# ÇİZGİ FİLMDE SAHNE TASARIMI

Tahir Kutluay Aksoy

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Animasyon Anasanat Dalı

Danışman : Yrd. Doç. Fethi KABA

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

T 117295

ESKİŞEHİR

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ocak 2002

# YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

## ÇİZGİ FİLMDE SAHNE TASARIMI

Tahir K. AKSOY

Animasyon Anasanat Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ocak 2002

Danışman : Yrd. Doç. Fethi KABA

Günümüzde bilgi bir yandan en önemli değer haline gelirken, diğer yandan da artan bir hızla gelişmekte ve çeşitlenmektedir. Katlanarak büyüyen bilgi üretiminden yararlanmak isteyenler de, yeni olanaklar yaratma arayışı içerisine girmektedirler. Sürekli gelişen teknoloji ve artan gereksinimler görselliğin ve görsel iletişimin daha ön plana çıkmasına neden olmaktadır. Bunların sonucu olarak ortaya çıkan ve hızla gelişen fotoğraf ve sinema gibi sanat dalları yeni olanaklar kazanmışlardır. Özellikle bu iki sanat dalını temel olarak alan çizgi film sanatı (animasyon) da, kendi ürünlerini bu gelişim ve değişim içinde, yaşamın hemen hemen her alanında vermeye başlamıştır.

Fotoğrafi ve sinema sanatlarından yararlanan çizgi film, resim ve grafik tasarımı da kullanarak, farklı bir gelişim süreci sergilemektedir. Birçok alana ve sektöre yayılan çizgi film, hızlı etkinleşme olanakları bulmuştur. Gelişim süreci bu kadar olumlu ilerlemesine karşın, sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Bu sorunların en önemlilerinden biri, filmin biçeminin (tarzının) belirlenmesinin öneminin kavranamaması, atmosfer ve mizansen oluşturulurken dikkat edilmemesidir. Kısaca, film yapım sürecinin bir bütün olarak en iyi sahne tasarımı (layout) aşamasında görülüp, biçimlendirilebileceğinin fark edilememesi olarak özetlenebilir. Bu sorun, geleneksel, kukla, üç boyutlu bilgisayar, kum vb. gibi bütün çizgi film üretim tekniklerinde, üstesinden gelinmesi zor bir özellik ve anlayış olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışma, geleneksel çizgi film yapımında en önemli görevlerden birini üstlenen sahne tasarımı (layout) aşamasının gerekliliğini incelemektedir. Temel amaç ise, sahne tasarımı aşaması sırasında, gereksinim duyulacak temel bilgileri aktarırken, bunları örneklerle ve aşamanın bir sonucu olarak ortaya çıkan sahne tasarımı dosyasını içeriğiyle tanımlayıp, nitelemektir.

# ABSTRACT

While being the most important value, knowledge is developing and variying in a growing pace in these days. The ones who want to use this increasingly growing knowledge are in search of creating new ways. Continuously developing technology and the increasing needs are causing visualising and the visual communication to come forth. Rapidly growing arts such as photography and cinema which are the results of these, have gained new possibilities. The art of animation that is based on these arts has begun nourishing in nearly every area of life with developing and changing.

Animation using not only photography and the art of cinema but also painting and the graphical design, exhibits a different development process. Spreading on many areas and sectors, animation has found rapid influential possibilities. Although this development process progresses positively, there are problems that occur. One of the most important problem is, not being able to seize the importance of pointing out the manner of the film and not being careful in producing the atmosphere and the settings. Briefly, it may be summarized as not noticing that the film making process can be best seen and formed as a whole in the layout stage. This problem appears as a property and understanding which is hard to overcome in all animation film making techniques such as traditional, puppet, three dimensional computer, sand and etc.

The study examines the necessity of the layout stage which throws itself against one of the most important duties in the traditional animation film making. The main purpose is, while presenting the technical knowledge that will be needed during the layout stage, defining and qualifying examples and the layout folder which appears as a result of the stage.

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

**Tahir Kutluay AKSOY'un "Çizgi Filmde Sahne Tasarımı"** başlıklı tezi **11 Mart 2002** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, **Çizgi Film** Anabilim Dalında, yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

| | | | **İmza** |
|---|---|---|---|
| Üye (Tez Danışmanı) | : | Yrd.Doç.Fethi KABA | ..... |
| Üye | : | Doç.Hikmet SOFUOĞLU | ..... |
| Üye | : | Yrd.Doç.Sebahattin ÇALIŞKAN | ..... |

**Prof.Dr.Ömer Yılmaz ALTAN**
**Anadolu Üniversitesi**
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü**

# ÖZGEÇMİŞ

Tahir K. AKSOY

Animasyon Anasanat Dalı
Yüksek Lisans

## Eğitim

Ls. 1996 Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Animasyon Bölümü

## İş

1996-1997 Animatör-Şef Animatör-Stüdyo Şefi, Denge Animasyon, Ankara
1997 Stüdyo Şefi, Muço Animasyon, Ankara
1997-1998 Stüdyo Şefi-Animasyon Yönetmeni, Eksen Tanıtım ve Tasarım, Ankara
1998 Stüdyo Şefi-Animasyon Yönetmeni, Refleks Tanıtım ve Tasarım, Ankara
1999 Araştırma Görevlisi, Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Animasyon Bölümü

## Kişisel Bilgiler

Doğum Yeri ve Yılı: Mersin 1969 Cinsiyet: Erkek Yabancı Dili: İngilizce

# İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZ ..... ii

ABSTRACT ..... iv

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI ..... v

ÖZGEÇMİŞ ..... vi

RESİMLER LİSTESİ ..... ix

1. GİRİŞ ..... 1

1.1. Tanımlar ..... 5

1.2. Sahne Tasarımı ..... 9

1.3. Sahne Tasarımı Sanatçısı ..... 10

1.3.1. Animasyon Filmi Yapımı ..... 11

1.3.2. Sahne Tasarımı Araçları ..... 16

1.3.2.1. Animasyon Kağıdı, Pimi ve Delgeç ..... 16

1.3.2.2. Animasyon Diski ve Masası ..... 17

1.3.2.3. Gratikül ve Kadraj ..... 18

1.3.2.4. Çizgi Testi ve Animasyon Çekim Standı ..... 20

1.3.2.5. Çekim Cetveli ..... 22

1.3.3. Sahne Tasarımı Yapımı ..... 23

1.3.3.1. Kadraj Belirleme ..... 26

1.3.3.2. Fon Layoutu ..... 34

1.3.3.3. Animasyon Layoutu ..... 47

1.3.3.4. Çekim Planı ..... 54

1.3.4. Sahne Tasarımı Dosyası ..... 59

1.4. Kompozisyon ve Sahneleme ..... 60

1.5. Amaç ..... 73

1.6. Önem ..... 74

1.7. Varsayımlar ..... 74

1.8. Sınırlılıklar ..... 75

2. YÖNTEM ..... 76

3. BULGULAR VE YORUM ..... 76
3.1. Sinopsis (Öykü Özeti) ..... 77
3.2. Senaryo (Piknik) ..... 77
3.3. Storyboard ..... 79
3.4. Karakter Sayfası ..... 81
3.5. Sahne Tasarımları ..... 81

4. SONUÇ VE ÖNERİLER ..... 83

KAYNAKÇA ..... 86

# RESİMLER LİSTESİ

**Resim 1** : Gratikül (Field Guide) (Christopher Hart, 1997)..... 18
**Resim 2** : Kadrajlar (Fields) (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 19
**Resim 3** : Örnek Kadraj ..... 19
**Resim 4** : TV Kadrajı ..... 20
**Resim 5** : Çekim Standı (Hanna-Barbera, 1996)..... 21
**Resim 6** : Çekim Masası (Toth & Foster, 1981)..... 21
**Resim 7** : Çekim Cetveli (Cologne Cartoon, 1998)..... 23
**Resim 8** : Sahne Tasarımı Örneği 1 (Albert Sagt: Nature TV dizisi, 1997)..... 24
**Resim 9** : Sahne Tasarımı Örneği 2 (Albert Sagt: Nature TV dizisi, 1997)..... 24
**Resim 10** : Yakın Çekim ..... 28
**Resim 11** : Göğüs Çekim ..... 28
**Resim 12** : Orta Çekim ..... 28
**Resim 13** : Boy Çekim ..... 28
**Resim 14** : Genel Çekim ..... 28
**Resim 15** : Alan Merkezi ve Güvenlik Kadrajları (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 30
**Resim 16** : Maksimum Dönüşler (Toth & Foster, 1981)..... 32
**Resim 17** : Örnek Pan Fonu (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 34
**Resim 18** : Bozuk Perspektif 1 (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 35
**Resim 19** : Bozuk Perspektif 2 (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 35
**Resim 20** : Sahne Tasarımı Örneği 3 (Mouse Factory TV dizisi, 1997)..... 36
**Resim 21** : Örnek Fon (Christopher Hart, 1997)..... 37
**Resim 22** : REUSE Fon (BG) ..... 39
**Resim 23** : Çekim Planı, Seviyeler ..... 40
**Resim 24** : Çoklu Kullanım Fonu (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 41
**Resim 25** : Çoklu Fon Konumlandırma ..... 41
**Resim 26** : Fon Pan 1. Tür (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 42
**Resim 27** : Fon Pan 2. Tür (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 42
**Resim 28** : Fon Pan 3. Tür (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 42
**Resim 29** : Tekrarlı Pan (Toth & Foster, 1981)..... 43

**Resim 30 :** Parçalı Fon 1 ..... 44
**Resim 31 :** Parçalı Fon 2 (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 44
**Resim 32 :** Üst Fon ..... 45
**Resim 33 :** Matchline (ML) ..... 49
**Resim 34 :** Sabit Resim (HC) ..... 50
**Resim 35 :** IN ve OUT (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995)..... 51
**Resim 36 :** Örnek Props Sheet ..... 53
**Resim 37 :** FI, FO, X DISS ..... 54
**Resim 38 :** Kesme (CUT) ..... 54
**Resim 39 :** Merkezi Kompozisyon 1 ..... 62
**Resim 40 :** Merkezi Kompozisyon 2 ..... 62
**Resim 41 :** Dengeli Kullanım ..... 62
**Resim 42 :** ..... 63
**Resim 43 :** ..... 63
**Resim 44 :** ..... 63
**Resim 45 :** ..... 63
**Resim 46 :** ..... 63
**Resim 47 :** ..... 63
**Resim 48 :** ..... 64
**Resim 49 :** ..... 64
**Resim 50 :** ..... 64
**Resim 51 :** Gölge Testi (Preston Blair, **Cartoon Animation**, 1980) ..... 67
**Resim 52 :** Örnek Sahneleme (Hanna-Barbera, 1996)..... 68
**Resim 53 :** Down Shot (DS) (Lezzet Peynirleri reklam filmi, 1998)..... 69
**Resim 54 :** Örnek Storyboard (GORAX TV dizisi pilot film, Avusturya, 1997)..... 70
**Resim 55 :** Kamera Hareketi Kontrol Çizimleri (GORAX, Avusturya, 1997)..... 71
**Resim 56 :** Örnek Rotasyon Kullanımı (Bretaudeau & Papadatos & Ayma, 1995).... 72
**Resim 57 :** Örnek Sahne Tasarımı Dosyası 1 (Cologne Cartoon, 1998)..... 72
**Resim 58 :** Örnek Sahne Tasarımı Dosyası 2 (Denge Animasyon, Ankara, 1997)..... 73
**Resim 59 :** Piknik Sahne 6 ..... 81
**Resim 60 :** Piknik Sahne 1 ..... 82
**Resim 61 :** Piknik Sahne 2 ..... 82

**Resim 62 :** Piknik Sahne 3 ..... 82
**Resim 63 :** Piknik Sahne 4 ..... 83
**Resim 64 :** Piknik Sahne 5 ..... 83

# 1. GİRİŞ

Sahne tasarımı bir çizgi film bütününün her bir durumunu ifade etmek görevini üstlenen sahnelerin tümünün ele alınarak istisnasız tüm detayları ile yaratılması aşaması olarak tanımlanmaktadır. Bütünün parçası olarak süreç içinde yerini almakta ve sürecin daha kontrollü ilerlemesini sağlamaktadır. Sahne tasarımı sayesinde çizgi film için hazırlanmış daha önceki veriler düzenli bir şekilde derlenmekte, daha sonraki aşamalarda kullanılmak üzere düzenlenmektedir. Çizgi Film (Animasyon), genel anlamda durağan tek kare resimleri, nesneleri veya sayısal imgeleri hareket izlenimi verecek bir şekilde art arda film, video ve bilgisayar ortamına aktararak gösterime hazırlamaktır. Çizgi filmin geleneksel, bilgisayar, kukla, kum, kağıt üzeri boyama, cam boyama vb. gibi yöntemleri ve teknikleri bulunmaktadır. Geleneksel çizgi film tekniğinde, kağıt üzerine çizilerek hareketlendirilen çizgi film karakterleri, asetat ve teknolojinin gelişimi ile birlikte bilgisayar ortamına aktarılarak boyanabilmektedir. Boyama işlemi biten asetatlar veya sayısal görüntüler bir arka plan (background) ile birleştirilerek, video bant ya da film üzerine aktarılmaktadır. Bu biçimde tüm film tamamlandıktan sonra; PAL sistemine göre saniyede yirmi dört kare, NTSC sistemine göre saniyede 25 kare hızla gösterimi yapılınca bir hareket illüzyonu yaratılmaktadır.

Çizgi film günümüzde bir çok alanda yoğun bir biçimde kullanılmaktadır. Yaşamın hemen her alanında eğitimde, eğlence sektöründe, reklam sektöründe, sinemada, televizyonda, mühendislikte, mimarlıkta, sağlık alanında çizgi film yöntemi ile yapılmış film ve düzenlemelere her an rastlamak olası olmaktadır.

Çizgi filmin oluşum ve yapım süreci, sinema sanatı ve teknoloji ile birlikte gelişim göstermiştir. Her sanat dalında olduğu gibi çizgi filmde de ortaya çıkacak ürünün bir değeri olabilmesi için, gereken bazı yapım aşamaları vardır. Bu aşamaların her biri, kendi içinde birçok uygulama ve elemeden geçtikten sonra tamamlanabilmektedir. Her aşama kendinden önceki aşamanın başarısına bağlıdır ve kendinden sonraki aşamanın başarısını doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla bu aşamaların her biri uygulanması ve aşılması zorunlu çalışmalar dizinidir. Her türlü çalışma disiplininde olduğu gibi çizgi film yapımının da genel anlamda belirli bir çalışma düzeni bulunmaktadır.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Bir geleneksel animasyon filminin yapım süreçleri şu biçimde sıralanmaktadır :

- Filmi yapılmaya değer bir 'fikir' geliştirilir.
- Fikir, 'senaryo' haline getirilir.
- Senaryodan yola çıkılarak, filmin görsel senaryosu denilen 'resimli öykü şeması' (storyboard) çizilir.
- Filmin yapısına, anlatımına, öyküsüne uygun 'karakterler' tasarlanır.
- Filmin geneli düşünülerek, her plan için 'sahne tasarımı' (layout) yapılır.
- Sahne tasarımı aşamasında belirlenen 'fon' (background) filmin atmosferine ve her sahnenin kendi özelliklerine (gece, gündüz, iç mekan, dış mekan gibi) uygun şekilde renklendirilir.
- Sahne tasarımı aşamasında belirlenen 'animasyonlar' (hareketlendirmeler, canlandırmalar) çizilir.
- Çizilip hazırlanan animasyonlar 'renklendirilir'.
- Renklendirilen animasyonlar 'kamera' ile filme aktarılır, planlar sıralarına göre 'kurgulanır' ve daha önceden filmin gereksinimine göre hazırlanan 'ses bandı, ses kaydı' (soundtrack) ile birleştirilir. Film artık gösterime (projeksiyona) hazırdır.

Bu aşamalar arasında 'sahne tasarımı' (layout), filmin tasarımdan yaşama geçişini sağlayan en önemli uygulama aşamasıdır. Gerçekleştirilecek olan filmin sahne tasarım çalışması, hareketlendirilmeden önceki filmin bitmiş durağan görüntülerini, film atmosferini ve sinemasal anlatım sırasını gösteren bir çalışmanın oluşumunu sağlamaktadır.

Sahne tasarımı, filmin her planı için ayrı ayrı tasarlanıp, gerçekleştirilmektedir. Bir plandaki fona ait ölçüleri, derinlik çizimini (perspektifi) ve tüm öğeleri gösteren çizimler topluluğundan oluşmaktadır. Karakterlerin ölçüleri, konumları ve hareket yönleri de sahne tasarımında yer almaktadır. "Sahne planlaması, filmin bütün ana hatlarının saptanması işi olduğu için, çok önemli bir çalışmadır."[1]

[1] Erim Gözen, **Canlandırma Tekniği Ders Notları(1)** (Anadolu Üniversitesi, 1992), s.3.

Sahne tasarımları, animatörlere karakterleri daha inandırıcı hareketlendirmeleri konusunda öneriler sunar ve fon ressamlarının daha gerçekçi sahneler boyamalarına yardımcı olurlar. Bir başka açıdan da hayal kırıklığına yol açan ağır bir çalışma da olabilir. 'Kötü' görünen bir animasyon filmiyle, 'iyi' görünen bir animasyon filmi arasındaki farkı oluşturmaktadır. Her iki durumda da bu farkın nedeni 'iyi' ve 'kötü' sahne tasarımlarıdır. Bir başka deyişle, 'iyi' hazırlanmış sahne tasarımları, 'iyi' görünecek animasyon filmlerinin habercisidirler. Ekip ruhuyla çalışan ve üretim sırasında aydınlatıcı, dünya standartlarına uygun sahne tasarımları hazırlayan sanatçı, bir animasyon filminin görünümüne başarıyla biçim verebilmektedir.

Bir 'sahne' kavramı olarak, sahne tasarımcısı set dekoratörü ve oyunun koreografisinin yaratıcısıdır. Setleri (fonları) tasarlar ve oyuncuları (animasyon karakterlerini) sahneye yerleştirir. Karakterlerin hareketlerinin eskiz (rough) çizimleri de sahne tasarımında yer almaktadır. "Planlamaları yapacak olanın animasyonu, sinemayı ve kamera tekniğini çok iyi bilen, deseni çok sağlam, espri yeteneği sahibi biri olması gerekir."[2]

Sinema kavramı olarak sahne tasarımcısı, her sahnede kameranın nereye yerleştirileceğini belirleyen fotoğraf yönetmenidir. Aynı zamanda geleneksel animasyon filminde kameranın kısıtlı şartlarında (örneğin, üç boyutlu bir kamera hareketi yaratmak için buna uygun çizimler yapması ve kamera hareketleri belirlemesi) mekanik olarak işe yarayacak sahneler 'kurmasından' dolayı da bir teknisyendir. Bütçenin sahne tasarımı sırasında arttırılıp, azaltılabileceğini fark ederek biraz da yapımcı olmalıdır. Sahne tasarımı sanatçısının sahneleri ne kadar iyi planladığı ve bu sahnelerin ne kadar doğru ve verimli kullanıldığı büyük önem taşımaktadır.

Sahne tasarımı aşamasında, önceki aşamalardan gelen ürüne yönelik taslaklar derlenebilmekte, tek tek ele alınabilmekte, net bir sonuca bağlanıp, üretimdeki bütün bağımsızmış gibi görünen birimlerin birbirleriyle ne derecede ilişki kuracağı ortaya çıkarılabilmektedir. Bu açıdan, sahne tasarımı aşamasının, çizgi filmin kalitesinde oynadığı rol göz ardı edilmemelidir.

---

[2] **Aynı, s.13.**

Bu çalışmada konu birkaç ana başlık altında toplanmıştır. Birinci bölüm, her çizgi film sanatçısının bilmesi gereken ve konu ile ilgilenen her insanın ihtiyaç duyacağı temel animasyon terimlerinin kısa açıklamalarını, sahne tasarımı sanatçısının mesleğe başlarken gereksinim duyacağı bilgileri ve çizimlerini tasarlarken öncelikli olarak ilgilenmesi ve sorumlu olması gerekenleri içermektedir.

İkinci bölüm, başlangıcından bitişine bütün bir animasyon filmi yapım sürecini kısaca anlatmaktadır. Bu, sahne tasarımı sanatçısının film yapım sürecinin bir parçası olarak kendi işlevini daha iyi anlamasına yardımcı olacaktır.

Üçüncü bölüm, sahne tasarımları üretilirken, gereken malzemeleri tanıtmaktadır. Sahne tasarımı sanatçısının kullandığı araçlar, genel olarak kullanılan kavramlar, terimler ve kamera bilgileri bu bölümde sunulmaktadır.

Dördüncü bölüm, animasyon amaçlı fon (BG) tasarımında kullanılan yöntemleri ve fonun nasıl çizilmesi gerektiğini anlatmaktadır. Sanatsal açıdan fonların nasıl geliştirilebileceği üzerine değinmelere de yer verilmiştir.

Beşinci bölüm, animasyonun 'ana taşları' üzerinde durmaktadır; sahneleme (staging) ve kompozisyon, kamera açıları, kesmeler (cuts) gibi. Animatörün iş yoğunluğunu nasıl azaltabileceğini ve bir sahnenin animasyonunu yapma becerisini nasıl geliştirebileceğini anlatmaktadır. Sahneler arası bağlantıların önemi, gösterimin (filmin) devamlılığını ve doğru sahnelemeyi, fon öğeleri ve kamera açılarını hesaba katmayı, dikkate almayı dış hatlarıyla belirlemektedir. Karakter sayfasının nasıl kullanılacağını, karakterin karakter sayfasında belirlenen modele sadık olmasının önemini ve karakter çizimlerinin nasıl geliştirilebileceği de anlatılmaktadır.

## 1.1. Tanımlar

Bu çalışmada geçen çizgi film terimleri :

**Alt fon (underlay):** Karakterin hareket alanının arkasında yer alacak olan, fonun bir parçası olduğu halde ayrı çizilmesi gereken sahne alanının her bir parçasıdır.

**Animasyon (canlandırma, çizgi film):** Film yapımı tekniklerinden 'kareleme' yöntemiyle 'hareket' yaratma sürecidir. Cel (asetat) animasyonda, önce kağıtlar üzerine çizilerek hareketlendirilen karakterler daha sonra 'asetat' üzerine kopyalanıp boyanır. Bu boyanmış asetatlar bir fon (background) üzerine yerleştirilir ve her seferinde bir kare olmak üzere fotoğraflanır. Günümüzde kağıt özerindeki çizimler ve fonlar bilgisayar yardımı ile de boyanıp, birleştirilmektedirler. Çekimi tamamlanan film, saniyede 24 kare hızda oynatıldığında, hareketin illüzyonu yaratılmış olur. Üç boyutlu animasyon, kukla animasyonu ve kum animasyonu gibi bir çok türü vardır.

**Animasyon pimi (peg bar):** Bir dizi standart çıkıntılı parçası bulunan metal veya plastik gibi malzemelerden üretilmiş pimdir. Tüm animasyon kağıtları, asetatları ve fon resimleri çıkıntı dizisine uygun olarak delinir. Bu sistem çizimlerin, üretim aşamaları süresince, tutarlı olmalarını sağlar ve hareketlendirmelerde kayma sorunlarını önler.

**Animatik (animatic, story reel):** Yönetmenin animasyon filminin akışını ve toplam süresini anlayabilmesini sağlayan, öykü çizimlerinin, storyboardun doğru zamanlama ile filme alınmış halidir.

**Animatör:** Bir animasyon filmi sahnesi için karakter hareketinin uç resimlerini, eskiz (rough) olarak yaratan sanatçıdır.

**Ara çizer (inbetweener):** animatörün üç resimleri ve asistan animatör tarafından yapılan diğer tüm çizimler arasında gerçekleşen hareketin resimlerini yaratan sanatçıdır.

**Ara resim (inbetween):** uç resimler arasında gerçekleşen hareketi gösteren animasyon çizimleridir.

**Asistan animatör:** Animatörün eskiz çizimlerini temize çeken, bu işleme clean-up denir, sanatçıdır. Gerekli görürse, ara çizere (inbetweener) çizim bırakmaksızın sahnenin ara resimlerini (inbetween) de kendisi yapabilir.

**Background (fon):** Bir çizgi film sahnesindeki karakterin hareketini, varsa duman, su ve parlama gibi özel efektlerin hareketlendirmelerini konumlandırmak için filmin tekniğine uygun olarak tasarımı tamamlanmış sahne tasarımı çizimidir. Kısaca canlandırmaların arkasında mizanseni tamamlayan dekor çizimleridir.

**Başlangıç fonu (preliminary background):** Üretim fonu için renk çalışması olarak sahneye göre seçilmiş renklerle boyanan fon uygulamasıdır.

**Boyama:** Karakterlerin, efektlerin bir başka deyişle film içindeki tüm çizimlerin boyanması işlemidir.

**Cel (asetat):** Celluloid (selüloit) için kullanılan kısa terimdir.

**Celluloid (selüloit):** Karakter ve özel efektlerin üzerine boyandığı ince bir temiz selüloz nitrat(bir başka deyişle, 1940'lardan bu yana selüloz asetat) sayfasıdır. Boyanmış asetatlar daha sonra fon üzerine yerleştirilerek, filmde görünmeleri gereken kare miktarı kadar, her seferinde bir kare olmak üzere fotoğraflanır. Geçirgen özellikleri sayesinde birden çok asetat aynı anda fotoğraflanabilir.

**Cel seviyesi:** Özellikle sahne tasarımı (layout) aşamasında önem kazanır ve büyük ölçüde bu aşamada belirlenir. Hareket sırasında karakterin, efektlerin ve fonların birbirleri üzerine gelme seviyelerini, fotoğraflanırken kullanılmak üzere belirlenir. Her türlü animasyon çizimi üzerinde seviyesi işaretlenir. Özel bazı durumlarda karakterin farklı parçaları(ağız, kollar ve bacaklar gibi) dahi birbirinden ayrı seviyelere bölünebilir.

Günümüzde asetat kullanılarak yapılan çalışmalar azaldığından bu seviyeler bilgisayar ortamında rahatlıkla üst üste bindirilebilmektedir.

**Clean-up (temize çekme):** Eskiz (rough) halindeki hareketlendirme çizimlerini yeni bir animasyon kağıdına pürüzsüz ve temiz çizgilerle aktarma, bir çeşit kopyalama, işlemidir.

**Çekim cetveli (exposure sheet, x-sheet, dope sheet):** Diyaloğu, karakter ve özel efekt hareketlendirmelerini, asetat numaralarını ve seviyeleri, bunların yanında kamera için uyarıları ve direktifleri kare kare içinde bulunduran ve filmin her sahnesi için tutulan formdur.

**Çizgi testi (pencil test, line-test):** Eskiz halinde ve temize çekilmiş hareket çizimlerindeki kurşun kalem animasyonun akıcılığının değerlendirilebilmesi için kare kare fotoğraflanması sürecidir. Boyama ve asetat gibi masraflar açısından çizgi testi önemli bir adımdır.

**Eskiz animasyon (rough animation):** Bir sahne için, karakterin hareketini gösteren bir dizi skeç çizim yapma sürecidir.

**Kadraj (field):** Bir sahne, kamera ile fotoğraflanırken görüntüde olacak 'alan'dır.

**Karakter sayfası (model sheet):** Karakterin bir çok görünümünün yer aldığı sayfadır. Karakter sayfası karakteri doğru çizmede ve konstrüksüyonunu (construction) bir başka deyişle oluşumunu bulmada animatöre ve asistanlara rehberlik eder.

**Pan (kayma,kaydırma):** Kameranın sahneye göre yatay veya dikey olarak hareketi hissidir. Bu his, kamera önündeki sahne elemanlarını hareket ettirerek sağlanır.

**Rotoskop (rotoscope):** Gerçek yaşam görüntüleri içeren filmi, görüntünün animasyon kağıdı üzerine aktarılabilmesi için, animasyon masasına yansıtan makinedir. Rotoskop

sayesinde elde edilen çizimler animatörün gerçek benzeri hareketler yakalamasına rehberlik eder.

**Sahne (scene):** Bir durumu tasvir eden film parçasıdır.

**Sahne tasarımı (layout):** Bir fonun ölçülerini, derinlik çizimini(perspektif) ve tüm sahne elemanlarını gösteren çizimlerdir. Karakterlerin boyutları ve hareket alanları(rotaları) da layoutda belirtilir. İlk olarak sahne eskiz olarak tasarlanır, onay aldıktan sonra tüm detaylarıyla temizlenir ve 'final layout' hazırlanır.

**Sekans (sequence):** Öykünün bir parçasını tasvir eden bir dizi bağlantılı sahneler bütünüdür.

**Senkronizasyon (synchronization):** Filmin sesini ve görüntülerini içeren öğelerinin, birbirleriyle uyumlu olarak gerçekleşmesidir.

**Ses bandı (soundtrack):** Filmin karakterlerinin sesleri, müziği ve ses efektlerinden oluşan kısmıdır.

**Storyboard (öykü tahtası):** Bütün öyküyü anlatan skeç çizimlerin, çizgi roman bandı mantığıyla, sırayla iğnelendiği geniş bir tahtadır. Zaman içinde kavram, 'tahta' bağımlılığından kurtulmuş ve kağıt üzerinde yan yana kareler içine dizilen, öykünün skeç çizimleri olarak kendini ifade etmiştir. Storyboarda genel anlamda 'resimli öykü şeması' denilebilir.

**Truck (kamera hareketi):** Kameranın sahne elemanlarına yaklaşma, öne kaydırma (truck in, TRK IN) veya uzaklaşma, geri kaydırma (truck out, TRK OUT) hareketidir.

**Uç resim (extreme pose, key pose):** Karakterin hareketinin uç(abartı), başlama ve bitiş noktalarını gösteren anahtar animasyon çizimleridir.

**Üst fon (overlay):** Karakterin hareket alanının kısmen de olsa önünde yer alacak olan, fonun bir parçası olduğu halde ayrı çizilmesi gereken sahnenin ön fonu olarak adlandırabilecek alanın her bir parçasıdır. Bir üst fon ayrı bir kağıda, asetata veya cama çizilebilir ve boyanabilir.

**Üretim fonu (production background):** Animasyon filmi yapımında kullanılan onaylanıp boyanmış fondur.

### 1.2. Sahne Tasarımı

Sahne tasarımı süreci genel anlamda bir 'çözümleme' ve 'düzenleme' sürecidir. Bu anlamda, "Düzenleme (composition) teriminin gerçek anlamının öncelikle karşılaştırmak olduğunu unutmamalıyız."[3] Çizgi film yapımı bir sorun olarak ortaya çıktığından, "Soruna, gereçleri nasıl işleyeceğimizi, nasıl düzenleyebileceğimizi ve bunun öğelerini nasıl sıralayabileceğimizi belirleyen, en dar hatta en etkin denilebilecek anlamda yaklaşabiliriz."[4] Bu çalışmada düzenleme ve sıralama işleminin ele alındığı sahne tasarımı aşaması bu kapsamda irdelenmektedir. Bir başka deyişle çizgi film yapımı soruna eşdeğer olurken, sahne tasarımı aşaması onu çözümleyen ve düzenleyen bir yöntem, bir araç olarak ele alınıp incelenecektir.

