

T.C.
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı



SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE SORGULAMAYA DAYALI ÖĞRETİMİN
ÖĞRENCİLERİN DERS BAŞARISINA, ELEŞTİREL DÜŞÜNME
BECERİLERİNE VE ÖĞRENMENİN KALICILIĞINA ETKİSİ

Doktora Tezi

Turan KAÇAR

Danışman
Prof. Dr. Zafer ÇAKMAK

Elazığ, 2020

T.C.
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı

Turan KAÇAR'ın Prof. Dr. Zafer ÇAKMAK danışmanlığında hazırlamış olduğu "Sosyal Bilgiler Dersinde Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Ders Başarısına, Eleştirel Düşünme Becerilerine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi" başlıklı doktora tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 05/12/2019 tarih ve 2019-49/4 sayılı kararı ile oluşturulan jüri tarafından 17/01/2020 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı sayılmıştır.

Jüri Üyeleri: (unvan sırasına göre)

1: Prof. Dr. Zafer ÇAKMAK (Danışman)

2: Doç. Dr. Murat TUNCER

3: Doç. Dr. İsmail Hakan AKGÜN

4: Dr. Öğr. Üyesi Feyzullah EZER

5: Dr. Öğr. Üyesi Cengiz TAŞKIRAN

İmza

.....
.....
.....
.....
.....

Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun/01/ 2020 tarih ve sayılı kararıyla bu tezin kabulü onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ayşegül GÖKHAN
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYANNAME

Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Prof. Dr. Zafer ÇAKMAK danışmanlığında hazırlamış olduğum “Sosyal Bilgiler Dersinde Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Ders Başarısına, Eleştirel Düşünme Becerilerine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi” adlı doktora tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.



Turan KAÇAR

17/01/2020

ÖN SÖZ

Doktora çalışmamın her aşamasında yardımlarını ve desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen değerli danışman hocam, Sayın Prof. Dr. Zafer ÇAKMAK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tezimin başlangıç aşamasından itibaren görüş ve önerileri ile bana yol gösteren tez izleme komitesindeki saygıdeğer hocalarım, Sayın Doç. Dr. Murat TUNCER'e ve Dr. Öğr. Üyesi Feyzullah EZER'e şükranlarımı sunarım.

Tez çalışmalarım boyunca çok büyük destek ve yardımlarını gördüğüm değerli hocalarım: Sayın Prof. Dr. Burhan AKPUNAR'a, Prof. Dr. Behçet ORAL'a, Doç. Dr. Mustafa AKDAĞ'a, Doç. Dr. İsmail Hakan AKGÜN'e, Dr. Öğr. Üyesi Cengiz TAŞKIRAN'a, Dr. Öğr. Üyesi Birol BULUT'a, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet BARS'a, Dr. Öğr. Üyesi Mustafa İLHAN'a, Dr. Öğr. Üyesi Sungur GÜREL'e, Dr. Öğr. Üyesi Esra ÇAKAR ÖZKAN'a ve Arş. Gör. Dr. Ülkü ULUKAYA ÖTELEŞ'e çok teşekkür ederim. Özellikle çalışmamın başından sonuna kadar her zaman yanımda olan ve benden yardımını asla esirgemeyen değerli arkadaşım Sayın Arş. Gör. İrfan ARIKAN'a teşekkürü önemli bir borç bilirim.

Çalışmalarımnda benden yardımlarını esirgemeyen değerli öğretmen arkadaşlarım; Sayın Azat KAN'a, Mahmut AYIK'a, Muhammed Fatih EZGİ'ye, Mehmet PALTA'ya, Servan TANTEKİN'e, kuzenlerim; Sayın Mahmut Dağlı'ya ve Mustafa DAĞLI'ya çok teşekkür ederim. Ayrıca araştırma kapsamında özveriyle çalışan 2018-2019 eğitim-öğretim yılında deney grubunda yer alan Gazi Ortaokulu 5/A sınıfında öğrenim gören değerli öğrencilerime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Öğrenim hayatım boyunca maddi ve manevi desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen en kıymetli varlığım aileme, hassaten anne ve babama, gönülden teşekkür ederim. Sadece tez döneminde değil hayatımın her döneminde hep yanımda olan eşime, çocuklarıma ve destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan tüm değerli dostlarıma teşekkür etmeyi ödenmesi zevkli bir borç addederim.

Turan KAÇAR

Elazığ, 2020

ÖZET

Doktora Tezi

Sosyal Bilgiler Dersinde Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Ders Başarısına, Eleştirel Düşünme Becerilerine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi

Turan KAÇAR

Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı
Elazığ, 2020, Sayfa: XX+305

Bu çalışmanın amacı, 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi İnsanlar, Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanında 7E Destekli Sorgulamaya Dayalı Öğretimin (SDÖ) öğrencilerin ders başarısına, eleştirel düşünme becerilerine, öğrenmelerinin kalıcılığına etkisini belirlemek ve 7E Destekli SDÖ'ye yönelik öğrencilerin görüşlerini tespit etmektir. Bu çalışmada karma araştırma yaklaşımı içinde yer alan iç içe karma desen araştırma modeli olarak uygulanmıştır. Araştırmanın nicel boyutu deneme modelinde olup bu bölümde ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Ayrıca deney grubunda yer alan tüm öğrenciler yarı deneysel uygulamadan sonra öğrenci öz ve grup değerlendirme formları doldurmuştur. Bu çalışmada uygulanan yarı deneysel desende, bağımlı değişkenler; öğrencilerin ders başarısı, eleştirel düşünme becerileri ve öğrenmenin kalıcılığı iken bağımsız değişken ise 7E Destekli SDÖ'dür. Araştırmanın nitel boyutu ise iki bölümde ele alınmıştır. Araştırmanın nitel boyutunun birinci bölümünde öğrenciler araştırma raporları, günlükleri ve gözlem formları doldurmuştur. Bu bölüm betimsel tarama modelindedir. Araştırmanın nitel boyutunun ikinci bölümü ise fenomenoloji (olgu bilim) modelinde olup bu bölümde ise deney grubunda yer alan 10 öğrenciyle yarı yapılandırılmış bir görüşme yapılmıştır. Bu yarı yapılandırılmış görüşme ile deney grubunda yer alan öğrencilerin 7E Destekli SDÖ'ye yönelik görüşleri, tutumları ve SDÖ uygulamalarında yaşadıkları deneyimler belirlenmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde Diyarbakır İli Yenişehir İlçesi Gazi Ortaokulunda öğrenim gören beşinci sınıf düzeyindeki 80 öğrenci oluşturmuştur. Çalışma grubu uygun örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubunun belirlenmesinde 4. sınıf başarı puanlarının

birbirine yakın olmasına, kız ve erkek öğrenci dağılımlarının denk olmasına ve grupların sosyoekonomik yapılarının benzer olmasına dikkat edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun seçimi ise 2018-2019 eğitim-öğretim yılı birinci yarısında gerçekleştirilen çalışmada birbirine denk olan iki sınıf arasında kura çekme yoluyla gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada, konular deney grubunda 7E Destekli SDÖ ile işlenirken kontrol grubunda ise 2017 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı doğrultusunda hazırlanan 5. Sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabındaki yönergelerle işlenmiştir. Çalışmanın başlangıcında ve sonunda deney ve kontrol gruplarına başarı testi, kalıcılık testi ve eleştirel düşünme ölçeği uygulanarak grup içi ve gruplar arası farklar tespit edilmeye çalışılmıştır.

Deney ve kontrol grubunun başarı, kalıcılık testinin ve eleştirel düşünme ölçeğinin analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Araştırmanın başarı testinin ön test, son test, kalıcılık testi ve eleştirel düşünme ölçeğinin ön test ve son testinin yorumlanmasında: Aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde, frekans ve etki büyüklüğü (d ve η^2) hesaplanmıştır. Verilerin analizinde ilişkili (bağımlı) ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem için t testi ve karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler, öğrencilerin doldurdukları araştırma gözlem formları, araştırma günlükleri ve araştırma raporları betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Bu çözümlemede öğrencilerin doldurdukları tüm formlar doğrudan alıntılar yapılarak analiz edilmiştir. Öğrencilerin öz ve grup değerlendirme formları ise yüzde ve frekans tekniğiyle analiz edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre; 7E Destekli SDÖ'nün beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi başarılarını anlamlı derecede arttırdığı ve eleştirel düşünme becerilerini anlamlı derecede geliştirdiği ancak öğrenmenin kalıcılığını anlamlı derecede artırmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 7E Destekli SDÖ'nün uygulandığı deney grubundaki öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonrasında öğrenciler; 7E Destekli SDÖ uygulamaları ile dersi daha iyi anladıklarını, 7E Destekli SDÖ'nün öğrenmelerini kolaylaştırdığını, öğrendiklerinin daha kalıcı olmasını sağladığını ve eleştirel düşünme becerilerinin olumlu yönde değişmesine katkı sağladığını ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Ders Başarısı, Eleştirel Düşünme Becerileri, Öğrenmenin Kalıcılığı, Sorgulamaya Dayalı Öğretim, Sosyal Bilgiler, 7E Öğrenme Modeli

ABSTRACT

Ph. D. Thesis

The Effect of Inquiry-Based Teaching on Students' Course Achievement, Critical Thinking Skills and Permanence of Learning in Social Studies Course

Turan KAÇAR

**Fırat University
Institute of Educational Sciences
Department of Turkish and Social Sciences Education
Division of Education of Social Studies
Elazığ, 2020; page: XX+305**

The aim of this study is to determine the effect of 7E-supported Inquiry-Based Teaching (IBT) on students' achievement of lesson, critical thinking skills, permanence of learning in the fifth grade social studies course in people, places and environments learning domain and to determine the views of students about 7E-supported IBT.

In this research, mixed nested pattern within the mixed research approach was applied as a research model. The quantitative dimension of the research is in the experimental model. In this section, quasi-experimental design with pre-test and post-test control group was used. In addition, all students in the experimental group filled the student self and group evaluation forms after the quasi-experimental application. In the quasi-experimental design which was applied in this study, while dependent variables were students' course achievement, critical thinking skills, and permanence of learning, the independent variable was 7E-supported IBT. The qualitative dimension of the research was discussed in two sections. In the first section of the qualitative dimension of the research, students completed research reports, diaries and observations forms. This section is a descriptive survey model. The second part of the qualitative part of the research is in the phenomenology model. In this section, a semi-structured interview was conducted with 10 students in the experimental group. In this semi-structured interview, the attitudes of the students in the experimental group towards IBT and also their opinions, experiences in the 7E-Supported IBT practices were determined.

The study group consisted of 80 fifth grade students studying at Gazi Secondary School at Yenişehir district of Diyarbakır in the first semester of 2018-2019 academic year. The study group was determined by appropriate sampling method. In the

determination of the experimental and control groups, it was taken into consideration that the 4th grade achievement scores were close to each other, the distribution of female and male students were equal and the socio-economic structures of the groups were similar. The selection of the experimental and control groups was made by drawing lots between the two classes which were equivalent in the study carried out in the first semester of 2018-2019 academic year. In this research, the scope of learning was covered with 7E-supported IBT in the experimental group and in the control group in accordance with the instructions in the 5th grade social studies textbook prepared according to the 2017 Social Studies Curriculum. At the beginning and end of the study, the difference within and between the groups was determined by applying achievement test, permanence test and critical thinking scale to the experimental and control groups.

SPSS 22 package program was used in the analysis of achievement test, permanence test and critical thinking scale of the experimental and control groups. In the interpretation of the pre-test, post-test, permanence test and critical thinking scale, pre-test and post-test of the achievement test: Arithmetic mean, standard deviation, percentage, frequency, effect size (d and η^2) and also for related and unrelated samples t test and two-factor analysis of variance for mixed measurements (MIX ANOVA) were used. The data obtained from semi-structured interviews, research observation forms, research diaries and research reports were analyzed by descriptive analysis method. In this analysis, all forms completed by the students were analyzed by direct quotations. Self and group evaluation forms of the students were analyzed by percentage and frequency technique.

According to the results of the study, it was concluded that 7E-supported IBT for fifth grade students significantly increased their social studies course achievement and improved their critical thinking skills significantly, but did not significantly increase their permanence of learning. In addition, after semi-structured interviews with the students in the experimental group in which 7E-supported IBT was applied, the students stated that they understood the lesson better with the practices of 7E-supported IBT, it facilitated their learning, made them learn more permanently and contributed to the positive change of their critical thinking skills.

Keywords: Lesson Achievement, Critical Thinking Skills, Permanence of Learning, Inquiry-Based Teaching, Social Studies, 7E Learning Model

İÇİNDEKİLER

| | |
|-----------------------------------|------|
| ONAY | I |
| BEYANNAME | II |
| ÖN SÖZ | III |
| ÖZET | IV |
| ABSTRACT..... | VI |
| İÇİNDEKİLER | VIII |
| TABLolar LİSTESİ | XIII |
| ŞEKİLLER LİSTESİ | XVI |
| GRAFİKLER LİSTESİ..... | XVII |
| EKLER LİSTESİ..... | XIII |
| SİMGELER/KISALTMALAR LİSTESİ..... | XX |

BİRİNCİ BÖLÜM

| | |
|---|----|
| I. GİRİŞ | 1 |
| 1.1. Problem Durumu | 1 |
| 1.2. Araştırmanın Amacı | 6 |
| 1.2.1. Araştırmanın Hipotezleri | 6 |
| 1.2.1.1. Başarı ve Kalıcılık Testine İlişkin Hipotezler | 7 |
| 1.2.1.2. Eleştirel Düşünme Ölçeğine İlişkin Hipotezler | 7 |
| 1.3. Araştırmanın Önemi | 7 |
| 1.4. Sayıtlar | 12 |
| 1.5. Sınırlılıklar | 12 |
| 1.6. Tanımlar | 13 |

İKİNCİ BÖLÜM

| | |
|---|----|
| II. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR | 15 |
| 2.1. Sosyal Bilgiler Öğretimine Genel Bir Bakış | 16 |
| 2.2. Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı | 17 |
| 2.2.1. Sorgulamaya Dayalı Öğretim | 20 |
| 2.2.1.1. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Sorgulama | 29 |
| 2.2.1.2. Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Düzeyleri | 31 |
| 2.2.1.2.1. Açık Sorgulama | 31 |

| | |
|--|----|
| 2.2.1.2.2. Rehberli Sorgulama | 32 |
| 2.2.1.2.3. Yapılandırılmış Sorgulama | 33 |
| 2.2.1.2.4. Doğrulayıcı Sorgulama | 33 |
| 2.2.1.3. Sorgulamaya Dayalı Öğretim Ortamı | 34 |
| 2.2.1.4. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Öğrenme-Öğretme Süreci | 35 |
| 2.2.1.5. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Öğrencilerin Rollerini | 38 |
| 2.2.1.6. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Öğretmenlerin Rollerini | 40 |
| 2.2.1.7. Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Sınırlılıkları | 43 |
| 2.2.1.8. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Ölçme-Değerlendirme | 44 |
| 2.2.1.9. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Uygulanan Öğrenme Modelleri | 45 |
| 2.2.1.9.1. 3E Öğrenme Modeli | 46 |
| 2.2.1.9.2. 5E Öğrenme Modeli | 47 |
| 2.2.1.9.3. Kavramsal Değişim Modeli | 47 |
| 2.2.1.9.4. 7E Öğrenme Modeli | 47 |
| 2.2.1.9.5. Alberta Araştırma Modeli | 51 |
| 2.2.1.10. Sorgulamaya Dayalı Öğretim ve Sosyal Bilgiler Eğitimi..... | 52 |
| 2.2.1.11. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Ders Başarısı ve Kalıcılık | 55 |
| 2.3. Eleştirel Düşünme | 56 |
| 2.3.1. Eleştirel Düşünme ve Sosyal Bilgiler Öğretimi | 61 |
| 2.3.2. Eleştirel Düşünme ve Sorgulamaya Dayalı Öğretim | 62 |
| 2.4. Çalışmayla İlgili Yapılan Araştırmalar | 63 |
| 2.4.1. Sorgulamaya Dayalı Öğretim ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar | 63 |
| 2.4.2. Sorgulamaya Dayalı Öğretim ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar | 71 |
| 2.4.3. Eleştirel Düşünme ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar | 75 |
| 2.4.4. Eleştirel Düşünme ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar | 82 |
| 2.4.5. 7E Öğrenme Modeli ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar | 85 |
| 2.4.6. 7E Öğrenme Modeli ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar | 89 |

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| III. YÖNTEM | 92 |
| 3.1. Araştırmanın Yaklaşımı | 92 |
| 3.2. Araştırmanın Modeli | 93 |
| 3.3. Çalışma Grubu | 99 |

| | |
|--|-----|
| 3.3.1. Deney ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puanları..... | 102 |
| 3.3.1.1. Deney ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puanlarının Karşılaştırılması..... | 103 |
| 3.3.2. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması..... | 104 |
| 3.3.3. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması..... | 106 |
| 3.4. Araştırma Süreci..... | 108 |
| 3.4.1. Uygulama Öncesi Yapılan Hazırlıklar..... | 108 |
| 3.4.2. Uygulama Sürecinin Tanıtılması ve Pilot Uygulama..... | 109 |
| 3.4.3. Uygulamanın Yürütülmesi..... | 110 |
| 3.4.3.1. Deney Grubunda Gerçekleştirilen Uygulamalar..... | 110 |
| 3.4.3.2. Kontrol Grubunda Gerçekleştirilen Uygulamalar..... | 113 |
| 3.5. Veri Toplama Araçları..... | 114 |
| 3.5.1. Başarı Testi..... | 114 |
| 3.5.2. Eleştirel Düşünme Ölçeği..... | 118 |
| 3.5.3. Öğrenci Gözlem Formları, Araştırma Günlükleri ve Raporları..... | 120 |
| 3.5.4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formları..... | 120 |
| 3.5.5. Öğrenci Öz ve Grup Değerlendirme Formları..... | 121 |
| 3.6. Veri Toplama Süreci..... | 121 |
| 3.7. Verilerin Analizi..... | 123 |

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

| | |
|--|------------|
| IV. BULGULAR VE YORUM..... | 126 |
| 4.1. Araştırmanın Nicel Boyutuna Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 126 |
| 4.1.1. Başarı Testine Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 126 |
| 4.1.1.1. Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 127 |
| 4.1.1.2. İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 128 |
| 4.1.1.3. Üçüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 129 |
| 4.1.1.4. Dördüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 131 |
| 4.1.1.5. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması..... | 134 |
| 4.1.2. Kalıcılık Testine İlişkin Bulgular ve Yorum..... | 135 |

| | |
|--|-----|
| 4.1.2.1. Beşinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 135 |
| 4.1.2.2. Altıncı Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 136 |
| 4.1.2.3. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması..... | 139 |
| 4.1.2.4. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması..... | 140 |
| 4.1.3. Eleştirel Düşünme Ölçeğine Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 141 |
| 4.1.3.1. Yedinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 141 |
| 4.1.3.2. Sekizinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 143 |
| 4.1.3.3. Dokuzuncu Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum..... | 146 |
| 4.1.3.4. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması..... | 149 |
| 4.1.4. Öğrenci Öz ve Grup Değerlendirme Formlarına İlişkin Bulgular ve Yorum..... | 150 |
| 4.2. Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Bulgular ve Yorum..... | 152 |
| 4.2.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşmeye İlişkin Bulgular ve Yorum..... | 152 |
| 4.2.1.1. 7E Destekli SDÖ Uygulamalarına İlişkin Katılımcıların Görüşleri..... | 152 |
| 4.2.1.2. 7E Destekli SDÖ'nün Olumlu ve Olumsuz Yönlerine İlişkin Katılımcıların Görüşleri..... | 153 |
| 4.2.1.3. Sosyal Bilgiler Dersinde 7E Destekli SDÖ'nün ya da 2017 SBÖP Doğrultusunda Hazırlanan Sosyal Bilgiler Ders Kitabının ve Etkinliklerinin Uygulanmasına İlişkin Katılımcıların Görüşleri..... | 154 |
| 4.2.1.4. Diğer Derslerde de 7E Destekli SDÖ Uygulamalarının Gerçekleştirilmesine İlişkin Katılımcıların Görüşleri..... | 155 |
| 4.2.1.5. Araştırmaların Grup Çalışmaları ya da Bireysel Olarak Yapılmasına İlişkin Katılımcıların Görüşleri..... | 155 |
| 4.2.1.6. 7E Destekli SDÖ'nün Ders Başarısını Artırma ve Öğrenmenin Kalıcılığı Üzerindeki Etkisine İlişkin Katılımcıların Görüşleri..... | 156 |
| 4.2.1.7. 7E Destekli SDÖ Uygulamalarının Eleştirel Düşünme Becerilerini Geliştirme Üzerindeki Etkisine İlişkin Katılımcıların Görüşleri..... | 157 |
| 4.2.1.8. 7E Destekli SDÖ Uygulamalarına İlişkin Katılımcıların Ayrıca Belirtmek İstedikleri Görüş ve Öneriler..... | 158 |
| 4.2.2. Araştırma Raporlarına İlişkin Bulgular ve Yorum..... | 159 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.2.1. Sorgulama Aşaması..... | 159 |
| 4.2.2.2. Var Olan Bilgiyi Açığa Çıkarma Aşaması..... | 160 |
| 4.2.2.3. Tahminde Bulunma Aşaması..... | 161 |
| 4.2.2.4. Uygulamayı Planlama ve Yapma Aşaması..... | 161 |
| 4.2.2.5. Yorum Yapma Aşaması..... | 162 |
| 4.2.2.6. Sonuçları Sunma Aşaması..... | 163 |
| 4.2.3. Araştırma Gözlem Raporlarına İlişkin Bulgular ve Yorum..... | 163 |
| 4.2.4. Araştırma Günlüklerine İlişkin Bulgular ve Yorum..... | 165 |

BEŞİNCİ BÖLÜM

| | |
|--|------------|
| V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER..... | 167 |
| 5.1. Sonuç | 167 |
| 5.1.1. Araştırmanın Nicel Boyutuna İlişkin Sonuçlar | 167 |
| 5.1.1.1. Başarı ve Kalıcılık Testine İlişkin Sonuçlar | 167 |
| 5.1.1.2. Eleştirel Düşünme Ölçeğine İlişkin Sonuçlar | 170 |
| 5.1.1.3. Öğrenci Öz ve Grup Değerlendirme Formlarına İlişkin Sonuçlar..... | 172 |
| 5.1.2. Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Sonuçlar | 172 |
| 5.1.2.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşmeye İlişkin Sonuçlar | 173 |
| 5.1.2.2. Araştırma Raporlarına İlişkin Sonuçlar | 173 |
| 5.1.2.3. Araştırma Gözlem Raporlarına İlişkin Sonuçlar | 174 |
| 5.1.2.4. Araştırma Günlüklerine İlişkin Sonuçlar | 175 |
| 5.2. Tartışma | 175 |
| 5.3. Öneriler | 181 |
| KAYNAKLAR..... | 183 |
| EKLER..... | 199 |
| ÖZ GEÇMİŞ..... | 305 |

TABLolar LİSTESİ

| | |
|---|-----|
| Tablo 1. Araştırmanın Nicel Boyutunun Deneysel Deseni..... | 98 |
| Tablo 2. Araştırmanın Nitel Boyutunun Deseni | 98 |
| Tablo 3. Deneysel ve Kontrol Grubunun Cinsiyete Göre Dağılımı..... | 100 |
| Tablo 4. Deneysel ve Kontrol Grubunun Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Yapıları..... | 101 |
| Tablo 5. Deneysel ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puanları..... | 102 |
| Tablo 6. Deneysel ve Kontrol Grubunun 4. Sınıf Başarı Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları..... | 103 |
| Tablo 7. Deneysel ve Kontrol Grubunun 4. Sınıf Başarı Puan Ortalamalarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri..... | 103 |
| Tablo 8. Deneysel ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları..... | 104 |
| Tablo 9. Deneysel ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları..... | 105 |
| Tablo 10. Deneysel ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri..... | 105 |
| Tablo 11. Deneysel ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları..... | 105 |
| Tablo 12. Deneysel ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları..... | 106 |
| Tablo 13. Deneysel ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri..... | 107 |
| Tablo 14. Deneysel ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları..... | 107 |
| Tablo 15. İnsanlar, Yerler ve Çevreler Başarı Testi Madde Analizi Sonuçları..... | 116 |
| Tablo 16. Madde Güçlük ve Ayırt Edicilik için Değerlendirme Kriterleri..... | 117 |
| Tablo 17. Başarı Testi Madde Ayırt Edicilik İndeksi Değerlendirme Kriterleri..... | 117 |
| Tablo 18. Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Güvenirlik Katsayıları..... | 119 |
| Tablo 19. Deneysel ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Son Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları..... | 127 |

| | |
|---|-----|
| Tablo 20. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Son Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri..... | 127 |
| Tablo 21. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Son Test Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları..... | 128 |
| Tablo 22. Deney Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Fark Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları..... | 128 |
| Tablo 23. Deney Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Fark Puan Dizisinin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri..... | 129 |
| Tablo 24. Deney Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları..... | 129 |
| Tablo 25. Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puan Farklarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları..... | 130 |
| Tablo 26. Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Fark Puan Dizisinin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri..... | 130 |
| Tablo 27. Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları..... | 130 |
| Tablo 28. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Kovaryans Matrislerinin Eşitlik Testi (Box's Test of M) Sonuçları..... | 132 |
| Tablo 29. Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test ve Son Testlerine İlişkin Levene Testi Sonuçları..... | 132 |
| Tablo 30. Deney ve Kontrol Grubu Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puan Ortalamaları..... | 132 |
| Tablo 31. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları..... | 133 |
| Tablo 32. Deney ve Kontrol Grubunun Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları..... | 135 |
| Tablo 33. Deney ve Kontrol Grubunun Kalıcılık Testi Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri..... | 135 |
| Tablo 34. Deney ve Kontrol Grubunun Kalıcılık Testi Ortalamalarının T Testi Sonuçları..... | 136 |
| Tablo 35. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Kovaryans Matrislerinin Eşitlik Testi (Box's Test of M) Sonuçları..... | 137 |

| | |
|---|-----|
| Tablo 36. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testine İlişkin Levene Testi Sonuçları..... | 137 |
| Tablo 37. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Sonuçları..... | 138 |
| Tablo 38. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Son Test ve Kalıcılık Testlerine İlişkin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları..... | 138 |
| Tablo 39. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutları Son Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları..... | 141 |
| Tablo 40. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Son Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri..... | 142 |
| Tablo 41. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Son Test Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları..... | 143 |
| Tablo 42. Deney Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutları Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları..... | 144 |
| Tablo 43. Deney Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test ve Son Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri | 145 |
| Tablo 44. Deney Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin T Testi Sonuçları | 146 |
| Tablo 45. Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları..... | 147 |
| Tablo 46. Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri..... | 147 |
| Tablo 47. Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin T Testi Sonuçları..... | 148 |
| Tablo 48. Deney Grubu Öğrencilerinin Öz Değerlendirme Madde Analizi Sonuçları..... | 150 |
| Tablo 49. Deney Grubu Öğrencilerinin Grup Değerlendirme Madde Analizi Sonuçları..... | 151 |

ŞEKİLLER LİSTESİ

| | |
|--|-----|
| Şekil 1. Öğretimde Kuram, Strateji, Yöntem, Teknik ve Taktik İlişkisi..... | 19 |
| Şekil 2. Sorgulama Sürecinin Basamakları..... | 30 |
| Şekil 3. 7E Öğrenme Modelinin Aşamaları..... | 49 |
| Şekil 4. İç İçe Karma Desenin Aşamaları..... | 94 |
| Şekil 5. Deney Grubunda Gerçekleştirilen İç İçe Karma Desenin Ayrıntılı Aşamaları..... | 95 |
| Şekil 6. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Uygulanan Araştırma Döngüsü Basamakları..... | 111 |
| Şekil 7. Başarı Testinin Geliştirilme Aşamaları..... | 114 |

GRAFİKLER LİSTESİ

| | |
|--|-----|
| Grafik 1. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması..... | 134 |
| Grafik 2. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması..... | 139 |
| Grafik 3. Deney ve Kontrol Grubu Başarı Testi Ön, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması..... | 140 |
| Grafik 4. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması..... | 149 |



EKLER LİSTESİ

| | |
|---|-----|
| Ek 1. İnsanlar, Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanı Kazanımlarının Belirtke Tablosu..... | 199 |
| Ek 2. İnsanlar, Yerler ve Çevreler Başarı Testinin Belirtke Tablosu..... | 200 |
| Ek 3. İnsanlar, Yerler ve Çevreler Başarı Testi..... | 201 |
| Ek 4. Eleştirel Düşünme - Analiz Ölçeği..... | 210 |
| Ek 5. Eleştirel Düşünme - Değerlendirme Ölçeği..... | 211 |
| Ek 6. Eleştirel Düşünme - Çıkarım Ölçeği..... | 212 |
| Ek 7. Eleştirel Düşünme - Yorumlama Ölçeği..... | 213 |
| Ek 8. Eleştirel Düşünme - Açıklama Ölçeği..... | 215 |
| Ek 9. Eleştirel Düşünme - Öz Düzenleme Ölçeği..... | 217 |
| Ek 10. İnsanlar, Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanı Ders Planları..... | 218 |
| Ek 11. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları..... | 237 |
| Ek 12. Deney Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Veli İzin Belgesi..... | 238 |
| Ek 13. Araştırma İzin Talebi..... | 239 |
| Ek 14. Araştırma İzin Belgesi..... | 240 |
| Ek 15. Eleştirel Düşünme Ölçeği Kullanım İzni..... | 241 |
| Ek 16. Sorgulamaya Dayalı Öğretim Ortamı Gözlem Formu..... | 242 |
| Ek 17. Sorgulamaya Dayalı Öğretim Ortamı Gözlem Formu..... | 243 |
| Ek 18. Sorgulamaya Dayalı Öğretim Ortamı Gözlem Formu..... | 244 |
| Ek 19. Öğrenci Bilgi Formu..... | 245 |
| Ek 20. Öğrenci Öz Değerlendirme Formu..... | 246 |
| Ek 21. Öğrenci Grup Değerlendirme Formu..... | 247 |
| Ek 22. Deney Grubu Sorgulama Gruplarının Araştırma Konuları..... | 248 |
| Ek 23. Etik Kurul Onayı..... | 249 |
| Ek 24. Etik Kurul Kararı..... | 250 |
| Ek 25. Deney ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puan Ortalamalarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri..... | 251 |
| Ek 26. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test Puanlarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri..... | 252 |

| | |
|---|-----|
| Ek 27. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Son Test Puanlarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri..... | 253 |
| Ek 28. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Fark Puan Dizisinin Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri..... | 254 |
| Ek 29. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Fark Puan Dizisinin Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri..... | 255 |
| Ek 30. Deney ve Kontrol Grubunun Kalıcılık Testi Puanlarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri..... | 256 |
| Ek 31. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test Puanlarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri..... | 257 |
| Ek 32. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Son Test Puanlarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri..... | 258 |
| Ek 33. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test ve Son Test Fark Puan Dizisinin Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri..... | 259 |
| Ek 34. Deney Grubunda Yer Alan Sorgulama Gruplarının Araştırma Raporları..... | 260 |
| Ek 35. Deney Grubu Öğrencilerinin Bazı Fotoğrafları..... | 280 |
| Ek 36. Deney Grubu Öğrencilerinin Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Özellikleri..... | 290 |
| Ek 37. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Özellikleri..... | 292 |
| Ek 38. Deney Grubu Öğrencilerinin Araştırma Günlükleri..... | 294 |
| Ek 39. Deney Grubu Öğrencilerinin Araştırma Gözlem Raporları..... | 299 |
| Ek 40. Orijinallik Raporu..... | 304 |

SİMGELER/KISALTMALAR LİSTESİ

| | |
|-----------------------------|---|
| APA | : Amerika Psikoloji Derneği |
| ANOVA | : Tek Yönlü Varyans Analizi |
| ANCOVA | : Kovaryans Analizi |
| ÇEV. | : Çeviren |
| D | : Etki Büyüklüğü |
| EBA | : Eğitim ve Bilişim Ağı |
| EDÖ | : Eleştirel Düşünme Ölçeği |
| İYÇ | : İnsanlar, Yerler ve Çevreler |
| İYÇBT | : İnsanlar, Yerler ve Çevreler Başarı Testi |
| MEB | : Milli Eğitim Bakanlığı |
| MIX ANOVA: | İki Yönlü Varyans Analizi |
| N | : Çalışmaya Katılan Kişi Sayısı |
| η^2 | : Etki Büyüklüğü |
| NRC | : Ulusal Araştırma Konseyi |
| OECD | : Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü |
| P | : Anlamlılık Düzeyi |
| PISA | : Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı |
| P | : Madde Güçlük İndeksi |
| R | : Madde Ayırt Edicilik İndeksi |
| SBÖP | : Sosyal Bilgiler Öğretim Programı |
| SD | : Serbestlik Derecesi |
| SDÖ | : Sorgulamaya Dayalı Öğretim |
| SİG. | : Anlamlılık |
| SPSS | : Sosyal Bilimler için İstatistik Programı |
| SS | : Standart Sapma |
| STEM | : Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik |
| T | : İstatistiki Değer |
| TDK | : Türk Dil Kurumu |
| TYÇ | : Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi |
| \bar{X} | : Aritmetik Ortalama |
| VD. | : Ve Diğerleri |

BİRİNCİ BÖLÜM

I. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, önemine, amacına, hipotezlerine/alt amaçlarına, sayıtlarına, sınırlılıklarına ve tanımlarına yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Dünyada çok hızlı bir şekilde hemen hemen her alanda birçok değişim ve gelişim yaşanmaktadır. Gelişen dünyada yaşanan bu değişim ve gelişimleri yakından takip edip bunları günlük hayatımızda uygulamak gerekir aksi takdirde birçok açıdan çağın gerisinde kalınabilir. Tarman'a (2011) göre; yaşadığımız çağda, dünyamızda insanlar büyük bir gelişme ve değişim içindedirler bu yüzden öğretmen olmak isteyenler de bu gelişimi ve değişimi fark edip kendilerini bu doğrultuda şekillendirmelidir. Dolayısıyla önemli olan bireylerin kendilerini buldukları alanlarda yetkinleştirmeleri ve geliştirmeleri oldukça önemlidir. Bu açıdan özellikle öğretimin en önemli uygulayıcıları arasında yer alan öğretmenlerin çağın gereklerine uygun strateji, yöntem ve teknikleri araştırması, sorgulaması, öğrenmesi ve bunları öğretim ortamlarında uygulaması gerekir.

Anning ve Edwards'a (2006) göre; küçük çocuklarımız için uygun görülmeyen sadece müfredatın içeriği değil, aynı zamanda erken çocukluk çağındaki pedagojinin ve müfredatın uygulanmasından kaynaklanan bir tehlikesi de vardır. Yine Anning ve Edwards'a (2006) göre; bu amaçla öğretimde, sadece müfredat içeriğine saptanılmamalı ayrıca yeni strateji, yöntem ve teknikleri de uygulamak gerekir. Yaşar ve Gültekin'e (2015) göre; gerek öğrencilerin, gerekse öğretmenlerin işini kolaylaştıracak, etkili öğretme ve öğrenmeyi sağlayacak birtakım strateji, yöntem ve teknikler bulunmaktadır dolayısıyla öğretme-öğrenme sürecinde, öğrencilerin istenilen davranışları kazanabilmeleri için gerekli olan strateji, yöntem ve tekniklerin uygulanması gerekir.

Mathieson'a (2006) göre; her çocuk bir bireydir ve çocukların ihtiyaçları, istekleri ve fikirleri karşılanmalıdır. Miller, Hughes, Roberts, Paterson ve Staggs'a (2006) göre; çocukların gelişimi ve öğrenmedeki farklılıkların kapsamı, ilk yıllarda dikkate değer olmakla birlikte, tüm çocuklar belirtilen tüm deneyimlere katılma ve bunlardan yararlanma fırsatına sahip olmalıdır. Bu açıdan öğrenciler öğretim ortamlarında aktif olmalıdır. Öğrenciler derse ilişkin görüşlerini ve önerilerini öğretim ortamlarında özgürce ifade edebilmelidir. Bu öğretim ortamlarında öğrencilerin derse olan motivasyonları artarak öğrenciler derse karşı olumlu fikir, tutum ve davranış geliştirebilir. Miller, Devereux, Paige-Smith ve Soler'e (2006) göre; eğitimde öğretmenlere; çocuklara nasıl talimat verileceği ve belirli davranışları ve çalışma biçimlerini modelleme konusunda rehberlik edilir. Abbot'a (2006) göre; herhangi bir zamanda çocukların iş birliği, müzakere, seçim yapma, düzenleme, açıklama, liderlik yapma, iletişim kurma, paylaşma, sorumluluk alma, soru sorma, cevaplama, kaydetme, yorumlama, hatırlama ve görüşlerini yansıtmaları istenebilir. 7E Destekli Sorgulamaya Dayalı Öğretim (SDÖ) ile sosyal bilgiler dersinde Abbot'un (2006) belirttiği birçok muhakeme süreci uygulama alanı bulabilir. Letina'ya (2015) göre; SDÖ'nün daha fazla araştırılması gereklidir, çünkü bu öğretim stratejisi karmaşık bir yapıya ve hala yeterince araştırılmamış birçok bölüme sahiptir. Yine Letina'ya (2015) göre; SDÖ'nün Sosyal Bilgiler Öğretim Programında (SBÖP) yer alması gereklidir ve SDÖ öğrencilerin yeterliliklerini geliştirmeye katkıda bulunarak öğrencilerle birlikte sınıflardaki etkinliklerin belirlenmesine önemli bir katkı sağlamaktadır. Tüm bunların sağlanabilmesi için öğretmenlerin ve öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'yü deneyimlemeleri ve uygulamaları gerekir.

Diğer türlerden çok, insanlar esnek öğrenici olacak şekilde tasarlanmıştır ve bebeklikten itibaren bilgi ve beceri kazanmada aktif ajanlardır. İnsanlar çevrelerini anlamalarına, biçimlendirmelerine, sömürmelerine ve süslemelerine yardımcı olan organize bilgi organlarını icat edebilir, kaydedebilir, biriktirebilir ve aktarabilirler. Her insanın dünya hakkında bildikleri gayri resmi olarak elde edilir, ancak birikmiş nesiller bilgisinin ustalığı, genellikle resmi bir eğitim ortamında, kasıtlı öğrenmeyi gerektirir (National Research Council, 2005).

Bu açıklamadan hareketle SDÖ'nün sosyal bilgiler dersinde uygulanabilmesi için okullarda gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Passon ve Schlesinger'e (2017) göre; SDÖ, öğrenilenlerin kalıcı olması için uygun öğretme/öğrenme düzenlemeleri oluşturarak ve öğrencilerin beklentilerini açıklayarak inisiyatiflerini güçlendirmeye değer iyi düşünülmüş koçluk sayesinde, öğrencilerin kendi araştırma fikirleri ve

sorularını otomatik olarak ortaya çıkarabilir. Bu açıdan sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'nün uygulanmasından önce öğrenme ortamlarının ve yaşantılarının 7E Destekli SDÖ sürecine uyarlanması gerekir.

Sosyal bilgiler dersinin ilkeleri, hedefleri ve amaçları dikkate alındığında öğrencilerin sosyal bilgiler dersine aktif olarak katılımının, araştırma ve sorgulama yapmalarının ve öğrencilerin yaptıkları faaliyetlerin önemi daha açık bir şekilde görülebilir. Sosyal bilgiler dersinde öğrenciler derse aktif katılırken ayrıca 7E Destekli SDÖ ile öğrencilerin ders başarıları, öğrenmelerinin kalıcılığı artabilecek ve eleştirel düşünme becerileri gelişebilecektir.

Özdemir Özden'e (2016) göre 21. yüzyılda dünya üzerindeki teknolojik, ekonomik, sosyal, gelişmelere bağlı olarak yaşanan değişimler ve bu değişimler sonucu küreselleşen sorunlar, eğitim sistemlerinin ve öğretim programlarının yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğini doğurmuştur ve bu doğrultuda bu gelişim hızına ayak uydurmak isteyen tüm ülkelerde gelişme yönündeki çalışmalar hızlanmış, ülke programları köklü bir şekilde yeniden gözden geçirilmeye çalışılmıştır. Ayrıca Özdemir Özden'e (2016) göre bu gelişmeler doğrultusunda SBÖP'de de değişimler ve farklılıklar yaşanmıştır. Burada belirtilen öğretim programlarındaki temel değişiklik ülkemizde 2004 yılından beri uygulanan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımıdır.

Özdemir Özden'in (2016) belirttiği yeni ya da revize edilen SBÖP yoluyla öğrencilerin araştırma ve sorgulama becerilerinin geliştirilebilmesi mümkün olabilir. Blessinger ve Carfora'ya (2015) göre; SDÖ, üst düzey düşünme ve yaşam boyu öğrenme için gerekli olan önemli psikolojik, sosyal, davranışsal nitelik ve becerileri geliştirmek için bütünsel bir öğrenme stratejisidir. Bu açıklamalardan hareketle bu çalışmayla deney grubunda yer alan öğrencilere 7E Destekli SDÖ uygulamaları yaptırılmış ve böylece beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde İnsanlar, Yerler ve Çevreler (İYÇ) Öğrenme Alanında 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarıları, eleştirel düşünme becerileri ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır.

Kızılaslan, Sözbilir ve Yaşar (2012); SDÖ'nün Türkiye'deki eğitim çalışmalarında yaygın olarak kullanılmadığını, SDÖ ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğunu ve SDÖ'nün Türkiye'de bir öğretim stratejisi olarak pek fazla uygulanmadığını belirtmiştir. Ayrıca Kızılaslan, Sözbilir ve Yaşar'a (2012) göre; SDÖ

daha çok fen eğitiminde uygulanmaktadır ve özellikle SDÖ'nün öğretim bilimine nasıl etkili bir şekilde uyum sağlayabileceği üzerine odaklanmış pek bir çalışma yoktur. Letina (2015), sosyal bilgiler dersinde SDÖ uygulamalarının, öğrencilerin yeterliliklerinin gelişimi üzerindeki belirgin ve olumlu etkileri nedeniyle gerekli olduğunu belirtmiştir. Yapılan bu çalışmada SDÖ bir öğretim stratejisi olarak uygulanmış ve SDÖ beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersine uyarlanmıştır. Böylece SDÖ hem farklı bir disiplinde (sosyal bilgiler eğitimi) uygulama alanı bulmuş hem de bir öğretim strateji olarak beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde uygulama alanı bulmuştur. Hannah, Ingram, Kerr ve Kelly'e (2009) göre; disiplinler ve programlar arasında SDÖ'yü geliştirmek, iyi bir eğitim anlayışı sunar. Özetle bu araştırmanın problem cümlesi şöyle ifade edilebilir: "Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi İYÇ Öğrenme Alanında, 7E Destekli SDÖ; öğrencilerin ders başarısını, eleştirel düşünme becerilerini ve öğrenmenin kalıcılığını nasıl etkilemektedir?"

Literatür incelendiğinde 7E Destekli SDÖ'nün beşinci sınıflarda uygulama alanı bulabileceği anlaşılmıştır. 7E Destekli SDÖ uygulamasında beşinci sınıf İYÇ Öğrenme Alanının belirlenmesinde ise uzman görüşlerinin önerileri belirleyici olmuştur. Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi İYÇ Öğrenme Alanı daha çok coğrafya dersi konularını (harita, iklim, bitki örtüsü, yer şekilleri, nüfus-yerleşme ve doğal afetler) kapsamaktadır. Literatürde SDÖ'nün coğrafya dersinde uygulanabileceğine dair çalışmaların olması da bu öğrenme alanının seçilmesinde etkili olmuştur. Passon ve Schlesinger (2017), SDÖ ile coğrafya öğretimindeki engellerin aşılabileceğini belirtmiştir. 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısı, öğrenmenin kalıcılığı ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisinin ele alınmasında ise ilgili literatür doğrultusunda yapılan araştırmalarda SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısını, öğrenmenin kalıcılığını arttırdığına ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğine dair çalışmaların yer alması belirleyici olmuştur.

Beşinci sınıf "Sosyal Bilgiler Dersinde Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Ders Başarısına, Eleştirel Düşünme Becerilerine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi" adlı bu doktora tez konusunun seçilme nedenleri genel olarak şöyle özetlenebilir:

1. 2017-2018 eğitim-öğretim yılında ülkemizde uygulamaya başlayan yeni SBÖP'nin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun olan SDÖ strateji, yöntem ve teknikleri barındırması

2. SDÖ'nün beşinci sınıf öğrencilerinin düzeyine uygun olduğuna ilişkin literatürde çalışmaların bulunması

3. SDÖ'nün bünyesinde iş birliğine dayalı öğrenme yöntemlerini barındırması

4. SDÖ'nün dijital ve bilimsel okuryazarlık becerilerinin barındırması

5. Sosyal bilgiler eğitiminde SDÖ ile ilgili çalışmaların yetersiz olması

6. 2017 SBÖP'de SDÖ'ye uygun olduğu düşünülen içeriklerin, becerilerin, değerlerin, konuların ve öğrenme alanlarının yer alması

7. 2017 SBÖP'de yer alan eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde SDÖ'nün etkili olduğuna dair literatürde çalışmaların bulunması

8. 2017 SBÖP'de bulunan araştırma, kalıp yargı ve önyargıyı fark etme, eleştirel düşünme, gözlem, karar verme, iş birliği, problem çözme, yenilikçi düşünme ve kanıt kullanma gibi becerilerin SDÖ'de de önemli beceriler olması

9. 2017 SBÖP'de yer alan bilimsellik değerinin SDÖ'nün öğrenme-öğretme sürecinde oldukça önemli bir yer tutması

10. Milli Eğitim Bakanlığının (MEB) hazırladığı 2017 SBÖP'de SDÖ'ye uygun olduğu düşünülen ve öğrencilerden gerçekleştirmeleri beklenen birçok kazanımın SDÖ'ye uygun olması

11. 21. yüzyılda kitle iletişim araçlarında özellikle sosyal ağlarda uydurma ya da çarpıtılan yalan haberlerin aşırı bir biçimde yayılmasından dolayı sorgulama ve araştırma becerilerinin beşinci sınıf öğrencilerinde bulunması gerekliliği

1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda belirlenen milli eğitimin temel ilkeleri arasında bilimsellik ilkesi yer almaktadır. Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde bilimsel okuryazarlık becerisinin geliştirilmesi için uygun olabilecek stratejilerden biri de SDÖ Stratejisi olabilir. Bilim ve teknolojiye yaşanan büyük değişim ve dönüşüm bireylerin topluma uyum sürecini yavaşlatmaktadır oysa SDÖ Stratejisi bireylerin karar verme, problem çözme süreçlerini, eleştirel düşünme, tartışma becerilerini, bilimselliğini ve bilimsel okuryazarlığını geliştirerek böylece öğrencilerin hayatta karşılaştığı sorunlara çözüm üretebilmesini sağlayabilir. SDÖ Stratejisi öğrencilerin araştırma, sorgulama, gözlem yapmalarına, soru sorabilmelerine, analiz, değerlendirme,

sentez yapmalarına ve iddia kabiliyetlerini delillerle sağlayabilmelerine imkân tanıyan bir çalışma ortamı sunabilir.

Read ve Rees'e (2006) göre; mükemmel erken çocukluk eğitimi olanakları, çocukların takım iş birliği içinde çalışabilmesi ve etkili bir ekibin üyesi olması memnuniyet ve destek kaynağıdır. 7E Destekli SDÖ Stratejisi ile sosyal bilgiler dersinde öğrenciler, araştırma grupları içinde bir takım ruhu oluşturma olanağına sahip olabilirler. Böylece öğrencilerin araştırmaları ve öğrenmeleri hem daha kalıcı hem de daha eğlenceli bir hale gelebilir. Dostál'a (2015) göre; belirli konuların içeriğine bağlı olan bilgi, beceri ve tutumlar mevcut dünyanın ihtiyaçları için yeterli olamaz bu açıdan öğrencinin eğitim döneminde öngörülemeyen gelecekteki problemlerin çözümünde SDÖ uygulamaları önemlidir. Bu nedenle Dostál'a (2015) göre; genel yeteneğe odaklanmak gerekir bununla birlikte, düşüncenin gelişimi sadece bilgi alıcı yöntemlerle sağlanamaz, bu açıdan SDÖ'nün öğretim sürecinde mutlaka uygulanması gerekir.

Bu çalışmada 7E Destekli SDÖ'nün beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin ders başarısını, öğrenmelerinin kalıcılığını ve eleştirel düşünme becerilerini nasıl etkilediği araştırılmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde, beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde İYÇ Öğrenme Alanında 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısı, eleştirel düşünme becerileri ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerinde bir etkisinin olup olmadığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi İYÇ Öğrenme Alanında 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısını, öğrenmelerinin kalıcılığını arttıracak ve eleştirel düşünme becerilerini geliştireceği düşünülmektedir.

1.2.1. Araştırmanın Hipotezleri

Bu bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda başarı testine, kalıcılık testine ve eleştirel düşünme ölçeğine yönelik bazı hipotezler kurulmuştur.

1.2.1.1. Başarı ve Kalıcılık Testine İlişkin Hipotezler

1.H₁: Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

2.H₁: Deney grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

3.H₁: Kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

4.H₁: Deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

5.H₁: Deney ve kontrol grubunun kalıcılık testinin puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

6.H₁: Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

1.2.1.2. Eleştirel Düşünme Ölçeğine İlişkin Hipotezler

7.H₁: Deney ve kontrol grubunun eleştirel düşünme ölçeği alt boyutlarının son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

8.H₁: Deney grubunun eleştirel düşünme ölçeği alt boyutlarının ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

9.H₁: Kontrol grubunun eleştirel düşünme ölçeği alt boyutlarının ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Ülkemizde 2005-2006 eğitim-öğretim yılından önce ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında uygulanan öğretim programlarının yeniden düzenlenmesine olanak sağlanmıştır. Bu amaçla ülkemizde 2005-2006 eğitim-öğretim yılından itibaren öğretim programlarının genelinde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı benimsenmiştir. Bu doğrultuda 2017 SBÖP’de yer alan kazanımların gerçekleştirilmesinin, bilgi, beceri, değer ve kavramların öğretilmesinin birey ve toplum için önemi ortaya konulmuştur.

Ayrıca bireylere kazandırılmak istenen bilgi, beceri, değer, tutum, kavramlar, benimsenen öğretim stratejileri, yöntemleri ve teknikleri de önem kazanmıştır. Bu doğrultuda sosyal bilgiler dersinin hedeflerine ulaşılmasında 7E Destekli SDÖ Stratejisinin bu derste uygulama alanı bulması oldukça önem taşımaktadır. Hurst ve Joseph'e (2006) göre; genç ve duygusal açıdan savunmasız çocukların bakım ve eğitimine dair yeni bir anlayışın, uygulayıcıların, çocuk gelişimi teorisi ve konu bilgisine dayalı bir müfredatın desteğiyle çalışmasına izin vereceği umulmaktadır. Bu açıklamalardan hareketle 7E Destekli SDÖ Stratejisi beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin öğrenmelerine yönelik yeni bir anlayış geliştirmesi açısından önem arz edebilir.

SDÖ'de bilimsellik, araştırma, gözlem, kanıt kullanma, eleştirel düşünme, karar verme ve problem çözme gibi beceriler oldukça önem taşımaktadır. 2017 SBÖP'de bilimsellik bir değer olarak yer almaktadır; ayrıca SDÖ Stratejisine uygun olan bilimsellik, araştırma, gözlem, kanıt kullanma, eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme gibi becerilerin 2017 SBÖP'de yer alması da bu çalışmanın önemini daha fazla arttıran bir etken olarak değerlendirilebilir.

Bir öğrenci sosyal bilgiler dersine ne kadar çok duyu organını kullanarak katılırsa o derece konu hakkında kazanımları artar. Mesela yeraltı zenginlikleri konusunda öğrenci bu konu ile ilgili yaptığı araştırmalarla bu madenlerin hangi alanlarda kullanıldığına ve nerelerden çıkarıldığına ulaşsa ve bu araştırmalarını çizdiği haritada gösterse, hazırladığı grafiklerde madenlerin Türkiye ekonomisindeki payını ifade etse öğrenme kalıcı ve çocuk için anlamlı olur. Öğretimde farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması öğrenmeyi artırır (Ata ve Bağcı, 2007).

Ata ve Bağcı'nın (2007) belirttiği gibi yeni öğretim programlarında yeni yaklaşım, strateji, yöntem, öğrenme modelleri ve tekniklerin sosyal bilgiler dersinde uygulanması açısından 7E Destekli SDÖ uygulamaları önem arz edebilir. Zira bu çalışmada uygulanan 7E Destekli SDÖ Stratejisi bünyesinde öğrenci merkezli birçok yöntem ve tekniği barındırmaktadır. MEB'in (2017) 2017 SBÖP'de belirlediği genel amaçlar incelendiğinde "Farklı dönem ve mekânlara ait tarihsel kanıtları sorgulayarak insanlar, nesnelere, olaylar ve olgular arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirler, değişim ve sürekliliği algılar. Bilimsel düşünmeyi temel alarak bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretimde bilimsel ahlakı gözetir." gibi önemli amaçlar yer almaktadır. MEB'in (2017) 2017 SBÖP'de belirlediği bu genel amaçların beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde gerçekleştirilebilmesinde 7E Destekli SDÖ önemli bir strateji olarak düşünülebilir. Çünkü 7E Destekli SDÖ sürecinde araştırma, sorgulama, bilgiyi üretme

ve bilgiye ulaşma önemli becerilerdir. Böylece 7E Destekli SDÖ Stratejisi sayesinde öğrenciler, araştırmalarında bilimsel düşünme becerilerini kullanarak, araştırma ve sorgulama becerilerini daha fazla geliştirebilirler.

