

T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE'DE ÜRETİLEN 3B ANİMASYONLARIN VE  
SEKTÖR SORUNLARININ ANİMASYON SEKTÖRÜ  
ÇALIŞANLARI TARAFINDAN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEKLİSANS TEZİ**

**Ashhan ATABEK YILMAZ**

**1510090106**

**Anabilim Dalı: İletişim Tasarımı**

**Programı: İletişim Tasarımı**

**Tez Danışman: Doç. Dr. Okan ORMANLI**

**MAYIS, 2019**

T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE’DE ÜRETİLEN 3B ANİMASYONLARIN VE  
SEKTÖR SORUNLARININ ANİMASYON SEKTÖRÜ  
ÇALIŞANLARI TARAFINDAN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEKLİSANS TEZİ**

**Ashhan ATABEK YILMAZ**

**1510090106**

**Tez Danışman: Doç. Dr. Okan ORMANLI**

**Jüri Üyeleri: Dr. Öğr. Üyesi Dide Akdağ SATIR**

**Dr. Öğr. Üyesi Yüksel BALABAN**

**MAYIS, 2019**

## ÖNSÖZ

Bilgi toplumuna geçiş ile birlikte, geçmişte önemli olan pek çok sektör ve kavram yeniden tanımlanmış ve gerek toplumsal anlamda, gerekse endüstriyel anlamda dengeler daha çok bilişim teknolojileri lehine değişmiştir. Buradan hareketle animasyon sektörü her geçen gün artan önemi ve sektör büyüklüğü ile dünyada birçok ülkenin ilgisini çekmiştir. Ülkemizde de özellikle son yıllarda akademik anlamda da bu alana ilginin arttığını ifade etmek mümkündür.

Bir sektör üzerinde iyileştirmelerin yapılması, sektörün sorunlarının tespit edilmesi, bunlara yönelik çözüm önerilerinin getirilmesi için, öncelikle mevcut durumun iyi bir şekilde analiz edilmesi ve ölçülmesi gerekir. “Ölçemediğiniz bir olguyu yönetemezsiniz” yaklaşımından hareketle, Türkiye’de animasyon sektöründe yapılacak tüm çalışmaların başında, yeterli ve geçerli bir ölçüm aracının gerekli olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu nedenle yapılan bu araştırmada, sektörün çalışanları tarafından yapılan işlerin değerlendirilmesi ve sektör sorunlarının ölçülmesine olanak verecek bir ölçüm aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın konu belirleme aşamasından kaynakları inceleme ve derleme aşamasına, sınırsız sabrı ile destek veren başta danışmanım Doç. Dr. Okan ORMANLI olmak üzere, emeği geçen herkese, ankete katılan tüm animasyon sektörü çalışanlarına teşekkürü borç bilirim.

**Aslıhan ATABEK YILMAZ**

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
KISA ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
KISALTMALAR.....	vi
RESİM LİSTESİ .....	vii
TABLO LİSTESİ .....	viii
ŞEKİL LİSTESİ .....	x
GİRİŞ.....	1
<b>1. ANİMASYON KAVRAMINA GENEL BAKIŞ.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Animasyon Kavramının Tanımı .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2. Animasyonun Kısa Tarihi .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Animasyon Yapım Teknikleri.....</b>	<b>20</b>
1.3.1. Klasik Animasyon (2B Animasyon-SEL Animasyon) (2D Animation-Cel Animation) .....	20
1.3.2. Stop-Motion Animasyon .....	21
1.3.3. Bilgisayar Animasyonu .....	26
1.3.3.1. İki Boyutlu (2B) Bilgisayar Animasyonu .....	26
1.3.3.2. Üç Boyutlu (3B) Bilgisayar Animasyonu .....	27
1.3.4. Diğer Animasyon Teknikleri.....	30
<b>1.4. Animasyon Yapımında Kullanılan Programlar .....</b>	<b>31</b>
<b>2. DÜNYADA ANİMASYON SEKTÖRÜ .....</b>	<b>35</b>
<b>2.1. Dünyada Animasyonun Genel Durumu .....</b>	<b>35</b>
<b>2.2. Sektörde Öne Çıkan Ülkeler .....</b>	<b>42</b>
<b>3. TÜRKİYE’DE ÜRETİLEN 3B ANİMASYONLARIN VE SEKTÖR SORUNLARININ ANİMASYON SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARI TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ.....</b>	<b>52</b>
<b>3.1. Türkiye’de Animasyon Sektörüne Genel Bakış .....</b>	<b>52</b>
3.1.1. Türkiye’de Animasyonun Kısa Tarihi.....	52
3.1.2. Animasyon Üretimi ve Sektörde Öne Çıkan Şehirler .....	56
3.1.2.1. Ankara .....	57
3.1.2.2. İstanbul .....	59
3.1.2.3. Eskişehir .....	61
3.1.3. Türkiye’de Animasyon Eğitimi.....	65

<b>3.2. Yöntem</b> .....	<b>68</b>
3.2.1. Araştırmanın Amacı .....	68
3.2.2. Araştırmanın Önemi .....	69
3.2.3. Evren ve Örneklem .....	70
3.2.4. Araştırmanın Yöntemi .....	70
3.2.4.1. Problem Durumu .....	71
3.2.4.2. Araştırma Hipotezleri .....	73
3.2.4.3. Kapsam ve Sınırlılıklar .....	73
3.2.4.4. Veri Toplama Araçları .....	74
3.2.4.5. Verilerin Toplanması .....	75
3.2.4.6. Kullanılan İstatistiksel Yöntemler .....	75
<b>3.3. Bulgular</b> .....	<b>75</b>
3.3.1. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri .....	76
3.3.1.1. Güvenilirlik Analizleri .....	76
3.3.1.2. Geçerlilik Analizleri .....	77
3.3.2. Demografik Özellikler .....	79
3.3.3. Ölçek Ortalamaları .....	82
3.3.4. Hipotez Testleri .....	85
3.3.4.1. Demografik Özelliklere Göre Animasyon Film Çalışmalarını Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki Farklar .....	85
3.3.4.2. Mesleki Özelliklere Göre Animasyon Film Çalışmalarını Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki Farklar .....	87
3.3.4.3. Demografik Özelliklere Göre Sektör Sorunlarını Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki Farklar .....	89
3.3.4.4. Mesleki Özelliklere Göre Sektör Sorunlarını Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki Farklar .....	91
3.3.4.5. Türkiye'deki 3B Animasyon Üretimlerini Değerlendirme ve Sektör Sorunları Arasındaki İlişki .....	93
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER</b> .....	<b>95</b>
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>102</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>114</b>
<b>Ek 1. Araştırma Anket Formu Örneği</b> .....	<b>114</b>
<b>Ek.2. Araştırma Anketi Lawshe Geçerlilik Formu</b> .....	<b>116</b>

**Enstitü** : **Lisansüstü Eğitim Enstitüsü**  
**Dalı** : **İletişim Tasarımı**  
**Programı** : **İletişim Tasarımı**  
**Tez Danışmanı** : **Doç. Dr. Okan Ormanlı**  
**Tez Türü ve Tarihi** : **Yüksek Lisans – MAYIS 2019**

## **KISA ÖZET**

### **TÜRKİYE’DE ÜRETİLEN 3B ANİMASYONLARIN VE SEKTÖR SORUNLARININ ANİMASYON SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARI TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Aslıhan Atabek Yılmaz**

Bu araştırmada, son yıllarda giderek iletişim tasarımı açısından önemi artan ve ciddi bir sektör haline gelen animasyon sektöründe, Türkiye’deki 3B animasyon filmlerinin mevcut durumunun incelenmesi ve Türkiye’de yapılan üretimlerin animasyon sektör çalışanları tarafından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada bu çerçevede, Türkiye’nin sektörün önde geldiği illerde (İstanbul, Ankara, Eskişehir) görev yapan (n=274) animasyon sektöründe çalışanlar üzerinde anket uygulaması ve “3B Animasyon Üretimleri Değerlendirme Ölçeği” ve “Animasyon Sektör Sorunları Ölçeği” geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre; Türkiye’deki 3B animasyon üretimlerinin prodüksiyon sonrası değerlendirme puanı prodüksiyon değerlendirme puanından, prodüksiyon puanı ise prodüksiyon öncesi puanından daha yüksektir. Animasyon sektöründe yaşanan sorunlar animasyon sektör çalışanları gözünden değerlendirildiğinde en fazla beşeri sermaye sorunlarının olduğu, bunu ilişkisel sermaye ve en sonda da yapısal sermaye sorunlarının izlediği görülmektedir. Türkiye’deki 3B üretimlerin değerlendirme puanlarının demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir ( $p>0.05$ ). Mesleki özelliklere göre ise Türkiye’deki 3B üretimlerin değerlendirme puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p<0.05$ ). Sektör sorunlarının demografik özelliklere göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ( $p>0.05$ ), ancak mesleki özelliklere göre anlamlı derecede farklılaştığı ( $p<0.05$ ) bulunmuştur. Animasyon yapımlarının beğeni düzeyi ile sektör sorunlarına ilişkin algı düzeyleri arasında negatif ve anlamlı bir ilişki vardır ( $p<0.05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Animasyon; 3B Animasyon; Sektör; Türkiye.

**Institute** : **Institute of Graduate Studies**  
**Department** : **Communication Design Department**  
**Program** : **Communication Design Department**  
**Supervisor** : **Ph. D. Okan ORMANLI**  
**Degree Awarded and Date** : **MAY, 2019**

## **ABSTRACT**

### **EVALUATION OF GENERATED ANIMATION 3D ANIMATION AND INDUSTRY PROBLEMS IN TURKEY BY SECTOR EMPLOYEES**

**Aslıhan Atabek Yılmaz**

In this research, increasing the importance of design communication in recent years and a serious industry has become the animation industry, examining the current state of 3D animated films in Turkey and evaluated by the animators of production conducted in Turkey aimed. In the study in this context, Turkey's industry-leading came from working in the provinces (n = 274) application survey on working in the animation industry and "3D Animation Production Scale for the Assessment" and "Animation Sector Problems Scale" is made validity and reliability study.

According to the research results; Evaluation score after the production of 3D animation production in Turkey from the production of the evaluation score, and the score is higher than the pre-production production points. When the problems experienced in the animation sector are evaluated in terms of animation sector employees, it is seen that there are the most human capital problems, followed by relational capital and finally structural capital problems. It was statistically significant differences based on demographic characteristics of the evaluation score of 3D production in Turkey ( $p > 0.05$ ). According to the assessment scores of professional features 3D production in Turkey shows a statistically significant difference ( $p < 0.05$ ). It was found that sectoral problems did not differ significantly according to demographic characteristics ( $p > 0.05$ ), but they were significantly different according to their professional characteristics ( $p < 0.05$ ). There was a negative and significant relationship between the level of appreciation of the animation productions and the perception levels of the sector ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** Animation; 3D Animation; Sector; Turkey.

## KISALTMALAR

<b>2D/2B</b>	: Two Dimensional/İki Boyutlu
<b>3D/3B</b>	: Three Dimensional/Üç Boyutlu
<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>BEBKA</b>	: Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı
<b>CAPS</b>	: Bilgisayar Animasyon Üretim Sistemi
<b>Cel/Sel</b>	: Celluloid/Selüloit





## RESİM LİSTESİ

Resim 1. 1. İlk Thaumatrope örneği.....	5
Resim 1. 2. Animasyon tarihindeki öncü araçlar .....	6
Resim 1. 3. Horse in Motion, Eadweard Muybridge .....	7
Resim 1. 4. Humorous Phases of Funny Faces (Komik Yüzlerin Mizahi Aşamaları).....	9
Resim 1. 5. Fantasmagorie .....	10
Resim 1. 6. Gertie the Dinosaur (Dinozor Gertie) .....	11
Resim 1. 7. Felix The Cat (Kedi Felix) .....	12
Resim 1. 8. Fleischer Kardeşlerin Rotoskop Sistemi .....	14
Resim 1. 9. Ko-Ko The Clown.....	15
Resim 1. 10. Flowers and Trees (Çiçekler ve Ağaçlar) .....	17
Resim 1. 11. Snow White and The Seven Dwarfs (Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler) .....	18
Resim 1. 12. Klasik Animasyon tekniği yürüme örneği .....	21
Resim 1. 13. A Trip to the Moon .....	22
Resim 1. 14. Fall of Gravity adlı oyunun bir sahnesine uygulanan hareket bulanıklığı efekt sahnesi .....	23
Resim 1. 15. Fantasmic(1969).....	23
Resim 1. 16. Lenez (The Nose, 1963).....	24
Resim 1. 17. Wallace and Gromit .....	25
Resim 1. 18. Toy Story (Oyuncak Hikayesi) .....	29
Resim 1. 19. Avatar filminden bir sahne.....	30
Resim 3. 1. Tonguç Yaşar “Amentü Gemisi Nasıl Yürüdü” filmi.....	54
Resim 3. 2. Rafadan Tayfa Dehliz Macerası.....	58
Resim 3. 3. Köstebekgiller: Perili Orman .....	59
Resim 3. 4. Fırıldak Ailesi .....	60
Resim 3. 5. Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu.....	61
Resim 3. 6. Pepee Lisans Programı dahilinde yapılan üretimler .....	62
Resim 3. 7. Pepee: Birlik Zamanı .....	63

## TABLO LİSTESİ

Tablo 2. 1. Dünyada yıllara göre en yüksek gelirli animasyon üretimleri ve künyeleri .....	38
Tablo 2. 2. Dünyada en fazla gelir elde eden ilk on şirket ve toplam gelirleri ile piyasa değerlerinin dağılımı (1995-2019) .....	40
Tablo 2. 3. 1995 ile 2019 yılları arasında yapılan animasyon üretimlerinin yöntemlerine göre dağılımları .....	41
Tablo 2. 4. Hindistan medya ve eğlence sektöründe animasyon üretimlerin yeri.....	47
Tablo 3. 1. Türkiye’de Bulunan Bazı Animasyon Stüdyoları.....	57
Tablo 3. 2. You Tube TRT Çocuk kanalının kullanıcı istatistikleri (15 Nisan 2019).....	64
Tablo 3. 3. Youtube TRT Çocuk kanalının en çok görüntülenen son 5 video tarih isim ve izlenme oranları.....	64
Tablo 3. 4. Türkiye’de Uzun Metrajlı Animasyon Film Üretimi.....	64
Tablo 3. 5. Yüksek lisans bölümleri.....	67
Tablo 3. 6. Yükseköğretim Lisans Programları .....	67
Tablo 3. 7. Yükseköğretim Önlisans Programları.....	67
Tablo 3. 8. Ölçek maddelerinin madde-korelasyon analizi sonuçları (15 gün ara ile yapılan)	76
Tablo 3. 9. Ölçek boyutlarının iç tutarlılık katsayıları .....	77
Tablo 3. 10. Ölçek maddeleri için hesaplanan Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) değerleri.....	77
Tablo 3. 11. Araştırma ölçeği faktör analizi ve faktör yüklerinin dağılımı.....	78
Tablo 3. 12. Araştırmaya katılan animasyon sektörü çalışanlarının demografik özellikleri....	79
Tablo 3. 13. Katılımcıların mesleki özelliklere göre dağılımları .....	80
Tablo 3. 14. Türkiye’de üretilen 3B animasyon çalışmalarına ilişkin değerlendirme ortalamaları.....	82
Tablo 3. 15. Türkiye’de 3B animasyon sektörüne ilişkin sorunları ölçen maddelere verilen yanıtların dağılımı .....	83
Tablo 3. 16. Araştırma ölçek boyutlarının normallik testi sonuçları .....	85
Tablo 3. 17. Demografik özelliklere göre animasyon film çalışmalarını değerlendirme düzeyleri arasındaki farklar .....	86
Tablo 3. 18. Mesleki Özelliklere Göre Animasyon Film Çalışmalarını Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki Farklar .....	88
Tablo 3. 19. Demografik özelliklere göre sektör sorunlarını değerlendirme düzeyleri arasındaki farklar için yapılan analiz sonuçları.....	90
Tablo 3. 20. Mesleki özelliklere göre sektör sorunlarını değerlendirme düzeyleri arasındaki farklara ilişkin analiz sonuçları .....	92

Tablo 3. 21. Türkiye’deki 3B animasyon üretimlerini değerlendirme ve sektör sorunları arasındaki ilişkiye yönelik yapılan Spearman’s rho korelasyon analizi sonuçları. 94



## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2. 1. Dünyada animasyon ve oyun hacminin yıllara göre dağılımı (Milyar USD) .....	35
Şekil 2. 2. Dünyada oyun sektörünün mevcut durumu .....	36
Şekil 2. 3. Tüm animasyon üretimlerinin dünyadaki değeri (milyar USD) .....	36
Şekil 2. 4. Dünyada sektörde faaliyet gösteren belli başlı stüdyolardan, en iyi görüntü Akademi ödülü alanlar ve ödül sayıları.....	37
Şekil 2. 5. Dünya genelinde animasyon üretimlerinin farklı ve öne çıkan bölgelere göre dağılımı.....	42
Şekil 2. 6. Dünyada 2010-2014 yılı arasında en ön plana çıkan animasyon pazarı sıralaması (milyon izleyici) .....	43
Şekil 2. 7. Tekniklerine göre ABD 3B animasyon piyasası, 2014-2015 (Milyar USD).....	44
Şekil 2. 8. AB genelinde animasyon piyasasında animasyon üretimlerin köken itibariyle dağılımı (2014, en güncel).....	45
Şekil 2. 9. AB üye ülkelerinde animasyon üretimlerinin 2010-2014 yılları arasındaki dağılımı .....	45
Şekil 2. 10. 2010-2014 yılları arasında AB animasyon piyasasındaki üretimlerin ülkelere göre dağılımı.....	46
Şekil 2. 11. Hindistan animasyon sektör büyüklüğünün yıllara göre değişimi.....	48
Şekil 2. 12. Çin animasyon piyasası büyüklüğünün yıllara göre dağılımı (milyar).....	49
Şekil 2. 13. Çin animasyon sektöründe yerli ve yabancı üretimlerin dağılımı .....	49
Şekil 2. 14. Yıllara göre Japon animasyon endüstrisinin toplam geliri (trilyon Japon yeni) ..	50
Şekil 2. 15. Japonya içerisindeki animasyon stüdyolarının dağılımı .....	51

## GİRİŞ

Resim ya da nesnelerin canlı olduğu izlenimi verecek şekilde düzenlenmesi şeklinde en genel tanımı verilebilecek olan animasyon (Şenler, 2005: 100), aynı zamanda sanatsal bir yaratıcılığı da bünyesinde barındıran (Kaba, 1992: 3) bir disiplindir. Animasyon görsel içerik üreten tüm sektörlerde kendine yer bularak önemi her geçen gün artmaktadır. Animasyon sektörünün günümüzde bu derece ilerlemesinin sebeplerinin başında, bilgisayar teknolojilerindeki ilerleme ve dijital animasyon olanaklarının artması gelmektedir. Klasik animasyon üretim tekniği de dahil birçok teknikte, günümüzde bilgisayar teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Bu nedenle bilgisayar teknolojilerinde ve programlarındaki ilerleme, sektörün de çok ciddi ve kapsamlı ilerlemeler yaşamasına yol açmaktadır.

Animasyon sektöründe en ön plana çıkan üretimlerin başında, animasyon sinema sektörü gelmektedir. Günümüzde özellikle ABD yapımı ve büyük bütçeli animasyon üretimleri, tüm dünyada ciddi gelirler sağlayan ve pek çok izleyicinin ilgisini çeken bir sektör haline gelmiştir. Sektörün klasik sinema sektörü içerisinde payının her geçen gün arttığı görülmekte olup, bu önemin farkında olan pek çok ülkede gerek akademik anlamda, gerekse alan uygulamaları anlamında üretimlere önemi destekler verilmektedir.

Animasyon sektöründeki üretimlerin içerisinde klasik animasyon yöntemlerinin yerini alan 3B animasyon üretimleri, sektöre yeni bir soluk getirmiş ve sektörde yapılan üretimlerin ağırlıklı olarak 3B ortamda üretimine kaymasına neden olmuştur. En genel tanımıyla 3B animasyon, nesne ve figürlerin bilgisayar ortamında modellenmesi, modellerin eklemler yardımıyla (rigging) hareket edebilir hale gelmesi ve karakter animatörleri aracılığı ile hareket ettirilerek, çizgi filme hazır hale gelmesidir.

Öte yandan animasyon üretimlerinde rekabet edebilirliğin elde edilmesi ve üretimlerin belirli bir standarda ulaşması için, öncelikle mevcut durumun iyi bir şekilde analiz edilmesi, mevcut durumun eksikliklerinin belirlenmesi ve bunların giderilmesi için çözüm önerilerinin üretilmesi gerekir. İşte bu nedenle bu çalışmada, Türkiye’de 3B animasyon sektöründe ortaya koyulan üretimlerin sektör çalışanlarının görüşlerine göre değerlendirilmesi ve sektörde ortaya konulan çalışmaların eksik ya da geliştirilmeye ihtiyaç duyulan yanlarının animasyon sektör çalışanlarının gözünden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## 1. ANİMASYON KAVRAMINA GENEL BAKIŞ

İlkel çağlarda mağara duvarlarına resmedilen görseller incelendiğinde birbiri üstüne çizilen ayak ve bacak resimleri, insanoğlunun hareketli görüntüyü yaratma isteği ve çabalarının bu dönemlere dayandığını söylemek mümkündür. Animasyon bir anlamda, insanların hareketli olana hakim olma, hareket yaratabilme ve durağan görselleri canlandırma serüveni olarak da görülebilir. Geçmişten günümüze animasyon adına yapılan tüm çalışmalarda ortak olan nokta, durağanlıktan harekete geçiş ve bu süreçte ortaya çıkan kompozisyonudur

İnsan gözü retina tabakasının bir özelliğinden dolayı görüntü kaybolduktan sonra çok kısa bir süre bu görüntüyü hafızada tutmaktadır. Göz ard arda gelen görüntüleri bir önceki görüntüyle bağlamaktadır. Görsel algıdan kaynaklanan bu durum durağan görüntüleri yanılama sonucu hareketliymiş gibi algılanmasına yol açmaktadır. Gözün retina tabakasının bu özelliği, hareketli görüntüleri aktarma ve oluşturma çabalarının sinematografin keşfine kadar olan süreçte yapılan tüm keşiflerin dayanak noktası olmuştur.(Küçükcan, 2011:4).

Bu deneysel çabalarla birçok öncü araç geliştirilmiş ve teknolojiye yaşanan ilerlemelerle paralel yapım teknikleri de gelişerek etkileyici görsel içeriklerin üretildiği bir yapıya dönüşmüştür. Animasyon sadece sanatsal üretim ve eğlence amacından ibaret olmayıp, aynı zamanda ekonomik değerinin de anlaşılmasıyla birlikte, görsel içerik üreten tüm sektörlerde kendine yer bulmuştur. Öncelikle reklam sektöründe önem kazanan animasyon üretimi, günümüzde bilgisayar ortamında yapılan çalışmalarla ve özellikle 3B bilgisayar animasyonu ile bambaşka bir boyut kazanmıştır.

Araştırma bulguların daha iyi anlaşılması ve yorumlanması için, araştırmanın bu bölümünde öncelikle animasyon kavramı, kısa tarihi, animasyon yapım teknikleri, animasyon yapımında kullanılan programlara ilişkin kısa ve öz bilgilere yer verilmiştir. Bu sayede hem sektörün mevcut durumunun ortaya koyulması, hem de uygulama bölümüne kaynak teşkil etmesi amaçlanmıştır.

### 1.1. Animasyon Kavramının Tanımı

Temelinde analog ya da sayısal ortamında durağan karelerin canlandırılmasına dayanan “animasyon” kavramı, ülkemizde yapılan çalışma ve araştırmalarda hem “canlandırma” hem de “animasyon” olarak kullanılabilir. Sektör analizleri ve tüm dünyada nicel veriye dayalı çalışmalarda “animasyon” terimi daha yaygın bir biçimde

kullanılmaktadır (Akören, 2018; BEBKA, 2018; Kozan, 2015; Bilişim Dergisi, 2012). Yine ülkemizde ODTÜ tarafından geliştirilen kuluçka merkezinde “Animasyon” kavramı kullanılarak, kuluçka merkezine Animasyon Teknolojileri ve Oyun Geliştirme Merkezi (ATOM) ismini vermiştir. Benzer şekilde, dünyada alanda temel kabul edilen Maureen Furniss’in “The Animation Bible-A guide to everything from flipbooks to flash” kitabı da, Türkçeye “Animasyonun Kutsal Kitabı” olarak çevrilmiştir. Uluslararası COMICON gibi film yarışmalarında da, “animasyon” terimi kullanılmaktadır. Bu nedenle araştırma alanının global olması, uluslararası yayınlar ve yurtiçinde sektöre yönelik çalışmalara uyumluluk göstermesi, aynı zamanda global sektörün de araştırma verilerine erişiminin kolaylaşması için, araştırmada “animasyon” terimi kullanılmıştır.

Fransızca "animation"sözcüğünden türetilerek Türkçeye çevrilen animasyon kelimesinin tanımı Türk Dil Kurumu'nun sözlüğünde, animasyon (canlandırma) “*tek tek resimleri ya da hareketsiz cisimleri gösterim sırasında hareket duygusu verebilecek bir biçimde düzenleme ve filme aktarma işi, animasyon*”, diye tanımlamaktadır (TDK Online, 2017).

Hünerli, animasyon (canlandırma) ve animasyon filmi (canlandırma sineması) farkını bu tanımlarda ortaya koymaktadır; Animasyon (canlandırma), gerçekte devinimi olmayan görüntü ya da nesnelerin hareketli ve canlı oldukları yanılsamasını uyandıracak biçimde düzenlenmesiyle elde edilen görüntüdür. Bir senaryo bağlamında ve sinema dili kullanılarak oluşturulan görüntülerin bir araya getirilmesini de, canlandırma sineması diye tanımlamaktadır (Hünerli, 2000: 546,547).

Animasyon teknik olarak sayısal ya da analog ortamda üretilen durağan resimlerin birbirinin devamı olacak şekilde ve belli bir hızda ard arda dizilmesiyle izleyicide hareket yanılsamasını sağlayan teknik bir işlemdir. Tür sineması içine dâhil edilen animasyon bir film üretme biçimi olarak da tanımlanabilir. (Kırık ve Kozan, 2015: 294-295).

Kısaca özetlemek gerekirse animasyon ya da canlandırma; ilk başlarda resimlerin arka arkaya sıralanarak hareketlendirilmesiyle başlayan, daha sonra bilgisayar ortamında üretimine kadar giden bir süreci kapsayan, cansız varlık ve figürlerin hareketlendirilmesi işlemidir. Animasyon sürecinde durağan görsellerin yanılsama üzerinden hareket boyutunu kazandıkları ifade edilebilir.

## 1.2. Animasyonun Kısa Tarihi

Bilimsel araştırmalar insanoğlunun ilkel çağlardaki geçmişine ışık tutmaktadır. İlkel insanlar çizgi ve renk lekeleriyle duygularını, düşüncelerini, rüyalarını etrafını çeviren dünyayı, mağara duvarlarına resmetmişlerdir. Bu dönemin en güzel resimleri Altamira, Lascaux, Niaux mağaralarında görölmektedir. Altmira mağarasındaki yaban domuzunun sekiz ayaklı şekilde çizilmesi ve Lascaux mağarasındaki atların birbiri üstüne çizilen ayak ve bacak resimleri anlatımı canlılaştırmış ve devinimli gösterilmeye çalışılmıştır (Turani, 2011: 25, 30). İnsanoğlunun devinimi yaratma ve aktarma çabası ile günümüz animasyonun temelleri İ.Ö. 20.000 yıllarında yapılan bu ve benzeri birçok çabaya dayanmaktadır (Özön, 2008: 4).

Devinim çalışmalarıyla aktarma isteği insanlığa ilk hareketli görüntü araçlarının buluşunu sağlamıştır. İlk slayt projektörü olan Büyülü Fenerin (Magic Lantern) tam olarak kim ya da kimler tarafından icat edildiğini söylemek pek mümkün değildir. Avrupa'lı, astronom, matematikçi ve fizikçi Christiaan Huygens (1629-1956) ve Danimarkalı matematikçi Thomas Rasmussen Walgensten, tarafından geliştirilen Büyülü Fenerler<sup>1</sup> ayna, kutu ve mercekten oluşmuştur. Karanlık bir ortamda yatay şerit üzerindeki resimlerin, duvara mum ışığı ve güneş ışığı yardımıyla yansıtılabilmekteydi (Hünerli,2005: 8).

Fransa'da on sekizinci yüzyıl ortalarında Büyülü Fenerler ‘‘phantasmagoria’’ gösterilerinde yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Büyülü fener şovmenlerinden olan Etienne Gaspar Robert'ın gösterilerinde var olmayan şeyler ve efektler başrolü oynuyordu. Mum ışığı ve gaz lambaları yerine aydınlatma için spotlu ışıklar 1826 da keşfedildi. Bu gelişmeler gösterilerin gelişmesini de sağlamıştır (Furniss, 2013: 122).

Hareketli görüntü araçlarından thaumatrope, dikdörtgen ya da yuvarlak şekilde iki tarafında iplerle bağlanan, ön ve arka yüzeyinde farklı iki resim içerir. İpler yardımıyla araç dikey şekilde döndürölür ve mevcut iki resmin tek bir görüntüsü ortaya çıkar. Örneğin bir yüzeyinde kuş resmi diğer yüzeyinde kafes resmi olan araç döndürölüğünde içinde kuş olan kafes bütünlüğüyle karşılaşılr ve bu tek resim gibi algılanılır. 1825 yılında eğitimci yönü vurgulanarak, Dr. John Ayrton tarafından piyasaya sürölmüştür (Furniss, 2013: 124, 125). Yangın, duman, fırtına gibi soyut görüntüleri, efektleri, oluşturan chromatrope, içinden ışık geçirilerek ve boyalı iki yuvarlak camın bir kol yardımıyla farklı yönlere hareket ettirilmesiyle çalışır. 1846 da İskoçyalı Sir David Brewster tarafından geliştirilmiştir (Furniss, 2013: 123). İlk thaumatrope örneği Resim 1.1'de verilmiştir.

<sup>1</sup> ‘‘A brief history of the Magic Lantern’’, *Lantern History*, <http://www.magiclantern.org.uk/history/>, Erişim Tarihi: 24.12.2017, 01:45.



**Resim 1. 1. İlk Thaumatrope örneği**



**Kaynak:** “Animation Notes #3 A Short History (part II)”, *RMIT Üniversitesi*,  
[http://minyos.its.rmit.edu.au/aim/a\\_notes/anim\\_history\\_02.html](http://minyos.its.rmit.edu.au/aim/a_notes/anim_history_02.html), Erişim Tarihi: 22.04.2016, 22:27.

19 yy. içerisinde, temelinde aynı mantıkla, en az 109 çeşit araç icat edilmiş ve geliştirilmiştir. Bunlardan bir diğeri de Joseph Plateau'nun phenakistiscope adındaki araçtır. Eğlence sektöründe yaygın şekilde kullanılan bu araçlar, bir atın atlayışını, akrobatın taklalarını ya da bir köpeğin koşmasını, izleyicilere tekrar tekrar izleme olanağı sunmuştur. (Hünerli, 2005: 11).

Zoetrope, üzerinde düzenli aralıklarla, yarıkların bulunduğu, silindir şeklindeki araçtır. Ardaşık resimlerden oluşan şerit şeklindeki kâğıt, bu silindirin içine yerleştirilir. Bu yarıklardan içeri bakıldığında silindirin dönmesiyle görüntüler hareketliymiş gibi algılanırdı.

Praksinoskop (Praxinoscope), da silindir şeklindedir, zoetrope'a benzerdir, fakat yarıklar yerine silindir üzerinde aynalar kullanılmıştır. 1892' de Fransız Emile Reynaud bu aracı geliştirerek, hareketli görüntülerin sahnede sunulmasını sağlayan Paris'te Optik Tiyatro açtı. Bu araca projeksiyon özelliği de katarak, çok sayıda izleyici kitlesine ulaşmasını sağlamıştır<sup>2</sup>.

Phenakistiscope, zoetrope, praxinoscope örnekleri Resim 1.2'de verilmiştir.

<sup>2</sup> Animation: Creating Movement Frame By Frame, “*Oscars.org*”,  
[https://www.oscars.org/sites/oscars/files/complete\\_animation\\_activities\\_guide.pdf](https://www.oscars.org/sites/oscars/files/complete_animation_activities_guide.pdf), Erişim Tarihi: 26.12.2017, 00:11.

## Resim 1. 2. Animasyon tarihindeki öncü araçlar



a. Phenakistiscope



b. Zoetrope



c. Praxinoscope

**Kaynak:** “Animation Notes #3 A Short History (part II)”, *RMIT Üniversitesi*,  
[http://minyos.its.rmit.edu.au/aim/a\\_notes/anim\\_history\\_02.html](http://minyos.its.rmit.edu.au/aim/a_notes/anim_history_02.html) Erişim Tarihi: 22.04.2016, 22:34.

Resim 1.2’de de görüldüğü gibi tasarımı farklı olsa da, tüm bu animasyon öncü araçlarının temel mantığı, resimlerin arka arkaya gelerek bir hareket hissini vermesi olmuştur.

21.yüzyılda, nesnelerin nasıl hareket ettirildiğinin 1880’li yıllarda gizem olması, şaşırtıcı olabilir. Fakat insan gözü bir araç ya da aygıt yardımı almaksızın çok hızlı hareketlerin ayrıntılarını çözmemektedir<sup>3</sup>.

Hareketli görüntüler denilince öne çıkan bir diğer isim İngiliz fotoğrafçı olan Eadweard Muybridge, 1830-1904 yılları arasında yaşamıştır. Muybridge, hayvan ve İnsanları, dönemin teknolojisinin izin verdiği ölçüde tek bir fotoğraf makinesiyle, peş peşe hızla fotoğraflayarak, bazen de en kısa aralıklarla yerleştirdiği fotoğraf makineleriyle devinimin her bir evresini kaydetmiştir. Yaptığı bu deneysel çalışmaların en önemli ve bilineni, bir atın dört nala koşusunu gösteren çalışmasıdır. Kısa aralıklarla yerleştirilen 24 adet fotoğraf makinesiyle düzenli zaman aralıklarıyla, çekilen bu fotoğraflar, peş peşe dizildiğinde, görüntünün hareketli gibi algılanmasını sağlamaktadır (Canikligil, 2014: 14,15). 1870 yılında, Muybridge saniyenin altı binde birinde etkileyici fotoğraflar çekmiştir. Bu bilgi bize dönemin teknolojik imkanları el verseydi, daha kısa süreli pozlamalar da elde edebileceğini göstermektedir (Arnheim, 2010: 140).

<sup>3</sup> “Horse in Motion, Eadweard Muybridge, ca. 1886”, *Harray Ransom Center*,  
[http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/windows/southeast/eadweard\\_muybridge.html](http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/windows/southeast/eadweard_muybridge.html), Erişim Tarihi: 26.12.2017, 15:04.

**Resim 1. 3. Horse in Motion, Eadweard Muybridge**



**Kaynak:** “Horse in Motion, Eadweard Muybridge, ca. 1886”, *Harry Ransom*, [http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/windows/southeast/eadweard\\_muybridge.html](http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/windows/southeast/eadweard_muybridge.html), Erişim Tarihi: 22.04.2016, 23:35.

19.yüzyılın sonlarında çok popüler olan, John Barnes Linet tarafından 1868’de icat edilen flipbook (kineograph/flick book/başparmak kitap) makinesi olmayan, sayfa şekilleri ve bağlanma biçimlerine göre çeşitlilik gösteren, her sayfasında dizili resimleri içeren mini kitaptır. (Furniss, 2013: 127). En basit ve sade görüntüleme aracıdır (Moreno, 2014: 7). Sayfalar hızlı bir şekilde çevrildiğinde, canlandırma hareketi ortaya çıkar. 2005 yılında Düsseldorf’da organize edilen The Flipbook Show adlı sergi etkileyiciliğiyle, ilgiyi tekrar bu sanat biçimine çevirdi. Sergide, *A Movie of Me* (1933), *Cyclopedia of drawing* (karakalem çizimlerin metin üzerine yerleştirilmesiyle oluşan), sayfaların kenarına usturalar yerleştirilerek oluşturulan *Final Cut* (2004) gibi başarılı birçok çalışma yer almıştır. Flipbooklar komediden drama pek çok türü içermektedir (Furniss, 2013: 127).

Geleneksel müze vitrin sunumu geliştirilerek, ziyaretçilerin 19. yüzyıla ait pek çok kitabı MP4 üzerinden görebildiği bir sistem gerçekleştirilmiştir. Güncel sergi uygulamalarının

arasında, Berlin’li genç Volker Gerling’in fotografik portre flipbooku da vardır (Griffin, 2007: 271).

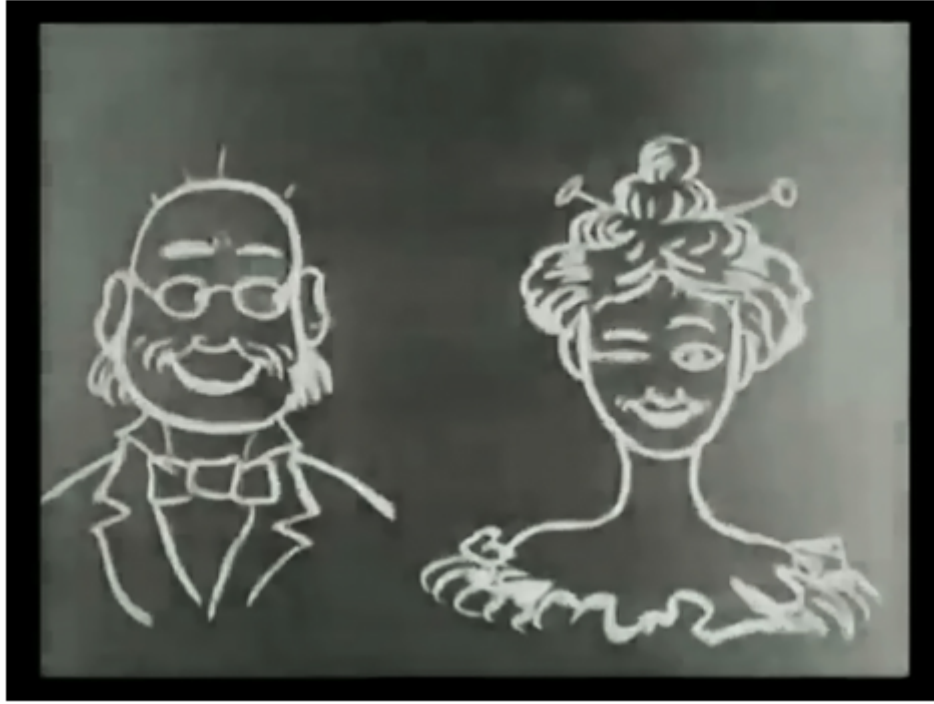
Uzun bir geçmişe sahip ve sanat kitabı kategorisinde olmasına karşın ironik olarak, Robert Breeer’in 1955 yılında yapmış olduğu “*Le Mouvement*” isimli yarı kinetik sanat gösterisi, güzel sanatların ilk flipbook’ u olarak nitelendirilmektedir. (Griffin, 2007: 270)

Görüntüleri peş peşe eklemek suretiyle, mağara resimlerinden heykele, görsel sanatların statik dünyasına, dinamik bir yapı getirilmesi, bu yapının aktarılması ve sürekliliği çabaları birçok deneysel çalışma ortaya koymuştur. Sinemanın ilk ortaya çıkışına kadar olan gelişim süreci, canlandırma sinemasının da gelişim sürecidir. Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Avrupa ülkeleri, canlandırmanın gelişim sürecindeki tüm bu deneysel çalışmaları en iyi şekilde değerlendirerek, bu sürece katkıda bulunacak nicelik ve nitelikte ürünler ortaya koymuştur (Hünerli, 2000: 545,546).

1900’ lü yıllarda animasyon endüstrisinin merkezi konumunda olan New York, birçok ulusal gazeteye, müzik şirketlerine ve Vaudeville evlerine ev sahipliği yapmaktadır. Vaudeville evleri, 1906'dan önceki yıllarda hareketli resimlerin sergilendiği seçkin yerlerdi. Winsor McCay ya da J. Stuart Blackton gibi birçok animasyon öncüsü, Vaudeville'de tecrübe sahibi olmuşlardır. (Langer, 2017: 2)

J. Stuart Blackton’nın, ilk filmi Edison Şirketine hazırladığı (1900) *The Enchanted Drawing* adlı filmi ile geliştirdiği yeni kamera tekniğiyle, resimleri modifiye etmeyi başarmıştır. Blackton’nın ilk animasyon filmi (1906) *Humorous Phases of Funny Faces* (*Komik Yüzlerin Mizahi Aşamaları*) kara tahta üzerine tebeşirle çizilen resimlerden üretilmiştir (Whitehead, 2012: 21).

**Resim 1. 4. Humorous Phases of Funny Faces (Komik Yüzlerin Mizahi Aşamaları)**

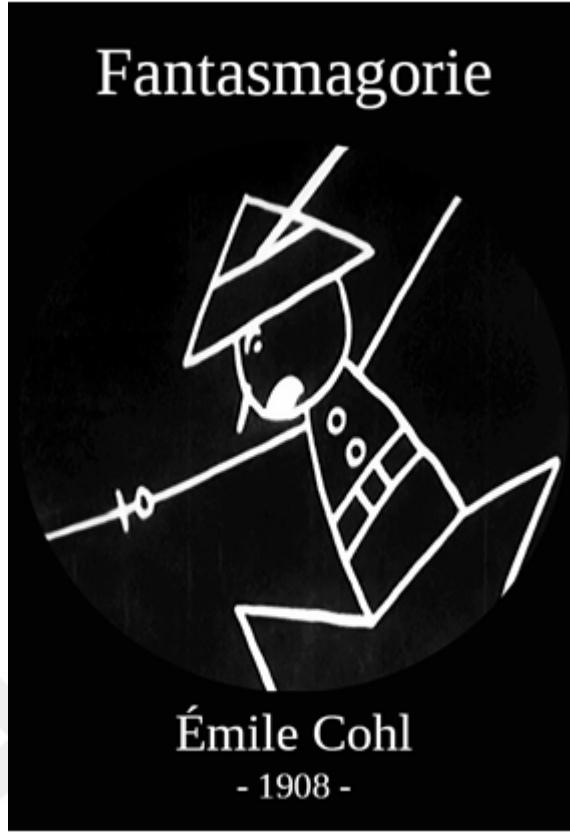


**Kaynak:** “Humorous Phases of Funny Faces”, *imbb.com*,  
<https://www.imdb.com/title/tt0000554/mediaviewer/rm1052733696> Erişim Tarihi: 08.04.2016, 13:36.

Diğer birkaç filmi ise *The Humpty Dumpty Circus* (1897) sessiz film, *The Haunted Hotel* (1907) dir. Animasyonun öncülerinden bir diğeri de Emile Cohl (Emile Courtet) sihirbazlık, fotoğrafçılık, komedi oyunları yazarlığı, dergi karikatüristliği gibi birçok alanda kendini göstermiştir. Fransa’da film endüstrisine hakim iki kuruluştan biri olan Gaumont stüdyolarında işe başlamıştır. 17 Ağustos 1908 tarihinde anonim karakterlerden oluşan dört dakikalık *Fantasmagorie* adlı filmi gösterime girmiştir. Yaratıcılığının zirvesinde olduğu bu dönemde Cohl gerçek dünyayı yansıtmak yerine, karakterlerin kendilerini yok ettiği, yeniden yaratıldığı, gerçek dışı varlıkların yer aldığı, doğaüstü bir dünya sunuyordu izleyicilere, çizgi karakterlere gerçek nesnelere, kuklalara hayat veriyordu. Amerika’da Don McManus’un yarattığı Snookums karakterini canlandırarak, çizgi romandan uyarlanarak yapılan ilk animasyon filmini gerçekleştirmiştir (Whitehead, 2012: 22-23).