"Düzenlemeyi kesinlikle içeriğe ve yapıtın amacına dayandırma gerekliliğini kavramak çok önemlidir. Ancak bundan sonra öykünün gerçekliği ve yapıtın sağlamlığı oluşturulabilir."[5] Dolayısıyla sahne tasarımı süreci, bir çizgi filmin kendini ifade etmede kullanacağı en önemli adım olarak kavranmalıdır. Bu nedenle sahne tasarımı net yöntem olarak tanımlanmalı ve uygulanmalıdır. Bir yapıtın ayrı parçaları arasındaki bağları ve orantıları, onun ayrı olaylarını ve olayların içindeki ayrı öğelerin nasıl kurulacağını öğrenmek için sahne tasarımı, çizgi film yapımı süreci içerisinde yer alan tüm aşamaları birbirine bağlayan, ilişkilerini belirleyen bir çözümleme ve düzenleme olarak tanımlanabilir.

---

[3] S. M. Eisenstein, **Sinema Sanatı** (Payel, 1993), s.154.
[4] **Aynı**, s.154.
[5] **Aynı**, s.156.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

### 1.3. Sahne Tasarımı Sanatçısı

Sahne tasarımı aşamasının işlevi dolayısıyla, sahne tasarımı sanatçısı filmin genel görünümü açısından yönetmenden sonra en büyük sorumluluğa sahip olan kişi olmaktadır. Çizimleri daha sonra animatör tarafından animasyonu yapılacaklar ve fon (background-BG) sanatçıları tarafından boyanacaklar için 'omurgayı' oluşturmaktadır. Sahne tasarımları aynı zamanda kameramanın çizimleri nasıl filme alması gerektiğini anlatan bilgileri içermektedir. Yarattığı, tasarladığı fonlar (BG), hareketin (action) yer alacağı, gerçekleşeceği ortamı belirlemekte ve tanımlamaktadır. Bunlar tam olarak animasyonda kabul görüp kullanılacak 'resimler' değildir, ama 'beyinde' tasarlanmış animasyon yardımıyla yaratılmışlardır. Sahne tasarımı sanatçısı, animasyon karakterlerinin hareketleriyle ve çizimlerin nasıl fotoğraflanacağı ile ilgilenmelidir. Ayrıca kompozisyon, tasarım ve bir sanat ürünü yaratılırken faydalanılan diğer öğelerden de sorumludur. Fon (BG) tasarımlarının yanı sıra, sahne tasarımı sanatçısı animatör için karakterin hareketinin bir modelini oluşturmaktadır. Bunu animatöre her sahne için gereken, hareket başlangıç ve bitiş pozlarını çizerek yapmaktadır. Sahnede gerçekleşecek hareketin en iyi biçimde animasyonunun yapılabilmesi için, animatöre 'öneri' niteliğinde, karakterin abartı (extreme) ve uç pozlarını da sahne tasarımı içerisinde oluşturmaktadır. Bu pozlar 'anahtar pozlar' (key poses) olarak da adlandırılabilirler. "Planlarda görülecek olan tipleri, daha önce çıkarılan model kağıtlarını esas alarak sahne içindeki belli başlı pozlarını belirleyerek çizer, kamera hareketlerini belirler."[6]

Sahne tasarımı sanatçısı kameramana sanat ürününü, çizimleri fotoğraflamada kullanacağı kamera pozisyonları ve kamera hareketleri gibi bilgileri sağlamalıdır. Bu sanat ürünü, her defasında bir tane olmak üzere fotoğraflanmakta ve bitmiş bir film olarak gösterimi (projection) yapıldığında bir yaşam illüzyonu ortaya çıkmaktadır.

---

[6] **Aynı**, s.13.

### 1.3.1. Animasyon Filmi Yapımı

Sahne tasarımı sanatçısı, bir animasyon filmi yapımında çeşitli görevleri olan çalışanlardan oluşan zincirin sadece bir halkasıdır. Bu nedenle, sahne tasarımı sanatçısının kendi görevini nasıl yerine getireceğini daha iyi anlaması için, kendinden önce gerçekleşen ve kendinden sonra gerçekleşecek olan süreçleri bilmesi büyük önem taşımaktadır. Senaryonun, storyboardun (resimli öykü şemasının) ve seslendirmenin (soundtrack) amaçlarını ve bunların kendi görevinden önce gerçekleştiğini bilen sahne tasarımı sanatçısı kendi sorumluluğunu daha kolay yerine getirecektir. Yönetmenlerin, animatörlerin, fon ressamlarının, kameramanların ve diğer kendinden sonra devreye gireceklerin, işlevlerini nasıl yerine getirecekleri de sahne tasarımı sanatçısının yaptıkları ile biçimlenmektedir.

Çizgi film, bir başka deyişle canlandırma sineması, sinema sanatından daha eskiye dayanır. Bugünkü anlamıyla sinema daha ortaya çıkmadan, sinemanın atası sayılan 'praxinoscope' için kullanılan elle çizilmiş resimlerden meydana gelen kuşaklar, canlandırma sinemasının köklerini oluşturmaktadır.[7]

> "Sinemanın temeli hareketin önce çözümlenmesine sonra da bireşimine dayanır. Canlandırma sineması dışında, bu çözümleme kameranın normal çalışmasıyla elde edilir; yani çözümlemeyi kamera yapar. Oysa canlandırma sinemasında hareketin çözümlenmesini sinemacı yapmak zorundadır. Sinemacı, bunun için hareketin düzenli aralıklarla bölünmüş parçalarını çizer (kamera normal çalışmasında hareketi saniyede 24 parçaya ayırdığına göre, canlandırma sinemasında da hareketin bir saniyesi için 24 parçaya ayrılmış resmi çizilir), sonra bu tek tek resimler özel bir kamerayla (buna animasyon kamerası denir) tıpkı fotoğraf makinesinin yaptığı gibi tek tek film üzerine aktarılır. Böyle bir film, normal bir göstericiyle perdeye yansıtıldığında, cansız, durağan resimler tıpkı normal filmler gibi bize hareketi verir. Canlandırma sinemasının bütün değişik çeşitleri, teknikleri temelde hep bu parçalarına ayrılmış hareketin tek tek resmini almaya dayanır. Canlandırma türünde yer alan başlıca film çeşitleri şunlardır: Klasik canlandırma, kukla, gölge ve film bandı üzerine canlandırma filmi vb. gibi daha başka tekniklere dayanan film

[7] Nijat Özön, Sinema El Kitabı (Elif, 1964), s.86.

> çeşitleri de vardır. Canlandırma türü, sinemacıda her şeyden önce sağlam bir teknik, büyük bir sabır, büyük bir resim duygusu, plastik duygu, tartım duygusu ister."[8]

Çizgi filmin bir sektör olarak yaygın olduğu ülkelerden biri olan Amerika'daki Disney animasyon stüdyolarında çizgi film yapımı sırasında izlenen aşamalar şunlardır.

Senaryo (script), çizgi filmin çıkış noktasıdır. İyi bir fikir, öykü ve senaryodan işe başlanmalıdır. Bu aşamada senarist ve yönetmen birlikte çalışırlar. Sinema sanatında, oyuncular tarafından gerçekleştirilecek jest, mimik, tavır ve hareket gibi durumlar, çekimler sırasında dahi çeşitli müdahalelerle belirlenebilmesine rağmen çizgi filmde tüm bunların daha senaryo aşamasında belirlenmesi ve çözümlenmesi gereklidir. Diyaloglar ikinci planda kalırken, durumların daha çok harekete dayalı olmasına özen gösterilir.[9]

Senaryonun yazılmasından sonra, öykünün resimlenmesi, genel bir terim olarak 'storyboard', gerçekleştirilir. "Bu, tıpkı bir resimli roman çalışması gibidir. Fakat çok daha fazla resim gerektirir."[10] 25-30 dakikalık bir film için 300-400 resimden oluşan bir storyboarda ihtiyaç vardır. Son halini almadan önce yönetmen, senarist ve animatörler gibi belirlenen sorumlulardan oluşan bir grup tarafından incelenir, tartışılır ve gerekiyorsa değişikliklere uğrar. "İyi bir öykü resimleyicisinin, iyi bir karikatürcü olması, gülünçlü pozlar çizebilmesi, çizgiyle anlatımda ustalaşmış olması, iyi bir deseni, iyi bir fırçası olması, mimari resim, manzara resmi gibi çalışmalarda da tecrübe sahibi olması gereklidir."[11]

Storyboard ile birlikte karakter tasarımı aşaması da başlar. Bu aşama için tüm ilgililer çalışıp fikir verebilir. Çizgi filmin 'oyuncuları' olacak karakterler belirlenir ve çizilir. Burada önce karakterin analizi yapılır. Fiziksel, psikolojik, sosyal statü vb. gibi açılardan ele alınır. Filmin yapısına, anlatımına ve genel biçemine, içeriğine uygun olarak biçimi, kişiliği, tavrı ve hatta kostümü ve renkleri belirlenir. Bu sürecin bir

---

[8] **Aynı**, s.182, 183.
[9] **Aynı**, s.183.
[10] Erim Gözen, **Canlandırma Tekniği Ders Notları(1)** (Anadolu Üniversitesi, 1992), s.3.
[11] **Aynı**, s.4.

sonucu olarak, her karakter için, karakterin çeşitli duruş ve ifade resimlerinden oluşan 'karakter sayfası (model sheet)' çizilir. Karakter sayfası, "...aynı tipin değişik animatörlerin elinde değişmemesini ve filmin bütün bölümlerinde özelliklerini koruyabilmesi için yapılır"[12].

Bu arada filmin müzikleri de hazırlanmaya başlar. Sahnelerin süresi, içeriği ve atmosferi gibi özellikleri dikkatle incelendikten sonra filmin müziği oluşturulur. "Müzik genellikle, iki izleğin (temanın) ya da ikiye ayrılmış bir izleğin çatışmasını kullanır. Gelişme bölümünde bu izlekler birbirinin içine geçer, birbirleriyle orantılı olarak yan yana gider ve ölçü çizgileri birbirine örülür."[13] Bir başka deyişle olay örgüsü, dramatik yapı ve çatışmalar kullanılıp, filmin hızı, ritmi, konusu vb. dikkate alınarak müzik tamamlanmaktadır. Film için gerekli diyaloglar, ses efektleri de hazırlanıp kaydedilir. Tüm bu seslerin kaydedildiği banda 'ses bandı' (soundtrack) denir. Bu işlemi bir sesin, kelimenin, harfin filmde kaç kare yer kapladığının bulunması, bir başka deyişle 'ses bandı çözümü' (track breakdown) işlemi izlemektedir. Bu ölçümler 'ses dökümü sayfası' (bar sheet) denilen çizelgelere aktarılmaktadırlar. Tüm bunlar filmdeki hareketlerle seslerin uyumu, senkronizasyon (synchronization) için gerekmektedir. Bar sheet bilgileri daha sonra 'çekim cetveline' (dope sheet, exposure sheet, x-sheet) işlenmektedirler.

Çizgi film seslendirmeleri çok eğlenceli bir uğraş olarak tanımlanabilir. Gerçekte var olmayan karakterler, olaylar vardır ve bunların seyirciyi var olduklarına inandırmak için göze olduğu kadar kulağa da hitap etmesi gerekmektedir. Bu sesler, ses üretmek için tasarlanan çeşitli araçlar ve ilginç yöntemler yardımı ile elde edilir. 'Toy Story' (Oyuncak Hikayesi) adlı üç boyutlu animasyon filminin karakterlerinden biri olan Woody karakterinin atının, Woody'yi sevinçle yaladığı sahnenin sesleri için, yüzünü fıstık ezmesine bulayan bir gönüllünün yüzü bir ineğe yalatılmıştır. Bu sırada kayıt edilen sesler, George Lucas'ın ('Stars Wars' sinema serisinin yaratıcısı) sahibi olduğu Skywalker ses stüdyolarında 'synclavier' adlı müzik klavyesinden geliştirilmiş özel bir

[12] **Aynı**, s.7.
[13] Sergey M. Eisenstein, **Sinema Sanatı** (Payel, 1993), s.156.

araç yardımıyla yeniden düzenlenmiş ve filmdeki son halini almıştır. (TV8 televizyonu 'Stüdyo Movieplex' sinema programı. Ağustos, 2001)

Bu aşamalardan sonra 'sahne tasarımı' (layout) denilen planlama işlemi gelmektedir. "Planlama işini yapacak olan kimse (layout artist) filmi plan plan ayırıp bütün planları, arkalarındaki fonlarla beraber ve film için çizilecek gerçek boyutları ile çizer."[14] Bütün bunları içeren bir 'sahne tasarımı dosyası' (layout folder) hazırlar. Her sahne için, sahne tasarımı dosyasına, gerekli notları düşeceği çekim cetvelini de ekler. Sahne tasarımlarını yaparken storyboarddan, bar sheetten, karakter sayfalarından yararlanmakta ve yönetmenle sürekli iletişim içinde bulunmaktadır.

Sahne tasarımını 'anlatım taslağı' (animatic) çalışması izlemektedir (maliyet ve zaman açısından her film için kullanılmamaktadır). Filmin sahnelerini anlatan resimlerin, soundtrack eşliğinde ve sahnelerin gerçek sürelerindeki çekimleridir. Filmin, daha bitmeden, seyredilebilmesini sağlayıp, varsa gerekli düzeltmelerin erken teşhisini kolaylaştırmaktadır.

Sahne tasarımları onaylandıktan sonra, animasyonlara ve fon çalışmalarına geçilir. Animasyon süreci üç ayrı aşamada ele alınabilir. Bunlar görevlerine göre animatör, asistan animatör ve ara çizer olarak adlandırılmaktadırlar. Animatör, karakterlerin hareketlerini belirleyen uç resimleri (extreme poses, key poses), layout aşamasından gelen çekim cetveli çerçevesinde, eskiz (rough) animasyon biçiminde hazırlamaktadır. Karakterin hareketini belirlerken, sinema sanatı deyişiyle, bir aktör, bir aktris gibi davranmaktadır. Gerekli yerlerde uç resimler arası geçişi gösteren 'orta hareketi' (breakdown pose) belirleyip çizmekte ve hareketin kaç resimle çözülebileceğini, ritmini saptayıp, karakterin varsa fon ile ilişkisini planlamakta ve hareket için gereksinim duyulan tüm resimleri çekim cetveline not düşerek asistanına aktarmaktadır.

Asistan animatör, animatörden gelen eskiz çizimleri gerekli detayları ekleyerek temizlemekte, animatörün uygun gördüğü 'breakdown' pozları animasyona ekleyip,

---

[14] Erim Gözen, **Canlandırma Tekniği Ders Notları(1)** (Anadolu Üniversitesi, 1992), s.13.

animasyonu ara çizime hazır hale getirmektedir. Ara çizer, kendisine ulaşan çizimlere ve çekim cetveline uyarak ara resimleri tamamlamaktadır.[15]

Bunların dışında sadece çizimleri temizleme (clean-up) görevini üstlenen çizerler de animasyon aşamasına dahil olabilmektedir. Görevleri, farklı animatör ve asistanların elinden çıkmış çizimlerin filmin genel çizgi biçeminde temizlenmesidir. Animasyon aşaması içerisinde, hareketin akışını görebilmek için, her aşama arasında 'çizgi testi' (pencil test, line-test) yapılmaktadır. Line-testler onay aldıktan sonra, asetatlara ayrımı ve aktarımı işlemi yapılır. Bu işlem boyamaya geçilmeden yapılması gereken bir işlemdir ve boyama sorunlarını en aza indirgemeyi amaçlamaktadır. Asetat kullanılmadan yapılacak bir film ise, tüm çizimler kamera veya tarayıcı (scanner) yardımı ile bilgisayar ortamına, sahne tasarımı dosyası ile kameramana veya tarayıcı görevlisine kadar ulaşan çekim cetveli esas alınarak aktarılmaktadır. Bunları boyama işlemi izler. Asetat ile yapılan filmlere ait çizimler asetat üzerine kopyalanarak boyanırken, asetat kullanmaksızın yapılan filmlerde bilgisayar ortamına taşınan çizimler de çeşitli boyama programları yardımıyla boyanmaktadır.[16]

Tüm bu işlemler sürerken, sahne tasarımı aşamasında belirlenen fon (background) çizimleri, fon sanatçıları (background artists) tarafından filmin tekniği ve sahne tasarımı dosyası ile aktarılan direktifler esas alınarak renklendirilmektedirler. Bu işlem resim kartonu üzerine yapılabildiği gibi bilgisayar ortamında da yapılabilir ki bunu filmde kullanılan yapım tekniği belirlemektedir. Tamamen üç boyutlu bilgisayar programları kullanılarak yapılan bir film ise, (bu teknikle yapılan filmlere üç boyutlu animasyon) 3D animation denilmekte, fonlar bu programlar yardımıyla yaratılmaktadır. Fonlar yaratılırken dikkat edilmesi gereken noktalardan biri de, karakterlerin fonlar üzerinde görünebilir olmalarına özen göstermektir. Bu ise renk ve doku öğelerinin ve hareketin öne çıkmasını sağlamaktadır.[17]

Her türlü çizim bitmiş ve kontrolleri tamamlanmış olarak sahnelere ait dosyalar içinde kameramana ulaştığında, kameraman çekim cetveli sayesinde sürelerini ve seviyelerini

---

[15] Norman M. Klein, **Seven Minutes** (Verso, 1993), s.159.
[16] Shamus Culhane, **Animation From Script To Screen** (Columbus, 1989), s.281.
[17] **Aynı**, s.75.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

bildiği çizimleri, fotoğraflama işlemine başlamaktadır. Sahne tasarımcısı tarafından yine bu dosyalar yardımıyla ulaşan kamera direktiflerine göre de çizimlerin çekimini tamamlanmaktadır. Çekimi biten film laboratuarda banyo edilip, sonraki aşamaya hazırlanmaktadır. Daha sonra filmin kurgusu, ses bandı (soundtrack) ile uyumlu bir biçimde eşlenerek yapılmakta ve ses bandı ile görüntü bandı, mixer (karıştırıcı) yardımıyla birbirine karıştırılarak tek bantta birleştirilmektedir. Seyredilen filmde soruna rastlanmamışsa, film artık 'bitmiş' demektir.

### 1.3.2. Sahne Tasarımı Araçları

"Çizgi film çok titiz bir çalışma ister. Bunun için profesyonel bir işte, kullanılan malzemenin de titizlikle seçilmesi gerekir."[18]

#### 1.3.2.1. Animasyon Kağıdı, Pimi ve Delgeç

Animasyonun ilk gereksinimi olan malzemeler kağıt ve kalemdir. Kalem seçimi tamamen çizerin kişisel seçimidir ama xerox (fotokopi) makinesinin ve tarayıcıların mavi rengi görmüyor olması nedeniyle, mavi kalemler animasyon sırasında tercih edilmektedirler. Sahne tasarımcısı için kalemler renkleri açısından daha bir önem taşımaktadır. Bu, şu şekilde açıklanabilir, mavi kalem eskizlerde, fonları gölgelemede, sahnedeki fon referans noktalarını işaretlemede ve fon ressamına referans olarak karakterin fona göre oranını işaretlemede animatör için faydalıdır. Bunlar mavi kalemle yapılabilir. Tüm kamera pozisyonu ve hareketleri, sahne numaraları, fon numaraları ve üretim numaraları gibi yazılı olarak aktarılan bilgiler siyah kalemle yapılarak bitmiş bir işe, filme daha çok yaklaşılabilir. Açık olarak anlaşılacağı gibi bütün bitmiş resimler siyah olarak halledilmelidir. Kırmızı kalem ise fon çizimleri ile animasyon çizimleri arasındaki ilişkileri göstermede kullanılarak dikkat çekilmesi sağlanmaktadır.

Kağıdın, özel bir tür olması gerekmemekle birlikte, pime defalarca takılıp çıkarılacağı için iyi hamurdan, kurşun kalemle üzerinde çizim yapılacağı için çizime elverişli bir yüzeye sahip ve sürekli silgi ile silineceği için de dayanıklı olması gerekmektedir. Işıklı

---

[18] Erim Gözen, **Canlandırma Tekniği Ders Notları(1)** (Anadolu Üniversitesi, 1992), s.32.

masada, animasyon sırasında, önceki çizimlere ara resim yaparken uç resimleri gösterir nitelikte olması tercih edilmekte ve çeşitli 'kadraj' (field) ölçülerine uygun boyutlarda hazırlanmaktadırlar.

Animasyon kağıtlarının, animasyon yapılırken, kayma yapmaması için bir biçimde üst üste gelmek üzere sabit tutulmaları gerekmektedir. Animasyon pimi (peg bar) bunu sağlamaktadır. Pim üzerinde olan standart çıkıntılara takılan kağıtlar hareketlendirmenin sağlıklı yapılmasını kolaylaştırmakta, kağıtları pim çıkıntılarına uygun olarak delme işlemi de animasyon delgeçi ile gerçekleştirilmektedir.

### 1.3.2.2. Animasyon Diski ve Masası

Sahne tasarımı sanatçısı ve animasyon sanatçısı çizimlerini genellikle alüminyum malzemeden yapılmış bir animasyon diskine takılmış kağıtlar üzerine yapmaktadır. Disk, animasyon masası üzerinde açılmış dairesel bir delik üzerine oturmakta ve kendi ekseni etrafında döndürülebilmektedir. Bu diskin altta ve üstte olmak üzere iki adet sökülüp takılabilir ve gerektiği zaman çizimi kolaylaştırır biçimde yatay olarak sağa sola kayabilir pimi bulunmaktadır. Diskin çizim yapılan alanı pleksiglas ya da buzlu, kumlu camdır.[19]

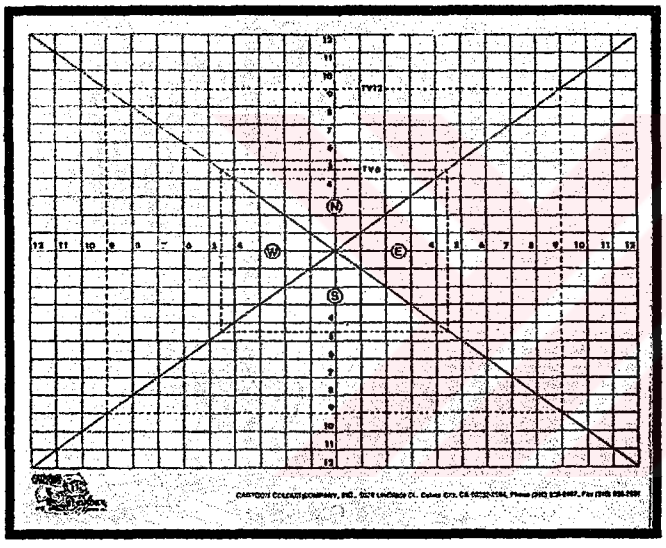
Animasyon masasına, diskin altına gelecek biçimde bir ışık kaynağı yerleştirilmiştir. Bu, çizerin bunların üzerine yeni bir kağıt takarak eskiz çizimlerini temize çekmesini ve bitmiş çizimlerinde kullanacağı parçaları kopyalayabilmesini sağlamaktadır. Işık kaynağı, çizerin birden çok kağıda çizdiği resimleri birbirlerine göre doğru konumları ve ilişkileriyle görebilmesine olanak vermektedir. Pim üzerindeki çıkıntılar, onlara uyacak biçimde delgeç ile delinmiş animasyon kağıtlarını tutmakta ve bu sayede tüm çizimler birbirleriyle tutarlı olmaktadır. Bu, animasyonda ortaya çıkabilecek kayma ve titremeleri engellemektedir. Diskin kendi ekseni etrafında dönebilmesi, çizerin kendisine en rahat çizim açısını kullanmasına da izin vermektedir. Kamerada aşağı, yukarı kayma (truck in, truck out) hareketleri durumlarında da çizimlerin kameranın görüntüleyeceği gibi izlenebilmesi sağlanmaktadır.

---

[19] **Aynı**, s.32.

### 1.3.2.3. Gratikül ve Kadraj

Sahne tasarımı sanatçısının en çok gereksinim duyacağı gereçlerden biri de, sahnelerin alanını belirlerken kullanacağı, 'gratikül' (field guide) adı verilen büyük ölçülerde özel bir asetattır. Gratikül, 'alan anahtarı' ve 'kadraj ölçeği' olarak da tanımlanmaktadır. 'Kadraj' (field) kameranın gördüğü alan olup çizimler de bu ölçüye göre yapılmaktadır. Kadraj, gratikül yardımı ile belirlenmektedir. Kameramana çizimlerin neresinin görüntüleneceği, varsa hareketi, hareketin yönü ve kaç karede çekileceği gibi özel bilgileri veren çizim alanının haritasıdır (Resim 1). Çizimler, N, E, S ve W harfleriyle ifade edilen kuzey, doğu, güney ve batı yönlerinde hareket ettirilmektedir. Bu bilgiler sahne tasarımcısı tarafından hazırlanan sahne tasarımı dosyası içerisinde yer almaktadır.

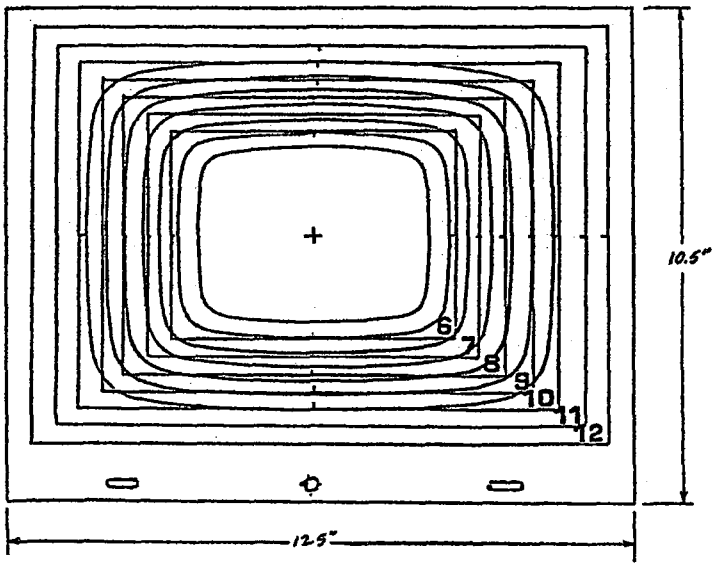


**Resim 1: Gratikül (Field Guide)**

Gratikül yardımı ile filmin her sahnesi için 'kadraj (field)' belirlenmektedir (Resim 2). Genel olarak uzun metraj çizgi film (feature animation) tasarılarında bir alan, kadraj seçilmekte ve tüm sahneler için aynı alan ölçüsü standart olarak kullanılmaktadır. Bu genellikle 12 field (9'a 12 inch = 22.68'e 30.24 cm) ya da 16 field (12'ye 16 inch = 30.24'e 40.32 cm) olarak belirlenmektedir. Televizyon serilerinde, kısa filmlerde daha küçük alan ölçüleri seçilebilir. A4 boyutunda bir kağıt içine ancak 10 field (18.5'e 25.4 cm) sığmaktadır.[20]

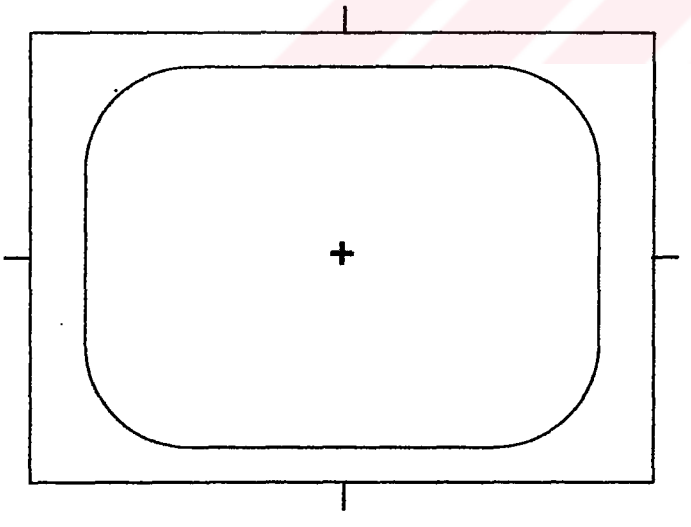
---

[20] Hanna & Barbera, **Layout Notes** (New York, 1996), s.12.



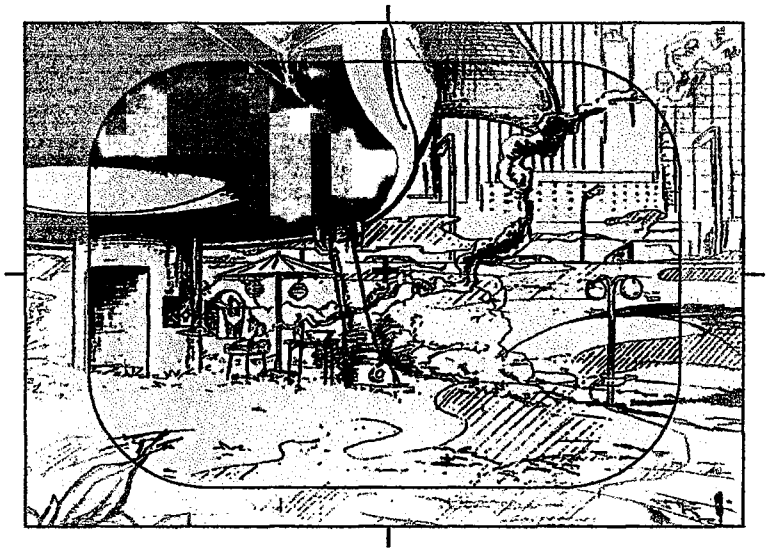

**Resim 2 : Kadrajlar (Fields)**

Kısa filmler ve televizyon serileri gibi düşük bütçeli filmlerde kadraj seçimi; işgücü, zaman ve para tasarrufu gerekliliklerinden dolayı, her sahne için en pratik biçimde halledilmekte ve daha küçük alan ölçüleri de kullanılabilmektedir. Film televizyon için yapılıyorsa, televizyonun yayın sırasında görüntüyü her yönden bir miktar kesebileceği, dikkat edilmesi gereken bir noktadır.[21] Örnek vermek gerekirse, 18.5'e 25.4 cm (10 field) ölçülerindeki bir alan alttan ve üstten 1.1'er cm, yanlardan ise 2.2'şer cm olarak, ekranca kesilmektedir (Resim 3, Resim 4).



