



**Birnur Karatimur Çutsay**

Marmara University, kbirnur@gmail.com, İstanbul-Turkey

DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2020.15.1.D0254">http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2020.15.1.D0254</a>
ORCID ID	0000-0001-7839-7106
CORRESPONDING AUTHOR	Birnur Karatimur Çutsay

**STOP MOTION CANLANDIRMA SİNEMASINDA ESTETİK YAKLAŞIMLAR**

**ÖZ**

Canlandırma, bir disiplin olarak fotoğrafın ve sinemanın tarihi kadar eski olup, günümüze kadar teknolojik gelişmelere bağlı olarak, her gün üstüne konulan, çok etkili bir sinema sanatıdır. Canlandırma sineması, cell canlandırma (çizgi film) tekniği ile başlamış, her türlü deneysel yaklaşıma olanak tanıyan özelliği sayesinde, birçok stop motion teknikler canlandırma sanatına kazandırılmıştır. Sinemanın (sessiz) ilk dönemleri, farklı tekniklerin uygulanması ve sonuç alınması yönünden önemli başlangıç oluşturmıştır. Bu deneysel birikimin üstüne kurulduğunu söyleyebileceğimiz canlandırma sineması, iki boyutlu ve üç boyutlu tekniklerin sınırsız olanakları sayesinde, farklı materyallerle farklı estetik sonuçlara ulaşmamızı sağlamıştır. Kullanım alanı, oldukça geniş olan stop motion canlandırma teknikleri, gerek filmin senaryo aşamasında gerekse uygulama noktasında, kullanılabilen farklı materyallerin olanakları sayesinde sınır tanımaz. Materyal çeşitliliği ilginç ve etkili verilere neden olur. Stop motion tekniklerin uygulamasında kullanılacak doğru, sorunsuz materyallerin seçimi için iyi bir gözlem ve uzmanlık gerekir. Biçimsel olarak gerçeklik algısının dayattığı kurallara uymayan canlandırma sanatı, stop motion tekniklerde tasarlanan, oluşturulan ve saptanan materyallerin sağladığı olanaklarla estetik derinlik kazanır.

**Anahtar Kelimeler:** Canlandırma, Stop Motion, Canlandırmada Estetik, Stop Motion Teknikler, Canlandırma Sineması

**AESTHETIC APPROACHES IN STOP MOTION ANIMATED FILMS**

**ABSTRACT**

As a discipline, animation is as old as the history of photography and it is a very effective cinematic art that has been improved every day depending on technological developments. Animation cinema started with cell animation (cartoon) technique, and thanks to its feature that allows any experimental approach, several stop motion techniques have been introduced to the art of animation. The early periods of the cinema (silent cinema) were an important beginning in terms of the application of different techniques and results. The animation cinema, which can be considered to be based on this experimental knowledge, has enabled us to achieve different aesthetic results with different materials thanks to the unlimited possibilities of two-dimensional and three-dimensional techniques. Thanks to the availability of different materials, the use of stop motion animation technique, which has a wide range of application fields, knows no bounds either at the phase of scenario development or while implementing the scenario. Diversity of materials leads to interesting and effective data. Good observation and expertise are required to select the right, trouble-free materials to be used in the application of stop motion techniques. With the opportunities provided by the materials designed, created, and detected in stop motion techniques, the art of animation, which does not formally obey the rules imposed by the perception of reality, gains aesthetic depth.

**Keywords:** Animation, Stop Motion, Aesthetics in Animation, Stop Motion Techniques, Animation Cinema

**How to Cite:**

Karatimur Çutsay, B., (2020). Stop Motion Canlandırma Sinemasında Estetik Yaklaşımlar, Fine Arts (NWSAFA), 15(1):88-98, DOI: 10.12739/NWSA.2020.15.1.D0254.

