

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ  
SERAMİK ANASANAT DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SİNEMA SEKTÖRÜNDE KİL VE PLASTİK  
MALZEMELER İLE GÖRSEL EFEKT MODELÇİLİĞİ**

Yalçın ERSEZGİN

Danışman  
Doç. Halil YOLERİ

2006  
İzmir

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “SİNEMA SEKTÖRÜNDE KİL VE PLASTİK MALZEMELER İLE GÖRSEL EFEKT MODELÇİLİĞİ” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı dűşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

...../...../.....

Adı SOYADI

İmza



**YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU DÖKÜMANTASYON MERKEZİ**  
**TEZ VERİ FORMU**

Tez No:

Konu Kodu:

Üniv. Kodu:

\*Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.

Tez Yazarının

Soyadı: ERSEZGİN

Adı: Yalçın

Tezin Türkçe Adı: Sinema Sektöründe Kil ve Plastik Malzemeler ile Görsel Efekt Modelciliği

Tezin Yabancı Dildeki Adı: Visual Effects with Clay in Motion Picture Industry

Tezin Yapıldığı

Üniversitesi: Dokuz Eylül

Enstitü: Sosyal Bilimler

Yıl: 2006

Diğer Kuruluşlar:

Tezin Türü:

Yüksek Lisans:

Dili: Türkçe

Doktora:

Sayfa Sayısı:

Tıpta Uzmanlık:

Referans Sayısı:

Sanatta Yeterlilik:

Tez Danışmanlarının

Ünvanı, Adı, Soyadı: Doç. Halil YOLERİ

Ünvanı, Adı, Soyadı:

Türkçe Anahtar Kelimeler:

1- Kil

2- Modelcilik

3- Sinema

4- Görsel Efekt

5- Kamera Arkası

İngilizce Anahtar Kelimeler:

1- Clay

2- Modelling

3- Motion Picture

4- Visual Effect

5- Behind The Scene

Tarih:

İmza :

Tezimin Erişim Sayfasında Yayınlanmasını İstiyorum Evet  Hayır:

## ÖZET

1902 yılında “Voyage Dans la Lune” adlı filminde, Fransız yönetmen Georges Méliès, filmdeki gerçeküstü ortamı, set, dekor, aksesuarlar ve plastik makyaj gibi birçok üçboyutlu formu özel olarak üreterek meydana getirdi. Bu sayede özel yapım formların sinema sanatı içindeki yerini belirlemiş oldu.

1920’li yıllarda ise sinema eserlerinde model animasyon tekniği kullanılarak gerçeküstü yaratıkların beyaz perdede oyuncularla bir arada gösterildiği bir dönem başladı. Bu dönemde, animatör ve yaratık tasarımcı Willis O’Brien ve öğrencisi Ray Harryhausen’ın çalışmaları başta olmak üzere bir çok fantastik film çekildi. Bu filmler, yaratıklar, aksesuar, dekor gibi tüm özel yapım formlar açısından gelecek kuşağın temelini oluşturdular.

Avrupa’da ise kil ile model animasyon tekniğini kullanarak filmler üreten Jan Swankmayer, eserlerinde kil malzemesini ve özel yapım formları Hollywood estetiğinden tamamen farklı bir şekilde kullandı.

Sinema sektörü için özel yapım formların kullanımı alanında bir diğer kilometre taşı ise 1977 yılında George Lucas’ın çekimine başladığı “Star Wars” serisi idi. Günümüze kadar Toplam altı film olan bu seri için Lucas, Industrial Light and Magic şirketini kurdu. Bu şirket “Star Wars “ serisi için sinema tarihindeki en geniş özel yapım form arşivini üretti ve birçok sanatçıyı yetiştirdi

Bu dönemi takiben Amerika’da Industrial Light and Magic gibi birçok özel efekt ve model atölyesi kurulmaya başladı. Bunların arasında Stan Winston Studio, Tippett Studio, Amalgamated Dynamics Inc. özel yapım formlar alanında animatronik, plastik makyaj ve aksesuar üretimlerinde artistik ve teknik becerileri sayesinde birçok başarılı projeye imza attılar.

Son dönemde ise Yeni Zelanda’daki Weta Workshop, “Yüzüklerin Efendisi” üçlemesi için yaptığı çalışmalar ile öne çıkmıştır. Üç film için yaratık modelleri,

maskeler, plastik makyajlar, kostümler, zırhlar, silahlar, minyatürler dahil olmak üzere 28.000 in üzerinde özel yapım form üretmiştir. Böyle bir projeye imza attıktan sonra sektördeki en iyi özel efekt atölyelerinden biri haline gelmiştir. Şu anda, edindiği bu deneyim sayesinde yapamayacağı hiçbir üç boyutlu formun olmadığı iddiasını kanıtlarcasına çalışmalarına devam etmektedir.

Sinema sektörü için özel yapım formların üretilmesinde kil modelciliği ilk olarak gerçekdışı karakterlerinin yapımında kullanılmıştır. Kil modelciliği ile şekillendirilen karakterler çeşitli tekniklerde, film içinde kullanılmak üzere hazırlanır. Bu teknikler model animasyon, animatronik kuklalar, oyuncuya uygulanan plastik makyaj, maskeler ve üç boyutlu tarama cihazları ile tarayıp dijital ortamda canlandırmadır.

Sinema sektöründe, özel efektler oluşturmak için özel yapım formların üretilmesinde kil modelciliğinden en çok yararlanan bir başka alan ise oyuncu obje ve aksesuar yapımıdır. Oyuncu objeler filmin hikayesinde belli bir rolü olan nesnelere aittir. Belli bir döneme ait ya da tamamen fantastik bir ortamdaki araç gereçleri içeren bu alan birçok formu içine aldığından en çok çeşitli malzemenin kullanıldığı özel form üretim alanıdır.

Kil modelciliğinin kullanıldığı bir diğer alan ise minyatür efektleridir. Genellikle mekan ya da araçların ölçekli modellerinin yapıldığı bu teknik, birebir boyutlarda elde edilmesi güç görüntülerin çekilebilmesini sağlar.

Kil modelcisi sinema sektörü için özel yapım formlar üreten atölyelerde yukarıda adı geçen alanlarda çalışmalar yapabilmektedir. Aynı zamanda, üç boyutlu şekilde gerçek hayata geçirilmiş bu formlar film harici tanıtım, promosyon ve satış amaçlı olarak da üretilebilmektedir.

## **ABSTRACT**

In the year of 1902 Georges Méliès, to describe the scenes which takes place in his film “Voyage Dans la Lune” artificialy created elaborated sets, accessory and prosthetic make-up for the first time. Thus he introduced artificial forms to the cinema art.

During 1920’s in the movies by using stop-motion animation, a period was started which surreal creatures were shown together with actors on the screen. In this period many fantastic film was shot particularly by animator and creature designer Willis O’Brien and his protégé Ray Harryhausen. With their sets, accessories and creatures these films formed the basics of the next generation movies.

In Europe, Jan Swankmayer used the clay and artificial forms in his works, in a totally different way from Hollywood aesthetic.

When artificial forms was used in Star Wars series which George Lucas started to shot in 1977 it was another milestone for the motion picture industry. For this film which he made six episodes Lucas formed a company called Industrial Light and Magic. This company produced the largest artificial forms archieve in the motion Picture industry and educated many artists.

Following this period like Industrial Light and Magic many special effect and model workshops were formed in States. Stan Winston Studio, Tippett Studio, Amalgamated Dynamics Inc. were some of these. They achieved many goals in artificial forms as animatronic, prosthetic make- up, property production. With their technical and artistic skills they made great success.

Lately Weta Workshop from New Zeland “shines” with the great works for the “Lord of the Rings Triology” . For these three films, creature design , masks , prosthetic make-ups, costumes, weaponry-armory, miniatures over 28.000 artificial forms were produced. By producing such a Project Weta Workshop, has become one

of the best special effect workshop among. They keep on working as they're proving that there is no 3D form that they cannot produce.

For creating artificial forms, clay modelling was used for the first time in the use of unreal characters. The characters which are shaped with clay modelling are made ready for use in the film with various techniques. These techniques are stop-motion animation, animatronic puppets, prosthetic make-up applied on the actor, scanning with the 3D scanning devices and animating in the digital environment.

In the motion picture industry for creating special effects, while making artificial forms the production of Clay modelling is also very useful in producing properties. Properties are objects which have a specific role in the scenario. Since this field involves many forms of equipment in a specific time or in a fantastic environment, various materials are used in this artificial form field.

Another field which clay modelling is being used is miniature effects. Generally this technique which is used for production of buildings or vehicles is useful for difficult scenes to be shot with the actual size.

A clay modeller can perform his work in the motion picture industry, by working in the workshops as mentioned above that produce artificial forms. Also these 3 dimensional forms can be produced with the purpose of advertising, promoting and sales.



## ÖNSÖZ

Sinema sektörü için özel yapım formların üretilmesiyle sinema sanatının içerisinde, sanatçı ve zanaatkarlardan yararlanılarak kolektif bir çalışma yürütülmekte, model yapımı, özellikle kil modelciliği becerisi sanatsal bir şekilde değerlendirilmektedir. Bu sektör dünyada ve ülkemizde güzel sanatlar kökenli gençlerin çok çeşitli uygulama alanları bulup kendilerini geliştirebilecekleri bir iş alanıdır. Uygulama alanlarının çeşitliliği ve özgünlüğü nedeni ile sürekli yeni çözümler yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla teknolojik ilerlemeleri, çok çeşitli malzeme ve teknikleri kullanmaya elverişlidir

Kil modelciliğinin sinema sektöründeki kullanım alanlarını araştırdığım bu çalışma başta hocalarım olmak üzere dostlarım ve ailemin desteği ile tamamlandı.

Bu konuda araştırma yapma fırsatını bana veren Seramik Bölüm Başkanım Sayın Prof. Sevim ÇİZER'e, araştırmalarım başladığım günden beri İzmir dışında olmama rağmen, araştırmalarımı nasıl yapmam gerektiğini ve elde ettiğim bilgileri nasıl bir sistematik içerisinde kullanmam gerektiği konusunda bana yön veren, tezimin isminin konulmasından bitimine kadar olan sürecin her aşamasında vermiş olduğu tavsiyeler ve motivasyon ile tezimi bitirmem konusunda bana büyük destek olan sayın hocam Doç. Halil YOLERİ' ye,

İstanbul'da yaptığım çalışmalarda bana iş olanağı sağlayıp hem maddi olarak destek olan, hem de bilgi birikimlerinden yararlanmama fırsat veren Kağan Buğra HANOĞLU ve Eren Kazım AKAY'a

Her türlü desteğini benden esirgemeyen arkadaşlarım Ahmet ERTEM, Ata ATILGAN ve Özlem SULAK'a, çalışma arkadaşlarım Serkan AĞIRGÖL ve Serdar AYDIN'a

Ve özellikle de bana verdikleri sonsuz maddi ve manevi desteğinden dolayı sevgili aileme “*SONSUZ TEŞEKKÜRLERİMİ*” sunarım.

Yalçın ERSEZGİN

## İÇİNDEKİLER

### SİNEMA SEKTÖRÜNDE KİL VE PLASTİK MALZEMELER İLE GÖRSEL EFEKT MODELÇİLİĞİ

YEMİN METNİ .....	iii
TUTANAK .....	iv
Y.Ö.K. DÖKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU .....	v
ÖZET .....	vi
ABSTRACT.....	viii
ÖNSÖZ .....	x
İÇİNDEKİLER .....	xi
GİRİŞ .....	xiii

### BİRİNCİ BÖLÜM FİLMLERDE GÖRSEL EFEKT OLUŞTURMAK İÇİN ÜÇ BOYUTLU FORMLARIN KULLANIMI

1.1. SİNEMA SEKTÖRÜNDE GÖRSEL EFEKT, VE MODELÇİLİK .....	1
1.2. ÖZEL YAPIM FORMLARIN TASARIMI VE ÜRETİMİ .....	3
1.3. SİNEMA SEKTÖRÜNDE MODELÇİLİĞİN TARİHÇESİ.....	4
1.3.1. Sinema Sektöründe Kil Modelciliği	
1.3.1.1. Willis O'Brien ve Ray Harryhausen.....	6
1.3.1.2. Jan Swankmayer.....	11
1.3.1.3. George Lucas ve Industrial Light and Magic.....	16
1.3.1.4. Stan Winston Studio.....	19
1.3.1.5. Tippett Studio.....	21
1.3.1.6. Amalgamated Dynamics Inc. ....	22
1.3.1.7. Weta Workshop.....	24

### İKİNCİ BÖLÜM KİL MODELLERİN SİNEMA SEKTÖRÜNDEKİ KULLANIM ALANLARI

2.1. KARAKTER MODELLERİ.....	25
2.1.1. Model Canlandırma Karakterleri.....	27
2.1.2. Animatronik Kuklalar.....	38
2.1.3. Taranan Modeller.....	42
2.2. OYUNCU OBJELER VE AKSESUARLAR.....	44
2.3. PLASTİK MAKYAJ.....	49
2.4. MİNYATÜR EFEKTLERİ.....	52
2.5. ÖZEL YAPIM FORMLARIN FİLM SONRASI KULLANIMI.....	55

**ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**  
**ÖZEL YAPIM FORM UYGULAMALARI**

<b>3.1. KAĞAN BUĞRA HANOĞLU ATÖLYESİ (SG FİLM YAPIM).....</b>	<b>58</b>
<b>3.2. “HACİVAT KARAGÖZ NEDEN ÖLDÜRÜLDÜ?” FİLMİ OYUNCU OBJE ve AKSESUAR DEPARTMANI.....</b>	<b>62</b>
<b>SONUÇ.....</b>	<b>65</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>68</b>

## GİRİŞ

Temel olarak bir “hikayenin” çeşitli ortamlarda oynatılıp kaydedilmesi ve kurgulanmasından meydana gelen sinema eseri, ilk örneklerinden bu yana büyük bir evrim geçirmiştir. Bu evrimin sebebi, eseri oluşturmada kullanılabilecek anlatım öğelerinin ve yöntemlerin mümkün olduğunca çoğaltılmak istenmesidir. Ne çeşit bir anlatımın, ne çeşit öğelerle yapılabileceğine karar verilip, hikayenin anlatılmasına yardımcı olacak atmosfer hazırlanmalıdır. Bu ortamı en zengin ve en doğru şekilde kurabilmek için işitsel ve görsel her türlü anlatım öğesinden faydalanılabilir.

Sinema sektörü bu görsel anlatım yollarını geliştirme yönünde sürekli bir talep içinde olmuş, zaman içinde, özel ve görsel efekt alanında filmin görselliğine katkıda bulunacak bir çok yan sektör türetmiştir. Bu yan sektörler bir filmi oluşması için gerekli olabilecek her alanda uzmanlaşmış kuruluşlardır. Işık ve kamera ekipmanları, oyuncu ajansları, kostüm tasarımcıları, set tasarımı ve inşaatı, kurgu ve bilgisayar destekli görüntüleme (CGI) bu yan sektörlerle örnek verilebilir.

Ayrıca, filmlerde kullanılmak üzere oyuncu obje ve aksesuarlar, ölçekli modeller, plastik makyaj, karakter maskeleri ve kuklaları gibi üç boyutlu formlar üreten atölyeler de bulunmaktadır. Çalışmamızda, bir sinema eseri için özel olarak üretilen bu formlar için “özel yapım formlar” terimi kullanılmıştır.

Özel yapım formların en zengin örnekleri dönem filmleri, bilim-kurgu ve fantastik tarzdaki filmlere aittir. Filmin atmosferi gerçek hayattan ne kadar uzaksa, özel yapım form ihtiyacı da o kadar fazla olacaktır. Özel yapım formlar üreten atölyelerin ortaya çıkardığı ürünler ise filmin yaratıcı ve özgün yapısına destek olmuştur. Hatta birçok yüksek bütçeli Hollywood yapımı, bu sayede sinema tarihi klasikleri arasına girmiştir. Bu sebepten dolayı burada sorgulanması gereken formların filme kattığı artistik değerın gücüdür. Günümüzde bir filmin ne kadar çok kitleye ulaşacağı, oyuncularının ya da yönetmeninin kim olduğuna bağlı olduğu kadar, form ile sağlanan bu artistik değere de bağlıdır. Yüz yıllık sinema tarihi içinde sinema ile

ilişkili özel yapım form sektörü, kendi arşivini, başyapıtlarını ve baş sanatçılarını oluşturarak kendi kimliğini kazanmıştır.

“Sinema Sektöründe Kil ve Plastik Malzemeler ile Görsel Efekt Modelciliği” isimli yüksek lisans tez çalışmamızda amacımız, kil modelciliğini merkeze alarak, sinema sektörü için özel yapım üç boyutlu formlar üreten atölyeler ve bu atölyelerdeki, ürün türleri ve üretim teknikleri hakkında sektörel bir araştırma hazırlamaktır. Çalışmamızda kil modelciliği konusunda, özel yapım formlar üreten atölyelerin ürettiği örnekler üzerinde durduğumuz için, bu atölyelerin resmi internet sitelerindeki portfolyolarından, çalıştıkları filmler ve filmlerin yapım aşaması belgesellerinden faydalanılmıştır. Ayrıca çalışmamızın hazırlanması süresi içinde İstanbul’daki Kağan Buğra Hanoğlu atölyesinde (SG Film Yapım) modelci olarak ve de “Hacivat Karagöz Neden Öldürüldü?” isimli filmin, Eren Kazım Akay yönetimindeki oyuncu obje ve aksesuar üretim çalışmalarında, oyuncu obje asistanı olarak çalışmalarda bulundum.

Tez çalışmamız üç bölümden oluşmaktadır. Film için özel formların üretilmesi alanında en büyük yatırımı Amerikan sineması yaptığı için bu sektördeki en gelişmiş örnekleri meydana getirmiştir, bu nedenle çalışmamızda genellikle Hollywood yapımlarından faydalanılmıştır. Birinci bölüm sinema sektöründe özel yapım formların tanımı ve kullanımı, bu alanda gerek ödül sayısı gerek gişe başarısı açısından en başarılı örnekleri üretmiş olan atölyelerin ve sanatçıların tarihçesini içermektedir.

İkinci bölümde ise kil modelciliğinin kullanıldığı alanlar ve bu alanlara ait örnekler incelenmiştir. Özel yapım formların üretiminin ilk aşamasında yararlanılan kil modelciliğinin bu alanlarda ne gibi değişiklikler gösterdiği belirtilmiştir. Ayrıca her alanın kendine ait teknik özellikleri ve üretim yöntemleri anlatılmıştır.

Üçüncü bölümde ise İstanbul’da bulunduğum süre içerisinde reklam ve sinema sektörü için yapılan çalışmalardan örnekler verilmiştir. Bu çalışmalarda kullanılan teknikler ve malzemeler anlatılmıştır.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **FİLMLERDE GÖRSEL EFEKT OLUŞTURMAK İÇİN ÜÇ BOYUTLU FORMLARIN KULLANIMI**

#### **1.1. SİNEMA SEKTÖRÜNDE GÖRSEL EFEKT VE MODELÇİLİK**

Özel efekt, doğal olarak elde edilemeyecek etkilerin yapay yollarla sağlanmasına verilen genel bir tanımdır. Görsel efekt ise sinema tarihindeki ilk efekt örnekleri olan kamera hileleri de dahil olmak üzere, fotoğraflama teknikleri ve görüntü üzerinde yapılan değişiklikleri içeren bir özel efekt koludur.