Kararlaştırılmış gibi görünen şey, küçük çocuklarla çalışan uygulayıcıların hem teori hem de pratikle ilgili olarak kritik bir duruş sergilemeleri gerektiğidir. Yıllar süren değerli pratik deneyimlerden sonra daha fazla mesleki gelişim üstlenen uygulayıcılar için ilk yıllardaki zorluk, bu deneyimi kabul etmek ve daha da önemlisi analiz etmektir. Yeni ve profesyonel bir gözle tanıdıklarını görmek için geri çekilmeleri ve uygulamalarıyla ilgili eleştirel bir bakış açısı geliştirmeleri gerekir (Karstadt, Lilley ve Miller, 2006, s. 42).

Bu açıklamalardan hareketle beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ uygulamaları sayesinde öğretmenler, öğrencilerin daha fazla deneyim sağlamalarına, pratik yapmalarına, eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesine, öğrendiklerinin daha kalıcı hale gelmesine, araştırma ve sorgulama yapmalarına olanak sağlayabilir. Böylece öğrenciler birer araştırmacı veya bilim insanı gibi araştırma ve sorgulama yapabilir. Edelson, Gordin ve Pea'ya (1999) göre; SDÖ, öğrencilere yapacakları bilimsel uygulamalarda kendilerini de çalışmanın içine alarak öğrenme fırsatı verir. Bu açıdan öğrencilerin 7E Destekli SDÖ uygulamalarını gerçekleştirmeleri oldukça önemlidir.

Duffy'e (2006) göre; çocuklar boş bir gemi değildir, kendi fikir ve düşüncelerini kendilerinin yaratma istekleri vardır dolayısıyla bizim sorumluluğumuz, çocukların mevcut becerilerini ve anlayışlarını geliştirmeyi sağlamak, geniş bir tecrübe yelpazesinde tutumlarını, becerilerini geliştiren ve bunlara ilgi duyan yeni fırsatlar sunarak bunu genişletmektir. Duffy'in (2006) belirttiği bu açıklamalardan hareketle, öğrencilere sınıflarda bilimsel tartışma ortamı sunulmalıdır. Ayrıca öğrencilerin tartışmalarına, soru sormalarına, araştırma ve değerlendirme yapmalarına olanak sağlanarak öğrenme hem daha kalıcı hem de daha anlamlı bir hale getirilebilir. Bunun için öğrencilerin bireysel çalışmalar yapabileceği, grup içinde veya sınıf içinde tartışarak düşünebileceği, değerlendirerek, akıl yürüterek, eleştirel düşünebilecekleri ve sosyal ilişkilerini de güçlendirebilecekleri öğrenme stratejileri seçilmelidir. Bu açıdan beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ bu amaçlara ulaşılmasında uygun bir strateji olarak değerlendirilebilir.

Araştırmacının ulaşabildiği literatür doğrultusunda yurt içinde ve yurt dışında yapılmış çalışmalar incelendiğinde, 7E Destekli SDÖ ile ilgili sosyal bilgiler eğitimi alanında yapılmış çalışmalara rastlanılmamıştır. Ayrıca beşinci sınıf Sosyal Bilgiler

dersinde 7E Destekli SDÖ uygulamaları ile öğrenciler sınıf dışına çıkararak gözlem, araştırma ve sorgulama becerilerini gerçekleştirmiştir. Böylece öğrenciler bilgi, beceri ve değerleri daha fazla içselleştirebilmiş ve adeta bir bilim insanı gibi düşünebilen ve sorgulayabilen uygulamalar yapma olanağı bulabilmişlerdir. Bu bağlamda, bu çalışmanın literatürü güçlendirmeye, öğrencilerin ders başarısını, öğrenmelerinin kalıcılığını artırmaya ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye katkı sağlaması açısından önem taşıdığı düşünülmektedir.

Dostál'a (2015) göre; OECD (Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü), SDÖ uygulamalarını dikkate aldığından probleme dayalı durumların ve çözülen sorunların dâhil olduğu uluslararası alanda önemli olan PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) testleriyle bu alana odaklanmıştır. Yine Dostál'a (2015) göre; asıl sorunun SDÖ'nün okullarda yapılıp yapılmadığı değil, öğrencilerin soru sormaya, cevap aramaya, düşünmeye, problemleri çözmeye ve etkinliklere katılıp katılmadığıdır. Ayrıca Dostál'a (2015) göre; SDÖ uygulamaları PISA testlerinin sonuçlarında pozitif olarak ortaya çıkmıştır, OECD öğretmenlerin pratik deneyimini, öğretim sürecinde yeni sorgulamaya ilişkin yaklaşımların ve pratik yaklaşımların uygulanması için çok önemli bir faktör olarak görüyor ve ayrıca “bilimsel yöntemin özünün” aktarılmasının SDÖ yardımı ile gerçekleştirilen eğitim sürecinde önemlidir. Bu açıklamalardan hareketle bu çalışmada beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ uygulamalarının gerçekleştirilmesi SBÖP, eğitim ve öğretim süreci açısından oldukça önemlidir.

National Research Council'e (NRC, 2005) göre insanların öğrenmesinde, öğretme ve öğrenme ortamlarının etkinliğini değerlendirmek için objektif olarak kullanılacak dört tasarım özelliği tanımlanmıştır. Bunlar:

1. Öğrenci merkezli tasarım; dikkatleri en üste çıkarmaya özendirir ve öğrencilerin ne düşündüğünü ve bildiğini öğretmeye başlar.

2. Bilgi merkezli tasarım; neyin öğretileceğine, niçin öğretildiğine ve ustalığın neye benzediğine odaklanır.

3. Değerlendirme merkezli tasarım; öğrencilerin hem öğreten hem de öğrenen öğrenciler için bir rehber olarak düşünmelerini ve öğrenmelerini görünür kılmak için sık sık fırsatlar sağlama ihtiyacını vurgulamaktadır.

4. Topluluk merkezli tasarım; araştırma, sorgulama, saygı ve risk alma kültürünü teşvik eder.

Yukarıdaki açıklamalarda belirtilen öğrenme ve öğretme ortamlarının etkinliğini değerlendirmek için objektif olarak öğrenci, bilgi, değerlendirme ve topluluk merkezli tasarımların beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde uygulanabilmesi 7E Destekli SDÖ ile mümkün olabilir. Bu açıdan 7E Destekli SDÖ'nün beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde uygulama olanağı bulması oldukça önemlidir.

Literatür incelendiğinde SDÖ ile ilgili çalışmaların çoğunlukla fen bilimleri alanında olduğu görülmüştür. SDÖ ile ilgili sosyal bilgiler eğitimi alanında yapılan çalışmaların sayısı hem yurt içinde hem de yurt dışında oldukça sınırlıdır. Bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere beşinci sınıf “Sosyal Bilgiler Dersinde Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Ders Başarısına, Eleştirel Düşünme Becerilerine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi” adlı bu doktora tez çalışmasının sosyal bilgiler eğitimi alanında özgün bir yer bulacağı düşünülmektedir. Ayrıca 2017-2018 eğitim-öğretim yılında yeni SBÖP'nin ilk defa beşinci sınıflarda uygulanması da bu çalışmaya özgünlük katacak diğer önemli bir gelişmedir. Bu çalışma ile ülkemizde sosyal bilgiler eğitimi alanında SDÖ'ye dayalı etkinlikler, uygulamalar ve çalışmalar daha fazla artabilir. Gelecekte bu çalışma özellikle sosyal bilgiler eğitimi alanında yapılacak birçok çalışmaya örnek teşkil edebilir.

Jones'e (2017) göre; STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) söz konusu olduğunda eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri gibi 21. yüzyıl becerileri çok önemlidir dolayısıyla bu becerilerin sosyal bilimlerle de bütünleştirilmesi gerekmektedir. Yıldırım, Başaran, Cucuk ve Yokuş'a (2018) göre; SDÖ çoğunlukla probleme dayalı öğrenmeyi ve STEM disiplinleri için uygun olan proje tabanlı öğrenmeyi içerir bu açıdan STEM'e sosyal bilimlere ait diğer disiplinlerin de eklenmesi gerekir. Bu amaçla son yıllarda ülkemizde de popülaritesi artan STEM çalışmalarında sosyal bilimlerin yer almaması bir eksiklik olarak değerlendirilebileceğinden STEM ile ilgili çalışmalara gelecekte sosyal bilimlerin de özellikle sosyal bilgiler eğitiminin takviye edilebilmesi açısından da bu çalışma ayrıca önem arz edebilir.

1.4. Sayıtlar

1. Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ Stratejisi doğrultusunda ders işleyen öğretmen, 7E Destekli SDÖ'yü olması gerektiği şekilde uygulamıştır.

2. Çalışma grubu öğrencilerinin veri toplama araçlarında yer alan sorulara içtenlikle, tarafsız ve samimi olarak cevap verdiği varsayılmıştır.

3. Deney ve kontrol gruplarında gerçekleştirilen öğretim uygulamaları arasındaki tek farkın, 7E Destekli SDÖ Stratejisi olduğu varsayılmıştır.

4. Çalışma süresince araştırmacının deney ve kontrol grubunda uygulanan yöntemlere karşı tarafı davranmadığı varsayılmıştır.

5. Bu çalışmada uygulanan başarı, kalıcılık testinin ve eleştirel düşünme ölçeğinin öğrencilerin gerçek başarı, kalıcılık düzeylerini ve eleştirel düşünme becerilerini ölçtüğü varsayılmıştır.

6. Yarı yapılandırılmış görüşmeye katılan öğrencilerin sorulara içtenlikle, objektif ve samimi cevap verdikleri varsayılmıştır.

7. Araştırmaya katılan öğrencilerin dersleri istekli bir şekilde takip ettikleri varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

1. Bu çalışma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde Diyarbakır İli Yenişehir İlçesi Gazi Ortaokuluna devam eden 80 kişilik beşinci sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.

2. Bu çalışma, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında uygulanan SBÖP'de yer alan beşinci sınıf İYÇ Öğrenme Alanı ile sınırlıdır.

3. Bu çalışmanın uygulama süresi, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde hem deney hem de kontrol grubu için haftada üç ders saati olmak üzere toplam altı hafta (18 ders saati) ile sınırlıdır.

4. Literatür, araştırmacının ulaştığı veri kaynakları ile sınırlıdır.

5. Bu çalışma uygulamaların gerçekleştirildiği sınıf ortamıyla sınırlıdır.

6. Bu çalışma öğrencilerin, araştırmacıyla ve birbirleriyle olan etkileşimleriyle sınırlıdır.

7. Bu çalışma, araştırmacı tarafından geliştirilen İnsanlar, Yerler ve Çevreler Başarı Testi (İYÇBT) ve Demir'in (2006a) geliştirdiği Eleştirel Düşünme Ölçeği (EDÖ) ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Araştırma: “Bilim ve sanatla ilgili olarak yapılan yöntemli çalışma, araştırı.” (TDK, 2019).

Ders Başarısı: Öğrenme alanı, ünite değerlendirmesi, konu testi veya bir sınav sonunda öğrenenlerin gerçekleştirdiği yazılı, görsel, sözlü vb. performanstır.

Eleştirel Düşünme: “Olaylara sınırlı bir çerçeveden bakmayı engelleyen, bireyin kendini ve çevresini sorgulamasını ve daha iyi algılamasını sağlayan ön yargıları uzaklaştırmaya yardımcı olan ve çözüm üreten bir düşünme biçimidir.” (Başoğlu ve Mutlu, 2012).

Kalıcılık: “Kalıcı olma durumu, süreklilik” (TDK, 2019). Öğrenme sürecinde öğrenilenlerin hatırd kalmasıdır.

Sorgulama: “Gözlem yapmayı, sorular sormayı, ön değerlendirmeleri görmek için kitap ve diğer bilgi kaynaklarını incelemeyi içeren çok yönlü bir etkinliktir.” (Kartal, 2014, s. 479).

Sorgulamaya Dayalı Öğrenme: “Öğrencilerin gözlem yapma, geçerli ve test edilebilir sorular belirleme ve sorma, hipotezler ve alternatifler belirleme, bilgi toplama, bilimsel yöntem ve teknikleri uygulama, değerlendirme, analiz etme ve yorumlamadır.” (Kartal, 2014, s. 476).

Sorgulamaya Dayalı Öğretim: “Öğrencilerin bilimsel bilgiyi kavrama sürecine dayalı olarak bilgi, beceri ve tutum geliştirirken aynı zamanda kendi başlarına nasıl araştırma yapacaklarını da öğrenmelerine odaklanan, öğretmen ve öğrencilerin katıldığı bir etkinliktir.” (Tezcan, 2017, s. 23).

Sosyal Bilgiler: “Hemen her bakımdan değişen ülke ve dünya koşullarında bilgiye dayalı karar alıp problem çözebilen etkin vatandaşlar yetiştirmek amacıyla sosyal ve beşeri bilimlerden aldığı bilgi ve yöntemleri kaynaştıran bir öğretim programıdır.” (Öztürk, 2015).

Yapılandırıcılık: “Bireyin nasıl anladığını ve öğrendiğini açıklayan felsefi bir yaklaşımdır.” (Karadağ, Deniz, Korkmaz ve Deniz, 2008).

7E Öğrenme Modeli: Yapılandırıcı öğrenme yaklaşımında ya da SDÖ Stratejisinde uygulanan öğrenci merkezli bir öğrenme modelidir.



İKİNCİ BÖLÜM

II. KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Mathieson'a (2006) göre öğrenme; bilgiyi özümseme, duygusal, fiziksel, entelektüel, dilsel, sosyal ve yaratıcı gelişim için fırsat ve kavramları deneyimleme sürecidir. Eğitim ise hayatın hemen hemen her alanında karşımıza çıkan önemli bir süreçtir. Eğitim kısaca bireylerin olumlu yönde gelişme süreci olarak tanımlanabilir. Eğitimin literatürde birçok tanımı yer almaktadır. Peker Ünal'a (2019) göre; eğitim kişilerin bir sürece katılımı ve kendi yaşantıları yoluyla, davranış değiştirme sürecidir. Şişman'a (2009) göre; bireylerin gelişiminde ve değişiminde eğitim oldukça önemli bir süreçtir. Sönmez'e (2010) göre; eğitim sözcüğü birçok dilde "bakım ve yetiştirme" manalarında kullanılmaktadır. Ayhan (1995) eğitimi, bir plan ve amaç doğrultusunda yetiştirilmekte olan bireylerin gelişmesini sağlamak için yapılan bir çalışma, Çelikkaya (2010) ise eğitimi temelde bir yönlendirme ve yetiştirme ilmini, tekniğini ve taktiğini vb. öğreten müstakil bir bilim olarak tanımlamaktadır. Çalık'a (2009) göre ise eğitim, bireylerin toplumda yer alan statülerini belirlemek için gerekli olan yetkinlikleri elde etmelerine ve bireylerin kendilerini yetiştirmelerine olanak sağlama faaliyetidir. Bu açıklamalardan hareketle literatür doğrultusunda eğitim kavramı için yapılan tanımlar arttırılabilir.

Coffman'a (2017) göre; eğitimde, 21. yüzyılın becerilerini ve okulun geleneksel dört duvarı dışındaki dünyaya yönelik öğrenci hazırlığı düşünüldüğünde, eğitim mantıklı sorular soran ve sadece yüzeyin ötesine geçen anlayışlara iyi cevaplar arayan yaratıcı düşünürler ve kendi kendine yönelmiş risk alıcıları geliştirme üzerine odaklanır. Bu çalışmanın temel konusu eğitim ve öğretim ile ilgili olup, literatür incelendiğinde sosyal bilgiler dersinde pek fazla uygulama olanağı bulmayan 7E Destekli SDÖ Stratejisidir. Cairns ve Areepattamannil'e (2019) göre; eğitimciler bir süredir SDÖ'nün daha yüksek fen başarısına yol açtığı ve bu nedenle de okullarda fen öğretimi için temel olması gerektiği paradigmasını kabul etmişlerdir. Bu açıklamada her ne kadar SDÖ'nün fen başarısını yüksek düzeyde artırdığı vurgulansa da literatür incelendiğinde SDÖ'nün

sınırlı da olsa sosyal bilgiler dersinde uygulandığını ve öğrencilerin ders başarısını, öğrenmelerinin kalıcılığını arttırdığı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği görülmüştür. Bu amaçla bu çalışma doğrultusunda 7E Destekli SDÖ Stratejisinin beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin ders başarısını, öğrenmelerinin kalıcılığını arttıracak ve eleştirel düşünme becerilerini geliştireceği düşünülmektedir.

2.1. Sosyal Bilgiler Öğretimine Genel Bir Bakış

Yeşiltaş ve Kaymakçı'ya (2009) göre; John Dewey, okullarda sosyal bilgiler öğretimi ile ilgili uygulamalar yaparak sosyal bilgiler eğitimi alanında yeni yaklaşımların ortaya çıkmasını sağlamış ve sosyal bilgiler eğitimini önemli ölçüde etkilemiştir. Ayrıca Öztürk ve Otluoğlu'na (2003) göre; sosyal bilgiler dersinin sosyal bilimlerin içinde bulunan farklı disiplinlerden oluşması ve sosyal bilgiler eğitimine yönelik oluşan çeşitli yaklaşımlar birçok sosyal bilgiler tanımının meydana gelmesine yol açmıştır.

Sosyal bilgiler ile ilgili bazı tanımlar incelendiğinde; Öztürk'e (2015) göre; sosyal bilgiler, gelişen ve değişen dünyada etkin olarak karar veren ve problem çözebilen bireylerin yetiştirilmesi gayesiyle sosyal ve beşeri bilimlerden aldığı bilgi ve yöntemleri harmanlayarak uygulayan öğretim programıdır. Sönmez (2010) sosyal bilgileri, toplumsal gerçekle kanıtlanmaya dayalı bir ilişki kurma süreci ve bu sürecin sonunda elde edilen dirik bilgiler olarak tanımlamıştır. Sever (2015) ise sosyal bilgileri, ilkokul ve ortaokullarda sorumluluğunun farkında olan vatandaşların yetiştirilmesi amacıyla sosyal bilimlerin içinde yer alan derslerden oluşan bilgiler doğrultusunda öğrencilere sosyal yaşamlarıyla ilgili beceri, bilgi, tutum ve değerlerin verildiği bir çalışma alanı olarak tanımlamıştır.

Eğitim programının öğelerinden içerik, belirlenen amaçlara ulaşmak için "ne öğretilim?" sorusuna yanıt arar. Sosyal bilgiler öğretiminde içerik düzenlenirken içeriğin amaç ve davranışlarla tutarlı olmasına dikkat edilmeli, öğrencinin içinde bulunduğu zihinsel ve bedensel gelişimi, hazır bulunuşluk düzeyi göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca içerik güncel bilgilerden oluşmalı, gerektiği kadar ayrıntılı olmalı, yakından uzağa doğru sıralanmalıdır. İçeriğin öğrencinin yaşadığı doğal, toplumsal koşullara ve kültürel değerlere göre düzenlenmesi de öğrencilerin içeriği daha kolay anlamlandırabilmesi için önemlidir (Öztürk ve Deveci, 2016, s. 25).

Öztürk ve Deveci'nin (2016) belirttiği gibi öğretim programlarında belirlenen amaçlara ulaşmak için sosyal bilgiler öğretiminde de ders içeriği oldukça önemlidir. Bu

açından ders içeriklerinin SBÖP’de yer alan yapılandırmacı öğrenme yaklaşıma uygun olması ve öğrenci merkezli olması önemlidir. Bu amaçla ülkemizde özellikle 2000’li yıllardan sonra yapılan öğretim programlarının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına ve öğrenci merkezli stratejilere, yöntemlere ve tekniklere uygun olduğu anlaşılmaktadır.

Özdemir’e (2014) göre; ülkemizde 2004 yılında dördüncü ve yedinci sınıflar arasını kapsayan SBÖP, farklı bir yaklaşımla amaçlarında, öğretim süreçlerinde ve değerlendirme biçimlerinde önemli ölçüde değişiklikler yapılarak geliştirilmiştir ve 2005-2006 eğitim-öğretim yılından günümüze bu uygulama hala devam etmektedir. Dinç ve Doğan’a (2010) göre yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı öğretim programlarında önemli değişikliklere yol açmış ve yapılandırmacılık derslerde hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin rollerini etkilemiştir. Ayrıca Dinç ve Doğan (2010), yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının etkin bir şekilde uygulanabilmesi için bu yeni rollerin eğitim ortamlarına nasıl uygulanacağına bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Yeşilyurt’a (2011) göre; ülkemizde 2005-2006 eğitim-öğretim yılından beri yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının esas alındığı öğretim programları uygulanmaktadır. Benzer şekilde Aydın (2016) da 2005-2006 eğitim-öğretim yılında uygulanmaya başlayan, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı doğrultusunda hazırlanan SBÖP’de öğrenci merkezli yaklaşımların temel alındığını belirtmiştir. 2017-2018 eğitim-öğretim yılında da yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının benimsendiği SBÖP, yenilenerek beşinci sınıflarda uygulamaya konmuştur. Son olarak 2018-2019 eğitim-öğretim yılında ülkemizde ilkokul ve ortaokul kademelerinde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı doğrultusunda güncellenen (4., 5., 6. ve 7. sınıf) SBÖP uygulanmıştır.

2.2. Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı

Güneş’e (2014) göre; bilimsel anlamda yaklaşım, kendine özgü kavramları olan, çeşitli teorilere dayanan, ulaşılabilecek hedefleri, mantıklı süreçleri, ilke ve kuralları içeren sistemli ve bilimsel yapılardır. Yaklaşım, Türk Dil Kurumu (TDK) Güncel Türkçe Sözlüğünde (2019) ise bir sorunu ele alış ve o soruna bakış biçimi olarak açıklanmaktadır. Karadağ, Deniz, Korkmaz ve Deniz’e (2008) göre; yapılandırmacılık, bireylerin ne şekilde anladığını ve öğrendiğini ifade eden bir öğrenme yaklaşımıdır. Kutluca’ya (2013) göre ise yapılandırmacılık son dönemlerde literatürde çok sık olarak

tartışılan bir terimdir ve eğitim bilimciler arasında köklü tartışmalara yol açan bu terim, kimilerine göre bir öğrenme ya da bir eğitim kuramı, kimilerine göre bilgi kuramı, kimilerine göre eğitim bilimsel etik ve politik bir kuram, kimilerine göre ise bir dünya görüşü ya da felsefi bir kuram olarak ifade edilmektedir. Güneş'e (2014, s. 24) göre; günümüzde birçok ülkenin eğitiminde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı esas alınmakta, bu yaklaşımda daha çok öğrenci merkezli öğretimler dikkat çekmekte ve bu yaklaşımda öğrencilerin davranışlarını geliştirmekten ziyade zihinsel becerilerini geliştirmeye önem verilmektedir. Ayrıca Güneş'e (2014) göre; bu yaklaşımla birlikte eğitim ve öğrenme anlayışında birçok önemli değişiklik olmuştur.

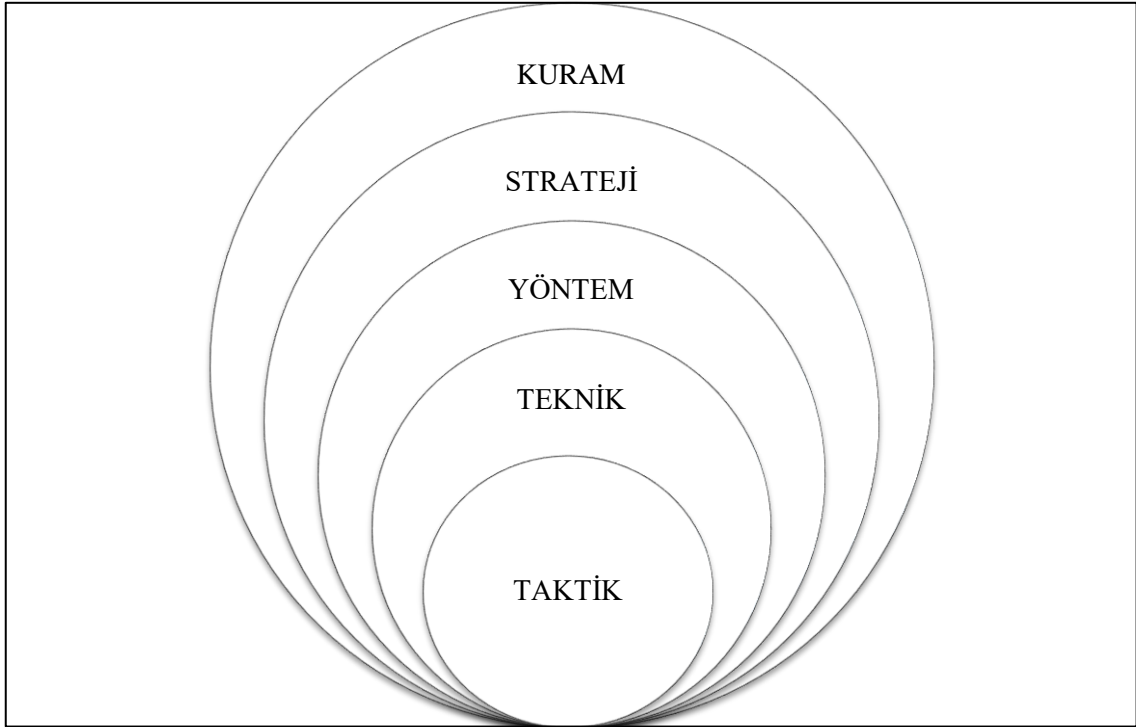
Perkins'e (1999) göre; başlarda bireylerin bilgiyi ne şekilde öğrendiklerine yönelik bir öğrenme kuramı olarak ortaya çıkan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ancak daha sonra bireylerin öğrendiklerini zihinlerinde nasıl yapılandırdıklarına yönelik bir yaklaşıma dönüşmüştür. Özden'e (2005) göre; yapılandırmacılık geleneksel öğretim yaklaşımlarından esaslı bir şekilde ayrılmakta ve yapılandırmacılıkta amaç, bireylerin bilgi ediniminde aktif olduğu ve öğrenenlerin öğrendiklerini zihinlerinde belirli bir şekilde ve yere yerleştirmektir. Özmen'e (2004) göre yapılandırmacı öğrenme yaklaşımıyla öğrenciler öğrendikleri bilgileri daha önceki bilgileriyle veya öğrendikleriyle karşılaştırarak zihninde tekrar yapılandırır ve böylece öğrenciler çevrelerindeki dünyayı yapılandırır ve bu yaklaşımda öğrenenler daha derste daha aktif olur.

Kuşkusuz, yapılandırmacılık, günümüzde insanların öğrenmeyle ilgili en sık kullandıkları terimdir. Bununla birlikte, çoklu anlamlara sahip bir terimdir. Filozoflara göre, yapılandırmacılık, bilginin doğasına atıfta bulunan epistemolojik bir teoridir. Bilişsel psikologlar, insan öğrenmesini tanımlamak için bu terimi kullanır. Öğretim materyali ve teknikleri tasarlayanlar, öğretimi bilgilendiren bir dizi tasarım ilkesine atıfta bulunmak için yapılandırmacılık terimini kullanır; bazıları bu ilkeleri ve yapılandırmacılığı bir öğretme teorisi olarak adlandırıyor (Colins, 2002).

Güneş'e (2014) göre; yirminci yüzyılın sonlarına doğru eğitim alanında sorunların önemli ölçüde artması bilim insanlarını yeni arayışlara sürüklemiş, bu süreçte yapılan araştırmalar daha çok insan zihni ile ilgili çalışmalara yönelmiş ve bu çalışmaların çıktıları eğitime aktarılarak yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı gündeme gelmiştir. Kutluca'ya (2013) göre; yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı öğrencilerin öğrendikleri bilgileri zihinlerinde anlamlandırmalarına, yapılandırmalarına ve oluşturmalarına olanak verir.

Literatür incelendiğinde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının bünyesinde bilişsel-gelişimsel, sosyal, eleştirel, kültürel ve radikal yapılandırmacılık çeşitleri olduğu görülmüştür. Gültekin ve Karadağ'a (2007) göre; proje tabanlı öğrenme, SDÖ ve örnek olay strateji ve yöntemleri yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının derslerdeki bazı uygulamalarıdır. Güneş'e (2014) ve Gündüz'e (2015) göre yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının stratejileri; etkileşimli öğretim, deneyerek öğrenme, bağımsız öğrenme, işbirlikli öğrenme, SDÖ'dür. Gündüz (2015) yapılandırmacı yaklaşım stratejilerine bu stratejilere ek olarak ayrıca problem temelli öğrenmeyi de eklemiştir.

TDK Güncel Türkçe Sözlüğünde (2019) kuram sözcüğü, uygulamalardan bağımsız olarak ele alınan soyut bilgi, belirli bir konudaki düşüncelerin, görüşlerin bütünü ve sistemli bir biçimde düzenlenmiş birçok olayı açıklayan ve bir bilime temel olan kurallar, yasalar bütünü, nazariye ve teori olarak tanımlanmaktadır. Gündüz'e (2015) göre; strateji, bir hedefe erişmek için uygulanan ve yöntem belirlemeye fayda sağlayan bir yaklaşımdır, yöntem öğretme ve öğrenme sürecinde izlenen yol ve teknik ise yöntemin uygulama biçimidir. Bu açıklamalara ilaveten kuramın da stratejiyi, yöntemi ve tekniği kapsadığı söylenebilir. Şekil 1'de kuram, strateji, yöntem, teknik ve taktik arasındaki ilişki verilmiştir.



Şekil 1. Öğretimde Kuram, Strateji, Yöntem, Teknik ve Taktik İlişkisi

Şekil 1’de görüldüğü kuram; strateji, yöntem, teknik ve taktiği kapsamaktadır. Özden’e (2005) göre yapılandırmacılık bir yaklaşımdır. Kurt’a (2016) göre SDÖ yapılandırmacılık kuramı içinde yer alan bir stratejidir. Bu açıdan öğretimde 7E Destekli SDÖ’ye dayalı birçok yöntem, teknik ve taktik uygulanabilir.

Colburn ve Clough’a (1997) göre; yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının derslerde uygulamalarını arttırmak ve öğretimi desteklemek amacıyla eğitimcilerin daha doğru, daha kolay ve daha etkin kullanabilecekleri birçok strateji, yöntem ve modeller geliştirilmiş ve bu strateji, yöntem ve modeller günümüzde kullanılmaya başlanmıştır. Colburn ve Clough’ın (1997) belirttiği yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının daha kolay, doğru ve etkin uygulanabilmesi için uygulanan stratejilerden biri de bu çalışmada uygulanan SDÖ’dür, öğrenme modeli ise yine bu çalışmada uygulama alanı bulan ve sosyal bilgiler öğretiminde pek fazla uygulanmayan 7E Öğrenme Modelidir.

2.2.1. Sorgulamaya Dayalı Öğretim

Blessinger ve Carfora’ya (2015) göre; SDÖ Stratejisi, belirli bir yöntem yerine öğrencilerin bir problem sorusunu veya sorularını araştırdığı bir öğretim ve öğrenme stratejileri kümesidir. “SDÖ’nün altında yatan kavramlar eğitim için yeni değildir. Dewey (1933) gibi yirminci yüzyılın başlarındaki eğitimciler, öğrencilere odaklanan ve karmaşık problem çözme yoluyla eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesini vurgulayan öğrenme yaklaşımlarını savundu.” (Luke, 2004). Degenhart’a (2007; aktaran Kayacan, 2014) göre; SDÖ Stratejisi Dewey’in bağlamsal öğrenme, Piaget’in bilişsel gelişim, Vygotsky’in sosyal bilişsel öğrenme, Cobern’in sosyal kültürel yapılandırmacılık, Bruner’in keşfedici öğrenme ve Bandura’nın sosyal öğrenme ve öz yeterlik teorilerinden etkilenerek yapılandırmacı öğrenme yaklaşımında ortaya çıkmış bir stratejidir.

NRC’ye (1996; aktaran Büyüksahin, 2014) göre John Dewey, bilimsel araştırma ve problem çözmeye dayalı söylemlerinden dolayı SDÖ’ye öncülük eden bilim insanlarından biridir. Dariush’a (2012) göre; SDÖ’nün geçmişi John Dewey, Jean Piaget ve Jerome Bruner’e hatta SDÖ Sokrates, Platon ve Aristoteles’e kadar uzanmaktadır. Herman ve Pinard’a (2015) göre; ise Dewey’in ilham veren öğretmenler, olumlu öğrenme sonuçlarını etkilemek için öğrencilerin düşünce süreçlerini ve kişisel

düşüncelerini nasıl yönlendirdiği gibi düşünceleri SDÖ'nün temellerini oluşturmuştur. Snowman ve Biehler'e (2013) göre; SDÖ'yü John Dewey, Lev Vygotsky, Jean Piaget ve Jerome Bruner gibi önemli akademisyenler geliştirmiştir. Herman ve Pinard'a (2015) göre; son olarak Jerome Bruner (1915) SDÖ'de katılımı etkinleştirmek ve bilişsel yapılar inşa etmek için kişisel anlamı vurgulayarak SDÖ'yü savunmuştur.

Literatür incelendiğinde SDÖ'nün felsefi temelleri, pragmatizme (yarcılık) dayanmaktadır (Carin ve Bass, 2001; Çalışkan, 2009; Tatar, 2006). Ergün'e (2002) göre; pragmatizmde eğitimin amacı, bireylerin yetiştirilmesini sağlamak ve bu açıdan bireylere gelecekteki yaşamlarının düzenlenmesini etkileyen bilgiler daha çok öğretilmelidir. "Pragmatizmin eğitime aktarılması, ilerlemecilik felsefesi ile açıklanmaktadır. İlerlemecilik, daimiciliğin şekilci, sözelci, baskıcı ve gelenekçi eğitim anlayışına tepki olarak, 19. yüzyıl başlarında Amerika'da ortaya çıkmıştır. Daha sonra tüm dünyada kabul gören bir felsefi akım olmuştur. İlerlemecilikte eğitim sürekli değişen bir olgu olarak görülür." (Ergün, 2002).

Çakar'a (2013) göre; Piaget ve Vygotsky'nin düşünceleri, yapılandırmacı öğrenme kuramının iki ana kolu olan bilişsel yapılandırmacılığın ve sosyal yapılandırmacılığın temellerini oluşturmuştur. Yine Çakar'a (2013) göre; SDÖ Stratejisi kuramsal olarak bilişsel ve sosyal yapılandırmacılığa dayanmaktadır.

Bilişsel ve sosyal yapılandırmacılığın ortak yönleriyle birlikte, temelde öğrenme sürecinin bilişsel ve sosyal yönleri açısından farklılıkları olduğu görülmektedir. Ancak her iki öğrenme kuramı, öğrenme sürecinin anlaşılmasına ve etkili öğretim uygulamaları tasarlanmasına önemli katkılar sağlar. Yapılandırmacı öğrenme kuramının öğretimsel uygulamalarından biri de SDÖ'dür (Sternberg ve Williams 2002, s. 452).

Sheety ve Rademacher (2015), SDÖ'yü öğrencileri daha önce tanımlanmış becerilere ulaştırmada yönlendirecek değerli bir araç olarak görmekte ve öğrenmenin öğrenciler tarafından gerçekleştirildiği bir sorgulama, araştırma, inceleme, anlama, bilgi oluşturma, değerlendirme ve yansıtma sürecinden etkilenen bir öğrenme ortamı olarak tanımlamaktadır. Kızılaslan, Sözbilir ve Yaşar'a (2012) göre; SDÖ birçok yönden tanımlanmıştır, bu tanımlardan en önemlisi, bireylerin doğal dünyalar hakkında bir soruya sahip olduğu ve soruların cevabını keşfederken bilgiyi inşa etmenin doğasına değinilmektedir. Blessinger ve Carfora'ya (2015) göre; SDÖ, çağdaş toplumda öğretmenin ve öğrenmenin ne anlama geldiği hakkındaki kavramlarımızı genişletmeye yardımcı olur ve disiplinler arası öğrenmeyi çeşitli açılardan teşvik ederek aktarılabilir

öğrenme becerilerinin geliştirilmesini teşvik eder, çünkü SDÖ otantik, anlamlı ve deneysel öğrenme etkinliklerine odaklanır.

Dostál'a (2015) göre; SDÖ, tüm öğretim unsurlarında kendini gösterir, belirli yazarlar tarafından SDÖ'nün tanımlanmasından ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda SDÖ terimi, önemi, nitelikleri ve genişliğiyle ilgili daha fazla araştırma yapmak gerekir. Ayrıca Dostál'a (2015) göre; SDÖ'nün terminolojik tanımının çözülmesi gerekir. Bruder ve Prescott'a (2013) göre; farklı SDÖ formları, kullanılan farklı araştırma, değerlendirme metotları ve SDÖ ile ilgili tanım eksikliği gibi nedenlerden dolayı SDÖ kadar karmaşık bir konudaki çalışmaları karşılaştırmak zordur.

SDÖ kavramıyla ilgili olarak yurt içi ve yurt dışındaki literatür incelendiğinde SDÖ kavramı farklı şekillerde tanımlanmıştır. Yurt dışındaki kimi kaynaklarda (Cairns and Areepattamannil, 2019; Healey, 2005) daha çok "inquiry-based teaching" ve kimi kaynaklarda (Edelson, Gordin ve Pea, 1999) ise "inquiry-based learning" kavramı kullanılmıştır. Inquiry sözcüğünün yaygın olan kullanım alanı incelendiğinde bu sözcük Türkçede daha çok "sorgu ve soruşturma" anlamlarına gelmektedir. "Inquiry-based teaching ve inquiry-based learning" kavramları Türkçeye farklı şekillerde çevrilmiş ve kullanılmıştır. Bu kavram kimi kaynaklarda (Çalışkan, 2017; Çakar, 2013; Bozkurt, 2012) araştırmaya dayalı öğrenme, kimi kaynaklarda (Duban, 2008; Karamustafaoğlu ve Havuz, 2016; Parsa, 2016) araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme ve kimi kaynaklarda (Atun, 2016; Kırılmazkaya, 2014; Keçeci ve Yıldırım, 2017) ise sorgulamaya dayalı öğretim kavramı kullanılmıştır. Dostál'a (2015) göre; SDÖ ile ilgili literatürde, sorgulamaya dayalı eğitim, sorgulamaya dayalı öğrenme ve sorgulamaya dayalı öğretim terimleri aynı anlamda kullanılmaktadır. Cairns ve Areepattamannil'e (2019) göre; 1980'li yıllarda, bilimde sorgulamaya dayalı öğretimin etkinliğine ilişkin bir dizi meta-analiz yapılmıştır ve bu çalışmaların çoğunda sorgulamaya dayalı öğretim kavramı kullanılmıştır. Bu açıdan bu çalışmada da sorgulamaya dayalı öğretim kavramı tercih edilmiştir.

Cairns ve Areepattamannil'e (2019) göre; SDÖ belirli bilimsel süreç becerilerinin öğretilmesini ve bilim insanlarının araştırmalarını nasıl gerçekleştirdiğini öğretmeyi kapsar ve SDÖ gerçek dünyada bilim insanlarının nasıl çalıştığının taklit edildiği fikrine dayanmaktadır. Maaß ve Artigue'ye (2013) göre; SDÖ genellikle öğrencilerin soru sordukları, sosyal durumları keşfettiği ve olası çözümler hakkında

kendi fikirlerini geliştirdiği, öğrenci merkezli öğretim ve öğrenmeyi ifade eder. Alameddine ve Ahwal'a (2016) göre; SDÖ, öğretmenlerin derslerini hazırlamalarına ve tüm öğrencilerin çeşitli gereksinimlerini karşılamalarına yardımcı olabilir. Yine Alameddine ve Ahwal'a (2016) göre; SDÖ sayesinde öğretmenler, öğrencilerini sorgulamaya, gerçeği aramaya teşvik edecek hazır sorularla derslerini hazırlayabilirler ve SDÖ, öğrencinin öğrenme deneyimlerinin merkezinde öğrencinin sorularını, fikirlerini ve düşüncelerini içerir.

Cairns'e (2019) göre; SDÖ ile öğrenciler bilimsel bilginin doğasını ve bilimsel bilgi üretmek için kullanılan süreçleri öğrenir. Jeřková, Kireř, Ganajová ve Kimáková'ya (2011) göre; SDÖ'nün amacı bilimsel bilgiyi, gerçekleri, tanımları ve kavramları aktarmak değil, öğrencilerin akıl yürütme yeteneklerini geliştirmek, ana soruları belirleme ve kademeli bir kazanım ve genişleme ile ilgili cevapları bulma yeteneğine sahip bağımsız öğrenenler olmaktır. Dostál (2015), SDÖ'yü basitleştirilmiş bir şekilde, basit bir problem çözme, yani problemin analizi, ihtiyaç duyulan bilginin aranması, hipotezlerin oluşturulması ve kontrol edilmesi, bunu onaylama veya reddetme değil, ancak SDÖ'yü bunun ötesine geçen bir eğitim kavramı olarak görür.

Kselman'a (2003) göre; SDÖ öğrencilerin bilgi oluşturmak için profesyonel bilim insanlarınkine benzer yöntem ve uygulamaları takip ettiği bir eğitim stratejisidir. "Sorgulamaya dayalı öğrenme: Öğrencilerin açık uçlu sorular sorarak gerçeği veya bilgiyi aradıkları, öğrenci merkezli ve uygulamalı olan eğitimsel bir yaklaşımdır." (Chan, 2007; Colburn, 2000; Fleissner ve diğerleri, 2006; King, 1995; aktaran Kartal, 2014, s. 483). Kartal (2014) SDÖ'yü geçerli ve test edilebilir sorular sorma, hipotezler ve alternatifler belirleme, öğrencilerin gözlem yapma, bilgi toplama, bilimsel yöntem ve teknikleri uygulama, değerlendirme, analiz etme ve yorumlama olarak tanımlamaktadır. Hırça (2014), SDÖ'yü öğrencilerin sınıf içinde etkin bir rol üstleneceği, çevresindeki problemlerin farkına varacağı, bu problemlere ilişkin farklı çözüm yolları üretmesi ve öğrenme sürecini daha verimli bir şekilde sürdürmesini sağlayacak en etkili yollardan biri olarak değerlendirmektedir. Çalışkan (2017) ise SDÖ'yü öğretmenin öğrencilere karmaşık bir problem verdiği ve öğrencilerin de bu süreçte bilgi toplayarak ve araştırma sonuçlarını değerlendirerek bu problemlerini çözmeye çalıştığı bir yaklaşım olarak tanımlamaktadır.

Dostál'a (2015) göre; SDÖ'de bilimsel bir araştırmanın alt maddelerine dayanan bir sürecin sorgulanması için aşağıdaki durumlara dikkat etmek gerekir:

1. Gerçeğin gözlemlenmesi ve tanımlanması (algılamalar, bilgi)
2. Sorunun formülasyonu
3. Hipotezlerin formülasyonu (bir açıklama için öneri genel bir geçerlilik, mantıksal indüksiyon)
4. Varsayım (hipotezlerden mantıksal çıkarım)
5. Gerçeklerin birliği ve varsayımın doğrulanması (varsayımın deneyerek uygulanmasıyla veya farklı şekilde edinilen veri kümesinde yapılan bir uygulama)

Blessinger ve Carfora'ya (2015) göre; SDÖ'nün disiplinler arası programlarda nasıl kullanıldığını belirlemeye yardımcı olan iki temel ilke aşağıda verilmiştir:

1. SDÖ, çeşitli öğrenme etkinlikleriyle (Saha çalışması, araştırma projeleri, vaka çalışmaları, laboratuvar deneyleri, denemeler) daha ilgi çekici ve anlamlı bir eğitim ortamı yaratarak öğrencinin öğrenmesini geliştirir. SDÖ, öğrencinin problemleri ve soruları ele alma, bu sorulara verdikleri cevapları kendi araştırmaları ile araştırma imkânı tanıyarak, araştırmaya, yaratıcılığa ve deneyime dayalı öğrenmeye yönelik doğal eğilimiyle daha uyumludur. Öğrenenler başkalarıyla araştırma, iş birliği yapmak, bulgularını biriken bilgi tabanına bağlamak, bütünleştirmek, bulgularını akranlarına sunmak suretiyle paylaşmak ve açıklamak gerekir.

2. SDÖ, belirli konu uzmanlarının rollerini yalnızca bilgiyi yaymakla sorumlu olmayan, aynı zamanda etkili öğrenme ortamları tasarlamak ve tüm öğrencilerin gelişimini (bilişsel, psikolojik ve sosyal olarak) sağlamak ve yetiştirmekle sorumlu olan işbirlikçi eğitim liderliğini genişleterek öğretmenlerin öğretimini geliştirir. Eğitimci, SDÖ ortamlarının etkinliği için çok önemlidir, çünkü eğitimci ders içinde öğrencileri yönlendiren ve rehberlik eden baş öğretim mimarı olarak görev yapar. Eğitimci ve öğrenciler arasındaki kişiler arası ilişki çok önemlidir çünkü öğrenme sadece bilişsel bir aktivite değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal bir ilişkidir.

Griffiths (2004) ve Healey (2005) ise SDÖ'ye yönelik bazı niteliklerin nasıl olması gerektiğini aşağıda belirtmiştir:

1. Öğrenciler araştırma bulgularına odaklanır; müfredat içeriği araştırma konusu tarafından yönlendirilir ve bilgi aktarımı öğretim tekniği olarak kullanılır.

2. Öğrenciler, araştırma sürecini deneyimlemekte, öğretim programı ise öğrenmeyi bilgi olarak ve neyin başarıldığını göstermektedir. Bu durumda, araştırma öğrenme tabanını sunar.

3. Öğrenciler, tamamen tasarlanmış bir araştırma projesinde eşit araştırmacılar olarak öğrenirler; müfredat, araştırmaya dayalı etkinliklere odaklanır ve öğretmen ile öğrenci arasındaki rol dağılımı bulanıklaşır. Öğrenciler meslektaş olur ve öğretmen kolaylaştırıcı olur.

Coffman'a (2017) göre; sınıfta SDÖ birçok şekil alır, geleneksel bir öğretmen merkezli yaklaşımdan uzaklaşmayı ve daha öğrenci merkezli bir tarza doğru ilerlemeyi içerir ayrıca sorgulamaya yönelik öğrenme ders içeriği ve dünyalarına nasıl uyduğu hakkında daha karmaşık terimlerle düşünerek öğrencileri öğrenmeleri için sorumluluk almaya teşvik eder. Tezcan (2017), SDÖ'yü öğrencilerin bilgi edinmesinin yanında, öğrencilerin kendi başlarına bilimsel araştırma yürütebilmeleri için gerekli olan bilimsel sorgulama ve bilimsel süreç becerilerini kullanmalarını ve geliştirmelerini sağlayan bir yaklaşım olarak değerlendirmektedir. Lim'e (2001; aktaran Duban, 2016) ve Laipply'e (2004; aktaran Duban, 2016) göre; SDÖ öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmede ve öğrenmeyi öğrenmede temel araç olarak sorgulamayı kullanır ve bu süreçte SDÖ birçok strateji, yöntem ve modelleri çerçeveleyen bir kavramdır. Sözen (2010), SDÖ'yü öğrenenin merkezde bulunduğu, kayda değer sorularla ve sorgulayıcı bir düşünme ile sorunları çözüme kavuşturmasını mümkün kılan yöntem olarak tanımlamaktadır. Karamustafaoğlu ve Havuz (2016), SDÖ ile bireylerin karşılaştığı problemlere çözümler bulmaya ve anlamlı öğrenmeye yönlendirerek zihinsel becerilerin geliştirmesinin amaçlandığını belirtmişlerdir. Ernst, Hodge ve Yoshinobu'ya (2017) göre; SDÖ birçok şekil ve boyutta meydana gelen bir aktif öğrenme şeklidir. Alvarado ve Herr'e (2003) göre; SDÖ, farklı insanlar için farklı şeyler ifade eder bazıları için, öğrencileri ilgilendikleri alanları araştırmak için serbest bırakmak demektir, bazıları içinse öğretmen, bütün basamakları sağlamış olsa ve öğrenciler, sözde doğrulama laboratuvarına ulaşmaya çalıştıkları son sonucu bilseler bile denemeyi ifade eder.

Blessinger ve Carfora'ya (2015) göre; SDÖ'nün amaçlardan biri öğrenciyi pasif bir durumdan hareket ettirerek öğrenme sürecinde daha aktif bir katılımcı olmasını sağlamaktır. Coffman'a (2017) göre; SDÖ, öğrencilerin bilgisini ve anlayışını genişletir, SDÖ öğrencilerin dünyadaki merakı üzerine kuruludur, ilgili gerçek dünyadaki

sorunları müfredata dâhil eder, düşünceli bir soru sormak, kaliteli kaynaklar sunmak, öğrencilerin temel soruları cevaplamasına yardımcı olur ayrıca derslerde araştırma yapmak, eleştirel düşünmeyi ve genel analizi geliştirmek için çok önemlidir. Education Development Center'e (2016) göre; SDÖ kapsamdan sınırlamaya, araştırma odaklı olmadan yaratıcılığa ve laboratuvaradan İnternete kadar uzanan projeler için esnektir, iyi çalışır ancak SDÖ'nün önceden planlanması çok önemlidir ve SDÖ çocukları uygun öğrenme fırsatlarına yönlendirir. Hepworth ve Walton'a (2009) göre; SDÖ'yü sağlama konusundaki genel yaklaşımlar iyi anlaşılmış olsa da öğrencilerin SDÖ ortamında başarılı olmalarını sağlayan bilgi, beceri, tutum ve altta yatan bilişsel ve davranışsal süreçler daha az anlaşılmıştır. Bu açıdan SDÖ uygulamaları ile ilgili literatürde çalışmaların artırılmasının gerektiği düşünülmektedir.

Tezcan (2017), SDÖ'yü öğrencilerin bilimsel bilgiyi kavrama sürecine dayalı olarak bilgi, beceri ve tutum geliştirirken aynı zamanda kendi başlarına nasıl araştırma yapacaklarını da öğrenmelerine odaklanan, öğretmen ve öğrencilerin katıldığı bir etkinlik olarak tanımlamaktadır. Dostál (2015) ise SDÖ'yü gerçekliğin keşfedildiği ve keşfettiğini kendi başına öğrenen öğrenciler tarafından kavranması, aktif ve göreceli bireye dayanan bilgi, beceri ve tutumların geliştirilmesine odaklanan bir öğretmen ve öğrenci faaliyeti olarak tanımlamaktadır. Center for Inspired Teaching'e (2008) göre; SDÖ, öğrencileri soru sorarak, araştırarak ve yanıtlayarak akademik içeriği keşfetmeye davet eden pedagojik bir yaklaşımdır ve bu yaklaşım, öğrencilerin sorularını müfredatın merkezine yerleştirir, içerik bilgisi ayrıca araştırmasında olduğu gibi araştırma bileşenlerini de kapsar. Wang'a (2009) göre; SDÖ etkinlikleri karmaşıktır ancak çocukların bilgi inşasını teşvik etmek için önemli bir potansiyele sahiptir; SDÖ teknoloji ile bütünleştirildiğinde, bu potansiyel büyütülür. Bu açıklamalardan hareketle bu çalışmada da öğrenciler SDÖ sürecinde İnternette ve kütüphanelerde arama yapacak ve ayrıca yaptıkları araştırmalarını, sunumlarını slaytlarla ve videolarla geliştirme fırsatı bulabilmiştir.

Blessinger ve Carfora'ya (2015) göre; modern teorik temellerin Piaget, Dewey, Vygotsky ve diğerlerinin eserlerinde kökleri olmasına rağmen, öğrenmeye ilişkin sorgulama yaklaşımı Sokrates'e kadar uzanır ve öğrenmeye ilişkin sorgulamanın teorik temelleri yapılandırmacılık olarak bilinen eğitim felsefesinde de köklere sahiptir. NRC'ye (1996; aktaran Büyükşahin, 2014) göre; batı dünyasında 1950'lerden sonra

ortaya çıkan SDÖ bireylere bilim öğretiminden daha çok bilimsel faaliyetlerin ne şekilde yürütüldüğünü öğretmeyi hedefleyen süreç odaklı bir öğretim yöntemidir.

SDÖ, yapılandırmacı öğrenme paradigmasına ilişkin bir öğrenme metodudur. SDÖ ile öğrenciler bilgi edinimini bizzat kendileri icra etmekte ve öğrencilere kendi hatalarını yapmalarına da olanak verir. Bireysel bilgi ediniminin başarılı olması, amaca uygun ön bilgilerin varlığına bağlıdır. Bu temelin inşası, öğretmenin rehberliği ve desteğiyle oluşurken öğrenme sürecine ilişkin sorumluluk ise bizzat öğrenciye aittir (Dürnberger, 2012).

Bu açıklamadan hareketle SDÖ sürecinde önemli rol üstlenen öğretmenler SDÖ uygulamalarını öğrencilere açık ve doğru bir şekilde aktarmalıdır. Ancak öğrencinin uygulama aşamasında yaptığı hatalar, yanlışlar veya doğrular bütünüyle öğrencilere bağlıdır. Bu anlamda öğrencilere SDÖ sürecini deneyimlemeleri için özgür bir ortam ve fırsat sunmak gerekir.

SDÖ, öğrencilerin bilimsel bilgileri öğrenirken bilimsel bilginin üretilme sürecine de şahit oldukları öğretim yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, öğrencinin bir problemle karşılaşması ya da karşı karşıya getirilmesi ve problemi çözmek üzere bilimsel sorgulama sürecinden geçmesine dayanmaktadır, kısaca, SDÖ öğrencilerin bilimsel bilginin üretilme sürecini anlamalarını sağlayan öğretim yaklaşımı olarak tanımlanabilir (Lee ve Songer, 2003).

Bu açıklamadan da anlaşılacağı üzere SDÖ sürecinde öğrencilerin yapacakları bilimsel araştırmalarda ve problem çözme aşamalarında bilimsel araştırma, sorgulama merkezli bir yaklaşım ve tutum benimsemeleri gerekir. Aksi takdirde SDÖ süreci bu şekilde yürütülmezse öğrencilerin bilimsel bilgiyi yapılandırması ve üretmesi söz konusu olmayabilir. Dolayısıyla SDÖ bu şekilde amacına tam olarak yansımaz ve uygulamaya doğru bir şekilde aktarılamaz.