## **1. GİRİŞ (INTRODUCTION)**

Canlandırma, teknolojik gelişmelerle doğru orantılı ilerleyen etkili bir sanattır. Sinema ağacının bir dalı olan canlandırma, fotoğraf ve sinemanın birleşiminden fakat aynı zamanda bağımsız bir sanat disiplini olarak özgün bir alan oluşturmuştur. Çizgi film (cell animation) tekniği ile başlayan canlandırma sanatına, deneyimci ve yaratıcı animatörler sayesinde stop motion teknikler kazandırılmıştır. Sessiz sinema döneminde "John Stuart Blackton"ın 1898'de yaptığı, oyuncak tahta hayvanlar ve akrobatlardan oluşan bir sirk grubunun kullanıldığı yapım "Humpty Dumpty Circus" (Humpty Dumpty Sirki) ilk stop motion film olarak kabul edilse de bu filmin bir kopyası bulunamamıştır. Blackton 1907'de gerçekleştirdiği stop motion film "The Haunted Hotel" (Perili Otel)'de, nesnelerin kendi kendine hareket etmesini, bir masanın hazırlanışını, alıcıyı her seferinde bir görüntü alacak şekilde çalıştırarak elde etmiştir. Canlandırma sinemasının gelişim ve yaygınlaşma sürecinde bulunan farklı stop motion teknikler, beraberinde estetik düşünmeyi de gerektirmiştir. Günümüzde stop motion canlandırma tekniklerinin kullanıldığı sayısız canlandırma sineması örneklerinde, etkili, farklı estetik sonuçlarla görsel algıda oluşturulan derinlik ile düşünce boyutundaki sınırsızlığı görmek mümkündür.

## **2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)**

Canlandırma sinemasında stop motion çalışmaların öncelikle kavramsal başlıkta ele alınması (düşünce boyutu, tasarım) ilk evreyi oluşturur. Uygulama aşamasında kullanılan farklı teknik ve materyallerin sağladığı estetik boyut yansımaları, kurgu sonrasında ortaya çıkan canlandırma filmin etkisi ile sonuçlanır. Ele alınan kavramdan yola çıkılarak uygulama sonucuna ulaşırken belirgin bir bütünlük ve etki içinde sunumun gerçekleşmesi hedeflenir.

## **3. CANLANDIRMA NEDİR? (WHAT IS ANIMATION?)**

Gerçekte durgun olan objelere hareket verme ve hareketi yeniden kurgulama sanatına canlandırma denir. En küçük birimi tek film karesi olan canlandırmanın temelini, tek tek ardışık kareler halinde kameraya alınan görüntülerin doğru zamanlama ile bir süreklilik içinde gösterilmesi ilkesi oluşturur. Göz, retina tabakası özelliğinden saniyede belli bir hızın üzerinde geçen resimleri tek ve sürmekte olan bir hareket gibi algılar. 17. yy.da ilk defa görüntünün gerçekleştiği Büyülü Fener'in (Magic Lantern) ortaya çıkışından bugüne dek teknolojinin getirdiği olanaklardan yararlanan canlandırma sanatı uygulama alanını genişletmiş, deneyimci ve yaratıcı animatörler sayesinde de farklı teknikler kazandırılmıştır. Canlandırmanın, gerçek filme göre maliyetinin daha düşük olması, bireysel ve küçük ekiple projelerin çözümlenmesi, sinemanın verili olanaklarıyla sonuç alınması imkansız her türlü karmaşık fikrin ve sonsuz hayal gücünün uygulamaya dönüşebilmesi, tasarlama aşamasında denetim ve tek tek tüm karelerde belirleyicilik tercih edilmesindeki önemli nedenlerdendir. Canlandırma bilgi, beceri ve yaratıcılığın yanı sıra sabırlı, özenli bir çalışmayı gerektirmektedir. Animatör hareketlerin uzmanı olmalıdır. Çalışmasını gerçekleştirirken hareketleri temsil edebilecek en iyi hareketleri seçmek ve doğal akışı içinde görmek durumundadır. İnsanların ve hayvan cinslerinin karakteristiğini bildiği kadar, doğal olayların ve makinenin de karakteristiğini bilip değerlendirebilmelidir. Canlandırmada farklı tekniklere göre hazırlanmış figürler hareket halinde verilirken bütün pozisyonlarda karakterini koruyabilmelidir. Oranlardaki değişimler ya da tercih edilen materyallerden kaynaklanan deformasyonlar, asıl karakterlerin başka karakterler gibi algılanmasına neden olabilir. Figürlerin hareket tempoları da senaryo