Resim 1. 5. Fantasmagorie



**Kaynak:** “Fantasmagorie”, *imbb.com*, <https://www.imdb.com/title/tt0000682/mediaviewer/rm518016256>  
Erişim Tarihi: 08.04.2018, 13:54.

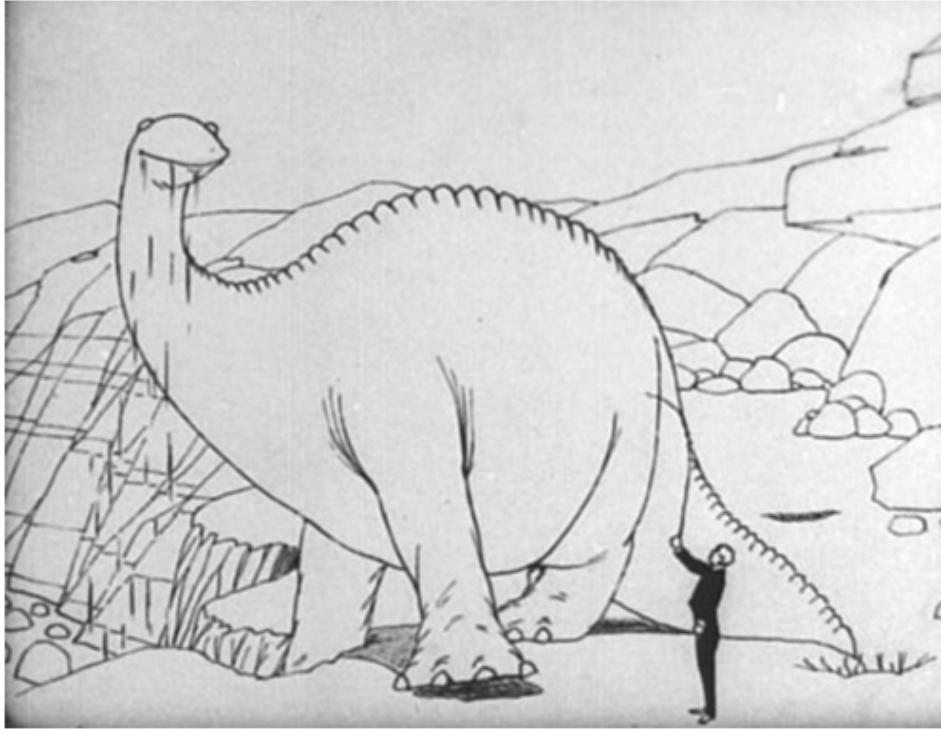
Emile Cohl 1910 yılında (cut out) ilk kağıt kesme filmi olan *En Route'u* üretmiştir. (Jones ve Oliff, 2007: 5) Günümüz animasyon tekniklerinden biri olan cut out tekniği, kağıt ve kartonlardan oluşturulan görsellerin kademeli olarak hareket ettirilmesi ile oluşturulur. Her kare için ayrı çizim yapılarak oluşturulan klasik animasyon filmleri, yapım süreci uzun ve zorlu olduğu için sinema endüstrisinde rekabet edememektedir. Cut out yönteminin yapım sürecine olumlu katkıları olmuştur.

Öne çıkan bir diğer isim olan Winsor McCay çizgi romanın yaratıcısı olmasa da, sanatsal ve ekonomik potansiyelini en fazla öne çıkaran kişidir. O dönemde çizgi roman alanında elde ettiği başarılar günümüz illüstrasyon çalışmalarındaki başarılarla eşleştirilmektedir. 1905 yılında McCay, tamamı renkli tam sayfalardan oluşan ve New York Herald'da 15 Ekimde sergilediği *Little Nemo in Slumberland* çizgi romanını yapmıştı. Sürrealist bir şekilde yapılan eseri daha sonra 1907'de, Klaw&Erlanger ile birlikte Broadway'de müziğini Victor Herbert'in yaptığı, Harry B. Smith'in kitabından uyarlanmış olan bir müzikale dönüştürmüştür. Daha sonra animatör John Canemaker McCay'nin oyununu filme çevirmeyi teklif etmiş ve McCay bu teklifi kabul ederek, Vitagraph firmasıyla

anlaşmıştı. 1911’de ilk kısa filmi *Little Nemo (Küçük Nemo)* idi. Toplamda 11 dk olan filmin sadece 4dk’lık bölümünde animasyon geçiyordu. Fakat animasyonun kalitesi ve orijinallığı, o zamana kadar ekranda görülenlerin hepsinden iyiydi. McCay ilk olarak *Little Nemo in Slumberland* karakterlerinden Nemo, Impie ve Flip’i kullandı. Karakterler gerçekçi bir şekilde, bir sıra halinde dönüyor, takla atıyor ve esniyorlardı. Aniden animasyon derinleşiyor ve birden fazla alanda görülüyordu. Canemaker çalışmayı “doğal hareketler, gerçekçi zamanlama ve çizgilerde ağırlık hissi” olarak nitelendirmişti. *Vitagraph* filmi 1911 yılının 8 Nisan tarihinde çıkarırken, Nisanın 12’sinde McCay filmi kendi gösterisinde sergiledi. Eleştiriler oldukça coşkuluydu. Motion Picture World filmi “imrendirici ustalık eseri” olarak nitelendirmiş ve “her yerde popüler olması gerektiğini” eklemişti. (Eagan,2011:1,2)

McCay ‘in bir sonraki kısa filmi *Dreams of the Rarebit Friend* adlı çizgi romanının bir bölümünün uyarlamasıyla ortaya çıkan *How a Mosquito Operates’dir. (Bir Sivrisinek Nasıl Çalışır)*. 1914’te 10.000 çizim içeren, McCay ve bir arkadaşının canlı aksiyon görüntülerinden oluşan *Gertie the Dinosaur (Dinozor Gertie)* adlı animasyonlu kısa film, izleyicinin sempatisini kazanmış, kişilik ve duyguları olan ilk animasyon karakterini içerir. Hikayesi ve bir yıldızı olan bu film başyapıt olarak değerlendirilir (Whitehead, 2012: 26).

**Resim 1. 6. Gertie the Dinosaur (Dinozor Gertie)**



**Kaynak:** “Jim’s Attic: Gertie the Dinosaur”, *Land Allears*,  
[http://land.allears.net/blogs/guestblog/2013/09/jims\\_attic\\_gertie\\_the\\_dinosaur.html](http://land.allears.net/blogs/guestblog/2013/09/jims_attic_gertie_the_dinosaur.html), Erişim Tarihi: 08.04.2018,  
16:49.

Kısaca özetlemek gerekirse animasyon , görsel iletişimin temel unsuru olan resimlerin statik dünyasına, bunları peş peşe eklemek suretiyle can verilmesi ve dinamik bir yapı elde edilmesi temel mantığından gelişmiştir. Bu süreç içerisinde geliştirilen animasyon üretim araçlarından (Thaumatrope vb.), günümüz dijital çağının üst düzey animasyon ya da animasyon film üretim araçlarına kadar tüm çalışmalarda temel ortak nokta, görsel iletişimde “hareket” unsurunun da bir ileti aracı olarak kullanım alanını geliştirmektir. Günümüzde bu alanda gelinen son noktada, pek çok animasyon üretiminin (*Avatar, Madakaskar vb.*) sözlü ya da yazılı iletişimin üzerine geçerek, farklı kültürel, toplumsal ve sosyal yapılar içerisinde yer bulduğu, aynı zamanda ekonomik bir değer ifade ettiği için bir sektör haline geldiği görülmektedir.

1. Dünya Savaşı döneminde, Amerikalı film yapımcıları, animasyonu, çizgi roman karakterlerinin canlandırılması, oluşumuna çevirmişlerdi. George Mcmanus’un çizgi roman karakteri olan *Snookum*, Cohl tarafından canlandırılmıştı. George Herman’ın *Crazy Cat* (*Çılgın Kedi*) isimli karakteri 1916-1917 yılları arasında C. Nolan, Edward Greenham, Bert Gren, H.E. Hancock, Fare Ignatz, Frank Moser, Leon Searl adlı çizerler tarafından kullanılarak, 19 adet animasyon filmi yapmışlardır (aktaran, Hünerli, 2005: 16).

Çizgi roman karakterlerinin canlandırıldığı bu dönemde, filmi için Pat Sullivan’ın stüdyosunda Amerikalı Otto Mesmer’ in çizdiği *Kedi Felix* karakterinin yer aldığı, *Felix The Cat* (*Kedi Felix*) adlı animasyon filmi 1917 yılında gösterime girmiştir. *Kedi Felix* karakteri 1923’de birçok dergi ve gazetelerde yerini almıştır. Çizgi roman olarak halen birçok gazete ve dergilerde yayımlanmaktadır (Hünerli, 2005: 16).

Resim 1. 7. Felix The Cat (Kedi Felix)



**Kaynak:** “Edna Purviance, Charlie Chaplin's Leading Lady 1915-1923”, *Edna's Place*, <http://ednapurviance.blogspot.com.tr/2010/03/stealing-my-stuff-eh.html>, Erişim Tarihi: 13.04.2018, 18:50; *Felix in Hollywood*, <https://tr.pinterest.com/pin/516014069790317439/?autologin=true>, Erişim Tarihi: 13.04.2018, 19:03.



1920’li yıllarda, bu sesiz, siyah beyaz çizgi karakter, *Kedi Felix*, Charlie Chaplin kadar popüler olmuştur. Gerçek bir film yıldızı kadar izleyiciyi etkilemiş ve izleyiciyle bağ kurabilmiş gerçek bir kişilik ortaya koymuştur Williams, 2001: 17). ormunda çok az ayrıntıya sahip bir “mürekkep lekesi” karakteri olan Felix, temel olarak iki bacak üzerine bağlanmış siyah kürelerden oluşmaktaydı, gövde ve kafa döndüğünde, temel dairesel formlarını korurdu. Kedi Felix karakterinin formu, mürekkep lekesi şeklindeki deseni Disney’in Mickey Mouse’u gibi dönemin ünlü karakterlerinin formlarını belirlemiştir (Langer, 2017:4).

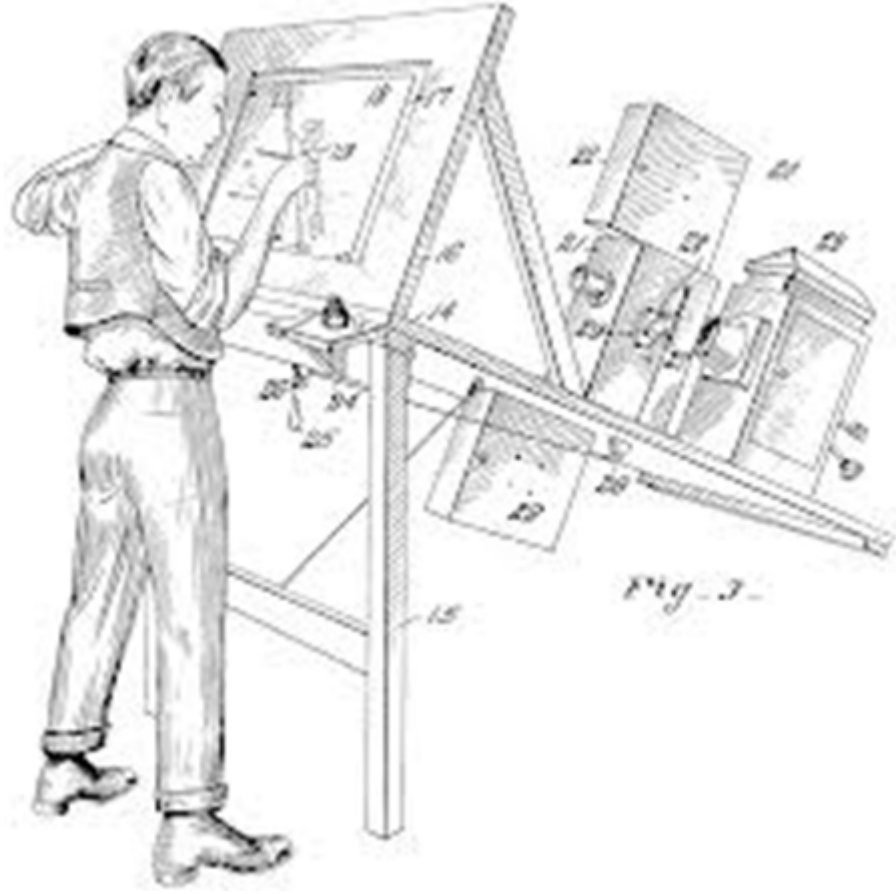
Animasyon filmlerin, gerçek filmlerle rekabet edebilmesi ve sinema endüstrisinin içinde yer alması için, yapım sürecini kısaltmak, maliyeti düşürmek ve animasyon sanatçısının iş yükünü hafifletmek için yeni teknikler bulma çabaları devam etmekteydi.

1915 yılında Earl Hurd ve John Bray, arka planın ya da statik elemanların yeniden çizilmemesi üzerine bir yöntem geliştirdiler. Bu yöntemde kağıt yerine saydam tabakalar Selüloit (Celluloid) kullanarak, düşük maliyetli, verimli ve hızlı üretim sürecine girdiler. Günümüzde klasik çizgi film Sel (Cel) olarak adlandırılan animasyon tekniği, ilk olarak bu dönemde ortaya çıkmıştır. Bu tekniğin patentini alarak 1932’de sona erinceye kadar telif hakları topladılar (Michelsen, 2009: 6). Telif hakları Bray-Hurd patentlerinin sahibi olan Bray Stüdyolarına ödenmek zorunda olduğundan, diğer birçok şirket bunların kullanımını engellemeye çalıştı ve yeni teknikler bulma çabalarına giriştiler (Langer, 2017: 4). Teknik açıdan yaklaşıldığında sinemanın gelişimi iki ayrı yönde gerçekleşmektedir. Canlı sinema ve canlandırma sinemasıdır (Hünerli, 2005: 12).

Animasyon sineması öncü sanatçılara, ortamın sihirli yapısı, sınırsız özgürlükleri, yoktan var edebilmeyi, var olanı ortadan bir anda kaldırabilmeyi, canlı sinemada gerçekleştiremeyecekleri çoğu şeyi, sunma imkanı vermektedir. Animasyonun nasıl yapıldığıyla ilgilenilen ortam yapısı, neler yapılabilir dönüşmüştür. Film yapım şirketlerinin kar elde etme kaygısı, animasyon sanatçılarının yeni teknikler bulma çabalarını tetiklediğini söyleyebiliriz.

Fleischer kardeşlerden biri olan Max Fleischer sanatsal beceriyi aza indirerek, sanatçının iş yükünü azaltacak, animasyon sürecinde bir devrim yapan rotoscope (rotoskop) adı verilen aracı keşfetmiştir (Whitehead, 2012: 33). Fleischer kardeşler Dave Fleischer’in icadı, rotoskop ile film endüstrisine girmişlerdir. Rotoskop yapmak istedikleri sahnenin önce canlı filmi çekiliyordu, çekilen sahnelerin her bir karesi, cam çizim yüzeyinin arkasına yansıtılıyordu. Yansıtılan bu kareler asetat ya da kağıtlar üzerine kopyalanabilmekteydi. Bu yöntem ile o dönemin sorunlarından olan titretmeyi en aza indirmeyi, hareket ve biçimde gerçeğe yakın üretimler elde etmeyi başarmışlardır (Jones, ve Oliff, 2007: 133).

**Resim 1. 8. Fleischer Kardeşlerin Rotoskop Sistemi**



**Kaynak:** “Rotoscoping”, *Louise Marie*, <https://alltimelouise.wordpress.com/2014/02/04/rotoscoping/>, Erişim Tarihi: 07.05.2018, 114:10.

Canlı film yıldızı olan Dave Fleischer ’in giydiği, ön tarafında beyaz büyük ponponları olan siyah kostümü, beyaz eldivenleri, sivri şapkasıyla oluşturduğu yüksek kontrastlı ve keskin görüntü Max’in Rotoskop’u kullanabileceği, tam olarak aradığı bir görsellikti. Dave palyaço kıyafetiyle etrafta dolarken onu filme çektiler, filmin her bir karesiyle eşleşecek şekilde 2.500 yeni elle çizilmiş görüntüler yarattılar ve bir dakika süren animasyonun görünümünü sonsuza kadar değiştirecek *Ko-Ko The Clown* ismini verdikleri animasyon filmini ürettiler<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> “The clown that became famous and then became ko-ko”, *Fleischerstudios*, <https://www.fleischerstudios.com/koko.html>, Erişim Tarihi: 02.05.2018, 00:27

**Resim 1. 9. Ko-Ko The Clown**



**Kaynak:** “A "Cartoon Fridays" Curriculum Proposal Part I : American Art History & Drawing”, *Perez Rubio*, [http://www.perez-rubio.com/cartoon\\_fridays1.htm](http://www.perez-rubio.com/cartoon_fridays1.htm), Erişim Tarihi: 07.05.2018, 17:20.

Filmde, kağıt üzerine, sanatçının eli *Ko-Ko*'yu çizer ve bu küçük palyaço birkaç hareket sergiledikten sonra mürekkep şişesinin içine akar. Max'in burada yarattığı animasyonu kısa film derlemesinde görmek isteyen Bray, *Out of the Inkwell (Mürekkep Hokkasından Çıkma)* (1916) adlı kısa film derlemesine eklemek için, kardeşlerle bir antlaşma imzaladı. Bu film seyircide o kadar güzel bir etki bırakmıştı ki John Randolph Bray, kardeşleri ayda bir tane üretmekle görevlendirdi. Paramount film stüdyolarında Bray ile çalışmalarını yürüten Fleischer kardeşler daha sonra onunla birlikte Goldwyn Stüdyolarına geçtiler. 1921 yılında Out of Inkwell Films Inc. Stüdyolarını kurdular. 1926 yıllarında filmlere ses ekleme sürecinde, Fleischer kardeşler de çeşitli denemelerde bulunmuşlardır. Üretmiş oldukları *My Old Kentucky Home* adlı animasyon filmi bazı kaynaklara göre ilk sesli film olarak adlandırılabilir (Whitehead, 2012: 34,35). Animasyon filmlerin görsel anlatımının da geliştiği bu dönemde, Betty Boop karakteri, ismini henüz almasa da 1930 yapımı Fleischer'ın *Dizzy Dishes* filminde ilk kez seyirciyle buluşmuştur (Selby, 2013: 19).

Walter Elias Disney 1901 yılında Hermosa Illinois’de dünya’ya geldi. Kardeşi Roy ile beraber dünyanın en iyi bilinen sinema filmi yapım şirketlerinden biri olan Walt Disney Productions’ı kurdu. Yenilikçi bir animatör olan Disney<sup>5</sup>, *Alice in Wonderland* (Alis Karikatürler Diyarında) adlı diziyi üretmiştir. Bu animasyon filminde gerçek bir karakter kullanılarak, bir çocuğun hayal gücünün en özgür hali sunulmaya çalışılmaktadır. Animasyondan oluşan bir harikalar diyarı yaratılmış ve karakter bu diyarda rüyalarında ve hayallerinde dolaşmaktaydı (Elza, 2014: 7).

Iwerks, Roy ve Disney kardeşlerin bir arada yarattığı Mortimer adıyla tanınan küçük bir fare olan kahraman, daha sonra dünyaca tanınan Mickey Mouse’ a dönüşmüştür. İlk Mickey çizgi filmleri *Plane Crazy* ve *Gallop’in Gaucho’su*, üçüncüsü ve ilk sesli filmi *Steamboat Willie* (Kaptan Miki) olmuştur<sup>6</sup>.

Ses ve görüntüyü eşleştirebilmek için gösterdikleri uğraşlar sonucu yeni teknikler elde etmişler ve bu uğraşlar sırasında ortaya çıkan yanlışları gülmece ögesi olarak değerlendirmişlerdir. Bu üretimlerin en önemlilerinden biri olan *Silly Symphonies* (Çılgın Senfoniler) serisinden *The Skelton Dance* (İskelet Dansı) müzik ve görüntünün eşleştirilmesiyle ortaya çıkan bu yeni türün başlangıcı olmuştur. Bu animasyon filminde mezardan çıkan iskeletlerin dansı gösterilmekteydi (Hünerli, 2005: 20,21).

Burt Gillett’in yönetmenliğini yaptığı, Walt Disney tarafından üretilen (1932) *Flowers and Trees* (Çiçekler ve Ağaçlar) tam renkli (Three-strip Technicolor ; üç renkli teknik) olarak üretilen, piyasaya sürülen ilk animasyon filmidir. Ticari olarak başarı kazanan bu animasyon filmi, En İyi Kısa Animasyon Filmi Oscar Ödülünü alarak akademik başarıya da imza atmıştır<sup>7</sup>.

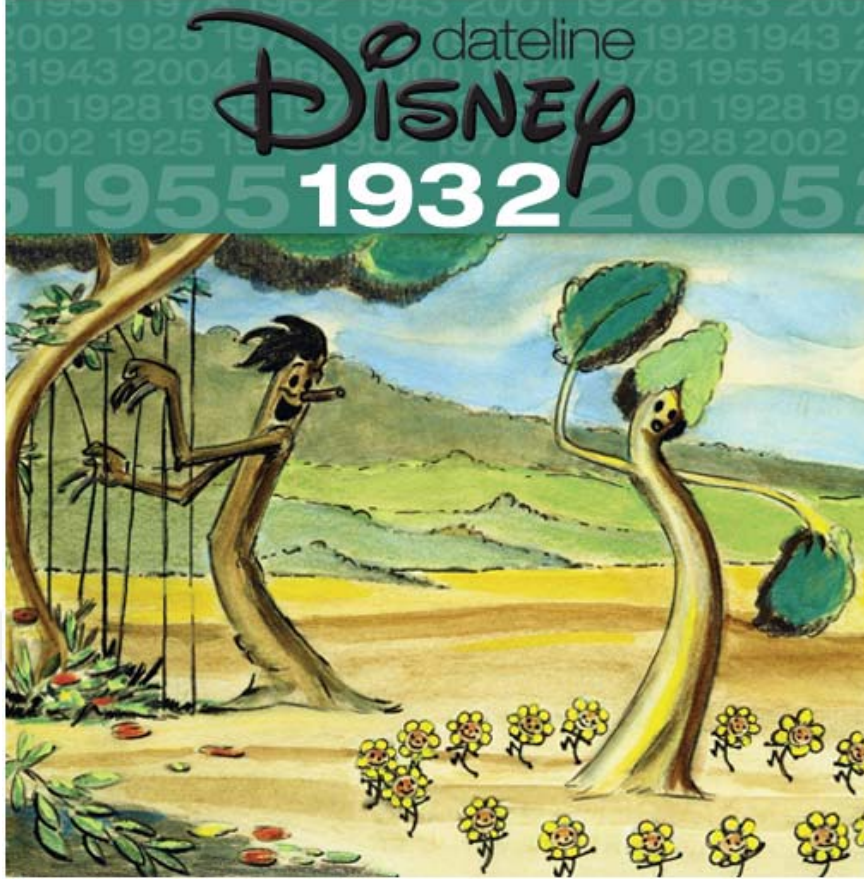
---

<sup>5</sup> “The History of Animation”, *Webflow*, <https://history-of-animation.webflow.io/>, Erişim Tarihi: 09.01.2019, 15:17

<sup>6</sup> “The True Mickey Mouse: A Walt Disney Biography”, *Lily Mae*, <https://www.coppice.worcs.sch.uk/assets/Uploads/work-1605-lilymae.pdf>, Erişim Tarihi: 09.01.2019, 16:44

<sup>7</sup> “Colour And Meaning In Disney’s Flowers and Trees”, *Artlark*, <https://artlark.org/2018/07/30/colour-and-meaning-in-disneys-flowers-and-trees/>, Erişim Tarihi: 09.01.2019, 19:29

Resim 1. 10. Flowers and Trees (Çiçekler ve Ağaçlar)



**Kaynak:** “Flowers and Trees”, *The Oscar Favorite*, <https://www.oscarfavorite.com/2013/04/flowers-and-trees.html>, Erişim Tarihi: 08.04.2019, 14:25.

*Snow White and The Seven Dwarfs* (*Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler*) Grimm kardeşlerin bir masalının uyarlaması olan film Amerika'nın ilk uzun metrajlı animasyon filmidir<sup>8</sup>. Ses senkronizasyonu ve renklendirme tekniği açısından en yeni tekniklerin kullanıldığı bu animasyon filmi (Selby, 2013: 21) Walt Disney'i film endüstrisinde saygın bir isim haline getirmiştir. Gelecekteki tüm Disney animasyon filmleri için mihenk taşı oluşturmuştur<sup>9</sup>. 1 Aralık 1937'de, Los Angeles'da gösterime giren animasyon filmi düşünülemez olanı 1.499 milyon hasılat elde etti ve sekiz dalda oscar kazanmıştır<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> “Snow White and Seven Dwarfs”, *Fandom*,

[http://disney.wikia.com/wiki/Snow\\_White\\_and\\_the\\_Seven\\_Dwarfs](http://disney.wikia.com/wiki/Snow_White_and_the_Seven_Dwarfs), Erişim Tarihi: 09.01.2019, 20:32

<sup>9</sup> “Snow White and Seven Dwarfs”, *Britannica*, <https://www.britannica.com/topic/Snow-White-and-the-Seven-Dwarfs-film-1937>, Erişim Tarihi: 09.01.2019, 21:09

<sup>10</sup> “The True Mickey Mouse: A Walt Disney Biography”, *Lily Mae*,

<https://www.coppice.worcs.sch.uk/assets/Uploads/work-1605-lilymae.pdf>, Erişim Tarihi: 09.01.2019, 21:17

Resim 1. 11. Snow White and The Seven Dwarfs (Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler)



**Kaynak:** “Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler”, *Sinemalar.com*,  
<https://www.sinemalar.com/resimleri/15826/pamuk-prenses-ve-yedi-cuceler/80#photos>, Erişim Tarihi:  
08.04.2019, 14:58.

Canlı filmlerdeki görüntülerin gerçekçiliğine ulaşma çabaları ve isteği sonucu animasyon filmlerinde yaşanan en büyük problemlerden biri olan, derinlik yanılması (evler, ağaçlar, ay vb diğer nesnelerin göreceli büyüklüklerini koruması) sorununa, 1933 yılında Walt Disney Stüdyosunun animatörü ve yönetmen Ub Iwerks tarafından icat edilen multiplane camera (çok katmanlı kamera) ile çözümler getirilmiştir. En ünlü çoklu kamera, Walt Disney Stüdyoları için *Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler*in yapımında kullanılmak üzere William Garity tarafından icat edildi. Arka plan ve ön planın ters yönlerde hareket etmesini sağlayan bu kamera sayesinde dönme etkisi elde edilmiştir. İlk örneği Walt Disney'in *Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler* adlı filmde geçen Kraliçe iksirini içerken çevresinin onun etrafında döndüğü sahnedir<sup>11</sup>.

Walt Disney'in en önemli başarısı olarak kabul edilen *Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler*, 1938'de ABD'de yapılan en başarılı animasyon filmi olmuştur. Film tüm zamanların en başarılı on filmi arasındadır. 1937'den önce Amerika yapımı animasyon filmlerinin büyük bir

<sup>11</sup> “Multiple Camera”, *Fandom*, [http://disney.wikia.com/wiki/Multiplane\\_camera](http://disney.wikia.com/wiki/Multiplane_camera), Erişim Tarihi: 11.01.2019, 03:11



kısmını kısa filmler oluşturmaktaydı. Bu filmle beraber animasyon tarihinde ciddi değişiklikler olmuştur<sup>12</sup>.

*Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler'den* sonraki beş yıl boyunca, şirket bir dizi uzun metraj animasyon filmi üretti. *Pinokyo* (1940), *Fantasia* (1940), *Dumbo* (1941) ve *Bambi* (1942) bu filmlerden bazılarıdır. 1940 yılında Disney animatörlerinin grev yapmasıyla yaşanan gerileme dönemi 1950'lerde tekrar canlanmış ve 100'den fazla film yayınlanmıştır. *Cinderella* (1950), *Alice In Wonderland* (1951), *Peter Pan* (1953), *Lady ve Tramp* (1955), *Uyuyan Güzel* (1959) ve *101 Dalmaçya* (1961) dönemin filmleri arasındadır. Dönemin büyük başarısı, 1964 yılında *Mary Poppins* olmuştur<sup>13</sup>.

II. Dünya savaşı döneminde pek çok stüdyonun da yaşadığı gibi Walt Disney Stüdyoları da, izleyici kitlesinin sinemayı tercih etmemesinden dolayı, ekonomik açıdan önemli kayıplar yaşamış ve bu kayıpları karşılamak için orduya animasyon filmleri hazırlamışlardır. Dönemin en önemli filmleri *The New Spirit (Yeni Ruh,1942)*, *Victory Trough Air Power (Hava Kuvvetleriyle Zafer,1943)*, *Defense Against Invasion (İstilaya Karşı Savunma, 1943)*, *Education For Death'dir (Ölüm Eğitimi, 1942)*. Walt Disney yaşamı boyunca, uzun ve kısa metraj olmak üzere binlerce animasyon film üretmiş ve dünyanın birçok yerinden 950 tane ödül (48 Akademi, 7 Emmy) almıştır. 15 Aralık 1966 tarihinde hayata veda etmiştir. Disney'in ölümü gerçek anlamda kurumsallaşmış olan Walt Disney prodüksiyonun üretimlerini etkilememiş, Disney'in biçem ve ilkelerine uygun üretimler devam etmiştir (Hünerli, 2005: 24-26). 1988 yılından itibaren bilgisayar teknolojilerini kullanarak üretilen *The Little Mermaid* (1989 *Küçük Deniz Kızı*) adlı animasyon filmi oldukça başarılı olmuştur. Bu yapımın ardından Disney'in *Beauty and the Beast (Güzel ve çirkin 1991)* adlı animasyon filmi, sadece animasyon dünyasını değil, aynı zamanda film tarihini de değiştirecek olan önemli bir yapıt olmuştur. 1992'de yayınlanan 64. Akademi Ödülleri'nde, *Güzel ve Çirkin*, En İyi Film de dahil olmak üzere altı ödül için aday gösterildi. Disney Animasyon Stüdyoları, animasyonun sadece çocuklar için yapılmış olduğu düşüncesini değiştirmiş ve animasyon artık bir bütün olarak Akademi, Hollywood ve Amerika tarafından meşru bir film yapım biçimi olarak tanınmaktadır (Garcia, 2008: 55).

<sup>12</sup> "Snow White and Seven Dwarfs", *Britannica*, [http://disney.wikia.com/wiki/Snow\\_White\\_and\\_the\\_Seven\\_Dwarfs](http://disney.wikia.com/wiki/Snow_White_and_the_Seven_Dwarfs) , Erişim Tarihi: 11.01.2019, 03:11

<sup>13</sup> "The True Mickey Mouse: A Walt Disney Biography", *Lily Mae*, <https://www.coppice.worcs.sch.uk/assets/Uploads/work-1605-lilymae.pdf> 11-01-2019 saat 03:17

### 1.3. Animasyon Yapım Teknikleri

Animasyonun var olabilme sürecinde yapılabirliği en temel noktaydı. Bu sebeple animasyonun başlangıç döneminde sanatsal kaygıdan daha çok, yapım tekniklerine ağırlık verildiği söylenilebilir. Animasyon yapım tekniklerinin sürecini, teknolojinin ilerlemesiyle paralel, var olan tekniğin devamlı geliştirildiği ve yeni yapım tekniklerinin eklenmesi olarak tanımlayabiliriz. Uygulamada en fazla kullanılan teknikleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

1. Klasik Animasyon (2B Animasyon- Sel Animasyon)
2. Stop-Motion Animasyon
3. Bilgisayar Animasyonu
4. Diğer Animasyon Teknikleri

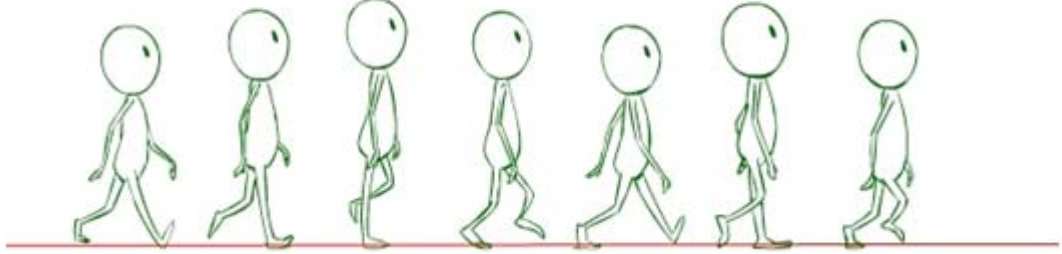
#### 1.3.1. Klasik Animasyon (2B Animasyon-SEL Animasyon) (2D Animation-Cel Animation)

İki boyutlu animasyon, genişliği ve yüksekliği olan fakat derinliği bulunmayan çizim ya da resimleri tanımlar. Bu görseller, boyutsuzdurlar fakat perspektif kuralları ile boyut kazandırılabilir (Furniss, 2013: 88). Genelde kağıt üzerine ve mavi kalem kullanarak çizilen kabaca eskizlerin üzerinde, istenen çizgiler tükenmez kalem ya da kurşun kalem ile netleştirilir. Eskiz yapılan kağıdın üzerine temiz bir kağıt konularak, bu netleştirilmiş çizgiler aktarılır. Sıralı görüntüleri elde etmek için alttan ışık alan çizim diski ya da alttan ışık alan cam yüzeyler (ışıklı masa) kullanılır. Sıralı çizim yönteminde ilk çizim tamamlandıktan sonra ikinci kağıt birinci kağıdın üzerine yerleştirilerek ikinci çizim yapılır ve alttan gelen ışığın yeterliliği bitene kadar süreç ilerler. Pozlar şeklinde ilerleyen yöntemde, birkaç anahtar kare çizilir ve bu karelerin ara kareleri çizilir (Furniss, 2013: 90). Sahneler tamamlandıktan sonra sayfaları döndürme yöntemiyle ya da dijital kayıt sistemi kullanılarak yapılan test (çizgi testi) sonucu çizgiler düzgün görünüyorsa çizimler animasyonu oluşturmak için son halini alır (Furniss, 2013: 91). İki boyutlu animasyon, kağıt üzerine çizim, mürekkep, suluboya, cam üzerine yağlıboya ve selüoit gibi pek çok tekniği kapsar. Kağıt yerine saydam tabakalar kullanılarak oluşturulan animasyona selüoit animasyonu denmektedir. Earl Hard tarafından 1915 yılında patenti alınan Selüoit (Celluloid) günümüzde Sel (Cel) animasyonu, animasyon üretim hızını arttırması ile tüm dünyada bir norm haline gelmiştir (Furniss, 2013: 88). Klasik animasyon, animasyon yapımının en ilkel ve temel üretim tekniği olarak gelişerek günümüze



kadar ulaşmış ve gelişimini hala sürdürmektedir. Yeni tekniklerin oluşum temelinde yer aldığı söylenilebilir.

**Resim 1. 12. Klasik Animasyon tekniği yürüme örneği**



**Kaynak:** “Animation for Beginners: How to Animate a Character Running”, *envatotuts*, <https://design.tutsplus.com/tutorials/animation-for-beginners-how-to-animate-a-character-running--cms-25730>, Erişim Tarihi: 08.04.2016, 15:19.

Rotoskop tekniği ise iki boyutlu animasyon filmi izlenimi yaratmaktadır. Max ve Dave Fleischer Kardeşler, 1915 yılında animasyonun, film endüstrisinin içinde yer alabilmesini sağlayacak olan bir araç icat ettiler. Rotoskop (Rotoscope rotosk), denilen bu araç, gerçek film görüntülerinin her bir karesini, cam yüzeyi üzerine yansıtılabilmektedir, yansıtılan görüntülerin üzerine kağıt konularak çizim yoluyla kopyalanarak, elde edilen bu kareler art arda dizilerek animasyon filmi oluşturulmaktadır. John Randolph Bray stüdyolarıyla bir anlaşma imzalayan Fleischer Kardeşler, bu tekniği kullandıkları (1920) *Out of the Inkwell* (*Mürekkap Hokkasından Çıkma*) adlı dizilerini burada üretmeye başladılar (Bendazzi, 1994: 54). Günümüzde hala kullanılan bu tekniğin en başarılı örneklerinde biri 2006 yılında üretilen “A Scanner Darkly” (Karanlığı Taramak) adlı film reel görüntülerin tamamının 2 boyutlu çizgiye dönüştürülmesi sonucu ortaya çıkmıştır.

### 1.3.2. Stop-Motion Animasyon

Stop-motion animasyonu, bir objenin kendiliğinden hareket ediyormuş hissini vermek için kullanılan popüler bir animasyon tekniğidir. Objeye sabit bir kamera karşısında manuel olarak ufak artışlar ile hareket ettirilir ve her kare fotoğraflanır (Han vd, 2013: 1). Fotoğrafi çekilen bu kareler dizisi sırayla birleştirilip, oynatıldığında, hareket yanılsaması yaratılır ve nesnelere “sihirli” bir şekilde “canlanır” (Zarin vd, 2012: 3). Hareketi sağlayan el ya da araçların fotoğraflanması karede görünmemesi gerekmektedir. Dönemin teknik yetersizliğinden

dolayı bu durum yapım sürecini uzatmakta ve zahmetli bir hale getirmektedir. (Han vd, 2013: 1).

Objeleri hareket ettirerek, canlı gibi görülme yanılsaması amaçlanan bu tekniği kullanan ilk ismin Georges Melies olduğu düşünülmektedir (Bendazzi, 1994: 7). Melies'in çalışmalarındaki bakış açısı var olanı aktarmayı değil de, hayal gücünü aktarmayı tercih etmiştir. Günümüz sinemasal diline dönüşen atılımları öngören ve kamera ile elde edilebilecek etkilerin araştırılmasında da öncü olmuştur (Bendazzi, 1994: 11). Melies'in çeşitli görsel efektler kullandığı, *A Trip to the Moon* (*Aya Yolculuk*) isimli filmi, bilim kurgu türünün ilk örneklerinden sayılabilir. (Furniss,2013:232).

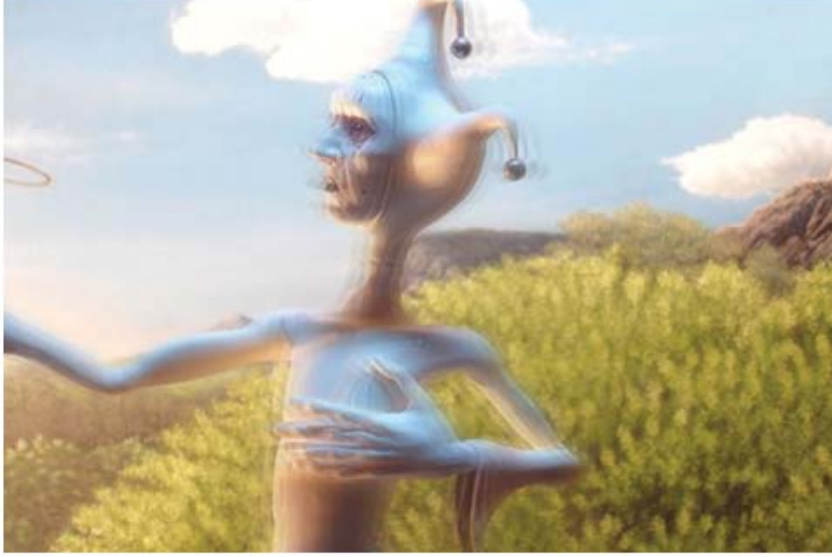
**Resim 1. 13. A Trip to the Moon**



**Kaynak:** "Gender in a trip to moon", *entropymag*, <https://entropymag.org/rethinking-melies-representations-of-gender-in-a-trip-to-the-moon/>, Erişim Tarihi: 04.11.2018, 03:34.

İnsan gözü belli hızın üzerindeki görüntüleri net algılayamaz, canlı eylemlerdeki hız arttıkça, hareket bulanıklığı oluşmaktadır. Stop-motion animasyonunda gerçek görüntüye yaklaşma çabaları, hareket bulanıklığı yanılsaması yaratma ihtiyacı doğurmuştur. Bir kaç farklı teknikle, kareleri harmanlamayı sağlayan bulanıklık efekti, görüntüye sonradan eklenerek, stop-motion animasyonunu daha başarılı kılmaktadır (Priebe, 2011: 269, 270).

**Resim 1. 14. Fall of Gravity adlı oyunun bir sahnesine uygulanan hareket bulanıklığı efekt sahnesi**



**Kaynak:** “The Advanced Art of Stop-Motion Animation’: Visual Effects - Part 3”, *Ken A. Priebe*, <https://www.awn.com/animationworld/advanced-art-stop-motion-animation-visual-effects-part-3>, Erişim Tarihi: 04.11.2018, 03:42.

Stop-motion tekniğinde sayısız 2 boyutlu ve 3 boyutlu araçlar kullanılmaktadır. 2 boyutlu stop-motion tekniğinde kullanılabilecek bir çok partikül çeşidi vardır. Boncuk, tuz ve en sık kullanımı olan kum bu çeşitlerden birkaçıdır. Kumun ekonomik açıdan uygunluğu, şekil değişikliğindeki pratikliği ve akışkan bir araç olması tercih sebebidir. Genellikle siyah beyaz çalışan kum animatörleri, kumu şekillendirdikleri yüzey olan camın alt kısmına jeller koyarak renk ekleyebilmektedirler. Kum animasyonu tekniğinde Gisele ve Nag Ansoerge çifti en başarılı isimler arasında yer almaktadır. *Frantasmic* (1969) *The Ravens* (1967) *The Chameleon Cat* (1975) adlı filmlerinde bu tekniği kullanmışlardır (Furniss, 2013: 232-233).

**Resim 1. 15. Fantasmic(1969)**



**Kaynak:** “Fantasmatic 1969”, *Nas and Gisele Ansoerge*, <http://fluidframes.net/portfolio/ansorge/#jp-carousel-206>, Erişim Tarihi: 03.11.2018, 21:21.

İğneli yüzey animasyonu da 2 boyutlu stop-motion tekniklerinden biridir. İstenilen şekil ve deseni oluşturma amaçlı, çıkarılıp takılabilen binlerce iğne kullanılarak, büyük dikey çerçevede oluşturulmaktadır. Alexandre Alexeieff ve eşi Claire Parker, icadı olan iğneli yüzeyi kullanarak, yaptıkları çalışmalarda, en bilinen filmleri arasında yer alan *Lenez* (The Nose,1963)'dir (Furniss, 2013: 233-234).

**Resim 1. 16. Lenez (The Nose, 1963)**



**Kaynak:** “The Nose, 1963”, *MUBI*, <https://mubi.com/films/the-nose>, Erişim Tarihi: 03.11.2018, 21:31.

2 boyutlu stop-motion tekniklerinden bir diğeri de Strata-cut 2 ve 3 boyutlu yöntemin bir arada kullanıldığı bir tekniktir. En bilinen uygulayıcısı David Daniels'dir (Furniss,2013: 234).

Kil boyama tekniğinde, renklendirilmiş kil ısıtılarak, mineral yağlarla karıştırılmaktadır. Soğuyan bu karışım, iki boyutlu görüntü elde etmek için, sert ve düz bir yüzeye, kil yayılarak yağlı boya görüntüsü elde edilmektedir (Furniss, 2013: 235). Cam üzerinde kil boyama teknikleri Joan Gratz tarafından geliştirilmiştir (Priebe, 2011: 30). Bilinen en ünlü çalışması, yapımı on yıl süren, yedi dakikalık, *Mona Lisa Descending a Staircase* (1992) adlı filmidir. (Furniss, 2013: 235)

Cut-out (kes çıkar ) animasyon tekniğinde ise, kağıtların renklendirilip kesilmesiyle oluşturulan 2 boyutlu kuklalar (Anumasa vd, 2013: 353), bir tepe kamerasının altında hareket ettirilmektedir. (Barnes vd, 2008: 124). Genellikle karton, kumaş, keçe ve kağıt kullanılmaktadır (Yuan, 2010:6). Kağıt materyalinin kesilip katlanabilirliği, önden ya da arkadan ışıklandırılabilirliği gibi avantajları, kağıdın bu animasyon tekniğinde yaygın olarak kullanılmasına sebep olmuştur. Çinli animatör Wan Guchan, bu tekniğin ilk uygulayıcılarından biridir (Furniss, 2013: 236). Animasyon filmleri oluşturmak için birçok Çinli

sanatçıyı bir araya getiren Guchan'ın yönettiği ilk cut-out animasyonu *Zhu Bajie Eats Watermelon* (1958) adlı yapımdı. Rus animatör Yuri Norstein, 1973 yılında ilk solo cut-out animasyonu olan *The Fox and the Hare* adlı filmi yaptı. 1979 yılında *Tales of Tales* adlı filmi dünya çapında ses getirmiştir (Yuan, 2010: 7). Filmlerinde, bu filmi de dahil karmaşık 2 boyutlu figürler kullanılmasıyla bilinmektedir (Furniss, 2013: 239).