Taşkoyan'a (2008) göre ise SDÖ'nün gerçekleştirildiği ortamlarda bilim insanların araştırma metodlarının kullanımı tercih edilir ki öğrenciler de bilim insanları gibi çalışmalarını gerçekleştirirken doğada karşılaştıkları durumları sorgular ve böylece sorguladıkları olaylardan önemli sonuç ve düşüncelere ulaşır. Blessinger ve Carfora'ya (2015) göre; en geniş anlamda öğrenme ve sorgulama sürecine dayanan SDÖ, bir dizi öğrenme ve değerlendirme stratejisi ve standarttı olarak görülebilir. Kreber (2007) ise öğretmenlerin öğretim ile ilgili SDÖ'yü tercih ettiğinde, pedagojik bir problem çözmeyle keşif sürecine başladığını, öğretmenlerin ve öğrencilerin bu tür bilgileri aktif bir şekilde araştırarak öğrenmeyi öğreneceklerini belirtmiştir. Schaper'e (2012) göre ise SDÖ, öğrencilerin bilgi edinimlerini bağımsız olarak organize etmelerini, karmaşık ve belirsiz durumlarla başa çıkma becerilerinin geliştirilmesini gerektirir. Little'ye (2010) göre; SDÖ'de öğrenciler kendi araştırma sorularını belirler,

soruşturmayı yönlendirir, yeni bilgiler oluşturur ve destek seviyesi ise esnek ve araştırma grubunun gereksinimlerine bağlıdır; ayrıca SDÖ öğrencilerin organize bir şekilde araştırma yapma becerilerini geliştirmektedir.

Cairns ve Areepattamannil'e (2019) göre; sınıf seviyesinden bağımsız olarak, SDÖ'nün beş temel özelliği vardır:

1. Öğrencileri meşgul edecek bilimsel yönelimli sorular sormak
2. Öğrencilerin bilimsel yönelimli sorular konusundaki açıklamalarını geliştirmelerini ve değerlendirmelerini sağlayan kanıtlar sunmak
3. Öğrencilerin bilimsel yönelimli soruları ele almak için kanıtlardan geliştirdikleri açıklamalar sağlamak
4. Bilimsel anlayışı yansıtan alternatif açıklamalar içerebilecek açıklamaların değerlendirilmesi
5. Önerilen açıklamaların ve gerekçelerin iletilmesi

Korkmaz'a (2017) göre; öğrencilerin öğrenmelerini en üst seviyeye çıkarmalarını sağlamak için öğrenciler uygun öğrenme stratejilerinin farkına varmalı ve öğrencilerin bu stratejileri kullanmaları gerekir. Dostál'a (2015) göre; SDÖ'nün amacı yalnızca göreceli olarak edinmeleri gereken gerçekleri araştıran öğrenci anlamında değil aynı zamanda aktif olarak yeni gerçekleri edinen öğrencilerin araştırma yaklaşımlarını edinmeleri ve öğrenmeleridir. Bu açıklamalardan hareketle 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrenmenin daha fazla gerçekleşmesi için öğrencilerin ders dışında araştırma yapması ve derste aktif olması gerekir.

Coffman'a (2017) göre; SDÖ'nün amacı, öğrencilere içerik hakkında daha eleştirel ve yaratıcı düşünceleri için zengin ve dinamik deneyimler sunan bir öğretim tasarlamaktır aynı zamanda SDÖ'nün amacı, öğrencileri sadece gözlemlemek ve dinlemek yerine, araştırma yapma suretiyle doğal meraklarını ve öğrenme sevgilerini kullanarak motive eder.

Dostál'a (2015) göre; SDÖ sadece bilişsel değil, aynı zamanda duygusal düzeyde de öğrencilerin araştırmasının temelini çözmesiyle ilgilidir, SDÖ etkinlikler yoluyla bireysel bir öğrenme ile gerçekliğin göreceli olarak bağımsız biliş prensibi üzerine kuruludur ve SDÖ esas olarak düşünce ve gelişimi ile yakından ilgilidir. Ayrıca Dostál'a (2015) göre; SDÖ, eğitimin şu anki biçiminde önemli bir gereksinim olan bir öğrencinin bilişsel yeteneklerinin ve işlevlerinin gelişimine olumlu katkıda bulunabilir.

Tüm bu açıklamalardan hareketle SDÖ; öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, sosyal yapısını güçlendiren, gelişimini olumlu yönde etkileyen, araştırma, analiz, değerlendirme, sorgulama becerilerini geliştiren, derse aktif katılımını sağlayan, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştiren önemli bir strateji olarak tanımlanabilir. Bu açıdan 7E Destekli SDÖ Stratejisinin beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin ders başarısını, öğrenmelerinin kalıcılığını arttırabileceği ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirebileceği söylenebilir.

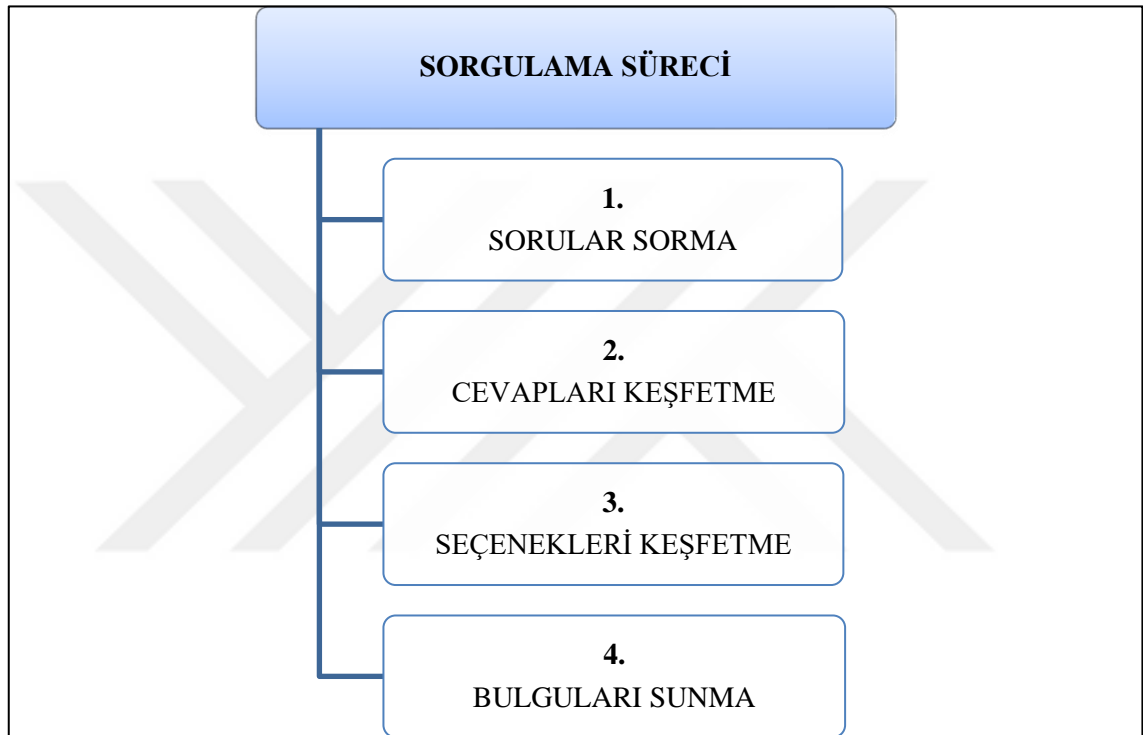
2.2.1.1. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Sorgulama

Sorgulama, TDK Güncel Türkçe Sözlüğünde (2019) sorgulamak eylemi, sorgulamak ise suç unsuru oluşturan bir problem üzerine sorular sorma anlamına gelmektedir. Coffman'a (2017) göre sorgulama; gerekli bilgi ve becerileri keşfetmek için iyi sorular sorarak çevredeki dünyaya dâhil olma sürecidir. Maaß ve Artigue'ye (2013) göre; sorgulama gözlemler, sorular ve araştırmalar içeren çok yönlü bir faaliyettir. Kartal (2014) sorgulamayı gözlem yapmak, sorular sormak, ön değerlendirmeleri görmek için kitap ve diğer bilgi kaynaklarını incelemeyi içeren çok yönlü bir etkinlik olarak tanımlamaktadır. Dostál'a (2015) göre; sorgulama teriminin, sadece bir problem çözmekten daha geniş bir şekilde anlaşılması gerekir, buna göre sorgulama şüphelerin ve gerçeğin araştırılması, şüphelerin dağıtılması ve biliş isteğinin seviyesindeki dengesizliğinin anlaşılması anlamlarına gelmektedir. Kızılaslan, Sözbilir ve Yaşar'a (2012) göre; bir öğretim yaklaşımı olarak sorgulama birçok yönden tanımlanmıştır, bu tanımlardan en önemlisi bireylerin doğal dünyalar hakkında bir soruya sahipken ve soruların cevaplarını keşfederken bilgiyi inşa etmenin doğasıdır.

Cairns ve Areepattamannil'e (2019) göre; bilimde sorgulama terimi daha belirgindir, sorgulama daha çok bilim insanlarının uyguladığı yöntem ve süreçlerle ilişkili bir süreçtir. Rehorek'e (2004) göre; bilimsel sorgulama öğrencilerin öğretim oturumlarına katılmalarını sağlar ve bu sayede öğrenciler, ezberci öğrenme kavramlarını ezberlemek yerine kendi sorunlarını yaratma ve çözme fırsatını yakalar. Güneş (2014) sorgulamanın bireyin zihin yapısında, zihinsel becerilerinde değişimler yaratmakla gerçekleştirebileceğini belirtmekte ve sorgulamayı bilgi aktarma değil, öğrencilerin düşünme ve karar verme becerilerini geliştirme, bilgiyi anlama ve kullanabilmelerini

sağlama olarak tanımlamaktadır. Büyüksahin'e (2014) göre; sorgulama, çeşitli sorularla olguların neden-sonuç ilişkilerini belirleyen, araştıran, analiz eden, düşünce üreten, düşünceleri düzenleyen, görüşleri savunan, karşılaştırmalar yapan, çıkarımlarda bulunan ve tartışmaları değerlendiren bir problem çözme becerisidir.

Şekil 2'de Coffman'ın (2009) belirlediği sorgulama sürecinin aşamaları verilmiştir.



Şekil 2. Sorgulama Sürecinin Basamakları

Coffman'a (2009) göre; sorgulama süreci ayrıca şunları içerir:

1. Olası cevapları bulmak için sorulacak soruları belirlemek
2. Öğrencilere belirlenen soruları cevaplamalarında yardımcı olacak uygun ve kaliteli kaynakları belirlemek
3. Doğru bilgilerin tanımlandığından ve belirli soruların cevaplarının araştırıldığından emin olmak için kaynakları değiştirmek
4. Keşfedilen cevapları formüle ederek bu cevapların orijinal sorularla nasıl bir ilişkisinin olduğunu belirlemek

Kidman ve Casinader'e (2017) göre; sorgulama yoluyla öğrencilerin varsayımları tanıma, eleştirel ve mantıklı düşünmeyi kullanma ve alternatif açıklamaları

kabul etme becerisini geliştirmesini sağlayarak öğrencilerin sürecin merkezinde katılımcı olması ve daha bağımsız olması esastır. Coffman'a (2009) göre; sorgulama tecrübe ve keşif ile tanımlanmış, öğrencileri öğrenme sürecine dâhil eder, öğrenciler öğretilen materyali daha derinlemesine anlar ve SDÖ, yapılandırıcı bir yaklaşıma uygular; böylece öğrenciler, anlama becerilerini arttırmak ve aynı zamanda kendi bilgilerini oluşturmak için sorular sorarak içerikle etkileşime girerler. Friesen'e (2013) göre; farklı ve geniş bir araştırma grubu, öğrenmeye yönelik sorgulamaya dayalı yaklaşımların öğrencilerin temel kavram ve prosedürleri anlama becerisini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir ve sorgulama ayrıca daha ilgi çekici bir öğrenme ortamı yaratır.

Yapılan tüm bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere sorgulama; öğrencilerin bilgiyi araştırma, düşünme, kullanma, karar verme, problem çözme, soru sorma ve eleştirel düşünme becerilerini geliştiren önemli bir süreç ve beceri olarak değerlendirilebilir.

2.2.1.2. Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Düzeyleri

“SDÖ'ye dayalı ilgili literatür incelendiğinde SDÖ'nün düzeyleri genel olarak dört düzeyde ele alınmıştır. SDÖ düzeyleri aşağıda açıklanmıştır.” (Tafoya ve diğerleri, 1980; NRC, 2000; aktaran Tezcan, 2017, s. 27).

2.2.1.2.1. Açık Sorgulama

Bu sorgulama düzeyi en üst düzeyde gerçekeşen bir sorgulamadır. Öğrenciler problemleri kendileri tanımlayıp yöntemi belirleyip araştırma yürütür ve elde ettikleri verilerden sonuçlar çıkararak genellemelere varırlar. Öğrenciler kendi tanımlarını ilişkilendirmek üzere mevcut bilimsel bilgileri kendileri araştırlar. Bruder ve Prescott'a (2013) göre; açık sorgulama öğrencilerin problemi veya soruyu kararlaştırması ve daha sonra bunu çözme yöntemi veya stratejisine karar vermesi ile daha öğrenci merkezlidir bununla birlikte açık sorgulama, öğrencilere problemleri çeşitli şekillerde çözme özgürlüğü sağlayan problem çözme becerilerini öğretir. Dostál'a (2015) göre; açık sorgulama, en yüksek seviyede gerçekeştirilen bir düzeydir, gerçeke bilimsel sorgulamaya çok yakındır ve öğrencinin bağımsız faaliyetine

dayanmaktadır. Yine Dostál'a (2015) göre; bu sorgulama düzeyinde öğrenciler problemi bireysel olarak tanımlayabilir, araştırma sorularını derleyebilir, araştırmanın yöntem ve yollarını belirleyebilir, tespit edilen verileri kaydedebilir, analiz edebilir ayrıca bunların da dâhil olduğu kanıtlardan elde edilen sonuçları özetleyebilir.

Ješková, Kireš, Ganajová ve Kimáková'ya (2011) göre; açık sorgulama düzeyinde, öğrenciler öğretmenlerinin kesin bir rehberlik etmeden kendi araştırma sorularını bulmayı ve formüle etmeyi öğrenirler, öğrenciler kendi pratik deneylerini kurmayı ve başarılı bir şekilde bitirmeyi ve sonuçlar çıkarmayı öğrenirler.

2.2.1.2.2. Rehberli Sorgulama

Öğretmen tarafından öğrencilere sadece araştırmaları için bir problem verilir. Problemin çözümü için gerekli olan yöntemlerin belirlenme ve gerçekleştirilme işi öğrencilerin kendi sorumluluğuna bırakılır. Öğrenciler tanımlamalarını var olan bilimsel bilgiler ile birleştirmek üzere kaynaklara yönlendirilir.

Coffman'a (2017) göre; rehberli sorgulama, öğrencilerin öğrenmelerinde aktif rol almaya teşvik edildiği ancak öğretmen tarafından desteklenmeye devam edildiği yaratıcı bir öğrenme şeklidir. Dostál'a (2015) göre; rehberli sorgulama, öğretmenin öğrencilerin sorgusunda aktif bir rehber haline geldiği varsayımına dayanır, öğretmenler öğrencilerle iş birliği içinde araştırma soruları (problemleri) hazırlar, uygulamanın planlanmasında ve sorgulama sırasında tavsiyeler sunar ve öğrencilere araştırma sorularını doğrulamak amacıyla daha fazla çözüm bulma için yollar önerir.

Kuhlthau, Maniotes ve Caspari'ye (2007) göre; rehberli sorgulama yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayanan sağlam bir teorik temele sahiptir ayrıca rehberli sorgulama bir okul kütüphanecisinden veya öğretmenlerinden oluşan bir öğretim ekibi tarafından planlanan ve yönlendirilen bütünleşmiş bir sorgulama ünitesi sunarak öğrencilerin konu alanı, müfredat içeriği ve bilgi okuryazarlığı kavramlarını daha derinlemesine anlamalarını sağlar. Ješková, Kireš, Ganajová ve Kimáková'ya (2011) göre; öğrenciler rehberli sorgulamada kendi deneyimleri ile takımlar halinde çalışır, öğretmenler problemi ve net bir hedefi belirler, öğretmenler "Bul...", "Belirle..." gibi soruları sorar, bu sorgulama düzeyinde önceden belirlenmiş bir cevap yoktur, araştırma sonuçları yalnızca öğrenci çalışmasına dayanır, öğrencilere yol

tarifleri veya kapsamlı talimatlar verilir ve öğrenciler birden çok öğretmenin belirlediği sorularla yönlendirilir.

Yapılan bu çalışmada beşinci sınıf öğrencilerinin gelişim düzeyleri göz önünde bulundurularak onlara en uygun olan düzeyin rehberli sorgulama düzeyi olduğu değerlendirilmiştir. Bu açıdan yapılan bu çalışma rehberli sorgulama düzeyinde yürütülmüştür.

2.2.1.2.3. Yapılandırılmış Sorgulama

Bu sorgulamada öğrencilere cevabını bilmedikleri bir soru ve yöntem öğretmen tarafından verilir. Araştırma süreci öğretmen tarafından aşamalandırılmıştır. Öğrencilerden kendilerine verilen hazır veriyi analiz etmeleri beklenir. Öğrencilere tanımlamalar yapmaları için çeşitli yollar gösterilir ve öğrenciler yaptıkları tanımlamalar ile mevcut bilimsel bilgiler arasındaki ilişki öğretmen tarafından verilir.

Dostál'a (2015) göre; yapılandırılmış sorgulamada öğretmenlerin önemli bir rolü vardır bununla birlikte, bu seviye problem çözme temelinde inşa edilmiştir, ancak öğrenciler sadece nasıl yapılacağını öğrenir ve öğretmen rehberlik soruları sorarak ve sorgulama yolu sağlayarak öğrencileri etkiler. Çalışkan'a (2008b) göre; yapılandırılmış sorgulama sınıflarda çok fazla kullanılmasına rağmen, öğrencilere bilgi üzerinde kendi düşüncelerini ve fikirlerini oluşturmaları açısından çok fazla fırsat vermez. Ayrıca bu sorgulama düzeyinin özellikle küçük yaşlardaki (ilkokul seviyesi) öğrencilerin düzeylerine daha uygun olduğu söylenebilir. Zira yapılandırılmış sorgulamada öğretmenler ilkokul düzeyindeki öğrencilerin karşılaştığı sorunları çözmede öğrencilere bu konuda daha fazla destek olabilir.

2.2.1.2.4. Doğrulayıcı Sorgulama

Bu sorgulama en düşük düzeyde gerçekleşen araştırma-sorgulama şeklidir. Öğrencilere soru, materyaller ve veri verilir. Nasıl analiz edileceği de verilir. Böylece öğrenciler kendilerine verilen adımları takip ederek bilinen bilimsel prensipleri ve kavramları doğrular.

Dostál'a (2015) göre; doğrulayıcı sorgulama en basit sorgulama düzeyi olarak düşünülebilir, öğretmen tarafından yönlendirilen öğretim, öğrencilere öğretilirken en fazla bilgi verilir, öğretmenin talimatlarına uygun olarak ve doğrudan yönlendirmeleri altında ilerler. Bu sorgulama düzeyi yine Dostál'a (2015) göre; bilişsel bakış açısıyla, özü yasaların ve teorilerin doğrulanmasıdır yani yapılan deneylerin tahmin edilen sonuçları önceden bilinir, öğrenci bu nedenle sorunu çözmez ancak, özellikle öğretmenler öğrencilerin gözlemsel, deneysel ve analitik becerilerini geliştirmek istediği durumlarda bu düzey sorgulama önemlidir.

2.2.1.3. Sorgulamaya Dayalı Öğretim Ortamı

Sheety'e ve Rademacher'e (2015) göre; SDÖ'nün yürütülebilmesi için öğrencilere kendilerini güvende hissedecekleri ve desteklenecekleri bir ortam yaratmak gereklidir. NRC'ye (2000) göre; SDÖ'nün gerçekleşebilmesi için ve öğrencilerin kendilerini rahat bir şekilde ifade edebildikleri öğrenme ortamı şu başlıklar altında toplanabilir.

1. Öğrenci merkezli ortam
2. Bilgi merkezli ortam
3. Değerlendirme merkezli ortam
4. Topluluk merkezli ortam

Sheety'e ve Rademacher'e (2015) göre; SDÖ'de sınıf ile öğrenciler, öğrenciler ve öğretmenler, öğrenciler ve içerik arasındaki diyaloglar geliştirilmeli, katılımcı öğrenme için öğrencilere fırsatlar yaratmak, öğrencilerin derse katılımını artırır ve böylece SDÖ için güvenli bir ortam sağlanmış olur.

Llewellyn'e (2002) göre ise; SDÖ'nün gerçekleşebilmesi için öğrenme-öğretme ortamı aşağıdaki gibi olmalıdır.

1. “Ya ise” ve “merak ediyorum” soruları sınıfa yayılmış durumdadır.
2. Duvarda kavram haritaları vardır.
3. Öğrencilerin sınıf dışında da çalıştığına dair kanıtlar vardır.
4. Öğrencilerin sıraları ikili, üçlü, ya da dörtlü gruplar biçiminde düzenlenmiştir.
5. Bu sınıflar bireysel ve grup çalışmaları için öğrenme merkezlidir.

6. Roman ya da diğerk kitaplar, dergiler ve farklı kaynaklar dolapların raflarındadır.
7. Öğretmen masası, sınıfın önünde merkezi bir yerde değil, daha çok sınıfın kenarında ya da gerisindedir.
8. Öğrenci portfolyoları ve dergileri için sınıfta bir kutu ya da sandık vardır.
9. Öğrenci sunumlarını kaydetmek ve sonra onları izleyip öğrencilerin performanslarını değerlendirebilmek için video sistemi kullanılabilir durumdadır.
10. Okul binasının dışında da bilgiye erişmek için bilgisayarlar ulaşılabilir durumdadır.

Duban'a (2016) göre; öğrenciler, çevrelerinde yaşananları ve hayatın gerçeklerini algılamak amacıyla bilim insanları gibi izledikleri durumları açıklamalarına yardım edebilecek düşünce ve kuramlara erişmek için sorgulamayı kullanır. Bu açıklamalardan hareketle öğrencilerin bilim insanları gibi araştırma, sorgulama ve gözlem yapabilmeleri için SDÖ ortamı oldukça önemlidir. Bu yüzden SDÖ ile ilgili yapılacak çalışmalarda öğrenme-öğretme ortamı olabildiğince SDÖ'ye uygun bir şekilde düzenlenmelidir.

2.2.1.4. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Öğrenme-Öğretme Süreci

Lim'e (2011; aktaran Çalışkan, 2017) göre; SDÖ, üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine uygun, öğrencilerin öğrenme sürecinde etkin oldukları ve daha çok uzun vadeli önemli amaçları yerine getirmeyi hedefler. Wilder ve Shuttleworth (2005) ise SDÖ'nün amacını öğrencilerin bilgi edinme süreçlerini ve problem çözme becerilerini uygulayarak hayatın içindeki bilgileri incelemesi ve bu bilgileri genelleyebilecek becerileri ve tutumları geliştirmek olarak ifade etmiştir. Jones'e (2009) göre; SDÖ sürecinde öğrencilere bir konunun ilkeleri tanıtılır ve daha sonra öğrenciler bu konuya ilişkin yapılandırılmış veya açık problemleri çözerek anlayışlarını geliştirmeye teşvik edilir daha sonra sınıf tartışmalarındaki çözümlerle ve öğrencilerin sınıf arkadaşlarının önerdiği alternatif çözümler geliştirilir. Colburn'a (2007; aktaran Duban, 2016) göre; SDÖ öğrencilerin elde ettiği bilgilerin toplanması, öğrencileri zihinsel bir sürece sokarak kendi bilgilerini diğer öğrencilerle karşılaştırmalarını ve bu

verilerin birbirleriyle hangi açılardan uyuşup, hangilerinde farklılık gösterdiğini sorgulamalarını sağlar. Ayrıca Colburn'a (2007; aktaran Duban, 2016) göre; SDÖ, öğrencilerin bildikleri materyalleri kullanmaları, yeni öğrendikleri ve daha önce öğrendikleri bilgiler arasında bir bağ kurmalarına ve bilgiyi yapılandırmalarına olanak sağlar.

Babadoğan ve Gürkan (2002) SDÖ'nün temel özelliklerini şöyle sıralamaktadır:

1. Öğrenciye dayalı bir düşünme çatısı oluşturma
2. Hedef ve hedef davranışlarını belirleme
3. Öğretmeni bir sınıf lideri olarak kontrolü elinde tutan bir yapıya sokma
4. Öğrencilerin konu ile ilgili tepkilerini kestirme
5. Sınıfı bir öğrenme laboratuvarına dönüştürme
6. Her bir öğrenci ile birebir ilgilenecek bir tavır sergileme

Obenchain ve Morris'e (2003) göre ise SDÖ sürecinde aşağıdaki basamaklara dikkat etmek gerekir.

1. Şüphe-merak
2. Problemin tanımlanması
3. Hipotezlerin kurulması
4. Bilginin toplanması
5. Bilgilerin değerlendirilmesi ve analizi
6. Hipotezlerin test edilmesi
7. Tekrar araştırmaya başlama

Colburn'a (2007; aktaran Duban, 2016) göre; SDÖ ortamında öğrenciler bazı problemleri çözmek için zihinsel bir faaliyete girer, öğrencilerin oluşturduğu grupların veya iki öğrenci birbirlerine çeşitli sorular sorar ve bu sorulara öğrenciler çeşitli cevaplar arar ayrıca bu süreçte öğrenciler değişik ve çeşitli açıklamalar doğrultusunda arkadaşlarıyla veya farklı gruplarla düşüncelerini tartışır.

NRC'ye (2000) göre; SDÖ'nün temel özellikleri incelendiğinde bu özellikler beş açıdan değerlendirilebilir.

1. Bilimsel temelli bir problemle karşılaşmak
2. Problemlerle ilgili kanıtlar toplamak
3. Bu kanıtlardan yola çıkarak bilimsel temelli probleme açıklamalar getirmek
4. Alternatif açıklamalar ışığında yapılan açıklamaları değerlendirmek

5. Yapılan açıklamaların doğruluğunu kanıtlamak ve aktarmak

Pek çok ebeveyn ve öğretmen, öğrenmenin sosyal boyutunun en önemli olduğunu söyler, çünkü çocuklar okulda mutlu olurlarsa, daha alıcı ve kendinden emin olmaları muhtemeldir ve bu nedenle yazı tahtasında yeni öğrenmeler yapabilmeleri veya en azından olmayacak yardımları istemekten korkmazlar. Dahası, sosyal çocuklar akran gruplarıyla, ebeveynleriyle ve öğretmenleriyle etkileşime girebilir ve öğrenebilirler (Macintyre, 2006).

Bu açıklamadan hareketle 7E Destekli SDÖ öğrenme ve öğretme sürecinde çocukların mutlu olması ve yapacakları araştırmalardan zevk almaları önemlidir. 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrenciler belirli bir süre gruplarıyla birlikte hareket etmekte, gözlem, araştırma, sorgulama yapabilmekte, arkadaşlarıyla işbirliği, iş bölümü yapmakta, sorumluluk üstlenmekte ve arkadaşlarıyla fikirlerini paylaşabilmektedir. Dolayısıyla bu durum çocukların sosyalleşmesine, öz güvenlerinin artmasına ve mutlu olmalarına önemli katkılar sağlayabilir.

Schiering, Bogner ve Buli-Holmberg'e (2011) göre; bazı öğrenciler öğretim için resmi bir ortamı tercih ederken, bazı öğrenciler ise sınıfın yapılandırması ile ilgili daha az yapı tercih eder ancak her halükarda, öğrenciler için sınıfta memnuniyet elde etmek için, her birinin sınıfını iyi hissettiği bir yer olarak tanıması gerekir. Bu amaçla 7E Destekli SDÖ öğrenme ve öğretme süreci, öğretmenler ve öğrenciler için öğrenme ortamı oldukça önemlidir. Hutchings'e (2007; aktaran Hepworth ve Walton, 2009) göre; SDÖ aşağıdaki forma girme eğilimindedir:

1. Soruşturma alanının oluşturulması, genellikle senaryo, görev ya da sorun biçiminde sorgulamaya teşvik edici olmalıdır.

2. Temel konular ve uygun sorulardan oluşan öğrenci grubunun belirlenmesi; belirtilen bir okuma listesinin olmaması, kaynakların öğrenciler tarafından keşfedilmesi anlamına gelir. Hangi kaynakların uygun olduğuna dair kararlar öğrenciler tarafından alınır, böylece tam bir araştırma yöntemi izlenir.

3. Bireyler veya alt gruplar tarafından kaynaklar ve kanıtlar araştırılır.

4. Sonuçlar tüm gruba raporlanır.

5. Şimdiye kadar süreçteki grup yansıması, kalan boşlukları ve yeni öğrenmenin ışığında gerçekleşen senaryolar analiz edilir.

6. Değerlendirme sürelerinin geçerliliği, geçici bir duruşa kadar tekrarlanan bir süreç olarak yinelenmiştir.

Genel olarak konuşmak gerekirse, SDÖ, öğrenenle öğrenmeyi daha iyi kontrol edebilen öğrenmeye odaklanmış, öğrenen odaklı ve sorgulamaya yönelik bir yaklaşım benimseyerek öğrenme deneyiminin kalitesini ve etkinliğini artırmak ve dönüştürmek için

önemli bir yaklaşımdır. Bununla birlikte, bunun nasıl uygulandığı, öğretme öğrenme ortamının içeriğine bağlı olarak büyük ölçüde değişebilir. Öğrenen kişi kendi öğrenmesi için büyük sorumluluk olsa da, eğitmen, etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği gerekli koşulları oluşturmada çok önemli bir rol oynar. Eğitmen ayrıca, SDÖ'nün ders öğrenme hedefleri ve sonuçları ile ilgili uygun şekilde hizalanmasını sağlamak için dersi uygun şekilde tasarlama konusunda büyük sorumluluk üstlenir. Öğrenmeyi kolaylaştırmak için kullanılan eğitim düzeyi ve türü, sınıf düzeyi, ders türü vb. gibi çeşitli faktörlere bağlı olacaktır. Dolayısıyla, öğrenci öğrenme sürecinde bir pasiften aktif bir katılımcıya geçerken, eğitmen ayrıca izole bir konu uzmanı olmaktan bir öğretim lideri, öğrenme mimarı, öğrenme rehberi ve danışmanına geçmektedir. SDÖ öğretme-öğrenme sürecinde, her iki rolde daha geniş, daha iyi tanımlanmış ve daha açık, daha yüksek dereceli öğrenme sonuçlarına ulaşmaya odaklanmıştır. Aynı zamanda önemli olan, eğitmen ve öğrenen arasında olduğu kadar öğrenenler arasında da devam eden etkileşim ve kalitedir (Blessinger ve Carfora, 2009).

Bu açıdan SDÖ öğretme ve öğrenme sürecinde öğretmen ve öğrenciler arasındaki, öğrencilerin kendi aralarındaki ve öğrencilerin gruplar arasındaki etkileşimi oldukça önemlidir. Böylece SDÖ sürecinde öğrenciler daha aktif bir rol üstlendiğinden birbirleriyle etkileşime girerek sosyalleşme olanağına da sahip olabilir. Coffman'a (2017) göre; SDÖ'ye dayalı dersler; öğrencilere içeriği görüntüleme, deneyimleme, çalışma, başkalarıyla etkileşimde bulunma, teknolojiyi otantik bir şekilde kullanma, karmaşık bilgilerle baş etme ve anlama konusunda farklı yollar sunar.

7E Destekli SDÖ sürecinin en temel özelliklerden birisi de öğrencilerin grup halinde çalışması, arkadaşlarına fikirlerini ifade etmesi yani işbirlikli öğrenme ortamının da uygulanmasıdır. Dolayısıyla SDÖ'nün bünyesinde işbirlikli öğrenme gibi birçok yöntem ve tekniği barındırdığı söylenebilir. Sonuç olarak sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ ile zenginleştirilmiş modeller, öğretim yöntemleri ve teknikleri sayesinde öğrenme daha anlamlı ve kalıcı hale gelebilir.

2.2.1.5. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Öğrencilerin Roller

Reeves ve Apedoe'ye (2006) göre; SDÖ, öğrenciler için genellikle bilimsel bir iş birliği ve gerçek dünyada bir ekip çalışması gerektirir. EDC'ye (Education Development Center-Eğitim Geliştirme Merkezi, 2016) göre; SDÖ, tüm çocukların öğrenme sürecine getirildiği deneyimi, bilgiyi doğrular ve SDÖ çocukların soru sormalarına yardım etmeye dayandığından öğretmenlerin bu süreçte iyi sorular sorma sanatını öğrenmeleri gerekir. Pedaste, Mäeots, Siiman, Jong, Riesen, Kamp, Manoli, Zacharia ve Tsourlidaki'ye (2015) göre; SDÖ, öğrencileri gerçek bir bilimsel keşif sürecine dâhil etmeyi amaçlar.

Major'a (2004; aktaran Kartal, 2014) ve Penick'e (2009; aktaran Kartal, 2014) göre; SDÖ'de öğrenci rollerine ilişkin özellikler şöyle tanımlanmıştır.

1. Bir gözlemci olmak
2. Problem çözücü olmak
3. Risk alabilen bireyler olmak
4. Önemli bilgi kaynaklarına ulaşabilmek
5. Araştırılabilir sorular sormak
6. Neden-sonuç hakkında tahminlerde bulunmak
7. Sorularını test etme ve veri toplama yollarını planlamak
8. Ortaya çıkan verileri toplamak, düzenlemek ve sunmak
9. Verileri analiz ettikten sonra sonuçlar hakkında hipotez geliştirmek ve sunmak
10. Geri dönüt almak için diğer kişilerle fikirlerini paylaşmak
11. Eğer gerekirse, geri dönütleri esas alarak veri analizinde değişiklik yapmak
12. Sonuçlar hakkında diğer kişilerle fikir birliğine varmak
13. Sadece kendi bireysel kazanımlarını değil, birlikte çalıştıkları grubun da kazanımları ile ilgili olmak
14. Öğrenme döngüsünde kendilerini öğrenenler olarak görmek
15. Kendilerini öğrenme için davet edilmiş olarak hissetmek ve keşfetme sürecine katılmak için motive etmek
16. Soru sormak, açıklamalar yapmak, bilgi toplamak ve gözlemler yapmak
17. Çok sayıda farklı yöntem kullanmak
18. Kendi öğrenmelerine, uygulamalarına ilişkin eleştirme ve değerlendirmeler yapmak

Coffman'a (2017) göre; SDÖ Stratejisi öğrencilere aşağıda belirtilen durumlarda izin verir.

1. Orijinal ve zorlu bir öğrenme bağlamı ile içeriği araştırma ve keşfetme
2. Otantik ve gerçek dünya araçlarıyla bir hipotez oluşturma ve test etme
3. İşbirlikçi bir ortamdaki içeriği öğrenme ve keşfetme
4. Öğrenilen bilgiyle kendi kendine yeterlilik kazanma ve yeni ortaklıkları genişletme
5. Daha üst düzey düşünmeyi geliştirmek ve güçlendirmek için teknolojiyi kullanma

2.2.1.6. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Öğretmenlerin Rollerini

NRC'ye (2004) göre; bilgi tabanını güçlendirmek için yapılması gereken çok şey olsa da, mevcut bilgilerin nadiren sınıf öğretimine dâhil edilmesi söz konusudur ve bunun böyle olması insanlarda hayal kırıklığı yaratır ancak öğretmenlerin yüzleştiği görevin karmaşıklığı göz önüne alındığında bu durum pek şaşırtıcı değildir. Ayrıca NRC'ye (2004) göre; öğretmenler farklı ihtiyaçları, davranışları ve öğrenmeye hazırlıkları olan bir sınıfla karşı karşıya olduklarından öğrenciler için uygun ve güçlü öğrenme deneyimlerinin nasıl sağlanacağı konusunda seçimler yapmalı, sonraki adımları planlarken öğrencilerin anlamalarına eşzamanlı olarak katılmalı, öğrencilerin öğrenmelerini ve öğrenme ortamlarını yönetmeli ve izlemelidirler.

Dostal'a (2015) göre; öğretmenlerin yeterlilik sorunları ile ilgili olarak SDÖ, girdilerin perspektifinden daha fazla seviye içermektedir yani öğretmenler sorunları çözmek için öğrencilerin gelişimine ve onların düşünce gelişimine katkıda bulunan bir kaynak olarak SDÖ'nün gerçekleşmesini sağlar. Yine Dostal'a (2015) göre; SDÖ'nün kavramsal düşünme üzerinde, yani terimlerin oluşturulması ve içeriklerinin anlaşılması üzerinde anlamlı olduğu tespit edilmiş ayrıca düşünme ve gelişme durumunda, SDÖ bu amaçlar için uygun bir fırsat sağlamaktadır. Ayrıca Dostal'a (2015) göre; öğrencilerin denetlemesiyle ilgili yanlış sonuçları sorgulanabilir, SDÖ kontrolsüz bir şekilde değil, öğrencilerin bireysel olarak hareket ettiğini varsayar, öğrencilerin yanlış sonuçlara varabilecekleri talimatlar, düşük kaliteli bir talimat olarak değerlendirilebilir ve tüm olasılıklarda, öğretmenin SDÖ'yü gerçekleştirme konusundaki yetersizlikleri olabilir. Bu açıklamalardan hareketle, SDÖ uygulamalarında öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Kidman ve Casinader'e (2017) göre; kanıtları, yalnızca okula dayalı deneyimler yapıldıktan sonra öğrencilerin davranışlarıyla tam olarak değerlendirilebilecek olan üretken ve etkili bir SDÖ, disiplin odağı ne olursa olsun, kendileri için uygun bir sorgulama okuryazarlığı geliştiren öğretmenler gerektirir.

Edelson, Gordin ve Pea'ya (1999) göre; motivasyon ihtiyacını ele almak için, SDÖ tasarımcıları, tasarım sürecinin başlarında sorgulama için motive edici bir bağlam belirlemelidir. Jones'e (2009) göre; eğer SDÖ başarılı bir şekilde çalışacaksa, eğitimci bunun farkında olmalı, SDÖ ilerledikçe bu öğretim ortamının yapısını ve şeklini aktif olarak uyarlamalıdır. Dolayısıyla 7E Destekli SDÖ sürecinde öğretmen ne yapacağını

iyi bilmeli ve başta öğrencilerin ilgilerini, isteklerini, tutumlarını ve motivasyonlarını oldukça yüksek tutmalıdır ki bu süreçte ulaşılmak istenen hedef gerçekleştirilebilsin.

Schiering, Bogner ve Buli-Holmberg'e (2011) göre; öğretmenler de öğrenenlerdir, sonuçta eğitimciler içerik bilgilerini, kendileri hakkında bilgi edinmeyi ve mesleklerini sürekli olarak geliştirirler. Bu açıdan SDÖ'nün eğitimciler tarafından araştırılması ve bilinmesi gerekir. Gallagher Bolos ve Smithenry (2004; aktaran Duban, 2016) ve Harlen'e (2004; aktaran Duban, 2016) göre; SDÖ sürecinde öğretmenlerin bazı rolleri aşağıdaki gibidir:

1. Bir ders ya da üniteye başlamadan önce öğrencilerin önceki bilgilerini değerlendirir, öğretilecek yeni kavramlar için bu ön bilgileri temele alır.
2. Öğrencilerin yorumlarını dinleyerek onların kavram yanılgılarının farkına varır.
3. Öğrencilerin çalışmaları (yazı, rapor vb.) için “teşekkür ederim” diyerek, hem yazdıklarından dolayı hem de iş birliği içinde iyi çalıştıkları için olumlu pekiştireçler kullanır.
4. Öğrencilerin yanıtlarına “tamam” deyip geçmek ya da verdikleri yanıtı yinelemek yerine, bu yanıtları izleyen sorular sorar.
5. Öğrenci sıralarını grup olarak çalışabilecekleri biçimde düzenler.
6. Sınıf içinde dolaşarak, sınıftaki küçük grupların çalışmalarına katılır.
7. Küçük gruplarla çalışırken öğrencilerle göz teması kurarak konuşmaya özen gösterir.
8. Öğrencileri kendi araştırmalarını yapılandırmaları konusunda yüreklendirir.
9. Zamanı etkili bir şekilde kullanır.
10. Araştırmalarında öğrencilerin gereksinim duyacakları araçların nasıl kullanılacağını onlara gösterir.
11. Açık uçlu sorular yönelterek öğrencileri düşünme, gözlem yapma ve araştırma yapma konusunda yüreklendirir.
12. Öğrencilerin yeni edindikleri bilgilerini belirlemek ve elde ettikleri bulguları açıklayabilmelerini sağlamak için onlara sorular yöneltir. Bu sorular, eleştirel düşünme becerilerini kullanmayı gerektiren sorulardır.
13. Öğrencilerin kendi kararlarını oluşturmalarına izin verir.
14. Öğrencileri bulduklarını uygun biçimde anlatabilmeleri konusunda yüreklendirir.

15. Öğrencilerin iş birliği içinde öğrenmeleri ve birbirleriyle etkileşimde bulunmaları için fırsatlar yaratır.
16. Öğrenciler arasındaki iletişimi izler ve bunun sürekli olmasına yardımcı olur.
17. Öğrencileri, yeni kazandıkları bilgileri açıklamaları ve sunabilmeleri için kavram haritaları kullanma ve modeller çizme konusunda yöreklendirir.
18. Gözlemlerinden yola çıkarak öğrencilerin beceri ve düşüncelerinin ne ölçüde geliştiğine ilişkin bilgi toplar.
19. Öğrencilerin gelişimlerini kendi kendilerine değerlendirmeleri için onlara gerekli fırsatları sunar ve yardımcı olur.

Coffman'a (2017) göre; SDÖ'de etkinlikler, öğrencilere hipotez oluşturma fırsatları sunmalı ve daha sonra öğrenciler hipotezlerini küçük grup veya takım halinde test etmelidir. Ayrıca Coffman'a (2017) göre; bir etkinlik boyunca, öğrenciler kendi anlayışlarına yansıtma ve bu yeni bilgiyi otantik bağlamda paylaşma konusunda geniş bir fırsata sahip olmalı ve bir aktivitenin sonunda, öğrenciler başkalarıyla paylaşılabilir bir ürüne sahip olmalıdır.

Dostál'a (2015) göre; öğretmenlerin SDÖ uygulama yeteneğinin, SDÖ ile ilgili kendi deneyimlerine ve ayrıca derslere sorgulama etkinliklerinin dâhil edilme olasılıkları hakkında düşünme yeteneklerine bağlıdır bu nedenle eğitim bilimleri öğrencileri, gelecekteki öğretmenler ve gelecekteki öğretmenlik uygulamalarında eğitimcilerin SDÖ alanında yeterli deneyim kazanmaları gerekir. Warner ve Myers'e (2008) göre; öğretmenler, sorgulama sürecini öğrencilerinin bilgi ve yetenek düzeylerine uyarlamada hayati bir rol oynamaktadır. Ayrıca Warner ve Myers'e (2008) göre; SDÖ'ye dayalı dersleri uygularken, öğretmenler aşağıdaki durumlara dikkat etmelidir:

1. Soruşturma sürecini başlatmak
2. Öğrenci diyalogunu teşvik etmek
3. Küçük gruplar ve sınıf içi tartışmalar arasında geçiş yapmak
4. Kavram yanlışlarını gidermek veya öğrencilerin içerik materyali anlayışını geliştirmek için müdahale etmek
5. Bilimsel prosedür ve tutumların modellenmesi
6. Yeni içerik bilgisi oluşturmak için öğrenci deneyimlerini kullanmak

Çalışkan'a (2008b) göre okuldaki eğitimcilerin SDÖ'ye yönelik algıları ne kadar olumlu olursa, eğitim ortamlarında öğrencilerin ders başarısı daha fazla olur. Bu açıdan 7E Destekli SDÖ sürecinin verimli ve başarılı olması noktasında öğrenciler, veliler, öğretmenler ve okul yöneticilerinin 7E Destekli SDÖ sürecinde olumlu bir algıya sahip olmaları önemlidir. Bu konuda 7E Destekli SDÖ sürecini yürüten eğitimcilere önemli görevler düşmektedir. Eğitimciler 7E Destekli SDÖ sürecini gerek öğrencilere gerek velilere ve gerekse de okul yöneticilerine açık, anlaşılır ve doğru bir şekilde aktarabilmelidir. Aksi takdirde 7E Destekli SDÖ süreci çok sağlıklı bir şekilde işlemez.

2.2.1.7. Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Sınırlılıkları

Llewellyn'e (2002) göre; SDÖ çok zaman almakta ve SDÖ'nün üst düzey düşünme becerilerini geliştirmek, öğrencilere sorular sordurmak, çözümlere yönelik plan yapmak, veri toplamak ve bu verileri düzenlemek belli bir zaman gerektirmektedir. Harlen'e (2004) göre; SDÖ'nün çok fazla zaman alması, öğrencilerin SDÖ'ye dayalı araştırma yaparken araştırma problemiyle alakalı araştırma soruları belirleyememesi, öğretmenlerin SDÖ sürecinde öğrencilerin sordukları soruları cevaplamada isteksiz olması gibi sorunlar SDÖ doğrultusunda ders işleyen eğitimcilerin karşılaşılabileceği bazı aksaklıklardır. Bu açıklamalardan hareketle 7E Destekli SDÖ'ye dayalı derslerin uygulanmasında öğretmenler daha titiz ve dikkatli olmalıdır.

Anderson'a (2002; aktaran Duran, 2014) ve Kielborn ve Gilmer'e (1999; aktaran Duran, 2014) göre; SDÖ sürecinde gerçekleştirilen araştırmanın uygulamaları gerçek sınıf ortamlarında öğretmenler için gerçek bir sorundur. "Ortaya konulan çabaların SDÖ açısından arzu edilen düzeyde sonuçlanmaması ile ilgili oldukça fazla endişe vardır. Araştırmanın sınıf içinde uygulamalarının eksiklikleri ile ilgili araştırmaların çoğu dışsal engeller diye adlandırılabilir durumlar (zaman, kaynaklar, öğretmen bilgisi, araştırmanın anlaşılması vb.) üzerine odaklanmaktadır." (Anderson 2002; Minstrell ve Van Zee, 2000; aktaran Duran, 2014). Edelson, Gordin ve Pea'ya (1999) göre; SDÖ'nün başarılı bir şekilde uygulanmasında birçok zorluk vardır. Bunlar genel olarak; veri toplama, analiz, yorumlama, iletişim ve içerik alanı bilgisine duyulan ihtiyaç nedeniyle güçleştirilen zorlu görevlerdir.

Bruder ve Prescott'a (2013) göre; SDÖ'nün olumlu öğrenme etkileri, daha fazla araştırma sorusu, öğrencilerin sonuçları kendileri keşfetmeleri durumunda ortaya çıkan soruların zorluk seviyesi açısından ortaya çıkar ayrıca SDÖ'de öğrencilere verilen görevlerin zorluğu, problemler veya sorular öğrenciler için zorluk seviyesine göre değişebilir ve öğretmen tarafından verilen yardım miktarı da değişebilir.

Dolayısıyla tüm bu açıklamalardan hareketle 7E Destekli SDÖ sürecinde öğretmenler zamanı etkili ve verimli bir şekilde kullanmalı ve 7E Destekli SDÖ sürecini öğrencilere doğru bir şekilde anlatmalıdır. Ayrıca öğretmenler 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrencilere gerekli rehberliği yapmalı, öğrencilerin gözlem, araştırma, sorgulama, değerlendirme, eleştirel düşünme, analiz ve yorumlama becerilerinin geliştirilmesine olanak sağlamalıdır.

2.2.1.8. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Ölçme-Değerlendirme

NRC'ye (2000) göre; SDÖ sürecinde uygulanması gereken ölçme değerlendirme aşamalarında tanılayıcı, biçimlendirici ve düzey belirleyici değerlendirmeler vardır, ayrıca değerlendirme türleri altında portfolyolar, rubrikler, kavram haritaları, kontrol çizelgeleri ve öğrencilerin öz değerlendirme formları gibi çeşitli ölçme araçlarına yer verilmelidir. Llewellyn'e (2002) göre; SDÖ'nün değerlendirme boyutunda kullanılan ölçme araçları; öğrenci ürün dosyaları, dereceli puanlama anahtarları ve kontrol çizelgeleridir ayrıca öğretme-öğrenme süreci öncesinde, ön öğrenmeleri belirlemek ya da süreç sonunda öğrenmeleri değerlendirmek amacıyla kullanılabilen kavram haritalarının, kavram içeriği bakımından zengin olan fen ve teknoloji derslerinde kullanılması etkili olur.

NRC'ye (2000) göre; SDÖ'nün değerlendirme boyutunda, öğretmenlerden kendilerini ve öğrencilerini değerlendirebilmeleri için aşağıdaki davranışları sergilemesi beklenmektedir:

1. Farklı yöntemleri kullanarak sistematik bir biçimde, öğrencilerin bilgi ve becerileri ile ilgili veri toplar.
2. Değerlendirme sonuçlarını öğretimi iyileştirmek için kullanır.
3. Öğrencilerin öz değerlendirmelerinde onlara rehberlik eder.

4. Öğrencilerden elde ettiği bilgileri, öğretim sürecindeki gözlemlerini ve meslektaşlarıyla paylaşımlarını öğretimini geliştirmek için kullanır.
5. Öğrencilerden elde ettiği bilgileri, öğretim sürecindeki gözlemlerini ve meslektaşlarıyla paylaşımlarını, öğrencilerin başarısını ve öğrenme fırsatlarını öğrencilere, öğretmenlere, ailelere ve ilgililere duyurmak için kullanır.

2.2.1.9. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Uygulanan Öğrenme Modelleri

Güneş'e (2014) göre; öğrenme modelleri öğretimde uygulanacak yöntem ve tekniklerin belirlenmesi hususunda öğretmenler ve öğrenciler arasındaki etkileşimi sağlayarak öğretmenlere yol gösterir, rehberlik yapar ayrıca bir öğrenme modelinin altında birçok strateji, yöntem ve teknik de uygulanabilir. Einsenkraft'a (2003) göre; öğrenme modelleri, bilimsel SDÖ'ye dayalı öğretim modelleridir ve bu modeller, öğrencileri bilimsel bir kavramla ilgili kendi anlayışlarını geliştirmeye, bu anlayışı keşfetmeye, derinleştirmeye ve daha sonra kavramı yeni durumlara uygulamaya teşvik eder. Colburn ve Clough'a (1997) göre; öğrenme modelleri ortaokul ve liseler için harika bir stratejidir çünkü öğrenme modelleri iyi çalışır, esnektir, öğretmenlere ve öğrencilere gerçekçi talepler getirir. Karakoç'a (2016) göre; öğrenme modelleri öğretme ve öğrenme için basamaklar, adımlar, aksiyonlar ve karar verme noktalarını içermektedir ayrıca öğretmenin kullandığı model mutlaka modelin kurulu olduğu bakış açısı ve prensiplerini doğru bir şekilde yansıtmalıdır.

Ceylan'a (2018) göre; yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının uygulandığı öğretim ortamlarında, öğrencilerin öğrenme sürecinde aktif olduğu ve daha fazla görev alarak öğrenme ortamlarına katılmalarına olanak veren öğrenme modellerinden faydalanılmaktadır. Jerrim, Oliver ve Sims'e (2019) göre; SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısı üzerindeki etkisi incelenirken öğrenme modelleri kullanılmalıdır. Carin ve Bass'a (2001) göre; SDÖ sürecinin aşamalarını gerçekleştirmek için öğrenme modelleri kullanılmalı ve bu öğrenme modellerinde öğrencilere bilimsel soruları araştırma, kanıtlara dayalı açıklamalar yapma, açıklamalarını bilimsel bilgilerle ilişkilendirme, öğrendiklerini uygulama, genişletme ve değerlendirme fırsatı verilmeye çalışılır.

Mecit'e (2006) göre; öğrenme döngüsü, yapılandırmacı bakış açısına dayanan kökeni ile SDÖ'ye dayalı bir yaklaşım veya modeldir. Yaşar ve Duban'a (2009) göre;

SDÖ'ye dayalı fen öğretimi gerçekleştirilirken, genelde 5E, Bostan Sarıoğlan ve Bayırlı'ya (2017) göre ise; SDÖ'de öğrenme halkası, 5E veya 7E öğrenme modellerinden yararlanılır. Karakoç'a (2016) göre; SDÖ'de rehberli (kılavuzlu) keşfetme ve 5E modellerinden yola çıkılarak öğrenme halkası, kavramsal değişim ve 7E gibi öğrenme modelleri geliştirilmiştir. Duran'a (2014) göre ise SDÖ'de yönlendirilmiş keşfetme, öğrenme halkası, 5E, kavramsal değişim ve Alberta Araştırma Modeli uygulanır. Bailey'e (2018) göre; yapısalcılığın teorik çerçevesine ve 5E öğrenme modeline dayalı rehberli SDÖ'nün kullanılması, eğitimcilere, öğrencilere öğrenmeyi iyileştirme ve sınıfta akademik başarıyı artırma fırsatı sunar.

Duban (2008), Çelik ve Çavaş (2012), Parim (2009) ve Yıldırım ve Türker Altan (2017) yaptıkları çalışmalarda SDÖ'yü 5E öğrenme modeliyle, Mecit (2006) ise 7E Öğrenme Modeliyle birlikte uygulamıştır. SDÖ ile ilgili literatür incelendiğinde SDÖ, daha çok 3E, 5E, 7E öğrenme modelleri, kavramsal değişim ve Alberta Araştırma Modeli ile birlikte uygulanmıştır. Bu çalışma ise beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde İYÇ Öğrenme Alanında 7E Öğrenme Modeliyle Desteklenen SDÖ ile yürütülmüştür.