**Resim 3 : Örnek Kadraj**

[21] **Aynı, s.15.**



**Resim 4 : TV Kadrajı**

Yukarıda verilen resimlerde de görüldüğü üzere, televizyon sadece TV kadrajı (iç kadraj) içindekileri gösterdiğinden, çizimler asıl alan ölçüsüne (dıştaki kadraja) göre tamamlanmakta ve gösterilmek istenenler kesintiye uğrayabilecek alanda olmamak üzere tasarlanmaktadır.[22]

### 1.3.2.4. Çizgi Testi ve Animasyon Çekim Standı

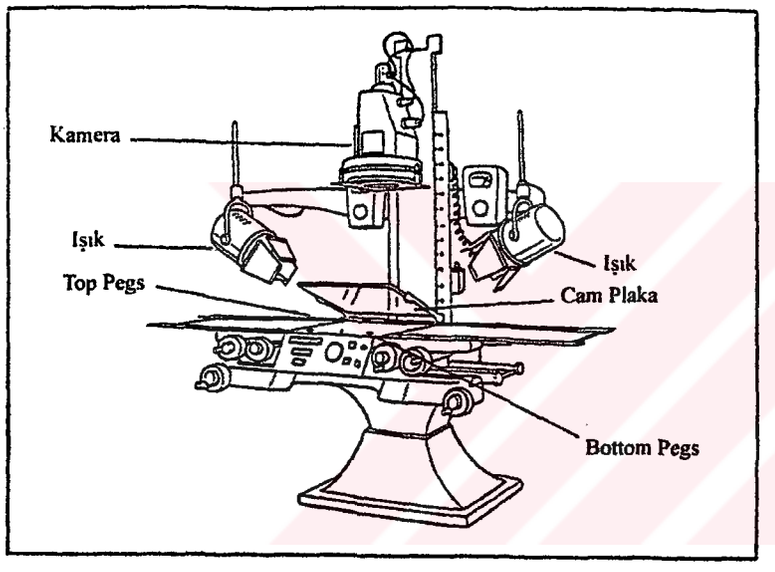
Hareketlendirilmiş bir animasyon film sahnesi boyanmadan önce test edilmelidir. Bu testlere, hareketlendirmeler henüz kurşun kalem halinde çizimler olduğundan, 'çizgi testi' (pencil test, line test) denilmektedir. "Bu metodu tanıtan kişi Walt Disney'in kendisidir."[23] Çizgi testi için sırf bu amaçla geliştirilmiş bilgisayar programları kullanılmaktadır. "Bu programlar yardımı ile, çekimi yapılmış çizimler zamanlamaları (timing) ayarlanarak, gereksiz çizimler iptal edilerek ve gerekirse çizimlerin yerleri değiştirilerek yeniden çekmeye (reshoot) gerek kalmadan test için gösterime hazırlanabilirler."[24] Çizgi testi, hareketlendirmenin her aşamasında yapılmaktadır. Bu sayede hareketlendirmelerin akıcılığı, daha ilk aşamalarda değerlendirilmiş ve

---

[22] Erim Gözen, Canlandırma Tekniği Ders Notları (1) (Anadolu Üniversitesi, 1992), s.37.
[23] Tahsin Özgür, **Animation Notes** (Bilkent, 1994), s.22.
[24] **Aynı**, s.24.

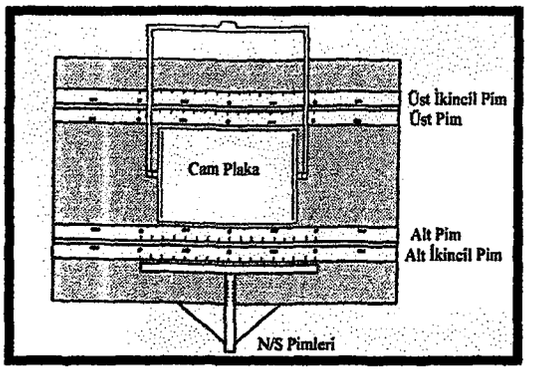
animasyonun kalitesi üzerinde çalışmak için zaman kazanılmış olmaktadır. "Çizgi testi, animasyon sürecinin vazgeçilmez bir aşamasıdır."[25]

Çekim aşamasına ulaşan , bitmiş, onaylanmış ve renklendirilmiş her türlü çizim 'animasyon standı' (animation stand), bir diğer adıyla 'rostrum kamera' yardımı ile filme alınmaktadır. Animasyon standı, kameranın çizimlerin üzerinde, çizimlere doğru, aşağıya dönük bir şekilde durmasını sağlayan animasyon filmlerine özel bir donanımdır. Animasyon çekim standına ait kamera aşağı ve yukarı hareket edebilmekte, böylece kameranın görüş alanı (kadraj) kolaylıkla ayarlanabilmektedir (Resim 5).




**Resim 5 : Çekim Standı**

Çizimler, kameranın altında yer alan, her yöne doğru kayma (pan, tilt) hareketi yapabilen ve hatta kendi ekseninde dönebilen masadaki pimlere takılarak görüntülenmektedir (Resim 6).




**Resim 6 : Çekim Masası**

[25] **Aynı, s.24.**

"Animasyon kamerası, sabit bir merkezden yukarı ve aşağı doğru dikey olarak hareket eder. Çekim masası üzerindeki çizimler kuzey/güney (N/S) ve batı/doğu (W/E) yönlerinde hareket eder."[26]

Gerekli çekim masası düzenlemeleri ile kamera dikey olarak çizimlere yaklaşma ve uzaklaşma, bir başka deyişle 'truck' (kaydırma) hareketi yapabilmektedir.

"Çekim masası hareketlerinin tümüne 'kamera hareketleri' denir. Kadrajlar, çekim alanının merkezine göre, bir haritada olduğu gibi N/S ve W/E olarak, konumlandırılır. Böylece çekim masası hareketleri ölçülendirilir."[27] Çekim masası üzerinde bulunan sağa ve sola kayabilen alt ve üst pimlerin hareketlerine, fon için kullanılacak ise 'pan hareketleri', animasyon çizimleri için kullanılacak ise 'pim hareketleri' denilmektedir. Bununla birlikte günümüzde bilgisayar ortamında gerçekleştirilen filmler daha sonra film pelikülü üzerine aktarılmaktadır.

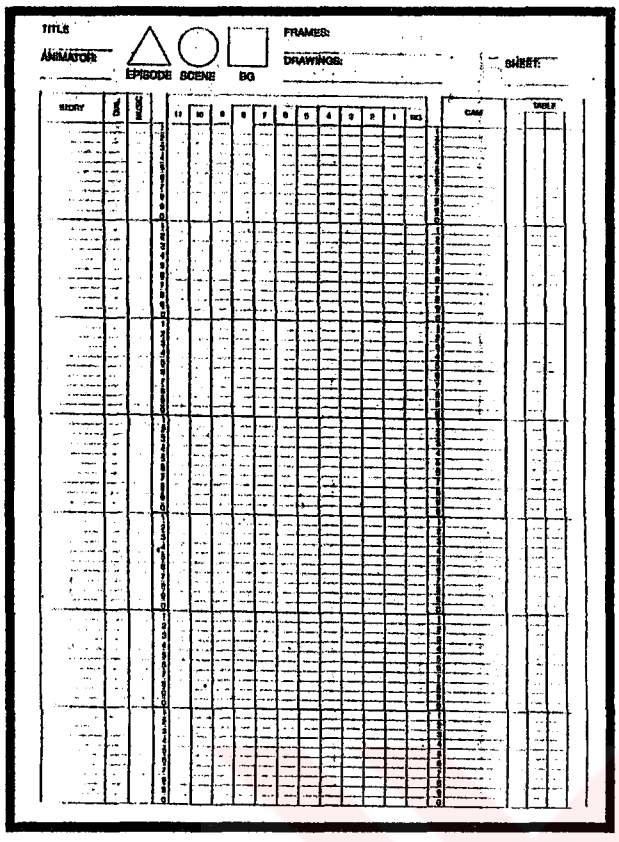
### 1.3.2.5. Çekim Cetveli

Bir sahnenin, nasıl fotoğraflanacağı ile ilgili tüm bilgilerin yazılı olduğu forma 'çekim cetveli' (dope sheet, exposure sheet, x-sheet) denilmektedir. Form yatay ve dikey çizgilerle bölümlere ayrılmıştır. Yatay çizgiler filmi karelere bölmekte, dikey çizgiler ise hareketlerin tanımını, seviyeleri, kamera bilgilerini, diyaloğu ve ses efektlerini gösteren alanları birbirinden ayırmaktadır. Bu alanların büyük bir bölümü sahne tasarımı aşamasında netleştirilerek doldurulmaktadır (Resim 7).

Çekim cetveli bunların yanı sıra ait olduğu filmin adını, sahne numarasını ve bir sahnenin birden çok çekim cetveli olabileceğinden sayfa numarasını içermelidir. Çekim cetveli yardımı ile animatör, genel olarak analizi yapılmış hareketlendirmeleri yoğun çaba harcamadan süreleri ve varsa diyalog gibi ses kullanımı durumlarını da hesaba katarak çözümlemekte, kameraman ise tüm bu çekim cetveli bilgilerini kullanarak sahnelerin, filmin çekimini yapmaktadır.[28]

---

[26] Preston Blair, **Cartoon Animation** (California, 1994), s.218.
[27] **Aynı**, s.218.
[28] Shamus Culhane, **Animation From Script To Screen** (Columbus, 1989), s.254.




**Resim 7 : Çekim Cetveli**

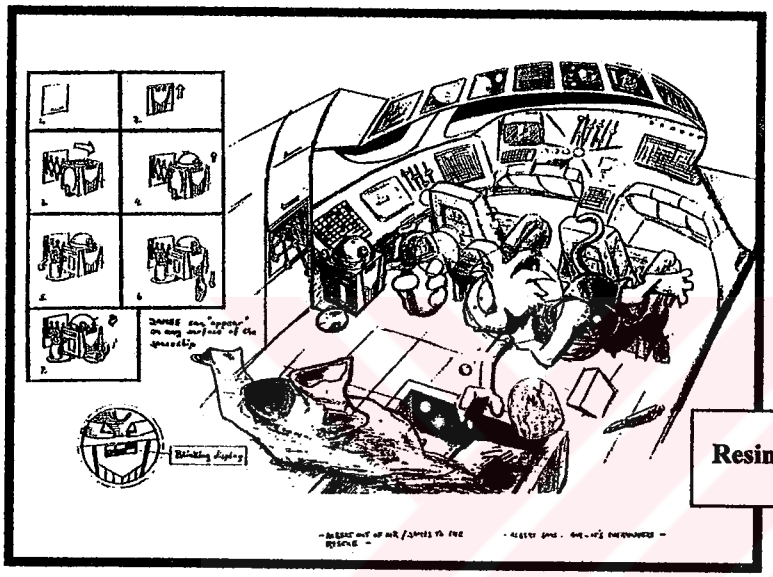
### 1.3.3. Sahne Tasarımı Yapımı

Sahne tasarımı, çizgi film için mimarlıktaki 'planlama' ile eşdeğerdedir. Mimari plansız ev inşa edilebildiği gibi sahne tasarımsız filmler de yapılabilmektedir. Ama belirli bir büyüklükten sonra ve belirli bir kalite istendiğinde, çeşitli iş alanlarını planlayan, bağlantıları kuran ve sonuçta homojen bir bitmiş ürüne ulaştıran planlar vazgeçilmezdir.

Sahne tasarımı sanatçısı her sahne için sonuçta homojen bir ürüne ulaşılmasını sağlayan 'yapı planları' tasarlayandır. Çizgi film, anime edilmiş (hareketlendirilmiş) resimlerle birlikte akıcı, işlevsel, anlatıcı, açıklayıcı bir hikaye olmalı ve belirli kurallara göre üretilmelidir. Elbette ki atılacak adımların, karakterlerin sahne içindeki konumlarının, fonların, perspektiflerin ve kompozisyonların iyice düşünülmüş bir 'planı' buna dahildir. Bu sahne tasarımının anlamı ve işlevidir.[29]

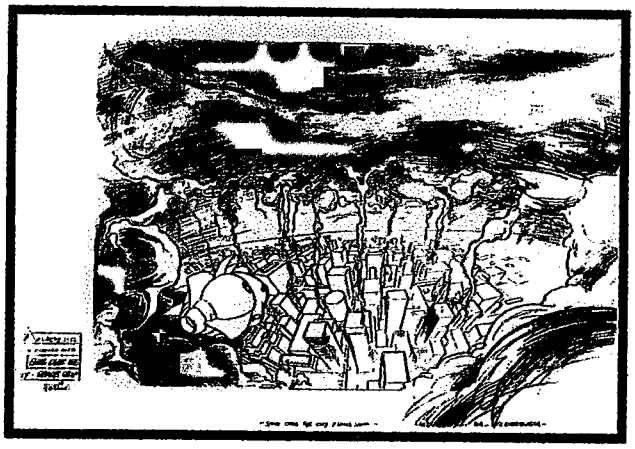
[29] Hanna & Barbera, **Layout Notes** (New York, 1996), s.5.

Daha basit bir ifade ile sahne tasarımı, iyice düşünülmüş plan sayesinde, sonuçta birbirinden ayrı sahnelerden işlevsel ve akıcı bir film meydana getirilmesini sağlamaktır; ve belki ayrı ayrı mükemmel olup, birleştirildiğinde film değil de, sadece bir karmaşadan ibaret olan anime edilmiş (hareketlendirilmiş) sahnelerin kabaca birleştirilmesi değildir. Böyle bir durumda kesmeler (cuts) işlemez, perspektifler ebat olarak farklıdır, fonlar yanlıştır ve devamlılık göstermemektedir. Aşağıda 'Albert Sagt: Natur' televizyon seri filmleri için yapılmış ön tasarım örneklerinden verilmiştir (Resim 8, Resim 9).



**Resim 8 : Sahne Tasarımı Örneği 1**

Bir çizgi film yapmak, önemli özelliklere sahip iş aşamalarının koordinasyonu anlamına gelmektedir. Senaryonun storyboardun temeli olması gibi storyboard da sahne tasarımının temelidir. Sahne tasarımında storyboarddan yararlanılarak kamera açıları, mekan, sahne elemanları, karakterler ve diğer efektler, gereken tüm hareketlendirmeler hesaba katılarak her sahne için bir ön tasarım yapılmaktadır.



**Resim 9 : Sahne Tasarımı Örneği 2**

Her iki referans sahne tasarımı örneğinde de görüldüğü gibi (Resim 8, Resim 9) atmosferde verilmek istenen etki aktarılmaya çalışılmış, animatörün ihtiyaç duyabileceği ekstra animasyonlar hakkında da çizimler eklenmiştir. Daha sonra bu ön tasarımlar yardımıyla 'sahne tasarımı dosyaları' hazırlanmaktadır.

Bu örnekler sayesinde anlaşılacağı üzere, 'sahne tasarımı', animasyonun, fonların, kamera hareketlerinin vb. gibi birbirinden oldukça bağımsız gerçekleştirilen söz konusu bu ayrık üretim aşamalarının sonuçta tekrar birleştirilerek, işlevsel ve beklentilere uygun bir bitmiş ürün elde edilmesini sağlamaktadır. Bir başka deyişle sahne tasarımı süreci filmin anahtarı, iskeletidir.

Bir sahne tasarımı dosyasında kısaca değinmek gerekirse şu öğeler yer almaktadır:

- Kamera layoutu. Çekim cetveli (x-sheet) kameramanı, görüş alanı, pan ve truck gibi kaymalar, süreler, seviyeler ve bunların listeleri gibi tüm teknik konularda bilgilendirmektedir. Alan anahtarı kameramanın ve animatörlerin kullanımı içindir. Kamera ve çekim masası hareketlerini, sahne alanının ölçülerini ve fonun üzerindeki konumunu tanımlamaktadır.[30]
- Fon (background, BG) layoutu. Buna her türlü arka plan çizimleri, alt fon (underlay,UL) ve üst fon (overlay,OL) gibi bu çizimlere ait unsurlar dahildir. Animatörlerin ve fon sanatçılarının kullanımı içindir. Fon layoutu kurşun kalem ile çizilmekte, filmin geçtiği ortamı ve atmosferi tanımlamaktadır.[31]
- Animasyon layoutu. Animasyon layoutları, tam anlamıyla 'uç resimler' değildir. Animasyon layoutu, animatöre 'nerede' ve 'ne' gerçekleşmesi gerektiğini göstermektedir. Layout, mekanı, perspektifi (nerede), olayı ve aksiyonu (ne) görsel bir hale getirmektedir. Film karakterlerinin sahnenin başlangıcındaki ve bitişindeki çizimlerini, sahne içindeki hareketlerinin tanımlanması için gereken minimum resim sayısını belirlemekte, karakterin önem taşıyabilecek diğer konumlarını tasarlamaktadır. Sahne içindeki karakterler dışındaki diğer öğelerin de ilk ve son durumlarını belirlemektedir. 'Hook up' (birbirini takip eden iki sahne arasında duruşun, pozun değişmediği,

[30] Bretaudeau & Papadatos & Ayma, **Layout** (The European Animation Industry, 1995), s.4.

sadece kamera açısının veya görüş alanının değiştiği özel durum) ya da benzeri başka bir durum yoksa, doğal olarak animatör pozlarla oynayıp gerekirse değiştirebilmektedir. Animatör bu pozları, storyboardun sahne tasarımı süreci için temel çıkış noktasını oluşturduğu gibi, sadece işin temeli, çıkış noktası olarak kullanmaktadır. Burada ifade edilen, karakterlerin format, boyut ve perspektifte fona yerleştirilmesi, 'sahneleme (staging)' değildir. Karakterlerin boyutlarında, yerleştirilmesinde ve perspektiflerinde mutlaka ve mutlaka sahne tasarımları izlenmelidir. Özellikle hook-up durumlarında her bir ilk ve son pozun skeç olarak layoutta yer alması işlevsel ve kesme (cut) için kaçınılmazdır. Bu durumu biraz açmak gerekirse, sahne tasarımcısı öncelikli olarak olayı, aksiyonu gösteren resimler çizmektedir. Aksiyonun ayrıntılı olarak nasıl gerçekleşeceği ise animatörün işidir. Eğer sahne tasarımcısı animasyonun tam olarak uç resimlerini çizmek durumunda olsaydı, animatöre gerek kalmazdı ve de sahne tasarımcısı bu durumda sahnelerini uzun süre tamamlayamazdı. Sahne tasarımcısı bunların yanında kullanılacak animasyon seviyelerinin sayısını belirleyip, çizimleri bu seviyelere ayırmaktadır.[32]

Sahnelerin tasarımı bittikten sonra, tüm bu belgeler her sahnenin üretim dosyasına konmakta ve işin bir sonraki aşamasında yer alan departmana, bir başka deyişle animasyon ve fon departmanına devredilmektedir. Çizgi film bir ekip çalışmasıdır. Her ekip üyesi yapım aşamalarını, bir şeyden önce ve sonra ne olacağını bilmelidir.

### 1.3.3.1. Kadraj Belirleme

Sahne tasarımı, storyboard üzerinde yer alan her bir sahneyi ele almakta, fonun (background), animasyonun ve kamera hareketlerinin temelini oluşturacak biçimde, olması gereken ölçülerini de belirleyerek planlamaktadır. Sahne tasarımı sanatçısı, çekime uygun olacak biçimde, animasyon kağıdı üzerine, alan ölçüsünü ve kamera merkezini işaretleyerek fonun detaylı bir çizimini yapmaktadır. Fon çizimi üzerine taktığı ayrı bir animasyon kağıdına ise sahnenin gerektirdiği hareketi tanımlayan, doğru ölçü ve pozda, karakterlerin taslak çizimlerini gerçekleştirmektedir.

---

[31] Toth & Foster, **Animation Layout Artist's Notebook** (New York, 1981), s.24.

Normal çizgi film yapım stüdyolarında, sahne tasarımında olduğu gibi her aşamada da bir grup çalışmaktadır. Her grup ayrı işlevleri sürdürmekte ama sonuçta tüm fon ve animasyon çizimleri çekim aşamasında bir araya gelmektedirler. Animasyonların büyük bir bölümü doğrudan fon ile ilişkilidir. Örnek vermek gerekirse, karakter fondaki bir kapıdan geçip kaybolur. Animatör ve fon sanatçısı, layout aşamasında, karakterin içinden geçip kaybolduğu bu kapı girişinin kenarını ifade eden 'matchline' (çakışma çizgisi) hakkında haberdar edilebilir. Yalnız çalışılıyor olsa bile, bir başka deyişle hem animasyon, hem fon aynı kişi tarafından yapılacak olsa bile, her sahne için alan ölçüsü ve doğru bir matchline gibi bilgiler içeren sahne tasarımı uygulaması yapılmalıdır. Animasyon ve fon çizimleri, tam olarak aynı çakışma çizgisini kullanırsa, ayrı olarak gelişmiş aşamalar da olsalar, uygun şekilde birleşebilmektedir.[33]

Sahne tasarımı sanatçısı, önce ne tür bir sahne ile karşı karşıya olduğunu araştırmalıdır.

> "Film öyküleri, genellikle bir durumun anlatılmasından, bir çatışmanın gelişimine, oyunu sonuçlandıran bir doruk noktaya doğru sahne sahne gelişen bir yapıya sahiptir. Tüm sahneler, aksiyonun olmadığı diyaloglu sahneler, aksiyonun olduğu diyaloglu sahneler ve diyaloğun olmadığı aksiyonlu sahneler olarak üç grup içinde toplanabilir. Şüphesiz bunlar basite indirgenmiş gruplardır."[34]

Bunların yanı sıra sahneleri, storyboard temel alınarak tasarlarken iki türlü etkiye sahip olmalarına dikkat edilmelidir. Bu etkilerden ilki, film birleştirildiğinde görüntüsel bir süreklilik oluşturacak biçimde tasarlanması, diğeri ise değişik durumlarda ortaya çıkabilecek kurgu sorunlarına çözümler sağlanması olarak tanımlanabilmektedir. Bunu sağlamak için, gerçekleşecek olaya göre kameranın uzaklığının (kadraj ölçüsü) ve olayı yaşayacak olan karakterlerin hareketlerinin kontrol edilmesi gereklidir. Uzaklık (kadraj) seçimi ile, her sahnedeki karakter ve objelerin sayısal açıdan denetlenmesi ve seyirciye ne gösterileceği kolaylıkla belirlenerek tasarlanmalıdır. Öykü içinde vurgu gereken yer, zaman ve hareketler konuya yaklaşarak ya da uzaklaşarak yapılabilmektedir.

---

[32] Hanna & Barbera, **Layout Notes** (New York, 1996), s.8.
[33] Bretaudeau & Papadatos & Ayma, **Layout** (The European Animation Industry, 1995), s.36.
[34] Daniel Arijon, **Film Dilinin Grameri** (Eskişehir, 1993), s.20.

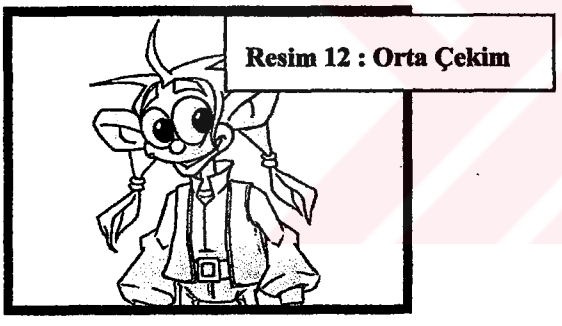
Kadrajlar, kamera ile kaydedilecek konu arasındaki uzaklıkların derecesidir. Bir animasyon filmi sahnesinin layoutu için kadraj seçimini etkileyen bazı faktörler vardır. Bu seçimde, öncelikli olarak dikkate alınması gereken animasyon çizimlerinin, kolayca üstesinden gelinebilir büyüklükte tutulmasına önem göstermektir. Animasyon karakterlerinin büyüklüklerine göre uygulamada tanımlanabilen beş temel uzaklık vardır. Bunlar, yakın çekim veya çok yakın çekim, göğüs çekim, orta çekim, boy çekim ve genel çekim olarak sıralanmaktadır(Resim 10, 11, 12, 13, 14).



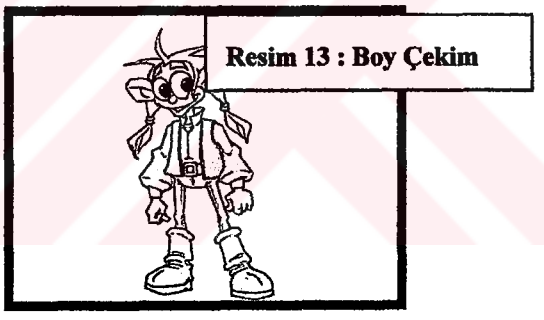
Resim 10 : Yakın Çekim



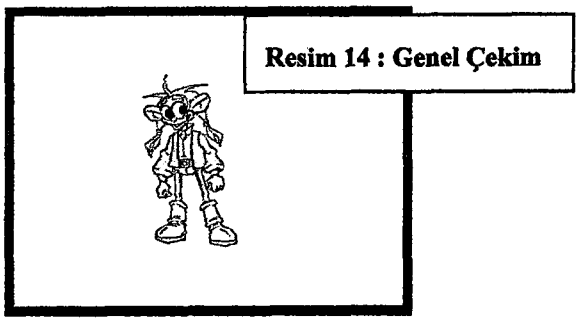
Resim 11 : Göğüs Çekim



Resim 12 : Orta Çekim



Resim 13 : Boy Çekim



Resim 14 : Genel Çekim

"Bu ölçekler karakterin belirli yüksekliklerde kesilmesi ile elde edilmişlerdir (koltuk altı – çok yakın çekim, göğüs altı – göğüs çekim, bel altı – bel çekim, kasık altı – orta

çekim, diz altı – diz çekim vb. gibi)."[35] Sahne uyumu ise konum, hareket ve bakış üzerinde durularak sağlanabilmektedir. Karakterin konumlandırılması, geçişler arasında hareketin sürekliliği, kadraj merkezleri ve yönü, karakterlerin bakış yönleri dahi görsel sürekliliğin uyumu için korunmalıdır.

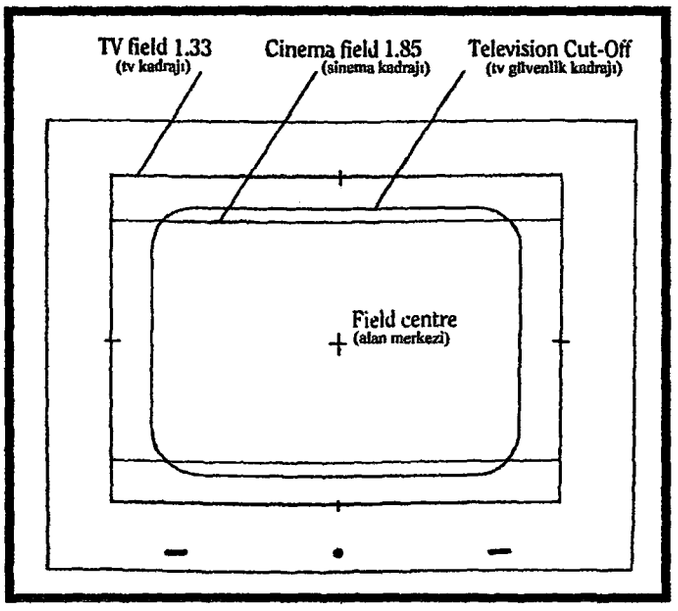
Temiz asetat sayfaları üzerinde olan alan ölçüleri, kamera ve dolayısıyla seyirci için görüş alanı parametrelerini tanımlamak içindir. Layouttan yararlanarak çalışan animatör, fon sanatçısı ve çekim masası kameramanının kullanımı içindir. 12 field normal bir yapım için kullanılmaktadır. Animasyonu fotoğraflamak için 6F ile 12F arasında alan ölçüleri seçilmektedir. "6F'den küçük olan alan ölçüleri (4F ya da 5F) BG üzerinde çok yakın truck in veya bir sahneden diğerine çapraz çözülmelerde kullanılabilir ama bu küçük alan ölçüleri normal sahneler için kullanılmamalıdır."[36] Bir başka deyişle, ilk görüntüyü aşan kaymalarda, ya da kaydırmalı bir çekimin sonunda kullanılırlar. Bu, çizgi kalitesinin bozulmaması açısından büyük önem taşımaktadır.

Gratikül adı verilen kareli alan şablonu, alan anahtarını ortalamak ve sahne için en uygun alan ölçüsünü belirlemek için kullanılır. Herhangi bir sahnenin alanının ve alan ölçülerinin seçimi konusunda belli bir takım kriterler dikkate alınmalıdır. Filmin genel havası, sahnenin kompleks yapısı, animasyonun biçemi ya da önceden planlanmış duman animasyonları, su animasyonları, patlamalar gibi özel efektler hesaba katılmalıdır. Kamera açısı ve hareketleri, karakterler ve fon unsurları kompleks değilse sahne için 7, 8 ya da 9F tercihi uygun bir seçimdir. Hareketlendirilecek karakterler grafik olarak detaylı, ayrıntılı ise alanın seçimi karakterlerin sahnedeki büyüklüklerine göre yapılmaktadır.

Alanın konumlandırılması için dikkat edilmesi gereken noktalardan biri de her alanın, tam ortasına çizilmiş bir 'artı (+) işareti' ile temsil edildiğidir. Bu, alanın merkezini, bir başka deyişle ilgi odağını gösterir ve pim çubuğundaki orta pim çıkıntısının hizasında yer almaktadır. Bu alan merkezi, gratikül merkezini de ifade ettiğinden, sıfır kuzey, sıfır doğu, sıfır güney, sıfır batı olarak kabul edilmektedir (Resim 15).

---

[35] **Aynı**, s.24.
[36] Toth & Foster, **Animation Layout Artist's Notebook** (New York, 1981), s.12.




**Resim 15 : Alan Merkezi ve Güvenlik Kadrajları**

FG üzerinde işaretli parametrelerden dışta olan kadraj tüm çizimlerin içinde yer alacağı ve kameranın göreceği alanı tanımlar. Bunun içinde yer alan '1.33 TV cut off' çerçevesi ise televizyon tarafından gösterilecek, yaklaşık alan büyüklüğünü ifade eder. Önemli olan tüm çizimler, bu alan içinde olmalıdır. Özel FG'ler üzerinde yer alan bir başka parametre ise '1.85 movie cut off (cinema cut off)' çerçevesidir. Bu çerçeve, sinema perdesinin göstereceği yaklaşık sahne büyüklüğünü tanımlar ve sinemalarda gösterimi planlanan filmlere ait sahneler için yapılan önemli tüm çizimler, bu alan dahilinde yapılmalıdır (Resim 15).[37]

Bir istisna olarak aşırı yakın truck in gerektiren animasyonlar için, kamera hareketine olanak sağlamak açısından sahnenin daha büyük ölçülerde planlanması gerekmektedir. Yeri geldiğinde bir layout, 12F'den daha büyük bir ölçüde hazırlanmayı gerektirebilir. Bu durumda 16F kullanılmaktadır. 16F kullanılarak hazırlanan layoutlar kameranın aşırı truck in hareketlerine izin vermekle kalmayıp aynı zamanda fon çizimlerine oranla, çok küçük kalmış karakterlerin animasyonlarının çalışılabilir büyüklükte yapılabilmesini de sağlamaktadır. 16F kullanımında, kameraman çizimleri çekim için hazırlarken alt ve üst ikincil pimleri (bottom and top auxilary pegs) kullanmalıdır. Bir kamera hareketi olarak 'truck in' (öne kaydırma), kameranın sabit bir eksen üzerinde dikey olarak alçalmasıdır. Bu sayede yakına girme (zoom in) izlenimi yaratılmaktadır. 'Truck out' (geriye

[37] Erim Gözen, **Canlandırma Tekniği Ders Notları(1)** (Anadolu Üniversitesi, 1992), s.37.

kaydırma) hareketi ise kameranın bu sabit eksen üzerinde dikey olarak yükselmesidir. Bu sayede de geriye çekilme (zoom out) izlenimi oluşturulmaktadır.