Stop-motion çalışmalarında, 3 boyutlu malzemeler de kullanılmıştır. Lateks, plastik, ahşap, kumaş ve diğer kauçuk malzemelerden üretilen, hacmi olan figürler kullanılır. Bu malzemelerden bir diğeri olan kil'in kullanımı 1910'lara ve 1920'lere dayanmaktadır. 1950'lerde Art Clokey'in yarattığı Gumby karakteri televizyon dizilerinde kendine yer buldu, fakat bu dönemlerde, kil animasyon tekniğiyle kimse uzun metrajlı bir film yapımına girişmemiştir. Kil animasyonu Aardman Animations ve Will Vinton stüdyoları tarafından daha da popüler hale getirildi (Priebe, 2011:25). Kil animasyonu (Claymation) terimini ilk ortaya atan kişi olan Will Vinton'un *The Adventures of Mark Twain* adlı filmi kil animasyon tekniğinde yapılmış, ilk uzun metrajlı filmidir (Priebe, 2011: 30). Peter Lord ve Nick Park'ın (2000) birlikte yönettiği *Chicken Run (Tavuklar Firarda)* kil animasyon tekniğinin kullanıldığı ilk uzun metrajlı İngiliz filmidir. Kil animasyon tekniğinin sunduğu etkileyici stili, dünya çapında bir başarı sağlamasına sebep olmuştur. Dünya çapında bilet satışlarında 224 milyon dolar kazanmıştır. Aardman stüdyoları yapımı olan, daha sonra bu başarıyı da katlayacak olan Nick Park ve Steve Box'ın yönettiği *Wallace and Gromit (2005)* adlı filmi, en iyi uzun metraj dalında Oscar kazanmıştır (Quigley, 2007:117).

**Resim 1. 17. Wallace and Gromit**



**Kaynak:** "Wallace and Gromit the curse of the were rabbit", Roger Ebert, <https://www.rogerebert.com/reviews/wallace-and-gromit-the-curse-of-the-were-rabbit-2005>, Erişim Tarihi: 08.04.2019, 15:32.

### **1.3.3. Bilgisayar Animasyonu**

Bilgisayar alanında yaşanan ilk gelişmeler genelde üniversitelerin ve büyük şirketlerin bir arada yürüttüğü çalışmaların devletler tarafından da desteklenmesiyle şekillenmekteydi. (Furniss, 2013: 293).

1960'larda grafik kullanım arayüzlerinin ve interaktif bilgisayar grafiklerinin en önemli ismi olarak tarihe adını yazdıran Ivan Sutherland doktora öğrencisiyken çalışmalarını yürüttüğü Sketchpad isimli interaktif bilgisayar çizim programı, 1963 yılında yayınlanarak bilgisayar grafik alanını açmıştır. Bu teknolojik gelişmeler, dönemin kısıtlı imkanları ile mücadele eden ve animasyon üretimlerinde yeni oluşumlar yaratmak isteyen sanatçıları dijital araçlara yönlendirmiştir (aktaran Furniss, 2013: 294).

Fakat bu yıllarda grafik programlarının arayüzleri kullanıcı için çok uygun değildi, bu sebeple çizimlerin bilgisayara aktarıldıktan sonra birleştirilmesi (basit montajlamalarda) amacıyla kullanılmaktaydı (kozan, 2015:137).

1980'li yıllarda bilgisayar grafikleri gelişim sürecini devam ettirmekteydi. Daha kullanışlı arayüzlerin geliştirilmesi ve üretim şirketlerinin de bu alana ilgisinin artmasıyla ilerlemeler hız kazanmıştır (Balaban, 2007:101).

#### **1.3.3.1. İki Boyutlu (2B) Bilgisayar Animasyonu**

1980'lerin sonunda ise Disney ve Pixar stüdyoları 2 boyutlu yapımlar için Computer Animation Production System (CAPS) (Bilgisayar Animasyon Üretim Sistemi) oluşturmak için beraber çalışmışlardır. Bu çalışma, el ile yapılacak tüm çalışmaların çizimlerini, boyama işlemlerini, sahneleme ve kurgulanmasını içermektedir. Academy of Motion Picture Arts and Sciences'dan Bilim ve Mühendislik ödülünü alarak büyük bir başarı olarak değerlendirilmiştir (Furniss, 2013: 298).

Günümüzde bilgisayar teknolojilerinin gelişmesiyle, dijital çizim ve boyama araçlarını barındıran birçok bilgisayar programının yazıldığını ve bu programlar ile selüoit animasyon tekniğinin yapım aşamasında yaşanan uzun ve zorlu sürecin kolaylaştığını, maliyetin düştüğünü ve selüoit animasyon görüntüsünde üretimlerin yapılabildiğini ifade etmek mümkündür.

İki boyutlu bilgisayar animasyon tekniğini, klasik animasyon tekniğinin dijital dünyada bir devamı olarak nitelendirebiliriz. Bu teknikte görsellerin genişliği ve yüksekliği

vardır fakat derinlik boyutu yoktur, derinlik yanılsaması kamera hareketleriyle verilebilmektedir. Resim ya da vektör tabanlı bilgisayar programları kullanılmaktadır.

### **1.3.3.2. Üç Boyutlu (3B) Bilgisayar Animasyonu**

Sinemanın pelikül döneminde var olan gerçekliğin yeniden sunulması söz konusu iken, bilgisayar teknolojilerinin gelişmesiyle, anlatı biçimlerinin ve anlatı türlerinin farklılaştığı dijital sinema döneminde ise yeni gerçekliklerin yaratılması söz konusudur.(Taş Öz, 2012: 69). Üç boyutlu bilgisayar animasyon yapım tekniğinin dijital sinema döneminin en önemli anlatı biçimi olduğunu söyleyebiliriz.

Üç boyutlu bilgisayar animasyonu, bilgisayar ortamında çeşitli programlar kullanılarak yapılan; x ve y düzlemine üçüncü bir boyutun, z düzleminin eklenmesiyle, üç koordinatta sayısal hacimleri meydana getiren yüzey, çizgi ve noktaların biçimlendirilmesi ile yapılan animasyon türüdür (Dedeal, 1999: 58). Dolayısıyla 3B animasyonu, iki boyuttan üç boyuta geçmiş olan animasyon türü olarak tanımlamak mümkündür.

3B bilgisayar animasyonunun şekil olarak yukarıdaki verilen tanımının yanında sektörde, bilgisayar teknolojilerinden yararlanılarak çeşitli programlar ile yapılan modelleme, animasyon, iskelet giydirme (rigging), ekran görüntüsü alma (rendering) gibi tüm bu uzmalık alanlarını da barındırır. Bilgisayar ortamında 3B animasyon yapımının ilk aşaması, karakter ve mekanları ile birlikte kurgunun bilgisayar ortamında modellenmesidir. Bu aşamada modellemenin çeşitli teknikleri mevcut olup, katı bir kütleden model üretimi ya da örüntü oluşturarak sıfırdan üretilebilir. Üretilen bu modeller doku (texture) kaplama uzmanı tarafından kaplanarak son formu verilir. Son formun verilmesinin ardından, hareketlendirilecek olan obje ya da organik modellerin içerisine, hareketlendirmede kullanılan ve iskelet yapısına benzeyen bir sistem yerleştirilir. Bu işleme rigleme ya da rigging adı verilmektedir. Riglenmiş ya da harekete hazır hale gelmiş olan modellerin hareketlendirilmesi için, yine hareket alanında uzmanlaşmış olan animatörler görev alır. Animasyon sürecinin hareketlendirme aşamasında, klasik animasyonda olduğu gibi, key frame denilen, anahtar kareler yardımıyla uç hareketler belirlenmektedir. Günümüzde obje animasyonunda kullanılan pek çok program, basit obje animasyonlarının ara karelerini bu anahtar karelere göre tamamlayabilmektedir. Hareketlendirme süreci tamamlanmış olan sahneler, ışıklandırma ve görsel efekler, kamera açısı gibi kurgusal düzenlemeler yapılmak üzere, kurgu aşamasına



gönderilmektedir. Kurgu aşamasında da yine ışık uzmanı, render ya da kurgu uzmanları görev almaktadır.

Günümüzde teknolojinin ilerlemesiyle birlikte 3B bilgisayar animasyonu sinema, televizyon, pazarlama iletişimi, mimarlık ve mühendislik, tıp, bilimsel çalışmalar, internet, bilgisayar oyunları, eğlence ve eğitim başta olmak üzere, birçok farklı alan ve sektörde kullanılmaktadır (Kalyoncu ve Aslanyürek, 2016: 201-216). 3B animasyonun bu kadar geniş alanda kullanımının pek çok sebebi olmakla birlikte, bunların arasında en ön plana çıkan sanal gerçeklik sağlamasıdır. Bu sayede bir üretim prototipinin önceden görülmesi ve üretim maliyetine girmeden nihai ürünün görülmesi, kontrollü deneylerin sanal ortamda, ancak gerçek zamanlı (real time PC) bir biçimde gerçekleştirilmesi gibi önemli avantajları sağlamaktadır.

Sinema izleyicisinin 3B animasyon filmlerde ve görsel efekt ağırlıklı filmlerde karşılaştığı 3B animasyon tekniği, televizyon izleyicisi tarafından da çok beğenilmiştir. Özellikle televizyon yayınlarındaki 3B çizgi filmlerin ve hareketli grafiklere (motion graphic) sahip animasyon örneklerinin daha gerçekçi ve estetik unsurları taşıyor olmasının izleyici beğenisini kazanmada etkili olduğu söylenebilir. İzleyicilerin genellikle animasyon tekniğinde yapılan çalışmalara sadece çocuk kitlesine hitap eden yapımlar olarak görme eğiliminde de bu teknik kırılmalar yaratmıştır (Kırık ve Kozan, 2015: 293).

1970'li yıllarda bilgisayar programlarının ve donanımların gelişmesiyle bilgisayarda oluşturulan üç boyutlu grafikler alanında da önemli gelişmeler yaşanmış (Gökçearslan, 2009: 8, 9), bu görsel efektler duygusallık, gerçeklik, etkileyici bir atmosfer yarattığı için (White, 2017: 152) film endüstrisinde önemli bir role sahip olmuştur. Bilgisayar destekli animasyonun gelişim sürecine pek çok katkısı olan George Lucas 1977 yapımı *Star Wars; The Death Star Sequence* adlı filmin birçok sahnesinde üç boyutlu grafikler kullanılmıştır. Film endüstrisinde, bilgisayar destekli animasyonlar, görseller başarılı bir şekilde ve sıkça kullanılmaktaydı, gelişen bilgisayar teknolojileri filmin tamamını üç boyutlu olarak üretimine de olanak sağlamıştır. Pixar'da üretilen yönetmenliğini *Toy Story* adlı filmin de yönetmenliğini yapan Lasseter ve William Reeves'in *Luxo Jr.* (1986) adlı animasyonu Oscar'a aday gösterilen tamamı bilgisayar destekli ilk animasyon olmuştur. Pixarda 1988 yılında üretilen *Tin Toy* adlı 5 dakikalık animasyon Oscar ödülü almıştır. İlk uzun metrajlı 3 boyutlu animasyon filmi, Pixar ve Disney tarafında üretilen *Oyuncağ Hikayesi /Toy Story'dir.* Filmde yaratılan bebek Billy adlı karakter insan niteliklerini çok başarılı şekilde yansıtan ilk üç boyutlu karakter olarak Oscar kazanmıştır (Gökçearslan, 2009: 8, 9).



**Resim 1. 18. Toy Story (Oyuncak Hikayesi)**



**Kaynak:** “Oyuncak Hikayesi”, *Filmw*, <https://www.filmw.org/toy-story-oyuncak-hikayesi-izle-1995/#t4>, Erişim Tarihi: 08.04.2016, 15:55.

Motion Capture (Mo Cap) (Hareket Yakalama) tekniği ise insan hareketi sensörler ile kaydedilerek, hareketleri, dijital ortamda oluşturulan 3 boyutlu tüm öğelere aktaran bir teknolojidir (Bregler, 2007:160). Hareketinin temelini oluşturan bilgisayara aktarılan bu verilerdir. Gerçek zamanlı olarak uygulanmakta ve anında görüntü elde edilmekteydi. Genelde canlı aksiyon film efektlerinde ve oyun endüstrisinde kullanılsa da hareket analizi için de kullanılmaktaydı (Furniss, 2013: 292).

Animasyon filmlerindeki gerçek hareketi yakalama arzusu bu tekniği yüceltse de rotoskop tekniğiyle (1920) başlayan hareketi kopyalama yöntemi genel olarak eleştirilmekteydi. Animasyon endüstrisinde, bir kesim bu tekniği hile olarak görüyor, her şeyin hayal gücü ile şekillendirilmesi gerektiğini, yaşamı birebir aktarmayı değil yaşamın ötesini sunmayı savunuyordu. Rotoskop tekniğinin ifade gücü olmayan “ucuz animasyon” olduğu düşünülmekteydi (Bregler, 2007: 160). Fakat günümüzde, tüm dünyada ses getiren *Titanic*, *Lord of the Rings*, *Star Wars*, gibi filmlerde ILM, Digital Domain, Weta Digital, ve Sony Imageworks gibi büyük görsel efekt stüdyoları bu tekniği kullanmıştır (Bregler, 2007:156). Bu tekniğin yetkin bir biçimde kullanıldığı bir diğer film *Avatar*, teknoloji ve tasarımın başarılı bir şekilde kullanılması sonucu, kendi sinemasal zaman ve mekanını tüm dünyada kabul görmüş bir başarıyla gerçekleştirmiştir. Alanında öncü sayılabilecek bu film ciddi bir ticari başarı kazanmıştır (Ormanlı, 2014: 106, 107). En iyi görüntü yönetmenliği, en

iyi sanat yönetmenliği, en iyi görsel efekt dallarında Oscar ödülleri almıştır. (Çeliksap, 2010:97).

**Resim 1. 19. Avatar filminden bir sahne**



**Kaynak:** “Zoe Saldana and Sam Worthington in Avatar (2009)”, *imdb.com*, <https://www.imdb.com/title/tt0499549/mediaviewer/rm2878768384>, Erişim Tarihi: 08.04.2019, 15:39.

Bu filmlerden yola çıkarak, sadece var olanı sunabileceği sanılan ön yargı ile çokça eleştirilen bu tekniğin, teknolojinin ilerlemesiyle geliştirilerek, hayal dünyasının sınırlarını zorlayan başarılı tasarımlarla birleştirilerek tüm dünyada sanatsal ve ticari bakımdan çok başarılı filmler üretmek için kullanılabilirliğini söyleyebiliriz.

#### **1.3.4. Diğer Animasyon Teknikleri**

Klasik animasyon, stop motion ve bilgisayar animasyonu tekniğinin dışında, bu tekniklerle yapılan animasyon üretimlerinin bir bölümünde, görseli daha etkili kılmak amacıyla ya da genelde deneysel çalışmalarda diğer bazı teknikler de kullanılmaktadır. Bu tekniklerden bazıları devam eden metinlerde verilmiştir.

Film şeridi üzerine kazıma tekniğinde keskin bir bıçak, çakı, dikiş iğnesi gibi araçlarla görsel ve ses oluşturulmaktaydı. Boyama uygulamasında fırça kullanılan bu yöntemde, çok renkli görseller oluşturmak için de batik yöntemi (bir spreyle film şeridi üzerine rastgele

varuş ile renkli mürekkep püskürtme) uygulanmıştır. Bu tekniğin önde gelen isimleri arasında Harry Smith, Len Lye, Norman McLaren gelmektedir (Furniss, 2013: 142,143,144).

Time-Lapse (zaman atlamalı) tekniği ise hızlandırılmış fotoğraf gösterimi ya da süreç görüntüleme olarak adlandırılabilir. Doğa olayları, trafik akışı, insan topluluklarının hareketleri gibi birçok süreçte kullanılmaktadır. Disney stüdyolarının da çokça kullandığı bu yöntemde belli aralıklarla çekilen fotoğrafların bilgisayarla aktararak programlar aracılığıyla birleştirilmesiyle hareketli görüntü elde edilmektedir.

#### 1.4. Animasyon Yapımında Kullanılan Programlar

Teknolojinin günlük yaşamın her alanına nüfus etmesiye birlikte, bilgisayar programları da pek çok alanda yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. Bir yandan yeni ihtiyaçlar ortaya çıkarken bir yandan da bu ihtiyaçlara cevap verebilecek Şekilde programlar geliştirilmektedir. Devamlı yeni eklentilerle değişen ve gelişen bu programların genel çalışma ilkeleri temel mantıkta birbirine çok yakındır. Bu programlardan birine gerçek anlamda hakimiyet, diğerlerini kullanım açısından kolaylık sağlayacağını söylemek mümkündür. Bilgisayarlı animasyon yapımında 2 boyutlu ve 3 boyutlu bilgisayar programları kullanılmaktadır. 3 boyutlu bilgisayar programları animasyon, modelleme, görsel efekt, simülasyon ve render gibi dijital oluşumların üretilmesi amacıyla; oyun, tıp, mühendislik, mimari ve görsel tasarım gibi geniş bir endüstri yelpazesinde kullanılmaya başlanmıştır. Bu programların en popüler olanlarından bazıları, Autodesk 3ds Max, Autodesk Maya, Adobe After Effects, Autodesk Softimage, Blender, Maxon Cinema 4D, Autodesk Auto CAD, Autodesk Motion Builder, Autodesk Mudbox, Pixelogic ZBrush olduğu ifade edilebilir. Bu programlardan ne çıkan ve sektörde en fazla kullanılanları aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

**Autodesk 3ds Max:** 3 boyutlu modelleme, animasyon ve görselleştirme programı olan Max<sup>14</sup>, sinema, animasyon sektöründe ve diğer pek çok sektörde de kullanıldığı ifade edilebilir.3 boyutlu programlar arasında en çok kullanıcı kitlesine sahip olduğu söylenilebilir.

**Autodesk Maya:** Güçlü modelleme, görselleştirme, simülasyon, doku ve animasyon araçlarına sahip 3 boyutlu bilgisayar programıdır<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> “3ds Max”, Autodesk, <https://www.autodesk.com/products/3ds-max/overview>, Erişim Tarihi: 18.03.2019, 15:20

<sup>15</sup> “Maya”, Autodesk, [https://www.autodesk.com/search?sn=en\\_US&qt=maya&p=0](https://www.autodesk.com/search?sn=en_US&qt=maya&p=0), Erişim Tarihi: 18.03.2019, 15:36

**Adobe After Effects:** Birleştirme (Compositing) programları arasında kullanıcı ara yüzü işlevselliği ve çeşitliliği açısından en çok tercih edilen programdır. Hareketli grafik video, animasyon gibi hareketli görüntülerin birleştirilmesinde kullanılarak son görüntüye ulaşılır. Birleştirme amaçlı kullanımının dışında tüm görselleri renklendirebilir ve zamanlama ile değişiklikler yapılabilir. Görüntüleri rotoskop edebilir, 2B ve 3B efektleri birleştirebilir, kamera hareketleri verebilir ve pek çok görüntü işleme efekti ekleyebilmektedir (Beane, 2012: 269-270).

**Autodesk Softimage:** Modellemeyi bütünleştiren güçlü bir 3boyutlu bilgisayar programıdır. Birçok standart 3B araç ve fonksiyon içermektedir, ancak çok yönlülüğü ve sanatsal kontrol açısından diğer programların çok ötesine geçmektedir<sup>16</sup>.

**Blender:** Ücretsiz ve açık erişim bir 3B programı olup, dünya genelinde Amerika'dan daha fazla kullanıcısı vardır ve hemen her sektörde kullanılabilir. Linux, Windows ve Mac işletim sistemlerinde çalıştırılabilir (Beane, 2012: 268).

**Maxon Cinema 4D:** 3 boyutlu modelleme ve animasyon programıdır. Film endüstrisinde görsel efektlerin gerçeğe çok yakın, etkileyici ve başarılı sonuçlar vermesinden ve kullanıcı arabiriminin karmaşık olmamasından dolayı çokça tercih edilmektedir<sup>17</sup>.

**Autodesk Motion Builder:** Gerçek zamanlı animasyon üretim programıdır. Karakterlerin hızlı bir şekilde hareketlendirilmesini ve farklı kaynaklardan elde edilen hareketlendirmeleri bir karaktere aktarabilmeyi sağlar (Beane, 2012: 271).

**Autodesk Mudbox:** Profesyonel bir şekillendirme (3B dijital heykel) ve doku boyama programıdır. Karakter tasarımcısı, (insan formundaki tasarımını bir yaratık haline hızlıca dönüştürebilir) tasarımında çok farklı varyasyonları hızlıca keşfedebilir (Flor ve Mongeon, 2010: xviii). Birçok 3B programında olduğu gibi, Mudbox da 3B dijital tasarımlar için x, y, z koordinatlarını kullanır. (Flor ve Mongeon,2010: 22). Bir heykeltıraşın kullandığı araçların çoğuna sahiptir. Doku boyamada kullanılacak birçok şablon ve damga bulunmaktadır (Flor ve Mongeon,2010: 3).

**Pixelogic ZBrush:** Pixelogic firması tarafından geliştirilen, 3B animasyon, oyun geliştirme ve bilgisayar grafik endüstrisinin gelişimine katkıda bulunan bir 3B dijital heykel aracı ve boyama programıdır. 2018'de aydınlatma ve atmosferik efektler ile gerçekçi bir

---

<sup>16</sup> “Autodesk Softimage”, *Autodesk*, <http://softimage.wiki.softimage.com/images/c/c1/Sibasics.pdf>, Erişim Tarihi: 18.03.2019, 15:51

<sup>17</sup> “Cinema 4D”, *Vectorworks*, <https://www.vectorworks.net/community/partner-community/industry-partners/cinema>, Erişim Tarihi: 19.03.2019, 10:34

şekilde doğrudan render oluşturulabilmektedir. Özel modelleme araçları, son derece detaylı ve gerçekçi organik modeller oluşturmayı mümkün kılar<sup>18</sup>.

2 boyutlu bilgisayar programları arasında en başta gelenlerin Toon Boom, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Synfig Studio, CrazyTalk Animator, Clip Studio Paint, TVPaint olduğunu söyleyebiliriz.

**Toon Boom:** Animasyon projelerinde kullanılan en iyi 2 boyutlu programlar arasında, ilk sıralarda gösterilen Toon Boom, kullanıcıya geniş bir kontrol alanı sunmaktadır. Klasik animasyon tekniği, kukla animasyonu, stop-motion ve rotoskop gibi farklı animasyon tekniklerinin kullanılmasına olanak sağlamaktadır. En önemli özelliklerin biri olan sanal kamera ile birden fazla kamera kullanarak, kameralar arası geçiş yapılmaktadır. Bir diğer önemli özelliği ise ses senkronizasyonunun dudak hareketleriyle otomatik olarak sağlanmasıdır<sup>19</sup>.

**Adobe Photoshop:** Piksel tabanlı görüntü, fotoğraf ve resim düzenlemede kullanılan katman (layer) tabanlı sayısal fotoğraf işleme programıdır. Görsel içerik üreten tüm sektörlerde kullanılmaktadır<sup>20</sup>.

**Adobe Illustrator:** Vektör tabanlı görüntü oluşturmakta kullanılan program endüstrinin önde gelen programlarından. Öncelikli tasarımda kullanılmakla beraber 2 boyutlu animasyon yapım sürecinde de kullanılmaktadır (Beane, 2012: 270).

**Synfig Studio:** Ücretsiz olan bu program güçlü dijital araçlara ve alt yapıya sahip, Türkçe dil seçeneği de bulunan 2 boyutlu animasyon programıdır. Bitmap resimler ve vektörler kullanılarak endüstriyel görsellikte ve yüksek kalitede sonuçlar alınmaktadır<sup>21</sup>.

**CrazyTalk Animator:** Resim konuşturan program olarak da bilinen bu program sayesinde fotoğraflar ile ses dosyaları birleştirilerek görüntünün 3 boyutluymuş gibi algılanmasına olanak sağlamaktadır. Gelişmiş yüz seçenekleri ile (ağız, göz vb) görseller üzerinde mimikler oluşturulabilmektedir<sup>22</sup>.

---

<sup>18</sup> "Pixologic makers of ZBrush", *studica*, <https://www.studica.com/Pixologic>, Erişim Tarihi: 12.12.2018, 02:38

<sup>19</sup> "2D ve 3D Animasyon Yapma Konusunda En İyi 5 Program!", *video sanat*, <https://www.videosanat.com/2d-3d-animasyon-yapma-konusunda-en-iyi-5-program/> Erişim Tarihi: 13.06.2019, 16:29.

<sup>20</sup> "Photoshop Nedir? Nerelerde Kullanılır?", *Eğitim-Kurs Blog*, <http://www.egitimkursu.com/blog/photoshop-nedir-nerelerde-kullanilir>, Erişim Tarihi: 14.06.2019, 02:54.

<sup>21</sup> "2D ve 3D Animasyon Yapma Konusunda En İyi 5 Program!", *video sanat*, <https://www.videosanat.com/2d-3d-animasyon-yapma-konusunda-en-iyi-5-program/> Erişim Tarihi: 13.06.2019, 18:46.

<sup>22</sup> "Discover How CrazyTalk Animator 3 Can Make Quick And Easy Animation For Work", *Cartoon Brew*, Erişim Tarihi: 13.06.2019, 20:00.

**Clip Studio Paint:** Japon grafik yazılım şirketi tarafından geliştirilmiştir. Clip Studio Paint Pro ve Clip Studio Paint Ex programlarını da barındırır. Gelişmiş çizim ve boyama araçları ile animasyon, çizgi roman, ilüstrasyon, oyun tasarımı yapılabilmektedir. Programda bulunan dijital fırçaların her özelliği kişiselleştirilebilir ve tablet kullanımında basınç hassasiyeti oldukça yüksektir. <https://www.clipstudio.net/en> 14.06.2019 saat 12:27

**TVPaint:** Bitmap tabanlı, grafik tasarım ve 2 boyutlu animasyon programıdır. Yüksek performanslı araçlar içeren bu program, klasik animasyon tekniğinin avantajlarını sunarken, dezavantajlarına ise etkili çözümler getirmektedir<sup>23</sup>.



---

<sup>23</sup> “Computer assisted animation: comfort, versatility and freedom”, *TV Paint*, <https://www.tvpaint.com/v2/content/article/feature/animation2d.php> , Erişim Tarihi: 14.06.2019, 17:20.

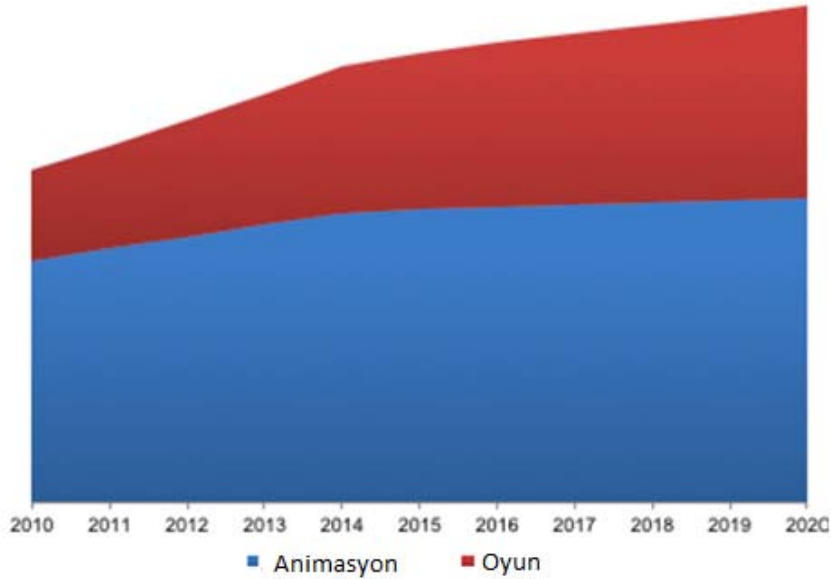
## 2. DÜNYADA ANİMASYON SEKTÖRÜ

Dünyada animasyon sektörü denilince akla ilk olarak ABD gelmekte olup, daha sonra bu yarışa Japonya, İngiltere, AB ülkeleri, Çin gibi birçok ülke dahil olmuştur. Kimi ülkelerde eğitim daha fazla ön plana çıkarken, kimi ülkenin ise üretimi daha fazla ön plandadır. Öte yandan tüm dünyada genel ortak nokta ise dünyada animasyon sektörünün genel olarak ciddi bir yükseliş trendinde olduğu ve çok ciddi ekonomik getiriler sağladığı yönündedir. Çalışmanın devam eden başlıklarında, dünyada animasyon sektörünün genel durumu, öne çıkan ülkeler ve genel olarak animasyon eğitime yer verilmiştir.

### 2.1. Dünyada Animasyonun Genel Durumu

Dünyada animasyon ve oyun hacminin yıllara göre dağılımı Şekil 2.1’de verilmiştir.

Şekil 2. 1. Dünyada animasyon ve oyun hacminin yıllara göre dağılımı (Milyar USD)



**Kaynak:** VFX, 2019: 4.

Şekilde de görüleceği gibi, yıllara göre dünyada animasyon ve oyun sektöründe çok ciddi bir artış görülmektedir. Özellikle 2014 yılından sonra oyun sektörünün ağırlığın giderek arttığı bir döneme girilmektedir. Her iki alanda da ekonomik hacim ciddi artış gösterirken, animasyon ile oyun sektörü payı arasındaki oranın oyunlar lehine değiştiği bir ekonomik yapı şekillenmektedir. 2018 yılına gelindiğinde, dünyada oyun sektörünün durumu Şekil 2.2’de verilmiştir.



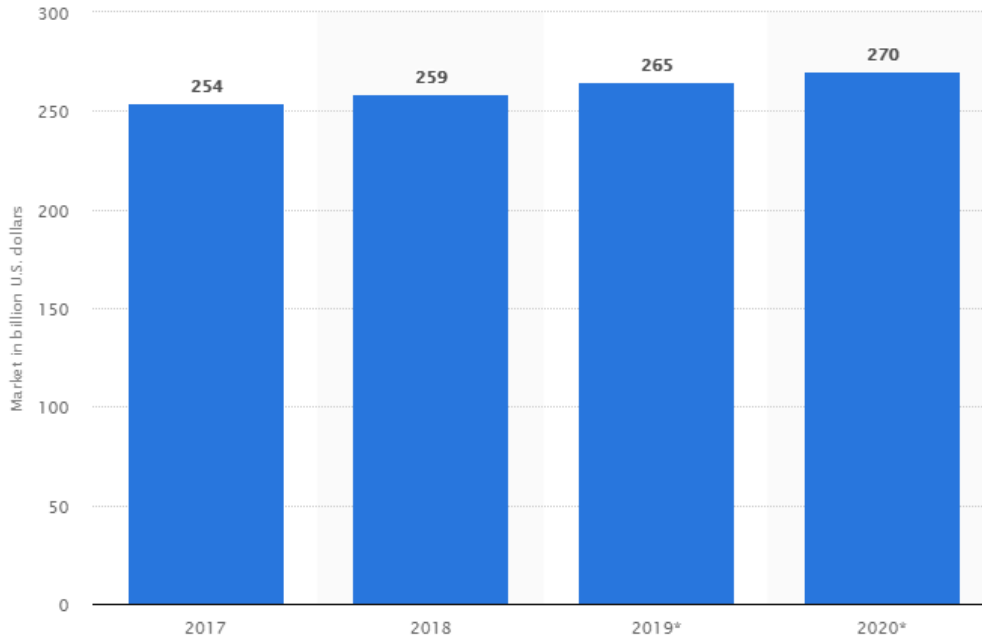
Şekil 2. 2. Dünyada oyun sektörünün mevcut durumu



**Kaynak:** “TOP Video Gaming Industry Trends of 2018”, *Dmarket*, <https://dmarket.com/blog/gaming-trends-2018/>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 10:29

Şekilde de görüldüğü gibi, oyun sektöründe Çin, Amerika pazarının üzerinde bir değer kazanarak, öne çıkmıştır. Avrupa ve Orta-Doğu Afrika ise pazar payı nispeten küçük olan bölgelerdir. Animasyon sektöründe film üretiminden farklı olarak oyun sektöründe, Asya ve pasifik ülkelerinde önemli üretimlerin ve pazar payının gerçekleştirildiği görülmektedir. Tüm animasyon üretimlerinin dünyadaki değeri Şekil 2.3’te verilmiştir.

Şekil 2. 3. Tüm animasyon üretimlerinin dünyadaki değeri (milyar USD)

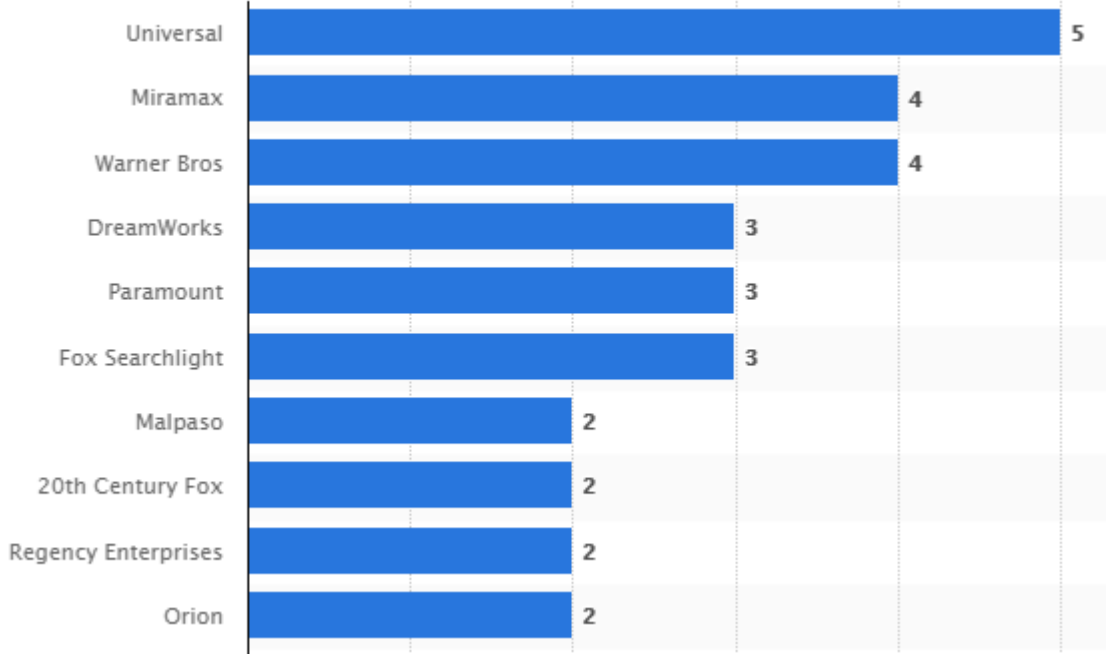


**Kaynak:** “Worldwide animation market size”, *statista*, <https://www.statista.com/statistics/817601/worldwide-animation-market-size/> Erişim Tarihi: 07.05.2019, 10:29.



Şekil 2.3'te de görüleceği gibi, 2017 yılında 254 milyar dolar civarında olan sektörün büyüklüğü, 2018 yılında 259 milyar dolar olmuştur. 2019 yılında 265 ve 2020 yılında ise 270 milyar dolar olacağı öngörülmektedir. Dünyada sektörde faaliyet gösteren belli başlı stüdyolardan, en iyi görüntü Akademi ödülü alanlar ve ödül sayıları Şekil 2.4'te verilmiştir.

**Şekil 2. 4. Dünyada sektörde faaliyet gösteren belli başlı stüdyolardan, en iyi görüntü Akademi ödülü alanlar ve ödül sayıları**



**Kaynak:** “Film studio ranking by number of best Picture academy awards”, *statista*, <https://www.statista.com/statistics/254669/film-studio-ranking-by-number-of-best-picture-academy-awards/>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 11:18.

En fazla akademi ödülü alan firma Universal olup, bunu Miramax ve Werner Bros izlemektedir. Dünyada yıllara göre en yüksek gelirli animasyon üretimleri ve künyeleri Tablo 2.1'de verilmiştir.

**Tablo 2. 1. Dünyada yıllara göre en yüksek gelirli animasyon üretimleri ve künyeleri**

Yıl	Film	Kategori Üretim türü Üretim yöntemi Kaynak Türü	MPAA Puanı	Üretici	Yıl içindeki toplam gelir	2018 toplam geliri	Satılan bilet sayısı
1995	<b>Batman Forever</b>	Süper kahraman Reel aksiyon Orijinal Senaryo Aksiyon	PG-13	Warner Bros.	\$184,031,112	\$385,407,678	42,306,002
1996	<b>Independence Day</b>	Bilim Kurgu Reel aksiyon Orijinal Senaryo Macera	PG-13	20th Century Fox	\$306,169,255	\$631,041,155	69,269,062
1997	<b>Men in Black</b>	Bilim Kurgu Reel aksiyon Çizgi roman uyarlaması Yeni Macera	PG-13	Sony Pictures	\$250,650,052	\$497,477,550	54,607,854
1998	<b>Titanic</b>	Tarihsel kurgu Reel aksiyon Orijinal Senaryo Gerilim	PG-13	Paramount Pictures	\$443,319,081	\$861,116,592	94,524,324
1999	<b>Star Wars Ep. I: The Phantom Menace</b>	Bilim Kurgu Animasyon/Reel aksiyon Orijinal Senaryo Macera	PG	20th Century Fox	\$430,443,350	\$771,917,102	84,732,942
2000	<b>How the Grinch Stole Christmas</b>	Çocuk kurgu Reel aksiyon Bilim kurgu/öykü uyarlaması Macera	PG	Universal	\$253,367,455	\$428,233,296	47,006,948
2001	<b>Harry Potter and the Sorcerer's Stone</b>	Fantazi Animasyon/Reel aksiyon Bilim kurgu/öykü uyarlaması Macera	PG	Warner Bros.	\$300,404,434	\$483,513,141	53,074,988
2002	<b>Spider-Man</b>	Süper kahraman Reel aksiyon Çizgi roman uyarlaması Yeni Macera	PG-13	Sony Pictures	\$403,706,375	\$633,006,036	69,484,746
2003	<b>Finding Nemo</b>	Çocuk kurgu Dijital Animasyon Orijinal Senaryo Macera	G	Walt Disney	\$339,714,367	\$513,233,477	56,337,374
2004	<b>Shrek 2</b>	Çocuk kurgu Dijital Animasyon Bilim kurgu/öykü uyarlaması	PG	Dreamworks SKG	\$441,226,247	\$647,273,927	71,050,925

		Macera					
2005	<b>Star Wars Ep. III: Revenge of the Sith</b>	Bilim Kurgu Animasyon/Reel aksiyon Orijinal Senaryo Macera	PG-13	20th Century Fox	\$380,270,577	\$540,446,942	59,324,582
2006	<b>Pirates of the Caribbean: Dead Man's Chest</b>	Tarihsel kurgu Reel aksiyon Tematik Macera	PG-13	Walt Disney	\$423,315,812	\$588,764,432	64,628,368
2007	<b>Spider-Man 3</b>	Süper kahraman Reel aksiyon Çizgi roman uyarlaması Yeni Macera	PG-13	Sony Pictures	\$336,530,303	\$445,609,164	48,914,288
2008	<b>The Dark Knight</b>	Süper kahraman Reel aksiyon Çizgi roman uyarlaması Yeni Aksiyon	PG-13	Warner Bros.	\$531,001,578	\$673,735,990	73,955,652
2009	<b>Transformers: Revenge of the Fallen</b>	Bilim Kurgu Animasyon/Reel aksiyon TV serisi uyarlama Aksiyon	PG-13	Paramount Pictures	\$402,111,870	\$488,431,885	53,614,916
2010	<b>Toy Story 3</b>	Çocuk kurgu Dijital Animasyon Orijinal Senaryo Macera	G	Walt Disney	\$415,004,880	\$479,175,469	52,598,844
2011	<b>Harry Potter and the Deathly Hallows: Part II</b>	Fantezi Animasyon/Reel aksiyon Bilim kurgu7öykü uyarlaması Macera	PG-13	Warner Bros.	\$381,011,219	\$437,706,457	48,046,812
2012	<b>The Avengers</b>	Süper kahraman Animasyon/Reel aksiyon Çizgi roman uyarlaması Yeni Aksiyon	PG-13	Walt Disney	\$623,279,547	\$713,326,210	78,301,450
2013	<b>Iron Man 3</b>	Süper kahraman Animasyon/Reel aksiyon Çizgi roman uyarlaması Yeni Aksiyon	PG-13	Walt Disney	\$408,992,272	\$458,292,689	50,306,552
2014	<b>Guardians of the Galaxy</b>	Süper kahraman Animasyon/Reel aksiyon Çizgi roman uyarlaması Yeni Aksiyon	PG-13	Walt Disney	\$333,055,258	\$371,374,953	40,765,637

2015	<b>Star Wars Ep. VII: The Force Awakens</b>	Bilim Kurgu Animasyon/Reel aksiyon Orijinal Senaryo Macera	PG-13	Walt Disney	\$742,208,942	\$802,078,699	88,043,765
2016	<b>Finding Dory</b>	Çocuk kurgu Dijital Animasyon Orijinal Senaryo Macera	PG	Walt Disney	\$486,295,561	\$512,156,365	56,219,140
2017	<b>Star Wars Ep. VIII: The Last Jedi</b>	Bilim Kurgu Reel aksiyon Orijinal Senaryo Macera	PG-13	Walt Disney	\$517,218,368	\$525,290,890	57,660,910
2018	<b>Black Panther</b>	Süper kahraman Reel aksiyon Çizgi roman uyarlaması Yeni Aksiyon	PG-13	Walt Disney	\$700,059,566	\$700,059,562	76,845,177
2019	<b>Avengers: Endgame</b>	Süper kahraman Animasyon/Reel aksiyon Çizgi roman uyarlaması Yeni Aksiyon	PG-13	Walt Disney	\$621,277,849	\$621,277,849	68,197,348

**Kaynak:** “Domestic Movie Theatrical Market Summary 1995 to 2019”, *The Numbers*, <https://www.the-numbers.com/market/> Erişim Tarihi: 07.05.2019, 11:30.

Tablodan da görüleceği gibi, sektörün her yıl pazar payı büyümekte ve film başına elde edilen gelirler artmaktadır. Walt Disney en fazla gelir elde eden ve ön plana çıkan animasyon şirkettir. Dünyada en fazla gelir elde eden ilk on şirket ve toplam gelirleri ile piyasa değerlerinin dağılımı Tablo 2.2’de verilmiştir.

**Tablo 2. 2. Dünyada en fazla gelir elde eden ilk on şirket ve toplam gelirleri ile piyasa değerlerinin dağılımı (1995-2019)**

		Film sayısı	Toplam gelir	Ortalama gelir	Pazar payı
1	<b>Walt Disney</b>	561	\$37,130,361,146	\$66,186,027	16.50%
2	<b>Warner Bros.</b>	762	\$34,422,549,632	\$45,173,950	15.29%
3	<b>Sony Pictures</b>	703	\$27,184,449,994	\$38,669,203	12.08%
4	<b>Universal</b>	485	\$26,381,070,915	\$54,393,961	11.72%
5	<b>20th Century Fox</b>	510	\$25,483,053,223	\$49,966,771	11.32%
6	<b>Paramount Pictures</b>	471	\$23,706,012,120	\$50,331,236	10.53%
7	<b>Lionsgate</b>	399	\$8,878,871,342	\$22,252,810	3.94%
8	<b>New Line</b>	206	\$6,193,556,775	\$30,065,810	2.75%
9	<b>Dreamworks SKG</b>	77	\$4,278,649,271	\$55,566,874	1.90%
10	<b>Miramax</b>	385	\$3,840,594,867	\$9,975,571	1.71%

**Kaynak:** “Domestic Movie Theatrical Market Summary 1995 to 2019”, *The Numbers*, <https://www.the-numbers.com/market/> Erişim Tarihi: 07.05.2019, 11:40.