doğrultusunda verilmek istenen duyguya ve animatöre göre farklılıklar gösterir. Animatör karakter yaratırken gerçek karakterleri gözlemleyerek hareket eder. Canlandırılacak her hareketin çıkış noktası o cismin doğal hareketinin karakteristiği olmalıdır. Canlandırmada her hareketin bir nedeni olmalı ve her abartma mantık ölçüleri içinde yer almalıdır. Hareketler ve jestler dudak hareketlerinin uyumundan daha etkilidir. Animatörün doğru jestler üzerinde durması çok önemlidir. Teknik nedenlerden dolayı canlandırma filmde sadeleştirme gereklidir. Sadeleştirme, ekipte bulunan animatörlerin, fazla detaydan kaynaklanan sapmalara fırsat vermeden üretimine olanak sağlar ve yaratılan karakterlerin hareketi daha kolay algılanır. Karakterlerin oluşumunda ve hareket biçimlerinde abartıdan yararlanılır. Büyük baş, küçük gövde, büyük burun gibi özelliklere sahip olarak karakterize edilen figürler, ekipte bulunan baş animatör, yardımcı animatör ve diğer çalışanların istenmeyen hareketlere neden olmalarını için özel formlar taşırlar. Yüzde mimikler olduğu için baş büyük tutularak hatasız çalışma olanağı sağlanır. Canlandırma filmde gerçekliğe müdahale ile karakter, hareket, davranış ve ses bir araya getirilerek kullanılan materyallerin sağladığı olanaklarla kurgu dünya yansıtılır. Oluşturulacak film öyküsünün temeli olan fikir, bir eylem, bir his, bir durum ya da bir atmosfer olabilir. Fikir, bir film için "öz" anlamında da kullanılır. Bir canlandırma filmi gerçekleştirmek için öncelikle ileri sürülmüş fikir olması gerekmektedir. Aktarılmak istenilen fikrin geliştirilmesi için akıl haritası yaratılmalıdır. [4] Filmli betimleyen temel kavramdan yola çıkarak bu kavramla ilişkili diğer kavramları ortaya koyup akıl süzgecinden geçirerek sanatsal düşünce oluşturulur. Bu fikri animatör, tasarımcı, senarist, yapımcı, yönetmen birlikte tartışarak geliştirir. Senarist senaryo'yu, storyboard sanatçısı da storyboard'u hazırlar. Belirlenen teknik doğrultusunda da yapım aşamaları gerçekleştirilir. Canlandırma, kendine özgüdür, sinema dalları içinde en özgür alanlardan biridir [5].

### **3.1. Stop Motion Canlandırma (Stop Motion Animation)**

Stop Motion, objelerin senaryo ve storyboard yardımıyla doğrudan doğruya kamera karşısında değiştirilerek yapılan çekim ile farklı teknikleri de tanımlayan terimdir. Duran objelerin hareket ediyormuş gibi görünmesini sağlar. Kamera ile nesnenin ilk görüntüsü çekilir, çekim durdurulup nesnenin pozisyonu değiştirilerek devam edilir. Yüzeyde iki boyutlu, mekan içinde üç boyutlu olarak gerçekleştirilir. Yüzeyde gerçekleştirildiğinde canlandırma çekim masası kullanılır. Kamera, çekim masasına düşey konumda asılır. Mekan içinde gerçekleştirildiğinde ise kamera, dekor içinde ayakta duran obje karşısındadır [5].

### **3.2. İki Boyutlu Stop Motion Teknikler**

#### **(Two Dimensional Stop Motion Techniques)**

**"Strackback Animation" (Çizme-Çekme Canlandırma):** Her türlü büyümenin açıklamasında kullanılan bir yöntemdir. Bu teknik grafik yazı ve büyümeyi ifade eden çizgisel resimlerde de kullanılır. Çizim anında çekim yapılabildiği gibi, tamamlanmış bir çizim silinerek de yapılabilir. Hareket devamlılığı, bir resmin çekim sırasında aşama aşama silinmesi ya da fon renginde boyanmasıyla sağlanır.

**"Cut Out Animation" (Kesme-Çıkarma Canlandırma):** Karton, metal gibi plakalara çizilen karakterlerin kesilip çıkarılarak iki boyutlu kukla haline getirilmesi ve kamera altında hareket ettirilmesiyle oluşan bir tekniktir. Bir cut out karakteri genellikle baş, boyun, gövde, kollar ve bacaklar olmak üzere yedi ana parçadan oluşur. Karakterlerin ek yerlerinin birleşimi arka yüzeyden yapılarak gözden

saklanmalıdır. Bu teknikte karakterlerin hareketleri sınırlı olduğu için hikayeler daha sade ve somuttur. Zemin yatay olmak zorundadır. Kaydırmalar kamera çalışmadığı anlarda yapılır. Metal kesip çıkarmalarda, karakterler mıknatıslı bir zemin üzerinde hareket ettirilir. Zeminin mıknatıslı oluşu aynı zamanda karakterlerin pozisyonlarını korumasını sağlar. Karton karakterler kullanılıyorsa, kartonun çekim ortamından kaynaklı sıcaklık ya da nemden kıvrılmaması ve bölümlerin kolaylıkla birleştirilmesini sağlayacak nitelikte olması gereklidir. Karakterin dönüş hareketi olduğunda gerekli sayıda karakter hazırlanır. Ayrıca çıkarılıp eklenen parçalarla kontrol sağlanabildiği gibi yüz ifadelerinde de değişiklik yapmak mümkündür. Cut out karakterler, kumaş, keçe vb. materyallerle de yapılabilir ve yüzeysel kostüm kullanılabilir. Farklı materyallerin görünüş ve hareketleri filme ayrı bir özellik katar. Background karakterin hareketine engel olmayacak şekilde planlanır [5].