2.2.1.9.1. 3E Öğrenme Modeli

Carin ve Bass'a (2001) göre; 3E öğrenme modelinin üç aşaması aşağıdaki gibidir:

Keşif: Bu aşamada öğrenciler kendiliğinden ve özgürce deneyimleyerek yeni bilgiyi keşfederler. Bu aşamada öğretmen bir rehberdir, gözlem yapar, sorular sorar ve öğrencileri yönlendirir. Öğrenciler ise bu aşamada keşfettikleri yeni bilgilerin ilk örgütlenmesini yaparken mevcut bilgilerini kullanırlar.

Kavram tanıtımı: Bu aşamada öğretmen öğrencilere yeni tanımları, kavramları, ilişkileri ve genellemeleri tanıtır. Öğrenciler keşif esnasındaki deneyimleriyle edindikleri bilgileri birlikte ele alarak genellemelere varırlar.

Kavram uygulaması: Bu son aşamada ise öğrenciler ikinci aşamada edindikleri bilgileri yeni problemlere uygularlar. Yeni problemler ortaya konabileceği gibi öğretmen tarafından da problemler verilebilir. Bu aşamada öğrenciler keşif ve kavram tanıtımı aşamalarından elde ettikleri bilgileri, kendileri için daha anlamlı olacak şekilde yapılandırır.

2.2.1.9.2. 5E Öğrenme Modeli

Kartal'a (2014) göre; 5E öğrenme modeli SDÖ'yü yapılandırmak için etkili bir yol olarak görülmekte ve son zamanlarda 5E destekli sorgulamaya dayalı ders planları ve öğretmen eğitim programları bulunmaktadır. Ayrıca Kartal'a (2014) göre 5E öğrenme modelinde sırasıyla; dikkat çekme, keşfetme, açıklama, derinleştirme ve değerlendirme basamakları bulunmaktadır. Warner ve Myers'e (2008) göre; bu model özellikle rehberli SDÖ'ye dayalı keşiflerde kullanılabilir, birçok ders bu modele uyarlanabilir, öğretmenler 5E modelini hedeflere ulaşmak, belirli kavramlar ve açıklamalar sunmak için kullanabilir ayrıca bu model her adımın önceki adımda oluşturulduğu adım adım ilerlemeyi yani bir hiyerarşiyi takip eder.

2.2.1.9.3. Kavramsal Değişim Modeli

Parim'e (2009) göre; kavramsal değişim modelinde, gerçekleştirilen faaliyetlerin dışında öğrenciler ve öğretmenler arasında tartışma ortamı oldukça önemlidir bunun dışında gerçekleştirilen faaliyetlerin kavram yanlışlarının giderilmesine ve yeni kavramların öğrenilmesine önem verilmelidir. Carin ve Bass'a (2001) göre ise bu model yedi aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar; tanıtım, gözden geçirme, gelişim, araştırmalar ve etkinlikler, sunum, tartışma ve özet basamaklarından oluşmaktadır.

2.2.1.9.4. 7E Öğrenme Modeli

Literatür incelendiğinde 5E ve 7E öğrenme modellerinin aşamaları birçok açıdan benzer olduğu görülmüştür. 7E Öğrenme Modelinin bir nevi 5E öğrenme modelinin daha genişletilmiş bir hali olduğu söylenebilir. Ancak bu iki öğrenme modeli arasında bazı farklılıklar olduğu da bilinmektedir. Özbek, Çelik, Ulukök ve Sarı'ya (2012) göre; Eisenkraft'ın (2003) geliştirdiği 7E Öğrenme Modeli, 5E öğrenme modeli içinde yer alan derinleştirme basamağından, öğrenme ortamının merkezi konumunda yer alan öğrencilerde sorgulamayı, iletişimi ve paylaşımı ön plana çıkaran bir anlayışla ayrılmaktadır. Kanlı'ya (2007) göre; Bybee (1997) daha sonra 7E'yi revize ederek geliştirmiştir. Güven, Selvi ve Benzer'e (2018) göre; yapılandırmacı öğrenme

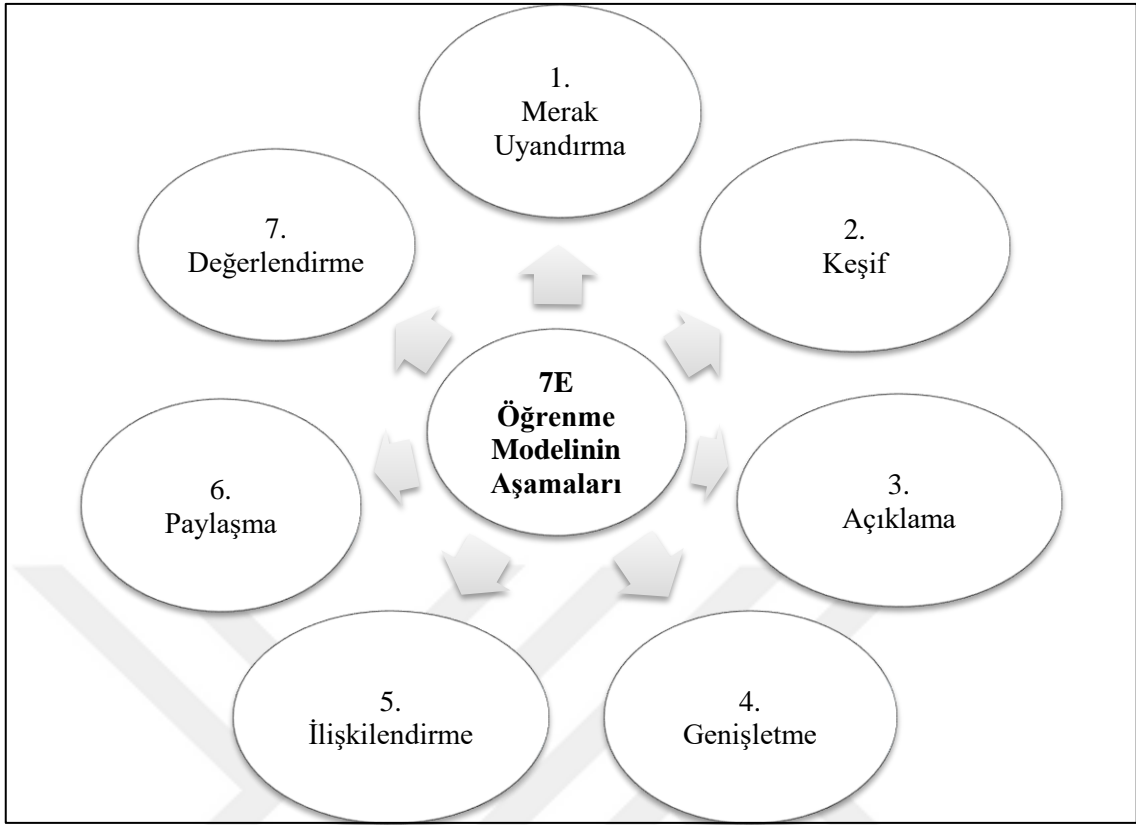
kuramının uygulama yollarından biri olan 7E Öğrenme Modeli, öğrenmeleri daha anlamlı hale getirip öğretim programındaki kazanımların gerçekleştirilmesini sağlayabilir ve bu durum dünün problemlerinden daha karmaşık olan bugünün problemlerini çözebilecek bireylerin eğitimini hedefleyen öğretim programlarının amacına hizmet edebilir.

Demirezen ve Yağbasan'a (2013) göre; öğrencilerin eski yaşantılarından ve bilgilerinden faydalanarak, karşılaştıkları olaylara anlam vermeye çalıştıklarını ve bunları benimsediklerini belirten yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının fen eğitiminde uygulanmasına yönelik olarak bugüne kadar öğretmenlerin daha doğru, kolay ve etkin bir şekilde uygulayabilmeleri amacıyla çeşitli öğrenme modelleri geliştirilmiştir. Demirezen ve Yağbasan'a (2013) göre; yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı doğrultusunda uygulanan bu öğrenme modellerinden biri 7E Öğrenme Modelidir. Her ne kadar Demirezen ve Yağbasan (2013), 7E Öğrenme Modelinin fen eğitiminde uygulandığını vurgulasalar da aslında 7E Öğrenme Modelinin sosyal bilgiler eğitiminde de uygulandığına dair literatürde çok az da olsa bazı çalışmalara rastlanmaktadır.

Eisenkraft'a (2003) göre; 7E Öğrenme Modelinin amacı, önceki anlayışları ortaya koymanın ve kavramların genişletilmesinin veya aktarılmasının önemini vurgulamaktır ve bu yeni modelle, öğretmenler öğrenen öğrenciler için bu temel gereksinimleri artık gözden kaçırmamalıdır. Firdaus, Priatna ve Suhendra'ya (2017) göre; 7E Öğrenme Modelini kullanarak öğrenme, tündengelimli düşünme etkinliklerini içerir. Wibovo ve Suyanta'ya (2018) göre ise 7E Öğrenme Modeli, bütünleşmiş düşünme becerilerini ve öğrencilerin etkinliklerini geliştirebilmesi için anlamlı öğrenmeyi sağlar.

Sosyal bilgiler eğitimi alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde 7E Öğrenme Modelinin pek fazla kullanılmaması ayrıca 7E Öğrenme Modelinin bu çalışmaya uygun olması açısından ve alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda bu çalışmada SDÖ, 7E Öğrenme Modeli ile birlikte zenginleştirilerek kullanılmıştır.

Şekil 3'te SDÖ'de uygulama alanı bulan Bybee'nin (1997) geliştirdiği 7E Öğrenme Modelinin aşamaları gösterilmiştir.



Şekil 3. 7E Öğrenme Modelinin Aşamaları

Şekil 3'te görüldüğü gibi 7E Öğrenme Modeli merak uyandırma basamağıyla başlar değerlendirme basamağıyla tamamlanır. 7E Öğrenme Modelinin aşamaları arasında bir hiyerarşi ya da aşamaların sırasına uyma söz konusudur yani basamakların sırası değiştirilemez. Ancak bu modelde dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta ise değerlendirme aşamasının 7E Öğrenme Modelinin tüm basamaklarında uygulanabilmesi ve gerçekleştirilebilmesidir.

Gürbüz, Turgut ve Salar'a (2013) göre; 7E Öğrenme Modelinin aşamaları aşağıdaki gibidir.

1. Merak uyandırma aşaması: Bu aşamada öğretmenler öğrencileri işlenen konuya yönlendirir. Öğretmenler öğrencilerin derste aktif olmasını sağlar. Öğretmenler, öğrencilerin işlenen konuya olan ilgilerini ve meraklarını artırmaya çalışır. Çünkü bu süreçte öğrencilerin konuya merak duyması, öğrenmeye olan isteğini artırabilir. Bunun için öğretmenler öğrencilere özellikle ön bilgilerini yoklayıcı ve meraklarını uyandırıcı sorular sorar. Bu aşamada temel amaç öğrencilerin konu hakkında neler düşündüğünü tespit etmektir.

2. Keşif aşaması: Bu aşamada öğrenciler daha çok mevcut durumu keşfetmeye veya gözden geçirmeye çalışırlar. Öğrenciler sorgulama tekniğini kullanarak kendi kavramlarını belirler. Ayrıca öğrenciler bu aşamada sınıf içinde özgürce hipotezler kurmaya çalışırlar. Öğrenciler araştırma konusu üzerinde çeşitli çözüm yolları aramaya çalışırlar. Öğretmenler bu süreçte olabildiğince öğrencilerin grup halinde çalışmalarına olanak sağlayarak öğrencileri izler ve gözlemler (Avcıoğlu, 2008; aktaran Gürbüz, Turgut ve Salar, 2013).

3. Açıklama aşaması: Bu aşamada öğrenciler çeşitli kaynaklardaki verilerden yararlanarak öğretmen öncülüğünde gruplar halinde kavramlarını tanımlamaya, açıklamaya ve tartışmaya çalışırlar. Öğretmenler ise bu aşamada öğrencilere çeşitli sorular sorarak öğrencilerin kavramlarla ilgili açıklamalarını dinler. Öğrenciler önceki yaşantılarından hareketle tanımlamalar ve açıklamalar yaparak kendi kavramlarını oluşturur (Özmen, 2004; aktaran Gürbüz, Turgut ve Salar, 2013). Öğretmenler bu aşamada açıklama yaparken farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanarak öğrencilerin faaliyetlerini tanımlamalarına ve faaliyetlerinin sonuçlarını ifade etmelerine olanak sağlayabilecek ve öğrencilerin ilgilerini etkileyebilecek farklı yöntemlerden de yararlanabilir. Bu aşamada temel amaç, öğrencilerin probleme odaklanmalarını sağlayarak önceki deneyimlerini şimdiki bilgileriyle karşılaştırıp yeni kavramlar oluşturmalarını sağlamaktır.

4. Genişletme aşaması: Bu aşamada amaç daha çok öğrencilerin daha önce deneyimlediği bilgi, kavram, beceri ve tutumları yeni duruma uygulamalarını sağlamaktır. Öğretmenlerden beklenen ise öğrencilerin önceki deneyimleri kullanarak kavramlarını açıklamalarını sağlamaktır. Bu süreçte öğrenciler daha önce deneyimlediklerini kullanarak sorular sorar, çözüm yolları önerir ve çeşitli kararlar alır. Öğrenciler bunları yaparken öğretmenler onları teşvik edecek çeşitli sorular sorar ve onların zorunlu olan bilgi ve kanıtlara sahip olduklarını göstermeye çalışır. Bu aşamanın temel amacı öğrencilerin yeni öğrendikleri bilgileri daha önceki bilgileriyle ilişkilendirip yeni durumlara uyarlayabilmelerini sağlamaktır.

5. İlişkilendirme aşaması: Bu aşamada öğrencilerin öğrendikleri kavramları yaşamlarından örnekler vererek daha gelişmiş durumlarla ve farklı alanlardaki kavramlarla ilişkilendirmeleri sağlanır. Öğretmenler önceki ve yeni kavramlar arasında öğrencilerin bağ kurmalarına çalışır ve bu ilişkiyi öğrencilerin fark etmesi için

öğrencilere çeşitli sorular sorar. Öğrenciler de öğrendikleri kavramları yeni durumla ilişkilendirmeye çalışarak kavramların alanını genişletmeye çalışır.

6. Paylaşma (Fikir Alışverişi) aşaması: Bu aşamada öğrenciler gruplarıyla birlikte hareket etmeye çalışır. Öğrenciler bilgilerini diğer gruplara aktararak bu süreçte öğrendikleri yeni bilgileri birbirleriyle paylaşırlar. Ayrıca bu aşamada öğrenciler birbirleriyle ve diğer gruplar arasında iş birliği yapmaya çalışırlar. Öğretmenler ise bu süreçte öğrencileri grup tartışmalarına yönelterek yeni kavramlarla ilgili bilgilerin gruplar arasında paylaşılmasını sağlar. Yapılan tartışmalar sayesinde öğrencilerin düşünceleri farklılaşabilir. Eğer bu aşamada öğrencilerin kavramlarla ilgili düşünceleri değişirse öğrenciler tekrar yeni araştırmalara yönlendirilebilir.

7. Değerlendirme aşaması: Bu aşama 7E Öğrenme Modelinin son aşaması olarak değerlendirilse de değerlendirme aşaması aslında 7E Öğrenme Modelinin tüm aşamalarında gerçekleştirilebilir. Öğretmenler yeni bilgi ve becerileri benimseyen öğrencileri gözlemleyerek öğrencilerin bu aşamada bilgi ve becerilerini ölçerek davranış değişikliklerinin nedenlerini ifade etmeye çalışır. Bu aşamada öğretmenler öğrencileri grup çalışmalarına yönlendirir ve öğrencilere bu aşamada çeşitli sorular sorar. Öğrenciler de bu aşamada kendi kanıtlarından ve açıklamalarından faydalanarak öğretmenin sorduğu sorulara cevap vermeye çalışır. Öğrenciler bu aşamada kendilerini değerlendirdikleri gibi gruplarını da değerlendirme fırsatı bulabilir.

2.2.1.9.5. Alberta Araştırma Modeli

Duran ve Dökme'ye (2016) göre; SDÖ için bir model seçme ve kullanma oldukça yararlıdır, bu modellerden biri de, Kanada'da geliştirilen ve Alberta öğrenmesinin bir kolu olan araştırmaya odaklanma modelinin bir uzantısı araştırma ve uygulama üzerine temellendirilmiş Alberta Araştırma Modelidir. Branch ve Solowan'a (2003) göre; bireysel veya grup olarak yapılan kütüphane araştırmalarına oldukça uygun olan ve süreç üstüne düşünmeye odaklanan bu model; plânlama, düzeltme, işlem, yaratma, anlatma ve değerlendirme olmak üzere altı aşamadan oluşur.

2.2.1.10. Sorgulamaya Dayalı Öğretim ve Sosyal Bilgiler Eğitimi

Sönmez'e (2010) göre; sosyal bilgiler toplumsal gerçekle kanıtlanmaya dayalı bağ kurma süreci ve bu sürecin sonunda elde edilen dirik bilgilerdir. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere sosyal bilgiler dersi toplumsal, sosyobilimsel gerçekleri kanıtlamaya dayalı ve bu gerçeklere ilişkin bir bağ kurma sürecinde ortaya çıkan bilgilerdir. SDÖ'nün tanımı incelendiğinde, "Öğrencilerin açık uçlu sorular sorarak gerçeği veya bilgiyi aradıkları, öğrenci merkezli ve uygulamalı olan eğitimsel bir yaklaşım" (Chan, 2007; Colburn, 2000; Fleissner ve diğerleri, 2006; King, 1995; aktaran Kartal, 2014, s. 483) olarak tanımlandığı görülmektedir. Buradan hareketle SDÖ'de bulunan gerçeği veya bilgi arama sosyal bilgilerin tanımıyla kısmen de olsa örtüşmektedir.

Güneş (2014) sorgulamanın bireyin zihin yapısında, zihinsel becerilerinde değişimler yaratmakla gerçekleştirebileceğini belirtmekte ve sorgulamayı bilgi aktarma değil, öğrencilerin düşünme, karar verme becerilerini geliştirme, bilgiyi anlama ve kullanabilmelerini sağlama olarak tanımlamaktadır. Bu anlamda sosyal bilgiler dersinde eleştirel düşünme, kanıt kullanma, araştırma, problem çözme, gözlem, araştırma ve karar verme becerilerinin yer aldığı göz önünde bulundurulursa sosyal bilgiler dersinde SDÖ'nün uygulanabileceği düşünülmektedir. Nitekim MEB (2017), SBÖP'nin amaçları arasında ortaokuldan mezun olan öğrencilerin, ilkokulda öğrendikleri bilgileri geliştirmek amacıyla millî ve manevî değerleri benimsemiş, haklarını ve sorumluluklarının farkında olan ve bunları kullanan bireyler yetiştirilmesi yer almaktadır.

MEB (2017), öğretim programlarında öğrencilerin edinmeleri gereken yetkinliklerden "öğrenmeyi öğrenme" yetkinliğini bireyin öğrenme faaliyetlerini etkili bir şekilde kullanarak bireysel veya grup hâlinde çalışabilmesi için elde edilen çaba olarak değerlendirmektedir. Dolayısıyla beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde, öğrenciler 7E Öğrenme Modeliyle Desteklenen SDÖ uygulamalarıyla hem bireysel olarak hem grup içinde hem de sınıf içinde öğrenmeyi öğrenme fırsatı bulabilir. Uselman'a (2019) göre; veriler, SDÖ'nün sosyal bilgiler dersinde akademik başarının geliştirilmesinde etkili bir öğretim stratejisi olduğunu göstermektedir. Bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrenmeyi öğrenme yetkinliğinin gerçekleştirilmesinde, öğrenmenin kalıcılığında, eleştirel

düşünme becerilerinin geliştirilmesinde ve öğrencilerin ders başarılarının arttırılmasında 7E Destekli SDÖ Stratejisi önemli bir strateji olarak değerlendirilebilir.

MEB'in (2017) 2017 SBÖP'de belirlediği SDÖ'ye uygun olduğu düşünülen ve öğrencilerden kazanmaları beklenen bazı özel amaçları şöyledir:

1. Öğrencilerin yaşadıkları çevre ile dünyanın diğer coğrafi özelliklerini tanımlarını sağlamak
2. Öğrencilerin insan ve çevre arasındaki etkileşimi açıklamalarını sağlamak
3. Öğrencilerin içinde buldukları mekânı algılamalarını geliştirmek
4. Öğrencilerin doğru ve güvenilir bilgiye ulaşma yollarını bilmelerini sağlama
5. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine sahip olmalarını sağlamak
6. Farklı dönem ve mekânlara ait tarihsel kanıtları sorgulamak
7. İnsanlar, nesnelere, olaylar ve olgular arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemek
8. Değişim ve sürekliliği algılamak
9. Bilgiye ulaşmada bilimsel düşünmeyi esas almak
10. Bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretmede bilimsel ahlakı gözetmek

2017 SBÖP'de bilimsellik değerinin öğrencilere kazandırılması beklenmektedir ayrıca 2017 SBÖP'de 7E Destekli SDÖ Stratejisine uygun olduğu düşünülen bazı beceriler şunlardır: "Araştırma, gözlem, iletişim, iş birliği, dijital okuryazarlık, eleştirel düşünme, kanıt kullanma, karar verme, konum analizi, harita okuryazarlığı, mekânı algılama, problem çözme" (MEB, 2017). Blessinger ve Carfora'ya (2015) göre; SDÖ, eğitim içindeki tüm disiplinlerde ve seviyelerde hem resmi hem de resmi olmayan öğrenme ortamlarında uygulanabilir. Tüm bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere 7E Destekli SDÖ'nün 2017 SBÖP açısından beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde uygulama alanı bulabileceği ve öğrencilerden kazanılması beklenen bilgi, beceri ve değerler açısından uygun bir strateji olacağı değerlendirilebilir.

Blessinger ve Carfora'ya (2009) göre; SDÖ'nün öğrenme ve öğretme sürecinde sanat, beşeri ve sosyal bilimlerde nasıl kullanıldığını çerçevelemeye yardımcı olan iki temel ilke aşağıda verilmiştir:

1. SDÖ, çeşitli öğrenme etkinlikleriyle (saha çalışması, araştırma projeleri, vaka çalışmaları, laboratuvar deneyleri, denemeler) daha ilgi çekici ve anlamlı bir eğitim ortamı yaratarak öğrencinin öğrenmesini geliştirir. SDÖ geleneksel didaktik öğretim

yöntemleriyle karşılaştırıldığında, öğrencinin araştırma sorularını veya sorun senaryolarını ele alma, cevapları araştırma ve araştırma fırsatını ve sorumluluğunu belirleyerek, merak, keşif ve deneysel öğrenmeye yönelik doğal bir eğilim ile öğrenciyi daha uyumlu hale getirir. Öğrenenler kendi araştırmalarıyla ve başkalarıyla iş birliği yaparak, bulgularını biriken bilgi tabanına bağlayıp bütünleştirme ve bulgularını akranlarına sunarak paylaşma ve açıklama yoluyla bu sorulara yönelmelidir.

2. SDÖ, yalnızca içerik yaymaktan sorumlu değil, aynı zamanda bütün öğrencilerin gelişimini (bilişsel, psikolojik ve sosyal) geliştirmekten sorumlu olan yapılmış içerik uzmanından işbirlikçi eğitim liderine kadar rolünü de genişleterek öğretmen eğitimini geliştirir. Eğitimci, SDÖ etkinliği için çok önemlidir çünkü ders için bir öğrenim şefi ya da bir şef mimar gibi öğrenim sürecinde öğrencilere rehberlik ederek öğrenimi kolaylaştırıcı olarak görev yapar. Eğitimci ve öğrenciler arasındaki sosyal ilişki de önemlidir çünkü öğrenme sadece bilişsel bir aktivite değil aynı zamanda psikolojik ve sosyal bir ilişkidir.

Çalışkan ve Turan'a (2010) göre; sosyal bilgiler dersinde SDÖ'de uygulanan araştırma basamakları dikkate alınarak araştırma problemlerine uygun modeller seçilir ve plânlanırsa sosyal bilgiler dersinde öğrenme faaliyeti daha zevkli olur. Çalışkan ve Turan'a (2010) göre; SDÖ ile öğrenciler bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak araştırma aşamasında bilim insanları gibi hareket ederse öğrenme böylece daha kalıcı ve anlamlı olur. "Araştırmalar, SDÖ'nün öğrencilerin sadece fen bilimleri derslerinde değil; bunun yanında sanat, yabancı dil, sosyal bilgiler, matematik, okuma ve yazma gibi alanlarda da öğrencilerin ders başarısını artırır ve SDÖ öğrencilere ileri düzeyde motivasyon sağlar." (İlter, 2013). Sosyal bilgiler eğitimi ile ilgili literatür incelendiğinde sosyal bilgiler eğitiminde 7E Destekli SDÖ'ye ilişkin çalışmaların fazla yer tutmaması da bu çalışmaya daha fazla özgünlük katacağı ve bu çalışmanın gelecek çalışmalara da önemli bir ışık tutabileceği düşünülmektedir.

2.2.1.11. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Ders Başarısı ve Kalıcılık

TDK Güncel Türkçe Sözlüğünde (2019) başarı, başarma işi ve muvaffakiyet olarak tanımlanmaktadır. Ders başarısı öğrenme alanı, öğrenme süreci, ünite değerlendirmesi, konu testi veya bir sınav sonunda öğrenenlerin gerçekleştirdiği yazılı,

görsel, sözlü vb. performans olarak da tanımlanabilir. Literatür incelendiğinde ders başarısı yerine erişim veya akademik başarı kavramlarının da kullanıldığı görülmüştür. Yine literatürde farklı disiplinlerde SDÖ'nün ders başarısını arttırdığına dair birçok çalışma mevcuttur. Uselman'a (2019) göre; veriler, SDÖ'nün sosyal bilgiler dersinde akademik başarının geliştirilmesinde etkili bir öğretim stratejisi olduğunu göstermektedir. İltter'e (2013) göre; araştırmalar, SDÖ'nün yalnızca fen bilimleri alanlarında değil; ayrıca sosyal bilgiler, sanat, yabancı dil, matematik, okuma-yazma alanlarında da öğrencilerin ders başarısını ve motivasyon düzeylerini olumlu olarak artırmaktadır. Abdi (2014), Alameddine ve Ahwalb (2016), Alkan Dilbaz, Yanpar Yelken ve Özgelen (2013), Altunsoy (2008), Akpullukçu (2011), Bailey (2018), Bilir ve Özkan (2018), Çakar (2013), Çalışkan (2008a), Çelik (2012), Çelik ve Çavaş (2012), Duban (2008), Ebrin Ozan (2018), İltter (2013), İnal (2013), Kaya ve Yılmaz (2016), Keçeci ve Yıldırım (2017), Parim (2009) ve Tatar'ın (2006) yaptıkları çalışmada SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi vardır.

TDK Güncel Türkçe Sözlüğünde (2019) kalıcılık kalıcı olma durumu, süreklilik olarak tanımlanmaktadır. Kalıcılık, öğrenme sürecinde öğrenilenlerin hatırdan kalması veya uzun süreli bellekte yer etmesi olarak da tanımlanabilir. Passon ve Schlesinger'e (2017) göre; SDÖ, öğrenilenlerin kalıcı olması için uygun öğretim/öğrenme düzenlemeleri oluşturarak ve öğrencilerin beklentilerini açıklayarak inisiyatiflerini güçlendirmeye değer iyi düşünülmüş koçluk sayesinde, öğrencilerin kendi araştırma fikirleri ve sorularını ortaya çıkarabilir.

Literatürde farklı disiplinlerde SDÖ'nün öğrenmenin kalıcılığını arttırdığına dair pek fazla çalışma bulunamamıştır. Akpullukçu (2011) ve Çeliksöz (2012) yaptıkları çalışmalarda SDÖ'nün fen bilimleri dersinde öğrenmenin kalıcılığı üzerinde anlamlı düzeyde farklılık göstermemiştir. Demirkıran (2016) ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin, Schmid ve Bogner (2016) dokuzuncu sınıf fen bilimleri dersinde, İltter (2013) ve Çalışkan (2008a) da yaptıkları çalışmalarda SDÖ'nün sosyal bilgiler dersinde öğrenmenin kalıcılığı üzerinde anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Bu açıklamalardan hareketle SDÖ'nün öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisi ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu anlamda farklı disiplinlerde de SDÖ'nün öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisi ile ilgili çalışmaların artırılması gerekir.

2.3. Eleştirel Düşünme

Kazancı'ya (1989) göre; literatür incelendiğinde eleştirel düşünmenin birçok tanımıyla karşılaşmıştır ayrıca eleştirel düşünme becerilerinin öğretimine yönelik ilk ciddi çalışmalar 1960'lı yıllarda başlamış ve bu çalışmalar ise daha çok yazılı anlatımların değerlendirilmesine yöneliktir. Özden'e (2000) göre; eleştirel düşünme becerisi ilk defa 1960'lı yıllarda Perry tarafından ortaya atılmış, daha sonra Paul ve arkadaşları tarafından 1980'li yıllarda modellenmiştir.

Akar'a (2007) göre; toplum nezdinde eleştiri daha çok olumsuz bir ifade biçimi olarak düşünülmektedir. Oysaki eleştiri hem yapıcı hem olumlu hem de olumsuz bir şekilde olabilir. Dolayısıyla bireylerin eleştiri kavramına bu çerçevede daha objektif olarak bakması gerekir. Bu açıdan eleştirel düşünme tanımlarının, kapsamının ve içeriğinin detaylı bir şekilde ele alınması ve incelenmesi gerekir.

TDK Güncel Türkçe Sözlüğünde (2019) eleştiri, bir kişiyi, eseri ya da bir konunun doğru ve yanlış taraflarını belirlemek için yapılan bir inceleme ya da bilginin temellerini ve doğruluk durumunu inceleme, sınama ve yargılama olarak tanımlanmaktadır. Nosich'e (2001/2016) göre; eleştirel düşünme Robert Ennis'in klasik tanımıyla neye inanacağımıza veya ne yapacağımıza karar vermeye odaklanmış bir düşünme biçimidir. Kazu ve Şentürk (2010) eleştirel düşünmeyi; mantıklı, hatırlatıcı, tutarlı ve yapıcı düşünmenin, inançlarımız ve davranışlarımız ile ilgili kararlara odaklanması olarak tanımlamışlardır. Cüceloğlu (1995) ise eleştirel düşünmeyi düşünce süreçlerimizin farkında olarak başkalarının düşünce süreçlerini göz önünde bulundurarak, öğrendiklerimizi uygulayarak, kendimizi ve çevremizde yer alan durumların farkına varmayı belirleyen etkin ve organize bir süreç olarak tanımlamaktadır. Başoğlu ve Mutlu'ya (2012) göre eleştirel düşünme, olaylara dar bir bakış açısıyla bakmayı engelleyen, insanların hem kendilerini hem de dış dünyayı sorgulamasını ve daha iyi algılamasını sağlayan ön yargıları uzaklaştırmaya yardımcı olan ve çözüm üreten bir düşünme şeklidir. Sünbül'e (2011) göre; eleştirel düşünme, herhangi bir konunun analizi yapılırken bireyin; objektif bir biçimde düşünmeyi dikkate alıp bilgi kaynaklarının güvenilirliğini göz önünde bulundurarak disiplinler arası ilişki kurmadır. Ayrıca Sünbül'e (2011) göre; eleştirel düşünme, duygu ve düşünce arasındaki ilişkiyi fark etmeye çalışma, benzer deneyimleri karşılaştırma, çelişkileri ayırt etme,

sonuçları bulma, mantıksal yorumlar yapma, sokratik tartışmayı uygulama ve düşünme hakkında kusursuz bir şekilde düşünmedir. Çubukçu (2014) ise eleştirel düşünmeyi, bireyin zihninin nasıl çalıştığını anlaması ve bununla birlikte olaylara tenkitçi, şüpheli, analitik, açık, dikkatli, mantıksal ve bağımsız olarak yaklaşması olarak değerlendirmektedir. Özden'e (2005) göre; eleştirel düşünme, bizim ve başkalarının düşüncelerini dikkate alarak kendimizi, çevremizde yaşananları anlamayı hedefleyen etkin ve organize olan zihinsel bir süreçtir. Yine Özden'e (2005) göre; eleştirel düşünme aktif, bağımsız, yeni fikirlere açık olmayı, düşünceleri destekleyen kanıtları, nedenleri dikkate almayı ve bir organizasyonu gerektirir.

Evancho'ya (2000) göre; eleştirel düşünmenin disiplinler arası bir tanımının yapılabilmesi için 1990 yılında Amerika Psikoloji Derneği (APA) tarafından birçok bilim insanının katılımıyla önemli bir çalışma yapılmış ve yapılan bu çalışmaların sonucunda eleştirel düşünme; bireyin ne yapacağına ve neye inanacağına karar vermesi için çözümleyici ve değerlendirmeye yönelik bilinçli olarak yargılarda bulunması, bu yargıları ifade etmesi biçiminde tanımlanmıştır.

Nosich'e (2016) göre; bir düşünmenin eleştirel düşünme olabilmesi için, birey kendi bakış açısıyla problemin çözümüne öneriler getirmelidir ve bu durum için belli standartlar vardır. Yine Nosich'e (2016) göre; bunun için birey, tüm aktivitelerde önce amaçları belirlemeli, karşılaştığı problem ile ilgili soru ve varsayımlar hazırlamalı ve belirlediği soruların cevabına ulaşmak için ilgili verileri toplamalıdır. Starkey (2010) ise eleştirel düşünme sürecini daha çok eleştirel düşünme becerilerinin şartları olarak adlandırmıştır ve bu şartları dokuz adımda açıklamıştır. Starkey'e (2010) göre eleştirel düşünme becerilerinin adımları aşağıdaki gibidir.

1. Gözlem yapmak
2. Başkalarını dikkatle dinlemek
3. Problemin farkına varmak
4. Meraklı olmak
5. Konuyla ilgili sorular sormak ve gerçekleri bulmak için birden fazla kaynak kullanmak
6. Varsayımları belirlemek ve sonuçları sorgulamak
7. Olayların ve durumların geçerliliğini denetlemek
8. Mantıklı ve mantık dışı olaylar arasındaki farkı görmek

9. Mantıklı değerlendirmeler yapıp sağlıklı kararlar vermek ve geçerli çözümler bulmaktır.

“Geçmişten günümüze değin düşünme öğretilimi insanların üzerinde durduğu bir konu olmasına rağmen bunun ne şekilde olacağı ile ilgili tartişmaların hala devam ettiği söylenebilir. Düşünmenin nicelik ve niteliğini artırma gayreti, tarihte bilginin nitelik ve niceliğini artırma çabası kadar eskidir.” (Gündoğdu, 2009). Bu açıdan eleştirel düşünmenin de çok köklü bir geçmişe dayandığı söylenebilir. Ancak hala günümüzde eleştirel düşünme becerilerinin tanımı, süreci, gelişimi, öğretilimi ve aşamaları birçok açıdan tartişılmaktadır.

Gürkaynak, Üstel ve Gülgöz (2003) eleştirel düşünme becerilerinin öğretiliminin sağlanabilmesi için aşağıdaki stratejilerin uygulanmasının gerektiğini savunmuşlardır.

1. İş birliği içinde alışma: Küçük grup içinde öğrenme
2. Tartışma/örnek olay tartışması: Yaşa uygun öykülerin tartışılması, sonuca vardırılması gibi etkinlikler
3. Soru hazırlama: Anlatılan ya da okunan ya da okunması ev ödevi olarak verilen bir öykünün ardından küçük grupların öykü üzerinde soru hazırlaması, bunlardan kimilerinin sınıfta tartışılması, zorlu okuma materyalini temel alan, öğretilimin kolaylaştırıcılığında tartışarak (ya da “görüş geliştirme”, “konuşma halkası”, “istasyon” gibi etkileşimsel yöntemler kullanımıyla) soru üretmeyi ve gerekçelendirmeyi özendiren alışmalar
4. Yazma ödevleri: Öğrencinin bir konuyu etraflıca düşünmesini, kaynak incelemesini, konuya çeşitli açılardan bakmasını gerektiren alışmalar
5. Diyalog alışmaları: Öğrencilerin, küçük gruplarda yazılı diyaloglar üzerinde çalışma yapması, farklı yorumlar, yanlış algılanan/ifade edilen durumlar, hataları, kanıtların varlığı ya da yokluğu, vb. üzerine düşünce üretmelerini sağlama ve rol oynama/yaratıcı drama

Coffman’a (2017) göre; SDÖ, hem sorgulamayı hem de eleştirel düşünmeyi içerecek şekilde talimat tasarlama konusunda fikir verir. Dutoğlu ve Tuncel (2008) eleştirel düşünme öğretiliminin gerçekleşebilmesi için iki konu üzerinde durulması gerektiğini belirtmişlerdir. Dutoğlu ve Tuncel’e (2008) göre bunlardan birincisi; “meraklılık, koşulsuz bilgi edinme ve yeni şeyler öğrenme” ikincisi ise “kendine güven, bu güvenden dolayı kendinin farkında olup duygu ve düşünçelerini açıkça ifade etme ve

kendine saygı duyma”dır. Özden’e (2003) göre; eğitim sistemi öğrencilere kendilerini geliştirme fırsatı vermeli, ülke gelişiminde aktif rol oynayabilmeli ve bu nedenle öğretim programlarında yer alan ders içerikleri ve uygulanan öğretim yöntemleri eleştirel düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerini kazandıracak şekilde yapılandırılmalıdır.

Kazancı’ya (1989) göre; eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesini amaçlayan üç önemli gerekçe aşağıda verilmiştir.

1. Öğrencilerin yaşamları boyunca verecekleri önemli kararların başarı derecesi eleştirel düşünme sürecini kullanmadaki becerileriyle paralel olacaktır.
2. Eleştirel düşünme gücü propaganda, reklâm vb. tekniklerin olumsuz etkilerinden bireylerin korunmasında yararlanılabilecek en önemli araçtır.
3. Eleştirel düşünme gücü ancak erken yaşlarda geliştirilip kullanılmaya başlanırsa etkili olur ve yaş ilerledikçe bu gücün gelişmesi zorlaşır.

Şahinel (2001) de, Türk Millî Eğitim Temel Kanununda yer alan genel ve özel hedefler ile eleştirel düşünmenin içeriğinin örtüştüğünü belirterek, “özgür ve demokratik bir topluma dönüşmede, günümüz bilgi teknolojisinin bireylerin kullanımına sunduğu bilgi miktarı ve çeşitliliği karşısında eleştirel seçimler yapabilmeleri için öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kazanmış olarak okuldan mezun olmaları” gerektiğini belirtmektedir.

Özden (2005), eleştirel düşünmenin beş temel özelliğinin olduğunu belirtmiştir ve bu özellikleri şöyle açıklamıştır:

1. Eleştirel düşünme aktif olmayı gerektirir. Eleştirel düşünme sırasında zekâmızı, bilgimizi, belleğimizi ve bilişsel becerilerimizi aktif olarak kullanırız. Aktif olarak düşünen kişi, kendini etkileyen olayın dışında kalmaz; olaylara yön vermeye çalışır. Harekete geçmek için başkasından emir beklemez; kendi verdiği kararlarla harekete geçer. Karşılaştığı sorunlarla uğraşmaktan kolayca vazgeçmez. Çözmeye karar verdiği sorunun sonucunu alıncaya kadar devam eder ve yaşadığı zorluklardan yılmaz.

2. Eleştirel düşünme, bağımsız olmayı gerektirir. Eleştirel düşünme hiçbir ön yargı ya da herhangi bir otoriteye bağlanmayı kabul etmez.

3. Eleştirel düşünme, yeni düşüncelere açık olmayı gerektirir. Eleştirel düşünen kişi, kendi düşünceleriyle farklı düşünenleri gözden geçirir ve alması gerekenleri alarak düşüncelerini zenginleştirir.

4. Eleştirel düşünme, düşünceleri destekleyen delilleri ve nedenleri dikkate almayı gerektirir. Eleştirel düşünen kişi, ortaya attığı düşüncenin nedenlerini ve delillerini açıklayabilir, açıklayamadığı ve delil gösteremediği düşünceleri savunmaz.

5. Eleştirel düşünme organizasyonu gerektirir. Neyin sebep, neyin sonuç olduğunu, nelerin delil olarak kullanıldığını, hangi düşüncelerin temel ve hangilerinin destekleyici düşünce olduğunu açıklar.

Doğanay'a (2006) göre ise eleştirel düşünme sürecinin aşamaları daha çok şu şekildedir:

1. Değerlendirilecek, yargılanacak, eleştirilecek konuyu belirleme
2. Kullanılacak standart ya da ölçütleri belirleme
3. Güvenilir kaynaklardan bilgi toplama
4. Bilgilerin ilgililiğini ve doğruluğunu kontrol etme
5. Olgusal ve görüşe dayalı bilgileri ayırt etme
6. Mümkün olduğunca farklı kaynaklardan farklı görüş açılarını yansıtan bilgiler toplama
7. Bilgilerdeki tutarsızlıkları, ön yargı ve kalıp yargıları ile duygusal önermeleri ayırma
8. Olguyla görüşleri ve nedenle sonuçları bir birinden ayırt etme
9. Toplanan bilgilerdeki olumlu ve olumsuz yönleri inceledikten sonra, ilgili kanıt ve sağlam gerekçeler temelinde bir yargıya varma

Özden'e (2000) göre ise eleştirel düşünmenin bir entelektüel gelişme aracı olarak dört basamağı şu şekildedir:

1. Cevapların doğru ve yanlış olarak değerlendirildiği, belirsizliğin giderilemediği evre
2. Birden çok doğrunun kabul edildiği paradoksların kabullenildiği evre
3. Doğruların belli kriterler açısından değerlendirildiği, düşüncede kalitenin arandığı evre
4. Öğrencinin düşünmeyi öğrendiği evre

Tüm bu açıklamalardan hareketle eleştirel düşünme becerilerinin gelişim aşamaları farklı olarak değerlendirilse de aslında belirtilen birçok açıklamanın benzer noktalara işaret ettiği görülmektedir.

2.3.1. Eleştirel Düşünme ve Sosyal Bilgiler Öğretimi

Erden'e (1996) göre; sosyal bilgiler, ilk ve ortaokullarda iyi ve görevlerinin farkında olan bireylerin yetiştirilmesi için sosyal bilimlerden belirlenmiş bilgilere dayalı olarak öğrencilere toplumsal hayatla ilgili temel bilgilerin, becerilerin, tutumların ve değerlerin verildiği bir derstir. Erden'in (1996) bu tanımda belirttiği becerilerden biri de eleştirel düşünme becerisidir. Safran'a (2005) göre; ülkemizde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı doğrultusunda 2004 yılında uygulanan SBÖP'nin temel amacı, bireyin kendisini, yaşadığı toplumu, dünyayı kendi istek ve becerileriyle anlamasına, katkıda bulunmasına fırsat ve ortam sağlamaktır. Safran'ın (2005) belirttiği gibi SBÖP'de 2000'li yıllardan sonra yapılandırmacılık yaklaşımı benimsenmiştir. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı doğrultusunda yenilenen bu öğretim programlarında eleştirel düşünme becerileri de önemli bir yer tutmaktadır. Literatür incelendiğinde gerek 1998, gerek 2005 ve gerekse de 2017 SBÖP'de eleştirel düşünme becerileri yer almaktadır.

MEB'in (2017) yayınladığı 2017 SBÖP'de de öğrencilerin eleştirel düşünen, problem çözen ve eleştirel düşünme becerilerine sahip bireyler olmaları beklenmektedir. 2017-2018 eğitim-öğretim yılında ülkemizde uygulamaya konulan SBÖP'de de eleştirel düşünme becerisine yer verilmiştir. Dolayısıyla bu beceri sosyal bilgiler dersi açısından önem teşkil etmektedir. Sözer'e (1998) göre; günümüzde büyük ölçüde SBÖP içinde yer alan; bilgiyi etkin bir şekilde kullanan, düşünen, araştıran, sorgulayan, sorun çözen, zihinsel, duygusal ve sosyal yönlerden gelişen, bilimsel ve teknolojik gelişmelere uyum sağlayan bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu açıklamalardan hareketle eleştirel düşünme becerileri günümüz bireyleri için oldukça önemlidir.

Sözer'e (1998) göre; sosyal bilgiler derslerinde öğrencilerin eleştirel düşünmesi beklenmektedir. Özensoy'a (2012) göre; eleştirel düşünme becerileri sosyal bilgiler dersi için oldukça önemlidir bu yüzden sosyal bilgiler ders kitapları eleştirel düşünme becerilerine göre düzenlenmeli, eleştirel düşünme becerilerini kazandıran faaliyetlere yer verilmelidir ayrıca öğrencilerin derse aktif katılımları sağlanmalıdır böylece eleştiren ve sorgulayan bireylerin geliştirilmesinde mühim bir adım atılmış olacaktır. Bu açıklamalardan da anlaşılacağı gibi sosyal bilgiler dersinde eleştirel düşünmenin önemli bir yer tuttuğu söylenebilir. Ancak burada eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde etkili olan faktörleri de göz ardı etmemek gerekir. Bu faktörlerin

başında tabii ki ilk başta yer alacak unsurların öğretmenler, öğrenciler, sosyal bilgiler sınıfları, eleştirel düşünme uygulamaları ve ders kitapları olduğu söylenebilir.

Demir'e (2006b) göre; yıllardır ülkemizde ve dünyada eleştirel düşünmeye ve düşünceleri ifade etmeye yeterince fırsat vermeyen eğitim sistemleri tartışılmıştır ve bu doğrultuda ülkemizde yenilenen 2005 SBÖP'de yapılan en temel değişikliklerin başında 2005 SBÖP'nin eleştirel düşünme becerilerine diğer derslerden ve daha önceki SBÖP'den daha fazla önem vermesidir. Demir'in (2006b) belirttiği 2005 SBÖP'de yer alan eleştirel düşünme becerileri 2017 SBÖP'de de yer almıştır. Ayrıca 2017 SBÖP'de eleştirel düşünmeye yönelik kazanımlar, etkinlikler ve öğrencilere sorulacak sorular da yer almaktadır. Bu amaçla sosyal bilgiler öğretiminde eleştirel düşünme becerilerinin önemli bir yer tuttuğu söylenebilir.

2.3.2. Eleştirel Düşünme ve Sorgulamaya Dayalı Öğretim

Literatür taraması yapıldığında yapılan çalışmalarda SDÖ'nün eleştirel düşünme becerilerini anlamlı bir şekilde geliştirdiği görülmüştür. Ghaemi ve Mirsaed (2017) yaptıkları çalışmada SDÖ'nün İngilizce dersinde, Muzanni, Rahayu, Arifin, Supardi ve Jayanti (2018) biyoloji dersinde 10. sınıf öğrencilerinin ekosistem konusunda ve Hatteberg (2014) ise yaptığı çalışmada 7. sınıf fen bilgisi dersinde SDÖ'nün eleştirel düşünme becerilerini anlamlı derecede artırmıştır.

Coffman'a (2017) göre; SDÖ, öğrencilerin bilgisini ve anlayışını genişletir, derslerde araştırma yapmak, eleştirel düşünmeyi ve genel analizi geliştirmek için çok önemlidir. Kızılaslan, Sözbilir ve Yaşar'a (2012) göre; SDÖ, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirir ve öğrencilerin öğrenirken bilimsel yöntemi kullanarak bir bilim insanı olarak hareket etmelerine yardımcı olur. Mecit (2006), yaptığı çalışmada SDÖ'ye dayalı 7E Öğrenme Modelinin beşinci sınıf öğrencilerinin Fen Bilgisi dersinde, Çalışkan (2009) yaptığı çalışmada SDÖ'nün yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde, Duran ve Dökme (2016), "Maddenin Tanecikli Yapısı" ünitesindeki SDÖ'ye yönelik geliştirilen bir etkinlik setinin öğrencilerin fen ve teknoloji derslerinde ve Evren (2012) de yaptığı çalışmada fen ve teknoloji öğretiminde SDÖ'nün ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini anlamlı bir şekilde geliştirmiştir.

“Dewey (1933) gibi yirminci yüzyılın başlarındaki eğitimciler, öğrencilere odaklanan ve karmaşık problem çözme yoluyla eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesini vurgulayan öğrenme yaklaşımlarını savundu.” (Luke, 2004). Bu açıklamadan hareketle ülkemizde uzun yıllardan beri uygulanan yaklaşımın yapılandırmacılık ve öğretim stratejisinin ise SDÖ olduğu söylenebilir. Blessinger ve Carfora’ya (2015) göre; SDÖ üst düzey düşünme, yaşam boyu öğrenme ve yaşam boyu öğrenme için gerekli olan önemli psikolojik, sosyal, davranışsal nitelik ve becerileri geliştirmek için bütünsel bir öğrenme stratejisidir. Bu açıklamalarda belirtilen SDÖ’de geliştirilmesi beklenen üst düzey düşünme becerilerinden biri de eleştirel düşünme becerileri olduğu söylenebilir.

2.4. Çalışmayla İlgili Yapılan Araştırmalar

Bu bölümde SDÖ, eleştirel düşünme ve 7E Öğrenme Modeli ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan bazı araştırmalara yer verilmiştir.

2.4.1. Sorgulamaya Dayalı Öğretim ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Kaya ve Yılmaz (2016) açık SDÖ’nün yedinci sınıf Fen Bilimleri dersinde öğrencilerin ders başarılarına ve bilimsel süreç becerilerinin gelişimi üzerindeki olan etkisine yönelik bir çalışma yapmıştır. Araştırmacılar yapılan bu çalışmada açık SDÖ’nün sınıfta uygulanabilirliğini ve öğretmenlerin karşılaştıkları sorunları belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma, belirlenen amaçlar doğrultusunda karma araştırma yöntemi olarak yürütülmüştür. Araştırmacılar, araştırmanın nicel bölümünde yarı deneysel desen kullanılırken, nitel bölümünde ise dersin uygulama öğretmeni ile uygulamadan sonra yarı yapılandırılmış bir görüşme yapmışlardır. Kaya ve Yılmaz (2016) yaptıkları bu çalışmada uygun örnekleme yöntemini kullanmışlardır. Bu çalışma, bir devlet ortaokulunun yedinci sınıflarından oluşan beş şubeden rastgele seçilen iki sınıfta yürütülmüştür. Bu çalışmada yer alan deney grubunda 33, kontrol grubunda ise 32 öğrenci vardır. Deney grubundaki derslerde açık SDÖ’ye uygun olarak geliştirilmiş etkinlikler kullanılırken kontrol grubunda ise fen bilimleri öğretim programı ve ders

kitabının önerdiği şekilde dersler işlenmiştir. Deney ve kontrol grubunda aynı öğretmen derse girmiştir. Araştırmacılar nicel verilerin toplanmasında bilimsel süreç becerileri testi ve kuvvet ve hareket ünitesine yönelik bir başarı testi geliştirmişlerdir. Araştırmacılar yaptıkları MANCOVA analizi sonucunda, deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulmuşlardır. Bu çalışmanın nitel verilerinin analizinde elde edilen temel bulgu ise öğretmenin uygulama sırasında öğrencilere ne zaman ve ne kadar destek sağlaması gerektiği veya öğrencileri nasıl yönlendirmesi gerektiği konularında kararsızlıklar yaşamasıdır. Araştırmacılar, araştırma sonuçlarına uygun olarak öğrencilerin akademik başarılarının arttırılması ve bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi için açık SDÖ'ye yönelik etkinliklerin fen bilimleri sınıflarında kullanılmasını önermişlerdir.

Kızılaslan, Sözbilir ve Yaşar (2012) yaptıkları çalışmada SDÖ'ye yönelik olarak yapılan çalışmaları çeşitli değişkenler (araştırma konusu, yöntem, örneklem, veri toplama araçlarının çeşitliliği ve verilerin analiz yöntemleri) açısından inceleyen bir içerik analizi yapmışlardır. Nitel araştırma olarak yürütülen bu çalışmada 2002 ve 2012 yılları arasında yayınlanan çalışmalar taranmıştır. Bu yıllar arasında araştırmacılar toplam 23 makale ve 17 de tez tespit etmiştir. Bu çalışma sonuçlarına göre; yapılan çalışmaların %77,5'lik bir oranla en çok SDÖ'nün öğrenmeye olan etkisine odaklandığı, kullanılan araştırma yöntemi bakımından ise %72,5'lik bir oranla nicel araştırma yöntemleri uygulanmıştır. Ayrıca SDÖ ile ilgili yapılan çalışmalarda %62,5'lik bir oranla da en çok yarı deneysel araştırma yönteminin kullanıldığı ve en çok kullanılan veri toplama araçlarının ise başarı, ilgi, tutum, yetenek ve alternatif testler olduğu belirlenmiştir. Ayrıca araştırma sonuçlarına göre; yurt içinde yapılan yayınlarda örneklem seçimi bakımından ilk ve ortaokul öğrencileri, yurt dışı yayınlarda ise daha çok yüksek lisans ve doktora öğrencileri üzerinden çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda SDÖ ile ilgili çalışmaların ülkemizde yaygın olmadığı ve bu alandaki çalışmaların çoğunlukla fen bilimleri alanlarında yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmacılara göre; bu çalışma SDÖ alanında çalışmak isteyen araştırmacılara bir fikir vermesi açısından önemlidir.

Yıldırım ve Türker Altan (2017) yaptıkları çalışmada ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerine vücudumuzun bilmesini çözelim ünitesinde SDÖ'ye uygun etkinlikler yaptırarak bu stratejinin bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisini incelemişlerdir.

Bu çalışmada, ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma grubu, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında İstanbul ilinde bir ilkokulda öğrenim gören 76 kişilik dördüncü sınıf öğrencisinden oluşmuştur. Çalışmada SDÖ uygulamalarının yapıldığı bir deney grubu ve fen bilimleri öğretim programının uygulandığı bir kontrol grubu olmak üzere her grup toplam 38 öğrenciden oluşmuştur. Bu çalışmada veri toplama aracı olarak bilimsel süreç becerileri testi kullanılmıştır. Veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences-Sosyal Bilimler için İstatistik Programı) 20 istatistik programı kullanılarak *t* testi ile incelenmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre; SDÖ deney grubu öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerini kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı bir şekilde geliştirmiştir. Ayrıca araştırmacılar öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin gelişimi için SDÖ'ye uygun etkinliklerin fen sınıflarında kullanılmasını önermişlerdir.

