



**T.C.**

**SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**

**SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE ANİMASYONLARLA  
DEĞERLER EĞİTİMİNİN ETKİLİLİĞİ**

**Esra KILIÇ**

**Tez Danışman**

**DOÇ. DR. ERKAN YEŞİLTAŞ**

**SİVAS-2020**



**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE ANİMASYONLARLA DEĞERLER  
EĞİTİMİNİN ETKİLİLİĞİ**

**Esra KILIÇ**

**Sivas Cumhuriyet Üniversitesi**

**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**

**Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Türkçe ve Sosyal Bilimler  
Eğitimi Anabilim Dalı İçin Öngördüğü**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Olarak Hazırlanmıştır.**

**Tez Danışmanı**

**DOÇ. DR. Erkan YEŞİLTAŞ**

**SİVAS**

**OCAK, 2020**

## KABUL VE ONAY

Esra KILIÇ'ın hazırlamış olduğu“Sosyal Bilgiler Öğretiminde Animasyonlarla Değerler Eğitiminin Etkililiği” başlıklı bu çalışma, 10.01.2020 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından, “Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı, Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı'ında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç.Dr.Ömer Faruk SÖNMEZ

(Jüri Başkanı)

Doç. Dr. Erkan YEŞİLTAS

(Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi Selman ABLAK

(Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../

Doç. Dr. Fatih KARAKUŞ  
Enstitü Müdürü

## ETİK SÖZÜ

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez Yazım Kılavuzu'nda belirtilen kurallara uygun olarak Doç. Dr. Erkan YEŞİLTAS danışmanlığında hazırladığım “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Animasyonlarla Değerler Eğitiminin Etkililiği” adlı yüksek lisans tez çalışmasında;

- Bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanması durumunda ilgili eserlere, bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu ve atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Tezin herhangi bir bölümünü, Cumhuriyet Üniversitesi veya bir başka üniversitede, bir başka tez çalışması olarak sunmadığımı; beyan ederim.

31/01/2020

Esra KILIÇ

## ÖZET

KILIÇ Esra, Sosyal Bilgiler Öğretiminde Animasyonlarla Değerler Eğitiminin Etkililiği, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, 2020.

Bu çalışmada ortaokul 7.sınıf sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerinin animasyonlarla kazandırılması amaçlanmıştır. Bu hususta bilimsellik değerine ilişkin animasyon uygulaması yapılan deney grubu ile normal ders işlenen kontrol grubu arasında bu değeri kazanma bakımında anlamlı bir fark olup olmadığını, değer kazandırılmasında animasyonların etkili olup olmadığını tespit etmek hedeflenmiştir. Derinlemesine yürütülmek istenilen bu araştırmada gelişmiş karma yöntem tasarımlarından açıklayıcı sıralı karma desen kullanılmıştır. Açıklayıcı sıralı desende nicel verilerden faydalanabilir ardından bu verileri tamamlamak ve rafine edebilmek için nitel veriler toplamaktadır. Araştırmanın nicel boyutunda tam deneysel desen kullanılmıştır. Bu desenlerden bilimsel değeri en yüksek deneme modeli olan Solomon Dört Grup Modeli tercih edilmiştir. Araştırmanın nitel kısmında durumlara yönelik derin bir bakış açısı sağladığından nitel yaklaşımlardan durum çalışması kullanılmıştır. Bu araştırmanın evrenini Sivas ilinde öğrenim gören ortaokul 7.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu ise Sivas ili Merkez ilçesinde 2018-2019 eğitim öğretim yılının bahar döneminde iki devlet ortaokulunda öğrenim gören 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel kısmında Bilimsellik Ölçeği kullanılarak veriler toplanmıştır. Nitel kısmında ise yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada toplanan nicel ve nitel verilerin analizleri sonucunda; deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin Bilimsellik Ölçeğinin bütününden aldıkları son test puanlarının aritmetik ortalamaları arasında deney grubunun lehinde olmak üzere anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırmada toplanan nitel veriler de bu sonuçları destekler niteliktedir. Bu noktada nicel ve nitel verilerin analiz edilmesiyle değer kazandırmanın animasyonlar yoluyla yapılmasının istatistiksel açıdan manidar bir şekilde öğrencilerin lehine olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre, değer kazandırma noktasında animasyonlarla uygulanmasının öğrencilerin değer kazanma başarılarında meydana gelen anlamlı fark üzerindeki etkisinin geleneksel yöntemle oranla çok daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Bilgiler, Değerler Eğitimi, Animasyon, Animasyon Yoluyla Değerler Eğitimi, Bilimsellik Değeri

## **ABSTRACT**

KILIÇ Esra, Effectiveness of Values Education with Animations in Social Studies Teaching, Master's Thesis, Sivas, 2020.

In this study, it is aimed to gain scientific value with animations in 7th grade social studies course. In this regard, it is aimed to determine whether there is a meaningful difference between the experimental group and the control group in which normal animation is applied, and whether the animations are effective in gaining the value. In this research, which is intended to be carried out in depth, exploratory sequential mixed pattern is used from advanced mixed method designs. Solomon Four Group Models were preferred.

In the qualitative part of the study, a case study was used as one of the qualitative approaches since it provides a deep perspective on the situations. The population of this study is composed of seventh grade secondary school students studying in Sivas. The sample of the study consists of 7th grade students studying in two public schools secondary schools in the spring term of 2018-2019 academic year in the central district of Sivas. In the quantitative part of the research, data were collected using the Scientific Scale. In the qualitative part, semi-structured interview form was used. As a result of the analysis of quantitative and qualitative data collected in the research; It was found that there was a significant relationship between the arithmetic means of the posttest scores of the students in the experimental and control groups in the favor of the experimental group. The qualitative data collected in the study also supports these results. At this point, it was seen that the quantitative and qualitative data analysis was done in animations and that the gaining of value through animations was in favor of the students. According to this result, it has been observed that the effect of applying animations at the point of appreciation point on the meaningful difference occurred in students' achievement gains is much higher than the traditional method.

**Key Words:** Social Studies, Values Education, Animation, Values Education through Animation, Scientific Value

## ÖNSÖZ

Bu araştırma, ortaokul 7.sınıf sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerinin animasyonlarla kazandırılmasına yönelik olarak yapılmıştır. Bu araştırmanın tamamlanmasında değerli birçok bilim insanının, dostlarımın ve kıymetli ailemin katkısı bulunmaktadır.

Gerek lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca, gerekse yüksek lisans tezimin her aşamasında beni destekleyerek yardımlarını benden esirgemeyen, akademik ve bilimsel bir bakış açısı geliştirmeme zemin hazırlayan saygıdeğer danışmanım sayın Doç. Dr. Erkan YEŞİLTAS'a, jürimde bulunan sayın Dr. Öğretim üyesi Selman ABLAK ve sayın Doç. Dr. Ömer Faruk SÖZMEZ'e değerli katkılarından dolayı en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Her zaman olduğu gibi tez hazırlama sürecimde de yanımda olarak benden desteklerini esirgemeyen değerli dostlarım Arş. Gör. Hilal BİLGİN ve Arş. Gör. Damla ERTOY'ya; her zaman desteğini hissettiren ve deneysel uygulama sürecinde de araştırmama katkı sağlayan değerli dostum İbrahim ÇİĞNİTAŞ'a teşekkür ederim.

Varlığımı borçlu olduğum, hayatımın her aşamasında karşılıksız fedakârlıklarını göstererek, maddi ve manevi her türlü desteklerini her zaman yanımda hissettiğim sevgili annem Cemile KILIÇ'a değerli babam Ahmet KILIÇ'a; hayatımın en güzel anlarını birlikte geçirdiğim, beni her daim mutlu eden en değerli varlıklarım, sevgili kardeşlerime ve adlarını sayamadığım ve benden yardımlarını esirgemeyen değerli tüm dostlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmanın bilime gönül vermiş akademisyenler başta olmak üzere, tüm öğrenci, öğretmen ve diğer tüm insanlara yararlı olması dileklerle...

Esra KILIÇ



# İÇİNDEKİLER

Sayfa

ONAY SAYFASI

ETİK SÖZÜ .....	ii
ÖZET .....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
TABLolar DİZİNİ .....	xi
GRAFİKLER DİZİNİ .....	xiii
BÖLÜM I .....	1
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Problem Cümlesi .....	2
1.3. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3.1. Alt Problemler .....	3
1.3.1.1. Nicel Problemler .....	3
1.3.1.2. Nitel Problemler.....	4
1.4. Araştırmanın Önemi .....	4
1.5. Sayıtlılar .....	5
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	6
BÖLÜM II .....	7

2. KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	7
2.1. Kuramsal Çerçeve.....	7
2.1.1. Değer Kavramı.....	7
2.1.2. Değerler Eğitimi.....	9
2.1.3. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Değerler Eğitimi.....	15
2.1.4. Bilgisayar Destekli Öğretim .....	17
2.1.4.1. Bilgisayar Destekli Öğretimin Amaçları.....	19
2.1.4.2. Bilgisayar Destekli Öğretimin Yararları .....	19
2.1.4.3. Bilgisayar Destekli Öğretimin Sınırlılıkları .....	20
2.1.4.4. Bilgisayar Destekli Öğretimin Çeşitleri .....	21
2.1.4.4.1. Özel Ders Yazılımları.....	21
2.1.4.4.1.1. Animasyon .....	21
2.1.5. Animasyonlarla Sosyal Bilgiler Eğitimi.....	29
2.2. İlgili Araştırmalar .....	31
BÖLÜM III.....	42
3. YÖNTEM .....	42
3.1. Araştırmanın Modeli (Deseni) .....	42
3.2. Çalışma Grubu.....	44
3.3. Araştırma Süreci.....	49
.....	49
.....	49
3.3.1. Animasyon Geliştirme Sürecinde Kullanılan Yazılımlar .....	50

3.3.2. Tasarlama ve Geliştirme Aşamaları .....	51
3.3.3. Bilimsellik ile İlgili Tasarlanan Animasyonların Uygulanması.....	51
3.4. Veri Toplama Araçları .....	52
3.4.1. Değer Ölçeği .....	52
3.4.2. Bilimsellik Değerine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu .....	52
3.5. Verilerin Toplanması .....	53
3.5.1. Nicel Verilerin Toplanması .....	53
3.5.2. Nitel Verilerin Toplanması .....	53
3.6. Veri Analizi .....	54
3.6.1. Nicel Verilerin Analizi .....	54
3.6.2. Nitel Verilerin Analizi .....	55
BÖLÜM IV .....	57
4. BULGULAR VE YORUM .....	57
4.1. Nicel Bulgular .....	57
4.2. Nitel Bulgular .....	66
4.2.1 Merak Etme .....	66
4.2.2.Eleştirel Yaklaşım .....	68
4.2.3.Kanıt Kullanma .....	69
4.2.4. Özgürlük .....	71
4.2.5. Yaratıcılık .....	73
4.2.6. Animasyonların Etkililiği ve Bilim .....	75

BÖLÜM V .....	79
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....	79
5.1.Sonuç ve Tartışma .....	79
5.2. Öneriler .....	82
KAYNAKÇA.....	84
EKLER .....	94



## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Mucize Silindiri .....	25
Şekil 2. Figürlerin hareket sırasına göre şeritlere çizilmiş hali .....	25
Şekil 3. Şeritlere Çizilmiş Resimlerin Aralıklardan Seyredilişi .....	25
Şekil 4. Mustoscop.....	26
Şekil 5. Praxinacope.....	26
Şekil 6. Araştırmada elde edilen kategori ve temaları gösteren örüntü .....	66

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa</b>
Tablo 1. Sosyal Bilgiler 2005-2018 Öğretim Programı .....	10
Tablo 2. Araştırmanın Nitel Kısmında Yer Alan Katılımcılara Ait Temel Bilgiler .....	48
Tablo 3. Bilimsellik ölçeği maddelerinin alt boyutlara göre dağılımı .....	52
Tablo 4. Deney ve kontrol gruplarının bilimsellik değeri ön test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları .....	57
Tablo 5. Birinci deney grubunun bilimsellik değeri ön test ve son test ortalama puanlarına ilişkin bağımlı gruplar t-testi sonuçları .....	57
Tablo 6. Kontrol grubunun bilimsellik değeri ön test ve son test ortalama puanlarına ilişkin bağımlı gruplar t-testi sonuçları .....	58
Tablo 7. Deney ve kontrol gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları .....	59
Tablo 8. İkinci deney ve ikinci kontrol gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları .....	59
Tablo 9. Deney grubu, kontrol grubu, ikinci deney ve ikinci kontrol gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarına ilişkin ANOVA testi sonuçları .....	60
Tablo 10. Deney grubu ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarının cinsiyet değişkenine göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları .....	61
Tablo 11. Birinci deney grubu ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test sıra ortalamalarının akademik başarıya göre Mann Whitney U testi sonuçları.....	62
Tablo 12. Birinci deney grubu ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarının kitap okuma sıklığı değişkenine göre Kruskal Wallis H testi sonuçları	63

Tablo 13. Deney grubu ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarının annenin eğitim durumu değişkenine göre Kruskal Wallis H testi sonuçları 64

Tablo 14. Deney grubu ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarının babanın eğitim durumu değişkenine göre Kruskal Wallis H testi sonuçları 65

Tablo 15. Katılımcıların bilgi edinme kaynakları.....68

Tablo 16. Görüş ifade etmenin kazanımıyla ilgili katılımcı görüşleri .....69

Tablo 17. Bir görüşü desteklemek ile ilgili katılımcı görüşleri.....71

Tablo 18. Tablo Katılımcıların özgürlük ile ilgili görüşleri.....72

19. Katılımcıların yeni bir şey üretmek ile ilgili görüşleri.....75

Tablo 20. Katılımcıların bilimsellik ile ilgili uygulanan animasyonlar hakkındaki görüşleri.....78

Tablo 21. Bilim denildiğinde akla gelen çağrışımlar.....78

## GRAFİKLER DİZİNİ

<b>Grafik</b>	<b>Sayfa</b>
Grafik 1. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Dağılımı .....	45
Grafik 2. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı .....	46
Grafik 3. Grafik 3. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Akademik Başarı Değişkenine Göre Dağılımı .....	46
Grafik 4. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Kitap Okuma Değişkenine Göre Dağılımı .....	47
Grafik 5. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Dağılımı .....	47
Grafik 6. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre Dağılımı .....	48



# BÖLÜM I

## 1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya ilişkin problem durumu, problem cümlesi ve alt problemler araştırmanın amacı ve önemi, araştırmaya ilişkin sınırlılıklar yer almaktadır.

### 1.1. Problem Durumu

Eğitimde bireylere doğru, iyi ve güzelin bilgisinin verilmesi, onu duyuşsal olarak içselleştirmesi ve davranışa dökebilmesi süreçlerinde değerler eğitiminin şüphesiz önemli bir etkisi vardır (Kantar, 2014, s. 1). Bu nedenle öncelikle değer eğitiminde geçen değer kavramının anlaşılması hususu önemlidir. Değer kavramını basitçe tanımlayacak olursak, değer; "Bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık, kıymet" olarak tanımlanabilir (www.tdk.gov.tr.). Fakat değer kavramı içerisinde yaşanan topluma göre değişiklik göstermektedir. Hem yaşadığı toplumdan etkilenmekte hem o toplumu etkilemektedir. Aynı zamanda birçok alanda da çalışmaya konu olmaktadır. Nitekim değerler eğitimi de bunun bir parçasıdır. Değerler eğitimi esasında geçmişteki eğitim programlarında yer alan ahlak ve karakter eğitiminin günümüzdeki ismidir. En yalın şekliyle "değerleri öğretmek için açık bir girişimdir" diyebiliriz. Değerleri kazandırmak ise sosyal bilgiler dersinin ana amaçlarından birisidir (Keskin, 2008, s. 31). Öğretim programında hangi değerlerin, hangi derslerde kazandırılacağı belirtilmiştir. Fakat öğretmenin bu değerleri nasıl kazandıracığı, kullanılacak materyal ve kaynaklar, yararlanılacak etkinlikler hakkında yeterli bilgi verilmemiştir (Kantar, 2014, s. 13). Değerlerin öğretiminde şüphesiz pek çok yol izlenebilir. Fakat değerlerin istenilen düzeyde kazandırılması ve benimsenmesi için etkili yöntemler tercih edilmelidir.

Gelişen teknoloji, eğitim ve öğretime birçok yenilik getirmiştir. Nitekim sınıf ortamında kullanılan akıllı tahta, tablet ve bilgisayarlar derste kullanılan ana ürünler haline gelmiştir. Yapılan ders etkinlikleri, ödevler, oyunlar vb. bu ortamda sıklıkla yapılmaktadır. Elbette bu kullanım birçok alternatifini de beraberinde getirmiştir. Birçok uygulama sınıf ortamında kolaylıkla kullanılmaktadır. Dersin etkili şekilde işlenebilmesine yardımcı olan bu uygulamaların başında dersin içeriğine göre hazırlanmış

slayt gösterileri, bulmacalar, bilgi oyunları, filmler ve videolar gelmektedir. Animasyon videoları da bunların bir parçasıdır. Öyle ki bilgi paylaşım çağının başlangıcında açıklayıcı videolar ortaya çıkmıştır, bu açıklayıcı videoların atası sayılan PowerPoint ilk olarak sahnede yerini almıştır. PowerPoint sunularında bilgiyi açıklamak için görsellerle birlikte yazılar bulunuyordu. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bu bilgi açıklayıcı sunular, animasyon videolarına dönüşmeye başladı. Hareketli objeler, karakterler ve seslerle zenginleştirildi. Artık izleyiciler her zamankinden daha çok etkileşim kurabilir hale geldi. Araştırmalar göstermiştir ki, ses ve görüntü bir arada olunca, tek başına olmasına oranla, izleyen kişinin algısı %75 daha fazla olmaktadır (VGAnimasyon, 2015). Bu nedenle birçok konunun etkili şekilde öğretilabileceği gibi değerler eğitiminde yer alan değerlerin de animasyonlarla kazandırılabilmesi tahmin edilmektedir.

Alanyazın incelendiğinde değerler eğitiminde, değerlerin kazandırılmasıyla ilgili çeşitli çalışmalar tespit edilmiştir. Bu çalışmalara bakıldığında ise ekseriyetle öğretmenlerin değerler eğitimi uygulamalarına yönelik görüşleri (Can, 2008), değerler eğitimin tarihsel gelişimi ve etkililiği (Keskin, 2008), değerler eğitimi uygulamalarının öğretmenler açısından değerlendirilmesi (Baysal, 2013), sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan değerler eğitimi uygulamalarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi (Aktepe, 2016), sosyal bilgiler öğretmen adaylarının değerler öz eğitimi öz-yeterliliklerinin incelenmesi (Şahin, 2013), ilköğretimde 100 temel eser yoluyla değerler eğitimi (Kantar, 2014) gibi birçok çalışmaya rastlanmıştır. Ancak animasyonlar ve değerler eğitimi ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu hususta, bu araştırma ile animasyonların kullanılması yoluyla değerlerin kazandırılmasını temele aldığından, alan yazında yapılmış ilk çalışmalardan biri olacağı söylenebilir.

## **1.2.Problem Cümlesi**

Ortaokul 7. sınıf öğrencilerine sosyal bilgiler öğretim programında yer alan bilimsellik değerinin kazandırılmasında animasyonlar etkili midir? Animasyonlar, öğrencilerin bu değerleri kazanmalarını ya da benimsemelerini kolaylaştırmakta mıdır? Araştırma süresince bu sorulara cevap aranmıştır.

### **1.3. Araştırmanın Amacı**

Bu alışma ortaokul 7.sınıf sosyal bilgiler dersinde bilimsellik değerinin animasyonlarla kazandırılmasını amaçlamaktadır. Bu hususta bilimsellik değerine ilişin animasyon uygulaması yapılan deney grubu ile normal ders işlenen kontrol grubu arasında bu değeri kazanma bakımından anlamlı bir fark olup olmadığını, değerin kazandırılmasında animasyonların etkili olup olmadığını tespit etmek hedeflenmektedir.

Bu genel amaç doğrultusunda, araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

#### **1.3.1. Alt Problemler**

##### **1.3.1.1. Nicel Problemler**

1. Deneysel işlem öncesi birinci deney grubu ve birinci kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri ön-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
2. Birinci deney grubu öğrencilerinin bilimsellik değeri ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
3. Birinci kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değeri ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
4. Birinci deney ve birinci kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değeri son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
5. Birinci deney ve kontrol grubu ile ikinci deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
6. Birinci deney ile ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır?

7. Birinci deney ile ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları akademik başarı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır?”
8. Birinci deney ile ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları kitap okuma sıklığı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır?
9. Birinci deney ile ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları annenin eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır?
10. Birinci deney ile ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları babanın eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır?

#### **1.3.1.2. Nitel Problemler**

1- Ortaokul 7. sınıf öğrencileri sosyal bilgiler dersleri değerler eğitimi uygulamalarında sosyal bilgiler ders programında yer alan bilimsellik değerini istenilen düzeyde kazanmış mıdır?

2- Sosyal bilgiler öğretiminde bilimsellik değerini kazandırılmasında animasyonların kullanımı bu değerlerin kazandırılmasına ne düzeyde katkı sağlar?

3- Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan bilimsellik değerlerinin kazandırılmasında animasyonlardan nasıl yararlanılabilir?

4- Değerler eğitiminde animasyonların kullanılması değerlerin istenilen düzeyde kazanılmasını kolaylaştırıcı etkiye sahip midir?

#### **1.4. Araştırmanın Önemi**

Sosyal bilgiler öğretim programı içerisinde öğrencilere kazandırılacak değerler yer almaktadır. Öğretim programında, kazandırılacak değerlere ilişkin şu açıklama yer almaktadır. “Eğitim sistemimiz her bir üyesine uygun ahlaki kararlar alma ve bunları

*davranışlarında sergileme yeterliliğini kazandırma amacıyla hareket eder. Eğitim sistemi sadece akademik açıdan başarılı, belirlenmiş bazı bilgi, beceri ve davranışları kazandıran bir yapı değildir. Temel değerleri benimsemiş bireyler yetiştirmek asli görevidir; yeni neslin değerlerini, alışkanlıklarını ve davranışlarını etkileyebilmelidir. Eğitim sistemi değerleri kazandırma amacı çerçevesindeki işlevini, öğretim programlarını da kapsayan eğitim programıyla yerine getirir.” (MEB, 2018).*

Programda öğrencilere kazandırılacak değerler verilmiştir. Fakat öğretmenin bu değerleri nasıl kazandıracığı, kullanılacak materyal ve kaynaklar, yararlanılacak etkinlikler hakkında yeterli bilgi verilmemiştir (Kantar, 2014, s.13). İlgili alan yazın incelendiğinde görülmektedir ki, bu değerlerin nasıl kazandırılacağına ilişkin deneysel çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bilhassa sosyal bilgiler dersi için değerlerin nasıl kazandırılacağına ilişkin çalışma sayısı yeterli değildir. Bu bağlamda yapılan bu tez çalışması; ortaokul sosyal bilgiler dersi değerler eğitiminde yer alan bilimsellik değerinin animasyonlarla kazandırılmasını konu edinen bir çalışmadır. Bu tez çalışmasında yapılan araştırmalar sonucunda elde edilen verilerin 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde kazandırılması gereken bilimsellik değerinin kazandırılmasında sağlayacağı kolaylık, etkili ve kalıcı öğrenme gibi katkıların olduğu düşünülmektedir. Kullanılan animasyonların bu değerleri kazandırmadaki kolaylaştırıcı etkiye sahip olduğunu, animasyon kullanımı öncesi ve sonrasında anlamlı bir fark ya da etki yarattığına ilişkin sonuçları göstermektedir. Araştırmadan elde edilen olumlu sonuçlar sonrasında bu gibi değerlerin kazandırılmasında ve bu uygulamanın yaygınlaştırılmasına katkıda bulunulacaktır. Ayrıca sosyal bilgiler dersi kapsamında değerlerin etkili bir biçimde nasıl kazandırılacağı konusunda uygulayıcılara alternatifler sunması, alan yazındaki diğer çalışmalarla kıyaslanması ve aynı sahada yapılması planlanan diğer çalışmalara ışık tutması bakımından, alanyazında bu alanda ilk çalışmalardan biri olması ve değer kazanımına farklı bir alternatif getirmesi nedeniyle de önem arz etmektedir.

### **1.5. Sayıtlar**

Araştırmada aşağıdaki sayıtlardan hareket edilmiştir:

1. Araştırmada kullanılacak ölçme araçları (ölçekler ve görüşme formu) ölçtükleri özellikler bakımından geçerli ve güvenilirlerdir.

2. Bilimsellik değeri ile ilgili tasarlanan animasyonlar sosyal bilgiler dersinde verilmesi gereken değerleri öğrencilere kazandırabilecek niteliktedir.

3. Tasarlanan animasyonlar, sadece bilimsellik değerlerinin verileceği ünite kazanımları ile uyumludur.

4. Örnekleme alınan sınıftaki öğrencilerin duyuşsal ve bilişsel gelişim açısından benzer bir seviye izlemektedirler.

### **1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma,

1. Sivas ili Merkez ilçesinde 2018-2019 eğitim öğretim yılında 2 ayrı ortaokulda öğrenim gören 7. sınıf öğrencileri ile,

2. Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında yer alan değerler arasından bilimsellik değeri ile,

3. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının ölçtüğü yapı ile,

4. Araştırma sonuçlarının genellenebilirliği ise, ilköğretim 7. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

## BÖLÜM II

### 2. KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölüm içerisindeki başlıklarda araştırmanın kuramsal yapısını oluşturan kavramlara ve araştırma ile bağlantılı ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış bilimsel çalışmalara yer verilmiştir.

#### 2.1. Kuramsal Çerçeve

Bu başlık altında araştırmanın temel kavramları olan değer, değerler eğitimi ve değerler eğitiminde animasyonların kullanılması hakkında bilgilere ve açıklamalara yer verilmiştir.

##### 2.1.1. Değer Kavramı

Değer kavramı pek çok alan tarafından kullanılmaktadır. Felsefeden tutun da sosyoloji, psikoloji, sosyal psikoloji, iktisat ve ilahiyat gibi daha birçok alanda ele alınan bir kavramdır. Bu çalışmada ele alınan değer ise eğitim alanında kullanılan değer kavramıdır. Değer kavramının literatürde pek çok tanımı bulunmaktadır. Toplumdan topluma ya da kişiden kişiye farklı tanımlara rastlansa da bu tanımlar incelendiğinde temelde aralarında çok önemli bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Değerler davranışa kaynaklık eden ve yön veren tutumların kalıplaşmış halidir. Değer *“bir şeyin önem ölçüsünü gösteren onu anlamlı, istenir, faydalı veya ilgi konusu haline getiren özellik ya da nitelik.”* olarak tanımlanmaktadır (Cevizci, 2014, s. 112). Değer kavramının tanımlarına bakıldığında pek çok farklı tanımla yapıldığı görülmektedir. Değer, belirli eylemlerin ve hedeflerin değerlendirilmesinde temel bir standart teşkil eden bir grubun üyelerinin güçlü duygusal bağlılıklarının oluşturduğu soyut, genelleştirilmiş davranış ilkeleridir (Theodorson & Theodorson, 1979). Ulusoy ve Toy’a (2011, s. 61) göre bir yapıdaki varlığın birliğin ve işleyişin devamlılığın nedeni olarak kabul edilen ve korunmaya çalışılan inanışlara değer denilmektedir. Meydan ve Bahçe’ye (2010, s. 22) göre ise değer; bir toplumda ya da sosyal grupta bu yapının devamını sağlayabilmek için ve sürdürebilmek için o toplumun ve grubun üyelerinin çoğu tarafından kabul gören; ortak duygu, düşünce ve inanışlara denir. Akbaş’a (2008, s. 14) göre "değerler, toplumu oluşturan bireylere, nelerin önemli olduğunu, nelerin tercih edilmesi gerektiğini ve kısaca

nasıl yaşanılması gerektiğini belirtir." Doğanay (2009, s. 228) ise değeri; bireylerin yaşamlarında önem verdikleri ve onları etkileyen düşünceler olarak tanımlamıştır. Çengelci'ye (2010, s. 3) göre ise değer; kişinin yaşamında ona yol gösteren, onu iyiye, güzele yönelten ilke ve düşüncelerdir. Güngör (2010, s. 25) ise değeri bir şeyin arzu edilebilir veya edilemez olduğu hakkındaki inanç olarak tanımlamıştır. Aktay ve Ekşi'ye (2009: 20) göre değerler, davranışlara kaynaklık eder ve davranışları yargılamaya yarar. Kısacası, değerler, belirli bir durumu bir diğerine tercih etme eğilimi olarak tanımlanmaktadır (Dilmaç, 2007, s. 34). Schwartz (1994) ise değerleri bireylere ve topluma rehberlik eden önemli ilkeler olarak tanımlamış ve değişen amaçlar olduğunu vurgulamıştır. Schwartz değerleri on gruba ayırmıştır. Bunlar; Güç, başarı, hazcılık, uyarılım, öz yönelim, evrenselcilik, iyilikseverlik, geleneksellik, uyma ve güvenlidir. Değerleri sınıflandıran bir başka araştırmacı da Spranger'dir. Spranger değerleri bilimsel, ekonomik, estetik, sosyal, politik ve dini olarak 6 (altı) gruba ayırmıştır (Akbaş, 2004, s. 55).

- 1. Bilimsel Değer:** Bilgiye, gerçeğe ve eleştirel düşünceye önem verir. Bu değere sahip olan birey deneysel, eleştirici ve akılcıdır.
- 2. Sosyal Değer:** bu değerde bencil olmama esastır, birey nazik ve sempattir. En yüksek değer insan sevgisidir ve bu değere sahip olan birey sevgiyi insanlara sunar.
- 3. Ekonomik Değer:** Ekonomik değerlerin yaşamda önem arz ettiğini belirtir. Yararlı ve pratik olmaya önem verir. Maddi getirilerin hayatta önemli olduğunu savunur.
- 4. Estetik Değer:** Sanatın toplum için gerekli olduğunu savunur. Simetri uyumuna önem verir. Uyum ve simetri çok önemlidir.
- 5. Dini Değer:** Evreni bir bütün olarak algılar bireyin kendisi de bu bütünlüğün içerisinde. Birey dini için dünyevi zevk ve hazları feda eder.
- 6. Politik Değer:** Bu değer aslında güç unsuruyla ilgilidir. Her şeyin üzerinde bireyin kişisel etki ve gücü vardır.

Değerler, toplumun tamamı ya da geneli tarafından kabul gören, toplum tarafından korunan ve kabullenilen inanışlardır. Her toplumda tarihi birikimlerle ortaya çıkar. Bu nedenle kültürel kimliğin şekillenmesine kaynaklık eden ve etkili olan unsurların başında gelir (Tural, 1992, s. 109). Tüm bu tanımlardan yola çıkarak görülmektedir ki "değerler kültür kavramıyla sıkı bir ilişki içerisinde" (Çırak, Şahin, Özberk, & Eriş, 2014, s. 85). Ayrıca insan davranışlarının açıklanmasında da önemli bir yere sahiptir. Çünkü bireyler



var olan inançları doğrultusunda hareket eder ve hayatına şekil verir. Bu değerler bireyin çevresiyle olan ilişki ve etkileşimiyle içselleştirilerek kalıcı davranışlar haline gelir. Böylelikle bu değer değişmediği sürece şartlar değişse bile birey o davranışı sürdürmeye devam eder. Bununla birlikte her toplumda kabul edilen pozitif değerler vardır. Bu değerlerin sadece milletlere ve toplumlara özgü olması gerekmez. Bazı değerler tüm toplumlar tarafından kabul edilir (Mutluay, 2018, s. 16). Bunlar evrensel değerlerdir ve tüm inanç sistemleri tarafından onaylandığı için ortak değerler olarak kabul görürler. Bu değerler bilimden teknolojiye inançtan ideolojiye kadar pek çok konuyu kapsamaktadır. Özellikle son yıllarda insan hakları, çevre, bilim vb. gibi çeşitli konuları da ele almaktadır (Mehmedoğlu, 2005, s. 18).

Bireyler doğuştan değer sahibi değillerdir, öğrenme yoluyla gerçekleşir. Değer oluşumu çocukluktan itibaren başlar ve devam eder. Birey içinde bulunduğu ortamın (aile, okul, işyeri) özelliklerine uygun değerler geliştirir. Bireyler değerleri ilk etapta yakın çevresinden başlayarak edinir. Bu görevi önceleri bireyin en yakını olan aile üstlenirken daha sonraları resmi eğitim kurumları olan okullar üstlenmektedir. Değer eğitimi, demokratik bir toplumun başarısı için temeldir (Akbaş, 2004). Eğitimin en önemli amaçlarından biri toplumun değer yargılarını yeni kuşaklara aktarmak olmalıdır (Şahin, 2010). Toplumda var olan değerler, insan, aile, birey ve vatandaş olma bilinci, kısacası kültür birikimi, eğitim yoluyla değerler kazanılabilir (Erdal, 2009, s. 2). Bu değerlerin kazandırılmasında belli yaklaşımlar izlenmektedir.

