

SİNEMADA ÖZEL EFEKT

Yusuf YURDİGÜL*
İ.Etem ZİNDEREN**

SPECIAL EFFECT ON THE CINEMA

ÖZET

Çalışma, sinemanın çok çalışılmamış alanlarından biri olan filmlerde özel efekt kullanımını, uygulanan efekt türleri ve bunun sonucunda ortaya çıkan ekonomik, sosyal ve kültürel anlamda izleyici alışkanlıklarının ne yönde değiştiği/değişeceği konuları bağlamında ele almaktadır. Bu başlıklar çalışmanın kavramsal çerçevesini oluşturmakla birlikte özel efekt tanımlamaları, özel efekt uygulamaları ve özel efektin tarihi konuları literatür taraması yöntemiyle, filmlerde kullanılan özel efekt türleri ise içerik analizi yöntemiyle irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sinema, Özel Efekt, Film, Teknoloji, Animatronic, 3D

ABSTRACT

The study approaches the less studied area of cinema, special effect use in the context of applied effect types and as a result of this, in what direction has the viewer's habit changed or will change in a economical, social and cultural sense. These topics build up the conceptual framework of the study. Special effect identifications has been studied with special effect applications and method of historical review of special effects' historical topics; and special effect types used in movies has been studied with content analysis method.

Keywords: Cinema, Special Effect, Movie, Tecnology, Animatronic, 3D

* Yrd. Doç. Dr. , Atatürk Üniversitesi İletişim Fakültesi, Radyo TV Sinema Bölümü
yusufyurdagul@hotmail.com

** Y. Lisans Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi S.B.E Radyo TV Sinema Anabilim Dalı
ietemz@hotmail.com

GİRİŞ

Optik kurallardan yararlanılarak oluşturulan ve bir hile olarak nitelendirilebileceğimiz özel efekt; çekilmesi normal şartlarda riskli, çok zor ya da imkansız olan sahnelerin yapımını kolaylaştıran ve bu yönüyle sinema, televizyon ve eğlence sektörlerinde yaygın olarak kullanılan bir tekniktir. Son yıllarda büyük bir gelişme gösteren teknolojiye paralel olarak sinema dünyası da teknik olarak önemli ölçüde gelişme göstermiştir. Bu gelişmeler çerçevesinde sinemada özel efektler sıklıkla kullanılmaya başlanmış ve özel efektsiz filmlerin düşünülmemeyeceği bir durum ortaya çıkmıştır.

Dünya sinemasının özel efekt uygulamalarına yönelmeye başladığı dönemlerden itibaren, özel efekt kullanımının sinemaya etkisi tartışma konusu olmuştur. Örneğim Final Fantasy ve Avatar gibi devrim niteliğindeki filmlerle birlikte, bilgisayar teknolojisi ön plana çıkmış ve artık sinema setlerinde yıldız oyunculara ihtiyaç duyulmayacağı inancı oluşmaya başlamıştır. Bu inanca göre özel efekt uygulamalarıyla gerçekliğin formu değiştiğinden sinema, -klasik sinemacıların iddialarına göre- amacından saparak izleyicisini kaybetme tehlikesi yaşamaya başlamıştır. Ancak özel efekt kullanımının yaygınlaşması bu iddiaların aksine sinemaya karşı ilgiyi canlandırmış ve dolayısıyla sinema

sektörü modern sinema döneminde eskisinden çok daha fazla bir izleyiciye ulaşma başarısı gösterme yolunda önemli gelişmeler yaşamıştır.

Genel olarak sahnelerin inandırıcılığını artıran “özel efekt”leri yaratma işinin aslında bir yönüyle bilim, bir diğer yönüyle de sanat olduğu söylenebilir. Çevremizde olup bitenleri algılama süreçlerimizin anlaşılması bunun bilim yönünü oluşturmaktadır. Daha sonra bu anlayış canlandırmanın gerçeğe uygun görünmesi için kullanılmıştır. Dolayısıyla günümüzde teknolojinin beyaz perdeye yansıtılabilecek konularda güçlük çektiği zamanların çok gerilerde kaldığı söylenebilir.

Çalışmada özel efekt uygulamalarının kullanımı konusunda gerek literatürde gerekse “piyasa”da bulunan tartışmalara yer vermekle birlikte sinemada özel efekt, özel efektin tarihi ve özel efekt uygulamaları gibi konular literatür taraması yöntemiyle anlatılacaktır. Dünya sinemasında özel efekt uygulamalarının nasıl bir yerde durduğunun anlaşılması için de şimdiye kadar özel efekt kullanımı konusunda öne çıkan filmlerin içerik analizinin yapılması yöntemi kullanılacaktır. Bu doğrultuda Final Fantasy, Star Wars ve Avatar gibi Dünya Sinemasında özel efekt kullanımı açısından zengin içeriğe sahip filmler seçilerek bu filmler hakkında hangi özel efektlerin kullanıldığı tespit edilecektir.

1. ÖZEL EFEKT ¹

Özel efekt, film, televizyon ve eğlence sektörlerinde yaygın olarak kullanılan, normal yollarla yaratılması mümkün olmayan veya çok riskli olan sahneleri yaratma yoludur. (Rickitt, 2006:8) Özel efektler optik kurallardan yararlanılarak gerçekleştirilen hilelerdir. (Cinemamakeup, agis, 2011) Bu efektlerin kullanımındaki amaç izleyici üzerinde gerçeklik etkisi uyandırmak ve yapılması imkansız ve ya çok zor olan sahnelerin yapımını sağlamaktadır. Bu yönüyle özel efekt, filmde gerçeğe uygunluğun sağlanması veya yapılan sahnenin inandırıcılığının, dolayısıyla da etkileyiciliğinin sağlanması çerçevesinde önemli işlevi olan bir tekniktir.

Bilgisayar teknolojinin de gelişmesiyle rüzgarı arkasına alan film yapımcıları, filmlerde geçen bir çok sahneyi aslında sette değil masa başında bitirmektedir. Son yıllarda çekilen bir çok filmde neredeyse hemen her sahnede özel efekt kullanılmaktadır. Afetlerden, patlamalara, bir yağmur tanesinin düşüşünden bir böceğin kanat çırpışına kadar filmin neredeyse hemen her sahnesi özel efekt uygulamaları ile çekilmektedir. (Linklup, agis, 2011)

2. ÖZEL EFEKT KULLANIMININ TARİHİ

Sinemanın serüveni, 1895 yılında si-

nematografıyı geliştiren Lumiere kardeşlerin Paris’te bir grup izleyiciye gösterdiği filmlerle başlamıştır. Bu ilk filmlerin daha çok belgesel niteliğinde olduğu söylenebilir. (Rickitt, 2006: 13) Bunun için de bu filmlerin inandırıcılıkları izleyiciyi derinden etkilemektedir. Örneğin “Bir trenin Varışı” adlı filmin gösterimi sırasında lokomotifin perdeden sahneye fırlamasından korkan izleyicilerin korkup pniğe kapıldıkları sahne, Lumiere kardeşlerin sinema tarihine adını kazımalarında önemli etkiye sahip sahnelerden biridir.

İlk filmlerin çekimi sırasında kamera çalışmaya başladıktan sonra ara verilmez, filmin tümü tek bir seferde çekilirdi. (McCharty, 1992: XIV) Yönetmenlerin belgesel nitelikli filmlerden karmaşık konulu filmlere yönelmesi sonucu, perdedeki hareketlerin inandırıcılığının korunması için farklı yöntemler geliştirilmeye başlanmıştır. Daha o zamanlarda bile hareket yanlışmaları ve göz yanılgıları, “özel efekt” adı verilen tekniklerle desteklenmeye başlanmıştır.

Sinemada ilk özel efekt, 1895’de “The Execution of Mary Queen of Scots” adlı filmde Mary Queen’in idam edilme sahnesinde kullanılmıştır. (Rickitt, 2006:13) Oyuncuya zarar vermeden bu sahneyi inandırıcı kılmak gerekliliğinden ötürü giyotin tam ineceği sırada kamera durdurularak Mary Queen’i oynayan oyuncunun

¹ Çalışmada Özel Efekt, Özel Efekt Kullanımının Tarihi ve Özel Efekt Uygulamaları adlı başlıklar, daha önce “ 2000 Sonrası Türk Sinemasına Eleştirel Bakış “ isimli kitaba bölüm olarak hazırlanan “ 2000 Sonrası Türk Sinemasında Özel Efekt Kullanımı” (s: 116-131) konulu çalışmadan alınmıştır.

yerine bir kukla yerleştirilmiş, daha sonra kamera yeniden çalıştırılmıştır. (Pbs, agis, 2011)

1900'lü yıllarda yönetmenler daha çok dramatik öyküleri canlandırmışlardır. Bu yıllarda ilk sinemacıların en çok kullandığı yöntemlerden biri "matte" adı verilen tekniktir. Çekim sırasında kameranın merceğinin bir bölümü, bir "maske" ile kapatılarak ya da kamerayla çekim yapılan sahne arasına belirli bir bölümü karatılmış bir cam yerleştirilerek filmin bir bölümünün pozlanması engellenmiştir. Daha sonra kameraman filmi geriye sarmış ve daha önce pozlanan alanı kapatarak yeniden çekim yapmıştır. Böylece iki farklı görüntü tek bir çekimmiş gibi gösterilmiştir.