Görsel 1. Hedgehog in the Fog  
1975 [6]  
(Visual 1. Hedgehog in the Fog  
1975)



Görsel 2. LesTrois Inventeurs  
(1980) [7]  
Yuriy Norşteyn; Michel Ocelot  
(Visual 2. LesTrois Inventeurs  
(1980))



Görsel 3. Hello Antenna-Susie Asado (2008)/Veronika  
Samartseva & Anna Samoylovich [8]  
(Visual 3. Hello Antenna-Susie Asado)

**"Silhouette Animation" (Gölge Canlandırma):** Bu teknikte iki boyutlu gölge şeklindeki kuklalar hareket ettirilir. İki boyutlu kuklalar, siyah kartondan veya metal levhalardan yapılır. Her kısım ayrı ayrı kesilir ve tellerle hareket edecek şekilde birbirine birleştirilir. İki boyutlu kukla karakterlere doğal hareket verilmesi önemlidir. Background'lar, üzerine çizim yapılabilen şeffaf kağıtlardan hazırlanarak tüm resme birleşik bir stil vermek için planlanır. Karakterlerin olduğu ön planda ayrıntıya gidilmesine karşın arka fon oldukça sadedir. Karakterler ve fonlar, cam bir masa üzerine yerleştirilir. Alttan verilecek kuvvetli bir ışık karakterlerin eklem yerlerinde kullanılan birleştiricilerin görünmemesine neden olur. Kamera, masanın üzerine dikey konumda resme göre ayarlanır. Kamera, resimleri tek tek filme alır. Kamera çalışmadığı anda karakterler bir sonraki pozisyona getirilir. Bu teknikte önemli nokta, hareketin daha

doğal olabilmesi için karakterlerin ne kadar hareket edeceğini bilmektir [1].



Görsel 4. Cinderella (1922)  
(Visual 4. Cinderella) [9]



Görsel 5. The Adventures of  
Prince Achmed Lotte Reiniger  
(1926) [10]  
(Visual 5. The Adventures of  
Prince Achmed Lotte Reiniger)

**"Collage Animation" (Karma Canlandırma):** Her türlü görüntüsel materyalin toplanıp sabit bir pozisyonda tek bir gidiş halinde verilmesidir. Bu teknik cut-out animation'a benzer. Farklı yanı cut out animation'da elde çizilip kesilen karakterlerin, bu kez fotoğraf, gazete, gravür ve benzeri çalışmalardan kesilerek çıkarılmasıdır. Çeşitli görüntü öğelerinin karışımı ilginç olanaklar yaratır. İyi planlanmadığında film, grafik yönünden birbiriyle ilintisiz ve karmaşık olarak görülebilir. Sürekli sıçrayan biçimler ilgiyi başka yöne çeker. Teknikte fotoğraflar ve diğer grafiksel elemanlar görüntüsel ilişki içinde verilmeli ve çekim süresince gerçekleşecek bütün olaylar önceden planlanmalıdır [1].



Görsel 6. Hello Antenna-Susie  
Asado (2008) [11]  
(Visual 6. Hello Antenna-Susie  
Asado)



Görsel 7. Veronika Samartseva &  
Anna Samoylovich [12]  
(Visual 7. Veronika Samartseva &  
Anna Samoylovich)

**"Painting on Glass Animation" (Cam Üzerine Boyama):** Cam üzerinde kolaylıkla silinebilen boya ile yapılan canlandırma türüdür. Alttan ışıklandırılmış cam üzerinde her kare için ayrı bir resim oluşturulur. Detaylı çalışmalar da ise background ve karakterlere çizimde, boyamada ayrı ayrı müdahalede bulunup etkiyi artırmak için cam katmanlar kullanılır.



Görsel 8. Old Man and the Sea  
(1999) [13]  
(Visual 8. Old Man and the  
Sea)



Görsel 9. Lucie Sunkova/Animator  
Alexander Petrov [14]  
(Visual 9. Lucie Sunkova/Animator  
Alexander Petrov)

**"Sand Animation" (Kum Canlandırma):** Alttan ışıklandırılmış masada bulunan bir cam levha üzerindeki kumdan, kamera altında şekillendirilerek oluşturulan karakterler kullanılır. Her kare için kumların biçimi elle, fırçayla ya da sivri uçlu araç yardımıyla değiştirilerek çekim yapılır. Kumun farklı kalınlıkları koyu ve açık gri tonlarını vermektedir. Materyalin sağladığı rölyef etkisi filme farklı bir boyut kazandırır [1].