Truck in (trk in) ve truck out (trk out) çekimleri için, sahne tasarımı sanatçısı tüm gerekli alanları aynı kağıt üzerinde çizmektedir. Farklı alanları daha iyi belirlemek üzere değişik renkler kullanabilir. Hareketin yönünü göstererek alanların köşelerini birbirine bağlayan oklar da alanlar arası farkı vurgulamaktadır. Bu tür hareketlerde alan merkezleri de değiştiğinden, gratikül alanının merkezine göre, yeni alan merkezleri tanımlanmalıdır. Bu tanımlama için, alan merkezlerinin yanına alanın ölçüsü (F) ve gratikül alanının merkezine göre N, E, S ve W yönlerindeki birim uzaklıkları not düşülmektedir (5F - 3W/4S gibi).[38]

Bir alanın diğerine geçişindeki hızı ve dinamiği de gerekiyorsa alan anahtarında belirtilebilmektedir. Hareket düz bir yol izleyerek değil de, kavisli bir yol izleyerek gerçekleşecekse, bu da alan merkezleri arasında çizilecek kavisli bir ok ile ifade edilebilmektedir. Bu durumda hareket, örnek vermek gerekirse, 'truck out/curved pan' olarak not düşülmektedir.

Kameranın hareketlerinin yanı sıra çekim masasının da bir takım hareketleri vardır. Çekim masası dört ana yönde hareket edebilmektedir. Bu tür hareketlerde de kamera görüş alanının konumunu, merkezinin gratikül üzerindeki yeri belirlemektedir. En çok baş vurulan ve önemli alan hareketi, 'eğimli alan, alan dönmesi' (tilt), kamera ya da çekim masası yardımı ile elde edilendir. Bu, animasyon çekim standının özelliklerine göre değişiklik göstermektedir. Kamera ya da çekim masası, saat yönünde (clock wise, CW) ve saat yönünün tersine (counter clock wise, CCW) 360 derece dönebilir. Eğimli alan kullanımı, döngü animasyonlar (cycle animations), harekette iniş ya da çıkış hissi uyandırmak için yapılan çekimler, alttan çekimler (up shot, US), üstten çekimler (down shot, DS) gibi durumlarda büyük kolaylık sağlamaktadır. Alan büyüklüğü, uygulanacak dönüş miktarına göre değişmektedir (Resim 16). Aşağıda bazı alan ölçüleri için maksimum dönüş (rotasyon) dereceleri verilmiştir (12F'lik gratikül temel alınarak) :

12F : 0 derece

[38] Bretaudeau & Papadatos & Ayma, **Layout** (The European Animation Industry, 1995), s.13.

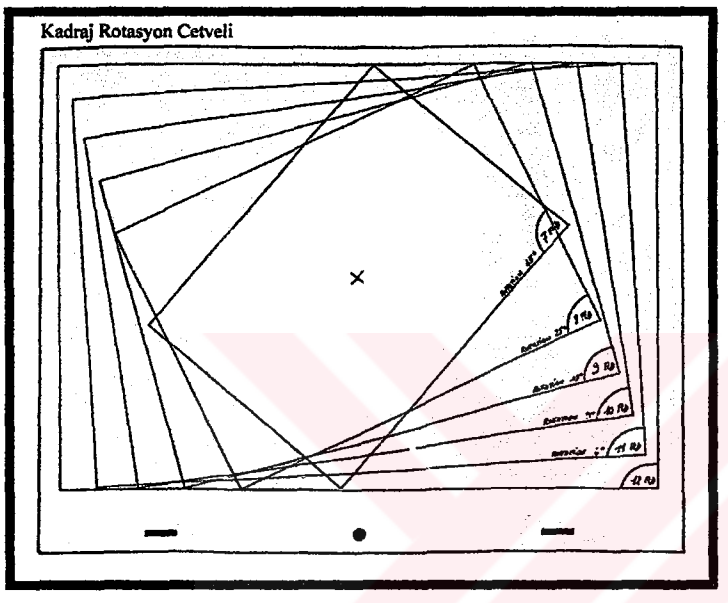
11F : 4 derece

10F : 9 derece

9F : 15 derece

8F : 25 derece

6 ve 7F : sınırsız. 12F'lik gratikül için kullanılabilecek en büyük alan ölçüsü 9F'dir. Alan dönüşlerini ifade eden bilgiler alan anahtarının çizili olduğu kağıdın sol üstüne ya da sağ altına yatay olarak yazılmaktadır.[39]




**Resim 16 : Maksimum Dönüşler**

Çekim masasında halledilebilecek bir başka hareket olan 'sallanma efekti' (camera shake) izlenimi yaratmak için, her bir çekimde masa farklı yönlerde hareket ettirilerek çizimler görüntülenmektedir. Patlamalar, depremler, savaş sahneleri gibi çekimlerde kullanılan bu uygulama bir sarsılma efekti, hissi oluşturmaktadır. 12F'lik gratikül alanı kullanımında sahne büyüklüğü en çok 10F olabilir. Hareketi tanımlayan bilgiler, sahneye ait alan anahtarının sağ üst köşesine yazılarak belirtilebilmektedir.

Her sahne için alan ölçüsü ve pozisyonu, projenin başlangıcında belirlenmeli ve kolaylık sağlaması açısında sahnenin sağ üst köşesinde veya sağ alt köşesinde belirtilmelidir. TV cut off (TV kadrajı), security field (güvenlik kadrajı, alanı) ve alanın merkezi sahne üzerinde gösterilmelidir (Resim 15). Kamera konumu ve varsa hareketi de kadraj üzerinde belirtileceğinden ayrıca BG üzerinde belirtilmesi gerekli değildir.

---

[39] Hanna & Barbera, **Layout Notes** (New York, 1996), s.29.

Sahneler arası geçişte kullanılan kesmeler (cuts) dışında uygulamalar da bulunmaktadır. Sahneden sahneye kararma (fade out, FO) veya açılma (fade in, FI) ile geçiş, perdedeki görüntü giderek kararırken, bir diğer görüntünün yavaşça ya da ani olarak belirmesi ile elde edilmektedir. Silme, süpürme (wipe) olarak adlandırılan geçiş hareketi, ilk görüntü bir kenara itilir ya da silinirken, çerçeveye yeni bir görüntünün girmesi ile sağlanmaktadır. Zincirleme geçiş, kararma ve açılmanın aynı anda üst üste bindirilmesiyle gerçekleştirilmektedir. Hızlı zincirleme ile bir görüntüden diğerine keskin bir geçiş sağlanırken, yavaş zincirlemeler iki sahnenin atmosferini birbirine bağlayabilmektedir. Görüntülerin üst üste bindiği an ve zamanlama uzun tutulursa bu durum, şiirsel ve nostaljik bir atmosferi vurgulayabilmektedir. Genel olarak çizgi filmlerde bir tür kapanış efekti olarak yer alan 'iris', bir diğer adıyla 'iris wipe', bir ayrıntı ya da bir kişi üzerine dikkatleri çekmek için küçük bir daire şeklinde kullanılmaktadır. Zaman içinde kullanım alanları genişletilmiştir. Örnek vermek gerekirse, bir Amerikan yapımı olan Batman televizyon dizisinde, stilize bir yarasa figürü görüntü çerçevesinin merkezinden tüm ekranı kaplayacak biçimde büyümekte ve daha sonra küçülüp bir nokta haline gelirken yeni bir görüntü ekranı doldurmaktadır.

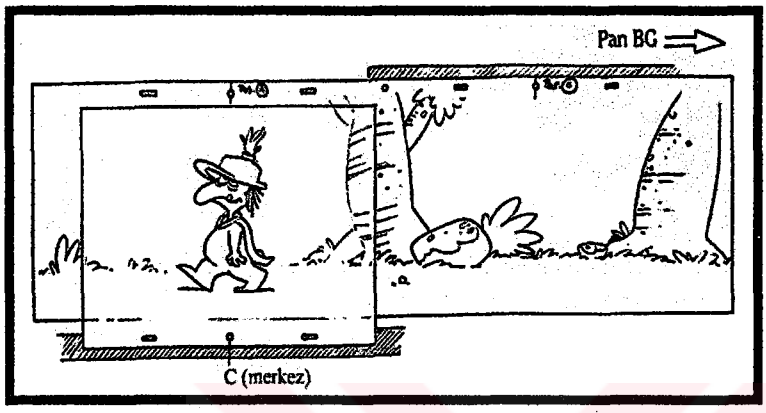
Bir başka özel durum olarak fon panını gerektiren sahneler de bulunmaktadır. Bir karakterin fon üzerinde hareket ettiği izlenimini vermek için, uzun bir fon tasarlanmakta ve karakterin hareket yönünün tersine hareket ettirilmektedir. Hareketin yönü ile ilgili bilgiyi, uzun fon kağıdı üzerine düzenli aralıklarla açılmış pim deliklerinin merkez yuvarlak pim delikleri belirtmektedir. Bu merkez pimlere en soldakinden başlayarak A, B, C, D vb. şeklinde isimler verilmekte ve daha sonra hareket yönüne göre bu harfler sıralanmaktadır. Başlangıç ve bitiş pimleri de START ve STOP notları düşülerek tanımlanmakta, fonun hareket yönü bir okla gösterilmektedir. Eğer başlama ve bitiş işaretleri animasyona göre merkezin dışında ise ayrıca 'FIELD A = X Field North (South, East ya da West) PC A' şeklinde belirtilmelidir. Fonun çekimi yapılırken her kare için kaydırılması gereken ölçü, birim olarak belirlenmeli ve çekim planına ya da alan anahtarına ekli bir cetvele ya da her ikisine de not düşülmelidir.[40] Fon panı içeren bir sahnenin alan anahtarı, animasyon layoutu ile çakışan pimlere takılarak ve alt pim

[40] Bretaudeau & Papadatos & Ayma, **Layout** (The European Animation Industry, 1995), s.25.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

kullanılarak belirlenmektedir. Fon çizimini içeren kağıtlar için ise üst pimlerin kullanımı çekimde kolaylık sağlamaktadır (Resim 17). Burada belirlenen, daha doğrusu belirlenen tüm alan anahtarlarının, kamera hareketleri gibi çekim planındaki kamera bilgilerini içeren bölümde belirtilmesi gerekmektedir.

### 1.3.3.2. Fon Layoutu




**Resim 17 : Örnek Pan Fonu**

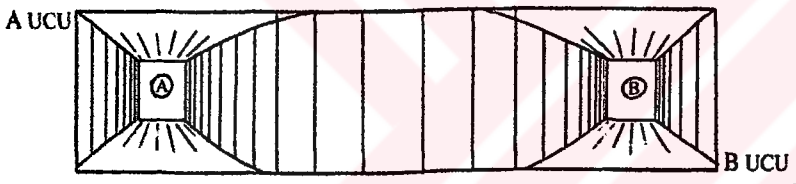
Fon layoutu, her biri bir dizi eskiz çizimden sonra oluşan, farklı seviyelerde ele alınabilir. Bunlar, arka planı tamamen tanımlayan fon çizimi, animasyonun üzerinde yer alan fonun ek elemanı üst fon (overlay, OL) çizimi, animasyonun altında yer alan fonun ek elemanı alt fon (underlay, UL) çizimi ve animasyon seviyeleri arasında yer alan ara fon (overlay/underlay, OL/UL) çizimi olarak tanımlanmaktadır.[41]

Fon layoutu ana işlev olarak, hareketin gerçekleşeceği mekanı belirleyip, animasyon ile fon sanatçısı için gerekli bilgileri açık ve anlaşılır bir şekilde sadeleştirmektedir. Bazı durumlarda, daha önde yer alan karakterlerin veya objelerin izleyici tarafından rahat algılanması için fonun fokussuz, netsiz (soft focus) çizilmesi gerekmektedir. Genellikle omuz çekim ve göğüs çekimde mimiklerde daha canlı bir hareket elde etmek üzere kullanılmaktadır. Bu tür bir durumda detaylardan kaçınılmalı ve fon çizimi sadeleştirilmelidir. Fon sanatçısı bu durum hakkında bilgilendirilmeli ve fonun o bölümünü netsiz çizmesi, koyu konturlardan, güçlü kontrastlardan kaçınması gerektiği açıkça belirtilmelidir.

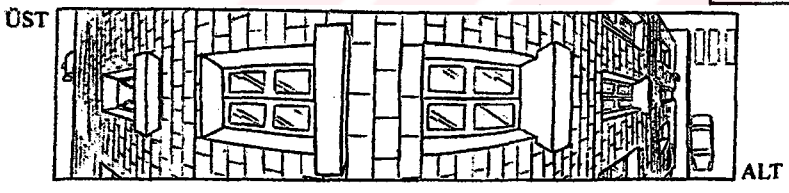
---

[41] Toth & Foster, **Animation Layout Artist's Notebook** (New York, 1981), s.24.

Fon çiziminde oynamalar yaparak çeşitli görsel yanılsamalar da elde edilebilmektedir. Bunun için, bozulmuş perspektifler (distorted perspectives) kullanılabilir. Bir fon panı görüntülenirken, her çekimde fonun sadece bir bölümü göründüğüne göre çeşitli efektler elde etmek için, kaçış noktasının yeri değiştirilebilmektedir. Örnek vermek gerekirse, fonun bir ucundan diğerine ulaşana kadar, bir tarafta koridorun sonu, diğer tarafta ise koridorun diğer ucu gösterilebilir(Resim 18). Aynı yöntemle, dikey olarak tasarlanan bir pan fonu yardımıyla bir alt açı çekiminden (up shot, UP) üst açı çekimine (down shot, DS) geçiş yapılabilir (Resim 19). Bozuk perspektifler, çekim masasının ve animasyon piminin hareketleri, dönüşler (rotations), truck in ve truck out çekimleri (ve hayal gücü) birleştirilerek kullanıldığında gerçek yaşamda olabilecek tüm efektleri ve daha fazlasını elde etmek olasıdır. Sonucun nasıl olacağını görmek ve kontrolünü sağlamak için, siyah bir fon kartonu, içi kadraj ölçüsüne göre kesilip oyulduktan sonra fonun üzerinde pana uygun şekilde kaydırılabilir. Bu biçimde, verilmesi istenen etki, henüz tasarım aşamasında iken denetlenebilmektedir.




**Resim 18 : Bozuk Perspektif 1**




**Resim 19 : Bozuk Perspektif 2**

Sahne tasarımı sanatçısı, fon sanatçısına, basitçe fonu çizmenin çok ötesinde bilgiler sağlamalıdır. Bu bilgiler iki bölümde ele alınabilir: estetik bilgiler (ışık, atmosfer, doku, gölgeleme, netsiz alanlar) ve teknik yönlendirmeler (fon kenarlarının sınırları, alan güvenlik boşluğu, çakışma çizgileri, kullanılacak pimler, hook-uplar, yeniden kullanılacaklar).[42]

[42] Bretaudeau & Papadatos & Ayma, **Layout** (The European Animation Industry, 1995), s.32.

**Estetik Bilgiler :**

Sahne tasarımı sanatçısı, her sahne için yarattığı ortamı aydınlatan 'ışık kaynaklarının' yönlerini ifade eden üç boyutlu oklar yardımı ile fon sanatçısını bilgilendirmektedir. Sahne tasarımının gerektirdiği ışığın doğası, normal koşullardaki gün ışığından farklı ise, fon layoutu üzerine bu şartlar tam olarak not düşülmelidir. Bir başka deyişle, sahnenin 'atmosferi' tüm detayları ile tanımlanmalıdır (beyaz ışık, mum ışığı, dolunay, şafak vakti, gün batımı, fırtınalı bir gece, alaca karanlık vb. gibi) (Resim 20).




**Resim 20 : Sahne Tasarımı Örneği 3**

Fon tasarımlarında her mekan kendine özgü öğelerden oluşturulur ve bunların ayırt edilebilmelerini sağlayan kendi özel 'doku' örgütlenmeleri vardır. Bu dokular ve özel öğeler de fon çizimleri üzerinde belirleyici tanımlarla açıklanmalıdır. Daha açık biçimde ise, gökyüzü, yeşil çim alan, çamur, küf, pas, tuğla, ahşap, cam, su vb. gibi sıfatlar yardımı ile fonu oluşturan parçalar ve öğeler net bir biçimde belirtilmelidir. Bu uyarılar yardımı ile fon sanatçısı, filmin tüm sahnelerinde, bir başka deyişle filmin bütününde tutarlı bir uygulamaya ulaşabilmektedir.

Birbirini örterek, fonda yer alan parçaları, öğeleri ayırt etmek ya da mekanın ve objelerin 'gölgeli' alanlarını belirtmek için basit bir tarama tekniğinin kullanılması, temiz ve tam çizimler yapılması, fon sanatçısının işini kolaylaştıracaktır. Bir başka deyişle fonu oluşturan her türlü ayrı öğenin sınırlarının net olarak çizilmiş olması, fon sanatçısının her öğeyi boyarken uygun dokuyu bulmasını ve doğru alan içinde çalışmasını sağlamaktadır. 'Netsiz' olarak boyanması gereken alanların da fon sanatçısı için belirtilmesi ve sınırlarının tanımlanmış olması gerekmektedir (Resim 21).



**Resim 21 : Örnek Fon**

Bu detay betimleme ve açıklamalar göstermektedir ki; sahne tasarımı sanatçısının, sanatın plastik öğe ve ilkelerine olan egemenliği (eğitimine, deneyimine ve yeteneklerine göredir) çok önemli olmaktadır. Bir başka deyişle salt teknisyenlikten öte özellikler gerektirmektedir. "Çizgi filmin her aşamasında, mühendislikten öte bir estetik formasyon zenginliği gereklidir. Çizgi film üretenlerin, teknik işlemlerle birlikte, sanatsal ve estetik duyarlılık ve yeteneklerini çalışmalarına yansıtmak zorunluluğu vardır."[43] Sahne tasarımı sanatçısı, birçok aşamanın birliğini, yönünü ve niteliğini belirleyen bir konumdadır. Bu açıdan teknik işlemleri iyi bilen, iyi etkileyen, iyi tasarlayan özelliklerine sahip olması gereklidir. Ama sahne tasarımı aşamasında bunlar yeterli değildir. Bu aşamanın, varlık olarak doğrudan perde veya ekranda görünmeyen, ama görülüp, izlenecek olanın özünü, ruhunu yaratma gerekliliği bulunmaktadır. Bu da sahne tasarımının, çok iyi geliştirilmiş estetik duyarlılıkları, plastik üstünlükleri ve sanatsal değerleri, yapılan çizgi filme katma zorunluluğudur. Estetik değerler, sezişler, duyumsamalar, varlığa eklenince, onu farklı etkilere, güçlere ulaştırmaktadır. "Kuru,

[43] Faruk Atalayer, **Temel Sanat Ders Notları** (Yayınlanmamış Ders Notları, 1997), s.4.

yavan, banal görüntüleri aşan ve çizgi film bütünlüğünü sağlayan tüm başarılı yapımlar estetik duyarlılık ve incelikler taşımaktadır."[44]

**Teknik Yönlendirmeler :**

Her fon çizimi üzerinde, alan ölçüsünün yaklaşık olarak 2 cm dışında bir 'güvenlik kadrajı' çizilerek tanımlanıp, fonların bu yeni kadraj dikkate alınarak boyanması sağlanmalıdır. Ancak bu yapıldığında, görüntülenirken fonlarda eksikliklerin, hataların ortaya çıkması önlenebilmektedir.

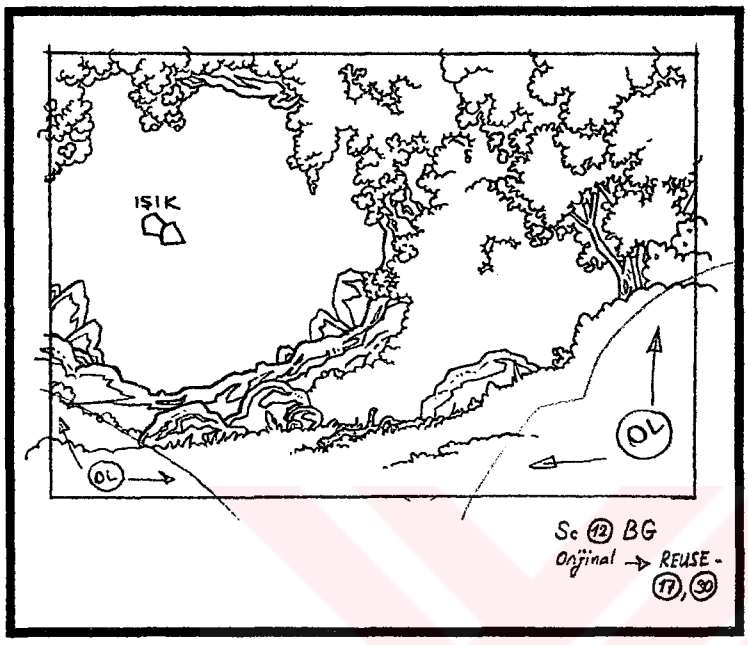
Her sahne için uygun olarak belirlenen 'alan ölçüsü' (field) fon çizimleri üzerinde de not edilmelidir. Fon elemanları ve hareketlendirmeler arasında bir çakışma olacaksa, hem fon çizimlerinde hem de animasyon pozları üzerinde dikkat çekici bir şekilde 'çakışma çizgisi' (matchline, ML) notu da düşülerek belirtilmelidir. Böylece fon sanatçısının çakışma bölgesi içinde daha titiz çalışması sağlanabilmektedir. Fon çizimlerinin takılması gereken 'pimler' de not olarak belirtilmelidir. Alt pim kullanımı dışında bir durum (üst pim, üst ikincil pim, alt ikincil pim gibi) varsa, özellikle tanımlanmalıdır (Resim 6). Özel durumlar dışında, fon çizimleri de animasyon pozları ile aynı pimi kullanır, eğer farklı ise belirtilmelidir.[45]

Bir çizgi film için 'fonların sürekliliği' büyük önem taşımaktadır. Bir fon bir başka sahnenin fonu ile ilişkiliyse, fon çizimi üzerinde belirtilerek fon sanatçısının boyamaya geçmeden önce ilgili fona göz atması ve boyama sırasında bunu referans alması sağlanmaktadır. Böyle bir duruma örnek vermek gerekirse, karşılaşılan fon daha önceki bir fonun detay çekimi olabilir ve aynı ışık, atmosfer, renkler kullanılarak boyanması gerekebilir. Fonların sürekliliği için önemli bir diğer nokta da 'yeniden kullanım' (reuse) gerektiren durumlardır. Bu durumda daha önceki bir sahne için yapılan fonun, yeni sahne için de kullanımı söz konusudur. Sahne tasarımı sanatçısı, sahne tasarımı dosyasına önceki sahne için hazırladığı orijinal fon çizimlerinin birer kopyasını koymakta ve yeniden kullanım 'REUSE' notunu bu çizimler üzerine eklemektedir.

---

[44] **Aynı**, s.4.
[45] Bretaudeau & Papadatos & Ayma, **Layout** (The European Animation Industry, 1995), s.36.

Böylece fon sanatçısı fazladan bir iş yükünden kurtulup, zaman ve emekten tasarruf sağlamış olmaktadır. Sahne tasarımı sanatçısı ayrıca, yeniden kullanılması gerekecek olan orijinal fon çizimleri üzerine 'orijinal' ifadesini düşmeli ve yeniden kullanılacağı sahnelerin de numaralarını belirtmelidir (Resim 22).




**Resim 22 : REUSE Fon (BG)**

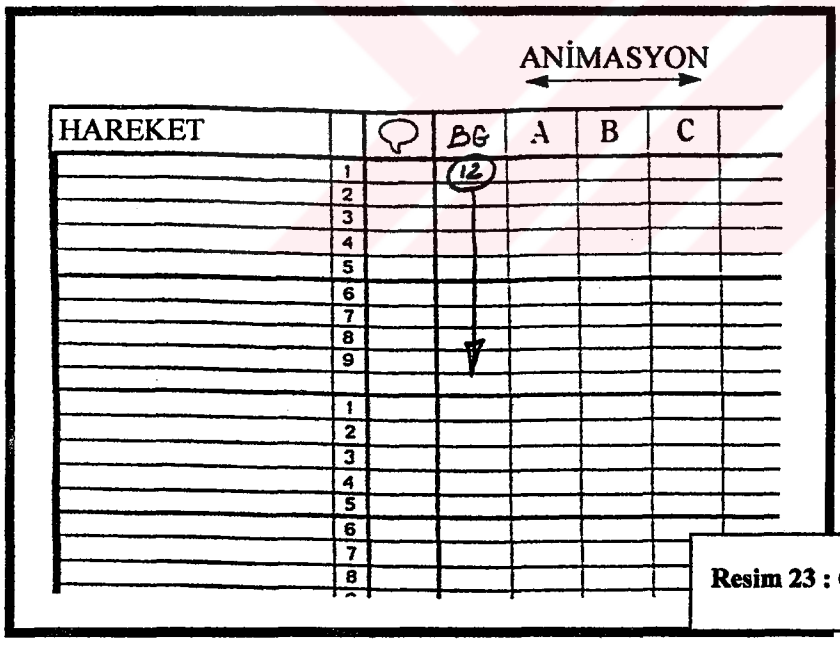
Sahne tasarımı sanatçısı tarafından fon çizimleri üzerinde belirtilecek 'teknik notların' nasıl ve nerede belirtileceğinin bir standardının belirlenmesi de film sürecinde yarar sağlayacaktır. Bunun için, her stüdyo kendi standardını oluşturabilir ama ortak bir standardın belirlenmiş olması, bu çizimlere bakan her çizerin bunları anlamasını kolaylaştırıp, sürece rahatça adapte olmasını sağlamaktadır. Bu standardın, Hanna Barbera Animasyon Stüdyoları'nın, XAM Animasyon Stüdyoları'nın ve The European Animation Industry'nin (Avrupa Animasyon Endüstrisi'nin) yayınları incelendiğinde, aşağıda açıklandığı gibi belirlendiği görülmektedir.

Teknik direktifler, üst pim kullanımında sağ üstte, alt pim kullanımında sağ altta belirtilmelidir. Bunların yanı sıra, filmin veya dizinin adı, dizi ise bölümün numarası ve (reuse durumları dışında) çizimin ait olduğu sahnenin numarası kullanılarak fon numarası gibi bilgiler de, bir başka deyişle çizimin künyesi, bir 'kutu' içinde teknik

direktiflerin hemen altında verilmelidir. Bu bilgiler, kağıdın neresinde belirtilirse belirtilsin, bir biçimde her fon çizimi için tanımlanmalıdır.

Filmin bir sahnesinde, bir karakter veya obje kameraya doğru yaklaşıyor, ya da kameradan uzaklaşıyorsa, bir başka deyişle bir hareket perspektifi söz konusu ise, sahnede yer alan mekan üzerinde perspektifin kaçış çizgileri oluşturulmalıdır. Bu, fon çizimleri üzerine 'perspektif çizgileri' çizilerek tanımlanmakta ve bu perspektif çizgileri, hareketlendirme sırasında animatöre büyük yarar sağlamaktadır.

Sahne tasarımı sanatçısı, sahne tasarımı dosyasına ekleyeceği 'çekim planı' (dope sheet, exposure sheet, x-sheet) üzerinde, hazırladığı fon çizimlerini, seviyelerini de dikkate alarak göstermektedir. Çekim planı üzerinde, en solda yer alan sütun en alt seviyeyi ifade ettiğinden, fon (BG) bu sütunda numaralanmakta ve çekim sırasında bir değişiklik olmayacaksa, ilk kareden başlayarak sahnenin sonuna kadar uzayan bir okla ifade edilmektedir (Resim 23).

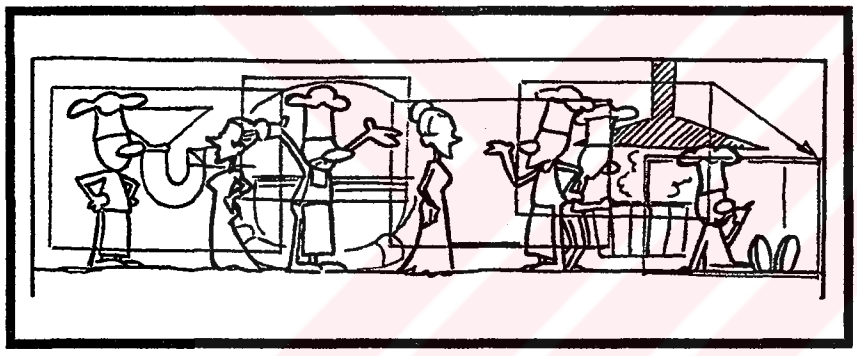



**Resim 23 : Çekim Planı, Seviyeler**

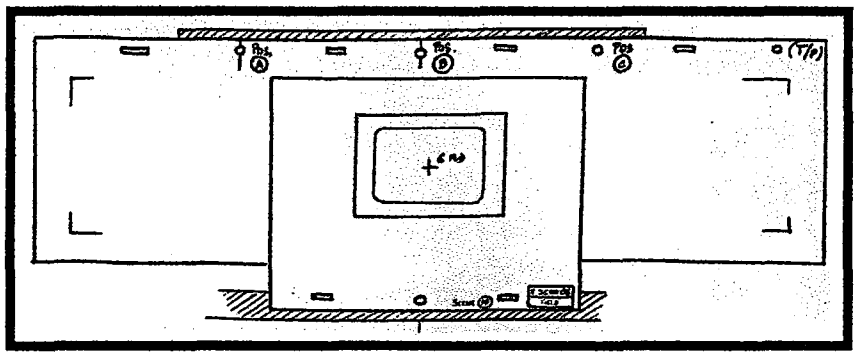
Sahne tasarımı sanatçısının en çok gereksinim duyacağı ve kullanacağı fon türü, 'pan fonu' olarak tanımlanabilir. Pan fonu hazırlanırken bilgiler her zaman orta pime göre verilmektedir. Orta pim delikleri panın başlangıç ve bitiş pozisyonlarını gösterir ve ayırt etmek için her zaman soldan başlanarak A, B, C, D olarak adlandırılarak

belirlenmektedir. Fon için tek bir alan ölçüsü varsa merkez pime 'A' gibi bir ad vermek gerekmemektedir. Fonun daha verimli kullanımı için, başlangıç (START) ve bitiş (STOP) pozisyonları fonun elverdiği ölçüde birbirinden uzak konumlandırılmaya çalışılmalı, olanaklı değilse fonun sınırlarına en yakın pimler başlangıç ve bitiş konumları olarak tanımlanmalıdır. Alanlar arası artış ve sola ya da sağa doğru merkeze göre uzaklıklar da belirtilmelidir.

Bir fonun uzunluğu pan amaçlı olmadan da arttırılabilir. Bunun amacı fonun birden fazla alan için kullanılmasını sağlamaktır. Birçok alan kullanımına uygun olan bu tür uzun fonlar tasarlamadaki bir diğer amaç ise, fon sanatçısının işini hafifletmektir (Resim 24). Uzun fonların üst pimlerde konumlandırılması, alan anahtarını ve animasyon layoutunu alt pimlere göre ortalarken, fonun farklı alan ölçüleri için gerekli pozisyonlarının kolaylıkla kullanılabilmesini sağlamaktadır (Resim 25).