İlhan, Gülersoy ve Çelik (2017) yaptıkları çalışmada yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde coğrafya öğretiminde SDÖ'yü incelemişlerdir. Betimsel tarama yönteminin kullanıldığı bu çalışmada, yapılandırmacı yaklaşım ve SDÖ üzerinde durulduktan sonra yapılandırmacı yaklaşımın desteklediği SDÖ'nün, coğrafya öğretiminde kullanılmasının nitelikli coğrafi okuryazarlığa sahip bireylerin yetiştirilmesine sağlayacağı katkılar tartışılmıştır. Araştırmacılara göre; SDÖ'ye dayalı coğrafya öğretimi karşılaşılan yeni olay ve problemler karşısında öğrencinin niçin, nerede ve nasıl sorularını sormasını teşvik eder. Bu soruların üstesinden gelmek, öğrenenin yeteneğini ve kurgu yapmasını geliştirir. SDÖ'ye dayalı coğrafya öğretimi ile öğrenciler buldukları ortamdaki her olay ve problem ile ilgili sorular sorabilmeli ve bu sorulara verilebilecek seçenekleri düşünüp değerlendirmeli, çıkarım ve hipotezlerde bulunmalıdır. Araştırmacılara göre; yapılandırmacı anlayışın gerektirdiği SDÖ'ye dayalı coğrafya öğretimi ile öğrencinin yeni öğrendiği coğrafi bilgileri önceki öğrenmeleri ile sentezleyip bilgiyi yapılandırması, üst düzey düşünme becerileri kazanması ile kalıcı ve nitelikli bir coğrafya öğretimi sağlanabilir.

Duban (2008), yaptığı çalışmada 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersinin SDÖ'ye göre işlenmesine yönelik bir eylem araştırması gerçekleştirmiştir. Bu araştırmanın amacı, fen ve teknoloji dersinin beşinci sınıf düzeyinde SDÖ'ye göre nasıl uygulanabileceğini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırma, eylem araştırması biçiminde desenlenmiştir. Bu araştırma 2006-2007 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde

Eskişehir il merkezinde bulunan bir ilköğretim okulunun beşinci sınıfında bulunan bir şubesindeki öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Seçilen sınıfta, fen ve teknoloji dersinde SDÖ'ye ilişkin uygulamalar tüm sınıfta gerçekleştirilmiş ve örnek etkinliklerin video dökümünde ve analizinde ilgili etkinliğe ilişkin sınıfta gerçekleşen tüm olaylar incelenmiştir. Sınıfın kalabalık olması nedeniyle öğrenciler arasından tutum ölçeği puanlarına göre altı odak öğrenci belirlenmiştir. Bu altı öğrencinin ikisi sınıf geneline göre tutum ölçeğinden yüksek puan almış, ikisi orta düzeyde ve diğer ikisi de düşük puan almış öğrencilerdir. Odak öğrencilerin seçiminde, öğretmen görüşü alınarak fen ve teknoloji dersindeki başarı ve derse katılım durumlarının da tutum ölçeği sonuçlarıyla aynı doğrultuda olmasına özen gösterilmiştir. Bu araştırmada gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler, eylemler başlamadan önce ve uygulama tamamen bittikten sonra yalnız odak öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, örnek olarak sunulan el yapımı ürünler ve öğrenci günlükleri odak öğrencilere ya da onların bulunduğu gruplara aittir. Bu araştırma doğrultusunda toplanan veriler; araştırmacı ve öğrenci günlükleri, tutum ölçeği, yarı yapılandırılmış görüşmeler, fotoğraflar, video kayıtları ve el yapımı ürünlerden elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen nitel verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan fen ve teknoloji dersi tutum ölçeğinden elde edilen veriler SPSS kullanılarak çözümlenmiş ve yorumlanmıştır. Yapılan bu araştırma sonucunda, ilköğretim beşinci sınıf fen ve teknoloji öğretim programında yer alan öğrenme alanlarına ve bu öğrenme alanlarındaki kazanımlara uygun olacak biçimde SDÖ etkinlikleri düzenlemenin olanaklı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırmada, beşinci sınıf fen ve teknoloji dersinde SDÖ kapsamında, gerek konu içeriğiyle gerekse beceri, anlayış, tutum ve değerlerle ilgili öğrenme alanlarını içerecek biçimde hazırlanmış etkinlik planları ve uygulama örnekleri sunulmuştur. Eylem araştırması biçiminde yürütülmüş olan süreç boyunca yapılan analizler, uygulanan SDÖ etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin gelişmesine ve “fen, teknoloji, toplum ve çevre” kazanımlarını edinmelerine katkı sağladığını göstermiştir. Ayrıca, tutum ölçeği puanları SDÖ'yle işlenen derslerin öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir.

İlter (2013), yaptığı çalışmada sosyal bilgiler öğretiminde sorgulayıcı SDÖ'nün beşinci sınıf öğrencilerinin ders başarısı ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu çalışmada araştırmacı beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde SDÖ ile

öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kullanmaları, bilgilerini genişletmeleri ve sınıf dışındaki dünyayla zengin bağlantılar kurmalarını amaçlamıştır. Bu araştırmada ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel uygulama, beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi “Üretim, Dağıtım ve Tüketim” öğrenme alanında yer alan “Ürettiklerimiz” ünitesinde yürütülmüştür. Araştırma 2012-2013 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde Bayburt ilindeki bir ortaokulun beşinci sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Araştırmacı beş hafta (15 saat) boyunca “Ürettiklerimiz” ünitesi konularını, deney grubunda sorgulayıcı SDÖ modelinin aşamalarına uygun olarak geliştirilen etkinlikler; kontrol grubunda ise aynı üniteyi beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi öğretmen kılavuz kitabındaki etkinlik ve yöntemlere göre işlemiştir. Bu araştırmada elde edilen sonuçlara göre; sorgulayıcı SDÖ modeli beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin ders başarısı ve öğrenmede kalıcılık düzeyleri üzerinde yüksek derecede anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacıya göre; sosyal bilgiler dersinde sorgulayıcı SDÖ modelinin kullanımı; öğrencileri çevrelerindeki dünya hakkında sorular sormaya, kendi sorularını cevaplamak için bilgiler toplamaya, sahip olduğu ön bilgi ve becerilerle topladığı bu bilgileri yorumlamaya ve kendi bulguları hakkında çıkarımda bulunmaya teşvik edebilir.

Çalışkan (2008a), yaptığı çalışmada yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde SDÖ'nün öğrencilerin derse yönelik tutumlarına, ders başarılarına ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmacı, araştırma hipotezlerinin test edilmesi için öğrencilerin derse yönelik tutumlarındaki değişimi belirlemek için araştırmacı tarafından geliştirilen Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeğini kullanmıştır. Öğrencilerin ders başarılarındaki değişimleri belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “İstanbul'un fethi ve sonrası” ünitesi ile ilgili başarı testidir. Bu araştırmada karma araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Bu araştırma yarı deneysel bir çalışma olup, araştırmada ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu çalışma, 2006-2007 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde Ankara ili, Elmadağ ilçesindeki iki ilköğretim okulunun iki yedinci sınıfında gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin özellikleri bakımından her iki grubun da denk olduğu çalışmada, deney ve kontrol grubunun her birinde 30 öğrenci vardır. Dersler deney grubunda SDÖ doğrultusunda işlenirken kontrol grubunda ise geleneksel öğrenme yaklaşımları temel alınarak işlenmiştir. Bu araştırmanın uygulama aşaması toplam beş hafta sürmüştür. Bu

araştırmanın nicel verileri; SPSS’te yer alan tek faktör üzerindeki tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA, bağımlı ve bağımsız gruplar için *t* testi, bağımsız gruplar için Mann Whitney U-testi, frekans ve yüzde analizleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Nitel veriler, görüşmelerden elde edilen kayıtlar ve içerik analizi ile çözümlenmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, sosyal bilgiler dersinde SDÖ’nün uygulanmasının geleneksel öğrenme yaklaşımlarına göre öğrencilerin derse yönelik tutumlarına, ders başarılarına ve öğrenmenin kalıcılığı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır. SDÖ’nün uygulandığı deney grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarında, ders başarılarında ve kalıcılık düzeylerinde cinsiyetin anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İnternette arama yapma ve kütüphanede kaynak tarama bilgilerine sahip olan öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik olumlu tutuma sahip oldukları görülmüştür ancak öğrencilerin akademik başarılarında ve kalıcılık düzeylerinde İnternette arama yapma ve kütüphanede kaynak tarama bilgisinin herhangi bir etkisi yoktur.

Keçeci (2014), yaptığı çalışmada beşinci ve altıncı sınıf Fen ve Teknoloji dersinde SDÖ Stratejisine uygun olarak ders işlemenin ortaokul öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine, bilimsel tutumlarına ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına olan etkisini tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmada 5. ve 6. sınıflar kendi içerisinde deney ve kontrol grubu olarak ayrılmıştır. Bu çalışma, 2012-2013 eğitim-öğretim yılında üç aşamalı olarak yürütülmüştür. Deney grubundaki öğrenciler sırasıyla; öğretmenin çalışmayı planladığı ve uyguladığı yapılandırılmış araştırma-sorgulama, öğretmenin ve öğrencinin çalışmaları nasıl yapacaklarını birlikte planladıkları rehberlikli araştırma-sorgulama ve öğrencilerin çalışmalarını planladıkları bağımsız araştırma-sorgulama uygulamalarına katılmışlardır. Çalışmanın veri toplama araçları; bilimsel süreç değerlendirme testi, bilimsel tutum ölçeği, fen ve teknoloji tutum ölçeği, deney grubu öğrencileri ile yapılan mülakatlar ve öğrenci günlükleridir. Nicel verilerin analizinde SPSS 21 kullanılmıştır. Çalışmanın hipotezlerini test etmek için, MANCOVA ve devamında ANCOVA analizleri gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerle yapılan görüşmeler betimsel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Öğrenci günlükleri içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Yapılan MANCOVA analizi sonuçlarına göre; ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin, bilimsel süreç becerilerinin, bilimsel tutumlarının ve fen dersine karşı

tutumlarının, SDÖ Stratejisine göre işlenen fen ve teknoloji dersine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değiştiği ancak beşinci sınıf öğrencileri için anlamlı bir şekilde değişmediği görülmüştür. ANCOVA sonuçlarına göre ise SDÖ Stratejisine göre işlenen fen ve teknoloji dersi, araştırma-sorgulama kullanılmadan işlenen fen ve teknoloji dersine oranla öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesinde etkili olduğu, bilimsel tutumları ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları üzerinde etkili olmadığı görülmüştür. Bu çalışmada gerçekleştirilen uygulamalar sonucunda deney grubu öğrencileri kendilerini birer bilim insanı gibi hissetmiş ve öğrenciler bilim insanlarında bulunan özelliklerin kendilerinde de olduğunu fark etmiştir.

Tatar (2006) yaptığı çalışmada SDÖ'nün ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri, akademik başarıları ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını geliştirmede etkililiğini incelemiştir. Araştırmada, öğrencilerin bilimsel süreç becerileri ve akademik başarılarındaki gelişimlerini tespit etmek için araştırmacının geliştirdiği “bilimsel süreç becerileri testi” ve “akademik başarı testi”, fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını ölçmek için Geban ve diğerleri (1994) tarafından geliştirilen “fen bilgisi dersi tutum ölçeği” kullanılmıştır. Ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılarak yapılan bu çalışma, 2004-2005 eğitim-öğretim yılı ikinci yarısında Ankara'nın Çankaya ilçesindeki iki ilköğretim okulunun yedinci sınıflarında uygulanmıştır. Çalışma grubu tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Her iki okulda da deney ve kontrol grupları belirlenmiş, deney grubunda SDÖ, kontrol grubunda ise öğretmen merkezli açıklamalı yöntemler (düz anlatım, soru-cevap, gösteri) uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunun her birinde toplam 52 öğrenci vardır. Araştırma kapsamında toplanan nicel veriler öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen nitel verilerle desteklenmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre; SDÖ'nün uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, akademik başarıları ve fen bilgisi dersine yönelik tutumları kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Deney grubundaki öğrencilerin cinsiyetlerine ve kütüphanede kaynak tarama bilgilerine göre bilimsel süreç becerileri, akademik başarıları ve fen bilgisi dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. İnternet kullanımı bilgilerine göre bilimsel süreç becerileri arasında ise anlamlı düzeyde farklılık bulunmuştur. İnternet kullanım bilgisi öğrencilerin akademik başarı ve fen bilgisi dersine yönelik tutumları üzerinde bir farklılık yaratmamıştır.

Araştırmacıya göre; fen bilgisi derslerinde SDÖ'nün uygulanması öğrencilerin merak eden, araştıran ve bilgiyi keşfeden bireyler olarak yetişmesini sağlayacak ve bilimsel geçerliğe sahip bilgiye ulaşmada yol gösteren SDÖ, eğitimin kalitesini yükseltmede olumlu katkılar sağlayacaktır.

Çakar (2013) yaptığı çalışmada ilköğretim 7. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde SDÖ'nün öğrencilerin ders başarılarına, kavram öğrenmelerine, üstbilmiş farkındalıklarına ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çakar (2013) yaptığı bu çalışmada SDÖ'yü 3E öğrenme modeliyle desteklemiştir. Çalışma grubunu, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında İzmir'in Bornova ilçesinde bulunan bir devlet ortaokulunun yedinci sınıfında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Bu araştırmada ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel bir model kullanılmıştır. Bu çalışmada, deney grubu 30 kontrol grubu ise 29 öğrenciden oluşturmuştur. Deney grubunda 3E destekli SDÖ'ye dayalı olarak geliştirilen öğretim programı tasarısı, "Maddenin Yapısı ve Özellikleri" ünitesinde 10 hafta boyunca uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise 7. sınıf Fen ve Teknoloji Öğretim Programı uygulanmıştır. Bu çalışmanın veri toplama araçları; başarı testi, üstbilmiş farkındalık ölçeği, kavram haritası puanlama yönergesi ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeğidir. Verilerin analizinde SPSS kullanılmış ve kovaryans analizi (ANCOVA) yapılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre; deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ders başarıları, kavram öğrenmeleri ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenirken; üstbilmiş farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ders başarıları, kavram öğrenmeleri ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları arasında deney grubu lehine elde edilen anlamlı farklılık literatür ile örtüşmektedir. Ancak deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin üstbilmiş farkındalıkları arasında anlamlı farklılığın olmamasını literatür ise doğrulamamaktadır. Literatür ile çelişkili bu sonucun nedeni, öğrencilerin üstbilmiş farkındalıklarının gelişim süreci ile açıklanmaya çalışılmıştır.

2.4.2. Sorgulamaya Dayalı Öğretim ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Pedaste, Mäeots, Siiman, Jong, Riesen, Kamp, Manoli, Zacharia ve Tsourlidaki (2015) yaptıkları çalışmada, sistematik bir literatür taraması yoluyla SDÖ'nün temel özelliklerini belirlemiş ve SDÖ'yü özetlemişlerdir. Ayrıca mevcut SDÖ çerçevelerinin güçlü yönlerini birleştiren sentezlenmiş bir araştırma döngüsü geliştirmişlerdir. Araştırmacılar toplam 32 makale üzerinde bir doküman analizi gerçekleştirmişlerdir. Makalelerin analizi beş farklı genel sorgulama evresinin belirlenmesine yol açmıştır. Bunlar oryantasyon, kavramsallaştırma, soruşturma, sonuç ve tartışmadır. Bu aşamalardan bazıları alt aşamalara ayrılmıştır. Özellikle kavramsallaşma aşaması, sorgulama ve hipotez üretimi gibi iki alternatif alt aşamaya ayrılmıştır. Araştırma aşaması verilerin yorumlanması, keşif ve deneyime yol açan üç alt aşamaya ayrılmıştır. Tartışma aşaması ise yansıtma ve iletişim olmak üzere iki alt aşamaya ayrılmıştır. Literatürde tüm bu evreleri ve alt fazları bir araya getiren hiçbir çerçeve bulunmamıştır. Bu nedenle araştırmacılar, tüm bu fazların ve alt fazların mevcut olacağı bir sorgulama döngüsünü tanımlamak için sentezlenmiş bir çerçeve geliştirmiştir. Bu çerçevede, SDÖ oryantasyon ile başlar, birkaç döngünün mümkün olduğu araştırmadan kavramlaştırmaya doğru akar ve SDÖ genellikle sonuç aşaması ile biter. Tartışma aşaması, iletişim ve yansımaya içerir, SDÖ sırasında her noktada potansiyel olarak mevcuttur ve diğer tüm aşamalara bağlanır. Çünkü tartışma eylem sırasında veya SDÖ'den sonra herhangi bir zamanda ortaya çıkabilir.

Bailey (2018), sekizinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde SDÖ'nün öğrencilerin akademik başarısı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik yaptığı çalışmada ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel bir çalışma yapmıştır. 2017-2018 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde uygulanan bu çalışma eylem araştırması biçiminde sekiz hafta olarak yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu toplam 25 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmacı deney grubu öğrencilerine 5E öğrenme modeliyle desteklenen rehberli SDÖ'yü uygularken kontrol grubuna da geleneksel öğretim yöntemlerini uygulamıştır. Yapılan bu çalışma sonucunda 5E destekli SDÖ, öğrencilerin sosyal bilgiler ders başarısını deney grubu lehine anlamlı bir şekilde arttırmıştır.

Jones (2017) yaptığı çalışmada ilkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki performanslarını artırmak için SDÖ stratejilerinin etkililiğini incelemiştir. Ayrıca bu çalışmayla öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde kullanılan SDÖ'nün eleştirel düşünme becerilerine ilişkin algılarını ve kendi öğrenme deneyimleriyle nasıl ilişkili olduklarını incelenmiştir. 2016-2017 eğitim-öğretim yılında uygulanan bu çalışmada karma araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Bu çalışma eylem araştırması biçiminde yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu 22 kişilik ilkokul üçüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bu çalışma sonucunda SDÖ uygulamaları ilkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki ders başarısında anlamlı bir artış göstermemiştir.

Gormally, Brickman, Hallar ve Armstrong (2009) SDÖ'nün öğrencilerin bilim okuryazarlığı becerileri ve güvenlerine etkilerini incelemek için yaptıkları çalışmada; öğrencilerin fen bilgisi okuryazarlığında ve araştırma laboratuvarında gerçekleşen sorgulamada, araştırma becerilerinde daha fazla ilerleme olduğunu ve araştırmaya katılan öğrencilerin bilimsel yeteneklere yönelik olarak özgüven kazandıklarını belirlemiştir. Geleneksel öğretim programının uygulandığı öğrencilerin kazanımlarının daha fazla olduğunu ve geleneksel müfredatın aşırı güveni desteklediğini belirlemiştir. Ayrıca araştırma laboratuvarı öğrencilerinin, daha fazla bilimsel araştırmaya değer verdiklerini ancak uygulayıcı bilim insanlarının karşılaştığı karmaşıklık ve hayal kırıklıklarını deneyimlemenin zor olduğunu kabul etmişlerdir. Ayrıca öğrenci raporlarının yaygın olarak sorgulama müfredatına karşı dirençli olduğunu belirlemiştir.

Letina (2015) yaptığı çalışmada ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin fen ve sosyal bilgiler öğretiminde ve öğrencilerin bilimsel yeterliliklerinin gelişiminde sorgulamaya dayalı bir ilişki olup olmadığını tespit etmek için bir araştırma yapmıştır. Bu amaçla, Zagreb ve Zagreb'in ilçelerindeki ilköğretim okullarında paralel gruplar içeren deneysel bir çalışma yapılmış ve 333 kişilik dördüncü sınıf öğrencileri bu araştırmaya katılmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre; SDÖ öğrencilerin öğretim becerilerinin geleneksel öğretim yöntemlerinden çok daha iyi bir şekilde geliştirmiştir. Deney grubunun bir parçası olan ve bu öğretim stratejisine göre öğretilen öğrenciler, fen bilgisi ve sosyal bilgiler yeterlilik testlerinin her seviyesinde belirgin şekilde daha iyi sonuçlar elde etmişlerdir. Bu sonuçlara dayanarak, araştırmacı fen bilgisi ve sosyal

bilgiler dersinde SDÖ'nün uygulanmasının, öğrencilerin yeterliliklerinin gelişimi üzerindeki belirgin olumlu etkileri nedeniyle gerekli olduğu ve önerildiği sonucuna varmıştır. Bu nedenle, araştırmacıya göre; SDÖ Stratejisinin ilköğretim müfredatının yapısına dâhil edilmesi gerekir.

Abdi (2014) yaptığı çalışmada fen bilimleri dersinde beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarıları üzerinde 5E destekli SDÖ'nün etkisini araştırmıştır. İki farklı sınıftan toplam 40 kişilik beşinci sınıf öğrencisi çalışmaya dâhil edilmiştir. Ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel bu çalışmada çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu yarı deneysel çalışma toplam sekiz hafta sürmüştür. SDÖ'nün etkisini belirlemek için, 30 maddeden oluşan fen bilimleri ile ilgili başarı testi deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara dayanarak, SDÖ ile desteklenen 5E öğrenme modeliyle eğitim görmüş öğrencilerin başarı düzeyleri geleneksel öğretim ile eğitim görmüş öğrencilere göre anlamlı bir fark oluşturmuştur. Bu sonuca dayanarak SDÖ ile desteklenen 5E öğrenme modeliyle eğitim görmüş öğrenciler geleneksel öğretim yöntemleriyle eğitim görmüş öğrencilerden daha başarılı olmuştur.

Asiala (2011) yaptığı çalışmada, fen öğretiminde öğretim gösterileri, sorgulamaya dayalı ve işbirlikli öğrenmenin altıncı sınıf öğrencilerinin hava basıncı ve yoğunluğunu anlamalarını etkileyen iki yöntemin bir birleşimini nasıl kullandıklarını incelemiştir. Araştırmada her biri farklı öğretim yöntemleri kullanılarak üç farklı grup öğrencisine altıncı sınıf fen bilgisi dersinde hava basıncı ve yoğunluğu konusu öğretilmiştir. Birinci grup, hem gösteriler hem de araştırmaya dayalı işbirlikli öğrenme yoluyla konular hakkında bilgi alırken; ikinci grup sadece gösteriler yoluyla bilgi almış son grup ise yalnızca işbirlikli öğrenme gruplarında SDÖ'ye katılmıştır. Çalışmanın sonunda araştırmacı, genel olarak, bir yöntemin diğer öğrenme yöntemlerinden daha etkili olduğuna dair yeterli kanıtlar bulamamıştır. Araştırma sonuçlarına göre; araştırmacı, bir gruba daha fazla zaman harcamanın öğrencilerin kavramlarını daha iyi geliştirmeyeceğini de öne sürmüştür.

Siraj (2002) yaptığı çalışmada fen dersinde SDÖ'nün uygulanmasının etkisini araştırmıştır. Çalışmada araştırmacı, öğrencilerin çevrelerinde bulunan şeyleri özellikle sorgulayarak keşfetmeleri, manipüle etmeleri ve sorgulamaları için öğrencilere fırsatlar sunmuştur. Öğrenci soruları şeklinde toplanan veriler ışığında 58 öğrenciden oluşan bir

sınıfta öğrencilere odaklanmış bir gözlem sırasında 329 yazılı soru sorulmuştur. Araştırmacı SDÖ'yü öğretmek, öğrencilerin meraklarını geliştirecek ve daha etkili öğrenmeleri için öğrencileri özellikle açık ve yüksek dereceli sorular sormaya teşvik etmek için birçok yenilikçi fikir kullanmıştır. Bu çalışma nitel araştırma yöntemlerinden aksiyon odaklı bir çalışmadır. Araştırma bulgularına göre; SDÖ'nün öğrencilerin öğrenmesi üzerinde olumlu bir etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Bloom'un taksonomisi temelinde incelenen soruların düzeyi, hatırlama sorusundan analize kadar bir gelişmeyi ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçlarına göre; hiçbir öğrenci sentez ve değerlendirme sorularını soramamıştır. Bilgi arama davranışı ile ilgili olarak, öğrenciler sorgulama soruları için bilgi toplamak amacıyla çeşitli kaynaklar kullanmışlardır. Bu sonuçlardan hareketle, araştırmacı SDÖ'nün öğrencilerin fen öğrenmelerini geliştirmek için etkili bir yol olduğu sonucuna varmıştır.

Wu ve Hsieh (2006) yaptıkları çalışmada SDÖ ortamlarında yapılandırılacak altıncı sınıf öğrencilerinin sorgulama becerilerinin gelişimini incelemiştir. Bu çalışma karma araştırma modeli şeklinde yürütülmüştür. Araştırmada yarı deneysel desen kullanılmış ve içerik analizi yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı, altıncı sınıf öğrencilerinin SDÖ ortamında açıklama yapmak için sorgulama becerilerini nasıl kullandıklarını belirlemektir. Araştırmacılar bir dizi sorgulama temelli öğrenme aktivitesi tasarladıktan sonra öğrencilerin açıklama yapmasıyla ilgili dört sorgulama becerisini belirlemişlerdir. Bu beceriler; nedensel ilişkileri tanımlamak, akıl yürütme sürecini tanımlamak, verileri kanıt olarak kullanmak ve açıklamaları değerlendirme becerileridir. Birden fazla veri kaynağı (Öğrenme aktivitelerinin video kayıtları, röportajlar, öğrencilerin eserleri, ön test ve son test) iki fen sınıfında bulunan 58 kişilik altıncı sınıf öğrencisinden toplanmıştır. İstatistiksel sonuçlar, öğrencilerin öğrenme becerilerinin, öğrenme aktiviteleri serisine katıldıktan sonra önemli ölçüde arttığını göstermiştir. Öğrenciler nedensel ilişkilerin belirlenmesinde, muhakeme sürecinin tanımlanmasında ve verilerin kanıt olarak kullanılmasında önemli ilerlemeler gösterirken, açıklamaların değerlendirilmesinde hafif bir gelişme göstermiştir. Ayrıca yapılan analiz sonuçlarına göre; araştırma aşamalarının farklı öğrenme fırsatları sağladığını ve öğrencilerin sorgulama becerilerinin gelişmesiyle etkileşimde bulunduğunu göstermiştir.

Panasan ve Nuangchalerm (2010) yaptıkları çalışmada proje tabanlı öğrenme ve SDÖ faaliyetlerinin öğrenme çıktılarını incelemişlerdir. Bu çalışma, proje temelli öğrenme ve SDÖ etkinliklerini kullanarak beşinci sınıf öğrencilerinin öğrenme başarısını, bilimsel süreç becerilerini ve analitik düşünme becerilerini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Araştırmanın örnekleme, 2007-2008 eğitim-öğretim yılı birinci yarısında bir ortaokuldan rastgele örnekleme göre seçilen iki sınıf ve 88 kişilik beşinci sınıf öğrencisinden oluşmuştur. Öğrenciler, her biri 44 öğrenci olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Araştırmada proje tabanlı öğrenme ve SDÖ etkinliklerinin düzenlenmesinde toplam sekiz ders planı uygulanmıştır. Öğrencilere başarı testi, bilimsel süreç becerileri testi ve analitik düşünme testi uygulanmıştır. Proje temelli öğrenme ve SDÖ etkinliklerinin fen öğrenmenin örgütlenmesi için yapılan planlar, sırasıyla proje tabanlı öğrenimin ve SDÖ etkinliğine sahiptir. Proje tabanlı öğrenme ve SDÖ etkinliklerinin organizasyon planları, sırasıyla proje tabanlı öğrenme ve SDÖ etkinlik indeksine sahiptir. Proje tabanlı öğrenme aktivitelerinin planlarını kullanarak öğrenen ve SDÖ faaliyetlerinin planlarını kullanarak öğrenenlerin ders başarıları, bilimsel süreç becerileri ve analitik düşüncelerinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Proje tabanlı öğrenme ve SDÖ etkinliklerinin organizasyon planlarına uygun, verimli ve etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İki gruptaki öğrencilerin öğrenme başarısı, bilimsel süreç becerileri ve analitik düşünme becerilerinde bir farklılık görülmemiştir.

2.4.3. Eleştirel Düşünme ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Mecit (2006), yaptığı çalışmada SDÖ'ye dayalı 7E Öğrenme Modelinin beşinci sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersinde eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine etkisini incelemiştir. Bu çalışma 2005-2006 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde Sakarya ilinde bulunan özel bir ilköğretim okulunda gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya aynı fen ve teknoloji dersi öğretmenine ait iki ayrı sınıfta okuyan her biri 23 öğrenciden oluşan toplam 46 kişilik beşinci sınıf öğrencileri katılmıştır. Çalışma grubu bir deney ve kontrol grubu olmak üzere rastgele seçilmiştir. Kontrol grubunda dersler geleneksel öğretim yöntemi ile işlenirken, deney grubunda ise 7E Destekli SDÖ yaklaşımı doğrultusunda işlenmiştir. Bu çalışmada Cornell Eleştirel Düşünme Becerisi Testleri serisine ait Cornell Koşullu Sorgulama Testi her iki gruba da ön test ve son test olarak

uygulanmıştır. Bu çalışmanın nicel verilerinin analizinde SPSS kullanılmış ve ANCOVA analizi yapılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre; 7E Destekli SDÖ öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini olumlu ve anlamlı bir şekilde etkilemiştir.

Çalışkan (2009), yaptığı çalışmada SDÖ'nün yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin düzeyleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu araştırma, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Ankara'nın Elmadağ ilçesinin Lalahan ve Yaşar Doğu İlköğretim okullarında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada ön test ve son test kontrol grublu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu çalışmada deney ve kontrol grubunun her biri 30 öğrenciden oluşmuştur. Bu çalışmada California eleştirel düşünme eğilimi ölçeği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre; deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin kontrol grubundaki öğrencilerden daha fazla geliştiği görülmüştür. Bu araştırmanın sonuçlarına göre; yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde gerçekleştirilen SDÖ uygulamaları eleştirel düşünme becerilerini geleneksel öğretim yöntemlerinden daha fazla geliştirmiştir.

Duran ve Dökme (2016), yaptıkları çalışmada 6. sınıf Fen Bilimleri dersinin "Maddenin Tanecikli Yapısı" ünitesinde SDÖ doğrultusunda hazırlanan bir etkinlik setinin öğrencilerin fen ve teknoloji derslerinde eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmanın çalışma grubu 2012-2013 eğitim-öğretim yılında, Muğla ilindeki bir ortaokulda öğrenim gören altıncı sınıf öğrencilerinden oluşmuştur. Bu çalışma altıncı sınıfa devam eden 90 öğrenci ile yürütülmüştür. Bu çalışmada ön test ve son test kontrol grublu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma grubunda yer alan iki deney ve iki kontrol grubunun belirlenmesinde rastgele örnekleme yöntemi belirleyici olmuştur. Çalışma çerçevesinde, SDÖ yaklaşımının öğrencilerin fen ve teknoloji dersinde eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkilerini değerlendirmek için araştırmacılar tarafından SDÖ yaklaşımı doğrultusunda rehberli etkinlik seti geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı doğrultusunda Demir'in (2006a) geliştirdiği EDÖ, eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenlerden ne ölçüde etkilendiğini belirlemek için kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde SPSS 15 programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde ANCOVA analizi yapılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre; SDÖ yaklaşımı doğrultusunda geliştirilen rehberli etkinliklerle desteklenen fen ve teknoloji öğreniminin, öğrencilerin fen ve

teknoloji derslerinde eleştirel düşünme becerileri üzerinde önemli etkileri olduğu belirlenmiştir.

Evren (2012) yaptığı çalışmada fen bilimleri dersinde SDÖ'nün altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu çalışmada ayrıca öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin, sorgulayıcı öğrenme becerilerinin ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarının, öğrencilerin cinsiyetlerine ve öğrenim görmekte oldukları sınıfa göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Bu amaçla öğrencilere fen bilimleri dersine yönelik tutum ölçeği, Cornell Eleştirel Düşünme Testi (Düzy X), sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ölçeği ve kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Veri toplama araçları, 2011-2012 eğitim öğretim yılı Aydın'ın merkez ilçelerinde öğrenim gören 1023 öğrenciye uygulanmıştır. Verilerin analizinde, SPSS kullanılmış, ANOVA testi ve Çoklu Regresyon Analizinden yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasında bir ilişki olduğu, öğrencilerin sahip oldukları sorgulayıcı öğrenme becerileri ile fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları arasında ve öğrencilerin sahip oldukları eleştirel düşünme becerileri ile fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları arasında bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarının sınıf düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği, araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterirken, sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerilerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Demir (2006a), yaptığı çalışmada dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde eleştirel düşünme becerilerinin düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Bu çalışmanın evrenini, Ankara'nın merkez ilçelerinde bulunan ilköğretim okullarının dördüncü ve beşinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Oranlı küme örnekleme yöntemiyle tespit edilen bu araştırmanın örnekleme ise 20 ilköğretim okulunun dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinden (2488 kişi) oluşmuştur. Bu çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilen EDÖ uygulanmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre; genel olarak öğrencilerin yüksek düzeyde eleştirel düşünme

becerilerine sahip oldukları ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin sınıf düzeyi ile SBÖP değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı ortaya çıkmıştır.

Bulut (2016) yaptığı çalışmada akran öğretimi yönteminin yedinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarısına, derse yönelik tutumuna, eleştirel düşünme becerilerine ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisini tespit etmeye çalışmıştır. Araştırmada ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu araştırma 2014-2015 öğretim yılı ikinci döneminde Elazığ'ın Mezre Ortaokulundaki yedinci sınıflar üzerinde yürütülmüştür. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 21 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde *t* testi, ANOVA, Mann-Whitney U, MANOVA ve Doubly MANOVA analizleri kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre; hem akran öğretimi yönteminin kullanıldığı deney grubu, hem de mevcut programda yer alan öğretim ve etkinliklerin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin süreç sonunda eleştirel düşünme düzeyleri artmıştır ancak gruplar arası toplam puanlar üzerinden yapılan karşılaştırmalarda deney grubu öğrencileri kontrol grubu öğrencilerine göre daha başarılı olmuştur.

Ay ve Akgöl (2008), ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi arasındaki ilişkileri inceleyen bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu çalışmanın örneklemini Düzce ilinin merkezindeki 2000 ortaöğretim öğrencisi oluşturmuştur. Bu çalışmada, veri toplama aracı olarak Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Testinin (WGEAGT) YM formu kullanılmıştır. Bu test, Düzce ilindeki tüm ortaöğretim kurumlarında farklı sınıflarda öğrenim gören 2000 öğrenciye uygulanmıştır. Ancak değerlendirmeye sadece 1379 öğrencinin yanıtları alınmıştır. WGEAGT'ye verilen yanıtlar cevap anahtarına göre puanlanarak kodlanmış ve KR 20 değerleri (0,66) hesaplanmıştır. WGEAGT veri çözümlerinde aritmetik ortalama ve standart sapmalar hesaplanmış, tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizleri sonucunda değişkenler açısından öğrencilerin test puanları arasındaki farkların önemli çıkmasından dolayı farkın kaynağı Scheffe Testiyle araştırılmıştır. Bu araştırma ile kız öğrencilerin eleştirel düşünme gücünün erkek öğrencilere göre daha güçlü olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yaş ilerledikçe öğrencilerin eleştirel düşünme güçlerinde artış görüldüğü ve lise ikinci sınıf öğrencilerinin lise bir ve lise üçüncü sınıf öğrencilerine göre eleştirel düşünme açısından daha düşük güce sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Coşar (2013), yaptığı çalışmada, problem temelli öğrenme ortamında bilgisayar programlama çalışmalarının ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, eleştirel düşünme eğilimi ve bilgisayara yönelik tutumlarına etkilerini incelemiştir. Araştırmada tek gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma 2012-2013 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde Çorum İli Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir ilköğretim okulunda yedinci sınıfta öğrenim gören toplam 58 öğrenci ile yürütülmüştür. Öğrencilerin probleme dayalı öğrenmelerini gerçekleştirmek için web tabanlı hazırlanan bilgisayar programlama dersi kullanılmıştır. Öğrencilerin bu derste bilgisayar programlama akademik başarılarını, araştırmacı tarafından geliştirilen ön test ve son test başarı testleriyle, eğitim sırasındaki sunulan problemlere getirdikleri eleştirel düşünme eğilimleri ve bilgisayara yönelik tutumlarını ise başka araştırmacılar tarafından geliştirilmiş ve farklı araştırmalarda daha önce kullanılmış olan ölçeklerden elde edilen sonuçlarla belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda; problem temelli öğrenme ortamında ortaokul yedinci sınıf öğrencilerine verilen bilgisayar programlama eğitiminin, onların akademik başarılarına, eleştirel düşünme eğilimlerine ve bilgisayara yönelik tutumlarına olumlu etkiler yaptığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca bilgisayar programlama ile akademik başarı, eleştirel düşünme eğilimleri ve bilgisayara yönelik tutum faktörleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu da belirlenmiştir.

Palavan (2012) yaptığı çalışmada beyin temelli öğrenme yaklaşımının ilkökul üçüncü sınıf öğrencilerinin hayat bilgisi dersindeki başarı, tutum ve bilgilerinin kalıcılığı ile eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisini incelenmiştir. Çalışmada, eşitlenmemiş kontrol gruplu araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini deney gruplarında 67, kontrol gruplarında ise 61 öğrenci olmak üzere toplamda 128 ilkökul üçüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın uygulaması hayat bilgisi dersindeki “Dün, Bugün, Yarın” temasındaki fen kazanımları çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Deney grubundaki öğrencilere beyin temelli öğrenme yaklaşımıyla, kontrol gruplarındaki öğrencilere ise geleneksel öğretim yöntemleri ile öğretim yapılmıştır. Araştırmacı tarafından gerçekleştirilen öğretim toplam 99 ders saati içerisinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama amacıyla başarı testi, tutum ölçeği, EDÖ ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Deneysel işlem öncesinde deney ve kontrol grubunun denkliğini belirlemek amacıyla başarı testi uygulanmıştır. Başarı testi sonuçlarına göre; öğrencilerin aralarında farklılık olmayan

bir ilköğretim okulu çalışma için seçilmiştir. Deneysel işlem öncesinde ve sonrasında veri toplamak için öğrencilere başarı testi, tutum ölçeği ve EDÖ uygulanmıştır. Sürecin sonunda yansız olarak seçilen 34 öğrenci ile görüşme yapılmıştır. Ayrıca, uygulamanın bitiminden yaklaşık dört ay sonra tüm öğrencilere başarı testi kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS ile analiz edilmiştir. İstatistiksel veri analizinde, tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) ve ilişkisiz örneklem *t* testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda başarı testinin son test puanlarında, deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde bir fark bulunmuştur. Tutum son test puanlarında, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmamıştır. Eleştirel düşünme son test puanlarında, deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde bir fark bulunmuştur. Kalıcılık testi puanlarında, deney ve kontrol grupları arasında, deney grubu lehine anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmuştur. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde, öğrencilerin beyin temelli öğrenmeye dayalı olarak yapılan derslere yönelik olumlu görüşlere sahip oldukları belirlenmiştir.

Bayındır (2015), ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin farklı değişkenlere göre belirlenmesine yönelik yaptığı çalışmada araştırmanın evrenini, 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Yozgat ilinin Çekerek ilçesinde öğrenim gören ortaokul altı, yedi ve sekizinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Millî Eğitim Bakanlığına bağlı iki şehir merkezi okulu iki tane de kırsal kesim okulu seçilmiş ve toplam 545 öğrenci üzerinde bir anket uygulaması yapılmıştır. Bu çalışma, betimsel bir araştırma niteliğinde olup tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından, araştırmanın bağımsız değişkenleri hakkında bilgi toplamaya yönelik geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılarak elde edilmiştir. Bunun yanı sıra öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek için Facione Giancarlo ve Facione Ganien tarafından 1998'de geliştirilen ve 2003 yılında Kökdemir tarafından Türkçeye uyarlanan "Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi" ölçeğinden faydalanılmıştır. Bu araştırmanın verileri SPSS ile analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler üzerinde, aritmetik ortalama (\bar{X}), standart sapma (S_s), *t* testi, varyans analizi (ANOVA) ve Scheffe Testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi düzeylerinin; analitiklik ve meraklılık alt boyutunda yüksek; gerçeği arama, açık fikirlilik, sistematiklik, kendine güven alt boyutunda ve eleştirel düşünme eğilimi toplam puanında ise orta düzeyde

olduğu görülmüştür. Anne ve baba eğitim durumu, aylık gelir ve cinsiyet faktörlerinin çocukların eleştirel düşünme eğilimine doğrudan etkisi olmadığı ancak bu faktörlerin kişisel güveni arttırdığı tespit edilmiştir. Merkezi okul öğrencilerinin eleştirel düşünme toplam puanlarının kırsal kesim okullarında okuyan öğrencilerden daha fazla olduğu tespit edilmiş ancak okul alanı değişkeni ile öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Sınıf değişkeni ile öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi düzeyleri arasındaki farklılığın anlamlı olduğu görülmüş ve altıncı sınıf öğrencilerinin yedi ve sekizinci sınıf öğrencilerinden daha fazla eleştirel düşünme eğiliminde olduğu tespit edilmiştir. Her ne kadar bu çalışmada altıncı sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisinin yedi ve sekizinci sınıf öğrencilerine göre daha fazla geliştiği görülse de ilgili literatür incelendiğinde sınıf düzeyi arttıkça eleştirel düşünme becerisinin daha fazla arttığı görülmüştür.

Sünter (2017), altıncı sınıf Türkçe dersinde süreç temelli hazırlanan tartışmacı metin yazma öğretiminin öğrencilerin yazma becerilerine, eleştirel düşüncelerine, yazmaya yönelik tutumlarına ve kalıcılığa etkisini belirlemeye yönelik bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma, deneysel bir modele dayalı olarak ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desene göre yürütülmüştür. Bu araştırma 2015-2016 eğitim-öğretim yılında İstanbul'da bir ortaokulda altıncı sınıfta öğrenim gören 64 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonunda, altıncı sınıf Türkçe dersinde süreç temelli hazırlanan tartışmacı metin yazma öğretiminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğu tespit edilmiş ancak eleştirel düşünmenin kalıcılık üzerinde bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Özcan (2007), yaptığı çalışmada problem çözme yönteminin eleştirel düşünmeye ve ders başarısına olan etkisini araştırmıştır. Araştırmada ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen modeli kullanılmıştır. Araştırma, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi Öğretmenliği ve Antrenörlük Bölümü üçüncü sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Öğrenci başarısını ölçmek için araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi, öğrencilerin eleştirel düşüncelerini ölçmek için ise Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda; problem çözme yönteminin, deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşüncelerinde anlamlı bir farklılık oluşturamamıştır. Problem çözme yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı

kontrol grubunun eleştirel düşünme düzeylerinde araştırma sonucunda anlamlı bir fark olup olmadığını tespit etmek için eleştirel akıl yürütme ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; varsayımların farkına varma boyutunda deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuş ancak ölçeğin bütününe ilişkin bulgulara bakıldığında iki grup arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Problem çözme yöntemi öğrencilerin cinsiyetlerine göre eleştirel düşüncelerinde anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Problem çözme yöntemi öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarına göre toplam eleştirel düşüncelerinde nadiren kitap okuduğunu belirten öğrenciler lehine anlamlı bir fark oluşturmuştur. Problem çözme yöntemi anne ve babaların eğitim düzeylerine göre öğrencilerin eleştirel düşüncelerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür.

Kaloç (2005), yaptığı çalışmada ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören dokuzuncu sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü düzeylerini oluşturan becerileri etkileyen etmenleri araştırmıştır. Tarama modelindeki bu araştırma, 2004-2005 eğitim-öğretim yılında Bitlis ili okullarından; dört lisede dokuzuncu sınıfta öğrenim gören 153 öğrenciden elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada kullanılan veriler, öğrencilerin kişisel bilgilerinin belirlenmesi amacıyla hazırlanmış olan kişisel bilgi formu ve eleştirel düşünme becerileri göz önüne alınarak araştırmacı tarafından hazırlanan EDÖ ile toplanmıştır. Bu çalışmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin eleştirel düşünme gücü düzeylerinin okullara göre farklılık gösterdiği ve eleştirel düşünme gücü düzeylerinin kitap ve gazete okuma gibi etkinliklerden etkilendiği saptanmıştır.

2.4.4. Eleştirel Düşünme ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Ghaemi ve Mirsaed (2017) yaptıkları çalışmada SDÖ'nün İngilizce dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma grubu Alborz'da (İran) bulunan bir dil enstitüsündeki 15-23 yaş aralığında olan dil öğrencilerinden oluşmuştur. Bu çalışma ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel bir desene sahiptir. Öğrenciler sınav sonuçlarına göre bir deney ve bir kontrol grubu olarak (40'ar kişilik) belirlenmiştir. Bu çalışmadan elde edilen veriler SPSS ile analiz edilmiştir. Araştırmacılar, iki grup arasındaki istatistiksel farkları ölçmek için bağımsız örneklem için *t* testi analizi yapmışlardır. Yapılan analiz sonuçlarına göre; SDÖ'ye

dayalı etkinlikler yapmak öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre; SDÖ uygulamaları, öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Muzanni, Rahayu, Arifin, Supardi ve Jayanti (2018) yaptıkları çalışmada biyoloji dersinde onuncu sınıf öğrencilerinin ekosistem konusunda eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için rehberli SDÖ'nün etkililiğini incelemişlerdir. Bu çalışmada rehberli SDÖ uygulamaları 2017-2018 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde onuncu sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma ön test ve son testin uygulandığı tek gruplu yarı deneysel bir desene sahiptir. Çalışmada veri toplama aracı olarak öğrencilere EDÖ uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, rehberli SDÖ'nün onuncu sınıf biyoloji dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna varılmıştır.

Hatteberg (2014) yaptığı çalışmada, yedinci sınıf fen bilimleri dersinde SDÖ'nün etkisini incelemiştir. Bu çalışma 2001 yılında SDÖ'nün öğrencilerin eleştirel düşünme ve sorgulama becerilerini geliştirip geliştirmediğini belirlemek için ABD'de (Kaliforniya) bir ortaokulda uygulanmıştır. Bu araştırma karma araştırma olarak gerçekleştirilmiş olup bir eylem araştırması biçiminde yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunda bir deney ve bir kontrol grubu vardır. Araştırma sonuçlarına göre; SDÖ'nün uygulandığı deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri kontrol grubuna oranla daha fazla gelişmiştir.

Grosser ve Lombard (2008) tarafından yapılan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile kültürleri arasındaki ilişkisini inceleyen çalışmada, öğrencilerin kültürleri ile eleştirel düşünebilme yetenekleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmada Watson Glasner Analitik Düşünme Ölçeği çeşitli kültürel gruplardan oluşan 114 öğretmen adayına uygulanmıştır. Sonuç olarak, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun yüksek eleştirel düşünme eğilimine sahip olmadığı ve kültürün eleştirel düşünme eğilimini etkilediği tespit edilmiştir.

Bataineh ve Alazzi (2009) yaptıkları çalışmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin eleştirel düşünme kavramını nasıl tanımladıkları ve eleştirel düşünme öğretiminde karşılaştıkları sorunları ortaya koymayı amaçlamıştır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi ve gözlem formuyla toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenlerin “eleştirel düşünme” kavramına aşina olmadıkları tespit edilmiştir.

Öğretmenler eleştirel düşünmeyi öğrettiklerini ve eleştirel düşünme öğretiminde karşılaştıkları en büyük sorunun öğrencilerin ilgisizliği olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler ders kitaplarında yer alan içeriğin çok fazla zaman aldığını ve eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesi için yeterli zamanın kalmadığını belirtmişlerdir. Sınıf içi gözlem sonuçlarına göre, öğretmenlerin eleştirel düşünmeyi destekleyen uygulamaları ve yöntemleri kullanmadıkları ortaya konulmuştur.

Phillips (2010) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin değer yargılarına eleştirel düşünmenin penceresinden nasıl baktıklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Bu çalışma 140 üniversite öğrencisi ile yürütülmüştür. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Katılımcıların bir kısmına olayları, değer yargılarını sorgulayabilmeleri ve eleştirel düşünme penceresinden bakmalarını sağlamak için dört ayrı seminer verilmiştir. Diğer öğrencilere herhangi bir seminer verilmemiştir. Daha sonra tüm öğrencilerden değer yargılarına yönelik bir rapor hazırlamaları istenmiştir. Seminerlere tabi tutulan öğrencilerin daha etkili ve verimli raporlar hazırladığı ve kayda değer bir ilerlemenin olduğu gözlenmiştir. Seminere katılmayan öğrencilerde ise bu durum gözlenmemiştir. Sonuç olarak seminerlere katılan öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerinin arttığı gözlenmiştir.

Yang (2012) eleştirel düşünme becerisi öğretimine yönelik sınıf içi uygulamaları incelediği çalışmada, eleştirel düşünme öğretimine dayalı uygulamaların yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkisini incelemiştir. Karma olarak desenlenen bu çalışma, yedi ve sekizinci sınıflardan toplam 20 öğrenciyle yürütülmüştür. Verilerin toplanmasında gözlem formu kullanılmıştır. Yapılan gözlemlerde öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerinin ve eğilimlerinin geliştiği sonucuna varılmıştır.

Fung ve Howe (2012) grup çalışması yoluyla eleştirel düşünme üzerine yeni bir perspektif çalışması yapmışlardır. Bu çalışmada, grup çalışmasının eleştirel düşünmenin geliştirilmesine katkısını ele almışlardır. Bu çalışma deneysel olarak yürütülmüştür. Deney grubuna iki haftalık (10 saat) süreyle eleştirel düşünme öğretimi yapılmıştır. Bu çalışmada veriler iki hafta boyunca öğrenci diyaloglarından alıntılanan ifadeler ile eleştirel düşünme testlerinin sonuçlarına göre toplanmıştır. Araştırma sonucunda, deney ve kontrol grubunun son test sonuçları arasında anlamlı farkın deney grubu öğrencilerinin lehine olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte deney grubundaki

öğrencilerle yapılan diyaloglarda alıntılanan ifadelerin son test sonuçları ile paralellik gösterdiği tespit edilmiştir.

Rickk, Baker ve Hoover (2000) yaptıkları çalışmada öğrencilerin akademik başarısının, eleştirel düşünme becerisi ve konu ile ilişkili olup olmadığı, öğrencilerin öğrenme stilleri, eleştirel düşünme becerisini etkileyip etkilemediği gibi sorulardan hareketle öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Bu çalışma Florida Üniversitesinde öğrenim gören 174 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada eleştirel düşünme becerilerini belirlemek için California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen bulgulardan ulaşılan bazı sonuçlara göre; öğrencilerin %67.8'inin orta düzeyde bir eleştirel düşünme eğilimine sahip oldukları, eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyet açısından farklılık gösterdiği ve bu farklılıkların kız öğrenciler lehine doğruyu araştırma, olgunluk ve açık fikirlilik alt boyutunda ortaya çıktığı belirlenmiştir.

2.4.5. 7E Öğrenme Modeli ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Mecit (2006) yaptığı çalışmada 7E Öğrenme Modeliyle desteklenen SDÖ'nün 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu çalışma 2005-2006 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde Sakarya'da özel bir ilkokulda gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya, aynı fen öğretmeninin iki farklı sınıfından toplam 46 kişilik beşinci sınıf öğrencileri katılmıştır. Bu çalışma ön test ve son test kontrol grubu yarı deneysel bir desene sahiptir. Deney ve kontrol grubu rastgele seçilmiştir. Kontrol grubunda dersler geleneksel öğretim yöntemleriyle (öğretmen merkezli) işlenirken deney grubunda ise 7E Destekli SDÖ doğrultusunda işlenmiştir. Çalışma grubuna Cornell Eleştirel Düşünme Becerileri Testleri serisinden Cornell Koşullu Akıl Yürütme Testi ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde ise ANCOVA analizi yapılmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre; 7E Destekli SDÖ öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini anlamlı bir şekilde geliştirmiştir.

Demirörs (2018) yaptığı çalışmada öz düzenleyici bilişsel stratejilerle zenginleştirilmiş 7E Öğrenme Modelinin ve 7E Öğrenme Modelinin dokuzuncu sınıf

öğrencilerinin enerji konusundaki başarıları ve bilimsel süreç becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Ankara'daki iki farklı lisede 9. sınıfta öğrenim gören 340 öğrenci oluşturmuştur. Bu çalışmada ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Her bir okuldan iki ayrı öğretmenin üçer sınıfı deney ve kontrol gruplarına rastgele atanmıştır. Bu araştırma toplam yedi hafta olarak yürütülmüştür. Bu çalışmada ölçme aracı olarak tüm gruplara enerji başarı testi ve bilimsel süreç becerileri testi uygulanmıştır. Ayrıca öğrenci ve öğretmenlerin uygulamaya yönelik görüş ve önerilerini tespit etmek için bir görüşme yapılmıştır. Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde ise MANCOVA analizi yapılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre; öz düzenleyici bilişsel stratejiler ile zenginleştirilmiş 7E ve 7E öğrenme modellerinin dokuzuncu sınıf öğrencilerinin enerji konusundaki ders başarılarını ve bilimsel süreç becerilerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilemektedir.

