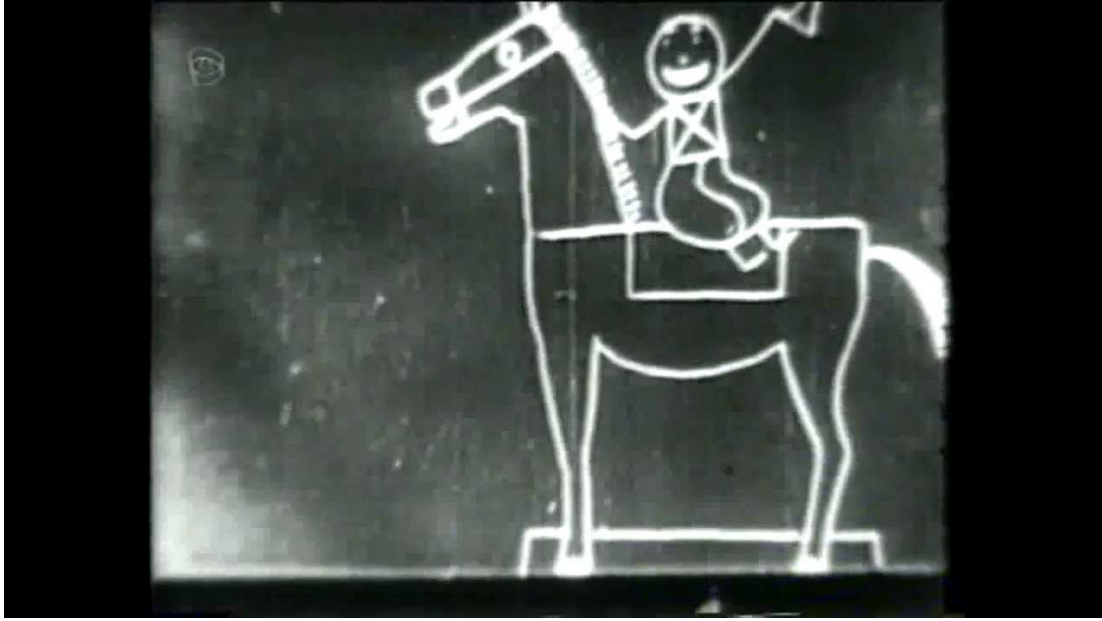
2.1.2. Emile Cohl

Blackton'un Resimleri, fotoğrafları ve çizimleri kare kare çekip oynatılarak film üretimini geliştirmesi ve filmlerinin beğenilmesi üzerine film sektöründe animasyon film yapımı çalışmaları da hareketlenmişti. Bugünkü animasyon tekniklerinin mimarı, Çizgifilm türünün öncüsü, Fransız karikatürist ve film yapımcısı olan Emile Cohl'de çizimlerin hareketlendirilmesi ile ilgili animasyon çalışmalarına

devam etmekteydi. Ilgaz (1997) 1905 yılında Paris'teki Gaumont stüdyosunda çalışmaya başlayan Cohl ilk çizgifilmi olan "Fantasma-gorie"yi 17 Ağustos 1908 yılında tamamladığını belirtir. (Aktaran, Altınsu, 2014).

Emile Cohl'un siyah zemin üzerine beyaz çizgiler çizerek oluşturduğu çizgifilmde çizimler oldukça basit olmasına rağmen filmdeki animasyonların süreklilik etkisi o dönemde yapılan önceki animasyon çalışmalarına kıyasla çok daha kalitelidir. Emile Cohl'un yaklaşık ikibin kare çizerek oluşturduğu çizgifilmde bir palyançonun maceralarını anlatmıştır. Cohl bu filmde çizdiği karakterlerle birlikte karakterlerin etrafında bulunan çeşitli nesnelere değişim ve hareket vererek filmlerindeki dinamik çizimler ile objelere de hayat vermiştir (Williams, 2001 s.13).

Resim 2. 3. Fantasma-gorie filminden bir kare (1908)



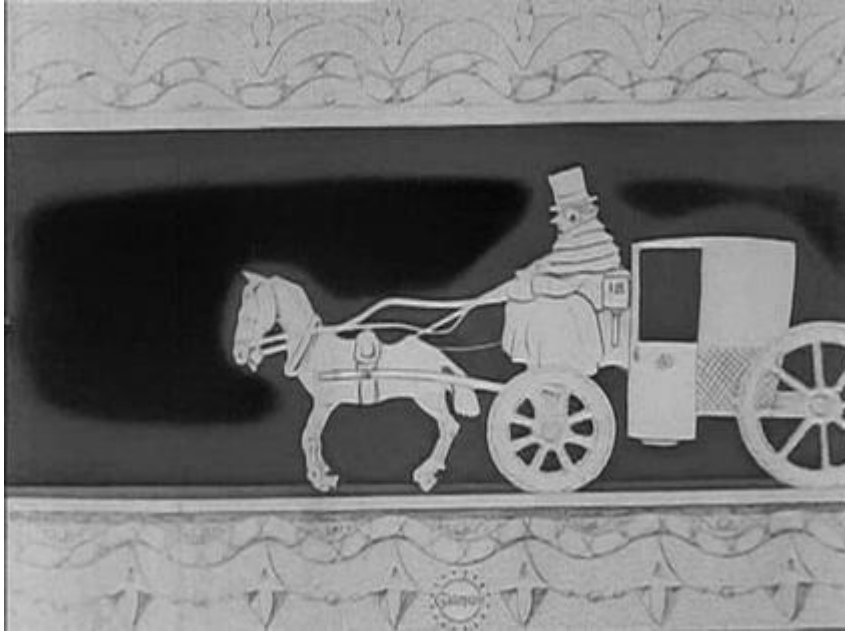
Kaynak: <https://www.youtube.com>

Emile Cohl'un çalışmalarının Blackton'un çalışmalarından bir diğer farkıda Cohl çalışmalarını önce kağıt üzerine çizer daha sonrada çizimlerini fotoğrafa çekerdi. Blackton ise çizimleri için kara tahta kullanırdı. Muybridge'nin çalışmalarının sinemanın temelini oluşturduğu gibi Cohl'un animasyon üzerine yaptığı çalışmalarda çizgifilm sektörünün temelini oluşturmuştur.

Emile Cohl animasyon çalışmalarında kamera çekimi yapılarak üretilen gerçek görüntülerden farklı olarak kamera çekimi ile yapılamayacak içerikli çalışmaları yapmayı benimsemiştir (Williams, 2001, s.14).

Emile Cohl tarafından animasyon ve sinema sektörüne kazandırılan bir diğer film türü cut-out ismi ile bilinen her kare için çizim yapmak yerine karton ve kağıt gibi malzemelerle oluşturulan karakterlerin her karede hareketlerinin değiştirilmesi ile oluşturulan filmlerdir. 1910 yılında oluşturduğu *En Route* filmi cut-out filmler için ilk örneklerdendir.

Resim 2. 4. *En Route* filminden bir kare (1910).



Kaynak: ethanclements.blogspot.com

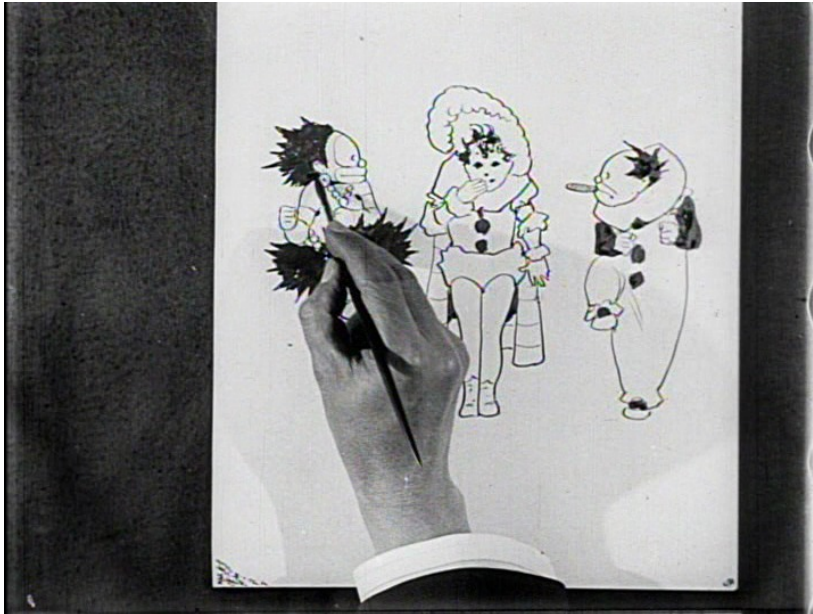
Animasyon filmleri yapım aşamalarının uzun ve zahmetli olmasından dolayı 20. Yüzyılın başında film yapım şirketleri tarafından talep görmüyordu. Emile Cohl'un oluşturduğu animasyon filmlerindeki anlatım dili ve filmlerin yapım aşamalarında kullandığı hızlı teknikler izleyicilerin ve film sektörünün animasyona ilgisini arttırdı. 1912 yılında eclair şirketinin Amerika'daki ofisinde çalışmaya başlayan Cohl animasyon tarihinin ilk çizgiroman serisi karakteri olan Snookums'un filmlerini yapmıştır. Cohl'un Snookum karakterinin animasyonlarını yapmasının ardından, özellikle Amerika'da çizgiroman serilerinin çizgifilme uyarlanılmasına başlanılmıştır.

2.1.3. Winsor McCay

Dönemin yetenekli, yaratıcı ve ünlü gazete karikatüristlerinden olan McCay, 1911 yılında çalışmakta olduğu gazetesi için hazırladığı çizgi serisi olan Little Nemo'yu çizgi film haline getirir. Renkli olarak hazırladığı little nemo çizgifilmi McCay'in ilk çizgifilm çalışmasıdır. 1911 yılında New York'taki Hammerstein tiyatrosunda ilk gösterimi yapılan Little Nemo filmi, izleyicilerin dikkatini çekmiş ve beğenisini kazanmıştır. (Williams, 2001, s.16).

McCay ürettiği bu ilk çizgifilmde ilk önce gerçek kamera çekimleri ile çizgifilmin çizim aşamalarını ve animasyon yapım aşamalarını izleyiciye gösterir. İzleyici filmde Little Nemo karakterinin çizilim aşaması ve çizimin tamamlanması aşamalarını izledikten sonra Nemo karakterinin canlanması sonrasında karakterin başından geçen çeşitli olayları izler. McCay bu filmde bir ara film içinde oluşturduğu karaktere başka bir bayan karakter resmini çizdirir ve çizgifilm karakterinin diğer bayan çizgi karakteri çizmesinin tamamlanmasıyla bayan karakterde hareketlenir.

Resim 2. 5. *Little Nemo* filminden bir kare (1908).



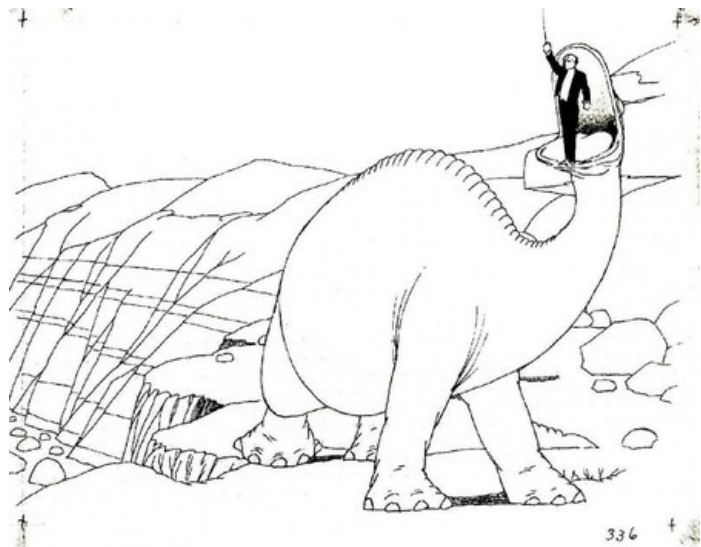
Kaynak: en.wikipedia.org/

Çizgifilm çalışmalarında animasyonun öncülerinden olan Emile Cohl'ün tekniklerinden esinlenen McCay, ilk önce çizgifilmin karelerini çizer sonrada çizdiği karelerin üzerinden tektek geçerek çizimlerini renklendirirdi.

McCay'in bu ilk filmi çizgifilm yapım süreci hakkında hiçbir bilgisi bulunmayan izleyiciye çizgifilm yapım süreçlerinin tanıtması bakımından ayrıca önemlidir. McCay çizgifilm animasyonlarında ilk renkli çizimi kullanan animatördür. Grafik ve sinemanın etkileşimli kullanılmasından animasyon film endüstrisinin oluşacağıın öngören ve oldukça hızlı çizim kabiliyeti bulunan McCay, dönemin animasyon alanında önemli isimlerinden olan James Stuart Blackton tarafından destek alır ve Vitagraph firmasının Brooklyn'deki stüdyolarında çizgifilm alanındaki çalışmalarını yapar (Wells, 2002, s.13)

McCay çizgifilm alanında yaptığı en ünlü çalışması ise 1914 yılında on bin kare çizerek ürettiği "Gertie The Dinosaurs" isimli çalışmasıdır. McCay bu filmde de önceki hazırladığı çizgifilmi Little Nemo'da olduğu gibi ilk önce gerçek görüntüler ile filmde gösterilen davetlilere çizgifilm karakterini çizdiği aşamaları göstermiştir. Filmde dinazor karakterinin yapımını tamamladıktan sonra çizgifilm görüntülerine geçilir ve çizilen karakter canlanır. Dinazor karakteri McCay'in verdiği emirleri dinleyerek ellerini kaldırır, insanları selamlar, yemek yer. Ayrıca McCay bu filmin son kısmında kendisini de Dinazor terbiyecisi olarak çizmiştir.

Resim 2. 6. Gertie The Dinosaurs filminden bir kare (1908).



Kaynak: en.wikipedia.org/

McCay çalışmalarına ekip sistemi ile devam etmiştir. Böylece McCay animasyonları hazırlarken asistanları ise film için gereken sahne görüntüleri ve diğer çizimleri hazırlamıştır. Bu şekilde çalışarak McCay hem daha uzun filmler hazırlama imkanı bulmuştur hem de animasyonun ekip çalışması yolu ile gelişen bir endüstri olmasına katkısı olmuştur. McCay'in animasyon endüstrisine getirdiği teknikler sayesinde animasyon breysel olarak geliştirilen bir teknik yerine uzmanlaşma yoluyla geliştirilen bir meslek olmuştur.

Animasyon projeleri, bu alanda uzmanlaşan kalabalık bir ekip çalışması ile üretilip hem daha kaliteli hemde daha uzun filmlerin yapılması sağlanmıştır. (Thompson ve Bordwell, 2003, s.53).