### **2.1.2. Değerler Eğitimi**

Günümüzde değerler eğitimi okulların eğitim programlarında önemli bir yere sahiptir. Bu konuyu Schroeder (2012) şu şekilde açıklamıştır, eğitim geçmişten günümüze değer ileten en önemli unsurdur. Bireylere temel bilgi ve becerileri sağlama misyonuna ek olarak, eğitim kurumları değer aktarma gibi önemli bir özelliğe sahiptir. Değerler kuşaktan kuşağa eğitim kurumları aracılığıyla aktarılmaktadır. “Bu nedenle öğretim programlarında öğrencilere kazandırılmak istenilen değerler belirlenmiştir. Değerler eğitimi kimilerine göre değerlerin, açık ve şuurlu bir şekilde öğretilme girişimidir. Kimilerine göre ise, doğrudan ya da dolaylı olarak kişilerin değerler hakkındaki anlayış ve bilgisini geliştirmek, onların bireysel ve daha geniş bir toplumun üyeleri olarak belirli değerler doğrultusunda davranabilmelerini sağlamak için gereken

beceri ve eğilimleri kazandırmaktır" (VES, 2003). Değer eğitimi, eğitim sistemindeki değer aktarımını güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu transfer okuldaki müfredat ve ahlaki çevre ile ilgilidir. Değerler eğitimi eleştirel düşünme, fikirlerin (düşüncelerin) analizi ve karşılaştırılması yoluyla değerler ve değer gelişimi üzerine fikirler geliştirmeyi amaçlar (Veugelers, 2000, s. 37).

Değerler eğitimi toplumun iyiliğine ve esenliğine yönelik davranışlar kazandırma gibi temel bir amaçla hareket eder. En temel amaçları ise, iyi ve karakterli bireyler yetiştirmek, bunun yanı sıra dürüstlük, iyilik, saygı, adalet, sorumluluk, onurlu olmak, cesaret, sevgi, hoşgörü vb. temel değerleri pekiştirmek ve öğrencilerin hem topluma hem kendilerine faydalı bir birey olarak yetişmelerini sağlamak gibi amaçları bulunmaktadır. Değerler eğitiminin temel özelliklerinden bahsedildiğinde; (Yılmaz, 2006) değerler, kalıtım yoluyla aktarılmaz bireyin çevresinde bulunan (aile, okul vb.) ortamların etkisine göre şekillenir. Bireyin kendisi bunu görerek, yaşayarak ve tecrübe ederek öğrenir. Değerler birer tercihtir ve inançtır. Çünkü kişi bunu tercih ederek benimser. Değerler, içerisinde diğer tüm inançlarda olduğu gibi bir takım bilişsel, duyuşsal ve davranışsal elemanlar barındırır. Öğretim programları ise bu değerleri öğrenciye kazandırmayı amaçlar. Nitekim geçmişteki ve günümüzdeki programların genel hedeflerinde öğrenciye kazandırılması gereken değerler mevcuttur. Bu değerler, bireylere nelerin önemli olduğunu, nelerin tercih edilmesi gerektiğini ve kısaca nasıl yaşanılması gerektiğini kazandırmayı amaçlar (Baysal, 2013, s. 8-10). Bu nedenle öğretim programında öğrencilere kazandırılacak değerler daha önceden belirlenmiştir. Programdaki değerlere bakıldığında 2005 öğretim programında yirmi tane değer olduğu görülmektedir. 2017'de revize edilen ve güncellenen programda ise on sekiz tane değer bulunmaktadır. Bunlar;

**Tablo 1. Sosyal Bilgiler 2005-2015 Öğretim Programı**

2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Değerler		2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Değerler	
1. Aile birliğine önem verme	11. Estetik	1. Estetik	11. Eşitlik
2. Adil Olma	12. Hoşgörü	2. Adalet	12. Özgürlük
3. Bağımsızlık	13. Barış	3. Bağımsızlık	13. Saygı
4. Yardımseverlik	14. Saygı	4. Barış	14. Sevgi
5. Özgürlük	15. Sevgi	5. Bilimsellik	15. Tasarruf
6. Bilimsellik	16. Sorumluluk	6. Çalışkanlık	16. Vatansızlık
7. Çalışkanlık	17. Temizlik	7. Dayanışma	17. Dürüstlük
8. Dayanışma	18. Vatansızlık	8. Duyarlılık	18. Sorumluluk
9. Duyarlılık	19. Misafirperverlik	9. Yardımseverlik	
10. Dürüstlük	20. Sağlıklı olmaya önem verme	10. Aile birliğine önem verme	

Bu değerler öğretim programında doğrudan verilmektedir. 2005 yılı itibariyle ilköğretim programlarında yapılandırmacılığın temel yaklaşım olarak kabul edilmesiyle birlikte değer ve beceri öğretiminde de değişimler yaşanmıştır. Bunun sonucu olarak değer öğretiminde de farklı yaklaşımlar benimsenmiştir. 2005 öğretim programı öncesinde ve sonrasında değerler ve değerler eğitimi yaklaşımları farklılık arz etmektedir. Bunun daha iyi anlaşılabilmesi için değer öğretim yaklaşımları ve değerler eğitimi incelenmelidir. Değerlerin nasıl öğretildiğine ilişkin literatürde Carter III'ün (1983) çalışması dikkat çekmektedir. Carter III bu yaklaşımları altı grupta toplamıştır (Bacanlı, 2006, s. 33).

**1.Öğretici Yaklaşım:** Bu yaklaşımda öğretilecek olan değerler önceden belirlenerek öğrencilere aktarılır.

**2.Klasik Yaklaşım:** Bu yaklaşımda ise felsefe dersi aracılığıyla değer öğretme esastır. Öğrenciye bu ders aldırılarak bir takım değerler kazandırılmaya çalışılmaktadır.

**3.Yaşantısal Yaklaşım:** Bu yaklaşım yapılandırmacılığın kuramcılarında biri olan J. Dewey tarafından ortaya atılmıştır. Burada esas olan değerleri kazandırmada bir model belirlemektir. Bu model diğer öğrencilere değeri kazandırmada örnek teşkil etmelidir.

**4.Gelişmeye Yönelik Yaklaşım:** Bu yaklaşım ise bireylere var olan değerleri sorgulatmayı amaçlar. Böylece bireyin gelişmesine katkıda bulunulur.

**5.Gelişimsel Yaklaşım:** Kolberg ve Piaget'nin ahlak gelişimi ile ilgili yaptığı çalışmalara dayanmaktadır. Bireylerin kendi gelişim dönemleriyle ve yaşlarıyla ilgili olarak buldukları dönemin özelliklerine uygun değerleri kazanmaları gerektiğini savunur.

**6. Meslek Öncesi Yaklaşım:** Bireylerin mesleki gelişimleri ile ilgili dersler alırken bir yandan da değer kazanmalarını sağlayan bir dersin verilmesi gerektiğini savunur.

Bunun yanı sıra, Harmin ve Simon değer eğitiminde üç yol olduğunu savunmuşlardır. Birincisi hiçbir şey yapmamak. İkincisi değer aktarmak, üçüncüsü ise bireylerde var olan değerlerin farkına varmalarını sağlamaktır. Ziebert ise dört değer eğitiminden bahsetmiştir. Bunlar; değer aktarımı, değer açıklama, değer gelişimi, değer iletişimidir (Ziebert, 2003). Değerler eğitimi konusunda çalışmalarda bulunan diğer araştırmacılar ise Sidney, Kirschenbaum ve Lickona'dır. Bu araştırmacıların çalışmaları ABD'de dâhil birçok eğitim sisteminde ses getirmiştir. Bunun üzerine birçok ahlak eğitimi, karakter eğitimi ve vatandaşlık eğitimi üzerine uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Değerler eğitimiyle ilgili olarak yapılan çalışmalarda özellikle sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan birçok öğretim yaklaşımı ve yöntemden bahsedilmiştir. Bu kapsamda, beş tane yaklaşım karşımıza çıkmaktadır.

### **1. Telkin Etme Yaklaşımı**

En eski ve en çok kullanılan değer öğretim yaklaşımıdır. Bu yaklaşım Blanchette (1970) ve Bensley (1974) tarafından geliştirilmiştir. Bu yaklaşımda amaç, öğrencilere belirli değerlerin aşılmasıdır (akt. Safran, 2014). Telkin etme yaklaşımının temel çıkış noktası toplum tarafından benimsenen bir takım değerlerin devamlı ve kalıcı şekilde öğrenciye telkin edilerek aşılması ya da empoze edilmesidir (Yazıcı, 2006, s. 510). Telkin etme yaklaşımı, değerlerin doğrudan öğretimi olarak da adlandırılmaktadır. Bu yöntemde öğrencilere neyin iyi neyin kötü olduğu söylenmektedir. Bu nedenle değerler öğüt verme yoluyla kazandırılmaya çalışılır. Bunun yanı sıra pekiştirme kullanılır. Belli değere göre davranan öğrenciyi övme, belli değer aksini yapan öğrenciyi cezalandırma gibi durumlar mevcuttur (Safran, 2014). Bu yaklaşım daha çok ilköğretim birinci kademedeki ergenlik öncesi çocuklarda etkili olmaktadır. Çünkü ergenlik döneminde çocuk artık öğüt dinlemek istemez ve yetişkinler olmadan yaşayacağını kanıtlamak ister

(Bozkurt, 2017, s. 46). Bu yaklaşım esasicilik ve daimicilik eğitim felsefesini kabul eden ve davranışçı yaklaşımı benimseyen ülkelerde sıklıkla kullanılmaktadır. Öğretmen merkezlidir ve söylediğimi yap yaptığımı yapma anlayışı vardır. Yapılan çalışmalar telkin yoluyla değer öğretimi yaklaşımının okullarda etkili olmadığını ortaya koymuştur. Öğretmenlerin kısıtlı zaman içerisinde değerleri telkin ederek davranışa dönüştüremediği görülmüştür (Akbaş, 2004).

## **2. Değer Açıklama Yaklaşımı**

Değer açıklama yaklaşımı bir diğer adıyla değer belirginleştirme olarak adlandırılmaktadır. Telkin etme yaklaşımının etkisini yitirdiği varsayımları üzerine geliştirilmiştir. Simon, Raths ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu yaklaşım, özellikle ABD’de 1960-1970 yıllarında etkili olmuştur. Bu yaklaşımda bireylerin kendi duygu ve düşüncelerini sorgulayarak değerlerinin farkına varmaları ve buna göre karar vermelerini sağlamak amaçlanır (Fernandes ve diğerlerinden aktaran, Sever, 2015). Bu yaklaşım uygulanma biçimine göre hem davranışçı hem de yapılandırmacı yaklaşımda yer alabilir. Bir değer ne olduğunu açıklamak ya da açıklamak amaçtır. Eğer bir değer ne olduğunu öğretmen kendisi açıklıyorsa davranışçı yaklaşıma uygundur. Fakat bir değer ne olduğunu öğrencinin kendi değerini tanıyıp açığa çıkartmasını sağlıyorsa bu yapılandırmacı yaklaşıma uygundur. Doğrudan öğretim yaklaşımının tersine bireyin hangi değeri benimseyeceğine başkalarının telkiniyle değil, olabilecek sonuçları inceledikten sonra bireyin kendisinin karar vermesi esasına dayanmaktadır (Doğanay, 2009, s. 228).

Bu yaklaşım, öğrencilerin kişisel değerleri açıklamalarına ve belirlemelerine, öğrencilerin inançlarını, tutumlarını ve değerlerini incelemelerine ve değerler hakkında düşünmelerini sağlamalarına yardımcı olmayı amaçlar (Naylor & Diem, 1987). Değerleri açıklayarak, bireyin bilinç, empati ve sorumluluk gibi özellikler kazanması sağlanır. Bireyler saygı ve hoşgörüyü öğrenir ve bireylerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesine yardım eder (Kirschenbaum, 2000).

### **3. Ahlaki Muhakeme Yaklaşımı**

Ahlaki gelişim konusunda araştırmalar yapan Piaget ve Kohlberg'in zihin ve ahlak gelişimi üzerine yaptığı çalışmalar dikkate alınarak geliştirilmiştir. Piaget ve Kohlberg'in bilişsel muhakeme, bilişsel düşünme, değer ikilemleri ve karar verme süreçleri ile ilgili çalışmalarından esinlenilerek çocukların ve yetişkinlerin ahlaki yapılarını ortaya koyacak bir yaklaşım ortaya çıkmıştır (Selçuk, 2000, s. 105). Bu yaklaşım, öğrencilerin değişik bakış açılarını yakalayıp daha gelişmiş bir ahlaki düşünmeyi oluşturmasını amaçlamaktadır (Sever, 2015). Öğretmenin ahlaki akıl yürütme yaklaşımındaki rolü, ahlaki ikilemlerden örnekler vererek öğrencilerin kendi ikilemlerini çözmelerine yardımcı olmaktır. Öğretmen bu yaklaşımda öğrencilere ahlaki ikilem içerisine düşecekleri hikâyeler vererek öğrencilerde zihin karmaşası yaratarak öğrencilerin değer yargılarına kendilerinin ulaşmasını amaçlanmaktadır.

Bunu yaparken, öğretmen her öğrenciyi ahlaki ikilemle karşı karşıya bırakır ve diğer öğrencilerin de vaka hakkında söyleyeceklerini tüm öğrencilerin duymasını mümkün kılar. Öğrencilerin düşünerek ve tartışarak ideal değerlere ulaşmalarını sağlar (Balat, 2012, s. 14). Böylece, seçilen değerleri öğrencilerin zihnine yerleştirmek yerine, onların hareketlerine rehberlik ederek değer kazanmalarına yardımcı olur (Suh & Traiger, 1999).

### **4. Değer Analizi Yaklaşımı**

Değerler eğitiminde yer alan bir başka yaklaşım değer analizidir. Bu yaklaşım Oliver, Newmann, Shaver ve Larkins ile Metcalf tarafından geliştirilmiştir (Yel & Aladağ, 2015). Değer analizi yaklaşımı "bilişsel karar verme" yaklaşımı olarak adlandırılır. Bunun sebebi yaklaşımın özünde mantıklı düşünme, akıl yürütme ve sonuç çıkarma yatmaktadır. Ryan (1991)' a göre değer analizi yaklaşımında, öğrenciler örnek olaylarla ahlaki düşünme becerisi kazanırlar ve aynı zamanda bilimsel problem çözme yöntemini, sosyal problemlere uygulamayı öğrenirler. Çoğunlukla sosyal bilimciler tarafından kullanılan bu yaklaşımda öğrencilerin bir duruma yönelik kendileri için en uygun kararlar alabilecekleri eleştirel düşünme ve mantık yürütme gibi becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra öğrencilerin değer konularıyla etkileşip ahlaki kararlarını yapılandırırken mantıksal düşünme ve bilimsel araştırma basamaklarını kullanmalarını sağlar (Kılcan, 2013).

Değer analizi yaklaşımındaki aşamaları sıralanacak olursa (Ryan, 1991);

- Problemin tespit edilmesi
- Problem ile ilgili farklı seçeneklerin açıklanması
- Her bir seçenek ile ilgili kanıtların toplanması ve buradan hareketle sonucun tahmin edilmesi
- Gerçekleşebilecek olasılıkların tanımlanması
- Her problem durumu için olası olan sonucun değerlendirilmesi ve açıklanması
- Seçenekler arasında seçim yapılması ve bireyin kendisi için en uygun kararı vermesi

Bu yaklaşımda öğrenciler sosyal içerikli örnek olay ve hikâyeler ile mantıksal düşünme, problem çözme ve ahlaki düşünme becerisi kazanmaktadır. Bu becerileri kazanan öğrenciler kazandıkları problem çözme becerisini sosyal problemlere uygulayarak kendileri için en doğru kararı verme becerisini de sahip olurlar.

## **5. Gözlem Yoluyla Öğrenme Yaklaşımı**

Değer öğretiminde, öğrencinin aktif olarak katıldığı ve kendi duyu organlarını işe kattığı bir yaklaşımdır. Öğrenci bizzat kendine model olarak aldığı bireyi gözlemleyerek kendi değerini oluşturmaktadır. Model aldığı kişinin davranışlarını gözlemlediği için bu kişinin toplum kurallarına uygun bir davranış sergiliyor olması önemlidir. Bireye doğru, iyi, güzel davranışları değerleri görmesi ve yaşaması için fırsatlar oluşturulmalıdır (Aydın & Akyol-Güler, 2012, s. 90). Araştırmalar göstermiştir ki bireyler somut işlem döneminde ve okula başlamadan önce en çok anne-baba davranışlarını gözlemleyerek değer öğrenmektedirler. Okul döneminde ise soyut döneme kadar öğretmen ve arkadaş çevresini dikkate almaktadırlar. Bir sonraki aşamada ise artık medyada gözleme ve değer edinme başlamaktadır. Çünkü birey kendisine en yakın hissettiği kişinin davranışlarını uygulama yoluna gitmektedir. Bireyin kendi tecrübe ve muhakemesini ön plana çıkarıp model aldığı kişinin davranışlarına göre şekillenmektedir (Kılcan, 2013).

### **2.1.3. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Değerler Eğitimi**

Sosyal bilgiler dersinin temel amacı etkin vatandaş yetiştirmektir. Burada etkin vatandaş kelimesi önem arz etmektedir. Etkin vatandaş; etkili, iyi, sorumlu, düşünen,

eleştiren ve bir fikir ortaya koyabilen birey olarak tanımlanabilir. Bireyleri yetiştirirken değerler eğitimi son derece önemlidir. Parker'a (2001, s. 84-87) göre, çocuklar toplumda benimsenen değerler doğrultusunda yetiştirileceklerse, eylem veya davranışlarına bunlar yansıtılmalıdır. Düzenli bir toplumsal yaşantı için, bu değerlerin içselleştirilmesi gerekir. Değer eğitimi ile toplumun sahip olduğu kültürel, sosyal, siyasal ve estetik değerlerin öğretimi kastedilmektedir (Veugelers & Vedder, 2003). Sosyal bilgiler dersi, kişisel değerlerden daha fazla genel değerleri oluşturma konusunda etkilidir. Nitekim sosyal bilgiler dersi, aslında bir değer eğitimi dersidir. Tarihsel bir içeriğe sahip olması, farklı kültürleri ve yaşam hikâyelerini anlatması yönüyle değerlerin kazandırılması bakımından önemlidir (Kan, 2010, s. 140). Bunun yanı sıra sosyal bilgiler dersinin çok disiplinli bir ders olması hususu da değer öğretimi bakımından önem arz eden bir başka durumdur.

Bilindiği üzere, Türk eğitim sistemi 2005 yılından itibaren yapılandırmacı yaklaşımı benimsemiştir. Buna uygun olarak bir öğretim programı tasarlamıştır. Okullar, öğrencilere programda yer alan beceri ve değerleri kazandırmalıdır. Bunu yaparken öğretim programına uygun olarak hareket ederler. Öğretim programında hangi değerlerin hangi derslerde kazandırılacağı açık bir şekilde belirtilmiştir. Bu değerlerin kazandırılacağı derslerden birisi de sosyal bilgilerdir. Daha önce bahsedildiği üzere değerler eğitiminde yer alan değerleri kazandırmak sosyal bilgiler dersinin ana amaçlarından birisidir. Bu nedenle sosyal bilgiler eğitiminde değerler eğitimi konusu incelenmelidir. Öğretim programı kavram, bilgi, beceri ve değer ayakları üzerine oturtmuştur. Nitekim sosyal bilgiler dersi öğretim programı dâhilinde doğrudan kazandırılacak değerler de bu programda yerini almıştır. Bunlar; bilimsellik, barış, bağımsızlık, adil olma, aile birliğine önem verme, çalışkanlık, dayanışma, duyarlık, dürüstlük, estetik, hoşgörü, misafirperverlik, özgürlük, sağlıklı olmaya önem verme, saygı, sevgi, sorumluluk, temizlik, vatanseverlik ve yardımseverlik olarak belirtilmiştir. Fakat 2017 yılında sosyal bilgiler öğretim programında bir revizyona gidilmiştir. Bu kapsamda doğrudan kazandırılacak değerlerde de bir takım değişiklikler yapılmıştır. 2017 yılında revize edilen yeni programa göre doğrudan kazandırılacak değerler şunlardır; bilimsellik, aile birliğine önem verme ve sorumluluk, dayanışma ve yardımseverlik, özgürlük ve sorumluluk, estetik ve kültürel mirasa duyarlılık, doğal çevreye duyarlılık, vatanseverlik, dürüstlük, çalışkanlık ve bilim etiği, bağımsızlık, eşitlik, barış, saygı olarak belirlenmiştir.



Sosyal bilgiler dersi, değerlerin öğretilmesinde önemlidir ve değerlerin öğretilmesinde bazı kolaylıklar sağlar. Bunlar (Paker, 2001);

1. Okul ortamında günlük yaşamda yer alan insana değer verme, eşitlik, özgürlük, bağımsızlık, sorumluluk gibi bazı değerler ders içerisinde vurgular.

2. Ülkenin gelişimi ve tarihi ile ilgili konuların yer alması, onlara bu konuda çaba harcamaları ve inandıkları değerlere sahip çıkmaları konusunda esin kaynağı olur.

3. Sosyal bilgiler dersinde yer alan önemli kişi ve olaylar ülkeyle ilgili önemli değerlerin kazandırılmasına yardım eder.

4. Toplumda yerleşmiş fakat değerlerle ilgili olmayan bazı durumlar hakkında, farkındalığın oluşmasına yardım eder.

5. Farklı toplumlarla ilgili konular, değerler arasındaki farkı görmek bakımından önemlidir.

Toplumda ve teknolojide meydana gelen değişim ve yeniliklere bağlı olarak eğitim ihtiyaçları da değişmektedir. Bu nedenle 2017 yılında olduğu gibi zaman zaman öğretim programları revize edilmekte ya da ihtiyaçlar doğrultusunda değiştirilebilmektedir. Gelişen bu teknoloji ders işleme biçimini ve kullanılan ders kaynak ve materyallerini de etkilemiştir. Bu nedenle değer kazandırılması noktasında kullanılan yaklaşımların yanı sıra teknolojik ürün ya da materyallerden de faydalanılabilir. Bu teknolojik olanakların kullanılması eğitimde çoklu ortamların oluşmasını sağlamıştır.

#### **2.1.4. Bilgisayar Destekli Öğretim**

Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte eğitim ve öğretimde yeni arayışlara girilmiş ve bilgisayar teknolojisinin hızla ilerlemesi eğitim sistemine de etki etmiştir. Teknoloji ve öğretimin en iyi kullanıldığı örneklerden birisi “Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ)” dir. Öğretim sürecinde bilgisayar bu süreci destekleyen yardımcı bir öge konumundadır. Bilgisayar destekli öğretim, öğrencinin kendi hızına göre ve öğrenciyle etkileşimli bir şekilde özel yazılımlar vasıtasıyla yapılan bir öğretim şekli ve bu konuyla ilgili araştırma, uygulama alanıdır (Demirel, 2004). Geçmişte kullanılan eski yöntemlere göre daha fazla

duyu organını işe koştduğundan öğrencilerin öğreniminde kolaylık sağlamaktadır (Yanpar, 2006). Yalın (2001, s. 165)'a göre BDÖ, bilgisayar programları aracılığıyla yeni bir bilginin üretilmesi ve var olan bilginin pekiştirilmesi amacıyla bilgisayarın kullanılmasıdır. Bilgisayar destekli öğretim, öğrencinin ilgisini artıran ve böylece öğretim süresini uzatan, öğrencinin kendi kendine öğrenmesine fırsat veren ve kendi başına öğrenme ilkesinin bilgisayar teknolojisiyle birleştirilmesinden oluşan öğrenme tekniğidir (Altınel, 2018). Ayrıca öğrencilerin bilgisayarda programlanan dersler ile etkileşimde bulunduğu, öğretmenin rehber, bilgisayarın ise ortam rolünü üstlendiği, kendi kendine öğrenmenin gerçekleştiği, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğretimsel içerik veya faaliyetlerin bilgisayar yoluyla aktarılmasını içerir (Şahin & Yıldırım, 1999, s. 216). Geleneksel öğretim ile bilgisayar destekli öğretim arasındaki fark etkileşimden kaynaklanmaktadır. BDÖ'de öğrenci bilgileri birleştirerek kavrar ve zihninde kodlar. Böylelikle öğrenci kendi öğrenme hızı ve bilgiyi yapılandırmasına göre bir öğrenme gerçekleştirir. Öğretmen çok iyi bir şekilde ders ve etkinlik yapabilir fakat her zaman öğrencinin ihtiyacını karşılayamayabilir. Bu durumda bilgisayarlar etkili kullanıldığında öğretmene yardımcı olabilir (Yiğit, 2004, s. 103). Öğrenci sayısının fazla olduğu, öğrenilmesi gereken bilgilerin çoğaldığı öğretim sürecinde, vaktin darlığı ve içeriklerin gittikçe karmaşık bir hal alması dolayısı ile öğretmen sayısının da yeterli olmaması gibi bunun yanı sıra öğrencilerin kişisel yeteneklerin ve farklılıkların değerlendirilmesinde yeterli ve objektif olunabilmesi gibi sebepler nedeniyle bilgisayarın eğitim alanında kullanılma ihtiyacı gittikçe artmaktadır (Alkan, 1998, s. 179). Özellikle eğitim öğretim faaliyetlerinde ders sunu aracı, öğrenilenleri destekleme aracı, benzeşim (simülasyon) etkinlikleri sunu aracı, canlandırma (animasyon) etkinlikleri sunu aracı, oyun aracı ve aynı zamanda öğretmene ve öğrenciye yardımcı bir araç olarak kullanılmaktadır (İşman, 2001, s. 254).

Sosyal bilgiler dersi çok sayıda soyut kavram içermektedir. Bu durum ilk ve orta okul öğrencileri için bir dezavantajdır (Çağırın, 2008, s. 22). Piaget'e göre bu dönemde (7-11) çocuk somut işlemler dönemindedir (Bacanlı, 2002, s. 87). Bu nedenle soyut kavramları tam olarak anlayamaz. Bu dönemde çocuğun öğreniminde somutlaştırma oldukça önemlidir. Daha fazla duyu organıyla katılım olduğunda öğrenmenin o derece etkili olduğu bilinmektedir. Bilgisayar destekli öğretim de daha fazla duyu işin içinde olduğundan öğrenimde oldukça kolaylık sağlar. Bunun yanı sıra öğrencinin bilgiyi

zihinde kodlaması ve hatırlaması daha kolay hale gelmektedir. Anlaşılması güç konularda bilgisayar desteğiyle somutlaştırma daha kolay bir biçimde gerçekleştirilmektedir. Ayrıca öğrencilerin etkinliklere katılımını eğlenceli ve kolay hale getirmektedir. Fakat bilgisayarın öğretmen olmadıkları sadece onlara yardımcı ve eğitimi destekleyen birer araç oldukları unutulmamalıdır (Yiğit, 2006, s. 104).

#### **2.1.4.1.Bilgisayar Destekli Öğretimin Amaçları**

Bilgisayar destekli öğretimin birçok amacı bulunmaktadır. Bilgi teknolojilerini kullanarak eğitimin niteliğini artırmak başta sayılabilir. Fakat en temel amacı öğretmene yardımcı olarak öğretim yöntemlerini etkili hale getirmektir. Bununla birlikte öğrenciye zengin materyal ve içerik sağlayarak öğrenme sürecini etkili ve hızlı kılmak. Etkili öğretim gerçekleştirerek, gereksinime dayalı olarak öğretimi sağlamak sayılabilir (Barkerand Yeates, 1985; Akt: Uşun, 2000). Bundan farklı olarak, öğrencinin güdülenmesine katkı sağlar. Öğrencinin grup içerisinde yaptığı çalışmalarını destekleyerek onun mantığa uygun düşünme becerisini geliştirir. Birden fazla öğrenme tekniği fırsatı verir ve öğrencinin bireysel öğrenme kabiliyetini geliştirmesine katkı sağlamayı amaçlar. Ayrıca öğrencinin mantık yoluyla problem çözmesini destekleyerek teşvik eder (Seferoğlu, 2013, s. 64).

#### **2.1.4.2.Bilgisayar Destekli Öğretimin Yararları**

Bilgisayar destekli öğretim hem öğrenciye hem de öğretmenlere birçok fayda sağlamaktadır. Bunlar sıralandığında; (Demirel, 1994; Uluser, 1997; Türkoğuz, 2002; Ögüt, Altun, Sulak, & Koçer, 2004; Demirci, 2003)

- Öğrencilere kendi algı yeteneklerine göre ve öğrenme hızlarına uygun olarak bireysel öğrenme alanı sağlar.
- Öğrencilerin geleneksel yaklaşımdan uzaklaşarak ezberci eğitimden çok yaratıcı bilgi ortamında öğrenmesini sağlar.
- Bireysel öğrenme ortamı öğrenciye rahat bir çalışma koşulu sağlar.
- Öğrenci anlamadığı noktaları istediği kadar tekrar edebilir.
- Öğrenci öğrenme sırasında özgürdür kendi algı ve kapasitesine göre öğrenme gerçekleştirir.
- Öğrencinin derse ilgisi her zaman canlıdır.

- Laboratuvar ortamında yapılması maliyetli ve tehlikeli deneyler simülasyon yöntemi kullanılarak kolaylıkla yapılabilir.
- Öğrencilerin dikkat düzeyleri grafikler, resimler, renkler ve videolar aracılığıyla canlı tutulabilir.
- Öğrencilere daha fazla bilgiye ulaşma, kolay, hızlı, derin öğrenme (ezbersiz eğitim) gibi faydalar sağlar.
- Problem çözme ve dikkatini verme yeteneği oluşturur.
- Öğretmene güncel bilgileri takip etme, farklı seviyedeki öğrencileri izleyerek onlarla bireysel olarak ilgilenme fırsatı sağlar.
- Dersleri daha kolay, aktif ve eğlenceli işleyerek sınıf performansını artırma imkânı verir.
- Öğretmenin yeni bilgiler öğrenerek mesleki gelişim ve yetenek kazanmasını sağlar.

#### **2.1.4.3. Bilgisayar Destekli Öğretimin Sınırlılıkları**

Bilgisayar destekli öğretimin faydaları olduğu kadar sınırlılıkları da vardır ve literatür incelendiğinde eleştirilerin de olduğu görülmektedir. BDÖ'ye yöneltilen eleştirilere bakıldığında (Keser, 1988; Alkan, 1998; Vural, 2004; Seferoğlu, 2013);

- Bilgisayarlar tam anlamıyla duyuşsal ve psikomotor becerileri kazandıramazlar.
- Öğrencinin sürekli bilgisayar başında vakit geçirmesi onun sosyalleşme ve arkadaşlık ilişkisi kurmasına olumsuz yönde etki edebilir.
- Tutum ve değerlerin etkin olarak içinde barındırmamasından kaynaklı eğitimin amaçları tam anlamıyla gerçekleşmeyebilir.
- Bilgisayardaki eğitim yazılımları uygun olarak tasarlanmadığında sıkıcı olabilir.
- BDÖ'de var olan programlar bir takım özellikleri dikkate almadan tasarlanırsa yaratıcılığı engelleyebilir.
- Öğrencilerin kendi aralarında ve öğretmenleriyle olan iletişim ve etkileşimini olumsuz etkileyebilir.
- Bilgisayar ve öğrenci arasında kapsamlı bir konuşma ve iletişim gerçekleşmemesi en önemli sınırlılıklarındandır.
- Bilgisayarda çalışmak bir kitapla çalışmaktan daha zordur. Bu anlamda bilgisayar okuryazarlığının olması gerekmektedir.

- Eğitimdeki mevcut tüm sorunların bilgisayar kullanılarak ortadan kalkacağı düşüncesi yanlıştır.
- BDÖ konusunda yeterli bilgi ve donanıma sahip olmayan öğretmenler için ders yapmak zordur.
- Öğretmene gerek kalmadığı, bu görevin bilgisayara yükleneceği düşüncesi yaygındır.
- Bilgisayar donanımlarının ve yazılım maliyetleri yüksek olabilmektedir.
- Bilgisayar yazılımlarının sürekli olarak güncellenmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir.