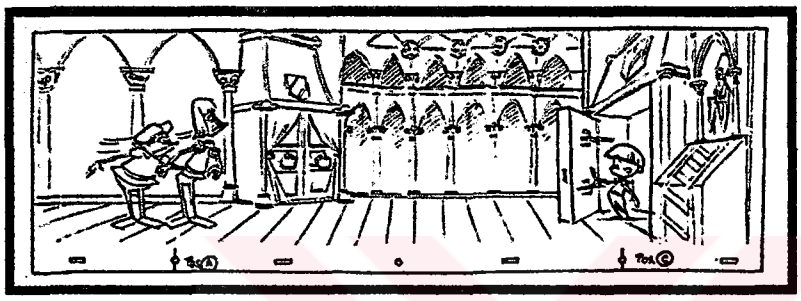


**Resim 24 : Çoklu Kullanım Fonu**

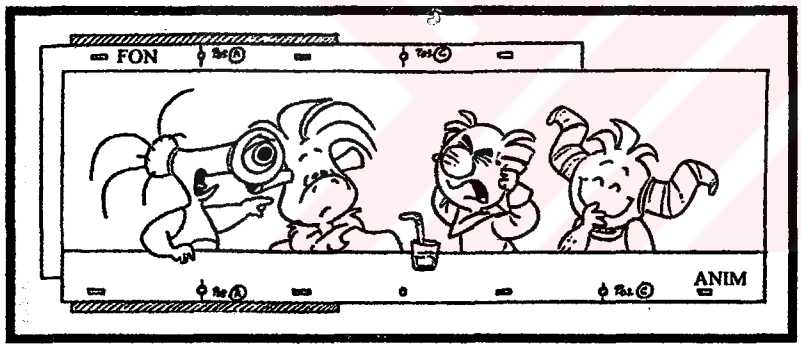


**Resim 25 : Çoklu Fon Konumlandırma**

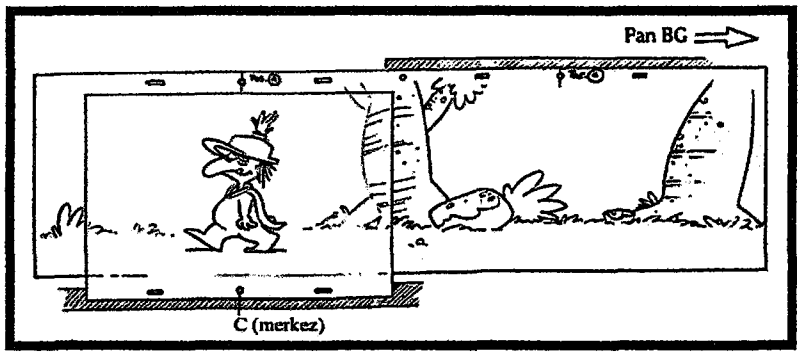
Temel olarak üç tür fon panı vardır.[46] Bunların ilkinde, animasyon ve fon aynı hızda hareket etmekte ve tüm öğeler aynı pim (mümkünse alt pim) üzerinde tasarlanmaktadır. Böylece başlangıç ve bitiş konumları orta pim delikleri üzerinde tanımlanabilmektedir (Resim 26). Animasyon ve fon farklı hızlarda hareket ediyorsa, ikinci tür fon panı gerçekleşmekte ve layout öğeleri farklı pimler (mümkünse animasyon için alt pimler ve fon için üst pimler) üzerinde düzenlenmektedir (Resim 27). Bir diğer fon panı ise, animasyon olduğu yerde gerçekleşirken, fon hareket ediyorsa ortaya çıkmaktadır. Bu durumda konumlandırma farklı pimlerde (olanaklı ise animasyon alt pimlerde ve fon elemanları üst pimlerde) tanımlanmaktadır (Resim 28).



**Resim 26 : Fon Pan 1.Tür**




**Resim 27 : Fon Pan 2.Tür**

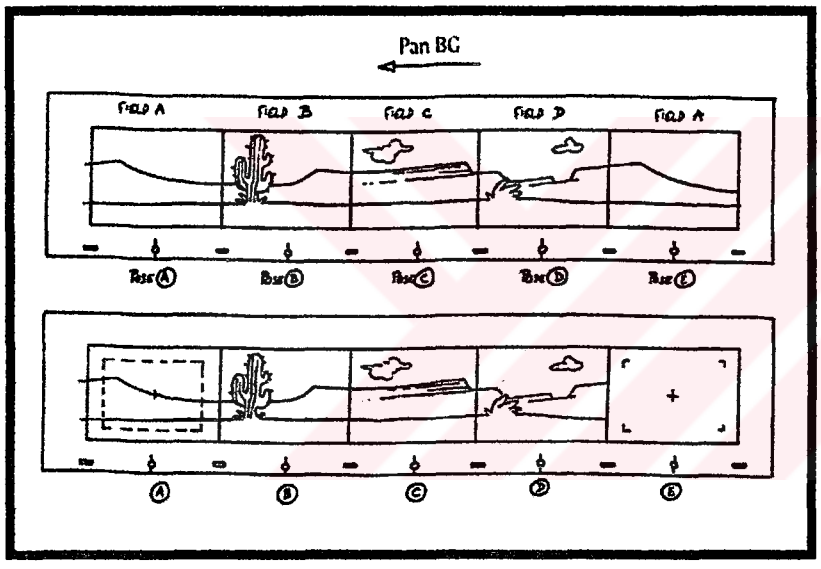



**Resim 28 : Fon Pan 3.Tür**

[46] **Aynı, s.42.**

Özel bir durum olarak ortaya çıkan ve çok uzun fonlar gerektiren hallerde, 'tekrarlı pan' (repeat pan) veya 'sürekli pan' biçiminde adlandırılabilecek çeşitli çözümlerden de yararlanılmaktadır.

Bu çözümlerden birinde, pan için tasarlanmış fonun ilk alanı içinde bulunan çizimin tamamı fonun en son alanına birebir kopya edilip, her iki alan da merkeze göre konumlandırılmaktadır. Çekim sırasında kameraman son alanın ortasına ulaştığında, ilk alanın ortasından başlayarak fon panına yeniden başlamakta ve sahnenin süresine göre bu işlemi sürdürmektedir. Böylece, sürekli akan bir fon görüntüsü elde edilmektedir. Bu tür bir fon çiziminde, sahne tasarımı sanatçısı son alanı boş bırakıp, fon sanatçısının ilk alanı son alana tam olarak kopyalamasına olanak sağlamış olmaktadır (Resim 29).

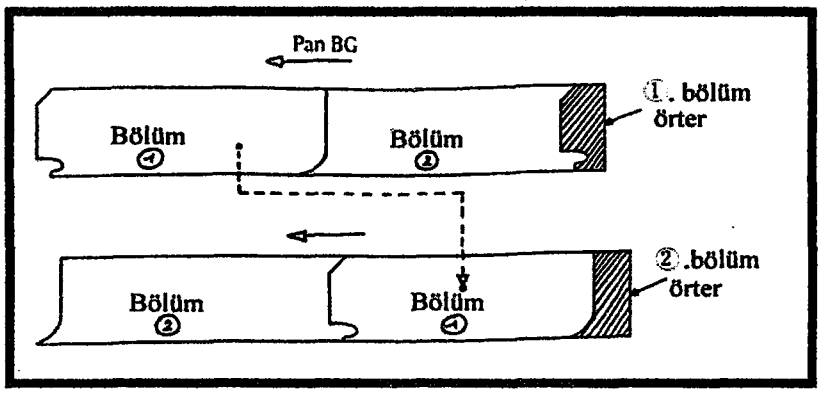



**Resim 29 : Tekrarlı Pan**

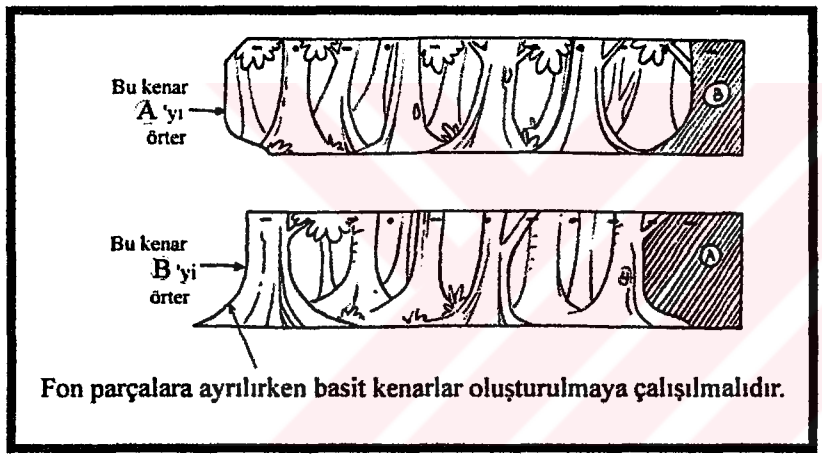
Bir başka tekrarlı pan çözümü ise, fonun iki ayrı bölüm olarak tasarlanması ve bu sırada her birinin başlangıcının diğerinin sonu ile örtüşmesine dikkat edilerek çizilmesidir. Bu biçimde tasarlanan bir fonu, fon sanatçısı daha kolay uygulamaya geçirebilmekte olduğunda bu tür fona daha çok önem verilmekte, öncelik tanınmaktadır. Çekim yapılırken birinci bölüm görüntüden çıkınca kaldırılıp ikinci bölümün sonuna yerleştirilmekte, böylece sürekli fon görüntüsü sağlanmaktadır (Resim 30).

Bu tür bir fon çok uzun süreli bir sahne için kullanılıyorsa, ya da birkaç sahne için yeniden kullanılıyorsa (reuse), daha az tekrarlı bir sonuç elde etmek için daha çok bölümden oluşan fonlar tasarlanmaktadır. Bu tür bir panın en hassas noktası, bölümler

arası birleşim yerlerini kamufle etmek için sahnede yer alan dikey nesnelerin alanı yukarıdan aşağıya kadar tam olarak kat edecek biçimde çizilmeleri gerektiğidir (Resim 31). Gökyüzü, göl, deniz gibi dikey nesnelerden yoksun boş alanlardaki birleşim yerleri çok fazla fark edilir olacağından, kaçınılmalıdır.[47]




**Resim 30 : Parçalı Fon 1**




**Resim 31 : Parçalı Fon 2**

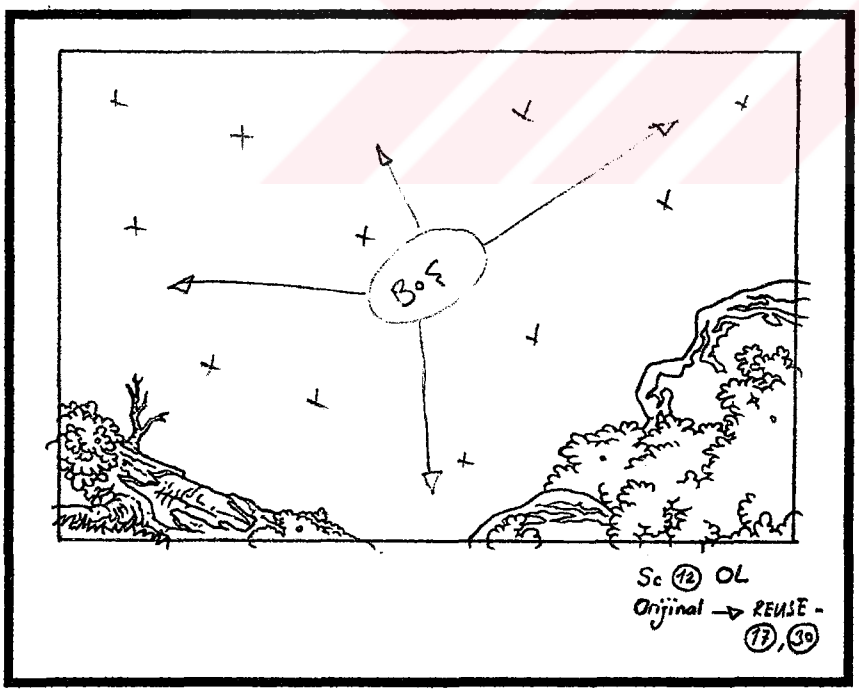
Sahne tasarımı sanatçısı fon layoutlarını tasarlarken sahnenin atmosferini, havasını, etkisini ve mekanın derinliğini hissettirmek için bazı yardımcı tasarımlara ihtiyaç duymaktadır. Bunlar, üst fonlar (overlays), alt fonlar (underlays) ve ara fonlar (overlays/underlays) olarak tanımlanmaktadır.

Genel anlamda 'üst fon' (overlay, OL), bir asetat veya cutout (oyularak kesilmiş) olarak elde edilmiş bir kağıt üzerine çizilmiş ve önde görünecek biçimde en üst seviyeye yerleştirilmiş ek bir fon öğesidir (Resim 32). Konumlandırılırken üst pimler tercih edilmektedir. Cutout yöntemi ile elde edilirken, layout çizimlerinin kesilmesi söz konusu değildir. Burada bahsedilen sahne tasarımı sanatçısının, bu OL çizimi üzerinde

[47] Toth & Foster, **Animation Layout Artist's Notebook** (New York, 1981), s.25.

hangi yöntem ile kullanılacağını belirtmesi ve sadece fon sanatçısının fonu boyama için hazırlarken uygulaması gereken yöntemin belirlenmesidir. Sahne tasarımı sanatçısı, çizim üzerinde, oyulup kesilecek alanın sınırlarını işaretleyerek tanımlamakta ve kesimi fon sanatçısı yapmaktadır. OL detaylı sınırlara sahipse, bir asetat üzerine yapıştırılarak, yıpranması engellenebilir. Daha karmaşık biçimi olan üst fonlar, doğrudan asetat üzerine çizilerek boyanabilmektedir. Bu arada üst fon oluştururken, her iki yöntem birleştirilerek de kullanılabilmektedir. Buna örnek vermek gerekirse, bir ağacın daha az detaylı gövdesi kağıttan kesilerek elde edilirken, daha çok detaya sahip dalları asetat üzerinde halledilebilir ve bunlar daha sonra üst üste yapıştırılarak birleştirilebilirler.

Üst fona ait kenarların karmaşıklığına bağlı olarak iki çözüm arasında seçim yapmak gerekmektedir. Bunlardan biri, üst fonun ait olduğu fondan ayrı olarak çizilip, fon sanatçısı tarafından ayrı bir seviye olarak boyanması, diğeri ise ayrı bir üst fon çizimi yapılmadan çakışma noktaları (matchlines) belirleyerek işin animatöre bırakılmasıdır. Her iki seçeneğin de sağladığı kendilerine özgü kolaylıkları olduğundan, tercih bunlar dikkate alınarak yapılmalıdır.[48]




**Resim 32 : Üst Fon**

[48] **Aynı, s.34.**

Sahne tasarımı sanatçısının, üst fonu üst pimlerde, animasyonu ise alt pimlerde konumlandırarak tasarlaması her zaman daha uygun bir yöntem olarak kullanılmaktadır ama alt pim de tercih edilebilmektedir. Pan fonlarına ait üst fonlar görüntüde derinliği sağlamak amacıyla farklı hızlarda kaydırılarak kullanılabileceğinden böyle bir durumda pan fonu alt pim kullanılarak konumlandırılırken, üst fonlar üst pim kullanılarak konumlandırılmaktadır. Üst fonun kayma hızı arttıkça, görüntüde yaratılan derinlik hissi de artmaktadır.

'Alt fonlar' (underlays, UL) için de, animasyon seviyelerinin altında yer almaları dışında, üst fonlar için geçerli olan kurallar geçerlidir. Konumlandırılırken üst pimler kullanılmaktadır.

'Ara fonlar' (overlays/underlays, OL/UL) için ise, farklı animasyon seviyeleri arasında yer almaları dışında, yine aynı kurallar uygulanmaktadır. Üst pimler kullanılarak konumlandırılmaları tercih edilmektedir. Sahne tasarımı sanatçısı tarafından eğer uygun biçimde tasarlanmışlarsa, farklı planlarda üst fon ya da alt fon görevini yerine getirebilmektedirler.

Tüm bu fona ait ek fon parçaları, fon ile aynı merkeze göre tanımlanmaktadırlar, pan gerektiren fonlar için tasarlanmışlarsa başlangıç ve bitiş noktaları da birbirleriyle tutarlı olmalıdır. Uzun bir üst fon kullanılması gerekiyorsa, üst fonun layoutu da, fonun tasarlanmış olduğu kağıt boyutlarında bir kağıt üzerine çizilerek hazırlanmalıdır. Bu tür bir çizimde üst fon içinde yer alan resim dışında kalan yerlere 'çarpı (x)' işareti konularak bu alanın 'boş' olacağı ifade edilmelidir (Resim 32).[49]

Sürekli panlar (repeat pans) için hazırlanmış bir üst fon, fondan daha hızlı bir biçimde ekrandan geçerek derinlik duygusunu kuvvetlendirmekte ve bir kez kullanılması, daha inandırıcı ve daha az tekrarlı bir panın gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu tür tasarlanmış bir üst fon eğer asetat üzerine çizilmişse, çizimin her iki yanından birer buçuk alan büyüklüğünde boşluk bırakılması gerekmektedir. Böylece asetat kenarlarının ekrana girip çıkarken görünmeleri riski engellenmektedir.

---

[49] Bretaudeau & Papadatos & Ayma, **Layout** (The European Animation Industry, 1995), s.48.

Sürekli panlar için uzun fonlar, üst fonlar, alt fonlar, ara fonlar tasarlanırken seyircinin dikkatini dağıtabilecek, akışı bozabilecek türden çizimlerden kaçınılmalıdır. Fon ve tüm ek parçaları, birbirleriyle biçem olarak tutarlı biçimde tasarlanmalıdır.

### 1.3.3.3. Animasyon Layoutu

'Animasyon layoutu' veya bir diğer tanımlamayla 'karakter layoutu' çizimleri bir sahnedeki karakter hareketinin açık bir biçimde anlaşılmasını sağlayan temel pozisyonları ve ifadeleri gösteren çizimlerdir. Animasyon layotunda yer alan hareketlendirmelere geçmeden önce, genel anlamda görüntüde elde edilebilecek hareketleri biraz incelemek gereklidir.

> "Film yapımında kabaca üç tür hareketten söz edilebilir.
> a) İnsan ya da nesnelerin kamera önündeki hareketleri.
> b) Kameranın statik nesne ya da kişilere doğru yaptığı yaklaşma, uzaklaşma ya da yanlarından geçme hareketi.
> c) Tüm bu hareketlerin birlikte gerçekleşmesi.
> Kameranın kendisi de üç tür hareket sunabilir: Çevrinme, kayma ya da optik kayma (çekim sırasında)."[50]

Çevrinme çekimi (tilt), konuyu yatay olarak tarayabilir ya da hareketli bir konuyu izleyebilir. Hareketli konuyu izleme durumunda, kamera ve konu sürekli olarak ya da zaman zaman durarak hareket edebilir. Bu yüzden hareketler, animasyon karakterlerinin ve kameranın hareketlerinin birleşiminden oluşan bir bütün olarak incelenmelidir.

> "Perdede görülen bir hareketin yönü, gücü, hızı, sürekliliği ve zamanı vardır. Genellikle çok sayıdaki hareket, enerji, telaş, heyecan ya da şiddet duygusu yaratır. Hareketin çok az ya da hiç olmadığı durumda sessizlik, sıkıntı, hüzün, ciddiyet ya da tam tersine, sahnenin iç anlamına bağlı olarak tüm aktiviteyi durdurduğu izlenimi doğabilir."[51]

---

[50] Daniel Arijon, **Film Dilinin Grameri** (Eskişehir, 1993), s.381.
[51] **Aynı**, s.423.

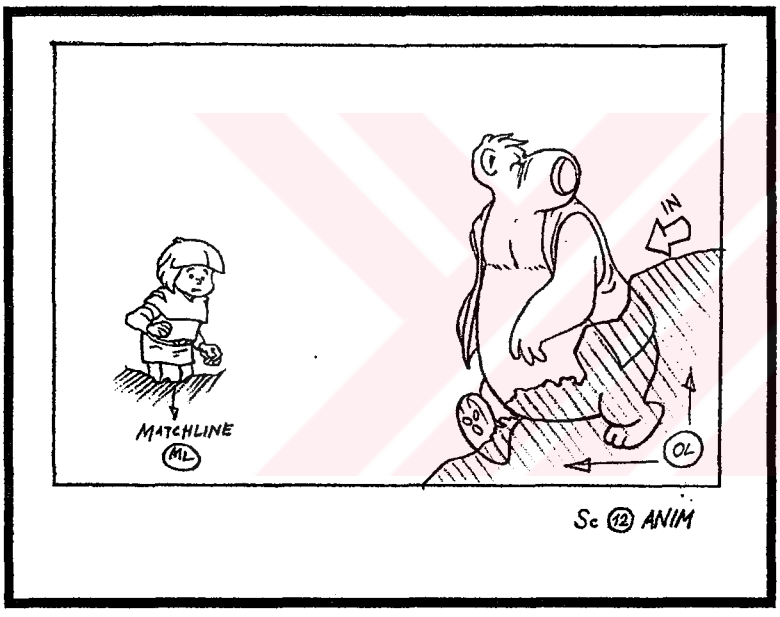
Sahnede gerçekleşen hareketler, genel anlamda, doğal olarak konuşma çizgisine bağlı olarak gelişmektedir. Bir başka deyişle, hareket konuşmayı öne çıkardığında konuşma önem kazanırken, konuşma hareketi öne çıkardığında hareket önem kazanmaktadır. Hareketli sahnelerin başarısı film yapımcılığına bugün ulaştığı büyük ticari gücü sağlamıştır. Bu tür hareket sekansları, film dilinin aksiyon-karşı aksiyon ve paralel film kurgusu temel ilkelerinin yardımı ile bugünkü hallerini almıştır. Bundan yola çıkılarak bir sekans içinde gösterilen hareket, seyirci için anlaşılır olmalıdır denilebilir. Hiçbir zaman gelişigüzel düzenlenmemeli ve sağlam bir yapıya sahip olmaları için hareketlerin iyice belirlenmesi ve ayrıntılara dikkat edilmesi gereklidir. Alan değiştirme, karakterlerin arkalarında yer alan fonlarda hareketlilik sağlar ve kurgu yardımı ile durağan diyalog sahneleri dahi doğallık izlenimi yaratılarak dönüştürülebilmektedir.

Çizgi filmlerde teknik olarak animasyon çizimleri kronolojik olarak ve animasyon seviyeleri dikkate alınarak numaralandırılmalıdır. Birçok seviye bulunuyorsa, çekim planı (x-sheet) üzerine, fonun en alt seviyede yer alacağı dikkate alınarak üst seviyelere doğru seviye numaraları alarak sıralanmalıdırlar (Resim 23). A, B, C gibi ya da hareketlendirilen animasyon karakterini tanımlayan (Pluto, Popeye, duman, su, beyaz at, çaydanlık vb. gibi) bir isim kullanılarak adlandırılabilirler.

Animasyon layoutu pozları numaralandırmaları, alt pimler kullanılmışsa sağ altta, üst pimler kullanılmışsa sol üstte belirtilmektedir. Her animasyon layoutu pozu üzerinde belirtilmesi gereken bu künye içinde filmin veya dizinin adı, dizi ise bölümün numarası ve sahne numarası bulunmaktadır. Her poz üzerinde, seviyesini, çekim planındaki sütununu gösteren adı da yer almaktadır. Pozlar üst üste çizildiğinde ortaya çıkabilecek karışıklıktan kaçınılarak, her animasyon layoutu pozu ayrı kağıtlar üzerinde tasarlanmaktadır. Aynı kağıt üzerinde birden çok poz gösterilmek isteniyorsa, her poz için farklı renkler kullanılabilmektedir. Her poz sayfası üzerinde, alanın merkez noktası hizasında, alan ölçüsünü gösteren çizginin hemen dışında poz numarası belirtilmektedir. Aynı kağıt üzerinde farklı renklerle tasarlanan pozların numaraları ise pozların çizilmiş oldukları renklere bağlı kalınarak, yine aynı alanda belirtilmektedir. Her poz sayfası üzerinde kendinden önceki pozun farklı bir renkle çizimi de bulunabilir. Bu, animatörün hareketi daha çabuk kavramaya başlamasını sağlamaktadır.

Animasyon layoutu pozlarına ait pimleri ifade eden bilgiler, sadece alt pim dışında bir kullanım varsa belirtilmektedir. Bu bilgiler üst pimler için sağ üstte, alt pimler için sağ altta 'üst pimler, T/P', 'üst ikincil pimler, T/P AUX' ve 'alt ikincil pimler, BTM/AUX' şeklinde belirtilirler.

Animasyon layoutu ile fon layoutu arasında 'çakışma çizgisi' (matchline, ML) söz konusu ise, ilgili fon ve referanslar göz önünde bulundurularak, çakışmanın her poz üzerinde belirtilmesi ve 'ML' ifadesinin not düşülmesi gerekmektedir. Böylece animasyon sanatçısının hareketlendirmeleri yaparken bu alanda özenli çalışması sağlanabilmektedir. Aynı 'matchline' ifadesi fon çizimlerinde de belirtilmiş olacağından animatör daha kontrollü hareket edebilecektir (Resim 33).

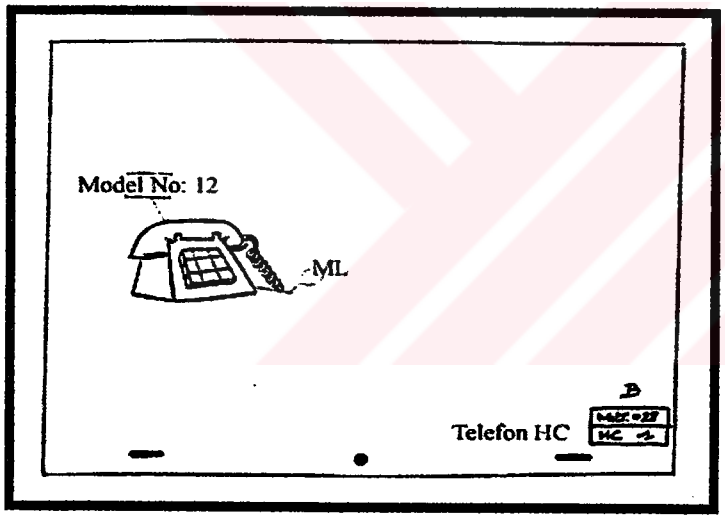



**Resim 33 : Matchline (ML)**

Animasyon layoutu pozlarındaki karakterlerin çizimleri kadrajla kesiliyorsa, çizimlerin daha sağlıklı boyanabilmesi için güvenlik kadrajının 1.5cm ya da 2cm dışına bir 'boyama sınırı' (paint line) çizilerek, boyamaların bu sınır hesaba katılarak yapılmaları sağlanmaktadır. Boyama sınırı, karakterlerin görüntüye dışarıdan girdiği veya görüntüden çıktığı sahnelerde büyük önem taşımaktadır.

Fon layoutlarında olduğu gibi animasyon layoutları için de 'yeniden kullanılacak' (reuse) tek kare çizimler, ya da animasyonlar vardır. Bu yeniden kullanım, karakterin sadece bir parçası (ayakları, gövdesi vb.) için olabileceği gibi, bir sahnede kullanılacak

animasyonun tamamı için de söz konusu olabilir. Bir başka deyişle, yeniden kullanım sadece bir sahne içindeki hareketlendirmenin bir parçasının değil, bir sahnenin tüm animasyonunun başka bir sahnede de kullanılacağını ifade etmek için gerekli olabilir. Bir sahne içinde yeniden kullanım varsa bu 'sabit' (HC) alınması gereken bir karakter organı veya gövdesi olabilir (Resim 34). Yeniden kullanılacak çizim, ayrıca bir kağıt üzerine çizilip, bu çizimin bir sabit resim olduğu ve yeniden kullanılacağı (REUSE) notu kağıtta belirtilmektedir. Diğer animasyon layoutu pozları üzerinde de yeniden kullanılacak parça ile kesişme alanları işaretlenerek ifade edilmektedir. Bir hareketlendirmenin tamamının yeniden kullanımı söz konusu ise bu, animasyon pozları üzerinde, hangi sahneden yeniden kullanım (reuse) olacağı yazılarak ifade edilmektedir. Yeniden kullanılacak orijinal animasyon layoutu pozlarının birer kopyası, animasyonunun yeniden yapılmayacağı belirtilerek, animatör için sahne tasarımı dosyasına eklenir.



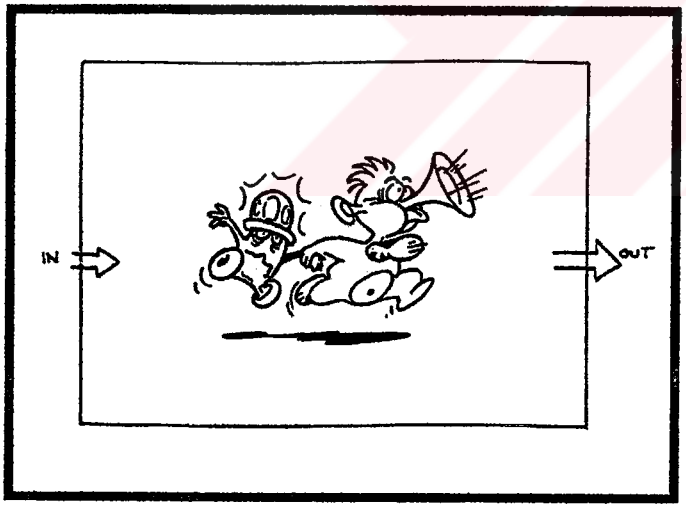

**Resim 34 : Sabit Resim (HC)**

Sahnede bir 'üst fon' (OL) kullanımı olacaksa, animasyon layoutu pozları üzerinde nereye geleceği, neyi, ne kadar örteceği farklı bir renkle kabaca çizilerek ifade edilmelidir. Böylece animatörün hareketlendirmeleri yaparken, üst fon altında kalma olasılığı olan alanları dikkate alarak, önemli hareket ve tavırları uygun, açık ve görünür alanlarda yapması sağlanmaktadır (Resim 33).