Sinema sektöründe efektler, yapımı çok pahalı, tehlikeli veya imkansız sahnelerin filme alınabilmesi için kullanılan yöntemlerin tümüne verilen isimdir. Örneğin havaya uçan binalar, başka bir gezegene yolculuk eden uzay gemileri, fantastik yaratıklar, geleceğin muhteşem şehirleri gibi görüntüleri elde etmek için özel efekt sanatçılara başvurulmaktadır. Özel efektler şu kategorilerde sınıflandırılmaktadır; mekanik efektler, minyatür efektleri, model animasyon, mat resim, optik efektler, makyaj efektleri ve dijital efektler.<sup>1</sup> Aynı zamanda patlayıcı efektleri, yağmur, kar, sis gibi atmosferik efektler, set dekor ve oyuncu objeler, yanı sıra uçma efektleri de dahil olmak üzere dublör efektleri de özel efektler başlığı altına girer.<sup>2</sup> Bu kategoriler de kendi içinde birçok tekniğe ayrılmaktadır.

Modelcilik anlamında özel efektler arasına giren kategoriler sette ve dekorda kullanılan formlar, karakter modelleri, oyuncu objeler ve aksesuarlar, minyatür mekan modelleri ve maketler, maskeler ve plastik makyajlar olarak sınıflandırılabilir.

Bu alanlarda üretilen her üç boyutlu form, özel yapım formlardır. Filmde yaratılmak istenen yapay dünyada form 'a olan ihtiyaç gerçek hayatta form ihtiyacının çok benzeri, perdeye yansımış "gölgesidir".

---

<sup>1</sup> Ron MILLER, *Special Effects: An Introduction to Movie Magic*, Twenty-First Century Books, 2006, s. 6

<sup>2</sup> <http://www.cinema.ucla.edu/CPM%20Voyager/relatorterms.html>

Bu sebepten dolayı kil modelciliği de gerçek hayatta birçok sektörde, tasarımın, gerçek bir nesneye dönüştürülmesinde en tercih edilen teknik olduğu gibi, sinema televizyon sektöründe de kendi alanlarına sahip olmuştur.

Kil modelciliği endüstriyel birçok alanda ürünün üç boyutlu modelinin yapım aşamasında kullanılmaktadır. Örneğin seri üretimi yapılacak araçların endüstriyel tasarımında ölçekli veya birebir kil modelleri üretilir (RESİM 1) . Bu sayede teknik çizimler veya bilgisayar modellemeleri dışında aracın gerçekte nasıl gözükeceğine dair bir fikir edinilmesini sağlar. Birçok sanayi kuruluşu piyasaya süreceği ürünlerin modellerini yapmak üzere kil modelcileri ile çalışmaktadır.



RESİM 1: Otomotiv endüstrisinden, ölçekli ve birebir iki kil model örneği.

(Kaynak: <http://www.chavant.com/files/news13.html>)

Endüstriyel tasarım dışında, jeoloji alanında belli bölgelerdeki yeryüzü yapısının simülasyonu, paleontoloji ve antropoloji alanlarında tarihi insan ve hayvan modellerinin yapımında, tıp alanında protezlerin modellenmesi gibi birçok bilimsel alanda da kil modelcilerin yeteneklerinden faydalanılmaktadır.

Sinema sektöründe ise kil modelciliğinden, yukarıda bahsi geçen dekor, oyuncu obje, aksesuar, yaratık gibi özel yapım formların üretiminde yararlanılmaktadır. Bu alanda kil modelcileri serbest olarak yada özel efekt atölyelerinde çalışabilirler. Yaratık tasarımcılığı, aksesuar yapımı, ölçekli modeller

veya plastik makyaj alanında uzmanlaşabilirler.( Bknz. İkinci Bölüm: Kil Modellerin kullanım alanları)

## 1.2. ÖZEL YAPIM FORMLARIN TASARIMI VE ÜRETİMİ

Filmde anlatım açısından gerekli olan formlara karar verildikten sonra bir tasarımcı gurubu oluşturulur. Filmdeki mekanlar, karakterler, aksesuarlar... Vb. elemanlar, belirlenmiş bir fikirden yola çıkılarak, çizimler, illüstrasyonlar, maketler şeklinde hazırlanır. Bu önermeler arasından istenilen estetiğe uygun örnekler seçilir, geliştirilir. Prodüksiyonun tercihine göre bir tek tasarımcı grubu yerine birden fazla grup oluşturulabilir. Filmin belli karakteristiklerde olması gereken kısımları belli gruplara paylaştırılabilir. Örneğin filmin Osmanlı döneminde geçen kısmına ait tasarımlar bir gruba, günümüzde geçen kısmına ait tasarımlar bir başka gruba olmak üzere belli dönemlerde uzmanlaşmış tasarımcılar arasında paylaştırılabilir. Aynı şekilde belli tasarım konularında uzmanlaşmış, örneğin mekan tasarımcıları, yaratık tasarımcıları gibi vasıflara sahip kişiler arasında da paylaştırılarak, tasarım ekipleri oluşturulabilir.

Tasarımlar onaylandıktan sonra sıra üretime gelir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken nasıl bir görüntünün ne çeşit bir uygulama ile elde edilebileceğini doğru kararlaştırmaktır. Öncelikle hangi formun filmde nasıl kullanılacağı; hangi açılardan görüntüleneceği, oyuncularla nasıl bir etkileşimde olacakları göz önüne alınarak, en uygun yöntem karar verilir. İstenen formun gerçek veya sanal olarak oluşturulmasına da bu aşamada karar verilir. Günümüz filmciliğinde, gelişen teknoloji ve teknik bilgi birikimi sayesinde istenilen görüntünün elde edilebilmesi için birçok yöntem alternatifleri bulunmaktadır. Söz konusu gerçeğe en yakın, en inandırıcı görüntüyü sağlamak olduğunda, başvurulacak yöntemler arasında, gerçek nesnelere kullanılarak hedeflenen görüntülerin alınması veya gerçekliği yakalama doğrultusunda gelişen bilgisayar teknolojilerinden faydalanmak olabilir.

Filmin gereksinimine göre bu elemanlar hazır olarak temin edildiği sürece satın alınır veya kiralanır. Hazırda bulunamayanlar ise yaptırılır. Sinema-televizyon



sektörü için çalışan bir çok atölye ve şahıs ile; set tasarımı ve inşaatı yapan kişiler, özel aksesuarlar ve objeler tasarlayan atölyeler ve sanatçılar, heykeltıraşlar veya imalathanelerle irtibata geçilir.

Sinema-televizyon sektörü için çalışan atölyeler bu alanlarda ürünler üretmek için genel olarak model, kalıp, döküm, kaplama, mekanik ve elektronik departmanlarına ayrılmıştır. İlk olarak modelleme kısmında, en başta kil olmak üzere birçok malzeme kullanılarak, istenilen form modelciler ve heykeltıraşlar tarafından şekillendirilir. Bu süreç, zihinde bulunan ya da kağıtlarda çizili olan tasarımların üç boyutlu hale çevrildiği, bir nesne olarak varolmaya başladığı anlardır. Daha sonra şekillendirilen formun kalıbı alınır. Kalıp almada, modelin şekline, malzemesine ve kalıptan alınmak istenen ürünün cinsine göre, hangi malzemelerin ve tekniklerin kullanılacağına karar verilir. Kalıptan alınan ürünlerin tesviyesi yapılır. Son olarak da dış görünüşü tamamlanmak üzere boya atölyesine, yanı sıra kürk, saç ve kumaş kaplama atölyesine gönderilir. Formun hareketli üretilmesi gerektiği durumlarda mekanik ve elektronik departmanları da film için form üreten atölyelerde bulunabilmektedir.(Bknz. Bölüm 2.1.2. Animatronik kuklalar)

### **1.3. SİNEMA TELEVİZYON SEKTÖRÜNDE MODELÇİLİĞİN TARİHÇESİ**

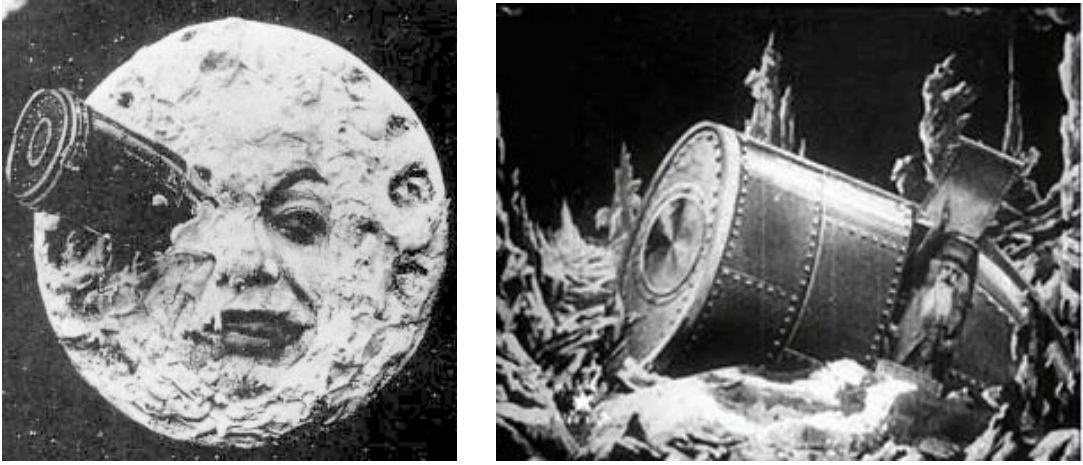
İlk film örnekleri gündelik hayatın veya gündelik yaşama dair hikayelerin fotoğraflanması olduğu için mizansen oluşturmaya dair büyük bir üretim ihtiyacı yoktu. O yıllarda insanlar hareketli fotoğrafları gördüklerinde zaten bu mucizenin büyüyle tatmin olunuyordu.<sup>3</sup> Fakat kısa zamanda, sinema tarihinin ilk örnekleri, tiyatro ile benzer bir yapılanmada kurgulanmış ortamlarda oynanan oyunlardan oluşmaya başladı. Başlarda sahnedeki kurgu için gerekli olan dekor, aksesuar gibi yardımcı elemanlar tiyatrodaki gibi çoğu gerçek dekor objeleri, bir zanaatkara siparişle yaptırılan ürünler ve de butafor adı verilen taklit ürünler ile kuruluyordu.

---

<sup>3</sup> Sinema öncesi hareketli fotoğraf teknikleri ile ilgili detaylı bilgi için bknz. BURNS,Paul.

<http://www.precinemahistory.net>

1902 yılında Fransız yönetmen Georges Méliès'in "Voyage Dans la Lune" adlı filmindeki gibi dekor, aksesuar ve makyaj gibi öğeleri, masalsı, fantastik, gerçeküstü bir ortam yaratmak amaçlı kullanması ile gerçekte "olmayan" şeylerin sinema sanatı ile sağlanabileceğinin ilk örneklerini meydana getirdi.<sup>4</sup> (RESİM 2)



RESİM 2: Georges Méliès'in "Voyage Dans la Lune" adlı filminden iki kare  
(Kaynak: <http://sfstory.free.fr/films/voyagedanslalune.html>)

Bu noktadan sonra sinema sanatçısının gerçeküstü tasvirlerinin önü açıldı ve sinema sanatı tüm sanatsal üretim alanlarıyla birlikte çalışıp şekillenmeye başladı.<sup>5</sup> Zamanla set tasarımı, dekorlar, maskeler, aksesuarlar, sinema sektörü içinde kendi tasarım tarzlarını ve üretim teknolojilerini oluşturdu. Bu tasarım ve üretim atölyeleri film için formlar tasarlarlarken her çeşit malzemeyi şekillendirebilen tasarımcılardan ve ustalardan meydana gelmişti. Bu formlar piyasadan elde edilebildiği ölçüde deforme edilmiş ya da sıfırdan modellenmişti. Modelcilik bu tip formlar üretiminde zamanla, ihtiyaç alanına göre yer edinmeye başladı. Hedeflenen formun şekillendirilmesi anlamına gelen modelcilik, birçok malzemenin kullanılmasının yanı sıra genellikle kil gibi plastik malzemelerin şekillendirilmesi ile yapılıyordu. Kil malzemesi ve modelciliği çamur animasyon tekniği başta olmak üzere çeşitli karakter modelleri ve her çeşit özel yapım formun üretilmesinde kullanıldı.

<sup>4</sup> SADOUL, Georges. Histoire Générale du Cinéma 2/ Les Pionniers du Cinéma (De Méliès a Pathés). Editions Denoël. (1948). Paris. s. 205

<sup>5</sup> Sinema sektöründe özel efektler alanında ilk örnekler hakkında detaylı bilgi için bkz. DİRKS, Tim. <http://www.filmsite.org/visualeffects1.html>

### **1.3.1. Sinema Sektöründe Kil Modelciliği**

Sinema sektöründe kil modelciliğinin kendi başyapıtlarını ve baş sanatçılarını oluşturduğu ilk alan model canlandırma karakterleridir. Zaman içinde ilerleyen teknoloji sayesinde plastik makyaj, maskeler ve animatronik alanlarında kil modelciliğinden faydalanılmıştır. Bu bölüm, gerek ödül sayısı gerek gişe başarısı açısından en başarılı örnekleri üretmiş olan atölyelerin ve sanatçıların tarihçesini içermektedir.

#### **1.3.1.1. Willis O'Brien ve Ray Harryhausen**

Kil kullanımı ile özel formlar üretilmesinin sektörel olarak belli bir kimliğe büründüğü ilk alan çamur animasyon karakterleridir. Bu alanda ilk devamlı örnekleri veren ise bir çamur animasyon öncüsü Amerikalı Willis O'Brien'dır. Sinema tarihinde karakter animasyonunun, bir kuşağın yaratıcısı ve hocası sayılmaktadır.

1886 yılında Kaliforniya'da doğan sanatçı, 1915 yılında San Fransisko 'da bir dekoratif eşyalar satan bir dükkanda çalışırken, boş zamanlarında, boks a ilgi duyduğu için çamurdan bir boksör modelledi. Bir iş arkadaşı da kendi çamur boksörünü yaptıktan sonra bu figürleri kamera ile tekrar tekrar pozlayarak bir boks maçı düzenlediler. Bu deneme O'Brien'ın çizimler yerine çamur modelleri kullanarak animasyonlar yapma idealinin temelini oluşturdu. İlk olarak çamurdan yaptığı minyatür mağara adamı ve dinozorla bir dakikalık bir animasyon film hazırladı. Bu film için ürettiği çamur modellerin içinde ahşap iskelet kullanmıştı. Yaptığı bu denemenin başarılı olması sayesinde, San Fransisko'lu bir prodüktörden "Dinozorlar ve kayıp halka" (The Dinosaurs and the Missing Link) (1915) adlı 5 dakikalık komedi animasyon filmi için maddi destek aldı. Bu filmin çekimi sırasında animasyon ve model tekniklerini geliştiren sanatçı, eklemli metal iskeletin çevresine plaka lastikler sararak oluşturduğu strüktürleri kullandı.

O'Brien kısa, tarih öncesi komedi animasyonlar çekmeye devam etti. Deneyleri felaketle sonuçlanan iki mucidin hikayesi olan "Curious Pets of our

Ancestors and The Birth of a Flivver” (1917) ve iki dinozorun dramatik hikayesi olan “The Ghosts of Slumber Mountain” (1919) adlı iki kısa film daha çekti.

İlk uzun metraj filmi ise Artur Conan Doyle’un kitabından uyarlanan “Kayıp Dünya” (Lost World)(1925) adlı filmi. Günümüz standartlarına göre animasyonlar daha amatörce olmasına rağmen 1920’lerin ortasındaki izleyici kitlesi tarafından neredeyse gerçekmiş gibi algılanmıştı. O’Brien’in başarısı ve 1920’li yıllarda bulunan fosiller halkta ve diğer animasyon sanatçılarında ilgi uyandırdı. Bir Buster Keaton filmi olan, “Üç Çağ” (The Three Ages) (1923) ‘ın açılış sahnesinde çamur bir dinozoru süren bir animasyon karakteri binici vardı. Daha sonra 1928 yılında animatör Virginia May’in çektiği “Geçmişin Canavarları” (Monsters of the Past) filminde iki popüler tarih öncesi yaratık olan Triceratops ile Tyrannosaurus Rex in dövüşünü kil modeller ile canlandırmıştı.

Sekiz yıl sonra Willis O’Brien, Merian C. Cooper’ın fantastik klasığı “King Kong” (1933) için yaratık modelleri ve özel efektler yaptı. Bu filmde yaratılan yanılısama o kadar ustacadır ki günümüzde bile görselliği ile izleyiciyi ürkütmeyi başarır. Film King Kong’un tamamı animasyon olan sekansları ile oyuncuların çekimlerinin bir araya getirilmesi ile oluşturulmuştu. Filmin unutulmaz anları arasında, olan Empire States binasının üzerinde kendine saldıran uçaklarla dövüştüğü sahnelerdir.(RESİM 3)



RESİM 3: Willi O'Brien'in 1933'de yaptığı King Kong Animasyonundan bir kare  
(kaynak: <http://www.fantascienza.com/cinema/king-kong/media/empstate.jpg>)

O'Brien kilin yanı sıra, yaptığı karakter modellerini kaplamak için her türlü malzemeyi kullanıyordu. Üzeri kürk parçalarıyla deriyle kaplı modelleri, ölçekli maketler kullandığı minyatür setlerde canlandırıyordu.

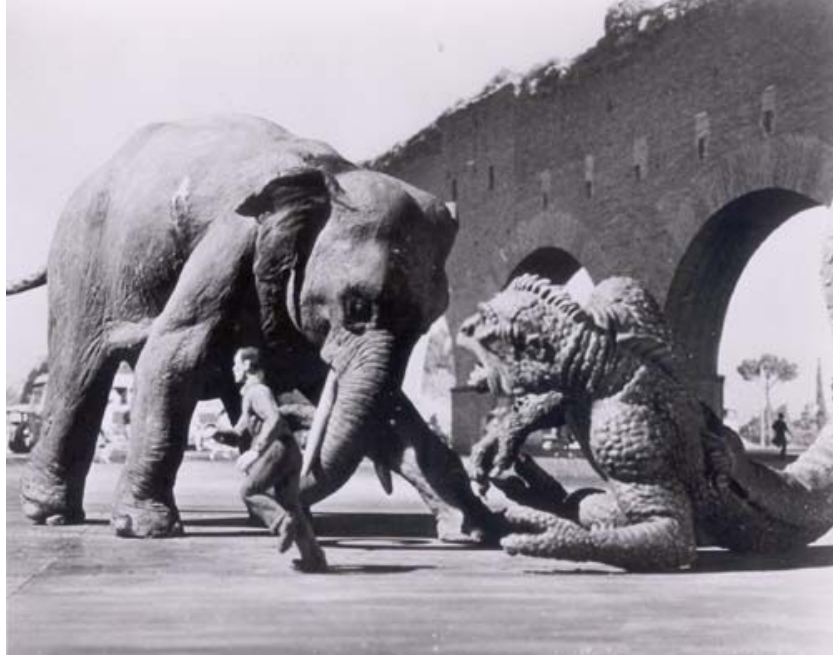
King Kong'un başarısının hemen ardından, aynı sene içinde, devam filmi olan "Kong'un Oğlu" (Son of Kong) (1933) geldi. Ardından birkaç fantastik filmde daha yaratık modelleri yapan O'Brian yerini, kendi yetiştirdiği Ray Harryhausen'e bıraktı. Harryhausen ustasından aldığı ilhamla ve keşfettiği tekniklerle sanatını ve mesleğini daha da ileri götürdü.<sup>6</sup>

Çocukluğundan itibaren minyatür kostümler, oyuncu objeler ve armatürlü yaratık modelleri yapan Harryhausen aldığı ilhamın kaynağı "Dünyalar Savaşı"nın (War of the Worlds) yazarı H.G. Wells in hayal gücü, 19. yüzyıl illüstratörü Gustav Doré'nin sanatı, İngiliz romantik ressamı John Martin ve doğal tarih ressamı ve

<sup>6</sup> Peter LORD, Creating 3D animation, Harry N Abrams yayıncılık, 1998, s.42-45

heykeltıraşı Charles R. Knight'ın çalışmalarıydı. Harryhausen sanatsal becerisi sayesinde planlanan animasyon sekanslarının çizimlerini bir illüstratör özeni ile kendisi resmederdi.