Görsel 10. Fantasmatic (1969)  
(Visual 10. Fantasmatic) [15]



Görsel 11. The Owl Who Married a  
Goose (1974) Gisele&Ernest Nag  
Ansoerge Caroline Leaf [2 ve 16]  
Visual 11. The Owl Who Married a  
Goose)

**"Kinesthesia Animation" (Hareketsiz Canlandırma):** Hareketsiz fotoğraf ve resimle yapılan bir canlandırma türüdür. Burada canlandırmanın temeli olan hareketlilik etkisi, kamera hareketleri (pan, tilt, zoom) ve geçme ile sağlanır [1].

### 3.3. Üç Boyutlu Stop Motion Teknikler

#### (Three Dimensional Stop Motion Techniques)

**"Puppet Animation" (Kukla canlandırma):** En yaygın üç boyutlu canlandırma tekniğidir. Karakterler kukla olarak hazırlanır. Kuklaların hareket edeceği mekanlar oluşturularak dekorlar belirlenir. Bu çalışmaların bitiminde çekim, kamera karşısında her kare için kuklalara değişik hareketler verilerek gerçekleştirilir. Beceri, titizlik, sabır ve özeni gerektiren yöntemdir. "Kuklaların milimetrik hareketlerinin istenilenden fazla veya az olması filmin ritmini ve temposunu bozar" [1]. Kuklalar, kendi başlarına ayakta durabilecek ve her açıdan filmi çekilebilecek bir biçimde yapılır. Verilen pozda durabilmeleri ve çeşitli hareketleri yapabilmeleri için, oynar eklemli

metal iskelete sahip olmaları gerekir. Kuklaların takılıp çıkartılabilen ve değişik yüz ifadelerini gösteren kafaları ve vücudun değişik hareketlerini sağlayan elleri, kolları, bacakları ve ayakları vardır. Kukla canlandırmada kuklalar yaklaşık 15cm büyüklüğündedir ve genellikle ahşap, plastik, silikon, metal, plastilin, kil, kağıt hamuru, sıkıştırılmış yün, keçe vb. materyallerden yapılırlar. Kuklalar canlandırılırken kişiliğini ve ruhsal yapısını da göz önünde bulundurmak gereklidir [1].



Görsel 12. Ruka (1965) [17]  
(Visual 12. Ruka)



Görsel 13. Head Over Heels (2012) Jiri  
Trnka Timothy Reckart [2 ve 18]  
(Visual 13. Head Over Heels)

**"Clay Animation" (Çamur Canlandırma):** Sık kullanılan diğer bir tekniktir. Bu teknikte kil, macun, plastilin benzeri yumuşak ve kolay şekil verilebilen materyaller kullanılır. Çekim sırasında kullanılan ışık kaynaklarının yaydığı ısıyla materyalin biçim değiştirmesine engel olmak tekniğin zor yanıdır. Çekim kuralları kukla filmdeki gibidir. Kukla filminden ayrıcalığı ise, metamorfoz ve deformasyon gibi özel etkileri deneme şansıdır [1].



Görsel 14-15. Dimensions of Dialogue (1982) Jan Svankmajer  
[19 ve 20]  
(Visual 13-14. Dimensions of Dialogue)

**"Object Animation" (Nesne Canlandırma):** Üç boyutlu bir başka tekniktir. Çevremizde görebileceğimiz üç boyutlu tüm nesnelere bu teknikle kullanılabilir. Teknik, filmlerin içinde film hileleri (Trick) oluşturmaya oldukça uygun zemin hazırlar [1].



Görsel 16. Dimensions of Dialogue  
(1982) [21]  
(Visual 16. Dimensions of Dialogue)



Görsel 17. Picnic (1969) Jan  
Svankmajer [22]  
(Visual 17. Picnic)