Tablodan da görüleceği gibi en fazla gelir elde eden ilk üç şirket piyasanın yarıya yakınına hakimdir. Yine ilginç olan bir diğer istatistiksel değer ise film sayıları ile gelirler arasındaki farklılıktır. Bu veriler aslında, animasyon sektöründe üretim sayısından ziyade, üretilen filmin ya da içeriğin kalitesinin daha önemli olduğunu göstermektedir. 1995 ile 2019 yılları arasında yapılan animasyon üretimlerinin yöntemlerine göre dağılımları Tablo 2.3'te verilmiştir.

**Tablo 2. 3. 1995 ile 2019 yılları arasında yapılan animasyon üretimlerinin yöntemlerine göre dağılımları**

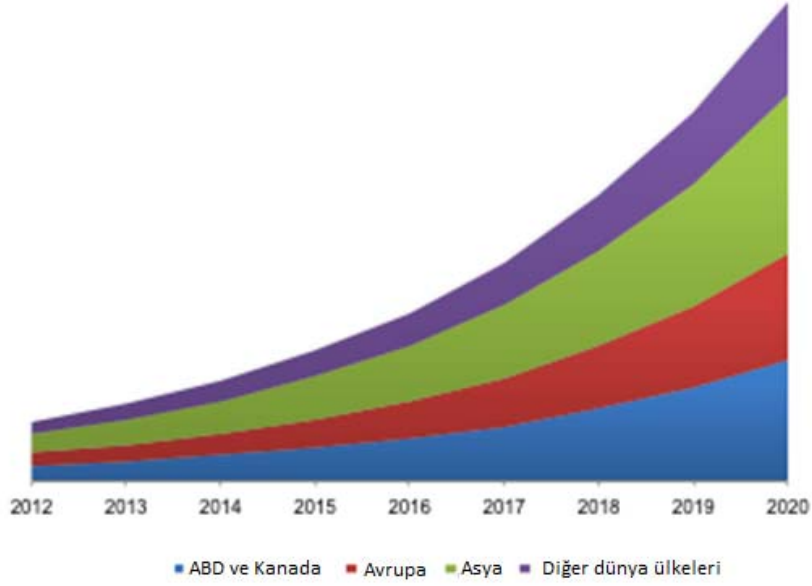
		Film sayısı	Toplam gelir	Ortalama gelir	Pazar payı
1	Reel çekim ağırlıklı animasyon	13,341	\$176,458,338,408	\$13,226,770	78.40%
2	Animasyon ağırlıklı reel çekim	198	\$22,418,725,997	\$113,225,889	9.96%
3	Dijital animasyon	309	\$22,102,718,507	\$71,529,833	9.82%
4	Klasik (sel) animasyon	154	\$3,129,259,031	\$20,319,864	1.39%
5	Stop-Motion animasyon	36	\$673,396,273	\$18,705,452	0.30%
6	Çoklu üretim yöntemleri	22	\$36,024,471	\$1,637,476	0.02%
7	Rotoskop	4	\$8,468,385	\$2,117,096	0.00%

**Kaynak:** “Domestic Movie Theatrical Market Summary 1995 to 2019”, *The Numbers*, <https://www.the-numbers.com/market/> Erişim Tarihi: 07.05.2019, 11:45.

1995-2019 yılları arasında en fazla üretim reel çekim ağırlıklı animasyon türünde olup, bunu animasyon ağırlıklı reel çekim ve dijital animasyon izlemektedir. Toplam gelirler ve pazar payı oranları incelendiğinde, dijital animasyonun %9.96 gibi önemli bir oranda sektörden pay aldığını ifade etmek mümkündür. Buna karşın diğer animasyon üretim yöntemlerinin sektördeki ekonomik payları oldukça düşüktür.

Dünya genelinde animasyon üretimlerinin farklı ve öne çıkan bölgelere göre dağılımı aşağıdaki şekilde verilmiştir.

**Şekil 2. 5. Dünya genelinde animasyon üretimlerinin farklı ve öne çıkan bölgelere göre dağılımı**



**Kaynak:** VFX, 2019: 5.

ABD ve Kanada üretimlerinin payı, Avrupa ve Asya pazarları günümüzde hala önemli ve önde gelen pazarlar olurken, dünyanın başka ülkelerinde de giderek artan bir pazar hacmi söz konusudur. Özellikle 2016 yılından sonra tüm dünyada, oranları birbirine yakın olmakla birlikte, ciddi bir artış görülmektedir. Sektörde öne çıkan ülkeler aşağıdaki başlıklarda incelenmiştir.

## 2.2. Sektörde Öne Çıkan Ülkeler

Sektörde öne çıkan ülkeler her geçen gün artmakla birlikte, en önemlilerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

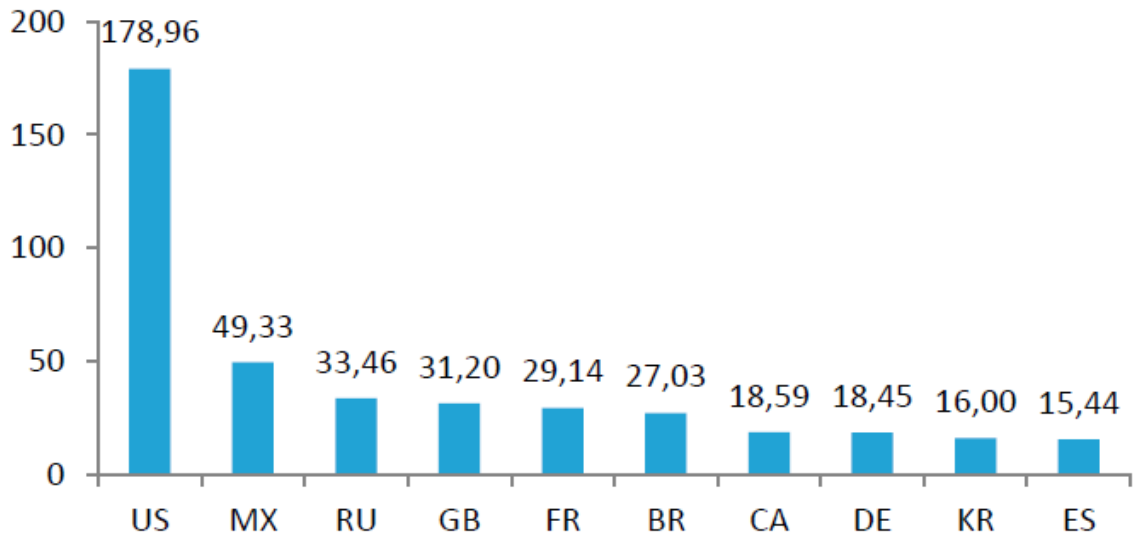
1. Amerika Birleşik Devletleri
2. Avrupa
3. Hindistan
4. Çin
5. Japonya

Bunların dışında da, Hindistan, İrlanda, Kanada, İsviçre gibi ülkeler sektörde yerini almaktadır. Ancak araştırmada genel olarak yukarıdaki, geçmişi de olan ülkelere kısaca yer verilmiştir.

## 1. Amerika Birleşik Devletleri

Amerika animasyon alanında dünyada önde gelen ülkelerin başında olup, sektörde de en fazla pazar payına ve ekonomik üretim değerine sahip konumdadır. Dünyada 2010-2014 yılı arasında en ön plana çıkan animasyon pazarı sıralamasında ABD'nin yeri aşağıdaki gibidir.

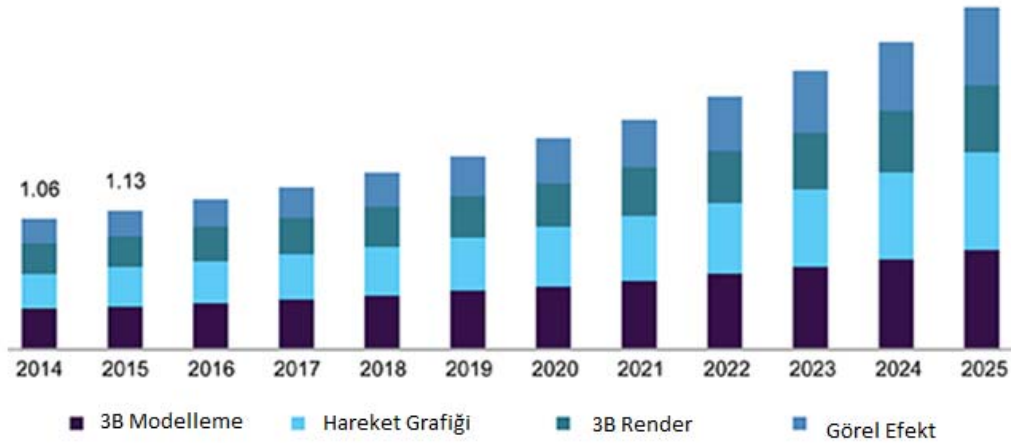
Şekil 2. 6. Dünyada 2010-2014 yılı arasında en ön plana çıkan animasyon pazarı sıralaması (milyon izleyici)



**Kaynak:** VFX, 2009: 23.

Tablodan da görüleceği gibi, ilk sırada olan ABD ikinci sırada olan Meksika'nın 3 katından, üçüncü sırada olan Rusya'nın ise 6 katından fazla izleyiciye sahiptir. Dolayısıyla ABD, animasyon sektöründe tüm dünyada öncü olarak görülmektedir. Tekniklerine göre ABD 3B animasyon piyasası dağılımı aşağıdaki şekilde verilmiştir.

Şekil 2. 7. Tekniklerine göre ABD 3B animasyon piyasası, 2014-2015 (Milyar USD)



**Kaynak:** “3D Animation Market Analysis By Technique (3D Modeling, Motion Graphics, 3D Rendering, Visual Effects), By Component, By Deployment, By End-use, By Region, And Segment Forecasts, 2018 – 2025”, *Grandviewresearch*, <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/3d-animation-market> Erişim Tarihi: 07.05.2019, 11:55.

Şekilde de görüleceği gibi, ABD animasyon piyasasında sektörün ekonomik büyüklüğü her geçen gün ciddi artış göstermektedir. Hareket grafiği (motion grafik) payı sektörde giderek artan bir orana sahipken, genel olarak modellemeden görsel efektlere, 3B render ve hareket grafiği alanlarını hepsinde de, önemli derecede artış görülmektedir.

Genel olarak ABD animasyon sektörü incelendiğinde, global animasyon endüstrisinin %80'ine yakını, Tablo 2.1'de görüldüğü gibi her yıl en fazla hasılat ve izleyici oranına sahip olan çalışmaların tamamı, sektörün en önde gelen stüdyo ve firmaları ABD'de bulunmaktadır. Bu bakımdan ABD animasyon sektörünün dünyada öncüsü olarak nitelendirilebilir.

## 2. Avrupa

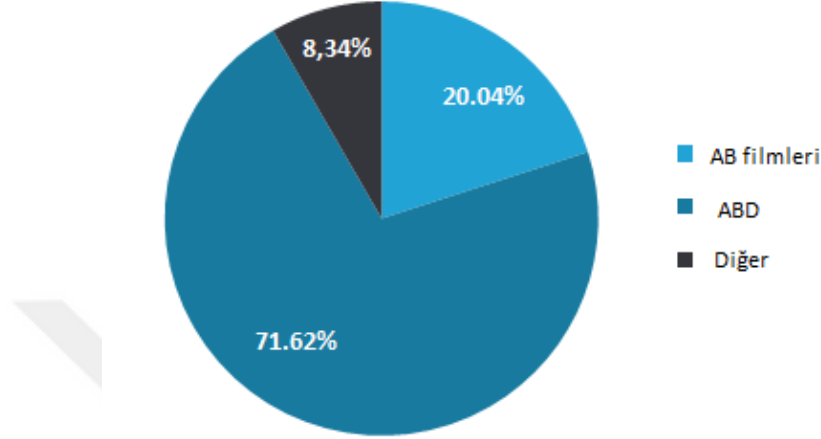
Avrupa Birliğinin 2017 yılında yayınlamış olduğu AB animasyon endüstrisinin geleceği konulu yayınında, Avrupa animasyon filmlerine yapılan çoğu başvurunun aslında birlik dışından geldiğini rapor etmektedir. 2014 yılında, AB'de gösterilen filmlerin yalnızca %36'sı birlik üyeleri tarafından üretilmektedir. 2010-2014 yılları arasında birlik dışındaki pazarlardan Avrupa animasyon endüstrisine giren filmlerden ilk 20'si; birliğin tüm animasyon filmlerinin yaklaşık %84'ünü kapsamaktadır (AB, 2017).

Avrupa animasyon endüstrisi, dünyada artan pazardan payını alma, mevcut potansiyeli kullanma ve geleneksel kaynakları kullanmak için çalışmalar yapmaktadır. Geleneksel yayıncılar, yeni içerik türlerine yatırım yapma konusunda isteksizdir. Animasyon stüdyoları, daha çok uluslararası alanda telif hakları satarak gelir elde etmektedir. Rapora göre AB'deki



genç izleyiciler, içerikten para kazanmanın daha zor olduğu YouTube ve VOD gibi yeni medya platformlarını tercih etmektedir (AB, 2017). AB genelinde animasyon piyasasında animasyon üretimlerin köken itibariyle dağılımı Şekil 2.8’de verilmiştir.

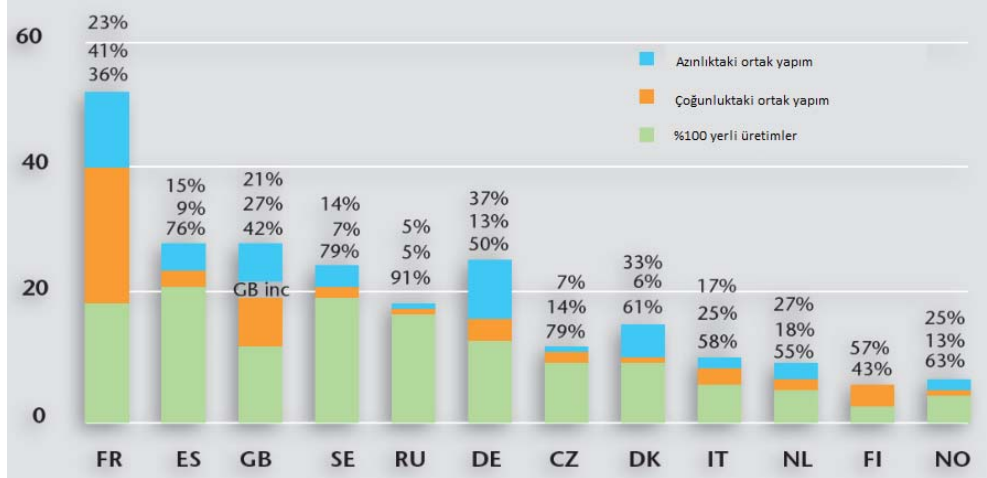
Şekil 2. 8. AB genelinde animasyon piyasasında animasyon üretimlerin köken itibariyle dağılımı (2014)



**Kaynak:** “Industry Report: Animation”, *cineuropa*, <https://cineuropa.org/en/dossiernewsdetail/1437/310572/>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 21:30.

Şekilde görüleceği gibi, AB ülkelerinde gösterilen animasyon filmlerin sadece %20.04’ü AB üye ülkeleri tarafından üretilmekte olup, ağırlıklı olarak sektöre ABD üretimleri hakimdir. AB üye ülkelerinde animasyon üretimlerinin 2010-2014 yılları arasındaki dağılımı Şekil 2.9’da verilmiştir.

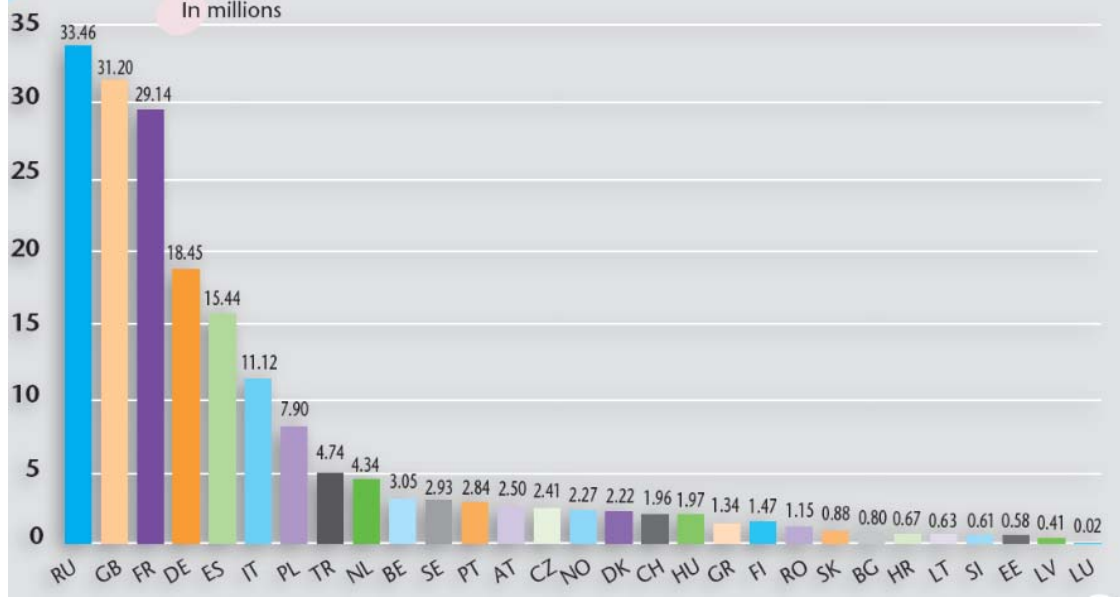
Şekil 2. 9. AB üye ülkelerinde animasyon üretimlerinin 2010-2014 yılları arasındaki dağılımı



**Kaynak:** “European countries by production volume of animation films”, pressat, <http://www.pressat.co.uk/media/uploads/9622b0bb87a86ecdec31d5b6408ff54.png>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 22:25.

Şekilde de görüleceği üzere, tamamı yerli üretim animasyonların en fazla olduğu ülke Rusya'dır (%91). İspanya (ES) üretimi animasyonların %76'sı tamamı yerli yapılardan oluşmaktadır. İsveç (SE) yapımı animasyonların ise %79'u tamamen yerli üretimdir. 2010-2014 yılları arasında AB animasyon piyasasındaki üretimlerin ülkelere göre dağılımı Şekil 2.10'da verilmiştir.

Şekil 2. 10. 2010-2014 yılları arasında AB animasyon piyasasındaki üretimlerin ülkelere göre dağılımı



**Kaynak:** "European markets by admission to animation films", *pressat*, <http://www.pressat.co.uk/media/uploads/65711ad92d2613ea556f4e55cabfd3ce.png>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 22:45.

Şekilde de görüldüğü gibi, 2010-2014 yılları arasında yapılan animasyon üretimlerinin %33.46'sı Rusya'ya (RU), %31.20'si İngiltere'ye (GB), %29.14'ü Fransa'ya, %18.45'i Almanya'ya (DE), %15.44'ü İspanya'ya (ES), %11.12'si İtalya'ya aittir. Bunun dışındaki ülkeler sektörde %10'un altında paya sahiptir.

Genel olarak AB ülkelerinde animasyon endüstrisi incelendiğinde, ABD ağırlıklı üretimlerin sektörün aslan payını aldıkları ve yerli ya da birlik içerisindeki üye ülkelerin üretimlerinin oldukça sınırlı kaldığı ifade edilebilir. Her ne kadar son yıllarda Fransa, Rusya, Almanya gibi ülkelerde bu alanda çalışmalar yapılmaya başlanmış olsa da, henüz gelinen noktada, birliğin sektör gelirini %80'in üzerindeki dış yapım (çoğunluğu ABD) almaktadır.

### 3. Hindistan

Son yıllarda dünyada gerek eğlence, gerekse animasyon alanında öne çıkan ülkelerden birisi de Hindistan'dır. Hindistan sadece animasyon üretimiyle değil, aynı zamanda dünya nüfusunun yaklaşık üçte birine sahip olması nedeniyle, izleyici kitlesi olarak da önemli bir pazar teşkil etmektedir. Hindistan medya ve eğlence sektöründe animasyon üretimlerinin yeri Tablo 2.4'te verilmiştir.

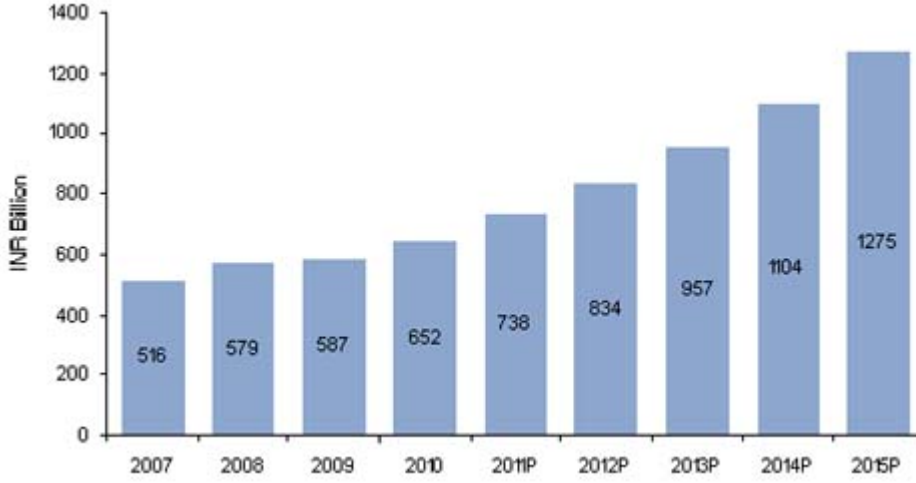
Tablo 2. 4. Hindistan medya ve eğlence sektöründe animasyon üretimlerinin yeri

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015 yılı Büyüme Yüzdesi
TV	297.0	329.0	370.1	417.2	474.9	542.2	14.2%
Print	192.9	208.8	224.1	243.1	263.4	283.4	7.6%
Film	83.3	92.9	112.4	125.3	126.4	138.2	9.3%
Radio	10.0	11.5	12.7	14.6	17.2	19.8	15.3%
Müzik	8.6	9.0	10.6	9.6	9.8	10.8	10.2%
OOH	16.5	17.8	18.2	19.3	22.0	24.4	10.9%
Animasyon	23.7	31.0	35.3	39.7	44.9	51.1	13.8%
Gaming	10.0	13.0	15.3	19.2	23.5	26.5	12.8%
Dijital reklam	10.0	15.4	21.7	30.1	43.5	60.1	38.2%
Total	652	728	821	918	1,026	1,157	12.8%

**Kaynak:** "Indian media & entertainment industry to reach Rs 2,260 billion by 2020", *Arena Animation*, <https://www.arenaanimation.in/aboutindustry.html>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 22:38.

Tablodaki verilerden de görüleceği gibi, Hindistan medya ve eğlence sektöründe animasyon filmlerin oranı sürekli olarak artış göstermektedir. Animasyon sektörü ile yine ilişkili olan dijital reklam ve oyun sektöründe de ciddi artış görülmektedir. Hindistan animasyon sektör büyüklüğünün yıllara göre değişimi Şekil 2.11'de verilmiştir.

Şekil 2. 11. Hindistan animasyon sektör büyüklüğünün yıllara göre değişimi



**Kaynak:** “b4-i-4get: The Vinci code of Mastermind”, *best media info*, <https://bestmediainfo.com/2011/05/b4-i-4get-the-vinci-code-of-mastermind/>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 22:38.

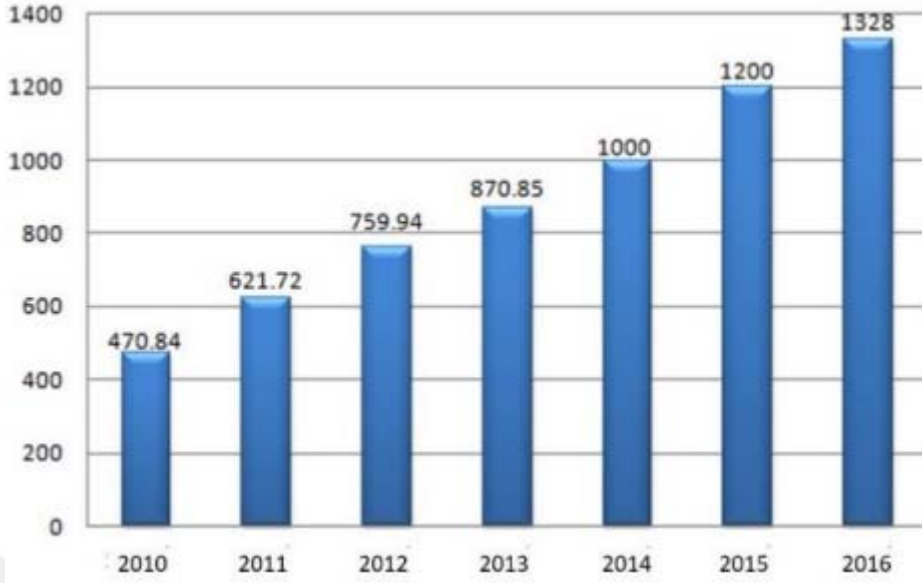
2007 yılında 516 INR milyar değerinde olan animasyon sektörü pazar payı 2010 yılına gelindiğinde 652 INR milyar değerine ulaşmıştır. Raporda 2015 yılına kadar yapılan tahmin değerlerine göre, 2015 yılı öngörüsü 1275 INR milyar olup, 2018 yılı raporunda 2015 hedeflerine ulaşıldığı bildirilmiştir.

Genel olarak Hindistan animasyon sektörü incelendiğinde, daha çok izleyici açısından önemli bir potansiyelin olduğu, ancak üretimsel değerlerin yeterli olmadığı görülmektedir. Araştırma sürecinde incelenen kaynaklarda, sektöre ilişkin düzenli bilgi ve istatistiksel verilere ulaşılabilecek yeterli kaynak ya da resmi veri paylaşma sitelerine rastlanmamıştır.

#### 4. Çin

Çin son yıllarda tüm dünyada hemen her sektörde ağırlığını hissettiren önemli bir ülkedir. Animasyon sektörü bakımından, bir yandan Hindistan gibi önemli nüfusa sahip olduğu için, bir yandan da Hindistan’dan farklı olarak, üretime önem verdiği için ön plana çıkmaktadır. Çin animasyon piyasası büyüklüğünün yıllara göre dağılımı Şekil 2.12’de verilmiştir.

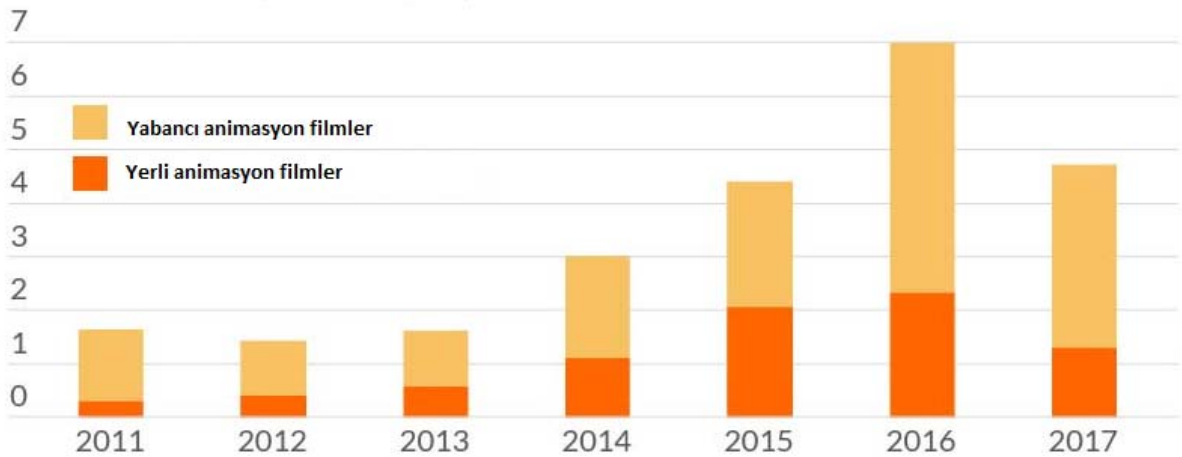
Şekil 2. 12. Çin animasyon piyasası büyüklüğünün yıllara göre dağılımı (milyar)



Kaynak: Ma vd, 2018: 5.

Şekilde de görüleceği gibi, 2010 yılına kıyasla Çin animasyon piyasası büyüklüğü 2016 yılında yaklaşık iki buçuk katın üzerinde bir artış göstermiştir. Bu değerlerin tüm sektörü kapsamı nedeniyle hem izleyici, hem de üretici olarak artış gözlemlenmiştir. Öte yandan üretimin yerli olup olmadığına bakıldığında, daha çok izleyici gelirlerinin ağırlıklı olduğu görülebilir. Çin animasyon sektöründe yerli ve yabancı üretimlerin dağılımı Şekil 2.13'te verilmiştir.

Şekil 2. 13. Çin animasyon sektöründe yerli ve yabancı üretimlerin dağılımı



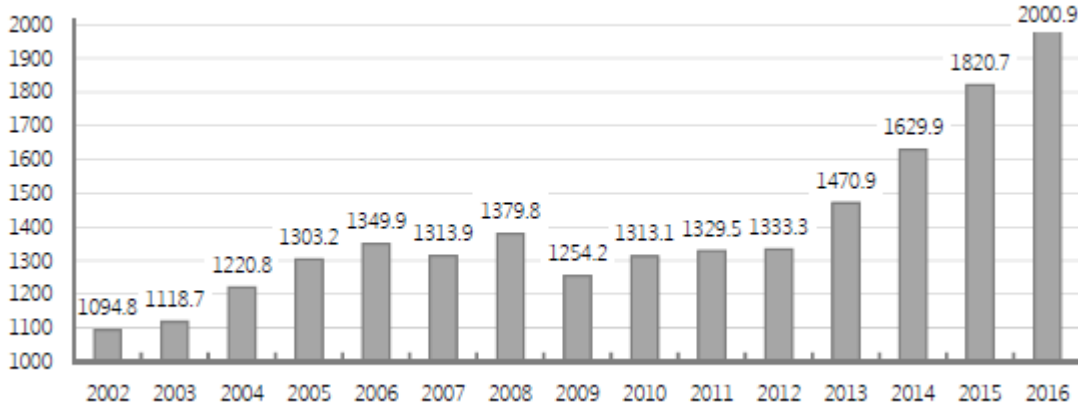
Kaynak: “The Unincredibles: Why China Isn’t an Animation Superpower”, *sixth tone*, <https://www.sixthtone.com/news/1002954/the-unincredibles-why-china-isnt-an-animation-superpower>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 22:49.

Şekilde de görüleceği gibi Çin animasyon sektör payının büyükçe bir bölümünü yabancı animasyon filmler almaktadır. Yine Film Box ve benzeri sitelerden alınan izlenme oranlarına bakıldığında, Çin’de de ABD yapımı animasyonların ağırlıklı olduğu görülmektedir.

## 5. Japonya

Her ne kadar dünyanın en büyük animasyon şirketleri ve üretimleri ABD’ye ait olsa da, ülke bazında animasyon sektörüne ilişkin en sağlıklı ve derlenmiş bilgilere ait ülkelerin başında Japonya gelmektedir. Japon Animasyon Birliği (The Association of Japanese Animations-AJA) 2009 yılından itibaren sektör yapısı, sektörün büyüklüğü, animasyon stüdyolarının dağılımı gibi istatistiksel verileri düzenli olarak derlemektedir. Yıllara göre Japon animasyon endüstrisinin toplam geliri Şekil 2.14’te verilmiştir.

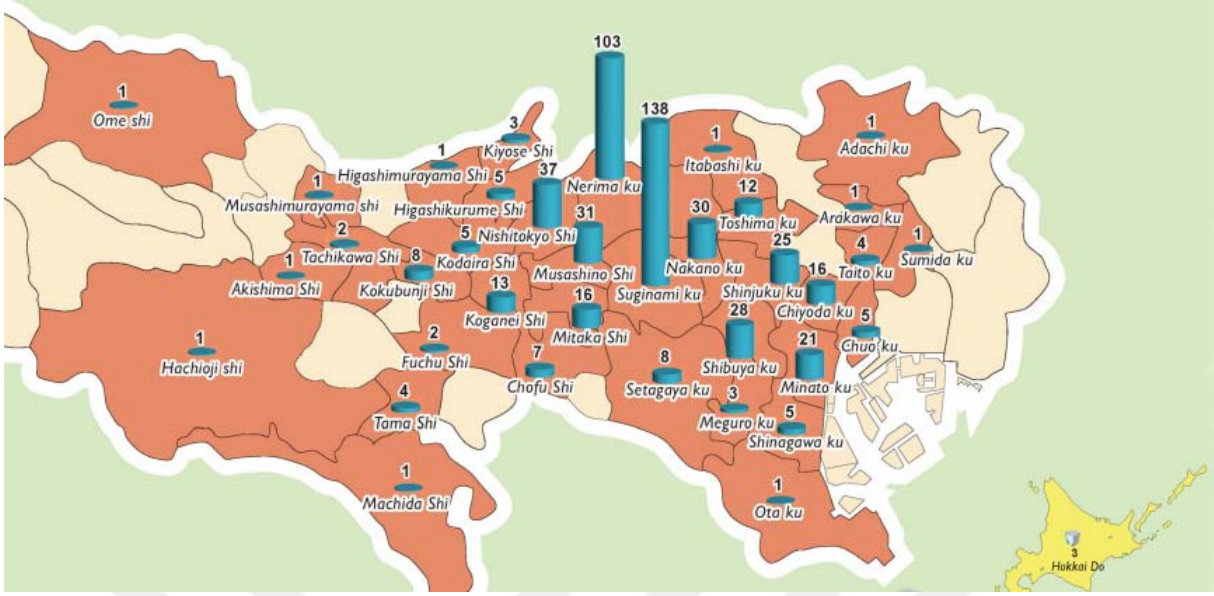
Şekil 2. 14. Yıllara göre Japon animasyon endüstrisinin toplam geliri (milyar Japon yeni)



**Kaynak:** Masuda vd, 2017: 3.

Şekildeki verilerden de görüleceği gibi, Japon animasyon sektörünün büyüklüğü 2007 yılı ve 2009-2012 yılları arasındaki düşüşler ile duraklamalar dışında, 2002 yılından itibaren yükseliş trendindedir. Özellikle 2013 yılından itibaren sektör gelirlerinde önemli ölçüde artış yaşanmıştır. Japonya içerisindeki animasyon stüdyolarının dağılımı Şekil 2.15’te verilmiştir.

Şekil 2. 15. Japonya içerisindeki animasyon stüdyolarının dağılımı



**Kaynak:** Masuda vd, 2017: 7.

Japon animasyon endüstrisi daha çok orta ve küçük çaplı animasyon stüdyolarından oluşan, nispeten rekabet gücü düşük bir yapıya sahiptir. Japon Animasyon Birliği (AJA) tarafından derlenen raporlara göre 2009 yılından 2017 yılına animasyon sektöründe faaliyet gösteren ajansların ya da stüdyoların dağılımı küçük farklılıklar gösterse de, önemli derecede ön plana çıkan bir oluşum söz konusu değildir. Bu nedenle sektörde önemli atılımların yapılması için AJA tarafından araştırma faaliyetlerinin devam ettiği görülmektedir.

### 3. TÜRKİYE'DE ÜRETİLEN 3B ANİMASYONLARIN VE SEKTÖR SORUNLARININ ANİMASYON SEKTÖRÜ ÇALIŞANLARI TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

#### 3.1. Türkiye'de Animasyon Sektörüne Genel Bakış

##### 3.1.1. Türkiye'de Animasyonun Kısa Tarihi

1930' lu yıllarda Avrupa kökenli animasyon filmlerinin Türk sinemalarında gösterilmesiyle, Türk sanatçılar da bu alana ilgi duymaya başlamışlardır (Hünerli, 2005: 58). Animasyon filmleri de, karikatür sanatında olduğu gibi çizgi ile anlatım sanatı olduğundan Türkiye'de bu alana en çok ilgi duyan ve çalışmalar başlatanlar daha çok Türk karikatür sanatçıları olmuştur. Türkiye'de gösterime giren ilk animasyon filminin Kadıköy Opera Sinemasında (1932) Disney tarafında üretilen *The Skeleton Dance* adlı animasyon filmi olduğu, Araştırmacı Yazar Turgut Çeviker'in *Türk Canlandırma Sineması* adlı belgeselinde, belirtilir. İlk Türk karikatür karakteri olduğu düşünülen "Amcabey"i yaratan Cemal Nadir Güler *Amcabey Plajda* adlı animasyon filminin çalışmalarına başlamış fakat tamamlayamamıştır. 1940'larda deneysel çalışmalar yapan sanatçılardan Eflatun Nuri Erkoç *Dolmuş ve Şoförü* adlı filmde, film şeritlerinin üzerine çini mürekkebi ile çizimler yapmış ve 37 karelik bir animasyon filmi oluşturmuştur (Kaba, 2014: 175,176). Bu film Türk animasyon sinemasının en eski film şeridi olma özelliğini taşır (Hünerli, 2005: 58). Dolayısıyla Türkiye'de animasyonun kısa tarihinde ön plana çıkan iki önemli gelişmeyi ya da tetikleyici etkeni, Avrupa'da üretilen animasyon filmlerinin Türkiye'de de gösterime girmesi ve bunun akabinde, karikatür sanatı başta olmak üzere, görsel sanatların bu alana ilgi duymalarına bağlamak mümkündür.

Türkiye'nin ilk animasyon filmi olarak bilinen, *Zeybek Oyunu*, 3 dakikalık bir film olup, Prof. Vedat Ar ve 15 öğrencisiyle beraber 1947 yılında yapılmıştır. Yüksel Ünsal'ın senaryosunu yazarak, baş animatörlüğünü ve yönetmenliğini yaptığı *Evvel Zaman İçinde* adlı animasyon filmi 1951-1957 yılları arasında renkli olarak çalışılmış, Türkiye'nin ilk uzun metrajlı animasyon filmidir. Stüdyo işlemlerinin tamamlanması için gönderildiği ABD'nde kaybolmuştur (Onaran, 1994:196). Bu nedenle, *Evvel Zaman İçinde* filmine ilişkin her ne kadar elimizde detaylı bilgiler olmasa da, Türkiye'de ilk uzun metrajlı animasyon filminin 1950'li yılların başına denk geldiğini ifade etmek mümkündür. Bunun yanında, filmin stüdyo



işlemleri için ABD'ye gönderilmesi de, henüz o dönemde animasyon filmini üretecek yeterli donanımın olmadığını da göstermektedir. 1960'lara gelindiğinde ise animasyon filmlerinin ya da animasyon üretimlerin reklam değerinin daha fazla anlaşılacağı bir süreç olacağını söyleyebiliriz.

1960'lı yılların başında, sinema reklamlarında animasyonun kullanılmasının popülerlik kazanmasıyla Türkiye de animasyon sektöründe yer edinmeye başlamıştır. Bu dönemde Radar Reklam, Nadir Reklam İstanbul Reklam ve Karikatür Reklam (daha sonra meşhur *Evliya Çelebi*'yi üreten 'Stüdyo Çizgi' olarak adlandırılan) gibi birçok ajans kurulmuştur (Bendazzi, 1994: 398). Türk kültüründe önemli bir yere sahip olan Evliya Çelebi karakteri Derviş Pasin ve Ateş Benice, tarafından üretilen *Az Gittik Uz Gittik (Evliya Çelebi)*, adlı animasyon filmde yer almıştır (Kaba, 2014: 179).

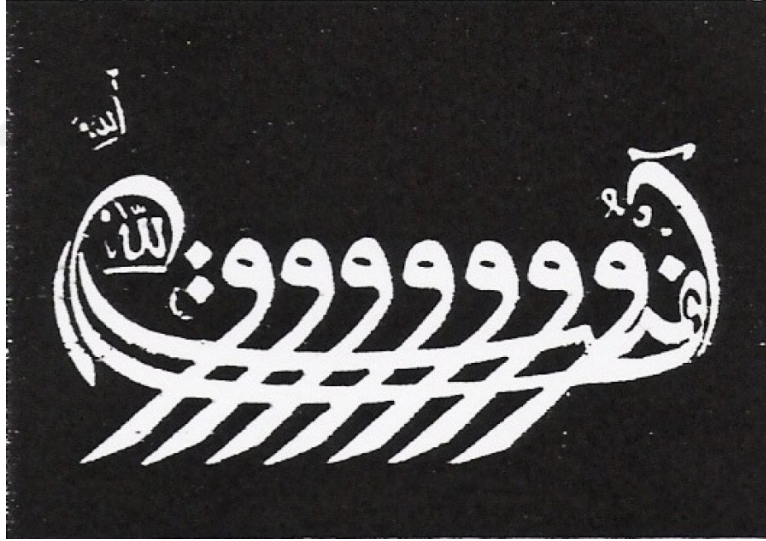
Reklam sektöründe üretimler yapan Türk sanatçıları, Türk kültüründe yer alan karakterleri ve öğeleri içeren animasyon filmler üretme girişimlerinde bulunmuşlardır. Tekin Aral, Ferruh Doğan, Oğuz Aral'ın kare çizgi film stüdyosunda ürettikleri *Koca Yusuf* adlı belgesel çizgi filminin karakteri olan Koca Yusuf Türk sporu olan güreşin, dünyadaki ilk temsilcisidir. Karakter ve konu bakımında geleneksel olan film, grafik ifade bakımından batı tarzı grafiklerin etkisindedir (Kaba, 2014: 178).

Animasyon üretimlerinin artmasıyla birlikte, Türk çizgi filmde özellikle Avrupa sineması daha yoğun bir ilgi görmüştür. Avrupa sinemasını inceleme amacıyla, The New Cinema Magazine dergisi Sinematek derneği tarafından yayınmıştır. Kendilerini yeni Sinema dalgası olarak tanımlayan Yorgo Bozis, Artun Yeres, Jak Şalom, Veysel Ataman, Enis Rıza Sakızlı ve Sezer Tansuğ isimlerini de içeren bir grup genç insan, Boğaziçi Üniversitesinin Sinema Kulübü ve Sinematek Derneğinin finansal ve manevi desteklerini de alarak, kısa film ve belgeseller üretmişlerdir. 1967 yılında İstanbul'da Hisar Kısa Film Yarışması düzenlenmiştir. Yarı finale kalan Mehmet Celal Ülken'in *Kibritler ve Böcü* isimli amatör stop-motion çalışması, Türk çizgi film alanında ilk stop-motion denemesi olarak görülmektedir. Tan Oral'ın TRT Kültür'ün 1969 yılında yapmış olduğu Sanat ve Bilim Ödülleri Kısa Film Yarışmasında birincilik ödülü ve Akşehir Nasrettin Hoca Animasyon Film Yarışmasında Özel Ödül alan *Sansür* adlı kısa filmi bir diğer stop motion örneğidir. İronik bir şekilde, film bir kamu yayın kurumundan ödül almış olsa da, içeriğindeki konunun tabu kabul edilmesi nedeniyle televizyonda yayınlanmamıştır. 1970'lerde, dönemin sanatsal ve politik çalkantıları nedeniyle Tan Oral hiciv yönteminin önde gelen isimlerinden oldu. Oral'ın diğer filmleri arasında doğrudan film şeridi üzerine kazıma tekniği ile yapılan *The Good Soldier*

*Schweik (İyi Asker Schweik)* bulunmaktadır. (Van de Peer, 2017: 93). Bu dönemde üretilen eserlere bakıldığında, içeriğin yanında, yöntem anlamında da yeni çalışmaların ön plana çıktığı görülmektedir. Bu çalışmalarla birlikte, zengin Türk kültürünün içerikte ağır bastığı bir döneme girilmiştir. Bunun sonucunda ise *Amentü Gemisi Nasıl Yürüdü* örneğinde olduğu gibi, hem grafik ifadesi hem de içerik bakımından orijinal ve tüm dünyaca beğenilen yapımlar gerçekleştirilmiştir.