#### **2.1.4.4. Bilgisayar Destekli Öğretimin Çeşitleri**

Bilgisayar destekli öğretim, öğrencinin öğrenme süresini ve ilgisini artıran, öğrencinin kendi kendine öğrenme sürecinde faydalanabileceği bir ortamdır. Bilgisayar ve teknolojiyi birleştiren bu öğrenme tekniğinin çeşitleri vardır. Demirel (2002)'e göre, bunlar;

- Tekrar ve alıştıırma yazılımları
- Birebir öğretim yazılımları
- Problem çözme yazılımları
- Benzetim yazılımları

#### **2.1.4.4.1. Özel Ders Yazılımları**

Özel ders yazılımları bir konu hakkında bilimsel bilgilerin anlatılması için kullanılmaktadır (Çepni, 2011). Yalın (2001)'a göre ise belirli bir konuyu ya da kavramı öğrencilere öğretmeye yönelik tasarlanan programlardır. Bilgisayar destekli öğretimde en fazla yer alan ve kullanılan yazılım türü özel ders yazılımlarıdır. Özel ders yazılımları kullanılırken animasyonlardan büyük ölçüde faydalanılır.

#### **2.1.4.4.1.1. Animasyon**

Animasyon, Latince kökenli bir kelime olup canlandırma anlamına gelmektedir. Ekici ve Ekici (2011) animasyonu “ tek tek resimleri veya hareketsiz cisimleri gösterim sırasında hareket duygusu verebilecek bir biçimde düzenleyerek filme aktarma işi” olarak

tanımlamaktadır. Burke, Greenbowe ve Windschitl (1998) 'e göre animasyon, çizilen veya canlandırılan bir nesnenin hareketini anlatan, canlandırılmış hareketli bir resimdir. Genellikle canlandırma olarak adlandırılan animasyonu Stephenson (1973) "Hareketlendirme Sanatı" olarak ifade etmiştir. (Kaba, 1992, s. 3) Animasyon ile ilgili yapılan diğer tanımlara bakıldığında benzer ifadeler kullanıldığı görülmektedir. Animasyon, hareketli olan bir nesneyi görüntüleyerek bu görüntüleri art arda hızlı bir şekilde hareket ettirerek bir dizi görüntü oluşturmak olarak tanımlanabilir. Animasyon, birçok resim ve grafiğin ardışık görüntülerin birbirine bağlanmasıyla oluşur. Teknik anlamda ise durağan resimlere veya çizimlere hareket kazandırıp onları yönlendirme ve değiştirme işlemidir. Yani pek çok resim ve grafiğin senaryo dâhilinde hareketlendirilmesiyle ve bu hareketli görüntülerin birbirleriyle bağlantı kurmasıyla meydana gelir (Çelik, 2007, s. 17). Balta (1990, s. 7), animasyonun en önemli yanının gerçekte durgun olan bir şeye hareket kazandırması olduğunu söylemiştir. Eliot ve Miller (1999) ise animasyonu "bir nesneyi hareket halinde gösteren birçok durağan görüntü oluşturmak ve bu görüntüleri hızla arka arkaya oynatarak nesnenin gerçekten hareket ettiğini düşünmemizi sağlamak" şeklinde tanımlamışlardır (Pekdağ, 2005, s. 89). Atan'a (1995) göre animasyon bir ressam tarafından çalışılıp canlandırılan resimlerin ve objelerin sinema makinesiyle oynatılması işidir. Kısaca animasyon teknolojik bir takım işlemler vasıtasıyla anlık görüntülerin hareketli imajlara dönüştürülmesi işlemidir (Sezgin, 2002, s. 137).

Teknik olarak animasyon, statik resimlere veya çizimlere hareket kazandırıp onları yönlendirme ve değiştirme işlemidir (Akaydın, 2016, s. 172). Animasyonlar günümüzde teknolojik imkânların ilerlemesi ile birlikte bilgisayar ortamında tasarlanmaktadır. Bilgisayar animasyonları artık o kadar yoğun bir şekilde kullanılmaya başlandı ki, hayatımızın hemen hemen her alanında bilgisayar animasyonlarına rastlamaktayız (Özcan, 2008, s. 20). Bilgisayarlı animasyon, bilgisayar aracılığı ile elektronik resimler elde etmek ve bu resimleri bilgisayar yazılımları yardımı ile sıralandırılmış olarak hareketlendirmektir. Bilgisayarlı animasyonları diğer animasyonlardan ayıran en önemli özelliği; çizimin kâğıda değil de direk olarak bilgisayar ekranına uygulanmasıdır (Gürsaç, 1993). Bilgisayar animasyonlarının en çok kullanıldığı yerlere bakıldığında (Özcan, 2008, s. 55-58);

Sinema Sektörü: Film sektöründe özellikle bilim- kurgu ve fantastik filmlerin yapımında sıklıkla kullanılmaktadır. Gerçek yaşamda çekilmesi güç ve imkânsız olan aynı zamanda maliyet gerektiren birçok sahne için animasyonlar kullanılmaktadır. Animasyonlar, film çekimlerini kolaylaştırmış bunun yanı sıra maliyeti de oldukça düşürmüştür. Bu nedenle neredeyse hemen her filmde animasyon ve özel efektler kullanılmaktadır.

Reklam Sektörü: Sinema sektöründen sonra animasyonun sıklıkla kullanıldığı bir diğer sektör reklam sektörüdür. Neredeyse hemen her reklam filminde kullanılmaktadır. Animasyonlar, reklamın etkililiğini artırarak daha fazla dikkat çekmekte ve akılda kalmaktadırlar. Reklam sektörü için yeni bir perde aralamış reklam projeleri için yeni fırsatlar yaratarak bunların farklı şekillerde kullanılmasına imkân vermiştir. Bilgisayar animasyonları sayesinde cansız nesnelere hareketlendirilerek duruma farklı bir bakış açısı sağlamıştır.

Bilimsel Canlandırmalar: Hemen her bilim dalında yapılan etkinlik ve bilgi sunumunda kullanılan grafik ve canlandırmalar animasyon sayesinde daha etkili bir şekilde yapılmaktadır. Özellikle anlaşılması güç konularda kullanımı öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır.

Televizyon- Oyun- Eğlence: Televizyon programlarında kullanılan tanıtım ve sanal stüdyolarda, özellikle programlarda ki sanal yerleştirmelerde kullanılmaktadır. Oyunların içeriğinde ki karakter ve bu karakterlerin hareketlerinde kullanılmaktadır. Bir diğeri ise eğlence sektörüdür. Tanıtım ve içeriklerin gösteriminde sıklıkla kullanılmaktadır.

Mimarlık: Animasyonlar günümüzde mimarlık alanında popülerliğini artırarak ilerlemektedir. Mimarlık projelerinin tanıtımlarında, iç ve dış dekorasyon tasarımlarında kullanılmaktadır. Yapılan projeyi daha bitmeden ön gösterim şeklinde sunulmasına imkân vermektedir.

Eğitim: Günümüzde animasyonların sıklıkla kullanıldığı bir diğer alan eğitimidir. Animasyonlar öğrencilerin dikkatini çekmekte ve derse olan ilgisini artırmaktadır. Bunun yanı sıra öğrencilerin anlama kabiliyetlerini geliştirmektedir. Dersi zevkli hale getiren animasyonlar öğrencilere eğlenerek öğrenme fırsatı sağlamaktadır.

Mühendislik: En çok kullanıldığı alan uçak ve otomotiv sektörüdür. Üretilen parçaların ya da ürünlerin canlandırılması yapılarak üretim öncesi incelenmektedir. Olası hataların önceden fark edilmesini sağladığından dolayı zaman, para ve emek israfını azaltmaktadır.

Multimedya: Animasyonların sıklıkla kullanıldığı bir diğer alan multimedya'dır. Özellikle sunum oluşturulmasında kullanılan animasyonlar uygulamaları çok daha eğlenceli ve dikkat çekici hale getirmektedir.

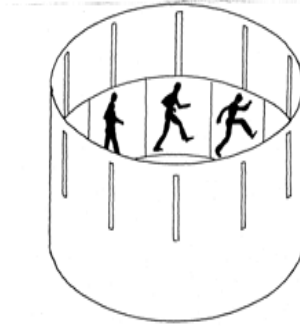
Uzay Çalışmaları: Kendine bu alanda yer edinen bilgisayar animasyonları uzay araştırmaları ve projeleri konusunda kullanılacak araç gereçlerin yapımı ve denenmesinde kullanılmıştır. “Örneğin Mars görevi için tasarlanan Path Finder aracı bilgisayar ortamında tasarlanmıştır, görevin aşamaları yine bilgisayar ortamında oluşturulmuş ve son olarak görev verileri bilgisayar animasyonlarıyla insanlara sunulmuştur.” (Akaydın, 2016). Görüldüğü üzere, uzay projelerinin başlangıcından gerçekleştirilmesinde ve proje sonucunda elde verilerin incelenmesi ve sunulmasında son derece kullanışlı olan bilgisayar animasyonları kullanılmıştır.

Video: Her hangi bir alanda ya da sektörde kullanılan senaryolar bilgisayar animasyonları sayesinde tasarlanarak oluşturulmaktadır. Örneğin bir ders içeriği ya da anlatılmak istenen bir hikâye animasyon sayesinde sıfırdan tasarlanabilir.

### **Animasyonun Tarihi Gelişimi**

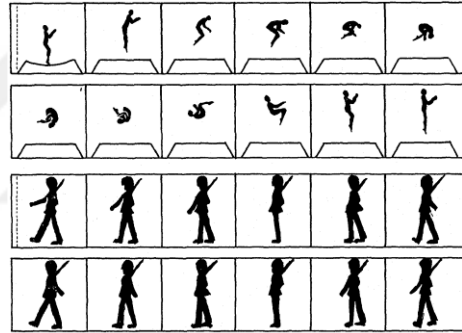
Animasyonun tarihçesine bakıldığında çok eskilere dayandığı görülmektedir. Basit anlamda ilk Eski Çin’de sergilenen gölge oyunları olarak karşımıza çıkmaktadır. Durağan resim ya da cisimleri bir ışık yardımıyla duvara ya da düz bir zemine yansıtma olayı animasyonun ilk adımlarını oluşturmuştur (Kaba, 1992, s. 8). Fakat teknik gelişmelerin yaşandığı 19 yüzyıl başları yani 1800’lü yıllarda temel yapılanması oluşmaya başlamıştır. İlk örnekleri ise resimleri hareket ediyormuş gibi gösteren oyuncaklardır. “Thaumatrope” (Mucize Silindiri) adı verilen oyuncak bunun ilk örneği sayılmaktadır. Her iki yüzünde resim bulunan ve yanlardan bağlı olduğu ipi hareket ettirildiğinde art arda gelen resim sayesinde tek bir resim hareket ediyormuş gibi görünmektedir. “Mucize Davulu” da denilen bu oyuncak W.G. Homer 1883 yılında bulmuştur (Parkinson, 1995).



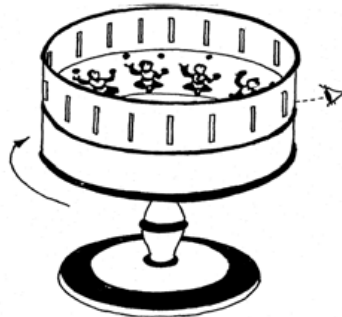


**Şekil 1.** Mucize Silindiri (Parkinson, 1995)

1832 yılına gelindiğinde ise Fransız Josep Pleteau aynı mantığa dayanan fakat daha gelişmiş bir oyuncak tasarlamıştır. Bu oyuncak tahta bir sap üzerine tutturulmuş bir dizi resim ve göz açıklığı bulunan bir tekerlektir. Aynaya yüzünüzü dönüp tekerleği çevirdiğiniz zaman, göz açıklıklarından bakarak aynada hareketlenen resimler görülmektedir (Atan, 1995, s. 13).

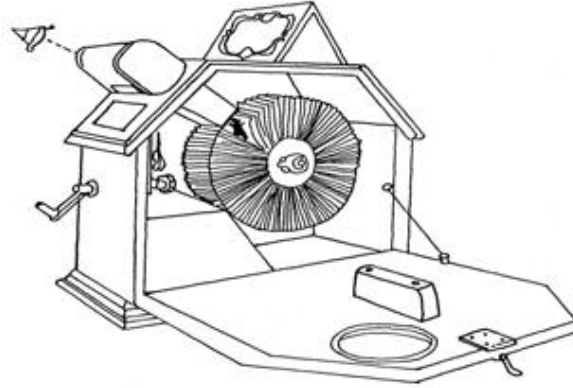


**Şekil 2.** Figürlerin hareket sırasına göre şeritlere çizilmiş hali (Parkinson, 1995)



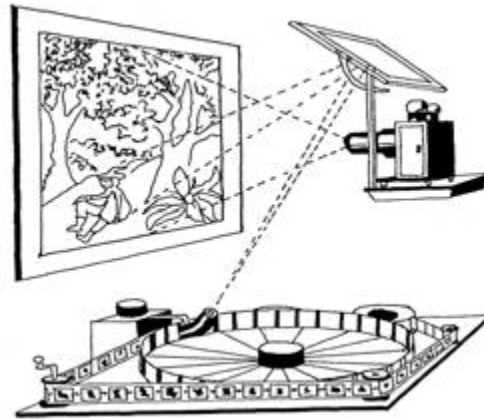
**Şekil 3.** Şeritlere Çizilmiş Resimlerin Aralıklardan Seyredilişi (Parkinson, 1995)

Bu oyuncak başkaları tarafından değişik biçimlerde değiştirilmiştir. Bunlardan en kayda değenleri Zoetrope” yani “hayat tekerleğidir. Bundan sonra ise Amerikalı Herman Casler’in yaptığı “Mutoscop” ilgi çekmektedir. Burada canlandırılan figürün her hareketi çizilmiş, kâğıtlar ise Mutoskop’un dışındaki kolu çevirince dönen bir merkezi silindir kafaya dizilmiştir (Atan, 1995, s. 17).



Şekil 4. Mustoscop (Parkinson, 1995)

Emile Reynaud’un yaptığı “Praxinacope” ise diğerlerinin daha gelişmiş versiyonudur. Bu tasarımda ise mantık göz delikleri yerine silindirin ortasına bir sıra ayna konulmuş olup, araç döndüğünde, aynalara bakan seyirci, hareket eden resimleri görmektedir(Atan, 1995, s. 18).



Şekil 5. Praxinacope (Parkinson, 1995)

1908 yılına gelindiğinde ise ilk çizgi film denemeleri yapılmaya başlanmıştır. 1913-17 yılları arasında birçok çizgi film çıkarılarak eğlence sektörüne katılmıştır. Amerika, İngiltere, Fransa gibi ülkeler o yıllarda sektörde etkili olmuştur (Balta, 1990, s.

15). Bunun yanı sıra sinemada da kullanılmaktaydı. İlk etapta eğlence amaçlı kullanılan animasyonlar ilgi çekici ve hareketli yapısından dolayı eğitim alanında da kullanılmaya başlandı. Özellikle teknolojinin ve bilgisayarın sunduğu kolaylıklar animasyonların kullanılmasına ivme kazandırmıştır.

### **Animasyonlarla Öğretim**

Eğitim alanında Allan Paivio'nu ortaya attığı ikili kodlama kuramı eğitimde animasyonların kullanılmasında temel oluşturmuştur. Alan Pavio yaptığı çalışmada hem sözel hem görsel süreçlere eşit derecede ağırlık vermiştir. Bu nedenle bu kurama ikili kodlama denilmiştir. Bu kuram öğrenme sürecinde bilişsel yapıların daha iyi meydana gelebilmesi için her iki kanalında aktif olarak çalışması gerektiğini öne sürmüştür. Hem sözel hem görsel kanalın aktif olmasının bilgilerin beyne daha kolay kodlanmasını sağladığını ifade etmiştir (Karaçöp, 2010). Buna benzer olarak Najjar (1996), animasyonların birden fazla duyuya hitap ettiğini, basitten karmaşığa tasarlandığında bireyde kolay ve kalıcı öğrenme sağlayacağını bildirmiştir.

Yeni öğretim programında yapılandırmacı yaklaşım benimsenerek bireylerin bilgiyi zengin eğitim yaşantılarıyla yapılandırması hedeflenmiştir. Eğitim ve öğretim programlarında meydana gelen değişimler bunun yanı sıra öğrenim gören birey sayısında ki artışlar, teknolojik gelişmeler bunların tamamı eğitim alanında günden güne büyüyen bir etkiye neden olmaktadır. Tüm bu nedenler televizyon, bilgisayar, video gibi araçların eğitim alanı içerisinde kullanılmasını gerekli hale getirmiştir. Bu hususta animasyonların özellikle özümseyerek öğrenmeyi sağladığı ve bireylerin eğitiminde çok büyük bir potansiyele sahip olduğu görülmüştür (Mayer ve Moreno, 2002). Özellikle animasyon ve video gibi araçlarla kısa sürede verimli sonuçlar elde edilmektedir. Birçok çalışma göstermiştir ki geleneksel yöntemlere nazaran bilgisayar destekli ve animasyonlarla öğrenme daha etkili olmaktadır. Özellikle karmaşık öğrenmelerde daha verimli sonuçlar elde edildiği bilinmektedir (Rosen, 2009).

Animasyonların eğitim ve öğretimde kullanılmasına ilişkin araştırmacıların görüşlerine bakıldığında; Herrison ve Hummell (2010), “Animasyonları yaratırken öğrenilen teknikler yaratıcı düşünmeyi artırır ve öğrencilerin planlama ve kişilerarası becerilerini geliştirir” şeklinde ifade etmişlerdir. Öztürk (2007, s. 110) ise “Animasyon etkinlikleri, çocukların yaparak-yaşayarak ve eğlenerek deneyim kazanması için en etkili

eğitsel yöntemlerden birisidir” diyerek animasyon eğitimde etkili bir yol olduğunu vurgulamıştır. Bunun yanı sıra Yalın (2008), animasyonların görselliğinin yüksek olmasının öğrenciler üzerinde etkili olduğunu söylemiştir. Animasyon içerisinde var olan grafikler, renkler, çizimler ve bunların hareketli olmasının öğrenime katkısı olmaktadır. Buna benzer olarak Çakır (1999), animasyonlar sayesinde öğretilmek istenen zor ve karmaşık bilgilerin daha somut bir şekilde ve zihinde canlandırmayı kolaylaştırarak öğrenilmesi güç konuları zengin bir öğrenme ortamı ile öğrenilmesini sağladığını ifade etmiştir (Karal ve diğerleri, 2010, s. 159). Dersin il amacı konuyu öğrencilere kazandırmak olduğundan bu amaç animasyonlarla çok rahat bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir (Çelik, 2007, s. 18). Derslerin ve konu anlatımlarının animasyon ile yapılması verim artışı sağlamaktadır. Bunun nedeni ise eğitici değerinin yüksek olmasıdır. Animasyonlar konuların daha somut bir şekilde ve daha iyi kazanılmasını sağlamaktadır (Arıcı & Dalkılıç, 2006, s. 425). Bilhassa öğrencilerin Soyut kavramlardan oluşan olayları ya da konuları anlamlandırmaları, zihinde canlandırılmaları ve konuyla ilgili sahip oldukları yanlış öğrenme ya da kavram yanlışlarının giderilmesinde etkili olan bir uygulamadır (Yakışan, 2009, s. 130). Animasyonlar öğrencilerin ders konularını somut olarak anlamlandırmalarının yanı sıra yaratıcı düşünme, olasılıklar üzerinde durma gibi konularda da kendilerini geliştirmelerinde katkı sağlar. Aynı zamanda geleneksel sınıf ortamının sıkıcılığından çıkarak öğrenmeyi daha eğlenceli ve zevkli hale getirmektedir. Fiziksel anlamda sınıf ortamında gerçekleştirilmesi tehlikeli ve maliyetli deney ve çalışmalarında animasyonlarla birlikte bu tarz deney ve çalışmalar öğrencilere rahatlıkla gösterilebilmektedir (Karal, Erümit & Çimer, 2010).

Animasyonların etkili şekilde kullanımı oldukça önemlidir öğrencileri direk hedefe ulaştırır ve gereksiz bilgi yükünden arındırır. Animasyonlarla öğrenmenin şekillerle öğrenmeden daha etkili bir yol olduğu araştırmacılar tarafından saptanmıştır. Animasyonların, sözlü bilgiler ile şekillerin birbirleriyle birleşmesiyle öğrenenin bilgileri daha kolay ve kalıcı bir şekilde öğrenmesini sağladığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin geçmiş öğrenmeleriyle anlamlı bağlantılar kurmasını sağlar. Öğretilecek konunun daha kolay ifade edilmesine imkân verir. Her seviyedeki öğrencinin rahatlıkla öğrenmesini sağlar ve öğrencinin muhakeme gücünü artırır. Öğrencilerin sadece bilişsel zekâsına hitap etmez aynı zamanda görme duyma gibi becerilerine de katkıda bulunur

(Çelik, 2007). Fakat burada yanlış anlaşılması gereken en önemli konu eğitim ve öğretim faaliyetlerinde animasyonların bir amaç olarak değil bir araç olarak kullanılması gerektiğidir. Bilhassa animasyonların kullanımında öğretmenlerin dikkatli olması gerekmektedir. Bununla birlikte MEB'in altyapısında bulundurduğu (EBA gibi platformlarda) animasyonların sayısı artırılması ve öğrencilerin öğrenmelerine destek olması gerekmektedir.

### **2.1.5. Animasyonlarla Sosyal Bilgiler Eğitimi**

Sosyal bilgiler eğitimi çok disiplinli bir derstir. Bu nedenle içerik bakımından haylice zengindir. Sosyal bilgiler, daha önce bahsettiğimiz etkin vatandaş yetiştirmek, bunun yanı sıra öğretim programı içerisinde yer alan bilgi, beceri ve değerleri öğrencilere kazandırmak gibi ana hedefleri olan bir derstir. Sosyal bilgiler dersi içerik ve yapısı gereği soyut bilgileri fazlaca barındırmaktadır. Bilindiği üzere öğrencilerin kalıcı öğrenme sağlamaları açısından bilgi ve kavramları somutlaştırması son derece önemlidir. Bunun en önemli basamağı da bilgi ve kavramların görselleştirilmedir. Nitekim ders kitapları, PowerPoint sunuları, haritalar vb. ders araç ve gereçleri bu amaca hizmet etmektedir. Aynı zamanda bu ürünler öğrencinin derse ilgisini artırmakta ve öğrenme ortamına aktif olarak katılmalarını sağlamaktadır. Tüm bunlar dersin verimini artıran etmenlerdir. Özellikle öğrencilerin dikkatini çeken materyaller verimi daha fazla artırabilir. Teknolojik imkânların hemen her ders ortamında kullanılmaya başlandığı günümüzde öğrencilerin fazlasıyla ilgili olduğu bilgisayar teknolojisinden kolaylıkla ve etkili bir şekilde yararlanılabilir. Derslerde sunulan içeriğin hem işitsel hem de görsel olarak sunulmasında animasyon videoları oldukça iyi bir alternatiftir.

Animasyon, birçok resim ve grafiğin senaryolar içerisinde ses ile birlikte hareketlendirilmesiyle ve birbirini izleyen görsellerin aralarında bağlantı kurulmasıyla oluşturulur (Çelik, 2007). Bunun yanı sıra istenilen içeriğe göre oluşturulabilir ve sunulabilir. Bu da animasyonları, çok farklı alanlarda kullanılmasını sağlayan teknolojik bir seçenek haline getirmektedir. Eğitim sahası da bunlardan bir tanesidir. Nitekim alan yazın incelendiğinde bu konuda yapılan birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmalara göz atacak olursak; Ortaöğretimde sera gazı etkisi, asit yağmurları ve ozon tabakası delinmesi konularında animasyonla öğretimin akademik başarıya etkisi (Gökhan, 2011). Animasyon kullanımının ilköğretim fen bilgisi dersinde akademik başarıya ve kalıcılığa

olan etkisi (Daşdemir, 2006). Biyoloji öğretiminde bilgisayar animasyonlarının kullanılmasının öğrencilerin başarı, tutum ve kavram yanlışları üzerine etkisi (hücre konusu örneği) (Yakışan, 2008). Biyoloji öğretiminde bilgisayar animasyonlarının kullanılmasının öğrenci başarısı üzerine etkisi (Yakışan, 2008). 7. sınıf vücudumuzdaki sistemler ünitesinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenilen bilgilerin kalıcılığına ve bilimsel süreç becerilerine etkisi (Daşdemir, Uzoğlu & Cengiz, 2012). Yapılan çalışmalarda, eğitimde animasyon kullanımının öğrencilerin derse karşı tutum ve akademik başarılarında kayda değer artışlar sağladığı öne sürülmektedir. Bu da animasyonları sosyal bilgiler eğitiminde de rahatlıkla kullanılabilir bir alternatif haline getirmektedir. Animasyonlardan, sosyal bilgiler eğitiminde yer alan soyut kavramları somutlaştırma, içeriği görselleştirme, işitme, görme ve zihinde canlandırma vb. faaliyetleri aktif hale getirmekte faydalanılabilir. Bundan dolayı animasyonların öğrencilerin kalıcı ve anlamlı öğrenmeler edinmesine katkı sağladığı düşünülmektedir. Sosyal bilgiler dersi içeriğinde birçok alanı barındırmaktadır. Tarih, coğrafya, sosyoloji, ekonomi, psikoloji, vb. tüm bu bilim dallarından faydalanan sosyal bilgiler kozmopolit bir yapıya sahip olduğundan ayrıca ders içeriğinde mevcut konuların fazlasıyla soyut kavram ve konular barındırmasından dolayı animasyonların kullanımı önemli bir yer tutmaktadır. Öğrencilerin bu konuları anlamlandırmaları ve zihinde canlandırmaları oldukları haliyle zordur. Bu nedenle konuların ya da kavramların somutlaştırılarak anlatılması, öğrencilerin zihinlerinde canlandırılmasının sağlanması çok önemlidir. Bu sağlanmadığı takdirde tam anlamıyla öğrenme gerçekleşemez ya da kavram yanlışları dediğimiz yanlış öğrenmeler ortaya çıkabilir. Bu durum sosyal bilgiler öğretiminde istenmedik bir durumdur. Ayrıca sosyal bilgiler dersi sadece ders içeriklerini kazandırmaya çalışmaz. Öğretim programında var olan bir takım değerlerin de kazandırılmasını amaçlar. Değerlerin anlatımı öğrencide yer etmesi kısacası istenilen değerlerin kazandırılması önemlidir. Öğretmen bunu yalnızca ders anlatarak ya da öğüt vererek sağlayamaz. Bu nokta da animasyonların önemi büyüktür. Sınıf ortamı içerisinde zengin içerik ve senaryolarla hazırlanmış bir animasyon sayesinde kavramlar, değerler vb. rahatlıkla kazandırılabilir. Buna benzer şekilde tarih konuları kazandırılması noktasında, geçmiş zamana gitmek ya da eskiden yaşayan insanları getirmek olası değildir. Fakat animasyonlar sayesinde geçmiş zamanda yaşanan bir olay (savaş, keşifler, vb.) ya da geçmişte yaşamış bir kişilik (komutan, bilim insanı vb.) canlandırılabilir ve öğrenciye izletilebilir. Bu sayede öğrenci soyut olan bir kavramı ya da konuyu hem işitip

hem de gördüğü için zihninde kolayca yapılandırır. Aynı zamanda bu coğrafya konuları içinde geçerlidir. Gidilemeyen mekânlar ve yaşanan doğa olayları çok rahat bir şekilde animasyonlarla gösterilebilir. Örneğin dünyamızın katmanları konusunda ders yapan bir öğretmenin sadece anlatarak ya da resmini göstererek anlatması etkili olmayabilir. Bu konuda hazırlanan bir animasyon birden fazla duyuya ve zekâ türüne hitap ettiği için ve yine konuyu somutlaştırarak canlandırdığı için büyük bir kolaylık sağlar. Bu sosyal bilgiler ders içeriğinde var olan diğer konular içinde geçerlidir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta animasyonların tasarlandığı konular ve ne şekilde tasarlandığıdır. Öğrencinin gelişim düzeyi dikkate alınarak ve anlayabileceği şekilde senaryolaştırılıp tasarlanmalıdır. Böylelikle öğrenci basitten karmaşığa tüm konuların öğreniminde animasyonları rahatlıkla kullanabilir. Fakat animasyonlar birer amaç değil araçtır. Unutulmamalıdır ki sadece animasyonların varlığı öğretimde tek başına yeterli değildir. Animasyonlar içeriğin kazandırılmasında öğretmenlere yardımcı birer araçtır.

## **2.2. İlgili Araştırmalar**

Araştırmanın bu bölümünde animasyonlar yoluyla gerçekleştirilen öğretim uygulamalarına ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim olmak üzere çeşitli eğitim kademelerinde yapılan çalışmalara değinilmiştir. Yapılan alan yazın taraması sonucu ulusal ve uluslararası alanda animasyonlar ile ilgili yapılmış olan çalışmalara aşağıda sunulmuştur.

Akaydın (2016) tarafından yapılan araştırmada, animasyona dayalı 5E modeli uygulamasının sosyal bilgiler dersinde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı düzeylerine ve sosyal bilgiler dersi tutumlarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın katılımcılarını üç grupta öğrenim gören 4. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bu gruplar, animasyona dayalı 5E öğrenme modelinin uygulandığı birinci deney grubu, yalnızca 5E modelinin uygulandığı ikinci deney grubu ve ders kitabına bağlı dersin işlendiği kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, hem iki deney grubu ve hem de kontrol grubunda akademik başarının deneysel işlem süreci sonunda arttığı ancak bu artışın anlamlı fark yaratacak kadar büyük olmadığı tespit edilmiştir. Öte yandan, deneysel işlem sonunda deney gruplarında sosyal bilgiler dersine yönelik tutum açısından anlamlı bir fark bulunurken, kontrol grubunda ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca, öğrencilerin kendilerine uygulanan animasyon uygulamasına

ilişkin görüşleri alındığında, animasyonlarla ders işlemenin zevkli olduğu; animasyonların bilgi verici, öğretici, teşvik edici olduğu ve dersi anlamada yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akkaya'nın (2016) üstün yetenekli 4. Sınıf öğrencileri ile yürüttüğü çalışmanın amacı, rol model içerikli animasyonların fen bilimleri dersindeki öğrenmelerine ve zihinsel risk alma davranışlarına etkisini incelemektir. Araştırma kapsamında, üstün yeteneklilerin bulunduğu grup deney grubu, normal öğrencilerin bulunduğu iki grup da ikinci deney ve kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deneysel işlem sürecinde öğrencilere rol model içerikli animasyonlar izletilmiş ve veri toplama aracı olarak başarı testi ile gözlem kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, üstün yetenekli öğrencilerin bulunduğu grup ile diğer gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, animasyonların izlettiği deney grubunda sınıf içi risk alma davranışlarının gösterilme sıklığının arttığı belirlenmiştir.

Animasyon ve dijital harita kullanılarak, 6.sınıf sosyal bilgiler dersi programında yer alan temel becerilerden mekân algılama becerisinin geliştirilmesini amaçlayan Aktürk'ün (2012) çalışmasında, deney ve kontrol grubuna uygulanan deneysel işlem süreci 9 hafta sürmüştür. Araştırma sonuçlarına göre, animasyon ve dijital harita uygulamalarının yapıldığı deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu ve deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunduğu belirlenmiştir. Bir başka deyişle, animasyon ve dijital harita uygulamalarının sosyal bilgiler dersinde kullanımının öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını tespit edilmiştir.

Altaş (2016) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinin amacı, Fen Bilimleri dersinde animasyonla öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına, derse karşı tutumlarına ve öğrenmenin kalıcılığına olan etkisini belirlemektir. Bu amaçla, çalışmada 6. Sınıf öğrencileri üzerinde deneysel bir araştırma desenlenmiştir. Deneysel işlem sürecinde üç denk gruba animasyonla öğretim, mevcut programdaki öğretim yöntemleri ve grup araştırması yöntemleri uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, animasyonla öğretimin diğer yöntemlere göre öğrencilerin akademik başarılarını anlamlı düzeyde artırdığı belirlenmiştir. Öte yandan, öğrencilerin öğrenmenin kalıcılığı ve derse



karşı tutum açısından farklı yöntemlerin uygulandığı gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Fen ve teknoloji dersinde animasyon uygulamalarının öğrenci başarısına etkisi olup olmadığını ortaya koymayı amaçlayan Boyacı (2016) tarafından yapılan araştırma, 8. sınıf öğrencileri üzerinde uygulanmıştır. Deney grubunda animasyona dayalı yapılandırmacı yaklaşım kullanılırken, kontrol grubunda ise yalnızca yapılandırmacı yaklaşım kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, deney grubu ve kontrol grubu arasında akademik başarı açısından anlamlı bir fark bulunduğu belirlenmiştir. Animasyonlarla desteklenmiş yapılandırmacı yaklaşımın akademik başarıyı arttırmada daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ceylan'ın (2016) araştırmasının amacı; Kimya dersinde eğitsel oyun ve animasyon kullanarak bir öğretim materyali geliştirmek ve bu materyalin Kimya dersinde kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına olan etkisini incelemektir. Araştırma kapsamında planlanan deneysel işlem 11. Sınıf öğrencileri üzerinde uygulanmış olup, deney gruplarında animasyon ve eğitsel oyuna dayalı materyal kullanılırken kontrol grubunda ise geleneksel yöntem kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, deney ve kontrol grupları başarı testi son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Chang, Quintana ve Krajcik (2010), yaptıkları çalışmada 7. sınıf Fen bilimleri dersinde animasyon kullanımının öğrencilerin konuyu anlamalarına olan etkisini belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu 3 farklı öğretmenin uygulama yaptığı toplam 271 7. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Gruplardan ilkinde öğrenciler animasyonları tasarlama, düzenleme ve değerlendirme sürecine katılmış, ikincisinde animasyonları tasarlama ve düzenleme, üçüncüsünde ise sadece öğretmenin yaptığı animasyonları inceleme ve yorumlamaya katılmışlardır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, fen bilimleri dersinde öğrencilerin aktif katıldığı animasyon tasarlama ve değerlendirme etkinliklerinin, animasyonla öğrenmeyi geliştirmede oldukça etkili olduğu belirlenmiştir.