**"Time-Lapse Animation" (Aralıklı Zaman Canlandırma):** Gerçek bir doğa olayının değişik zaman aralıklarıyla canlandırılmasıdır. Time-Lapse fiziksel gerçekliğin ve reel zamanın kalıbını kırarak kendine özgü yeni bir gerçeklik ve zaman oluşturur. Time-Lapse tekniğinde her kare için, önceden belirlenmiş aralıklarla görüntü alınır ki bu aralıklar birkaç dakikadan birkaç güne kadar dağılabilir. Örneğin; birkaç saniye içinde bir filiz yapraklı bir bitkiye dönüşür, tomurcuklanır, çiçek açar ve solar. Gerçekte günlerce süren bu olay, bu teknik sayesinde kısa bir sürede izlenebilir. Aslında bu teknik zaman kavramını göçerterek algımızı değiştirir. Normal düzendeki olayların bu tipte sıkıştırılması, genelde bir neslin gelişimini ya da yıkımını göstermek içindir. Time-Lapse tekniğinin uygulanacağı yerlerle ilgili birkaç örnek verilebilir. Doğa: Bulutların gökyüzünde akması, gölgelerin tuğla bir duvarın üstünde hareketleri, fırtınanın gelip geçmesi, salyangozun izlediği yol, karın yağması, birikmesi, tavuk embriyosunun gelişimi, İnsan: Kalabalığın binalara giriş çıkışları, akan trafik, bir binanın yıkılması, gökdelen inşası, Sanat: Yağlıboya tablonun şekillenmesi, kumdan heykelin dağılması, yılbaşı ağacının süslenmesi, duvarda grafiti yapımı. Gerçek dünyada açıkça görülmeyen durumları bu teknikle görmek mümkündür. Time-Lapse tekniğinde çekim aralıkları, üstünde çalışılan nesnenin doğasına göre değişiklik gösterir.

Bir gökdelenin inşası gösterilecekse günde birkaç kare çekmek yeterli olur. Fakat her gün birkaç defa uzun aralıklarla tekrarlanan bu çekim aylar boyu sürer. Külahtaki dondurmanın erimesi gösterilmek istenirse çok daha kısa bir zaman diliminde kısa kısa aralıklarla çekim yapmak gerekir. Gerekli zaman aralığını saptamanın en iyi yolu konu olan nesneyi önce çok dikkatle incelemektir. Hangi hareket ya da değişimin gösterilmek istendiği düşünülür. Sonra bu hareketin kendisini tamamlamak için ne kadar "gerçek zamana" ihtiyacı olduğu saptanır. Son olarak da bitmiş hareketin ne kadar sürmesi gerektiğine karar verilir. Bunun ismi "ekran zamanı" dır. Filmin saniyede 24 (video 25) kare atması hep sabit olduğundan çekimler arası zaman doğru, sapmasız hesaplanabilir. Ekran zamanı (sn) karenin uygun atma hızıyla çarpıldığında çıkan rakam bitmiş hareketin toplam kare sayısıdır. Konu olan nesnenin "gerçek zamanı" pratik olan en küçük birimlerde hesaplanır (çoğunlukla sn. ya da dk. bazında). "Gerçek zaman" toplam kare sayısına bölüldüğün de ise çıkan sonuç kareler arasındaki zaman aralığıdır. Zaman aralığını hesaplama yöntemi bir örnek açıklanabilir. Bir iş günü sonunda ofis çalışanlarının binadan çıkışları bu teknikte görüntülenmek istendiğinde söz konusu mekana gidip hareket incelenir ve kamera için en iyi pozisyon saptanır.



Görüntülenecek hareketin 10 dakikalık bir zaman dilimi içinde gerçekleştiği görülerek bu olayın ekranda 5 saniye yer almasına karar verilip filmin bir saniyede 24 kare atacağı da bilinerek işlem bu doğrultuda gerçekleştirilir.

- $5sn \times 24 \text{ kare/sn} = 120 \text{ kare}$
- $10dk \times 60sn = 600 \text{ sn}$
- $600 \div 120 = 5sn$ 'lik zaman aralığı.

Time-Lapse tekniğinde diğer tekniklerde olduğu gibi sabit kamera gerekir ve bu kamera için genelde tripod kullanılır. Çekim sırasında zaman aralığını ölçen cihaz kullanılmalı ya da zaman aralığını gösteren kamera tercih edilmelidir. Uzun zaman dilimi içinde dış mekanlarda yapılan çekimlerde yaşanan ışık devamlılığı sorunu, kameranın içerisine monte edilen pozometre ile ışık devamlılığı sağlanarak çözülür. Bu teknikte kareler arasında farklı zaman aralıkları belirlenerek giderek hızlanan ya da yavaşlayan görüntüler de elde etmek mümkündür. [5]



Görsel 18-19. Baraka (1992), Ron Fricke [23]  
(Visual 18-19. Baraka)