1921 yılında çekilen "Playhouse" adlı filmde Buster Keaton, bu yöntemle kendi kendisini aynı sahnede 9 farklı karakter olarak göstermiştir. Bu tür çekimler, filmin birleştirilmesi işleminin kameranın içinde yapılması olarak da adlandırılabilir. (Zülal, 1999:74-75) Kamera içinden efekt uygulamasında, sahne boyunca değişmeyen bir bölgeyi belirleyen kalıcı maskenin dışında bir de filmde hareket eden bir karakter ya da nesneyi izleyen ve kareden kareye biçim değiştiren hareketli madde de kullanılmaktadır. (Biografieonline, agis, 2011)

1910'lara gelindiğinde ise sinema teknik açıdan daha da gelişmiş ve oldukça büyük prodüksiyonlar yapılmaya başlandıkça da buna bağlı olarak özel efektler alanı da gelişme gös-

termiştir. Bu gelişmelere paralel olarak 1916 yılında "Blue-Dcreen Photography" olarak adlandırılan hareketli bir maskeleye sistemi geliştirilmiştir. Sinemada bir çok yeniliğin art arda yaşandığı bir dönem olan 1920'li yıllarda Avrupa ve Amerika'daki büyük film stüdyoları görsel ve mekanik efektlere olan talebi karşılamak için efekt bölümleri kurmaya başlamıştır. Örneğin 1925 yılında 4 milyon dolar bütçeli ünlü Ben-Hur (1959) filminin görkemli ve kalabalık sahnelerinin çoğunun çekiminde, kameranın önüne asılan minyatür set maketleri kullanılmıştır. (Rickitt, 2006:362-375) 1927'de ise Fritz Lang'ın ünlü "Metropolis" filmi özel efektler konusunda çığır açarak oldukça büyük bütçeyle çekilmiş ve izleyicinin beğenisini kazanmıştır. 1928 yılında yine özel efektler konusunda önemli bir buluş olan optik yazıcı tasarlanarak 1990'lara kadar özel efektlerin temeli olarak kullanılmıştır. (Answerbag, agis, 2011)

İlk ses kayıt cihazlarının açık havada kullanması pek mümkün olmadığından stüdyo çekimlerine bağımlı kalan yönetmenler, filmlerin egzotik yerlerde çekilmiş olduğu izlenimini vermek için özel efektlere daha çok ağırlık vermeye başlamışlardır. Bu yönüyle 1930'lu yıllar özel efektlerin ilk "altın çağı" olmuştur. 1950'li yıllarda televizyonların yaygınlaşmasıyla izleyiciler sinemayı terketmeye başlamışlardır. Bu kez yapımcılar, izleyicileri sinemaya geri çekmek için yoğun biçimde özel efektlere

başvurmuşlardır. Bu dönemde, “Cinemascope, Todd-AO, VistaVision ve 3-D” gibi gerçek yaşamdan daha büyük film formatları kullanılmaya başlanmıştır. (Zülal, 1999: 72-75)

1960'lara gelindiğinde ise bir çok film stüdyosu efekt bölümlerini kapatmaya başlamalarına karşın yeni kuşak “bağsız” film yapımcıları sinema tekniğini geliştirmişlerdir. 1968 yılında sinema tarihinin üzerinde en çok tartışılan filmlerinden olan ve yapımı üç yıl süren “2001: A Space Odysses” filminin ilk gösterimi yapılmıştır. Bu filmin özelliklerinden biri; aynı hareketin art arda tam olarak kopyalanması için programlanan bir bilgisayarca denetlenen ilk kamera türlerinden birinin kullanılmasıdır. Kameranın hareketlerinin bu şekilde denetlenmesiyle birden fazla kişiyle çekilen ve kurgunun bir parçası olan filmlerin birleştirilmesi işlemi sırasında görüntülerin birbirine denk gelmesi sağlanmıştır.

1977 yılına gelindiğinde ise özel efektler teknolojisinde bir devrim gerçekleştiren “Star Wars” filmi dikkat çekmektedir. Filmin efekt uzmanı John Dykstra, uzay gemisi modellerinin hareketlerinin gerçeğe uygun olarak fotoğraflanması için ilk “hareket kontrollü kamera” sistemini geliştirmiştir. Filmin çekimi, her bir karede kamerayı modele göre -aşağı yukarı gerçek bir çekimde modelin hareket edeceği biçimde- bağlı bir hareket verilerek yapılmıştır. Kameranın hareketlessiz duran modelin üzerinden kay-

masıyla yapılan çekimde “Flu”luk denilen görüntü netliğindeki bozukluk kullanılmıştır. Bu yöntem, hareketin inandırıcılığı açısından neredeyse mükemmele yakın bir etki uyandırmıştır. Sonuç olarak o zamana kadar perdede görülmemiş derecede hızlı ve inandırıcı hareketler ortaya çıkmıştır. (Fxguide, agis, 2011)

3.ÖZEL EFEKT UYGULAMALARI

Özel efekt uygulamalarının ayrımı konusunda literatürde oldukça değişik yapılandırmalara rastlamak mümkün. Özel efektlerin türü konusunda da farklı tanımlamalar mevcut. Ancak bu çalışmada özel efekt uygulamalarının kategorilendirilmesi, literatürde sıklıkla kendilerine başvuru Rickitt ve Wilkie gibi yazarların kategorilendirmesinden faydalanılarak yapılmıştır.

3.1 Pratik Efektler (Uygulama Efektleri)

Teknolojinin bu gün olduğu kadar gelişmediği, dolayısıyla bilgisayarların film sektörüne bu kadar yoğun girmediği zamanlarda filmler yalnızca pratik efektler kullanılarak çekilmiştir. Bir diğer adı “uygulama efektleri” olan pratik efektler çekim sırasında kamera kayıt durumundayken yapılan her türlü efekti kapsamaktadır. Burundan damlayan bir damla kandan patlayıcılar kullanılarak oluşturulan bir patlama sahnesine kadar çekim se-

tinde yapılan tüm uygulamaları içine almaktadır. Burada önemli olan nokta bilgisayar kullanmadan (teknik destek amacıyla kullanılması hariç) özel efektin diğer yardımcı araçlarla yapılmış olmasıdır.

Uygulama efektleri kesilen bir boğazdan fışkıran kan, yaratığın ağzından damlayan salyalar, benzin deposuna bir kurşun isabet etmesi sonucu havaya uçan bir araba, aniden bastırılan sis veya yağmur, sahnede hareketli duruma geçirilen her türlü canlı, film kahramanın içinde yavaş yavaş ilerleyerek belirmediği duman, gölgeler, (Elçi-oğlu, 2002:4-17) kısacası çekilen filmdeki olay ve duyguların izleyiciye gerçekmiş gibi algılanmasına yardımcı olacak her türlü etkiyi içine almaktadır.

Uygulama efekti sınıfına girebilecek bir diğer yöntem de “maket kullanımı”dır. Daha çok hareketli maketlerin kullanıldığı uygulama efektleri; çekilen filmin tür ve konseptinden, senaristin hayal gücünde yarattığı dünyayı kameraya taşımasına kadar günümüzün vazgeçilmezi olan bilgisayar efektleri gibi gerçekçi sonuçlar elde etmektedir. (Wilkie, 1996:41) Özellikle korku, bilim-kurgu ve fantastik türüne ait yapımlarda çokça başvurulan bu teknik, hemen herkesin seriden en az birini seyrettiği “Yaratık” (Allien) veya “Av” (Predator) uygulama efektlerinin yoğun olarak kullanıldığı filmlere örnektir. Yine “Baba” (The Godfather) serisinin yönetmeni Francis Ford Copolla'nın

1992 yılında yönettiği “Dracula” filminde kullanılan tüm efektler uygulama efektleridir. (Radicalacademy, agis, 2011)

3.2 CGI

Computer Generated Imagery (CGI) zaman zaman uygulama efektleri ile karıştırılabilir de tamamen bilgisayar ortamında hazırlanıyor olması nedeniyle uygulama efektlerinden ayrılmaktadır. Örneğin karnelerin ortasında 20 cm çapında bir delik açılması ve hatta o delikten arkayı görebilmemiz uygulama efektleriyle mümkün olabilecek bir görüntü değildir. Ya da bir patlama sahnesi oluşturmak için uygulama efektlerinin çekim sırasında yapımcılara oldukça pahalıya mal olmasının yanısıra, (Wilkie, 1996:20) herhangi bir hata sonrası tekrar edilme şansı da yoktur. İşte bu noktada CGI, yapımcıların yardımına yetişmekte ve sanal dünyada bu tür görseller çok daha az bir maliyetle hazırlanmakta ve istendiğinde gerekli değişikliklerin tekrar tekrar yapılmasına olanak vermektedir. (Radicalacademy, agis, 2011) Film yapımcılarına göre, çekimlerde en iyi sonuçlara ulaşmak için uygulama efektleri ve CGI tekniklerinin bir arada -ancak doğru bir şekilde- birbirlerini destekler ve eksik yönlerini tamamlar biçimde kullanılması gerekmektedir. Geliştirilen görsel efekt programları ve illüstrasyon programlarının son derece ileri bir seviyeye ulaşması, grafiklerin ve tasa-

rımcıların hayal gücüyle birleşerek beyaz perdeye normal hayatta görülmeyecek bin bir çeşit olay ve yer yansımaktadır. Uygulama efektlerinin CGI'la birleştirilmesi olanağı yapımcıların kullanımına sunulmasaydı bugün ne “Yüzüklerin Efendisi” olur ve 11 dalda Oscar Ödülü alırdı, ne de “Matrix” adında bir film çekmek mümkün olurdu.