2.1.4. Earl Hurd'un Cel Animasyon Tekniğini Oluşturması ve John Randolph Bray ile Animasyon Endüstrisinin Gelişmesi

Amerikalı İyi bir animatör ve karikatürist olan John Randolph Bray animasyon endüstrisinin ticari potansiyelinin ortaya çıkartılmasına önem vermiştir. Bray animasyon yapımı sırasında kullanılan yoğun işgücü ve zaman tüketimini erken farkeder. Bray büyük bir emek isteyen çizgi film yapım sürecini daha hızlandırmak ve kolaylaştırmak için araştırmalarda bulunmuştur. Bray meslektaşları McCay, Cohl, Blackton ve Reynaud gibi animasyon alanında önemli keşifler ve çalışmalar yapmış olan animatörlerden farklı olarak animasyon sektörünün ticari değerine önem vermiştir ve bu nedenle bir animasyon filmi yapımında üretimi arttırmanın, çoğaltımı kolaylaştırmanın ve verimi yükseltmenin yollarını araştırmıştır (Bendazzi, 1994, s.18).

Yine dönemin önemli animatörlerinden olan Earl Hurd John Randolph Bray ile 1914 yılında birleşerek Bray studyoları ismi ile ortaklık kurarlar. Bray ve Hurd çizgi film yapımını kolaylaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmaları sonucunda 1914 yılında Animasyon türünün endüstrileşmesini sağlayacak olan ve günümüzde kullanımı devam eden Cel animasyon tekniğini geliştirir.

Cel animasyon tekniği sayesinde çizgifilm için çizilen resimlerdeki manzara, karakter, ve diğer objeler farklı katmanlara çizilmiştir. Böylece her bir resmin tektek yeniden çizilmesi yerine sadece değişecek olan kısımların çizimi yapılarak önceden hazırlanmış katmanların üzerine eklenilir. Arka plan çizimleri genelde kağıt mat bir yüzeye çizilen cel animasyon tekniğinde karakter ve diğer objelerin çizimleri selüoit denilen şeffaf cam gibi saydam görünümlü olan rulolara çizilir.

Resim 2. 7. Örnek bir Cel animasyon çizimi.



Kaynak: <https://ogjhresearchproject.wikispaces.com/>

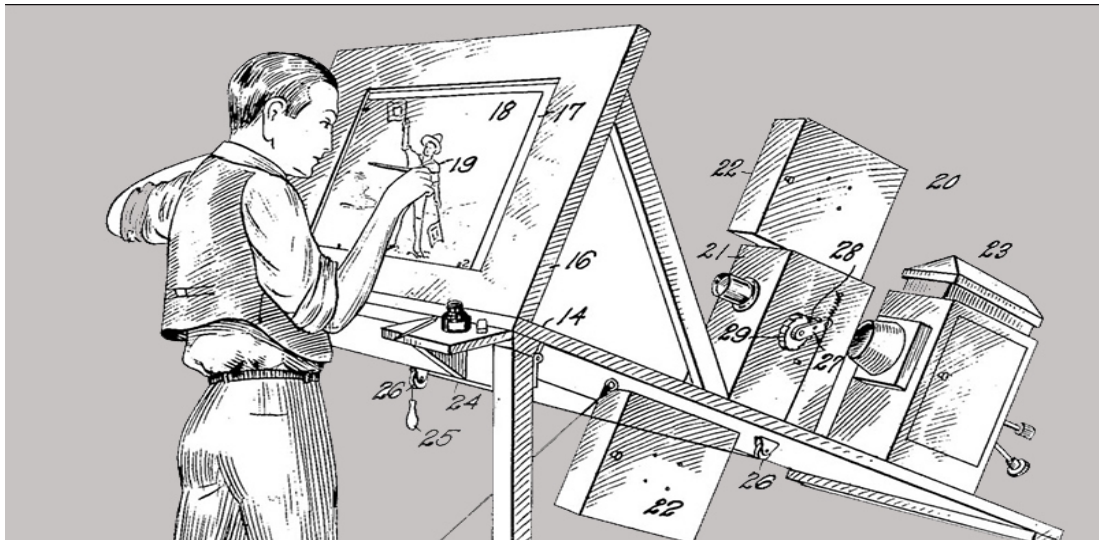
Cel animasyon tekniği animasyon endüstrisi kurulduğundan itibaren en temel yöntem olarak günümüze kadar kullanılmagelmiştir. Günümüzde hala kullanılmasına karşın artık çok çeşitli animasyon teknikleri mevcuttur. Bray ve Hurd buldukları cel animasyon tekniğinin patentini alarak hem kurumsallaşma yoluna giderek piyasadaki haksız rekabetin önüne geçmişlerdir. Ayrıca Bray stüdyolarında Paul Terry, George stalling, Walter Lantz ve Max Fleisher gibi animasyonun büyük ustaları yetişmiştir.

2.1.5. Max ve Dave Fleischer ile Rotoskopi Tekniğinin Doğuşu

1888 yılında Avusturya’da doğan ve dört yaşında iken ailesi ile birlikte Amerika’ya göç eden Max Fleischer animasyon tarihinde Rotoscope cihazını ve rotoskopi tekniğini bulan animatördür. Fleischer çizgifilmlerindeki karakter hareketlerinin gerçeğe yakın olması amacıyla ilk önce gerçek görüntüleri çekerdi. Gerçek karakter hareketlerinin çekiminin ardından geliştirdiği rotoscope cihazı ile çekilen görüntüleri aydınlık bir yüzey üzerine yansıtarak kare kare çekilen görüntüler üzerinden karakter hareketlerini şeffaf selüloit kağıtlara çizerdi. Böylelikle çizgi filmlerinde kullandığı karakter hareketleri gerçek insan hareketleri ile uyumlu olur ve çizgi film karakterleride insan hareketleri gibi hareket sergilerdi (Samancı, 2004, s26).

Rotoskopi tekniğini 1915 yılında geliştiren Fleischer daha sonra bulduğu rotoskopi tekniğinin patentini alarak tekniğini hem resmileştirir hemde kalıcı olmasını sağlamıştır. Fleischer kardeşler 1918 ile 1929 yılları arasında Bray Stüdyoları için hazırladığı “Out of The Inkwell” isimli animasyon dizisindeki palyaço karakterinde ve daha sonra 1940’lı yıllarda hazırladığı ve büyük bir başarı elde eden “Superman” serisinde Rotoskopi kullanır (Jones ve Oliff, 2007, s.7).

Resim 2. 8. rotoscope tekniğinin çizim mantığı.



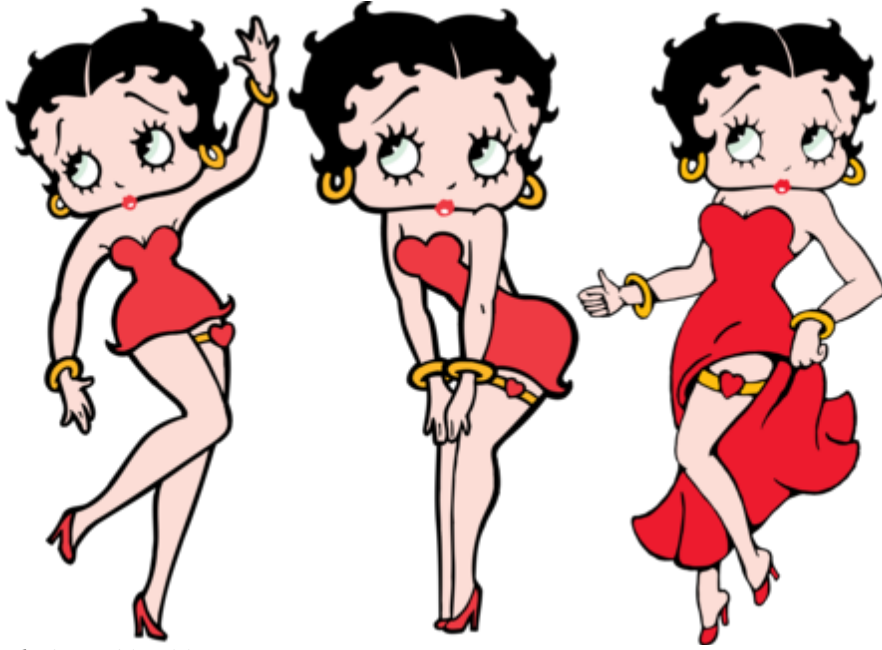
Kaynak: en.wikipedia.org/

Çizgifimlerdeki hareketlerin gerçek hayattaki hareketlere çok benzer olmasını sağlayan Rotoskopi tekniği günümüzde popülerliğini devam ettirmekte olan bir tekniktir.

Rotoskopi tekniği ile animasyon endüstrisine önemli katkılarda bulunan fleischer çalışmalarında sesin önemini farketmiştir. Günümüzde ününü devam ettiren “Betty Boop” adındaki dişi çizgifilm karakteri Fleischerin 1930 yılında sesli olarak hazırladığı bir diğer karakter ve film serisidir.

Fleischer, seksi görünümlü bir karakter olarak resmettiği Betty Boop karakteri ile Amerikan toplumundaki çeşitli noktalara gönderme yapmıştır (Hünerli, 2005, s.18).

Resim 2. 9. *Fleischer’in günümüzde ününü devam ettiren “Betty Boop” karakteri.*



Kaynak: <http://blog.ltlprints.com/>

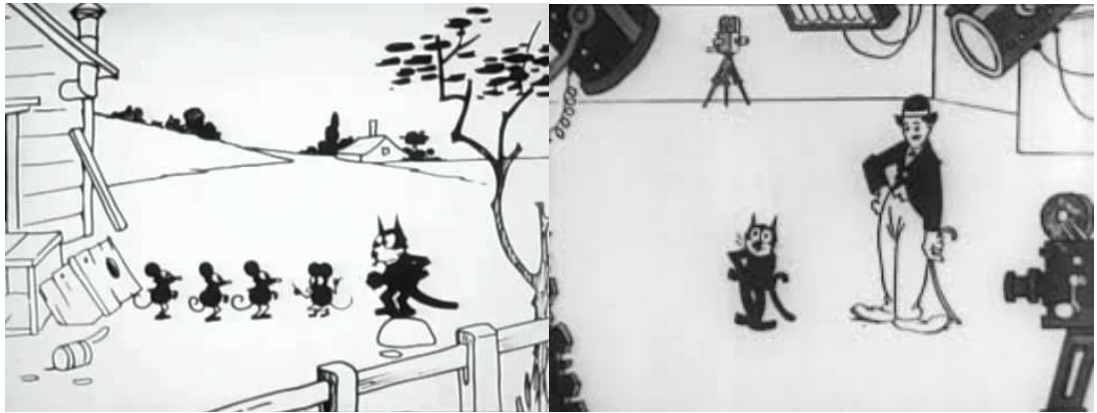
Fleischer kardeşler, Ünü günümüze kadar gelen Betty Boop karakterini oluşturmasından sonra 1933 yılında yine ünü günümüzde de devam eden, filmi uyarlanan ve 3 boyutlu animasyon filmleri yapılan “Popeye the Sailor” (Temel Reis) karakterini çizgifilm olarak hazırlamıştır. Fleischer kardeşlerin hazırladığı Temel Reis filmi 1936 yılında animasyon tarihinde ilk kez akademi ödüllere aday gösterilen çizgifilm olmuştur (Jones ve Oliff, 2007, s.14).

2.1.6. İlk Ünlü Çizgi Film Karakteri “Felix The Cat”

Sessiz filmlerin son zamanlarında çizilen Felix karakteri animasyon tarihinde izleyici kitlesinde ünlü olan ilk çizgifilm karakteriydi. Avusturyalı çizgifilmçi Pat Sullivan’ın stüdyosunda Amerikalı Otto Mesmer tarafından çizilen Felix kedisinin 1920’li yıllarda oyuncakları, kartpostalları, üzerinde resmi bulunan kupa bardakları, Felix adına müzikler ve üzerinde kendisinin bulunduğu daha birçok ticaret malzemesi üretilmiştir.

Felix karakterinin çizildiği ilk yıllarda karakter biraz soğuk görünlü ve sert köşeli biçimde çiziliyordu. Sonraki yıllarda karakterin hatları dahada yumuşatılarak sempatik ve sevimli bir forma büründürülmüştür (Williams, 2001, s.16). Ünlü Aktör Charlie Chaplin ile aynı dönemde üretilen Felix kedisinin hikayelerinde ve kedinin karakterinde Charlie Chaplin’den esinlenilmiştir. Filmlerinde Chaplin gibi hareketler sergileyen ve onun gibi meraklı tavırlarla olaylara yaklaşan Felix karakterinin ünlü olmasının en önemli nedenlerinden biriside Felix’e gerçek karakteristik davranış özelliği sergiletilmesidir (Williams, 2001, s.17). Kedi Felix bir bölümünde Charlie Chaplin’in çizgi karakteri ile aynı sahnede çizilmiştir. Ünlü bir çok topluma yayılan Felix kedisinin ilerleyen yıllarda farklı kültürlerde farklı benzer kopyaları çizilmiştir.

Resim 2. 10. Kedi Felix karakteri ve Charlie Chapline ile dansı



Kaynak: <http://www.imaginarybirds.com>

Sesli sinema'nın ve sesli çizgifilmlerin popürlüğünü arttırdığı 1920 li yılların sonlarında Mickey Mouse karakterinin ortaya çıkması ve Felix'in üreticilerinin sesli çizgifilm üretimine geçmekte isteksizliği karakterin popürlüğünün azalmasına ve Felix serilerini üreten Sullivan firmasının kapanmasına neden olmuştur (Smith, 1996, s.77).

Kedi Felix 1930'lu yıllarda ününü kaybetmesine rağmen sonraki dönemlerde bir çok yeni versiyonları ile izleyici karşısına çıkmıştır. Bugün bir çok toplumda ününü koruyan kedi Felixin telif hakları 2014 yılında Dreamworks firması tarafından satın alınmıştır.

2.2. WALT DİSNEY İLE ANİMASYONUN PARLAK DÖNEMİNE GİRİŞ

Beş Aralık 1901 yılında Şikago'da doğan Walt Disney animasyon alanında kendisinden çok daha usta isimler olduğu halde günümüzde çizgifilm denilince akla gelen ilk isimdir. 20'li yıllarda Karikatürist olarak çalışan Disney aynı dönemde Çizgifilmlerle ilgilenmeye başlar. Karikatüristlik zamanlarında pek çok karakter çizmiş olan Disney, çizgifilme merak salar ve sırası geldiğinde önceden çizdiği bu karakterleri çizgifilm dünyasına kazandırır. Çizmiş olduğu karakterlerin en ünlüsü Olan "Mickey Mouse" günümüzde dahi en çok bilinen çizgifilm karakteridir. Mickey Mouse'nin 1928 yapılmış ilk filmi olan "Steamboat Willie" kısa sürede büyük bir beğeni ve ün kazanarak dönemin en ünlü çizgifilm kahramanı olan Felix kedisininin popürlüğünü geride bırakmıştır. İlk yıllarında Mortimer olarak bilinen Mickey sonraki yıllarda çizimlerindeki karakteristik özellikleri dahada geliştirilerek ve sevimleştirilerek Mickey Mouse ismini alır.