**"Pixilation Animation" (Devinimsiz Canlandırma):** Live-action filmciliğine en yakın olan canlandırma tekniğidir. Hareketler genellikle aşırı hızlandırılmıştır. Pixilation insanların canlandırılması için özel bir tekniktir ancak reel film değildir. Gerçek karakterler, insan ve insansı hareket gerçekliği ile hareket eden bir canlı değil bir canlandırma materyali, cansız bir kukladır. Çekim yapılmadığı sırada karakter hareket eder. İstenilen pozisyonu aldığı anda çekim yapılır. Bazı gerçek hareketlerde ise hareketin belli anları yakalanır. Bu teknikteki hareketlerde gerçekliğe müdahale hakimdir. Gerçekte mümkün olmayan hareketler pixilation ile yapıldığında normal görülür. Pixilation hileli bir anlatımdır. [3] Her türlü garip hareketlere izin verir. Bir insan kayarak yürüebilir, uçuyormuş gibi görünebilir, yerde sürünerek gidebilir, havada zıplayabilir, bir duvarın iki yanında bulunabilir, su üzerinde gidebilir, yere girip yerden çıkabilir. Gerçek karakter, garip hareketlerin uygulamasında oldukça zorluk çeker. Kendi tavrını koyması söz konusu değildir. Açık havada yapılan çekimlerde çekimi uzun zaman alan bir teknik olduğu için başlangıç ve bitiş arasındaki zaman farkı ve ışık değişimleri dikkate alınmalıdır. Arka planlarda denetim önemlidir. Hareketin tümüyle denetlenebilmesi için maketler kullanıldığı gibi doğal mekanlarda da istenmeyen hareketlerin olmasını engellemek için bölge kontrol altına alınır.



Görsel 20. Neighbours (1952)  
Norman McLaren [23]  
(Visual 20. Neighbours)



Görsel 21. Food (1992)  
Jan Svankmajer [24]  
(Visual 20. Food)

**"Pin Screen Animation" (İğneli Perde Canlandırma):** 1930'larda, Alexandre Alexeieff ve Claire Parker tarafından keşfedilen, karakalem resimleri anımsatan, titretilen gri puanlı şekilleri yaratmak için bir levha üzerine çakılmış, boyları uzayıp kısalabilen binlerce iğneden yararlanılan bir yöntemdir. İşlemin zorluğu az sayıda film yapılmasına neden olmuştur.



Resim 22-23. Le Paysagiste (Mindspace) (1976) [25 ve 26]  
Alexandre Alexeieff/Claire Parker  
(Visual 22-23. Le Paysagiste)

#### 4. SONUÇ (RESULT)

Stop Motion tekniklerle canlandırma boyut kazanmıştır. Yüzeyde ve mekanda gerçekleştirilen teknikler, çeşitli materyallerin kullanılmasına olanak sağlar. Canlandırma film bir fikrin aktarılmasında oldukça etkilidir. Konuya katkısı olan materyaller, biçim ve içerik yönünden filmin etkisini artırır. Tavrı ve üslup oluşması ile birbirine benzer çalışmalar içinde estetik derinlikle farklılık gösterir. Deneysellik tavrı teknik ve materyal araştırmasına yönlendirir. Kullanılan her teknik farklı materyal seçimi doğrultusunda konuyu oldukça çarpıcı hale getirir. İlk önce fikre katkısı sonrasında her teknikte kullanılan farklı materyaller beraberinde çözüm odaklı düşünmeyi gerektirir. Farklı materyal estetik güzellik sunarken aynı zamanda teknik çözümlemede sorun olarak da karşımıza çıkabilir. Doğal olmayan sentetik materyal ile çalışmak çekim esnasında kontrolü zorlaştırır. Sebep-sonuç ilişkisini doğru planlayan iyi bir materyal ustası olmak gereklidir. Stop Motion anlayış, sanatçının tavrını güçlendirirken klasik, kağıt-çizer-çizgi ilişkisinin dışına çıkarak çevre, mekan, objelere bakışı ve ele alış tarzı boyutlanacak, dolayısıyla daha aşkın düzeylere ulaşmasının önünü açacaktır. Suje-çevre-mekan-obje ilişkisi ilk görünüşte karmaşık bir yapıyı barındırır bile sonuçta yapılan çalışmanın estetik bütünlüğe kavuşmasını sağlayacak, organik ve sağlam yapıya dönüşmesini tamamlamış olacaktır. Stop Motion tekniklerde materyallerin sağladığı olanaklar yönüyle estetik zenginliğe daha da derinlik katacaktır.

Teknik olanakların çeşitliliği üç boyutluluğu, zihni geliştirici yönleriyle çok daha çarpıcı sonuçlar bırakır. Stop Motion canlandırma sineması, kullanılan teknikler ve bu teknikler doğrultusunda materyal seçimleri ile estetik tavır ve derinlikte sonsuzdur. Stop Motion Canlandırmada abartı, absürtlük duygusuna ek olarak biçim ve içerikteki stilize kullanımlar gerçeklik algısının dışındadır. Tepkisel yaratım sürecinde gerçeklik algısının dayattığı kurallara sadık kalmayan canlandırma, biçimsel olarak da gerçeklikten uzaklaşır.