3.3 Animatronic

Örnekleri arasında “Jaws”, “E.T.”, “Jurassic Park”, “Av” ve “Terminatör” serisini verebileceğimiz animatronic teknolojisi kısaca makineleştirilmiş bir kukla olarak ya programlanmıştır ya da uzaktan kontrol edilmektedir. Literatürde hareketlerin sınırlı bir alanda yapabildiği bilgisinin yer aldığı (Wilkie, 1996:56) animatronic teknolojisi, Jurassic Park III filmiyle bu sınırları zorlamış filmdeki animatronicler izleyiciyi koltuğuna çivilemiştir. İzleyici dinazorların animatronic mi yoksa dijital ortamda mı hazırlandığını anlamakta güçlük çekmiştir. Ancak bunu anlamanın yolu çok kolaydır. Eğer yaratığın -bacakları dahil-sahnedeki hareketlerinin tamamı görülebiliyorsa o dijital versiyondur. Buna karşın bir çok animatronicin bacakları bulunmamaktadır. (Stanwinstons-tudio, agis, 2011) Jurassic Park III, animatronic teknolojinin mükemmel şekilde kullanıldığı en güzel örneklerdendir.

(Entertainment.howstuffworks, agis, 2011)

Bir animatronic'in çalışmasının belirli aşamaları vardır. Örneğin animatronic bir dinazor oluşturmanın başlıca aşamaları şöyledir:

- Modelin kağıt üzerine çizimi,
- Modelin bir minyatürünün oluşturulması,
- Modelin gerçek ebatlarında bir heykelinin yapılması,
- Heykelden bir kalıbın oluşturulması,
- Animatronic için sistem parçalarının oluşturulması,
- Yapılan tüm çalışmaların bir araya getirilmesi,
- Çalışmanın test edilmesi ve animatronic ile ilgili sorunlar varsa bunların düzeltilmesi. (Entertainment.howstuffworks, agis, 2011)

3.3.1 Animatronic'in Taslak Olarak Kağıda Dökülmesi

İlk adım sanatçılar tarafından yaratığın kağıt üzerine çizilmesidir. Dinazor taslakları genellikle uzman paleontolojistler (yerbilimci) tarafından geliştirilmektedir. Çalışma sırasında taslaklar analiz edilerek -varsa sonradan gelen öneriler de dikkate alınarak- bir sanatçı tarafından yaratığın detaylı bir illüstrasyonu oluşturulmaktadır. Yapılması planlanan model animatronic oluşturmak için hazırlanan taslağın neredeyse birebir kopyası olacağından taslaklar hayati önem taşımakta ve taslakların oluşturulmasına yönelik çalışmalar yaklaşık olarak üç haftada tamamlanmaktadır.

(Entertainment.howstuffworks, agis, 2011)

3.3.2 Modelin Bir Minyatürünün Oluşturulması

Çizilmiş olan son tasarımın bir maketi oluşturulur. Jurassic Park filmindeki dinazorun minyatür maketi kil ve balçık karışımından yapılmıştır. Yapılmış olan bu ilk maket, çizilmiş olan tasarımı doğrulamak içindir. Tasarımla ilgili hatalar varsa hemen düzeltilir. Eğer bu hatalar düzeltilemeyecek kadar fazlaysa tasarım yeniden çizilir. Maket oluşturmada bir diğer adım ise maketin 1-5 ölçeğine uygun olarak yapılmasıdır. Bu ölçek yaklaşık olarak 8 fit'tir ki, bu da yaklaşık olarak 2-4 met-re uzunluğundadır. Maket ne kadar büyük ve gerçeğine yakın olursa sanatçıların üzerinde detaylı çalışmasına da o kadar izin verir. (Entertainment.howstuffworks, agis, 2011)

3.3.3 Modelin Gerçek Ebatlarda Bir Heykelinin Yapılması

Taslak çizim ve maket modeller yapıldıktan sonra gerçek büyüklükte olacak heykelin yapımına geçilmektedir. Yapılmış olan maketler Cyber F/X denilen yerlere götürülerek 3D bir taramadan geçirilmektedir. Yapılan bu tarama işlemi normal bir tarama işlemi değildir. Buna "lazerle tarama" yöntemi denilmektedir. Bu yöntemle yapılan taramada maketin tam ölçülerini alabilmek amacıyla lazer ışınları maketin yüzeyine sıçratılmaktadır. Yapılan bilgisayar modeli poliüretan köpükten, dinazorun gerçek büyük-

lükte bir modelinin yapılması içindir. Bu çok katı olan bir köpüktür ve modelin doğru şeklini oluşturmak için son derece önemlidir. CNC-SCULPTING diye adlandırılan bu süreç, Cyber F/X tarafından geliştirilmektedir. Bilgisayarda bulunan modelin verileri alınarak değiştirilebilir yığınlar bölünmektedir. Her yığın ayrı veriler halinde köpükten heykel oluşturma makinesine gönderilerek dinazorun gerçek hayattaki gibi vücut bölümleri büyük bir köpükten yaralanılarak yapılmaktadır. Öncelikle vücudun tüm kısımları yapılmaktadır. Ardından SWS takımı çok büyük olan motorlu oyma testeresi ile parçalar monte edilerek modelin tam büyüklükte fakat basit bir modeli ortaya çıkarılmaktadır. (Entertainment.howstuffworks, agis, 2011)

3.3.4 Heykelden Bir Kalıbın Oluşturulması ve Kalıptan Model Oluşturma

Bir kalıp modeli tam büyüklükte bir model heykel kullanılarak yapılmaktadır. "Epoxy" denilen bir maddeden yapılan kalıplar son derece dayanıklı olduklarından, birleştirildiğinde sağlam bir yapıya sahip olmaktadır. Animatroncin hazır olan parçalarının iskeletindeki çoğu sünger deri açılmadan önce kalıpların iç tarafından test edilmektedir. Bu adımın sonucunda birleştirme işlemi yapılmaktadır. Diğer adımsa köpükle yapılmış olan modelin yapımıdır. Bu adımda model

kalıbın içinden çizilerek oluşturulmaktadır. Bu da kesin katmanlarla deri kalınlığını temsil eden kil katmanlarıyla yapılmaktadır. Kilin toplanması tamamlandığında, “foam running core” oluşturmak için -kilin yüzeyi cam elyfalıdır- kil temizlendikten sonra foam running core kalıbın içine konulmaktadır. Bu, foam running core ve kalıbın yüzeyi arasında ters bir alanın oluşmasına neden olmaktadır ve oluşan bu ters alan deriyi meydana getirmektedir.

Bu sürecin iki temel amacı vardır:

- Hareket edecek derinin doğal görünmesi,
- Derinin ağırlığının ve kalınlığının kontrol edilmesi.

3.3.5 Animatronic İçin Sistem Parçalarının Oluşturulması ve Yaratığı Oluşturma

Bir animatronicde farklı parçaları inşa etmek uzun zaman almaktadır. Yapım süreci oldukça zor olan animatronicin yapısında dört temel kategori vardır.

Mekanik; SWS mühendisleri mekanik sistemleri hem inşa etmekte hem de tasarlamaktadırlar. En ince hidroliklere kadar her şeyi kapsayan bu kategorinin oldukça önemli olmasının sebebi animatronic modelin sisteminin tamamının hidrolik olmasıdır.

Elektronik; animatronicçi çalıştırmak için gerekli olan elektronik kontrol sistemleri geliştirilmektedir.

Yapısallık; Elektronik ve mekanik parçaların çoğunun birbirine bağlanmaya ihtiyacı vardır. Yaratığın özellikle deri şeklinin devamlılığının olması gerekmektedir. Bu iskeleti oluşturmak için plastik ve çelik iskeletler inşa edilmektedir. Gerçeklik hissi uyandırmak için ise dinazorun doğal bir yolla dizaynı gerekmektedir. Dinazorun diğer yaratıklar kadar iyi olması amacıyla tekrar tekrar kontrol işleminden geçmesi gerekmektedir. Burada amaç ise gerçeğe en yakın sonucu almaktır.