1949 yılında çekilen “Mighty Joe Young” adlı başka bir goril karakterin kullanıldığı filmde, Ray Harryhausen, Willis O'Brien'in asistanlığını yaptı. Bu film animasyon efektlerinin büyük bir kısmından sorumlu olan Harryhausen'in profesyonelliğe attığı ilk adım olmuştur. 1956 yılında “Hayvanlar Alemi” (The Animal World) adlı filmde tarih öncesi sekansları için O'Brien'in modellediği dinazorların animasyonlarını yaptı. Daha sonraları sinema tarihinin en bilinen yaratık animasyonlarını gerçekleştirdiği bir çok uzun metraj filmde çalıştı. Örneğin; “20.000 Kulaç”daki (20,000 Fathoms) (1953) yaratık, “Denizin Altından Gelen”deki (Came from Beneath the Sea) (1955) altı kollu dev ahtapot, “Dünyaya 20 Milyon Mil”deki (20 Million Miles to Earth) (1957) arenada bir file dövüşen Ymir adlı yaratık... ve daha birçok dinazor.<sup>7</sup> (RESİM 4)



RESİM 4: Harryhausen'in “20 Million Miles to Earth” adlı filmdeki kil kuklası Ymir (kaynak:[http://www.cinefex.com/weeklyupdate/artwork/images/week\\_13/index\\_05.html](http://www.cinefex.com/weeklyupdate/artwork/images/week_13/index_05.html))

<sup>7</sup> [http://www.cinefex.com/weeklyupdate/mailings/13\\_04132004/web.html](http://www.cinefex.com/weeklyupdate/mailings/13_04132004/web.html)

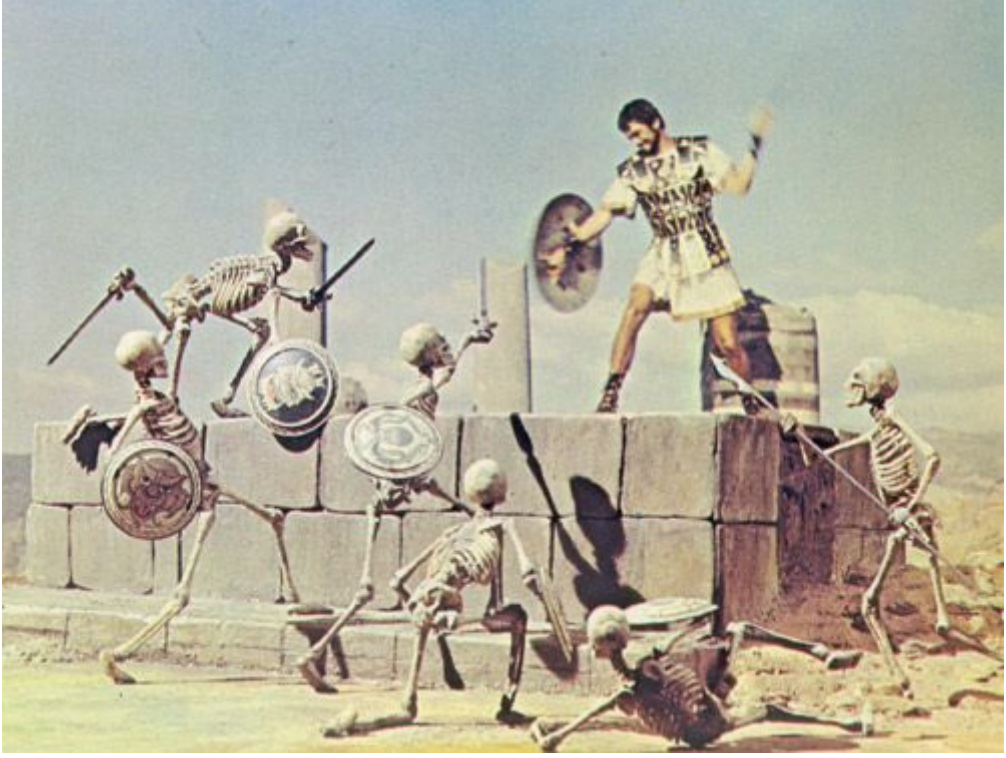
1958’de çekilen “Sinbad’ın 7. Yolculuğu” (7th Voyage of Sinbad) ile 1981 yılında çekilen “Devlerin Savaşı” (Clash of Titans) filmleri arasındaki fantastik sinema döneminde, Harryhausen, ejderhalar, kentaurlar, grifonlar, kiklops gibi birçok mitolojik kökenli yaratığı sinemaya taşıdı. (RESİM 5) Hayatının büyük bir dönemi boyunca arkadaşı olan, “Fahrenheit 451” adlı kitabın yazarı Ray Bradbury, Harryhausen’ın hayatını ve işlerini derlediği “Ray Harryhausen: An Animated Life” adlı bir kitap yayınladı.



RESİM 5: Harryhausen 1958’de çekilen “Sinbad’ın 7. Yolculuğu” filmi için çalışırken (kaynak:[http://www.cinefex.com/weeklyupdate/artwork/images/week\\_13/index\\_06.html](http://www.cinefex.com/weeklyupdate/artwork/images/week_13/index_06.html))

Bradbury, Harryhausen’ın yaratıkları hakkında “Kafasında hareketlenip, parmakları ile dışarı çıkıp, sonsuz rüyalarımıza yerleşen leziz yaratıklar” tanımını kullanmıştır. Bu tanıma büyük ihtimalle Ray Harryhausen’in en başarılı filmi sayılabilecek “Jason and the Argonauts” (1963) filmi için kullanmıştır. Filmin en etkileyici sahnelerinden biri olan, oyuncunun bir iskelet ordusu ile kılıç dövüşü

yapması sahnesi, bir sinema büyüğü olarak birçok animatöre ilham kaynağı olmuştur.<sup>8</sup>  
(RESİM 6)



RESİM 6: “Jason and the Argonauts” filmindeki animasyon sahnesinden bir kare  
(Kaynak:[http://www.cinefex.com/weeklyupdate/artwork/images/week\\_13/index\\_09.html](http://www.cinefex.com/weeklyupdate/artwork/images/week_13/index_09.html))

### 1.3.1.2. Jan Svankmajer

Öte yandan, Avrupa’da, sinema, seramik ve heykel sanatının bir arada kullanılmasına dair en güzel örnekleri Çekoslovak sanatçı Jan Svankmajer üretmiştir. Olağanüstü bir sanatsal yaratıcılığa sahip sanatçının, ilk başta, kendine özgü sürrealist dünyasına hakimiyeti ve onu özgür kılma üzerine idealleri sayesinde ulaştığı, üretkenliği ve başarısı göze çarpmaktadır.

1934 Prag doğumlu sanatçı, Prag uygulamalı sanatlar kolejinde sanat eğitimine başlamıştır. İlk defa sürrealizmle ve Çek Sürrealistler Grubu’yla burada karşılaşır.

<sup>8</sup> Peter LORD, Creating 3D animation, Harry N Abrams yayıncılık, 1998, s.46



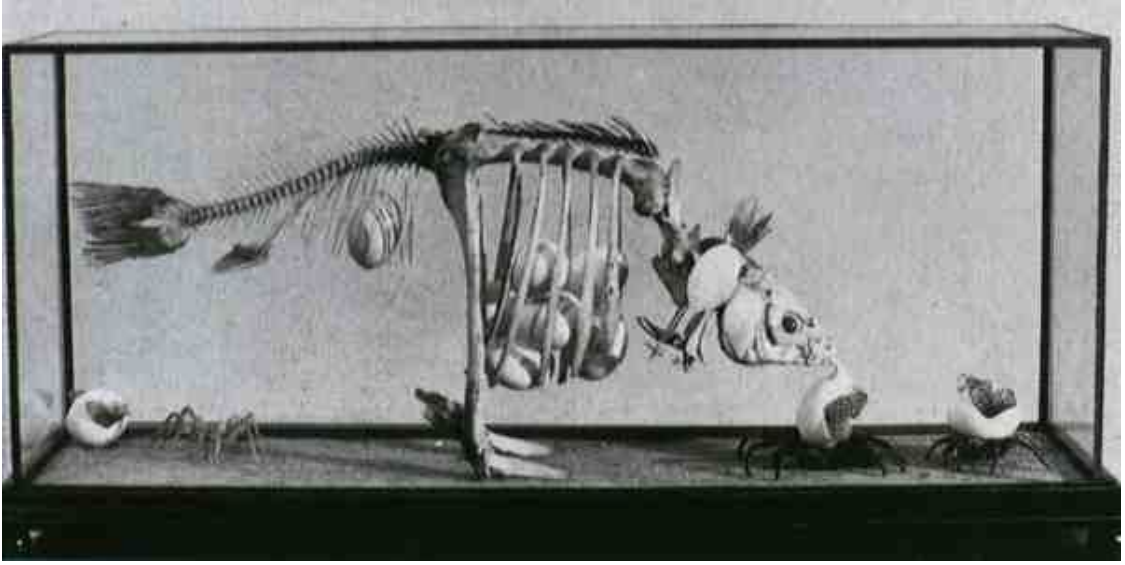
Prag Sahne Sanatları Akademisi (DAMU) Kuklacılık Bölümünden, kukla yapımı, yönetmenlik ve sahne tasarımı alanlarında uzmanlaşarak mezun olmuştur. Sovyetler Birliği'nde 1956 sonrası gelişen kültürel özgürlük ortamından yararlanarak Luis Bunuel, Max Ernst, Salvador Dali, Joan Miro'nun yapıtlarını ve savaş öncesi gerçeküstücülerin yazılarını inceledi. Prag'daki Semafor Tiyatrosuna bağlı "Theater of Masks" da ve "Laterna Magika" tiyatrolarında çalışmış ve birçok kukla oyunu sahnelemiştir. 1964 yılında ilk filmi olan *The Last Trick (Poslední trik pana Schwarcewalldea a pana Edgara)* 'i çekmiştir. İçlerinde oyuncuların olduğu kuklalarla çekilen bu film kendilerine dahi zarar verecek derecede birbirleri ile yarışan iki sihirbazın yaptığı numaraları gösterir. 1972 yılına kadar birçok kısa film çeken Svankmajer en son Leonardo's Diary (*Leonarduv denik*) adlı filmini çektikten sonra Çekoslovakya'da film çekmesi yasaklandı.

1979 a kadar yasaklı kalan sanatçı bu süre içinde sanatçı Barrandov Film Stüdyosu'nda özel efekt tasarımcılığı ve koordinatörlüğü yaptı. Aynı zamanda birkaç arkadaşının filmi için jenerikler yaptı. 1972 yılında, her biri garip bir evreni dile getiren eserlerden oluşan, Natural Science Cabinet (*Prirodopisne Kabinety*) adlı heykelleri, (RESİM 7) Etchings and Aquatints (*Lepty a Akvatinty*) ve Svankmajer's Encyclopaedia (*Svank-Meyer Bilderlexikon*) adlı illüstrasyon serilerine başladı.<sup>9</sup>

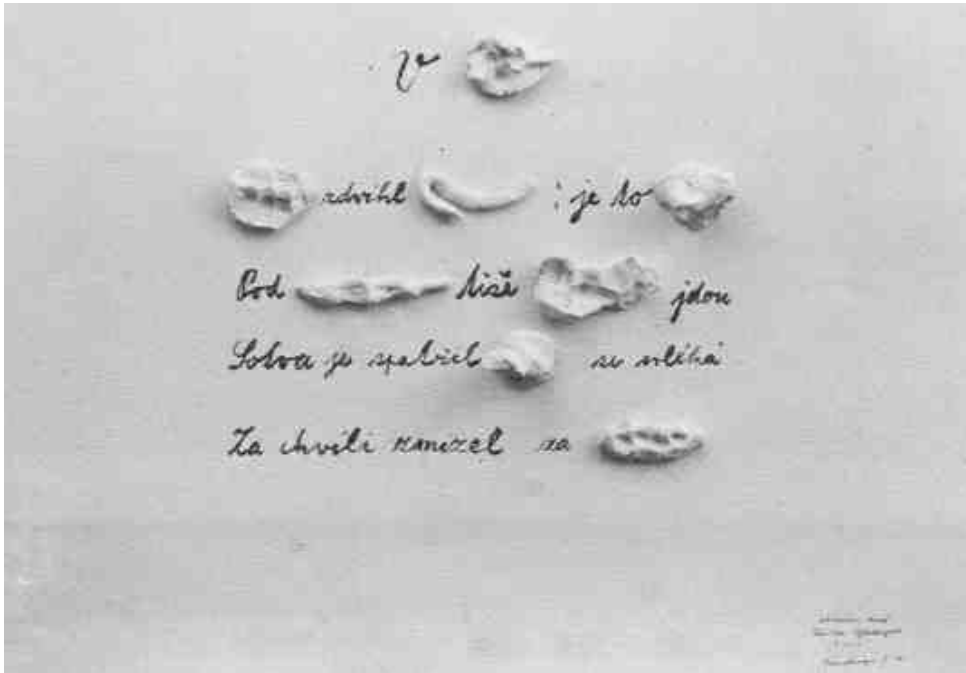
1974 yılında "Tactile Experiments" adını verdiği, dokunma duyusu üzerine sanatsal söylemler üzerine çalışmaya başladı. Taktik çizimler olarak adlandırdığı rölyefli kil panolar, küçük kil şekilciklerin sözcüklerin arasına yerleştirildiği taktik şiirlerden oluşan, dokunularak üzerinde izler bırakılmış kiler ile çeşitli sanatsal materyalleri bir arada kullanarak çalışmalar yaptı. (RESİM 8) Bu çalışmalarla dokunma duyusu ve algı arasında sanatsal felsefi araştırmalar yaptı. Aynı zamanda "Like Te Touch Of A Dead Trout" adlı taktik senaryoyu yazdı.

---

<sup>9</sup> <http://www.illumina.co.uk/svank/biog/biog.html>



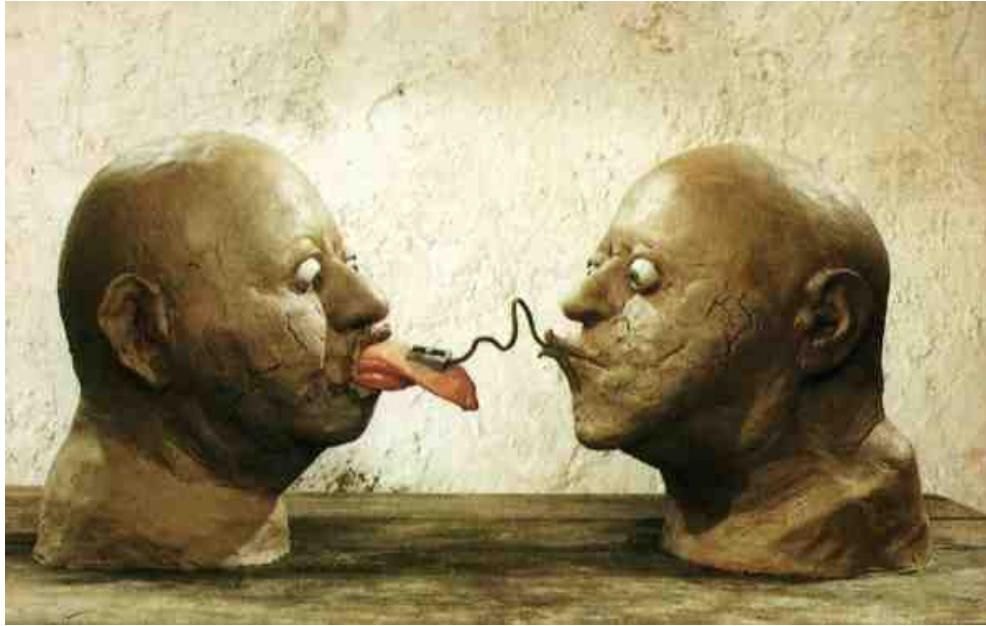
RESİM 7: Natural Science Cabinet (*Prirodopisne Kabinety*)'den bir heykel (1972)  
(Kaynak: <http://www.illumin.co.uk/svank/art/natsci/cab2.html>)



RESİM 8: Svankmayer'in Taktıl şiirlerine bir örnek (1989)  
(Kaynak: <http://www.illumin.co.uk/svank/art/tactile/poems/effen.html>)

1976 yılında eşi Eva ile birlikte bir seramik sergisi açtı. 1979 yılında tekrar film çekmeye başlayan sanatçı 1982 yılında en bilinen kısa filmi “Dimensions of Dialogue” (*Moznosti Dialogu*) çekti. Bu filmde çamurdan yapılmış iki adet insan kafasının dillerine koyduğu ve ağızlarından çıkardığı çeşitli objelerle, iletişim kavramı üzerine özgün bir yorumuydu.<sup>10</sup> (RESİM 9)

1985 yılında da ilk uzun metraj filmi olan Lewis Carol’un eserinden uyarılma “Alice” (*Neco z Alenky*) i çekti. 1989 yılı kasım ayında komünist Çekoslovak hükümetinin “kadife devrim” ile neredeyse hiç şiddet gösterilmeden devrilmesinden önce Darkness-Light-Darkness (*Tma-svetlo-tma*) adlı tamamı çamur animasyon olan başka bir kısa filmle karşımıza çıktı. Bu filmde küçük bir odada karşılaşan uzuvlar birleşerek tam bir insan halini almaya çalışıyorlardı, fakat bu insanın, küçük odaya sıkışıp kalmasıyla son bulur. Tipik bir Svankmayer anlatımı olan bu film, sınırlanmalar üzerine yaptığı en açık eleştirilerden biridir.<sup>11</sup> (RESİM 10)



RESİM 9: “Dimensiona of Dialogue” (*Moznosti Dialogu*) filminden iki kare  
(Kaynak: <http://www.illumina.co.uk/svank/films/dialogue/dialogue.html>)

<sup>10</sup> <http://www.illumina.co.uk/svank/films/dialogue/dialogue.html>

<sup>11</sup> <http://www.illumina.co.uk/svank/films/darkness/darkness.html>



RESİM 10: Darkness-Light-Darkness (*Tma-svetlo-tma*) filminden iki kare  
(Kaynak: DVD,Alice in Wonderland, Darkness-Light-Darkness )

Kırkın üzerinde film çeken Svanmajer kendi ağzından sanat ve hayat görüşünü birbirinden ayırmayarak şu şekilde özetliyor; “Ben, önemli olanın, yaratıcı kişinin içinde taşıdığı birikimin dinamizmi olduğuna inanıyorum. “kendinin dışavurumu” olan bu dinamizm her şeyden önce değişkendir. Steril ve içi boş suni düşüncelere uzağım. Bu yüzden dışa vurumun evrenselliği anlayışında yoluma devam ediyorum. Bu da beni militan bir sürrealist konumuna oturtuyor kanımca.”<sup>12</sup>

<sup>12</sup> <http://www.illumina.co.uk/svank/biog/inter/kral.html>

### 1.3.1.3. George Lucas ve Industrial Light and Magic

Amerika sineması, Harryhausen'ın de içinde olduğu birçok sanatçıyla beraber özel yapım formların kullanımı konusunda daha sektörel ve kolektif yapılanmalara yöneldi. Sinema büyüünün gücüne tanık olan Amerika bu alana büyük yatırımlar yapmaktan kaçınmadı. Maddi rahatlığın verdiği imkanlar sayesinde büyüü oluşturan görsellik, hızla çeşitlenmeye ve mükemmelleşmeye başladı.