1950-B kuşağı olarak adlandırılabilir, karikatürist ve çizgi film sanatçısı Tonguç Yaşar *Amentü Gemisi Nasıl Yürüdü* adlı çizgi filmiyle alanında dönemin en önemli başarısını elde etmiştir. (Alsaç, 1994: 48). Türk hat sanatından esinlenerek hazırlanan filmin senaryosunu sanat tarihçisi Sezer Tansuğ yazmıştır. Başyapıt olarak değerlendirilen film, (Hünerli, 2005: 63) 1972 yılında Adana’da gerçekleştirilen Altın Koza Film Festivali seçici kurul özel ödülünü almış ve 1973 yılında düzenlenen 9. Annecy Çizgi Film şenliğinde ön elemeyi geçerek, gösterime giren ilk Türk çizgi filmi olmuştur (Alsaç, 1994: 48).

**Resim 3. 1. Tonguç Yaşar “Amentü Gemisi Nasıl Yürüdü” filmi**



**Kaynak:** “Amentü Gemisi Nasıl Yürüdü?”, *Zeynep Gemuhluoğlu*, <http://www.tsa.org.tr/tr/yazi/yazidetay/67/%EF%BF%BDmentu-gemisi-nasil-yurudu>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 18:33.

Dönemin başarılı sanatçılarından Tonguç Yaşar ve Tan Oral ürettikleri bu tür deneysel filmlerle, Türkiye’de çizgi filmin estetik ve sanat açısından gelişmesinde önemli katkıları vardır. Bu tür deneysel çalışmalarla Türk çizgi filmlerinin reklam filmlerinden ibaret olmadığı da ortaya konulmaktadır (Abalı, 2012: 108). Ayrıca bu filmler, yeni yetişen sanatçılara yol gösterici olmuştur. Bu filmlerden etkilenen sanatçılar, yabancı kökenli filmlerin kültürel ve

görsel içerikleri yerine, kendi kültür ve grafik ifadelerini kullanarak özgün filmler üretebileceklerini görmüşlerdir. Çizgi filmin bir sinema sanatı olduğunu savunan dönemin sanatçılarından Cemal ve Meral Erez İtalya’da *Kedi*, Fransa’da *Cordes* isimli filmlerini, sanat yolu ile bir fikri aktarma çabaları olarak tanımlarlar (Kaba, 2014: 178). Bir taraftan animasyon filmi sanatsal yanı tartışılmaya başlanan bir olgu haline gelirken, diğer yandan popüler kültür ve endüstri arasında kaldığı bir döneme gidilmiştir.

Sinemalarda filminden önce kendine yer bulan kısa animasyon filmlerin, 1973 yılında Türk Radyo ve Televizyon Kurumu’nun (TRT) televizyon yayınına başlamasıyla, sinema seyircisinin azalmasından kaynaklı üretimleri oldukça azalmıştır. Jenerik ya da program aralarında gösterilmek üzere televizyon için hazırlanan üretime dönüşmüştür (Hünerli, 2005: 65). Dolayısıyla Tonguç Yaşar ile başlayan, Cemal ve Meral Erez ile sanatsal yönü tartışılmaya açılan animasyon sektörü, TRT’nin açılmasıyla birlikte, endüstri ve ekonomi yönü daha ağır basan bir sürece girmiştir. TRT’nin ilk dönemlerde yayınladığı çizgi filmlerin büyükçe bir bölümünün yabancı kültür ürünü olması da bu iddiayı desteklemektedir.

1978 yılında TRT’de yabancı kültür ürünü çizgi filmler de yer almaktadır. TRT Türk kültürü, ve geleneklerini çocuklara aktarmak amacıyla, yerli yapım çizgi filmler üretmeleri için dönemin sanatçılarından Derviş Pasin ve Ateş Benice ile çalışmaya başlar. Türk kültürünün önemli karakterlerinden Evliya Çelebi ve Boğaçhan’ın yer aldığı filmler üretmişlerdir (Kaba, 2014:179). Başlarda yabancı yayınlarla başlayan TRT çizgi film serüveni de, tıpkı animasyon sektörünün 1960’lı yıllardaki serüveninde olduğu gibi, bir süre sonra yerli kültüre doğru yönünü çevirmeye başlamıştır. Ancak ekonomik kaygıların ağır basması ve yerli üretimlerin yetersiz olması nedeniyle, dünyada egemen olan üretimlerin TRT’de daha fazla yer aldığı görülmektedir.

Bu dönemde yerli yapımların yeterli olmaması, televizyonlara egemen olan Japon ve Amerika yapımı çizgi filmlere karşı bir alternatif olması adına, İslami sermayenin yatırımlarıyla, “Türk-İslam sentezi” konulu filmler üretilmiştir. *Fatih Sultan Mehmet*, *Hay ve İstanbul’un Fethi* bu filmlerdendir (Hünerli, 2005: 66). Tüm dünyada artan misyonerlik faaliyetlerinin büyük bir sermaye gücü haline geldiği görülmektedir. Her alanda olduğu gibi çizgi film alanında da, bunun etkilerini görmek mümkündür. Özellikle dini yayma ve yeni nesillere dini öğretileri sevdirmeye amaçlı olarak bu dönemde, İslami sermayenin sektöre destek verdiği ifade edilebilir.

TRT, Çocuk kanalının kurulmasıyla (2008) Türk kültüründe yer alan konu ve karakterlerin yer aldığı yerli yapım çizgi filmler üretilmiştir. Bu alanda üretimler yapmak için

birçok yapım şirketi kurulmuştur (Taş Alicenap, 2015: 15). TRT Çocuk kanalının kurulması bir anlamda, animasyon sektörünün Türkiye’de önemli dönüm noktalarından birisi olarak ifade edilebilir. Kanalın kurulmasından önce, çok sınırlı bir zaman diliminde ulusal ya da yerli kanallarda pazar bulan çizgi film sektörü, kendisine günün 24 saati yayın imkanı veren bir pazarlama alanı bulabilmiştir. Bunun neticesinde Ankara ve İstanbul başta olmak üzere, çeşitli illerde animasyon stüdyoları kurulmuştur. Bu süreçte sektörde artan üretimler beraberinde rekabeti de arttırmış ve rekabetin getirmiş olduğu yenilik arayışları bilgisayar teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle buluşmuş, sektörde 3B üretimler ağırlık kazanmıştır.

Animasyon sektörünün Türkiye’deki kısa tarihi özetlenecek olursa, başlarda batı sineması ve yöntemlerinin ağır bastığı, daha sonra sanatsal yönünün tartışılmaya başlandığı, ancak TRT’nin kurulmasıyla birlikte liberal ekonomik yapıya teslim olan ve nihayetinde TRT Çocuk ile birlikte sektör haline gelen bir tarihsel sürecin yaşandığı ifade edilebilir. Buna ilave olarak gerek başlarda karikatür ilgisi aşamasında, gerekse reklam filmi değerinin artması ve sonrasında televizyon yayıncılığı aşamasında, üretimler batı ürünlerinin incelenmesi ile başlamış ancak yerli kültür ile zenginleşerek, kendi özgün yapısına kavuştuğunu söyleyebiliriz.

### **3.1.2. Animasyon Üretimi ve Sektörde Öne Çıkan Şehirler**

Türkiye’de 1990’lı yıllardan başlayarak birçok özel TV kanalı açılmıştır. Bu TV kanalları animasyon sektörü için ciddi bir pazar alanı oluşturmuştur (Bebka Animasyon Sektör Raporu, 2017: 58)

Türkiye’de günümüzde 6’sı yerli 11’i yabancı kuruluşlara ait 17 adet çocuk kanalı bulunmaktadır. Türkiye’de yayın yapan yerli çocuk kanalları MinikaGo, Smart Çocuk, Minika Çocuk, Planet Çocuk, Kidz TV ve kamu yayıncılığı yapan TRT Çocuk’tur (Bebka Animasyon Sektör Raporu, 2018:21,22). Başlarda kendine reklam filmlerinde yer bulan animasyon 2000’li yılların başında teknolojinin gelişmesiyle paralel 3B yapımların ağırlıklı üretildiği bir gelişme sürecine girmiştir fakat 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz ile ciddi anlamda yara alan animasyon endüstrisi ekonominin iyileşme süreci ile gelişme sürecine devam etmiştir (Bebka Animasyon Sektör Raporu, 2017:58,59).

2008 yılında TRT Çocuk kanalının yayın hayatına başlaması animasyon sektörü için önemli bir pazar potansiyeli oluşturduğu söylenilebilir. Bunun neticesinde gelirinin önemli bir bölümünü TRT Çocuk kanalından elde eden Ankara, İstanbul, Eskişehir başta olmak üzere

birçok ilde animasyon stüdyosunun açıldığını ifade etmek mümkündür. Bunlar Tablo 3.1’de verilmiştir.

**Tablo 3. 1. Türkiye’de Bulunan Bazı Animasyon Stüdyoları**

4 Yüz Production	İstanbul
ABT İstanbul	İstanbul
Adisebaba	İstanbul
Maara Animasyon	İstanbul
Cartoon Animasyon ve Multimedya Stüdyoları	İstanbul
Animasyon Cumhuriyeti	İstanbul
Anima İstanbul	İstanbul
Melon Prodüksiyon A.Ş.	İstanbul
Animax	Ankara
Sinefekt	İstanbul
Düşyeri	İstanbul/Eskişehir
Düşlerevi	İstanbul/Eskişehir
Grafi2000	İstanbul
Cordoba	İstanbul
Atom	Ankara
Resimli Filim Animasyon Stüdyosu	Eskişehir
Animanya	Ankara
Animatürk	İstanbul
ISF Studios	Ankara
Düşlerevi Çizgi Film Stüdyosu	İstanbul
Haylaz Prodüksiyon	İstanbul
Pasin Animasyon	İstanbul
Lighthouse	İstanbul
Siyah Martı	İstanbul/ Eskişehir

**Kaynak:** BEBKA Animasyon Sektör Raporu, 2018: 19.

### 3.1.2.1. Ankara

Türkiye'nin animasyon sektöründe önemli bir yeri olan Animax Animasyon Stüdyoları (Ankara) Türkiye’de ilk 3 boyutlu çizgi film serisi olan *Keloğlan*’ı Barış İslamoğlu yapımcılığında, TRT Çocuk kanalı için üretmiştir (Van de Peer S 2017:100). 2008 yılından günümüze kadar 120 bölüm üretilmiştir<sup>24</sup>.

Bir diğer Animax Animasyon Stüdyosu üretimi olan *Barbaros* (26 bölüm) ve *Misket* (13 bölüm) adlı çizgi film serileri 2010 yılında yapımına başlanmıştır. 2015 yılı itibariyle 100

<sup>24</sup> “Keloğlan”, *Animax*, <http://www.animax.com.tr/animaxedic.php?id=25> , Erişim Tarihi: 15.04.2019 13:16

den fazla çalışana istihdam sağlayan stüdyo çalışma alanını 1500 m2 ye çıkartarak uygun bilgisayar donanımlarıyla düzenlemiştir<sup>25</sup>.

İSF STUDIOS firması da Ankara’da kurulmuş bir animasyon ve prodüksiyon şirkettir. Stüdyo çalışanların çalışma ortamlarının iyi olması ve diğer ilgili alanlarla bir arada olması motivasyonunu ciddi bir ölçüde etkilediği düşüncesine green box stüdyosunun, müzik stüdyolarının, toplantı odalarının, sinema salonunun, çalışma ofislerinin, eğitim için akademi biriminin, kafeterya ve yemekhanenin bir arada olduğu bir kompleks düşünülerek hazırlanmıştır. Bu anlamda Türkiye’nin ilk animasyon stüdyosu denilebilir<sup>26</sup>.

Stüdyo tarafından üretilen 3 boyutlu çizgi film serisi olan *Rafadan Tayfa* 2014 yılında TRT Çocuk’ta yayınlanmaya başlamıştır. Bu çizgi film serisinde yola çıkılarak hazırlanan yönetmenliğini İsmail Fidan’ın yaptığı *Rafadan Tayfa Dehliz Macerası* adlı uzun metraj film 2018 yılında vizyonda yerini almıştır. 24 hafta gösterimde olan film 1 milyon 700 binden fazla izleyiciyle buluşmuş 20 milyonun üzerinde hasılat elde etmiştir<sup>27</sup>.

Resim 3. 2. Rafadan Tayfa Dehliz Macerası



**Kaynak:** “Haftanın Vizyon Film: Rafadan Tayfa Dehliz Macerası”, *animasyongastesi*, <http://www.animasyongastesi.com/haftanin-vizyon-filmi-rafadan-tayfa-dehliz-macerasi/>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 19:45

<sup>25</sup> “Biz Kimiz”, Animax, <http://www.animax.com.tr/weare>, Erişim Tarihi: 15.04.2019, 13:40

<sup>26</sup> “Röportaj: İsmail Fidan ile Rafadan Tayfa Üzerine”, *sinefesto*, <https://www.sinefesto.com/roportaj-ismail-fidan-ile-rafadan-tayfa-uzerine.html>, Erişim Tarihi: 17.04.2019 11:54

<sup>27</sup> “Rafadan Tayfa Dehliz Macerası”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/rafadan-tayfa-dehliz-macerasi-2013324>, Erişim Tarihi: 17.04.2019, 15:18



### 3.1.2.2. İstanbul

Çizgi film dizisi ve animasyon ağırlıklı üretimler yapan Cordoba Animasyon Stüdyosu 2007 yılında İstanbul'da kurulmuştur. *Nane ile Limon, Cille, İstanbul Muhafızları, Gizemler Diyarına Yolculuk, Çakıl, Tek Haber, Olimpiyat Okulu* adlı çizgi film dizilerini üretmiştir<sup>28</sup>.

Siyah Martı Reklam ve Animasyon Stüdyosu prodüksiyon, post prodüksiyon ve animasyon alanında üretimler yapmaktadır. 2005 yılında kurulan stüdyo takip eden 12 yıl süresince toplam 6000 dakika animasyon hazırlamıştır<sup>29</sup>. Stüdyo tarafında üretilen 3 boyutlu çizgi film serileri *Biz ikimiz, Kimin Tarlası, Hapşuu, Kelile ve Dimme, Su Elçileri*, adlı filmlerdir. *Nasreddin Hoca- Zaman Yolcusu* adlı film 2 boyutlu çizgi film serisidir<sup>30</sup>. 3 boyutlu animasyon filmi olan *İksir* 16 Mayıs 2014 tarihinde vizyona girmiş ve 900 bin TL'yi geçen bir hasılat elde etmiştir<sup>31</sup>.

Stüdyo tarafından üretilen bir diğer 3 boyutlu animasyon filmi olan *Kötebekgiller: Perili Orman* 23 Ocak 2015 tarihinde vizyona girmiş ve 4 milyon TL civarı bir hasılat elde etmiştir<sup>32</sup>.

Resim 3. 3. Kötebekgiller: Perili Orman



**Kaynak:** “Kötebekgiller Perili Orman Sinema”, *Etkinlik İstanbul*, <http://www.etkinlikistanbul.net/kostebekgiller-perili-orman-sinema.html>, 18.04.2019 09:52

<sup>28</sup> “Our Story”, *Cordoba Yapım & Medya*, <http://www.cordoba.com.tr/about-us.html>, Erişim Tarihi: 15.04.2019 14:31

<sup>29</sup> “Who we Are”, *Siyah Martı-animation studios*, <http://animasyon.siyahmarti.com/#about>, Erişim Tarihi: 16.04.2019, 09:45

<sup>30</sup> “Works”, *Siyah Martı-animation studios*, <http://animasyon.siyahmarti.com/#works-2>, Erişim Tarihi: 16.04.2019, 09:04

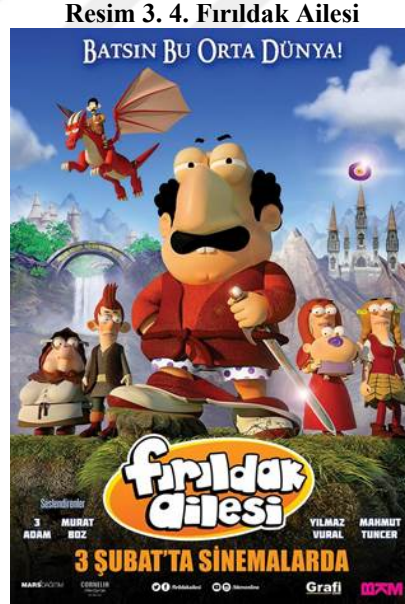
<sup>31</sup> “İksir”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/iksir-2012019>, Erişim Tarihi: 15.04.2019, 15:45

<sup>32</sup> “Kötebekgiller Perili Orman”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/kostebekgiller-perili-orman-2012360>, Erişim Tarihi: 15.04.2019, 15:41

Stüdyonun üretimlerinden *Sagu & Pagu: Büyük Define* adlı 3B animasyon film ilk olarak *Sagu eta Pagu: Altxor Handia* adıyla 2017 yılında Baskça dublaj ile İspanya’da vizyona girmiştir. Yönetmenliğini Engin Baştürk’ün üstlendiği film 2018 yılında *Sagu & Pagu: Büyük Define* adıyla Türkiye’de vizyona girmiştir. 11 hafta gösterimde kalan film 13 bin’den fazla seyirciye ulaşmış ve 105 bin TL’ye yakın bir hasılat elde etmiştir<sup>33</sup>.

1995 yılında İstanbul’da bir stop motion stüdyosu olarak kurulan Anime İstanbul animasyon ve vfx prodüksiyon şirkettir<sup>34</sup>. Bir Anime İstanbul yapımı olan *Kötü Kedi Şerafettin* 5 Şubat 2016’da vizyona girmiş ve 4 milyon TL üzeri hasılat elde etmiştir<sup>35</sup>. Dünyanın en büyük animasyon festivallerinden biri olan Annecy’de *Kötü Kedi Şerafettin* “Yapımı Devam Eden Filmler” kategorisinde yarışmak üzere seçilmiştir<sup>36</sup>.

İstanbul’da kurulan Grafi2000 Prodüksiyon firmasını temelleri mizah ve eğlence sitesi olan grafi2000.com ile atılmıştır. Televizyon, internet, reklam ve kurumsal çalışmaları kapsayan bir yelpazede üretimler yapmaktadır. Üretimlerinden biri olan *Fırıldak Ailesi* 2013 tarihinde çizgi film dizisi olarak TV ekranlarında yayınlanmış yetişkinlere yönelik hazırlanan ilk yerli çizgi film dizisidir<sup>37</sup> ve aynı isimle 2017 yılında vizyonda gösterime girerek 3milyon 800 bin civarı hasılat elde etmiştir.



**Kaynak:** “Fırıldak Ailesi”, *Sinematürk*, <http://media.sinematurk.com/film/e/5a/74c26356796f/image003.jpg>  
18.04.2019, 11:51

<sup>33</sup> “Sagu-Pagu”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/sagu-pagu-2013801>, Erişim Tarihi: 18.04.2019, 09:46

<sup>34</sup> “About us”, *anima İstanbul*, <http://vfx.animaistanbul.com/about/>, Erişim Tarihi: 15.04.2019, 16:05

<sup>35</sup> “Kötü Kedi Şerafettin”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/kotu-kedi-serafettin-2012628>, Erişim Tarihi: 15.04.2019, 16:21

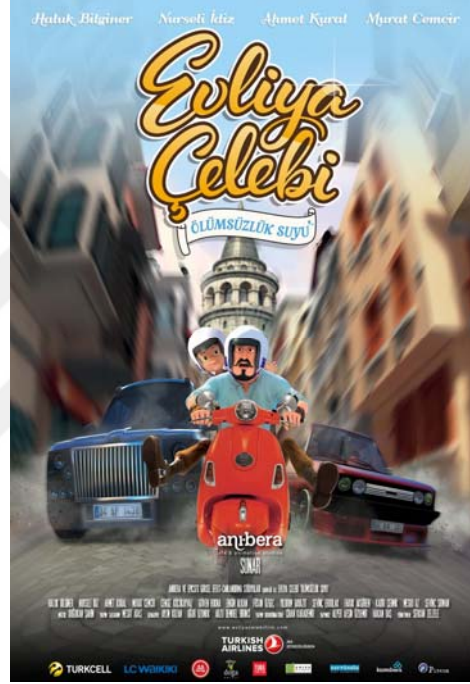
<sup>36</sup> Kötü Kedi Şerafettin Sinema Filmi, <http://www.kotukediserafettinfilmi.com/>, Erişim Tarihi: 16.04.2019, 09:40

<sup>37</sup> “Hakkımızda”, *grafi2000*, <http://grafi2000productions.com/hakkimizda/>, Erişim Tarihi: 18.04.2019, 11:30



İstanbul'daki bir diğer animasyon stüdyosu olan Anibera 2013 yılında kurulmuştur. Animasyon ve görsel efekt alanında üretimler gerçekleştiren stüdyo *Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu*, *Doru*, *Ahtopi*, *Anibera Ailesi*, *Roket* gibi birçok çizgi film ve çizgi film serileri üretmişlerdir. Türkiye'nin ilk 3B uzun metraj animasyon filmi olma özelliğini taşıyan *Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu*, Türk kültüründe önemli bir yeri olan Evliya Çelebi'yi konu edinmiştir. Yönetmenliğini Serkan Zelzele'nin üstlendiği<sup>38</sup> film 2014 yılında vizyona girmiş ve 445 bin TL üzeri hasılat elde etmiştir<sup>39</sup>.

Resim 3. 5. Evliya Çelebi: Ölümsüzlük Suyu



**Kaynak:** “Evliya Çelebi Ölümsüzlük Suyu”, sinematürk,  
<http://media.sinematürk.com/film/9/3c/ee23f7c8f9a3/afis.jpg> , 18.04.2019 12:46

### 3.1.2.3. Eskişehir

Düşyeri Çizgi Film ve Animasyon Stüdyosu, Ayşe Şule Kırac tarafından 2008 yılında İstanbul'da kurulmuş, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Teknopark'ta 2010 yılında 2. stüdyolarını açmışlardır. Seslendirme, senaryo yazımı ve müzik efektlerini İstanbul'daki stüdyolarında çizimlerini ise Eskişehir stüdyosunda gerçekleştirmektedirler. İlk çizgi film

<sup>38</sup> “Hizmetlerimiz”, *anibera*, <http://www.anibera.com/tr.htm#hizmetlerimiz>, Erişim Tarihi: 18.04.2019 12:41

<sup>39</sup> “Evliya Çelebi Ölümsüzlük Suyu”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/evliya-celebi-olumsuzluk-suyu-20117462>, Erişim Tarihi: 18.04.2019, 12:41

projeleri olan *Pepee* TRT Çocuk kanalında gösterilmeye başlandı daha sonra Show TV'ye transfer olan çizgi film popüler kültürün içinde kendine ciddi bir yer bulmuştur<sup>40</sup>.

Projesinin ilk lisans yapılanmasının çalışmalarına 2010 yılında başlanmıştır. Düşyeri Animasyon Stüdyosu bünyesinde kurulan profesyonel Lisans Bölümü ve ekibi *Pepee* Markasını Türkiye ve Dünya Lisans pazarında, konumlandırma faaliyetlerini yürütüyor. *Pepee* Lisans Programı, dünya standartlarında çalışmaları yürütülen Türkiye'nin ilk Lisans Programı olma özelliğini taşımaktadır. 11 kişilik bir ekiple yürütülen bu Lisans Programı oyuncak, ev tekstili gıda ve hızlı tüketim ürünleri gibi pek çok kategoride üretici sektörle çalışmaktadır. Bu çalışmalar sadece çizgi film sektöründe değil, birçok farklı alanda da önemli bir ekonomik değer ortaya koymaktadır<sup>41</sup>.



**Kaynak:** “Lisans Programı”, *Düşyeri*, <http://www.dusyeri.com.tr/index.php?p=lisans>, 16.04.2019

11:48

*Pepee* çizgi film serilerinden uyarlanarak üretilen yönetmenliğini Hüseyin Emre Konyalı' nın üstlendiği *Pepee: Birlik Zamanı* 2017 yılında vizyona girmiştir. 12 hafta vizyonda kalan film 150 bin den fazla seyirciyle buluşmuş ve 1 milyon 700 binden fazla hasılat elde etmiştir<sup>42</sup>.

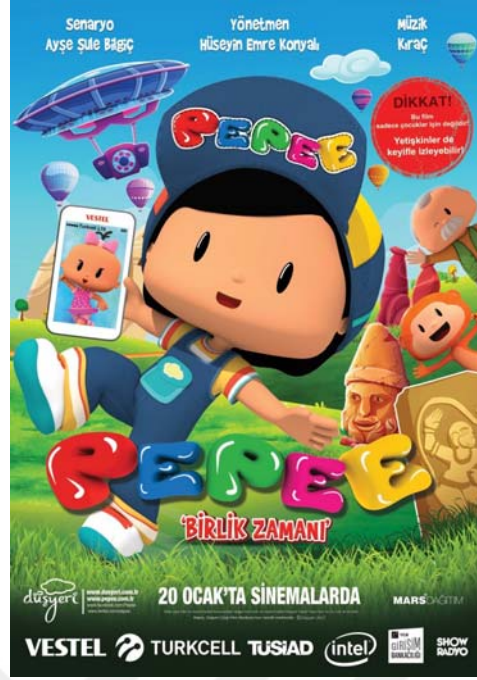
<sup>40</sup> “Çizgi Film (Animasyon) Bölümü'nden Pepee'ye katkı”, *e-gazete Anadolu*,

<http://egazete.anadolu.edu.tr/kultur-sanat/32108/cizgi-film-animasyon-bolumunden-pepeeye-katki>, Erişim Tarihi: 16.04.2019, 11:09.

<sup>41</sup> “Lisans Programı”, *Düşyeri*, <http://www.dusyeri.com.tr/index.php?p=lisans>, Erişim Tarihi: 16.04.2019, 11:36

<sup>42</sup> “Pepee Birlik Zamanı”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/pepee-birlik-zamani-2013303>, Erişim Tarihi: 18.04.2019, 10:08.

Resim 3. 7. Pepee: Birlik Zamanı



**Kaynak:** “Pepee Birlik Zamanı”, *sinematürk*, <http://media.sinematürk.com/film/8/15/a90d09e2a489/pepee-afis.jpg>, 18.04.2019 10:12.

Resimli Film Animasyon Stüdyosu Eskişehir Anadolu Üniversitesi Teknopark içerisinde 2010 yılında kurulmuştur. *Maysa ve Bulut*, *Minyatür Masallar*, *Bir Varmış, Bir Yokmuş*, *Bizim Ninniler* ve *Ege ile Gaga* projelerini gerçekleştirmişlerdir. Televizyon kanalı için yapılan çizgi diziler, çocuk medyasının önemli festivallerinden olan Japan Prize ve Prix Jeneusse’de finale kalmıştır<sup>43</sup>.

Stüdyonun ürettiği projelerden biri olan *Maysa ve Bulut* Yörüklerin yaşamını ve kültürlerini anlatmaktadır. Kültürel mirasın aktarılmasında bu anlatıların oldukça önemli olduğunu ve çizgi dizilerin bu konuda bir araç olabileceğini söyleyebiliriz. Gelişen teknoloji ile tv kanallarının dışında yeni medya alanları oluşmuştur. 2005 yılında kurulan YouTube günümüzün en önemli kitle iletişim aracı olduğunu söyleyebiliriz. Türkiye animasyon sektörü de bu medya alanında yer almaktadır.

TRT Çocuk kanalı 11 Nis 2012 tarihinde YouTube ortamına katılarak 2 milyondan fazla abone edinmiştir<sup>44</sup>.

<sup>43</sup> “Hakkımızda Biz Kimiz”, *Resimli Film Animasyon Stüdyosu*, <http://www.resimlifilm.com/hakkimizda/> Erişim Tarihi: 16.04.2019, 12:00

<sup>44</sup> TRT Çocuk YouTube Kanalı, <https://www.youtube.com/user/TRTCOCUKKANALI/about>, Erişim Tarihi: 16.04.2019 16:28

**Tablo 3. 2. You Tube TRT Çocuk kanalının kullanıcı istatistikleri (15 Nisan 2019)**

Abone (SUBSCRIBERS)	Video Görüntüleme(VIDEO VIEWS)
2,306,547	1,514,987,969

**Kaynak:** TRT Çocuk, <https://socialblade.com/youtube/user/trtcocukkanali>, 16.04.2019 17:03

YouTube TRT Çocuk kanalının en çok görüntülenen son 5 video tarih isim ve izlenme oranları aşağıda verilmiştir.

**Tablo 3. 3. YouTube TRT Çocuk kanalının en çok görüntülenen son 5 video tarih isim ve izlenme oranları**

Tarih	Video İsmi	Görüntüleme
2017-08-10	TRT ÇOCUK / DORU (YILKI ATI) / 15.BÖLÜM	31.1M
2016-11-29	TRT ÇOCUK / DORU / ALİ BABANIN ÇİFTLİĞİ	30.1M
2014-11-11	TRT ÇOCUK / PEPEE / PEPEE YIKANMAYI ÇOK SEVİYOR	24.4M
2013-12-04	KELOĞLAN / KORKULUK	22.1M
2014-11-11	KELOĞLAN / YEMEK YARIŞMASI	21.3M

**Kaynak:** TRT Çocuk en çok izlenen, <https://socialblade.com/youtube/user/trtcocukkanali/videos/mostviewed> 16.04.2019 17: 21

**Tablo 3. 4. Türkiye’de Uzun Metrajlı Animasyon Film Üretimi**

Yıl	Film
1951	Evvel Zaman İçinde
1963	Cicican
1988	Dede Korkut / Boğaç Han
2009	Zeytinin Hayali
2013	Suluboya
2014	RGG Ayas
2014	İksir: Dedemin Sırrı
2014	Uzay Kuvvetleri 2911
2014	Evliya Çelebi ve Ölümsüzlük Suyu
2014	Rimolar ve Zimolar: Kasabada Barış
2015	Köstebeğiller: Perili Orman
2015	Pırdino Sürpriz Yumurta
2016	Köstebeğiller 2: Gölge'nin Tılsımı
2016	Kötü Kedi Şerafettin
2016	Canım Kardeşim Benim
2017	Doru
2017	Pepee: Birlik Zamanı
2017	Fırıldak Ailesi
2018	Sagu ve Pagu
2018	Rafadan Tayfa Dehliz Macerası

**Kaynak:** Bebka Animasyon Sektör Raporu, 2018: 21.

Animasyon üretiminin sadece film endüstrisinde değil görsel içerik üreten tüm sektörlerde yer aldığını söylemek mümkündür. Manchester Business School’da öğretim üyesi Prof. Dr. İsmail Ertürk, 2011 yılında, UNESCO verilerinden yola çıkarak dünyada büyüklüğü 1.3 trilyon dolar’a yaklaşan “Yaratıcı Endüstri”nin Türkiye için taşıdığı önemi vurgulamıştır. Yaratıcı Endüstriler sınıfında yer alan animasyon ve dijital oyun dünyanın en hızlı büyüyen sektörlerindedir.

2011 verilerine göre dünyadaki toplam büyüklüğü 70 milyar dolara ulaşan dijital oyun sektöründe Türkiye’nin payı çok küçüktür. Tahmini olarak Türkiye’nin pazar payı 200 milyon dolardır. Pando Networks’ün yaptığı araştırmada oyun sektöründe 20 milyon kullanıcı kitlesine sahip Türkiye’nin potansiyel vaat eden ülkelerinden biri olduğunu göstermektedir. Türkiye’nin Dünyada animasyon ve oyun sektöründe yer alabilmesi için kurumsallaşmış yapılarının olması gerekmektedir. Bu yönde atılan önemli adımların başında Animasyon Teknolojileri ve Oyun Geliştirme Merkezi (ATOM), Çizgi Filmciler Derneği, Çizgi Film Yapımcıları Derneği, Türkiye Dijital Oyunlar Federasyonu (TUDOF) gibi dernek ve federasyonların açılmasıdır (Abalı, 2012: 75,76).

Animasyon ve oyun sektörü üzerine gerek akademinin gerek sektörün öncü isimleriyle yapılan söyleşide devletin güçlü, sektöre özel ve sürekli desteğinin olması gerektiğini, gerekli yasal düzenlemelerinin ve alt yapı sorunun çözülmesinin gerekliliğini vurgulayan ilgililer her iki sektörün de geniş bir istihdam alanı yaratabileceğine dikkat çektiler (Abalı, 2012: 77).

### **3.1.3. Türkiye’de Animasyon Eğitimi**

Hızla gelişen bilim ve teknoloji süreci, endüstride ihtiyaç duyulan işgücünün, iyi eğitilmiş, yüksek nitelikli, olması gerekliliğini vazgeçilmez kıldığı söylenilebilir. Yüksek nitelikli iş gücünün endüstriye kazandırılmasında üniversite öğrenim sürecine mesleki eğitimin başarılı bir şekilde entegre edilmesinin oldukça önem taşıdığı ifade edilebilir. Animasyon sektörü de, sürekli gelişen ve yenilenen bir sektör olduğundan sürecin yakından takip edilmesi üniversite öğrenim sürecine bu gelişmelerin katılması çok önemlidir

Türkiye’de animasyon eğitimi alanında atılan ilk önemli adım, 1990 yılında Eskişehir’de Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi bünyesinde kurulan Çizgi Film (Animasyon) bölümüdür (Abalı, 2012:109). Bölüme ön kayıt ve özel yetenek sınavı ile öğrenci alan<sup>45</sup> programın amacı, sinema dili, video, film, , animasyon ve multimedya

<sup>45</sup> “Güzel Sanatlar Fakültesi Genel Bilgi”, *Anadolu Üniversitesi*, <https://www.anadolu.edu.tr/akademik/fakulteler/192/guzel-sanatlar-fakultesi/genel-bilgi>, Erişim Tarihi: 09.04.2019, 11:05

tekniklerinin öğretilerek sinema, televizyon, reklam, multimedya ve eğitim sektörlerinin çeşitli dallarında görev alabilecek ve hem kavramsal hem de teknik becerileri üstün, donanımlı sanatçı tipi yetiştirilmesidir<sup>46</sup>.

1990'da başladığı dönemde, geleneksel animasyon derslerine ağırlık vermiştir. Alanda bilgisayarın öneminin artmasıyla birlikte, 1992 yılında bilgisayar animasyonuna yönelik dersleri eğitim programına eklemiştir (Bebka Animasyon Sektör Raporu, 2017: 100).

Dört yıl süren ve sekiz dönemden oluşan programın ilk iki yarıyılında, Çizgi Film Teknikleri I-II, Animasyon Desen I-II, Çizgi Film Temel Tasarım I-II, Bilgisayar Destekli Görsel Tasarım I-II, Öykü Tasarımı I-II, Temel Bilgi Teknolojisi, Türk Dili dersleri verilmektedir. Üçüncü yarıyılıda, Çizgi Filme Giriş, Karakter Geliştirme, Elektronik Görüntü I, 3 Boyutlu Modelleme, Görsel Anlatım (Visual Expression), Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I, dördüncü yarıyılıda, Çizgi Film I, Elektronik Görüntü II, Karakter Animasyon, 3 Boyutlu Işık ve Renk, Görsel Anlatım (Visual Expression II), Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II ,beşinci yarıyılıda, Çizgi Filmde Sahne Tasarımı, Çizgi Film II, Sayısal Kurgu I, 3B Modelleme ve Doku Kaplama, 2 Boyutlu Bilgisayar Animasyon I, 3 Boyutlu Karakter Animasyon I, altıncı yarı yılda, Çizgi Film Tasarımı, Çizgi Film Uygulamaları, Sayısal Kurgu II, 3B Bilgisayar Animasyon, 2 Boyutlu Bilgisayar Animasyon II, 3 Boyutlu Karakter Animasyon II, yedinci yarı yılda, Çizgi Film Yapımı I, Bilgisayarla 3 Boyutlu Animasyon Üretimi I, sekizinci yarı yılda, Çizgi Film Yapımı II, Bilgisayarla 3 Boyutlu Animasyon Üretimi II, dersleri verilmektedir<sup>47</sup>.

Eğitim programını değişen gelişmelerle güncelleyen üniversite, 2014-2015 yılları arasında BEBKA ile birlikte yürüttüğü proje kapsamında öğrencilerin çalışma hayatında karşılaşacakları profesyonel araç ve gereçleri önceden deneyimleme fırsatı yakalayabilecekleri, Motion capture Stüdyosu kurmuştur<sup>48</sup>. Bu programdan mezun olanlar, alanlarında araştırmacı olabildikleri gibi multimedya yapım şirketleri, televizyon kurumları, reklam ajansları, görsel içerik ihtiyacı olan tüm sektörde çalışabilirler<sup>49</sup>.

---

<sup>46</sup> "Çizgi Film (Animasyon) Bölümü Program Profili", *Anadolu Üniversitesi*, <https://www.anadolu.edu.tr/akademik/fakulteler/198/cizgi-film-animasyon-bolumu/program-profil>, Erişim Tarihi: 09.04.2019 11:16

<sup>47</sup> "Çizgi Film (Animasyon) Bölümü Dersler-AKTS Kredileri", *Anadolu Üniversitesi*, <https://www.anadolu.edu.tr/akademik/fakulteler/198/cizgi-film-animasyon-bolumu/dersler>, Erişim Tarihi: 09.04.2019, 12:13

<sup>48</sup> "Motion Capture Stüdyosu'nun açılışı yapıldı", *e-gazete Anadolu Üniversitesi*, <http://betaegazete.anadolu.edu.tr/kampus/33913/motion-capture-studiyosunun-acilisi-yapildi>, Erişim Tarihi: 11.04.2019, 13:01

<sup>49</sup>

Ülkemizde 1990 yılında Anadolu üniversitesiyle başlayan animasyon eğitim programı, diğer bazı üniversite’lerde de açılmıştır. Bazı üniversitelerde ana sanat dalı olarak bazılarında ise eğitim programının içeriğine ağırlıklı animasyon dersleri eklenerek animasyon eğitim süreci gelişerek devam etmektedir. Günümüzde Türkiye’de bu alanda eğitim veren kurumları ve bölümleri aşağıdaki tabloda görmek mümkündür.

**Tablo 3. 5. Yüksek lisans bölümleri**

Anadolu Üniversitesi	Çizgi Film ve Animasyon	Eskişehir
Ankara Hacettepe Üniversitesi Bilişim Enstitüsü	Bilgisayar Animasyonu ve Oyun Teknolojileri	Ankara
ODTÜ Bilişim Enstitüsü	Oyun Teknolojiler	Ankara

**Kaynak:** “Türkiye’deki Canlandırma / Animasyon Eğitimi Veren Okullar Üzerine Pedagojik Bir İrdeleme”, Serdar, A. <https://serdara.com/canlandirma-animasyon-egitimi/> 12.04.2019 10:49

**Tablo 3. 6. Yükseköğretim Lisans Programları**

Anadolu Üniversitesi	Çizgi Film Animasyon Bölümü	Eskişehir
Bahçeşehir Üniversitesi	Çizgi Film Animasyon Bölümü	İstanbul
Başkent Üniversitesi	Çizgi Film - Animasyon Bölümü	Ankara
Doğu Akdeniz Üniversitesi	Animasyon ve Oyun Tasarımı	Gazimağusa
Dumlupınar Üniversitesi	Çizgi Film Animasyon Bölümü	Kütahya
İstanbul Aydın Üniversitesi	Çizgi Film Animasyon Bölümü	İstanbul
İstanbul Kültür Üniversitesi	Çizgi Film Animasyon Bölümü	İstanbul
Maltepe Üniversitesi	Çizgi Film Animasyon Bölümü	İstanbul
Marmara Üniversitesi	Canlandırma Film Bölümü	İstanbul
Yaşar Üniversitesi	Animasyon Bölümü	İzmir

**Kaynak:** Bebka Animasyon Sektör Raporu, 2018:16

**Tablo 3. 7. Yükseköğretim Önlisans Programları**

Adnan Menderes Üniversitesi – Söke MYO Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon	Aydın
Ahi Evran Üniversitesi – Mucur MYO Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon	Kırşehir
Amasya Üniversitesi – Tasarım MYO Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon	Amasya
Bozok Üniversitesi – MYO Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon	Yozgat
Çukurova Üniversitesi – Karaisalı MYO Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon	Adana
İstanbul Gelişim Üniversitesi – MYO Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon	İstanbul
Mustafa Kemal Üniversitesi – Kırıkhan MYO Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon	Hatay
Plato MYO	İstanbul
Sütçü İmam Üniversitesi – Teknik Bilimler MYO Bilgisayar Destekli Tasarım ve Animasyon	Kahramanmaraş

**Kaynak:** OSYM Resmi Sitesi, 2017 OSYS Formu, [https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/OSYS/YER/Tablo-3\\_12082017.pdf](https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/OSYS/YER/Tablo-3_12082017.pdf) 11.04.2019 15:11

Animasyon sektörünün güçlü film yapım şirketlerinden biri olan Anime İstanbul'un ve şirket uzmanlığında doğan animasyon alanında eğitim veren Anime okul'un genel müdürü Mehmet Kurtuluş yaptığı bir röportajda eğitim konusunun önemini vurgulamaktadır. “*Kalifiye emek ihtiyacı sektörün en önemli sorunu. Sinema veya görsel sanatlardaki eğitim çok uzun yıllar içinde oluşmuş disiplinlerdir ama bilgisayarla görselleştirme dediğimiz zaman son yirmi beş yıldan önceye gidemeyiz. Yani bu endüstri bilgi ve donanımı itibariyle bebeklik çağındadır diyebiliriz. Tüm dünyada yüzlerce okul ve kurslar, online eğitim yöntemleriyle sektöre insan yetiştirme çabaları var bizim ülkemizde bu alandaki girişimler maalesef çok sınırlı. Bu sebeple sektörün gelişmesi için yapılabilecek en iyi şey eğitime yatırım yapılmasıdır*”<sup>50</sup>.

## **3.2. Yöntem**

### **3.2.1. Araştırmanın Amacı**

Yapılan bu araştırmada, Türkiye’de 3B animasyon sektörünün işgücü yapısının ve animasyon sektörü çalışanlarının mesleki, teknik ve demografik bilgilerinin ortaya konması, Türkiye’de üretilen 3B çalışmaların değerlendirilmesi ve sektör sorunlarının belirlenmesi için ölçek geliştirilerek, sektör sorunları ile üretimlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede öncelikle araştırmada 3B Animasyon alanında çalışanların cinsiyet, yaş, eğitim durumu, uzmanlık alanı, animasyona ilgi düzeyleri, program bilgi düzeyleri, piyasadaki işleri takip etme düzeyleri gibi bilgileri ortaya koyulmuştur.

Daha sonra Türkiye’de 3B animasyon üreten sektör çalışanlarının, Türk üretimi animasyonları değerlendirmeleri için “Uzman Gözünden 3B Animasyon Değerlendirme Ölçeği” başlıklı, 3B animasyon üretimlerin render, ışık, senaryo, modelleme, sahne, rigging gibi teknik boyutlarıyla değerlendirebilecekleri bir ölçek geliştirmektir. Bu sayede, animasyon uzmanlarının bir animasyon üretimini değerlendirebilecekleri ölçeğin de literatüre kazandırılması amaçlanmıştır. Derecelendirme tipinde geliştirilen ölçeğin boyutları ve maddeleri belirlenirken, literatürde geçerliliği kabul görmüş olan Williams (2001), White (2017), Furniss (2013) ve Beane (2012) kaynaklarından yararlanılmıştır.

---

<sup>50</sup> “Röportaj: Mehmet Kurtuluş”, *Animaokul*, <https://www.animaokul.com/hakkimizda/duyurular/roportaj-mehmet-kurtulus.html>, Erişim Tarihi: 12.04.2019, 12:01



Sektör sorunlarının değerlendirilmesi ise literatürde Entelektüel Sermaye yaklaşımından hareketle, “Beşeri Sermaye”, “İlişkisel Sermaye” ve “Yapısal Sermaye” olmak üzere üç başlıkta incelenmiştir. Yine bu bölümün maddeleri oluşturulurken, literatürde kabul görmüş olan temel yayınlardan yararlanılmıştır (Arıkboğa, 2003; Şamiloğlu, 2002; Bontis, 1998).