Sahneye dışarıdan giren bir karakter animasyonu döngüsü gibi uzun asetat gerektiren durumlar da, animasyon layoutu pozları üzerinde dikkat çekici bir şekilde (dikkat çekici, farklı bir renk kullanılarak olabilir) belirtilmektedir.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Sahne tasarımı sanatçısı, animasyon layoutu pozlarını tasarlarken, hareketi daha iyi tanımlamak için hareketin yönünü gösteren oklardan faydalanabilir. Alana dışarıdan giren veya alandan dışarıya çıkan karakter hareketlerini göstermek için, gerekirse hareketin yönünü daha iyi tanımlamak üzere (daha önce ışık kaynaklarının tanımlanmasında söz edildiği gibi), iki boyutlu ya da üç boyutlu oklar kullanabilir. Kadraja dışarıdan girişi ve kadrajdan çıkışı belirleyen oklar üzerinde 'içeri' (IN) ve 'dışarı' (OUT) ifadelerini de kullanmaktadır (Resim 35). Daha karmaşık hareketler için de yazılı tanımlamalardan faydalanabilir; 'Pluto başını kameraya doğru çevirir, Popeye gözlerini kapar' gibi. Bu tür tanımlamaları, animatöre de zor gelmeyecek hareketlendirmeler için kullanması bir sorun oluşturmamaktadır. Sahne tasarımı sanatçısı, 'diyalog' içeren sahnelerle karşılaştığı durumlarda da yazılı ifadelerden yararlanabilmektedir. Diyaloğu 'bar sheet' üzerindeki çözümünden faydalanarak çekim planına işaretlemesi dışında, animasyon layoutu pozları üzerinde de, diyaloğun ait olduğu karakteri de belirterek, yazılı olarak animatöre sunabilir. Bunu, çizgi romanlardaki konuşma balonu kullanımını örnek alarak veya ortaklaşa alınan bir karar doğrultusunda animasyon layoutu pozları üzerinde ifade edebilmektedir.[52]




**Resim 35 : IN ve OUT**

Sahne tasarımı sanatçısı, animasyon layoutu pozlarını çizerken karakter sayfalarına tamamen bağlı kalarak, karakterlerin eksiksiz yapılanmalarını yansıtmalıdır. Eskiz olarak tasarlanmış ve karakterlerin ölçülerine bağlı kalınmış çizimler, bazen temize çekilmiş animasyon layoutu pozlarından daha iyi bir biçimde hareketi gösterebilmektedir. Bu yüzden, çoğu zaman hareketi durağanlaştıran ve donuk gösteren

[52] Toth & Foster, **Animation Layout Artist's Notebook** (New York, 1981), s.44.

temiz çizimler yerine, eskiz olarak tasarlanmış ama ifadede güçlü ve animatöre ilham verici animasyon layoutu pozları seçilmelidir. Birçok poz, sıraları belirtilerek aynı kağıt üzerinde tasarlanabilmektedir. Görünüşleri birbirine benzeyen karakterleri, ya da geniş çekim nedeniyle küçük çizildiğinden tanınamayan karakterleri belirlemek için, karakterlerin yanına isimleri not düşülmektedir.

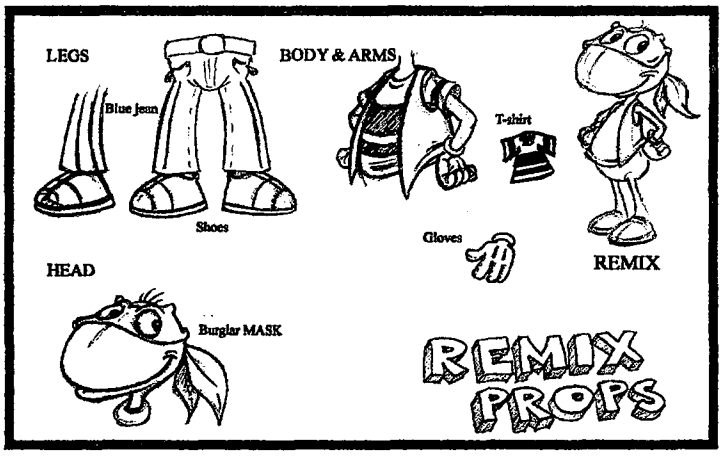
İki sahne arasında 'hook up' kullanımı gerektiren durumlar da bulunmaktadır. Böyle bir sahne ile karşılaşıldığında, önceki bir planla bağlantısı olan bir animasyon layoutunun ilk pozunun sol üstüne 'HOOK UP' ifadesi yazılıp, yanına hangi sahneden hook up yapılacak ise o sahnenin numarası eklenmektedir. Aynı şekilde sonraki bir sahne ile hook up sağlamak için ise animasyon layoutunun son pozunun sağ üstüne 'HOOK UP' ifadesi yazılıp, yanına hangi sahneye bağlantı yapılacak ise o sahnenin numarası eklenmektedir. Birbirini takip eden sahneler konum, tavır, bakış yönleri, kostüm ve sahnenin diğer elemanları açısından birbirleriyle bağlantılı olmalıdır. Böylece daha iyi bir görsel akış yaratılabilmektedir. Sahnelere ait alanlar içindeki konumlar da aynı olmalıdır.[53]

Sahne tasarımı sanatçısı, animasyon layoutlarını hazırlarken, kendini de buna hazırlamalıdır. Öncelikle sahnenin hareketlendirmelerini yapacak olan animatörü düşünmelidir. Hareketlendirmelerin basit ve etkili yapılabilmesi için, animasyonu tasarlarken her türlü olasılığı ve bilgiyi değerlendirmelidir. Şüpheye düştüğü anlarda, animatörle, ya da varsa layout yönetmeni ile hareketi tartışmalıdır. Karakterleri alan içerisinde doğru biçimde konumlandırırken, onların hareketleri için de yeterli, boş alan kalmasını sağlamaya çalışmalıdır. Fon ile ilişkisini dikkate alarak karakteri doğru ölçüleriyle fon üzerinde konumlandırmalıdır. Bunu yaparken karakterin ve fonun perspektiflerinin aynı olmasını sağlamalıdır. Çekim yönünün ve çekim açılarının doğruluğunu sürekli kontrol altında tutmalıdır. Basit ama öyküye tam olarak uygun animasyon layout pozları tasarlamaya çalışmalı ve karakterin, tasarlayacağı hareketleri yapabilme olanağının olup olmadığını belirlemelidir. Animasyon layoutu pozlarını tasarlarken sade ve ayrıntıdan uzak çizimler yapmalıdır. Karakter sayfalarını dikkate

[53] Bretaudeau & Papadatos & Ayma, **Layout** (The European Animation Industry, 1995), s.57.

alarak, karakterler dışındaki, diğer animasyonu yapılacak araç, nesne ya da efektleri de tutarlı ve temiz bir biçimde çizmelidir.

Sahne tasarımı sanatçısının, animasyon layoutu içerisinde belirtmesi gereken bir özel durum da 'held cel' kullanımıdır (Resim 34). 'Held cel' (sabit resim, sabit asetat, HC), sahnenin animasyonu yapılacak bir öğesidir ve ayrı bir animasyon seviyesinde tanımlanmalıdır. Yer aldığı sahne içinde sabit olarak kullanılır ve zamanı geldiğinde de hareketlendirilerek sahneyi sürdürür. Held cel, karakterler için kullanılmamalıdır. Bir sahnede sabit resim olarak kullanılan bir kapı, bir telefon veya bir kalem gibi sahne öğeleri, daha sonra aynı sahne içinde ya da yeniden kullanım (reuse) varsa bir başka sahnede hareketlendiriliyorsa, bu sahne elemanları 'held cel, HC' olarak ifade edilirler. Bu tür bir sabit pozun da held cel olduğu belirtilerek bir animasyon seviyesine yerleştirilmesi gereklidir. Temiz bir biçimde çizilmelidirler. Böylece animatör held cel pozunu, üzerinde hiç bir müdahalede bulunmadan kullanabilir. Animasyon pozu olarak ayrı bir kağıda çizilir, üzerinde künyesi belirtilir ve çizimin bir sabit resim olduğu üzerine 'HELD CEL, HC' notu düşülerek tanımlanır. Held cel olarak kullanılacak öğeler için de, tüm detayları ve farklı yönlerde görünüşlerini içeren, karakter sayfası benzeri, tanımlayıcı çizimler yapılır. Bu tür öğelere ve diğer aksesuarlara ait çizimler, 'prop sheet' adı verilen sayfalarda gösterilir (Resim 36). Bu tür sayfalar numaralandırılır ve sahnede hangisinin kullanılacağı belirlenerek, held cel pozunun çizili olduğu animasyon layoutu üzerine nesnenin prop sheet numarası referans olarak verilir. Böylece held cel çizimleri de prop sheet yardımı ile tam ve temiz olarak sahne tasarımı sanatçısı tarafından çizilerek sahne tasarımı dosyasına eklenir.[54]

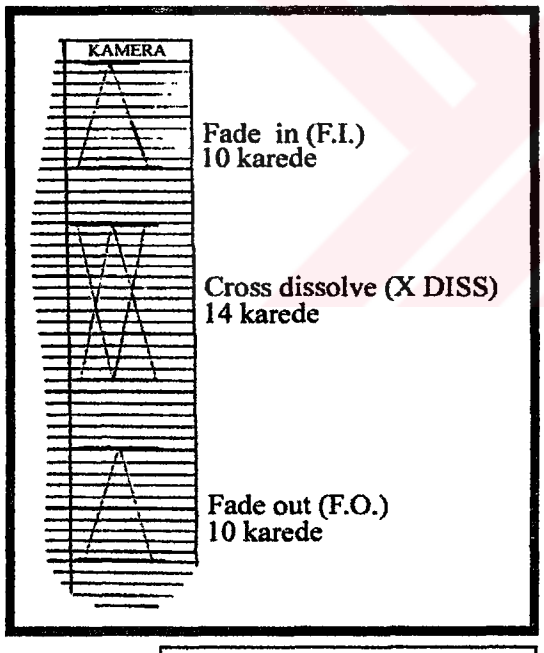



**Resim 36 : Örnek Props Sheet**

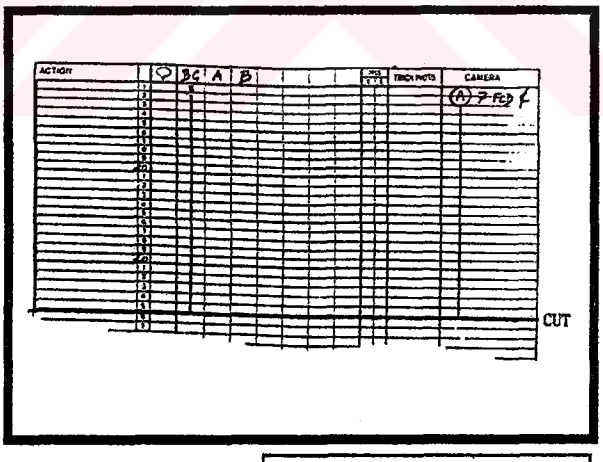
[54] **Aynı, s.59.**

### 1.3.3.4. Çekim Planı

Daha önce de sıkça belirtildiği gibi sahne tasarımı sanatçısı, her sahne için yaptığı, sahne tasarımı dosyasına o sahne için gerekli miktarda 'çekim planı' (dope sheet, exposure sheet, x-sheet) eklemektedir. Çekim planında tasarının adı, dizi ise bölüm numarası, sahnenin süresi (kare sayısı veya saniye olarak), sekans numarası, sahne numarası, birden fazla çekim planı sayfası kullanılabileceğinden sayfa numarası ve sahneden sorumlu olacak animatörün adını yazabilmesi için alanlar tanımlanmaktadır. Bunların yanı sıra, sahnede gerçekleşecek olan hareketin anlatılabileceği, diyaloğun bar sheet yardımıyla elde edilen bilgilerinin yazılabileceği, seviyelerin gösterilebileceği ve kamera hareketlerinin tanımlanabileceği alanlar da çekim planı üzerinde bulunmaktadır. Sahne tasarımı sanatçısı sahneler arası geçişleri de, kesme (cut), açılma (fade in,FI), çapraz çözülme (cross dissolve, X DISS), ve kararma (fade out, FO) gibi, çekim planında belirtmelidir (Resim 37).




**Resim 37 : FI, FO, X DISS**




**Resim 38 : Kesme (CUT)**

Bu tür özel geçişler kullanılmaksızın kesme ile biten bir sahnenin sonuna düz bir çizgi çekip 'CUT' notunu düşerek kolayca sahnenin bitişini tanımlar (Resim 38).

Çalışmaları hızlandırmak ve ortak bir dil oluşturabilmek için animasyon film yapımı sürecinde çeşitli kısaltmalar kullanılmaktadır. Avrupa Animasyon Endüstrisi'nin (EAI), XAM ve Hanna-Barbera Animasyon Stüdyoları'nın yayınlarında kullanılan tüm kısaltmaların ortak olduğu görülmektedir.

**Animasyon Yapımında Kısaltmalar :**

| | | |
|---|---|---|
| #, FR | Frame | : Kare |
| ANIM | Animation | : Animasyon |
| AUX.PEGS | Auxilary Pegs | : İkincil(yardımcı) Pimler |
| BG | Background | : Fon, Arka Plan |
| BTM/AUX | Bottom Auxilary Pegs | : Alt İkincil Pimler |
| BTM/AUX/BAR | indicating that Bottom Auxilary Pegs shoul be used | : 'Alt İkincil Pimler kullanılacak' anlamında |
| BTM/PEGS | Bottom Pegs | : Alt Pimler |
| CAM. | Camera | : Kamera |
| CCW | Counter Clock Wise | : Saat Yönünün Tersine |
| C/U | Close up | : Omuz Çekim |
| CW | Clock Wise | : Saat Yönünde |
| C, CT | Center | : Merkez (kadrajlarda...) |

| | | |
|---|---|---|
| DX | Double Exposure | : Çift Kare Çekim |
| DS | Down Shot | : Alttan Görüş |
| E | East | : Doğu |
| FI | Fade in or Fade up | : Açılma |
| FG | Field Guide | : Gratikül, Kadraj Ölçeği |
| FLD, F | Field | : Kadraj, Görüş Alanı |
| FO | Fade out or Fade down | : Kararma |
| FX | Effects | : Efektler |
| HA | High Angle | : Üstten Görüş |
| HC | Held Cel | : Sabit resim, seviye |
| HU | Hook-up | : Sahnenin son pozuyla bir sonraki sahnenin ilk pozunun uyuşumu |
| IRIS WIPE | enter or exit wipe of a scene to black using concentric animated masks | : ortak merkezli animasyon maskları kullanarak sahnenin kararması veya açılması |
| LOC | Left Of Center | : Merkezin Solu |
| LS | Long Shot | : Genel Çekim |

| | | |
|---|---|---|
| MC | Match Cut | : hareket sürerken kesme (cut) |
| ML | Matchline | : Çakışma Çizgisi |
| MS | Medium Shot | : Boy Çekimi |
| N | North | : Kuzey |
| OL | Overlay | : Üst Fon (animasyon ve fon seviyelerinin üstünde olur) |
| OL/UL | Overlay/Underlay | : Ara Fon (animasyon ait farklı seviyeler arasında olur) |
| OS | Off Scene | : Kadraj Dışı |
| PAN | Pan of BG | : Fonda kayma |
| PEGS | Pegs | : Pimler |
| PEG BAR | Peg Bar | : Pim Çubuğu |
| P.O.V. | Point Of View | : ... gözünden bakış |
| REPEAT PAN | Pan of BG where the last section is identical to the first, enabling continuous pan | : Sürekli Pan : sürekli pana olanak tanımak üzere son bölümü ilk bölümüyle aynı olan fonun panı |
| RU | Reuse | : Yeniden kullanım |
| ROC | Right Of Center | : Merkezin Sağı |

| | | |
|---|---|---|
| S | South | : Güney |
| S/A | Same As(e.g. BG1 S/A 2, 3) | : (BG1 S/A 2, 3) ile aynı |
| SC | Scene | : Sahne, plan |
| SEQ | Sequence | : Sekans |
| SFX | Sound Effects | : Ses Efektleri |
| START/STOP | indicating precisely the starting and the end positions of a camera move | : bir kamera hareketinin başlama ve bitişini tam olarak bildirir |
| T/P | Top Pegs | : Üst Pimler |
| T/P AUX | Top Auxilary Pegs | : Üst İkincil Pimler |
| TLT | Tilt | : Bükülme, Çevrinme |
| TRK | Truck | : Kaydırma |
| TRK IN | Truck In | : Öne Kaydırma |
| TRK OUT | Truck Out | : Geri Kaydırma |
| TV CUT OFF | Field Safety Margin | : Kadraj Güvenlik Boşluğu |
| UL | Underlay | : Alt Fon (animasyon seviyelerinin altında fon seviyesinin üstünde yer alır) |

| | | |
|---|---|---|
| US | Up Shot | : Alttan Görüş |
| VO | Voice Over | : Dış ses, Anlatıcının sesi |
| W | West | : Batı |
| WIPE | Transition between 2 scenes | : 2 sahne arası silinmeyle geçiş |
| X | Blank Cel | : Boş Seviye (boş asetat) |
| X-DISS | Cross Dissolve | : Çapraz Çözülme |
| ZIP PAN | Very rapid pan between 2 fields | : 2 kadraj ölçüsü arasında çok hızlı pan |

### 1.3.4. Sahne Tasarımı Dosyası

Sahne tasarımı sanatçısı hazırladığı fon tasarımlarını, animasyon tasarımlarını, alan anahtarlarını ve çekim planlarını bir dosya içerisinde toplamaktadır. Bu dosyaya 'sahne tasarımı dosyası' (layout folder) denilmektedir. Sahne tasarımı sanatçısı her sahne için böyle bir dosya hazırlamaktadır. Bir sahne tasarımı dosyasında, içinde bulunanların yanı sıra, şu bilgilerin yazılabileceği alanlar olmalıdır.[55]

- Projenin, filmin adı.
- Dizi ise bölüm numarası.
- Sekans numarası.
- Sahne numarası.
- Sahne tasarımı sanatçısının adı.
- Tercihe göre, layoutun hazırlandığı tarih.
- Sahnede kullanılan kadrajlar ve varsa hareketleriyle ilgili tanımlar.

---

[55] Aynı, s.63.

- Fon, üst fon, alt fon, ara fon numaraları.
- Orijinal fon kullanılıp kullanılmadığını belirten bilgiler.
- Fon reuse ise, orijinal fonun numarası.
- Held cel animasyonu bilgileri.
- Prop sheet bilgileri.
- Özel efekt bilgileri.
- Animasyon Hook Up bilgileri.
- Fon sürekliliği açısından, fon referans bilgileri.
- Kamera hareketleri.

Tüm bu bilgilerin ve dosya içeriğinin yanı sıra, sahne tasarımı dosyasına, sahnenin yer aldığı sekansı içeren storyboard sayfalarının birer kopyasının da konması, filmin akışını yakalamada sanatçılara yararlı olacaktır. Animasyon seviyelerini gösteren basit bir çizim de, kameramanın çekim sırasında birimlerin konumlarını kavramasını kolaylaştıracaktır.

### 1.4. Kompozisyon ve Sahneleme

Kompozisyon, her alanda bir 'düzen' demektir. "Özellikle sinema ve çizgi filmde kompozisyon bir düzen kurmadan daha üst bir anlam içermektedir. Çünkü film ve çizgi filmde sabit, durgun görsellik söz konusu değildir."[56] Gerçekten de resim, grafik, heykel gibi durgun görsel varlıklara dayanan sanat ve tasarım alanlarında, standart düzen tanımlamaları vardır. Çizgi filmde ise, görüntüler sürekli bir hareket içerdiğinden, kompozisyonlar her an değişkenlikler gösterebilecek bir yapıdadırlar.

> "Sinema ve Çizgi filmdeki hareketli görüntü ardıl, iç içe geçen, devamlı değişen pek çok kompozisyonu sergilemektedir. Merkezi kompozisyondan, altın orana, üçgen kompozisyondan simetriye, asimetriden serbest kompozisyona kadar her türü; ilgi, vurgu ve çekim güçlerine göre kesintisiz kullanabilmektedir."[57]

---

[56] Faruk Atalayer, **Karakter Geliştirme Ders Notları** (Eskişehir, 1997), s.4.
[57] **Aynı**, s.4.

Perdedeki görüntüler; alanı doldurma, diyaloğu ve hareketi en güçlü gösterme, ilgiyi yoğunlaştırma, bellekte kalıcı olma değerlerine göre seçilip, planlanmaktadır. Ayrıca kamera çekim doğrultusu ve yönü de kompozisyonları anında değiştiren önemli bir faktör olmaktadır.

"Çizgi film, herhangi bir görsel sanat dalının sahip olmadığı bir olanağa, kameraya sahiptir. Kameranın hareketleri (sağa-sola, yukarı-aşağı ve zoomlama etkinlikleri ile), pek çok kompozisyonu arka arkaya düzenleyebilme olanağı verir."[58] Çizgi filmde, standart ve tekil kompozisyonlar geçerli olmamaktadır. Ama perdede, sahneye uygun her türlü kompozisyon çeşidinin uygulanma ve kullanılma olanağı bulunmaktadır.

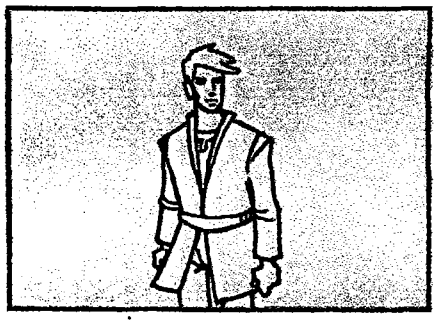
Her resmin bir 'ilgi odağı' (center of interest) vardır. Bu odak, ikinci planda kalan, destekleyiciler yardımıyla güçlendirilir. Sahne tasarımı sanatçısı da layoutları tasarlarken, ilgiyi çekmek istediği merkeze göre çizimlerini yapmaktadır. Bunun için sahnede neyin, neden, ne kadar gösterileceğini ve önemli olduğunu belirleyerek tasarıma başlanmalıdır. İlgi merkezi olarak seçilenin resmin, perdenin ortasında yer alması gerektiği gibi bir önyargı olmamalıdır ya da bu ilgi merkezi, seçilen alanın çok kenarlarında, köşelerinde aranmamalıdır.

Kompozisyonla ilgili pek çok kural vardır ama bu kuralları, daha iyi bir anlatım ve görüntü yakalamak için kırmak, her zaman olasıdır. Örnek vermek gerekirse, bir karakter sahnenin ortasına (merkezine) yerleştirilebilir (Resim 39) ve çevresinde konumlandırılan obje kümeleri, yan karakterler veya kütleler yardımıyla bir kompozisyon dengesi sağlanabilir (Resim 40).

Close up (yakın) çekim kullanılan bir sahnede karakter yoğunluğunun merkeze göre dengelenmesi her zaman iyi bir çözüm olmayabilir. Bu yoğunluğun dağılımının merkez dışında konumlandırılması daha iyi sonuçlar verebilir (Resim 41). Karakterin önünde ve arkasındaki boş alanların da birer sahne elemanı olarak dikkate alınması gereklidir. Böylece, özellikle diyalog içeren bir sahne içinde, karakterin hareketi daha işlevsel olarak yaratılabilmektedir.

---

[58] Aynı, s.5.



**Resim 39 : Merkezi Kompozisyon 1**

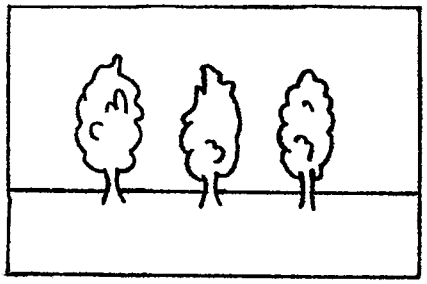


**Resim 40 : Merkezi Kompozisyon 2**

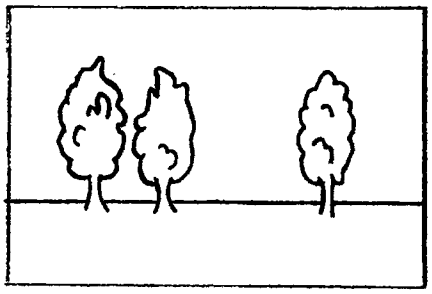


**Resim 41 : Dengeli Kullanım**

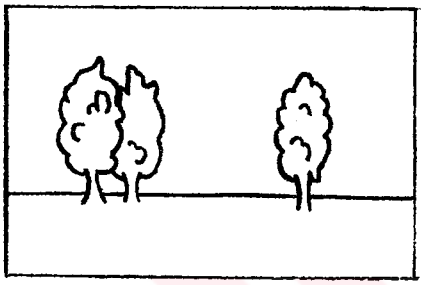
Kompozisyonları kurarken sıradan veya monoton olandan uzak durmak gerekir. Bu, bir düzen ve simetri içeriyor olsa bile, artistik bir düzenleme sayılmaz (Resim 42). Monoton bir düzenleme üzerinde biraz müdahalede bulunarak, yine dengeli ama o kadar da monoton olmayan kompozisyonlar oluşturulabilir (Resim 43). Figürler birbirini örterek de düzenlenirse derinlik duygusu da oluşmaya başlar (Resim 44). Bir figür daha öne ve büyüterek taşınırsa, bu derinlik duygusu güçlenebilir ve perspektif de kendini duyumsatabilir (Resim 45). Figürlerin arasına düzeni bölen başka bir sahne elemanı eklenerek daha hareketli bir görüntü yakalanabilir (Resim 46). Tüm bunlar göz önünde bulundurularak kompozisyonun kontrast, denge ve hareket, perspektif ve derinlik yardımıyla düzenlenebileceği sonucuna ulaşılabilir. Bir başka deyişle, daha çok obje, birbirlerini daha çok örterek ve daha detaylı çizilerek, daha iyi kompozisyonlar elde edilebilmektedir (Resim 47).



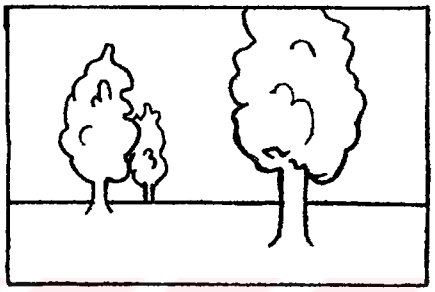
Resim 42



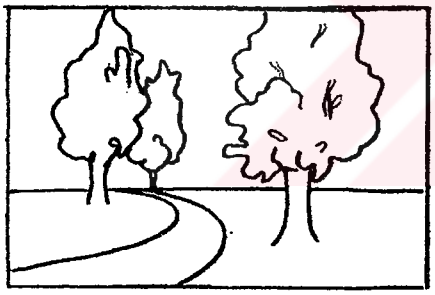
Resim 43



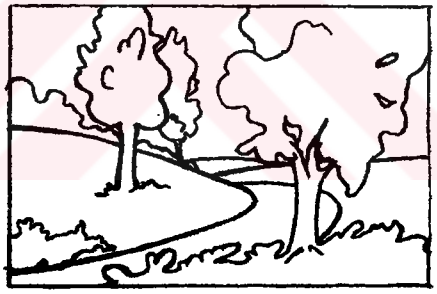
Resim 44



Resim 45



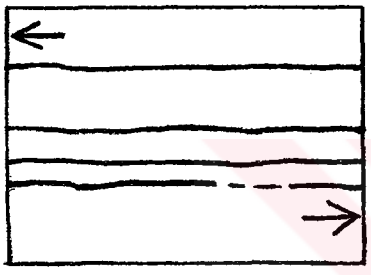
Resim 46



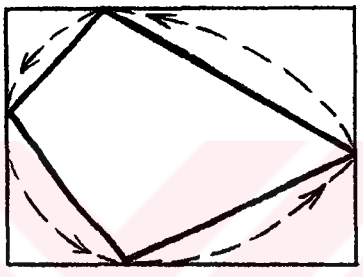
Resim 47

Sahneler tasarlanırken 'bakış', 'göz' her zaman kontrol altına alınmaya çalışılmalıdır. Gözün sahne içinde oradan oraya dolaşmasına fırsat verilmemeli, sahne düzenlemelerine özen gösterilerek kontrol ele geçirilmelidir. Buna örnek vermek gerekirse çizim alanında yatay olarak çizilmiş dört çizgi (Resim 48), gözlerin alanı soldan sağa, sağdan sola kat etmesine ve kadrajdan çıkmasına neden olur. İstenen bu ise sorun yoktur ama asıl amaç gözleri sahnenin içinde tutmak olmalıdır. Bu dört çizgi ele alınıp, bir dörtgen oluşturacak şekilde yeniden düzenlenirse (Resim 49), gözler

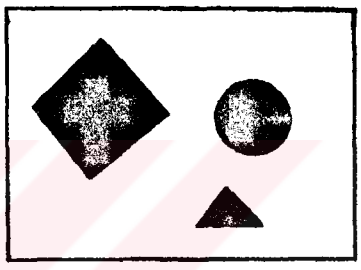
araştırırcasına dairesel bir hareketle dörtgeni oluşturan çizgileri izler ve alan içinde kalır. Bu gözlerin alanın içinde sürekli dolaşmasına yol açabileceğinden, gözlerin kontrolü için farklı çözümler de araştırılabilir. Çizim alanı içinde, çeşitli boyut ve biçimlerde oluşturulmuş birkaç siyah kütle (Resim 50), gözlerin önce bu siyah kütlelerden birine gidip orada durmasını, bir sonrakine gidip orada durmasını sonra bir diğerine gidip orada durmasını sağlamaktadır. Böylece gözlerin, alanın içinde sürekli dolaşması değil, bir kütleden diğerine atlaması ve zaman zaman duraksaması sağlanmış olur. Bu örneklerden yola çıkılarak, çizgisel formların, gözlerin alan içerisinde oradan oraya hareket etmesine neden olduğu, kütlesel formların ise gözlerin hareketini kısıtlayarak, daha çok kontrol edebildiği söylenebilir.



Resim 48



Resim 49



Resim 50

İyi bir kompozisyonun da, ilgi odağının kontrolünü elinde tutması ve gözleri çizim alanı içerisinde yönlendirmesi gereklidir. Sahne tasarımı sanatçısı, bu tür formlar (basit formlar, karakterler, nesneler, eşyalar gibi sahne elemanları) kullanarak gözlere kendi istediklerini göstermelidir. Kütleler, kontrastlar ve akan çizgiler sahne tasarımı sanatçısına gözleri kontrol etmede faydalı olur. Gözlerin, denetlenmesi, görüntüdeki anlatılarla seyircinin özdeşleşmesini sağlamaktadır. Böylece çizgi film, iletisini seyirciye kesintisiz aktarıp başarı kazanabilir. "Konuya, harekete, ilgiye uygun kompozisyon, seyircinin görüntülerle empatik bütünleşmesini sağlar. Bu ise estetik başarı getirir."[59]

Sahne elemanlarının karşılaştırılmasında da bir kontrast elde edilmeye çalışılmalıdır. Böylece 'ilgi' çekilebilir, 'fikirler' aktarılabilir ve kompozisyonun daha güçlü bir etki

[59] **Aynı, s.5.**

yaratması sağlanabilir. Aynı fon üzerinde, bütün karakterler aynı görünüyor, aynı biçimde konuşuyor ve benzer hareket ediyor ise, aktarılmaya çalışılan fikirler sıkıcı ve kendini tekrar eder bir hal alabilir. Birbirleriyle kontrast oluşturan elemanlar kullanılarak sınırsız bir fikir aktarımı ve eğlence değeri elde edilebilir.[60]

> "Gerçekte kompozisyon bir deneyim ve his sorunudur. Bir aktörün rolünü hissetmesi gibi sahne tasarımı sanatçısı da başarılı bir şekilde üstesinde gelmek için kompozisyonunu hissetmelidir. Bir çizimin dörtte üçü ışık, dörtte biri gölge ya da dörtte üçü gölge, dörtte biri ışıktır. Her ikisi de işe yarar."[61]

Nicholas Haas, 'Emphasis' (Türkçe'si 'önem') adlı kitabında herkes tarafından görülebilecek on iki görsel fark tanımlamıştır. Daha sonra bunlara, sanatçının isteğine, yeteneğine ve şansına bağlı olarak var olabilen, yedi fark daha ilave etmiştir. İlk on iki tanesini, var oluş (existence), sayısal değer (number), ölçü (size), konum (position), biçim (shape), çizgi (line), ton (tone), kenar (edge), ritim (rythm), birlik (unity), açıklık (clarity) ve önem (emphasis) olarak, sonraki yedi taneyi ise yüzey (surface), renk (color), derinlik (depth), hareket (motion), devamlılık (duration), denge (balance) ve uyum (harmony) olarak tanımlamıştır. Bunların, 'tekrar' (repetition) yardımı ile desteklenerek nasıl kullanılabileceğini açıklamaktadır.