Resim 2. 11. Walt Disney



Kaynak: <http://thewaltdisneycompany.com/>

Steamboat Willie çizgifilminin diğer çalışmalardan farkı ise senkronize ses ile üretilen ilk çizgifilmler olmasıdır. İlk dönem Mickey Mouse Filmlerinin bir diğer özelliği de Walt Disney 1928 yılından 1946 yılına kadar kendi sesi ile Mickey mouse'u seslendirmesidir.

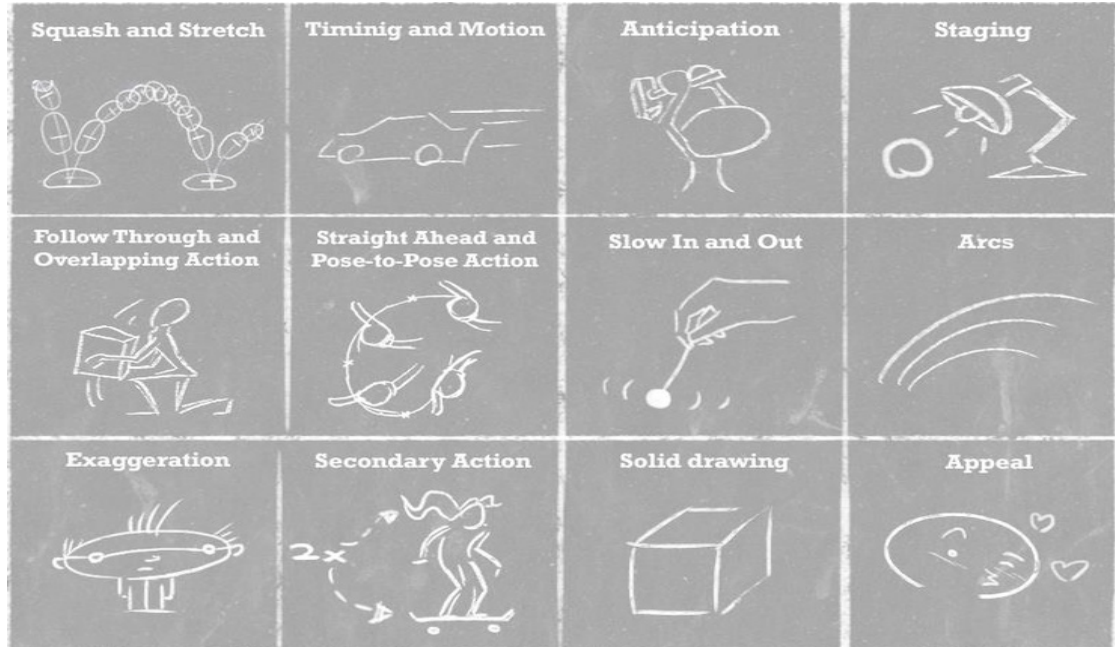
Walt Disney günümüzde animasyonun tanınmasında ve yükselmesinde etkili olan isimlerin en başında gelir. Disney animasyonu kaynağa dayalı, estetik metodları olan, belli temelleri ve formları olan bir alan olması için emek vermiştir. Animasyonda standard olarak kabul edilecek kurallar getirmiştir (Furniss, 2008, s.114). Animasyon ile akademik yönden ilgilenmiştir ve bu alanda teknik eğitim verdirmek amacıyla "Calarts" Kaliforniya sanat üniversitesini kurmuştur. Disney Animasyon üzerine akademik çalışmalarına burada devam etmiştir. Şirketinde çalışan animatörlere teknik eğitimler aldırılmıştır.

Walt Disney'in yaptırdığı çizgifilmler halkın beğenisini almasına rağmen Disney animasyon alanında göze uygun gelmeyen bir takım teknik hatalar ve kısıtlamalar olduğunu düşünüyordu. Bu nedenle Los Angeles'daki "Don Graham of the Chouinard Art Institute" de animatörleri için çizim sınıfları oluşturdu. Animasyon çizimi üzerine kurulan bu sınıflar sayesinde animatörler birbirleri ile fikirlerini

paylaştılar. Burada bulunan animatörler karakter animasyonu üzerine çeşitli deneme ve araştırmalarda bulundular. Don Graham of the Chouinard Art Institute'deki çizim sınıflarında karakter animatörlerinin birbirleri ile yaptıkları beyin fırtınaları sonucu bugün animasyon endüstrisinde olmazsa olmaz kurallar olarak kullanılan oniki temel karakter animasyonu kuralını oluşturdular (Lasseter, 1987, s.35).

Karakter animasyonundaki bu oniki temel kural; sıkıkmak (squash), gerdirmek (stretch), zamanlama (timing), hareketi tahmin etme (anticipating), çizimdeki karakterin duruşu (staging), hareketi tamamlama (follow-through) ve hareketle örtüşen eylem (overlapping action), duruş hareketleri (straight ahead action), farklı poz hareketleri (pose to pose), yavaşlamaya giriş ve yavaşlamadan çıkış (slow in- slow out), esneme-salınım (arcs), hareketlerde abartma (exaggeration), tamamlayıcı ikincil hareket (secondary action) ve görünümde çekicilik (appeal) kurallarıdır (Lasseter, 1987).

Resim 2. 12. animasyonun oniki temel kuralı



Kaynak: <https://www.pinterest.com>

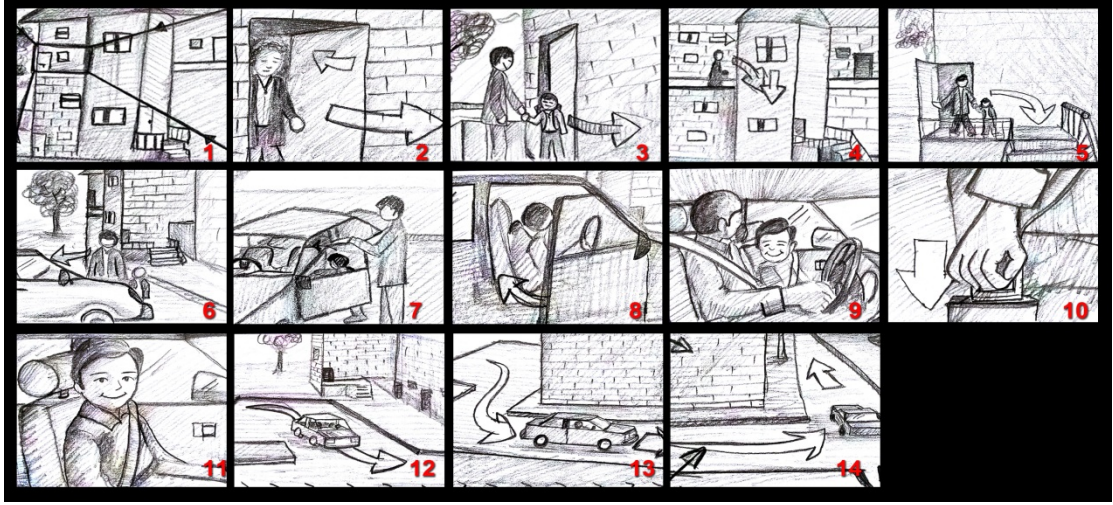
2.2.1. Disney Stüdyoları

16 Ekim 1923 yılında ilk kez LosAngeles’da Walt ve Roy Disney kardeşler tarafından kurulan Disney stüdyoları bugün yetmiş milyar dolar öz sermayesi ve yüzellibin den fazla çalışanı ile film sektöründeki en büyük ortaklık şirketi olarak hizmet vermektedir. Disney Stüdyolarında 1923 ve 1928 yılları arasında “Alice in Cartoonland” çizgi filmlerinin yapımı haricinde animasyon alanında önemli başarı getirecek bir çalışma yapılmaz.

Walt Disney’in kendi çizdiği fare Mickey Mouse karakterini oynattığı ve yine kendisinin seslendirdiği ilk senkronize sesli çizgifilm olan “Steamboat willie” serisi hem disney stüdyolarının hızlı biçimde yükselmesine hemde Dünya’da animasyon sinemasına olan ilginin çoğalmasını sağlamıştır. İlk çizildiği zamanlarda daha sert ve huysuz görünen Mickey Mouse karakteri ilerleyen bölümlerinde hatları yumuşatılarak daha eğlenceli ve neşeli bir forma dönüştürülür. Animasyon alanında kullanılan sistemi ve teknolojiyi geliştirmek için önemli çalışmalar yapan disney stüdyoları 1930’lu yılların sonlarına doğru çizgi film alanında endüstrinin lideri konumuna gelir.

Disney stüdyolarının sinema ve animasyon endüstrisine standard olarak getirdiği bir diğer teknik ise “Storyboard” tekniğidir. Storyboard tekniği hazırlanacak çizgi film çalışması için önemli bir organizasyon sistemi ve projede görevli animatörler ile iletişimi sağlamada başarılı bir tekniktir

Resim 2. 13. Örnek bir storyboard



Kaynak: <https://azadinart.wordpress.com>

Storyboard tekniği anlatılmak istenilen hikayeyi en iyi şekilde sıraya koyup organize ederek çekimleri yapmak için en iyi tekniktir. Storyboard tekniği sayesinde çekilecek filmin organizasyonu çok daha hızlanmış kolaylaşmıştır.

Disney stüdyoları storyboard tekniğini ilk kez 1937 yılında gösterime sunduğu uzun metrajlı “Snow White and The Seven Dwarfs” çizgi filmini üretirken kullandı. Dönemin ünlü sinema yönetmenlerinden olan “Alfred Hitchcock” Disney’in öncülüğünü ettiği storyboard tekniğinin sinema sektöründe kullanılmasına öncülük etmiştir.

Disney stüdyoları Mickey Mouse karakterini oluşturduktan sonra bir çoğu insan formunda olan diğer hayvan karakterlerini de oluşturmuş ve filmlerinde kullanmıştır. Disney stüdyolarında oluşturulan diğer karakterler arasında Mickey mouse’nin sevgilisi Minnie, kötü kedi big Pete, at Horace ve sevgilisi inek Clarabelle, mızız yağcı, tembel köpek Goofy, kurnaz köpek Pluto ve kızgın sakar ördek Donald Duck karakteri de bulunmaktadır. Disney stüdyolarınının 1920 ile 1940’lı yıllarda bu karakterler günümüzde de ünlerini devam ettirmektedir.

Resim 2. 14. Disney Stüdyolarının ilk zamanlardaki karakterleri



Kaynak: <http://picshype.com>

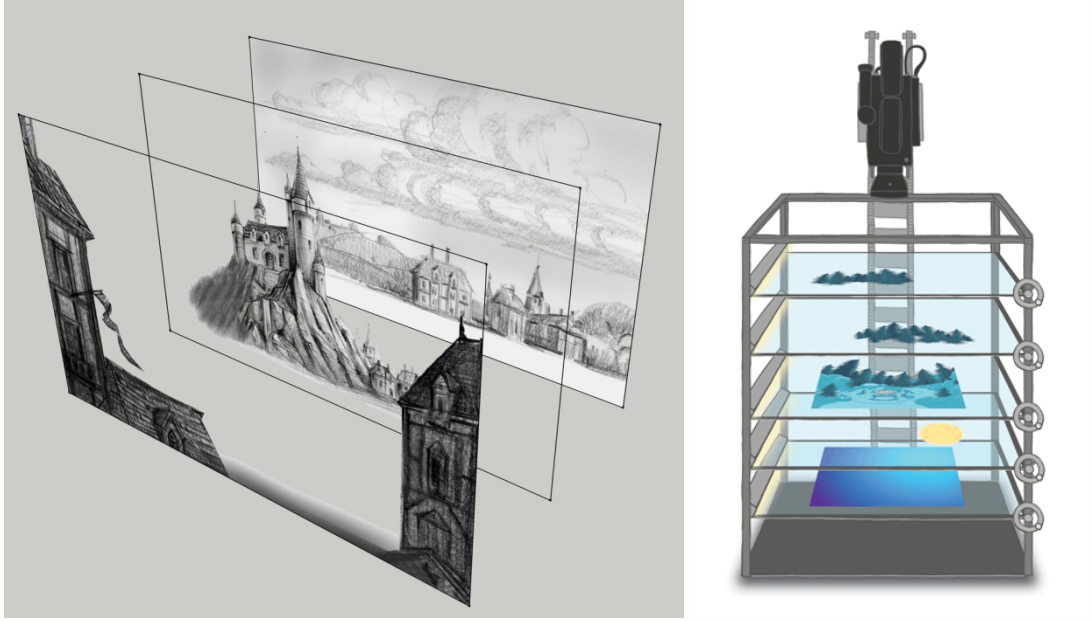
Disney stüdyoları animasyon endüstrisindeki teknolojik gelişmelere verdiği önem ve bu alandaki gelişmeleri desteklemesi sayesinde endüstrideki rakiplerini geride bırakır. Disney stüdyosunun çizgi film alanında geliştirdiği bu teknolojik yeniliklerden biride “Multiplane camera” tekniğidir.

2.2.2. Çizgi filmlerde Multiplane Kamera Tekniğinin Kullanılması

Disney stüdyoları hazırladığı filmlerde her yaşta izleyici kitlesine hitab edebilen rakiplerinden daha başarılı ve etkileyici hikayeler anlatma yeteneğinin yanısıra animasyon alanında kullanılan teknolojiyi geliştirmeye rakiplerinden daha fazla çalışıyordu (Marine, 2014).

1920’li yılların sonundan itibaren hızlı biçimde yükselişe geçen Disney stüdyoları hazırladığı çizgifilm çalışmalarında boyutluluğu ve derinliği arttırmak amacıyla iki boyutlu yaptığı çizgifimlerde üç boyutluluk etkisini yakalamak için araştırmalar yapıyordu (Samancı, 2004, s.51). Filmlerindeki estetik kaliteyi bir adım ileriye götürmek amacıyla yaptığı çalışmaları sonucu 1937 yılında Disney stüdyoları çizgifimlerinin backgroundlarındaki etkiyi gerçek görüntülerdeki gibi derinlikli biçimde göstermeyi sağlayan “Multiplane Camera” çok katmanlı kamera sistemini geliştirdi.

Resim 2. 15. *Multiplane Kamera'nın çalışma sistemi*



Kaynak: en.wikipedia.org/

Çok katmanlı kamera kullanılmadan önce çizgifilmelerin backgroundları ressam tarafından çizilir, çizilen background sabit duran kameranın kadrajından kare kare ilerletilerek animasyon oluşturulurdu. Sabit duran resmin ilerletilmesi sonucu ortaya çıkan filmlerin manzara görüntülerinin derinliği de tam olarak istenileni vermiyordu.

Çok katmanlı kamera sisteminde ise background olarak bilinen manzara resimleri bölümlere ayrılarak birden çok cam çerçeveye çizilirdi. Belirli mesafe aralıkları ile ard arda gelecek şekilde kamera kadrajı önüne sıralanmış farklı cam çerçevelerdeki manzara resimleri çekilen filmin her karesinde ileri geri hareket ettirilirdi. Böylelikle filmin oynatılması esnasında arkaplanda farklı mesafe ve farklı katmanlarda bulunduğu için üç boyutluluk hissi veren derinlik yakalanırdı.