Yüzeysel Yapı; Dinazorun derisi hafif bir madde olan süngerden yapılmaktadır. Süngerimsi kauçuk ise akıcı latex denilen maddenin hava ile karışımından elde edilmektedir. Karışım kalıplara dökülürerek şeklini bu kalıplar içinde alması beklenmektedir. Deriyi daha da kuvvetlendirmek için kalıplara dökülmüş olan karışımın içine kumaş türü parçacıklar da ilave edilmektedir. Aslında dinazorun parçaları yapılırken silikon benzeri maddelerin de kullanılabileceği düşünülse de bu tür maddeler hem ağır hem de süngerimsi maddeye nazaran işlenmeleri daha zor olmaktadır. (Entertainment.howstuffworks, agis, 2011)

3.3.6 Yapılan Bütün Çalışmaların Bir Araya Getirilmesi

Animatronicin oluşturulması çerçevesinde bütün parçalar yapıldıktan sonra sıra parçaları birleştirmeye gelmektedir. İskeletten sonra mekanik sistemler yerlerine monte edilmektedir. Hareket

edecek parçaların birbirlerini etkilemesi için hareket noktaları kontrol edilmektedir. Bu kontroller de elektronik sistemlerin çoğu mekanik sistemlerle birleştirilerek yapılmaktadır. Son montajların bitmesiyle kontrol üniteleri mekanik sistemlerle de testten geçirilmektedir. Burada en önemli şey derinin iskelete geçirilmesidir. Deriyi yerleştirmek çok yorucu, zahmetli ve dikkat gerektiren bir iştir. Bu aşamada her bir parça tek tek eklenerek herhangi bir sorunun olmaması için kontrol edilmektedir. Ancak deride katmanlar, çeşitli kısımlarda oluşmuş kabarmalar, esnemeler ve sistem sıkışmaları gibi problemlerle karşılaşılması söz konusu olabilmektedir. Bu tür problemlerin tekrarı durumunda deri farklı bir şekilde yerine adapte edilmeye çalışılmaktadır. Bazen derinin katlanması ya da sarkık halde durması istenmektedir. Bu tür bir efekt için çeşitli ayarlamalar yapılmaktadır. Örneğin “bungee” denilen ip ya da tel sicimlerin deri ve iskelet arasına yerleştirilmesiyle istendiğinde deriye gerektiği şekilde hareket verilmektedir. Bu durumda bungee ipleri devin altında bir nevi kiriş görevi görmektedirler.

Deri daha çok iskelete giydirilmeden önce boyanmaktadır. Ancak genellikle gerçek boya yerine özel bir formülasyon sonucu elde edilmiş olan, kauçuğa yakın çimento tipi bir karışım kullanılmaktadır.

(Entertainment.howstuffworks, agis, 2011)

3.3.7 Spinosaurus’u Hareket Ettirmek

Animatronicler remote aletler aracılığıyla kontrol edilmektedir. Örneğin Jurassic Park III’de Spinosaurus animatronici radyo dalgaları ile kontrol edilmektedir. Spinosaurus’u kontrol edebilen bir başka alet ise RF teknolojisi ile çalışan “cell phone”lardır. Aleti kullanan operatörlere ise “Kuklacı” denilmektedir. Kuklacılar zamanlarının çoğunu animatronic’in hareketlerinin nasıl olduğunu öğrenerek geçirilmektedirler. Örneğin Spinosaurus’un açken veya kızgın olduğunda nasıl görünmesi gerektiği planlanıp gerekli etkiyi oluşturmak için davranışlarının kontrol edilerek ayarlanması gerekmektedir. Bunun için bir ön çalışma gerekmektedir. (Entertainment.howstuffworks, agis, 2011)

3.4 Chroma Key

Chroma Key, bir renk tonunun yok edilerek sanal ortam veya gerçek ortamların background olarak -birden fazla görüntüyü birleştirme olarak açıklanabilecek olan- compositing işleminden geçirilmesidir. Sinemada bir görüntüden bir rengin ve onun tonlarının çıkarılması olan “Green-Blue Box” tekniğinin temelini oluşturmaktadır. Composite temelli chroma yaratmak, parlayan bir fotoğrafın, tek renkli arka planın önündeki nesneyle başlamaktadır.

Arka plan resminin belirli bir renk sırası ile ön planda yerini almasıyla oluşan Chroma Key'in diğer bir terimi de mavi ekran compositing'idir. Mavi ekran sürecinde, bir çok chroma temelli key'lemede kullanıldığı gibi herhangi bir renk de kullanılabilir. Pek çok programla yapılabilen chroma key günümüzde en çok mavi veya yeşil renkle çalışılarak yapılmaktadır. Mavi veya yeşil rengin (kullanımına göre değişmektedir) chroma key edilerek yok sayılması bir sanal arka plan yaratma yöntemidir. (Wilkie, 1996:66) Son dönemde çoğu filmde green box yöntem olarak kullanılmakta, karakterler yeşil bir perdenin önünde görüntülenerek karakterlerin istenilen şekilde sanal ya da gerçek ortamda olduğu izlenimi yaratan bir görüntü hilesi ortaya konulmaktadır. Televizyonlarda hava durumu spikerinin arkasındaki haritalar buna en güzel örnekleridir. (Chromakey, agis, 2011)

3.4.1 Global Streams

Global Streams Chroma Key metodlarından biri olarak mavi veya yeşil ekran özellikleri karmaşık ışık, sabit alan, kurma süresi veya maliyetlerle sınırlanmamaktadır. (McCharty, 1992: 117)

Taşınabilir Global Streams chroma key çözümüyle geleneksel mavi veya yeşil ekranla yapılabilecek her şey gerçekleştirilebilmektedir.

Global Streams ile Chroma Key oluşturmak için şunlar yapılmaktadır;

- Chromatte kumaşı ile setin alanı belirlenmektedir.
- Kameraya Chroma Key Ring'i takılmaktadır.
- CKT kontrolü kullanılarak ışık seviyesi belirlenmektedir.
- Kamera sete yönlendirilerek çekime başlanmaktadır.

Global Streams CKT şunları içermektedir;

- Chroma Key Rings; kamera lensine takılmakta ve seti aydınlatmak için gerekli ışığı dışarı vermektedir.
- CKT Controller; Chroma Key Ring'lerden gelen ışığı azaltıp çoğaltmak için kullanılmaktadır.
- Chromatte Kumaşı; her açıdan gelen ışığı mükemmelleştirmek için chroma key ring'lerinden gelen ışığı yansıtmaktadır.

Chroma Key Ringleri Chromatte kumaşının içindeki boncukları aydınlatarak optimal aydınlanma sağlamaktadır. Ringlerden gelen ışık kamera açısı ne olursa olsun doğrudan kameranın arkasına yansıtılmaktadır. Chroma Key'in sayesinde istenilen her renk ve tonları kolayca seçilebilmektedir. (Entertainment.howstuffworks, agis, 2011)

3.4.2 The Blue Box Composer

İzleyicide arka planda canlı bir mekan ya da olay varmış izlenimini sunmak için seçilen chroma key yöntemlerinden biridir. Örneğin sanatçı sahnedeki fon önünde otururken arkasına Paris videosu veya herhangi bir

manzara koyarak sanki canlı bir mekanda şarkı söylüyor izlenimi verilmektedir. The Blue-Box Composer ile iki farklı kaynaktan gelen video sinyali miks edilerek tek sinyal olarak birleştirilip kullanıma sunulmaktadır. (Entertainment.howstuffworks, agis, 2011) Müzik programlarında DJ arkasında farklı video görüntülerin oynatılması buna en güzel örnektir.

3.5 Stop-Motion

Diğer adıyla “Hareketsiz Çekim” canlandırması olan Stop-Motion, cansız nesnelere hareket ve değişim vermeye yarayan “stop-motion fotoğrafçılığı” tekniğiyle sinemada kullanılan ilk özel tekniklerden biridir. “Hareketsiz Çekim” canlandırmasında hareket eden nesnelere hiç biri aslında çekim sırasında hareket etmez. Ancak bu hareketsiz karelerin saniyede 24 tanesi perdeye yansıtıldığında hareket yanılsaması oluşur. Bu nedenle, filmde gösterilecek yaratıkların minyatür modelleri yine minyatür bir sette filme alınır. Bu sahnelerde her bir film karesi tek tek çekilir. Önce model sete konularak bir karelik film çekilir, daha sonra yaratığın 1/24 saniye sonra alacağı tahmin edilen pozisyona getirilerek ikinci kare çekilir ve sahnenin çekimleri bu şekilde devam eder. (Crawford, agis, 2011)