#### **KAYNAKLAR (REFERENCES)**

- [1] Benice, A., (Mayıs-Haziran 1985). Canlandırma Teknikleri. Plastik Sanatlar Dergisi 003.
- [2] Furniss, M., (2013). Animasyoun Kutsal Kitabı. (S., Çelenk ve N., Moral, çev.) İzmir; Karakalem Kitabevi Yayınları 10.
- [3] Russett, R. and Starr, C., (1988). Experimental Animation. New York; Da Capo Press.
- [4] Shaw, S., (2004). Stop Motion. Craft Skills for Model Animation. Focal Press.
- [5] Çutsay, B., (2019). Ders Notları.
- [6] <https://image.tmbd.org/t/p/original/xvk0mFGUojrTiiTo0iutGW5Xd1n.jpg> Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [7] [https://www.lextracourt.com/thumb/bg\\_FFFFFFF/f\\_jpg/h\\_529/q\\_83/w\\_942/zc\\_1/src/fichier/e\\_film/3463/les\\_3\\_inventeurs\\_ocelot\\_v1.jpg](https://www.lextracourt.com/thumb/bg_FFFFFFF/f_jpg/h_529/q_83/w_942/zc_1/src/fichier/e_film/3463/les_3_inventeurs_ocelot_v1.jpg) Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [8] <https://vimeo.com/32157984>. Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [9] <https://drnorth.files.wordpress.com/2009/10/vlcsnap-2009-10-15-20h56m23s72.png>. Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [10] <https://wfpp.cdrs.columbia.edu/wp-content/uploads/2017/09/WFP2-REI05.jpg>. Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [11] <https://vimeo.com/32157984>. Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [12] <https://vimeo.com/32157984>. Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [13] <https://i.ytimg.com/vi/D6Q9E9c8fas/hqdefault.jpg>. Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [14] <https://editorial.designtaxi.com/editorial-images/news-NewGenerationAnimators270417/6-New-Generation-Animators-Monocle-Magazine.png>. Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [15] [http://www.carolineleaf.com/images/Filmography/Owl\\_Goose\\_2.jpg](http://www.carolineleaf.com/images/Filmography/Owl_Goose_2.jpg). Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [16] [https://e3.365dm.com/16/07/768x432/cegrab-20130213-062328-83-1\\_3674581.jpg](https://e3.365dm.com/16/07/768x432/cegrab-20130213-062328-83-1_3674581.jpg) Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [17] <https://youtu.be/J-0a4Yxs4YY> Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [18] <https://youtu.be/J-0a4Yxs4YY> Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [19] <https://youtu.be/J-0a4Yxs4YY> Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [20] <https://i.pinimg.com/originals/57/49/c0/5749c03651310a25e18a08624196da9d.jpg> Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [21] <http://www.documentarytube.com/videos/baraka> Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [22] <http://www.documentarytube.com/videos/baraka>Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [23] <https://vimeo.com/39056719> Erişim Tarihi: 22.12.2019
- [24] [https://1.bp.blogspot.com/-WbqCoZToC\\_o/WYWTBUWG2NI/AAAAAAAAAS8/IBAK4\\_g-gzEzASyfrDkzG-dqNsABHyLQCLcBGAs/s400/jidlo.png](https://1.bp.blogspot.com/-WbqCoZToC_o/WYWTBUWG2NI/AAAAAAAAAS8/IBAK4_g-gzEzASyfrDkzG-dqNsABHyLQCLcBGAs/s400/jidlo.png) Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [25] [https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRekC7AXHhpwj8lvG0MU\\_rjNTU1ZV-PY6eNboZE5VehFkQ3w-Da6IQ&s](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRekC7AXHhpwj8lvG0MU_rjNTU1ZV-PY6eNboZE5VehFkQ3w-Da6IQ&s) Erişim Tarihi: 22.12.2019.
- [26] [http://images.ctfassets.net/zotfkx9lwqyv/5zhGGC3jLqsCWWwMeGUU8Y/eafe7dbc73e9c5d0ea4a5e3a43de9f8e/1995\\_4775\\_PH\\_09.jpg](http://images.ctfassets.net/zotfkx9lwqyv/5zhGGC3jLqsCWWwMeGUU8Y/eafe7dbc73e9c5d0ea4a5e3a43de9f8e/1995_4775_PH_09.jpg) Erişim Tarihi: 22.12.2019.