Disney 1 Mayıs 1940 yılında çok katmanlı kamera sisteminin patentini aldı. Walt Disney'in 1940'lı ve 50'li yıllarda hazırladığı yüzlerce çizgifilm projesinde kullandığı çok katmanlı kamera sistemi yetmiş bin dolara mal olmuştu. (Bellis, 2012).

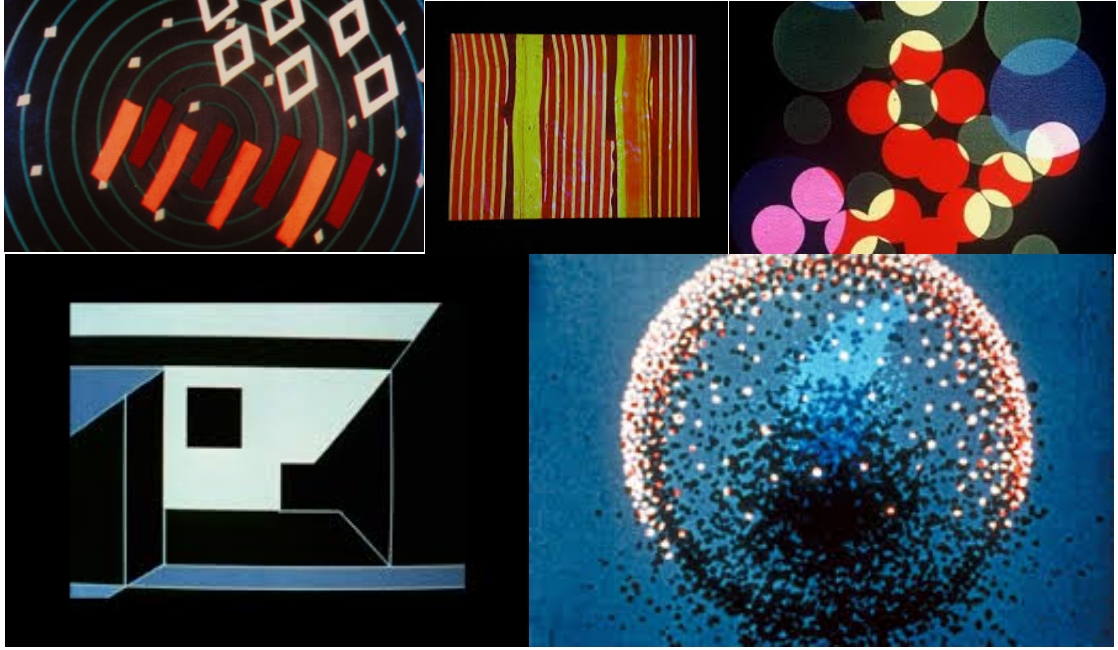
2.3. 1950'Lİ YILLAR VE ABSTRACT ANİMASYON ÇALIŞMALARI

1900'lü yılların başlarından itibaren ikinci dünya savaşının bitimine kadar olan sürede Dünya yeni başlangıçlar, bitişler, tutumlar ve teknolojik gelişmelerin yer aldığı derin bir arınma sürecinden geçti. Sinemanın ilk keşfedildiği 1895 yılından 1950'lere kadar olan süreçte Canlandırma sineması ve sinemanın temel ilkelerini oluşturan kurallar belirlendi (Furniss, 2008). Keşfedilmesinin üzerinden geçen elli sene içerisinde Sinema ve animasyon dünya genelinde dev birer endüstri ve sanat olarak yerini aldı. İçlerinde Warner Bross, Disney stüdyoları, Universal Studios, Paramount Pictures gibi sinema ve animasyon alanında yapımlar üreten birçok yapım şirketi kuruldu. Animasyon sineması alanında çizgifilm, stopmotion, cut-out, cel animasyon gibi farklı yapım teknikleri geliştirildi.

1950'li yılların gelmesi ile birlikte animasyon ve sinema alanında bireysel ve amatör yapılan deneysel çalışmaların sayısı arttı. herhangi bir animasyon yapım tekniğine bağlı kalmayan, ticari amaç gütmeyen ve geleneksel animasyon çalışmalarından farkı ilk anda anlaşılabilir şekilde amatör ruhla üretilebilen “abstract animasyon” çalışmaları yapılmaya başlandı.

Klasik animasyon filmlerinin aksine abstract animasyonda izleyicilerin kolayca anlamlandırabileceği hikayeler bulunmamaktadır. Klasik animasyon filmlerinde bir hikaye gösterilir ve izleyici bu hikayeyi algılar. Abstract animasyonda ise oluşturulan görüntülerin anlamlarını tam olarak kavramak mümkün değildir. Abstract animasyon tamamıyla filmi hazırlayanların tamamen kişisel ve özgür isteklerine göre filmin yapım tekniklerinde herhangi bir sınırlama olmaksızın ürettikleri içeriklerle hazırladıkları hareketli görüntülerden oluşur. Üretilen film çalışmalarında herhangi bir konuya değinmek ihtiyacı güdülmez (Turner, 2003, s.10).

Resim 2. 16. 1950’li yıllardayapılan çeşitli Abstrakt animasyon çalışmaları



Kaynak: <http://iotacenter.org/>

1950’li yıllarda yapımı artan abstract animasyon alanında James Whitney, Wu Ming, Oscar Fishinger, Jules Engel, Robert Breer ve Ünlü mitolojist Harry Smit’in önemli çalışmaları bulunmaktadır (Turner, 2003, s.10). Abstract animasyon alanında günümüzde breysel film yapımcıları tarafından sayısız içerikler üretilmektedir.

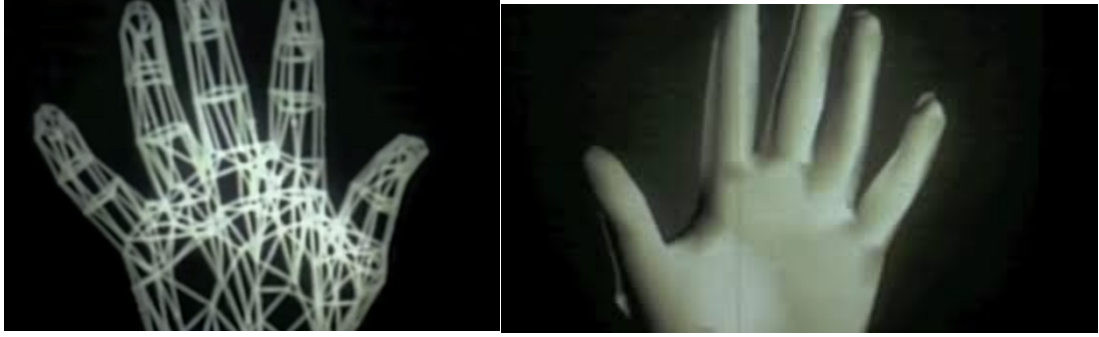
2.4. ANİMASYON ÜRETİMİNDE BİLGİSAYARIN KULLANILMASI

İlk olarak 1950’li yıllarda kullanılmaya başlanılan bilgisayarların boyutları nerede ise bir oda kaplayacak büyüklükteydi. 1970’li yıllara gelindiğinde günümüzde kullandığımız masaüstü bilgisayarların ilk versiyonları üretilmeye başlanarak gündelik hayatta ve ev ortamında kullanılması sağlandı.

Bilgisayar teknolojisinin gündelik hayatta kullanılmaya başlandığı ilk zamanlarda bilgisayar teknolojisinin günümüzdeki sinema ve animasyon yapımlarında ana kaynak olarak kullanılacağı Ed Catmull’un bilgisayarda ilk kez animasyon ürettiği 1972 yılına kadar tahmin edilmiyordu. Günümüzde Dünyanın en büyük film ve animasyon yapım

şirketi olan Disney'in başkanlığını yapan Ed Catmull çocukluk yıllarında Walt Disney çizgifilmlerinin hayranı olmakla birlikte çizgifilm yapmak için gerekli çizim becerisini hiçbir zaman kazanamamıştır. 1970'li yıllarda Utah üniversitesinde matematik, fizik ve bilgisayar bilimi eğitimi gören Catmull, çizgifilme olan ilgisini Bilgisayar üzerine aldığı eğitim ile birleştirerek bilgisayarda üç boyutlu animasyon oluşturmayı başardığı yeni bir yazılım geliştirdi. Ed Catmull 1972 yılında bilgisayar ortamında 3 boyutlu gösterilen şekilde sol elinin modelini oluşturur ve bu elin hareket animasyonunu yaptırır.

Resim 2. 17. İlk üç boyutlu hareket animasyonundan kareler. (1972)



Kaynak: <http://www.digitaltrends.com/>

Bundan sonraki süreçte ise Catmull'un yapılabiliğini kanıtladığı bilgisayar ortamında üç boyutlu animasyon üretimi film yapımcıları tarafından ilgi gördü ve ilk olarak 1976 yılında "FutureWorld" isimli bilimkurgu filminde bilgisayar ortamında üretilmiş üç boyutlu animasyon görüntüleri kullanıldı. Kullanılan görüntüler siyah ekran üzerinde oluşturulan el ve yüz animasyonlarından oluşuyordu.

Sinema tarihinin başlangıcından itibaren animasyon ve sinema filmlerinde görsel efektler kullanılmaya başlanmıştır. Ed Catmull'un 1972 yılında bilgisayar ortamında ilk kez üç boyutlu animasyon üretildiğini kanıtlamasının ardından filmlerdeki sahneler için gerekli görsel efektler ve film kurgusu yapımı bölümlerinde kısa süre içinde bilgisayar ortamına taşındı.

2.4.1. 1972'den Günümüze Bilgisayar Teknolojisinin Sinema ve Animasyon Endüstrisine Getirdiği Yenilikler

Sinema ve animasyon filmleri üretiminde bilgisayar teknolojisinin kullanılmaya başlanması ile film yapımı alanında yeni bir döneme girilmiştir. Önceleri film kurgusu analog bir şekilde film negatiflerini elde kesme yöntemi ile yapılıyordu bilgisayar teknolojisinin sinema endüstrisinde kullanılmaya başlaması ile çekilen görüntülerin dijital ortamda düzenlenilmesini sağlayabilen kurgu programları yazıldı.

1972 yılından günümüze kadar olan süreçte görsel efekt, kurgu ve animasyon yapımı amacı ile sayısız program üretildi ve geliştirildi. Analog olarak yapılan kurgulama yöntemi tamamı ile bilgisayar ortamına aktarıldı. İlk yıllarında bilimsel amaçlı ve film yapım amacı ile kullanılan üç boyutlu animasyon ile bugün hayatın her alanında karşılaşılır duruma gelinmiştir.

Bilgisayar teknolojisinin ilk olarak 1976 yılında "FutureWorld" isimli bilimkurgu filminde üç boyutlu animasyon üretiminde kullanılmasından itibaren bilgisayar teknolojisinin sinema ve animasyon endüstrisine kattığı yenilikleri tarihsel süreç içerisinde şu şekilde sıralayabiliriz:

1977, Star Wars Episode IV: A New Hope: Uzay gemisindeki bilgisayarların Bilgilendirme panellerini göstermek amacıyla ilk kez üç boyutlu vektör grafikleri kullanıldı.

1979, Alien: ilk kez bir filmde wireframe render görünümü kullanılmıştır.

1979, The Black Hole: filmin jenerikleri için Disney ilk kez Bilgisayarda yaratılmış görüntüler kullandı.

1981, Looker filminde: İlk kez üç boyutlu insan karakteri kullanıldı.

1982, Tron çekilen Tron filminin ilk bölümünün bir çok sahnesinde üç boyutlu animasyon ve görsel efektler kullanıldı. Ayrıca 2010 yapımı Tron Legacy filminden hatırlayacağımız Light Cycle efektinin ilk versiyonunda bu filmde kullanıldı.

1984, The Last Starfighter: Filmdeki uzay gemileri bilgisayarda üç boyutlu animasyon yöntemiyle oluşturuldu.

1984, The Adventures of André and Wally B.: starwars'ın ünlü yönetmeni George Lucas'ın şirketinin ürettiği tamamen üç boyutlu animasyon programları nda üretilen ilk kısa animasyon filmi yapıldı.

1985, Young Sherlock Holmes: yine Lucas Filmde ilk foto gerçekçi insan karakteri modellenerek. Filmde oynatıldı

1985, Dire Straits - Money for Nothing: ilkkez bilgisayarda üretilen müzik klibi

1986, Flight of the Navigator: ilk defa yansıma kaplaması kullanıldı

1986, Star Trek IV: The Voyage Home: ilk kez objelerin başka bir objeye dönüşümüne denilen “morphing” tekniği kullanıldı.

1986, Luxo Jr:Pixar firmasının hazırladığı ilk animasyon filmi. Filmde ayrıca gölge özelliğide ışıklara eklendi.

1989, The Abyss: ilk defa üç boyutlu su efekti oluşturuldu.

1990, Total Recall: Arnold Schwarzeneger'in oynadığı filmde ilk defa gerçek insan hareketini kaydetmeye yarayan motion capture teknolojisi kullanıldı.

1991, Backdraft: İlk kez gerçekçi yangın efekti kullanıldı.

1991, Terminator 2: Üç boyutlu animasyon üretiminde ilk kez kişisel bir bilgisayarın kullanılması açısından çok önemli bir gelişmedir.

1993, Quarks: üç boyutlu animasyon yöntemi ile üretilen ilk televizyon dizi serisi.

1994, Radioland Murders: Gerçek aktörler oynatılarak ilk kez sanal üç boyutlu setlerin kullanımı.

1994, The Flintstones: İlk üç boyutlu animasyon teknolojisi ile üretilmiş tüy çalışmaları

1994, The Mask: İnsan efektleri için üç boyutlu animasyon ortamında hazırlanmış görüntü ile canlı görüntüyü birleştiren ilk film.

1995, Casper: Bir uzun metrajlı filmde ilk kez baş rol sanal bir başrol oyuncusu oynatıldı. ilk kez canlı aktörlerle etkileşen CGI karakterleri.

1995, Toy Story: Pixar tarafından üretilen İlk uzun metrajlı animasyon filmi

2002, Shrek: İlk kez o sene oluşturulan En iyi Canlandırma film Oscar ödülünü kazanan ilk film. Diğer adaylar

2002, The Lord of the Rings: The Two Towers: sanal karakterler için ilk kez Yapay Zeka yazılımı (Weta Digital tarafından geliştirilen Massive yazılımı)

2003, The Matrix Revolutions: bir sanal insan karakteri üzerindeki yüz deformasyonunun ilk gerçekçi ve detaylı yakından çekimi (yumruk sahnesi)

2004, The Polar Express: filmdeki bütün aktörler için hareket takibi (motion capture) tekniği kullanılan ilk film.

2006, Elephants Dream: Tamamen ücretsiz açık kodlu üç boyutlu animasyon programı olan Blender'da üretilen ilk kısa animasyon filmi

2009, Avatar: Şu anakadar gelmiş geçmiş en yüksek yapım bütçeli ve en yüksek hasılatlı fantastik bilim kurgu filmi. 2 milyar 788 milyon dolarlık hasılat elde edildi.