Bu yöntemle, gösterimi birkaç dakika sürecek bir sahnenin çekimi bile saatler süren çalışma gerektirmektedir. (Wilkie, 1996:22) Bilgisayar animas-

yonunda filmde kullanılacak modeller bilgisayarın belleğinde oluşturulmaktadır. Bilgisayar, hareketi inandırıcı kılmak için film karelerindeki görüntülerin gereken yerlerine fluluk verebilmekte ya da sahnenin ortasında geri dönüp o sahnede stop-moption tekniğiyle yapılması olanaksız değişiklikler yapabilmektedir. Örneğin Spielberg 1993’de Jurassic Park’ı tasarlamaya ilk başladığında, efekt sanatçıları dinozorları önceleri go-motion minyatürlerle canlandırmayı düşünmüşler ancak bilgisayar grafiğindeki son gelişmeler yapımcıları stop-motion efektine yöneltmiştir. Bu teknikten sonra dinozorlar gerçeğe uygun üç boyutlu olarak yapılandırılmış stop-motion ve go-motion terminolojisine uygun olarak, yeni bir teknik olan “full-motion” teknolojisi ortaya konulmuştur. (Zülal, 1999: 75)

3.6 Birleştirme

Birleştirme iki ya da daha fazla görüntünün fonografik ya da dijital yöntemlerle tek bir film parçası üzerinde birleştirilmesidir. İlk özel efektler birleştirmenin çekim sırasında kameraların içinde yapılabileceği biçimde tasarlanmış, optik yazıcının fonografik teknolojisinin kullanılmaya başlanmasıyla da -1920’li yıllarda- özel efektlerde devrim yaratılmıştır. Son on yıldaysa optik teknikler neredeyse terk edilmiş, film negatifleri önce dijital formatta taranıp, sonraki aşama olan kurgulamada ise bilgisayar orta-

mında yapıldıktan sonra filmlere geri basılmaktadır. (Zülal, 1999: 75)

3.7 Bullet Time

Bullet Time efekti, bir sahnenin fotoğrafını 360 dereceden çekim yapılabilir şekilde dizayn edilmiş kameraların çekim yapması ve ardından çekimi yapılan sahnenin görüntüsünün dijital ortama aktarılarak birleştirilmesini ifade eden bir özel efekt uygulamasıdır. CGI efekt ile birlikte kullanılan Bullet Time efekti önceleri de var olmasına karşın, geniş kapsamlı olarak Matrix (1999) filminde kurşunların geçme sahnesinde kullanılmıştır.

3.8 Motion Capture

Motion Tracking ve Mocap adıyla anılan Motion Capture efekti, “Hareket Yakalama” olarak adlandırılabilir bir özel efekt uygulamasıdır. Motion Capture ile 3 boyutlu modelleme için insan, bitki, hayvan gibi herhangi bir nesnenin hareketinin kaydını alarak dijital ortama aktarmaktadır. Bu efekt, tasarlanmış 3 boyutlu nesnenin hareketinin daha gerçekçi olabilmesi açısından önemlidir.

Efekt, vücudun belirli noktalarına bağlanmış aparatlar aracılığıyla fizik kurallarına uygun hareketlerin sayısal veri olarak dijital ortama aktarılmasıyla birlikte, kaydedilen verilerin birer 3D tasarım, animasyon ve render programı olan Maya, 3D Studio Max gibi prog-

ramlara dönüştürülmesiyle gerçekleşmektedir. Yönetmenliğini James Cameron’ın yaptığı Avatar filmi bu efektin kullanıldığı en güzel örneklerden biridir.

4. DÜNYADA ÖZEL EFEKT UYGULAMALARI

4.1 Melies Filmleri

“Hayallerini Seyredilebilir Kılan Adam” olarak anılan Georges Melies 8 Aralık 1861 Paris doğumludur. Ressam, karikatürist, heykeltıraş, gazeteci, senarist, aktör, yönetmen, prodüktör, dekor ve makyaj ustası, özel efektlerin kaşifi ve aynı zamanda bir sihirbazdır. (Akarsu, agis, 2005)

Melies, sinemaya Lumire’lerden sonra en önemli katkıları sağlayan sinemacı olarak tarihe geçmiştir. Melies sayesinde, ilk film teknikleri geliştirilmiş, filmi stüdyoda çekme usulü ortaya konmuş, sinema halka daha da açılmıştır. Melies, film çalışmalarına, bir İngiliz olan Robert Paul’un film kaydedicilerden birini satın alarak başlamıştır. 1896 yılında Avrupa’nın ilk film stüdyosunu kendi arazisine kurmuş, film çalışmalarının büyük bir çoğunluğunu burada gerçekleştirmiştir. Melies, sinema sanatının şu an kullanılan birçok tekniklerinin babası olarak kabul edilmektedir. Bunları şöyle sıralayabiliriz;

- Filmin mekanlarını oluşturan dekor kullanımı,
- Kameranın tutukluk yapması so-

nucu şans eseri bulduğu üst üste bindirme tekniği,

- Filmde gerçek boyutlarda kullanılmayacak kadar büyük cisimlerin maketlerinin kullanılması,
- Bir cismin veya insanın yok olması veya değişmesi,
- İki çekim arasında yapılan zincirleme geçiş,
- Karartmayla yapılan açılış ve geçişler. (Onaran, agis, 2008)

Sinemanın görsel zenginliğini ve tecimsel karakterini ilk kavrayan Georges Melies olmuştur. Melies film yönetmeni kavramını doğuran “Aya Yolculuk” (Voyage de la Lune, 1902) filmini çekerek sinema tarihinde önemli bir yere oturmuştur. Filmin yapılmadığı o yıllarda eksik olan, sinemaya 20.Y.Y. sanat formu veren fotoğrafla dram sanatlarının evliliği idi. Ancak Melies ortaya çıkmış ve ilk filmlerde eksik olduğunu düşünerek, sinemaya bir olay örgüsü ve karakter gelişimi kazandırmıştır. Ona göre sinema düşleme ihtiyaç duymaktadır. Salt gerçek olgular değil, biraz kurmaca, biraz illüzyon gerekmektedir. (Erkiliç, agis, 2005)

Georges Melies özel efek açısından son derece önemli bir yere sahiptir. Melies anılarında kamerasıyla Paris'te Operayı filme alırken tesadüf eseri durdurma denilen tekniği keşfetmiştir. Her zamanki gibi denemek için çekim yaparken, takılıp ilerlemeyen film tekrar yerine takılıncaya kadar epey bir süre geçmiştir. Sonradan çekilen filmi

seyreden Melies birdenbire adamların kadınlara, yolcu arabasının cenaze arabasına dönüştüğünü görmüştür. (Sindaler, agis, 2011) İlerici ve deneyimli bir sihirbaz olan çiçeği burnunda sinemacı, sinematografin sahnede gerçekleştiremeyeceği büyülü gösterileri gerçekleştirebileceği bir araç olduğunu farketmiştir.

1896'da tiyatrosu Robert Houdin'de gerçekleştirilen ve yapım yılı da 1896 olan ilk filmlerinden biri "Escamotage d'une dame chez Robert Houdin" (Robert Houdin'de Bir Kadının El Çabukluğuyla Gözden Kaybedilişi)'dir. Filmde sahnede bir sandalyenin üzerine oturtulan bayan oyuncu Jehanne D'Alcy üzerine oturtulup çekilen bir örtü sonrası kaybolmuş, hatta bir süre sonra yerinde bir iskelet olduğu görülmüştür. Filmde bir süre sonra bayan D'alcy daha önce oturtulduğu sandalyenin üzerinde tekrar belirmiştir. (Akarsu, agis, 2005)

Durup dinlenmeden film çekmek isteyen Melies; dışarıda çekim yapmak her zaman mümkün olmadığından 1896 yılının sonunda Eylül ayında dünyanın ilk sinema stüdyosunu da kurdu muştur.

Melies, panayırlardaki izleyici kitle-sini düşünerek filmlerinin hikayelerini hayal etmektedir. Bu yüzden kendini hep ilginç, eksantrik, değişik görüntüler bulmak zorunda hisseden bu büyük adam zamanla "gözden yitirme, maket kullanma, üst üste bindirme, karartma, renklendirme, çoklu çevrim gibi" tüm film aldatmaca tekniklerini keşfederek

filmlerinde kullanmaya başlamıştır. Bu süreçle birlikte Melies'in ekranında gözünün birine mermi şeklinde uzay aracı giren bir ay, dans eden mutlu iskeletler, kazandan fırlayan şeytanlar, pencerelerinin altında kaybolan güzel dansöz kızlar, bir sandıktan çıkıp sonra yine çıktıkları sandığa dönen bütün bir odanın mobilyaları, "kauçuk kafadan adamın" şişirilen kafasının bir balon gibi patlayışı, kendi kafasını müzik notaları olarak kullanan bir müzik tutkunu, kalabalık orkestrasında aynı anda tüm müzik aletini kendisi çalan bir müzisyen gibi efektlerle ilginç kıldığı sahneler görülmeye başlanmıştır. (Filmsite, agis, 2011)

Bu dönemde Melies ekranda dağınık görünen harflerin birdenbire hareketlenip düzenli bir şekilde yerlerini bulup "Chocolat Menier", "Phosphatine Falieres" yazılan sipariş üzerine reklam filmleri de çekmeye başlamıştır. Melies bu filmleri çekmeden önce dekorlarını ve özel efektlerin detaylarını çizim olarak hazırlamıştır. Bu gelişmeler sonrasında Melies 1902 yılında "Aya Seyahat" (Voyage de la Lune) filmini yapmıştır. (Filmsite, agis, 2011) Georges Sadoul "Lumieres ve Melies" adlı kitabında şöyle yazmıştır;

"Eğer bir gün sinemanın 100. yılını kutlayacaksak bu sinematograf"ın bulunduğu 1895 yılı değil, sinema sanatının "Aya Seyahat" filmiyle ortaya çıkış yılı olan temmuz 1902 olmalıdır".