Araştırmada son olarak, Türkiye’de animasyon sektöründe üretilen filmlerin animasyon sektörü çalışanları tarafından değerlendirilmesinin ve çalışanların demografik-mesleki özelliklerine göre değişip değişmediğinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu sayede araştırmada, sektör çalışanlarının eğitim durumu, cinsiyeti, gelir düzeyi, yaşı, uzmanlık alanı gibi değişkenlere göre piyasadaki yerli üretim animasyon filmleri ile sektör sorunlarını değerlendirmelerine yer vermektedir.

### **3.2.2. Araştırmanın Önemi**

Yapılan araştırma, Türkiye’de son yıllarda giderek yoğunluğu artan ve ciddi bir sektör haline gelen 3B animasyon piyasasının mevcut işgücü durumunu betimlemesi bakımından önem arz etmektedir. Bu sayede, dünyada başarılı örnekler bakılarak, mevcut istihdam durumunu geliştirmeye yönelik çözüm önerileri üretebilecek bir kaynak teşkil edilmektedir.

Araştırmanın bir diğer önemi ise araştırma çerçevesinde geliştirilmesi planlanan ölçek çalışmasıdır. Ölçek çalışması neticesinde, Türkiye’de üretilen 3B animasyon filmlerinin bir uzman gözüyle teknik açıdan değerlendirmesi mümkün olacaktır. Geliştirilmesi planlanan ölçek çalışması sadece Türkiye’deki 3B filmler için değil, genel olarak 3B filmler için uygulanabilir bir nitelikte tasarlanacaktır. Bunun için Richard Williams gibi alanında otorite kabul edilen eserlerden 3B animasyon filmlerinin teknik anlamda özellikleri belirlenmiş ve bu çerçevede değerlendirme ölçeği geliştirilmiştir.

Araştırmanın bir diğer önemi ise Türkiye’deki mevcut 3B animasyon üretimlerinin değerlendirilmesinde, 3B sektör çalışanlarının demografik ve mesleki özelliklerinin, mevcut üretimleri algılama ve değerlendirmeleri üzerindeki etkilerinin ortaya konmasıdır. Bunun yanında farklı 3B üretim uzmanlık alanlarındaki uzmanların da, diğer uzmanlık alanlarını nasıl değerlendirdiklerinin de ortaya koyulması planlanmaktadır.

Animasyon sektörü özellikle günümüzde bilgisayarlı teknolojilerin ilerlemesi ile birlikte büyük önem kazanmıştır. Öyle ki bir animasyon üretiminin bütçesi, pek çok ulusal ve uluslararası işletmenin gelirinden çok daha fazladır. Bu alanda başarılı ve verimli işlerin

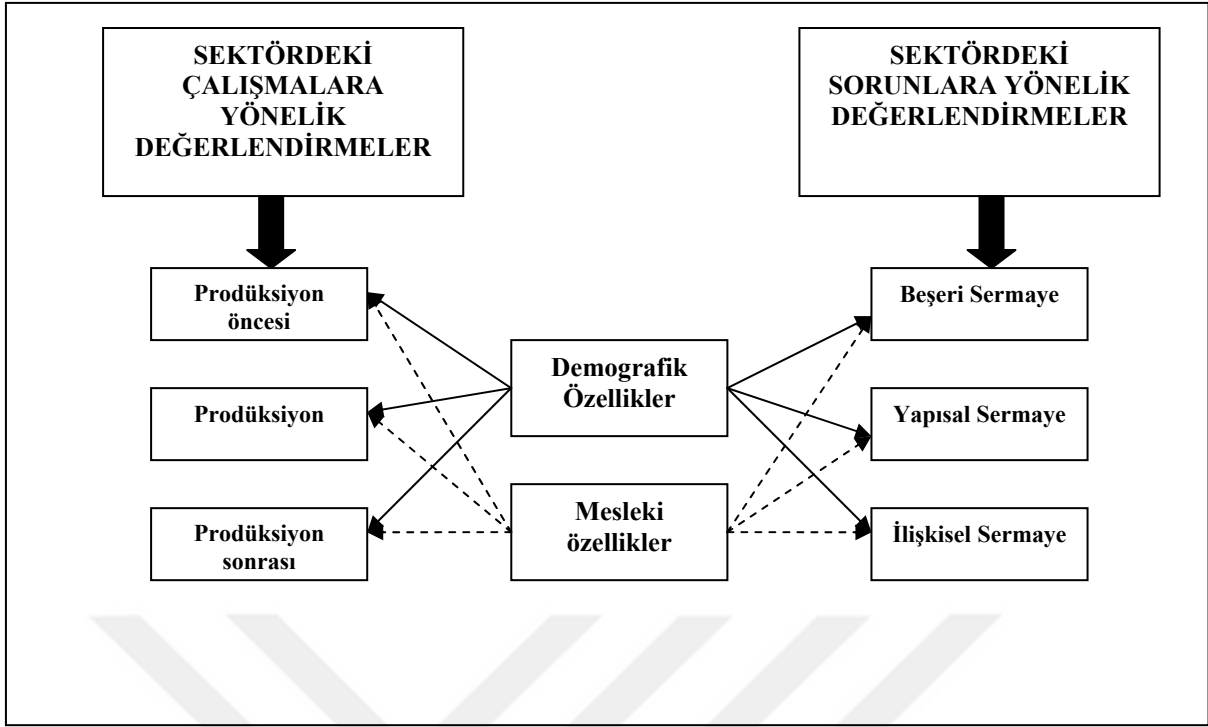
üretilebilmesi ve alanda gelişmelerin sağlanması için öncelikle, alandaki mevcut durumun iyi bir şekilde analiz edilmesi, mevcut seviyenin anlaşılması gerekir. Araştırmanın bu anlamda, sektörün bugününü aydınlatan ve geleceğe ışık tutan bir nitelikte olması planlanmaktadır.

### **3.2.3. Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Türkiye’de animasyon sektöründe çalışan uzmanlar oluşturmaktadır. Örneklemi ise İstanbul, Eskişehir ve Ankara’da çalışan, araştırma anketine katılmada gönüllü olan toplam 274 animasyon sektörü çalışanı oluşturmaktadır.

### **3.2.4. Araştırmanın Yöntemi**

Yapılan bu araştırma, betimsel tarama modelinde desenlenmiştir. Betimsel tarama modelinde araştırmacı, herhangi bir duruma müdahale etmeden, nicel ve/veya nitel verilerle mevcut durumu betimlemektedir (Karasar, 2012). Bu araştırmada, Türkiye’deki animasyon film sektörünün mevcut durumunun nitel ve nicel verilerle ortaya koyulması ve betimlenmesine yer verilmiştir. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak sosyal bilimlerde yaygın biçimde kullanılan anket yöntemi, literatür bilgilerinin derlenmesinde ise doküman tarama modelinden yararlanılmıştır. Araştırmada animasyon film sektöründe yapılan çalışmalar ve sektör sorunları ortaya koyulmuş, daha sonra bu değişkenlere ilişkin algıların katılımcıların demografik özellikler ve alana ilişkin özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediği test edilmiştir. Buna göre araştırma modelini aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.



### 3.2.4.1. Problem Durumu

Araştırmada problem cümlesi aşağıdaki gibi kurulmuştur:

“Türkiye’de 3B animasyon üreten sektör çalışanlarının demografik ve mesleki özellikleri ile üretilen 3B animasyon filmlerine bakış açıları ne yöndedir?”

Araştırmada aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye’deki animasyon film çalışmalarına ilişkin görüşleri, çalışanların demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

1a. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye’deki animasyon film çalışmalarının **“Prodüksiyon Öncesi”** özelliklerine ilişkin görüşleri, çalışanların demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

1b. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye’deki animasyon film çalışmalarının **“Prodüksiyon”** özelliklerine ilişkin görüşleri, çalışanların demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

1c. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye’deki animasyon film çalışmalarının **“Prodüksiyon Sonrası”** özelliklerine ilişkin görüşleri, çalışanların demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

2. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye'deki animasyon film çalışmalarına ilişkin görüşleri, çalışanların alanda çalışma özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

2a. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye'deki animasyon film çalışmalarının **“Prodüksiyon Öncesi”** özelliklerine ilişkin görüşleri, çalışanların alanda çalışma özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

2b. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye'deki animasyon film çalışmalarının **“Prodüksiyon”** özelliklerine ilişkin görüşleri, çalışanların alanda çalışma özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

2c. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye'deki animasyon film çalışmalarının **“Prodüksiyon Sonrası”** özelliklerine ilişkin görüşleri, çalışanların alanda çalışma özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

3. Animasyon sektörü çalışanlarının sektörün sorunlarına ilişkin görüşleri, çalışanların demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

3a. Animasyon sektörü çalışanlarının sektörün sorunlarından **“Beşeri Sermayeye İlişkin Sorunlar”** hakkındaki görüşleri, çalışanların demografik özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

3b. Animasyon sektörü çalışanlarının sektörün sorunlarından **“Yapısal Sermayeye İlişkin Sorunlar”** hakkındaki görüşleri, çalışanların demografik özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

3c. Animasyon sektörü çalışanlarının sektörün sorunlarından **“Entelektüel Sermayeye İlişkin Sorunlar”** hakkındaki görüşleri, çalışanların demografik özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

4. Animasyon sektörü çalışanlarının sektörün sorunlarına ilişkin görüşleri, çalışanların alanda çalışma özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

4a. Animasyon sektörü çalışanlarının sektörün sorunlarından **“Beşeri Sermayeye İlişkin Sorunlar”** hakkındaki görüşleri, çalışanların alanda çalışma özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

4b. Animasyon sektörü çalışanlarının sektörün sorunlarından **“Yapısal Sermayeye İlişkin Sorunlar”** hakkındaki görüşleri, çalışanların alanda çalışma özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

4c. Animasyon sektörü çalışanlarının sektörün sorunlarından “*Entelektüel Sermayeye İlişkin Sorunlar*” hakkındaki görüşleri, çalışanların alanda çalışma özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmakta mıdır?

5. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye’deki animasyon film çalışmalarına ilişkin görüşleri ile sektörün sorunlarına ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

### **3.2.4.2. Araştırma Hipotezleri**

Araştırmada aşağıdaki hipotezlere yanıt aranmıştır:

1. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye’deki animasyon film çalışmalarına ilişkin görüşleri, çalışanların demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmaktadır.

2. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye’deki animasyon film çalışmalarına ilişkin görüşleri, çalışanların alanda çalışma özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmaktadır.

3. Animasyon sektörü çalışanlarının sektörün sorunlarına ilişkin görüşleri, çalışanların demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmaktadır.

4. Animasyon sektörü çalışanlarının sektörün sorunlarına ilişkin görüşleri, çalışanların alanda çalışma özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmaktadır.

5. Animasyon sektörü çalışanlarının Türkiye’deki animasyon film çalışmalarına ilişkin görüşleri ile sektörün sorunlarına ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

### **3.2.4.3. Kapsam ve Sınırlılıklar**

Araştırmanın kapsamını Türkiye’de 3B animasyon sektöründe üretim yapan sektör çalışanları) ve bu alanda yapılan üretimler oluşturmaktadır. Kısıtlamasını ise İstanbul, Ankara

ve Eskişehir’de faaliyet gösteren, ticari amaçlı 3B animasyon üretimi yapan stüdyolarda çalışan, gönüllülük usulüne göre araştırmaya katılmaya istekli olan 3B sektör çalışanları ile animasyon üretimleri oluşturmaktadır.

#### **3.2.4.4. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak dört aşamadan oluşan bir anket formu tasarlanmıştır. Anket formunun birinci bölümünde, sektör çalışanları demografik bilgilerinin yer aldığı sorular yer almakta olup, bu bölümde sektör çalışanları cinsiyet, yaş, eğitim durumu, aylık geliri, medeni durumu, çocuk sahibi olma durumu gibi kişisel bilgilerine yer vermektedir.

Anket formunun ikinci bölümünde sektör çalışanları mesleki bilgilerini sorgulayan olan mesleki özellik bilgi formu bulunmaktadır. Bu bölümde mesleki eğitim durumu, deneyim süresi, mesleği severek seçip seçmediği, hangi uzmanlık alanında çalıştığı, uzmanlık alanından memnun olup olmadığı, diğer uzmanlık alanları hakkında bilgi düzeyi ve alanıyla ilgili işleri takip etme durumu gibi mesleki bilgilerin yer aldığı sorular vardır.

Anket formunun üçüncü bölümünde ise “3B Animasyon Filmlerine ilişkin Değerlendirme Ölçeği” isimli ölçeğin maddelerini içeren ölçek yer almaktadır. Bu ölçeğin geliştirilmesinde, alanında otorite kabul edilen literatür kaynakları çerçevesinde, öncelikle her bir 3B animasyon uzmanlık alanı (modelleme, rigging, texture, kaplama, render, karakter animasyon, kurgu, efekt) hakkında alt maddeler belirlenmiş ve belirlenen maddelerin beşli derecelendirme tipinde değerlendirilmesi istenmiştir.

Araştırma anketinin son bölümünde ise sektörün genel sorunları entelektüel sermayenin üç bileşeni olan beşeri sermaye, ilişkisel sermaye ve yapısal sermaye başlıkları altında geliştirilen, literatür kaynakları ile desteklenen animasyon sektörü sorunları ölçeği yer almaktadır. Araştırma ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Güvenilirlik analizinde Cronbach Alpha ve ölçek geçerliliğinde sıklıkla kullanılan test- tekrar test yöntemleri kullanılmıştır. Bunun için ölçek maddeleri önceden belirlenmiş 15 kişiye 15 gün arayla sorulup, her bir maddenin madde korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Geçerlilik analizinde ise kapsam geçerliliğinde literatürde kabul gören ve sıklıkla kullanılan Lawshe (1985) yöntemi ile Temel Bileşenler Analizi (Principle Component Analysis) olarak bilinen, Faktör Analizi kullanılmıştır. Lawshe yöntemi ile alanında uzman 11 kişiyle ölçek maddeleri değerlendirilmiş ve her bir madde için geçerlilik değeri hesaplanmıştır. Faktör analizinde ise

literatürde en fazla kullanılan ve yetkin olduğu kabul edilen Faktör Analizi, Varimax rotasyonu ile birlikte kullanılmıştır.

#### **3.2.4.5. Verilerin Toplanması**

Araştırma verilerinin toplanması bizzat araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Bunun için öncelikle Türkiye’de 3B animasyon üretimi alanında önde gelen İstanbul, Ankara ve Eskişehir’de bulunan animasyon stüdyoları belirlenmiştir. Daha sonra bu stüdyoların ilgili yöneticileri ile irtibata geçilip, gerekli anket uygulama izinleri alınmıştır. İzin alınmasının ardından, belirli günler seçilerek bu stüdyolara gidilmiş ve araştırma anketleri, konuyla ilgili kısa bir bilgi verdikten sonra, çalışanlara dağıtılmıştır. Daha sonra verilerin toplanması ve derlenmesi sürecine geçilmiştir.

#### **3.2.4.6. Kullanılan İstatistiksel Yöntemler**

Araştırmada nominal ve ordinal verilerin tanımlanmasında Frekans analizi, ölçüm verileri ve ölçek ortalamalarının tanımlanmasında ise ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Ölçek güvenilirliği için ön test-son test yöntemi ve Cronbach Alpha iç tutarlılık yöntemi; geçerliliği için ise Lawshe Kapsam Geçerlilik Analizi ile Temel Bileşenler Analizi (Faktör Analizi) Varimax rotasyonu ile birlikte kullanılmıştır. Fark analizleri ve hipotez testlerinden önce verilerin dağılımlarının normallik testi için Kruskal Wallis testi ve Shapiro-Wilk testleri kullanılmıştır. Tüm ölçek boyut ortalamaları normal dağılıma uymadığından, nonparametrik testler kullanılmıştır. İki grup arasındaki farklar için Mann Whitney U testi, ikiden fazla grup arasındaki fark için ise Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Korelasyon analizi ise nonparametrik testlerden Spearman’s rho testi ile analiz edilmiştir. Tüm analizler SPSS 17.0 for Windows paket programında, %95 güven aralığında ve 0.05 anlamlılık düzeyinde gerçekleştirilmiştir.

### **3.3. Bulgular**

Araştırmanın bu bölümünde, anket envanterlerinden elde edilen verilerin analizi ve bulgulara yer verilmiştir. Öncelikle araştırmada geliştirilen ölçeğin güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmış, ardından ölçek ortalamaları verilmiş ve hipotez testlerine gelişmiştir.

### 3.3.1. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Araştırmada geliştirilen ölçeğin güvenilirlik analizi için ön test-son test yöntemi, Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı yöntemi; geçerlilik analizi için ise Lawshe yöntemi ve Temel Bileşenler Analizi (Faktör Analizi) yöntemleri yapılmıştır. Devam eden başlıklarda, bu analizler sonucunda elde edilen bilgilere yer verilmiştir.

#### 3.3.1.1. Güvenilirlik Analizleri

Araştırmada kullanılan “Sektöre İlişkin Sorunları Değerlendirme Formu” maddelerinin güvenilirliği için ilk olarak 15 kişilik örnekleme 15 gün arayla araştırma ölçeği uygulanmıştır. Daha sonra madde korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3.8’de verilmiştir.

**Tablo 3. 8. Ölçek maddelerinin madde-korelasyon analizi sonuçları (15 gün ara ile yapılan)**

	r	P
<b>BEŞERİ SERMAYEYE İLİŞKİN SORUNLAR</b>		
1 Yeterli düzeyde insan kaynağı yoktur.	0.960	0.000
2 Eğitim imkânları yeterli değildir.	0.877	0.000
3 Yeterli sosyal haklar verilmemektedir.	0.672	0.006
4 Gelecek teminatı yoktur.	0.856	0.000
5 İşyükü/ücret dengesizliği vardır.	0.978	0.000
6 Nitelikli işgücü ile niteliksiz işgücü arasında ayırım yapılamamaktadır.	0.763	0.001
7 Hizmet içi eğitimler verilmemektedir.	0.800	0.000
8 Yeterli düzeyde referans kaynağı yoktur.	0.952	0.000
<b>YAPISAL SERMAYEYE İLİŞKİN SORULAR</b>		
9 Genellikle stüdyolar ulaşımı zor yerlerde kurulmaktadır.	0.956	0.000
10 Stüdyo ortamları, ihtiyaçlara yeterli düzeyde yanıt vermemektedir.	0.672	0.006
11 Program lisansları önemli bir sorun teşkil etmektedir.	0.906	0.000
12 Bilgisayarların güncellenmesi yeterli düzeyde değildir.	0.837	0.000
13 Yeni teknolojileri takip edecek yeterli donanım yoktur.	0.985	0.000
14 İşyerleri temel giderleri (ulaşım, yemek vs) karşılamamaktadır.	0.972	0.000
<b>İLİŞKİSEL SERMAYEYE İLİŞKİN SORUNLAR</b>		
15 Stüdyolar arasında yeterli düzeyde işbirliği yoktur.	0.943	0.000
16 Stüdyolar arasında asimetrik bir hiyerarşi vardır. (sektör payları bakımından)	0.845	0.000
17 Stüdyolar ile dijital medya ve geleneksel medya arasında yeterli iletişim yoktur.	0.880	0.000
18 Sektörde işlerin alınmasında politik faktörlerin büyük etkisi vardır.	0.791	0.000
19 Sektörde işlerin alınmasında belli bir referans mevzuatı (ihale kanunu gibi) ya da standardı yoktur.	0.805	0.000
20 Uluslararası alanda faaliyet gösteren kurum/şirket/enstitü gibi yapılarla yeterli işbirliği sağlanamamaktadır.	0.927	0.000

Tablodan da görüleceği gibi, tüm maddelerin korelasyon değerleri istatistiksel olarak anlamlı ve literatürde kabul gören 0.40 değerinin üzerindedir. Dolayısıyla araştırma maddelerinin madde-korelasyon güvenilirliği yüksektir. Her bir boyut için hesaplanan iç tutarlılık katsayı değerleri (Cronbach Alpha) Tablo 3.9’da verilmiştir.



**Tablo 3. 9. Ölçek boyutlarının iç tutarlılık katsayıları**

Boyutlar	Madde Sayısı	Cronbach Alpha
Beşeri Sermaye	8	0.801
Yapısal Sermaye	6	0.737
İlişkisel Sermaye	6	0.788

Ölçek boyutlarının iç tutarlılık katsayıları literatürde kabul gören 0.60 değerinin üzerindedir. Bu nedenle araştırma ölçeğinin iç tutarlılığı yüksektir. Araştırma ölçeğinin gerek madde korelasyon sonuçları, gerekse iç tutarlılık analizi sonuçları, geçerlilik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

### 3.3.1.2. Geçerlilik Analizleri

Ölçek maddelerinin geçerlilik analizi için öncelikle Lawshe yöntemi ile kapsam geçerliliği, ardından Temel Bileşenler Analizi (Faktör Analizi) yapılmıştır. Lawshe yöntemiyle 6 akademisyen ve 5 alan uzmanına her bir madde için gerekli olup olmadıkları sorulmuş, ardından her bir madde için Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) hesaplanmıştır. Maddelerin KGO değerleri Tablo 3.10’da verilmiştir (Bkz. Ek.2).

**Tablo 3. 10. Ölçek maddeleri için hesaplanan Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) değerleri**

Madde No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	KGO
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0,82
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0,82
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
7	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0,82
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0,82
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0,82
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0,82
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0,82

0: gerekli değildir, 1: gereklidir.

Lawshe yöntemi, animasyon sektöründe üretilen işlerin değerlendirme ölçeği derecelendirme tipi ve sektör sorunları ölçeği likert tipi ölçek olduğu için, sadece sektör sorunlarını ölçen anketin D bölümüne uygulanmıştır. Literatürde Lawshe yöntemi likert tipi ölçeklere uygulanmaktadır. Derecelendirilme tipi ölçekler ise likert tipli olmadığından, ek bir geçerlilik analizi uygulanmamaktadır (Karasar, 2012). Tablo 3.10’da da görüleceği gibi, her bir maddenin KGO değeri, 11 kişilik örneklem için kabul edilen 0.59 sınırının üzerindedir. Dolayısıyla ölçek maddelerinin kapsam geçerlilik oranı yüksektir. Yapısal geçerliliğin ardından, açıklayıcı faktör yapısının belirlenmesi için Temel Bileşenler Analizi (Faktör Analizi) yapılmıştır. Faktör analizi yapılırken, Varimax rotasyonu yapılmış ve değerler Tablo 3.11’de verilmiştir.

**Tablo 3. 11. Araştırma ölçeği faktör analizi ve faktör yüklerinin dağılımı**

	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
<b>BEŞERİ SERMAYEYE İLİŞKİN SORUNLAR</b>			
1 Yeterli düzeyde insan kaynağı yoktur.	0.455		
2 Eğitim imkânları yeterli değildir.	0.600		
3 Yeterli sosyal haklar verilmemektedir.	0.728		
4 Gelecek teminatı yoktur.	0.694		
5 İşyükü/ücret dengesizliği vardır.	0.731		
6 Nitelikli işgücü ile nitelsiz işgücü arasında ayırım yapılamamaktadır.	0.712		
7 Hizmet içi eğitimler verilmemektedir.	0.603		
8 Yeterli düzeyde referans kaynağı yoktur.	0.299		
<b>YAPISAL SERMAYEYE İLİŞKİN SORULAR</b>			
9 Genellikle stüdyolar ulaşımı zor yerlerde kurulmaktadır.		0.377	
10 Stüdyo ortamları, ihtiyaçlara yeterli düzeyde yanıt vermemektedir.		0.597	
11 Program lisansları önemli bir sorun teşkil etmektedir.		0.692	
12 Bilgisayarların güncellenmesi yeterli düzeyde değildir.		0.777	
13 Yeni teknolojileri takip edecek yeterli donanım yoktur.		0.802	
14 İşyerleri temel giderleri (ulaşım, yemek vs) karşılamamaktadır.		0.300	
<b>İLİŞKİSEL SERMAYEYE İLİŞKİN SORUNLAR</b>			
15 Stüdyolar arasında yeterli düzeyde işbirliği yoktur.			0.677
16 Stüdyolar arasında asimetrik bir hiyerarşi vardır. (sektör payları bakımından)			0.708
17 Stüdyolar ile dijital medya ve geleneksel medya arasında yeterli iletişim yoktur.			0.684
18 Sektörde işlerin alınmasında politik faktörlerin büyük etkisi vardır.			0.538
19 Sektörde işlerin alınmasında belli bir referans mevzuatı (ihale kanunu gibi) ya da standardı yoktur.			0.642
20 Uluslararası alanda faaliyet gösteren kurum/şirket/enstitü gibi yapılarla yeterli işbirliği sağlanamamaktadır.			0.663
<b>Kümülatif Varyans: 47.602; KMO: 0.878; Barlett Testi X<sup>2</sup>: 1637.069; df: 190 p&lt;0.001</b>			

Faktör analiziyle, araştırmaya katılan örneklemin vermiş olduğu yanıtların, nasıl gruplandığı belirlenmektedir. Faktör analizi sonuçlarına göre Kaiser Meier Olkin (KMO) değeri 0.878 olup, araştırma örnekleminin yeterli olduğunu göstermektedir. Kümülatif varyans değeri 47.602 olup, araştırma ölçeğinin açıklama gücü %47.602’dir. Barlett’s test

değeri de, faktör analizinin sonuçlarının uyumlu olduğunu göstermektedir ( $p<0.05$ ). Faktör yükü dağılımlarına göre 1-8. maddeler beşeri sermaye faktöründe, 9-14. maddeler yapısal sermaye faktöründe ve 15-20. maddeler ilişkisel sermaye faktöründe toplanmaktadır.

### 3.3.2. Demografik Özellikler

Araştırmaya katılan animasyon sektörü çalışanlarının demografik özellikleri Tablo 3.12’de verilmiştir.

**Tablo 3. 12. Araştırmaya katılan animasyon sektörü çalışanlarının demografik özellikleri**

	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	237	85.9
Kadın	39	14.1
<b>Yaş</b>		
25 ve altı	37	13.4
26-35 arası	171	62.0
36-45 arası	60	21.7
46 ve üzeri	8	2.9
<b>Eğitim durumu</b>		
Lise ve altı	25	9.2
Yüksekokul	17	6.2
Üniversite	204	74.7
Lisansüstü/doktora	27	9.9
<b>Aylık gelir</b>		
1500 TL ve altı	7	2.6
1501-2500 TL arası	30	11.2
2501-3500 TL arası	52	19.5
3501-4500 TL arası	63	23.6
4501 TL ve üzeri	115	43.1
<b>Medeni durum</b>		
Evli	116	42.3
Bekar	158	57.7
<b>Aile tipi</b>		
Çekirdek aile	248	93.6
Geniş aile	17	6.4

Cinsiyete göre; araştırmaya 237 (%85.9) erkek ve 39 (%14.1) kadın animasyon uzmanı katılmıştır. Genel olarak araştırmaya katılanların çoğunluğu erkektir. Animasyon sektörü ile ilgili ülke genelinde kapsamlı bir çalışma olmamasından ötürü, mesleğin genel olarak cinsiyet dağılımı hakkında yeterli veri yoktur. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, erkeklerin kadınlara göre araştırmaya katılmada daha fazla gönüllü olduklarını göstermektedir. Yaşa göre; katılımcıların %13.4’ü 25 ve altında, %62.0’si 26-35 arasında, %21.7’si 36-45 arasında, %2.9’u ise 46 ve üzerinde yaşa sahiptir. Genel olarak araştırma örneklemini genç nüfustan oluşmaktadır. Eğitim durumuna göre; katılımcıların %9.2’si lise ve

altı, %6.2'si yüksekokul, %74.7'si üniversite ve %9.9'u yüksek lisans ya da doktora düzeyinde eğitime sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Animasyon sektörü çalışanlarının eğitim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde, üniversite mezunlarının çoğunlukta olduğu görülmektedir. Aylık gelire göre; katılımcıların %2.6'sı 1500 TL ve altında, %11.2'si 1501-2500 TL arasında, %19.5'i 2501-3500 TL arasında, %23.6'sı 3501-4500 TL arasında ve %43.1'i 4500 TL ve üzerinde gelire sahiptir. Genel olarak aylık gelire göre dağılım incelendiğinde, ülkemizde hane halkı ve asgari ücret gelirlerinden yüksek bir gelir durumu söz konusudur. Medeni duruma göre; katılımcıların %42.3'ü evli ve %57.7'si bekarıdır. Genel olarak katılımcıların yarıda fazlası bekar olduklarını ifade etmişlerdir. Aile tipine göre; katılımcıların %93.6'sı çekirdek aile ve %6.4'ü geniş aileye sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların çoğunluğu çekirdek aileye sahip olup, geniş aileye sahip olduğunu ifade edenlerin oranı %10'un altındadır. Katılımcıların mesleki özelliklere göre dağılımları Tablo 3.13'te verilmiştir.

**Tablo 3. 13. Katılımcıların mesleki özelliklere göre dağılımları**

	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
<b>Mesleki deneyim</b>		
1 yıl ve altı	11	4.0
1-3 yıl arası	45	16.4
3-6 yıl arası	62	22.5
6 yıl ve üzeri	157	57.1
<b>Ajans değişikliği</b>		
Evet	202	73.7
Hayır	72	26.3
<b>Yerli animasyonları takip sıklığı</b>		
Çok az düzeyde	77	27.9
Orta düzeyde	111	40.2
Sürekli	88	31.9
<b>Genel olarak animasyon sektörü değerlendirme</b>		
Çok yetersiz	153	55.4
Orta düzeyde yeterli	116	42.0
Yeterli	7	2.5
Oldukça yeterli	-	-
<b>Genel olarak animasyon eğitimi değerlendirme</b>		
Çok yetersiz	177	64.1
Orta düzeyde yeterli	92	33.3
Yeterli	6	2.2
Oldukça yeterli	1	0.4
<b>Genel olarak animasyon rekabet gücü değerlendirme</b>		
Çok yetersiz	218	79.0
Orta düzeyde yeterli	53	19.2
Yeterli	4	1.4
Oldukça yeterli	1	0.4
<b>Genel olarak animasyon desteklerini değerlendirme</b>		
Çok yetersiz	192	70.1
Orta düzeyde yeterli	70	25.5
Yeterli	4	1.5
Oldukça yeterli	8	2.9

Araştırmaya katılan animasyon sektörü çalışanlarının %4.0'ü 1 yıl ve altında, %16.4'ü 1-3 yıl arasında, %22.5'i 3-6 yıl arasında, %57.1'i ise 6 yıl ve üzerinde mesleki deneyime sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Genel olarak araştırma örnekleminin deneyimi 6 yıl ve üzerindedir. Dolayısıyla sektör ve sektörde yapılan üretilere ilişkin yeterli düzeyde değerlendirmeye sahip oldukları ifade edilebilir.

Katılımcıların %73.7'si daha önce sektör değişikliği yaptığını ifade ederken, %26.3'ü ise sektör değişikliği yapmamıştır. Araştırma örnekleminde daha önce sektör değişikliği yapma oranı oldukça yüksektir. Bunun pek çok nedeni olmakla birlikte, sıklıkla açılan ve kısa sürede kapanan animasyon ajans ve stüdyolarının ve sektördeki düzensizliğin önemli etkilerinin olduğunu ifade etmek mümkündür.

Araştırma örnekleminin %27.9'u yerli animasyonları çok az düzeyde, %40.2'si orta düzeyde, %31.9'u ise sürekli olarak takip ettiklerini ifade etmişlerdir. Sektörde çalışan uzmanlar olarak yerli animasyonları takip etme düzeylerinin düşük olduğunu ifade etmek mümkündür. Oranlara göre yaklaşık her üç çalışandan ikisi yerli üretim animasyonları sürekli takip etmemektedir.

Araştırmaya katılan animasyon sektörü çalışanlarının %55.4'ü Türkiye'deki animasyon sektörünü çok yetersiz görürken; %42.0'si orta düzeyde yeterli ve %2.5'i yeterli görmektedir. Dolayısıyla Türkiye'nin animasyon genel durumunu animasyon sektörü çalışanlarının çoğunluğu yeterli görmemektedir.

Türkiye'de verilen animasyon eğitimlerini yeterli görme durumuna göre dağılım incelendiğinde, katılımcıların %64.1'i eğitimleri çok yetersiz, %33.3'ü orta düzeyde yeterli, %2.2'si yeterli ve %0.4'ü oldukça yeterli görmektedir. Yine burada da, genel olarak animasyon sektörü çalışanlarının oldukça ciddi bir bölümü Türkiye'deki animasyon eğitimlerini yeterli görmediklerini ifade etmişlerdir.

Türkiye'de animasyon sektörünün rekabet gücünün yeterliliği ile ilgili soruya katılımcıların %79.0'u çok yetersiz, %19.2'si orta düzeyde yeterli, %1.4'ü yeterli ve %0.4'ü ise oldukça yeterli yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan animasyon sektörü çalışanlarının ciddi bir bölümü Türkiye'nin animasyon sektörünün rekabet edilebilirlik düzeyini çok yetersiz görmektedir.

Türkiye'deki animasyon sektörüne ilişkin verilen desteklerin yeterliliği sorusuna animasyon sektörü çalışanlarının %70.1'i çok yetersiz, %25.5'i orta düzeyde yeterli, %1.5'i yeterli ve %2.9'u oldukça yeterli yanıtını vermiştir. Sektörle ilgili verilen destekler konusunda da, animasyon sektörü çalışanlarının oldukça düşük memnuniyete sahip oldukları, verilen destekleri yeterli görmedikleri ifade edilebilir.

### 3.3.3. Ölçek Ortalamaları

Türkiye'de üretilen 3B animasyon çalışmalarına ilişkin değerlendirme ortalamaları Tablo 3.14'te verilmiştir.

Tablo 3. 14. Türkiye'de üretilen 3B animasyon çalışmalarına ilişkin değerlendirme ortalamaları

	Ortalama*	SS
<b>PRODÜKSİYON ÖNCESİ DEĞERLENDİRME</b>	<b>2,41</b>	<b>0,74</b>
1 Öykü	2,25	1,01
2 Senaryo	2,12	0,93
3 Storyboard	2,62	1,03
4 Animatik-Ön görselleştirme	2,44	0,99
5 Tasarım	2,59	1,02
<b>PRODÜKSİYON DEĞERLENDİRME</b>	<b>2,65</b>	<b>0,81</b>
6 Plan (layout)	2,26	0,93
7 Araştırma ve geliştirme	2,13	0,96
8 Modelleme	3,04	1,09
9 Kaplama (Texturing)	2,78	1,09
10 Rigleme (rigging)	2,87	1,11
11 Karakter animasyon	2,77	1,06
12 3B görsel efekt	2,54	1,04
13 Işıklandırma/Render	2,77	1,06
<b>PRODÜKSİYON SONRASI DEĞERLENDİRME</b>	<b>2,84</b>	<b>0,96</b>
14 Kurgu (Compositing)	2,90	2,05
15 2B Görsel Efektler/Devinim grafiği (Motion Graphics)	2,82	0,99
16 Renk düzeltme	2,75	1,05
17 Son kurgu (Final Output)	2,91	1,00

\*Ortalama 1'den 5'e kadar olup, ortalamanın büyük olması, değerlendirme ve beğeni puanının yüksek olduğu anlamına gelmektedir.

Türkiye'de üretilen 3B animasyon üretimleri prodüksiyon öncesi, prodüksiyon ve prodüksiyon sonrası olmak üzere üç başlık altında değerlendirilmiştir. Prodüksiyon öncesi değerlendirmede öykü, senaryo, storyboard, animatik ön görselleştirme ve tasarım özelliklerinin 1'den 5'e kadar puanlanması istenmiştir. Bu maddeler arasında en yüksek ortalamaya sahip olan 2.62 ortalama ile storyboard olup, bunu sırasıyla tasarım, animatik ön görselleştirme ve öykü izlemektedir. Senaryo ise en az puanı alan maddedir. Genel olarak prodüksiyon öncesi değerlendirme puanı 2.41 olup, 1'den 5'e kadar skalada değerlendirme yapıldığı düşünüldüğünde, ortalamanın altında bir beğeniye sahiptir. Diğer bir ifadeyle Türkiye'de animasyon sektöründe üretilen 3B çalışmaların genel olarak prodüksiyon öncesi, animasyon sektörü çalışanları tarafından ortalamanın altında bir beğeni görmektedir.

Prodüksiyon aşamasının değerlendirmesinde ise plan, araştırma ve geliştirme, modelleme, kaplama, rigleme, karakter animasyon, 3B görsel efekt, ışıklandırma/render aşamaları sorulmuştur. Verilen yanıtlara göre en fazla puana sahip olan ya da beğenilen aşama

3.04 ortalama ile modelleme olup, bunu sırasıyla rigleme, kaplama ve karakter animasyon izlemektedir. En az puanı ise araştırma ve geliştirme almıştır. Genel olarak maddelere verilen puanların ortalaması incelendiğinde, 1'den 5'e kadar olan skalanın orta değeri, yani 2.5 değerinin üzerinde bir puan almıştır. Diğer bir ifadeyle animasyon sektör çalışanlarının Türkiye'deki 3B animasyon çalışmalarının üretim aşamasına ilişkin değerlendirmeleri, ortalamanın üzerindedir. Planlama ve araştırma geliştirme puanları ise ortalamanın altındadır.

Prodüksiyon sonrası değerlendirme bölümünde ise kurgu, 2Bgörsel efektler/devinim grafiği, renk düzeltme ve son kurgu sorulmuştur. Verilen puanların ortalama değerlerine göre en fazla puan alan madde son kurgu olup, bunu sırasıyla kurgu, 2Bgörsel efektler/devinim grafiği ve renk düzeltme izlemektedir. Prodüksiyon sonrasına verilen puanlar yine ortalamanın üzerinde olup, 1'den 5'e kadar puan skalasında 2.84 değerindedir. Türkiye'de 3B animasyon sektörüne ilişkin sorunları ölçen maddelere verilen yanıtların dağılımı Tablo 3.15'te verilmiştir.

**Tablo 3. 15. Türkiye'de 3B animasyon sektörüne ilişkin sorunları ölçen maddelere verilen yanıtların dağılımı**

	<b>Ortalama</b>	<b>SS</b>
<b><i>BEŞERİ SERMAYEYE İLİŞKİN SORUNLAR</i></b>		
1 Yeterli düzeyde insan kaynağı yoktur.	3,37	1,24
2 Eğitim imkânları yeterli değildir.	3,97	1,00
3 Yeterli sosyal haklar verilmemektedir.	4,13	1,04
4 Gelecek teminatı yoktur.	3,96	1,17
5 İşyükü/ücret dengesizliği vardır.	4,30	0,97
6 Nitelikli işgücü ile niteliksiz işgücü arasında ayırım yapılamamaktadır.	3,93	1,09
7 Hizmet içi eğitimler verilmemektedir.	3,84	1,06
8 Yeterli düzeyde referans kaynağı yoktur.	3,17	1,29
<b><i>YAPISAL SERMAYEYE İLİŞKİN SORULAR</i></b>		
9 Genellikle stüdyolar ulaşımı zor yerlerde kurulmaktadır.	2,86	1,03
10 Stüdyo ortamları, ihtiyaçlara yeterli düzeyde yanıt vermemektedir.	3,27	1,07
11 Program lisansları önemli bir sorun teşkil etmektedir.	3,54	1,22
12 Bilgisayarların güncellenmesi yeterli düzeyde değildir.	3,13	1,16
13 Yeni teknolojileri takip edecek yeterli donanım yoktur.	3,20	1,22
14 İşyerleri temel giderleri (ulaşım, yemek vs) karşılamamaktadır.	3,20	1,17
<b><i>İLİŞKİSEL SERMAYEYE İLİŞKİN SORUNLAR</i></b>		
15 Stüdyolar arasında yeterli düzeyde işbirliği yoktur.	3,76	1,03
16 Stüdyolar arasında asimetrik bir hiyerarşi vardır. (sektör payları bakımından)	3,77	0,95
17 Stüdyolar ile dijital medya ve geleneksel medya arasında yeterli iletişim yoktur.	3,60	0,96
18 Sektörde işlerin alınmasında politik faktörlerin büyük etkisi vardır.	4,13	1,05
19 Sektörde işlerin alınmasında belli bir referans mevzuatı (ihale kanunu gibi) ya da standardı yoktur.	3,73	1,00
20 Uluslararası alanda faaliyet gösteren kurum/şirket/enstitü gibi yapılarla yeterli işbirliği sağlanamamaktadır.	4,01	0,94

\*Ortalama 1'den 5'e kadar olup, ortalamanın büyük olması, değerlendirme ve sorun puanının yüksek olduğu anlamına gelmektedir.

Türkiye’de animasyon sektörüne ilişkin temel sorunlar entelektüel sermayenin üç bileşeni olan beşeri sermaye, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye bağlamında ele alınmıştır. Beşeri sermaye sorunları toplam 5’li Likert tipinde 8 madde içermekte olup, ortalama değerleri 1’den 5’e kadar değişmektedir. Ölçek ortalamalarından elde edilen verilere göre beşeri sermayenin en önemli sorunlarının başında işyükü ile ücret arasındaki dengesizlik olup, bunu sırasıyla yeterli sosyal hakların verilmemesi, eğitim imkanlarının yetersiz olması ve nitelikli işgücü ile niteliksiz işgücü arasında yeterli ayrımın yapılamaması gelmektedir. Burada en az puanı alan madde ise yeterli düzeyde referans kaynağının olmaması maddesidir. Genel olarak beşeri sermayeye ilişkin sekiz sorunun ortalama değeri incelendiğinde, 1’den 5’e kadar olan skalada, 3.84 ortalamaya sahiptir. Bu durum, beşeri sermaye konusunda sektör çalışanlarının önemli ve oldukça ciddi sorunlar algıladıklarına işaret etmektedir.

Yapısal sermayeye ilişkin sorunlar incelendiğinde ise maddelerin beşeri sermaye sorunlarına göre daha düşük ortalamalara sahip olduğu görülmektedir. Burada en yüksek ortalama program lisansları sorununa ilişkin olup, bunu sırasıyla stüdyo ortamlarının ihtiyaçlara yeterli düzeyde yanıt verememesi, yeni teknolojileri takip edecek yeterli donanımın olmaması, işyeri temel giderlerinin yeterli düzeyde karşılanmaması ve bilgisayar güncellemeleri izlemektedir. Toplam yapısal sermaye maddelerine verilen yanıtların ortalama değerleri ise 1’den 5’e kadar değerlendirme skalasında 3.20 puana sahip olup, ortalamanın üzerindedir. Dolayısıyla bu durum, beşeri sermaye ortalamasından az olsa da, yapısal sermaye bakımından da önemli eksikliklerin olduğuna işaret etmektedir.

İlişkisel sermayeye yönelik sorulan altı madde ile incelenen sorunlar arasında en fazla ön plana çıkan madde sektörde iş alımlarında söz konusu olan politik faktörlerdir. Bunu sırasıyla uluslararası alanda yapılan işbirliklerinin yetersizliği ve stüdyolar arasındaki asimetrik hiyerarşi izlemektedir. Toplamda ise ilişkisel sermaye puanlarının ortalaması, 3.83 değere sahip olup ilişkisel sermaye anlamında sektörde önemli sorunların olduğuna işaret etmektedir.

Genel olarak animasyon sektöründe yaşanan sorunlar animasyon sektör çalışanları gözünden değerlendirildiğinde en fazla beşeri sermaye sorunlarının olduğu, bunu ilişkisel sermaye ve en sonda da yapısal sermaye sorunlarının izlediği görülmektedir. Buna ilave olarak her üç alanda da sorunlara ilişkin verilen puan ortalamaları 5’li değerlendirmede 3’ün üzerinde olup, sektörde önemli sorunların olduğuna işaret etmektedir.