3. TÜRKİYE'DE CANLANDIRMA SİNEMASI

3.1. TÜRKİYE'DE ANİMASYONUN GELİŞİMİ

Türkiye'de ilk olarak 1908 yılında toplu gösterime uygun olarak açılan sinema salonlarında o dönemlerde çekilen ilk filmler ve görüntüler sergileniyordu. 1930'lu yıllara gelindiğinde Türkiye'nin birçok yerinde sinema salonları bulunuyordu. 1930'lu yıllardan itibaren sinema salonlarında başta Disney olmak üzere birçok yabancı çizgifilm şirketlerinde çizgifilm çalışmalarının gösterime girmesiyle bu çizgifilm izleyen Türkiye'deki karikatürist ve çizerlerinde animasyon sinemasına ilgisi artmış ve animasyon alanında denemeler yapılmaya başlanmıştır (Hünerli, 2005, s.58).

3.1.1 1930'lu Yıllar

Türkiye'de ilk çizgi film gösterimi 1932'de Kadıköy Opera Sinemasında gösterilen "The Skeleton Dance" (İskelet Dansi) çizgifilmidir. 1930 öncesi ise Türkiye'de canlandırma sineması ile ilgili herhangi bir kaynağa rastlanmamaktadır.

1930'lu yıllarda karikatürist Cemal Nadir Güler animasyona merak salan ilk Türk sanatçılardan biridir. "Amcabey Plajda" adlı karikatür çalışmasını canlandırma biçimine getirmek için tek başına çalışmalar gerçekleştirmiştir. Ancak Güler bu girişimini çeşitli olanaksızlıklar yüzünden sonuçlandıramamıştır.

3.1.2 1940'lar

1940'lı yıllarda sinemalarda gösterim öncesi reklam filmlerinin çekilmeye başlanması ve yapılan çalışmalarda animasyon filmlerinin tercih edilmesi ile animasyona olan talep artmaya başlamıştır. Türkiye'de ilk başarılı çizgi film denemeleri ise 1947-1949 yıllarında Devlet Güzel Sanatlar Akademisi'nde öğretim görevlisi olan Vedat Ar'ın verdiği bir kursla başlamıştır. Ar'ın, 1947 yılında ders verdiği kurstaki on beş öğrencisiyle birlikte yaptığı üç dakikalık, "Zeybek Oyunu" adlı çalışması Türkiye'nin ilk animasyon filmi olarak bilinmektedir (Onaran, 1999, s.196).

3.1.3 1950'ler

1951 yılında yapımına başlanılan, "Evvel Zaman İçinde" Türkiye'de yapılan ilk çizgi film, ilk renkli film ve uzun metrajlı ilk animasyon filmiydi. Filmin sinemalarda gösterime çıkabilmesi için 35mm profesyonel formatta basılması gerekiyordu. Filmin proje dosyaları bu amaçla Amerika'ya gönderildi. Fakat filmler kayboldu (Onaran, 1999, s.197). Yönetmen Demirağ, laboratuvar aleyhine ABD mahkemelerinde tazminat davası açtı. Yaklaşık iki yıl süren duruşmaların sonucunda laboratuvarı kusurlu bulan Amerikan Bölge Mahkemesi, yapımcı şirketine 82 bin 500 dolar tazminat ödemesini kararlaştırdı.

Animasyon alanında önemli adımların atıldığı bu yıllarda bu kadar önemli bir emeğin boşa gitmesi sektör üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır. Bu filmde geriye beş dakikalık siyah beyaz çekilmiş dans eden bir kadının görüntülerinin yer aldığı bir bölüm kalır (Hünerli, 2005, s.59).

1940'ların sonunda "Zeybek Oyunun" adının verdiği Türkiye'nin ilk kısa animasyon filmini yapan Vedat Ar 1950'li yıllarda "Filmar" adını verdiği stüdyoyu kurarak iki üç dakikalık kısa animasyon filmleri üretirken bir yandanda değişik animasyon türlerini araştırır.

Filmar ile aynı yıllarda sinema öncesi gösterim için reklam filmleri hazırlamak amacıyla kurulan bir başka firma ise İstanbul Reklam Ajansı'dır. Süheyl Gürbaşkan tarafından 1959 yılında kurulan ajans sinema öncesi oynatılan animasyon filmlerine gelen talepler sonucu İstanbul Reklam Ajansı karikatür sanatçılarını bünyesinde toplayarak çizgi filmler hazırlamaya başlar. Kısa bir sürede hazırlanan bu basit filmler oldukça ilgi görmüştür.

Birçok karikatür sanatçısını da kendisine çeken ajans adeta bir okul görevini üstlenerek bu alanda birçok animasyoncunun yetişmesini sağlamıştır. İstanbul Reklam ajansı görülen ilgi üzerine kadrosunu genişleterek üretimini arttırır. Ancak Türkiye'de canlandırma sanatının en temel ilkelerinin bile doğru bilinmediği bu dönemde üretilen çizgi filmler özgün ve kaliteli yapılamamıştır. Bu yüzden, yurtdışına giden Türk çizerler bilgi ve görgülerini arttırarak ürünlerinin teknik ve estetik değerlerini yükseltmeye çalışmışlardır. İlk kurulduğunda zor şartlar altında çalışan ajans daha sonraları donanımlı bir stüdyo biçimini almıştır (Türün, 1989, s.10).

3.1.4 1960'lar

Reklam alanında pozitif gelişmeler olmasıyla birlikte Türkiye'de 1960'lı yıllarda birçok reklam ajansı kurulmaya başlamıştır. Bu dönemde kurulan en önemli ajanslardan başlıcalarını; Kare Ajans, Karikatür Ajans, Radar Reklam, Stüdyo Çizgi, Canlı Karikatür, Ajans Bulu, Sinevizyon, Pasin&Benice Animasyon ve Artnet olarak sıralayabiliriz. Reklam yapımı amaçlı kurulan bu stüdyoların asıl amaçları ürettikleri reklam çalışmalarından para kazanarak, kazandıkları bu paralarla kısa ya da uzun metrajlı başarılı animasyon filmlerine imza atmaktır (Hünerli, 2005, s.59).

1960'lı yıllarda karikatür Orhan Büyükdoğan'ın yaptığı "İzocam" reklam filmi başarılı hikayesi, çizimi ve kurgusu ile 2000'li yıllarda bile televizyonların reklam kuşağında yer almıştır. Türkiye'de reklam amaçlı yapılmış çizgi filmlerin arasında bir başyapıt olarak değerlendirilebilir. Ferruh Doğan ve Oğuz Aral gibi karikatüristler de "Canlı Karikatür" stüdyolarında "Koca Yusuf" ve "Direklerarası" gibi dönemin önemli çizgifilm çalışmalarını yapmışlardır (Türker, 2011, s.236).

Çizgi film üretiminde ikinci önemli gelişme ise televizyonun yayın hayatına girmesi olmuştur. Önceleri sadece sinema salonları için hazırlanan reklam filmleri artık evlerde izlenilmekte olan televizyonlar için hazırlanıyordu. Ancak animasyonlu reklam filmlerine artan talebi karşılayacak düzeyde çizgi film sanatçısının olmaması ve bu talebi karşılamak için hızlı üretim teknikleriyle yapılan çizgi filmler nedeniyle çizgi filmlerin sinemasal ve estetik kalitesi düşerek Türkiye'de belirli kalıpların dışına çıkmayan ve yeniliğin denenmediği bir çizgi film piyasası oluşmuştur (Ünver, 2002, s.48).

3.1.5 1970'ler

Yalçın Çetin'in Stüdyo Çizgi'de oluşturduğu 7'şer dakikalık iki film halindeki "Evliya Çelebi"yi, Tonguç Yaşar da aynı stüdyoda 1970 yılındaki çalışmaları ile takip eder. Yaşar'ın çizimlerini bu stüdyoda hazırladığı senaryosunu ise Sezer Tansu'un hazırladığı "Amentü Gemisi Nasıl Yürüdü?" isimli çizgi filmiyle Antalya 2. altın Portakal Şenliği'ne katılır ve bu şenlikten ödül kazanarak döner.

Dönemine göre grafiksel anlamda oldukça başarılı olan çalışmada Kuran'dan çıkartılan bir ayetin "Amentü billahi Ve bima cae min indillah!" ibarelerinin kürelerle çekilen bir kayığa benzetilmiş figürasyonu'nun harekete geçirildiği gösterilmektedir. Bu film o güne kadar yapılmış bütün örneklerinden çok daha farklı olmuştur. Türk Hat Sanatı'nın eski ustalarının çalışmalarını çıkış noktası yaparak bu hat örnekleri canlandırılmıştır. Bu film Türkiye'de aldığı ödülün ardından Fransa'nın

Annecy şehrinde düzenlenen dokuzuncu film şenliğinde dokuzyüz filmin arasından ön elemeyi geçerek gösterilmeye değer bulunan ilk Türk çizgi filmi unvanını taşımaktadır (Türker, 2011, s.236).

Ülkemizde özellikle televizyonun gelişiyle artan reklam filmi talepleri ülkemizde canlandırma sinemasının gelişmesinin önünü açmıştır. Reklam filmi dışındaki canlandırma filmi denemelerine ise, özellikle ödüllü yarışmaların düzenlendiği 70'li yıllarda başlanmıştır. Türkiye'de canlandırma alanına ilişkin düzenlenen yarışmalar da bu alanının gelişimine katkıda bulunmuştur. Türk canlandırması için düzenlenen yarışmalarla yeni çalışmaların yapılması teşvik edilmiştir. Bu yarışmalarla birlikte reklam dışında canlandırma filmleri de üretilmeye başlanmıştır.

Karikatürist Tan Oral deneysel bir yöntem olan kolajı kullanarak çektiği "Sansür" adlı animasyon filmi ile TRT Kültür ve Sanat Bilim Ödülleri Kısa Film Yarışmasında birincilik ödülünü ve 1975 yılında da Akşehir Nasrettin Hoca Canlandırma Film Yarışması büyük ödülünü kazanmıştır. Tan Oral Daha sonra bu filmin öyküsünün anlatıldığı bir kitap yayımlamıştır (Hünerli, 2005).

Ödül alan bu filmlerle animasyon filmin, yalnızca reklam filmleri olarak algılanmasının dışına çıkılmaya başlanmıştır. Türkiye'de canlandırma filmi yapan, canlandırma sinemasına ürün veren ve ödül alan sanatçılarımızdan bazıları ise; Emre Şenan "Gergeadam" 1975, "Canlandırma Tabanca" 1976, "Kısasa Kısas" ve "Hayatında Eğri Çizgiyi İlk Kez Keşfeden Adam" 1977. Cemil Erez "65 KV" 1974. Ateş Benice "Düğüm Nasıl Çözülür" 1976, "Hoca Bir Gün" ve 1980'de Zagreb Şenliği'nde gösterilen "Stereo" dur (Türün 1989, s.10).

1970'lerden itibaren sinema salonları için üretilen canlandırmalar azalmaya televizyon için üretilenler çalışmalar ise artmaya başlamıştır. 1970'li yılların sonlarına doğru ise, canlandırma çalışmaları tamamen televizyon için yapılmaya başlanmıştır.

3.1.6 1980'ler

1980'ler Türk animasyon sanatçılarında yurt dışındaki şenliklerde gösterime katıldığı ve ödüller aldığı bir dönem olmuştur. 1980'de Ateş Benice'nin "Stereo" filmi Zagreb Canlandırma Filmleri Şenliği'nde gösterilir. Film ertesi yıl Portekiz'in Espinho kentindeki bir yarışma için özel çağrı alarak gösterime girer (Atan, 1995).

Bir başka animasyon sanatçısı Bahattin Alkaç'ın hazırladığı "Tombişin Öyküsü" adlı çizgi film 1980 yılında Almanya'da katıldığı bir yarışmada oldukça beğenilerek övgüler almıştır. Ali Murat Erkorkmaz "Quick Case" isimli çalışmasıyla 1983 yılında Annecy Canlandırma Film Festivaline katılarak 350 film arasında ilk ona girmiştir.

1980'li yıllarda canlandırma stüdyoları TRT ile yaptıkları anlaşmalarla canlandırma filmler üretmeye devam etmişlerdir. 80'li yıllarda Pasin-Benice Stüdyoları, Çizgi Reklam, Tunç İzberk Stüdyosu, Tele Çizgi, Animatek, Ajans Blu, Artnet gibi birçok stüdyo hem TRT için çizgi filmler hem de çeşitli devlet kurumları için eğitici ve öğretici animasyon filmleri yapmaya başlamıştır. Dede Korkut hikayelerinden alınarak çizgi filme aktarılan 50 dakikalık "Boğaç Han" Türkiye'nin ilk uzun metrajlı filmidir. Bu film Pasin-Benice Stüdyoları'ndan Derviş Pasin tarafından 1988 yılında yapılmıştır (Abalı, 2013).

Özellikle Derviş Pasin ve Ateş Benice'nin ortak oldukları Pasin&Benice stüdyosu 1980'lerde 60'a ulaşan bir canlandırmacı kadrosuna sahipti. Pasin Benice işbirliğiyle üretilen canlandırma filmler: "Tomurcuk", "Servinin Fırçasından", "Uykudan Önce", "Deli Dumrul", "Dede Korkut Masalları", "Boğaç Han", "Karınc Ailesi", "Evliya Çelebi", "Süper Civeiv" gibi filmlerdir. "Dede Korkut Masalları" ve "Deli Dumrul" gibi canlandırmalar Türkiye'de o yıllarda yapılan uzun metraj canlandırma filmleridirler. 1988 ve 89 yıllarında Anadolu Uluslararası Çizgi Film

Festivali yapılırken 1989 yılında ilk çizgi film semineri gerçekleştirilmiştir (Abalı, 2013).

1980'lerin sonlarına doğru Çizgi Reklam, Tunç İzberk Stüdyosu, Tele Çizgi, Animatek, Ajans Blu gibi başarılı bir çok stüdyo çeşitli devlet kurumları için eğitici ve öğretici animasyon filmleri yapmaya başlamıştır. Bu filmler arasında trafik, ormanların korunması, sigaranın zararları, aile birliği gibi konular ele alınmıştır (Hünerli, 2005, s.66).

Türkiye 80'li yılların sonlarında ilk bilgisayarda hazırlanılmış üç boyutlu animasyon içerikli çalışmalarını vermiştir. İlk üç boyutlu animasyon çalışmalarına örnek olarak Kerem Kurdoğlu'nun 1989 yılında Yapıkredi reklamfilm için yaptığı yapı kredi logosunun canlandırması örnek verilebilir.

3.1.7 1990'lar

1990 yılında TRT'de çizgifilm yapımlarında içeren bir yolsuzluk gerekçe gösterilerek TRT tarafından çizgifilm yapımı için verilen destek geri çekilir. Tek kanallı yayın yapılan o günlerde TRT'nin çizgifilm yapımlarına verdiği desteği çekmesi üzerine Animasyon stüdyoları ekonomik gücünü yitirmeye başlar ve birçoğu kapanmak zorunda kalır (Hünerli, 2000, s.65).