Gerçekten de bir grup bilim adamını bindikleri mermiye benzeyen uzay aracının fırlatılarak aya gönderildiği

sahne adeta dünyadan aya değil adeta fotografik tiyatrodan gerçek sinemaya doğru bir yolculuktur. Konusunu Jules Verne ve H.G Wells'in kitaplarından alan film için Melies'in çizdiği otuz tane tablodan günümüze yirmisi kalmıştır. (Erkılıç, agis, 2005) Melies çalışmalarını filmlerinin artık insanlarca demode olarak görüldüğü zamana kadar (1912) sürdürmüştür. Yüzlerce film yapan Melies'nin diğer önemli filmlerinden bazıları; "Manastırdaki Şeytan (The Devil in a Convent) (1899)", "Jeanne d'Arc (1899)", "Twenty Thousand Leagues Under the Sea (Denizler Altında Yirmi Bin Fersah) (1907)", "The Devilish Tenant (Şeytansı Kiracı) (1909)"dır. (Onaran, agis, 2008)

4.2 Star Wars (1977)

Özel efektler açısından anılması gereken filmlerden biri olan "Star Wars" (1977) özel efekt teknolojisi alanında devrim yaratmıştır. Yönetmenliğini George Lucas'ın üstlendiği Star Wars filminin popüler kültürün vazgeçilmez bir parçası olmasındaki nedenler arasında filmdeki özel efekt uygulamaları önemli bir yere sahiptir. Öyle ki Star Wars Episode IV: A New Hope'ta kullanılan motion-control kamerayla akademi tarafından en iyi özel efekt ödülü kazanılmıştır. (Tezcanoğlu, agis, 2011)

Filmin efekt uzmanı John Dykstra, uzay gemisi modellerinin hareketlerinin gerçeğe uygun olarak fotoğrafla-

nabilmesi amacıyla “hareket kontrollü kamera” sistemini geliştirerek her bir karede kamerayı modele göre aşağı-yukarı, gerçek bir çekimde modelin hareket edeceği biçimde bir hareket kabiliyeti sağlamıştır. Kamera, hareketsiz duran modelin üzerinden kayarken çekim yapmış ve bu harekete fluluk verilerek harekete inandırıcı bir etki kazandırılmıştır. Sonuç olarak ortaya o zamana kadar perdede görülmemiş şekilde hızlı ve inandırıcı hareketler çıkarılmıştır. (Zülal, 1999: 75) Örneğin Ölüm Yıldızı'na dalış sahneleri herkesin o yıllarda başını döndürmüştür. Bu yönüyle film özel efektlerle, George Lucas ve ekibinin dahiyane ve pratik fikirleri sayesinde birer görsel şölene dönüşmüştür. (Imdb, agis, 2011)

Lucas, Dodge marka bir kamyonetin arkasına konulan kamera ve pig-pong masalarının üzerine yerleştirilmiş Ölüm Yıldızı maketi ile gerçekleştirdiği sahnelerin yanı sıra elle çizilen arka planların önünde çekimler de yapmıştır. Böylece uzay savaş sahnelerini motion capture tekniği ile kare kare çekerek makyaj anında bile ekibinin yanında olmuştur. Hatta Lucas filmde yer alan hemen her yaratık ve ırkın çizimlerini biyolojik ve sosyal yapılarına varana kadar ayrıntılarla kendisi hazırlamıştır. Örneğin cüce Jawa'lar hayatlarını bozuk droidleri tamir edip satarak veya çöl savaşçılarının farklı bir yeme içme giyim ve sosyal yaşantı tarzına sahip olduğunun verilmesi filmdeki en çekici yönlerden biri ola-

rak karşımıza çıkmaktadır.

Lucas, yaratıcılığıyla birlikte çekimlerde son derece yüksek bir hassasiyet göstermiştir. Film, dijital hesap makinasının elektronik dünyasının yaşamı kolaylaştıran en muhteşem buluşu varsayıldığı bir zaman diliminde bilimkurgu severleri muhteşem bir görsel şölenle buluşturmayı başarmıştır. (Sineport, agis, 2010) Filmin yapım aşamasında çok emek harcamış ama sonunda Lucas'ın en büyük hayali de gerçekleşmiştir. Ancak yapımcılar test filmlerini bile izlemelerine rağmen hala ümitsiz ve filmin iş yapmayacağı kanısına varmışlardır. Tüm bu soru işaretlerine rağmen film 25 Mayıs 1977'de az sayıda sinemada sınırlı gösterim sayısı ile vizyona girmiş ve kısa sürede izleyicilerin beğenisini toplayarak tüm Amerikan sinemalarında gösterime girmiştir. Ardı ardına izleyici ve hasılat rekorlarını kırmaya başlayan film sadece Amerika'da değil tüm dünyada ilgi odağı olmuştur. Hemen herkesi büyüleyen film yıllarca süregelen iyi ile kötünün savaşını bu kadar temiz bir dille ve de üstelik uzayda anlatılmasının yanı sıra, zamanın teknolojisinin sınırları zorlanarak, önemli ölçüde özel efekt uygulamalarına başvurularak görsel ve sosyal öğelerle desteklenmiştir. Film açısından sonuç son derece başarılı olmuştur. (Starwars, agis, 2004) Bu yönüyle Star Wars dünya sinema tarihinde bir efsane olarak unutulmaz filmler arasında yerini almıştır.

4.3 Final Fantasy (2001)

1990'lı yıllarda video oyun konsolu olarak şöhret yapan Final Fantasy serisi 2001 yılında hiç gerçek oyuncu kullanılmadan, tamamen bilgisayar ortamında hazırlanan ilk film olarak sinema tarihinde önemli bir yere sahiptir. (Beyazperde, agis, 2007) Bu yönüyle en çok ses getiren filmlerden biri olan Final Fantasy, animasyon ile film kamerası kullanılarak çekilmiş fotograrik-gerçekçi sunum arasındaki ayırımı sıfırladığı iddiasıyla gündemde önemli bir yer edinmiştir. Filmde yer alan tüm nesnelere ve insanlar bilgisayar modellemesiyle oluşturulmuştur. Dolayısıyla film seti, binlerce metrekairelik stüdyolardan, içi bilgisayar dolu birkaç odaya düşme sürecine girmiştir. Bu açıdan bakıldığında film aynı zamanda geleceğin sineması hakkında bir çok soru ve sorun ortaya çıkmıştır. (Kinoweb, agis, 2004)

Fantastik bir macera animasyonu olan filmde 2065 yılında dünyaya çarpan bir meteorun ardından bir takım hayaletimsi, uzaylı varlıkların dünyayı tehdit ettiği konu edilmektedir. Bu tehditlere karşılık korunma amacıyla yeni bir savaşma biçimi arayan insanların çabasının öne çıktığı filmin (Beyazperde, agis, 2007) en önemli özelliği, sadece bir takım özel efektler için değil, bizzat oyunculuk anlamında da bilgisayar teknolojisinden yararlanılmış olmasıdır. Yani filmde etten kemikten insanlar değil, tamamen bilgisayar tasarımı suretler karşımıza çık-

maktadır. En hareketli sahnelerden duygusal sahnelerdeki jest ve mimiklere kadar son derece iddialı bir biçimde gerçeğe taş çıkaran film, tamamıyla bilgisayar ortamında hazırlanması bakımından sinema tarihinde önemli bir konuma yerleşmiştir.

4.3.1 Final Fantasy Nedir ve Nasıl Ortaya Çıkmıştır?

Final Fantasy film olmadan önce video-oyun konsollarında çok tutulan bir oyun olarak ortaya çıkmıştır. İlk olarak 1987 yılında NES (Nintendo Entertainment System) konsolunda video-oyun sektörüne girmiş ve devam eden serileriyle tutularak oyun sektörünün en iyilerinden olmayı başarabilmiştir. Bu anlamda Final Fantasy kendi türünün en iyi çıkış yapan oyunlarından olarak kendine önemli bir yer edinmiştir. Final Fantasy I çıktıktan sonra RPG türü yepyeni bir hal almış ve Final Fantasy'nin sürekli yeni oyunlarının çıkarılması ile daha da geliştirilmiştir. (Fftr, agis, 2004) Oyunun 2001 yılında film olarak beyaz perdeye aktarılmasıyla birlikte film kısa zamanda fenomen haline gelmiştir. Final Fantasy'nin bir film olarak önemli ölçüde tutulmasının ve "en iyilerden" olarak anılmasının nedenlerini ise şu ana başlıklar altında incelemek mümkündür:

Senaryo: Final Fantasy'nin film olarak sinema perdesine aktarılmadan önce bir oyun olarak önemli ölçüde

tutulduğu bir gerçektir. Ancak film sadece oyunu bilenler tarafından değil, bilmeyenler tarafından da tutulmuş ve geniş yankı uyandırmıştır. Sürükleyici bir senaryoya sahip olan film aşk, nefret, korku, şiddet gibi öğeleri de barındırması açısından dolgun bir senaryoyla karşımıza çıkmaktadır. (Sinemalar, agis, 2011) İnsanları derinden etkileyecek öğeleri de barındırması dikkate alındığında filmin çok beğenilmiş bir yapım olmasında senaryonun payının büyük olduğu görülmektedir.