Bu çeşitlilik arasında, George Lucas 1977 yılında çektiği ve ardından günümüze kadar toplam 6 film olan “Yıldız Savaşları” (Star Wars) destanı ile sinema tarihindeki en zengin özel yapım formları meydana getirdi. Lucas filmlerinde bol miktarda alışılmadık formlar kullanmayı tercih etmişti. Özellikle, “Star Wars” u yazdığında, içinde yüzlerce ırk, gezegen, kültür ve teknoloji olan çok detaylı bir evren yaratmıştı. Bu evreni filmlerinde tasvir edebilmek ve hayalindeki fikri tam olarak gerçekleştirmek için yüzlerce sanat gurubu çalışanıyla birlikte, bu destanı nakış gibi işlemeyi tercih etti. Böylesi bir görsel ve detay zenginliğine sahip eserleri ise doğal olarak büyük ilgi çekti ve fantezi-bilimkurgu sinemasının başyapıtı halini aldı.<sup>13</sup>



RESİM 11: “ Star Wars” serisinin ilk üç filminin afişleri.

(Kaynak: DVD, Star Wars Bonus Material, Behind The Saga, Tiglon)

<sup>13</sup> <http://www.starwars.com/themovies/>

George Lucas, Güney Kaliforniya Üniversitesi Sinema bölümünde eğitimini tamamladıktan sonra 1967 yılında Warner Brothers yapım şirketinden burs aldı ve Fransis Ford Coppola'nın yönetmenliğini yaptığı "Finian's Rainbow" adlı filminin yapım aşamalarını gözlemledi. Bu sırada arkadaş olan Lucas ve Coppola, 1969 yılında American Zoetrope adlı bir şirket kurdular. Şirketin ilk projesi Lucas'ın üniversitede çektiği bilimkurgu kısa filminin uzun metraj versiyonu olan "THX 1138" (1971) idi . 1973 yılında Lucas kendi şirketi olan Lucasfilm Ltd. i kurdu. Kendi yazıp yönettiği "American Graffiti"(1973) adlı yarı-otobiyografik özelliği olan film beş dalda Akademi Ödülüne aday oldu ve Altın Küre kazandı. Bu başarı Lucas'ı cesaretlendirdi ve Yıldız Savaşları'nı çekime hazırlamaya başladı.

Birkaç stüdyo tarafından geri çevrildikten sonra Lucas, "Yıldız Savaşları" için Twenty Century Fox ile anlaştı. Film büyük bir gişe başarısı ve 6 adet Akademi Ödülü ile beraber toplam 34 ödül kazanacaktı.

1975 yılında filmin özel efektleri için ILM'i (Industrial Light & Magic) kurdu. ILM özel ve görsel efektler alanında, Richard Edlund, daha sonra Tippett Stüdyo'yu kuracak olan Phill Tippett, Hollywood şöhretler yoluna ismi yazılan ilk özel efektçi Dennis Muren ve Randy Dutra gibi birçok tasarımcıyı yetiştirdi.

Industrial Light and Magic o tarihe kadar kurulmuş en büyük ve öncü özel efekt şirketi idi. Sadece Star Wars için yaptığı çalışmanın boyutu ve çeşitliliği, ILM'in günümüzde bile en büyük efekt şirketi unvanını korumasını sağladı. ILM, Star Wars için modelcilik alanında her türlü özel yapım formu üretmeye başladı. Şirket içinde her alandan çalışma grupları ve atölyeler kuruldu. Filmdeki, sinema tarihinin en tanınmış yapay karakterleri olan Yoda ve R2D2 da dahil olmak üzere, uzaylı ve robot karakterlerin çeşitliliğinden dolayı yüzlerce plastik makyaj, maske, kostüm ve kuklalar üretti. (RESİM 12)



RESİM 12: Modelci Stuart Freeborn, Yoda Karakterini şekillendirirken.  
(Kaynak: DVD, Star Wars Bonus Material, Behind The Saga, Tiglon)

Bunların yanı sıra ILM model atölyesi yüzlerce oyuncu obje ve aksesuar, uzay savaşı planları için model uzay mekikleri ve şehirleri, model canlandırma animasyon tekniği ile çekilecek kara araçları ve binek hayvanları da üretti.<sup>14</sup>

Sprocket Systems adında filmin ses düzenlemelerini yapacak olan bir şirket daha kurdu. Daha sonraları şirketin adı Skywalker Sound olarak değişti. Filmin dijital efektlerini yapan, Lucas Film'in bilgisayar grafiği bölümü daha sonra Apple Computer'ın kurucularından Steve Jobs'a satıldı ve adı, üç boyutlu bilgisayar animasyonu filmlerinde kil modelciliğinden de yararlanan, Pixar Animasyon Stüdyosu oldu<sup>15</sup>

Lucas diğer iki "Yıldız Savaşları" bölümü "Empire Strikes Back" (1980) ve "Return of the Jedi" (1983) ile, Steven Spielberg'le beraber, sanatsal tasarımları özel yapım objeleri ağırlıkta olan, "Indiana Jones" serilerini çekti "Raider of the Lost Ark"

<sup>14</sup> <http://www.ilm.com/>

<sup>15</sup> DVD, Star Wars Bonus Material, Behind The Saga, Tiglon

(1981) “Indiana Jones and the Temple of Doom” (1984) ve “Indiana Jones and the Last Crusade” (1989). Şu anda Lucas ve Spielberg 2007 yılın da gösterime girmek üzere dördüncü film olan “Indiana Jones and the Ravages of Time” üzerinde çalışmaktadır.<sup>16</sup>

#### 1.3.1.4. Stan Winston Studio

Bu dönemi takiben Amerika’da Industrial Light and Magic gibi birçok özel efekt ve model atölyesi kurulmaya başladı. Bunların içinde en donanımlı ve en başarılı olanlarından bir tanesi Stan Winston’un kurduğu Stan Winston Studio idi.<sup>17</sup>

Stan Winston 1969’da Hollywood’a aktör olmak amacıyla gelmişti. Plastik makyaj sanatçısı Bob Schiffer’in yönetiminde staj yapma hakkı kazandı. Bu işe geçici, para kazanabileceği bir iş gözüyle bakıyordu. Fakat 1972’de yaptığı “Gargoyles” adlı televizyon filmindeki makyajları sayesinde Emmy Ödülü aldı ve bu yolda devam etti. 1981 yılında Allan Arkush’un yönettiği “Heartbeeps” adlı filmle ilk Akademi Ödülünü kazandı. 1984 yılında James Cameron’ın “Terminator” filmi için çalıştı. Bu film hem Cameron’ın hem de Winston’ın kariyerinde büyük bir başarıydı. 1986 yılında Cameron ile tekrar bir araya gelerek “Yaratık”(Alien) filmi için çalıştı. Bu sayede görsel efekt alanında ilk Akademi ödülünü aldı. 1989’da “Pumpkinhead” adlı ilk filmini yönetti.1987-1990 yılları arası Stan Winston Studio için, “Predator”, “Alien Nation”, “Predator II”, “Edward Scissorhands” gibi birçok projede çalıştıkları için üretken bir dönemdi. 1991 yılında “Terminator 2: Judgment Day” filmi ile makaj ve görsel efekt dalında iki Akademi Ödülü daha kazandı.

1993 yılında Steven Spielberg’in yönettiği “Jurassic Park” filmi ile tarih öncesi dinozorlara görkemli bir şekilde hayat verdi ve görsel efekt dalında 3. Akademi Ödülünü kazandı. 1999 yılında kapsamlı bir yaratıcı tasarımla beraber Steven Spielberg’in “Yapay Zeka” (A.I.) film için robot karakterler üretti. 2000 yılında

---

<sup>16</sup> <http://www.achievement.org/autodoc/page/luc0bio-1>

<sup>17</sup> <http://www.stanwinstonstudio.com/home.html>



çekilen “Jurassic Park 3” filmi için sinema tarihinin en büyük hareketli modellerinden biri de dahil olmak (Spinosaurus) üzere birçok dinozor karakteri yarattı.<sup>18</sup> (RESİM 13)



RESİM 13: 12 metrelik Spinosaurus modellenmesi ve mekanik iskeletin kaplanması.

(Kaynak: <http://www.stanwinstonstudio.com/home.html> , (studio tour).

Karakter modeli konusunda uzmanlaşan Stan Winston Studio, animatronik kukla teknolojisinde de sektördeki en gelişmiş örnekleri yarattı. Jonathan Mostow’un yönettiği “Terminatör 3: Rise Of Machines” (2003) filmi için T-X ve T-1 adlı robot karakterleri ve birçok plastik makyaj efektini yaptı. "Bu filmde dijital ya da minyatür T-1 yok; gördüklerinizin hepsi tamamen gerçek, hareket edebilen robotlar" diyor Winston gururla.<sup>19</sup>

Stan Winston yaptığı işi ve sanatını şöyle tanımlıyor “ *Ben sanatımı, sanat yapmak amaçlı olarak kendime ait zamanlarda yapıyorum. İstedğim kadar zaman ve istediğim kadar para harcama hakkını elimde tutuyorum. Çünkü bu sanat amaçlı bir üretim olduğundan iş parametreleri ile değerlendirilemez. Konu iş amaçlı yaratıcı bir yarış hali olduğunda ise şu parametreler ortaya çıkıyor, tek kural, bu kadar param ve bu kadar zamanım var, ve bende elimden gelenin en iyisini yapıyorum. Profesyonellik budur. Bu durum sanat amaçlı üretim yapmak değil sinema-televizyon sektörüdür. Eğer sadece yeterli paranız ve zamanınız olduğu zaman iş üretebiliyorsanız bu*

<sup>18</sup> <http://www.hollywood.com/celebs/fulldetail/id/197008>

<sup>19</sup> DVD, Terminatör 3: Rise of the Machines, özel seçenekler, kamera arkası, Tiglon

*sektörde çalışmazsınız. Bu söylediğimi ister doğru ister yanlış anlayın kendimi sanatçı ve yaptığım işi sanat olarak değerlendiriyorum. Hikayenin anlatımına karakterler yaratarak yardımcı oluyorum. Bir çeşit aktörlük gibi. Ben bir teknisyen değilim hatta teknoloji düşmanı bile sayılabilirim, fakat karakterler yaratıp, muhteşem hikayeler anlatmayı seviyorum”<sup>20</sup>*

### **1.3.1.5. Tippett Studio**

Bir diğer özel efekt modelcisi ise ILM kökenli, ödüllü görsel efekt danışmanı, animasyon öncüsü ve Tippett Studio’nun kurucusu Phil Tippett’tir. Phil’in yirmibeş yıllık kariyerinde film yapımı hakkındaki engin bilgisi ve karmaşık animasyon karakterlere hayat verme becerisi ona iki Akademi Ödülü ve iki Emmy Ödülü kazandırdı.

1978 yılından itibaren George Lucas’ın ILM adlı şirketinde çalışmaya başladı ve “Star Wars: The Empire Strikes Back” filmindeki tehditkar imparatorluk zırhlılarının ve Tauntaun adlı binek hayvanının animasyonlarını yaptı. Daha sonra “Go-Motion” adını verdiği animasyon tekniğini keşfetti ve 1982 yılında “Dragonslayer” adlı filmdeki gerçekçi ejderha tasarımı ile ilk defa Akademi Ödülü’ne aday seçildi. 1983 yılında ise ILM yaratık atölyesinin başına geçip, “Star Wars: Return of the Jedi” filmi için çalışmaya başladı ve bu çalışmayla Akademi Ödülü Kazandı.

1984’te ILM’den ayrılarak Tippett Studio’yu kurdu. 1985 yılında CBS için “Dinosaurs!” adlı bir tarih öncesi animasyon belgesel hazırladı ve ilk Emmy Ödülü’nü aldı.

---

<sup>20</sup> <http://register.imdb.com/name/nm0935644/bio>



RESİM 14: Tippett Studio da “Dragonheart” filmi için hazırlanan ejderha modeli  
(Kaynak: <http://membres.lycos.fr/roxan/tippett/tippett.htm>)

1991 yılında Steven Spielberg, Tippett’ı dinazor fizyolojisi, hareketleri ve davranışları üzerine deneyimli olmasından dolayı, yönetmenliğini yapacağı “Jurassic Park” filmi için dinazor animasyonlarının yaratıcısı ve danışmanı olmak üzere seçti. Bu proje Tippett Studio’nun model canlandırma animasyondan bilgisayar animasyonuna geçtiği projedir. Bu filmdeki sanal olarak yaratılan dinazor karakterleri sayesinde Tippett ikinci Akademi Ödülünü alır. Aynı projede Stan Winston da dinazor maketlerini ve animatronik kuklaları yapmıştır.

Ed Neumeier ( “Starship Troopers” ve “Robocop” ta beraber çalıştığı yazar) ile, Tippett’ın yönetmenliğini yapacağı “Starship Troopers 2: Hero of the Federation”’ı yazdılar.<sup>21</sup>

#### **1.3.1.6. Amalgamated Dynamics Inc.**

Sektördeki bir diğer önemli isim de Amalgamated Dynamics Inc. dir. Stan Winston Studio’dan ayrılan Alec Gillis ve Tom Woodruff Jr. kurduğu bu şirket kalite ve özgün yaratıcılık açısından başarılı örnekler vermiştir. 2004 yılında çalıştıkları “Alien vs Predator” filminin tasarım ve üretim aşamalarını “AVP: The Creature

<sup>21</sup> <http://www.tippett.com/index.php?bc=1&pt=3&tt=6>

Effects of ADI” adlı bir kitapta toplayarak, sektörün gelişimine katkıda bulunmuşlardır. Bu kitap projenin tasarım, modelcilik, üretim, mekanik ve rötuş aşamaları hakkında detaylı bilgiler vermektedir. Bu özelliği ile Amalgamated Dynamics Inc. yöntemlerini gösterme konusunda paylaşımcı, büyümeyi hedefleyen başarılı bir atölye olarak göze çarpmaktadır.<sup>22</sup>



RESİM 15: A.D.I. atölyesinde “Alien vs Predator” filmi için modellenen Predator  
(Kaynak: DVD, Alien vs Predator, Özel Seçenekler, Pre-production. Tiglon)

<sup>22</sup> [http://www.cinefex.com/weeklyupdate/mailings/30\\_08102004/web.html](http://www.cinefex.com/weeklyupdate/mailings/30_08102004/web.html)



RESİM 16: Predator karakterinin miğferinin kil modeli

(Kaynak: DVD, Alien vs Predator, Özel Seçenekler, Pre-production. Tiglon)

### 1.3.1.7. Weta Workshop

Son yıllarda ise Yeni Zelanda Miramar daki Weta Workshop rekor derecede bir çalışma ile öne çıktı. 1987’de kurulduktan sonra ülkemizde de yayınlanmış olan “Hercules:Legendary Journeys” ve “Xena: Warrior Prices” dizileri için yaratık, kostüm, aksesuar ve setler gibi birçok özel formlar üretti.<sup>23</sup> Birkaç film için daha çalışan bu şirket Peter Jackson’ın “Yüzüklerin Efendisi” (Lord of the Rings) üçlemesi ile dünya çapında bir firma haline geldi. 28.000 in üzerinde özel yapım form üretilen bu projede, üç filmin dekorları, kostümleri, zırhları, silahları, yaratıkları ve minyatürlerini içeriyordu.<sup>24</sup>

<sup>23</sup> <http://www.wetaworkshop.co.nz/>

<sup>24</sup> DVD, Beyond The Movie Yüzüklerin Efendisi: Yüzük kardeşliği, National Geographics Television (2001)

## İKİNCİ BÖLÜM

### KİL MODELLERİN SİNEMA SEKTÖRÜNDEKİ KULLANIM ALANLARI

#### 2.1. KARAKTER MODELLERİ

Karakter modellerinin kökeni kukla tiyatrosuna, maskelere ve kostümlere dayanmaktadır. Bu tür modeller belli bir kişiliğe sahip, film içinde rolü olan formlardır. Bilinçli ilk örneklerine filme alınmış kukla tiyatrolarında rastlanır. Sadece karakter modelleri kullanılarak “model canlandırma” adı verilen teknikle çekilen, kukla animasyon filmleri bu alanda ilkler arasında sayılan örneklerdendir. El kuklaları, oyunculara giydirilen maskeler ve kostümler günümüzde teknik ve estetik açıdan birçok yönde gelişerek sinema-televizyon sektörü içinde çeşitli dallara ayrılmıştır. Karakter modelleri filmler için yapılan formlar arasında en çok uygulama alanına ve en zengin örneklere sahip kategorilerden biridir. Genellikle fantastik, bilim-kurgu ve animasyon filmleri için üretilir. Aynı zamanda karakter modelleri üç boyutlu tarayıcılar sayesinde bilgisayar ortamına atılarak üç boyutlu animasyon filmlerin yapımında kullanılmaktadır.

Sinema- televizyon sektörünün tarihçesinde kukla karakterler kullanımı ağırlıklı olarak iki kaynağa aittir. Amerika Hollywood ve Çekoslovakya, Macaristan, Polonya gibi doğu Avrupa ülkeleri bu alanda kendi tarzlarında birçok örneğe ve geçmişe sahiptir. Doğu Avrupa animasyon sineması ağırlıklı olarak sanatsal anlatımda öne çıkar. Klasik edebiyat eserleri, Avrupa sanatının estetiğinde kompozisyonlar hazırlanarak, yorumlanmıştır. Hollywood da ise karakter modellerinin kullanımına büyük oranda fantastik filmlerde rastlıyoruz. İlk olarak bu modeller özel sinema teknikleri kullanılarak, oyuncularla yaratıkların beraber gösterildiği filmlerde kullanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, yaratıkları filmde daha iyi kullanabilmek için teknikler geliştirilmiştir. Yeni malzemelerin ve yeni üretim tekniklerinin keşfi, el kuklalarında ve kostümlerde kullanımı kolaylaştırmış, daha detaylı, gerçekçi ve özgün modellerin yapılmasına olanak sağlamıştır. Aynı zamanda animatronik adı verilen, kablolarla mekanik ya da elektronik olarak hareket ettirilen kuklalar ve robot

teknolojisi sayesinde daha önce çekilmesi imkansız olan görüntüler elde edilebilmiştir.