1990 yılına kadar, Türkiye'deki Güzel Sanatlar ve İletişim Fakültelerinin bazı bölümlerinde veya anasanat/bilim dallarında canlandırma ile ilgili dersler zorunlu ya da seçmeli olarak okutuluyordu. Bu alanda yoğun bir eğitim alma imkanı yoktu.

Türkiye'deki ilk animasyon bölümü, 1990 yılında Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde Çizgi Film Bölümü adı altında kurulur. Böylece animasyon eğitimi alanında önemli bir adım atılır.

Bu yıllarda Kültür Bakanlığı, Türk kültürünü tanıtmaya yönelik “Dedem Korkut”, “Manas Destanı” ve “Ak Tay” gibi çizgi filmler yaptırdı. Ayrıca 1993 yılında Diyanet İşleri Başkanlığı da çocuklar dinî ve millî değerleri aktarmak adına “Bir Hikâye Bir Ders”, “Küçük Mücahit”, “Bosna Alevler İçinde” ve “Nasreddin Hoca” gibi çizgi filmler üretilmesini istemiştir.

1993’te Türkiye’de çizgifilm yapım sanatçıları mesleki anlamda bir araya getirmek için Çizgi Filmciler Derneği kurulur. Dernek, Türkiye’de çizgi film sanatını geliştirmek, çizgifilmcileri bir araya getirmek, uluslararası etkinlikler konusunda bilgilendirmek ve Türk kültürünü çizgi film vasıtası ile çocuk ve gençlere tanıtmak amacını taşıyor (Abalı, 2013).

Türkiye’de animasyonun gelişmesiyle birlikte animasyon sanatçıları yurt dışındaki imkanları değerlendirmiş ve birçok uluslararası büyük stüdyoda çalışmaya başlamıştır. Yurtdışındaki firmalarda çalışmaya giden animasyoncularımızın başında Tahsin Özgür gelir. Walt Disney’de çalışan Özgür, Tarzan (1997), Herkül (1999) ve Asteriks’te (1994) animatör olarak görev alır. Şahin Ersöz ise Walt Disney’in storyboard sanatçısı olarak Herkül (1997) ve Balto’da (1995) görev alır. 90’lı yılların sonlarına doğru Canlandırma sineması alanında yapılan ödüllü yarışmaların çoğalması Türkiye’de canlandırma alanına olan ilginin artmasını artmasına katkı sağlamıştır.

3.1.8 2000’ler

2000’li yıllar Türkiye’de animasyon ile ilgili olumlu gelişmelerin görüldüğü zamanlar oldu. 1990 yılında Anadolu Üniversitesinde açılan çizgifilm bölümünden sonra bir vakıf üniversitesi olan Maltepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi bünyesinde Çizgi Film-Animasyon Bölümü 2005 yılında eğitim öğretime başlamıştır. 2006 yılında bir başka devlet üniversitesi olan Kütahya Üniversitesinde Çizgifilm-Animasyon bölümü açılmıştır.

Kasım 2008 yılında TRT çocuklara yönelik yayınlar yapmak amacıyla TRT ÇOCUK kanalını yayına sokmuştur. Trt Çocuk kanalının yayın hayatına girmesiyle birlikte Türkiye’de yerli yapımlar üreten animasyon firmalarının sayısı artmış ve yeni içerikler üretmeleri için Trt Çocuk kanalı gibi bir müşterilerinin olması özel firmalara güven vermiştir. 2009 yılında yeri Ankara’da olan Animax stüdyosu tarafından Türkiye’nin ilk üç boyutlu çizgifilm serisi olan “Keloğlan” çizgifilm serisi TRT Çocuk kanalında yayınlanmaya başlamıştır. Keloğlan serisi bugün halen Televizyonda yayınlanmaya devam etmektedir (Abalı, 2013).

3.2. TÜRKİYE’DE ANİMASYONUN GÜNÜMÜZDEKİ DURUMU

Türkiye’de yerli yapım animasyonların önünün açılmasını sağlayan en önemli gelişmelerden birisi de 2011 yılında radyo ve televizyonların kuruluş ve yayın hizmetleri hakkında çıkarılan kanundur. 2011 yılında TBMM Genel kurulunda kabul edilerek yayınlanan resmi kanuna göre;

Genel ve tematik içerikli yayın yapan televizyon kuruluşlarının, çocuk yayınlarında çizgi filmlere yer vermeleri hâlinde, çizgi filmlerin en az yüzde yirmisinin, diğer çocuk programlarının en az yüzde kırkının Türkçe dilinde üretilmiş yapım olması ve Türk kültürünü yansıtması zorunludur. Çocuk yayınlarının yayınlanma saatleri ve sürelerine yönelik istatistiksel veriler ile üretim yerine ilişkin bilgiler aylık dökümler hâlinde Üst Kurula bildirilir. (Tbmm, 2011).

Devlet tarafından 2011 yılında çıkarılan bu resmi kanun ile birlikte bir çok yeni animasyon stüdyosu açılmaya başlamış ve özellikle sayıları artmakta olan çocuk kanallarına animasyon içerikli filmler yapılması çoğalmıştır.

2011 yılında olan bir diğerk önemli gelişmede Türkiye’de tamamen motion capture yöntemi ile yapılmış uzun metrajlı animasyon filmi “Allah’ın Sadık Kulu” isimli film iki buçuk yıllık bir çalışma sonunda üretilmesidir(Genç, 2011).

2013 yılı yapımı “Evliya Çelebi ve Ölümsüzlük Suyu” animasyon filmi de Kültür bakanlığının destekleriyle uzun metrajlı yapılan bir diğerk çalışmadır. Filmin gişee hasılatı kırtdörtbin gibi düşük seviyelerde olsa da filmin kalitesi uluslararası standartları yakalamış ilk uzun metrajlı yerli animasyon film olduğu söylenilebilir.

2015 yılının son aylarında gösterime gireceği tahmin edilen “Kötü Kedi Şerafettin” animasyon filmi ise küçük yaştaki izleyicilerin aksine büyük yaştaki izleyicilere hitap edecek olan bir filmidir.

90’lı yılların sonlarından itibaren ülkemizde animasyona verilen önemin artmaya başlamasıyla günümüzde üç boyutlu animasyon ve görsel efekt alanında bir çok tasarımcı, video artistleri ve üç boyutlu animasyon uzmanları yetişmiştir. Bugün üç boyutlu animasyon ve görsel efekt alanında yurtdışı projelerde görev alan yerli sanatçılarımızın sayısı oldukça fazladır.

Son yıllarda başta TRT Çocuk gibi yerli çocuk kanallarına içerik üretmek amacıyla bir çok animasyon firması açılmıştır. Açılan bu firmalarda Pepee, Rüyanın Günlüğü, Küçük Hezarfen, Leylek Kardeş, Tel Ali, Tilki, Köstebekgiller, Harika işler takımı, Nane ile Limon, Cille ve Dede Korkut hikayeleri gibi bir çok güncel animasyon ve çizgifilmler üretilmektedir.

3.3. MESLEK UZMANLARININ TÜRKİYE'DE ANİMASYON SEKTÖRÜNE BAKIŞI

Yapılan ve araştırılan görüşmelerde Türkiye animasyon sektörü hakkında görüşleri alınan katılımcılar akademisyenler ve animasyon sektöründe önemli işlere imza atarak canlandırma alanında uzun yıllar deneyimi olan uzmanlardan oluşmaktadır.

3.3.1 Animasyon Endüstrisinin Türkiye'deki durumu

Uzmanlarla yapılan görüşmelerde ilk olarak Türkiye'deki animasyon sektörü ve teknolojisi hakkında görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Yapılan görüşmelerde Türkiye'de animasyon sektörünün henüz hak ettiği yere gelmediği hakkında ortak bir görüşe varılmıştır. Sektörün gelişmesi için bir takım çalışmaların yapılması gerektiği belirtilmiştir.

Anima Genel Müdürü Mehmet Kurtuluş'a göre Türkiye animasyon sektöründe dünyada hak ettiği yeri henüz bulamamış bir ülkedir. Kurtuluş bunun en önemli sebebinin yeterli eğitimi alacak yaygın kurumların olmaması olduğunu söylemektedir.

Fethi Kaba ise Türkiye'de animasyon, özellikle 1970'li yıllarda karikatür sanatçılarının bu alana ilgi duymasıyla, reklam filmleri üretmesiyle bir ivme kazandığını belirtmektedir. Kaba o dönemde sinema sanatçıları da bu alana ilgi duysaydı gelişimi daha hızlı olabilirdi diye düşünmektedir. Kaba'da Türkiye'de animasyon sektörünün gelişiminin eğitim alanındaki gelişmelerle çok bağlantılı olduğunu düşünmektedir.

Yönetmen Ayçe Kartal animasyonun Türkiye’de profesyonel kullanım alanının esas olarak reklam sektörünün elinde olduğunu düşünmektedir. Kartal’a göre animasyon sektörü Pepe, Keloğlan gibi Türk yapımı animasyon dizilerinin açtığı yeni iş alanı üzerinden gelişme göstermektedir. Ayşe Şule Bilgiç de Türkiye’de bir sektörden bahsetmek için 5-6 senemiz olduğunu söylemekte; Türkiye’deki animasyon sektörünün şu an başka kaynaklar ile beslenen 4-5 çizgi film stüdyosunun varlığı, TRT Çocuk’un yerli yapıma verdiği destek, reklam filmlerini tekeline almış 3-4 reklam odaklı animasyon stüdyosu dışında olduğunu belirtmektedir.

Arslan Elver’e göre animasyonun en çok reklam filmlerinde kullanılan bir teknik olduğunu, ağırlıklı olarak reklam ve TV dizilerinde sıklıkla kullanıldığını söylemektedir. Elver’e göre iki boyutlu ya da üç boyutlu animasyon sinema filmleri konusunda yetersiz olduğunu ve artık sektörün sinema filmlerine yoğunlaşması ve bunu yaparken sadece ülkemizi değil, yurtdışı pazarın da hedeflenmesi gerektiğini belirtmektedir.

Yapımcı Serhat Doğan’a göre animasyon sektöründe sanatsal ve ticari yaklaşım farkı bulunmaktadır. Yapılan işin çok zaman, emek ve para istemesi de sektörün gelişiminin önündeki diğer bir engel. Serhat Doğan’a göre yurt dışında film başına 150 milyon dolar gibi bütçelerle 500 insanın üç-dört yıl çalıştığı görülmektedir. Türkiye’de de sektörün desteklenmesi ve benzer bir anlayışın benimsenmesinin gelişimi sağlayacağını düşünmektedir.

Storyboard sanatçısı Arif Şen’e göre animasyonun sadece Türkiye’de değil yurt dışında da hak ettiği değeri görememektedir. Arif Şen’e göre üretim için ayrılması gereken zamanın uzun olması, maliyetin yüksekliği önemli handikalplardır. Ülkemizde sektörün sadece İstanbul, Ankara ve Eskişehir’de olması da diğer bir sorun

olarak görülmektedir. Arif Şen'e göre mevcut durumda yapılan işlerde televizyon dizileri ağırlıktadır, animasyon alanında yetişmiş elemanlar bulunmaktadır ancak maliyet kaygısı gelişimin önünde engeldir.

Yönetmen Özgün Zümrüt'e göre sektör Türkiye'de henüz çok yeni. Zümrüt, fiyatlandırma politikasının sektörün önündeki en önemli engel olduğunu düşünmektedir.

Yorumlar incelendiğinde 70'li yıllarda karikatürlerin ilgisiyle gelişmiş Animasyon sektörünün Türkiye'de uluslararası standartları henüz yakalayamadığı görülmektedir. Animasyon alanında verilen eğitimlerin artırılması gerekliliği belirtilmiştir. Üniversitelerde animasyon bölümlerinin dahada çoğalması gerektiği belirtilmiştir. Çocuk kanalları için güzel çalışmaların yapılmaya başladığı ama bu çalışmaların desteklenerek daha fazla teşvik ettirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Storyboard sanatçısı Arif Şen'e göre eğitim alanında önemli gelişmeler olmaktadır. Eğer sektör-üniversite işbirliği kurulabilirse bu alanda çok daha hızlı ilerlenebileceğini belirtmektedir. Yönetmen Özgün Zümrüt'de Anadolu Üniversitesi'nin 1990'lardan bu yana alana önemli katkılar sunduğunu ancak bunun yetersiz olduğunu, farklı üniversitelerin de bu alana katkı sunması gerektiğini düşünmektedir.

3.3.2 Türkiye'de Animasyon Endüstrisinin Geliştirilmesi İçin Yapılabilecek Çalışmalar.

Yapılan görüşmelerde uzmanlara sektörün geliştirilmesi için neler yapılabileceği sorulmuştur. Alınan cevaplarda sektörün geliştirilmesi için alanla ilgili eğitim faaliyetlerinin çoğaltılması ve çalışanların yeni projelere teşvik edilmesi

gerektiği belirtilmiştir. Sektörün öncü kuruluşlarından Anima genel müdürü Mehmet Kurtuluş kendisiyle yapılan görüşmede bu konuya dikkat çekmiştir:

Kalifiye emek ihtiyacı sektörün en önemli sorunu. Sinema veya görsel sanatlardaki eğitim çok uzun yıllar içinde oluşmuş disiplinlerdir ama bilgisayarla görselleştirme dediğimiz zaman son yirmi beş yıldan önceye gidemeyiz. Yani bu endüstri bilgi ve donanımı itibariyle bebeklik çağındadır diyebiliriz. Tüm dünyada yüzlerce okul ve kurslar, online eğitim yöntemleriyle sektöre insan yetiştirme çabaları var bizim ülkemizde bu alandaki girişimler maalesef çok sınırlı. Bu sebeple sektörün gelişmesi için yapılabilecek en iyi şey eğitime yatırım yapılmasıdır (Kurtuluş, 2013).

Türkiye’de animasyonun gelişimi ile ilgili olarak yapım maliyetlerinin de önemli bir engel olduğu belirtilmektedir. Ayşe şule Bilgiç’e göre:

Türkiye’de bir çizgi film maliyeti oldukça yüksek. Henüz yabancı işler ile ekonomik anlamda mücadele edebileğimiz bir platformda değiliz..... şu an Dünya devi çizgi film şirketleri 10 dakikalık bir çizgi filmin bölümünü 500 \$ civarında kanallara satışını yapıyorken biz aynı kalite ve aynı uzunluktaki yalnızca bir bölümü 150 bin dolarlara üretebiliyoruz. Bu da rekabet gücümüzün hiç olmadığını gösteriyor.....(Bilgiç, 2011).