Çamloğlu (2014) tarafından hazırlanan, yavaş geçişli animasyonların öğrencilerin akademik başarılarına, motivasyonlarına ve öz yeterliliklerine etkisini incelemeyi amaçlayan yüksek lisans tezinin çalışma grubunu ilköğretim 5. sınıf öğrencileri

oluşturmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuca göre, yavaş geçişli animasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarını anlamlı bir şekilde artırdığı belirlenmiştir. Öte yandan, animasyon uygulamalarının öğrencilerin motivasyon ve akademik öz-yeterlik puanlarına da anlamlı bir şekilde etki ettiği sonucuna ulaşmıştır.

Dalacosta, Kamariotaki-Paparrigopoulou, Palyvos ve Spyrellis (2009) tarafından yapılan çalışmada, çizgi film animasyonların fen eğitiminde kullanımının öğretme ve öğrenmeyi desteklemedeki etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Araştırmacılar karikatür tarzı bir multimedya uygulamasını fen eğitiminde kullanmak için geliştirirken, uygun programları kullanarak sıfırdan tasarlanan animasyon çizgi filmleri de kullanmışlardır. Çalışma Yunanistan, Atina'da çeşitli ilköğretim okullarında uygulanmış ve çalışmaya 10-11 yaşları arasındaki 179 öğrenci katılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin bilgi ve anlama düzeylerinin, fen bilimlerine ait kavramlarının animasyonların kullanımıyla öğretilmesi yoluyla geliştirildiği belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, animasyonlu karikatürlerin kullanılmasının, öğrencilerin öğrenilmesi zor olan ve çoğu zaman kavram yanılgılarına neden olan belirli bilimsel kavramlarını bilmelerini ve anlamalarını önemli ölçüde artırdığı sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Danacı (2018) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde, animasyon kullanımının ilköğretimin altıncı sınıf fen ve teknoloji dersinde seçilen bir üniteye öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Geleneksel yöntem ile animasyona dayalı öğretimin iki farklı gruba uygulaması sonucunda, animasyona dayalı öğretimin yapıldığı grubun akademik başarısının diğer gruptan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçtan hareketle, animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki olumlu bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Daşdemir (2012) tarafından hazırlanan doktora tezinin amacı, animasyonların ilköğretim 8. sınıf fen ve teknoloji dersinin farklı ünitelerinde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenmenin kalıcılığına ve bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisini belirlemektir. Araştırma kapsamında, deneysel uygulama bir gruba öğrenci merkezli yaklaşımın diğer gruba da animasyona dayalı yaklaşımın uygulanması ile yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, ilköğretim sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına anlamlı bir

etki ortaya çıkardığı belirlenmiştir. Ayrıca, animasyon kullanımının öğrenilenlerin kalıcılığında ve bilimsel süreç becerilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkardığı sonucuna ulaşılmıştır.

Erdemir'in (2012) yapmış olduğu çalışmada da 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinin animasyonla ders anlatım yöntemi kullanılarak işlenmesinin öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi amaçlanmış olup bu yolla geleneksel fen öğretim yöntemi ile animasyonla öğretimin karşılaştırılması yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuca göre, animasyonla öğretimin yapıldığı deney grubu ile programa dayalı öğretimin yapıldığı kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Eryiğit (2018), "Fen Bilimleri Dersinde Animasyon Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi" adlı yüksek lisans tezinde Fen Bilimleri dersinde animasyon kullanılarak işlenen dersin öğrencilerin akademik başarılarındaki etkililiği ve derse karşı tutumunu araştırmıştır. Araştırmacı, "Kuvvet ve Hareket" ünitesini animasyon destekli ders anlatımı geleneksel yöntemle anlatılan derse göre daha fazla etkili olmuş, deney ve kontrol grubunun son test başarı puanları arasında oldukça yüksek bir fark ortaya çıkmış ve tutumları olumlu yönde olmuştur.

Gündüz-Bahadır'ın (2012) 5E Öğrenme Modeli ve Animasyon Tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve eleştirel düşünme becerilerine etkisini araştırmak amacıyla yapmış olduğu çalışma 72 tane 8. sınıf öğrencisi üzerinde uygulanmıştır. Deney gruplarına animasyon tekniği ve 5E öğrenme modeli uygulanmış, kontrol grubuna da geleneksel model kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, 5E öğrenme modeli ve animasyon tekniği ile geleneksel öğretim yöntemi arasında akademik başarı açısından anlamlı bir fark elde edilen, 5E öğrenme modeli ile animasyon tekniği arasında ise anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Buna karşın, öğrencilerin derse karşı tutumlarında ve eleştirel düşünme becerilerinde ise anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Hamzat, Bello ve Abimbola (2017) tarafından yapılan çalışmada, bilgisayar animasyonu öğretim paketinin Nijerya, Ilorin'deki ortaokul öğrencilerinin uygulamalı biyoloji alanındaki başarıları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmanın uygulamaları iki farklı ortaokuldan iki sınıfta bulunan öğrenciler üzerinde uygulanmıştır. Araştırmadan

elde edilen sonuçlara göre, bilgisayar animasyonlarının öğrencilerin uygulamalı biyoloji alanındaki başarılarını önemli ölçüde artırdığı sonucuna varmıştır. Araştırmacılar ayrıca biyoloji öğretmenlerinin diğer konularda da özellikle uygulamalı olan kısımları öğretmek için bilgisayar animasyonun kullanılmasını önermişlerdir.

Hoban (2008) ise yaptığı çalışmada yavaş geçişli animasyonların kullanımının ilköğretim öğretmen adaylarının üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Öğretmen adaylarına atölyeler oluşturulmuş ve “Işıklar, Kamera, Hareket” konusu temel kavramların öğretimi animasyonlar aracılığıyla tasarlanmıştır. Öğretmen adaylarının bu süreçte ayın evreleri, mayoz-mitoz bölünme, su döngüsü ve mantarın oluşumu gibi çeşitli konular üzerinde çalışmaları sağlanmıştır. Konular belirlendikten sonra öğretmen adaylarından konulara ilişkin senaryolar hazırlamaları istenmiş ve hazırlanan bu senaryolar kamera ve bir bilgisayar programı aracılığıyla yavaş geçişli animasyon biçiminde hazırlanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adayların yavaş geçişli animasyon tekniği ile kavramları daha kolay öğrettikleri, kavram öğretiminde problem yaşamadıkları ve süreci daha iyi anladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Hoban ve Nielsen (2010) tarafından yapılan bir diğer çalışma, fen bilimleri konularını öğrenmenin yeni ve aktif bir yolu olarak yavaş geçişli animasyonun öğrencilerin kendilerine özgü bir araç tasarlama sürecini sağlayan basitleştirilmiş bir animasyon üretme süreci olduğu üzerine odaklanılmıştır. Araştırma kapsamında, ilköğretim düzeyinde bulunan öğrencilerden 5 aşamada yavaş geçişli animasyon tasarlama süreci istenmiş, süreç öncesi ve sonrasında öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda, yavaş geçişli animasyon yapma sürecinde, öğrenciler kavramları daha iyi ve kolay öğrendiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, yavaş geçişli animasyonların öğrencilerin çok yönlü ve üst düzey düşüncelerine yardımcı olarak fen bilimleri konularını öğrenmelerine yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Karagöz (2016) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin fen bilimleri dersindeki deneyleri kendileri animasyon haline getirerek tasarlama sürecinin öğrencilerin akademik başarı, derse yönelik motivasyon ve tutumlarındaki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Deneysel uygulama, 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde bir gruba animasyonlar diğer gruba ise yapılandırıcı yaklaşım kullanılarak yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, farklı öğretim yöntemlerinin uygulandığı

gruplar arasında hem akademik başarı hem de motivasyon ve tutum açısından anlamlı fark bulunmuştur. Bu durumda, öğrencilerin fen bilimleri dersindeki deneyleri animasyon olarak tasarlamalarının deneyleri anlamalarında etkili olduğu ve derse yönelik motivasyonlarını ve tutumlarını artırdığı görülmüştür.

Kervin (2007) tarafından yapılan araştırmada, okul öncesi öğrencilerinin matematik dersi kesiler konusu öğrenmeleri için yavaş geçişli animasyon kullanılmasının etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla, konusunun öğretimi için yavaş geçişli animasyon uygulamasının gerçekleştirilmesi ve sürecin değerlendirilmesine yönelik bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda yavaş geçişli animasyonların öğrencilerin konuyu anlamalarına olumlu bir etki sağladığı belirlenmiştir. Ayrıca, animasyonların soyut kavramların öğrenilmesini kolaylaştırdığı, içeriğin daha etkin bir biçimde yapılandırılabilmesine katkı sağladığı ve öğrenmeyi daha etkili hale getirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Keskin'in (2019) araştırmasında da 6. Sınıf öğrencilerinin Fen bilimleri dersinde yavaş geçişli animasyon tasarımında kullandıkları 21.yy becerilerinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmış ve bu animasyon etkinliklerinin öğrencilerin teknolojiye ve fenne yönelik tutumlarına etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma 6. Sınıf öğrencileri ile 6 haftalık bir sürede uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuca göre, yavaş geçişli animasyonların öğrencilerin teknolojiye ve fenne yönelik tutumlarının artmasına önemli ve anlamlı bir katkı sağladığı belirlenmiştir.

Lin, Chen ve Dwyer (2006), animasyon kullanımının İngilizce dersinde yer alan konuların öğretimine etkisini belirlemeyi amaçladıkları araştırmalarında 58 öğrenci ile çalışmışlardır. Araştırma, deneysel desende tasarlanmış olup iki grupta uygulama yapılmıştır. Deney grubunda animasyona dayalı öğretim kullanırken kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, deney grubunun akademik başarı testi son test puanlarının kontrol grubundan anlamlı bir şekilde daha arttığı belirlenmiştir. Ayrıca, öğrenmenin kalıcılığı açısından da deney grubu lehine anlamlı fark tespit edilmiştir.

Orhan (2019) tarafından yürütülen çalışmada ise, animasyon yoluyla öğretimin öğrencilerinin müzik dersi akademik başarıları üzerine etkisini incelemektir. Deneysel modelde tasarlanan araştırmanın deneysel uygulamaları ortaokul 7. sınıf öğrencileri

üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonucunda müzik dersinde belirlenmiş bir üniteye uygulanan animasyon yoluyla öğretimin öğrencilerin dersi anlama ve kavrama düzeyinde başarıyı artırıcı nitelikte olduğu belirlenmiştir.

Animasyon destekli 5E modeli uygulamasının öğrencilerin motivasyonları ve akademik başarıları üzerine etkisini araştırmayı amaçlayan Öner'in (2015) araştırmasının çalışma grubunu Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği programı 2. sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmuştur. Deney grubuna animasyon destekli 5E Modeline dayalı etkinlikler uygulanırken kontrol grubuna ise düz anlatım, soru cevap yöntemi gibi geleneksel yöntemler uygulanmıştır. Araştırma sonucunda deney grubu son test başarı puanları ile kontrol grubu son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Ancak, deney grubu ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerinin motivasyon ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında, deney grubu lehine anlamlı derecede farklı olduğu belirlenmiştir.

Özcan (2015) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinin amacı, Türkçe dersinde kullanılan animasyon destekli 5E modelinin öğrencilerin akademik başarı, derse yönelik tutum ve görüşlerine etkisini belirlemektir. Araştırma, 7. sınıf Türkçe dersinde belirlenen bir dilbilgisi konusunda, 30 öğrenci deney, 30 öğrenci de kontrol grubu olmak üzere toplam 60 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Deney grubunda konu animasyon destekli 5E modeli ile kontrol grubunda ise mevcut öğretim yöntemleri uygulanarak işlenmiştir. Araştırma verilerinin analizi ile elde edilen bulgulara göre, animasyon destekli 5E modelinin uygulandığı deney grubunun akademik başarısının kontrol grubuna oranla anlamlı bir şekilde arttığı belirlenmiştir. Öte yandan, animasyon destekli 5E modelinin öğrencilerin dil bilgisi konularına yönelik tutumlarında da anlamlı düzeyde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sancak (2011) da araştırmasını, Türkçe dil bilgisi konularından hâl ekleri konusunda uygulanan animasyon tekniğinin öğrenci başarısına etkisini belirlemek amacıyla yapmıştır. Uygulama 6. sınıf öğrencilerinden bir deney bir kontrol grubu oluşturulmuş, deney grubunda konu animasyon tekniği ile işlenmiş, kontrol grubunda ise geleneksel yöntemle işlenmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda, animasyon tekniği ile ders işlenen deney grubunun akademik başarı düzeyinin geleneksel yöntemle ders işlenen kontrol grubunun akademik başarı düzeyinden anlamlı bir şekilde

yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, deney grubu ile kontrol grubu arasında derse karşı tutum açısından da anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir.

Sanger, Brecheisen ve Hynek (2001) tarafından difüzyon ve ozmozun moleküler süreçlerini gösteren bilgisayar animasyonlarının izletilmesinin öğrencilerin bu konulardaki görüşlerini etkileyip etkilemeyeceğini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada öğrencilerin difüzyon ve ozmoz konularına ilişkin kavramları öğrenip öğrenmediği, Difüzyon ve Ozmoz Tanı Testi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışma, bir Midwestern üniversitesinde, biyoloji dersini alan 149 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Laboratuvar uygulamalarında Difüzyon ve Ozmoz konularıyla ilgili animasyonlar hazırlanmış ve uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, animasyonlar yoluyla yapılan öğretimin üniversite öğrencilerinin bu kavramları öğrenmelerini sağladığı, kavram yanlışlarını büyük ölçüde ortadan kaldırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tecimer-Altınel'in (2018) hazırlanmış olduğu 8. sınıf Fen Bilimleri dersinde belirlenen bir konunun yavaş geçişli animasyon tekniği ile öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın deney grubunda yavaş geçişli animasyon tekniği uygulanmış, kontrol grubunda ise 2013 fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan etkinlikler ile uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, deney ve kontrol grubu arasında akademik başarı ve öğrenmenin kalıcılığı açısından anlamlı fark bulunmuştur. Buradan hareketle de, deney grubuna uygulanan yavaş geçişli animasyon tekniğinin, akademik başarıyı ve öğrenmenin kalıcılığını artırma noktasında daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Temur, Erdemir, ve Artun (2017) tarafından yapılan araştırmanın amacı; Fen bilimleri dersinde bilgisayar destekli animasyon tekniğinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini belirlemektir. Çalışma, 8. Sınıf öğrencileri üzerinde uygulanmış ve yarı-deneysel modelde tasarlanmıştır. Araştırma sonucunda, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olduğu, bu farkın da deney grubunun lehine olduğu tespit edilmiş ve bilgisayar destekli animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkili olduğu yorumu yapılmıştır.

Thatcher'ın (2006) yapmış olduğu araştırmada, tıp öğrencilerinin öğrenmekte zorlandıkları kavram ve konuların bilgisayar destekli öğretim ve bilgisayar animasyonu

kullanılarak öğretilmesi amaçlanmıştır. Araştırma, Lewisburg'daki West Virginia Osteopatik Tıp Fakültesi'nde 22 öğrenci üzerinde uygulanmış ve bilgisayar animasyonunun etkililiği geleneksel ders kitabı ile dersin işlenmesi ile karşılaştırılmıştır. Uygulama kapsamında deoksiribonükleik asit (DNA) replikasyon sürecini bir gruba bilgisayar animasyonu ile diğer gruba ise ders kitabından bir bölüm kullanılarak öğretilmiştir. Araştırma sonucunda, bilgisayar animasyonu ile öğretim yapılan gruptaki öğrencilerin dersi anlama düzeylerinin ders kitabı kullanılan gruba göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durumda, bilgisayar animasyonunun temel tıp bilimi öğrencilerinde konu ve kavramların öğrenilmesini kolaylaştırdığı ve derslerde etkili bir araç olabileceği yorumu yapılmıştır.

Uzuner (2017) tarafından yapılan çalışma, yapılandırmacı yaklaşımı temel alarak yavaş geçişli animasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarı, bilimsel düşünme becerileri ve hedef yönelimleri üzerinde etkisi incelenmek amacıyla yürütülmüştür. Deneysel işlem, 7. sınıf Fen Bilimleri dersinde yavaş geçişli animasyonların uygulandığı 23 öğrenciden oluşan deney grubu ve ders kitabında yer alan etkinlikler uygulandığı 22 öğrenciden oluşan kontrol grubu olmak üzere iki grup üzerinde uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre, yavaş geçişli animasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarısını artırdığı ve deney grubu lehine anlamlı farklılık oluşturduğu belirlenmiştir. Hedef yönelimleri ve bilimsel düşünme becerileri açısından ise deney ve kontrol grubunda anlamlı bir farkın elde edilmediği tespit edilmiştir.

Yıldırım Kaya'nın (2016) çalışması, ilkokul 4. Sınıf Türkçe dersinde okutulan Pinokyo öyküsünün animasyon tekniği ve geleneksel anlatım yöntemi ile işlenerek iki öğretim yönteminin karşılaştırılması amacıyla yürütülmüştür. Araştırma, ön test – son test kontrol gruplu deneysel desende tasarlanmış olup, çalışma grubu toplam 377 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, animasyon izletilerek hikâyenin daha etkili öğrenildiği ve animasyon izletilen gruptaki öğrencilerin akademik başarılarının diğer gruptan anlamlı bir şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir.

Yusuf ve Afolabi (2010) tarafından yapılmış olan çalışma, bilgisayar destekli animasyonların ortaokul öğrencilerinin biyoloji performansındaki etkilerini araştırmıştır. Çalışmanın örneklemini Nijerya, Oyo Eyaletindeki üç özel lisede öğrenim görmekte olan toplam 120 birinci sınıf lise öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda,



animasyonların uygulandığı grubun biyoloji dersindeki hem bireysel hem de işbirliğine dayalı performanslarının diğer gruptan oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak, animasyonların uygulandığı grupta kız ve erkek öğrencilerin bireysel veya işbirliğine dayalı performanslarında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Araştırma bulgularına dayanarak, ortaöğretim kurumlarında biyoloji öğretimi için bilgisayar destekli animasyonların geliştirilmesi önerisinde bulunulmuştur.

İlgili alan yazında yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde, birçok farklı derste farklı eğitim seviyelerinde animasyonların kullanıldığı ve özellikle akademik başarıyı artırmada etkili bir yöntem olarak kullanıldığı görülmektedir. Ancak, animasyonların sosyal bilgiler dersinde kullanıldığı çalışmaların sayısının oldukça az olduğu belirlenmiştir.

## BÖLÜM III

### 3. YÖNTEM

Araştırmanın bu kısmında araştırmanın modeline, çalışma gruplarına, deneysel işlem sürecine, veri toplanması ve analizi ile ilgili yöntem ve tekniklere değinilmiştir.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli (Deseni)

Bilimsel bir çalışmada, çalışmanın amacına uygun en doğru ve güvenilir sonuçları elde etmek başından sonuna kadar takip edilen bu işlem basamakları çalışmanın desenine göre belirlenmektedir. Derinlemesine yürütülmek istenilen bu araştırmada gelişmiş karma yöntem tasarımlarından *açımlayıcı sıralı karma desen* kullanılmıştır. Karma araştırmanın doğası incelendiğinde; “karma yöntem araştırması, araştırmacının veri topladığı ve analiz ettiği, bulguları dâhil ettiği ve tek bir çalışmada veya araştırma programında nitel ve nicel yaklaşım veya yöntemleri kullanarak çıkarımlarda bulunduğu bir araştırma olarak tanımlanmıştır.” (Creswell & Clark 2015, s. 5).

Açımlayıcı sıralı desende nicel verilerden faydalanabilir ardından bu verileri tamamlamak ve rafine edebilmek için nitel veriler toplamaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2016, s. 258). Bu desenin amacı, nicel bulguları daha detaylı bir şekilde açıklamak için nitel verilerin kullanılmasıdır. “Bu süreçte ilk aşama nicel verilerin toplanması ve verilerin analizini içermektedir. Daha sonra ise nitel aşamada yapılan mülakatla nicel boyutta verilen cevapların açıklanmasına yardımcı olmak amaçlanmaktadır” (Creswell, 2014, s. 224). Bu yaklaşımın kullanılmasındaki gerekçe nicel verilen ve bu verilerin analizlerinin söz konusu araştırmadaki soruna genel bir anlayış sağlamasıdır. Bir sonraki aşama olan nitel veriler ve bu verilen analizi katılımcıların görüşlerini derinlemesine soruşturarak daha özel ve ayrıntılı sonuçlar sağlamaktadır. Bu nokta daha detaylı ele alındığında araştırma yaklaşımının temelinde, yalnızca nicel ya da nitel yaklaşımdan birinin kullanılmasındansa her ikisinin bir arada kullanılması vardır. Araştırma problemi ile ilgi daha kapsamlı bir anlayışın oluşturulması esastır. İki aşamadan oluşan bu desende ilk gerçekleşen kısım nicel veri toplama kısmıdır. Sonraki kısımda verileri analiz etme ve akabinde nitel bilgilerin toplanması ile elde edilen tüm bilgilerin sentezlenerek bir sonuca ulaşılması vardır. Bu desende nicel ve nitel verileri toplamak birbirinden bağımsız gibi görünse de birbiriyle oldukça bağıntılıdır.

Yalnızca toplanan veriler bazen nicel veya nitel verinin lehine olabilir. Bu da araştırmanın ilk kısmını oluşturan nicel kısma daha fazla önem verilmesinden kaynaklanmaktadır. Nitel veri nicel veriyi izlediği için daha az önem verilebilir. Temelde birbirine bağlı olan bu iki kısma gerekli özen gösterildiği takdirde güvenli veriler sağlanır. Açımlayıcı desen ilk olarak nicel kısımdaki verileri açıklamayı amaçladığından yürütülen çalışmanın nitel kısmında yer alan katılımcılarda başlangıçta araştırmaya katılan bireyler arasından seçilmelidir. Açımlayıcı desen ile ilgili bir başka nokta araştırmanın anlamlı temalara sahip olabilmesi için yeterli nitel verilerin toplanmasıdır. Nitel araştırmada bilgi toplamak için örneklemin nicel örneklemden daha küçük olması tavsiye edilmektedir. Daha öncede vurgulandığı gibi önemli olan yeterli ve anlamlı veriler toplamaktır. Yürütülen veri toplama süreci ve bu verilerin incelenmesinin ardından ortaya çıkan bilgiler ışığında sonuca ulaşılır.

Araştırmanın nicel boyutunda tam deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel desen, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerinin artırıldığı ve değişkenlerin kontrol altında tutularak değişimlerin gözlemlendiği araştırmalardır (Tanrıöğen, 2014). Bu desenlerden bilimsel değeri en yüksek deneme modeli olan *Solomon Dört Grup Modeli* tercih edilmiştir. “Özel bir faktöriyel desendir. Şu üç amaçla kullanılır; (1) deneysel denemenin kontrol denemesine göre etkisini değerlendirmek, (2) bir ön testin ön test olmamaya göre etkisini tespit etmek ve (3) ön test ve deneme koşulları arasındaki etkileşimi değerlendirmek üzere özellikle ön test etkisini-duyarlık etkisinin ortaya çıkarmada yararlı bir yaklaşımdır.”(Balcı,2009) Bu tercihin nedeni, çalışmada bilimsellik değerlerini kazandırmaya yönelik ve sosyal bilgiler 7. sınıf ders kazanımlarına uygun bilim konulu animasyonların uygulandığı grup (deney grubu) ile animasyonların uygulanmadığı grup (kontrol grubu) arasında bilimsellik değerinin kazandırılma düzeyi ve akademik başarı arasında karşılaştırılma yapılmasıdır. Solomon dört grup modelini yakından inceleyecek olursak; Richard L. Solomon ön test etkileri sorununu ele almak için dört gruplu Solomon modeli geliştirmiştir (Neuman, 2006). Bu model kendi adıyla anılır. Aslında, ön test son test kontrol gruplu model ile son test kontrol gruplu modellerin bir arada kullanılmasıyla oluşur. Böylelikle seçkisiz atanmış (random) dört grup bulunur. Bunlardan ikisi deney iki kontrol grubudur. Deney öncesi ölçmeler yalnızca bir deney ve bir kontrol grubu üzerinde yapılır. Böylelikle iç ve dış geçerlik birlikte korunmuş olur. Bu desende ön testlerin olması, grupların deney öncesi benzerlik

derecelerinin bilinmesine ve son test sonuçlarının buna göre düzenlenmesine yardımcı olmaktadır. X olarak belirtilen bağımsız değişken düzeyinin ne derecede etkili olduğunu belirlemek için ön test-son test ölçme sonuçları birlikte kullanılmaktadır (Karasar, 2008). Daha açık ifade edilirse, Grup 1 ve grup 2 deney ve kontrol grubunu oluşturur bu gruplara ön test ve son test uygulanır. Grup 3' e ön test uygulanmaz. Grup 4'e sadece son test uygulanır. Bu modelde bağımsız değişkenin etkisinin saptanması için çeşitli analizler yapılır. Tüm analizler sonucunda deneme grubu lehine farklılık ve son test şeklinde farklılık bulunması aynı zamanda iç tutarlılığında bir göstergesidir ve bağımsız değişkenin etkinliği olarak yorumlanabilir. Araştırmanın bu kısımda öğrencilere bir takım ön test ve son test çalışmaları uygulanmıştır. Uygulama esnasında yapılan bu testlerin sonucunda değerleri kazandırma noktasında animasyonlardan faydalanmanın anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığına bakılmıştır.

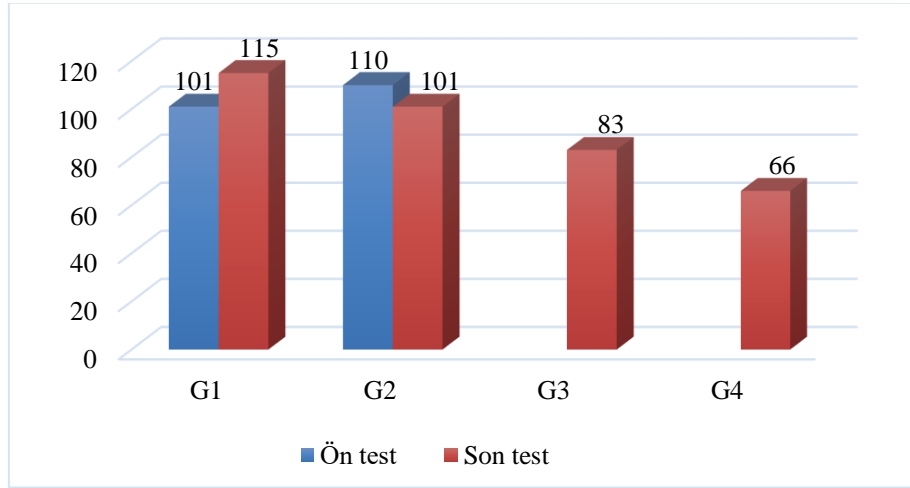
Çalışmanın nitel kısmında, durumlara yönelik derin bir bakış açısı sağladığından nitel yaklaşımlardan durum çalışması kullanılmıştır. “Durum çalışması araştırması, çoklu bilgi kaynakları aracılığıyla detaylı ve derinlemesine bilgi toplandığı bir durum betimlemesi ya da durum temaları ortaya koyduğu nitel bir yaklaşımdır” (Creswell, 2013 s. 97). Bu yaklaşımda esas olan bir olayı meydana getiren ayrıntıları tanımlamak ve görmektir. Bir olaya ilişkin olası açıklamaları geliştirmek ve bir olayı değerlendirmek amacıyla kullanılır (Büyüköztürk, 2016, s. 260). Durum çalışmalarında araştırmacı birden fazla durumu incelemeyi tercih edebileceği gibi tek bir durumu da araştırabilir. Derinlemesine yürütülmek istenilen bu çalışmada belirlenen bilimsellik değerinin istenilen düzeyde kazanılıp kazanılmadığı, animasyonların bilimsellik değerinin kazandırılmasına ne düzeyde katkı sağladığına yönelik bir çalışma yürütülmüştür. Çalışmanın başlangıcından bu yana araştırmanın içinde olan katılımcılar arasından seçilen kişilerle çalışmanın amacına uygun şekilde tasarlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Bir sonraki adımda yapılan analizler neticesinde sonuçlara ulaşılmıştır.

### **3.2.Çalışma Grubu**

Bir araştırmada evren verilerin toplanacağı grup olarak ifade edilebilir. Bununla birlikte iki tür evrenden söz edilebilir hedef evren ve ulaşılabilir evren (Büyüköztürk, 2016). Hedef evren ulaşılması neredeyse imkânsız olduğundan araştırma ulaşılabilir

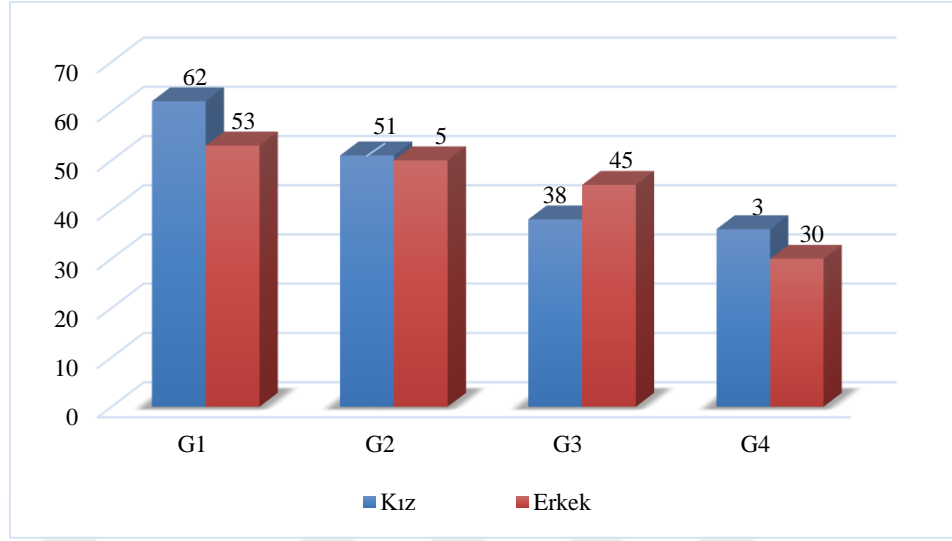
evrende yürütülmelidir. Bu hem araştırmacı hem de yürütölen çalışma açısından en doğru ve gerçekçi seçimdir. Söz konusu araştırmanın evrenini Sivas ilinde öğrenim gören ortaokul 7.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise Sivas ili Merkez ilçesinde 2018-2019 eğitim öğretim yılının bahar döneminde iki devlet ortaokulunda öğrenim gören 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın nicel kısmı için seçilen katılımcılar, seçkisiz örnekleme yöntemlerinden basit seçkisiz (simple random) örnekleme ile seçilmiştir. Böylelikle her bir örnek seçilmek için eşit şansa sahip olmuştur. Araştırmanın nitel kısmında ise katılımcılar, seçkisiz olmayan örnekleme yönteminden amaçlı örnekleme tekniğin bir alt tekniği olan maksimum çeşitlilik örnekleme ile seçilmiştir. Burada da farklı başarı düzeyine sahip sınıflardan katılımcılar seçilerek durumlarda çeşitlilik sağlamak amaçlanmıştır. Katılımcıların bakış açıları derinlemesine irdelenmiş ve bu vasıtayla daha geniş çerçevede betimleme imkânı elde edilmiştir. Ayrıca araştırma etiği ve gizlilik ilkesi çerçevesinde her bir katılımcı rumuzlandırılmıştır. Katılımcılara ait temel bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur. Bununla birlikte araştırmaya katılan öğrencilerin bağımsız değişken kapsamındaki özellikleri aşağdaki grafiklerde verilmiştir.