Görsellik: Baştan sona sürükleyici bir yapım olarak karşımıza çıkan film asıl önemini görselliğinden almaktadır. Öyle ki 2001 yılı için düşünüldüğünde, büyüleyici gerçekçi sahneler ve efektlerle baştan sona donatılmış olan film sinema tarihinde önemli bir yerde durmaktadır. Karakterlerinin 3D anime çizimleriyle oluştuğunu gördüğümüz film, genel olarak başarılı bir anime olarak değerlendirilmektedir. Karakterlerin birtakım mimiklerinde yer yer tutarsızlıkların olduğu yönünde getirilen eleştirilere rağmen filmin tamamen bilgisayar ortamında hazırlanmış olması bakımından yeni sinemanın başlangıcı olarak nitelenmesi son derece önemlidir. 2065 yılında geçen olayları konu edinen filmde insanlarla karşı karşıya gelen çeşitli hayalet türü yaratıklar, insan modelleri ve bu dönemin havasını yansıtmak için tamamen bilgisayar ortamında tasarlanarak kullanılan diğer

görsel öğeler dikkate alındığında, gelecekte sinemanın gerçek oyunculara ve setlere ihtiyacının olmayacağı yönünde bir düşünce oluşmaya başlamıştır. (Sinemalar, agis, 2011)

4.4 Avatar (2009)

2009 yılında yapılan ve “Titanik”, “Yaratıklar”, “Terminatör” gibi efsanevi filmlerin yönetmenliğini de yapan James Cameroon, en iyi sanat yönetmenliği, en iyi görüntü yönetmenliği ve en iyi özel efekt yönetmenliği dallarında Oscar alan filmin yönetmenliğini de üstlenmiştir.

Avatar, 3D teknolojisinde gelenen son noktayla çekilen ve en yüksek bütçeyle sahip film olması bakımından da önemli bir yere sahiptir. Kuşkusuz Avatar, asıl önemini teknolojide gelenen son teknikler uygulanarak çekilmesinden almaktadır. Sinema tarihinde devrim niteliğinde olan film, izleyenleri hayal gücünün ötesine taşımaktadır. Teknoloji çekim teknikleri ve kurgusu bakımından sinemaya önemli yenilikler getiren filmin yönetmeni Cameron, 12 yıl bekleyerek, bu süre zarfında Avatar teknolojisinin gelişmesi için yoğun bir çaba göstermiş ve Avatar’daki karakterlerin hazırlanması için özel bir bilgisayar yazılımı oluşturmuştur. Stereoskobik 3D çekim yapabilen ve Cameron tarafından tasarlanmış olan bir kamera teknolojiye kazandırılmış ve filmin çekimlerinde başarıyla kullanılmıştır. (Tanış, agis, 2011)

Filmde Blue Box, 3D, hareket odaklı Motion Capture ve diğer CGI efektler en üst seviyede kullanılmıştır. Örneğin -her ne kadar başka film ve sanat dallarından çalıntı bir sahne olduğu iddia edilse de- 3D olarak bilgisayar ortamında tasarlanan görkemli gezegen ve şehir sahneleri göz kamaştırılmaktadır. Filmdeki karakterler tasarlanan bu ortama başarılı bir compositing çalışmasıyla eklenmiştir. Film için oluşturulan yeni teknolojiyle “yıldız oyuncu” kullanmayan Cameron bunun yerine ekip çalışmasını ön planda tutarak, “performance capture” denen hareket odaklı çekim tekniklerini kullanmıştır.

Avatar’daki karakterler ve senaryo üzerine 3 yıldan fazla çalışan Cameron, film için hiç bir masraftan kaçınmayarak 310 Milyon dolar harcamıştır. (Tanış, agis, 2011) Avatar’da kullanılan başlıca yeni sinema teknolojisini IMAX ve RealD’dir. Bu yeni teknolojiye göz atacak olursak, IMAX; dünyanın en gelişmiş sinema gösterim sistemidir. (Tvcapture, agis, 2011) Daha açık ifadeyle IMAX, sinemada kullanılmakta olan 35 mm’lik filmlerden daha büyük filmlerin daha büyük perdelerde gösterilmesi ve ses teknolojisinin iyileştirilmesidir.

Genellikle 2D izlemek için kullanılan IMAX’dan daha gelişmiş olan RealD ise başka bir sinema gösterim teknolojisidir ve daha çok 3D görüntülerin izlenmesi için kullanılmaktadır. 3D hissettirme konusunda hangisinin daha iyi olduğuna dair tartışmalar

sürse de her iki teknoloji de sınırları zorlayan özelliklere sahiptir. (Ceylan, agis, 2010) Bu teknolojilerle sinemada çok yüksek bir ses ve görüntü kalitesi elde edebilmek için IMAX kameraları ile çekimin yapılmış olması gerekmektedir. Bu kameralar hem 2D hem 3D teknolojisine duyarlı bir yapıya sahiptir. Avatar teknolojisi için geliştirilen bu 3D HD kameralar sayesinde filmin hammadde banyo maliyetleri ve kadraj temizleme maliyetleri ortadan kaldırılabilir. Çekilen görüntülerin setten HD olarak izlenmesini de mümkün kılan teknoloji, gerek yönetmenin gerekse oyuncuların işlerini kolaylaştırması açısından büyük öneme sahiptir. Dijital kayıt yapabilme imkanı sunan teknoloji, görüntü kaybını ortadan kaldırmakta ve çekimin yapılmasından kısa bir süre sonra çizilme, tozlanma ve görüntü kaybı gibi sıfır riskle kurgunun yapılmasına imkan tanımaktadır.

Avatar teknolojisi teknik ekipman ve özel efekt uygulamaları ile sadece görsel bir zenginlik değil, zaman ve ekonomik açıdan önemli oranda tasarruf da sağlamaktadır. Avatar’ın kurgusunun yapıldığı sistemle hızlı iş performansı, kaliteli renk düzenlemeleri ve diğer restorasyonlar ile SD, HD ve 2K realtime kurgu yapılabilen ve tüm formatlarda en kaliteli sonuç alınabilmektedir. (Teknosience, agis, 2010) Tüm bu özellikleri ile Avatar, zamane teknolojisini sonuna kadar zorlayarak

teknolojik açıdan ilk uygulamalarla zengin bir görsellik kazandırılmış bir film olarak sinema tarihine geçmiştir. Avatar filmi beraberinde film sektörüne son teknoloji ürünleri de kazandırmıştır. Bu yönüyle film her ne kadar senaryo olarak çeşitli eleştirilere hedef olabilse de, teknik açıdan sorgulanamayacak özelliktedir. Nitekim James Cameron, sınırları zorlayan yeni bir teknolojiyle donatılmış olan Avatar filmine getirilen eleştirilere kulaklarını tıkamış ve Avatar filminin devamı için çalışmalara başlamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

“Gözlerimiz kusursuz olsaydı sinema olmayacaktı.”

Şerif Onaran bu soruyu sorduğunda sinemanın teknolojik olarak geldiği noktayı acaba tahmin ediyor muydu? Kusurlu gözlerimize oynanan bir oyun olarak da tanımlayabileceğimiz özel efektler, sinemada bugün geldiği nokta itibariyle vazgeçilemez bir uygulama. Gerek gerçekliğe en yakın sahneleri (ya da geçek üstü) kurmak gerekse ekonomik harcamaları en az seviyelere düşürmek için özel efekt uygulamaları yapımçı ve yönetmenler için cazip bir alan.

Çoğuna göre özel efekt, birtakım bilgisayar tabanlı yüksek teknolojik programlarla yapılan nerdeyse imkansız işler gibi görünse de, sahneler için gerçekleştirilen dekor ve makyaj uygulamaları, basit color correction düzenlemeleri ve en önemlisi ışığa dair

yapımlar gibi film çekimi için hayati öneme sahip uygulamalar da özel efekt olarak kategorilendirilebilir. Dolayısıyla özel efek çok geniş kapsamlı bir uygulama olarak sinemanın sektör haline getirdiği bir alan aynı zamanda.