Aynı noktaya dikkat çeken Fethi Kaba’nın yorumu da maliyetlere ve yetişmiş insan ihtiyacına dikkat çeker niteliktedir:

Çizgi film sonuçta bir ekip işi. Bu ekibi toplayıp, endüstriyel anlamda çizgi film üretmek lazım. Fakat böyle bir stüdyoya baktığımız zamanda 70 kişiden başlayıp 150-200 kişiye varan bir insan gücüne ihtiyacınız var.....Türkiye’de animasyon sektörü olarak baktığımızda eksiklikler var. Bunlar da genelde maliyetten kaynaklanıyor.....Nasıl ki Türk sinemasında birisi çıkıyor para yatırıyor ve o parayı geri aldığına inanabiliyorsa çizgi filmde de bu olmalı. Bir yapımcı çıkacak, çizgi filme para yatıracak, inandığı kişilerle çalışacak. Ondan sonra getirisini gördükten sonra, bir kaç tane daha film yapıp dünya pazarına çıkacağına inanıyorum (Kaba, 2012).

Animasyonun Türkiye’de gelişimi için ticari bir ara eleman olmaktan sıyrılması gerektiğini söyleyen Ayçe Kartal’a göre çözüm sanat+sinema’ bütünlüğüne kavuşmasıdır Emre Senan da teknolojik olarak hiçbir eksikliğin olmadığını, iyi bir kişisel bilgisayar bile iyi bir animasyon film yapmanıza yardım edebildiğini söylemektedir. Senan dijital bilgi işleme gücümüz arttıkça teknolojinin ucuzladığını, yayıldığını ve demokratikleştiğini düşünmektedir.

Arslan Elver TV dizilerinin animasyon sektörüne etkisini ele alır. Elver’e göre haftada çok fazla saniyede animasyon üretmek zorunda olan dizi sektörü kalitenin yükselmesine çok fırsat vermemektedir. Sadece bazı reklam filmlerinde eğer takvim imkân verirse bu gerçekleşiyor. Ama sektördeki animasyon kalitesinin yükselmesi için uzun metraj ya da kısa filmlerin artması gerektiğine dikkat çeken Elver animasyon zaman aldığını yüksek kalitede iş için zamana ihtiyaç duyulduğunu söylemektedir.

Türkiye’de animasyon sektörünün gelişmesi için yapılması gerekenlerin sorulduğu görüşmede dikkat edilmesi gereken hususlar olarak animasyon alanında verilen eğitim uygulamalarına yatırımın artırılması ve teşvik edilmesi, yerli firmaların ürettiği animasyon filmleri ile uluslararası alanda ağırları bulunan büyük firmaların ürettiği animasyon filmlerinin satın alımındaki haksız rekabetin önlenmesi, Kaliteli bir animasyon filmi üretimi için doğru ekibin bir araya getirilmesi, yapılacak filmlerde estetik öğelere dikkat edilmesi ve kaliteli bir çalışmanın ortaya çıkarılabilmesi için acele edilmeyip filmin yapımı için gerekli zamanın verilmesi hususları belirtilmiştir.

3.3.3 Türkiye’de Animasyon ve Sinema Arasındaki İlişki

Uzmanlarla yapılan görüşmelerde Türkiye’de sinema ve animasyon arasındaki ilişkinin durumu sorulmuştur. Alınan cevaplarda Türk sinemasının büyük bir atılım içinde olduğu ve animasyonunda sinemada kullanılan bir teknik olduğu ve animasyonun sinemasal anlatımın gelişmesine katkısı olduğu belirtilmiştir:

Dünya’da animasyon gelişen teknoloji ile birlikte çok ileri seviyeye ulaşmış durumda. Sinemadan oyuna, reklam filmlerinde kısa filmlere kadar çok geniş bir yelpazede eserler üretilmektedir. Özellikle sinema endüstrisinde, gerçek ile animasyon arasındaki keskin çizgi gittikçe belirsizleşmeye başlamıştır.....Bakın şu sıralar Türk Sineması büyük bir atılım içinde. Çok başarılı yapımlar çıkmaya başladı. Bu bende bir umut da sağladı. Sıra çizgi filmde geliyor diye düşünüyorum.Sinema sektörüne baktığımızda yurtdışında büyük prodüksiyonların yarısı neredeyse animasyondan oluşuyor. Bu tür büyük çaplı prodüksiyonların ülkemizde yapılabilecek duruma gelmesini gönülden arzu ediyorum (Kaba, 2012).

Ayçe Kartal sinema alanında animasyonun varlık gösterebilmesi için girişimcilerin cesaretli davranması ve arz-talep dengelerinin zorlanması gerektiğini düşünmektedir. Kartal’a göre animasyon, sanatsal ve sinematik organizasyonlar bütünüdür. Emre Senan endüstriyel sinema kar etmek zorunda olmasına dikkati çekmektedir. Senan’a göre genel anlamıyla animasyon artık canlı çekimin yerine geçmeye adaydır. Neredeyse hiçbir ticari film içinde animasyon olmadan bitememektedir.

Arslan Elver de animasyonun sinemada kullanılan bir teknik olduğu görüşündedir. Elşver'e göre esas olanın iyi bir hikaye anlatmak olduğunu, gerek full animasyon, gerekse görsel efekt filmlerin artık çok daha zengin bir görsellik sunabildiğini vurgulamaktadır.

Uzmanlarla yapılan görüşmeler sonucunda günümüzdeki animasyon teknolojisi sayesinde yirmi yıl öncesine göre sinemada çok daha zengin görsellerin üretilebildiği, animasyonun sinemada anlatılmak istenilen hikayeyi anlatmada yardımcı olan bir teknik olduğu, sinemaya çok daha zengin bir görsellik kattığı, endüstriyel sinemanın kar etmek amacıyla animasyonu ve görsel efektleri film içinde yoğun biçimde kullandığı, Sinema sektörünün atılıma geçmesi ile animasyon sektöründe atılıma geçmeye başladığı ve Dünyada gelişen animasyon teknolojisi ile Türkiye'de de animasyon teknolojisinin gelişim göstermeye başladığı belirtilmiştir.

3.3.4 TRT Çocuk Kanalının Kurulmasının Türkiye'deki Sektör Açısından Önemi

TRT Çocuk kanalının kurulması animasyon sektörüne büyük etkide bulunmuştur. TRT Çocuk kanalının yayına girmesi sektörü canlandırmıştır. Fethi Kaba TRT Çocuk için yapılan dizilerin kalitesi, bu işin artık Türkiye'de de yapılıyor olabildiğini göstermesi açısından önemlidir. Arslan Elver de benzer bir şekilde TRT Çocuk kanalının çok sayıda insana animasyon öğrettiğini ve bu da sektörün oluşmasına yardımcı olduğunu düşünmektedir. Ayşe Şule Bilgiç de TRT Çocuk kanalının çizgi filmin cankurtaranlığını üstlendiğini düşünmektedir.

TRT Çocuk kanalının açılmasının sektöre etkisi hakkında yapılan görüşmeler sonucunda kanalın açılmasıyla animasyon sektörünün canlandığı, yerli animasyon filmlerinde kalitenin arttığı ve rekabetin başladığı, çizgi film ve animasyon bölümü mezunlarına yeni iş imkanları oluştuğu, animasyon öğrenimine ilginin çoğaldığı ve TRT Çocuk kanalının animasyon sektörünün gelişimi için cankurtaran görevi gördüğü belirtilmiştir.

TRT Çocuk kanalı genel koordinatörü Can Soysal'ın konuyla ilgili görüşleri şu şekildedir:

TRT'nin yeni açılım kanallarının ilki TRT Çocuk'tu. Ülkede en çok ihtiyaç duyulan kanal çocuk kanalıydı çünkü. Türkiye'ye özgü bir kanal kurmak istedik. Bizim çocuklarımıza hitap edecek, kültürümüzü, değerlerimizi anlatacak bir planlama yaptık. Bunun için yerli yapımlara öncelik verdik. Başladığımızda yerli yapım oranımız yüzde 35'ti, şimdilerde yüzde 60 ama hedefimiz yüzde 70 yerli üretime ulaşmak. Başarılı olmamız Türk yapımlara önem vermemiz ve kaliteli yayın yapmamızdan da kaynaklanıyor." (Soysal, 2012)

TRT Çocuk kanalını sadece çocuklar değil yetişkinlerin de izlediğini söyleyen Soysal kimi zaman yayınlarla ilgili taleplerin geldiğini de belirtmektedir:

Özellikle okul öncesi gruplarda yeme, tuvalet alışkanlığı gibi konuları işlememizi istiyorlar. Son zamanlarda en çok berber korkusuyla ilgili talepler geliyor. Kuşaklar bizi izleyerek büyüyor, bu güzel bir duygu. (Soysal, 2012)

SONUÇ

Son yüz elli yılın en önemli teknolojik ve kültürel gelişmelerinden birisi olan sinema ve animasyon, insanoğlunun görme sisteminde var olan ve ağtabaka izlenimi diye tabir edilen görme duyusundaki bir kuralın varlığı nedeniyle ortaya çıkmıştır.

Görme kusuru diye de tabir edilen ağtabaka izlenimine göre insan gözüne saniyede on altının üzerinde obje ya da resim gösterilirse, gösterilen resimler ve objelerin durumunda hareketlilik algısı alınmaya başlanılıyor.

1824 yılında Peter Mark Roget tarafından ağtabaka izlenimi olarak tanımlanan insanoğlundaki bu algı şu anda bildiğimiz biçimde çalışmayarak saniyede isterse bin kare gösterilsin, gösterilen her kareyi tek tek algılayabilecek biçimde çalışmış olsa idi bugün ne sinema sanatı ne hareketli görüntü nede animasyondan söz etmemiz mümkün olurdu. İnsanoğluna bahşedilen bu özellik belki diğer canlılarda farklı biçimde çalışıyordur. Dolayısı ile diğer canlıların beyinlerinde bizdekiler gibi bir hareketli görüntü algısının oluşmasından bahsetmek mümkün olmayabilir.

Hareketli görüntünün çalışma sistemi yaklaşık ikiyüz sene önce keşfedildiği günden bugüne hiç değişmemiştir. Çalışma sistemi hep aynıdır aynı kalacaktır. Yapılmakta olan bir eylemin bir saniyede onaltı ve üzerinde fotoğrafının gösterilerek bir hareketli görüntü oluşturması ilkesi.

İnsanoğlunda hareketli görüntünün çalışma sistemi yaratıcı tarafından bahşedilmiş değiştirilemez bir ilke olarak karşımızda duruyorken, hareketli görüntü üretme teknolojisi, üretilen görüntünün kalitesi, içeriği, çeşitleri ve türleri ilk hareketli görüntü oyuncacı Thaumatrope'un kullanılmasından günümüze kadar gelen süreçte hızlı bir şekilde gelişim göstermiştir ve daima bir gelişim içerisinde.

Önce fotoğraf makinesi icadı ardından da sinema kamerasının icadı ile sinema sanatının ortaya çıkması için gereken en önemli temeller atıldı. Sinemanın anlatımsal ve görsel olarak neleri başarabileceğinin tam olarak bilinmediği 1900'li yılların başında usta sihirbaz George Melies sinema alanındaki çalışmalarına gereken ehemmiyeti ve önemi vererek yaptığı çalışmalarla sinemada ilk görsel efektleri ve hareketli görüntünün mantığının anlaşılmasıyla yapılabilecek sinema ve hareketli görüntü ilüzyonlarını bundan yüzyıl öncesinde bile okadar başarılı yapmış ve sinemada izleyiciye sunmuştur ki bugün izlendiğinde bile yapılan eserlerden etkilenmemek mümkün değildir.

Sinema sanatının ortaya çıktığı ilk yıllardan itibaren her ne kadar sinema ve animasyon sanatı ayrı gelişim gösteriyor gibi algılansa da bu iki alanın gelişimi birbirine paralel izlemiştir. Animasyon sinemasal anlatımı güçlendirmek amacıyla George Melies'den günümüze kadar kullanıla gelmiştir.

Başlangıcından günümüze kadar olan süreçte animasyon sanatı hem sinema endüstrisine hizmet vermiş hem de kendi içinde her birinin farklı çalışma mantığı olan animasyon türlerini ortaya çıkarmıştır.

1930'lu yıllardan itibaren Disney stüdyolarının ürettiği eserler kısa bir süre içerisinde dünya geneline yayılmış ve çizgifilm denilince akla ilk gelen Disney olmuştur. Disney'in ürettiği çizgifilmelerin çok yakın bir zamana kadar hedef kitlesi olarak çocukları hedeflemesinden dolayı, günümüzde azalmaya başlasada yakın bir zamana kadar animasyon denildiğinde çocuklar için üretilen çizgifilmeler akla gelirdi ve çocuklar için animasyonlar üretilirdi.

Bugün özellikle bilgisayar teknolojisininde animasyona hizmet etmeye başladığı 70'lerden itibaren toplumların animasyona bakış açısı değişmiştir. Günümüzde animasyon denildiğinde hemen hemen gündelik hayatın her alanında insanların karşısına çıkan bir endüstriden söz etmek mümkün.

Bugün animasyon endüstrisinde sadece çocuklar için üretilen çizgifilmeler değil tüm kitlelere hitap eden üç boyutlu animasyon filmleri, bilişim teknolojileri, eğitim teknolojileri, simülasyon teknolojileri ve sinema endüstrisi için çalışmalar yapıyor.

Gelişmekte olan üç boyutlu animasyon teknolojisi sinema filmlerindeki görsel efektlerin kalitesinde hayal edilebilecek herşeyin istenilen kalitede ve görsellikte sinemada üretilbileceği noktasına geldi.

Üç boyutlu animasyonların kullanıldığı farklı iletişim ve eğlence mecraları kuruldu. Yine Disney eğlence alanında Dünya'nın bir çok ülkesinde kurduğu çok büyük Disneyland parkları ile çizgifilm, animasyon, sinema ve eğlence alanında yüzseksen bin kişilik kadrosu ile dev bir kuruluş olarak hizmet veriyor.

Dünyada teknolojinin gelişmesi animasyonun gelişmesine Animasyonun gelişmeside bir çok önemli endüstrinin gelişmesine katkı sağlıyor. Bunların başlarında inşaat endüstrisi ve birçok farklı sanayi alanı bulunuyor. Günümüzde animasyon sanatı insanoğlunun geleceğe bakış açısında şekillenmesine olayları durumları farklı tahayyül edebilmesine olanak sağlıyor.

Animasyonun Türkiye'ye gelişi 1930'ları bulmaktadır. 1940'lı yılların sonunda yapılan "Zeybek Oyunu" isimli ilk türk animasyon filminin üzerinden geçen sürede yerli bir çok proje yapılmış bir çok animasyon firması kurulmuş, kapanmış ve yerine yeni animasyon stüdyoları kurulmaya devam etmiştir. Yapılan ilk filmde 9021 yılların sonuna kadar geline süreçte Türkiye'de animasyon alanında çok büyük gelişmeler olmamış, resmi kurumlar tarafından animasyona fazla ehemmiyet verilmemiş ve az sayıda başarılı diyebileceğimiz proje üretilmiştir. Sektör alanında 93 yılına kadar üniversitelerde ciddi bir eğitim verilmemiştir. 93 yılında ilk çizgifilm-animasyon bölümü kurulmuştur. Animasyona ilgisi olup Türkiye'de kendilerini yetiştirmek için yeterli imkanı bulamayan kişilerden yurtdışında mesleklerini icra etmek için gidenler olmuştur. Yurt dışına giden bu animatörler daha sonra ülkeye geri döndüklerinde ülkede kaliteli bir animasyon eğitimi verilmesine katkıda bulunmuştur.