### 3.3.4. Hipotez Testleri

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma sorularına göre hazırlanmış olan hipotezlerin analizlerine yer verilmiştir. Analizlerden önce her bir parametrenin normallik dağılımlarını test etmek üzere Kolmogorov Smirnov testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 3.16’da verilmiştir.

**Tablo 3. 16. Araştırma ölçek boyutlarının normallik testi sonuçları**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	p	İstatistik	df	P
Prodüksiyon Öncesi Ortalama	,067	236	,012	,979	236	,002
Prodüksiyon Ortalama	,062	236	,029	,985	236	,014
Prodüksiyon Sonrası Ortalama	,105	236	,000	,976	236	,001
Beşeri Ortalama	,102	236	,000	,921	236	,000
Yapısal Ortalama	,070	236	,007	,985	236	,013
İlişkisel Ortalama	,109	236	,000	,955	236	,000

Kolmogorov Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri, bir parametrenin normal dağılıma uyup uymadığına, diğer bir ifadeyle, verilen yanıtların belirli yerlerde kümelenme yapıp yapmadığına bakmaktadır. Normal dağılıma uyan ve uymayan parametrelerin ise ortalama farkları farklı testlerle analiz edilmektedir. Tablo 3.9’den da anlaşılacağı üzere, hem Kolmogorov-Smirnov (lilliefor düzeltmeli) sonuçları, hem de Shapiro-Wilk sonuçları, tüm ölçek boyutlarının dağılımlarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde normal dağılıma uymadığını göstermiştir ( $p < 0.05$ ). Bu nedenle araştırma hipotezlerinin testinde nonparametrik testler kullanılmış olup, iki grup arasındaki fark için Mann Whitney-U testi ve ikiden çok grup arasındaki fark için ise Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. Korelasyon analizinde ise Spearman’s rho korelasyon analizi kullanılmıştır.

#### 3.3.4.1. Demografik Özelliklere Göre Animasyon Film Çalışmalarını Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki Farklar

Demografik özelliklere göre animasyon film çalışmalarını değerlendirme düzeyleri arasındaki farklara ilişkin analiz sonuçları Tablo 3.17’de verilmiştir.

**Tablo 3. 17. Demografik özelliklere göre animasyon film çalışmalarını değerlendirme düzeyleri arasındaki farklar**

	Prodüksiyon Öncesi		Prodüksiyon		Prodüksiyon Sonrası	
<b>Cinsiyet</b>						
Erkek	2,40	0,75	2,65	0,84	2,83	0,98
Kadın	<b>2,48</b>	<b>0,71</b>	<b>2,68</b>	<b>0,64</b>	<b>2,94</b>	<b>0,79</b>
U	3960,500		4217,000		4258,000	
p	,498		,964		,502	
<b>Yaş</b>						
25 ve altı	<b>2,55</b>	<b>0,55</b>	<b>2,71</b>	<b>0,74</b>	2,74	0,76
26-35 arası	2,39	0,76	2,66	0,81	2,85	1,01
36-45 arası	2,39	0,81	2,59	0,83	<b>2,89</b>	<b>0,93</b>
46 ve üzeri	2,40	0,59	2,70	1,05	2,72	0,93
X <sup>2</sup>	1,169		1,095		,802	
p	,760		,778		,849	
<b>Eğitim durumu</b>						
Lise ve altı	2,41	0,74	2,63	0,72	2,91	0,89
Yüksekokul	2,29	0,44	<b>2,84</b>	<b>0,74</b>	<b>2,92</b>	<b>0,56</b>
Üniversite	<b>2,42</b>	<b>0,72</b>	2,64	0,82	2,86	0,97
Lisansüstü/doktora	2,30	0,88	2,50	0,77	2,47	0,97
X <sup>2</sup>	1,483		1,549		3,285	
p	,686		,671		,350	
<b>Aylık gelir</b>						
1500 TL ve altı	2,16	0,93	2,73	1,19	2,71	0,84
1501-2500 TL arası	<b>2,61</b>	<b>0,73</b>	<b>2,84</b>	<b>0,75</b>	<b>2,98</b>	<b>0,89</b>
2501-3500 TL arası	2,32	0,66	2,55	0,81	2,80	1,24
3501-4500 TL arası	2,38	0,72	2,61	0,78	2,73	0,91
4501 TL ve üzeri	2,39	0,76	2,63	0,80	2,85	0,83
X <sup>2</sup>	2,864		2,178		3,295	
p	,581		,703		,510	
<b>Medeni durum</b>						
Evli	2,33	0,72	2,55	0,82	2,77	0,88
Bekar	<b>2,45</b>	<b>0,73</b>	<b>2,71</b>	<b>0,78</b>	<b>2,88</b>	<b>0,99</b>
U	7735,000		7452,000		8609,000	
p	,141		,078		,549	
<b>Aile tipi</b>						
Çekirdek aile	<b>2,40</b>	<b>0,71</b>	<b>2,65</b>	<b>0,80</b>	2,83	0,96
Geniş aile	2,35	0,93	2,53	0,78	<b>3,02</b>	<b>0,90</b>
U	1689,500		1681,000		1609,000	
p	,420		,404		,211	

U: Mann Whitnwy-U Testi değeri, X<sup>2</sup>: Kruskal Wallis Test Değeri

Tablodaki farkların anlamlılığına bakarken; prodüksiyon öncesi, prodüksiyon ve prodüksiyon sonrası değerlendirme puanları normal dağılıma uymadığı için, cinsiyet, medeni durum ve aile tipi Mann Whitney-U testiyle, diğer değişkenler ikiden fazla grup içerdiği için Kruskal Wallis testi ile analiz edilmiştir. Tablo 3.17’de görüleceği gibi prodüksiyon öncesi değerlendirme puanı kadınlarda, 25 ve altında yaşa sahip olanlarda, üniversite mezunlarında,

aylık 1501-2500 TL arası gelire sahip olanlarda, bekarlarda ve çekirdek aileye sahip olan animasyon çalışanlarında daha yüksektir. Fark analizi sonuçlarına göre ise prodüksiyon öncesi değerlendirme puanları demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

Prodüksiyon değerlendirme puanı kadınlarda, 25 ve altında yaşa sahip olanlarda, yüksek okul mezunlarında, aylık 1501-2500 TL arası gelire sahip olanlarda, bekarlarda ve çekirdek aileye sahip olan animasyon çalışanlarında daha yüksektir. Fark analizi sonuçlarına göre ise prodüksiyon değerlendirme puanları demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

Prodüksiyon sonrası değerlendirme puanı kadınlarda, 36-45 arası yaşa sahip olanlarda, yüksek okul mezunlarında, aylık 1501-2500 TL arası gelire sahip olanlarda, bekarlarda ve geniş aileye sahip olan animasyon çalışanlarında daha yüksektir. Fark analizi sonuçlarına göre ise prodüksiyon sonrası değerlendirme puanları demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

Genel olarak prodüksiyon öncesi, prodüksiyon ve sonrası değerlendirmeler incelendiğinde, puanların demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmadığı görülmektedir. Bunun pek çok nedeni olabilmekle birlikte, araştırma örnekleminin demografik özelliklerinin birbirine yakın olmasının etkisinin büyük olduğu ifade edilebilir. Nitekim araştırmada çoğunluğu genç olan, çekirdek aileye sahip, üniversite mezunu ve orta düzeyde gelire sahip çalışanlardan oluşmaktadır.

#### **3.3.4.2. Mesleki Özelliklere Göre Animasyon Film Çalışmalarını Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki Farklar**

Mesleki özelliklere göre animasyon film çalışmalarını değerlendirme düzeyleri arasındaki farkların dağılımı ve analiz sonuçları Tablo 3.18’de verilmiştir.

**Tablo 3. 18. Mesleki Özelliklere Göre Animasyon Film Çalışmalarını Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki Farklar**

	Prodüksiyon Öncesi		Prodüksiyon		Prodüksiyon Sonrası	
<b>Mesleki deneyim</b>						
1 yıl ve altı	2,18	0,72	2,68	0,77	2,65	1,03
1-3 yıl arası	2,42	0,68	2,65	0,87	2,81	0,90
3-6 yıl arası	2,39	0,73	<b>2,73</b>	<b>0,69</b>	2,85	1,10
6 yıl ve üzeri	<b>2,43</b>	<b>0,77</b>	2,63	0,85	<b>2,87</b>	<b>0,91</b>
X <sup>2</sup>	,964		1,295		1,350	
p	,810		,730		,717	
<b>Ajans değişikliği</b>						
Evet	2,40	0,71	2,61	0,78	2,81	0,97
Hayır	<b>2,40</b>	<b>0,77</b>	<b>2,74</b>	<b>0,86</b>	<b>2,89</b>	<b>0,89</b>
U	6451,500		5915,500		6467,500	
p	,830		,205		,312	
<b>Yerli animasyonları takip sıklığı</b>						
Çok az düzeyde	2,26	0,80	2,61	0,89	2,71	0,89
Orta düzeyde	2,44	0,68	2,65	0,70	<b>2,93</b>	<b>1,03</b>
Sürekli	<b>2,50</b>	<b>0,75</b>	<b>2,70</b>	<b>0,87</b>	2,86	0,92
X <sup>2</sup>	5,315		,607		2,641	
p	,070		,738		,267	
<b>Genel olarak animasyon sektörü değerlendirme</b>						
Çok yetersiz	2,20	0,72	2,42	0,81	2,57	0,81
Orta düzeyde yeterli	2,63	0,65	2,91	0,68	3,15	1,01
Yeterli	<b>3,31</b>	<b>0,93</b>	<b>3,55</b>	<b>1,09</b>	<b>3,82</b>	<b>0,93</b>
X <sup>2</sup>	32,174		28,482		31,550	
p	,000		,000		,000	
<b>Genel olarak animasyon eğitimi değerlendirme</b>						
Çok yetersiz	2,27	0,71	2,55	0,81	2,73	0,88
Orta düzeyde yeterli	2,61	0,68	2,80	0,70	3,02	1,02
Yeterli	<b>3,27</b>	<b>1,20</b>	<b>3,42</b>	<b>1,58</b>	<b>3,58</b>	<b>1,63</b>
X <sup>2</sup>	15,137		7,102		5,765	
p	,001		,029		,056	
<b>Genel olarak animasyon rekabet gücü değerlendirme</b>						
Çok yetersiz	2,34	0,73	2,56	0,79	2,76	0,98
Orta düzeyde yeterli	2,60	0,67	2,90	0,73	3,11	0,76
Yeterli	<b>3,70</b>	<b>0,95</b>	<b>4,22</b>	<b>0,86</b>	<b>3,88</b>	<b>0,78</b>
X <sup>2</sup>	13,165		15,836		10,968	
p	,001		,000		,004	
<b>Genel olarak animasyon desteklerini değerlendirme</b>						
Çok yetersiz	2,36	0,72	2,61	0,80	2,75	0,87
Orta düzeyde yeterli	2,55	0,70	2,74	0,75	3,08	1,10
Yeterli	<b>2,65</b>	<b>0,82</b>	<b>3,69</b>	<b>0,22</b>	<b>3,44</b>	<b>0,72</b>
Oldukça yeterli	2,58	1,26	2,48	1,33	2,91	1,35
X <sup>2</sup>	3,588		9,442		4,877	
p	,309		,024		,181	

U: Mann Whitnwy-U Testi değeri, X<sup>2</sup>: Kruskal Wallis Test Değeri

Mesleki özelliklere göre prodüksiyon öncesi puanları 6 yıl ve üzeri deneyime sahip olanlarda, ajans değişikliği yapmayanlarda, yerli animasyonları sürekli takip edenlerde, genel olarak animasyon sektörünü yeterli görenlerde, animasyon eğitimini yeterli görenlerde, animasyon rekabet gücünü yeterli görenlerde ve animasyon alanında destekleri yeterli

görlenlerde daha yüksek düzeydedir. Fark analizi sonuçlarına göre prodüksiyon öncesi değerlendirme puanları genel olarak sektörü yeterli görme, eğitimleri yeterli görme ve rekabet gücünü yeterli görme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $p<0.05$ ).

Prodüksiyon puanları 3-6 yıl arası deneyime sahip olanlarda, ajans değişikliği yapmayanlarda, yerli animasyonları sürekli takip edenlerde, genel olarak animasyon sektörünü yeterli görenlerde, animasyon eğitimini yeterli görenlerde, animasyon rekabet gücünü yeterli görenlerde ve animasyon alanında destekleri yeterli görenlerde daha yüksek düzeydedir. Fark analizi sonuçlarına göre prodüksiyon değerlendirme puanları genel olarak sektörü yeterli görme, eğitimleri yeterli görme, rekabet gücünü yeterli görme ve animasyon desteklerini yeterli görme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $p<0.05$ ).

Prodüksiyon sonrası puanları 6 yıl ve üzerinde deneyime sahip olanlarda, ajans değişikliği yapmayanlarda, yerli animasyonları orta düzeyde takip edenlerde, genel olarak animasyon sektörünü yeterli görenlerde, animasyon eğitimini yeterli görenlerde, animasyon rekabet gücünü yeterli görenlerde ve animasyon alanında destekleri yeterli görenlerde daha yüksek düzeydedir. Fark analizi sonuçlarına göre prodüksiyon sonrası değerlendirme puanları genel olarak sektörü yeterli görme ve rekabet gücünü yeterli görme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $p<0.05$ ).

Mesleki özelliklere göre Türkiye'deki animasyon sektöründeki işleri değerlendirme puanları incelendiğinde, sektördeki genel durumu, verilen eğitim ve destekleri yeterli gören, rekabet gücünü de yeterli düzeyde değerlendiren animasyon sektörü çalışanlarına göre puanlar anlamlı derecede farklılaşmaktadır. Diğer bir ifadeyle, Türkiye'de yapılan 3B animasyon çalışmalarını beğenen bireyler sektörün gerek rekabet gücü, gerekse genel durumu, eğitim ve verilen desteklerden daha fazla memnuniyet duymaktadır.

### **3.3.4.3. Demografik Özelliklere Göre Sektör Sorunlarını Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki Farklar**

Demografik özelliklere göre sektör sorunlarını değerlendirme düzeyleri arasındaki farklar için yapılan analiz sonuçları Tablo 3.19'da verilmiştir.

**Tablo 3. 19. Demografik özelliklere göre sektör sorunlarını değerlendirme düzeyleri arasındaki farklar için yapılan analiz sonuçları**

	Beşeri Sermaye		Yapısal Sermaye		İlişkisel Sermaye	
<b>Cinsiyet</b>						
Erkek	3,81	0,73	<b>3,21</b>	<b>0,77</b>	<b>3,86</b>	<b>0,67</b>
Kadın	<b>4,01</b>	<b>0,66</b>	3,19	0,69	3,67	0,76
U	3320,000		4180,500		3676,500	
p	,052		,965		,195	
<b>Yaş</b>						
25 ve altı	3,81	0,57	<b>3,24</b>	<b>0,80</b>	3,83	0,52
26-35 arası	3,88	0,67	3,24	0,69	3,82	0,69
36-45 arası	3,73	0,92	3,09	0,88	3,82	0,78
46 ve üzeri	<b>3,92</b>	<b>0,65</b>	3,19	0,81	<b>4,04</b>	<b>0,69</b>
X <sup>2</sup>	2,253		1,040		,716	
p	,522		,791		,870	
<b>Eğitim durumu</b>						
Lise ve altı	3,86	0,87	3,33	0,70	<b>3,91</b>	<b>0,71</b>
Yüksekokul	3,85	0,74	<b>3,48</b>	<b>0,85</b>	3,84	0,70
Üniversite	3,82	0,71	3,20	0,75	3,84	0,66
Lisansüstü/doktora	<b>4,04</b>	<b>0,50</b>	3,07	0,66	3,79	0,81
X <sup>2</sup>	3,168		3,815		,583	
p	,366		,282		,900	
<b>Aylık gelir</b>						
1500 TL ve altı	3,82	0,50	2,92	0,50	3,50	0,48
1501-2500 TL arası	<b>3,94</b>	<b>0,54</b>	3,34	0,60	3,72	0,46
2501-3500 TL arası	3,77	0,81	3,20	0,79	3,93	0,68
3501-4500 TL arası	3,91	0,72	<b>3,38</b>	<b>0,77</b>	<b>3,93</b>	<b>0,69</b>
4501 TL ve üzeri	3,84	0,71	3,12	0,75	3,82	0,73
X <sup>2</sup>	,745		6,743		5,867	
p	,946		,150		,209	
<b>Medeni durum</b>						
Evli	3,80	0,74	3,21	0,77	<b>3,88</b>	<b>0,67</b>
Bekar	<b>3,88</b>	<b>0,69</b>	<b>3,22</b>	<b>0,73</b>	3,81	0,69
U	7881,000		8381,500		8033,000	
p	,597		,976		,415	
<b>Aile tipi</b>						
Çekirdek aile	<b>3,89</b>	<b>0,69</b>	<b>3,22</b>	<b>0,75</b>	<b>3,89</b>	<b>0,63</b>
Geniş aile	3,47	0,92	3,14	0,81	3,45	1,02
U	1265,500		1896,000		1438,000	
p	,067		,977		,043	

U: Mann Whitney-U Testi değeri, X<sup>2</sup>: Kruskal Wallis Test Değeri

Beşeri sermayeye ilişkin sorun puanı kadınlarda, 46 ve üzerinde yaşa sahip olanlarda, lisansüstü/doktora mezunlarında, 1501-2500 TL arasında aylık gelire sahip olanlarda, bekarlarda ve çekirdek aileye sahip olanlarda daha yüksek düzeydedir. Fark analizi sonuçlarına göre beşeri sermaye puanı demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmamaktadır ( $p>0.05$ ).

Yapısal sermayeye ilişkin sorun puanı erkeklerde, 25 ve altında yaşa sahip olanlarda, yüksekokul mezunlarında, 3501-4500 TL arasında aylık gelire sahip olanlarda, bekarlarda ve çekirdek aileye sahip olanlarda daha yüksek düzeydedir. Fark analizi sonuçlarına göre yapısal sermaye puanı demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmamaktadır ( $p>0.05$ ).

İlişkisel sermayeye ilişkin sorun puanı erkeklerde, 46 ve üzerinde yaşa sahip olanlarda, lise ve altında seviye mezunlarında, 3501-4500 TL arasında aylık gelire sahip olanlarda, evlilerde ve çekirdek aileye sahip olanlarda daha yüksek düzeydedir. Fark analizi sonuçlarına göre ilişkisel sermaye puanı sadece aile tipi gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmaktadır ( $p<0.05$ ).

Genel olarak değerlendirildiğinde, beşeri sermaye, yapısal ve ilişkisel sermaye puanları demografik özelliklere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmamaktadır. Ortalama değerler incelendiğinde ise tüm demografik özellik gruplarında da, temel sorunların ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Bu nedenle sektöre ilişkin yapılacak olan çalışmalarda, tüm demografi gruplarını da kapsayan çalışmaların yapılmasında yarar vardır.

#### **3.3.4.4. Mesleki Özelliklere Göre Sektör Sorunlarını Değerlendirme Düzeyleri Arasındaki Farklar**

Mesleki özelliklere göre sektör sorunlarını değerlendirme düzeyleri arasındaki farklılıklara ilişkin analiz sonuçları Tablo 3.20’de verilmiştir.

**Tablo 3. 20. Mesleki özelliklere göre sektör sorunlarını değerlendirme düzeyleri arasındaki farklara ilişkin analiz sonuçları**

	Beşeri Sermaye		Yapısal Sermaye		İlişkisel Sermaye	
<b>Mesleki deneyim</b>						
1 yıl ve altı	3,89	0,73	3,35	0,51	3,65	0,50
1-3 yıl arası	<b>3,99</b>	<b>0,49</b>	3,29	0,55	3,77	0,48
3-6 yıl arası	3,91	0,53	<b>3,38</b>	<b>0,60</b>	<b>3,98</b>	<b>0,58</b>
6 yıl ve üzeri	3,76	0,83	3,09	0,85	3,79	0,78
X <sup>2</sup>	2,064		6,484		5,020	
p	,559		,090		,170	
<b>Ajans değişikliği</b>						
Evet	<b>3,88</b>	<b>0,71</b>	<b>3,26</b>	<b>0,76</b>	<b>3,90</b>	<b>0,68</b>
Hayır	3,73	0,72	3,07	0,70	3,66	0,66
U	5206,000		5703,500		5172,500	
p	,035		,076		,006	
<b>Yerli animasyonları takip sıklığı</b>						
Çok az düzeyde	<b>3,92</b>	<b>0,71</b>	3,21	0,80	<b>3,88</b>	<b>0,64</b>
Orta düzeyde	3,84	0,73	<b>3,26</b>	<b>0,69</b>	3,83	0,70
Sürekli	3,76	0,73	3,13	0,80	3,78	0,72
X <sup>2</sup>	3,126		1,236		,510	
p	,210		,539		,775	
<b>Genel olarak animasyon sektörü değerlendirme</b>						
Çok yetersiz	<b>3,95</b>	<b>0,70</b>	3,28	0,78	<b>3,95</b>	<b>0,68</b>
Orta düzeyde yeterli	3,72	0,70	<b>3,12</b>	<b>0,71</b>	3,70	0,66
Yeterli	3,29	0,99	2,95	0,96	3,36	0,71
X <sup>2</sup>	11,568		3,503		11,816	
p	,003		,174		,003	
<b>Genel olarak animasyon eğitimi değerlendirme</b>						
Çok yetersiz	<b>3,92</b>	<b>0,74</b>	<b>3,27</b>	<b>0,79</b>	<b>3,89</b>	<b>0,69</b>
Orta düzeyde yeterli	3,76	0,58	3,14	0,61	3,76	0,62
Yeterli	2,65	0,93	2,36	1,09	3,06	1,12
X <sup>2</sup>	17,334		8,122		6,507	
p	,000		,017		,039	
<b>Genel olarak animasyon rekabet gücü değerlendirme</b>						
Çok yetersiz	<b>3,88</b>	<b>0,73</b>	<b>3,26</b>	<b>0,76</b>	<b>3,87</b>	<b>0,70</b>
Orta düzeyde yeterli	3,68	0,62	3,08	0,65	3,68	0,59
Yeterli	3,41	1,15	2,04	0,83	3,71	1,21
X <sup>2</sup>	6,080		9,151		4,725	
p	,048		,010		,094	
<b>Genel olarak animasyon desteklerini değerlendirme</b>						
Çok yetersiz	3,92	0,69	<b>3,27</b>	<b>0,74</b>	3,89	0,67
Orta düzeyde yeterli	3,62	0,69	3,02	0,73	3,70	0,62
Yeterli	<b>4,00</b>	<b>0,50</b>	3,17	0,36	<b>3,92</b>	<b>0,97</b>
Oldukça yeterli	3,53	1,29	3,19	1,32	3,40	1,36
X <sup>2</sup>	11,391		5,355		4,992	
p	,010		,148		,172	

U: Mann Whitnwy-U Testi değeri, X<sup>2</sup>: Kruskal Wallis Test Değeri

Mesleki özelliklere göre beşeri sermaye puanı 1-3 yıl arasında mesleki deneyime sahip olanlarda, daha önce ajans değişikliği yapanlarda, yerli animasyonları çok az düzeyde takip edenlerde, genel olarak animasyon sektörünü, eğitimini ve rekabet gücünü çok yetersiz görenlerde ve animasyon desteklerini yeterli görenlerde daha yüksek düzeydedir. Fark analizi



sonuçlarına göre beşeri sermaye puanı ajans değişikliği yapa durumu, genel olarak sektörü, animasyon eğitimlerini, rekabet gücünü ve destekleri yeterli görme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmaktadır ( $p<0.05$ ).

Yapısal sermaye puanı 3-6 yıl arasında mesleki deneyime sahip olanlarda, daha önce ajans değişikliği yapanlarda, yerli animasyonları orta düzeyde takip edenlerde, genel olarak animasyon sektörünü orta düzeyde yeterli görenlerde, animasyon eğitimini çok yetersiz görenlerde, rekabet gücünü çok yetersiz görenlerde ve animasyon desteklerini çok yetersiz görenlerde daha yüksek düzeydedir. Fark analizi sonuçlarına göre yapısal sermaye puanı animasyon eğitimlerini ve rekabet gücünü yeterli görme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmaktadır ( $p<0.05$ ).

İlişkisel sermaye puanı 3-6 yıl arasında mesleki deneyime sahip olanlarda, daha önce ajans değişikliği yapanlarda, yerli animasyonları çok az düzeyde takip edenlerde, genel olarak animasyon sektörünü, eğitimini ve rekabet gücünü çok yetersiz görenlerde ve animasyon desteklerini yeterli görenlerde daha yüksek düzeydedir. Fark analizi sonuçlarına göre ilişkisel sermaye puanı ajans değişikliği yapa durumu, genel olarak sektörü ve animasyon eğitimlerini yeterli görme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşmaktadır ( $p<0.05$ ).

#### **3.3.4.5. Türkiye'deki 3B Animasyon Üretimlerini Değerlendirme ve Sektör Sorunları Arasındaki İlişki**

Türkiye'deki 3B animasyon üretimlerini değerlendirme ve sektör sorunları arasındaki ilişkiye yönelik nonparametrik verilerin ilişkisel analizi için yapılan Spearman's rho korelasyon analizi sonuçları Tablo 3.21'de verilmiştir.

**Tablo 3. 21. Türkiye’deki 3B animasyon üretimlerini değerlendirme ve sektör sorunları arasındaki ilişkiye yönelik yapılan Spearman’s rho korelasyon analizi sonuçları**

		Prodüksiyon Öncesi Ortalama	Prodüksiyon Ortalama	Prodüksiyon Sonrası Ortalama	Beşeri Ortalama	Yapısal Ortalama	İlişkisel Ortalama
<b>Prodüksiyon Öncesi Ortalama</b>	r	1,000	,565**	,475**	-,240**	-,111	-,213**
	p		,000	,000	,000	,077	,001
	N	267	260	266	252	255	257
<b>Prodüksiyon Ortalama</b>	r	,565**	1,000	,701**	-,147*	-,103	-,207**
	p	,000		,000	,019	,100	,001
	N	260	266	266	253	255	256
<b>Prodüksiyon Sonrası Ortalama</b>	r	,475**	,701**	1,000	-,204**	-,161**	-,231**
	p	,000	,000		,001	,009	,000
	N	266	266	273	258	261	263
<b>Beşeri Ortalama</b>	r	-,240**	-,147*	-,204**	1,000	,424**	,451**
	p	,000	,019	,001		,000	,000
	N	252	253	258	261	253	255
<b>Yapısal Ortalama</b>	r	-,111	-,103	-,161**	,424**	1,000	,373**
	p	,077	,100	,009	,000		,000
	N	255	255	261	253	264	260
<b>İlişkisel Ortalama</b>	r	-,213**	-,207**	-,231**	,451**	,373**	1,000
	p	,001	,001	,000	,000	,000	
	N	257	256	263	255	260	266

r: Korelasyon katsayısı, p: anlamlılık düzeyi, N: örneklem sayısı.

Korelasyon analizi sonuçlarına göre prodüksiyon öncesi değerlendirme puanları ile beşeri sermaye sorunları ( $r=-0.240$ ;  $p<0.01$ ) ve ilişkisel sermaye sorunları ( $r=-0.213$ ;  $p<0.01$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki vardır. Diğer bir ifadeyle, prodüksiyon öncesini beğenme düzeyi arttıkça, beşeri sermaye ve ilişkisel sermaye sorunlarının daha az algılandığı görülmektedir.

Prodüksiyon aşaması puanı ile beşeri sermaye sorunları ( $r=-0.147$ ;  $p<0.05$ ) ve ilişkisel sermaye sorunları ( $r=-0.207$ ;  $p<0.01$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki vardır. Buradan hareketle, prodüksiyon aşamasını daha fazla beğenenlerde, beşeri sermaye ve ilişkisel sermayede sorun görme düzeyi daha düşük çıkmaktadır.

Prodüksiyon sonrası puanı ile beşeri sermaye sorunları ( $r=-0.204$ ;  $p<0.01$ ), yapısal sermaye ( $r=-0.161$ ;  $p<0.001$ ) ve ilişkisel sermaye sorunları ( $r=-0.231$ ;  $p<0.01$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir ilişki vardır. Dolayısıyla Türkiye’de 3B animasyon üretimlerin prodüksiyon sonrasını beğenme düzeyi arttıkça beşeri, yapısal ve ilişkisel sermayede sorun görme düzeyi düşmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan bu araştırmada, Türkiye’de animasyon sektöründe üretilen 3B çalışmaların animasyon sektörü çalışanları tarafından nasıl değerlendirildiğinin ve sektörün sorunlarının neler olduğunun ortaya koyulması amaçlanmıştır. Bu çerçevede araştırmada öncelikle Türkiye’de üretilen 3B çalışmaları değerlendirmeye yönelik bir ölçek geliştirilmiş, ardından animasyon sektör sorunlarının değerlendirilmesinin yer aldığı bir ölçek daha geliştirilerek, animasyon sektörü çalışanlarının gözünden sektörün mevcut durumu ve sorunları ortaya koyulmuştur.

Araştırmada buradan hareketle, animasyon sektöründe üretilen işlerin değerlendirilmesi ve sektör sorunlarının belirlenmesi için iki ölçek geliştirilmiştir. Literatür bilgisi ve uzman görüşlerine dayalı olarak belirlenen maddelerin öncelikle güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır. Güvenilirlik çalışması için anket uygulamasından önce pilot uygulama yapılmış, 15 kişiye 15 gün arayla aynı ölçek uygulanmış ve verilen yanıtların tutarlılığı incelenmiştir. Madde-korelasyon ile 15 gün arayla doldurulan anketlerin tutarlılığı ortaya koyulmuştur. Daha sonra ölçek maddelerinin konuyla ilgili gerekli olup olmadıklarını ölçmek için, Lawshe yöntemiyle 11 alan uzmanından değerlendirmeleri istenmiştir. Ön geçerlilik ve güvenilirlik analizleri (15 gün arayla yapılan ve 11 uzman görüşü alınan) araştırma anketinin D bölümünde bulunan likert tipi ölçeğe uygulanmıştır. Ölçeklerin ön geçerlilik ve güvenilirliklerinin ardından, animasyon sektöründe en fazla yığılmanın olduğu Ankara, Eskişehir ve İstanbul illerinde faaliyet gösteren animasyon stüdyolarında çalışanlar üzerinde 2018-2019 yıllarında anket uygulaması yapılmıştır. Tüm örneklemin verileri toplandıktan sonra, verilen yanıtların kendi içerisinde tutarlı olup olmadığına bakmak için Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısına bakılmıştır. Daha sonra tüm verilerin maddelerinin gruplanmalarına bakmak için Temel Bileşenler Analizi (Faktör Analizi) yapılmıştır. Faktör analizi sonucu ortaya çıkan faktörlere göre, likert tipli olan animasyon sektör sorunları ölçeğinin faktör yapısı belirlenmiş; beşeri, ilişkisel ve yapısal sermaye olmak üzere üç boyutta sektör sorunlarını ölçen maddeler toplanmıştır.

Faktör boyutlarının belirlenmesinin ardından, sektör sorunları ve animasyon üretimlerinin değerlendirilmesine ilişkin bulgular önce tüm örnekleme ilişkin olarak verilmiş ve ardından, hangi boyutların ön plana çıktığı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye’deki animasyon üretimlerinin prodüksiyon öncesi aşaması 2.41 ortalamayla en az beğenilen boyut olurken, prodüksiyon aşaması 2.65 ortalamayla ikinci sırada beğenilen, prodüksiyon sonrası ise 2.84 ortalamayla en fazla beğenilen boyuttur. Animasyon sektör

sorunlarında ise beşeri sermaye sorunları 3.84 ortalama ile en fazla sorunun olduğu boyut olup, bunu 3.83 ortalama ile ilişkisel sermaye ve 3.20 ortalama ile yapısal sermaye izlemektedir. Bu sonuçlar özetle bize, aslında sektörde yapısal gereksinimlerin (program, lisanslar, stüdyo ortamı gibi) diğer boyutlara göre ciddi bir sorun teşkil etmediğini, çalışanların özlük hakları gibi beşeri sermayeyi ilgilendiren konular ve sektör içi iletişimin daha önemli sorun teşkil ettiğini göstermektedir. Yine animasyon üretimlerinde de, elde edilen sonuçlar aslında yeterli ve nitelikli işgücümüzün olduğunu, ancak senaryo üretme, özgün bir şeyler ortaya koyma bakımından yetersiz olduğumuzu da göstermektedir.

Daha sonra araştırmada, bu değerlendirmelerin tüm animasyon sektör çalışanları için mi geçerli olduğu, yoksa farklı demografik özelliklere (cinsiyet, yaş, eğitim durumu gibi) ve mesleki özelliklere göre (mesleki deneyim, yerli üretimleri takip etme sıklığı gibi) farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bunun için öncelikle değerlendirme puanları Kolmogorov Smirnov testi ile normal dağılıma uyup uymaması bakımından test edilmiş, ardından normal dağılıma uyan değerlendirme puanları cinsiyet, medeni durum gibi iki alt gruba olan değişkenler için T-testiyle, normal dağılıma uymayan iki alt gruba olan değişkenler için Mann Whitney-U testi ile analiz edilmiştir. Normal dağılıma uyan ve ikiden fazla alt gruba olan yaş, eğitim gibi değişkenlerin değerlendirme puanlarının arasındaki farklar ise normal dağılıma uyanlar için ANOVA, uymayanlar için Kruskal Wallis testleri ile analiz edilmiştir. Burada da elde edilen sonuçlar, değerlendirme puanlarının demografik özelliklere göre farklılık göstermediğini, ancak mesleki özelliklere göre farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Diğer bir ifadeyle kadın, erkek, evli, bekar, eğitim ve farklı yaşa sahip olan animasyon sektörü çalışanlarının hem sektör işlerini, hem de sektör sorunlarını algılamaları birbirine benzemektedir. Ancak mesleki özelliklerden yayınları takip etme, sektörü yeterli görme, mesleki deneyim gibi özellikler değiştikçe, sorunları algılama düzeyleri de farklılık göstermektedir.

Araştırmanın kavramsal bölümünde de değinildiği gibi animasyon sektörü, bilgi toplumu sürecinin önemli ve yüksek getirili alanlarından birisidir. Günümüzde dünya üzerinde yapılan uluslararası çalışmaların ekonomik büyüklükleri incelendiğinde, ciddi köklü geçmişe sahip pek çok alandan daha yüksek getirileri olan, sadece sektöre değil, tüm ülkeye önemli katkıları olan bir yapı söz konusudur. Bu nedenle dünyanın pek çok ülkesinde animasyon sektörüne önemli destekler verilmekte, bu alanda ciddi çalışmalar yapılmaktadır. Bunun yanında animasyon sektörü önemli bir tanıtım mecrası da teşkil etmekte olup, sinema sektöründe de payı artan bir şekilde ilerlemektedir. Bu nedenle, dünyadaki birçok önemli ülke

sektörde söz sahibi olmak için gerek eğitim, gerekse üretim çalışmalarına önemli destekler sunmaktadır.

Türkiye’de animasyon sektörünün kısa tarihi incelendiğinde, üretimlerin geçmişinin çok eskilere dayanmadığı görülmektedir. Öte yandan geçmişten günümüze ilerlenen yol incelendiğinde ise bu konuda önemli potansiyellerin olduğu da görülmektedir. Özellikle TRT çocuk kanalının açılması, uluslararası alanda rekabet edebilen dizi ya da filmlerde de animasyon üretimlerinden yararlanılması gibi gelişmeler, sektörde önemli potansiyellerin olduğunu ve bunlar için doğru ve bilinçli bir yol haritası çizildiğinde, çok ciddi katkıların sağlanabileceğini ortaya koymaktadır. Bundan ötürü animasyon sektörünü Türkiye için gelişmiş ülkeler ve dünya genelinde belirli bir konuma ulaşmak için önemli ekonomik bir araç olarak değerlendirmek mümkündür.

Bir alanda iyileştirme çalışmaları yapmak, o alanın potansiyellerini etkili bir şekilde kullanmak ve belirli yöntemlerin alan üzerindeki etkilerini ölçebilmek için, öncelikle mevcut durumun ölçülmesi ve eksiklerinin belirlenmesi gerekir. Kısacası ölçülemeyen şeylerin yönetimi güç olduğundan, öncelikle mevcut durumu ortaya koyabilecek alternatif ölçüm yöntemleri gereklidir. Türkiye animasyon sektörünün sorunları ve eksikleri ile sektördeki potansiyelleri kullanım yöntemlerini ortaya koyarak sektör içerisinde geliştirme çalışmalarının yapılması için de en önemli eksiğin, bir değerlendirme aracı olduğunu ifade etmek mümkündür. Değerlendirme aracı sayesinde mevcut durumun ortaya koyulması, eksikliklerin belirlenmesi, mevcut durumu hangi faktörlerin ne yönde etkilediğinin belirlenmesi mümkün olabilir. Bu nedenle araştırmada bu sorunu gidermek için, 3B animasyon çalışmalarını ve sektör sorunlarını değerlendirecek ölçüm araçlarının geliştirilmesi ve bunların demografik ve mesleki farklılıklara göre sınanması amaçlanmıştır.

Araştırmada bu bağlamda geliştirilen iki ölçekten birisi animasyon sektörü çalışanları gözünden sektörde üretilen 3B çalışmaların değerlendirilmesi ölçeğidir. Bu ölçeğin animasyon sektörü çalışanlarına özgü olmasının nedeni, animasyon üretim aşamasının modelleme, rigleme, kaplama, render gibi teknik terimleri içermekte olması ve bunları en sağlıklı değerlendirebilecek olan kesimin, yine sektör çalışanları olmasıdır. Yine sektör sorunlarını da en iyi şekilde değerlendirecek olanlar, o sorunları bizzat yaşayan sektör çalışanlarıdır. Bu nedenle araştırmada alanında önemli kabul edilen temel kaynaklara bağlı kalınarak prodüksiyon öncesi, prodüksiyon ve prodüksiyon sonrasını değerlendiren bir derecelendirme ölçeği geliştirilmiştir.

Geliştirilen derecelendirme ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik düzeyleri yüksek olup, araştırma anketinin uygulama aşamasında da, gerek internet üzerinden gerekse sözlü bildirimlerle, animasyon sektör çalışanları tarafından oldukça olumlu geri bildirimler alınmıştır. Buradan hareketle, araştırmada geliştirilen ölçeğin öncü ve temel faktörleri yeterince ölçeklenen bir ölçek olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca ölçeğin genel yapısı, sinema ya da benzer fikri ve sanat eserlerinin değerlendirilmesi için geliştirilebilecek, başka sektörlere de uyarlanabilecek bir yapıdadır.

Animasyon sektörünün sorunları için geliştirilen ölçek ise sektörü beşeri sermaye, ilişkisel sermaye ve yapısal sermaye olmak üzere üç başlıkta incelemektedir. Günümüzde herhangi bir sektör ya da işletme bazına kadar inildiğinde işletmeler için de, bu üç faktörün değerlendirilmesi, o sektörü değerlendirmede yeterli görülmektedir. Entelektüel sermaye olarak da nitelendirilen bu üç boyutlu yaklaşım, sektörün fiziksel durumunu yapısal sermayeyle, işgücü ya da insan kaynağı durumunu beşeri sermayeyle, kurumlar arasındaki iletişim ya da etkileşimi ise ilişkisel sermaye ile ortaya koymaktadır. Dolayısıyla entelektüel sermayenin bu üç faktörlü yapısının, bir sektörün genel olarak yapısını temsil etmede yeterli olduğunu ifade etmek mümkündür. Araştırmada animasyon sektörü sorunları yine bu çerçevede ele alınmış ve geliştirilen ölçeğin geçerlilik ile güvenilirlik analizleri de, sektör sorunlarını belirlemede ölçeğin yeterli bir ölçüm aracı olduğunu ortaya koymuştur. Dolayısıyla sektör sorunlarını yine animasyon sektörü çalışanları gözünden değerlendirebilecek bir ölçüm aracı elde edilmiştir. Araştırmada anket uygulaması İstanbul, Ankara ve Eskişehir bölgeleri baz alınarak, katılımında gönüllülük usulüne göre yapılmıştır. anket uygulaması aşamasında animasyon sektör çalışanlarından, araştırmaya ciddi bir ilgi gösterilmiş olup, yüksek dönüş oranları elde edilmiştir.

Araştırmada elde edilen sonuçları kısaca aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

- Genel olarak animasyon sektörü çalışanları genç bir yapıya sahip olup, çoğunluğu üniversite mezunudur. Ancak sektörde kendi alanı dışından gelip, animasyon sektöründe çalışanlar önemli orandadır. Bu durum, insan kaynaklarının üniversitelerde yeterince doğru yönlendirilmediğini de gösteren önemli bir bulgudur.
- Mesleki anlamda yerli animasyonların takip sıklığı çok yüksek olmayıp, genel olarak çoğunluk daha önceden ajans değiştirmiştir ve ülkemizin animasyon eğitimleri, genel durumu, verilen destekler ve rekabet gücünü yeterli görmemektedir.

- Türkiye'deki 3B animasyon üretimlerinin prodüksiyon sonrası değerlendirme puanı prodüksiyon değerlendirme puanından, prodüksiyon puanı ise prodüksiyon öncesi puanından daha yüksektir. Dolayısıyla animasyon üretimlerinde prodüksiyon öncesi ile ilgili konular olan öykü, senaryo, storyboard, tasarım gibi özellikler en az beğenilen ve yeterli görülen konulardır.
- Sektör sorunlarının başında ise beşeri sermaye sorunları olup bunu ilişkisel sermaye ve yapısal sermaye izlemektedir. Genel olarak sektörün çoğunluğunun emek ve bilgi yoğun bir yapıya sahip olması nedeniyle, insan kaynakları ve bunların ilişkileri daha fazla önem kazanmakta ve bu alanlarda daha fazla sorunlar yaşanmaktadır.
- Türkiye'deki 3B üretimlerin değerlendirme puanlarının demografik özelliklere göre farklılığı incelendiğinde, farklı demografik özelliğe sahip olan çalışanlarda, sektör üretimlerine yönelik değerlendirmeler birbirine benzerdir. Diğer bir ifadeyle genel olarak kadın, erkek, farklı yaş, medeni durum gibi özelliklere sahip sektör çalışanlarının değerlendirmeleri birbirine benzerdir.
- Türkiye'deki 3B üretimlerin değerlendirme puanlarının mesleki özelliklere göre farklılığı incelendiğinde, deneyimi daha fazla olan, sektör çalışmalarını daha fazla takip eden ve yeterli görenlerde, yapılan çalışmaları değerlendirme puanının daha yüksek olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, sektör çalışanlarının alanlarında yapılan çalışmaları daha yakından takip etmelerinde yarar vardır.
- Sektör sorunlarının demografik özelliklere göre farklılaşmadığı, farklı demografik özelliklere sahip çalışanlarda da benzer şekilde beşeri sermayenin en fazla sorun yaşanan alan olduğu görülmektedir. Yine burada da, sektörün bilgi yoğun yapısı ve genel olarak sektör çalışanlarının demografik özelliklerinin birbirine yakın olmasının önemli derecede etkilediğini ifade etmek mümkündür.
- Sektör sorunları da yine üretimlerin değerlendirilmesinde olduğu gibi, mesleki özelliklere göre anlamlı farklılıklar göstermektedir. Genel olarak sektör içerisinde daha uzun süre kalan, sektör sorunlarını daha fazla hisseden çalışanlar olarak görülebilir.
- Korelasyon analizi sonuçları, Türkiye'de yapılan 3B üretimlerin beğeni düzeyi arttıkça, sorunların ya da sorun algılarının da düştüğünü göstermektedir. Buna ilave olarak sektör sorunlarının algı düzeyleri düştükçe, üretimleri beğeni de artmaktadır. Buradan hareketle, sektörde yaşanan sorunların sektör çalışanlarının üretimleri beğenme düzeyini olumsuz etkilediğini ifade etmek mümkündür.