Gören göze en yakını verdiği ya da sanat ile olan irtibatı noktasında sinemaya yönelik getirilen görüşler, özel efektin “işin büyüsunü” bozduğu ve sanat ile olan irtibatını kopardığı yolunda birleşmektedir. Ancak diğer taraftan çekimi neredyse imkansız sayılabilecek olan sahnelerin tasarlanmasında özel efekt uygulamaları yönetmenlerin başvurduğu en pratik yöntemlerden biri. Aynı zamanda belki milyon dolarlara malolabilecek bir sahnenin çekiminde maliyetleri beşte bir oranlarına kadar indirmesi sebebiyle özel efektlerin geleceğın sineması için kurtarıcı olduğu/olacağı yolundaki yaklaşımlar da yok değil. Özellikle gişe hasılatı noktasında son dönem rekor kıran filmlere bakıldığında yine özel efekt yoğunluklu filmler başı çekmekte. Örneğın çalışmada analiz ettiğimiz Final Fantasy, Matrix, Yüzüklerin Efendisi ve sinema alanında teknolojik olarak neredeyse bütün yargı ve yergileri alt üst eden Avatar filmi bugüne kadar en fazla gişe hasılatı getiren filmler arasında bulunmaktadır.

Türk Sineması da özel efekt uygulamalarına, yetersiz eleman ya da ekipman eksikliğinden ötürü başlarda uzak kalsa da son dönem yapımlara baktığımızda özel efektlerin kullanılmadığı

filmlerin neredeyse bulunmadığını görmekteyiz. Türk sineaması için yeniden dirilişin başlangıç filmi olarak lanse edilen Eşkiya filminin bu ünvanı almasında özel efekt sahnelerin kullanılmasının payı azımsanmayacak kadar fazla. Özellikle yine Türk sineaması için teknolojik anlamda bir devrimin başlangıç filmi sayılan G.O.R.A'daki özel efekt uygulamaları, Türk seyircisinin yeniden Türk Sinemasına doğru yönelmesinde etkili olmuştur. Özel efektlerin yoğun bir biçimde kullanıldığı Hollywood filmleri karşısında seyircisini kaybeden Türk Sineması, son dönemde özel efekt kullanımına yöneldikçe Türk izleyicisini kazanmaya başlamıştır.

Özel efektlerin kullanımındaki yoğunluk, izleyicilerin bu tür filmlere olan yoğun ilgisi ve film yapım maliyetlerine olan azımsanmayacak katkısı nedeniyle bu tür efektlerin kullanıldığı filmlerin beğenilmeyeceği ve sinemanın bundan uzak duracağı yolundaki iddiaların boşa çıktığı görülmektedir. Aksine özel efektsiz bir filmin neredeyse imkansız olacağı bir çağa doğru yol alırken izleyiciyi sinemaya çekmek için bu alana yönelik teknolojiyi takip etmek gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Akarsu, A. (2005). “*Georges Melies Hayallerini Seyredilebilir Kılan Adam*”, <http://www.dergi.org/242002/0903.htm>, Erişim Tarihi: 14.10.2005

Answerbag, (2010). “*What qualifies as a "visual effect" in a theatrical production?*”,

<http://www.answerbag.com/qview.php>, Erişim Tarihi: 27.06.2010

Beyazperde, (2007). “*Nerden Çıktı Bu Çizgi Kahramanlar*”,

<http://www.beyazperde.com/sinema-sal/338>, Erişim Tarihi: 21.05.2007

Biografionline, (2011). “*Biografi, Buster Keaton*” <http://biografieonline.it/biografia.htm?BioID=296&biografia=Buster+Keaton>, Erişim Tarihi:

25.05.2011

Ceylan, H. (2010). “*Imax, Real3D, Avatar ve Üç Boyutlu Sinema*”,

<http://www.hakkiceylan.com/imax-real3d-avatar-ve-uc-boyutlu-sinema-deneyimi>, Erişim Tarihi: 29.05.2010

Chromakey, (2011). “*Chroma Key Nedir?*”, <http://www.chromakey.com>,

Erişim Tarihi: 23.05.2011

Cinemamakeup, (2011). “*Special Make-up Effects Course*”,

<http://www.cinemamakeup.com/classes/specialEffects/index.htm>, Erişim Tarihi: 23.05.2011

Crawford, D. (2011). “*Stop Motion Studies*”, <http://www.stopmotionstudies.net/>, Erişim Tarihi: 29.05.2011

Elçioğlu, Belgin (2002). “*Adobe After Effects Kurs Kitabı*”, İstanbul: Alfa Basım Yayım

Erkılıç, G. (2005) “Sinema: Yüzyılın Sanatı ve Hayatımın Filmleri”, <http://www.dergi.org/242002/0903.htm>, Erişim Tarihi: 14.11.2005

Entertainment.howstuffworks, (2011). “Howstuffworks “How Animatronics Works”, <http://entertainment.howstuffworks.com/animatronic.htm>, Erişim Tarihi: 20.05.2011

Fftr, (2004). “Final Fantasy Türkiye”, <http://fftr.sitemynet.com/ffnedir.htm>, Erişim Tarihi: 21.05.2004

Filmsite, (2011). “Tim Dirks ‘Le Voyage Dans La Lune, A Trip To The Moon’”, <http://www.filmsite.org/voya.html>, Erişim Tarihi: 25.05.2011

Fxguide, (2011). “Visual Effect Oscar Nominees announced”, <http://www.fxguide.com/article176.html>, Erişim Tarihi: 23.06.2011

Imdb, (2011). “About Star Wars: A New Hope”, <http://www.imdb.com/title/tt0076759/> Erişim Tarihi: 15.05.2011

Kinoweb, (2004). “Final Fantasy, Produktionsnotizen”, www.kinoweb.de/film2001/FinalFantasyTheSpiritsWithin/film05.php3, Erişim Tarihi: 12.05.2004

Linklup, (2011). “Özel Efekt”, <http://www.linklup.com/2010/01/12/filmlerde-ozel-efekt-sahneleri-nasil-cekiliyor/>, Erişim Tarihi: 23.05.2011

McCharty, R.E. (1992). “Secret of Hollywood Special Effects”. Massachusetts: Butterworth-Heinemann

Pbs, (2011). “Special Effects, The execution of Mary Queen of Scots”, <http://www.pbs.org/wgbh/nova/specialfx2/1890.html>, Erişim Tarihi: 27.05.2011

Radicalacademy, (2011). “The Principle of the Practical Effect”, <http://radicalacademy.com/philpraceffect.htm>, Erişim Tarihi: 06.07.2011

Rickitt, R. (2006). “Special Effects The History and Technique”, London: Acrum Press Ltd.

Sindaler, A. (2011). “Trip to the Moon”, <http://www.scifilm.org/musings/musing135.html>, Erişim Tarihi: 28.05.2011

Sinemalar, (2011). “Avatar, Final Fantasy”, <http://sinemalar.com>, Erişim Tarihi: 01.04.2011

Sineport, (2010). “Star Wars”, <http://www.sineport.com/film/starwars.html>, Erişim Tarihi: 15.10.2010

Stanwinstonstudio, (2011). “What is the Animatronic?”, <http://www.stanwinstonstudio.com>, Erişim Tarihi: 27.05.2011

Star Wars, (2004). “Kamera Arkası”, <http://www.starwars.gen.tr/starwars.asp?swtr=kamera4>, Erişim Tarihi: 14.11.2004

Taniş, T. (2011). “Avatar’ı 310 Milyon Dolara Yaptı, Başarılı Ceo Çıktı”, <http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/13254864.asp>, Erişim Tarihi: 12.03.2011

Teknosience, (2010). “Avatar Filminde Kullanılan Teknoloji”, <http://www.teknosience.net/index.php/avatar-filminde-kullanilan-teknoloji/>, Erişim Tarihi: 08.07.2010

Tezcanoğlu, S. (2011). “Adım Adım Sinemada Görsel Efekt”, <http://www.cnnturk.com/2011/kultur.sanat/sinema/02/28/adim.adim.sinemada.gorsel.efekt/608337.0/index.html>, Erişim Tarihi: 21.07.2011

Tvcapture, (2011). “Sinemada 3 Boyutlu IMAX nedir?”, <http://www.tvcapture.eu./root/sinemamarket/93224-sinemada-uc-boyut-imax-nedir.html>, Erişim Tarihi: 22.05.2011

Onaran, A. Ş, (2008). “Gözlerimiz Kusursuz Olsaydı Sinema Olmazdı”, <http://www.ytusinema.org/gozlerimiz-kusursuzolsaydi.htm>, 10.10.2008

Wilkie, B. (1996). “Creating Special Effects for TV and Video” (Third Edition). Burlington: Focal Press

Yurdigül, Y. (2011). “2000 Sonrası Türk Sinemasında Özel Efekt Kullanımı”, Edit: Özgür Yılmazkol, 2000 Sonrası Türk Sinemasına Eleştirel Bakış, İstanbul:Okur Kitaplığı

Zülal A. (1999), “Film Karelerinden Beyaz Perdeye Sinemada Hareket”, Bilim Teknik. sayı. 382. Ankara