**Grafik 1.**Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Dağılımı



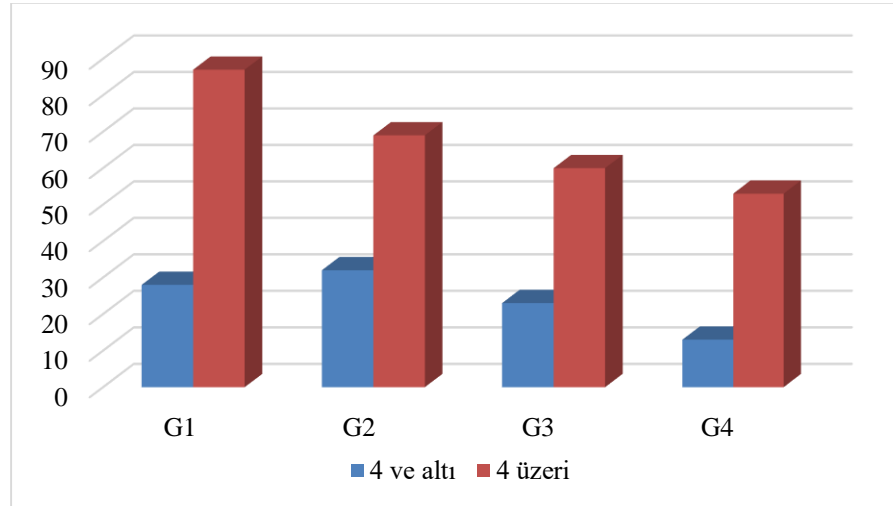
Birinci deney grubunun (G1) ön testine 101, son testinde ise 115 öğrenci bulunmaktadır. Birinci kontrol grubu(G2)’nin ön testinde 110, son tetinde ise 101 öğrenci bulunmaktadır. İkinci deney grubu(G3)’na yapılan son teste 83 ikinci kontrol grubu(G4)’na yapılan son test de ise 66 öğrenci bulunmaktadır.

**Grafik 2.** Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Dağılımı



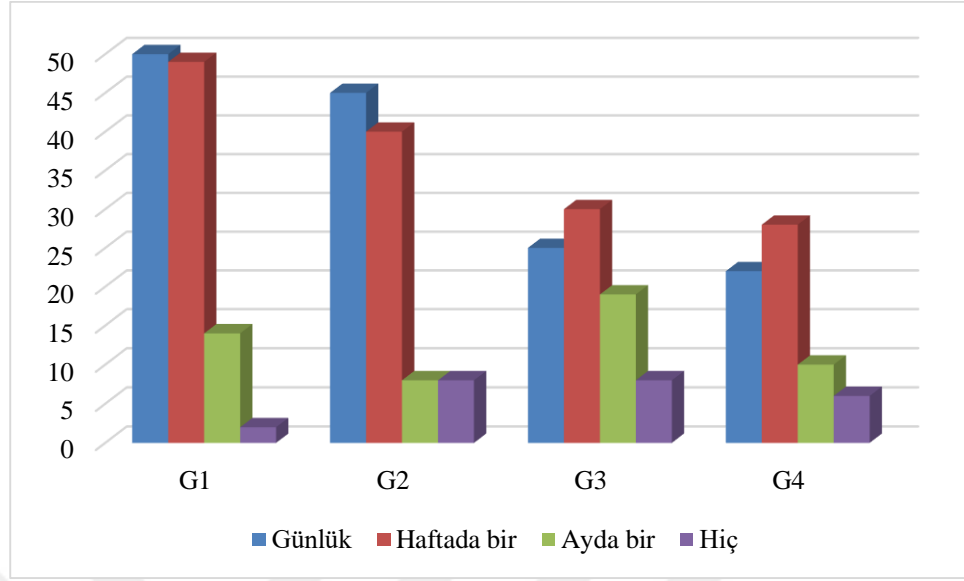
Birinci deney grubunun (G1) 62 kız, 53 erkek öğrenci bulunmaktadır. Birinci kontrol grubu(G2)'nda 51 kız, 5 erkek öğrenci bulunmaktadır. İkinci deney grubu(G3)'nda yapılan 38 kız, 45 erkek öğrenci bulunurken ikinci kontrol grubu(G4)'nda 3 kız 30 erkek öğrenci bulunmaktadır.

**Grafik 3.** Grafik 3. Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Akademik Başarı Değişkenine Göre Dağılımı



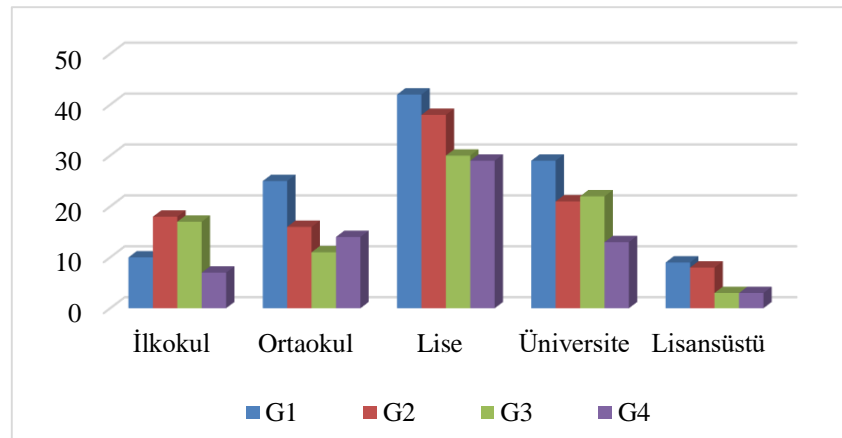
Deney ve kontrol gruplarında bulunan katılımcıların akademik başarı değişkenine göre dağılımına bakıldığında ikinci deney grubunda 32 öğrencinin 4 ve 4'ün altında olduğu 69 öğrencinin ise akademik başarılarının 44'ün üzerinde olduğu görülmektedir.

**Grafik 4.** Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Kitap Okuma Değişkenine Göre Dağılımı



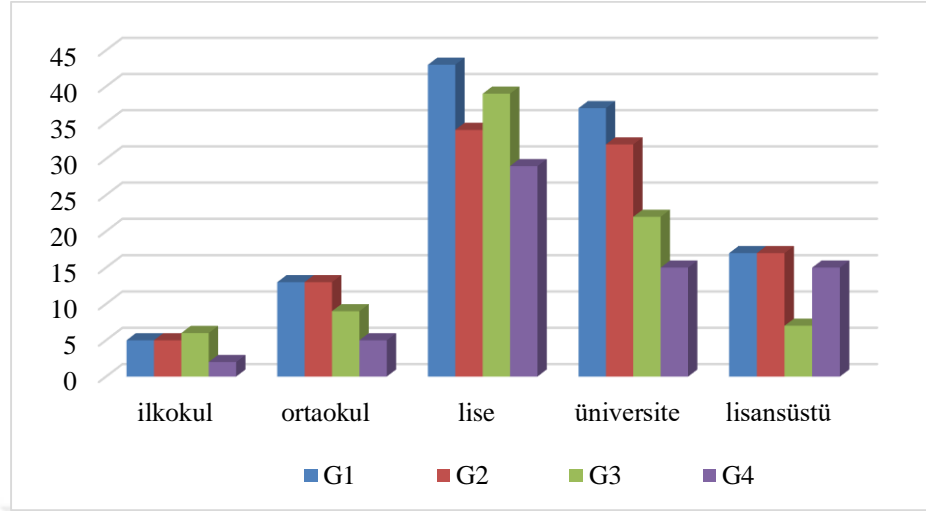
İkinci deney grubu (G3) içerisinde yer alan öğrencilerin 25'i günlük kitap okurken 30'u haftada bir, 19'u ayda bir, 8 öğrenci ise hiç kitap okumadığı tespit edilmiştir. İkinci kontrol grubunda ise 22 öğrenci günlük, 28 öğrenci haftada bir, 10 öğrenci ayda bir ve 6 öğrenci ise hiç kitap okumadığı tespit edilmiştir.

**Grafik 5.** Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Dağılımı



Deney ve kontrol gruplarında bulunan katılımcıların annenin eğitim durumu değişkenine göre dağılımına bakıldığında tüm gruplarda en çok lise eğitim düzeyinin yüksek oranda olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla üniversite, ortaokul, ilkokul ve lisansüstü takip etmektedir.

**Grafik 6.** Deney ve Kontrol Gruplarında Bulunan Katılımcıların Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre Dağılımı



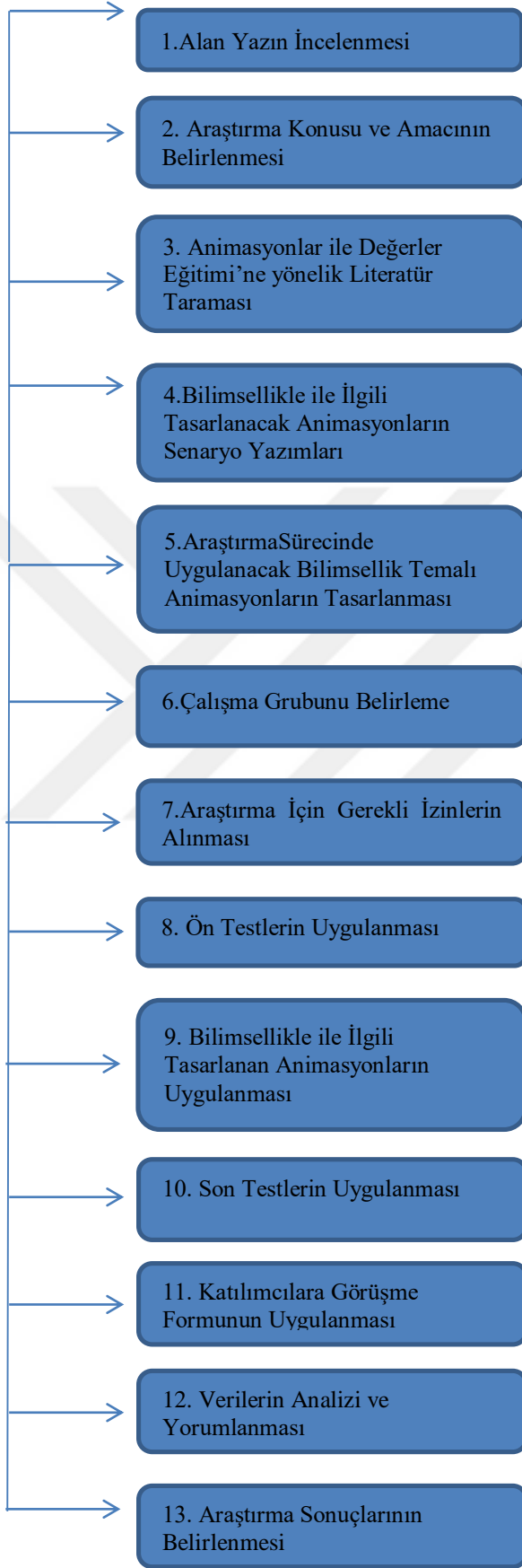
Deney ve kontrol gruplarında bulunan katılımcıların babanın eğitim durumu değişkenine göre dağılımına bakıldığında tüm gruplarda en çok lise eğitim düzeyinin yüksek oranda olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla üniversite, lisansüstü, ortaokul, ilkokul ve takip etmektedir.

**Tablo 2.** Araştırmanın Nitel Kısımında Yer Alan Katılımcılara Ait Temel Bilgiler

Gruplar	Cinsiyet	Yaş	Sınıf(Şube)
K1	Kız	13	7-A
K2	Erkek	13	7-A
K3	Kız	13	7-A
K4	Erkek	13	7-A
K5	Kız	13	7-C
K6	Kız	13	7-C
K7	Erkek	13	7-C
K8	Erkek	13	7-E
K9	Erkek	13	7-E
K10	Kız	13	7-E



### 3.3 Araştırma Süreci



### 3.3.1. Animasyon Geliştirme Sürecinde Kullanılan Yazılımlar

Animasyon geliştirme sürecinde GoAnimate (Vyond) ve Adobe Captivate programı kullanılmıştır. GoAnimate, herhangi bir programlama dili bilmenizi gerektirmeyen bulut tabanlı bir video animasyon geliştirme yazılımıdır. GoAnimate, animasyonlu videolar, infografikler (bilgi grafikleri), sunumlar veya dijital hikâyeler oluşturabileceğiniz tarayıcı üzerinde çalışan bir animasyon oluşturma aracıdır (egitimaraclari.net, 2018). Sürükle ve bırak yöntemiyle yerleşik karakterler, sahne, ses efektleri ve müzik üzerinde değişiklikler yapabilir ve yazılımın animasyon özelliklerini kişisel olarak özelleştirebilirsiniz. Yazılımın 14 gün süreyle kullanılabilen ücretsiz sürümündeki seçenekler sınırlı olmakla birlikte, ücretli sürüme geçtiğinizde çok daha fazla özelleştirme yapma imkânı sunmaktadır. Bununla birlikte ücretsiz sürümünde tasarladığınız animasyonları dışa aktarım seçeneği bulunmamaktadır. Programın içeriğine bakıldığında; GoAnimate’de genel olarak üç kısım bulunmaktadır. Sayfanın sol yanında yer alan kısımda nesnelere, grafiklere, karakterlere vb. bulunmaktadır. Bu kısımdan karakterleri ve nesnelere seçebilir ve düzenleyebilirsiniz. Sayfanın alt kısmında sahneler yer alır. Ayrıca ses efekti eklemek için kullanılmaktadır. Bu kısımdan sahnelerin öncelik ve sonralık sırasını belirleyerek sıralamasını ayarlayabilirsiniz. Bunun yanı sıra ses efektinin başlangıç ve bitiş noktaları da bu kısımdan ayarlanmaktadır. Sayfanın orta kısmında ise oluşturduğunuz video yer alır. Sayfanın üst kısmını kullanarak yeni herhangi bir dosya ekleyebilir yine kayıt ve indirme işlemlerini bu kısımdan gerçekleştirebilirsiniz. Yazılımda ilk etapta karakterler oluşturulur ve ardından bu karakterlerin bulunacakları ortamlar tasarlanır. Tasarlanan ortamda karakterlerin gerçekleştireceği hareketler efektler yardımıyla gerçekleştirilir. Karakterlerin hareketlerinin tasarlanmasının ardından sahneler birbirine eklenir ve bir bütün haline getirilir. Sahnelerin tamamlanmasının ardından karakterlere ses eklenerek karakterin gerçekleştirdiği hareket ve duruma uygun olarak sesler uzatılır veya kesilir. En son eklenen efektlerin ardından animasyon tamamlanarak uygulamaya hazır hale getirilir.

Bir diğer tasarım programı Adobe Captivate’dir. Bu programın temel amacı e-Learning içerikleri hazırlamaktır. E-Learning içerisinde çeşitli sunumlar, testler, program simülasyonları, ses ve videolar yer almaktadır. Bunlar kullanıcıyla etkileşime geçmeyi sağlayan sunulardır. Programda hazırladığınız proje için videolar ve bu videolardan ekran görüntüleri elde edebilir böylelikle etkili sunumlar yapabilirsiniz. Ayrıca program

içerisinde konunun anlaşılıp anlaşılmadığını test etmek için farklı soru türlerinde (çoktan seçmeli, boşluk doldurma, doğru-yanlış vb.) başarı testlerinin hazırlanmasına da imkân sağlamaktadır. Yapılan projeleri değişik uzantı ve formatlarda kaydedebileceğiniz bir programdır. Adobe Captivate’de hazırlanan sunular farklı işletim sistemine sahip bilgisayarlarda (MacOS, Windows vb.) çalıştırılabilir. Ayrıca Web üzerinde de çalıştırılabilir şekilde projeler kaydedilebilmektedir. Adobe Captivate’de hazırlanan sunular ders esnasında öğretim materyali olarak kullanılabilir gibi aynı zamanda asenkron olarak uzaktan öğretim çalışmalarında da rahatlıkla kullanılabilir (Yeşiltaş, Yılmaz & Yaman, 2015, s. 228).

### **3.3.2. Tasarlama ve Geliştirme Aşamaları**

Araştırmanın önemli bir kısmını animasyonların tasarlanması oluşturmaktadır. Bu süreçte;

- İlk etapta tasarımın temelini oluşturacak olan temaya karar verilmiştir.
- İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersi kapsamında kazandırılan bilimsellik değeri tercih edilmiştir.
- Bilimsellik değerinin nasıl kazandırılacağına ilişkin senaryo denemeleri gerçekleştirilmiştir.
- Senaryo çalışmaları tamamlanmış ve bu kapsamda uzman görüşü alınmıştır.
- Senaryoların onaylanmasının akabinde animasyonların hangi yazılımda tasarlanıp geliştirileceğine karar verilmiştir.
- Bu kapsamda çevrimiçi video animasyon geliştirme yazılımı olan “GoAnimate” (şuan ki ismiyle Vyond) ve bunun yanı sıra Adobe Captivate programları tercih edilmiştir.
- Yazılım seçim aşamasının akabinde bilimsellik değerini kazandırmaya yönelik hazırlanan senaryolar animasyon haline getirilmiştir.

### **3.3.3. Bilimsellik ile İlgili Tasarlanan Animasyonların Uygulanması**

Bilimsellik temalı animasyonların tasarlanmasının ardından uzman görüşü ve onayı alınmıştır. Uygulamaların yapılması için gerekli izinler Sivas ili Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınarak uygulamalar gerçekleştirilmiştir. (Ek:1) Bu süreçte tasarlanan animasyonlar birinci ve ikinci deney grubuna birbirini takip eden haftalarda uygun ders saatleri gözetilerek uygulanmıştır. Uygulama toplamda 5 (beş) hafta sürmüştür. Bu süre

zarfında 3 (üç) animasyon ve 2 (iki) Captivate sunumu öğrencilere uygulanmıştır. Bir hafta animasyon uygulaması ve ardından bir hafta Captivate sunumu şeklinde 5 (beş) haftalık süreç tamamlanmıştır. Uygulama yalnızca birinci ve ikinci deney grubuna yapılmıştır. Yapılan uygulamaların ardından son test aşamasına geçilmiştir. Bu kapsamda birinci ve ikinci deney grubu ile birinci ve ikinci kontrol gruplarına bilimsellik ölçeği uygulanmıştır. Son testler elde edilmiştir. Son testlerin elde edilmesiyle birlikte uygulamalar tamamlanmıştır.

### 3.4. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada bilimsellik değerine yönelik bir ölçek ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu araçlara ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

#### 3.4.1. Değer Ölçeği

Bu çalışmada deneysel uygulamalar öncesinde ve sonrasında deney ve kontrol gruplarının arasındaki farkı tespit etmek amacıyla (Katılmış, 2010) tarafından geliştirilen *Bilimsellik Ölçeği* kullanılmıştır. Ölçek 5'li likert tipinde olup toplamda 21 (yirmi bir) madde ve her biri 7'şer maddeden meydana gelen 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bilimsellik ölçeğinin toplam puanı değerlendirilirken, her bir soruya verilen cevabın aritmetik ortalamasına bakılmaktadır. Ölçeğe göre, aritmetik ortalama 5'e ne kadar yakınsa, değer kazanımının o kadar yüksek olduğu yorumu yapılabilmektedir. Bilimsellik ölçeğinin geçerliği ve güvenilirliğine yönelik araştırmacı tarafından gerçekleştirilen istatistikî işlemlerin sonunda ulaşılan bulgulara göre geçerlik ve güvenilirliğin yeterli olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin tablo aşağıda sunulmuştur.

**Tablo 3.** Bilimsellik ölçeği maddelerinin alt boyutlara göre dağılımı

Ölçeğin Alt Boyutları	İlgili Maddeler
Merak Etme ve Eleştirel Bakabilme	1, 2, 3, 5, 12, 16, 20, 21
Kanıt Kullanma ve Etik	4, 9, 10, 13, 14, 19
Özgürlük	6, 7, 8, 11, 15, 18

#### 3.4.2. Bilimsellik Değerine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Görüşme başkalarının düşünce ve algılarına yönelik veri toplamak ve bakış açılarındaki çeşitlilik ve farklılıkları yakalamak için en uygun veri toplama aracıdır

(Patton, 2014). Literatürde üç tür görüşme tekniğinden bahsedilmiştir, yapılandırılmış, yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış. Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bilimsellik değerine yönelik ölçek uygulamasının ardından gerçekleştirilen görüşmelerde bilimsellik ölçeğinin bütününden ve alt boyutlarından alınan puanların nedenini açıklayıcı nitelikte bir yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan görüşme formu Katılmış (2010)'ın doktora tezinden alınarak söz konusu çalışmaya uyarlanmıştır. Görüşme formunda 6 ana soru ve sonda sorular (follow-upquestions) ile birlikte toplam 21 soru bulunmaktadır. Bu yarı yapılandırılmış görüşme formuna konu ve çalışma kapsamında 3 soru daha eklenmiştir. Ardından uzaman görüşü ve onayı alınmıştır. Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerde toplamda 24 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

### **3.5. Verilerin Toplanması**

Bu araştırmanın verileri 2018-2019 eğitim öğretim yıllarında toplanmıştır. Verilerin nasıl toplandığına ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

#### **3.5.1. Nicel Verilerin Toplanması**

Bu araştırmanın nicel kısmında veriler katılımcılardan bilimsellik ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Solomon 4'lü grup modeline uygun olarak yansız atama ile oluşturulmuş dört grup belirlenmiştir. Bunlardan ikisi kontrol, ikisi deney grubu olarak kullanılmıştır. Deney öncesi ölçümler yani ön testler sadece birinci deney, birinci kontrol olmak üzere iki grupta yapılırken, son testler tüm gruplarda uygulanmıştır. Birinci deney ve birinci kontrol grubuna bir haftalık süre içerisinde bilimsellik ölçeği uygulanarak ön testler elde edilmiştir. Ardından birinci ve ikinci deney gruplarına 5 haftalık süren bilimsellik ile ilgili animasyonlar uygulanmıştır. Akabinde birinci ve ikinci deney grubuna bilimsellik ölçeği uygulanarak son testler elde edilmiştir. İkinci deney grubuna ise hiçbir uygulama yapılmaksızın sadece bilimsellik ölçeği uygulanarak bu grupta son testi elde edilmiştir. Toplamda sekiz hafta süren uygulamaların ardından nicel veriler toplanmıştır.

#### **3.5.2. Nitel Verilerin Toplanması**

Araştırmanın nitel kısmında ise veriler bilimsellik değerine ilişkin olarak hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Bu görüşme

formu bilimsellik değerinin kazandırılacağı ünitenin işlenmesinin ve deney gruplarına animasyonların uygulanmasının ardından katılımcılara uygulanmıştır. Animasyon uygulamalarının etkisi daha derin bir şekilde görölmek istenildiği için katılımcılar deney grubunda yer alan öğrenciler arasından seçilmiştir. Bu form 5 (beş)'i kız 5 (beş)'i erkek olmak üzere toplamda 10(on) katılımcıya uygulanmıştır. Görüşmeler katılımcılar ile okulda önceden belirlenen bir günde boş bir sınıfta birebir gerçekleştirilmiştir. Görüşmeye başlanmadan önce katılımcılara bilgi verilmiş bu kapsamda bilgilendirilmiş onam formu kullanılmıştır. Katılımcıların onayı alınarak görüşme ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Katılımcılar ile gerçekleştirilen mülakatlar sonucunda araştırmanın nitel verileri elde edilmiştir.

### **3.6. Veri Analizi**

Araştırma verilerinin analizinde kullanılan istatistiki işlemler ve aşamalar nicel ve nitel boyutta ayrı ayrı elle alınarak aşağıda sunulmuştur.

#### **3.6.1. Nicel Verilerin Analizi**

Araştırmada kullanılan bilimsellik ölçeğine ilişkin veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 programı ile analiz edilmiştir. Öncelikle, deney ve kontrol gruplarının normal dağılım gösterip göstermediğini test etmek amacıyla gruplarda bulunan öğrenci sayısı 50'den fazla olduğu için Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmış ve hem deney grubunun hem de kontrol grubunun tüm bağımlı değişkenler açısından normal dağılım gösterdiği görölmüştür. Çalışmada deneysel işlem öncesi birinci deney (G1) ve birinci kontrol gruplarının (G2) Bilimsellik Ölçeği'nden aldıkları ön test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bağımsız gruplar t-testi kullanılarak bakılmıştır. Çünkü bu test farklı iki grubun ortalamalarını karşılaştırmak için kullanılmaktadır. Deney gruplarına animasyon uygulamalarının yapılmasının ardından tüm gruplara bilimsellik ölçeği uygulanarak son test verileri elde edilmiştir. Bu kısımda birinci deney grubunun (G1) ön test ve son test puanlarına bağımlı gruplar t-testi kullanılarak bakılmıştır. Burada iki ilişkili grubun aritmetik ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını sınamak amacı olduğu için bağımlı gruplar t-testi kullanılmıştır. Ardından birinci kontrol grubunun (G2) ön test ve son test puanlarına ilişkin bağımlı gruplar t-testi yapılmıştır. Daha sonra birinci deney (G1) ve birinci kontrol grubunun (G2) son-test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi kullanılarak ortalama puanları arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı belirlenmiştir. İkinci deney (G3) ve ikinci kontrol grubuna (G4) ise yine bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Son olarak tüm deney ve kontrol gruplarının son test puanlarını karşılaştırmak için ANOVA testi kullanılmıştır. ANOVA, tek yönlü varyans analizi normal dağılımlı bir seride iki ve daha fazla bağımsız ortalama arasındaki farkın anlamlılığının hesaplanmasında kullanılır. Bu nedenle grupların son test puanlarının karşılaştırılmasında kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi sonucuna göre son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Bu anlamlı farkın kaynağını belirlemek için Tukey testi kullanılmıştır. Çünkü Varyans Analizi karşılaştırılan grupların hangileri arasında fark olduğunu bildiremez. Bu nedenle anlamlı fark bulunduğu zaman bu farkın hangi gruplar arasındaki farktan kaynaklandığını bulmak amacıyla post-hoc test denen karşılaştırmaların yapılması gereklidir (Akyıldız, 2009). Bu post-hoc testlerinde Tukey testi tercih edilmiştir.

Araştırmanın bağımsız değişkenlerinin analizine değinildiğinde cinsiyet ilk bağımsız değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda cinsiyet ve bilimsellik değeri son test ortalama puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Diğer bağımsız değişken olan akademik başarı ve bilimsellik değeri arasındaki ilişkiye non-parametrik testlerden Mann Whitney U testi ile bakılmıştır. Bunun nedeni iki bağımsız grup arasında fark olup olmadığını saptamaktır. Ayrıca akademik başarı düzeyine göre iki grubun veri sayılarının birine nazaran diğerinin az olması hasebiyle non-parametrik testlerden Mann Whitney U kullanılmıştır. Çalışmada yer alan, değerin kazanımında öğrencinin anne ve babasının eğitim durumu değişkenine göre farklılaşmakta mıdır? sorusuna istinaden elde edilen veriler non-parametrik testlerden Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiştir. Bunun nedeni verilerin dağılımındaki anormalliklerin olması nedeniyle parametrik bir test olan varyans analizinin koşullarının sağlanmamasından dolayı Kruskal Wallis H testi tercih edilmiştir.

### **3.6.2. Nitel Verilerin Analizi**

Araştırmanın nitel kısmında veriler Nvivo 12 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde nitel veri analizlerinden betimsel analiz yönteminde yer alan sürekli karşılaştırma ve içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Bu kapsamda görüşme kayıtlarından elde edilerek metin haline getirilen veriler Nvivo programına aktarılmıştır.

Böylelikle kodlama süreci başlatılmıştır. Kodlama, verilerin içinde yer alan anlamlı birimlerin belirlenmesi sürecidir. Bu süreçte verilerin analizinde katılımcıların verdiği cevaplardan hareketle kodlar oluşturulmuştur. Bu kodlar bir takım sözcükler, sözcük öbekleri ve cümlelerden oluşmaktadır. Kodlardan hareketle bu birimler arasında gruplar oluşturulmuştur. Betimsel kodlarla çalışılan bu analizde, gruplar arasındaki ilişkilerin belirlenmesiyle birlikte kodlama süreci tamamlanmıştır. Elde edilen kodlar aralarındaki benzerlik ve farklılıklara göre kategoriler belirlenmiştir. Bununla birlikte katılımcıların önemli olarak görülen cümleleri ise bilgi notu olarak kayıt edilmiş, tema ve kategoriler yorumlanırken kullanılmıştır. Ayrıca bu alıntılar yüzde ve frekans değerleri verilerek durumlar daha net bir şekilde ifade edilmiştir. Araştırmanın görüşme neticesinde elde edilen nitel veriler yukarıda bahsedildiği şekilde analiz edilerek yorumlanmıştır.





## BÖLÜM IV

### 4. BULGULAR VE YORUM

#### 4.1. Nicel Bulgular

Araştırmanın bu kısmında sosyal bilgilerde animasyonlarla değerler eğitiminin etkililiği araştırılmıştır. Bu kapsamda;

**Tablo 4.** Deney ve kontrol gruplarının bilimsellik değeri ön test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Gruplar	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Deney Grubu	101	3.62	0.62	209	-1.82	.07
Kontrol Grubu	110	3.76	0.47			

Tablo 4 incelendiğinde, deneysel işlem öncesi “Bilimsellik Ölçeği”nin deney grubu ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere uygulanması ile elde edilen ön-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $t_{(209)} = -1.82$ ;  $p > .05$ ). Buna göre, deney grubunun (N=101) bilimsellik değerine ilişkin ön test puanlarının ortalamasının ( $\bar{x} = 3.62$ ) ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin (N:110) bilimsellik değerine ilişkin ön test puanlarının ortalamasına ( $\bar{x} = 3.76$ ) yakın olduğu görülmektedir. Bu durumda, deney ve kontrol gruplarının deneysel işlem öncesinde bilimsellik değeri açısından denk olduğu söylenebilir.

Araştırmanın 2. alt problemi olan “Deney grubu öğrencilerinin bilimsellik değeri ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımlı gruplar t-testi uygulanmış, etki değeri hesaplanmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 5’de gösterilmiştir.

**Tablo 5.** Birinci deney grubunun bilimsellik değeri ön test ve son test ortalama puanlarına ilişkin bağımlı gruplar t-testi sonuçları

Birinci Grubu	Deney	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Ön-test		101	3.62	0.62	100	-4.91	.00
Son-test		101	3.99	0.37			

Tablo 5 incelendiğinde, deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin deneysel işlem öncesi ve sonrası yapılan uygulamalarda, bir başka deyişle bilimsellik değeri ön test ve son test ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ( $t_{(100)} = -4.91$ ;  $p < .05$ ). Deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin ön test ve son test ortalama puanları incelendiğinde, deneysel işlem öncesinde öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin ön test puanlarının ortalaması ( $\bar{x} = 3.62$ ) iken deneysel işlem sonrasında bilimsellik değerine ilişkin son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{x} = 3.98$ )’e yükseldiği belirlenmiştir. Bir başka deyişle, elde edilen bu anlamlı farkın deney grubu öğrencilerinin bilimsellik değerine ilişkin son test puanları lehine olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın 3. alt problemi olan “Kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değeri ön test ve son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımlı gruplar t-testi uygulanmış ve ilgili analiz sonucu Tablo 6’de gösterilmiştir.

**Tablo 6.** Kontrol grubunun bilimsellik değeri ön test ve son test ortalama puanlarına ilişkin bağımlı gruplar t-testi sonuçları

<b>Birinci Kontrol Grubu</b>	<b>N</b>	$\bar{X}$	<b>S</b>	<b>Sd</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Ön-test	101	3.76	0.48	100	8.78	.00
Son-test	101	3.16	0.53			

Tablo 6 incelendiğinde, kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin ön test ve son test ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ( $t_{(100)} = 8.78$ ;  $p < .05$ ). Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri ilişkin ön test ve son test ortalama puanları incelendiğinde, deneysel işlem öncesinde öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin ön test puanlarının ortalaması ( $\bar{x} = 3.76$ ) iken deneysel işlem sonrasında bilimsellik değerine ilişkin son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{x} = 3.16$ )’ya düştüğü belirlenmiştir. Bu doğrultuda, elde edilen bu anlamlı farkın kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri ön test puanları lehine olduğu belirlenmiştir. Birinci kontrol grubunun son test ortalama puanlarının düşme nedeninin testin uygulanma zamanından kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Dönem sonuna yakın uygulandığından bilimsellik değerine ilişkin son test puan ortalamasında

bir düşüş yaşandığı düşünülmektedir. Fakat araştırma çerçevesinde bu duruma ilişkin veri toplanmadığı için kesin düşüş nedeni tespit edilememiştir.

Araştırmanın 4. alt problemi olan “Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değeri son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucu ulaşılan bulgulara Tablo 7’de yer verilmiştir.