Karakter modelleri şekillendirilirken, karakterlerin hareketleri, jest ve mimikleri olacağı için formun değişken halleri de hesaba katılır. Bu nedenle, birden fazla çeşitli pozlarda modeller üretilir. Bu poz modellerini şekillendirirken, insan ve hayvan mimikleri ve jestlerinin iyi incelenmesi, ifadelerin karakteristiğinin yakalanması ve modele uyarlanması gerekir. Örneğin, neşeyle şarkı söyleyen bir penguen veya uluyan bir kurt adam modellerinde olduğu gibi hayvan ve insan özelliklerinin estetik bir biçimde birleştirilmesi gerekmektedir. Karakter modellerini şekillendirirken karakterin kendine özgü anatomisinin mantıklı bir şekilde çözümlenmesi gerekir. Bu tip karakterler gerçek dışı tipler olsa da, izleyiciye tamamen yabancı olduğu bir nesne sunmamak için, gerçekle belli açılardan bağları olmalıdır. Örneğin, karakterin istediğiniz sayıda gözü ya da istediğiniz şekilde kulakları olabilir fakat bunların göz ve kulak olduğunu belli etmek için bazı anatomik karakteristiklere sadık kalmak gerekir. Karakterin gerçekle bağı kurulurken tasarım ve üretim aşamasında, gerçek hayattaki anatomi, mekanik, doku ve materyal gibi kavramlar hakkında bilgi birikimine ve mantığa sahip olmak gerekir. Örneğin, karakterin ağız açık ve kapalı iki adet poz modeli yapılırken, çenenin olmadık bir yerden kırılmaması gerekir. Çene ekleminin nerede olması göze daha doğru geliyorsa o noktadan kırılmalıdır. Bu karakterin hareketli mekanik bir modeli üretileceği zaman ise mekanik iskelet üzerindeki çene mafsalının, çene ekleminin olması gerektiği yere uygun bir yerde olması gerekir. Malzeme ve doku anlamında ise karakterin sert görünen kısmının sert, yumuşak görünen kısmının yumuşak yapılması gibi karakterin gerçekle olan bağı kurulabilir. Örneğin, karakterin hareketi sırasında kabuklu sırtı ile yumuşak karnının mantıklı karakteristiklerde kıvrılması inandırıcılığı artırır. Öte yandan işin büyük kısmı gerçeğin taklidi olduğu kadar aynı zaman da illüzyondur. Malzemelerin elverdiği ölçüde ya da üretim aşamasının pratiklikten uzaklaşmaması için alternatif çözümler geliştirmek her zaman gerekli olacaktır. Örneğin, karakterin hem yakın planlar için ele geçirilip oynatılabilecek bir kuklası, hem de uzak planlar için oyuncunun içine girebileceği kadar büyük bir modeli yapılabilir. Doğru çekim ve kurgu yapıldığı sürece, iki model de aynı karaktermiş gibi algılanır.

### 2.1.1.Model Canlandırma Karakterleri

Model canlandırma bir animasyon tekniğidir. “Stop-Motion” olarak da bilinir. İstenilen nesnelere bir kompozisyon hazırlandıktan sonra bir poz çekilir ve nesnelere hareket ettirilip bir poz daha çekilir. Her bir saniyelik animasyon filmi için 24 kare poz çekilerek bu işlem devam eder. Çekilen pozlar saniyede 24 karelik hızla oynatıldığında nesnelere kendi başlarına hareket ediyormuş gibi algılanır.

Bu tekniğin ilk uygulandığı film, 1895 yılında çekilen, Amerikalı yönetmen Alfred Clark’a ait 1 dakikalık “Execution of Mary Stuart” adlı kısa filmidir. Bu film Kraliçe Mary ‘nin cellat tarafından kafasının uçurulmasını göstermektedir. Yönetmen böyle bir görüntüyü elde edebilmek için, baltanın indiği sırada oyunu ve kaydı durdurup oyuncunun yerine bir cansız manken koymuştur ve kaydı tekrar başlatmıştır. Daha sonra Georges Méliès adlı Fransız yönetmen bağımsız olarak bu tekniği keşfeder. Paris Opera binasının dışında sokağı filme alırken kamera tutukluk yapar fakat tekrar çalıştırmayı başarır. Daha sonra görüntüleri izlerken sokakta ani değişimler olduğunu görür. Görüntülerde bir otobüs cenaze arabasına bir adam da kadına dönüşür. Tarihte bu tekniği ilk keşfeden kişi olmasa da önemi fark eden ilk sinemacıdır ve 1902 yılında daha birçok film hilesiyle dolu bir başyapıt olan, Jules Verne ‘in “Aya Seyahat” adlı kitabından uyarlanan “Voyage Dans La Lune” adlı filmi çeker.

1910 yılında da Polonyalı öncü kukla animatörü Ladislav Starewitch tarafından çekilen “Lucanus Cervus” adlı kısa film, ilk üç boyutlu animasyon filmidir. Bu filmde aynı zamanda böcek bilimci olan Starewitch çiftleşme dönemindeki erkek böceklerin savaşını filme almak istemiştir fakat böcekler ışığın altında olduğu için savaşmamışlardır. Böylece mumyaladığı böcekleri kullanarak model canlandırma tekniği ile bu savaşın taklidini filme almıştır.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Peter LORD, Creating 3D animation, Harry N Abrams yayıncılık, 1998, s.35-40



Bu teknik sayesinde izleyiciler ilk defa oyuncular ile gerçekdışı yaratıkları bir arada beyaz perdede görünce büyük bir ilgi uyandı ve sinemada yeni bir çağ başladı. Birçoğu klasikleşen yüzlerce film çekildi ve bu yapıtlardan günümüze modelcilik ve animasyon alanlarında büyük bir bilgi birikimi miras kaldı.

Model canlandırma karakterleri alanında ilk örnekleri veren bir diğer sanatçı da Çek animatör Jan Svankmajer 'e aittir. Svankmajer, maske ve kukla yapımındaki teatral becerilerini, animasyon tekniği ile birleştirerek, kili, modelleri ve cansız nesnelere özenle tasarlanmış hayal dünyasında kurgulamış ve bu eserleriyle sinema sanatına büyük katkıda bulunmuştur.

1993 yılında ise Tim Burton tarihteki ilk uzun metraj model canlandırma animasyon filmi olan "Tim Burton's The Nightmare Before Christmas"ı yazdı ve yönetti. Burton erken yaşlarda çizim yapmaya başladı ve bir Disney bursuyla Cal Sanat Enstitüsü'nde öğrenim gördükten sonra Disney Stüdyoları'nda animatör olarak çalışmaya başladı. İlk yönetmenlik denemesini Vincent Price'in anlatıcılığını üstlendiği kısa model canlandırma animasyon filmi "Vincent"la yaptı. Eleştirmenlerin beğenisini toplayan film festivallerde de çeşitli ödüller kazandı. Doğüstü bir komedi olan "Beetlejuice" (1988) bir diğer eleştirel ve finansal başarıydı. 1990'da çektiği "Edward Scissorhands" orijinal vizyonu ve çarpıcı peri masalı havasıyla beğeni topladı. Burton, 1999'da, Washington Irving klasik hikayelerinden birinden esinlenen "Sleepy Hollow"u yönetti. Film, üç dalda Akademi Ödülüne aday gösterildi: En İyi Kostüm Tasarımı, En İyi Görüntü Yönetimi ve En İyi Sanat Yönetimi. Burton son olarak bir başka model canlandırma animasyon olan "Corpse Bride"ı yönetti<sup>26</sup>

Burton'ın tüm filmleri, yönetmenin yarattığı, hikayeyi saran ve aydınlatan son derece hayal gücüne dayanan ve ayrıntılı dünyalarıyla tanınıyor. Bu sebepten dolayı Burton filmlerindeki masalsı atmosferi sağlamak için özel yapım formlardan bol miktarda yararlanıyor. Özgün bir estetiğe sahip olan Tim Burton filmleri sanatsal anlamda, filmdeki modelleriyle bu alanda aldığı bütün övgüleri hak ediyor.

---

<sup>26</sup> <http://www.timburtoncollective.com/bio.html>

“Tim Burton’s The Nightmare Before Christmas” filmi modelcilik anlamında çok geniş ve detaylı bir çalışmadır. 13 animatörün canlandırdığı karakterler ve mekanlar 100’e yakın bir modelci ekibi tarafından üretilmiştir. Filmdeki onlarca karakter, temel olarak diğer birçok model canlandırma tekniğinde olduğu gibi şu şekilde hazırlanmıştır:

Bu film için tasarlanan birçok karakter öncelikle kil modelleri yapılarak elde edilmiştir. Bu yöntem kuklaların elde edilmesi için en yaygın ve güzel sonuç veren yöntemdir. Çizimleri yapıldıktan sonra karakterler üç boyuta çevrilmek üzere kil modelcilere gönderilir.(RESİM 17)



RESİM 17: Karakterin kil ile şekillendirilmesi.

(Kaynak:DVD. “Tim Burton’s The Nightmare Before Christmas”, Bonus Features,)

Kil modeli yapılan karakterlerin kalıbı alınır. Bu noktada genellikle kalıp silikonu adı verilen akışkan silikon türevleri kullanılır.<sup>27</sup>(RESİM 18) Eğer karakter yalın hatlara sahip ise, alçı gibi sert kalıp malzemeleri de tercih edilebilir. Sert kalıp malzemeleri özellikle poliüretan gibi genişleyen malzemeler dökülecekse, genişlemenin verdiği deformasyonu engellemek için tercih sebebidir. Bu durumda model detaylı ve kalıbın açılması engelleyecek şekilde ters açılı var ise çok parçalı kalıbı alınması gerekebilir.

<sup>27</sup> Kalıp silikonları, diğer malzemelerle ilgili detaylı bilgi için bkz. <http://www.burmanfoam.com/>



RESİM 18: Kil modelin silikon kalıbının alınması.

(Kaynak: DVD. “Tim Burton’s The Nightmare Before Christmas”, Bonus Features,)

Silikon ile kaplanan modelin, manto yada gömlek kalıp adı verilen destek kalıbı almak için tekrar alçı ile kalıbı alınır. Bu yöntemle, döküm yapmak için silikon kalıbın içinden model çıkarıldığı zaman silikon kendi başına ayakta duramayacağı için bir dış destek oluşturulur.(RESİM 19)



RESİM 19: Silikon kaplı modelin manto kalıbını almak için hazırlanırken.

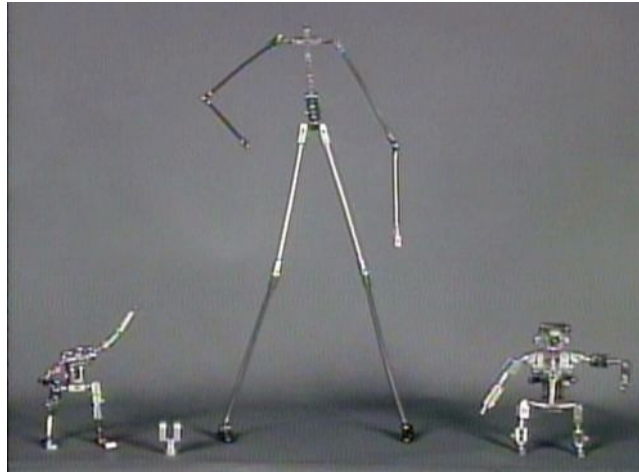
(Kaynak: DVD. “Tim Burton’s The Nightmare Before Christmas”, Bonus Features,)

Kalıp tamamlandıktan sonra model canlandırma kuklalarda büyük dikkat ve özenle hazırlanması gereken kuklanın iskeleti (armatür) kalıbın içine yerleştirilir. Bu armatürler modelin iskeletini oluşturacak şekilde hedeflenen hareket kabiliyetine uygun şekilde üretilir veya sipariş edilir.<sup>28</sup> (RESİM 20-21)



RESİM 20: İki parçalı alçı kalıba armatür yerleştirilirken.

(Kaynak: DVD. "Tim Burton's The Nightmare Before Christmas", Bonus Features,)



RESİM 21: Çeşitli armatür örnekleri

(Kaynak: DVD. "Tim Burton's The Nightmare Before Christmas", Bonus Features,)

<sup>28</sup> Bu firma hakkında daha fazla bilgi için bkz. <http://www.armaverse.com/>

Armatür yerleştirildikten sonra kalıbın içine elastik ve dayanıklı bir malzeme olan köpük lateks doldurulur. Kalıbın şekline göre lateks, dökülerek veya büyük bir şiringa ile sıkılarak uygulanır. (RESİM 22)



RESİM 22: Kalıbın içine köpük lateks sıkılırken.

(Kaynak: DVD. “Tim Burton’s The Nightmare Before Christmas”, Bonus Features,)

Köpük latex ile doldurulmuş olan kalıp, fırınlanır. Bu fırınlama işleminin derecesi ve süresi kullanılan lateksin cinsine göre değişkendir.<sup>29</sup>



RESİM 23: Fırına yerleştirilmiş köpük lateks dolu kalıp.

(Kaynak: DVD. “Tim Burton’s The Nightmare Before Christmas”, Bonus Features,)

<sup>29</sup> Köpük latex ile ilgili detaylı bilgi için bkz. <http://www.gmfoam.com/>

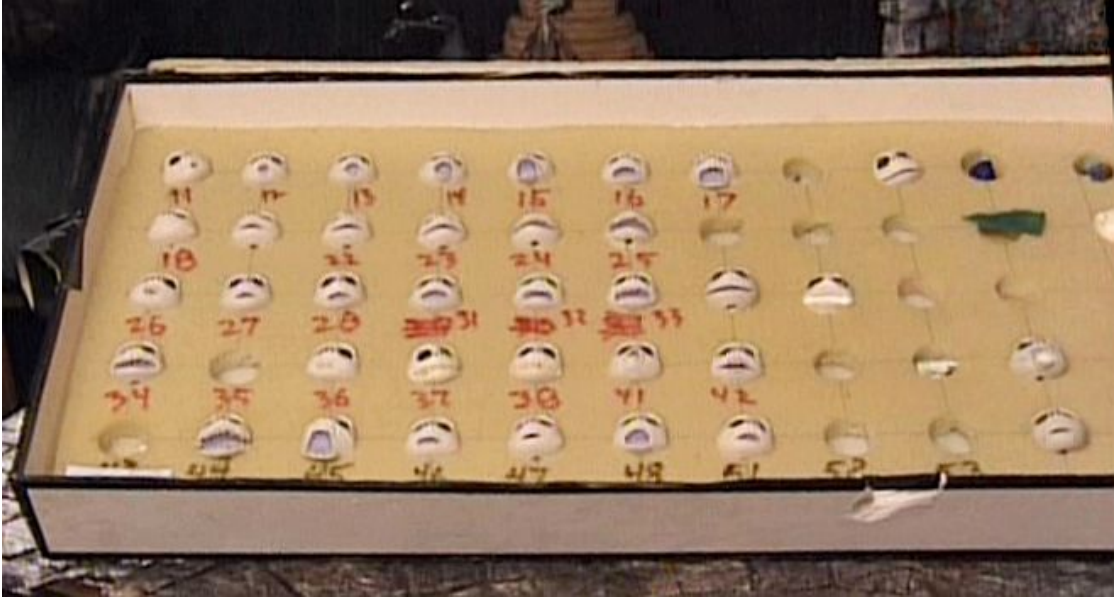
Pişirim tamamlandıktan sonra kalıp açılarak ürün dikkatli bir şekilde alınır. Model, son aşama olan boya ve makyaj için hazırdır.(RESİM 24)



RESİM 24: Armatürlü köpük lateks kuklanın kalıptan çıkarılışı.

(Kaynak: DVD. “Tim Burton’s The Nightmare Before Christmas”, Bonus Features,)

Bu tip animasyon kuklalarının üretimi için çok çeşitli malzemeler ve teknikler sayesinde sınırsız bir üretim olanağı vardır. Sanatçının hayal gücünden yola çıkılarak teknik ve malzeme bilgi birikimi sayesinde yeni uygulamalara fırsat verilerek sonsuz tarzda ürünler elde edilebilen bir sanat dalıdır. Bu ürünler filme alınan, rolleri olan kuklalar olduğu için de elde edilmek istenen görüntüleri oluşturmak için sürekli yeni teknikler geliştirilmesi gerekmektedir. Örneğin “Tim Burton’s The Nightmare Before Christmas” filmi için Jack karakterinin konuşma animasyonlarını oluşturmada çeşitli dudak ve yüz ifadeleri için birçok kafa modeli üretilmiştir. Karakterin söyleyeceği replik ve hazırlanan yüz ifadelerinin fotoğrafları bilgisayar yardımı ile eşleştirilip kullanılması gereken kafa modellerinin sıralaması belirlenmiştir. Çekim sırasında bu sıralamaya bakılarak, her kare için karakterin kafası çıkarılıp başka bir kafa ile değiştirilerek ses ve görüntü senkronu sağlanmıştır. (RESİM 25)



RESİM 25: Jack karakterinin çeşitli ifadelerde kil kafa modelleri ve çekimde kullanılan polyester kafalar.

(Kaynak: DVD. “Tim Burton’s The Nightmare Before Christmas”, Bonus Features,)

Aynı yöntem ile film deki Sally karakteri canlandırılmak istendiğinde ise karakterin saçları olduğu için kafalar her değiştirildiğinde saçlarda bozulacak ve görüntü devamlı olmayacaktı. Bu sebepten dolayı Sally karakterinin tüm kafası değil sadece yüzü takılıp çıkarılabilir şekilde modellenmiştir.(RESİM 26)



RESİM 26: Sally karakterinin yüz ifadelerinin değiştirilmesi

(Kaynak: DVD. “Tim Burton’s The Nightmare Before Christmas”, Bonus Features,)

Bir diğer stop motion öncüsü isim İngiliz Aardman Studyolarıdır. Tamamı sentetik kil çeşidi olan pilastisin kullanılarak hazırladıkları kuklalar ile model canlandırma filmler çekmişlerdir. Bunların arasında “Wallace and Gromit” adlı iki karakterin maceralarını anlatan filmlerle bu alanda başarıyı yakalamışlardır.<sup>30</sup>

Wallace and gromit ilk başta genç sanatçı ve animatör Nick Park’ın çizgi karakterleri olarak ortaya çıktı. 1982’de Beacons Ville Film Okulu’ndayken yapmaya başladığı “A Grand Day Out” adlı animasyon projesinde pilastisin karakterlere dönüştü. 1985’de Nick Park Aardman Animations’ın kurucuları Peter Lord ve David Sproxton’dan okulunda seminer vermek üzere pilastisin animasyon hakkında fikir edinmek istedi. Kısa süre sonra Aardman Animations’da çalışmaya başladı Lord ve Sproxton Nick Park ile çalışmak istemelerini şöyle açıklıyor:” *Nick’in yaptığı şeyi yapan tek insanlar bizlerdik. Aslında biz de tam olarak ne yaptığımızı bilmiyorduk. Tamamen doğaçlama körlemesine çalışmalardı. Okulda tanışıp bu şirketi kurduk aslında bir hobi gibiydi. Çocuk kanalları için pilastisin figürlerden kısa animasyon filmleri ürettik. Kanal 4 için büyük bir projemiz vardı. Nick’in ve birkaç animatörün*

<sup>30</sup> <http://www.aardman.com/>



*daha yardımına ihtiyacımız olacaktı. Nick'e projeni tek başına bitiremeyeceksin 3 senede 30 dakikalık filmin daha 6 dakikasını tamamlayabildin. Okulla konuşup, projeyle ilgili her şeyi buraya getir, filmini burada bitirelim*". Bu çalışma 20 yıl sürecek bir ortaklığın başlangıcı oldu. 1989 yılında tamamlanan proje ilk olarak Kanal 4 de gösterildi ve büyük beğeni topladı. Aynı yılda "Creature Comforts" adlı bir diğer projeyi hayata geçiren ekip 1991 yılında "en iyi kısa animasyon film" dalında Akademi Ödülü aldı.(RESİM 27) 1993'de "Wrong Trousers" adlı filmle ikinci Akademi Ödülünü aldı. Animasyon deneyimlerinin ve becerilerinin gelişmesinden dolayı bu film yeni tekniklere öncülük etti.<sup>31</sup>



RESİM 27: "Creature Comforts" adlı animasyonlardan iki kare.