'Var oluş', boş uzayda kendi başına bir yeri olmak, bulunmak olduğundan önemlidir. Oradadır ve bakışları üzerine çeker çünkü bomboş uzayla çevrili bir şey doğal olarak ilgiyi üzerine çeker, orada kendi türünün tek örneğidir ve ondan başka bakılacak şey yoktur. 'Tekrar' kullanılarak, aynı türden birçok öğe eklenerek bir 'birlik' oluşturulup bir teki dışarıda bırakıldığında, dışarıda kalan 'tek' de, uzay da 'önem' kazanır. Bir başka deyişle, 'tekrar' kullanarak çizim alanı içindeki 'önem' değiştirilebilir. 'Sayısal değer' olarak çok olan da gözler için ilgi çekicidir. Gözler önce daha çok olana, sonra atlayarak daha az sayıda olana, tek olana ve yine dönüp en çok sayıda olana bakar. Alanda bir türden çok, diğer bir türden bir tek varsa gözler için bu defa, türünden tek olan 'önem' kazanmaktadır. Ama, her rastgele tek olan da dikkat çekmemektedir.

---

[60] Christopher Hart, **How To Draw Animation** (New York, 1997), s.136.
[61] Hanna & Barbera, **Layout Notes** (New York. 1996), s.39.

'Ölçü' olarak bir büyük ve bir de küçük obje arasından büyük olan dikkat çeker ama 'tekrar' kullanılarak, bir başka deyişle büyük olan objeler çoğaltılarak, küçük objenin alan içinde 'önem' kazanması sağlanabilir. 'Konum' olarak çizim alanının merkezinde yer alan önemlidir. Çünkü kenarda veya köşede bulunandan daha kolay fark edilir, görülür. Ama merkezde aynı ölçülerde birçok obje varken, bir tanesi onlardan ayrı bir yerde duruyorsa bakış bu objeye yönelmektedir. Çünkü farklılaşan konumdaki, ilgi çekmektedir.

Objelerde 'biçim' de önemlidir. Birçok durumda, basit geometrik biçimler kolay algılanabildiğinden, diğer düzensiz biçimlere göre daha ilgi çekicidir. Düzensiz biçimin arkasına, 'tekrar' kullanarak, pek çok basit geometrik biçim konulduğunda, düzensiz olan biçim 'önem' kazanır. 'Çizgi' de başlı başına gözler üzerinde etkileyici olan bir 'fark' olarak ön plandadır. Düz bir çizgi, eğri bir çizgiye göre daha kararlı bir yapıda olduğundan dikkat çekici olabilir ama birçok düz çizgi arasında yer alan eğri bir çizgi de kolaylıkla dikkati üzerine çekmektedir. Birçok dik çizgi arasında bir yatay çizgi de farklı olduğundan ayırt edilendir.

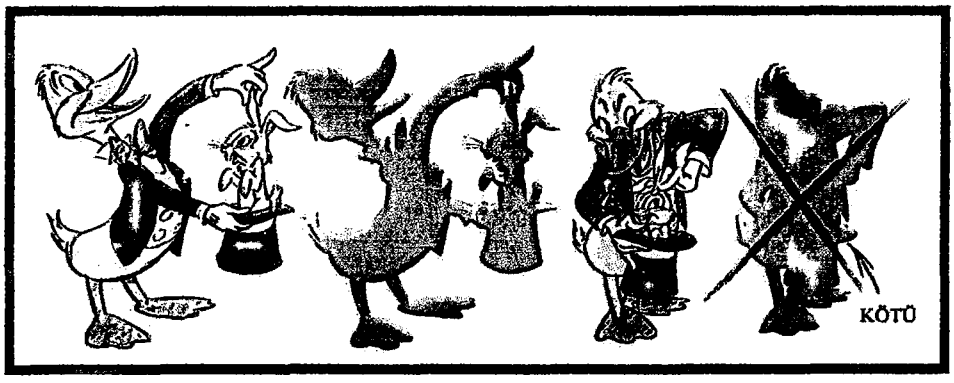
'Ton' olarak daha koyu (siyah) olan, beyaz üzerinde veya gri üzerinde gözleri daha çok etkiler. Doğal olarak birçok siyah arasında da beyaz olan dikkat çekicidir. Bir obje eğer keskin 'kenarlara' sahipse, yumuşak kenarlı olana göre bakışı daha çok üzerine çeker. Keskin kenarlı objeler arttırıldığında ise yumuşak kenarlı olanlar 'önem' kazanır.

'Renk' farkları kullanılarak da ilgi alanı istenilen yöne çekilebilir. Parlak beyaz bir nokta, siyah veya gri olana göre daha çok önemlidir. Bir çok beyaz nokta arasında ise siyah veya gri olan daha çok dikkat çeker. Pürüzlü bir 'dokuya' sahip olan 'yüzey', pürüzsüz bir yüzey üzerinde çekicilik kazanır. Bu yüzden doku ve yüzey karakteristiği ile oynanarak ilgi kontrol edilebilir. 'Sahne derinliği' açısından, önde yer alan bakışları daha önce yakalar, çünkü yakın olan nesneler gözler için kolay bulunur objelerdir. Gözler, önce yakın olana yönelir. 'Tekrar' kullanılarak ilgi arkada olana da kaydırılabilir.

Sabit, hareketsiz duran bir figür, koşan bir figürden daha az ilgi çeker. Birçok figür koşarken ise hareketsiz figür önem kazanır. Sahne tasarımı sanatçısı bunu kullanarak en kalabalık sahneleri tasarlarken dahi istediği karakteri veya karakterleri ilgi odağı haline getirebilir. Unutulmaması gereken bir nokta da bakışın, önce karakterin kafasına ve gözlerine doğru olduğudur. Bu, insanların konuşurlarken birbirlerinin gözlerine bakma alışkanlıklarıyla açıklanabilir ve dikkat doğrudan başa yöneltilebilir.

Sahne tasarlanırken, karakterlerin en önemli öğeler olduğu unutulmamalıdır. Önce hareket sahnelenmeli, sonra arkasına uygun bir fon eklenmelidir. Buradan da anlaşılacağı gibi karakter, dolayısıyla hareket daha önemlidir, fon değil. Sahne tasarımı sanatçısı da, sahnedeki hareketi sahneye koyar. Sahnenin atmosferini yakalamak ve hareketi desteklemek üzere de, fonu tasarlar. Karakterleri bir uzay içinde tanımlamaya çalışır. Tasarının düşüncesine hizmet edecek hareketi ve ortamı araştırır. Bunu da, 'gözlere' ve 'kafalara' dikkat ederek yapmaktadır.

Ekrandan çizimlerin hangi hızda geçtiği düşünülürse, temiz ve okunaklı tasarımların önemi açıkça görülebilir. Bir pozun kontrolü en iyi, 'silueti' göz önüne alınarak yapılabilir. Bir başka deyişle, bir hareket, ifade resimlendikten sonra, en dış hatlara göre figür siyah kalemle tamamen tarandığı halde hala anlaşılabiliyorsa ekranda da anlaşılacak demektir. Buna verilen en klasik ve açıklayıcı örnek, bir karakterin şapkadan tavşan çıkarışının yandan çiziminin, önden çizimine göre daha anlatıcı ve okunaklı olmasıdır (Resim 51).




**Resim 51 : Gölge Testi**

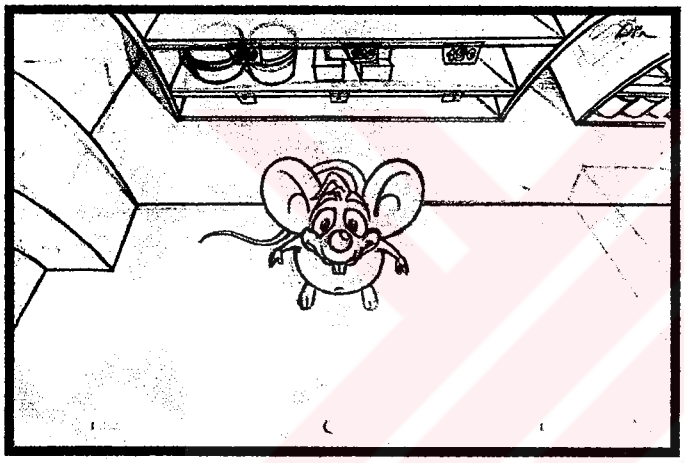
Bir gizem veya bu tür bir atmosfer sahnelemek isteniyorsa, bunu çok temiz ve açık bir biçimde vermemek gerekir. Bir espri içeren sahne için anlaşılır ve kolaylıkla görülebilir çizimler yapılırken, gizemli sahne için tam tersi yapılmalı, o kadar açık olmayan, hayal gücüne fırsat veren çizimler tasarlanmalıdır. Anlatımın gücüne önem verilmelidir.

Sahne tasarımı sanatçısı, tasarımlarını yaparken kendine sürekli sorular sormalıdır. 'Sahnenin bir ilgi odağı var mı, yok mu, neden? Sahne rahatsız edici mi, yoksa memnun edici mi?' Rahatsız edici ise bir sorun vardır ve araştırılıp giderilmeye çalışılmalı, daha doğrusu sorun giderilmelidir. 'Sahnenin kaç ilgi odağı var? Neden iki tane?' Hangisi gereksiz veya yanlış ise bulunarak düzeltilmelidir. İlgi odağının işlevi sorgulanmalıdır. İlgiyi dağıtan şeylerden sahne arındırılmalı ya da ışık kaynağı, kütleler eklenerek ilgi odağının işlevi güçlendirilmelidir. Kütleler arasında ölçü ve biçim olarak farklılıklar yaratmaya çalışılmalıdır. Bu sorular doğru olarak cevaplanarak başarılı sahne tasarımlarına ulaşılabilir (Resim 52).




**Resim 52 : Örnek Sahneleme**

Sahne tasarımı sanatçısı boş alanların da sahnenin elemanları olduğunu fark etmeli ve kompozisyonlarını boşluk ve doluluk dengeleri kullanarak tasarlamalıdır. Özellikle yakın çekim ve göğüs çekim kullanılan sahnelerde karakterler çevresinde yeteri kadar boş alan bırakılmalı, karakter sahnenin ortasında konumlandırılmamalıdır. Öyküyü en iyi anlatan kamera açılarını bulmaya özen gösterilmelidir. Aslında, kamera açıları hakkında, storyboard yardımı ile gelen tavsiye niteliğindeki çizimlerden faydalanılmalı, gerekli görülüyorsa yeni çözümler aranmalıdır. Buna örnek vermek gerekirse, dinozorlar, canavarlar gibi ölçüde büyük karakterlerin devasa kütleler olduklarını vurgulamak için 'alttan çekim' (up shot, US), küçük hayvanlar, böcekler gibi karakterlerin ölçülerini vurgulamak için 'üstten çekim' (down shot, DS) (Resim 53) kullanımı gibi ifadeyi güçlendiren açılar seçmelidir.

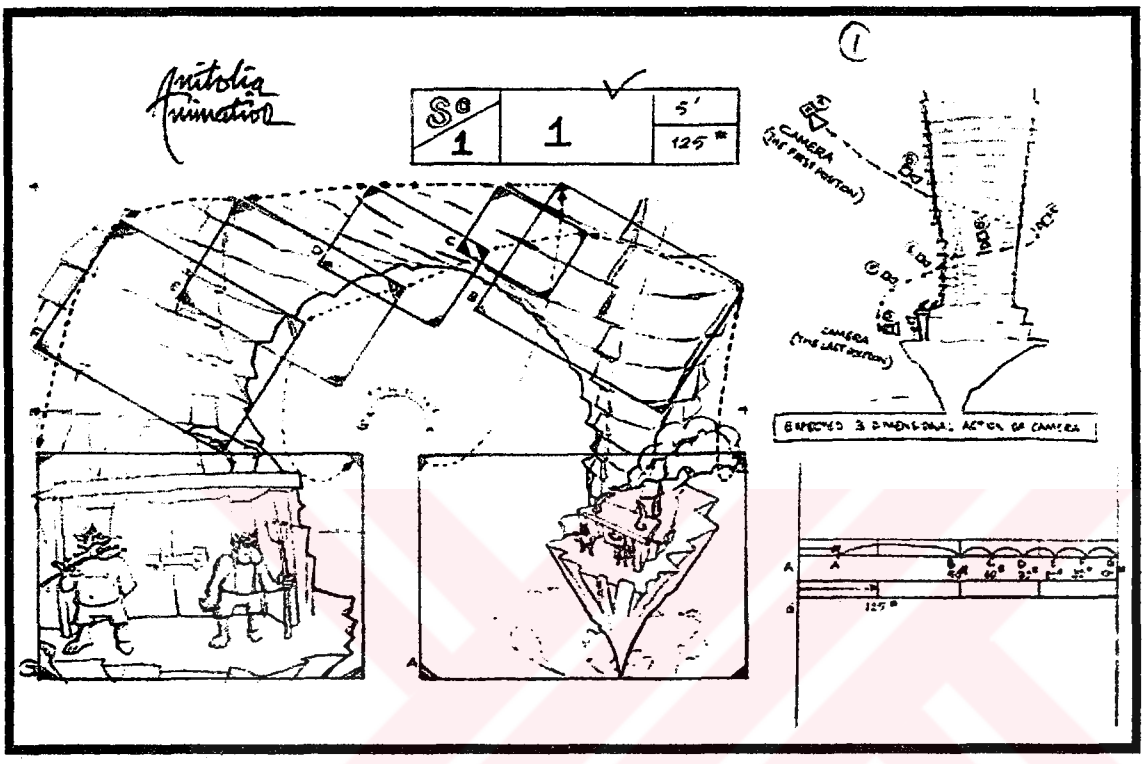


**Resim 53 : Down Shot (DS)**

Sahne tasarımı sanatçısı, basitçe belirlenen kamera açılarının, karakterlerin sahnedeki yerlerini ve sahne merkezine göre kadrajın hangi yönünde olduklarını gösterdiklerini hep göz önünde bulundurarak, birbirini izleyen sahnelere, uygun açılar seçmelidir. Karakterin merkeze göre yönü, karakterin diğer yöne geçişi gösterilmediği sürece değiştirilmemeli ve sabit tutulmalıdır. Bu konuda asıl görev, storyboard sanatçısına düşmektedir. Sanatçı, doğru kamera açılarını ve ekran yönlerini belirlemelidir (Resim 54). Ama sahne tasarımı sanatçısı, bu konularda daha hakim olmalı, storyboard hatalarını ve tasarımlarında sahnelemeyi düzeltmelidir.

Buraya kadar ayrı ayrı açıklanan kompozisyon öğelerinin dengesini sağlayan ilkenin, kontrast-zıtlık olduğu ortaya çıkmaktadır. "Çizgi film kompozisyonlarında, görüntüyü oluşturan estetik öğelerin dengesini zıtlık ilkesi sağlamaktadır. Boş-dolu, büyük-küçük,

önde-arkada, durgun-hareketli, opak-parlak, koyu-açık vs. Gibi zıtlıklar estetik ilginin ve oluşumun temel düzenekleridir."[62] Bu ilkeleri bilen bir sahne tasarımı sanatçısı düzeltmelerden eksiltmeye, atmadan eklemeye kadar birçok ayar (balans) yaparak, başarılı görüntü düzenlemeleri kurabilmektedir.



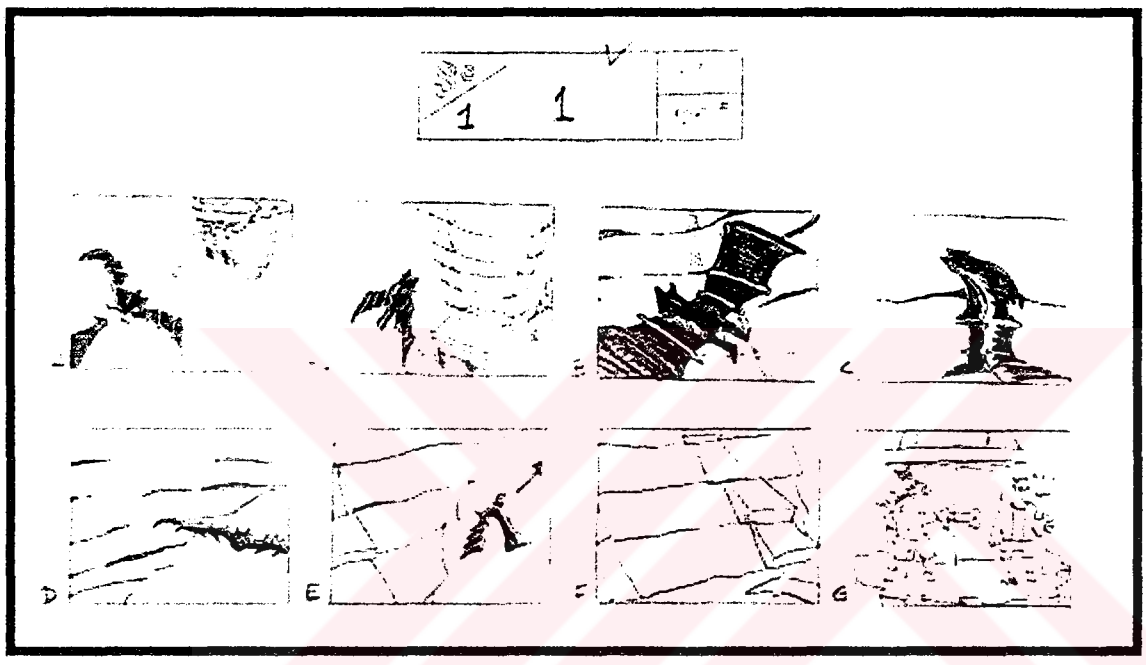

**Resim 54 : Örnek Storyboard**

Sahneler arasındaki geçişler, elde edilmesi istenen efekte göre herhangi bir animasyon veya kamera tekniğiyle gerçekleştirilebilir. Bazı geçişler sahnelerdeki olaylar arasındaki zaman ilerlemesini ifade ederken, diğerleri sahnenin bir sonraki sahneye ani geçişini tanımlar. Bu geçişler: kesme, çözülme, çapraz çözülme, hızlı pan kesme, kararma, açılma, kaydırma ile kesme, iris in, iris out gibi sıralanabilir. Sahne tasarımı sanatçısı bu tür geçişlerden en uygununu seçmelidir. Buna örnek vermek gerekirse, iyi bir truck in veya truck out hareketinde, birbirini izleyen sahneler arasında en az iki kadraj ölçüsü fark olmalıdır, ya da üç. Tek kadrajlık bir fark sahneler arasında atlamaya neden olacağından tercih edilmemelidir. Sahneler arasında truck in hareketi yanı sıra, çapraz çözülme de istenebilir. Böyle bir durumda, yakına girildiğinde elde edilecek çizimin, bir

[62] **Aynı**, s.5.

önceki sahnedeki çizim ile, yeni kadraj dikkate alınarak, aynı çizgilerle ve kalitede yapılması büyük önem taşımaktadır.

Sahne tasarımı sanatçısı, kamera hareketleri ile elde etmek istediklerinin doğruluğunu test etmek üzere, fikir çizimleri de yapmaktadır. Bunları storyboard doğrultusunda belirlemektedir. Aşağıda, örnek storyboard çizimlerinde (Resim 54'te) verilen bilgilerden yola çıkılarak yapılmış bir kontrol çizimi verilmiştir (Resim 55).

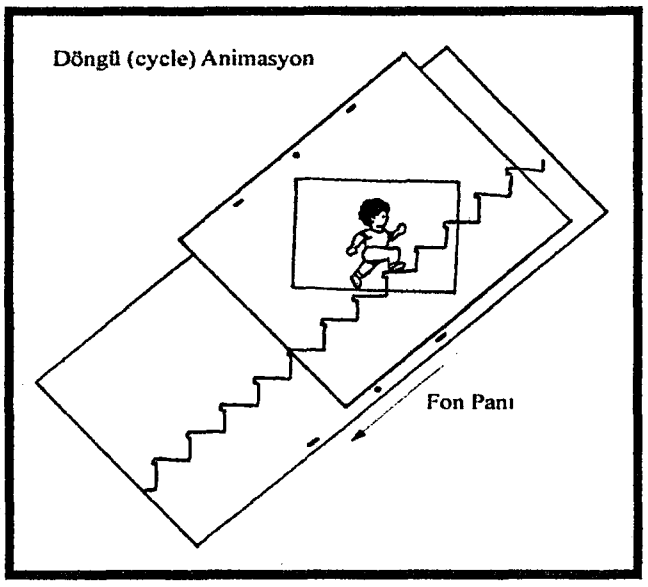



**Resim 55 : Kamera Hareketi Kontrol Çizimleri**

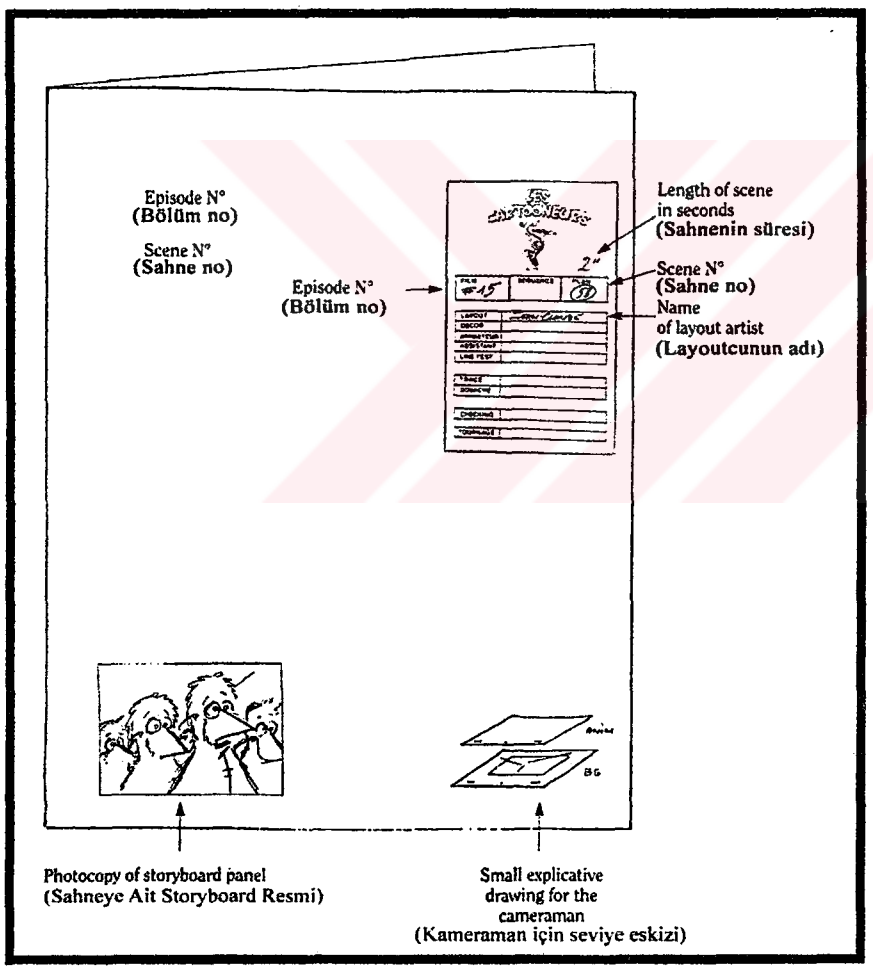
Sahne tasarımı sanatçısı, bu tür çizimler yardımıyla, doğruluğunun belirlendiği sahneleri tasarlama işlemine geçmektedir. Animatörün işini kolaylaştırmak üzere, daha basit tasarımlar yakalamaya çalışmaktadır. Rotasyonlu sahneler gibi çeşitli düzenlemeler kullanarak bunu sağlamaktadır (örneğin, bir döngü animasyonu için) (Resim 56).

Daha sonra, bir sahne ile ilgili yaptığı tüm tasarımları, düzenlemeleri ve bilgi içeren form ve çizimleri, o sahne için hazırlanan sahne tasarımı dosyasında bir araya getirmektedir (Resim 57, Resim 58). Böylece aşama tamamlanmış olmaktadır.

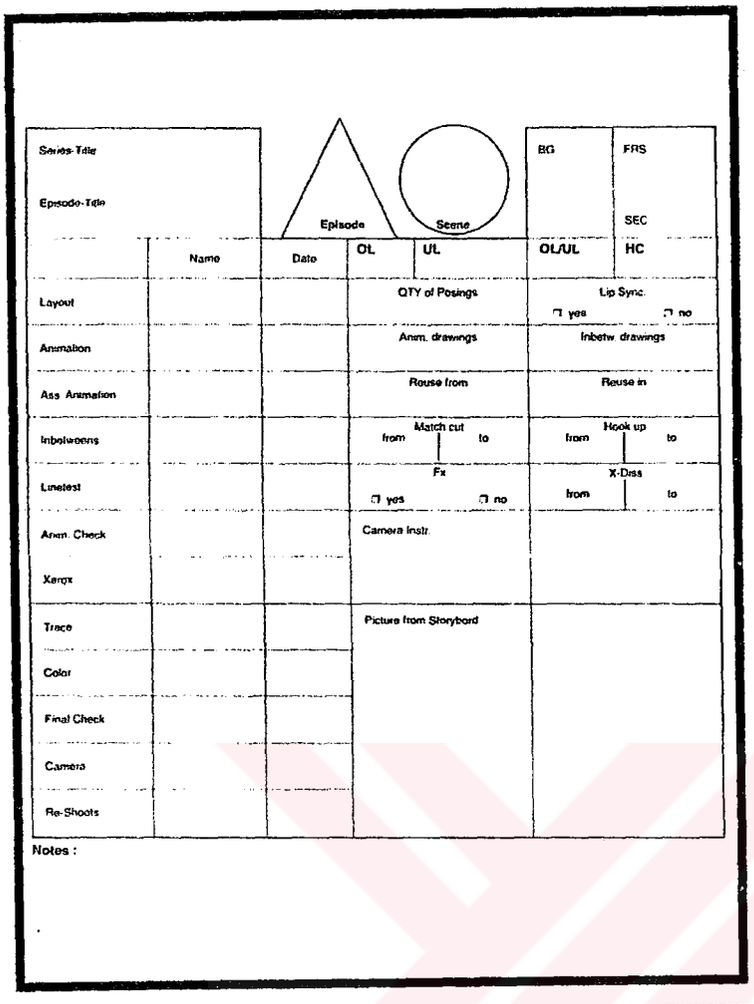
T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ




**Resim 56 : Örnek Rotasyon Kullanımı**




**Resim 57 : Örnek Sahne Tasarımı Dosyası 1**




**Resim 58 : Örnek Sahne Tasarımı Dosyası 2**

## 1.5. Amaç

Bir animasyon filminin biçeminin, tekniğinin, atmosferinin, ritminin olduğu gibi ana fikrinin de ne denli ortaya konabileceğinin belirginleştiği 'sahne tasarımı süreci', filmin kendini ifadesinde başrolü oynayan vazgeçilmez bir aşamadır.

Bu çalışmada sahne tasarımı sürecinin, kuralları önceden belirlenmiş bir süreç olarak çizgi filmin yapımında sağladığı kolaylıklar ve kalitesinde oynadığı rolün irdelenmesi amaçlanmaktadır. Sahne tasarımının nasıl ve neden yapıldığının ifadesi, neden bu kadar önemli olduğunun sorgulanması ve farklı animasyon yöntemlerinde nasıl uygulanmakta olduğunun belirtilmesi de bu çalışmanın vurgulamayı amaçladığı noktalardandır.

## 1.6. Önem

Bu çalışmanın sonucunda aşağıda yer alan önemlere ulaşılması hedeflenmektedir.

Sahne tasarımı aşamasının işleyişi, işlevi çözümlenecek, bunun sonucunda uygulanmasında akıcılık sağlanacaktır. Uygulama sağlıklı yapıldığında, sonucun başarısı sahne tasarımı sürecinin önemini ortaya çıkaracaktır. Farklı animasyon yöntemlerindeki uygulanışı, farklı tekniklerle de olsa, yine aynı amaca hizmet ettiğinden ve doğru yapıldığı takdirde de, başarının kaçınılmazlığı gözler önüne serilerek, kaliteli yapım (film) üretmek için sahne tasarımının zorunluluğu ortaya çıkarılacaktır. Diğer animasyon aşamalarıyla ilişkisi vurgulanacaktır. Sahne tasarımı süreci ihmal edildiğinde yapım süreçlerinin kopukluğu belirtilecektir.

Sahne tasarımı sürecinin yapımlarda dikkate alınmaması, 'nasılsa iletişim sağlanır' (sahne tasarımı süreci olmadan) mantığıyla bir çalışmaya başlanması sonucu yapım süresinin uzaması, yapımın aksaması ve hatta yarım kalması vurgulanarak sürecin önemine ulaşılacaktır.

## 1.7. Varsayımlar

Bu araştırmada aşağıda belirlenen varsayımlar göz önüne alınacaktır.

Sahne tasarımı süreci bir yaratma, tasarım sürecidir. Her tasarımda olduğu gibi, önceki bilgiler, edinimler ele alınarak yeni, özgün bir yapım üretmek için kullanılır.

İyi bir sahne tasarımı sanatçısı, çizgiyle anlatımda kendini geliştirmiş, iyi bir desen bilgisine sahip, mimari resim ve manzara resmi çiziminde deneyimli, yetkin insandır. Yönetmenin de katkılarıyla ve yönlendirmeleriyle filmin tarzını, atmosferini, ritmini bir başka deyişle filmin kendini ortaya koyuşunu belirleyen kişi sahne tasarımı sanatçısıdır.

## 1.8. Sınırlılıklar

Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Animasyon Bölümü'nde gerçekleştirilen animasyon filmleri baz alınarak yapılacaktır. 'Animasyonda Sahne Tasarımı' hakkında mevcut Türkçe kaynak olmadığından , fakülte kütüphanesinden ulaşılabilecek Disney yayınlarından örnekler ve çeşitli animasyon stüdyolarının (Hanna-Barbera, XAM ve Avrupa Animasyon Endüstrisi'nin) konu ile ilgili kaynaklarından teknik bilgi aktarılacaktır.

## 2. YÖNTEM

Bu araştırmada konuyla ilgili bilgi, tanım, görüş ve uygulamaların yer aldığı kaynakların taranması işleminden sonra sınırlandırılmış alan dahilinde, konu üzerinde daha önceden yapılmış çalışmalar incelenmiş ve bu çalışmalardan yararlanılmıştır.