**Tablo 7.** Deney ve kontrol gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

<b>Gruplar</b>	<b>N</b>	$\bar{X}$	<b>S</b>	<b>Sd</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Birinci Deney Grubu	115	3.99	0.36	214	13.68	.00
Birinci Kontrol Grubu	101	3.16	0.53			

Tablo 7 incelendiğinde, deneysel işlemin uygulanmasından sonra, “Bilimsellik Ölçeği”nin deney grubu ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere uygulanması ile elde edilen son-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $t_{(214)}=13.68$ ;  $p<.05$ ). Buna göre, deney grubunun ( $N=115$ ) bilimsellik değerine ilişkin son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{x}=3.99$ ) kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ( $N=101$ ) bilimsellik değerine ilişkin son test puanlarının ortalamasından ( $\bar{x}=3.16$ ) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda, bu anlamlı farkın deney grubunda bulunan öğrencilerin bilimsellik değeri son test puan ortalamaları lehine olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın 5. alt problemi olan “Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bilimsellik değeri son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için bağımsız gruplar t-testi uygulanmış ve analiz sonucu ulaşılan bulgulara Tablo 8’de yer verilmiştir.

**Tablo 8.** İkinci deney ve ikinci kontrol gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

<b>Gruplar</b>	<b>N</b>	$\bar{X}$	<b>S</b>	<b>Sd</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
İkinci Deney Grubu	83	3.97	0.34	147	11.89	.00
İkinci Kontrol Grubu	66	3.21	0.44			

Tablo 8 incelediğinde, deneysel işlemin 2. deney gurubuna uygulanmasından sonra, “Bilimsellik Ölçeğinin” 2. deney grubu ve 2. kontrol grubunda yer alan öğrencilere uygulanması ile elde edilen son-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ( $t_{(147)}=11.89$ ;  $p<.05$ ). Buna göre, 2. deney grubunun ( $N=83$ ) bilimsellik değerine ilişkin son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{x}=3.97$ ), 2. kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ( $N=66$ ) bilimsellik değerine ilişkin son test puanlarının ortalamasından ( $\bar{x}=3.21$ ) yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda, elde edilen bu anlamlı farkın 2. deney grubunda bulunan öğrencilerin bilimsellik değeri son test puan ortalamaları lehine olduğu saptanmıştır.

Çalışmanın 6. alt problemi olan “Birinci deney ve kontrol grubu ile ikinci deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?” sorusunu cevaplamak için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmıştır. İlgili analiz sonuçlarına Tablo 9’de yer verilmiştir.

**Tablo 9.** Deney grubu, kontrol grubu, ikinci deney ve ikinci kontrol gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarına ilişkin ANOVA testi sonuçları

Kategori	N	$\bar{X}$	S	sd	F	p	Anlamlı Fark (Tukey)
1. Deney grubu	115	3.99	0.36	3-361	108.5	.00	G1- G2, G4
2. Kontrol grubu	101	3.16	0.53				G2- G1, G3
3. İkinci deney grubu	83	3.97	0.34				G3- G2, G4
4. İkinci kontrol grubu	66	3.21	0.44				G4- G1, G3

(G1: Birinci deney grubu; G2: Birinci kontrol grubu; G3: İkinci deney grubu; G4: İkinci kontrol grubu)

Tablo 9 incelendiğinde, birinci deney ve kontrol grubu ile ikinci deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir [ $F_{(3-361)}=108.5$ ;  $p<.05$ ]. Bu anlamlı farkın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey testi sonucuna göre, birinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test puan ortalamaları ile ( $\bar{x}=3.99$ ,  $S=0.36$ ) ile birinci kontrol grubu öğrencilerinin son test puan ortalamaları ( $\bar{x}=3.16$ ,

S=0.53) arasında ve ikinci deney grubu öğrencilerinin son test puan ortalamaları ( $\bar{x}=3.21$ , S=0.44) arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, birinci kontrol grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değerine yönelik son test puan ortalamaları ( $\bar{x}=3.16$ , S=0.53) ile birinci ve ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test puan ortalamaları ( $\bar{x}=3.97$ , S=0.34) ile birinci ve ikinci kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, ikinci kontrol grubu öğrencilerinin son test puan ortalamaları ( $\bar{x}=3.21$ , S=0.44) ile birinci ve ikinci deney grubu arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öte yandan, birinci ve ikinci deney grubu ile birinci ve ikinci kontrol grubunda yer alan öğrencilerin “Bilimsellik Ölçeği”nin deneysel işlem sonrasında kendilerine uygulanması ile aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde, en yüksek ortalamaya sahip olan grubun birinci deney grubu ( $\bar{x}=3.99$ , S=0.36) olduğu belirlenmiştir. Bilimsellik değeri son test puanları açısından birinci deney grubunu sırasıyla ikinci deney grubunun ( $\bar{x}=3.97$ , S=0.34) ve ikinci kontrol grubunun ( $\bar{x}=3.21$ , S=0.44) takip ettiği görülmüştür. Ayrıca, en düşük bilimsellik değeri son test puan ortalamasına sahip grubun birinci kontrol grubu ( $\bar{x}=3.16$ , S=0.53) olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, bilimsellik değeri hakkında GoAnimate programı ile tasarlanmış olan animasyonların uygulanmış olduğu birinci ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarının birinci ve ikinci kontrol gruplarından oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışmanın 7. alt problemi olan “Birinci deney ile ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır?” sorusunu cevaplandırmak için, bağımsız gruplar t-testi yapılmış ve ilgili analiz sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10.** Deney grubu ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarının cinsiyet değişkenine göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Gruplar	N	$\bar{x}$	S	Sd	t	p
Kız	100	3.96	0.32	196	-0.74	.46
Erkek	98	3.99	0.37			

Tablo 10 incelendiğinde, “Bilimsellik Ölçeği”nin deneysel işlemin birinci ve ikinci deney gurubuna uygulanması ile elde edilen son-test ortalama puanlarının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı belirlenmiştir ( $t_{(196)}=-0.74$ ;  $p>.05$ ). Buna göre, birinci ve ikinci deney grubunda bulunan erkek öğrencilerin ( $N= 98$ ) bilimsellik değerine ilişkin son test puanlarının ortalamasının ( $\bar{x}= 3.99$ ), kız öğrencilerin ( $N=100$ ) bilimsellik değerine ilişkin son test puanlarının ortalamasından ( $\bar{x}= 3.96$ ) yüksek olduğu görülmektedir. Ancak kız ve erkek öğrencilerin son test puan ortalamaları arasındaki bu farkın anlamlı bir farklılık yaratacak kadar büyük olmadığı görülmektedir.

Çalışmanın 8. alt problemi olan “Birinci deney ile ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları akademik başarı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır?” sorusunu cevaplandırmak için, non-parametrik testlerden Mann Whitney U testi yapılmış ve ilgili analiz sonuçları Tablo 11’de gösterilmiştir.

**Tablo 11.** Birinci deney grubu ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test sıra ortalamalarının akademik başarıya göre Mann Whitney U testi sonuçları

Son test	Gruplar	N	Sıra Ortalamaları (SO)	U	z	p
	4.0 altı		51	83.77		
4.0 ve üzeri		147	104.76	2946.5	-2.28	.02

Tablo 11 incelendiğinde, deneysel işlemin uygulanmasından sonra, “Bilimsellik Ölçeği”nin birinci ve ikinci deney gurubuna uygulanması ile elde edilen son-test sıra ortalamalarının akademik başarı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ( $U=2946.5$ ;  $p<.05$ ). Buna göre, akademik başarı düzeyi 4.0 ve üzerinde olan öğrencilerin ( $N=147$ ) bilimsellik değerine ilişkin son test sıra ortalamalarının ( $SO=104.76$ ) akademik başarı düzeyi 4.0’ın altında olan öğrencilerin ( $N=51$ ) bilimsellik değerine ilişkin son test sıra ortalamalarından ( $SO=83.77$ ) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Birinci ve ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin son test sıra ortalamaları arasındaki bu anlamlı farkın akademik başarı düzeyi 4.0 ve üzerinde olan öğrencilerin lehine olduğu belirlenmiştir.

Çalışmanın 9. alt problemi olan “Birinci deney ile ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları kitap okuma sıklığı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır?” sorusunu cevaplandırmak için, non-parametrik testlerden Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. İlgili analiz sonuçlarına Tablo 12’de yer verilmiştir.

**Tablo 12.** Birinci deney grubu ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarının kitap okuma sıklığı değişkenine göre Kruskal Wallis H testi sonuçları

Kategori	Sıra Ortalamaları (SO)	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark (Tukey)	
1. Her gün	75	109.49	3	8.07	.04	1-4; 2-4
2. Haftada bir	79	98.84				4-1; 4-2
3. Ayda bir	33	86.33				
4. Hiç	10	63.45				

Tablo 12 incelendiğinde, birinci ve ikinci deney grubunun “Bilimsellik Ölçeği”nden aldıkları elde edilen son-test sıra ortalamalarının kitap okuma sıklığı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ( $\chi^2=8.07$ ;  $p<.05$ ). Bu anlamlı farkın kaynağını belirlemek için Mann Whitney U testi ile yapılan ikili karşılaştırmaların sonucuna göre, bu farkın her gün kitap okuyan öğrencilerin son test sıra ortalamaları (SO=190.49) ile hiç kitap okumayan öğrencilerin son test sıra ortalamaları arasında olduğu (SO=63.45) belirlenmiştir. Ayrıca, haftada bir kitap okuyan öğrencilerin bilimsellik değeri son test sıra ortalamaları (SO=98.48) ile hiç kitap okumayan öğrencilerin son test sıra ortalamaları arasında da fark olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, hiç kitap okumayan öğrencilerin bilimsellik değeri son test sıra ortalamaları (SO=63.45) ile her gün (SO=190.49) ve haftada bir kitap okuyan öğrencilerin son test sıra ortalamaları (SO=98.48) arasında fark olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, kitap okuma düzeyinin öğrencilerin bilimsellik düzeyine olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Çalışmanın 10. alt problemi olan “Birinci deney ile ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları annenin eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır?” sorusunu

cevaplandırmak için, non-parametrik testlerden Kruskal Wallis H testi uygulanmış ve ilgili analiz sonuçlarına Tablo 13’de yer verilmiştir.

**Tablo 13.** Deney grubu ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarının annenin eğitim durumu değişkenine göre Kruskal Wallis H testi sonuçları

Kategori	Sıra	sd	$x^2$	p	Anlamlı Fark (Tukey)	
	Ortalamaları (SO)					
1. İlkokul	26	78.42	4	10.48	.03	1-3, 4, 5
2. Ortaokul	36	84.25				2-3, 4, 5
3. Lise	72	104.88				3-1, 2
4. Üniversite	51	104.42				4-1,2
5. Lisansüstü	12	129.50				5-1,2

Tablo 13 incelendiğinde, birinci ve ikinci deney gurubunun bilimsellik değeri son-test sıra ortalamalarının annenin eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir ( $x^2=10.48$ ;  $p < .05$ ). Bu anlamlı farkın kaynağını belirlemek için tüm ikili kategoriler için Mann Whitney U testi yapılmış ve yapılan ikili karşılaştırmaların sonucuna göre, bu farkın annesi ilkokul mezunu olan öğrencilerin son test sıra ortalamaları (SO=78.42) ile annesi lise (SO=104.88) üniversite (SO=104.42) ve lisansüstü eğitim (SO=129.50) mezunu olan öğrencilerin son test sıra ortalamaları arasında olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, annesi ortaokul mezunu olan öğrencilerin bilimsellik değeri son test sıra ortalamaları (SO=84.25) ile annesi lise (SO=104.88) üniversite (SO=104.42) ve lisansüstü eğitim (SO=129.50) mezunu olan öğrencilerin son test sıra ortalamaları arasında annesi lise mezunu olan öğrencilerin son test sıra ortalamaları (SO=104.88) ile de annesi ilkokul (SO=78.42) ve ortaokul mezunu olan öğrencilerin son test sıra ortalamaları (SO=84.25) arasında anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde annesi üniversite mezunu olan öğrenciler (SO=104.42) ile annesi ilkokul (SO=78.42) ve ortaokul mezunu (SO=84.25) olan öğrencilerin bilimsellik değeri son test sıra ortalamaları arasında ve annesi lisansüstü düzeyde eğitim mezunu (SO=129.50) olan öğrencilerin de annesi ilkokul (SO=78.42) ve ortaokul mezunu (SO=84.25) olan öğrencilerin son test sıra ortalamaları arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Bu durumda, öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin sıra



ortalamları açısından annelerinin eğitim durumlarının oldukça önemli bir değişken olduğu söylenebilir.

Çalışmanın 11. alt problemi olan “Birinci deney ile ikinci deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son test ortalama puanları babanın eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır?” sorusunu cevaplandırmak için, non-parametrik testlerden Kruskal Wallis H testi uygulanmış ve ilgili analiz sonuçlarına Tablo 14’de yer verilmiştir.

**Tablo 14.**Deney grubu ve ikinci deney gruplarının bilimsellik değeri son test puanlarının babanın eğitim durumu değişkenine göre Kruskal Wallis H testi sonuçları

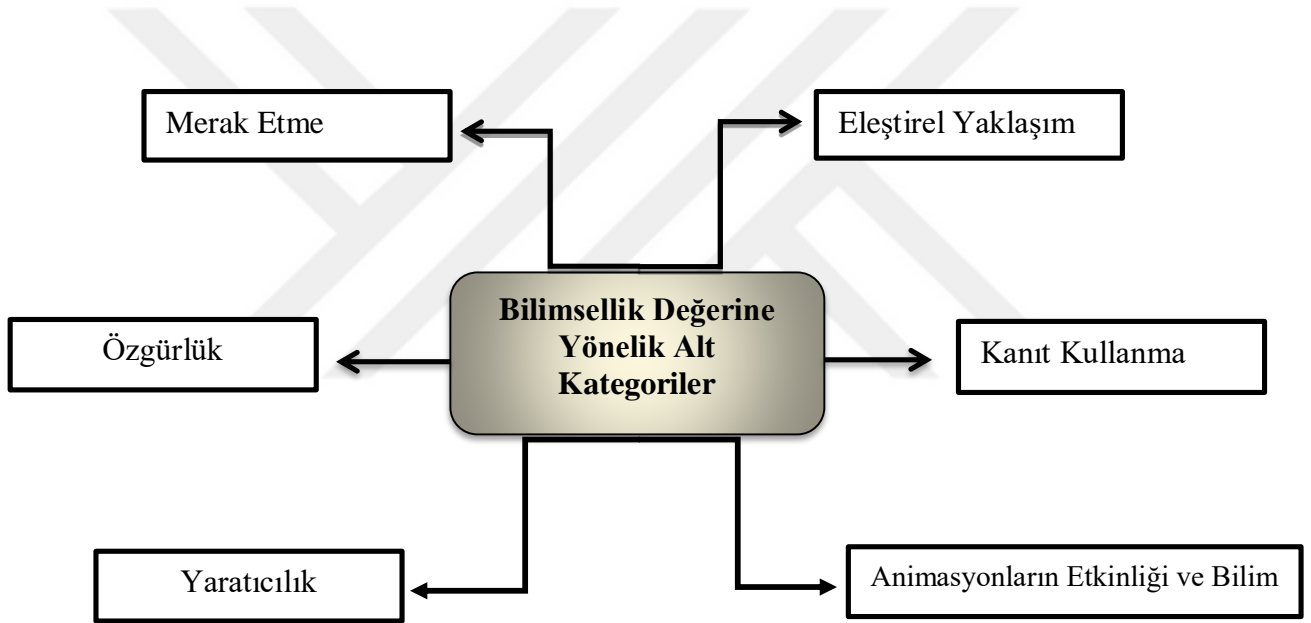
Kategori	N	Sıra Ortalamaları (SO)	sd	$\chi^2$	p
1. İlkokul	10	71.15	4	6.45	17
2. Ortaokul	22	104.89			
3. Lise	82	93.01			
4. Üniversite	59	101.99			
5. Lisansüstü	24	118.31			

Tablo 14 incelendiğinde, deneysel işlemin uygulanmasından sonra, “Bilimsellik Ölçeği”nin birinci ve ikinci deney gurubuna uygulanması ile elde edilen son-test sıra ortalamalarının babanın eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir ( $\chi^2=6.45$ ;  $p> .05$ ). Birinci ve ikinci deney gurubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değeri son-test sıra ortalamaları incelendiğinde, en yüksek sıra ortalamasının babası lisansüstü eğitim mezunu olan (SO=118.31) öğrencilere ait olduğu belirlenmiştir. Babası lisansüstü eğitim mezunu olan öğrencilerin sıra ortalamasını sırasıyla babası ortaokul mezunu olan öğrenciler (SO=104.89), babası üniversite mezunu olan öğrenciler (SO=104.89) ve babası lise mezunu olan öğrenciler (SO=93.01) takip etmektedir. Öte yandan, bilimsellik değeri son test sıra ortalaması en düşük olan grubun babası ilkokul mezunu olan öğrenciler (SO=71.15) olduğu belirlenmiştir. Bu durumda, öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin sıra ortalamalarında babalarının eğitim durumlarının etkisi olmadığı söylenebilir.

## 4.2. Nitel Bulgular

İlköğretim 7.sınıf öğrencileriyle yapılan görüşmelerin analizi sonucu bu çalışmada bilimsellik teması altında altı(6) ana kategoriye ulaşılmıştır. Bu kategoriler şu şekildedir;

1. Merak Etme
2. Eleştirel yaklaşım
3. Kanıt kullanma
4. Özgürlük
5. Yaratıcılık
6. Animasyonların Etkililiği ve Bilim



Şekil 6. Araştırmada elde edilen kategori ve temaları gösteren örüntü

### 4.2.1 Merak Etme

Katılımcılara “Çevrende meydana gelen olayların nedenlerini merak eder misin?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya istinaden katılımcıların tamamı merak ettiklerini ifade etmişler ve niçin merak ettiklerini çeşitli şekillerde açıklamışlardır. Katılımcıların açıklamalarına bakacak olursak; Bu soruya cevaben K3 “Çünkü her şeyin bir sebebi ve mantığı olmalı ve bunları araştırdıkça daha fazla bilgi elde ederiz ve her şey daha kolay açıklanabilir.” Şeklinde ifade ederken K5 ise “Çok tuhaf ve ilginç olduğunu

*düşünüyorum bu yüzden keşfetmek istiyorum. Çevremdeki şeylerle ilgili daha çok şey öğrenmek için merak ediyorum. Bunun yanı sıra K7 ise “Çünkü çevremde gelen olaylara tepki vermek için merak ederim. Bunun dışında doğadaki olayları merak ederim benim ilgi alanıma girdiği için bir de derslerin konusu olduğu işime yarayacağı için.”* Şeklinde açıklamıştır. K8 *“Normalde de merak eden biriyim. Bilgi edinmek hoşuma gidiyor. Çevremde sohbet ederken öğrendiğim bilgileri paylaşmaktan hoşlanıyorum.”* Şeklinde açıklamıştır. Bu ifadeler ışığında öğrencilerin merak duygularının geliştiğini ve çevrelerinde meydana gelen olayların nedenlerine yönelik fikir sahibi olmak ve araştırmak isteğinde buldukları görülmektedir. Bu hususta öğrendikleri bilgilerini artırmak istemekte ve işlerini kolaylaştıracağını bilhassa derslerde kendilerine yardımcı olacağını düşünmektedirler. Bunu dışında ilgi duydukları konular üzerinde daha fazla merak ve araştırma duygusuna sahip olduklarını da açıkça ifade etmişlerdir. Bu açıdan bakıldığında ilgi duydukları bir konuda daha fazla bilgi elde etmek ve araştırma yapmak istemeleri bilimsellik açısından son derece önemlidir. Bu noktadan hareketle öğrencilerin ileride araştırmalara bu ışıkta gerçekleşecek yeniliklere, ilerlemelere katkıda bulunabileceği yorumu yapılabilir. Bir başka önemli husus öğrencilerin neredeyse hepsi bilgilerini çevresindeki (aile, arkadaş vb.) kişilerle paylaşmak ve bunun üzerinde konuşmaktan hoşlandıklarını dile getirmişlerdir. Bilginin paylaşılması ve tartışılması hususu bilginin daha fazla kişiye ulaşması, yaygınlaşması ve içselleştirilmesinde etkindir. Bu durum bilgi ve bilimin yaygınlaşması açısından önem taşımaktadır.

Katılımcılardan alınan bu cevaplara binaen merak ettikleri konularda “Öğrenmek için neler yaparsın?” sonda sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya katılımcılar şu şekilde yanıt vermiştir. K1 *“Öğretmenimden, arkadaşlarımdan, ailemden ve çevremden bilgi alırım. Ve ona göre bir fikir oluştururum.”* Derken K2 rumuzlu katılımcı ise *“Öğrenmek için İnternet ve kitaplardan araştırırım.”* K3 ise *“Araştırma yaparım. İlk önce kendi düşünceleri kontrol ederim. İnternette ve kitaplardan araştırıp bulduğum bilgilerle kendi bilgi ve düşüncelerimi karşılaştırırım. Bu şekilde bir sonuca varırım.”* Şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Katılımcıların hemen hepsi araştırma yapacaklarını söylemiş ve yararlanacakları kaynaklardan bahsetmişlerdir. Katılımcıların araştırma yaparken yararlandığı çeşitli kaynaklardan söz etmişlerdir. Bu kaynakların çoğunlukla internet, kitap, çevre vb. olduğu görülmektedir. Katılımcıların bilgi edinme kaynakları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 15.** Katılımcıların bilgi edinme kaynakları

<b>Bilgi Kaynakları</b>	<b>Katılımcılar</b>	<b>n=10</b>	<b>%</b>
İnternet	K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9,K10	9	%90
Öğretmen	K1, K10	2	%20
Gözlem ve Keşif	K5, K6, K7,	3	%30
Ansiklopedi	K5 ve K9	2	%20
Kitap	K2, K3, K4, K7, K8, K9	6	%60
Dergi	K5	1	%10
Aile	K1, K8, K9	3	%30
Arkadaş	K1,K4,K9	3	%30
Belgesel	K4	1	%10

#### **4.2.2.Eleştirel Yaklaşım**

Analizler sonucunda ve katılımcı görüşleri doğrultusunda oluşan başka bir kategori eleştirel yaklaşımdır. Katılımcılara yöneltilen “*Herkesin doğru olarak kabul ettiği bir düşüncenin tersini söyleyebilir misin?*” sorusuna cevaben katılımcıların tamamı “evet” şeklinde yanıtlamıştır. Buna istinaden katılımcılara “Niçin söylersin?” sonda sorusu yöneltilmiştir. Her bir katılımcı kendi düşüncesini ifade etmiştir. K2 “*Çünkü herkesin doğrusu kendine herkesin düşüncesi doğru olmak zorunda değil bunun için düşüncemi söylerim. Belki karşı taraftaki kişinin doğru bildiği şey doğru olmayabilir.*” Şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Bu cevap doğrultusunda katılımcının herkes tarafından kabul edilen doğru düşüncüyü hemen kabul etmediği, duruma eleştirel bir şekilde yaklaştığı ve yanlış olabileceği ihtimalini düşündüğü görülmektedir. Buna benzer olarak K3 rumuzlu katılımcı da “*Onlar da yanlış yapabiliyor. Onları eleştirerek yanlışlarını düzelttiğimde iyi bir şey yapmış olurum. Çevremdeki insanların bilgisi artsın benimde bilgim çoğalsın diye paylaşıyorum.*” Şeklinde düşüncelerini açıklamıştır. Bu ifadede yine katılımcının doğru olarak kabul edilen düşüncüyü benimsemediği ve karşı tarafa eleştirel bir şekilde yaklaştığı görülmektedir. Bununla birlikte karşı tarafın ve kendisinin varsa yanlış düşüncesinin düzeltilmesine, doğru bilgiye ulaşılmasına ve doğru bilginin çoğalmasına katkıda bulunmak istediğini vurgulamıştır. Bir başka katılımcı olan K7 “*Eğer o düşüncelerin tersinin doğru olduğunu düşünüyorsam söylerim.*” K8 rumuzlu katılımcı ise “*Evet, düşüncelerimi söylerim eğer yanlış bir bilgi veya düşünce varsa onu*

*düzeltilir.*” Şeklinde benzer bir yanıt vermiştir. Tüm bu ifadelerden yola çıkarak öğrencilerin kendi düşüncelerini söylemekten çekinmediği ve olaylar karşısında karşı tarafın düşüncesini hemen kabul etmek yerine kendi bakış açılarıyla değerlendirdikleri sonucuna varılmaktadır. Bilimsellik açısından ele alındığında öğrencilerin düşünce ve olaylara eleştirel yaklaşımları düşünceleri salt doğru olarak kabul etmemeleri bu hususta önem arz etmektedir. Eleştirel yaklaşım kategorisinin oluşmasında etkili olan, katılımcıların düşünce ve ifadelerine istinaden sorulan bir başka alt soru “*Söylemek sana ne kazandırır?*” sorusu olmuştur. Bu soruya ilişkin katılımcıların bir kısmı insanların doğru olarak bildiği bir yanlışı düzeltmek için söylediklerini ifade ederken bir kısmı da çevreyi bilinçlendirmek, doğru bilgiye ve bilime katkı sağlamak adına söylediklerini belirtmişlerdir. Bazı katılımcılar ise insanlarla iletişiminin gelişmesi ve özgüven sahibi olmak amacıyla düşüncelerini açıkladıklarını söylemişlerdir. Bu soruyla ilgili katılımcı görüşleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 16.** Görüş ifade etmenin kazanımıyla ilgili katılımcı görüşleri

<b>Katılımcı Görüşü</b>	<b>Katılımcılar</b>	<b>n=10</b>	<b>%</b>
İnsanları bilinçlendirmek	K2,K3,K4	3	%30
Yanlışı düzeltmek	K1,K6	2	%20
Bilime Katkı	K3	1	%10
Çevreyi bilgilendirme	K5	1	%10
İletişim	K6,K9	2	%20
Doğruları ifade etme	K7,K8,K10	3	%30
Özgüven	K10	1	%10

#### **4.2.3.Kanıt Kullanma**

Katılımcıların sorulara verdiği yanıtlardaki temel noktalardan hareketle ortaya çıkan kategorilerden biri kanıt kullanma olmuştur. Bu doğrultuda katılımcılara “Bir düşünce ya da görüşü desteklemek için o düşünce ya da görüşte neler ararsın?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya K1 rumuzlu katılımcı “*O düşünceyle ilgili bir kanıt ararım. İnsanların mantıklı şekildeki açıklamalarına bakarım eğer mantıklı ve düzgün değilse ben o kanıtı inanmam. Kanıtın tutarlı olması çok önemlidir benim için.*” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Bu düşünceye benzer olarak K2 rumuzlu katılımcı ise “*Kanıtlar ararım. Bilimsel olarak kanıtlanmış mı ona bakarım.*” K4 rumuzlu katılımcı ise “*Öncelikle bu bilimsel olarak kanıtlanmış mı buna bakarım. O konuda araştırma*

yaparım. *Düşüncenin haklı olup olmadığına bakar bu konuyu tartışırım.* “ şeklinde bu konu hakkındaki düşüncelerini açıklamıştır. Katılımcılar genel olarak düşüncenin kanıtlanabilir ve bir mantık çerçevesinde olmasına odaklanmışlardır. Nitekim bu bakış açıları da cevaplarına yansımıştır.

Bunun haricinde, düşüncenin doğruluğuna yönelik araştırma yapmak ve bilginin kaynağına ulaşmak istemektedirler. Buna örnek olarak K6 rumuzlu katılımcı “*O düşüncenin doğru olduğuna ait kanıt ararım. Başka insanların da fikrini alırım. Ne bileyim anket yaparım mesela. Doğru olup olmadığını araştırırım. Kendi bulduklarım ile düşüncemi ispatlamaya çalışırım.*” şeklinde düşüncesini ifade ederken K7 rumuzlu katılımcı ise “*Bir kere onun dayanağının güçlü olması gerekir. Bunu söyleyen kişi de önemlidir. Sözüne güvenilmeyen ve uzman olmayan birin sözüne inanmak doğru olmaz.*” diyerek konuya farklı bir bakış açısıyla yaklaşmış ve düşüncüyü ortaya koyan kişinin güvenilir ve alanında uzman bir kişi olması gerektiğini vurgulamıştır. Buna benzer olarak K9 “*Benim kendi fikirlerime ve düşüncelerime uygun olup olmadığına bakarım. Onun dışında söyleyen kişinin doğru sözlü, dürüst ve güvenilir olmasına bakarım. Bunun dışında bu düşüncenin nesnel ya da bilimsel kanıtının olmasına önem veririm.*” şeklinde düşüncelerini açıklamıştır.

Tüm bu cevaplardan hareketle katılımcıların bir görüşü desteklemek için onun bilimsel olarak kanıtlanmasına ve bir mantığının olmasına önem verdikleri görülmüştür. Katılımcıların, düşünceye nesnel olarak yaklaştıkları ve düşüncüyü desteklemek için düşüncenin somut delillere sahip olmasına dikkat ettiklerini söyleyebiliriz. Bununla birlikte öğrenciler, düşüncenin bilimsel kanıtı ve mantıksal yönü olmasına karşın kendileri de araştırma yapıp bu sonuca varmak istemektedirler. Öğrencilerin bu tutumu bilimsellik açısından son derece önemli olmamakla birlikte, bilimsellik ile ilgili animasyonların uygulamasının öğrencileri olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

**Tablo 17.**Bir görüşü desteklemek ile ilgili katılımcı görüşler

Bilgi Kaynakları		Katılımcılar	n=10	%
Bilimsel Olması	Kanıtının	K1,K2,K3,K4,K8,K9	6	%60
Mantıklı Olması		K1,K3,K8	3	%30
Düşüncenin Olması	Doğru	K5,K8,K10	3	%30
Kanıtın Tutarlı olması		K1	1	%10
Düşünceyi Kişinin Güvenilir Olması	Söyleyen	K7,K9	2	%20
Kendi Uygun Olması	Düşünceme	K8,K9	2	%20
Kanıtın Güçlü Olması		K6,K7	2	%20
Düşüncenin Olması	Faydalı	K4,K10	2	%20

#### 4.2.4. Özgürlük

Bilimsellik teması altında katılımcı beyanları ve analizler sonucunda oluşturulan bir başka kategori özgürlüktür. Katılımcılara yöneltilen “Bilimin gelişmesi için özgürlük şart mıdır? Niçin?” sorusuna yönelik katılımcıların tamamı bilimin gelişmesi için özgürlüğün şart olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların cevaplarını inceleyecek olursak. K1 rumuzlu katılımcı “*Evet, şart olduğunu düşünüyorum. Çünkü geçmişte baktığımızda bazı bilim adamlarının icatları ya da fikirleri yüzünden ölüme mahkûm ediliyor. Bu doğru bir şey değil bu yüzden özgürlük önemlidir bence.*” şeklinde düşüncelerini açıklarken K3 rumuzlu katılımcı ise “*Evet, kesinlikle şart çünkü özgürlük olmazsa biz yanlış olan bir düşünceyi tersine çeviremeyiz. Keşiflerin ve buluşların saklanması neden olur kimse bilgisini ve fikirlerini paylaşmaz. Bu nedenle özgürlük önemlidir.*” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Buna benzer olarak K5 “*Evet. Şarttır. Bir insan özgür olamazsa bilime pek katkısı olacağına inanamıyorum. Bilim insanın deney yapması gerekiyor, keşif yapması gerekiyor özgür olmadığı bir ortamda bunu nasıl gerçekleştirebilir.*” şeklinde yorumlarken K7 rumuzlu katılımcı “*Tabi ki şarttır. Özellikle özgür düşünce çok önemlidir. Mesela bir kişi sana fikrini sunarsa bilimle ilgili kanıtları varsa ve sen bunu engellersen bu bilimin gelişmesi açısından kötüdür.*” şeklinde fikirlerini ifade etmiştir. Bu cevaplardan yola çıkarak katılımcıların özgürlük ve özgür düşüncenin var olduğu bir ortamının bilim için şart olduğunu düşündükleri görülmüştür. Buna örnek olarak bilim insanlarının fikirlerini buluş ve düşüncelerini ifade etmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Bilim için özgürce araştırma, deney ve keşif yapmaları

gerektiğini ifade etmişlerdir. Başka katılımcılar ise konuya farklı bir örnek vererek açıklık getirmişlerdir. Katılımcılardan K8 “*Şarttır tabi ki mesela Avrupa da skolastik düşünce yıkıldığında bilim gelişmeye başlıyor.*” Diğer bir katılımcı K9 ise “*Evet. Çünkü özgürlüğün olmadığı yerde kesinlikle bilim gelişmez. Örneğin ortaçağda Avrupa da papanın görüşleri çok değerliydi burada başka fikir üretilemiyordu şuan bu düşünce yıkıldığı için Avrupa’da bilim gelişti ve şuan ileri gelen teknolojiler var.*” şeklinde düşüncelerini ifade etmişlerdir. Buna benzer olarak K10 rumuzlu katılımcı “*Şarttır. Eskiden skolastik düşünce vardı bilim insanları özgürce bilgilerini açıklayamıyordu. Ama özgür düşünce olunca gerçekler ortaya çıktı. Biz şuan bilgilere dayanarak doğruları söyleyebiliyoruz.*” şeklinde bu durum hakkında düşüncelerini dile getirmişlerdir. Katılımcılar burada skolastik düşünceyi, özgürlüğün ve bilimin önündeki engel olarak nitelendirmiş ve bu duruma örnek olarak göstermişlerdir. Ortaçağda Avrupa’da özgür düşüncenin olmayışı papanın düşüncesinin doğru kabul edilmesinin bilime engel olduğu görüşünü savunmuşlardır. Şuan bu düşünce yapısının yıkılmasından dolayı bilim ve teknolojinin Avrupa’da geliştiğini ve ilerlediğini söyleyerek özgürlük ve bilim arasındaki ilişkiyi açıklamışlardır. Bilimin nasıl bir anlayışla gelişeceğini, insanlara fırsat verilmesi ve özgür düşüncenin var olması gerektiği düşüncesi katılımcılar tarafından öne çıkarılmıştır. Bu bulgulardan hareket ederek bilimsellik ile ilgi uygulanan animasyonların etkili olduğu savunulabilir. Tüm bu bilgiler ışığında katılımcılara “Özgürlüğün faydaları nelerdir?” sonda sorusu yöneltilmiştir. Genel olarak katılımcılar doğru bilgiye rahatlıkla ulaşma, yeni fikirler üretme, sorunlara çözüm bulma, deney ve keşif yapma gibi imkânlar sağlar şeklinde yanıtlamıştır. Bunun yanı sıra bulduğunuz ya da icat ettiğiniz bir şeyi rahatlıkla hayata geçirebilme, fikirlerinden dolayı yargılanmayacağın için güvende olma hissi ve toplumun yararına işler yapma şeklinde yanıtlamışlardır. Bu bilgiler doğrultusunda katılımcıların özgürlüğün öneminin farkında olduğu ve desteklediği görülmektedir.