(Kaynak: DVD, "Wallace&Gromit Yaramaz Tavşana Karşı",Özel Seçenekler, Tiglon)

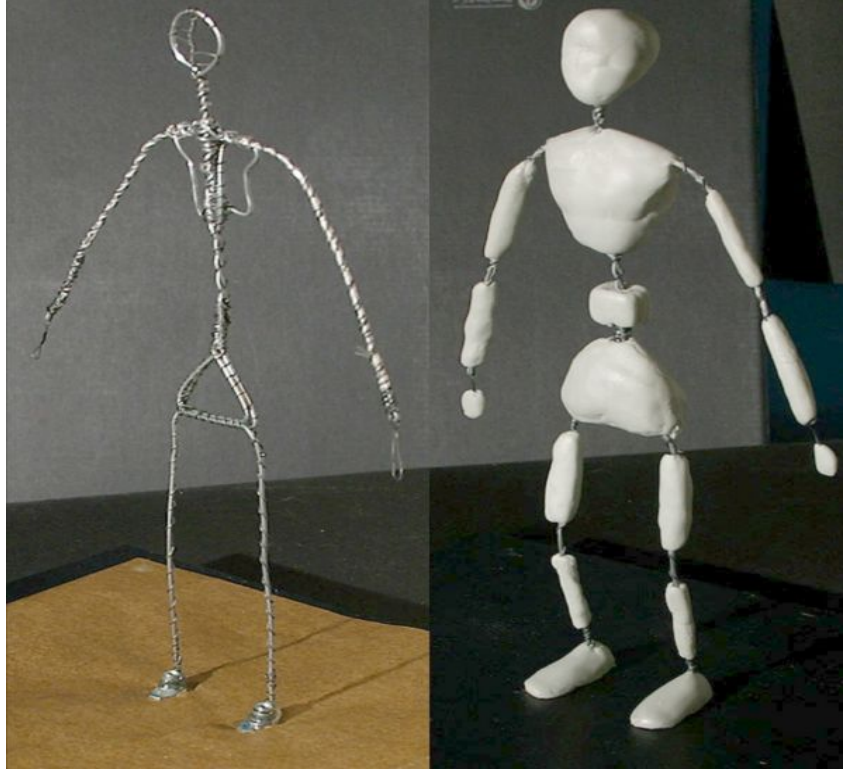
2000 yılında ilk uzun metraj animasyon filmleri olan "Tavuklar Firarda" 'yı (Chicken Run), 2005 yılında ise ikinci uzun metraj filmleri olan "Wallace & Gromit Yaramaz Tavşana Karşı"yı (Wallace & Gromit in The Curse of the Were-Rabbit) yaptılar. Bu iki film ve daha birçok kısa film ile Aardman Studio pilastisin animasyon alanında öncü durumdadır.

Pilastisin animasyonda karakterlerin üretilmesinde izlenen teknik ise temel olarak içine armatür yerleştirilmiş sert kalıplara pilastisin basılması ile modellerin elde edilmesidir. Şekillendirilen karakterin mümkün olduğunca az parçalı olmak suretiyle

<sup>31</sup> <http://www.aardman.com/html/history.asp?type=html>

alçı kalıbı alınır. Bu kalıba basılan pilastisin ile elde edilen modellere farklı renkte pilastisinler ile kaş, saç, kemer tokası gibi parçalar eklenerek karakter tamamlanır. Zamanla model deforme olacağı için, aynı karakterden birden çok kopya üretmek gerekli olacaktır. Bu aşamada dikkat edilmesi gereken, her kopyanın birbirine mümkün olduğunca benzemesidir. Bunun için karaktere eklenen parçalar için de kalıplar üretilir.

Pilastisin modeller için telden yapılmış pratik armatürler kullanılabilir. Böyle bir armatür elle veya matkap yardımı ile sarmal hale getirilmiş tellerden kolaylıkla oluşturulabilir. Eklem yerleri açıkta kalacak şekilde, tercihen “putty”<sup>32</sup> adı verilen dolgu macunları ile dolgular yapılarak istenen iskelet elde edilir. Tel armatür hareket ettirmeye uzun süre dayanmayacağı için pilastisin modeller gibi kısa süreli kuklalar için uygun bir yöntemdir.



RESİM 28: Tel armatür örneği.

(Kaynak: <http://dolphin.upenn.edu/~jmosley/tutorials/claymationArmature/armature.html>)

<sup>32</sup> Bu ürünler hakkında daha fazla bilgi için bkz. [http://polymericystems.com/Epoxy\\_Putty\\_Sticks.htm](http://polymericystems.com/Epoxy_Putty_Sticks.htm)

## 2.1.2 Animatronik Kuklalar

Animatronik, mekanik iskeletli, kablolarla kumanda edilen kukla tekniğinin adıdır. Bir karakterin tamamı ya da hareket etmesi istenen uzuvlarının iskeleti, çubuklar, mafsallar ve menteşeler ile yapıldıktan sonra, canlı anatomisinde olan prensiplerle bu iskelet üzerine hareketi sağlayacak elemanların montajı yapılır. Hareket genellikle fren teli gibi kablolarla veya havalı pistonlar yardımıyla sağlanır. Tüm teller ve pistonlara giden borular bir demet halinde toplanıp yeterli uzunlukta uzatılarak bir kontrol paneline monte edilir. Bu sayede sahnedeki kukla, sahnede kukla oynatıcısı olmadan uzaktan kontrol edilebilir.



RESİM 29: Amalgamated Dynamics Inc. Atölyesinde animatronik Predator karakteri test edilirken.

(Kaynak: DVD, Alien vs Predator, Özel Seçenekler, Pre-production. Tiglon)

Animatronik tekniği genel olarak yaratık ve hayvan modellerinin hareket ettirilmesinde kullanılır. Özellikle hayvanların oynatıldığı projelerde hayvanlara yaptırılması imkansız ve tehlikeli hareketlerin çekilebilmesi bu tip kuklalar bol miktarda kullanılmıştır. Dick King-Smith'in sevimli domuz karakteri "Babe" (1995), kedilerle köpeklerin teknolojik bir savaşın içinde olduğu "Cats & Dogs"(2001) gibi filmlerde gerçek hayvanların yanı sıra animatronik kuklaları da kullanılmıştır.

Bazı filmlerde oyuncuların da animatroniks kuklalarının yapıldığını görüyoruz. Örneğin "Terminator 2: Judgment Day"(1991) ve "Terminatör 3: Rise of Machines"(2003) filmlerinde oyuncu Arnold Schwarzenegger'in canlandığı robot T800 karakterinin ileri derecede hasar görmüş, yüzündeki ve vücudundaki metal robot iskeletin görüldüğü sahneler için oyuncunun birebir kuklası üretilmiştir. Aynı zamanda dövüş sahnelerinde bu kukla ile, oyuncu ya da dublör için tehlikeli olacak kadar sert dövüş efektlerinin elde edilmesini sağlamıştır.

Günümüzde animatronik teknolojisi robot teknolojisi ile paralel gittiği için filmlerde kullanılmak üzere yapılan karakterler arasında gerçek robotlar da görmek mümkün olmuştur. Radyo dalgaları ile uzaktan kumanda edilen modeller, step motorlu devreler, yeni teknoloji havalı ve hidrolik pistonlar, şişme yapay kaslar kullanılarak gün geçtikçe daha da gerçeğe yakın hareket eden robotlara dönüşmektedir. Stan Winston Studio tarafından yapılan "Terminatör 3: Rise of Machines" filmindeki TX adlı robotun modeli tamamlandığında Stan Winston düşüncelerini şöyle dile getirmiştir " Filmde gelecekten gelen bir robot vardı ve bizde bu robotun hareketli bir maketini hazırlamak durumundaydık. Tüm çalışma bittikten sonra atölyenin ortasında robotun maketi değil ta kendisi duruyordu."<sup>33</sup>

Animatronik alanında en ileri örnekleri veren Stan Winston Studio'nun özellikle "Jurassic Park" serilerindeki dinozor modelleri hem modelcilik açısından hem de teknik açıdan en başarılı örneklerdir.

---

<sup>33</sup> DVD, "Terminator3:Makinelerin Yükselişi", Yapım Aşaması, Tiglon

Kil model üretimi bu alanda, karakterin modellenmesi aşamasında kullanılır. Modelcilik anlamında bu tip kuklaların yapımı hiperrealist bir işçilik gerektirmektedir. Bu sebepten dolayı modelleme aşamasında anatomi, doku ve malzemeler konusunda bilgili ve becerili olmak gerekmektedir. Renk açısından da aynı kurallar geçerli olduğundan, şekillendirme ve boyama sonucunda ortaya yüksek kalitede işler çıkar.

Modelleme aşamasında dikkat edilmesi gereken nokta hedeflenen karakterin hareket etmeye ne kadar elverişli olduğudur. Bu noktada ortaya çıkan en önemli sorun karakterin istenilen hareketi yapamayacak kalınlıkta olmasıdır. Örneğin tıknaz karakterlerin hareket kabiliyeti ince karakterlere oranla daha azdır. Bu yüzden karakterin büküm noktaları iyi tespit edilip daha ince şekillendirilebilir ve iskelet ile tam uyumunun sağlanmaya çalışılır. Aynı zamanda dökümde kullanılacak elastik malzemeyi de doğru seçmek gerekir. Animatronik kuklaların yapımı model canlandırma kuklaların yapımına benzer. Modelin içine yerleştirilen armatür yerine burada yöntem, mekanik olarak hareket ettirilebilen bir iskeletin çevresinin kaplanmasıdır



RESİM 30: Stan Winston Studio’da kil modelin kalıba hazırlanışı.

(Kaynak: DVD, “Jurassic Park 3”, Özel Ekler, Stan Winston Stüdyosunda Tur, Palermo)

Bu alandaki modeller daha büyük olabileceği için modelin parçalı kalıpları alınırken polyester (fiberglas) kullanılır. (RESİM 31) Kil model ince plakalar yardımı ile parçalara ayrılıp kalıbı alınır. Daha sonra bu kalıpların içine ayrı ayrı dükümler yapılarak, kil modelde şekillendirilen dokuya sahip bir dış kaplama elde edilir. Malzeme olarak da çoğunlukla yumuşak poliüretan üzeri lateks kaplama veya köpük lateks tercih edilir.



RESİM 31: Modelden elde edilen polyester kalıp parçaları.

(Kaynak: DVD, “Jurassic Park 3”, Özel Ekler, Stan Winston Stüdyosunda Tur, Palermo)

Parça parça elde edilen kaplamalar birbirine yapıştırılarak mekanik iskelete dikkatli bir şekilde giydirilir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken dış kaplama ile iskelet arasında dolguları doğru uygulamaktır. Dolgu malzemesi olarak genellikle sünger ve yumuşak poliüretan kullanılır. Karakter hareket ederken dış kaplamadaki herhangi bir buruşma inandırıcılığı bozar. Bu gibi etkileri azalmak için dış kaplama ile

dolgu malzemesini yapıştırmak, doğru yumuşaklıkta dolgu malzemelerini seçmek ve sürekli destek verecek kalınlıklarda şekillendirmek gerekmektedir.



RESİM 32: Mekanik iskelet üzerine kaplamaların uygulanması.

(Kaynak: <http://www.stanwinstonstudio.com/home.html> , (studio tour).

Dış kaplamalar yerine oturtulduktan sonra kuklanın tamamlanması için boyası ve makyajı yapılır. Animatroniks kuklalarda dikkat edilmesi gereken bir nokta da mekanik bir iskelete sahip olduğu için herhangi bir arızalanma ihtimaline karşı iç parçalara ulaşılmasını engellemek için kuklayı sınıksız kapatıp yapıştırmamaktır.

### 2.1.3. Taranan Modeller

Bu alanda kil modeller, karakterlerin bilgisayar ortamına aktarılması amaçlı üretilir. Dijital ortamda yaratılacak karakterin önce çizimleri yapılır ve bu çizimlerden yola çıkılarak karakterin kil modeli yapılır. Model onaylandıktan sonra dijital ortama aktarılmak üzere modelcilere gönderilir. Bu noktada üç farklı yöntem vardır; ilki modele bakarak aynısının dijital olarak modellenmesidir. Bunun için kil modeller genellikle çeşitli pozlarda ve ifadelerde üretilir. Bu tip modelcilik standart bir karakter

tasarımdır, teknik olarak biz özellik göstermez, amaç karakterin nasıl gözükeceğini belirtmektir.

İkinci ve üçüncü yöntem olan kil modellerin taranarak dijital ortama aktarılması için bu karakterlerin başı, kolu, bacakları en nötr hallerinde şekillendirilir. İlk yöntem robot bir kola bağlı dijital kalem modelin belli yerlerine dokundurulup işaretlenerek dijital ortamda yeterli miktarda referans noktalar oluşturacak şekilde taranmasıdır. Bu referans noktalar yardımı ile dijital ortamda modelin çok benzeri oluşturulabilir. Diğer yöntem ise lazer tarayıcılar sayesinde modellerin taranmasıdır. Model üzerinde gezdirilen tarayıcı modelin aynısını detaylı bir şekilde dijital ortamda tek bir form olarak oluşturur. Bu yöntemlerin hangisinin tercih edileceğini karakterin sahip olduğu hatlar belirler. Eğer karakter yalın ve düz hatlara sahip ise modele bakarak kopyası oluşturulabilir. Fakat karakter detaylı ve ince hatlara sahip ise, tam kopyasını elde edebilmek için tarama yöntemi tercih edilir.<sup>34</sup>

Bu tip modellerin yapımı için Pixar gibi büyük animasyon şirketleri modelciler çalıştırırlar. Bazı uzun metraj projelerde ise tasarım aşamalarında üretilen kil modeller aynı filmde kullanılmak üzere dijital modelcilere gönderilebilir. Örneğin “Jurassic Park 3” filmi için Stan Winston Studio’da şekillendirilen dinazor modelleri filmdeki dijital dinazor animasyonlarını yapan Industrial Light and Magic şirketi tarafından kullanılmıştır. Bu sayede zaman ve emekten tasarruf edilmiş hem de gerçek ve sanal dinazor karakterler birbirlerinin tam birer kopyası olmuştur.<sup>35</sup>

Yüzüklerin Efendisi projesinin başlangıcında, filmin dijital efektlerini yapan Weta Digital ve Polhemus adlı bir firma birlikte FastSCAN sistemini kullanarak bazı yaratıkları dijital ortama aktardılar. Bu çalışmayı yaratık tasarımcısı Richard Taylor şu şekilde anlatıyor: “ *Tarayıcı en ufak detayları yakalamakta bile çok başarılıydı. Bu nedenle bu teknikten mümkün olduğunca faydalanmak için bazı yaratıkların neredeyse iki metreye varan modellerini ürettik. Tarama işlemi sürerken aynı anda yaratığın ekranda oluştuğunu görebiliyorduk.* (RESİM 33) *Bu sayede kolaylıkla karakter*

<sup>34</sup> <http://www.pixar.com/artistscorner/greg/interview.html>

<sup>35</sup> DVD, “Jurassic Park 3”, Özel Ekler, Stan Winston Stüdyosunda Tur, Palermo



*üzerinde değişiklikler yapabiliyorduk. Tasarlayıp şekillendirdiğimiz yaratık tasarımları büyük bir keskinlikle bilgisayara aktarılabilirdiğinden tüm sanat yönetimi kontrol altındaydı”<sup>36</sup>*



RESİM 33: Kıl model taranarak elde edilen dijital model.

(Kaynak: [http://www.hollywoodjesus.com/lotr\\_fellowship\\_making.htm](http://www.hollywoodjesus.com/lotr_fellowship_making.htm))

## 2.2.OYUNCU OBJELER VE AKSESUARLAR

Oyuncu objeler filmler için üretilen formlar arasında en çeşitli ve en çok örneğe sahip olan kategoridir. Oyuncu objeler, filmdeki hikaye içinde belli görevleri olan objelerdir. Örneğin, şövalyelerin peşinde oldukları kutsal kase ya da tüm zamanların en popüler oyuncu objesi olan ışın kılıcı. Kavga sahneleri için bir çarpma anında kolaylıkla kırılacak sandalye, kalkan gibi nesnelere de, özel efekt departmanı denetiminde yapılan oyuncu objelerdir. Belli bir döneme ait at arabası, sahte yiyeceklerle dolu bir ziyafet sofrası, mobilyalar... gibi dekor objelerine de set

<sup>36</sup> Üç boyutlu tarama cihazları hakkında daha fazla bilgi için bkz. <http://www.polhemus.com/>

giydirmeye anlamına gelen “set dressing” ismi verilir. Filmde kullanılacak Oyuncu objeler, set giydirmeye ve aksesuarlar, mal mülk, anlamına gelen “Property” departmanı tarafından üretilir.

Elde edilmek istenen obje piyasadan temin edilebiliyorsa kalıbı alınıp kopyaları yapılmaya başlanır. Eğer piyasada olmayan daha önce yapılmamış bir tasarım söz konusu ise modellemek gerekmektedir. Bu objelerin üretiminde modelleme kalıp alma ve döküm aşamalarında her türlü malzeme ve teknik kullanılabilir.<sup>37</sup> Bir modelin kalıbı alındıktan sonra dökümler yapılır ve çeşitli tekniklerle makyajı tamamlanır. Bu alanda belli tarzdaki objeleri üretmede uzmanlaşmış kişiler ve atölyeler arasında iş bölümü yapılabilir veya piyasada oyuncu obje, aksesuar ve dekor kiralayan depolardan çekim süresi boyunca ihtiyaç duyulan objeler kiralanabilir.<sup>38</sup>

Oyuncu objeler aynı zamanda aksesuarları da kapsar. Başlı başına bu tip özelliği olan aksesuarların hazırlanması, kostümü ve makyajı da içine alan karakter tasarımı ile paralel gitmek durumundadır. Bir karakterin kuşama, kullanması uygun görülen aletler, karakterin kimliğine ters düşmemeli aksine kuvvetlendirmelidir.

Özellikle dönem filmlerinde, kültürel motiflerin ayırt edici olduğu yapımlarda, oyuncu objelerin ve aksesuarların önemi artar. Tarihi savaş filmleri çekilirken o döneme ait formların, motiflerin, malzemelerin kapsamlı bir etüdünün yapılması gerekir. Tarihi gerçeklere, filmin ne kadar belge özelliği taşıması amaçlanıyorsa, o derece sadık kalınır. Birebir tarihe sadık kalınmasa bile o dönemin karakteristiği yakalanmalı ve tasarımların temelini oluşturan bir çıkış noktası olarak kullanılmalıdır.