Çekiç Toroslu (2011) 2007-2008 eğitim-öğretim yılında yaptığı çalışmada onuncu sınıf fizik dersinde yaşam temelli öğrenme yaklaşımıyla desteklenen 7E Öğrenme Modelinin öğrencilerin enerji konusundaki ders başarılarına, kavram yanlışlarına ve bilimsel süreç becerilerine olan etkisini incelemiştir. Bu çalışma Ankara'nın Polatlı ilçesindeki iki farklı lisede yürütülmüştür. Çalışma grubu, araştırmacının girdiği iki farklı sınıfta yürütülmüş olup deney grubu 50, kontrol grubu ise 45 öğrenciden oluşmuştur. Bu çalışma ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel bir desene sahiptir. Deney ve kontrol grubu rastgele seçilmiştir. Kontrol grubunda dersler geleneksel öğretim yöntemleriyle (öğretmen merkezli) işlenirken deney grubunda ise dersler yaşam temelli öğrenme yaklaşımıyla desteklenen 7E Öğrenme Modeli doğrultusunda işlenmiştir. Çalışma grubuna veri toplama aracı olarak; başarı, kavram yanlışlığı ve bilimsel süreç becerileri testi uygulanmıştır. Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde ANCOVA analizi ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; yaşam temelli öğrenme yaklaşımıyla desteklenen 7E Öğrenme Modeli öğrencilerin ders başarısını, eleştirel düşünme becerilerini ve bilimsel süreç becerilerini anlamlı bir şekilde etkilerken kavram yanlışlarını ise anlamlı bir şekilde etkilememiştir.

Yardelen Damar (2013) yaptığı çalışmada epistemolojik ve üst-bilişsel olarak iyileştirilmiş 7E Öğrenme Modelinin lise ikinci sınıf öğrencilerinin fizik başarısına ve

epistemolojik anlayışları üzerindeki etkisini incelemiştir. 2009-2010 eğitim-öğretim yılında yürütülen bu çalışma, Ankara'da bulunan iki lisedeki 107 (49 Kız, 58 Erkek) kişilik onuncu sınıf öğrencilerinden oluşmuştur. Bu çalışmada ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Her bir okuldan iki sınıf, kontrol ve deney gruplarına rastgele atanmıştır. Kontrol grubunda dersler geleneksel öğretim yöntemleriyle (öğretmen merkezli) işlenirken, deney grubunda ise epistemolojik ve üst-bilişsel olarak iyileştirilmiş 7E Öğrenme Modeliyle işlenmiştir. Bu çalışmanın veri toplama araçları; kuvvet ve hareket başarı testi I-II ve fizik beklentileri anketidir. Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde ANCOVA analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; epistemolojik ve üst-bilişsel olarak iyileştirilmiş 7E Öğrenme Modeli, öğrencilerin epistemolojik anlayışlarını ve ders başarılarını anlamlı bir şekilde etkilemiştir.

Çetinkaya (2015) yaptığı çalışmada 7E Öğrenme Modelinin matematik dersinde çarpanlar ve katlar konusunun öğretiminde öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu araştırma, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında MEB'e bağlı bir ortaokulun 6. sınıfında öğrenim gören iki şubedeki toplam 38 öğrenci ile yürütülmüştür. Bu çalışmada, ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma grubu rastgele olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada deney grubunda yer alan öğrenciler 7E Öğrenme Modeline göre geliştirilen materyallerle ders işlerken, kontrol grubundaki öğrenciler ise matematik öğretim programı doğrultusunda hazırlanan ders kitabına göre ders işlemiştir. Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde bağımlı ve bağımsız gruplar için *t* testi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; matematik dersinde çarpanlar ve katlar konusunda 7E Öğrenme Modelinin öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenmenin kalıcılığı üzerinde anlamlı bir etkisi olmamıştır.

Zıngal (2015) yaptığı çalışmada altıncı sınıf Sosyal Bilgiler dersi demokrasinin serüveni ünitesinde 7E Öğrenme Modelinin öğrencilerin akademik başarıları ve sosyal bilgiler dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu araştırmanın çalışma grubunu Ağrı'da bulunan bir ortaokuldaki 48 kişilik altıncı sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bu çalışma karma araştırma yöntemi şeklinde yürütülmüştür. Araştırmanın nicel kısmında; ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen uygulanmıştır. Deney grubunda dersler, 7E Öğrenme Modeline göre işlenirken kontrol

grubunda ise geleneksel öğretim yöntemlerine göre işlenmiştir. Araştırmanın uygulama aşaması toplam 7 hafta ve 21 ders saati sürmüştür. Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS kullanılmıştır. Veri toplama araçlarının analizinde *t* testi analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; 7E Öğrenme Modeli öğrencilerin sosyal bilgiler ders başarısını anlamlı bir şekilde artırmıştır. Ancak 7E Öğrenme Modeli öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarını anlamlı bir şekilde etkilememiştir.

Meydan (2015) yaptığı çalışmada 7E Öğrenme Modelinin yedinci sınıf fen ve teknoloji dersinde atomun yapısı konusunda öğrencilerin ders başarısı ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu araştırmanın çalışma grubunu Ağrı'nın Tutak ilçesinde bulunan bir ortaokuldaki yedinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bu çalışma karma araştırma yöntemi şeklinde yürütülmüştür. Araştırmanın nicel kısmında; ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen uygulanmıştır. Deney grubunda dersler 7E Öğrenme Modeline göre işlenirken kontrol grubunda ise öğretmen merkezli yöntem ve tekniklere göre işlenmiştir. Araştırmanın uygulama süresi 6 hafta olup bu araştırmanın uygulama aşaması toplam 24 ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın veri toplama araçları; başarı testi, fen ve teknoloji tutum ölçeği ve deney grubu öğrencileriyle yapılan öğrenci mülakatlarıdır. Araştırmanın nicel verileri SPSS 20 ile analiz edilmiştir. Verilen analizinde; *t* testi ve Wilcoxon işaretli sıra testi kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde ise Nvivo nitel veri analiz programı kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; 7E Öğrenme Modeli öğrencilerin ders başarısını anlamlı bir şekilde artırmıştır. Ancak 7E Öğrenme Modeli öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarını anlamlı bir şekilde etkilememiştir.

Yenice (2014) yaptığı çalışmada 7E Öğrenme Modelinin sekizinci sınıf öğrencilerinin mitoz ve mayoz bölünme konusundaki başarılarının ve edindikleri bilgilerin kalıcılığı üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu araştırma ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel bir çalışmadır. Bu çalışma 2012-2013 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde MEB'e bağlı iki farklı ortaokulun sekizinci sınıflarında 32 öğrencinin öğrenim gördüğü toplam 64 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışma grubu rastgele seçilmiştir. Bu çalışma doğrultusunda deney grubunda dersler 7E Öğrenme Modeline göre işlenirken kontrol grubunda ise fen ve teknoloji öğretim programı doğrultusunda hazırlanan ders kitabına göre işlenmiştir. Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde ANOVA analizi ve *t* testi

yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda 7E Öğrenme Modeli öğrencilerin akademik başarılarını anlamlı bir şekilde etkilerken öğrendiklerinin kalıcılığını ise anlamlı bir şekilde etkilememiştir.

2.4.6. 7E Öğrenme Modeli ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Adesoji ve Idika (2015) yaptıkları çalışmada 7E Öğrenme Modelinin, öğrencilerin kimya dersindeki başarıları ve tutumları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırmaya Nijerya'da bulunan Oyo eyaletinde öğrenim gören 208 kimya öğrencisi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak kimya başarı testi ve kimya dersi tutum ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel tasarım benimsenmiştir. Bu araştırma iki deney ve bir kontrol grubu üzerinde yürütülmüştür. Deney gruplarında dersler 7E Öğrenme Modeline göre işlenirken kontrol grubunda ise öğrenci merkezli yöntem ve teknikler uygulanmıştır. Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS kullanılmıştır. Araştırma verileri ANCOVA ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; 7E Öğrenme Modeli öğrencilerin ders başarısını ve kimya dersine olan tutumlarını anlamlı bir şekilde etkilemiştir.

Suardana, Redhana, Suduatmika ve Selamat (2018) yaptıkları çalışmada yerel kültür temelli 7E Öğrenme Modelinin, öğrencilerin kimya öğreniminde eleştirel düşünme becerilerini geliştirmedeki etkililiğini incelemiştir. Bu çalışma son test kontrol gruplu yarı deneysel bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini Endonezya'nın Singaraja kentinde lise birinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çalışma grubu ise bu sınıflarda yer alan 111 öğrencidir. Çalışma grubu içinde yer alan deney grubunda 57, kontrol grubunda ise 54 öğrenci yer almıştır. Deney grubunda yerel kültür temelli 7E Öğrenme Modeliyle ders işlenirken kontrol grubunda ise keşif öğrenme modeli ile ders işlenmiştir. Çalışma grubuna veri toplama aracı olarak eleştirel düşünme becerileri testi uygulanmıştır. Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS kullanılmıştır. Verilerin analizinde *t* testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; yerel kültür temelli 7E Öğrenme Modeli keşif temelli öğrenme modeline göre öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini daha anlamlı bir şekilde geliştirmiştir.

Polyiem, Nuangchalerm ve Wongchantra (2011) yaptıkları çalışmada 7E Öğrenme Modeli ile toplum bilimsel konulara dayalı öğrenme yaklaşımının etkilerini

karşılaştırmaya çalışmışlardır. Araştırmacılar her iki öğretim yaklaşımının öğrenme başarısına, bilimsel süreç becerilerine ve ahlaki akıl yürütmeye olan etkililiğini incelemişlerdir. Bu çalışma ön ve son test deney gruplu yarı deneysel bir desene sahiptir. Birinci deney grubunda dersler 7E Öğrenme Modeliyle işlenirken ikinci deney grubunda ise toplum bilimsel konulara dayalı öğrenme yaklaşımına uygun olarak dersler işlenmiştir. Tayland'da 2010 öğretim yılı ikinci yarısında 9. sınıflarda öğrenim gören iki sınıfta toplam 68 öğrenci çalışma grubu olarak rastgele küme yoluyla seçilmiştir. Bu çalışma her iki grupta da 18 ders saatinde yürütülmüştür. Veri toplama araçları; başarı testi, bilimsel süreç becerileri testi ve ahlaki akıl yürütme testidir. Verilerin analizinde Hotelling's T^2 analizi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; toplum bilimsel konulara dayalı öğrenme yaklaşımı, 7E Öğrenme Modeline göre öğrencilerin ders başarısını, bilimsel süreç becerilerini ve ahlaki akıl yürütme düzeylerini daha anlamlı bir şekilde etkilemiştir.

Mustafa ve Suyanta (2019) yaptıkları çalışmada 7E Öğrenme Modelinin, öğrencilerin bütünleşik yeteneklerine (bilimde analitik ve yaratıcı düşünme) ve öğrencilerin kimya materyallerinde yaratıcılığına olan etkilerini belirlemeye çalışmışlardır. Bu çalışmada son test kontrol gruplu yarı deneysel model kullanılmıştır. Deney grubunda dersler 7E Öğrenme Modeli ile işlenirken kontrol grubunda ise dersler geleneksel öğretim yöntemleriyle (öğretmen merkezli) işlenmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesinde rastgele küme örnekleme yöntemi belirleyici olmuştur. Çalışma grubunda 64 öğrenci (33 kişi deney ve 31 kişi kontrol grubu) yer almıştır. Veri toplama tekniği açısından dört araç kullanmıştır. Veri toplama teknikleri; dokümantasyon, gözlem, anket ve analitik düşünme becerileri ve bilimsel süreç becerileri testidir. Araştırma verileri SPSS ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde Pearson Korelasyonu ve MANOVA analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; 7E Öğrenme Modelinin öğrencilerin bütünleşik yetenek ve yaratıcılıklarına anlamlı bir etkisi vardır.

Fatimah ve Anggrisia (2018) yaptıkları çalışmada fen bilimleri dersinde 7E Öğrenme Modelinin ilköğretim öğrencilerinin bilimsel okuryazarlıkları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Yapılan bu çalışma nicel bir araştırma olup ön ve son test tek gruplu yarı deneysel bir çalışmadır. Bu çalışmada kullanılan veri toplama teknikleri; gözlem, bilimsel okuryazarlık testi ve anketlerdir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre; 7E Öğrenme Modeli fen bilimleri dersinde ilköğretim öğrencilerinin bilimsel okuryazarlıklarını anlamlı bir şekilde geliştirmiştir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

III. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yaklaşımı, modeli, çalışma grubu, araştırma süreci, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve araştırma verilerinin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Yaklaşımı

Bu çalışmada yaklaşım olarak nicel ve nitel araştırmaların birlikte yürütüldüğü karma araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Creswell'e (2014/2017) göre; karma araştırma, araştırma problemlerini anlamak amacıyla hem nicel hem de nitel verilerin toplandığı bu iki veri setinin bütünleştirildiği ve daha sonra sonuçların çıkarıldığı sağlık, sosyal ve davranış bilimleri alanlarında uygulanan bir araştırma yaklaşımıdır. Ayrıca Creswell'e (2014/2017) göre; karma araştırma yaklaşımının temel amacı nicel ve nitel verileri birleştirmektir ve bu yaklaşım araştırma problemini daha iyi anlamak için nicel veya nitel verilerden herhangi birini tek başına kullanmaya kıyasla daha avantajlı bir yaklaşımdır.

“Karma yöntem araştırması, bir araştırma sorununu incelemek için yalnızca nicel veya nitel araştırmalardan daha fazla kanıt sağlar. Araştırmacılar, tipik olarak nicel araştırma veya nitel araştırma ile ilişkilendirilen tiplerle sınırlandırılmak yerine mevcut tüm veri toplama araçlarını kullanabilirler.” (Creswell ve Plano Clark, 2018). Karasar'a (2017) göre; yerli ve yabancı literatürde nicel ve nitel ayrımındaki belirsizlikten dolayı karma araştırma yaklaşımı geliştirilmiştir.

Creswell ve Plano Clark'a (2018) göre; günümüzde karma yöntem araştırmaları, disiplinler arasında gelişen ve uluslararası bir topluluk yaratılmasına yol açan zengin bir tarih üzerine kuruludur. Yine Creswell ve Plano Clark'a (2018) göre; karma araştırma yöntemlerinde araştırmacılar aşağıda belirtilen durumlara uygun davranmalıdır:

1. Araştırma sorularına ve hipotezlerine cevap olarak hem nitel hem de nicel verileri titizlikle toplar ve analiz eder.

2. İki veri formunu ve sonuçlarını bütünleştirir, karıştırır veya birleştirir.

3. Bu prosedürleri çalışmanın yürütülmesi için mantığı ve prosedürleri sağlayan özel araştırma tasarımları halinde düzenler.

4. Bu prosedürleri teori ve felsefe çerçevesinde çerçeveler.

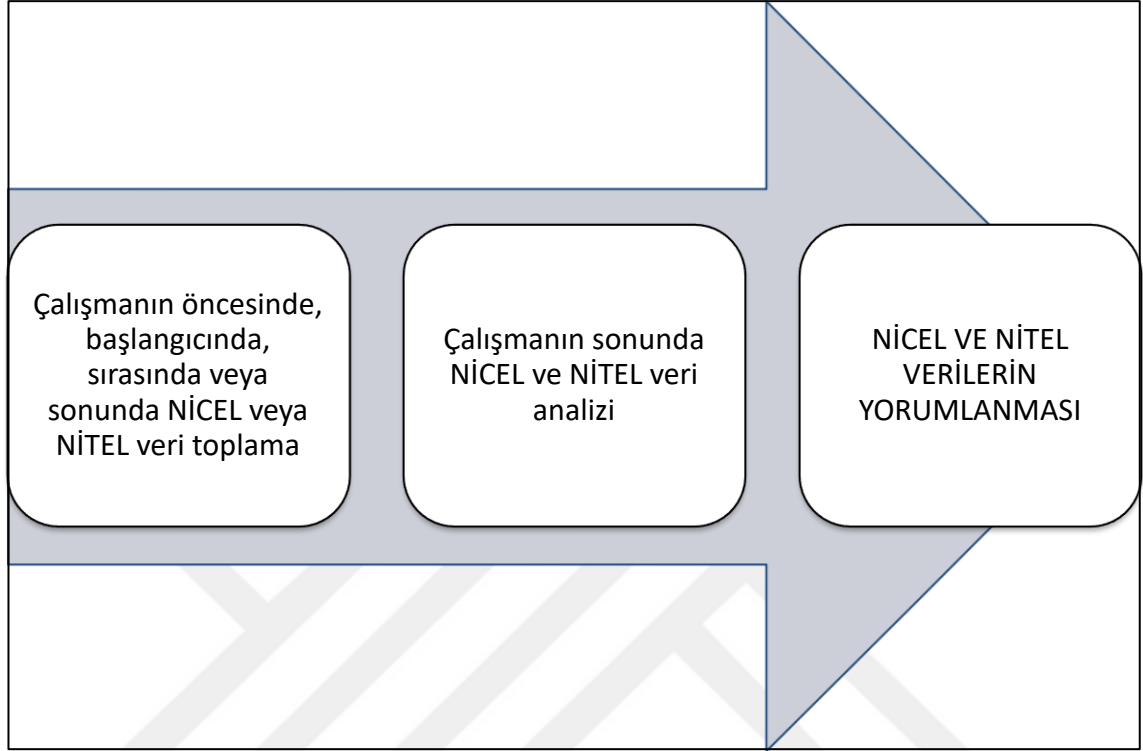
Tüm bu açıklamalardan hareketle bu çalışmada karma araştırma yaklaşımının belirlenmesinin temel nedeni karma araştırmalar yoluyla nicel bulguların nitel bulgularla açıklanabilme, desteklenebilme ve yorumlanabilme özelliğine sahip olmasıdır. Ayrıca karma araştırma yaklaşımı sayesinde bu çalışmanın araştırma problemi daha derinlemesine bir biçimde incelenebilmiştir.

3.2. Araştırmanın Modeli

Büyüköztürk'e (2016) göre; araştırmalarda desen geliştirme, sosyal bilim araştırmacılarının önemli bir sorunudur bu açıdan bilim dallarının dinamik yönünü oluşturan ve bir anlamda bilimsel araştırma yöntemini tanımlayan süreç boyutunda amaç geçerli ve güvenilir olan bilimsel bilgilere ulaşmaktır. Ayrıca Büyüköztürk'e (2016) göre; araştırmacı açısından sorun olan geçerli ve güvenilir bilimsel bilgilere erişimde izlenecek yolların veya yapılacak faaliyetlerin neler olduğunu tanımlayan bir araştırma planının geliştirilmesidir.

Bu çalışmada, karma araştırma yaklaşımı içinde yer alan, iç içe karma desen, araştırma modeli olarak uygulanmıştır. Creswell ve Plano Clark'a (2006/2015) göre; iç içe karma desen araştırmacının verileri geleneksel nicel ve nitel desenler içinde topladığı ve çözümlediği durumlarda oluşur, ayrıca iç içe karma desende araştırmacı deneysel çalışma gibi nicel bir araştırma içerisine, nitel bir aşama veya durum çalışması gibi nitel bir aşama içerisine nicel bir aşama ekleyebilir. Yani çalışmanın öncesinde, başlangıcında, sırasında ve sonunda hem nitel hem de nicel veriler bir arada veya ayrı ayrı uygulanabilir. Ayrıca Creswell ve Plano Clark (2018) iç içe karma desen ismi yerine daha sonra yaptıkları çalışmalarda karma deneysel desen ismini de kullanmışlardır.

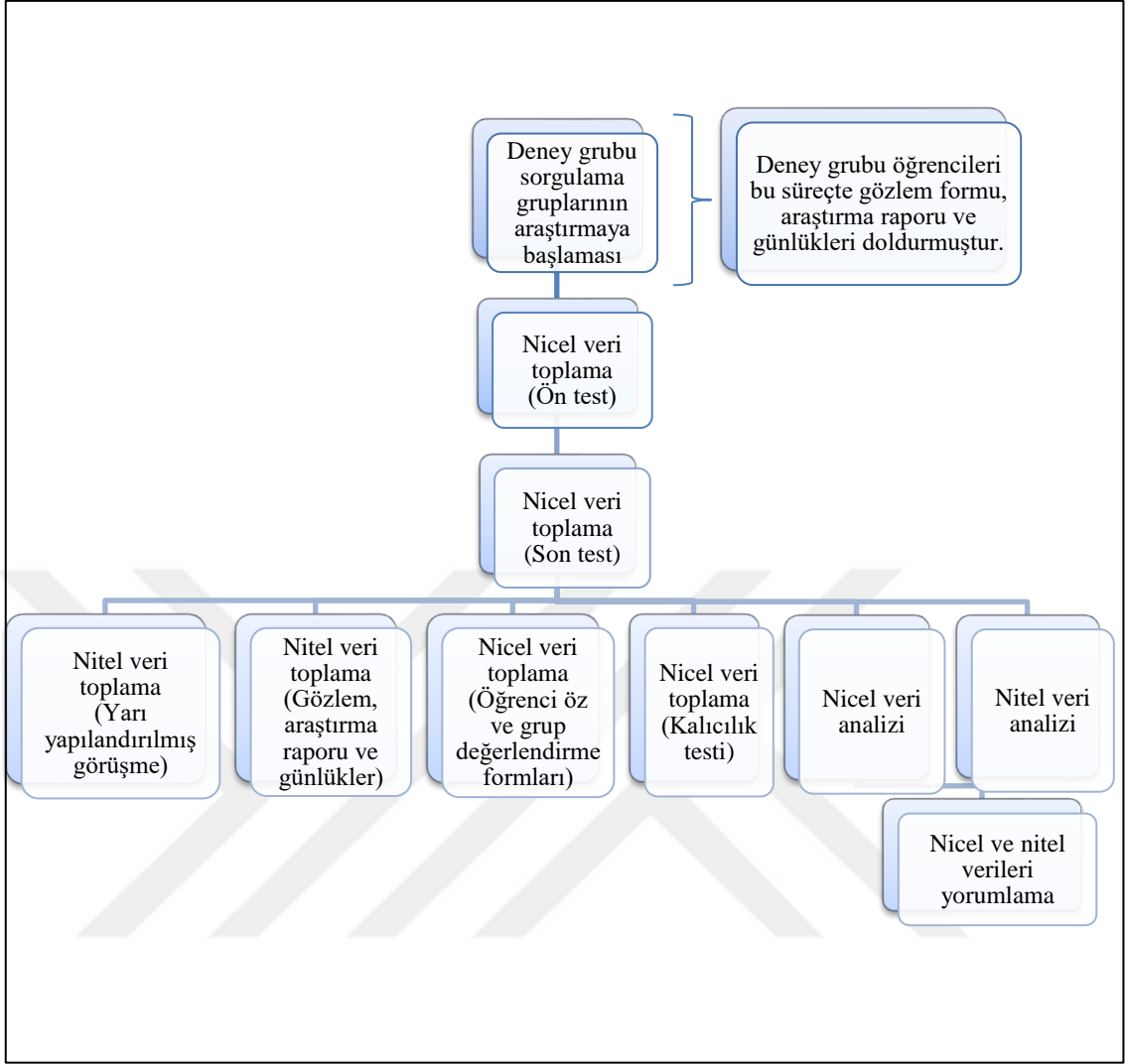
Şekil 4'te bu çalışmada kullanılan iç içe karma desenin uygulama aşamaları ayrıntılı olarak verilmiştir.



Şekil 4. İç İçe Karma Desenin Aşamaları

Şekil 4'te görüldüğü gibi iç içe karma desende nicel ve nitel araştırmalar iç içedir. Yani yapılacak çalışmanın öncesinde, başlangıcında, sırasında veya sonunda nicel ve nitel araştırmalar birlikte yürütülebilir. İç içe karma desende nicel ve nitel analizler çalışmanın sonunda ayrı ayrı yapıldıktan sonra birlikte yorumlanır ve değerlendirilir.

Bu çalışmada deney grubunda iç içe karma desen doğrultusunda yürütülen tüm aşamalar ayrıntılı bir biçimde şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5. Deney Grubunda Gerçekleştirilen İç İçe Karma Desenin Ayrıntılı Aşamaları

Bu çalışmada yürütölen yarı deneysel uygulama başlamadan beş hafta önce deney grubunda yer alan sorgulama grupları (40 öğrenci ve 10 grup) araştırmalarına başlamıştır. Sorgulama grupları araştırmalarını yaparken ayrıca bu süreçte gözlem, araştırma raporu ve araştırma günlüklerini doldurmuşlardır. Ayrıca tüm uygulamalar bittikten sonra sorgulama grubunda bulunan öğrenciler öz ve grup değerlendirme formlarıyla hem kendilerini hem de gruplarını değerlendirmişlerdir. Yarı deneysel uygulama başlamadan hemen önce ise deney ve kontrol grubuna İYÇBT ve EDÖ ön test olarak uygulanmıştır. Yarı deneysel uygulama bittikten sonra, yani altı hafta sonra, deney ve kontrol gruplarına İYÇBT ve EDÖ son test olarak uygulanmıştır. Son testlerin ardından deney grubunda yer alan öğrencilerden toplanan tüm nitel ve nicel veriler (Yarı yapılandırılmış görüşme verileri, araştırma raporu, gözlem raporu, günlükler ve

öğrenci öz ve grup değerlendirme formları) bir araya getirilmiştir. Son testten sekiz hafta sonra deney ve kontrol gruplarına İYÇBT kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Kalıcılık testinden sonra tüm nicel ve nitel verilerin analizi ayrı ayrı yapılmıştır. Son olarak toplanan tüm nicel ve nitel veriler birlikte yorumlanmış, karşılaştırılmış ve değerlendirilmiştir.

Bu araştırmanın nicel boyutu deneme modelinde olup; bu bölümde ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Karasar'a (2017) göre; deneme modeli ile yapılan araştırmalarda, mutlaka bir kıyaslama söz konusudur. Can'a (2016) göre; deneysel desenler, neden sonuç ilişkisi açısından genellenebilir sonuçlar vermede diğer desenlere göre eksik kalır böylesi düzenlemelerle yapılmış araştırmalara da yarı deneysel ya da zayıf deneysel araştırmalar denir. Bu araştırmadaki nicel verilerin elde edilmesinde "ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen" kullanılmıştır. Karasar'a (2017) göre; yarı deneme modelleri; tek grup son test, tek grup ön test-son test ve karşılaştırmalı eşitlenmemiş grup son test modeli olarak üç grupta ele alınır.

"Yarı deneysel yöntemin doğası, dayanağı ve ilkeleri Frankfort-Nachmias (1996) tarafından ortaya konulmuştur. Onlara göre bu yöntem, birden fazla örneği çoğunlukla uzun zaman dilimi içinde çalışmayı içerir." (Ekiz, 2003). Karakuş ve Başbüyük'e (2009) göre yarı deneysel araştırma yöntemi "eşit olmayan (ön test-son test) kontrol gruplu" yöntem olarak da adlandırılır. Can'a (2016) göre; yarı deneysel araştırmalar, bir araştırmanın deneysel olmasının ölçütü sayılabilecek iç ve dış geçerliğin tam olarak sağlanamadığı araştırmalardır örneğin, katılımcıların yansız olarak atanamadığı iki grupta yapılan bir araştırma geçerliği sağlamada yetersiz kalacağı için, yarı deneysel araştırmalar sayılır. Karasar'a (2017) göre; yarı deneme modelleri, bilimsel açıdan, gerçek deneme modellerinden sonra gelir, bu modele mevcut ortamda yapılabilenin en uygunu olarak bakılmalı ve bu model bu şekilde değerlendirilmelidir. Ayrıca Karasar'a (2017) göre; gerçek deneme modellerinin gerektirdiği kontrollerin sağlanamadığı ya da onların bile yeterli olmadığı durumlarda yarı deneme modellerinden yararlanılır ve özellikle, sosyal bilimler alanında yapılan birçok çalışma için bu modeller bazen en uygun seçenek olabilmektedir. Bu çalışmada uygulanan yarı deneysel desende, bağımlı değişkenler; öğrencilerin ders başarısı, eleştirel düşünme becerileri ve öğrenmenin kalıcılığıdır. Bu bağımlı değişkenler üzerinde etkisi incelenen bağımsız değişken ise 7E Destekli SDÖ'dür.

Bu çalışmanın birinci bölümünde nicel araştırma yöntemlerinden olan yarı deneysel desenin uygulanmasının temel nedeni ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel bu çalışmayla öğrencilerin ders başarısı, öğrenmelerinin kalıcılığı ve eleştirel düşünme seviyelerindeki değişimlerin belirlenebilme olanağına sahip olmasıdır. Ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desenin uygulandığı bu çalışmayla gruplar arasında bir karşılaştırma yapılarak bağımsız değişkenin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi belirlenerek bir genellemeye varılabilmektedir. Ayrıca yarı deneysel uygulamadan sonra deney grubunda yer alan tüm öğrenciler öğrenci öz ve grup değerlendirme formlarıyla kendilerini ve gruplarını değerlendirme fırsatı bulabilmektedir.

Bu araştırmanın nitel boyutu ise iki bölümde ele alınmıştır. Araştırmanın nitel boyutunun birinci bölümünde deney grubu öğrencileri, 7E Destekli SDÖ'nün araştırma sürecinin nasıl gerçekleştirildiğinin belirlenmesi için bazı formlar (Günlükler, gözlem ve araştırma raporları) doldurmuştur. Bu bölüm betimsel tarama modelinde yürütülmüştür. Yıldırım ve Şimşek'e (2008) göre; betimsel analizlerin amacı, elde edilen bulguları düzenleyerek ve yorumlayarak okuyucuya sunmaktır daha sonra bu doğrultuda elde edilen veriler, önce sistematik, açık bir biçimde betimlenir, daha sonra ise yapılan bu betimlemeler açıklanır, yorumlanır ve neden-sonuç ilişkileri irdelenerek birtakım sonuçlara ulaşılır. Bu araştırmanın nitel boyutunun ikinci bölümü ise fenomenoloji (olgu bilim) modelinde olup; bu bölümde ise deney grubunda yer alan 10 öğrenciyle yarı yapılandırılmış bir görüşme yapılmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2016) göre fenomenoloji (olgu bilim) modelinde farkında olunan ama derinlemesine ve detaylı bir bilgiye sahip olunmayan durumlarda tercih edilen bir desendir. Bu yarı yapılandırılmış görüşme ile deney grubunda yer alan öğrencilerin 7E Destekli SDÖ'ye yönelik görüşleri, tutumları ve SDÖ uygulamaları sürecinde yaşadıkları deneyimler belirlenmiştir.

Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel'e (2011) göre; yarı yapılandırılmış görüşme tekniği hem sabit seçenekli cevaplamayı hem de ilgili alanda derinlemesine gidebilmeyi sağlayan bir tekniktir. Kuş'a (2003) göre; araştırmalarda yaygın olarak kullanılan veri toplama tekniklerinden biri olan görüşme ya da mülakat; önceden hazırlanmış soruların sorulduğu ve karşısındaki kişinin sorulara yanıtlar verdiği amaçlı bir söyleşidir. Miles ve Huberman'a (1983/2016) göre; nitel verinin günlük olaylara odaklanması nedeniyle nitel veriler bizlere gerçek yaşama ilişkin bir resim

sunar. Bu araştırmada uygulanan yarı yapılandırılmış görüşmeden elde edilen veriler ve diğer nicel ve nitel araştırma tekniklerinden (gözlem, araştırma raporu, günlükler ve ğrenci öz ve grup değerlendirme formları) elde edilen veriler, bu araştırmada daha derinlemesine inilme olanağı sağlamıştır. Tablo 1’de bu araştırmanın nicel boyutunun deneysel deseni ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

Tablo 1: Araştırmanın Nicel Boyutunun Deneysel Deseni

| Gruplar | n Testler | ğretim Yöntemleri | Son Testler | Kalıcılık Testi |
|---------------|-------------------|--|-------------------|-----------------|
| Deney Grubu | * İYBT ** ED | 7E Destekli Sorgulamaya Dayalı ğretim | * İYBT ** ED | *İYBT |
| Kontrol Grubu | * İYBT ** ED | 2017 SBP’de Yer Alan 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı ve Etkinlikleri | * İYBT ** ED | *İYBT |

* İnsanlar, Yerler ve çevreler Başarı Testi ** Eleştirel Düşünme leği

Tablo 1 incelendiğinde İYBT ve ED yarı deneysel uygulama öncesinde deney ve kontrol grubuna ön test olarak uygulanmıştır. Yarı deneysel uygulama bittikten sonra (6 hafta sonra) ise İYBT ve ED deney ve kontrol grubuna son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca İYBT alışma grubunda gerçekleştirilen uygulamalar bittikten sekiz hafta sonra hem deney hem de kontrol grubuna kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Yarı deneysel uygulamadan sonra deney grubunda yer alan tüm öğrenciler ğrenci öz ve grup değerlendirme formlarıyla kendilerini ve gruplarını değerlendirme fırsatı bulabilmiştir. Ayrıca deney grubunda dersler 7E Destekli SD doğrultusunda işlenirken kontrol grubunda ise dersler 2017 SBP doğrultusunda hazırlanan beşinci sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı ve etkinlikleri kapsamında işlenmiştir. Bu doğrultuda deney ve kontrol grubu arasındaki tek farkın deney grubunda uygulanan 7E destekli SD olduğu söylenebilir.

Bu çalışmanın nitel boyutunda deney grubuna uygulanan teknikler ise tablo 2’de açıklamalı olarak verilmiştir.

Tablo 2: Araştırmanın Nitel Boyutunun Deseni

| Grup | Yarı Deneysel | | | Yarı Deneysel |
|-------------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|
| | alışma Sürecinde Uygulanan Teknikler | | | |
| Deney Grubu | Araştırma raporu | Araştırma gözlem raporu | Araştırma günlükleri | Yarı yapılandırılmış görüşme |

Bu çalışmanın nitel boyutunda tablo 2’de görüldüğü gibi deney grubu ğrencileri 7E Destekli SD sürecinde araştırma gözlem, araştırma raporu ve araştırma

günlükleri doldurmuştur. Yarı deneysel uygulama bittikten sonra (Altı hafta sonra) deney grubunda yer alan 10 öğrenciyle yarı yapılandırılmış bir görüşme yapılmıştır.

3.3. Çalışma Grubu

Karasar'a (2017) göre; bazı durumlarda, araştırmalar, evren (çalışma evreni) yerine, bu anlamda temsilliği ön görülmeyen elemanlar üzerinde yapılır dolayısıyla bu durumda "evren ve örneklem" başlığı yerine "çalışma grubu" ifadesini kullanmak daha doğru bir ifade olur.

Bu araştırmada çalışma grubunun belirlenmesinde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi benimsenmiştir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011). Yıldırım ve Şimşek'e (2016) göre ise bu yöntem amaçlı örnekleme yöntemi içinde yer alan kolay ulaşılabilir durum örneklemesidir. Bu çalışma araştırmacının çalıştığı Diyarbakır'ın Yenişehir ilçesindeki Gazi Ortaokulunda yürütülmüştür. Çalışma grubu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde Diyarbakır'ın Yenişehir İlçesi Gazi Ortaokulunda öğrenimine devam eden beşinci sınıf düzeyindeki iki sınıftan oluşmuştur. 2018-2019 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde Diyarbakır'ın Yenişehir İlçesinde bulunan bu ortaokulda toplam altı tane beşinci sınıf vardı. Bu altı sınıf arasında birbirine denk olan ancak iki sınıf vardı. Deney ve kontrol grubunun seçimi ise birbirine denk olan iki sınıftan kura çekme yoluyla gerçekleşmiştir. Deney ve kontrol grubunun belirlenmesinde beşinci sınıf öğrencilerinin dördüncü sınıf başarı puanlarının birbirine yakın olmasına, kız ve erkek öğrenci dağılımlarının denk olmasına ve öğrencilerin ailelerinin sosyal, ekonomik ve kültürel yapılarının benzer olmasına dikkat edilmiştir. Çalışma grubu 2018-2019 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde, 7E Destekli SDÖ'nün uygulandığı bir deney grubu ile 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan beşinci sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin uygulandığı bir kontrol grubu olmak üzere toplam iki işlem grubundan oluşmuştur. 2018-2019 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde gerçekleşen bu çalışmada deney ve kontrol grubunun her biri 40'ar öğrenciden oluşmuştur.

Bu araştırma kapsamında yer alan çalışma grubunun cinsiyete göre dağılımı tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Deney ve Kontrol Grubunun Cinsiyete Göre Dağılımı

| Cinsiyet | Deney Grubu | | Kontrol Grubu | |
|---------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| | N | % | N | % |
| Kadın | 22 | 55,0 | 19 | 47,5 |
| Erkek | 18 | 45,0 | 21 | 52,5 |
| Toplam | 40 | 100,0 | 40 | 100,0 |

Tablo 3 incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun cinsiyet dağılımının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Ayrıca deney ve kontrol grubunun mevcutlarının da eşit olması olumlu bir durum olarak değerlendirilebilir.

Deney ve kontrol grubunun denkleğinin sağlanması deneysel çalışmalar açısından oldukça önem arz etmektedir. Bu denkleğın sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan da sağlanıp sağlanmadığını gösteren deney ve kontrol grubunun sosyal, kültürel ve ekonomik yapıları ise tablo 4'te ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 4: Deney ve Kontrol Grubunun Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Yapıları

| Maddeler | Özellikler | Deney | Kontrol |
|---|-----------------|-------|---------|
| | | Grubu | Grubu |
| | | % | % |
| 1. Oturulan ev kira mı değil mi? | Kira | 50 | 45 |
| | Kira değil | 50 | 55 |
| 2. Öğrencinin kendi odası var mı? | Evet | 32,5 | 30 |
| | Hayır | 67,5 | 70 |
| 3. Öğrenci bir işte çalışıyor mu? | Evet | - | 2,5 |
| | Hayır | 100 | 97,5 |
| 4. Öğrencinin kardeş sayısı kaçtır? | 0-4 kardeş | 70 | 72,5 |
| | 5-8 kardeş | 30 | 27,5 |
| | Okuryazar değil | 2,5 | 5 |
| 5. Babanın mezuniyet durumu nedir? | İlkokul | 32,5 | 37,5 |
| | Ortaokul | 32,5 | 30 |
| | Lise | 25 | 20 |
| | Ön lisans | 7,5 | 7,5 |
| 6. Babanın çalışma durumu nedir? | Çalışan | 90 | 87,5 |
| | Çalışmayan | 10 | 12,5 |
| | Okuryazar değil | 22,5 | 27,5 |
| 7. Annenin mezuniyet durumu | İlkokul | 47,5 | 45 |
| | Ortaokul | 22,5 | 20 |
| | Lise | 7,5 | 7,5 |
| | Ön lisans | - | - |
| 8. Annenin çalışma durumu nedir? | Çalışan | - | - |
| | Çalışmayan | 100 | 100 |
| 9. Ailenin aylık net geliri ne kadardır? | 1603 tl ve altı | 87,5 | 87,5 |
| | 1604-3000 tl | 7,5 | 5 |
| | 3001-4000 tl | 5 | 5 |
| | 4001 ve üstü | - | 2,5 |
| 10. Aile düzenli kitap veya dergi alıyor mu? | Evet | 7,5 | 10 |
| | Hayır | 92,5 | 90 |
| 11. Öğrenci düzenli kitap okuyor mu? | Evet | 60 | 57,5 |
| | Hayır | 40 | 42,5 |
| 12. Evde bilgisayar var mı? | Evet | 30 | 32,5 |
| | Hayır | 70 | 67,5 |
| 13. Evde İnternet var mı? | Evet | 22,5 | 20 |
| | Hayır | 77,5 | 80 |
| 14. Öğrenci İnternette araştırma yapabiliyor mu? | Evet | 55 | 45 |
| | Hayır | 45 | 55 |
| 15. Öğrenci kütüphanede araştırma yapabiliyor mu? | Evet | 25 | 20 |
| | Hayır | 75 | 80 |

Tablo 4'te verilen deney ve kontrol grubunun sosyal, kültürel ve ekonomik yapıları madde madde incelendiğinde hemen hemen tüm sosyal, kültürel ve ekonomik özellikler açısından deney ve kontrol grubunun benzer yapılara sahip olduğu görülmektedir. Çalışma grubunun aynı il, ilçe, mahalle ve semtte olmasından dolayı sosyal, kültürel ve ekonomik yapılarının benzer olması normal bir durum olarak kabul edilebilir. Dolayısıyla bu durumun bu çalışma açısından oldukça olumlu bir durum olduğu söylenebilir.

3.3.1. Deney ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puanları

Bu bölümde çalışma grubu öğrencilerinin 2017-2018 eğitim-öğretim yılı sonundaki dördüncü sınıf başarı puanları analiz edilmiştir. Bu analizler sonucunda deney ve kontrol grubunun başarı düzeylerinin birbirine denk olup olmadığı belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puanları tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Deney ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puanları

| Öğrenciler | Deney Grubu | Kontrol Grubu |
|------------------------|--------------|---------------|
| 1 | 99,18 | 97,82 |
| 2 | 99,01 | 95,71 |
| 3 | 95,98 | 94,17 |
| 4 | 95,81 | 93,91 |
| 5 | 95,00 | 93,90 |
| 6 | 94,10 | 93,20 |
| 7 | 94,01 | 92,49 |
| 8 | 93,81 | 92,27 |
| 9 | 93,75 | 90,98 |
| 10 | 93,34 | 89,99 |
| 11 | 92,93 | 89,00 |
| 12 | 92,53 | 87,84 |
| 13 | 91,92 | 85,15 |
| 14 | 90,46 | 85,08 |
| 15 | 90,03 | 84,22 |
| 16 | 89,99 | 83,08 |
| 17 | 89,55 | 82,11 |
| 18 | 89,35 | 81,49 |
| 19 | 88,82 | 80,65 |
| 20 | 88,56 | 80,21 |
| 21 | 88,30 | 79,90 |
| 22 | 84,58 | 78,23 |
| 23 | 83,25 | 87,03 |
| 24 | 83,01 | 86,58 |
| 25 | 82,22 | 84,54 |
| 26 | 82,21 | 83,07 |
| 27 | 82,09 | 82,73 |
| 28 | 81,68 | 81,56 |
| 29 | 81,55 | 81,38 |
| 30 | 81,30 | 80,56 |
| 31 | 81,30 | 88,39 |
| 32 | 80,56 | 87,17 |
| 33 | 80,47 | 86,69 |
| 34 | 79,07 | 79,52 |
| 35 | 77,34 | 78,82 |
| 36 | 74,89 | 77,88 |
| 37 | 74,56 | 77,74 |
| 38 | 74,07 | 74,82 |
| 39 | 71,95 | 74,27 |
| 40 | 67,95 | 71,03 |
| Grup Ortalaması | 86,26 | 84,87 |

Tablo 5’te verilen deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puan ortalamaları incelendiğinde öğrencilerin dördüncü sınıf puan ortalamalarının birbirine çok yakın seviyede olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puan ortalamalarının birbirine yakın olması grupların denkleğinin sağlanması açısından oldukça önemli bir gösterge olarak değerlendirilebilir.

3.3.1.1. Deney ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puanlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Bu bölümde deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puanlarının normal dağıldığını gösteren histogram ve Q-Q plot grafikleri EK 25’te verilmiştir.

Tablo 6’da deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puan ortalamalarının normal dağılıp dağılmadığına ilişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 6: Deney ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

| Gruplar | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------|--------------------|----|-----|--------------|----|-----|
| | Statistic | sd | p | Statistic | sd | p |
| Deney | .12 | 40 | .10 | .96 | 40 | .16 |
| Kontrol | .08 | 40 | .20 | .98 | 40 | .77 |

Tablo 6’daki sonuçlara göre; Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerlerinin anlamlılık değeri ($p > .05$) dağılımın normal olduğunu gösterir. Ayrıca deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puanlarının normalliğini gösteren çarpıklık ve basıklık değerleri de tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Deney ve Kontrol Grubu Dördüncü Sınıf Başarı Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

| Gruplar | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|---------|----------------------|---------------------|
| Deney | -.35 | -.65 |
| Kontrol | .09 | -.57 |

Tablo 7'deki sonuçlar doğrultusunda George ve Mallery'e (2003) göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir.

Deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puan ortalamalarının varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testinde grupların varyansları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca her bir veri diğerinden bağımsız olma koşuluna sahip olduğu için parametrik testlerden ilişkisiz gruplar için *t* testi yapılmıştır.

Deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puan ortalamalarının *t* testi sonuçları tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: Deney ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları

| Gruplar | N | \bar{X} | SS | sd | t | p |
|---------|----|-----------|------|----|-----|-----|
| Deney | 40 | 86.26 | 7,83 | 78 | .86 | .38 |
| Kontrol | 40 | 84.87 | 6.37 | | | |

Tablo 8 incelendiğinde deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ilişkisiz gruplar için *t* testinde, deney grubu ortalaması ($\bar{X}=86.26$) ile kontrol grubu ortalaması ($\bar{X}=84.87$) arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ($t_{78}= .86$, $p > .05$). Bu sonuç doğrultusunda deney ve kontrol grubunun dördüncü sınıf başarı düzeylerinin birbirine yakın seviyede olduğu söylenebilir.

3.3.2. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde deney ve kontrol grubunun İYÇBT'nin ön test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun İYÇBT ön test puanlarının normal dağıldığını gösteren histogram ve Q-Q plot grafikleri Ek 26'da verilmiştir.

Tablo 9'da deney ve kontrol grubunun İYÇBT ön test puanlarının normal dağılıp dağılmadığını gösteren Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 9: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

| Testler | Gruplar | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------|---------|--------------------|----|-----|--------------|----|-----|
| | | Statistic | sd | p | Statistic | sd | p |
| Ön Test | Deney | .14 | 40 | .02 | .96 | 40 | .22 |
| | Kontrol | .11 | 40 | .17 | .96 | 40 | .34 |

Tablo 9'daki sonuçlara göre; Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerlerinin anlamlılık değeri ($p > .05$) dağılımın normal olduğunu gösterir. Ayrıca deney ve kontrol grubunun başarı testi ön test puanlarının normalliğini gösteren çarpıklık ve basıklık değerleri de tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Öntest Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

| Gruplar | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|---------|----------------------|---------------------|
| Deney | .46 | 1.07 |
| Kontrol | .12 | -.76 |

Tablo 10'daki sonuçlar doğrultusunda George ve Mallerry'e (2003) göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir.

Deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test puan varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testinde grupların varyansları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca her bir veri diğerinden bağımsız olma koşuluna sahip olduğu için parametrik testlerden ilişkisiz gruplar için t testi yapılmıştır.

Deney ve kontrol grubunun İYÇBT ön test puan ortalamalarının ilişkisiz gruplar için t testi sonuçları tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları

| Gruplar | N | \bar{X} | SS | sd | t | p |
|---------|----|-----------|------|----|-----|-----|
| Deney | 40 | 11.05 | 3.63 | 78 | .64 | .51 |
| Kontrol | 40 | 10.55 | 3.24 | | | |

Tablo 11 incelendiğinde deney ve kontrol grubunun İYÇBT ön test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ilişkisiz gruplar için t testinde, deney grubu ön test puan ortalaması ($\bar{X}=11.05$) ile kontrol grubu ön test puan ortalaması ($\bar{X}= 10.55$) arasında anlamlı bir fark görülmemiştir ($t_{78}= .64, p > .05$). Bu sonuç doğrultusunda İYÇBT ön testine göre deney ve kontrol grubu öğrencilerinin başarı düzeylerinin birbirine yakın seviyede olduğu söylenebilir.

3.3.3. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun EDÖ ön test puanlarının normal dağıldığını gösteren histogram ve Q-Q plot grafikleri Ek 31’de verilmiştir.

Deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test puanlarının normal dağılıp dağılmadığını gösteren Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12: Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

| Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutları | Gruplar | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|--|---------|---------------------------------|----|-----|--------------|----|-----|
| | | Statistic | sd | p | Statistic | sd | p |
| Analiz | Deney | .22 | 40 | .00 | .88 | 40 | .00 |
| | Kontrol | .21 | 40 | .00 | .90 | 40 | .00 |
| Değerlendirme | Deney | .15 | 40 | .01 | .93 | 40 | .01 |
| | Kontrol | .15 | 40 | .01 | .93 | 40 | .02 |
| Çıkarım | Deney | .16 | 40 | .00 | .93 | 40 | .02 |
| | Kontrol | .15 | 40 | .01 | .95 | 40 | .07 |
| Yorumlama | Deney | .18 | 40 | .00 | .91 | 40 | .00 |
| | Kontrol | .20 | 40 | .00 | .87 | 40 | .00 |
| Açıklama | Deney | .15 | 40 | .01 | .93 | 40 | .02 |
| | Kontrol | .15 | 40 | .02 | .92 | 40 | .01 |
| Öz düzenleme | Deney | .10 | 40 | .20 | .96 | 40 | .24 |
| | Kontrol | .12 | 40 | .12 | .94 | 40 | .05 |
| Alt boyutların toplamı | Deney | .07 | 40 | .20 | .96 | 40 | .32 |
| | Kontrol | .11 | 40 | .20 | .96 | 40 | .32 |

Tablo 12’deki sonuçlara göre; Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerlerinin anlamlılık değeri ($p > 0.05$) dağılımın normal olduğunu gösterir. Tablo 10’da EDÖ’nün bazı alt boyutlarında anlamlı bir fark olduğu için ayrıca deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test puanlarının normalliğini gösteren çarpıklık ve basıklık değerleri de tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13: Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

| Alt Boyutlar | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| Analiz | | |
| Deney | -.92 | .45 |
| Kontrol | -.71 | .49 |
| Değerlendirme | | |
| Deney | -.70 | .39 |
| Kontrol | -.36 | -.91 |
| Çıkarım | | |
| Deney | .08 | -.79 |
| Kontrol | -.39 | .26 |
| Yorumlama | | |
| Deney | -.99 | 2.08 |
| Kontrol | -1.09 | .69 |
| Açıklama | | |
| Deney | -.11 | -.35 |
| Kontrol | -.51 | -.26 |
| Öz düzenleme | | |
| Deney | -.31 | -.39 |
| Kontrol | -.36 | -.51 |
| Alt boyutların toplamı | | |
| Deney | -.35 | -1.67 |
| Kontrol | -.19 | -.79 |

Tablo 13'teki sonuçlar doğrultusunda George ve Mallerry'e (2003) göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir.

Deney ve kontrol grubunun EDÖ ön test puanlarının varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testinde grupların varyansları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca her bir veri diğerinden bağımsız olma koşuluna sahip olduğu için parametrik testlerden ilişkisiz gruplar için *t* testi yapılmıştır. Deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test puan ortalamalarının *t* testi sonuçları tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 14: Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test Puanlarının T Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar | Grup | N | \bar{X} | SS | sd | t | p |
|------------------------|---------|----|-----------|------|----|-----|-----|
| Analiz | Deney | 40 | 6.05 | 1.43 | 78 | .16 | .34 |
| | Kontrol | 40 | 6.10 | 1.23 | | | |
| Değerlendirme | Deney | 40 | 6.37 | 1.86 | 78 | .23 | .44 |
| | Kontrol | 40 | 6.27 | 1.97 | | | |
| Çıkarım | Deney | 40 | 5.52 | 1.43 | 78 | .81 | .74 |
| | Kontrol | 40 | 5.28 | 1.58 | | | |
| Yorumlama | Deney | 40 | 5.97 | 1.74 | 78 | .33 | .23 |
| | Kontrol | 40 | 5.82 | 2.19 | | | |
| Açıklama | Deney | 40 | 4.82 | 1.19 | 78 | .23 | .52 |
| | Kontrol | 40 | 4.75 | 1.67 | | | |
| Öz düzenleme | Deney | 40 | 27.32 | 2.69 | 78 | .28 | .86 |
| | Kontrol | 40 | 27.15 | 2.75 | | | |
| Alt boyutların toplamı | Deney | 40 | 56.07 | 5.70 | 78 | .62 | .53 |
| | Kontrol | 40 | 55.35 | 4.67 | | | |

Tablo 14'teki sonuçlar doğrultusunda deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ilişkisiz örneklem için t testine göre, EDÖ'nün tüm alt boyutları olan; analiz, değerlendirme, çıkarım, yorumlama, açıklama ve öz düzenleme alt boyutunda deney ve kontrol grupları arasında istatistikî olarak anlamlı bir fark ($t_{78} = .62$, $p > .05$) yoktur. Bu sonuçlara göre; deney ve kontrol grubunun eleştirel düşünme becerileri düzeylerinin de birbirine yakın seviyede olduğu söylenebilir.

3.4. Araştırma Süreci

Bu araştırmanın uygulama süreci 2018-2019 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde Diyarbakır'ın Yenişehir İlçesinde bulunan Gazi Ortaokulunda yürütülmüştür. Araştırmacı yarı deneysel uygulamaya başlamadan önce bu çalışmanın daha etkili ve verimli yürütülebilmesi için bazı düzenlemeler yapmıştır. Bu bağlamda araştırmacı, yarı deneysel araştırma sürecini üç aşamada yürütmüştür. Araştırmacının bu süreçte gerçekleştirdiği faaliyetler (Uygulama öncesi yapılan hazırlıklar, uygulama sürecinin tanıtılması, pilot uygulama ve uygulamanın yürütülmesi) maddeler halinde açıklanmıştır.

3.4.1. Uygulama Öncesi Yapılan Hazırlıklar

1. Araştırmanın uygulama sürecine başlanmadan önce ilk olarak Diyarbakır İli Yenişehir İlçesi Gazi Ortaokulunda araştırmanın yürütülmesi için Diyarbakır Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır (EK 13-14).

2. Gerekli izinlerin alınmasından sonra uygulamanın yürütüleceği Gazi Ortaokulunun müdürüne uygulama sürecine ilişkin bazı bilgiler verilmiştir.

3. Araştırmanın geçerliğinin ve güvenilirliğinin sağlanması açısından deney grubunda gerçekleştirilen 7E Destekli SDÖ'nün uygulama aşamasında araştırmanın sınıf ortamında kontrol edilebilmesi için bir öğretim programı alan uzmanı (Dr. Öğr. Üyesi) belirlenmiştir. Bu öğretim programı alan uzmanı deney grubunda gerçekleştirilen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının %33'ünü (6 saat) sınıf ortamında

gözlemleyerek EK 16-18'de yer alan 7E Destekli SDÖ ortamı gözlem raporlarını doldurmuştur.

4. Deney grubunda yer alan tüm öğrencilerin velileri, öğrencilerin bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu (EK-12) doldurup imzalamışlardır.

5. Deney grubunda yer alan 10 sorgulama grubunun araştırma konuları (EK-22) dört alan uzmanının (iki sosyal bilgiler eğitimi ve iki öğretim programı) görüşleri doğrultusunda hazırlanmıştır.