**Tablo 18.** Katılımcıların özgürlük ile ilgili görüşleri

Katılımcı Görüşü	Katılımcılar	n=10	%
Doğru bilgiye erişim	K1,K5,K6,K8,K10	5	%50
Fikirleri ifade etme	K2,K4,K7	3	%30
Sorunları çözme	K3	1	%10
Yeni fikirler üretmek	K3K4,K8	3	%30
Bilimin gelişmesi	K5,K8	2	%20
Güven ortamı	K9	1	%10
Deney ve keşif yapma	K4,K6	2	%20

#### 4.2.5. Yaratıcılık

Katılımcılara yöneltilen “Yeni bir şeyler üretmeye meraklı mısınız? Niçin?” soruna yönelik katılımcıların verdiği cevaplar ve analizler sonucunda ortaya çıkan bir başka kategorimiz yaratıcılıktır. Bu hususta katılımcı görüşlerine baktığımızda, K1 rumuzlu katılımcı *“ilgimi çeken bir konuda bir şey üretmek çok hoşuma gidiyor. Mesela matematikte yeni bir şeyler bulmak ya da keşfetmek beni çok mutlu eder.”* şeklinde yalnızca ilgisini çeken konularda üretmeyi tercih ettiğini belirtmiştir. Katılımcı daha çok teorik olarak bir şeyler üretmek istediğinden bahsetmiş ve buna örnek olarak matematikte yeni bir şey (formül, teori vb.)bulmaktan bahsetmiştir. K2 rumuzlu katılımcı ise *“Evet, çünkü topluma yararlı olmak istiyorum. Toplumaya yararı olacak bir şey üretmeyi çok isterim. Bundan başka bilimin ilerlemesini sağlamak için de üretmek isterim.”* şeklinde düşüncelerini ifade ederken. Buna benzer olarak K4 rumuzlu katılımcı ise *“Evet, meraklıyım. Çünkü insanlara yararlı olur. Örneğin bir şey icat edeceğim diyelim, insanların ihtiyaçları doğrultusunda yapmak daha faydalı olur ve beni mutlu eder.”* şeklinde açıklamıştır. Burada katılımcıların yeni bir şeyler üretmenin yanı sıra bilime, insanlığa ve topluma yarar sağlamasını hedeflediği görülmektedir.

Başka bir açıyla soruya cevap veren K5 rumuzlu katılımcı ise *“Kesinlikle. Çünkü bir şeyler ürettikçe hayatımın kolaylaştığını düşünüyorum ürettiğim ya da keşfettiğim şeyler işime yarıyor.”* şeklinde ürettiği şeyin kendi işini kolaylaştırdığından bahsetmiştir. Yine bir diğer katılımcı K8 *“Evet, Çünkü o şey ilerde benim yararına olacak aileme çevreme faydalı olacak. Daha önce geliştirildi diye üretmemelik yapmamalıyız. Örneğin günümüzde ütüler kablo yardımıyla çalışıyor ben çalışıp neden kablosuz olanını üretmeyeyim.”* diyerek var olan bir ürünün daha fazla geliştirilmesi ve var olan ürünler konusunda da ileriye gidilmesi yönünde düşüncesini ortaya koymuştur. Katılımcıların

verdiği cevaplar doğrultusunda yeni bir şeyler üretme konusuna olumlu yaklaşım sergiledikleri görülmektedir. Katılımcıların bir kısmının üretme ile ilgili bireysel ve toplumsal yararı gözettikleri saptanmıştır. Buradan hareketle üretilen şeyin hem kendileri için hem de toplum için faydalı olmasının gerekliliğine inandıkları savunulabilir.

Katılımcılara bu hususta yöneltilecek bir diğer soru “Niçin yeni bir şey üretmek istersin?” olmuştur. Bu soruya yönelik katılımcılardan K2 “Çünkü üretmezsek ileri gidemeyiz. Mesela şuan hangi teknolojik aletleri kullanıyoruz. Üretmezsek aynen onlarla devam ederiz. Bir ilerleme olmaz. Ve yeni şeyler üretmezsek gelecekte farklı şeyler olmaz.” şeklinde düşüncelerini açıklarken K3 “Kendimi geliştirmek ve insanlığa faydalı olabilmek için. Hayatımızı daha da kolaylaştırmak daha iyi bir hale getirmek için” üretmek istediğini dile getirmiştir. Benzer ifadeler kullanan diğer katılımcılar üretme nedeni olarak hem kendi hayatlarını hem de toplum hayatını kolaylaştırmak ve fayda sağlamak olduğunu ifade etmişlerdir. Bundan farklı olarak K4 rumuzlu katılımcı “Bilgi sahibi olmak için diyebilirim” şeklinde açıklarken, K5 rumuzlu katılımcı ise “Bir konu üzerinde uzmanlaşır. Kişinin kendine olan güveni artar. Bu da yeni bir şeyler üretmesine katkı sağlar.” şeklinde konunun daha farklı bir yönü üzerine odaklanmıştır. Katılımcılar burada kişinin daha çok bilgi ve deneyim sahibi olması ve bir konu üzerinde uzmanlaşma şansının olduğunu vurgulamışlardır. Bunun kişiye daha çok özgüven vereceği ve yeni şeyler üretmesine katkı sağlayacağı yönünde düşüncelerini ifade etmişlerdir. Bu düşünceye benzer olarak K8 “Hayatı kolaylaştırmak, topluma faydalı olmak, teknolojiyi daha çok geliştirmek için” şeklinde açıklarken K10 rumuzlu katılımcı da “Kendimi geliştirmek, aileme katkıda bulunmak ve topluma faydalı olmak için.” şeklinde düşüncelerini açıklamıştır. Katılımcıların genel olarak kendilerini geliştirmek, hayatlarını kolaylaştırmak ve topluma faydalı olmak için üretmek istedikleri görülmüştür. Bazı katılımcıların ise bilim ve teknolojiyi geliştirmek adına üretmek istedikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin özellikle ilgili olduğu alanla ilgili üretme isteği ve bunu hem kendi hem de toplum yararını gözeterek yapmak istemeleri bilimsellik açısından son derece önemlidir. Öğrencilerin var olanlarla yetinmeyip ilerlemek, bilim ve teknolojiye katkı sağlamak istemesi öğrencilerin gelecekte yeni şeyler üretebileceklerinin göstergesidir. Öğrencilerin yalnızca kendilerini değil içinde buldukları toplumun da yararını düşündükleri görülmüştür. Bu anlamda öğrencilerin, bilim ve teknolojinin kötüye ve etik olmayan bir şekilde kullanılmaması gerektiğini bildikleri ve bunu benimsedikleri şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 19.**Katılımcıların yeni bir şey üretmek ile ilgili görüşleri

Katılımcı Görüşü	Katılımcılar	n=10	%
Toplumda faydalı olmak	K1,K3,K5,K7,K9,K10	6	% 60
Teknolojik ilerleme	K2,K8	2	% 20
Kişisel gelişim	K3,K9,K10	3	% 30
Hayatı kolaylaştırmak	K3,K5,K6,K8	4	% 40
Bilgi sahibi olmak	K4	1	% 10
Maddi kazanç	K4,K7	2	% 20
İhtiyaç	K7	1	% 10

#### 4.2.6. Animasyonların Etkililiği ve Bilim

Katılımcılara bilimsellik ile ilgili animasyonlar uygulanmıştır. Ardından gerçekleştirilen görüşmelerde katılımcılardan elde edilen verilerden hareketle ortaya animasyonların etkililiği ve bilim kategorisi çıkmıştır. Bu bağlamda katılımcılara “Sizlere izletilen animasyonlardan bilim hakkında neler öğrendin?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya istinaden “*Animasyonlar çok güzeldi. Bilimin ne kadar önemli olduğunu ve bilim yapmanın çok iyi olduğunu öğrendim. Bilimin gelişeceği yerde teknolojinin gelişeceğini anladım. Bilimin gelişmesi için özgür düşünce ortamının olması gerektiğini ve böylece bilim adamlarının rahatlıkla yeni bir şeyler üreteceğini öğrendim.*” şeklinde neler öğrendiğini belirtmiştir. K2 rumuzlu katılımcı “*Ben en çok bilimin kanıtlara dayandığını öğrendim. Bir yöntemle yapılacağını öğrendim. Mesela ilaç üretiminden bahsediliyor diyelim öyle hemen üretemezsiniz. Belirli bir yöntem kullanılacak hangi hastalık için ne işe yaracak, nasıl bir sonuç çıkacak bunları planlamalısınız. Bir de eğer bilim yapmak istiyorsak çok çalışmalıyız.*” Bundan farklı olarak K5 “*Her şeyi hemen kabul etmemeliyiz sorgulamalıyız. Merak edip hocalarımıza sormamız gerekir. Bilim yapmak istiyorsak daha çok çalışmalıyız.*” şeklinde öğrendiklerinden bahsetmiştir. K8 rumuzlu katılımcı ise “*Çevremizde olan tüm her şeyin bir sebebi olduğunu ortaya çıkan şeylerinde sonuç olduğunu öğrendim. Bilimin bir sürü faydası olduğunu hastalıkları bile bilimle çözebileceğimizi öğrendim.*” Buna benzer olarak sırasıyla K9 ve K10 rumuzlu katılımcılar ise şu şekilde düşüncelerini açıklamışlardır; “*Bilimin merak ve yaratıcılıkla geliştiğini öğrendim. Bir de bilimsel araştırmaların nasıl yapıldığını öğrendim.*” “*Animasyonlardan bilim ve teknolojiyle ilgili birçok şey öğrendim. Mesela bilim ve teknolojinin gelişimini öğrendim. Bilim ve teknolojinin gelişmesi için özgürlük olması gerektiğini öğrendim.*”

Katılımcıların her biri animasyonlardan bilimle ilgili öğrendikleri bilgileri açıklamışlardır. Katılımcılar, bilimin ne kadar önemli olduğunu ve bilimin gelişmesiyle birlikte teknolojinin de geliştiğini ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra bilimin kanıtlara dayandığı ve bilim yaparken belirli bir yöntemin izlendiği, çevrede meydana gelen olayları merak etme, araştırma, neden ve sonuç ilişkisi kurma gibi bilime dair temel kavramların farkına vardıkları, katılımcıların ifadelerinden anlaşılmaktadır. Ayrıca bilim yapmak için özgürlüğün şart olduğunu belirtip nasıl bir bakış açısıyla bilimin gelişeceğine dair de fikir belirtmişlerdir. Bu bulgulardan hareketle öğrencilere “İzledikten sonra bilime karşı bakış açın değişti mi? Nasıl?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya katılımcıların tamamı ‘değişti’ şeklinde yanıt vermiştir. Ne yönde değiştiğini açıklayan katılımcıların ifadelerine baktığımızda, K1 “*Değişti. Bilimsel çalışmaların ne kadar önemli olduğunu anladım. Hem bizim için hem de ülkemiz için. Çünkü bilim yapmazsak gelişemeyiz.*” Buna benzer olarak K2 rumuzlu katılımcı “*İyi yönde gelişti bence mesela benim teknolojik aletlere çok ilgim var. Bu konuda bir şeyler üretmek isterim. Bunu da ancak çok çalışarak yapabiliriz.*” bir diğer katılımcı olan K3 “*Zaten bilime merakım var. Bu daha da arttı diyebilirim videoları izlediğimde. Ben doktor olmak istiyorum mesela yeni bir tedavi ve ilaç bulmak isterim. Böylece hem bilime katkı sağlamış olurum hem de topluma faydalı olurum.*” şeklinde bakış açısını ifade etmiştir. Diğer katılımcıların ifadelerine bakacak olursak; K4 “*Değişti, bilime ve bilim adamlarına daha çok saygı duymaya başladım.*” K6 rumuzlu katılımcı “*Değişti, animasyonları izlemeden önce bilim konusunda daha az şey merak ediyordum ve araştırma yapmayı sevmiyordum. Artık araştırma yapıyorum merak ettiğim konularda.*” Bir başka katılımcı olan K8 ise “*Değişti. Bilimin her yerde olduğunu öğrendim. Çevremdeki olan olaylara bakış açım değişti. Artık neden olduğunu düşünüyorum. Bulamazsam da soruyorum öğretmenlerime.*” şeklinde düşüncelerini açıklarken, K10 rumuzlu katılımcı “*Değişti. Bilimin bu kadar geniş bir alan olduğunu öğrendim. Bilimin özgürlükle birlikte ilerleyeceğini bunun içinde ülkemizde özgür bir ortamın olması gerektiğini düşünüyorum.*” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Katılımcıların ifadelerinden yola çıkarak her birinin düşüncelerinin olumlu yönde değiştiği ve geliştiği söylenebilir. Öğrenciler izledikleri animasyonlardan bilimsel çalışmaların ne kadar önemli ve kıymetli olduğunu, bilim yapmak için merak etmek, araştırmak ve çok çalışmak gerektiğini kendilerinin de bilim yapmak istediklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra, bilimin çok geniş bir alan olduğunu ve özgürlükler çerçevesinde gelişip genişleyeceğini belirtmişlerdir. Elde edilen bulgulardan hareketle

animasyonların öğrenciler üzerinde olumlu düşünce ve tutum geliştirdiğini söyleyebiliriz. Nitekim öğrenciler hem bilimselliğin önemini farkında olduklarını hem de bunu kendi davranışlarına yansıtacaklarını ifadelerinde dile getirmektedirler. Bu bulgulardan hareket ederek görüşme sonunda elde edilen verilerin bilimsellik değerinin kazanımına ilişkin etkili olduğunu gösteren kanıtlar sunduğunu söyleyebiliriz.

Katılımcılara bu çerçevede yöneltilen bir diğer soru “Animasyonlarla öğrenme sürecini nasıl değerlendirirsin?” sorusu olmuştur. Bu soruya istinaden katılımcıların görüşlerine baktığımızda K1 “Güzel. Çünkü sıkılmadan izleyebiliyorum. İzlerken hem eğleniyorum hem de bir şeyler öğrenmiş oluyorum.” diğer bir katılımcı K2 “Eğlenceli, ben zaten teknolojik aletleri çok sevdiğim için bu tarz şeyleri izlemek ve ders yapmak hoşuma gidiyor.” Buna benzer olarak K3 rumuzlu katılımcı ise “Yani eğlenceli ve öğretici hem sıkılmadan bir şeyler izliyorsunuz hem de öğrenmiş oluyorsunuz. Daha çok akılda kalıyor. Mesela söylenen bir şeyi unutulsa bile oradaki sahne gözümün önüne gelince hatırlayabiliyorum kolayca.” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. K6 rumuzlu katılımcı “Animasyonlar çok zevkliydi, izlerken hem eğlendim hem de diğer derslerden daha eğlenceli olarak öğrendim.” Bir diğer katılımcı K7 “Diğer derslerimizde hep öğretmenler anlatıyor. Bu yüzden animasyonları izleyip öğrenmek güzeldi. Sadece öğretmen tahtada anlatınca sıkıcı oluyor.” şeklinde düşüncelerini açıklarken K8 “Bence güzeldi. Öğrendiklerimi daha çok akımda tutabiliyorum. Bence daha kolay öğrendim.” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir.

Bu ifadeler ışığında, katılımcıların hemen hepsinin animasyonları eğlenceli bulunduğu, izlemekten zevk aldıkları ve öğretici buldukları anlaşılmaktadır. Animasyonların öğrencide bir merak duygusu oluşturduğu aşikârdır. Bunun bir sonucu olarak animasyonların öğrencilere sıkılmadan ve eğlenerek bir öğrenme fırsatı sağladığı görülmektedir. Katılımcı ifadelerinin ışığında animasyonların öğretici olmalarının yanı sıra öğrenilen bilgilerin daha fazla akılda kaldığı ve öğrencilerin hatırlamakta daha az zorlandıkları yorumu yapılabilir. Nitekim öğrenciler izledikleri animasyonun bir sahnesindeki görsellikten yola çıkarak daha kolay bir şekilde hatırladıklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgulardan hareketle animasyonların istenilen değeri kazandırmada kolaylaştırıcı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılabilir. Animasyonların kalıcılığa ve bilgilerin zihinde kolayca çağrılmaya olan etkisinin de olduğu düşünülmeyle birlikte bu konunun ayrıca araştırılması gerekmektedir. Katılımcılarla yapılan görüşmede sorulan

son soru “Bilim kelimesi sana neler çağrıştırmakta?” olmuştur. Buna yönelik katılımcıların görüşleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 20.** Katılımcıların bilimsellik ile ilgili uygulanan animasyonlar hakkındaki görüşleri

<b>Katılımcı Görüşü</b>	<b>Katılımcılar</b>	<b>n=10</b>	<b>%</b>
Eğlenceli	K1,K2,K3,K4,K5,K6,K9,K10	8	% 80
Akılda Kalıcı	K3,K8	2	% 20
Öğretici	K1,K3,K5,K6,K7,K9	6	% 60
Hatırlamayı kolaylaştırıcı	K3	1	% 10
Anlaşılır	K4,K8	2	% 20

**Tablo 21.** Bilim denildiğinde akla gelen çağrışımlar

<b>Katılımcı Görüşü</b>	<b>Katılımcılar</b>	<b>n=10</b>	<b>%</b>
Bilim insanı	K1,K5,K7,K8,K10	5	%50
Deney	K1,K3,K5,K6,K7	5	%50
Merak	K1,K2,K7	3	%30
Gözlem	K2	1	%10
Uzay	K2,K6,K9	3	%30
Araştırma	K1	1	%10
İlerleme	K2	1	%10
Fen bilimleri	K3,K6,K9	3	%30
Bilgi	K4	1	%10
Buluş\İcat	K5,K6,K9,K10	4	%40
Sosyal bilimler	K4	1	%10
Teknoloji	K6,K7,K8,K9,K10	5	%50
Kanıt	K8	1	%10
Kitap	K10	1	%10

Animasyonlarla bilimsellik değerinin kazandırılmasına yönelik katılımcılardan elde edilen nicel ve nitel veriler birlikte ele alındığında animasyon uygulamalarının öğrencilerin bilimsellik değerini edinmelerini olumlu etkilediğini ifade edebiliriz. Çünkü hem nicel hem de nitel boyuttaki bulgular bu ifadeyi desteklemektedir.

## BÖLÜM V

### 5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmada ulaşılan sonuçlara, bu sonuçlara ilişkin tartışma ve ardından araştırma bulgularından hareketle oluşturulan önerilere yer verilmiştir.

#### 5.1.Sonuç ve Tartışma

Deney ve kontrol gruplarında yer alan ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin Bilimsellik Ölçeği 'ne ilişkin ön test puan ortalamaları incelendiğinde, bilimsellik değerinin kazandırılmasında animasyonların uygulandığı deney grubunda yer alan öğrenciler ile programa dayalı öğretimin uygulandığı kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Bilimsellik Ölçeği' ne ilişkin ön test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin bilimsellik değerini kazanma noktasında aralarında fark olmadığını ve grupların akademik başarı açısından birbirine oldukça yakın olduğunu göstermektedir. Bu sonuçtan hareketle, deney ve kontrol gruplarının deneysel işlem öncesinde akademik başarıları açısından denk olduğu söylenebilir. Deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmaması deneysel araştırmaya başlamanın bir ön koşulu olduğundan, bu durumun deneysel araştırma açısından beklenen bir sonuç olduğu belirtilebilir.

Bir sonraki aşamada, deney grubunda bilimsellik değerine yönelik animasyon uygulaması gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin bilimsellik değerine ilişkin deneysel işlem öncesi ve sonrası yapılan uygulamalarda, bir başka deyişle bilimsellik değeri ön test ve son test ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Buradan hareketle animasyon uygulamasının deney grubu öğrencilerinin bilimsellik değerini kazanmasına yardımcı olduğu saptanmıştır. Programa dayalı öğretim yöntemlerinin kullanıldığı kontrol grubunun ön test ve son test puanlarına ilişkin anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Ancak bu anlamlı fark kontrol grubunun ortalama puanların düştüğünden dolayı grubun aleyhine olduğu saptanmıştır. Bunun nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte uygulama zamanından kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı zamanda bu grupta geleneksel yöntemlerin edinilen değer kalıcılığına ilişkin etkisinin olmadığı düşünülebilir.

Deney grubuna deneysel işlemin uygulanmasından sonra, “Bilimsellik Ölçeği”nin deney grubu ve kontrol grubunda yer alan öğrencilere uygulanması ile elde edilen son-test ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bilimsellik değerine ilişkin son test puanlarının ortalamalarının deney grubunun lehinde ve kontrol grubundan oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçtan yola çıkarak animasyon uygulamasının değer kazandırmada oldukça etkili olduğu söylenebilir. Nitekim iki grup arasındaki ortalama puan farkının oldukça yüksek olduğu bunu destekler niteliktedir. Aynı şekilde ikinci deney grubu ile ikinci kontrol grubu arasında yapılan bilimsellik değeri son test ortalama puanları incelendiğinde aralarında deney grubunun lehine olacak şekilde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Birinci deney ve kontrol grubunda olduğu gibi burada da iki grup arasında ki anlamlı farklılık oldukça yüksektir.

Çalışmada yer alan dört gruba, birinci deney grubu ile birinci kontrol grubu ve ikinci deney grubu ve ikinci kontrol grubunun Bilimsellik Ölçeği’nden aldığı son test puanlarına ilişkin sonuca bakıldığında; her iki deney grubu ve her iki kontrol grubu arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Birinci deney grubunun birinci ve ikinci kontrol grubuyla arasında deney grubun lehine anlamlı bir farklılık söz konusudur. Aynı şekilde ikinci deney grubunun da birinci ve ikinci kontrol grubuyla arasında deney grubunun lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Kısacası deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin Bilimsellik Ölçeğinin bütününden aldıkları son test puanlarının aritmetik ortalamaları arasında deney grubunun lehinde olmak üzere anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre, değer kazandırma noktasında animasyonlarla uygulanmasının öğrencilerin değer kazanma başarılarında meydana gelen anlamlı fark üzerindeki etkisinin geleneksel yöntemle oranla çok daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, animasyonlarla öğretimin öğrencilerin derslere aktif katılımına ve oyunsu bir süreç içinde eğlenerek öğrenmelerine olanak sağlayan bir öğrenme süreci oluşturarak öğrenci başarılarını da olumlu düzeyde artırdığı söylenebilir.

İlgili alan yazın incelendiğinde, animasyonların birçok farklı derste, disiplinde çeşitli konuların öğretiminde kullanıldığı görülmüştür. Animasyonlar özellikle Fen bilimleri alanının farklı disiplinlerinde etkili bir uygulama olarak sıklıkla tercih edildiği görülmüştür. Yapılan ulusal ve uluslararası araştırmalar sonucunda animasyonların fen bilimleri dersinde farklı sınıf düzeylerinde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı



düzeylelerine olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir (Akkaya, 2016; Tecimer-Altinel, 2018; Altaş, 2016; Boyacı, 2016; Ceylan, 2016; Çamloğlu, 2014; Dalacosta, Kamariotaki- Paparrigopoulou, Palyvos & Spyrellis, 2009; Danacı, 2018; Daşdemir, 2012; Erdemir, 2012; Eryiğit, 2018; Gündüz-Bahadır, 2012; Hamzat, Bello, & Abimbola, 2017; Karagöz, 2016; Sanger, Brecheisen & Hynek, 2001; Temur, Erdemir & Artun, 2017; Yusuf, & Afolabi, 2010). Bunun yanı sıra, animasyonların sosyal bilgiler dersinde kullanıldığı az sayıda araştırmaya ulaşılmıştır. Aktürk (2012) tarafından yapılan araştırmada animasyon ve dijital haritanın birlikte kullanılmasının öğrencilerin sosyal bilgiler dersi akademik başarılarını anlamlı bir şekilde artırdığı belirlenmiştir. Öte yandan Akaydın (2016) tarafından yapılan animasyonla desteklenmiş 5E modelinin kullanıldığı araştırmada uygulanan yöntemin öğrencilerin akademik başarı düzeyine anlamlı bir fark yaratacak kadar etki etmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ilgili alan yazında Türkçe dersinde (Özcan, 2015; Sancak, 2011; Yıldırım Kaya, 2016), matematik dersinde (Szabo & Poohkay, 1996; Kervin, 2007), İngilizce dersinde (Lin, Chen, & Dwyer, 2006), müzik dersinde (Orhan, 2019) ve beden eğitimi dersinde (Öner, 2015) animasyonların kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı belirlenmiştir. Alan yazında animasyonların farklı disiplinlerde, farklı eğitim düzeylerinde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına olumlu yönde katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuç animasyonların kullanıldığı bu çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada toplanan nitel veriler de yukarıda belirttiğimiz sonuçları destekler niteliktedir. Bu noktada nicel ve nitel verilerin analiz edilmesiyle değer kazandırmanın animasyonlar yoluyla yapılmasının istatistiksel açıdan manidar bir şekilde öğrencilerin lehine olduğu görülmüştür. Buna göre öğrencilerin; bilimsellik değeri kazanım düzeyleri yükselmiştir. Aynı şekilde bilimsellik düzeyi alt boyutunda yer alan merak etme ve eleştirel yaklaşım güdülerinin artması, yine bir başka alt boyut olan kanıt kullanma, özgürlük ve yaratıcılık düzeylerinin artması ve yükselmesini etkilediği yönünde olumlu sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan hareketle, animasyonlarla değerler eğitimi uygulamasının, öğrencilerin bilimsellik değeri için gerekli olan bilgi, tutum ve davranışları edinmeleri üzerindeki etki gücü vardır ve olumludur. Başka bir deyişle, animasyon uygulamasının öğrencilerin bilimsellik değeri düzeylerinin hem yükselmesini hem de ulaşılan düzeyin kalıcılığını olumlu yönde etkilediğini ifade etmek mümkündür.

Nitekim uygulama yapıldıktan sonra yapılan son test ve mülakatlarda bilgilerin daha kalıcı olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, öğrencilerin animasyonlar yoluyla bilim kavramının öğrenimine ilişkin görüşlerine göre de, öğrencilerin animasyonların derste kullanılmasına yönelik olumlu görüş ve tutuma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Akaydın (2016) tarafından yapılan araştırmada kendilerine animasyonların uygulandığı grupta yer alan öğrenciler animasyonlarla ders işlemlerinin dersi anlamada yardımcı olduğunu, bu yolla ders işleminin kolay, bilgi verici, motivasyon artırıcı ve aynı zamanda eğlenceli olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, bir başka araştırmada da öğrencilerin Türkçe dersinde animasyonların uygulanmasına ilişkin görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin animasyonlar ile derse daha aktif katıldığı ve dersten daha fazla zevk aldıkları belirlenmiştir. Hoban (2008) tarafından yapılan araştırmada da, ilkökul öğretmen adaylarının animasyon uygulaması ile kavramları daha kolay öğrendikleri, öğrenmede zorluk yaşamadıkları ve öğrenme sürecini daha rahat geçirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Hoban ve Nielsen (2010) de yaptıkları araştırmada bilimsel bir konuyu anlamalarına büyük ölçüde kolaylaştırdığı, öğrencilerin çok yönlü ve üst düzey düşünmesine yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Animasyonların Fen Bilimleri dersinde kullanıldığı Özcan (2015). Öte yandan, Altaş (2016), Ceylan (2016) ve Daşdemir (2012) tarafından yapılan araştırmalarda da öğrenciler animasyon uygulaması hakkında olumlu görüş bildirmişlerdir.

Çalışma öğrencilerin bilimsellik değer düzeylerinin artışına olumlu yönde etkide bulunduğu sonucunu ortaya koymuştur. Öztürk (2007)'e göre sosyal bilgiler dersi amaçlarından bir tanesi öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerinin geliştirmesini sağlamaktır. Bilimsellik değerine yönelik yapılan animasyon uygulamasının öğrencilerin bilimsellik değer düzeylerinin artışına olumlu yönde etkide bulunduğu aynı zamanda sosyal bilgiler dersinin amaçlarının gerçekleştirilmesini de kolaylaştırdığı şeklinde de değerlendirilebilir.

## **5.2. Öneriler**

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma bulgularından yola çıkarak sınıflanan önerilere yer verilmiştir.

Öğretmenler öğrenme ve öğretme süreçlerinde mutlaka değerlere yer vermelidir. Öğretmenler, öğrencilerinin değer kazanımına ve gelişimine olumlu yönde katkı yapacak

öğretim materyallerini derslerinde kullanılmalıdırlar. Bu kapsamdaki animasyonlar vb. örnek olarak verilebilir.

Bu çalışmada, Sosyal Bilgiler dersi kazanımlarıyla ilişkili animasyonlarla değer (bilimsellik) öğretimi uygulaması öğrencilerin değer edinmeleri üzerinde olumlu etkileri olduğu tespit edildi. Buna benzer çalışmaların tüm derslere ve öğretim programında yer alan diğer değerlere yönelik olarak yapılarak ileri araştırmalar için bir zemin oluşturulmalıdır.

Bu çalışma, ilköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersi bilim teknoloji ve toplum öğrenme alanı içerisinde verilen bilimsellik değerine yönelik gerçekleştirildi. Benzer çalışmaların diğer sınıflara, öğrenme alanlarına ve bu kapsamda verilen değerlere yönelik olarak yapılması gerekmektedir. Bu yolla sosyal bilgiler dersinin tamamına yönelik deneysel sonuçlar elde edilerek daha kapsamlı genellemeler yapılabilir.