---

<sup>37</sup> Bu malzeme ve teknikler hakkında detaylı bilgi için bkz. JAMES, Thurton. (1989).The Prop Builder's Molding & Casting Handbook. Betterway Books.

<sup>38</sup> Oyuncu obje kiralayan atölyeler hakkında daha fazla bilgi için bkz. <http://www.propcity.com/>



RESİM 34: Yüzüklerin Efendisi serisi için tasarlanan miğfer çeşitleri

(Kaynak: [https://www.sideshowweta.co.nz/index\\_new.php?category=Helmet](https://www.sideshowweta.co.nz/index_new.php?category=Helmet))

Fantastik filmler için de benzer kurallar geçerlidir. Var olmayan bir dünya yaratılırken gerçek hayattaki gibi kültürel motiflerin kullanılması ve tasarlanması, bu hayali dünyanın içine izleyiciyi bağlayan bir güç oluşturur. Kültürü şekillendiren detaylardır.<sup>39</sup>

Aynı oyuncu obje, kullanım yöntemine göre farklı malzemelerden çeşitli tiplerde üretilir. Örneğin “Star Wars Episode 3: Revenge of the Sith” filmi için hazırlanan silahlar, hafif, ağır ve yumuşak malzemeler kullanılarak üretilmiştir. Hafif silahlar, elde taşınmadıkları planlarda oyuncuya ağırlık yapmaması için sert köpük lateksten üretilmiştir. Bu modeller tek parça boyanmış sade modeller olduğu için “dolgu prop” olarak adlandırılır, genellikle figürlere bu oyuncu objeler verilir. (Bknz. Bölüm 3.2.) Ağır modeller ise silahların elde taşındığı, kullanıldığı planlarda gerçekçi gözükmesi için kullanılmıştır. Yumuşak modeller ise, aksiyon sahnelerinde, oyunculara veya dubörlere herhangi bir zarar gelmesini önlemek amacıyla silikondan üretilmiştir. (RESİM 35)

<sup>39</sup> DVD, Beyond The Movie Yüzüklerin Efendisi: Yüzük kardeşliği, National Geographic Television (2001)



RESİM 35: “Star Wars Episode 3: Revenge of the Sith” filmi için hazırlanan silahlar ve aynı modelin farklı malzemelerden yapılmış türevleri.

(Kaynak: DVD. Star Wars Episode 3: Revenge of the Sith. Disk 2, Internet documentaries, This weapon is your life, 2004, Tiglon)

Sinema filmlerinde olduğu gibi reklam filmlerinde de oyuncu objelerin kullanım alanı oldukça geniştir. Sadece reklam sektörü için çalışan birçok özel form üreten atölye vardır. Reklam ajansı tarafından tasarlanan senaryodaki özel formlar yönetmenin isteği doğrultusunda şekillendirilir.

Reklam sektörü için çalışan atölyelerden en çok istenen model kategorilerinden biri de ürünün taklit maketi anlamına gelen “mock-up” modellerdir. Reklam filmi yada reklam fotoğrafı çekilecek ürünün kusursuz bir maketi yapılarak daha güzel görüntüler elde etmek amaçlı üretilir. Bu taklit maketler gerektiğinde daha kolay fotoğraflayabilmek için orijinal üründen birkaç kat daha büyük üretilir.

Reklam filmlerinde taklit maketlerin en çok kullanıldığı alanlardan biride Table-top fotoğrafçılığı adı verilen gıda ürünleri çekimleridir. Amaç ürünün lezzetli

ve cazip görüntülerini elde etme olduğu için, uzun çekim süreci, spot ışıkların gıdayı bozması yüzünden başta dondurma gibi hassas gıdaların, meyvelerin maketleri kullanılır. Bu tip gıda ürünlerinin reklamları için yapılan maketlerin belli özellikte olması gerekebilir. Bu durumda maketin yapısı ve üretim yöntemleri değişebilir. Örneğin içi krema dolu bir bisküvinin ortadan ikiye kırılması ve içindeki kremanın kıvamının gösterilmesi istenirse hazırlanan modelin önceden ikiye kırılıp içinin boşaltılması gerekir. Gıda ürününün, (genellikle dondurma, çikolata gibi ürünlerin) krema, süt, kahve, fındık veya meyve parçacıkları gibi malzemelerin dökülmesiyle elde edilen görüntülerine demo çekimi ismi verilir. Mock-up modeller, bu sıvı dökümü çekimlerinde de kullanılır. Bu alan da özel efektler arasında başka bir uzmanlık alanıdır.

Sadece demo çekimleri için modeller hazırlayan atölyeler de bulunmaktadır. Bu iş için genel modelleme ve malzeme bilgisi dışında gıda maddeleri ve dinamikleri hakkında bilgi sahibi de olunması gerekir. Bu sebepten dolayı demo işleriyle uğraşan atölyelerde gıda ve sıvı tasarımcıları da bulunabilmektedir.<sup>40</sup>

Aynı zamanda bu tip çekimler için bazı düzenekler ve sahneler kurulması gerekebilir. Bu çekimler genellikle detay görebilmek için hızlı kameralarla yapıldığından, döküm, fişkirtme, karıştırma gibi görüntülerin daha kontrollü elde edilebilmesi için kumandalı, mekanik sıvı boşaltma kapları ve teçhizatları tasarlamak ve üretmek gerekebilir.

---

<sup>40</sup> Kağan Buğra Hanoğlu Atölyesi (SG Film yapım). <http://www.s-gtop.com>

### 2.3. PLASTİK MAKYAJ

Plastik makyaj, modelleme, kalıp alma ve döküm teknikleri kullanılarak, ileri kozmetik efektler elde etme sürecidir. Plastik makyaj özel efekt endüstrisinde sıkça uygulanan bir alandır. Bu alanda da kili işleyecek yetenekli heykeltıraşlara, kalıpcılara ve makyaj konusunda uzman kişilere ihtiyaç vardır. Plastik makyaj tekniği oyuncuları çeşitli yaratıklara ve karakterlere dönüştürmek amacıyla kullanılır. Aynı zamanda yaralar, kesikler, morluklar gibi çeşitli doku efektlerinin üretilebilmesini sağlar.



RESİM 36: “Yüzüklerin Efendisi” üçlemesinde kullanılacak yaratık maskelerinin oyuncu büstleri üzerine eklenerek şekillendirilmesi.

(Kaynak: : DVD, Yüzüklerin Efendisi:İki Kule, kamera arkası, Tiglon)

Plastik makyajın en hayati önem taşıyan kısmı “life-casting” adı verilen oyuncunun vücudundan (genellikle yüzünden) direkt olarak kalıp alma işlemidir. Genellikle alçı yerine aljinat (alginate) adı verilen diş hekimlerinin de kullandığı deniz yosunundan yapılmış bir kalıp malzemesi kullanılır. Kalıbı alınacak kısmın üzerine hazırlanan aljinat dökülür. Kısa sürede donduktan sonra alçılı bezle bir manto kalıp

oluşturacak biçimde aljinatın üzeri kaplanır. Alçı da donduktan sonra kalıp vücuttan ayrılır. Eğer bu işlem yüz kalıbı almak için yapılıyorsa nefes alma delikleri bırakılması gereklidir. Bunun için kalıbı alınan kişinin ya ağzına ya da burun deliklerine ufak boru yada pipetler yerleştirilebilir. Bu işlem sayesinde oyuncunun vücudundan alınan kalıplardan dökümler alınarak oyuncunun makyaj uygulanacak yerlerinin kopyası alınır. Bu kopyalar şekillendirilecek plastik parçalar için bir kaide oluşturur ve üzerine kilden eklemeler yapılarak, o oyuncuya özel, uygulanacak parçalar şekillendirilir. (RESİM 36)



RESİM 37: Plastik makyaj tekniği ile uygulanan maymun makyajı.

(Kaynak: <http://apemania.com/MakeupRoom.htm>)

Bu aşamada istenilen tasarıma göre, örneğin bir oyuncunun yaşlanmış halinin modeli yapılacaksa gözaltı torbalarında, elmacık kemiklerinde, yanaklarında ve boynundaki sarkmış deri görüntüsü o bölgelere kil parçalar eklenerek elde edilir. Bu işlem sırasında dikkat edilmesi gereken eklenen çamur parçaların kenarlarının mümkün olduğunca ince olmasıdır. Böylelikle elde edilecek plastik parçalar oyuncuya uygulanırken ince kenarları sayesinde oyuncu ile daha kolay birleştirilir.

Hedeflenen görüntü kil eklemeler ile elde edildikten sonra, ortaya çıkan tasarımın “matrix mold” adı verilen kalıbı alınır. Bu kalıbın içine oyuncunun yüzünün veya makyajın uygulanacağı yerin kopyası yerleştirilir. Böylece bu iki kalıp arasına döküm yapıldığı zaman sadece, daha önce kil ile tasarlanıp şekillendirilmiş olan, oyuncuya uygulanacak parçalar elde edilmiş olur.

Plastik makyaj için genellikle dermatolojik olarak sağlıklı olan köpük lateks ve jelatin tercih sebebi olmasıyla birlikte lateks ve silikon çeşitleri de kullanılır.<sup>41</sup> Bu parçalar çeşitli kozmetik yapıştırıcılarla oyuncuya uygulanır ve makyaj teknikleri boyanıp oyuncu ile bütünlüğü sağlanarak gerçekçi bir görünüm elde edilir. Plastik makyaj tekniği çoğunlukla oyuncunun yaşlandırılması, yaratık makyajları ve yara bere efektleri için kullanılır. Aynı zamanda vücut boyama (body painting) tekniği ile bir arada kullanılan birçok örnek vardır.<sup>42</sup>



RESİM 38: Çeşitli plastik makyaj ve vücut boyama örnekleri

(Kaynak: DVD. Star wars episode 3: Revenge of Sith ve X-men 2)

<sup>41</sup> Plastik makyaj malzemeleri hakkında detaylı bilgi için bkz.

<http://www.kryolan.com/en/Home/Home.htm>

<sup>42</sup> KEHOE, Vincent. The Technique of Professional Make-up Artist. (1995). Focal Press. s. 180



## 2.4.MİNYATÜR EFEKTLERİ

Minyatür efektleri, maketçiliğin başka bir koludur. Bir hobi olarak bilinen maketçiliğin sinema sektörü için kullanılması görsel anlatımda birçok fayda sağlamıştır. Teknik olarak diğer modelleme yöntemlerinden en büyük farkı maketçilik sektörüne ait çok geniş bir ürün piyasası olduğundan, genellikle piyasadaki parçaların kullanımı tercih sebebidir. Bugün piyasada maket üreten büyük markaların, neredeyse tarihin her dönemine ait örnekleri içeren çok büyük bir ürün seçeneğine erişilebilir. Bu sebepten filmler için tasarlanan araç ve mekan maketleri yaygın olarak piyasadaki maketlerin ölçeği olan 1:35 veya 1:72 ölçeğinde oluşturulur. Tasarlamak istenen mekana dair, bütçenin elverdiği miktarda, hazır maketler alınır ve bu maketlerin parçaları kullanılarak yeni tasarımlar üretme yoluna gidilir. Bir nevi üç boyutlu kolaj mantığında üretilen sanatsal nesnelerdir. Söz konusu yeni tasarımlar oluşturmak olduğu için gerek duyulan bazı formlar veya dokular elde şekillendirilebilir. Bu noktada diğer modelleme yöntemlerinde olduğu gibi kil veya diğer model malzemelerinin kullanımı ile yeni formların üretilmesi yoluna gidilebilir.

Çoğunlukla mekan modelleri başta olmak üzere, ölçekli maketlerden yararlanarak özel efektler elde edilmiştir. Sinema tarihinin erken dönem örneklerinden beri kullanılmaktadır. Model canlandırma tekniği ile oynatılan karakterler için genellikle ölçekli maketler kullanılarak setler oluşturulmuştur.

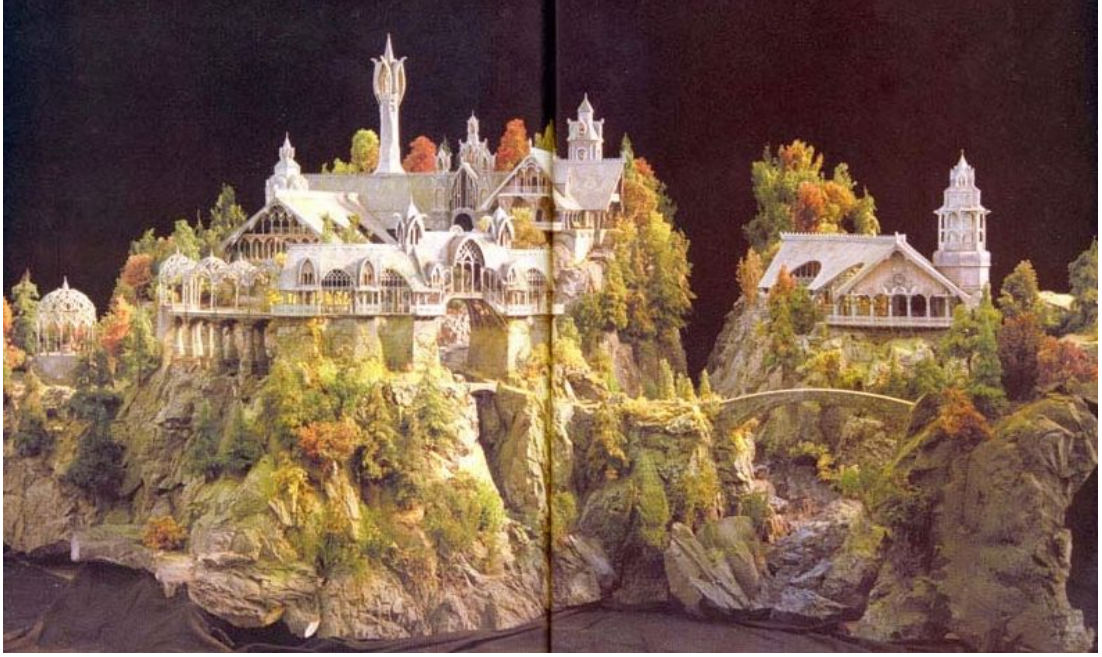
Günümüzde de, her çeşit mekan tasarımı için maketler üretilmektedir. Genellikle bir binanın ya da köy, kasaba, gibi yerleşim yerlerinin maketleri oluşturulur ve gerçekçi bir şekilde boyanarak filme alınır. Diğer planlar ile kurgulandığında, böyle bir mekanın gerçekten var olduğu izlenimi elde edilmeye çalışılır.



RESİM 39: “Star Wars” serilerinde kullanılmış olan bir uzay aracı modeli.  
(Kaynak: DVD. Star Wars Trilogy Bonus Material, Behind The Saga.)

Mekan tasarımları dışında, ölçekli modellerin kullanımına en çok araç tasarımlarında rastlanmaktadır. Bilimkurgu filmleri başta olmak üzere birçok filmde kullanılan araçlar, örneğin uzay gemileri ve uzay üsleri, tarihi savaş gemileri veya ikinci dünya savaşına ait araçlar gibi binlerce model filme alınmıştır.

Maket kullanımı çok çeşitli efekt örneklerinin elde edilmesinde de faydalı olmuştur. Patlayıcı efektleri ile beraber kullanılarak, bir binanın veya yolcu uçağının patlaması gibi planların çekilebilmesine olanak sağladı. Aynı şekilde yıkılan binalar, top ateşi ile parçalanan kale surları gibi görüntüler elde etmek için bu yapıların küçük modelleri üretilmiştir.



RESİM 40: “Yüzüklerin Efendisi” üçlemesi için yapılan Rivendell şehri maketi ve filmde bir kare.

(Kaynak: [http://www.xenite.org/faqs/lotr\\_movie/pics/cinefex\\_06.jpg](http://www.xenite.org/faqs/lotr_movie/pics/cinefex_06.jpg))

## 2.5. FİLM SONRASI KULLANIM

Filmde kullanılacak formlar dışında bu formların promosyon ve tanıtım amaçlı türevleri de bu özel efekt stüdyoları tarafından üretilip satılabilir. Yüzüklerin Efendisi üçlemesindeki tüm özel formların yapımını üstlenen Yeni Zelanda'daki Weta Workshop adlı özel efekt firması filmin set heykellerinden, aksesuarlara, yaratık makyajlarına kadar binlerce form tasarlayıp üretmiştir. Aynı zamanda sinema için üretilen formlar popüler imgeler halini aldığı için, bu formlar çeşitli sinema müzelerinde sergilenir. Weta Workshop'un da sadece Yüzüklerin Efendisi üçlemesinin formlarını sergilediği bir müzesi vardır. Müzelerde sergilenen formlar, çekimlerde kullanılan orijinaler ya da replika adı verilen kopyaları olabilir.

1983 yılında George Lucas 'ın "Star Wars" adlı üçlemesine ait yüzlerce özel yapım form, (RESİM 41) korunmaya karar verildiği sırada, nasıl bir hazineye sahip oldukları, Lucas Film' in araştırma ve arşiv yöneticisi Deborah Fine tarafından şöyle dile getirilmiştir: “ *Bir anda amaç, istiflemekten, koruma altına almaya dönüşmüştü ve inanılmaz derecede yetenekli tasarımcıların ve zanaatkarların ürettiği bu eserlerin, filmin sanatsal, kültürel ve tarihi değerini taşıdığı fark ettik. Filmin bir sinema fenomeni olan başarısı, bu objelerin birçoğunu popüler ikonlara dönüştürmüştü bile... Bu eserler günümüzde, sinema arkeolojinde birer antikaya dönüştüler. Şu an bile birkaç şehirde filizlenmekte olan film tarihi müzeleri, gelecekte, film ilintili sanat eserlerine ait yerlerin olacağına umudunu veriyor.*”<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Mark Cotta VAZ & Shinsi HATA, From Star Wars To Indiana Jones Best Of The Lucas Film Archives, Chronicle Books. 1994



RESİM 41: George Lucas ve “Star Wars” üçlemesine ait yüzlerce model (1983)  
(Kaynak: <http://www.starwars.com/episode-iv/bts/article/fl9970811/indexp5.html>)

Bu formlar aynı zamanda satışa da çıkarılabilir, özellikle internet üzerinden replika satışı yapan birçok firma vardır. Sideshow-Weta adlı firma ise Weta Workshop’un ürettiği replikaların, filmdeki karakterlerin koleksiyon biblolarının ve oyuncaklarının satışını yapan bir yan kuruluştur.<sup>44</sup> Bu durum sinema-televizyon sektöründeki form üretiminin farklı bir kolunu gösterir. Bir filmde kullanılan özel yapımlar, dışarıdan bir üretici firma tarafından, yapımların şirketinden resmi üretim haklarını alarak da üretilebilir. Örneğin “Yüzüklerin Efendisi” üçlemesinde kullanılan kılıçların kopyaları United Cutlery firması tarafından satılmaktadır.<sup>45</sup> Aynı şekilde Master Replicas firması, telif haklarına sahip olduğu (Star Wars, Alien vs Predator, Star Trek gibi) birçok filme ait replikaları ve koleksiyon biblolarını üretmektedir.<sup>46</sup>

Aynı şekilde George Lucas’ın Yıldız Savaşları serisinden, günümüze kadar astronomik miktarda promosyon ürünler üretilmiş ve satılmıştır. 1982 yılında ise

<sup>44</sup> [https://www.sideshowweta.co.nz/index\\_new.php](https://www.sideshowweta.co.nz/index_new.php)

<sup>45</sup> Bu firma hakkında daha fazla bilgi için bkz. <http://www.unitedcutlery.com>

<sup>46</sup> Bu firma hakkında daha fazla bilgi için bkz. <http://masterreplicas.com/>

Lucas bilgisayar oyunları ve interaktif programlar üretmek amacıyla Lucas Arts'ı kurmuştur.