6. Deney grubunda gerçekleştirilen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının altı haftalık ders planları (EK-10) altı alan uzmanının (üç sosyal bilgiler eğitimi ve üç öğretim programı) görüşleri doğrultusunda hazırlanmıştır.

7. Deney ve kontrol grubu öğrencileri, öğrenci bilgi formunu (EK-19) doldurmuşlardır. Bu formlar sayesinde öğrencilerin ve ailelerinin sosyal, kültürel ve ekonomik yapıları belirlenmiştir.

3.4.2. Uygulama Sürecinin Tanıtılması ve Pilot Uygulama

1. Araştırmacı Gazi Ortaokulunda bulunan çalışma grubu dışında yer alan başka bir beşinci sınıfta 7E Destekli SDÖ sürecinin pilot uygulamasını yapmıştır. Araştırmanın pilot uygulaması bütünüyle 7E Destekli yapılandırılmış SDÖ şeklinde yürütülmüştür. Araştırmacı, bu süreçte Llewellyn (2002) tarafından ortaya konan SDÖ Stratejisini yansıtan araştırma döngüsü basamaklarına uygun olarak sunular ve örnekler yapmıştır. Bu aşama iki ders saati sürmüştür.

2. Araştırmacı, daha sonra çalışma grubu dışında yer alan beşinci sınıf öğrencilerine 7E Destekli SDÖ sürecine uygun olan uygulamalar yaptırmış ve tüm öğrencilerle birlikte sınıf tartışması yapmıştır. Araştırmacı yapılan tartışmalar sonunda öğrencilerin tartışılan konulara ilişkin 7E Destekli SDÖ sürecine uygun fikirler üretmelerini istemiştir. Bu süreçte araştırmacı öğrencilerin 7E Destekli SDÖ ile ilgili fikirlerini etkinlik kâğıtlarına yazmalarını istemiş ve böylece öğrencilerin sorgulama düzeyini 7E Destekli SDÖ açısından belirlemiştir. Daha sonra araştırmacı, öğrencilerin asıl uygulamada gerçekleştirecekleri faaliyetlerde dikkat edilmesi gereken hususlara değinmiş ve böylece yarı deneysel işlem öncesinde deney grubu öğrencilerinin düzeylerini geliştirmeyi amaçlamıştır. Bu uygulama aşaması üç ders saati sürmüştür.

3. Araştırmacı öncelikle deney grubu öğrencilerine 7E Destekli SDÖ süreci hakkında kısa bilgiler vermiştir. Daha sonra araştırmacı, çalışmanın yapılacağı deney grubundaki öğrencilerin “sorgulama” gruplarını öğrencilerle birlikte belirlemiştir. Araştırmacı, öğrencilerin “sorgulama” grupları belirlenirken her grupta dört öğrenci olmasına dikkat etmiş ve sınıf mevcuduna göre öğrencileri 10 eşit gruba ayırmıştır. Deney grubu öğrencilerinin “sorgulama” gruplarının belirlenmesinde araştırmacı; öğrencilerin ders başarısına, derse olan tutumlarına göre grupların heterojen olmasına ve grupların cinsiyet dağılımı açısından da denk olmasına özen göstermiştir. Araştırmacı, daha sonra İYÇ Öğrenme Alanında daha önceden belirlenmiş olan araştırma konularını-problemlerini grupların isteklerine göre gruplara dağıtmıştır. Araştırmacı, araştırılacak konuların-problemlerin seçiminde daha çok grupların tercihini göz önünde bulundurmuştur. Bu aşama ise toplamda bir ders saati sürmüştür.

Uygulama sürecinin tanıtılması ve pilot uygulama çalışması toplam iki hafta ve altı ders saati sürmüştür.

3.4.3. Uygulamanın Yürütülmesi

Bu araştırmanın çalışma grubu iki farklı gruptan (bir deney ve bir kontrol) oluştuğu için bu çalışmada yürütülen uygulamalar iki farklı şekilde gerçekleştirilmiştir.

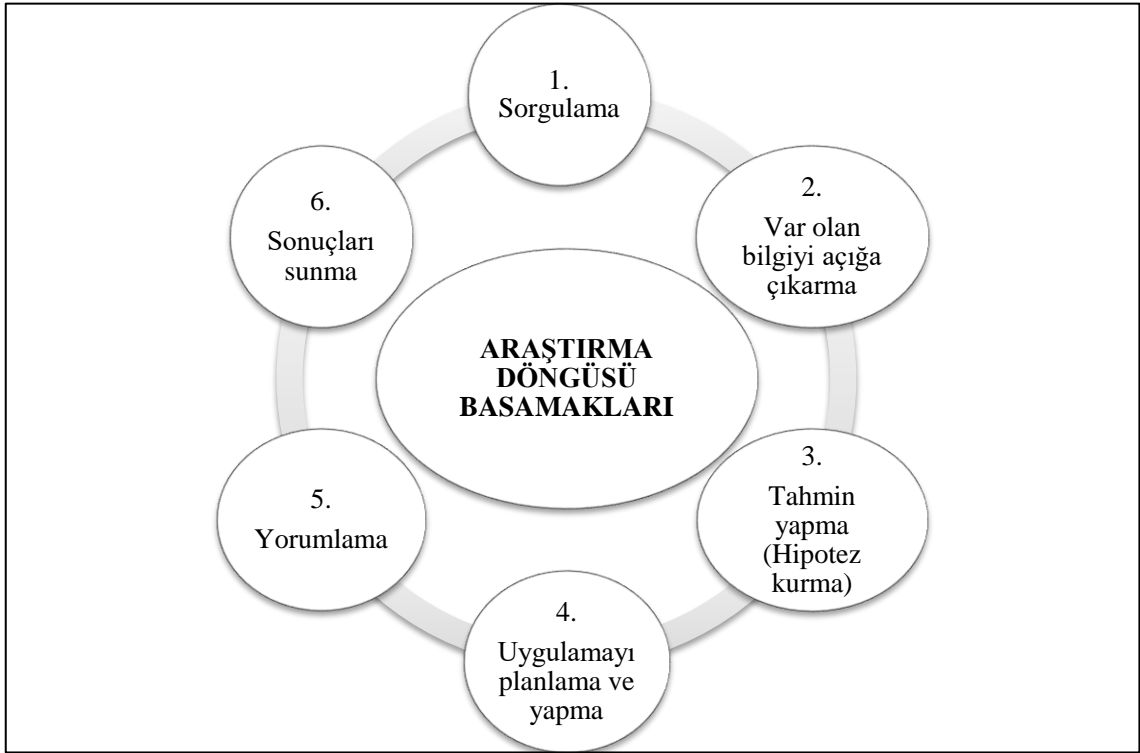
3.4.3.1. Deney Grubunda Gerçekleştirilen Uygulamalar

Araştırmanın uygulama süreci iki aşamadan oluşmuş olup; uygulamanın birinci bölümünde 7E Destekli SDÖ’nün tanıtımı, araştırma konularının ve gruplarının belirlenmesi ve araştırmada dikkat edilecek hususlar ele alınmıştır. Uygulamanın ikinci bölümünü oluşturan uygulamanın yürütülmesi ise tüm gruplarda altı hafta, toplam 18 ders saati olarak yürütülmüştür.

Deney grubunun sınıf oturma düzeni küme biçimine uyarlanmaya pek uygun olmadığı için sınıfın oturma düzeni değiştirilmemiştir yani her sırada en az iki öğrenci oturmuştur. Uygulama süresince dersler deney grubunun olduğu sınıfta işlenmiştir. Deney grubu öğrencileri uygulama başlamadan beş hafta önce dörder kişilik “sorgulama” gruplarına (toplam 10 grup) ayrılmıştır. Deney grubu öğrencilerinin

“sorgulama” gruplarına ayrılmasında; öğrencilerin isteklerine, başarı düzeylerinin her grubun aynı oranda olmasına ve cinsiyet dağılımının denk olmasına özen gösterilmiştir.

Araştırma konularının öğrenciler tarafından seçilmesine özen gösterilecek şekilde araştırma konuları beş hafta önceden “sorgulama” gruplarına dağıtılmıştır. Sorgulama grupları yapacakları araştırmalarda şekil 6’da gösterilen Llewellyn (2002) tarafından ortaya konan SDÖ Stratejisini yansıtan araştırma döngüsü basamaklarına uygun olarak araştırmalarını gerçekleştirmiştir.



Şekil 6. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Uygulanan Araştırma Döngüsü Basamakları

Llewellyn’in (2002) geliştirdiği araştırma döngüsü basamakları şekil 6’da görüldüğü gibi toplam altı aşamadan oluşmaktadır. Araştırma döngüsü sorgulamayla başlar sonuçları sunma basamağıyla tamamlanır. Ayrıca araştırma döngüsünde bu basamakların sıralamasına dikkat edilmelidir.

Deney grubu “sorgulama” gruplarının araştırma faaliyetlerini nasıl gerçekleştirecekleri, Rehberli SDÖ’ye uygun olarak yürütülmüş olup araştırma sürecinde öğrencilerin hangi aşamaları izleyecekleri araştırmacının rehberliğinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca araştırmacı bu sürecin her aşamasında öğrencileri

yönlendirmiş ve takip etmiştir. Tüm uygulama sürecinde “sorgulama” gruplarında bulunan öğrencilerin değiştirilmemesine önem gösterilmiştir. Uygulama aşamasında deney grubunda dersler 7E Destekli SDÖ doğrultusunda işlenmiştir. Deney grubunda uygulanan 7E Destekli SDÖ’ye yönelik altı haftalık ders planları EK 10’da verilmiştir. Aşağıda altı hafta boyunca deney grubunda gerçekleştirilen faaliyetler kısaca belirtilmiştir.

1. Uygulamanın birinci haftasının üç ders saatinde ve ikinci haftasının bir ders saatinde (toplam dört ders saatinde) beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi, İYÇ Öğrenme Alanının “*Haritayı Tanıyorum*” başlıklı ilk konusunun öğretiminde SDÖ uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Öğretmen uygulamanın dört ders saati (40+40+40+40= 160 dk.) süresince “*Haritayı Tanıyorum*” konusunu SDÖ’ye uygun olan Bybee (1997) tarafından geliştirilen 7E Öğrenme Modelinin aşamalarına uygun olarak işlemiştir. 7E Öğrenme Modelinin paylaşım aşamasında iki sorgulama grubu araştırma konularını sınıfta sunmuştur.

2. Uygulamanın ikinci haftasının iki ders saatinde ve üçüncü haftasının iki ders saatinde (toplam dört ders saatinde) beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi, İYÇ Öğrenme Alanının “*İklim ve Yaşamım*” başlıklı ikinci konusunun öğretiminde SDÖ uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Öğretmen uygulamanın dört ders saati (40+40+40+40= 160 dk.) süresince “*İklim ve Yaşamım*” konusunu SDÖ’ye uygun olan Bybee (1997) tarafından geliştirilen 7E Öğrenme Modelinin aşamalarına uygun olarak işlemiştir. 7E Öğrenme Modelinin paylaşım aşamasında iki sorgulama grubu araştırma konularını sınıfta sunmuştur.

3. Uygulamanın üçüncü haftasının bir ders saatinde ve dördüncü haftasının üç ders saatinde (toplam dört ders saatinde) beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi, İYÇ Öğrenme Alanının “*Nerede Yaşanır*” başlıklı üçüncü konusunun öğretiminde SDÖ uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Öğretmen uygulamanın dört ders saati (40+40+40+40= 160 dk.) süresince “*Nerede Yaşanır*” konusunu SDÖ’ye uygun olan Bybee (1997) tarafından geliştirilen 7E Öğrenme Modelinin aşamalarına uygun olarak işlemiştir. 7E Öğrenme Modelinin paylaşım aşamasında iki sorgulama grubu araştırma konularını sınıfta sunmuştur.

4. Uygulamanın beşinci haftasının üç ders saatinde beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi, İYÇ Öğrenme Alanının “*Doğal Afetler ve Çevre Sorunları*” başlıklı dördüncü

konusunun öğretiminde SDÖ uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Öğretmen uygulamanın üç ders saati (40+40+40= 120 dk.) süresince “*Doğal Afetler ve Çevre Sorunları*” konusunu SDÖ’ye uygun olan Bybee (1997) tarafından geliştirilen 7E Öğrenme Modelinin aşamalarına uygun olarak işlemiştir. 7E Öğrenme Modelinin paylaşım aşamasında iki sorgulama grubu araştırma konularını sınıfta sunmuştur.

5. Uygulamanın altıncı yani son haftasının son üç ders saatinde beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi, İYÇ Öğrenme Alanının “*Afetlerin İnsan Üzerinde Etkileri*” başlıklı beşinci (son) konusunun öğretiminde SDÖ uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Öğretmen uygulamanın üç ders saati (40+40+40= 120 dk.) süresince “*Afetlerin İnsan Üzerinde Etkileri*” konusunu SDÖ’ye uygun olan Bybee (1997) tarafından geliştirilen 7E Öğrenme Modelinin aşamalarına uygun olarak işlemiştir. 7E Öğrenme Modelinin paylaşım aşamasında iki sorgulama grubu araştırma konularını sınıfta sunmuştur.

Yarı deneysel uygulama tamamlandıktan sonra araştırmacı uygulama sürecine katılan deney grubunda yer alan tüm öğrencilere teşekkür ederek araştırmanın uygulama sürecinin bittiğini belirtmiştir. Yarı deneysel uygulama tamamlandıktan sonra deney grubundaki öğrencilere İYÇBT ve EDÖ son test olarak uygulanmıştır. Yarı deneysel uygulama aşamasının bitiminden sekiz hafta sonra ise deney grubu öğrencilerine İYÇBT kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

3.4.3.2. Kontrol Grubunda Gerçekleştirilen Uygulamalar

Uygulama süresince dersler kontrol grubunun bulunduğu sınıfta işlenmiştir. Kontrol grubundaki sınıfta her sırada en az iki öğrenci oturmuştur. Ayrıca kontrol ve deney grubu sınıflarının tüm fiziki şartları aynıdır. Çalışmanın başlangıcında, kontrol grubu öğrencilerine İYÇBT ve EDÖ ön test olarak uygulanmıştır. Kontrol grubundaki dersler, 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan beşinci sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabındaki uygulamalara ve etkinliklere göre işlenmiştir. Kontrol grubu için İYÇ Öğrenme Alanında belirlenen uygulama altı hafta yani toplam 18 ders saati sürmüştür. Uygulama tamamlandıktan sonra kontrol grubundaki öğrencilere İYÇBT ve EDÖ son test olarak uygulanmıştır. Uygulama aşamasının bitiminden sekiz hafta sonra da kontrol grubu öğrencilerine İYÇBT kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

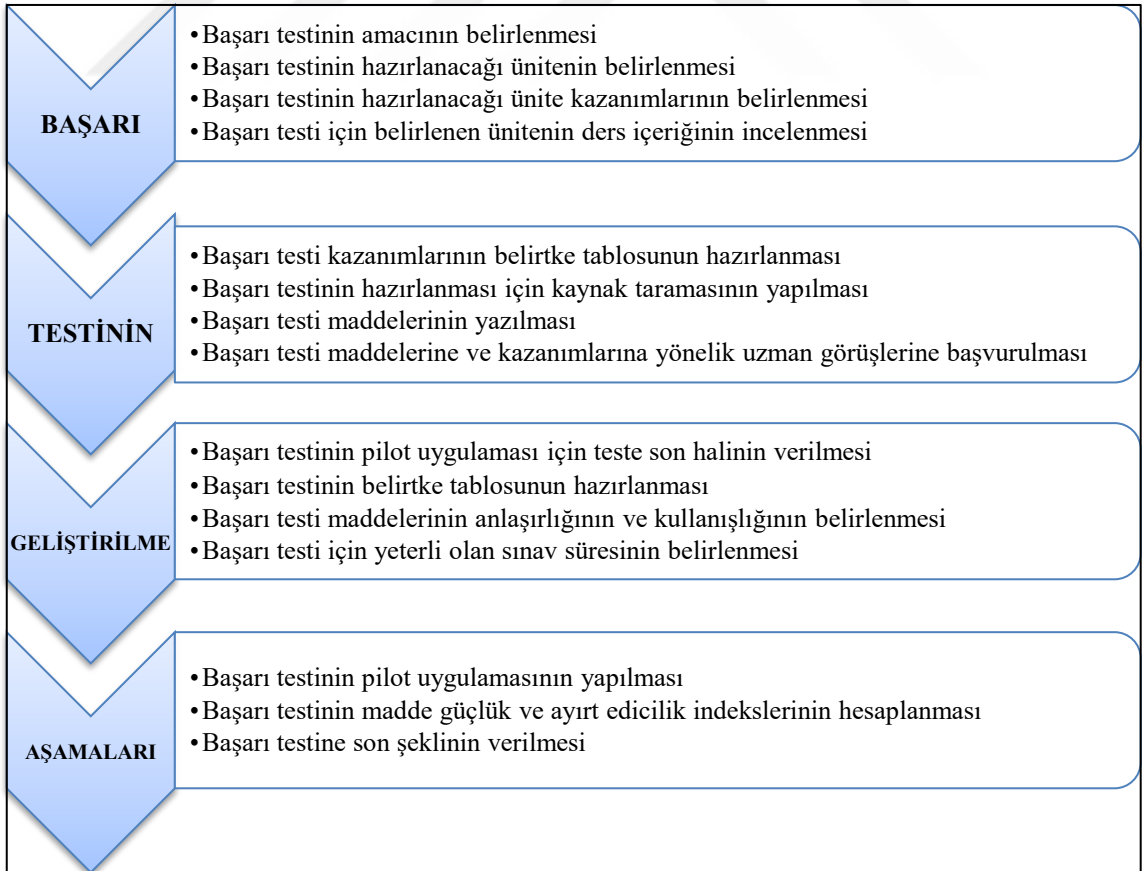
3.5. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada İYÇBT, EDÖ, araştırma raporları, gözlem raporları, araştırma günlükleri, yarı yapılandırılmış görüşme formları ve öğrenci öz ve grup değerlendirme formları veri toplama araçları arasında yer almaktadır.

3.5.1. Başarı Testi

Beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde İYÇ Öğrenme Alanında gerekli olan bilgi düzeylerini belirlemek ve uygulama sonunda 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısı ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisini belirlemek için araştırmacı tarafından bir başarı testi geliştirilmiştir. Araştırmacının hazırladığı başarı testinin geliştirilme sürecinde ilgili literatürden faydalanılmıştır.

Araştırmacı tarafından ilgili literatür doğrultusunda geliştirilen başarı testinin hazırlık aşamaları şekil 7'de detaylı olarak verilmiştir.



Şekil 7. Başarı Testinin Geliştirilme Aşamaları

İYÇBT geliştirilmeden önce beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi konuları içeren İYÇ Öğrenme Alanı ve kazanımları detaylı bir şekilde incelenmiştir. İYÇ Öğrenme Alanında bulunan konular, kazanımlar, ders saati bir bütün olarak ele alınıp incelenmiş ve İYÇBT'nin oluşturulması için literatür taraması yapılmıştır. Hazırlanan başarı testi hem araştırmacının geliştirdiği sorular hem de çeşitli kaynaklardan (MEB'in Eğitim ve Bilişim Ağı İnternet sitesinde yer alan sorular, MEB bursluluk sınav soruları ve farklı test kaynaklarından elde edilen test soruları) yararlandığı sorulardan oluşmuştur. Yapılan bu çalışmadan sonra 36 soruluk çoktan seçmeli bir başarı testi oluşturulmuştur. İYÇBT'nin ifade şekli, anlaşılabilirliği, kapsamı ve öğrenci düzeyine uygunluğuyla ilgili dört sosyal bilgiler öğretmeni başarı testini inceledikten sonra toplam 16 alan uzmanının (4 sosyal bilgiler eğitimi, 4 öğretim programı, 4 ölçme-değerlendirme, 2 Türk dili ve 2 coğrafya eğitimi alan uzmanı) görüşlerine başvurulmuştur. İlgili alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda başarı testi kazanımları ve soruları EK 1-2'de verilen yenilenmiş Bloom taksonomi boyutlarına göre düzenlenmiştir. Yapılan değerlendirme ve öneriler sonucunda yapılan düzeltmelerle İYÇBT'ye 36 soruluk son şekli verilmiştir.

Araştırmacı hazırlanan 36 soruluk başarı testinin anlaşılabilirliğinin ve kullanılabilirliğinin belirlenmesi açısından öncelikle Diyarbakır'da bir ortaokulda bulunan 60 öğrenciye başarı testini uygulamıştır. Bu öğrencilerden alınan dönütlerden sonra başarı testinde gerekli yazım ile ilgili düzenlemeler yapılmıştır. Hazırlanan 36 soruluk başarı testinin pilot uygulaması 2017-2018 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde İYÇ Öğrenme Alanını işleyen Diyarbakır ilindeki çeşitli ortaokullarda (Ali Pınar, Tefik Fikret, İnönü ve Ferdi Yiğit İmam Hatip Ortaokulu) öğrenim gören 218 beşinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Daha sonra başarı testinin madde güçlük ve ayırt edicilik indeksleri üst grup, alt grup yöntemiyle bilgisayar ortamında "Microsoft Excel Programıyla" hesaplanmıştır.

Tablo 15'te İYÇBT'nin madde analizi sonuçları; madde güçlük ve ayırt edicilik indeks değerleri verilmiştir.

Tablo 15: İnsanlar, Yerler ve Çevreler Başarı Testi Madde Analizi Sonuçları

| Madde Numaraları | Madde Güçlük İndeksi (p) | Madde Ayırt Edicilik İndeksi (r) |
|-------------------------|---------------------------------|---|
| 1. | .63 | .37 |
| 2. | .89 | .11 |
| 3. | .64 | .36 |
| 4. | .65 | .35 |
| 5. | .78 | .22 |
| 6. | .26 | .74 |
| 7. | .77 | .23 |
| 8. | .77 | .23 |
| 9. | .60 | .40 |
| 10. | .69 | .31 |
| 11. | .79 | .21 |
| 12. | .78 | .22 |
| 13. | .76 | .24 |
| 14. | .70 | .30 |
| 15. | .16 | .84 |
| 16. | .72 | .28 |
| 17. | .70 | .30 |
| 18. | .69 | .31 |
| 19. | .68 | .32 |
| 20. | .41 | .59 |
| 21. | .57 | .43 |
| 22. | .29 | .70 |
| 23. | .74 | .26 |
| 24. | .66 | .34 |
| 25. | .67 | .33 |
| 26. | .34 | .66 |
| 27. | .27 | .73 |
| 28. | .67 | .33 |
| 29. | .48 | .52 |
| 30. | .32 | .68 |
| 31. | .67 | .33 |
| 32. | .62 | .38 |
| 33. | .69 | .31 |
| 34. | .68 | .32 |
| 35. | .22 | .78 |
| 36. | .69 | .31 |

Tablo 15 incelendiğinde 2, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 16 ve 23 nolu maddeler madde güçlük ve ayırt edicilik indekslerinin değerlerine uygun olmadığından dolayı bu maddelerin İYÇBT'den çıkarılmasına karar verilmiştir. Böylece İYÇBT toplam 27 soruya düşürülmüştür.

Tablo 16'da Turgut'un (1992) belirlediği başarı testi madde güçlük ve ayırt edicilik endeksi için değerlendirme kriterleri verilmiştir.

Tablo 16: Madde Güçlük ve Ayırt Edicilik için Değerlendirme Kriterleri

| Madde Güçlük İndeksi (p) | Madde Ayırt Edicilik İndeksi (r) | Maddenin Değerlendirilmesi |
|--------------------------|----------------------------------|--|
| 0.90'dan fazla | Değer yok | Eğer etkili bir öğretim varsa tercih edilir. |
| 0.60 - 0.90 arası | $r > 0.20$ | Tipik iyi bir madde |
| 0.60 - 0.90 arası | $r < 0.20$ | Üzerinde çalışılması gereken bir madde |
| $p < 0.60$ | $r > 0.20$ | Zor fakat ayırt edici bir madde |
| $p < 0.60$ | $r < 0.20$ | Zor ve ayırt edici olmayan madde |
| | | Bu madde kullanılamaz. |

Kaynak: (Turgut, 1992)

Güler'e (2018) göre; madde güçlük indeksi hem bir ortalamayı hem de bir yüzdeyi ifade eder, bu indeks başarı testindeki sorulara verilen doğru ve yanlış cevapları ile ilgilidir ve bu indeks soruların kolaylığını ya da zorluğunu açıklayan bir değerdir. Ayrıca Güler'e (2018) göre; madde güçlük indeksi 0 ile 1 arasında bir değer alır ve madde güçlük indeksi 1'e yaklaşıncaya madde kolaylaşır, 0'a yaklaşıncaya ise madde zorlaşır.

27 soruluk İYÇBT maddelerinin madde güçlük indeksi “.16 ile .70” arasında değişmektedir. Buna göre İYÇBT'nin ortalama güçlüğü “.60” olarak belirlenmiştir. Tablo 17'de Turgut'un (1992) belirlediği başarı testi madde ayırt edicilik indeksi ve değerleri verilmiştir.

Tablo 17: Başarı Testi Madde Ayırt Edicilik İndeksi Değerlendirme Kriterleri

| Madde Ayırt Edicilik İndeksi | Maddenin Değerlendirilmesi |
|------------------------------|--|
| 0.40 ve daha büyük | Çok iyi bir madde (Ayırt etme gücü yüksek) |
| 0.30 – 0.39 arası | Oldukça iyi bir madde |
| 0.20 – 0.29 arası | Üzerinde çalışılması ve düzeltilmesi gereken madde (Ayırt etme gücü orta derece) |
| 0.19 ve daha küçük | Çok zayıf bir madde (Ayırt etme gücü düşük) |

Kaynak: (Turgut, 1992)

Güler'e (2018) göre; madde ayırt edicilik indeksi -1 ile +1 arasında bir değer alır ve madde +1'e yaklaştıkça kolaylaşır -1'e yaklaştıkça ise madde zorlaşır. Atılğan'a (2011) göre bir maddenin ayırt edicilik gücü bir test maddesine üst grupta ve alt grupta cevap verenlerin yüzdeleri arasındaki farktır. Tablo 16 ve 17'de başarı testinin madde güçlük ve ayırt edicilik indeksi ve değerleri verilmiştir. İYÇBT'deki maddelerin madde ayırt edicilik indeksleri ise “.30 ile .84” arasında değişmektedir. Buna göre başarı testindeki maddelerin oldukça iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 16 ve 17 incelendiğinde, ön uygulaması yapılan maddeler yeniden gözden geçirilmiştir. Madde güçlük indeksi değerleri “.72 ile .89” arası olan maddeler ile

madde ayırt edicilik indeks değerleri “.30” ve altında olan maddeler 36 soruluk pilot uygulaması yapılan İYÇBT’den çıkarılarak 27 soruluk başarı testinin son hali hazırlanmıştır. Başarı testinde yer alan soru sayıları ve ders içeriği öğrenme alanında yer alan konuların kazanımlarına eşit bir şekilde dağıtıldığı için bu durum testin kapsam geçerliliğini olumsuz olarak etkilememiştir. Ayrıca başarı testinin daha geçerli olabilmesi için, madde ayırt edicilik indeks değerinin “.20 ile .29” arasında bulunduğu maddeler teste dâhil edilmemiştir. Geriye kalan maddeler ise “.30” ve üzeri olan maddeler olduğu görülmüştür. 27 soruluk başarı testindeki maddelerin madde güçlük indeks değerleri ise “.16 ile .70” arasında değişmektedir. Sonuç olarak madde analizi işlemleri tamamlandığında ortaya 27 maddelik bir başarı testi çıkmıştır.

Madde güçlük ve ayırt edicilik analizi tamamlandıktan sonra elde edilen 27 maddelik İYÇBT’nin maddelerinin birbirleriyle tutarlılığını ve ölçme sonucunun hatasızlığını ortaya koymak amacıyla testin güvenilirlik analizi yapılmıştır. Pallant’a (2002/2016) göre; bir ölçeğin güvenilirliği, ölçeğin tesadüfi hatadan ne kadar arınık olduğunun göstergesidir. Bu amaçla testin güvenilirlik derecesini ortaya koymak için Kuder Richardson-20 (KR-20) katsayısı kullanılmıştır. Atılgan (2011), Büyüköztürk ve diğerleri (2011) ve Karasar’a (2017) göre KR-20’nin hesaplamasında kullanılan değerler 0 ile 1 arasında bir değer alır. Bu değerlerin 0’a yaklaşması test maddelerinin birbiriyle tutarsız olduğunu, bu değerlerin 1’e yaklaşması ise maddelerin tutarlı olduğunu ortaya koyar. Bu çerçevede yapılan analizler sonucunda başarı testinin KR-20 değerinin “.89” olduğu tespit edilmiştir ve bu değer başarı testinin “yüksek” derecede güvenilirliğe sahip olduğunu ortaya koymuştur.

3.5.2. Eleştirel Düşünme Ölçeği

Literatür incelendiğinde ve iki sosyal bilgiler eğitimi ve öğretim programı alan uzmanının görüşleri doğrultusunda bu araştırma için Demir’in (2006a) geliştirdiği EDÖ’nün uygun olduğu belirlenmiştir. Demir’in (2006a) geliştirdiği EDÖ dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerine uygulanmış geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Demir (2006a) Delphi Projesinde uzmanların konsensüsü ile ortaya çıkan eleştirel düşünme beceri alanlarını (Analiz, Değerlendirme, Çıkarım, Yorumlama, Açıklama ve Öz Düzenleme) temel alarak EDÖ’yü geliştirmiştir. Demir (2006a) bu altı eleştirel

düşünme beceri alanının her biri için daha önce hazırlanan ölçeklerden faydalanarak ve uzmanlardan alınan bilgi ve görüşler doğrultusunda ayrı bir ölçek geliştirmiştir ve uzmanların görüşleri, eleştirileri, önerileri ile değiştirilen ve geliştirilen EDÖ taslağının güvenilirliği için “test–tekrar test” yöntemini uygulamıştır.

Demir (2006a), yaptığı çalışmada 201 öğrenciye yaklaşık üç hafta arayla uygulanan taslak ölçekten elde edilen verilere çift serili (biserial) korelasyon ve pearson momentler çarpımı korelasyonunu uygulamıştır. Bu yüzden Demir (2006a) her bir sorudan alınan puanlarla ölçeğin tümünden alınan puanlar arasındaki korelasyonu bulmak için çift serili korelasyon tekniğini kullanmıştır. Demir’in (2006a) araştırması ilköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerini kapsamaktadır bu yüzden de EDÖ’nün bu altı alt boyutunun geçerlik ve güvenilirliği için gerçekleştirilen uygulamalar dördüncü ve beşinci sınıf öğrencileri (201 öğrenci) üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Demir (2006a), geliştirdiği EDÖ’nün tüm maddelerinin hesaplamasında testin Cronbach Alpha değerini “.91” bulmuştur. Bu değer ölçeğin “çok iyi” düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Demir’in (2006a) geliştirdiği EDÖ; öz düzenleme, açıklama, yorumlama, çıkarım, değerlendirme ve analiz olmak üzere toplam altı boyut ve 56 maddeden oluşmaktadır.

Tüm bu açıklamalardan hareketle Demir’in (2006a) geliştirdiği EDÖ’nün beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin düzeyini ölçebileceğine karar verilmiştir. Demir’in (2006a) izni (EK-15) alınarak bu ölçek deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarında EDÖ uygulanmadan önce Diyarbakır ilinde bulunan çeşitli ortaokullarda (Tevfik Fikret, İnönü, Ali Pınar ve TOBB Ferdi Yiğit İmam Hatip Ortaokulu) öğrenim gören 241 beşinci sınıf öğrencisi üzerinde uygulanan EDÖ’nün tüm boyutlarının toplam Cronbach Alpha değerleri tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18: Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Güvenirlik Katsayıları

| | Durum İşlem Özeti | | Güvenirlik İstatistiği | | |
|---------------------------------|---|-----|------------------------|------------------|--------------|
| | Eleştirel Düşünme Ölçeğinin Alt Boyutları | N | % | Cronbach's Alpha | Madde Sayısı |
| Eleştirel Düşünme Ölçeği | Analiz | 241 | 100 | .80 | 8 |
| | Değerlendirme | 241 | 100 | .82 | 9 |
| | Çıkarım | 241 | 100 | .84 | 8 |
| | Yorumlama | 241 | 100 | .81 | 10 |
| | Açıklama | 241 | 100 | .78 | 9 |
| | Öz düzenleme | 241 | 100 | .81 | 12 |
| | Alt boyutların toplamı | 241 | 100 | .81 | 56 |

Tablo 18’de görüldüğü gibi EDÖ tüm boyutlarının toplam Cronbach’s Alpha değerinin “.81” çıkması bu ölçeğin “yüksek” düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir.

3.5.3. Öğrenci Gözlem Formları, Araştırma Günlükleri ve Raporları

Deney grubunda yer alan tüm “sorgulama” grupları araştırmanın başlangıcından araştırma raporlarının sunumuna kadar geçen sürede yaptıkları faaliyetlere ilişkin araştırmacı tarafından geliştirilen araştırma gözlem formları, günlükleri ve Llewellyn (2002) tarafından geliştirilen araştırma raporlarını doldurmuştur. Bu gözlem formlarından, günlüklerden ve araştırma raporlarından elde edilen veriler bu çalışma için önemli bir veri toplama aracı olmuştur.

Saban’a (2009) göre geçerlik ve güvenilirlik, araştırma sonuçlarının inandırıcılığını sağlamak için kullanılan iki önemli unsurdur. Yıldırım ve Şimşek’e (2016) göre nitel bir araştırmada toplanan verilerin ayrıntılı bir şekilde raporlaştırılması ve araştırmacının elde ettiği sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer alır. Bu doğrultuda bu araştırmanın daha geçerli ve güvenilir olması için araştırmacının geliştirdiği araştırma gözlem formunun, araştırma günlüğünün geliştirilme aşamasında ve araştırma raporunun belirlenmesinde literatürden faydalanılmış ve uzman görüşlerine (2 sosyal bilgiler eğitimi ve 2 öğretim programı alan uzmanı) başvurulmuştur. Ayrıca bu formlardan elde edilen tüm veriler doğrudan alıntılar yapılarak geçerlik ve güvenilirlik arttırılmaya çalışılmıştır.

3.5.4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formları

Deney grubunda yer alan 10 öğrenci (dört öğrenci düşük başarı ortalaması, üç öğrenci orta derece başarı ortalaması ve üç öğrenci iyi düzeyde başarı ortalamasına sahip) ile gönüllülük esasına bağlı olarak çalışmanın sonunda 7E Destekli SDÖ’nün etkililiğine yönelik yarı yapılandırılmış bir görüşme yapılmıştır. Yapılan bu yarı yapılandırılmış görüşmeden elde edilen veriler bu çalışma için önemli bir veri toplama aracı olmuştur.

Araştırmanın daha geçerli ve güvenilir olması için yarı yapılandırılmış görüşme sorularının belirlenmesinde literatürden faydalanılmış ve alan uzmanlarının görüşlerine

(2 sosyal bilgiler eğitimi ve 2 öğretim programı) başvurulmuştur. Öğrencilerin yarı yapılandırılmış görüşmede bulunan sorulara verdikleri cevaplar bir forma aktarıldıktan sonra katılımcıların bu formu tekrar gözden geçirmelerine olanak sağlanmıştır. Ayrıca bu formdan elde edilen veriler doğrudan alıntılar yapılarak geçerlik ve güvenilirlik arttırılmaya çalışılmıştır.

3.5.5. Öğrenci Öz ve Grup Değerlendirme Formları

Deney grubunda yer alan tüm öğrenciler, araştırmacı tarafından geliştirilen öğrenci öz değerlendirme formuyla kendilerini ve grup değerlendirme formuyla ise gruptaki diğer arkadaşlarını değerlendirme fırsatı bulmuştur. Bu formlardan elde edilen veriler öğrencilerin 7E Destekli SDÖ ve araştırma sürecini değerlendiren önemli bir veri toplama aracı olmuştur.

Araştırmanın daha geçerli ve güvenilir olması için öğrenci öz ve grup değerlendirme sorularının belirlenmesinde literatürden faydalanılmış ve alan uzmanlarının görüşlerine (2 sosyal bilgiler eğitimi ve 2 öğretim programı) başvurulmuştur. Öğrencilerin bu maddelere verdikleri cevaplar üçlü likert tipi ölçekle toplandıktan sonra tüm maddeler yüzde ve frekans tekniği ile analiz edilmiştir.

3.6. Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinin ilk aşaması araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testinin geliştirilme aşamasıdır. Araştırmacı tarafından geliştirilen 36 soruluk başarı testinin anlaşılabilirliğinin ve kullanılabilirliğinin belirlenmesi için Diyarbakır'da bulunan bir ortaokulun 5. sınıfında öğrenim gören 60 öğrenciye İYÇBT uygulanmıştır. Bu uygulamadan sonra araştırmacı İYÇBT'deki kavramların ve başarı testindeki soruların anlaşılabilirliği açısından gerekli düzenlemeleri yapmıştır. 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısı üzerindeki etkisini belirlemek için araştırmacı tarafından geliştirilen İYÇBT pilot uygulamayla 2017-2018 eğitim-öğretim yılı ikinci yarısında Diyarbakır'da öğrenim gören 218 beşinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Bu uygulamadan elde edilen veriler doğrultusunda başarı testinin madde güçlük indeksi, madde ayırt edicilik indeksi ve başarı testinin güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. İYÇ

Öğrenme Alanı kazanımları ve başarı testi soruları alan uzmanları (3 öğretim programı ve 3 sosyal bilgiler eğitimi) tarafından incelenerek yenilenmiş Bloom taksonomi boyutları belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubunun eleştirel düşünme becerilerinin düzeylerini belirlemek için bu çalışmada Demir'in (2006a) geliştirdiği EDÖ uygulanmıştır. EDÖ'nün güvenilirlik kat sayısının tekrar hesaplanması için 2017-2018 eğitim-öğretim yılı ikinci yarısında Diyarbakır'da öğrenim gören 241 beşinci sınıf öğrencisine (Tevfik Fikret, İnönü, Ali Pınar ve TOBB Ferdi Yiğit İmam Hatip Ortaokulu) EDÖ uygulanmıştır.

Araştırmacının geliştirdiği başarı testinin ve Demir'in (2006a) geliştirdiği EDÖ'nün uygulanması için öncelikle Fırat Üniversitesi Etik Kurulundan gerekli izinler alınmıştır. Daha sonra araştırmanın ve veri toplama araçlarının uygulanabilmesi için Diyarbakır Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır.

7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısına, eleştirel düşünme becerilerine ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini belirlemek için deney grubunda gerçekleştirilen uygulamalardan iki hafta önce Gazi Ortaokulunda bulunan ve deney grubu dışında yer alan öğrencilere 7E Destekli SDÖ pilot uygulama şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın amaçları doğrultusunda araştırmacı tarafından geliştirilen veri toplama aracı olarak beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinin İYÇ Öğrenme Alanındaki konu içeriklerine ve kazanımlarına göre oluşturulmuş İYÇBT ve Demir'in (2006a) geliştirdiği EDÖ ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Uygulamanın bitiminden sekiz hafta sonra İYÇBT kalıcılık testi olarak deney ve kontrol grubuna uygulanmıştır.

7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısı, eleştirel düşünme becerileri ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla deney grubunda bulunan öğrenciler uygulamadan beş hafta önce araştırmacı tarafından yönlendirilen ve rehberlik edilen 10 "sorgulama" grubuna ayrılmıştır. Deney grubunda yer alan "sorgulama" grupları araştırma günlüklerini, raporlarını ve gözlem raporlarını çalışma süresince doldurmuşlardır. Yarı deneysel uygulama bittikten sonra deney grubunda bulunan 10 öğrenciyle yarı yapılandırılmış bir görüşme yapılmıştır. Daha sonra deney grubunda gerçekleştirilen uygulama süreci sonunda tüm öğrenciler öğrenci öz ve grup

değerlendirme formlarıyla gerek kendilerini gerekse de gruplarında bulunan arkadaşlarını değerlendirmişlerdir.

Deney grubunda gerçekleştirilen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının altı haftalık ders planı araştırmacı tarafından hazırlanarak alan uzmanları (3 öğretim programı ve 3 sosyal bilgiler eğitimi) tarafından incelenerek değerlendirilmiş ve böylece ders planlarına son hali verilmiştir. Araştırmacı bu ders planlarını altı hafta boyunca deney grubu öğrencilerine uygulamıştır. Deney grubunun 7E Destekli SDÖ'ye dayalı ders planları EK 10'da verilmiştir.

Deney ve kontrol grubunun sosyal, ekonomik ve kültürel yapılarının belirlenmesi amacıyla deney ve kontrol grubu öğrencileri EK 19'da yer alan öğrenci bilgi formunu doldurmuştur. Öğrenci bilgi formları yüzde ve frekans tekniğiyle analiz edilerek deney ve kontrol grubunun sosyal, kültürel ve ekonomik yapıları (EK 36-37) belirlenmiştir.

3.7. Verilerin Analizi

Çalışmanın başlangıcında ve sonunda deney ve kontrol grubuna İYÇBT, ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Yarı deneysel uygulamanın bitiminden sekiz hafta sonra ise İYÇBT deney ve kontrol grubuna kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Demir'in (2006a) geliştirdiği EDÖ çalışmanın başlangıcında ön test ve çalışmanın sonunda ise son test olarak deney ve kontrol grubuna uygulanmıştır. Böylece deney ve kontrol grubu arasında grup içi ve gruplar arası farklar tespit edilmeye çalışılmıştır.

Başarı ve kalıcılık testinden alınacak en düşük puan "0", en yüksek puan ise "27" puan olarak belirlenmiştir. Başarı testi sorularına verilen yanlış cevaplar puanlamaya dâhil edilmemiştir. Başarı testinin geçerlik ve güvenirlik katsayısını belirlemek, bu testin madde ayırt edicilik ve güçlük indekslerini belirlemek için Microsoft Excell Programı kullanılmıştır. EDÖ'nün analizinde Demir'in (2006a) belirlediği ölçek puanları kullanılmıştır. Buna göre; sekiz soruluk analiz ölçeğinden alınacak en düşük puan "0" en yüksek puan ise "8", dokuz soruluk değerlendirme ölçeğinden alınacak en düşük puan "0" en yüksek puan ise "9", sekiz soruluk çıkarım ölçeğinden alınacak en düşük puan "0" en yüksek puan ise "8", 10 soruluk yorumlama ölçeğinden alınacak en düşük puan "0" en yüksek puan ise "10" ve 12 maddelik öz

düzenleme ölçeğinden alınacak en düşük puan “0” en yüksek puan ise “36” puan olarak hesaplanmıştır.

Deney ve kontrol grubuna uygulanan İYÇBT ve EDÖ'nün analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Araştırmanın İYÇBT ön test, son test, kalıcılık testi ve EDÖ ön test ve son testinin yorumlanmasında: Aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde, frekans ve etki büyüklükleri (d ve η^2) hesaplanmıştır.

Tabachnick ve Fidell (2015), başarı testlerinde son test ile ön test puanlarının veya son test ve kalıcılık testi puanlarının analizinde varsayımlar karşılanıyorsa ANCOVA analizinin, varsayımlar karşılanmıyorsa t testinin kullanılmasını önermektedir. Deney ve kontrol grubunda uygulanan başarı testinin ön test, son test ve kalıcılık testi puanlarına ilişkin yapılan analizlerde ANCOVA analizinin varsayımları sağlanmadığından (bağımlı) ilişkili ve (bağımsız) ilişkisiz gruplar için t testi ve karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) testi yapılmıştır. Deney ve kontrol grubunun EDÖ ön test ve son test puanlarına ilişkin yapılan analizlerde ANCOVA analizi varsayımları sağlanmadığından (bağımlı) ilişkili ve (bağımsız) ilişkisiz gruplar için t testi analizi yapılmıştır.

Pallant'a (2002/2016) göre; bağımsız (ilişkisiz) örneklemeler t testi, iki farklı grup arasında, bağımlı (ilişkili) gruplar t testi ise aynı grup içindeki değerlerin kıyaslanmasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirleyen bir testtir. Can'a (2016) göre; en az grubun farklı ölçümlerinin karşılaştırılmasında karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) testi yapılabilir. Pallant'a (2002/2016) göre; karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini belirlemeyi sağlar.

Can'a (2016) göre; t testinde anlamlı bir fark çıkan testlerdeki farkın etki büyüklüğünü hesaplamak için Cohen d değeri kullanılır. Karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) testinde ise etki büyüklüğünü hesaplamak için ise eta kare (η^2) değeri kullanılır.

Deney grubu öğrencilerinden elde edilen tüm nitel veriler: Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler, tüm deney grubu öğrencilerinin doldurdukları araştırma gözlem formları, araştırma günlükleri ve araştırma raporları betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Bu çözümlenmede öğrencilerin doldurdukları tüm formlar doğrudan alıntılar yapılarak analiz edilmiştir.

Ayrıca deney grubu öğrencilerinin doldurdıkları öğrenci öz ve grup değerlendirme formları ise SPSS 22’de yüzde ve frekans tekniğiyle çözümlenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin tüm nitel verilere ilişkin olarak verdikleri bilgiler ve cevaplar bilgisayar ortamına aktarılarak toplu halde incelenmiş, değerlendirilmiş, betimlenmiş ve yorumlanmıştır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

IV. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde çalışmanın nicel ve nitel boyutuna ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Nicel Boyutuna Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde bu çalışmanın nicel boyutuna yönelik olarak araştırmacı tarafından geliştirilen İYÇBT, kalıcılık testi, Demir'in (2006a) geliştirdiği EDÖ'ye ve öğrenci öz ve grup değerlendirme formlarına ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Araştırmanın nicel boyutuna ilişkin analizler, bulgular ve yorumlar iki öğretim programı ve iki ölçme-değerlendirme alan uzmanı tarafından incelenerek değerlendirilmiştir. Bu bölümde MIX ANOVA analizi, ilişkili ve ilişkisiz gruplar için t testi değerlerine ilişkin bulgulara yer verilirken örneklem büyüklüğü N , ortalama değer \bar{X} , standart sapma SS , serbestlik derecesi sd , istatistiki değer t , anlamlılık değeri p ve etki büyüklükleri ise d ve η^2 ile gösterilmiştir. Öğrenci öz ve grup değerlendirme formları SPSS 22'de yüzde ve frekans tekniğiyle analiz edilmiştir. Ortalamaları kıyaslanacak deney ve kontrol grubunun başarı testi, kalıcılık testi ve EDÖ'nün normal dağıldığını gösteren histogram ve Q-Q plot grafikleri ise EK 28-36'da verilmiştir.

4.1.1. Başarı Testine Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde yer alan İYÇBT'ye yönelik bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1.1.1. Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Deney ve kontrol grubunun son test puanlarının normal dağılıp dağılmadığını gösteren Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Son Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

| Testler | Gruplar | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|----------|---------|--------------------|----|-----|--------------|----|-----|
| | | Statistic | sd | p | Statistic | sd | p |
| Son Test | Deney | .11 | 40 | .17 | .97 | 40 | .63 |
| | Kontrol | .13 | 40 | .06 | .96 | 40 | .21 |

Tablo 19’deki sonuçlara göre; Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerlerinin anlamlılık değeri ($p > .05$) dağılımın normal olduğunu gösterir. Ayrıca grupların normalliğini gösteren çarpıklık ve basıklık değerleri ise tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20: Deney ve Kontrol Grubu Başarı Testi Son Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

| Gruplar | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|---------|----------------------|---------------------|
| Deney | .16 | -.61 |
| Kontrol | .10 | -.95 |

Tablo 20’deki sonuçlar doğrultusunda George ve Mallerry’e (2003) göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir.

Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test puanlarının varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testinde grupların varyansları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca her bir veri diğerinden bağımsız olma koşuluna sahip olduğu için parametrik testlerden ilişkisiz gruplar için t testi yapılmıştır.

Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test puan ortalamalarını gösteren ilişkisiz gruplar için t testi sonuçları tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Son Test Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları

| Gruplar | N | \bar{X} | SS | sd | t | p | d |
|---------|----|-----------|------|----|------|------|-----|
| Deney | 40 | 17.45 | 3.98 | 78 | 4.12 | .00* | .92 |
| Kontrol | 40 | 13.55 | 4.45 | | | | |

Tablo 21’deki sonuçlara göre; deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ilişkisiz gruplar için *t* testinde, deney grubunun başarı testinin son test puan ortalaması (\bar{X} =17.45) ile kontrol grubunun son test puan ortalaması (\bar{X} =13.55) arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark görülmüştür (t_{78} = 4.12, $p < .05$). Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test puanları arasındaki bu anlamlı farkın etki büyüklüğü $d=.92$ olarak hesaplanmıştır. Green ve Salkind’e (2005) göre; bu sonuç gruplar arasındaki etki büyüklüğü farkının “yüksek” düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre; deney grubunda gerçekleştirilen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının kontrol grubunda uygulanan 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabına ve etkinliklerine göre öğrencilerin ders başarısı üzerinde daha olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

4.1.1.2. İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde deney grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Deney grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasındaki farkın normal dağılıp dağılmadığını gösteren Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22: Deney Grubunun Başarı Testinin Ön Test ve Son Test Puan Farklarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

| Testler | Grup | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------------------|-------|--------------------|----|-----|--------------|----|-----|
| | | Statistic | sd | p | Statistic | sd | p |
| Ön test ve son test fark | Deney | .13 | 40 | .05 | .96 | 40 | .28 |

Tablo 22’deki sonuçlara göre; Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerlerinin anlamlılık değeri ($p > .05$) dağılımın normal olduğunu gösterir. Ayrıca deney grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasındaki farkın normalliğini gösteren çarpıklık ve basıklık değerleri de tablo 23’te verilmiştir.

| Testler | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|--------------------------|----------------------|---------------------|
| Ön test ve son test fark | .54 | .09 |

Tablo 23'teki sonuçlar doğrultusunda George ve Mallerry'e (2003) göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir.

Deney grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasındaki farkın varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testinde grupların varyansları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca her bir veri diğerinden bağımsız olma koşuluna sahip olduğu için parametrik testlerden ilişkili gruplar için *t* testi yapılmıştır. Deney grubunun başarı testinin ön test ve son test puan ortalamalarını gösteren ilişkili gruplar için *t* testi sonuçları tablo 24'te verilmiştir.

| Testler | N | \bar{X} | SS | sd | t | p | d |
|----------|----|-----------|------|----|------|------|------|
| Ön Test | 40 | 11.05 | 3.63 | 39 | 8.21 | .00* | 1.29 |
| Son Test | 40 | 17.45 | 3.98 | | | | |

Tablo 24'teki sonuçlara göre; deney grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ilişkili gruplar için *t* testinde, deney grubunun ön test puan ortalaması ($\bar{X}=11.05$) ile son test puan ortalaması ($\bar{X}=17.45$) arasında anlamlı bir fark görülmüştür ($t_{39}= 8.21, p < .05$). Deney grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasındaki bu farkın etki büyüklüğü $d=1.29$ olarak hesaplanmıştır. Green ve Salkind'e (2005) göre; bu sonuç ön test ve son test puanları arasındaki farkın etki büyüklüğünün "yüksek" düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda deney grubunda gerçekleştirilen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının deney grubu öğrencilerinin ders başarısı üzerinde oldukça olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

4.1.1.3. Üçüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasındaki farkın normal dağılıp dağılmadığını gösteren Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25: Kontrol Grubunun Başarı Testinin Ön Test ve Son Test Puan Farklarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

| Testler | Grup | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------------------|---------|--------------------|----|-----|--------------|----|-----|
| | | Statistic | sd | p | Statistic | sd | p |
| Ön test ve son test fark | Kontrol | .10 | 40 | .20 | .97 | 40 | .65 |

Tablo 25’teki sonuçlara göre; Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerlerinin anlamlılık değeri ($p > .05$) dağılımın normal olduğunu gösterir. Ayrıca kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasındaki farkın normallliğini gösteren çarpıklık ve basıklık değerleri de tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26: Kontrol Grubu Başarı Testi Ön ve Son Test Puan Farklarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

| Testler | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|--------------------------|----------------------|---------------------|
| Ön test ve son test fark | .10 | -.63 |

Tablo 26’daki sonuçlar doğrultusunda George ve Mallerry’e (2003) göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir.

Kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasındaki farkın varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testinde grubun varyansları arasında anlamlı bir fark yoktur. Ayrıca her bir veri diğerinden bağımsız olma koşuluna sahip olduğu için parametrik testlerden ilişkili gruplar için t testi yapılmıştır. Kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puan ortalamalarını gösteren ilişkili gruplar için t testi sonuçları tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27: Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları

| Testler | N | \bar{X} | SS | sd | t | p | d |
|----------|----|-----------|------|----|-----|------|-----|
| Ön Test | 40 | 10.55 | 3.24 | 39 | .56 | .00* | .08 |
| Son Test | 40 | 13.55 | 4.45 | | | | |

Tablo 27’deki sonuçlar doğrultusunda kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ilişkili gruplar için t testinde, kontrol grubunun ön test puan ortalaması ($\bar{X}=10.55$) ile

son test puan ortalaması ($\bar{X}=13.55$) arasında anlamlı bir fark görülmüştür ($t_{39}= .56, p < .05$). Kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasındaki bu farkın etki büyüklüğü $d=.08$ olarak hesaplanmıştır. Green ve Salkind'e (2005) göre; bu sonuç ön test ve son test puanları arasındaki bu farkın etki büyüklüğünün "düşük" düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre; kontrol grubunda uygulanan 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinlikleri doğrultusunda ders işlemenin çok düşük de olsa kontrol grubu öğrencilerinin ders başarısı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Kontrol grubunda uygulanan ve 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabındaki konuların ve etkinliklerin öğrencilerin ilgisini çekebilecek nitelikte olmasından dolayı bu düşük düzeydeki artış yaşanmış olabilir. Bu açıdan kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında düşük de olsa bir artışın olması normal bir durum olarak değerlendirilebilir.