Genel olarak araştırma sonuçları değerlendirildiğinde, animasyon sektörünün en önemli sorunlarının başında gelen işgücü ve üretimlerde ekonomik getiri dengesizliği burada ada araştırma sonuçlarına yansımaktadır. Sektörde uzman olan alaylı ya da diğer ifadeyle sektör dışından gelen uzmanlar ile eğitimini alarak gelen uzmanlar arasında farkın belirgin olmaması, eğitimde elde edilen kazanımlar ile sektör arasındaki yetersizlikler ve proje ya da üretim başına verilen işgücü ile alınan verim arasındaki dengesizlikler, sektörde çok ciddi sorunların olduğunu ve bunlar üzerinde yapılacak küçük ama etkili düzenlemelerle, sektörün önemli ekonomik getirilerinin artacağını ve uluslararası rekabet düzeyinin de potansiyele uygun bir noktaya geleceğini ifade etmek mümkündür. Buradan hareketle araştırmada, ileri araştırmalar ve alan uzmanları ile yöneticiler için bazı öneriler geliştirilmiştir. İleri araştırmalar için aşağıdaki önerileri getirmek mümkündür:

- Araştırma daha geniş örnekleme, farklı türlerdeki üretimler üzerinde (reklam animasyonu, uzun-kısa film animasyonu vb) genişletilebilir.
- Farklı alanlarda da araştırma yöntem ve ölçekleri uyarlanabilir.
- Tek bir animasyon ya da animasyon içeren sinema filmi, reklam filmi gibi üretimler için de çalışma daha spesifik olarak ele alınabilir.
- Sektöre ilişkin ortaya koyulan sorunlara çözüm yollarını geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılabilir.
- Farklı disiplinlerde yapılan araştırmalar ile bu alandaki araştırma sonuçlarının çapraz kıyaslanmasına yer veren araştırmalar yapılabilir.

Alan uzmanları ve yöneticiler için genel olarak araştırma sonuçlarına göre aşağıdaki öneriler getirilebilir:

- Literatür bölümünde sektör ekonomik büyüklüklerinde de gösterildiği gibi, animasyon sektörü geleceğin en önemli ekonomik değerlerinin başında gelmektedir. Bunun için kamu kaynaklarından özellikle eğitim alanına daha fazla kaynak aktararak, sektör geliştirme çalışmalarına yer verilebilir.
- Araştırmada ortaya koyulan sektör sorunları ve üretim değerlendirmelerindeki eksiklikleri çözmek üzere ileri projeler geliştirilebilir. Üretimlerde kalitenin artması



için, AB projelerinden eğitim hibeleri alınarak, sektöre kaynak aktarılması mümkün olabilir.

- Yine sektör içerisinde işbirlikleri ve iletişim ile ilgili kanallar geliştirilerek, farklı alanlarda birlikteliklerin yolu açılabilir.
- Araştırma sonuçlarından elde edilen önemli bulgulardan birisi de, sektörün kararsız yapısı ve politik bağılılığıdır. Bunun giderilmesi için daha bağımsız ve profesyonel sektör birlikleri için çalışmalar yapılabilir.
- Sektörde üretilen çalışmaların düzenli olarak takip edileceği bir sistem kurularak, geri bildirimler çerçevesinde sektörde iyileştirme çalışmalarına ivme kazandırılabilir.
- Dünyada rekabette üstünlük sağlamak için özellikle alan uzmanları tarafından da eksik görülen ve animasyon üretimlerinde çok önemli bir yere sahip olan prodüksiyon öncesi alana daha fazla kaynak teşkil edecek olan kültürel ve içeriksel çalışmalara yer verilebilir.
- Ülkemiz birçok uygarlığa beşiklik etmiş, köklü ve zengin bir tarihe sahiptir. Aynı zamanda çok çeşitli kültürel zenginlikler bulunmaktadır. Bu değerleri sektöre yansıtacak disiplinler arası çalışmalar yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- AB, (2017). *Animation Plan for Future*. European Animation Plan. Creative Europe, EU.
- Abalı, N. ( 2012). “Türkiye’de Animasyonun Dünü ve bugünü”. *Bilişim Dergisi*.
- Alsaç, Ü. (1994), *Türkiye’de Karikatür, Çizgi Roman ve Çizgi Film*. İletişim Yayınları, İstanbul.
- Anumasa, S., Singh, A. ve Yadav, R. (2013). “Cut-Out Animation Using Magnet Motion”. *International Journal of Image Processing (IJIP)*, 7(4), 353-357.
- Arıkboğa, Ş. (2003). *Entellektüel Sermaye*. Derin Yayınları, Yayın No:30, İstanbul.
- Arnheim R. (2010). *Sanat Olarak Sinema*. Hil Yayın Pandora Yayın ve Bilgisayar Ltd.Şti çev: Rabia Ünal Tamdoğan.
- Balaban, Y. (2007). “Üç Boyutlu Bilgisayar Grafiklerinin Sinema Filmleri İçinde Kullanımı: “Mumya” “Küçük Kardeşim” ve “Matrix” İncelemesi”. İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Barnes, C., Jacobs, D. E., Sanders, J., Goldman, D. B., Rusinkiewicz, S., Finkelstein, A. ve Agrawala, M. (2008). “Video Puppetry: A Performative Interface for Cutout Animation”. *ACM Transactions on Graphics*, 1(1), 1-10.
- Bebka Animasyon Sektör Raporu, (2017). *Animasyon Sektörü Raporu*. T.C. Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA), Eskişehir Yatırım Destek Ofisi.
- Bebka Animasyon Sektör Raporu, (2018). *Animasyon Sektörü Raporu*. T.C. Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA), Eskişehir Yatırım Destek Ofisi
- Bendazzi, G. (1994), *Cartoons: One Hundred Years of Cinema Animation*. John Libbey & Company Ltd., London.
- Beane, A.(2012). *3D Animation Essentials*. John Wiley & Sons, Inc., Indianapolis, Indiana.
- Bontis, N. (1998). “Intellectual Capital”. *Journal Management Rewiew*, Vol.3.
- Bregler, C. (2007). “Motion Capture Technology for Entertainment”. *IEEE Signal Processing Magazine*, 1(1), 156-160.
- Canıklıgil, İ. (2014). *Dijital Video Sinema*. Alfa Basım Yayım Dağıtım San. ve Tic. Ltd.Şti

- Çeliksap, S. (2010). "Avatar Filmine Estetik Düzlemde Bakmak", *Journal of Social Sciences*, 4(1), 87-98.
- Dedeal M. N. (1999). *Temel Özellikleriyle Çizgi Canlandırma*. İstanbul: Pusula yayıncılık
- Eagan, D. (2011). *Little Nemo*. [https://www.loc.gov/programs/static/national-film-preservation-board/documents/little\\_nemo.pdf](https://www.loc.gov/programs/static/national-film-preservation-board/documents/little_nemo.pdf) Erişim Tarihi: 10.01.2018, 17:53
- Elza, C. (2014). "Alice in Cartoonland: Childhood, Gender, and Imaginary Space in Early Disney Animation". *Animation*, 9(1), b7-26.
- Flor M. ve Mongeon, B. (2010). *Digital Sculpting with Mudbox Essential Tools and Techniques for Artists*. Elsevier, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford, UK.
- Furniss, M. (2013). *Animasyon'un Kutsal Kitabı*. çev. Çelenk S. ve Cihanşümül Maral N. İzmir: Karakalem Kitabevi Yayınları
- Garcia, J. R. (2008). *The Princess Evolution from Snow White to Rapunzel in Disney Animation*. University of Colorado, Master of Humanities Humanities and Social Science Program.
- Gökçearslan, A. (2009). "Bilgisayar Teknolojisi ve 3 Boyutlu Canlandırma". *Uluslararası Sanatta Yüksek Teknoloji Kullanımı Sözlü Sunumu*, 1-12.
- Griffin, G. (2007). "Concrete Animation". *Animation: an interdisciplinary journal*, 2(3), 259-274.
- Han, X., Fu, H., Zheng, H., Liu, L. ve Wang, J. (2013). "A Video-based Interface for Hand-Driven Stop Motion Animation Production". *IEEE Computer Graphics and Applications*, 33(6), 1-10.
- Hünerli, S. (2005). *Canlandırma Sineması Üzerine*. İstanbul: Es Yayınları,.
- Hünerli S. (2000). "Canlandırmanın Kullanım Alanları ve Türkiye'deki Durum", *İletişim Fakültesi Dergisi*, 545-555.
- Jones, A. ve Oliff, J. (2007). *Thinking Animation: Bridging the Gap Between 2D and CG*. Thomson Course Technology, Thomson Course Technology PTR, Boston, USA.
- Kaba, F. (1992). *Animasyon'un Eğitim Amaçlı Kullanımı*. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

- Kaba, F. (2014). "Çizgi Filmlerde Grafik İfade ve Konu Açısından Kültürel Etkiler: Türk Çizgi Film Örnekleri". *Selçuk İletişim*, 8(3), 163-181ç
- Kalyoncu Z. Ö, Aslanyürek M (2016) "Animasyonun Sanatının Farklı Sektörlerde Kullanımı ve Endüstriyelleşme Süreci", *Yaratıcı Endüstriler Uluslararası Tasarım Sempozyumu*.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kırık, A. M. ve Kozan, E. (2015). "Üç Boyutlu (3D) Dijital Animasyon Teknolojisinin TV Yayıncılığında Kullanımı". *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(13), 292-311.
- Kozan, E. (2015). *Üç Boyutlu (3D) Dijital Animasyon Teknolojisinin TV Yayıncılığında Kullanımı: "Sizinkiler-Çatlak Yumurtalar" ve "Can" Çizgi Film Örnekleri*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Radyo Televizyon Ve Sinema Anabilim Dalı Radyo Televizyon Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Küçükcan, U. (2011). *Hareketli Görüntünün Tarihi*. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
- Langer, M. (2017). *Animation's Early Years*. UCLA Üniversitesi Ders Notları. <http://animation.library.ucla.edu/pdf/langeressay.pdf> Erişim Tarihi: 10.01.2018 17:00.
- Ma, L., Qian, C., Liu, Z. ve Zhu, Y. (2018). "Exploring the Innovation System of the Animation Industry: Case Study of a Chinese Company". *Sustainability*, 10, 3213.
- Masuda, H., Sudo, T., Rikukawa, K., Mori, Y., Ito, N. ve Kameyama, Y. (2017). *Anime Industry Report 2017*. The Association of Japanese Animations.
- Michelsen, E. R. (2009). "Animated cartoons, from the old to the new: evolution for the past 100 years". *Haskolinn Reykjavik*, Spring 2009, 1-16.
- Moreno, L. (2014). *The Creation Process Of 2d Animated Movies*. Barselona Üniversitesi Ders Notları, Barselona. [http://www.edubcn.cat/racs\\_gene/treballs\\_recerca/2014-2015-02-4-TR\\_baixa.pdf](http://www.edubcn.cat/racs_gene/treballs_recerca/2014-2015-02-4-TR_baixa.pdf), Erişim Tarihi: 22.04.2018, 22.50.
- Onaran, A. Ş. (1994). *Türk Sineması I*. Kitle Yayınları, İstanbul.

- Ormanlı, O. (2014). “Tasarım ve Teknoloji Olguları Bağlamında “Avatar” Filminin Çözümlemesi”. *İstanbul Kültür Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6(1), 95-109.
- Özön, N. (2008). *Sinema Sanatına Giriş*. Agora Kitaplığı, İstanbul.
- Priebe, K. A. (2011). *The Advanced Art of Stop Motion Animation*. Course Technology, a part of Cengage Learning, Boston, USA.
- Quigley, M. (2007). *Poultry in Stop Motion: The Challenge of Technology in Chicken Run*. ATOM Publishing, 117-123.
- Selby, A. (2013). *Animation*. Laurence King Publishing Ltd, London.
- Şamiloğlu, F. (2002). *Entelektüel Sermaye*. Gazi Kitapevi, Ankara.
- Şenler, F. (2005). “Animasyon Tarihi, Teknikleri ve Türkiye’deki Yansımaları”. *Türkiyat Araştırmaları*, 3(1), 99-114.
- TDK Online, (2017). Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük, Ankara.
- Taş Alicenap, Ç. (2015). “Kültürel Mirasın Çizgi Film Senaryolarında Kullanılması”. *TUBAR*, 37(1), 11-26.
- Taş Öz P. (2012). “Pelikülden Dijitale Sinemada Seyir Kültürü ve Seyircinin Değişen Konumu” *TOJDAC*, 2(2), 65- 73
- Turani, A. (2011). *Dünya Sanat Tarihi*. Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Van de Peer, S. (2017). *Animation in the Middle East*. I.B. Tauris & Co. Ltd., London, UK.
- VFX, (2019). *Global Animation, VFX & Games Industry Strategies, Trends & Opportunities*. digital.vector, Animation, VFX & Games Market Research.
- White, T (2017). *Animatörün El Kitabı*. ES Yayınları, İstanbul.
- Whitehead, M. (2012). *Animasyon Filmler*. çev Aziz Turuskan, İstanbul, Kalkedon Yayınları).
- Williams, R. (2001). *The Animators Survival Kits: A Manual of Methods, Principles and Formulas*. Faber and Faber, KPMG, UK.
- Yuan, N. (2010). *Production design for traditional cut-out animation: Digital remediation of genre-specific aesthetics*. School of Communication Studies, Auckland University of Technology.

Zarin, R., Lindbergh, K. ve Fallman, D. (2012). "Stop Motion Animation as a Tool for Sketching in Architecture". *DRS 2012 Bangkok*, 1(1), 1-10.

### **İnternet Kaynakları**

- A brief history of the Magic Lantern”, *Lantern History*,  
<http://www.magiclantern.org.uk/history/>, Erişim Tarihi: 24.12.2017, 01:04.
- RMIT Üniversitesi, Animation Notes #3 A Short History (part II)  
[http://minyos.its.rmit.edu.au/aim/a\\_notes/anim\\_history\\_02.html](http://minyos.its.rmit.edu.au/aim/a_notes/anim_history_02.html), Erişim Tarihi: 22.04.2016, 22:27.
- Animation: Creating Movement Frame By Frame, “*Oscars.org*”,  
[https://www.oscars.org/sites/oscars/files/complete\\_animation\\_activities\\_guide.pdf](https://www.oscars.org/sites/oscars/files/complete_animation_activities_guide.pdf),  
Erişim Tarihi: 26.12.2017, 00:11.
- “Horse in Motion, Eadweard Muybridge, ca. 1886”, *Harry Ransom Center*”,  
[http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/windows/southeast/eadweard\\_muybridge.html](http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/windows/southeast/eadweard_muybridge.html), Erişim Tarihi: 26.12.2017, 15:04.
- “Horse in Motion, Eadweard Muybridge, ca. 1886 Center, Photography collection”,  
*Harry Ransom*,  
[http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/windows/southeast/eadweard\\_muybridge.html](http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/windows/southeast/eadweard_muybridge.html), Erişim Tarihi: 22.04.2018, 23:35.
- “Humorous Phases of Funny Faces”, *imbb.com*,  
<https://www.imdb.com/title/tt0000554/mediaviewer/rm1052733696> Erişim Tarihi: 08.04.2016, 13:36.
- “Fantasmagorie”, *imbb.com*,  
<https://www.imdb.com/title/tt0000682/mediaviewer/rm518016256> Erişim Tarihi: 08.04.2018, 13:54.
- “Jim’s Attic: Gertie the Dinosaur”, *Land Allears*,  
[http://land.allears.net/blogs/guestblog/2013/09/jims\\_attic\\_gertie\\_the\\_dinosaur.html](http://land.allears.net/blogs/guestblog/2013/09/jims_attic_gertie_the_dinosaur.html),  
Erişim Tarihi: 08.04.2018, 16:49.
- “Edna Purviance, Charlie Chaplin's Leading Lady 1915-1923”, *Edna's Place*,  
<http://ednapurviance.blogspot.com.tr/2010/03/stealing-my-stuff-eh.html>, Erişim Tarihi: 13.04.2018, 18:50.

- Felix in Hollywood,  
<https://tr.pinterest.com/pin/516014069790317439/?autologin=true>, Erişim Tarihi:  
13.04.2018, 19:03.
- “Rotoscoping”, *Louise Marie*,  
<https://alltimelouise.wordpress.com/2014/02/04/rotoscoping/>, Erişim Tarihi:  
07.05.2018, 114:10.
- “The clown that became famous and then became ko-ko”, *Fleischerstudios*,  
<https://www.fleischerstudios.com/koko.html>, Erişim Tarihi: 02.05.2018, 00:27.
- “A "Cartoon Fridays" Curriculum Proposal Part I : American Art History & Drawing”,  
*Perez Rubio*, [http://www.perez-rubio.com/cartoon\\_fridays1.htm](http://www.perez-rubio.com/cartoon_fridays1.htm), Erişim Tarihi:  
07.05.2018, 17:20.
- “The History of Animation”, *Webflow*, <https://history-of-animation.webflow.io/>,  
Erişim Tarihi: 09.01.2019, 15:17.
- “The True Mickey Mouse: A Walt Disney Biography”, *Lily Mae*,  
<https://www.coppice.worcs.sch.uk/assets/Uploads/work-1605-lilymae.pdf>, Erişim  
Tarihi: 09.01.2019, 16:44.
- “Colour And Meaning In Disney’s Flowers and Trees”, *Artlark*,  
<https://artlark.org/2018/07/30/colour-and-meaning-in-disneys-flowers-and-trees/>,  
Erişim Tarihi: 09.01.2019, 19:29.
- “Flowers and Trees”, *The Oscar Favorite*,  
<https://www.oscarfavorite.com/2013/04/flowers-and-trees.html>, Erişim Tarihi:  
08.04.2019, 14:25.
- “Snow White and Seven Dwarfs”, *Fandom*,  
[http://disney.wikia.com/wiki/Snow\\_White\\_and\\_the\\_Seven\\_Dwarfs](http://disney.wikia.com/wiki/Snow_White_and_the_Seven_Dwarfs), Erişim Tarihi:  
09.01.2019, 20:32.
- “Snow White and Seven Dwarfs”, *Britannica*,  
<https://www.britannica.com/topic/Snow-White-and-the-Seven-Dwarfs-film-1937>,  
Erişim Tarihi: 09.01.2019, 21:09.
- “2D ve 3D Animasyon Yapma Konusunda En İyi 5 Program!”, *video sanat*,  
<https://www.videosanat.com/2d-3d-animasyon-yapma-konusunda-en-iyi-5-program>  
Erişim Tarihi: 13.06.2019, 16:29.

- “Photoshop Nedir? Nerelerde Kullanılır?”, *Eğitim-Kurs Blog*,  
<http://www.egitimikursu.com/blog/photoshop-nedir-nerelerde-kullanilir>, Erişim Tarihi: 14.06.2019, 02:54.
- “Discover How CrazyTalk Animator 3 Can Make Quick And Easy Animation For Work”, *Cartoon Brew*, Erişim Tarihi: 13.06.2019, 20:00.
- “Computer assisted animation: comfort, versatility and freedom”, *TV Paint*,  
<https://www.tvpaint.com/v2/content/article/feature/animation2d.php> , Erişim Tarihi: 14.06.2019, 17:20.
- “The True Mickey Mouse: A Walt Disney Biography”, *Lily Mae*,  
<https://www.coppice.worcs.sch.uk/assets/Uploads/work-1605-lilymae.pdf>, Erişim Tarihi: 09.01.2019, 21:17.
- “Pamuk Prenses ve Yedi Cüceler”, *Sinemalar.com*,  
<https://www.sinemalar.com/resimleri/15826/pamuk-prenses-ve-yedi-cuceler/80#photos>, Erişim Tarihi: 08.04.2019, 14:58
- “Multiple Camera”, *Fandom*, [http://disney.wikia.com/wiki/Multiplane\\_camera](http://disney.wikia.com/wiki/Multiplane_camera), Erişim Tarihi: 11.01.2019, 03:11.
- “Snow White and Seven Dwarfs”, *Fandom*,  
[http://disney.wikia.com/wiki/Snow\\_White\\_and\\_the\\_Seven\\_Dwarfs](http://disney.wikia.com/wiki/Snow_White_and_the_Seven_Dwarfs), Erişim Tarihi: 11.01.2019, 03:11.
- “The True Mickey Mouse: A Walt Disney Biography”, *Lily Mae*,  
<https://www.coppice.worcs.sch.uk/assets/Uploads/work-1605-lilymae.pdf> , Erişim Tarihi: 11.01.2019, 03:17.
- “Animation for Beginners: How to Animate a Character Running”, *envatotuts*,  
<https://design.tutsplus.com/tutorials/animation-for-beginners-how-to-animate-a-character-running--cms-25730>, Erişim Tarihi: 08.04.2016, 15:19.
- “Gender in a trip to moon”, *entropymag*, <https://entropymag.org/rethinking-melies-representations-of-gender-in-a-trip-to-the-moon/>, Erişim Tarihi: 04.11.2018, 03:34.
- “The Advanced Art of Stop-Motion Animation': Visual Effects - Part 3”, *Ken A. Priebe*, <https://www.awn.com/animationworld/advanced-art-stop-motion-animation-visual-effects-part-3>, Erişim Tarihi: 04.11.2018, 03:42.
- “Fantasmatic 1969”, *Nas and Gisele Ansorge*,  
<http://fluidframes.net/portfolio/ansorge/#jp-carousel-206>, Erişim Tarihi: 03.11.2018, 21:21



- “The Nose, 1963”, *MUBI*, <https://mubi.com/films/the-nose>, Erişim Tarihi: 03.11.2018, 21:31.
- “Wallace and Gromit the curse of the were rabbit”, *Roger Ebert*, <https://www.rogerebert.com/reviews/wallace-and-gromit-the-curse-of-the-were-rabbit-2005>, Erişim Tarihi: 08.04.2019, 15:32.
- “Zoe Saldana and Sam Worthington in Avatar (2009)”, *imdb.com*, <https://www.imdb.com/title/tt0499549/mediaviewer/rm2878768384>, Erişim Tarihi: 08.04.2019, 15:39.
- “Oyuncak Hikayesi”, *Filmw*, <https://www.filmw.org/toy-story-oyuncak-hikayesi-izle-1995/#t4>, Erişim Tarihi: 08.04.2016, 15:55.
- “3ds Max”, *Autodesk*, <https://www.autodesk.com/products/3ds-max/overview>, Erişim Tarihi: 18.03.2019, 15:20.
- “Maya”, *Autodesk*, [https://www.autodesk.com/search?sn=en\\_US&qt=maya&p=0](https://www.autodesk.com/search?sn=en_US&qt=maya&p=0) , Erişim Tarihi: 18.03.2019, 15:36.
- “Autodesk Softimage”, *Autodesk*, <http://softimage.wiki.softimage.com/images/c/c1/Sibasics.pdf> , Erişim Tarihi: 18.03.2019,15:51.
- “Cinema 4D”, *Vectorworks*, <https://www.vectorworks.net/community/partner-community/industry-partners/cinema>, 19.03.2019 10:34
- Pixologic makers of ZBrush, *studica*, <https://www.studica.com/Pixologic>, Erişim Tarihi: 12.12.2018, 02:38.
- “TOP Video Gaming Industry Trends of 2018”, *Dmarket*, <https://dmarket.com/blog/gaming-trends-2018/>, Erişim Tarih: 07.05.2019, 10:29.
- “Worldwide animation market size”, *statista*, <https://www.statista.com/statistics/817601/worldwide-animation-market-size/>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 10:29.
- “Film studio ranking by number of best Picture academy awards”, *statista*, <https://www.statista.com/statistics/254669/film-studio-ranking-by-number-of-best-picture-academy-awards/>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 11:18.
- “Domestic Movie Theatrical Market Summary 1995 to 2019”, *The Numbers*, <https://www.the-numbers.com/market/> Erişim Tarihi: 07.05.2019, 11:30.
- “Domestic Movie Theatrical Market Summary 1995 to 2019”, *The Numbers*, <https://www.the-numbers.com/market/> Erişim Tarihi: 07.05.2019, 11:40.

- “Domestic Movie Theatrical Market Summary 1995 to 2019”, *The Numbers*, <https://www.the-numbers.com/market/> Erişim Tarihi: 07.05.2019, 11:45.
- “3D Animation Market Analysis By Technique (3D Modeling, Motion Graphics, 3D Rendering, Visual Effects), By Component, By Deployment, By End-use, By Region, And Segment Forecasts, 2018 – 2025”, *Grandviewresearch*, <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/3d-animation-market> Erişim Tarihi: 07.05.2019, 11:55.
- “Industry Report: Animation”, *cineuropa*, <https://cineuropa.org/en/dossiernewsdetail/1437/310572/>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 21:30.
- “European countries by production volume of animation films”, *pressat*, <http://www.pressat.co.uk/media/uploads/9622b0bb87a86ecdec31d5b6408ff54.png>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 22:25.
- “European markets by admission to animation films”, *pressat*, <http://www.pressat.co.uk/media/uploads/65711ad92d2613ea556f4e55cabfd3ce.png>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 22:45.
- “Indian media & entertainment industry to reach Rs 2,260 billion by 2020”, *Arena Animation*, <https://www.arenaanimation.in/aboutindustry.html>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 22:38.
- “b4-i-4get: The Vinci code of Mastermind”, *best media info*, <https://bestmediainfo.com/2011/05/b4-i-4get-the-vinci-code-of-mastermind/>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 22:38.
- “The Unincredibles: Why China Isn’t an Animation Superpower”, *sixth tone*, <https://www.sixthtone.com/news/1002954/the-unincredibles-why-china-isnt-an-animation-superpower>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 22:49.
- “Âmentü Gemisi Nasıl Yürüdü?”, *Zeynep Gemuhluoğlu*, <http://www.tsa.org.tr/tr/yazi/yazidetay/67/%EF%BF%BDmentu-gemisi-nasil-yurudu>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 18:33.
- “Keloğlan”, *Animax*, <http://www.animax.com.tr/animaxedic.php?id=25> 15.04.2019 13:16.
- “Biz Kimiz”, *Animax*, <http://www.animax.com.tr/weare>, Erişim Tarihi: 15.04.2019, 13:40

- “Röportaj: İsmail Fidan ile Rafadan Tayfa Üzerine”, *sinefesto*,  
<https://www.sinefesto.com/roportaj-ismail-fidan-ile-rafadan-tayfa-uzerine.html>,  
Erişim Tarihi: 17.04.2019 11:54.
- “Rafadan Tayfa Dehliz Macerası”, *Boxoffice Türkiye*,  
<https://boxofficeturkiye.com/film/rafadan-tayfa-dehliz-macerasi-2013324>, Erişim  
Tarihi: 17.04.2019, 22:17.
- “Haftanın Vizyon Filmi: Rafadan Tayfa Dehliz Macerası”, *animasyongastesi*,  
<http://www.animasyongastesi.com/haftanin-vizyon-filmi-rafadan-tayfa-dehliz-macerasi/>, Erişim Tarihi: 07.05.2019, 19:45
- “Our Story”, *Cordoba Yapım & Medya*, <http://www.cordoba.com.tr/about-us.html>,  
Erişim Tarihi: 15.04.2019 14:31.
- “Who we Are”, *Siyah Marti-animation studios*,  
<http://animasyon.siyahmarti.com/#about>, Erişim Tarihi: 16.04.2019 09:45.
- “Works”, *Siyah Marti-animation studios*, <http://animasyon.siyahmarti.com/#works-2>,  
Erişim Tarihi: 16.04.2019 09:04.
- “İksir”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/iksir-2012019>, Erişim  
Tarihi: 15.04.2019 15:45.
- “Köstebekgiller Perili Orman”, *Boxoffice Türkiye*,  
<https://boxofficeturkiye.com/film/kostebekgiller-perili-orman-2012360>, Erişim Tarihi:  
15.04.2019 15:41.
- “Köstebekgiller Perili Orman Sinema”, *Etkinlik İstanbul*,  
<http://www.etkinlikistanbul.net/kostebekgiller-perili-orman-sinema.html>, Erişim  
Tarihi: 18.04.2019 09:52.
- “Sagu-Pagu”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/sagu-pagu-2013801> 18.04.2019, Erişim Tarihi: 09:46.
- “About us”, *anima İstanbul*, <http://vfx.animaistanbul.com/about/>, Erişim Tarihi:  
15.04.2019, 16:05.
- “Kötü Kedi Şerafettin”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/kotu-kedi-serafettin-2012628>, Erişim Tarihi: 15.04.2019, 16:21
- Kötü Kedi Şerafettin Sinema Filmi, <http://www.kotukediserafettinfilmi.com/> , Erişim  
Tarihi: 16.04.2019, 09:40
- “Hakkımızda”, *grafi2000*, <http://grafi2000productions.com/hakkimizda/> , Erişim  
Tarihi: 18.04.2019, 11:30.

- “Fırıldak Ailesi”, *Sinematürk*,  
<http://media.sinematurk.com/film/e/5a/74c26356796f/image003.jpg>, Erişim Tarihi:  
18.04.2019, 11:51.
- “Hizmetlerimiz”, *anibera*, <http://www.anibera.com/tr.htm#hizmetlerimiz> , Erişim  
Tarihi: 18.04.2019 12:41.
- “Evliya Çelebi Ölümsüzlük Suyu”, *Boxoffice Türkiye*,  
<https://boxofficeturkiye.com/film/evliya-celebi-olumsuzluk-suyu-2011746?> , Erişim  
Tarihi: 18.04.2019 12:41.
- “Evliya Çelebi Ölümsüzlük Suyu”, *sinematürk*,  
<http://media.sinematurk.com/film/9/3c/ee23f7c8f9a3/afis.jpg>, Erişim Tarihi:  
18.04.2019 12:46.
- “Çizgi Film (Animasyon) Bölümü'nden Pepee'ye katkı”, *e-gazete Anadolu*,  
<http://egazete.anadolu.edu.tr/kultur-sanat/32108/cizgi-film-animasyon-bolumunden-pepeeye-katki>, Erişim Tarihi: 16.04.2019, 11:09.
- “Lisans Programı”, *Düşyeri*, <http://www.dusyeri.com.tr/index.php?p=lisans>, Erişim  
Tarihi: 16.04.2019 11:36
- “Lisans Programı”, *Düşyeri*, <http://www.dusyeri.com.tr/index.php?p=lisans>, Erişim  
Tarihi: 16.04.2019 11:48
- “Pepee Birlik Zamani”, *Boxoffice Türkiye*, <https://boxofficeturkiye.com/film/pepee-birlik-zamani-2013303>, Erişim Tarihi: 18.04.2019, 10:08.
- “Pepee Birlik Zamani”, *sinematürk*,  
<http://media.sinematurk.com/film/8/15/a90d09e2a489/pepee-afis.jpg>, Erişim Tarihi:  
18.04.2019, 10:12.
- “Hakkımızda Biz Kimiz”, *Resimli Film Animasyon Stüdyosu*,  
<http://www.resimlifilim.com/hakkimizda/>, Erişim Tarihi: 16.04.2019,12:00.
- TRT Çocuk You Tube Kanalı,  
<https://www.youtube.com/user/TRTCOCUKKANALI/about>, Erişim Tarihi:  
16.04.2019, 16:28.
- TRT Çocuk, <https://socialblade.com/youtube/user/trtcocukkanali>, Erişim Tarihi:  
16.04.2019, 17:03.
- TRT Çocuk en çok izlenen,  
<https://socialblade.com/youtube/user/trtcocukkanali/videos/mostviewed>, Erişim  
Tarihi: 16.04.2019, 17: 21.

- “Güzel Sanatlar Fakültesi Genel Bilgi”, *Anadolu Üniversitesi*,  
<https://www.anadolu.edu.tr/akademik/fakulteler/192/guzel-sanatlar-fakultesi/genel-bilgi>, Erişim Tarihi: 09.04.2019, 11:05.
- “Çizgi Film (Animasyon) Bölümü Program Profili”, *Anadolu Üniversitesi*,  
<https://www.anadolu.edu.tr/akademik/fakulteler/198/cizgi-film-animasyon-bolumu/program-profil>, Erişim Tarihi: 09.04.2019, 11:16.
- “Çizgi Film (Animasyon) Bölümü Dersler-AKTS Kredileri”, *Anadolu Üniversitesi*,  
<https://www.anadolu.edu.tr/akademik/fakulteler/198/cizgi-film-animasyon-bolumu/dersler>, Erişim Tarihi: 09.04.2019, 12:13.
- “"Motion Capture Stüdyosu"nun açılışı yapıldı”, *e-gazete Anadolu Üniversitesi*,  
<http://betaegazete.anadolu.edu.tr/kampus/33913/motion-capture-studyosunun-acilisi-yapildi>, Erişim Tarihi: 11.04.2019, 13:01.
- “Çizgi Film (Animasyon) Bölümü Program Profili”, *Anadolu Üniversitesi*,  
<https://www.anadolu.edu.tr/akademik/fakulteler/198/cizgi-film-animasyon-bolumu/program-profil>, Erişim Tarihi: 09.04.2019, 13:28
- “Türkiye’deki Canlandırma / Animasyon Eğitimi Veren Okullar Üzerine Pedagojik Bir İrdeleme”, Serdar, A. <https://serdara.com/canlandirma-animasyon-egitimi/> , Erişim Tarihi: 12.04.2019, 10:49.
- OSYM Resmi Sitesi, 2017 OSYS Formu,  
[https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/OSYS/YER/Tablo-3\\_12082017.pdf](https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2017/OSYS/YER/Tablo-3_12082017.pdf), Erişim Tarihi: 11.04.2019, 15:11.
- “Röportaj: Mehmet Kurtuluş”, *Animaokul*,  
<https://www.animaokul.com/hakkimizda/duyurular/roportaj-mehmet-kurtulus>, Erişim Tarihi: 12.04.2019, 12:01.

## EKLER

### Ek 1. Araştırma Anket Formu Örneği

#### Değerli Katılımcı,

Bu anket çalışması, İstanbul Kültür Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde yürütülmekte olan “Türkiye’de Üretilen 3B Animasyonların ve Sektör Sorunlarının Animasyon Sektörü Çalışanları Tarafından Değerlendirilmesi” isimli tez çalışmasında kullanılmak üzere yapılmaktadır. Sizden isteğimiz, sorulara içtenlikle yanıt vermenizdir. Bilimsel çalışmamıza vermiş olduğunuz destek için teşekkür ederim.

**Aslıhan ATABEK YILMAZ**  
Yüksek Lisans Öğrencisi

#### **A. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER**

Aşağıda, genel olarak size ait kişisel bilgiler sorgulanmaktadır. Lütfen size en uygun yanıtı veriniz.

1. Cinsiyetiniz: <input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/> Kadın	2. Yaşınız: <input type="checkbox"/> 25 ve altı <input type="checkbox"/> 26-35 arası <input type="checkbox"/> 36-45 arası <input type="checkbox"/> 46 ve üzeri	3. Eğitim durumunuz: <input type="checkbox"/> Lise ve altı <input type="checkbox"/> Yüksekokul <input type="checkbox"/> Üniversite <input type="checkbox"/> Lisansüstü/doktora
4. Aylık geliriniz: <input type="checkbox"/> 1500 TL ve altı <input type="checkbox"/> 1501-2500 TL arası <input type="checkbox"/> 2501-3500 TL arası <input type="checkbox"/> 3501-4500 TL arası <input type="checkbox"/> 4501 TL ve üzeri	5. Medeni durumunuz: <input type="checkbox"/> Evli <input type="checkbox"/> Bekar	6. Aile tipiniz: <input type="checkbox"/> Çekirdek aile <input type="checkbox"/> Geniş aile

#### **B. ALANA YÖNELİK BİLGİLER**

Aşağıda, genel olarak alanınıza ilişkin bilgiler sorgulanmaktadır. Lütfen size en uygun yanıtı veriniz.

7. Mezuniyet alanınız: .....	8. Çalıştığınız alan (karakter animasyon, render, rigging, modelleme vb): .....	9. Mesleki deneyiminiz: <input type="checkbox"/> 1 yıl ve altı <input type="checkbox"/> 1-3 yıl arası <input type="checkbox"/> 3-6 yıl arası <input type="checkbox"/> 6 yıl ve üzeri
10. Daha önce ajans değişikliği yaptınız mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	11. Yerli animasyon filmlerini ne sıklıkla takip etmektesiniz? <input type="checkbox"/> Çok az düzeyde takip ederim <input type="checkbox"/> Orta düzeyde takip ederim <input type="checkbox"/> Sürekli takip ederim	12. Türkiye’de genel olarak animasyon sektörünü yeterli görüyor musunuz? <input type="checkbox"/> Çok yetersiz <input type="checkbox"/> Orta düzeyde yeterli <input type="checkbox"/> Yeterli <input type="checkbox"/> Oldukça yeterli
13. Türkiye’de genel olarak animasyon eğitimini yeterli görüyor musunuz? <input type="checkbox"/> Çok yetersiz <input type="checkbox"/> Orta düzeyde yeterli <input type="checkbox"/> Yeterli <input type="checkbox"/> Oldukça yeterli	14. Türkiye’de animasyon sektörünün uluslararası rekabet gücünü yeterli görüyor musunuz? <input type="checkbox"/> Çok yetersiz <input type="checkbox"/> Orta düzeyde yeterli <input type="checkbox"/> Yeterli <input type="checkbox"/> Oldukça yeterli	15. Sizce alana yönelik ne derece destek verilmektedir? (devlet, kalkınma ajansları, resmi kurumlar gibi) <input type="checkbox"/> Çok yetersiz <input type="checkbox"/> Orta düzeyde yeterli <input type="checkbox"/> Yeterli <input type="checkbox"/> Oldukça yeterli

#### **C. TÜRKİYE’DE ANİMASYON FİLM ÇALIŞMALARINI DEĞERLENDİRME FORMU**

Bu bölümde sizden, Türkiye’de genel olarak üretilen 3B filmlere ilişkin (uzun/kısa metrajlı/TV Serisi) değerlendirmeleriniz istenmektedir. En başarılı olan madde için 5, en başarısız olan madde için 1 verecek şekilde puanlamanızı istiyoruz.

		1	2	3	4	5
	<b>PRODÜKSİYON ÖNCESİ DEĞERLENDİRME</b>					
1	Öykü					
2	Senaryo					

3	Storyboard					
4	Animatik-Ön görselleştirme					
5	Tasarım					
<b>PRODÜKSİYON DEĞERLENDİRME</b>						
6	Plan (layout)					
7	Araştırma ve geliştirme					
8	Modelleme					
9	Kaplama (Texturing)					
10	Rigleme (rigging)					
11	Karakter animasyon					
12	3B görsel efekt					
13	Işıklandırma/Render					
<b>PRODÜKSİYON SONRASI DEĞERLENDİRME</b>						
14	Kurgu (Compositing)					
15	2B Görsel Efektler/Devinim grafiği (Motion Graphics)					
16	Renk düzeltme					
17	Son kurgu (Final Output)					

#### **D. SEKTÖRE İLİŞKİN SORUNLARI DEĞERLENDİRME FORMU**

Bu bölümde sizden, Türkiye’de genel olarak animasyon sektöründe karşılaşılan sorunları değerlendirmenizi istiyoruz.

		Kesimlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesimlikle Katılıyorum
<b>BEŞERİ SERMAYEYE İLİŞKİN SORUNLAR</b>						
1	Yeterli düzeyde insan kaynağı yoktur.					
2	Eğitim imkânları yeterli değildir.					
3	Yeterli sosyal haklar verilmemektedir.					
4	Gelecek teminatı yoktur.					
5	İşyükü/ücret dengesizliği vardır.					
6	Nitelikli işgücü ile niteliksiz işgücü arasında ayrım yapılamamaktadır.					
7	Hizmet içi eğitimler verilmemektedir.					
8	Yeterli düzeyde referans kaynağı yoktur.					
<b>YAPISAL SERMAYEYE İLİŞKİN SORULAR</b>						
9	Genellikle stüdyolar ulaşımı zor yerlerde kurulmaktadır.					
10	Stüdyo ortamları, ihtiyaçlara yeterli düzeyde yanıt vermemektedir.					
11	Program lisansları önemli bir sorun teşkil etmektedir.					
12	Bilgisayarların güncellenmesi yeterli düzeyde değildir.					
13	Yeni teknolojileri takip edecek yeterli donanım yoktur.					
14	İşyerleri temel giderleri (ulaşım, yemek vs) karşılamamaktadır.					
<b>İLİŞKİSEL SERMAYEYE İLİŞKİN SORUNLAR</b>						
15	Stüdyolar arasında yeterli düzeyde işbirliği yoktur.					
16	Stüdyolar arasında asimetrik bir hiyerarşi vardır. (sektör payları bakımından)					
17	Stüdyolar ile dijital medya ve geleneksel medya arasında yeterli iletişim yoktur.					
18	Sektörde işlerin alınmasında politik faktörlerin büyük etkisi vardır.					
19	Sektörde işlerin alınmasında belli bir referans mevzuatı (ihale kanunu gibi) ya da standardı yoktur.					
20	Uluslararası alanda faaliyet gösteren kurum/şirket/enstitü gibi yapılarla yeterli işbirliği sağlanamamaktadır.					

Anketimiz bitmiştir, zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz. Çalışma sonuçlarını görmek isterseniz [aslihanatabek@gmail.com](mailto:aslihanatabek@gmail.com) adresine mail atabilirsiniz.

## Ek.2. Araştırma Anketi Lawshe Geçerlilik Formu

### Değerli Uzmanımız,

Bu anket çalışması, İstanbul Kültür Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde yürütülmekte olan “Türkiye’de Üretilen 3B Animasyonların ve Sektör Sorunlarının Animasyon Sektörü Çalışanları Tarafından Değerlendirilmesi” isimli tez çalışmasında kullanılmak üzere yapılmaktadır. Sizden isteğimiz, aşağıdaki maddeleri bu araştırma için “gerekli” ya da “gereksiz” biçiminde değerlendirmenizdir. Bilimsel çalışmamıza verdiğiniz destek için teşekkür ederim.

**Aslıhan ATABEK YILMAZ**  
**Yüksek Lisans Öğrencisi**

### **D. SEKTÖRE İLİŞKİN SORUNLARI DEĞERLENDİRME FORMU**

Bu bölümde sizden, Türkiye’de genel olarak animasyon sektöründe karşılaşılan sorunları değerlendirmenizi istiyoruz.

		Gereklidir	Gereksizdir
	<b>BEŞERİ SERMAYEYE İLİŞKİN SORUNLAR</b>		
1	Yeterli düzeyde insan kaynağı yoktur.		
2	Eğitim imkânları yeterli değildir.		
3	Yeterli sosyal haklar verilmemektedir.		
4	Gelecek teminatı yoktur.		
5	İşyükü/ücret dengesizliği vardır.		
6	Nitelikli işgücü ile niteliksiz işgücü arasında ayırım yapılamamaktadır.		
7	Hizmet içi eğitimler verilmemektedir.		
8	Yeterli düzeyde referans kaynağı yoktur.		
	<b>YAPISAL SERMAYEYE İLİŞKİN SORULAR</b>		
9	Genellikle stüdyolar ulaşımı zor yerlerde kurulmaktadır.		
10	Stüdyo ortamları, ihtiyaçlara yeterli düzeyde yanıt vermemektedir.		
11	Program lisansları önemli bir sorun teşkil etmektedir.		
12	Bilgisayarların güncellenmesi yeterli düzeyde değildir.		
13	Yeni teknolojileri takip edecek yeterli donanım yoktur.		
14	İşyerleri temel giderleri (ulaşım, yemek vs) karşılamamaktadır.		
	<b>İLİŞKİSEL SERMAYEYE İLİŞKİN SORUNLAR</b>		
15	Stüdyolar arasında yeterli düzeyde işbirliği yoktur.		
16	Stüdyolar arasında asimetrik bir hiyerarşi vardır. (sektör payları bakımından)		
17	Stüdyolar ile dijital medya ve geleneksel medya arasında yeterli iletişim yoktur.		
18	Sektörde işlerin alınmasında politik faktörlerin büyük etkisi vardır.		
19	Sektörde işlerin alınmasında belli bir referans mevzuatı (ihale kanunu gibi) ya da standardı yoktur.		
20	Uluslararası alanda faaliyet gösteren kurum/şirket/enstitü gibi yapılarla yeterli işbirliği sağlanamamaktadır.		

Anketimiz bitmiştir, zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz. Çalışma sonuçlarını görmek isterseniz [aslihanatabek@gmail.com](mailto:aslihanatabek@gmail.com) adresine mail atabilirsiniz.