Eğitimde değerler birçok alanda çalışılmıştır. Fakat değerlerin kazandırılması ile ilgili kapsamlı bir çalışma gereklidir. Bilhassa literatür çalışmasında eğitim ve animasyon konusunun da sığ kaldığı görülmüştür. Bundan dolayı her iki kapsamda geniş bir çalışma yapılmalıdır. Özellikle sosyal bilgiler dersi alanında bu konunun daha geniş çalışılmasına ihtiyaç vardır. Böyle bir çalışma hem literatürdeki eksikliği gidermesi hem de bu alandaki ilerlemeyi yansıtması bakımından önemli olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Akaydın, B. B. (2016). *İlkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde animasyonla desteklenmiş 5e modeli'nin öğrencilerin akademik başarı ve tutumuna etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Akbaş, O. (2004). *Türk milli eğitim sisteminin duyuşsal amaçlarının ilköğretim II. kademedeki gerçekleştirme derecesinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akbaş, O. (2008). Değerler eğitimi akımlarına genel bir bakış. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6(16), 9-27.
- Akkaya, G. (2016). *Rol model içerikli animasyonların üstün yetenekli 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde zihinsel risk alma davranışları ve öğrenmelerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Aktay, A. & Ekşi, H. (2009). Yönetici ve öğretmenlerin değer tercihleri ile örgütsel vatandaşlık davranışları arasındaki ilişki. *İş Ahlakı Dergisi*, 2(1), 19-65
- Aktepe, G. (2016). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan değerler eğitimi uygulamalarına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Aktürk, V. (2012). *Sosyal Bilgiler dersinde animasyon ve dijital harita kullanımının öğrencilerin mekân algılama becerilerine yönelik etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Akyıldız, M. (2009). Regresyonda değişken kullanma. Web: [istatistik.gen.tr](http://istatistik.gen.tr) adresinden 21 Eylül 2019 tarihinde alınmıştır.
- Alkan, C. (1998). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Altaş, E. (2016). *Elektriğin iletimi ünitesinin öğretiminde grup araştırması ve animasyonların etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Altınel, Z. (2018). *Fen bilimleri dersinde yavaş geçişli animasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarına göre ve öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Arıcı, N. & Dalkılıç, E. (2006). Animasyonların bilgisayar destekli öğretime katkısı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 421-430.
- Atan, U. (1995). *Animasyonun kültür aktarımındaki yeri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Aydın, M. Z., & Akyol-Güler, Ş. (2012). *Okulda değerler eğitimi, yöntemler-teknikler-kaynaklar*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Bacanlı, H. (2006). *Duyuşsal davranış eğitimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Balat, G. U. (2012). *Okul öncesi dönemde değerler eğitimi ve etkinlik örnekleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Balcı, A. (2009). *Sosyal Bilimlerde araştırma yöntem teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Balta - Tezcan, G. (1990). *Animasyon üretim tekniklerinin deneysel analizi üzerine bir araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Baysal, N. (2013). *Ortaokul sosyal bilgiler derslerinde değerler eğitimi uygulamalarının öğretmenler yönüyle değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Barker, P. G., & Yeates, H. (1985). *Introducing computer assisted learning*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Burke K. A., Greenbowe T. J., & Windschitl M. A. (1998). Developing and using conceptual computer animations for chemistry instruction. *Journal of Chemical Education*, 75, 1658–1661.
- Boyacı, M. (2016). *Fen ve teknoloji dersinde animasyon uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bozkurt, E. (2017). *Çocuk oyunları ile değerler eğitimi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Can, Ö. (2008). *Dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde değerler eğitimi uygulamalarına ilişkin görüşler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Cevizci, A. (2014). *Felsefe sözlüğü*. İstanbul: Say Yayınları.
- Ceylan, N. (2016). *Bilgisayar animasyonları destekli 5E öğrenme modelinin tepkimelerde hız ve denge konusunda akademik başarı üzerine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Creswell, J. W. (2015). *Nitel, nitel ve karma yöntem yaklaşımları araştırma desen*. (Çev. S. B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap.

- Çakır, H. (1999). *Bilgisayar destekli eğitimde grafik ve animasyon tekniklerinin kullanılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çağırın, İ. (2008). *İlköğretim 8. sınıflarda mitoz ve mayoz hücre bölünmeleri konusunun öğretiminde bilgisayar destekli öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelik, E. (2007). *Ortaöğretim coğrafya derslerinde bilgisayar destekli animasyon kullanımının öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çengelci, T. (2010). *İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde değerler eğitiminin gerçekleştirilmesine ilişkin bir durum çalışması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Chang, H. Y., Quintana, C., & Krajcik, J. S. (2010). The impact of designing and evaluating molecular animations on how well middle school students understand the particulate nature of matter. *Science Education*, 94(1), 73-94.
- Çamloğlu, N. (2014). *Yavaş geçişli animasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarına, motivasyonlarına ve akademik öz yeterliliklerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Çırak, G., Şahin, D. B., Özberk, E. B., & Eriş, H. M. (2014). 5. sınıf Türkçe ders kitabındaki metinlerin iletmiş olduğu değerler açısından incelenmesi. *Mediterranean Journal of Humanities*, 4(1), 83-95.
- Çepni, S. (2011). *Fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dalacosta, K., Kamariotaki-Paparrigopoulou, M., Palyvos, J. A., & Spyrellis, N. (2009). Multimedia application with animated cartoons for teaching science in elementary education. *Computers & Education*, 52(4), 741-748.
- Daşdemir, İ. (2006). *Animasyon kullanımının ilköğretim fen bilgisi dersinde akademik başarıya ve kalıcılığa olan etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Danacı, F. (2018). *Maddenin tanecikli yapısının animasyonla öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Daşdemir, İ. (2012). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenilen bilgilerin kalıcılığına ve bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Daşdemir, İ., Uzoğlu, M., & Cengiz, E. (2012). 7. sınıf vücudumuzdaki sistemler ünitesinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenilen

bilgilerin kalıcılığına ve bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 54-62.

Demirci, N. (2003). *Bilgisayarla etkili öğretim stratejileri ve fizik öğretimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Demirel, Ö. (1994). *Genel öğretim yöntemleri*. Ankara: Usem Yayınları.

Demirel, Ö., Seferoğlu, S. S., & Yağcı, E. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Pegem Akademi.

Demirel, Ö. (2004). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.

Doğanay, A. (2009). Değerler eğitimi. Cemil ÖZTÜRK (Ed.). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.

Dilmaç, B. (2007). *Bir grup fen lisesi öğrencisi verilen insani değerler eğitiminin insani değerler ölçüğü ile sınanması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Egitimaraclari.net. (2018). Web: <https://egitimaraclari.net/> adresinden 10 Eylül 2019 tarihinde alınmıştır.

Ekici, E., & Ekici, F. (2011). Fen eğitiminde bilişim teknolojilerinden faydalanmanın yeni ve etkili bir yolu: Yavaş geçişli animasyonlar. *İlköğretim Online*, 10(2), 1-9.

Erdal, K. (2009). Eğitim değerleri açısından çocuk kitapları. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, (17), 1-18.

Erdemir, N. (2012). *İlköğretim 8. sınıftan fen ve teknoloji dersi "canlılar ve enerji ilişkileri ünitesinin öğretiminde kullanılan animasyon yönteminin öğrenci başarısına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.

Eryiğit, U. (2018). *Fen bilimleri dersinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.

Gökhan, A. (2011). *Ortaöğretimde sera gazı etkisi, asit yağmurları ve ozon tabakası delinmesi konularında animasyonla öğretimin akademik başarıya etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Gündüz-Bahadır, E. B. (2012). *Animasyon tekniği ve 5E öğrenme modelinin 8. sınıf yaşamımızdaki elektrik ünitesinin işlenmesinde akademik başarı, tutum ve eleştirel düşünme yeteneklerine etkisinin araştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Güngör, E. (2010). *Değerler psikolojisi üzerine araştırmalar*. İstanbul: Ötüken Yayıncılık.

- Gürsaç, Y. (1993). *Üç boyutlu bilgisayarlı animasyon ve yaratıcılık ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Hamzat, A., Bello, G., & Abimbola, I. O. (2017). Effects of computer animation instructional package on students' achievement in practical biology. *Cypriot Journal of Educational Science*, 12(4), 218–227.
- Hoban, G. (2008). Lights, camera, action: Using slowmotion as a common teaching approach to promote a school learning community. *Learning Communities in Practice* (pp. 45-58). London: Springer.
- Hoban, G., & Nielsen, W. (2010). The 5 Rs: A new teaching approach to encourage slowmotions (student generate animations) of science concepts. *Teaching Science*, 56(3), 33-38.
- Isman, A. (2001). Bilgisayar ve eğitim. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 1-34.
- Kaba, F. (1992). *Animasyonun eğitim amaçlı kullanımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Kantar, Ş. (2014). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde 100 temel eser yoluyla değerler eğitimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Karaçöp, A. (2010). *Öğrencilerin elektrokimya ve kimyasal bağlar ünitelerindeki konuları anlamalarına animasyon ve jigsaw tekniklerinin etkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Karagöz, N. B. (2016). *Öğrencilerin fen bilimleri dersi deneylerini animasyonlaştırmasının akademik başarı, tutum ve motivasyonlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karal, H., Erümit, S. F., & Çimer, A. (2010). Bitkilerde üreme konusunda bilgisayar destekli öğretim materyalinin tasarlanması ve değerlendirilmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(2), 158-174.
- Kervin, K. (2007). Exploring the use of slowmotion animation (slowmotion) as a teaching strategy to develop year 4 students' understandings of equivalent fractions. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7(2), 100-106.
- Keser, H. (1988). *Bilgisayar destekli öğretim için bir model önerisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Keskin, Y. (2008). *Türkiye'de sosyal bilgiler öğretim programlarında değerler eğitimi: Tarihsel gelişim, 1998 ve 2004 programlarının etkililiğinin araştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.



- Keskin, D. (2019). *Bitki ve hayvanlarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinde tasarlanan yavaş geçişli animasyonların 6. sınıf öğrencilerinin teknolojiye ve fenne yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- Kılcan, B. (2013). Sosyal bilgiler ders kitaplarında değer eğitimi. B. Akbaba (Ed.), *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuz Sosyal Bilgiler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kirschenbaum, H. (2000). From values clarification to character education: A personal journey. *The Journal of Humanistic Counseling, Education and Development*, 39(1), 4-20.
- Lin, H., Chen, T., & Dwyer, F. M. (2006). Effects of static visual sand computer generated animations in facilitating immediate and delayed achievement in the EFL classroom. *Foreign Language Annals*, 39(2), 203-219.
- Mayer, R. E. & Moreno, R. (2002). Animation as an aid multimedia learning. *Educational Psychology Review*, 14(1), 87-99.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı*. Ankara.
- Mehmedoğlu, Y. (2005). *Ahlaki ve dini gelişim*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Meydan, A., & Bahçe, A. (2010). Sosyal bilgiler öğretiminde değerlerin kazandırılma düzeylerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 20-37.
- Mutluay, Y. (2018). *Okul yöneticilerinin okul yönetiminde evrensel değerleri uygulamaları ile öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Neuman, W. L. (2006). *Toplumsal araştırma yöntemleri: Nicel ve nitel yaklaşımlar* (Çev. S. Özge). Ankara: Desen Yayıncılık.
- Neuman, W. L. (2008). *Toplumsal araştırma yöntemleri: nitel ve nicel yaklaşımlar (2. cilt)*. (Çev. S. Özge). İstanbul: Yayın Odası.
- Naylor, D. T., & Diem, R. A. (1987). *Elementary and middle school social studies*. New York: Random House.
- Najjar, L. J. (1996). Multimedia information and learning. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 5(2), 129-150.
- Orhan, M. (2019). *Animasyon destekli öğretimin öğrencilerin müzik dersi akademik başarısına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ögüt, H. Altun, A. A., Sulak, S. A., & Koçer, H. E. (2004). Bilgisayar destekli, internet erişimli interaktif eğitim Cd'si ile e-öğretim. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 67-74.

- Öner, İ. E. (2015). *Animasyon destekli 5E modeli uygulamasının öğrencilerin akademik başarıları ve motivasyonları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Özcan, M. F. (2015). *7. sınıf Türkçe dersi "bildirme ve dilek kipleri" konusunun öğretiminde animasyon destekli 5e modelinin başarı, kalıcılık ve tutuma etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Öztürk, C. (2007). *Küreselleşme ve bilgi çağında sosyal bilgiler öğretimi*. A. Oktay & Ö. P. Unutkan (Der.) İlköğretimde Alan Öğretimi. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Paker, W. C. (2001). *Social studies in elementary education*. United States: Merrill Prentice Hall.
- Parkinson, D. (1995). *History of film*. London: Thames and Hudson.
- Pekdağ, B. (2005). Fen eğitiminde bilgi ve iletişim teknolojileri. *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 86–94.
- Ryan, K. (1991). *Moral and values education*. In A. Lewy (Ed). The international encyclopedia of curriculum, advances in education. Oxford: Pergamon Press.
- Rosen, Y. (2009). The effects of an animation-based online learning environment on transfer of knowledge and on motivation for science and technology learning. *Journal of Educational Computing Research*, 40(4), 451-467.
- Safran, M. (2014). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Sancak, H. (2011). *Ayrılmaya hâli ekinin (+dan) işlevleri ve ilköğretim 6. sınıf düzeyinde animasyon (canlandırma) tekniği ile öğretimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Sanger, M. J., Brecheisen, D. M., & Hynek, B. M. (2001). Can computer animation affect college biology students' conceptions about diffusion & osmosis. *The American Biology Teacher*, 104-109.
- Seferoğlu, S. S. (2013). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Selçuk, Z. (2000). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sever, E., Memiş, A., & Sever, S. (2015). Pertev Naili Boratav'ın zaman zaman içinde masal kitabının değerler açısından incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 246-263.
- Sezgin, E., & Köymen, Ü. (2002). İkili kodlama kuramına dayalı olarak hazırlanan multimedya ders yazılımının Fen Bilgisi öğretiminde akademik başarıya etkisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4, 134-147.

- Schroeder, M. (2008). *Value theory*. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Stanford: Stanford University.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values. *Journal of social issues*, 50(4), 19-45.
- Suh, B. K., & Traiger, J. (1999). Teaching values through elementary social studies and literature curricula. *Education*, 119(4), 723-723.
- Şahin, K. H. (2010). *İlköğretim okullarında sosyal bilgiler dersini yürüten 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan değerlerin kazandırılmasına ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tanrıoğen, A. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayınları.
- Tecimer-Altınel, Z. (2018). *Fen Bilimleri dersinde yavaş geçişli animasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarına ve öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Temur, A., Erdemir, N., & Artun, H. (2017). Canlılar ve enerji ilişkileri ünitesinin öğretiminde animasyon tekniğinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi. *Alınları Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 25-36.
- TDK, Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük. Web: [www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr) adresinden 25 Ekim 2018 tarihinde alınmıştır.
- Thatcher, J. D. (2006). Computer animation and improved student comprehension of basic science concepts. *Journal of the American Osteopathic Association*, 106(1), 9.
- Theodorson, G. A., & Theodorson, A. (1979). *A modern dictionary of sociology*. New York: Barnes & Noble.
- Tural, S. (1992). *Kültürel kimlik üzerine düşünceler*. Ankara: Ecdad Yayınevi.
- Türkoğuz, S. (2002). *Fen bilgisi eğitiminde pratik ve teknolojik öğretim materyallerinin kullanımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Uluser, N. (1997). *Bilgisayar destekli öğretimin İngilizce öğretiminde etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ulusoy, K., & Toy, B. (2011). *Sosyal bilgilerde değer eğitimi*. R. Turan, A. M. Sünbül, & H. Akdağ (Editörler). Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar II. Ankara: Pegem Akademi.
- Uşun, S. (2000). *Dünyada ve Türkiye’de bilgisayar destekli öğretim*. Ankara: Pegem Akademi.


- Uzuner, Ö. G. (2017). *Yavaş geçişli animasyon tekniğinin ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik başarıları, bilimsel düşünme becerileri ve hedef yönelimleri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Values Education Study-Final Report (2003). *Australian Government Department of Education, Science and Training*. Australia: Curriculum Corporation.
- Veugelers, W., & Vedder, P. (2003). Values in teaching. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 9(4), 377-389.
- Veugelers, W. (2000). Different ways of teaching values. *Educational Review*, 52(1), 37-46.
- VG Animasyon (2016). *Animasyon nasıl işe yarıyor*. Web: <http://vg.com.tr> adresinden 26 Ekim 2018 tarihinde alınmıştır.
- Vural, B. (2004). *Eğitim-öğretimde teknoloji ve materyal kullanımı*. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Yakışan, M. (2008). *Biyoloji öğretiminde bilgisayar animasyonlarının kullanılmasının öğrencilerin başarı, tutum ve kavram yanlışları üzerine etkisi (hücre konusu örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yakışan, M., Yel, M., & Mutlu, M. (2009). Biyoloji öğretiminde bilgisayar animasyonlarının kullanılmasının öğrenci başarısı üzerine etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 129-139.
- Yalın, H. İ. (2001). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. (Genişletilmiş 4.baskı), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yanpar, S. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yanpar-Şahin, T., & Yıldırım, S. (1999). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yazıcı, K. (2006). Değerler eğitimine genel bir bakış. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (19), 499-522.
- Yel, S., & Aladağ, S. (2015). *Sosyal bilgilerde değerlerin öğretimi*. M. Safran (Ed.), Sosyal bilgiler öğretimi. Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım-Kaya, İ. (2016). *Pinokyo öyküsünün animasyon tekniği kullanılarak öğretimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Yılmaz, K. (2006). *İlköğretim okulu yönetici ve öğretmenlerine göre kamu ilköğretim okullarında bireysel ve örgütsel değerler ve okul yöneticilerinin okullarını bu değerlere göre yönetme durumları*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Yiğit, N. (2004). Fizik öğretiminde bilgisayar destekli uygulamaların başarıya etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 161, 101-107.
- Yiğit, N. (2006). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi*. S. Çepni (Ed.) Bilgisayar destekli fen ve teknoloji öğretimi (Beşinci Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Yusuf, M. O., & Afolabi, A. O. (2010). Effects of computer assisted instruction (CAI) on secondary school students' performance in biology. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 9(1), 62-69.
- Ziebert, H. G. (2003). *Religious education in a plural western society: Problems and challenges*. Münster. Germany: LIT Verlag.



# EKLER

## Ek1:



T.C.  
SİVAS VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 92255297-604.01.01-E.9223041 09.05.2019  
Konu : Araştırma İzni (Esra KILIÇ)

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Esra KILIÇ'ın 06/05/2019 tarihli dilekçesi.  
b) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 22/08/2017 tarihli ve 35558626-10.06.01-E.12607291 sayılı 2017/25 no'lu genelgesi.  
c) Valilik Makamının 30/08/2018 tarihli ve 92255297-605.99-E.15131201 sayılı onayı.

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Esra KILIÇ, "Sosyal Bilgiler Öğretiminde Animasyonlarla Değerler Eğitiminin Etkililiği" konulu tez çalışması kapsamında, ilimiz merkezinde bulunan Ziya Gökalp Ortaokulunda çalışma yapmak istemektedir.

İlgi (a) dilekçe ekindeki çalışma; Valilik Makamının ilgi (c) onayı ile oluşturulan araştırma değerlendirme komisyonu tarafından incelenmiş olup çalışmanın, eğitim öğretimin aksatılmaması ve katılımcıların izni olmadan resim, video ve ses kayıtlarının alınmaması kaydıyla, ilimiz merkezinde bulunan Ziya Gökalp Ortaokulunda uygulanmasında bir sakınca görülmemektedir.

Onaylarınıza arz ederim.

Ayhan BÜLBÜL  
Müdür a.  
Müdür Yardımcısı

Ek : Araştırma Değerlendirme Formu (1 sayfa)

OLUR  
09.05.2019

Ebubekir Sıddık SAVAŞCI  
Vali a.  
Millî Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza  
Aslı ile Aynıdır.  
09/05/2019  
LÜTTİ KILDAL  
Şef

Adres: Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı Merkez SİVAS  
Elektronik Ağ: sivas.meb.gov.tr  
e-posta: stratejigelistirme58@meb.gov.tr

Bilgi için: L.SÜZEN  
Tel: 0 (346) 280 58 80  
Faks: 0 (346) 280 59 48

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 0396-b018-371d-80d6-29a2 kodu ile teyit edilebilir.



T.C.  
SİVAS VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 92255297-604.01.01-E.9223025  
Konu : Araştırma İzni (Esra KILIÇ)

09.05.2019

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) Esra KILIÇ'ın 06/05/2019 tarihli dilekçesi.  
b) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 22/08/2017 tarihli ve 35558626-10.06.01-E.12607291 sayılı 2017/25 no'lu genelgesi.  
c) Valilik Makamının 30/08/2018 tarihli ve 92255297-605.99-E.15131201 sayılı onayı.

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Esra KILIÇ, "Sosyal Bilgiler Öğretiminde Animasyonlarla Değerler Eğitiminin Etkililiği" konulu tez çalışması kapsamında, ilimiz merkezinde bulunan Mevlana Ortaokulu ve Ziya Gökalp Ortaokulunda çalışma yapmak istemektedir.

İlgi (a) dilekçe ekindeki çalışma, Valilik Makamının ilgi (c) onayı ile oluşturulan araştırma değerlendirme komisyonu tarafından incelenmiş olup çalışmanın, eğitim öğretimin aksatılmaması ve katılımcıların izni olmadan resim, video ve ses kayıtlarının alınmaması kaydıyla, ilimiz merkezinde bulunan Mevlana Ortaokulu ve Ziya Gökalp Ortaokulunda uygulanmasında bir sakınca görülmemektedir.

Onaylarınıza arz ederim.

Ayhan BÜLBÜL  
Müdür a.  
Müdür Yardımcısı

Ek : Araştırma Değerlendirme Formu (1 sayfa)

OLUR

09.05.2019

Ebubekir Siddik SAVAŞCI  
Vali a.  
Millî Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza  
Aşlı İle Ayarlı  
09/05/2019  
Lutfi KELDAL  
Şef

Adres: Muhsin Yazıcıoğlu Bulvarı Merkez/ SİVAS  
Elektronik Ağ: <http://sivas.meb.gov.tr/>  
e-posta: [butce58@meb.gov.tr](mailto:butce58@meb.gov.tr)

Bilgi için: Leyla SÜZEN  
Tel: 0 (346) 280 58 81  
Faks: 0 (346) 280 59 48

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 558b-fe9e-3678-a1e2-b8d5 kodu ile teyit edilebilir.

## BİLİMSELLİK ÖLÇEĞİ

Ek:2

İfadeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Çevremdeki varlıkların nasıl meydana geldiğini merak ederim.					
2. Savunduğum düşüncelerin yanlış olduğu kanıtlanırsa da savunmaya devam ederim.					
3. Anlamadığım şeyleri sormaktan çekinmem.					
4. Bir problemin çözümüne ilişkin fikirler ortaya koyabilirim.					
5. Çevremde olan olayların sebeplerini araştırırım.					
6. Özgür düşüncenin olmadığı yerde bilim gelişmez.					
7. Hangi düşünceyi savunursa savunsun bilim adamlarının çalışmaları desteklenmelidir					
8. Görüşler arasındaki ortak ve farklı noktaları belirleyebilirim					
9. Savunduğum düşüncelerin tutarlı olmasına önem veririm.					
10. Ödevlerimi hazırlarken farklı kaynaklardan yararlanırım.					



<b>11. İnsanlar düşüncelerini özgürce ifade edebilmelidir.</b>					
<b>12. Herhangi bir konu hakkında farklı fikirler ortaya koyabilirim.</b>					
<b>13. Ödevlerimi hazırlarken yararlandığım kaynakların ismini belirtirim.</b>					
<b>14. Okuduğum herhangi bir metindeki tutarsızlıkları fark ederim</b>					
<b>15. Diğer insanlardan farklı olmayı göze alabilirim.</b>					
<b>16. Yeni şeyler üretmeye meraklıyım.</b>					
<b>17. Düşüncelerimin eleştirilmesinden rahatsız olmam.</b>					
<b>18. İnsanları farklı kılan fikirleridir.</b>					
<b>19. Gelecek ile ilgili öngörülerde (tahminlerde) bulunurken mevcut delilleri kullanırım</b>					
<b>20. Bilimsel gelişmeler ile ilgili gazete ve dergilerde verilen haberleri okurum.</b>					
<b>21. Verilen kararları sorgularım</b>					

### Ek:3

#### Bilimsellik Değerine Yönelik Görüşme Formu

*Sevgili öğrenci, aşağıda verilen sorularla ilgili düşüncelerin bizim açımızdan çok önemlidir. Çünkü söz konusu düşünceleri bilimsel bir araştırmada veri olarak kullanacağız. Ayrıca sizin isminizi hiçbir yerde belirtmeyeceğiz. Bundan dolayı sorulara istediğin cevabı verebilirsin. İlginizden dolayı şimdiden teşekkür ederim.*

**1.** Çevrende meydana gelen olayların nedenlerini merak eder misin?

Sonda: Niçin merak edersin?

Öğrenmek için neler yaparsın?

Öğrendikten sonra neler yaparsın?

**2.** Herkesin doğru olarak kabul ettiği bir düşüncenin tersini söyleyebilir misin?

Sonda: Niçin söylersin?

Niçin söyleyemezsin?

Söylemek sana ne kazandırır?

Söylememek sana ne kazandırır?

**3.** Bir düşünce ya da görüşü desteklemek için o düşünce ya da görüşte neler ararsın?

Sonda: Mesela kimin fikri olduğuna bakar mısın? Niçin?

Desteklersem ya da desteklemezsem ne olur diye düşünür müsün?

Toplum için faydalı olması senin için önemli mi?

**4.** Bilimin gelişmesi için özgürlük şart mıdır? Niçin?

Sonda: Özgürlüğün faydaları nelerdir?

Zararları olabilir mi?

İnsanlar gizli gizli çalışamaz mı?

Kendi düşüncelerini ifade etmekten çekinir misin?

**5.** Yeni bir şeyler üretmeye meraklı mısın? Niçin?

Sonda: Niçin yeni bir şey üretmek istersin?

Yeni bir şey üreten insanın hayatında neler değişir?

**6.** Bilim kelimesi sana neler çağrıştırmakta?

**7.** Sizlere izletilen animasyonlardan bilim hakkında neler öğrendin?

Sonda: İzledikten sonra bilime karşı bakış açın değişti mi? Nasıl?

**8.** Animasyonlarla öğrenme sürecini nasıl değerlendirirsin?

**Ek 4:**

**Kişisel Bilgi Formu**

**1- Cinsiyetiniz?**

Kız ( ) Erkek ( )

**2- Hangi sıklıkla kitap okuyorsunuz?**

Günlük ( ) Haftada bir ( ) Ayda bir ( ) Hiç ( )

**3-Akademik Başarı düzeyiniz?**

1 ( ) 1,5- 2 ( ) 2,5- 3 ( ) 3,5-4 ( ) 4,5- 5 ( ) 5 ( )

**5- Annenizin eğitim seviyesi nedir?**

( ) Okuma, yazması yok.

( ) İlkokul

( ) Ortaokul

( ) Lise

( ) Üniversite

( ) Lisansüstü

**6- Babanızın eğitim seviyesi nedir?**

( ) Okuma, yazması yok.

( ) İlkokul

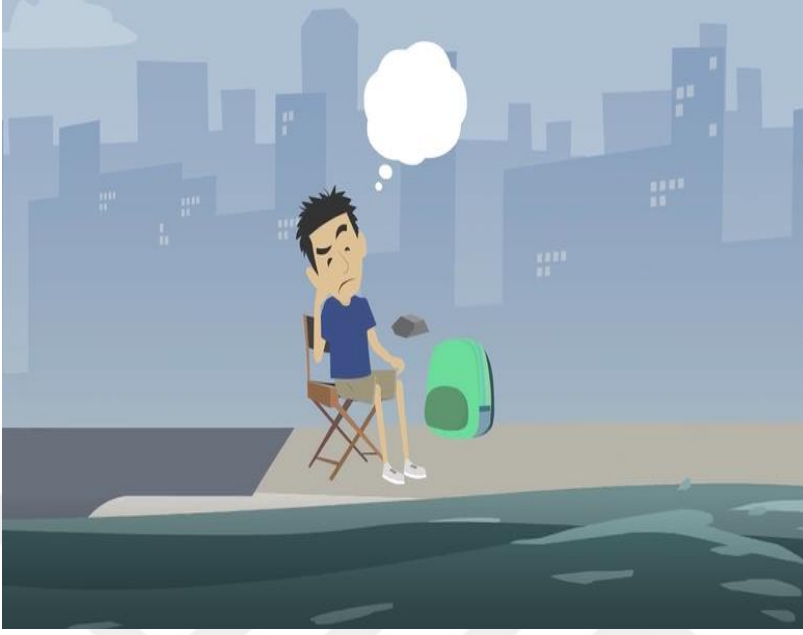
( ) Ortaokul

( ) Lise

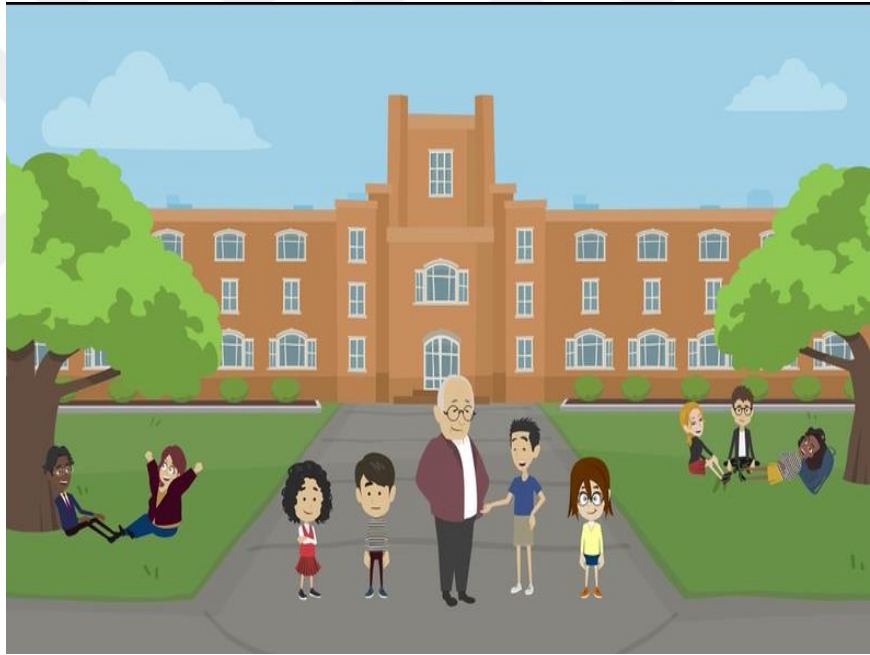
( ) Üniversite

( ) Lisansüstü

## Ek:5 Animasyonlar ve Adobe Captivate Sunum Ekran Görüntüleri











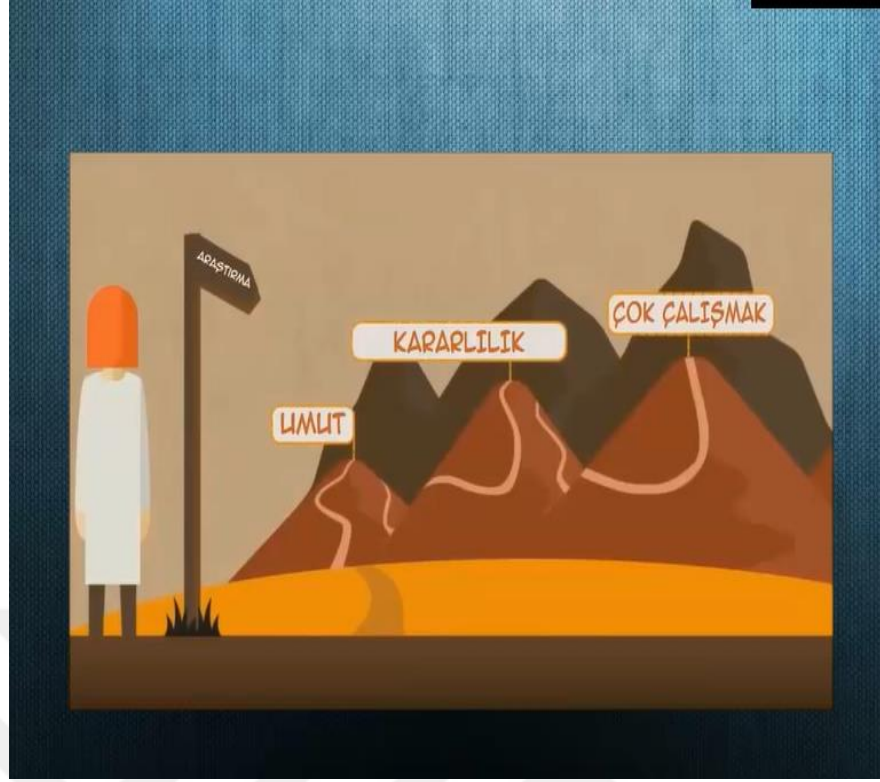
## BİLİMSEL ARAŞTIRMA BASAMAKLARI

### Kaynak Taraması Yapma

\*Bu aşamada kütüphanelerden ,  
dergilerden ,internetten  
faydalanabileceğimiz gibi röportaj da  
yapabiliriz.







## PATENT NEDİR?

\* Patent buluş sahibinin buluşunu sahiplenme ve kullanma hakkıdır.



## PATENT ŞARTLARI

\* Bir buluşa patent verilirke bazı şartlar aranır. Başkası tarafından tasarlanmış olmaması, genellikle bir yenilik taşıması , ilgili olduğu alanda önemli bir ilerleme getirmiş olması beklenir.



## PATENT VERİLMEYECEK BULUŞLAR

\* Bilginin derlenmesi, düzenlenmesi sunulması ve iletilmesi ile ilgili teknik yönü bulunmayan usuller.

\* İnsan veya hayvan vücuduna uygulanacak cerrahi ve tedavi usulleri ile insan, hayvan vücudu ile ilgili teşhis usulleri.