Bu müzeler ve filmlerle ilgili satılık ürünler, film sayesinde uzun süreli ek bir kazanç sağlayan ve modelcilere de iş olanağı sağlayan yan sektörlerdir.



RESİM 42: Weta Workshop'un Yüzüklerin Efendisi müzesindeki zırhlar ve miğferler.  
(Kaynak: [www.wetaworkshop.co.nz/](http://www.wetaworkshop.co.nz/))

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### ÖZEL YAPIM FORM UYGULAMALARI

#### 3.1. KAĞAN BUĞRA HANOĞLU ATÖLYESİ (SG FİLM YAPIM)

Kağan B. HANOĞLU Mimar Sinan Üniversitesi Heykel Bölümünde lisans ve yüksek lisansını tamamladıktan sonra reklam sektörü için birçok özel efekt çalışmasında bulundu.2005 yılında İsrail’li yönetmen ve görüntü yönetmeni Avi Karpick’in kurduğu Stephanie&Gabrielle Table-top & Special Effects şirketi ile ortak olup SG Film Yapım isimli şirketi kurdu.

Atölyede bulunduğum süre içerisinde çoğunlukla demo çekimleri için bisküvi ve dondurma modellerinden oluşan çalışmalar yapılmıştır. Yanı sıra birçok reklam filmi için özel yapım formlar ve mekanik efektler üretilmiştir.

Ülker İkram reklamı için ürünün 3 katı ölçekli bir modeli hazırlanmıştır. Bu modeli oluşturmak için bisküvinin üst ve alt parçası ayrı olmak üzere iki model yapılmıştır. Kil ile şekillendirilen modellerin silikon kalıbı alındıktan sonra kalıba sert poliüretan dökülerek ürünler elde edilmiştir. Bu ürünler gerçek bisküvinin renklerinde boyanarak demo çekimi için hazır hale getirilmiştir. (RESİM 43)



RESİM 43: Ülker İkram reklamının demo çekimlerinden iki kare.

Panda dondurmaları reklamları için bir dizi demo çalışması daha yapılmıştır. Bu demo çekimler için 5 farklı renkte (çilek, muz, çikolata...) dondurma modeli üretilmiştir. Aynı reklam serisi için ayrıca sahte dondurma malzemesi kullanılarak

erimeyen bir kiloluk dondurma modelleri hazırlanmıştır. Yanı sıra başka projeler için kakao çekirdeği ve meyvesi, fındık ve çikolata modellenmiştir.

Bir diğer oyuncu obje projesi de Mc Donald's ın “Dolgun Kanat Menü” adlı ürünü için tasarladığı reklam kampanyasıdır Hikayeye göre 1840 yılında tavuk kanatlarıyla uçmayı keşfeden Tavukçuzade Niyazi Efendi adlı bir karakterin uçuş ekipmanı üretilmiştir.<sup>47</sup> (RESİM 44)

Bu proje için tavuk kanatları monte edilmiş, sırtta takılan üç çeşit özel teçhizat hazırlanmıştır. Osmanlı dönemine aitmiş gibi gözükecek ahşap dokulu model, ikinci dünya savaşına aitmiş gibi gözükecek perçinli metal dokulu model ve modern döneme ait yolcu uçakları gibi kırmızı beyaz aerodinamik hatlara sahip olmak üzere üç çeşit model üretilmiştir. İlk iki model ahşap plakalardan şekillendirilmiş, modern versiyon ise kil ile şekillendirilerek kalıbı alınıp ve çoğaltılmıştır. İçlerine menteşe ve fren teli yerleştirilerek tavuk kanatlarının çırpılması sağlanmıştır.



RESİM 44: “Tavukçuzade” reklamının kamera arkasından bir kare.  
(Kaynak: <http://www.tavukcuzade.com/perde.asp>)

<sup>47</sup> Bu kampanya hakkında daha fazla bilgi için bkz. <http://www.tavukcuzade.com/>



Bir başka örnek ise Tema Vakfı'nın birçok ilçe ve köyde erozyonla mücadele, tarım ve hayvancılık alanında başlattığı "El Koyun" adlı projenin sosyal reklamı için üretilen toprak modellerdir. Bu proje için ekmek et meyve gibi ürünlerin topraktan yapılmış modelleri kullanılmıştır.<sup>48</sup> (RESİM 45) Bu projedeki modelleri üretmek için maket straforundan istenen modeller şekillendirildi ve tutkallanarak üzeri çeşitli toprak cinsleri ile kaplandı.



RESİM 45: Tema Vakfının El Koyun projesinden fotoğraflar  
(Kaynak: <http://www.elkoyun.com/>)

<sup>48</sup> Bu kampanya hakkında daha fazla bilgi için bkz. <http://www.elkoyun.com/>



RESİM 46: El Koyun projesi reklamının çekim aşaması.

Bir diğer oyuncu obje projesi ise Opet reklamı için gerçekçi bir akrep modeli üretilmesidir. (RESİM 47) Bu modelin yapımında polimer kil (Fimo marka)<sup>49</sup> kullanılmıştır. Modelin telden bir armatürü yapıldıktan sonra kil ile kaplanıp şekillendirilmiş ve fırınlanmıştır. 130 °C de yarım saat pişirilerek sertleştirilen bu kil model malzemesi olarak çok kullanışlıdır. Fırınlanan parçaların üzerine eklemeler yapıp tekrar tekrar fırınlanabilir. Kırmızı çamur gibi su içeren killerin ıslak süngerle silinerek yumuşak yüzeyler elde edilebildiği gibi polimer kil de dahil olmak üzere sentetik killerde (Pilastisin) terebentin kullanılabilir.

<sup>49</sup> Bu ürün hakkında detaylı bilgi için bkz. <http://www.fimozone.com/>



RESİM 47: Opet reklamı için yapılan akrep modeli.

### 3.2. “HACİVAT KARAGÖZ NEDEN ÖLDÜRÜLDÜ?” FİLMİ OYUNCU OBJE ve AKSESUAR DEPARTMANI

Ezel Akay’ın yönettiği “Karagöz Hacivat Neden Öldürüldü?” filmi için 2000 parça oyuncu obje ve aksesuar üretilmiştir. Bunların arasında kılıçlar ve kuşamları, kalkanlar, miğferler ve eyerler, at arabaları, tabelalar gibi dönem objeleri bulunmaktadır. Bunların yanı sıra Hacivat’ın posta çantası, Karagözün annesinin asası gibi karakterlere özel aksesuarlar da tasarlanıp üretildi.

Filmde kullanılacak inek kafası maskesi için kırmızı kilden bir model yapıldı. (RESİM 48) Modelin alçı kalıbı alındıktan sonra içine ince bir kat oluşturacak şekilde sert poliüretan döküldü.



RESİM 48: Kil ile şekillendirilen inek kafası modeli ve filmde bir kare

Filmin oyuncu obje ve aksesuarlarının üretimi aşamasında kil modelciliğinin kullanıldığı diğer bir örnekler ise kılıç kabzalarının modellenmesidir. O döneme ve kültüre ait kılıç örneklerinin fotoğraflarından yararlanılarak birçok kılıç kabzası modellenmiş ve kalıbı alınmıştır. Daha sonra bu kalıpların içine kılıcın bıçak kısımları daldırılıp sert poliüretan dökülerek kılıçlar üretilmiştir. Bazı karakterlerin kılıç kabzaları ise “Epowood” adı verilen epoksi ahşap kullanılarak yapılmıştır.<sup>50</sup> Bu malzeme kil gibi yumuşak, plastik bir malzemedir. Yapılmak istenen form kabaca şekillendirilir ve yarım saat gibi bir sürede sertleşen malzeme kolaylıkla yontulabilir.

Bu filmde kullanılan kılıçlar, üç tipte üretilmişlerdir. Kılıç dövüşü planlarında kullanılacak olan kılıçlar, hem darbelere dayanıklı olması için, hem de sesli çekim yapılarak gerçek sesleri kullanabilmek için çelikten üretilmiştir. Çatışma olmayan planlar için ise daha hafif ve ucuz olan alüminyumdan yapılan kılıçlar kullanılmıştır. Bir diğer yöntem ise “dolgu prop” adı verilen içlerinde bıçak kısmı olmayan kılıçların üretimidir. Bu “dolgu prop”lar genellikle figürlere dağıtılan kın ile birleşik kabzadan oluşan tek parça aksesuarlardır.

Ayrıca filmdeki Moğol ve Bizans miğferleri yarım küre bir kaidenin üzerine kil eklenmesi ile şekillendirilmiştir. Daha sonra kalıbı alınan bu modellerin dökümleri yapıp, boya deri ve kürk kullanılarak miğferlerin son hali meydana getirilmiştir.

Filmde kil modelciliğinden faydalanılmış olan bir başka örnek ise Moğol parası modellenmesidir. Tarihi sikkeler araştırılarak döneme uygun Bir Moğol parası modeli yapılmıştır. Kalıbı alınarak filmde kullanılmak üzere onlarca kopyası üretilmiştir.

---

<sup>50</sup> Bu malzeme hakkında detaylı bilgi için bkz.  
[http://www.avesstudio.com/Products/Apoxie\\_Clay/apoxie\\_clay.html](http://www.avesstudio.com/Products/Apoxie_Clay/apoxie_clay.html)

## SONUÇ

Sinema-televizyon sektörü içerisinde, özel yapım formların üretilmesinde sanatçı ve zanaatkarlardan yararlanılan kolektif bir çalışma yürütülmektedir. Kil modelciliği de bu çalışma içerisinde birçok noktada kullanılmaktadır.

Kil modelciliğinin sinema-televizyon sektöründe kullanımı temelde bir heykeltıraşlık becerisinden ibarettir. Fakat bu kil işçiliği zamanla sektör içinde çeşitli alanlarda yer bulmuş ve bu alanların kendine ait kuralları ile birleşip, karma, sanatsal bir üretim kolu halini almıştır. Bu hali ile bu üretim kolları, kili şekillendiren sanatçılara, çok aşamalı bir üretim süreci olan sinema eseri meydana getirilmesinde, kil üzerindeki becerisini kullanarak bu sürece yaratıcı ve estetik bir katkıda bulunma fırsatını verir. Sinema eseri için özel yapım formların üretimi, her ne kadar sektörel bir çatı altında gerçekleşse bile, sanatçı- sanat eseri- izleyici etkileşimleri açısından, tamamıyla “sanat alanı” içinde yapılan bir üretimdir.

Sinema eseri için özel yapım form modelciliği, nesnelere yapıları, dönemleri, kökeni ve gelişimi, duruşu ve harekete geçişi, kısacası üç boyutlu bir formun ne olduğuna, kimliğine dair bir algılama, hatırlama, taklit edebilme ve yorumlama becerisinin vücut bulduğu üretken ve tatmin edici yegane alanlardan biridir.

Kil modelciliği film için özel yapım formların üretiminde ilk ve en önemli safhayı oluşturur. Kil ile tasarım yapılmaya başlanırken dikkat edilmesi gereken nokta, teknik çözümler ile form arasındaki bağlantıyı kurmaktır. Bu bilgi birikimi, hedeflenen form için hangi üretim şeklinin elverişli olduğuna, formun kullanım biçimine göre karar vermek ve hem iş hem maliyet hem de kalite açısından en uygun yöntemleri seçmektir. Kil modelciliğinin kullanıldığı her alan, kendi tarihçesine, üretim tekniklerine ve teknolojisine sahiptir.

Sinema eseri için özel yapım form üretimi, dünyada ve ülkemizde güzel sanatlar kökenli gençlerin çok çeşitli uygulama alanları bulup kendilerini geliştirebilecekleri bir iş alanıdır. Uygulama alanlarının çeşitliliği ve çalışılan her bir

projenin özgünlüğü nedeni ile sürekli yeni çözümler yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla teknolojik ilerlemeleri, çok çeşitli malzeme ve teknikleri kullanmaya elverişlidir.

Çalışmamızda kil modelciliğini kullanan sanatçılara ve atölyelere yer verilmiştir. Bu sanatçılar ve atölyelerde yapılmış çalışmalara örnekler verilerek, sinema eseri için özel yapım form üretiminin sektörel tanımı yapılmıştır. Özellikle bu alana büyük yatırım yapmış, bu sayede dünyadaki en gelişmiş örnekleri üretmiş olan Amerikan sinemasından örnekler verilerek, sektörün en güncel hali aktarılmıştır. Ülkemizde de özel yapım formlar üreten atölyeler olduğundan bahsedilmiş ve daha önce yapılmış olan projeler anlatılmıştır. Başvurulabilecek adreslere örnekler verilmiştir. Bu sayede Sinema-televizyon filmi çekecek olan kişilerin, kullanabileceği teknikler hakkında bilgisi ve daha önce yapılmış eserlerden referans alma fırsatı olacaktır. Aynı zamanda kil modelciliği veya özel yapım formlar üretmeyi amaçlayan kişiler, çalışmamızda adı geçen atölyeleri takip ederek çeşitli iş veya staj olanaklarından haberdar olabilecektir. Ayrıca bahsi geçen alanlardaki tekniklerden haberdar olup, yurtdışındaki atölyelerde bu teknikler üzerinde çalışmalarda bulduktan sonra ülkemizde de benzer çalışmalarını devam ettirmek amaçlı, bazı burs olanaklarından yararlanmak üzere projeler hazırlayabilecektir.

Çalışmamızın hazırlanması süresince yapılan araştırmalar ve özel yapım form sektöründeki çalışmalar ışığında, son yıllarda Türk sinemasındaki yeniden canlanma sebebi ile özel yapım formların üretilmesinde bir ihtiyaç oluşmaya başladığı gözlemlenmiştir. Ülkemizde birçok sektörde durgunluk yaşanmakta iken, sinema sektöründeki bu artışın devamlılığının sağlanması faydalı olacaktır. Sinema sektörü için özel yapım formların üretiminde güzel sanatlar kökenli kişilerin çoğunlukta olduğu gözlemlenmiştir. Bu alan şüphesiz güzel sanatlardan kaynak alan bir iş koludur ve ihtiyaç sebebi ile doğacak iş olanakları, yine güzel sanatlar kökenli kişiler tarafından değerlendirilecektir. Bu nedenle, içinde sinema, heykel, seramik, sahne tasarımı, tekstil, grafik hatta konservatuar gibi bölümler olan üniversiteler, bölümler arası projeler gerçekleştirilebilir. Sadece özel yapım form alanında değil, sinema eserini oluşturan tüm alanlarda, akademik ortamda deneyim sahibi olmuş öğrenciler

yetiştirilebilir. Bu şekilde yapılacak bir çalışma sonucunda ortaya çıkacak eser, akademik anlamda, oldukça değerli bir kaynak olacaktır. Bu sayede günümüzde sinema sektöründeki artışın sürdürülebilirliği destekleneceği gibi, popüler yozlaşmanın zıt yönüne doğru akademi kökenli bir yönlendirme oluşacaktır.

Türk sineması tarihine ve son dönemde yapılan filmlere baktığımız zaman tarihi filmlere sıkça rastlanmaktadır. Bu nedenle ülkemizde dönem filmleri alanında bir bilgi birikimi ve alt yapı vardır. Ayrıca çok zengin bir kültürel çeşitliliğe sahip olan tarihimizde, böylesi bir çeşitliliğin asırlar boyu oluşmasına neden olan hikayeler yaşanmıştır ve bunlardan esinlenilebilir. Böyle bir projenin özel yapım formlarının üretilmesi ve gerçeği yansıtması açısından her kültürel çeşitliliğe ait yeterli kaynağı oluşturacak araştırmalar, güzel sanatlarda her bölümde yıllar boyu yapılmıştır. Böyle bir bölümler arası çalışma gerçekleşecek olursa, kültürel motiflerin korunmasına özendirir ve tanıtılmasına da destek olur.

Çalışmamızın başlığı da dahil olmak üzere içeriği, birden fazla güzel sanatlar alanına ait kavramlar içermektedir. Bunun nedeni bölümler arasında ve güzel sanatlar eğitimi ile sektör arasında bir köprü kurmaktır.



## KAYNAKLAR

### Kitaplar:

SADOUL, Georges. (1948). **Histoire Générale du Cinéma 2/ Les Pionniers du Cinéma (De Méliès a Pathés)**. Editions Denoél. Paris

Mark Cotta Vaz & Shinsi Hata.(1994). **From Star Wars To Indiana Jones Best Of The Lucas Film Archives** . Chronicle Books

MILLER, Ron. (2006). **Special Effects: An Introduction to Movie Magic**. Twenty-First Century Books

LORD, Peter. (1998). **Creating 3D animation**. Harry N Abrams

KEHOE, Vincent. (1995).**The Technique of Professional Make-up Artist**. Focal Press

### İnternet:

Kaliforniya Üniversitesi Los Angeles Sinema bölümü sitesi.

<http://www.cinema.ucla.edu>

Industrial Light and Magic resmi sitesi <http://www.ilm.com/>

John Wyver & Linda Zuck, İlluminations prodüksiyon arşivi, Jan Svankmayer <http://www.illumination.co.uk/svank/>

Woodruff jr., Tom & Gillis, Alec. Amalgamated Dynamics Inc. resmi sitesi. <http://www.studioadi.com/>

Winston Stan, Stan Winston Studio resmi sitesi. <http://www.stanwinstonstudio.com/home.html>

Lucas Film, Star Wars resmi sitesi. <http://www.starwars.com>

Tippett, Phil. Tippett Studio resmi sitesi. <http://www.tippett.com>  
Academy of Achievement Organisation arşivi. George Lucas biyografisi <http://www.achievement.org/autodoc/page/luc0bio-1>

Cinefex dergisi resmi sitesi. <http://www.cinefex.com>

Taylor, Richard. Weta Workshop resmi sitesi  
<http://www.wetaworkshop.co.nz/>

Lord, Peter & Sproxtton David. Aardman Studio resmi sitesi  
<http://www.aardman.com/>

Catmull, Dr. Ed. Pixar Animation resmi sitesi <http://www.pixar.com/>

Hanoğlu, Kağan B. SG Film Yapım resmi sitesi <http://www.s-gtop.com>

#### **DVD:**

**Beyond The Movie Yüzüklerin Efendisi:Yüzük kardeşliği**, National Geographics Television (2001)

**Terminatör 3: Makinaların Yükseliği**, Disk 2, Yapım aşamaları, Sony Pictures (2003)

**Alien vs Predator**, Özel Seçenekler, Yapım öncesi. 20th Century Fox, (2004)

**Tim Burton's The Nightmare Before Christmas**, Special Features,(1993)

**Wallace&Gromit Yaramaz Tavşana Karşı**, Özel seçenekler. Tiglon (2005)

**Star Wars Episode 3: Revenge of the Sith**, Disk 2, Lucas Film, (2005)

**Star Wars Trilogy Bonus Material Behind The Saga**, Lucas Film, (2004)

**Yüzüklerin Efendisi:İki Kule**, Kamera arkası, Warner Bros. (2002)

**Jurassic Park 3**, Özel Ekler, Stan Winston Stüdyosunda Tur, Palermo (2001)