2000’li yılların gelmesiyle ulusal kanallarda artan çocuk programları, Trt Çocuk kanalının kurulması ve kanallarda yayımlanan animasyon çalışmalarının çıkarılan resmi kanunla yerli üretim olmasına teşvik edilmesi sektörün canlanmasını ve eskisine oranla yapılan işlerin kalitesinin artmasını sağlamıştır.

Animasyon sektörü alanında bilgili akademisyen ve sektöre emeğini vermiş animasyon çalışanları ile yapılan görüşmeler neticesinde Türkiye’de sektörün yerli çocuk nalallarının artması, yerli çocuk filmlerine teşvik ve animasyon eğitimi veren üniversite sayısının artması ile birlikte sektörde önemli bir hareketlenme başladığı, animasyon alanında istihdamın arttığı ve daha nitelikli işlerin yapılmaya başladığı sonucuna ulaşılmıştır. Animasyon alanında yaşanan bu gelişmelerden yola çıkarak sonraki senelerde uluslararası alanda başarılı sayılabilecek yerli animasyon çalışmalarının üretilmesine az bir zaman kalmıştır.

Sonuç olarak her ne kadar son zamanlarda Türkiye’de üç boyutlu animasyon alanında bir hareketlenme başlamış olsa da, Türkiye’de henüz animasyona gereken ehemmiyet verilmemektedir. Son yıllarda açılmış olan çocuk kanalları sektöre bir canlılık getirmiştir. Sektördeki bu hareketliliğin doğru analiz ederek yapımı uzun sürecek olsa da uzun metrajlı kaliteden ödün verilmeyecek çalışmalara da hazırlanılması gerekmektedir. Sektördeki meslek kolu standartlarının belirlenmesi ve çalışanların kendi alanlarında uzmanlaşmalarına destek olunması gerekmektedir. Türkiye sektördeki ücretlerin Batı ülkelerine göre düşük olması da önemli bir sorundur. Günümüzde animasyon alanında aktif olarak hizmet veren meslek çalışanlarını bir araya toparlayabilecek güçlü bir yapılanma bulunmamaktadır. Acilen sektör çalışanlarını bir araya getirebilecek böyle yapılanmaların olmasına ve artmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Yapılan projelerin sadece günü kurtarmaya bakmak yerine geleceğe yönelik olması büyük önem taşımaktadır. Animasyon yarışmalarının ve üniversitelerde animasyon eğitimi veren bölümlerin sayısı artmalıdır.

Öneriler

Her ne kadar son zamanlarda Türkiye’de üç boyutlu animasyon alanında bir hareketlenme başlamış olsada, Türkiye’de henüz animasyona gereken ehemmiyet verilmemektedir.

Son yıllarda açılmış olan çocuk kanalları sektöre bir canlılık getirmiştir. Sektördeki bu hareketliliğin doğru analiz ederek yapımı uzun sürecek olsada uzunmetrajlı kaliteden ödün verilmeyecek çalışmalara da hazırlanılması doğru olur.

Sektördeki meslek kolu standartlarının belirlenmesi ve çalışanların kendi alanlarında uzmanlaşmalarına ve kendi alanlarına konsantre olmalarına destek olunulmalıdır.

Türkiye sektöründeki maaşları batı ülkelerine göre düşük olan animasyon sektörünün maaş durumunda iyileştirme yapılması gerekmektedir.

Günümüzde animasyon alanında aktif olarak hizmet veren meslek çalışanlarını bir araya toparlayabilecek güçlü bir yapılanma bulunmamaktadır. Acilen sektör çalışanlarını bir araya getirebilecek böyle yapılanmaların olmasına ve artmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

Yapılan projelerde sadece günü kurtarmaya bakmak yerine geleceğe yönelik hedeflere bakılarak projelerle o şekilde ilgilenilmesi gerekmektedir. Animasyon yarışmalarının sayısı artmalıdır. Üniversitelerde animasyon eğitimi veren bölümlerin sayısı artmalıdır.

KAYNAKÇA

Abalı, N. (2013). **Türkiye’de Animasyonun Dünü ve Bugünü**. 6 Mayıs 2015. <http://ani.ipek.edu.tr/doc/nefise-abali-animasyon-ingilizce-tasart.pdf>

Abalı, Nefise. (2014). “*Animasyon Senaryosu Atölyesi.Arslan Elver’le söyleşi*”. 3 Haziran 2014. Erişim tarihi 4 Mayıs 2015. <http://animasyonsenaryosu.blogspot.com.tr/2014/06/arslan-elverle-animasyon-uzerine.html>

Abisel, N, (2003), **Sessiz Sinema**, 2. Baskı, İstanbul: Om Yayınevi.

Algan, E. (1999). **Fotoğraf Okuma ve Görüntü Çözümlemesine Giriş**. Eskişehir: Çözüm İletişim Yayınları.

Ahıskalıoğlu, S. (bt). “*Kısa film de ne olaki.*”, Erişim tarihi 3 Mart 2015, http://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/e64b43ae33b6a9c_ek.pdf?dergi=HABER%20B%DCLTE%20N%DD

Akbulut, U. (2012) “*Mağara resimleri 40 bin yıl öncesinden bize ulaştı.*”. Erişim tarihi 14 Ocak 2015, <http://www.uralakbulut.com.tr/wp-content/uploads/2009/11/MA%C4%9EARA-RES%C4%B0MLER%C4%B0-40-B%C4%B0N-YIL-%C3%96NCES%C4%B0NDEN-B%C4%B0ZE-ULA%C5%9ETI-TEMMUZ-2012.pdf>

Altınsu, B. (2014).”Geleneksel animasyonun ilk aşamaları. Erişim tarihi 10 Mayıs 2015 https://prezi.com/2ch10eiwj5_c/geleneksel-animasyonun-ilk-asamalar/

Arnheim, Rudolf. (2002), **Sanat Olarak Sinema**, Ünal, Rabia, (Çev.), Ankara: Öteki Yayınevi,

Asiltürk, C, T. (2008) **Sinemada Diyalektik Kurgu**. İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları.

Atan, U. (1995) “Çizgi Filmin Türkiye’deki Tarihi Gelişimi”. Animasyonun Kültür Aktarımındaki Yeri. Basılmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bayıksel, Gizem. (2012). *Ekşi Sinema. Ayçe Kartal ile söyleşi*. 5 Nisan 2012. Erişim tarihi 5 Mayıs 2015. <http://eksisinema.com/roportaj-ayce-kartal/>

Bayram, N. (2012). **Toplum ve İletişim**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Bellis, M. (2012) “*Walt Disney-Multiplane Camera.*” Erişim tarihi 1 Mayıs 2015. http://inventors.about.com/od/dstartinventors/a/Walt_Disney.htm.

Bendazzi, G. (1994), **Cartoons: One Hundred Years of Cinema Animation**, 2. Baskı, London: John Libbey & Company Ltd.,

Bender, L. (1997), **İcatlar Görsel Kitaplar**. Nurettin (çev), İstanbul: Sabah Yayınları

Betton, G. (1986), **Sinema Tarihi**. (çev). Şirin Tekeli. İstanbul: İletişim Yayınları

Butler, Andrew M. (2011). **Film Çalışmaları**, Ali Toprak (çev), İstanbul: Kalkedon Yayınları,

Bodur, F. (Ed). (2011). **Hareketli Görüntünün Tarihi**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Caprette, H. (2005). *Visualization of canine gait using optical motion capture animation: a study of its effectiveness at helping students identify lameness (doctoral dissertation, The Ohio State University)*.

Crary, J. (2002). **Gözlemcinin Teknikleri**, Elif Daldeniz (çev), İstanbul: Metis Yayınları

Çelik, C. (2012). “Georges Méliès’e bir saygı duruşu.”. Erişim tarihi 13 Mayıs 2015, Web:<http://www.agos.com.tr/tr/yazi/2738/georges-mlise-bir-saygi-durusu>

Dirks, T. (2010). **Film history before 1920**. Erişim tarihi: 20 Ocak 2015. <http://www.filmsite.org/pre20sintro.html>

Ekinci, Elif. (2010 “Serhat Doğan ile söyleşi”. *Radikal*, 9 Mayıs 2010. Erişim Tarihi 1 Mayıs 2015. http://www.radikal.com.tr/radikal2/turkiyede_animasyon_olur_mu-996081

Erden, A. (2009). “Bir Macera Yoludur Sinema”. Erişim tarihi 20 Mayıs 2015. <http://www.sadibey.com/2009/08/18/bir-macera-yoludur-sinema/#.VYslevmqpBc>

Faden, E.(2011).*Thaumatrope(Magic Circle)*. Erişim tarihi: 20 Nisan 2015. <http://digitalcommons.bucknell.edu/cinematic/2/>

Furniss, M. (2008). **Art in Motion**, USA: John Libbey & Company Limited,

Genç, M. (2011) “Allah’ın sadık kulu. Barla filminin hikayesi”. Erişim tarihi 23 Mayıs 2015 <http://www.nurnet.org/%E2%80%98allah%E2%80%99in-sadik-kulu-barla%E2%80%99-filminin-hikayesi/>,

Gür, Aslı Dağarcıklıoğlu. (2012). “Can Soysal ile söyleşi”. *Star*, Mart 2012. Erişim Tarihi 3 Mayıs 2015. <http://minikokur.blogspot.com.tr/2012/03/roportaj.html>

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

İri, M. (2011), **Sinema Araştırmaları**, İstanbul: Derin Yayınları

JONES, A. Jamie, O. (2007), **Thinking Animation: Bridging the gap Between 2D and CG, Thomson Course Technology**. Boston: PTR.

Kaba, Fethi. (2012). “Fethi Kaba- Çizgi film (animasyon) Bölümü. Fethi Kaba ile söyleşi”. 21 Ağustos 2012. Erişim tarihi 10 Mayıs 2015. <http://www.animasyongastesi.com/fethi-kaba-cizgi-film-animasyon-bolumu/>

Kangal, K. (bahar 2014). “Felsefe ve Fizyolojide Camera Obscura”. *Felsefe ve sosyal bilimler dergisi*, sayı.17, s. 159.

Karabudak, Deniz. (2011). “Pepee'nin 'annesi' Pepee'yi anlattı. Ayşe Şule Bilgiç ile söyleşi”. 22 Eylül 2011. Erişim Tarihi 13 Mayıs 2015. <http://www.haber7.com/televizyon/haber/787115-pepeenin-annesi-pepeeyi-anlatti>

Köksal, Cenk. (2014). “Özgür Aydoğdu ile Söyleşi”, *Animasyon gastesi* . 16 Temmuz 2014. Erişim Tarihi 3 Mayıs 2015. <http://www.animasyongastesi.com/ozgur-aydogdu-ile-karakter-rigleme-uzerine/>

Kurtuluş, Mehmet (2013). “Anima Okul. Mehmet Kurtuluş ile söyleşi” . 2013. Erişim Tarihi 15 Mayıs 2015. <http://www.animaokul.com/duyuru-detay-Roportaj---Mehmet-Kurtulus-7.html>

Lasseter, J. (1987) “Principles of Traditional Animation Applied to 3D Animation.” International Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques

Marine, J. (2014) “Here,s Walt Disney to explain the amazing multiplane camera.” Erişim tarihi 10 Mayıs 2015. <http://nofilmschool.com/2014/08/walt-disney-multiplane-camera>

Meb. (2006). **Temel Kamera** (2. Baskı) Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

*Monaco, J. (2000). **Bir Film Nasıl Okunur**, çev: E.Yılmaz, İstanbul: Oğlak.*

Narmanoğlu, H. (2013) “Vahşi Yaşam Filmleri Tarihi Bağlamında Blue-Chip Yapımlar”. *Atatürk İletişim Dergisi*, (5) 27.

Quarry, B. (2003). **Photograph / writing with light**, Canada: Manitoba Yayınları.

Onaran, A, Ş. (2015) , “Gözlerimiz kusursuz olsaydı sinema olmazdı”. Erişim tarihi: 13 Mayıs 2015. *Web:*http://www.sodev.org.tr/Dosyalar/Merak_edilenler/cinema/sinema.htm

Onaran, A, Ş. (1999). **Türk Sineması I. Cilt**. Ankara: Kitle Yayınları

O’hara, D. (2011). “Build paper zoetropes”. Erişim tarihi: 20.1.2015
http://danm.ucsc.edu/~dustin/zoetrope/O'Hara_zoetrope_Lesson_Plan_01.pdf.

Özön, N. (1985) **Sinema**, İstanbul: Hil Yayınları.

Samancı, Ö, (2004), **Animasyonun Önlenemez Yükselişi**, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları

Smith, G, N. (1996). **The Oxford History of World Cinema**. New York: Oxford University Press.

Taylor, R. (1999). **The Encyclopedia Of Animation Techniques**, London: Quatro publishing plc.

Taylor, R. (2012). "The Transience of Virtual Fractals". *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences* 1. (16). 94.

Thompson, K, David, B. (2003). **Film History: An Introduction**. New York: Mcgraw-Hill.

Turner, P, T. (2003) "Content and meaning in abstract animation" Erişim tarihi. 10 Mayıs 2015, <http://www.people.vcu.edu/~ptturner/website/sources/Turner%20Course%20Notes-Color1.pdf>

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

Türün, C. (1989). "Türkiye'de Canlandırma Sineması Bugünü ve Geleceği," *Ve Sinema* (10).10.

Yüzer, V. Mutlu, M,E. (2013) **Yeni İletişim Teknolojileri**, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Uysal, T. (2013). "Popüler kültür bağlamında fotoğraf ve sinematograf ilişkisi." Erişim tarihi. 15 mart 2015, https://www.academia.edu/3771095/Pop%C3%BCler_K%C3%BClt%C3%BCr_Ba%C4%9Flamında_Foto%C4%9Fraf_ve_Sinematografi_%C4%B0li%C5%9Fkisi

Ün, T. (2011). “Ardışık fotoğraf ve video sanatında bir ilişki saptaması.” Erişim tarihi. 10 Şubat 2015,

<http://www.arsivfotoritim.com/yazi/tahir-un-ardisik-fotograf-ve-video-sanatinda-bir-iliski-saptamasi/>

Ünver, T (2002). **Bir Popüler Kültür Ürünü: Çizgi Film Pokemon**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Radyo Televizyon Anabilim Dalı

Williams, R. (2001). **The Animators Survival Kit**. New York: Faber and Faber Inc,

Wells, Paul, (2002). **Understanding Animation**, London: Routledge,

Yağmur, M ve Özkılınç (2015). “Fotoğrafa giden yolculuk.” Erişim tarihi. 2 Şubat 2015, <http://www.broadcasterinfo.net/79/sinema.html>