Sahne tasarımı ve bu süreçte ortaya çıkan sorunlarla ilgili bilgilerin bir araya getirilmesinden sonra, ulaşılan bilgilerin ışığında sahne tasarımının sorunsuz ve doğru olarak yapılabilmesi için dikkat edilmesi gereken hususlar geniş bir çerçeve içinde belirlenmiştir. Bu hususların daha iyi anlaşılır hale gelmesi için gerekli uygulamalar yapılmış ve görsel malzeme ile desteklenmiştir.

## 3. BULGULAR VE YORUM

Bu çalışmada, sahne tasarımı aşaması, işlevi göz önünde tutularak hazırlanmıştır. Sahne tasarımları, sahnelerin birbirlerini izleyişi, birbirleriyle ilişkileri, anlatılmak istenenin basit ve sade bir biçimde ifadesi esas alınarak belirlenmiştir. Sahnelerde, ekranda görülecek her elemanın konuyu, anlatımı desteklemesine önem verilmiştir.

Bu uygulama esnasında Amiga 500 bilgisayar, Take2 çizgi testi programı, JVC kamera ve Vidi-Amiga digitizer donanımlarından oluşan animasyon test sisteminin yanı sıra 286 model bilgisayar, U-matic kayıt cihazı, JVC video kamera, JVC monitör, DOS kayıt programından oluşan çekim sistemi ve U-matic kurgu cihazı, seslendirme cihazları, efekt CD ve kasetlerinden oluşan seslendirme sistemi kullanılmıştır.

### 3.1. Sinopsis (Öykü Özeti)

PİKNİK

Toprak verimsiz bir haldedir. Bitkiler kurumuş, her yer çöplerle dolmuş ve doğa kirlenmiştir. Pyknyk elinde piknik sepeti, kolunun altında taşıdığı örtü ile yürümektedir. Kurumuş, ölmüş ağaçlar arasından geçer. Her yer atılmış kutular, şişeler, kağıtlar, meyve artıkları gibi çöplerle kaplıdır. Bir tepeye gelince durur, rengarenk çiçek desenli örtüsünü serer, oturur ve sepetindeki piknik malzemelerini örtünün üzerine çıkarır. Genel görünümde rengarenk çiçek desenli örtü ile kirlenmiş çevre arasında bir tezat oluşur. Pyknyk yediklerinin artıklarını çevreye atmadan bir kutuda toplamaktadır. Bu 'yeşil bir halka' işaretli bir kutudur. Sonunda Pyknyk örtüsünün deseninden oluşmuş bir arka planın önünde, kolunun altında 'yeşil halka' işaretli kutusu ile 'yeşili koruyun' yazısı ve 'yeşil halka' işareti yanında durmaktadır.

### 3.2. Senaryo (Piknik)

Sahne 1: (Dış, Kır, Yakın Çekim) Kuru ve verimsiz toprak görüntüsü soldan sağa doğru taranır, durur (MİX).
Sahne 2: (Dış, Kır, Geniş Çekim) Verimsiz topraklar ve uzakta kuru bir ağaç (MİX).
Sahne 3: (Dış, Kır, Geniş Çekim) Verimsiz topraklar, kuru bir ağaç ve çöpler (MİX).
Sahne 4: (Dış, Kır, Yakın Çekim) Kirlenmiş doğa görüntüsü çöpler, bir atık şişe (MİX).
Sahne 5: (Dış, Kır, Çok Yakın Çekim) Yerdeki atık şişeden siyah bir sıvı toprağa akmış (MİX).
Sahne 6: (Dış, Kır, Geniş Çekim) Verimsiz topraklar, kuru yapraklar ve ağaçlar (MİX).
Sahne 7: (Dış, Kır, Geniş Çekim) Pyknyk, örtü ve sepetiyle kuru ağaçlar ve çöpler arasından yürümektedir (KESME).
Sahne 8: (Dış, Kır, Yakın Çekim) Pyknyk'in ayakları görülmektedir. Atık kutular, şişeler, kağıtlar, meyve artıkları arasından yürümektedir (KESME).
Sahne 9: (Dış, Kır, Bel Çekimi) Pyknyk görüntüye yürüyerek girer ve durur. Etrafına bakınır (KESME).

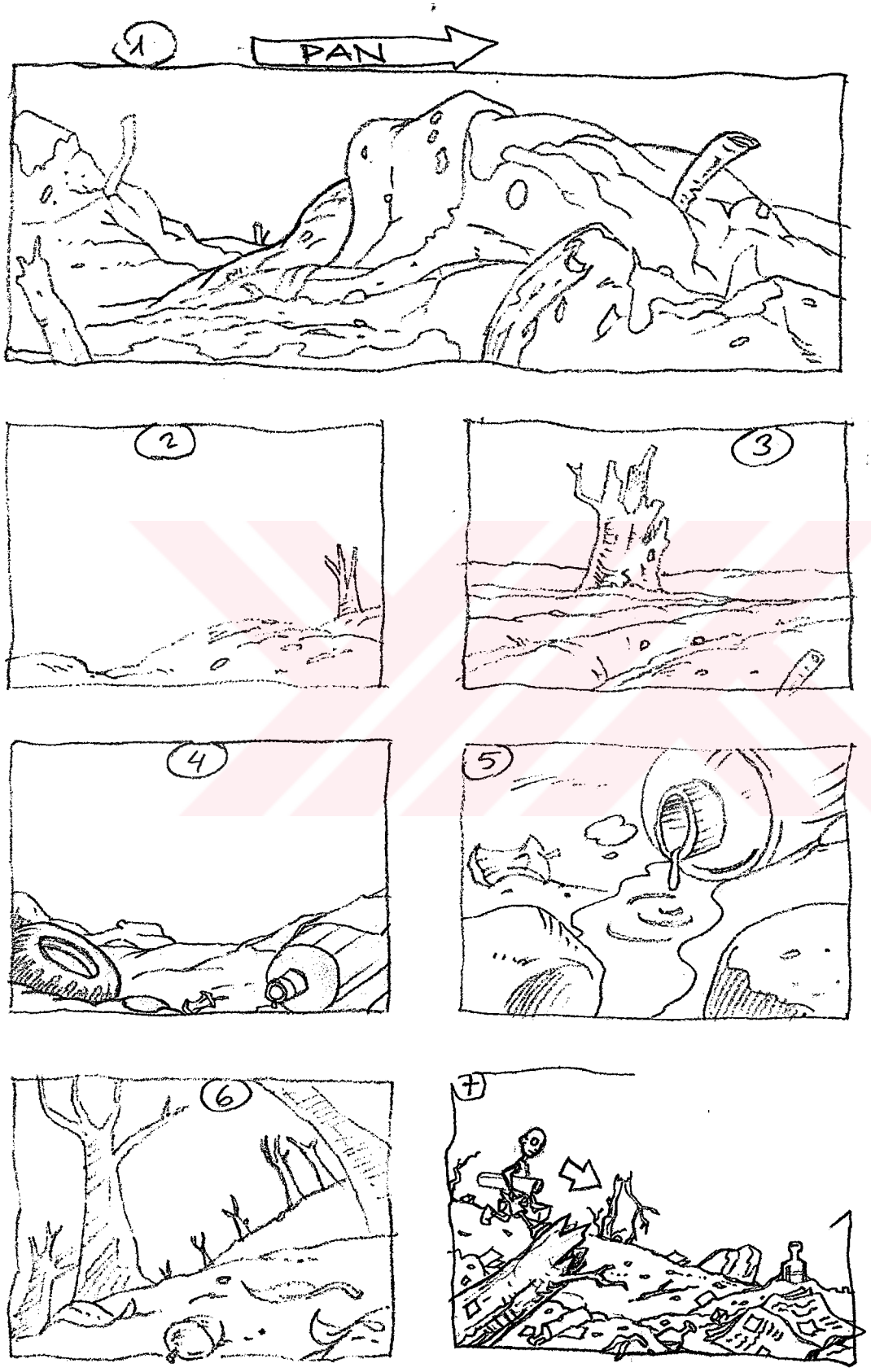
Sahne 10: (Dış, Kır, Geniş Çekim) Pyknyk bir tepenin üzerindedir. Her yerde çöp vardır. Sepeti yere bırakır gibi eğilir (KARARMA).

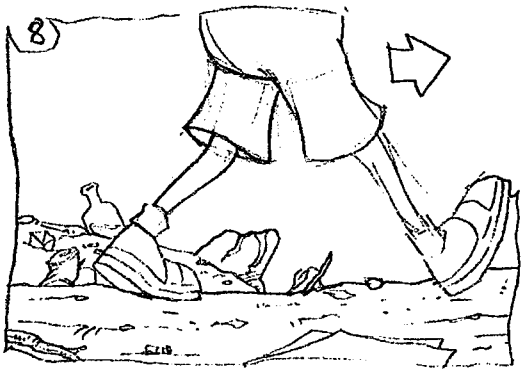
Sahne 11: (Dış, Kır, Geniş Çekim) (AÇILMA) Pyknyk örtüsünü yere serip oturmuş, sepetindekileri çıkarmıştır. Örtü rengarenk çiçek desenlidir. Pyknyk bir şeyler yemektedir (KESME).

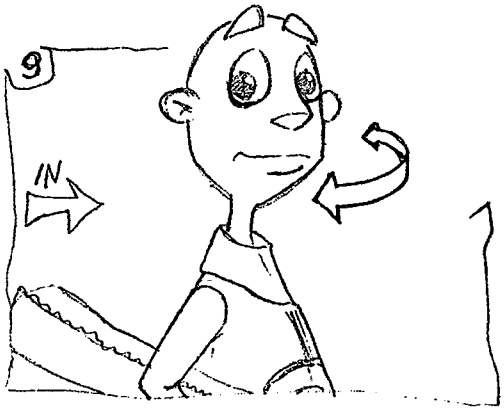
Sahne 12: (Dış, Kır, Yakın Çekim) Pyknyk, muz kabuğunu bir kutuya atar. Daha sonra bir teneke kutu, buruşturulmuş bir kağıt gibi çeşitli atıklar belirir kutuda. Görüntü açılır ve kutunun üzerinde 'yeşil bir halka' işareti fark edilir (KESME).

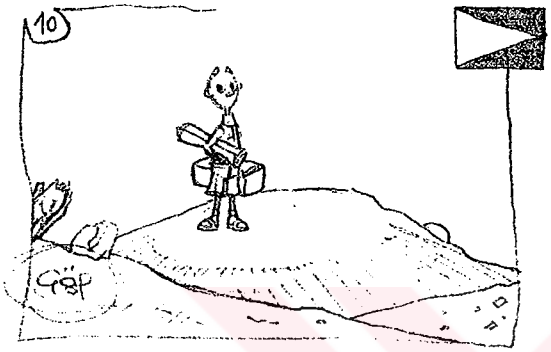
Sahne 13: (Dış, Kır, Geniş Çekim) Pyknyk kolunun altında 'yeşil halka' işaretli kutusu ile görüntünün sağında gülümsemektedir. Atletinde de 'yeşil halka' işareti vardır. Görüntünün solunda 'yeşili koruyun' yazısı belirir. Fon Pyknyk'in örtüsü gibi rengarenk çiçek desenlidir (KARARMA).

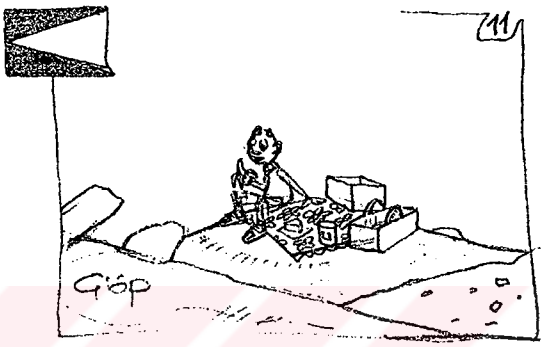
### 3.3. Storyboard

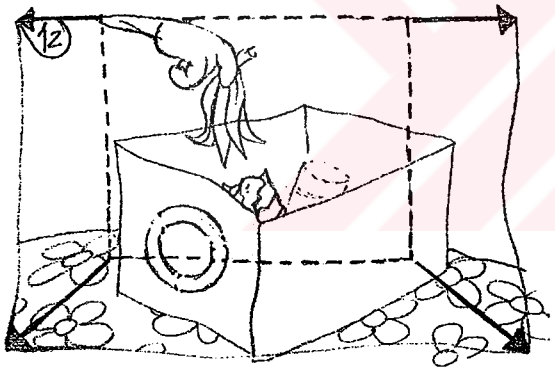



8


9
IN


10
Göp

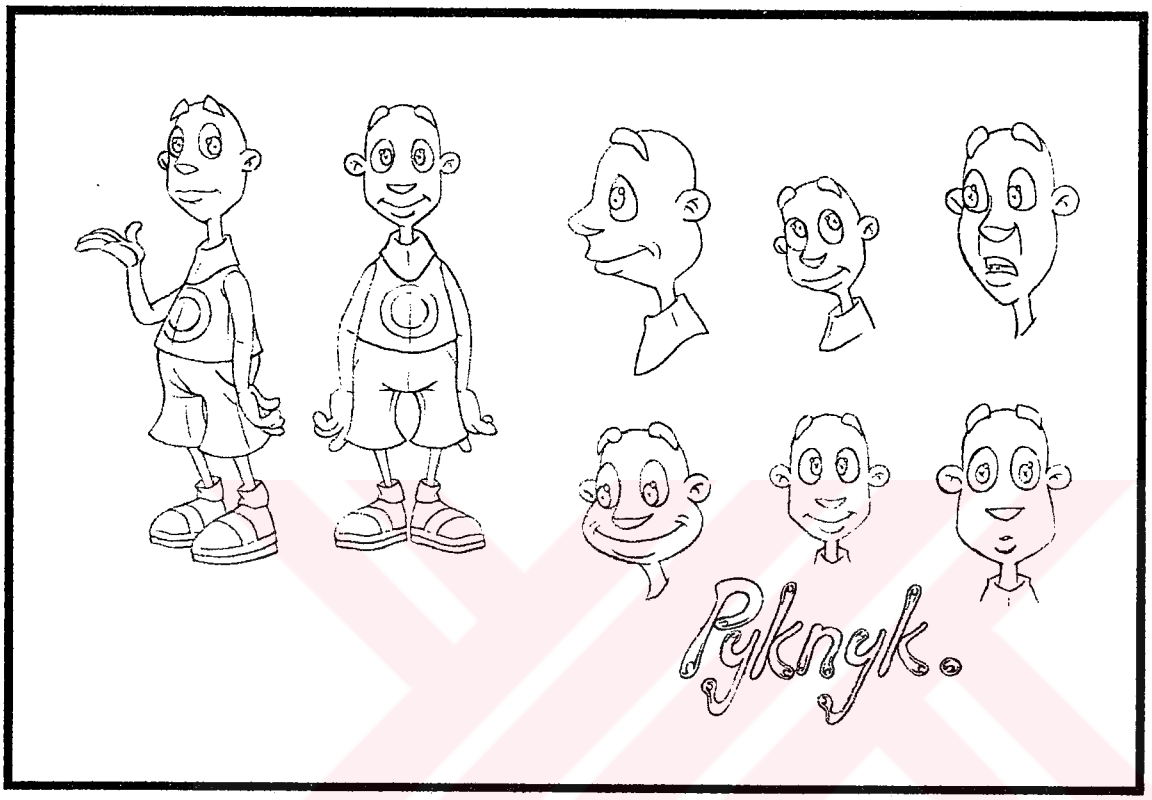

11
Göp


12

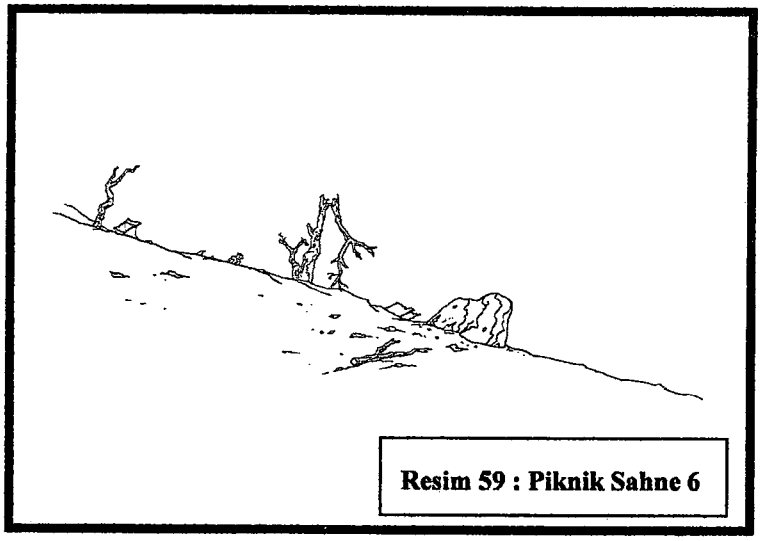

13
yeşili
koruyun

### 3.4. Karakter Sayfası

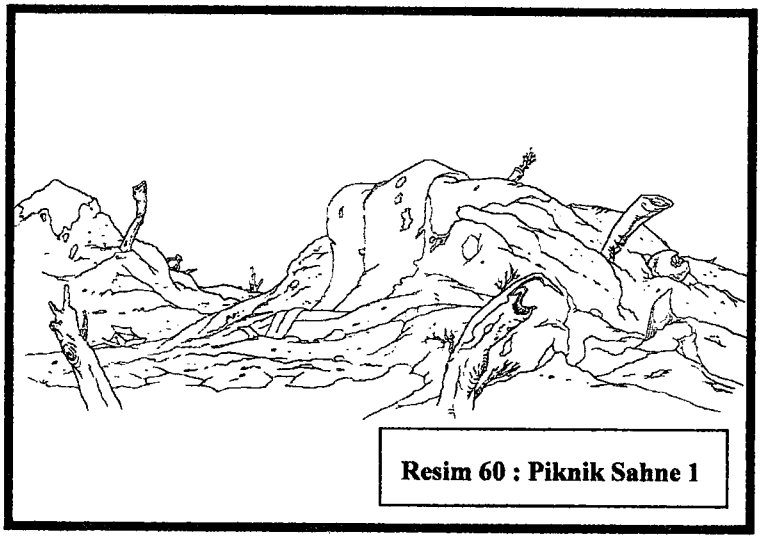
Senaryo ele alınarak, storyboard ve animasyonlarda kullanılmak üzere öyküye ve animasyona uygun bir karakter geliştirildi.



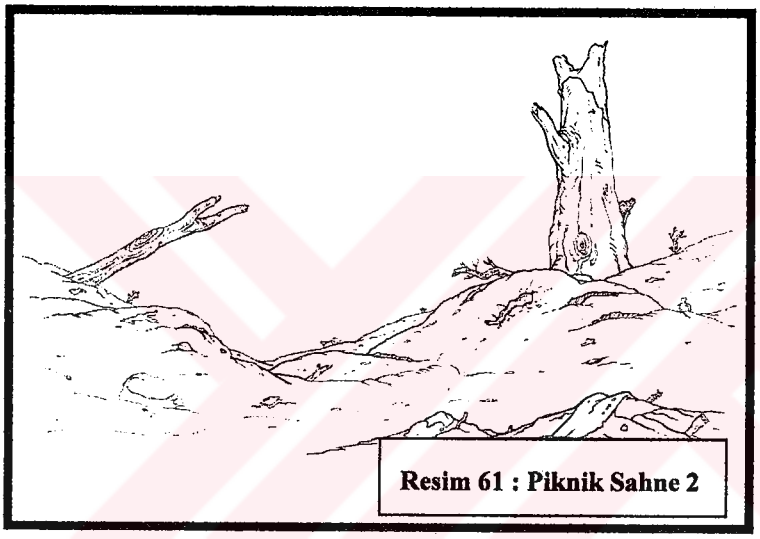

### 3.5. Sahne Tasarımları



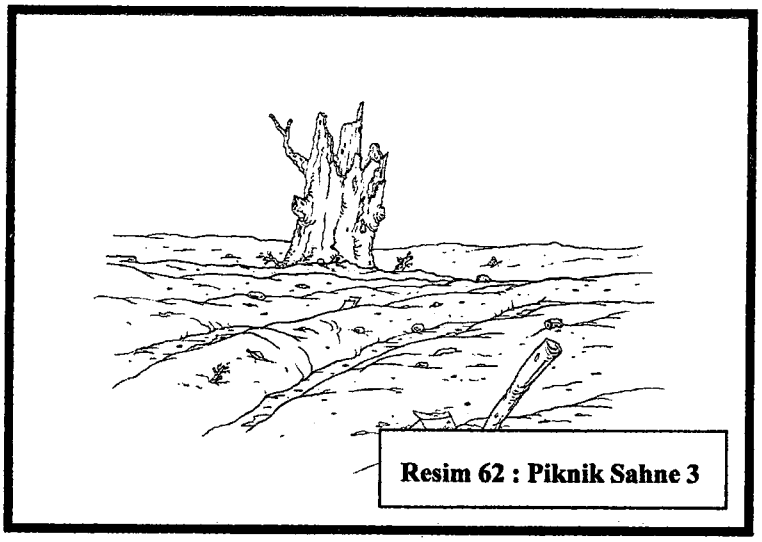
**Resim 59 : Piknik Sahne 6**



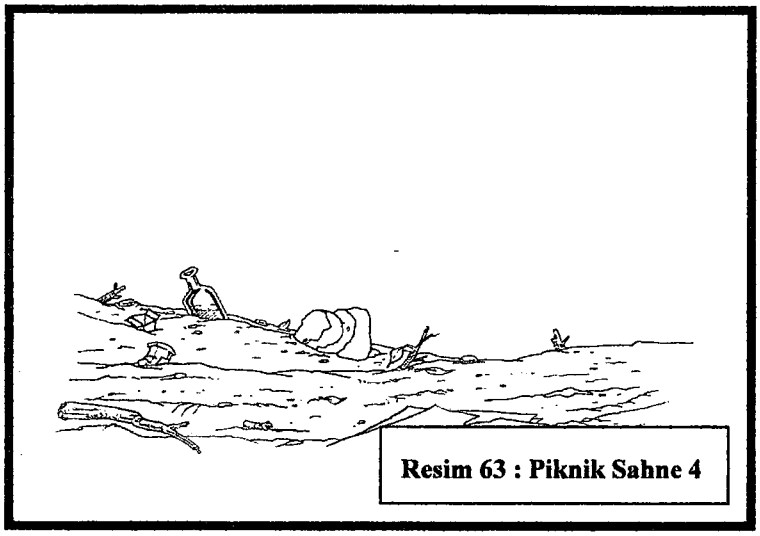
Resim 60 : Piknik Sahne 1



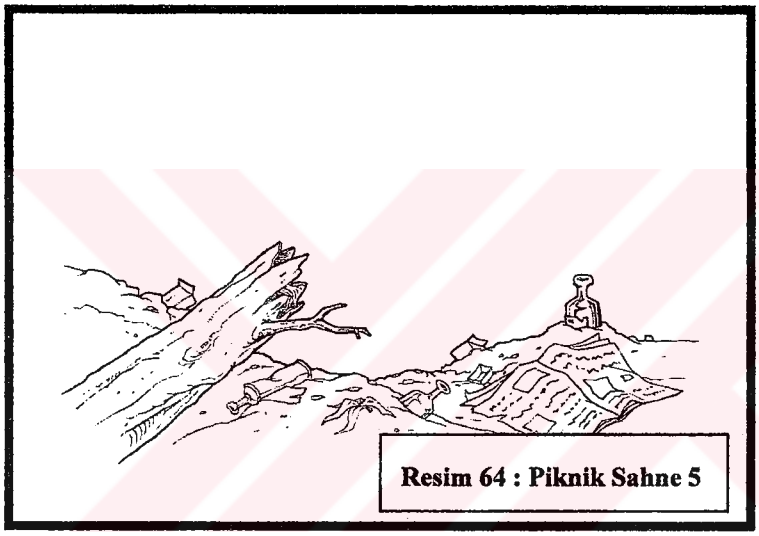
Resim 61 : Piknik Sahne 2



Resim 62 : Piknik Sahne 3



Resim 63 : Piknik Sahne 4



Resim 64 : Piknik Sahne 5

## 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sırasında, sahne tasarımı sürecinde ortaya çıkan sorunlara animasyon sanatçıları ve stüdyoları tarafından öne sürülen çözümlerin birbirini destekler nitelikte olması, animasyon filmi yapımı alanında çalışanların bu araştırmadan yararlanmasının ve bir yöntem olarak benimsemesinin, ortaya çıkacak olan ürünün kalitesinde olumlu rol oynayacağı yargısını belirginleştirmiştir.

Bir başka yönden bu çalışma, animasyon dalında eğitim gören öğrencilerin sahne tasarımı sürecinin animasyon filmi yapımında ne denli önemli ve titizlikle üzerinde durulması gereken bir adım olduğunun anlaşılabilmesi açısından başvurulabilecek bir

Türkçe kaynak niteliğinde olacaktır. Sahne tasarımının, sadece bir fon çizmekten ve üzerine animasyon karakterinin bir, iki pozunun yerleştirilmesinden ibaret olmadığı vurgulanmaya çalışılmıştır. Diğer animasyon filmi yapım aşamaları ele alınmış, sahne tasarımının bu aşamalarla ilişkileri aydınlatılmaya çalışılmıştır. Bu sayede bir animasyon filmine başlamadan, özellikle hareketlendirme aşamasından önce kesin olarak tasarlanan sahneler, film bütünü içerisinde daha işlevsel olacaktır. Sahnelerin tasarlanmasında dikkat edilmesi gereken noktalar ortaya konularak, sahne tasarımı sırasında göz ardı edilen sorunlar ve bu sorunların üstesinden gelmek için gereksinim duyulan yöntemler belirginleştirilmiştir. Tüm gerektirdikleriyle tanımlanan sahne tasarımlarının geliştirilmesi için uygulama yöntemleri vurgulanmış ve 'sahne tasarımı dosyası' formülü belirlenmiştir.

Sonuç olarak bu çalışma, sahne tasarımı ve onun sorunlarını ortaya çıkarmaya çalışırken, kaynaklardan elde edilen bilgiler ve çözümler genelini değerlendirdikten sonra bir bütün haline getirmiştir.

Bu çalışmanın içeriği dışında, mimari, kostümler, manzaralar (peyzaj), makineler gibi konular üzerine her türlü referans malzemeler, sahne tasarımında sanatçıya yardımcı olacaktır. İyi bir referans malzeme, sahne tasarımı sanatçısına işinde gerçeğe yakın bir illüzyon oluştururken yardımcı olacaktır. Biçimler, dokular, detaylar bularak çizimlerini sıradan olmaktan kurtarıp ilginç ve heyecan verici hale getirmesini sağlayacaktır.

Çizgi film bir yaratıcılık eylemidir. Bu süreçte, sahne tasarımı aşaması ise, yaratıcılığa önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Bu katkısı, teknik işlemler boyutundan öte nitelikler içermektedir. Çizgi filmin başarısının temelinde, ortak çalışma organizasyonu yatmaktadır. Bu organizasyonda sahne tasarımının işlevleri, özel önem ve değerleri ile öne çıkmaktadır. Bu işlevsel değerler ise, çizgi filmin bir bütün olarak estetik güzelliğe ulaşmasına en büyük katkıyı sağlamaktadır. Sahne tasarımı, hem yaratıcı bir bireysellik içermekte, hem de yaratılan estetik bütünlüğe, etkin bir katılım sağlamaktadır.

Bu çalışmada tapılan araştırma, inceleme ve betimlemeler göstermektedir ki, sahne tasarımı tüm aşamaları bağlayan, belirleyen, yönlendiren bir tasarım alanıdır. Bu alanın

değişmez, donmuş, durağan sınırlılık ve ölçütleri yoktur. Ama her işlemin kesin teknik bir işlevi ve yöntemi vardır. Bu açıdan, sahne tasarımının da, işlevlerini belirleyen yöntem ve teknik donatıları bulunmaktadır. Bunlar ucu açık işlemler olup, elastikiyet ve bireysel tutarlı kararlar ile dinamizm ve canlılık kazanmaktadır. Bu etmenler ile, sahne tasarımı estetik başarının önemli bir parçasıdır.

Sahne tasarımı salt bir koordinasyon görevi değildir. Koordinasyonun özünde estetik güzellik ve başarının değerlerini ortaya çıkarma kaygısı ve hedefi vardır. Bunun için de, tüm işlemlerde sahne tasarımı sanatçısının deneyimli ve bilinçli olması gerekmektedir. Bu da, sahne tasarımının önemini ve değerini gösteren bir sonuç olmaktadır.

# KAYNAKÇA


Alsaç, Üstün. **Türkiye'de Karikatür, Çizgi Roman ve Çizgi Film**. İstanbul: İletişim Yayınları, 1994.

Atalayer, Faruk. **Temel Sanat Ders Notları**. Yayınlanmamış Ders Notları. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, 1997.

_____. **Karakter Geliştirme Ders Notları**. Yayınlanmamış Ders Notları. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, 1997.

Beard, Richard R.. **Walt Disney EPCOT: Creating A New World**. New York: Harry N. Abrams Inc., 1982.

Blair, Preston. **How To Animate Film Cartoons**. Tustin, California: Walter Foster Art Service, 1980.

_____. **How To Draw Cartoon Animation**. Tustin, California: Walter Foster Art Service, 1980.

Bretaudeau, Jacky & Papadatos, Alecos & Ayma, Pierre. **Layout**. Avrupa: The European Animation Industry, 1995.

Culhane, Shamus. **Animation From Script To Screen**. London: Columbus Books Limited, 1989.

Eisenstein, Sergey M.. **Sinema Sanatı**. Çeviren: Nilgün Şarman. İstanbul: Payel Yayınları, 1993.

Finch, Christopher. **The Art of Walt Disney**. New York: Harry N. Abrams Inc., 1995.

Gözen, Erim. **Canlandırma Tekniği Ders Notları(1)**. Birinci baskı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Yayını, 1992.

Graham, Donald W.. **Composing Pictures**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1970.

Hanna, William & Barbera, Joseph. **Layout Notes**. New York: Hanna Barbera Animation Studio, 1996.

Hart, Christopher. **How To Draw Animation**. New York: Watson-Guptil Publications, 1997.

Johnston, Ollie. **The Disney Villains**. New York: Hyperion, 1993.

Klein, Norman M.. **Seven Minutes**. London: Verso, 1993.

Krause, Martin. **Snow White and the Seven Dwarfs**. New York: Hyperion, 1994.

Kuhns, William. **The Moving Picture Book**. Dayton, Ohio: Pflaum/Standard, 1975.

Laybourne, Kit. **The Animation Book**. New York: Crown, 1979.

Özgür, Tahsin. **Animation Notes**. Yayınlanmamış Ders Notları: Bilkent Üniversitesi, 1994.

Özön, Nijat. **100 Soruda Sinema Sanatı**. İstanbul: Gerçek Yayınevi, 1972.

_____. **Sinema El Kitabı**. İstanbul: Elif Kitabevi, 1964.

Sennett, Ted. **The Art Of Hanna-Barbera**. New York: Viking, 1989.

Steinberg, David & Boland, Russel. **Exposing Fievel**. France: Golden Delicious, 1986.

Stephenson, Ralph. **The Animated Film**. London: Tantivy Press, 1973.

Thomas, Frank. **Illusion of Life**. New York: Hyperion, 1992.

Toth, Alex & Foster, Bob. **Animation Layout Artist's Notebook**. New York: XAM Productions Inc., 1981.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