4.1.1.4. Dördüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Tabachnick ve Fidell (2015), başarı testlerinin son test ile ön test puanlarının analizinde varsayımlar sağlanıyorsa ANCOVA analizinin, varsayımlar sağlanmıyorsa t testinin kullanılmasını önermektedir. Bu bölümde deney ve kontrol grubunun ön test ve son test puanları ile ilgili olarak yapılan analizlerde ANCOVA analizi varsayımları sağlanmadığından karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) testi uygulanmıştır. İki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) testi ile 7E Destekli SDÖ'nün uygulandığı deney grubu öğrencileri ile 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin başarı testinin ön test ve son test puanları karşılaştırılmıştır.

MIX ANOVA testinin koşullarından biri, ölçüm gruplarının ikili kombinasyonları için grupların kovaryansları arasında anlamlı bir farkın olmamasıdır. Deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanlarının kovaryansları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test eden Box's Test of M testi sonuçları tablo 28'de verilmiştir.

Tablo 28: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testinin Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Kovaryans Matrislerinin Eşitlik Testi (Box's Test of M) Sonuçları

| | |
|----------------|------------|
| Box's M | 1.20 |
| F | .38 |
| sd1 | 3 |
| sd2 | 1095120.00 |
| p | .76 |

Tablo 28'deki sonuçlara göre deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanlarının kovaryansları arasında anlamlı bir fark yoktur.

MIX ANOVA testinin koşullarından bir diğeri de grupların varyansları arasında anlamlı bir farkın olmamasıdır. Deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanlarının varyansları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testi sonuçları tablo 29'da verilmiştir.

Tablo 29: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön ve Son Testlerine İlişkin Levene Testi Sonuçları

| Testler | F | sd1 | sd2 | p |
|----------------|----------|------------|------------|----------|
| Ön Test | .01 | 1 | 78 | .90 |
| Son Test | .90 | 1 | 78 | .34 |

Tablo 29'daki Levene testi sonuçlarına göre grupların başarı testinin ön test ve son test puanlarının varyansları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarıları üzerindeki etkisinin incelendiği yarı deneysel bu çalışmada, 7E Destekli SDÖ'nün uygulandığı deney grubu ile 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin uygulandığı kontrol grubuna ilişkin başarı testinin ön test ve son test puan ortalamaları tablo 30'da verilmiştir.

Tablo 30: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testinin Ön Test ve Son Test Puan Ortalamaları

| Gruplar | Ön Test | | | Son Test | | |
|----------------|----------------|-----------------------------|-----------|-----------------|-----------------------------|-----------|
| | N | \bar{X} | SS | N | \bar{X} | SS |
| Deney | 40 | 11.05 | 3.63 | 40 | 17.45 | 3.98 |
| Kontrol | 40 | 10.55 | 3.24 | 40 | 13.55 | 4.45 |

Tablo 30'daki sonuçlara göre deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test puanları birbirine yakınken son test puanları arasında ise deney grubu lehine önemli bir fark bulunmuştur.

Tablo 31’de deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanlarına ilişkin yapılan karışık ölçümler için karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) sonuçları verilmiştir.

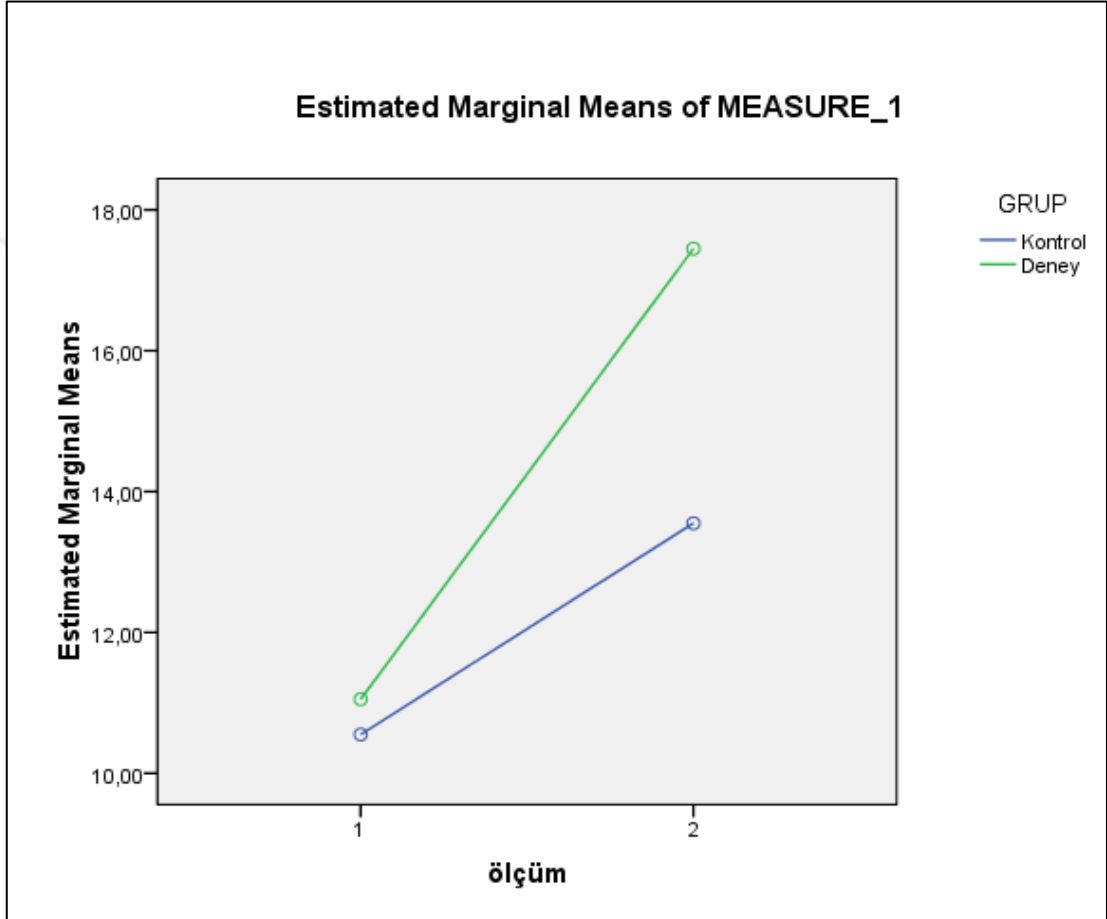
Tablo 31: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testinin Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Karışık Ölçümler İçin İki Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

| Varyansın Kaynağı | Karelerin Toplamı | sd | Ortalamaların Karesi | F | p | η^2 |
|-----------------------|-------------------|----|----------------------|-------|------|----------|
| Ön ve son test | 883.60 | 1 | 883.60 | 67.18 | .00* | .95 |
| Ön ve son test * GRUP | 115.60 | 1 | 115.60 | 8.79 | .00* | .10 |
| Hata (Ön ve son test) | 1025.80 | 78 | 13.15 | | | |

Tablo 31’deki sonuçlar doğrultusunda 7E Destekli SDÖ’nün öğrencilerin ders başarısı üzerinde etkisini test etmek için yapılan karışık ölçümler için karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) sonucunda, 7E Destekli SDÖ’nün uygulandığı deney grubundaki puan artışının, 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin uygulandığı kontrol grubundaki puan artışına göre anlamlı derecede fazla olduğu görülmüştür ($F_{1-78} = 8.79$, $p < .05$). Deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanlarının arasındaki bu farkın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .10$) ise Cohen’e (1988) göre; “orta” düzeyde gerçekleşmiştir. Bu sonuçlara göre; deney grubunda yürütülen 7E Destekli SDÖ uygulamaları kontrol grubunda uygulanan 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerine göre öğrencilerin ders başarısı üzerinde oldukça olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

4.1.1.5. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Grafik 1’de deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları karşılaştırılmıştır.



Grafik 1. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Grafik 1 incelendiğinde deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test puanları birbirine yakın iken son test puanlarının deney grubu lehine önemli ölçüde arttığı görülmektedir. Bu grafiğe göre; deney grubunda gerçekleştirilen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının öğrencilerin ders başarısı üzerinde kontrol grubunda uygulanan 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan ders kitabı ve etkinliklerine göre daha olumlu bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

4.1.2. Kalıcılık Testine İlişkin Bulgular ve Yorum

İYÇBT, deney ve kontrol grubunda uygulanan son testten sekiz hafta sonra deney ve kontrol grubuna kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Bu bölümde kalıcılık testine ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1.2.1. Beşinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde deney ve kontrol grubunun kalıcılık testinin puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi puanlarının normal dağılıp dağılmadığını gösteren Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32: Deney ve Kontrol Grubunun Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

| Testler | Gruplar | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|-----------------|---------|--------------------|----|-----|--------------|----|-----|
| | | Statistic | sd | p | Statistic | sd | p |
| Kalıcılık testi | Deney | .10 | 40 | .20 | .98 | 40 | .68 |
| | Kontrol | .23 | 40 | .00 | .88 | 40 | .00 |

Tablo 32’deki sonuçlar doğrultusunda Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerlerinin anlamlılık değeri ($p > .05$) dağılımın normal olduğunu gösterir.

Tablo 32’de kontrol grubunun kalıcılık testi puanları normal dağılmadığından ayrıca grupların kalıcılık testi puanlarının normalliğini gösteren çarpıklık ve basıklık değerleri de tablo 33’te verilmiştir.

Tablo 33: Deney ve Kontrol Grubunun Kalıcılık Testi Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

| Gruplar | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|---------|----------------------|---------------------|
| Deney | -.25 | -.34 |
| Kontrol | 1.00 | .22 |

Tablo 33’teki sonuçlar doğrultusunda George ve Mallery’e (2003) göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir.

Deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi puanlarının varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene

testinde grupların varyansları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca her bir veri diğerinden bağımsız olma koşuluna sahip olduğu için parametrik testlerden ilişkisiz gruplar için *t* testi yapılmıştır. Deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi ortalamalarını gösteren ilişkisiz gruplar için *t* testi sonuçları tablo 34’te verilmiştir.

Tablo 34: Deney ve Kontrol Grubunun Kalıcılık Testi Ortalamalarının T Testi Sonuçları

| Gruplar | N | \bar{X} | SS | sd | t | p | d |
|---------|----|-----------|------|----|------|------|------|
| Deney | 40 | 15.82 | 4.58 | 78 | 0.70 | .00* | 1.05 |
| Kontrol | 40 | 11.52 | 3.52 | | | | |

Tablo 34’deki sonuçlara göre; deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ilişkisiz gruplar için *t* testinde, deney grubunun kalıcılık testinin puan ortalaması ($\bar{X}=15.82$) ile kontrol grubunun kalıcılık testinin puan ortalaması ($\bar{X}=11.52$) arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark görülmüştür ($t_{78}= .70, p < .05$).

Deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi puanları arasındaki bu farkın etki büyüklüğü $d= 1.05$ olarak hesaplanmıştır. Green ve Salkind’e (2005) göre; bu sonuç gruplar arasındaki farkın etki büyüklüğünün “yüksek” düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu anlamlı farkın ortaya çıkmasının temel nedeni deney grubunun başarı testinin son test puanlarının kontrol grubundan daha fazla olmasından kaynaklanmış olabilir. Çünkü deney grubunun başarı testinin son test puan ortalaması kontrol grubundan oldukça fazladır.

4.1.2.2. Altıncı Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Tabachnick ve Fidell (2015), başarı testi son test ile ön test puanlarının analizinde varsayımlar karşılanıyorsa ANCOVA analizinin, varsayımlar karşılanmıyorsa *t* testinin yapılmasını önermektedir. Bu bölümde deney ve kontrol grubunun son test ve kalıcılık testi puanları ile ilgili olarak yapılan analizlerde ANCOVA analizi varsayımları sağlanmadığından karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) testi yapılmıştır.

Karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) testi ile 7E Destekli SDÖ'nün uygulandığı deney grubu öğrencileri ve 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin başarı testinin son test puanları ile kalıcılık testi puanları karşılaştırılmıştır. MIX ANOVA testinin koşullarından biri, ölçüm gruplarının ikili kombinasyonları için grupların kovaryansları arasında anlamlı bir farkın olmamasıdır.

Deney ve kontrol grubunun son test ve kalıcılık testi puanlarının kovaryansları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Box's Test of M analiz sonuçları tablo 35'te verilmiştir.

Tablo 35: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testinin Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Kovaryans Matrislerinin Eşitlik Testi (Box's Test of M) Sonuçları

| | |
|----------------|------------|
| Box's M | 4.33 |
| F | 1.40 |
| sd1 | 3 |
| sd2 | 1095120.00 |
| P | .24 |

Tablo 35'teki Box's Test of M sonuçlarına göre; deney ve kontrol grubunun son test ve kalıcılık testi puanlarının kovaryansları arasında anlamlı bir fark yoktur.

MIX ANOVA testinin koşullarından bir diğeri de grupların varyansları arasında anlamlı bir farkın olmamasıdır. Tablo 36'da deney ve kontrol grubunun son test ve kalıcılık testi puanlarının varyansları arasındaki eşitliğin sağlandığını gösteren Levene testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 36: Deney ve Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testine İlişkin Levene Testi Sonuçları

| Testler | F | sd1 | sd2 | p |
|-----------------|----------|------------|------------|----------|
| Son Test | .90 | 1 | 78 | .34 |
| Kalıcılık Testi | 2.61 | 1 | 78 | .11 |

Tablo 36'daki sonuçlara göre; deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testinin sonucunda grupların varyansları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test ve kalıcılık testi puanlarının varyanslarının eşitliği sağlanmıştır.

Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'nün öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada, 7E Destekli SDÖ'nün

uygulandığı deney grubu ile 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin uygulandığı kontrol grubuna ilişkin başarı testinin son test ve kalıcılık testi puanları tablo 37’de verilmiştir.

Tablo 37: Deney ve Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Puan Sonuçları

| Gruplar | Son Test | | | Kalıcılık Testi | | |
|---------|----------|-----------|------|-----------------|-----------|------|
| | N | \bar{X} | SS | N | \bar{X} | SS |
| Deney | 40 | 17.45 | 3.98 | 40 | 15.82 | 4.58 |
| Kontrol | 40 | 13.55 | 4.45 | 40 | 11.52 | 3.52 |

Tablo 37’deki sonuçlara göre; deney ve kontrol grubunda son testten sekiz hafta sonra uygulanan kalıcılık testinde bir düşüş yaşanmıştır.

Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ’nün öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisini test etmek amacıyla deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test ve kalıcılık testine ilişkin yapılan karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (MIX ANOVA) sonuçları tablo 38’de verilmiştir.

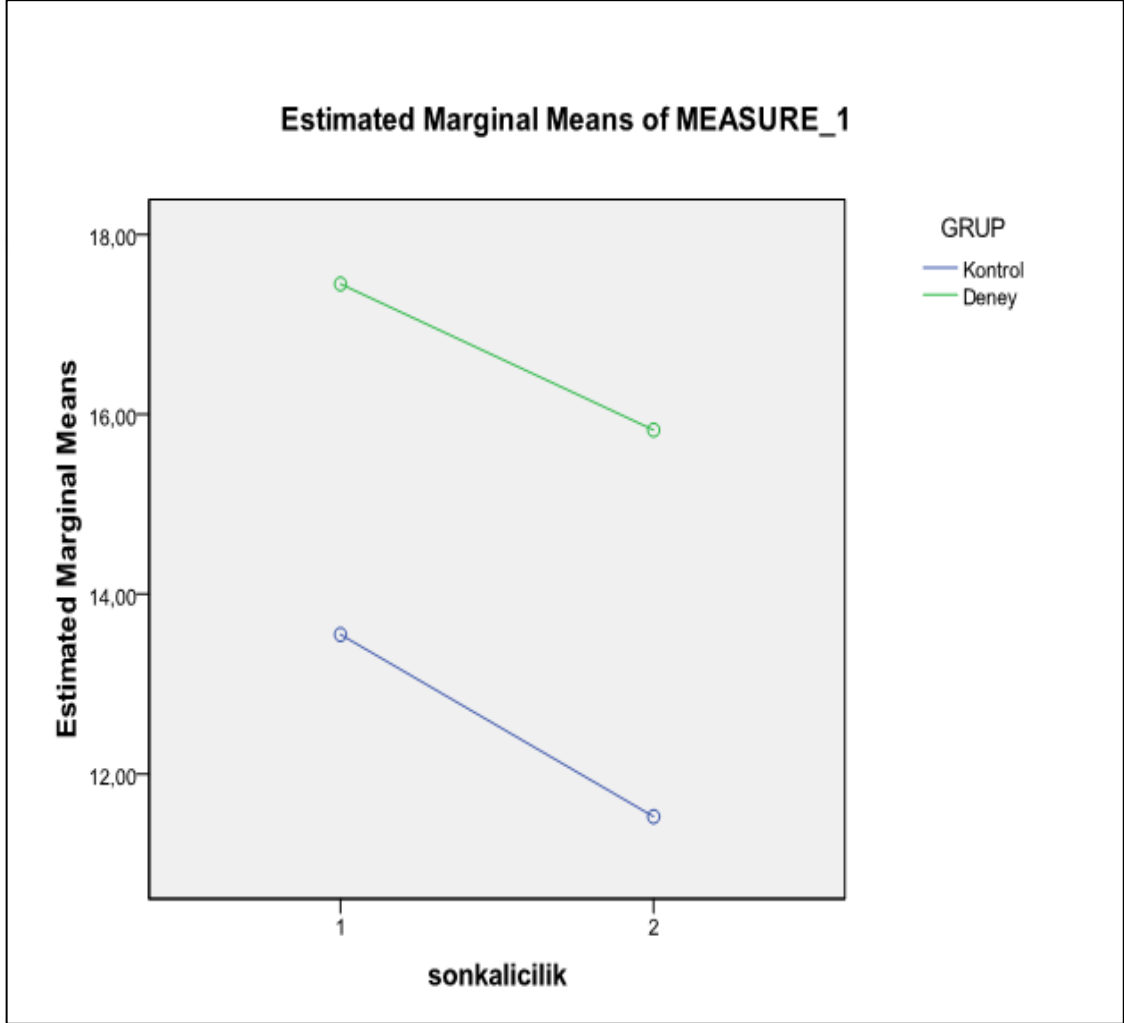
Tablo 38: Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testinin Son Test ve Kalıcılık Testine İlişkin Karışık Ölçümler için İki Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

| Varyansın Kaynağı | Karelerin Toplamı | sd | Ortalamaların Karesi | F | p |
|------------------------------------|-------------------|----|----------------------|------|------|
| Son test ve kalıcılık testi | 133.22 | 1 | 133.22 | 7.60 | .00* |
| Son test ve kalıcılık testi * GRUP | 1.60 | 1 | 1.60 | .09 | .76 |
| Hata (Son test ve kalıcılık testi) | 1367.17 | 78 | 17.52 | | |

Tablo 38’deki sonuçlara göre; 7E Destekli SDÖ’nün uygulandığı deney grubundaki puan değişiminin, 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin uygulandığı kontrol grubundaki puan değişimine göre anlamlı derecede farklılaşmadığı görülmüştür ($F_{1-78} = .09$, $p > .05$). Bu sonuçlara göre; deney grubunda gerçekleştirilen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının öğrencilerin öğrenmelerinin kalıcılığını anlamlı bir şekilde etkilemediği söylenebilir.

4.1.2.3. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubunun başarı testinden aldıkları son test ve kalıcılık testi puanları grafik 2’de verilmiştir.



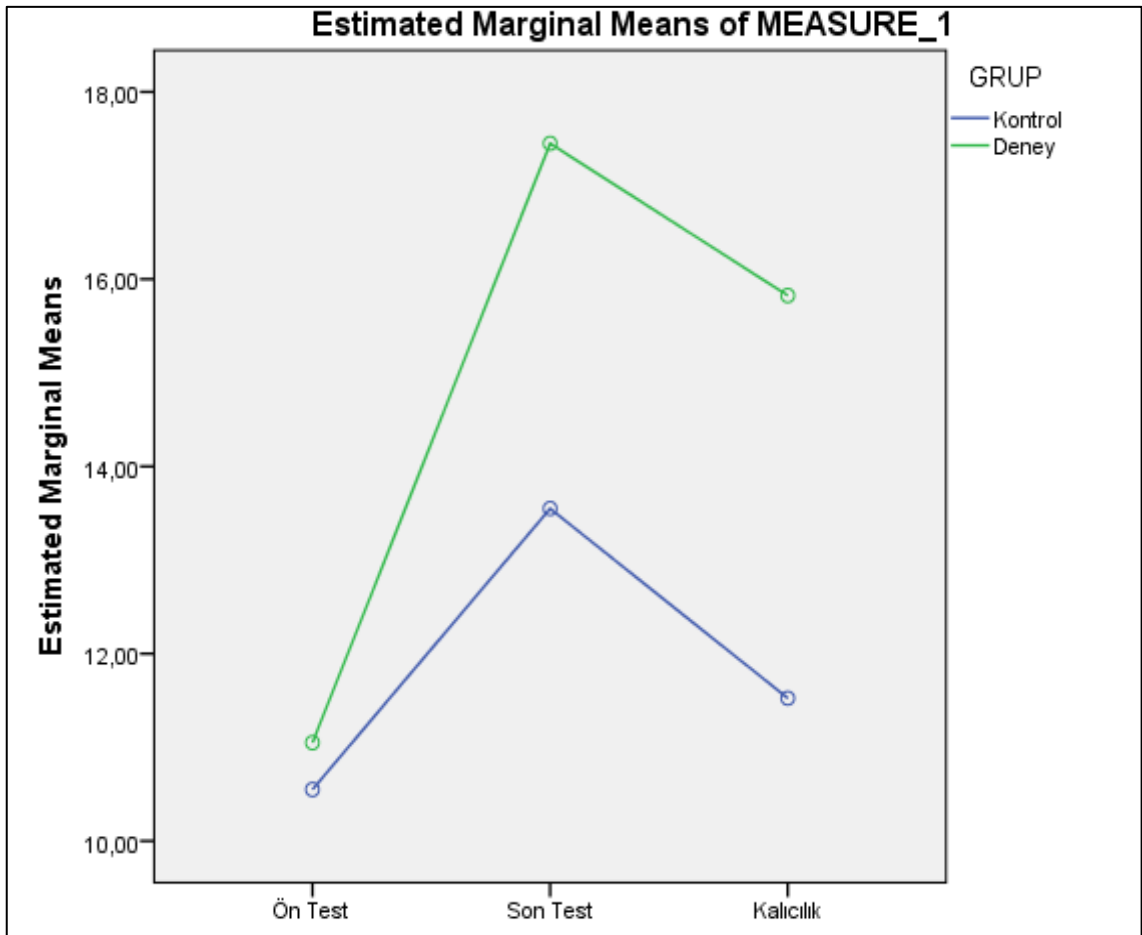
Grafik 2. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test ve kalıcılık testi puanları karşılaştırıldığında son test puanlarının deney grubu lehine yüksek olduğu görülmektedir. Her iki grubun kalıcılık testinden aldıkları puanların son test puanlarından daha düşük olduğu görülmektedir. Her iki grupta da kalıcılık testinden alınan puanların düşmesi normal bir durum olarak değerlendirilebilir. Çünkü kalıcılık

testi son testten sekiz hafta sonra uygulanmıştır. Dolayısıyla bu sonuçlar beklenen bir durum olarak değerlendirilebilir.

4.1.2.4. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test, son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları grafik 3'te verilmiştir.



Grafik 3. Deney ve Kontrol Grubu Başarı Testi Ön, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması

Grafik 3'te görüldüğü gibi deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test puan ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu anlaşılmaktadır. Ancak başarı testi son test puan ortalamaları incelendiğinde deney grubunun son test puan ortalaması ile kontrol grubu son test puan ortalaması arasında deney grubu lehine önemli bir fark olduğu görülmektedir. Kalıcılık testi puan ortalamaları incelendiğinde ise deney ve

kontrol gruplarında düşüş olduğu görülmektedir. Ancak deney grubu kalıcılık testi ortalamalarının kontrol grubunun kalıcılık testi ortalamalarına göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

4.1.3. Eleştirel Düşünme Ölçeğine Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde EDÖ'ye ve alt boyutlarına yönelik bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1.3.1. Yedinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının son test puanlarının normal dağılıp dağılmadığını gösteren Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları tablo 39'da verilmiştir.

Tablo 39: Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Son Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

| Eleştirel düşünme ölçeği alt boyutları | Gruplar | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|--|---------|---------------------------------|----|-----|--------------|----|-----|
| | | Statistic | sd | p | Statistic | sd | p |
| Analiz | Deney | .29 | 40 | .00 | .70 | 40 | .00 |
| | Kontrol | .21 | 40 | .00 | .89 | 40 | .00 |
| Değerlendirme | Deney | .27 | 40 | .00 | .86 | 40 | .00 |
| | Kontrol | .16 | 40 | .00 | .90 | 40 | .00 |
| Çıkarım | Deney | .24 | 40 | .00 | .87 | 40 | .00 |
| | Kontrol | .19 | 40 | .00 | .91 | 40 | .00 |
| Yorumlama | Deney | .21 | 40 | .00 | .90 | 40 | .00 |
| | Kontrol | .18 | 40 | .00 | .91 | 40 | .00 |
| Açıklama | Deney | .23 | 40 | .00 | .89 | 40 | .00 |
| | Kontrol | .11 | 40 | .20 | .95 | 40 | .10 |
| Öz düzenleme | Deney | .17 | 40 | .00 | .93 | 40 | .01 |
| | Kontrol | .09 | 40 | .20 | .97 | 40 | .35 |
| Alt boyutların toplamı | Deney | .10 | 40 | .20 | .97 | 40 | .45 |
| | Kontrol | .11 | 40 | .20 | .96 | 40 | .24 |

Tablo 39'daki sonuçlar doğrultusunda Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerlerinin anlamlılık değeri ($p > .05$) dağılımın normal olduğunu gösterir. Tablo 38'de EDÖ'nün bazı alt boyutlarında anlamlı bir fark olduğu için deney ve kontrol

grubunun EDÖ son test puanlarının normal dağıldığını gösteren çarpıklık ve basıklık değerleri de tablo 40'ta verilmiştir.

Tablo 40: Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Son Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

| Alt boyutlar | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| Analiz | | |
| Deney | -1.92 | 5.49 |
| Kontrol | -.77 | .24 |
| Değerlendirme | | |
| Deney | -.84 | -.23 |
| Kontrol | -.50 | -.86 |
| Çıkarım | | |
| Deney | -.82 | .25 |
| Kontrol | -.68 | .47 |
| Yorumlama | | |
| Deney | -.70 | .72 |
| Kontrol | -.75 | -.35 |
| Açıklama | | |
| Deney | -.96 | .84 |
| Kontrol | .00 | -.82 |
| Öz düzenleme | | |
| Deney | .48 | -.75 |
| Kontrol | -.20 | -.10 |
| Alt boyutların toplamı | | |
| Deney | -.03 | -.28 |
| Kontrol | .02 | -.99 |

Tablo 40'daki sonuçlar doğrultusunda George ve Mallerry'e (2003) göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir.

Deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının son test puan ortalamalarının varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testinde grupların varyansları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca her bir veri diğerinden bağımsız olma koşuluna sahip olduğu için parametrik testlerden ilişkisiz gruplar için *t* testi yapılmıştır.

Tablo 41'de deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının son test puan ortalamalarına yönelik ilişkisiz gruplar için *t* testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 41: Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Son Test Puan Ortalamalarının T Testi Sonuçları

| Alt boyutlar | Gruplar | N | \bar{X} | SS | sd | t | p | d |
|----------------------|---------|----|-----------|------|----|------|-------------|-------------|
| Analiz | Deney | 40 | 7.37 | 0.83 | 78 | 5.15 | .00* | 1.15 |
| | Kontrol | 40 | 6.12 | 1.28 | | | | |
| Değerlendirme | Deney | 40 | 7.25 | 1.66 | 78 | 1.14 | .25 | |
| | Kontrol | 40 | 6.80 | 1.85 | | | | |
| Çıkarım | Deney | 40 | 5.85 | 1.52 | 78 | 1.74 | .08 | |
| | Kontrol | 40 | 5.27 | 1.41 | | | | |
| Yorumlama | Deney | 40 | 7.20 | 1.36 | 78 | 2.29 | .02* | .51 |
| | Kontrol | 40 | 6.17 | 2.47 | | | | |
| Açıklama | Deney | 40 | 6.87 | 1.62 | 78 | 3.11 | .00* | .69 |
| | Kontrol | 40 | 5.65 | 1.88 | | | | |
| Öz düzenleme | Deney | 40 | 29.12 | 2.87 | 78 | 2.09 | .04* | .46 |
| | Kontrol | 40 | 27.67 | 3.30 | | | | |
| Alt boyutlar toplamı | Deney | 40 | 63.67 | 6.06 | 78 | 3.78 | .00* | .84 |
| | Kontrol | 40 | 57.70 | 7.93 | | | | |

Tablo 41’deki deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ilişkisiz gruplar *t* testine göre; EDÖ “Analiz, Yorumlama, Açıklama ve Öz düzenleme” alt boyutunda deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülürken; EDÖ “Değerlendirme ve Çıkarım” alt boyutunda ise anlamlı bir fark görülmemiştir. Deney ve kontrol grubunun EDÖ son test puanlarının arasında anlamlı fark çıkan boyutlarının etki büyüklükleri incelendiğinde; analiz (d=1.15) boyutunda Cohen’e (1988) göre “yüksek”, yorumlama (d=.51), açıklama (d=.69) ve öz düzenleme (d=.46) boyutunda ise “orta” düzeyde etki büyüklüğünün gerçekleştiği belirlenmiştir. Tüm alt boyutlar toplamında da deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark ($t_{1-78} = 3.78, p > .05$) bulunmuştur. Bu farkın etki büyüklüğü (d=.84) ise Cohen’e (1988) göre “yüksek” düzeyde gerçekleşmiştir. Bu sonuçlara göre; deney grubunda yürütülen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının kontrol grubunda uygulanan 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabına ve etkinliklerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini daha olumlu ve anlamlı bir yönde geliştirdiği söylenebilir.

4.1.3.2. Sekizinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde deney grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Tablo 42’de deney grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test ve son test puanlarının normal dağılıp dağılmadığını gösteren Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 42: Deney Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

| Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutları | Testler | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|--|----------|---------------------------------|----|-----|--------------|----|-----|
| | | Statistic | sd | p | Statistic | sd | p |
| Analiz | Ön Test | .22 | 40 | .00 | .88 | 40 | .00 |
| | Son Test | .29 | 40 | .00 | .70 | 40 | .00 |
| Değerlendirme | Ön Test | .15 | 40 | .01 | .93 | 40 | .01 |
| | Son Test | .27 | 40 | .00 | .86 | 40 | .00 |
| Çıkarım | Ön Test | .16 | 40 | .00 | .93 | 40 | .02 |
| | Son Test | .24 | 40 | .00 | .87 | 40 | .00 |
| Yorumlama | Ön Test | .18 | 40 | .02 | .91 | 40 | .00 |
| | Son Test | .21 | 40 | .00 | .90 | 40 | .00 |
| Açıklama | Ön Test | .15 | 40 | .01 | .93 | 40 | .02 |
| | Son Test | .23 | 40 | .00 | .89 | 40 | .00 |
| Öz düzenleme | Ön Test | .10 | 40 | .20 | .96 | 40 | .24 |
| | Son Test | .17 | 40 | .00 | .93 | 40 | .01 |
| Alt boyutların toplamı | Ön Test | .07 | 40 | .20 | .96 | 40 | .32 |
| | Son Test | .10 | 40 | .20 | .97 | 40 | .45 |

Tablo 42’deki sonuçlar doğrultusunda Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerlerinin anlamlılık değeri ($p > .05$) dağılımın normal olduğunu gösterir. Tablo 42’de EDÖ’nün bazı alt boyutlarında anlamlı bir fark olduğu için deney grubunun EDÖ ön test ve son test puanlarının normal dağıldığını gösteren çarpıklık ve basıklık değerleri ise tablo 43’te verilmiştir.

Tablo 43: Deney Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test ve Son Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

| Alt boyutlar | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| Analiz | | |
| Son Test | -1.92 | 1.49 |
| Ön Test | -.92 | .45 |
| Değerlendirme | | |
| Son Test | -.84 | -.23 |
| Ön Test | -.70 | .39 |
| Çıkarım | | |
| Son Test | -.82 | .25 |
| Ön Test | .08 | -.79 |
| Yorumlama | | |
| Son Test | -.70 | .72 |
| Ön Test | -.99 | 2.08 |
| Açıklama | | |
| Son Test | -.96 | .84 |
| Ön Test | -.11 | -.35 |
| Öz düzenleme | | |
| Son Test | .48 | -.75 |
| Ön Test | -.31 | -.39 |
| Alt boyutların toplamı | | |
| Son Test | -.03 | -.28 |
| Ön Test | -.35 | 1.67 |

Tablo 43'teki sonuçlar doğrultusunda George ve Mallerry'e (2003) göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir.

Deney grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test ve son test puan ortalamalarının varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testinde grubun varyansları arasında anlamlı bir fark yoktur. Ayrıca her bir veri diğerinden bağımsız olma koşuluna sahip olduğu için parametrik testlerden ilişkili gruplar için *t* testi yapılmıştır.

Tablo 44'te deney grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test ve son test puanlarına yönelik ilişkili gruplar için *t* testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 44: Deney Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin T Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar | Testler | N | \bar{X} | SS | sd | t | p | d |
|------------------------|----------|----|-----------|------|----|------|-------------|------------|
| Analiz | Ön Test | 40 | 6.05 | 1.43 | 39 | 4.80 | .00* | .30 |
| | Son Test | 40 | 7.37 | 0.83 | | | | |
| Değerlendirme | Ön Test | 40 | 6.37 | 1.86 | 39 | 2.22 | .03* | .14 |
| | Son Test | 40 | 7.25 | 1.66 | | | | |
| Çıkarım | Ön Test | 40 | 5.52 | 1.41 | 39 | 0.94 | .34 | |
| | Son Test | 40 | 5.85 | 1.52 | | | | |
| Yorumlama | Ön Test | 40 | 5.97 | 1.74 | 39 | 4.16 | .00* | .26 |
| | Son Test | 40 | 7.20 | 1.36 | | | | |
| Açıklama | Ön Test | 40 | 4.82 | 1.19 | 39 | 3.22 | .02* | .20 |
| | Son Test | 40 | 6.87 | 1.62 | | | | |
| Öz düzenleme | Ön Test | 40 | 27.32 | 2.69 | 39 | 1.22 | .22 | |
| | Son Test | 40 | 29.12 | 2.87 | | | | |
| Alt boyutların toplamı | Ön Test | 40 | 56.07 | 5.70 | 39 | 2.75 | .00* | .17 |
| | Son Test | 40 | 63.67 | 6.07 | | | | |

Tablo 44'teki sonuçlara göre; deney grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ilişkili gruplar *t* testine göre, EDÖ'nün "Çıkarım ve Öz düzenleme" alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Fakat deney grubunun ön test ve son test puanlarına ilişkin olarak EDÖ'nün "Analiz, Değerlendirme, Yorumlama ve Açıklama" alt boyutunda son test lehine anlamlı bir fark görülmüştür. "Analiz" (d=.30) ve "Yorumlama" alt boyutunda (d=.26) Cohen'e (1988) göre; orta, "Değerlendirme" (d=.14) ve "Açıklama" (d=.20) alt boyutunda ise düşük düzeyde bir etki büyüklüğünün olduğu tespit edilmiştir. Tüm alt boyutların toplamında da anlamlı bir fark ($t_{1-39} = 2.75$, $p < .05$) bulunmuştur. Bu farkın etki büyüklüğü (d=.17) de Cohen'e (1988) göre "düşük" düzeyde gerçekleşmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda deney grubunda yürütülen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini düşük düzeyde de olsa olumlu ve anlamlı bir yönde geliştirdiği söylenebilir.

4.1.3.3. Dokuzuncu Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular ve Yorum

Bu bölümde kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir.

Kontrol grubunun EDÖ ön test ve son test puanlarının normal dağılıp dağılmadığını gösteren Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları tablo 45'te verilmiştir.

Tablo 45: Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları

| Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutları ve Toplamı | Testler | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---|----------|---------------------------------|----|-----|--------------|----|-----|
| | | Statistic | sd | p | Statistic | sd | p |
| Analiz | Ön Test | .21 | 40 | .00 | .90 | 40 | .00 |
| | Son Test | .21 | 40 | .00 | .89 | 40 | .00 |
| Değerlendirme | Ön Test | .15 | 40 | .01 | .93 | 40 | .02 |
| | Son Test | .16 | 40 | .00 | .90 | 40 | .00 |
| Çıkarım | Ön Test | .15 | 40 | .01 | .95 | 40 | .07 |
| | Son Test | .19 | 40 | .00 | .91 | 40 | .00 |
| Yorumlama | Ön Test | .20 | 40 | .00 | .87 | 40 | .00 |
| | Son Test | .18 | 40 | .00 | .91 | 40 | .00 |
| Açıklama | Ön Test | .15 | 40 | .02 | .92 | 40 | .01 |
| | Son Test | .11 | 40 | .20 | .95 | 40 | .10 |
| Öz düzenleme | Ön Test | .12 | 40 | .12 | .94 | 40 | .05 |
| | Son Test | .09 | 40 | .20 | .97 | 40 | .35 |
| Alt boyutların toplamı | Ön Test | .11 | 40 | .20 | .96 | 40 | .32 |
| | Son Test | .11 | 40 | .20 | .96 | 40 | .24 |

Tablo 45'teki sonuçlar doğrultusunda Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerlerinin anlamlılık değeri ($p > 0.05$) dağılımın normal olduğunu gösterir. Ancak tablo 45'te görüldüğü gibi EDÖ'nün bazı alt boyutlarında anlamlı bir fark olduğu için kontrol grubunda yer alan öğrencilerin EDÖ ön test ve son test puanlarının normal dağıldığını gösteren çarpıklık ve basıklık değerleri ise tablo 46'da verilmiştir.

Tablo 46: Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

| Alt Boyutlar | Çarpıklık (Skewness) | Basıklık (Kurtosis) |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| Analiz | | |
| Son Test | -.77 | .24 |
| Ön Test | -.71 | .49 |
| Değerlendirme | | |
| Son Test | -.50 | -.86 |
| Ön Test | -.36 | -.91 |
| Çıkarım | | |
| Son Test | -.68 | .47 |
| Ön Test | -.39 | .26 |
| Yorumlama | | |
| Son Test | -.75 | -.35 |
| Ön Test | -1.09 | .69 |
| Açıklama | | |
| Son Test | .00 | -.82 |
| Ön Test | -.51 | -.26 |
| Öz düzenleme | | |
| Son Test | -.20 | -.10 |
| Ön Test | -.36 | -.51 |
| Alt boyutların toplamı | | |
| Son Test | .02 | -.99 |
| Ön Test | -.19 | -.79 |

Tablo 46'daki sonuçlar doğrultusunda George ve Mallerry'e (2003) göre; çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir.

Kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test ve son test puan ortalamalarının varyansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan Levene testinde grubun varyansları arasında anlamlı bir fark yoktur. Ayrıca her bir veri diğerinden bağımsız olma koşuluna sahip olduğu için parametrik testlerden ilişkili gruplar için *t* testi yapılmıştır. Kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test ve son test puanlarını gösteren ilişkili gruplar için *t* testi sonuçları tablo 47'de verilmiştir.

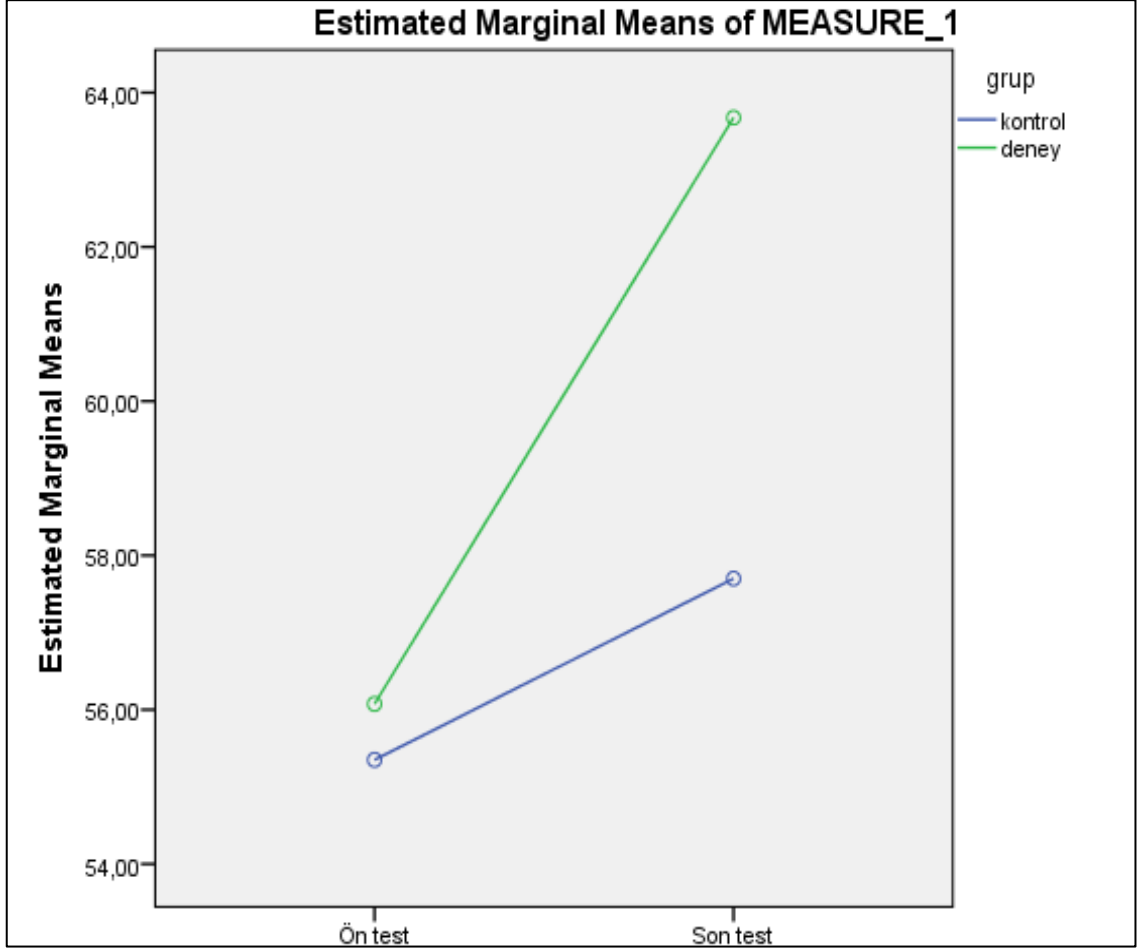
Tablo 47: Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Alt Boyutlarının Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin T Testi Sonuçları

| Alt Boyutlar | Testler | N | \bar{X} | SS | sd | t | p |
|------------------------|----------|----|-----------|------|----|-----|-----|
| Analiz | Ön Test | 40 | 6.10 | 1.23 | 39 | .10 | .91 |
| | Son Test | 40 | 6.12 | 1.28 | | | |
| Değerlendirme | Ön Test | 40 | 6.27 | 1.97 | 39 | .28 | .20 |
| | Son Test | 40 | 6.80 | 1.85 | | | |
| Çıkarım | Ön Test | 40 | 5.25 | 1.58 | 39 | .07 | .94 |
| | Son Test | 40 | 5.27 | 1.41 | | | |
| Yorumlama | Ön Test | 40 | 5.82 | 2.19 | 39 | .67 | .50 |
| | Son Test | 40 | 6.17 | 2.47 | | | |
| Açıklama | Ön Test | 40 | 4.75 | 1.67 | 39 | .23 | .81 |
| | Son Test | 40 | 5.65 | 1.88 | | | |
| Öz düzenleme | Ön Test | 40 | 27.15 | 2.75 | 39 | .76 | .44 |
| | Son Test | 40 | 27.67 | 3.30 | | | |
| Alt boyutların toplamı | Ön Test | 40 | 55.35 | 4.67 | 39 | .62 | .53 |
| | Son Test | 40 | 57.70 | 7.93 | | | |

Tablo 47'deki sonuçlar doğrultusunda kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan ilişkili gruplar *t* testine göre, EDÖ'nün tüm alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($t_{1-39} = .62, p > .05$) görülmemiştir. Bu sonuçlara göre; kontrol grubunda uygulanan 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinlikleri doğrultusunda ders işlemenin kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini EDÖ'nün tüm alt boyutlarında olumlu ve anlamlı bir yönde geliştirmediği söylenebilir.

4.1.3.4. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubunun EDÖ ön test ve son test puanları grafik 4'te karşılaştırılmıştır.



Grafik 4. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Grafik 4'te görüldüğü gibi deney ve kontrol grubunun EDÖ ön test puan ortalamaları incelendiğinde ön test puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubunun son test puan ortalamaları incelendiğinde ise her iki grupta da artış olduğu görülmektedir. Ancak deney grubunda önemli bir artış olduğu görülürken kontrol grubunda ise daha düşük düzeyde bir artış yaşandığı görülmektedir.

4.1.4. Öğrenci Öz ve Grup Değerlendirme Formlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın sonunda deney grubunda yer alan tüm öğrencilere EK 20 ve 21’de yer alan öğrenci öz ve grup değerlendirme formları dağıtılmıştır. Öğrenciler bu formlar aracılığıyla hem kendilerini hem de gruplarını değerlendirme fırsatı bulmuşlardır.

Deney grubu öğrencilerinin 7E Destekli SDÖ süreci sonunda doldurdukları öğrenci öz değerlendirme formlarının madde analizleri tablo 48’de verilmiştir.

Tablo 48: Deney Grubu Öğrencilerinin Öz Değerlendirme Madde Analizi Sonuçları

| No | Öz Değerlendirme Maddeleri | Kişi Sayısı | Evet | Kısmen | Hayır |
|----|---|-------------|--------|--------|-------|
| 1 | 7E Destekli SDÖ uygulamalarının amacını doğru bir şekilde anladım. | 40 | % 90 | % 10 | - |
| 2 | 7E Destekli SDÖ sürecinde arkadaşlarımın sözlerini dinledim ve onların konuşmalarına fırsat verdim. | 40 | % 90 | % 10 | - |
| 3 | 7E Destekli SDÖ sürecinde arkadaşlarımın duygu ve düşüncelerine açıklamalarına saygı duydum. | 40 | % 85 | % 15 | - |
| 4 | 7E Destekli SDÖ sürecinde duygu ve düşüncelerimi açık bir biçimde ifade ettim. | 40 | % 100 | - | - |
| 5 | 7E Destekli SDÖ sürecine yaşamımdan örnekler verdim. | 40 | % 100 | - | - |
| 6 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubun veya sınıfın yaptığı tartışmalara ben de katıldım. | 40 | % 100 | - | - |
| 7 | 7E Destekli SDÖ sürecinde yaptığımız faaliyetlerin önemini anladım. | 40 | % 100 | - | - |
| 8 | 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrendiklerimi günlük yaşamımda kullanmak isterim. | 40 | % 82,5 | % 17,5 | - |
| 9 | 7E Destekli SDÖ sürecinde yapılan etkinlikleri tekrar yapmak isterim. | 40 | % 100 | - | - |
| 10 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubumun yaptığı toplantılara çoğunlukla katıldım. | 40 | % 80 | - | % 20 |

Tablo 48 incelendiğinde öğrencilerin çoğu genel olarak 7E Destekli SDÖ uygulamalarının amacını doğru bir biçimde anladıklarını, arkadaşlarının sözlerini dinlediklerini ve onların konuşmalarına fırsat verdiklerini belirtmiştir. Öğrencilerin çoğu 7E Destekli SDÖ uygulamaları sürecinde duygu ve düşüncelerini açık bir biçimde ifade edip yaşamlarından örnekler verdiklerini belirtmiştir. 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrencilerin çoğu grup veya sınıf içinde yapılan tartışmalara katıldıklarını belirtmiştir. 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrencilerin çoğu yapılan faaliyetlerin önemini anladıklarını belirtmiştir. 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrencilerin çoğu öğrendiklerini günlük

yaşamlarında kullanmak istediklerini ve yapılan etkinlikleri tekrar yapmak istediklerini belirtmiştir. Öğrencilerin çoğu 7E Destekli SDÖ sürecinde gruplarının yaptığı toplantılara çoğunlukla katıldıklarını belirtmiştir.

Deney grubu öğrencilerinin 7E Destekli SDÖ süreci sonunda doldurdukları öğrenci grup değerlendirme formlarının madde analizleri tablo 49'da verilmiştir.

Tablo 49: Deney Grubu Öğrencilerinin Grup Değerlendirme Madde Analizi Sonuçları

| No | Grup Değerlendirme Maddeleri | Kişi Sayısı | Yüksek | Orta | Düşük |
|----|--|-------------|--------|--------|-------|
| 1 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun uygulama planı yaptığınız çalışma için yeterli miydi? | 40 | % 100 | - | - |
| 2 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun üyeleri birbirlerini etkin bir şekilde dinledi mi? | 40 | % 100 | - | - |
| 3 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun yaptığı faaliyetler eşit ve dengeli bir şekilde dağıtıldı mı? | 40 | % 100 | - | - |
| 4 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuz araçları etkin ve düzenli bir şekilde kullandı mı? | 40 | % 100 | - | - |
| 5 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuz elde ettiği bulguları doğru bir şekilde not aldı mı? | 40 | % 100 | - | - |
| 6 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuz öğretmenin yardımını almadan sorunları çözmeye ne kadar yeterliydi? | 40 | % 100 | - | - |
| 7 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun faaliyetlerdeki tutumu olumlu muydu? | 40 | % 90 | % 10 | - |
| 8 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun üyeleri ne kadar paylaşımcıydı? | 40 | % 62,5 | % 37,5 | - |
| 9 | 7E Destekli SDÖ sürecinde uygulama planını gerçekleştirmede grubunuzun başarısı nasıldı? | 40 | % 82,5 | % 17,5 | - |
| 10 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun fikirleri ne düzeyde önemliydi? | 40 | 100 | - | - |

Tablo 49 incelendiğinde öğrencilerin çoğu; gruplarının bir uygulama planının olduğunu, uygulama planlarının yeterli olduğunu ve gruplarının uygulama planını gerçekleştirmede başarılı olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin çoğu; gruplarında yapılan faaliyetlerin eşit ve dengeli bir şekilde paylaşıldığını, gruplarının öğretmenin yardımı olmaksızın sorunlarını çözmeye yeterli olduğunu, gruplarının faaliyetlerdeki tutumunun olumlu olduğunu ve gruplarının araçları düzenli ve etkin bir şekilde kullandığını belirtmiştir. Öğrencilerin çoğu; grup öğrencilerinin birbirlerini etkin bir şekilde dinlediklerini, gruplarının fikirlerinin önemli olduğunu, gruplarının elde ettiği bulguları doğru bir şekilde not aldığını belirtmiştir. Grup değerlendirmede öğrencilerin en çok

yakındığı durum ise 7E Destekli SDÖ sürecinde grup üyelerinin paylaşımcı olmalarının yetersiz olmasıdır.

4.2. Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Bu bölümde bu araştırmanın nitel boyutu doğrultusunda yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeye, araştırma raporlarına, günlüklerine ve gözlem raporlarına ilişkin bulgular ve yorumlar yer almaktadır. Araştırma kapsamında yer alan tüm nitel veriler iki sosyal bilgiler eğitimi ve iki öğretim programı alan uzmanı tarafından betimsel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir.

4.2.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşmeye İlişkin Bulgular ve Yorum

Bu araştırmanın deney grubunda toplam 40 öğrenci yer almıştır. Araştırmanın bu bölümünde deney grubunda yer alan 10 katılımcıyla yarı yapılandırılmış bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılan katılımcılar Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9 ve Ö10 olarak kodlanmıştır. Bu görüşmede katılımcılara sekiz soru sorulmuştur. Aşağıda katılımcıların bu sorulara verdikleri cevaplar maddeler halinde doğrudan alıntılar yapılarak açıklanmıştır.

4.2.1.1. 7E Destekli SDÖ Uygulamalarına İlişkin Katılımcıların Görüşleri

Bu bölümde katılımcılara 7E Destekli SDÖ uygulamaları hakkında neler düşündükleri sorulmuştur. Katılımcıların tamamı (10 öğrenci) 7E Destekli SDÖ uygulamalarına ilişkin olumlu görüş bildirmiştir. Aşağıda bazı katılımcıların 7E Destekli SDÖ uygulamalarına ilişkin olumlu görüşleri yer almaktadır.

“Bence 7E Destekli SDÖ uygulamaları çok güzeldi ve çok hoştu. Hepimiz birlikte çalışınca çok iyi oldu. Bence grupça çalışmak da güzeldi. İkinci dönemde de 7E Destekli SDÖ uygulamalarının yapılmasını isterim. Çünkü arkadaşlarımızla birlikte grupça çalışmak oldukça güzeldi.” Ö6.

“Bu uygulamaların bize faydası çok fazla oldu. Üstelik araştırma konularımız işlediğimiz konular ile alakalı olduğundan dersi çok daha iyi anladık. 7E Destekli SDÖ

uygulamaları sayesinde dayanışmayı ve grup içinde nasıl davranmamız gerektiğini de öğrenmiş olduk.” Ö1.

“7E Destekli SDÖ uygulamaları sayesinde kendimizi daha fazla geliştirdik. İşlediğimiz üniteyi ve konuları yaptığımız çalışmalar sayesinde daha iyi öğrenme fırsatı bulduk.” Ö10.

“Bence bu uygulama çok kalıcı ve güzel bir uygulamaydı. Ayrıca 7E Destekli SDÖ’nün öğrencilerin sunum yapma ve araştırma yeteneklerini de artırıcı bir özelliği vardı. Böylece 7E Destekli SDÖ uygulamaları sayesinde sosyal bilgiler sınavından çok daha başarılı oldum.” Ö2.

4.2.1.2. 7E Destekli SDÖ’nün Olumlu ve Olumsuz Yönlerine İlişkin Katılımcıların Görüşleri

Bu bölümde katılımcılara 7E Destekli SDÖ’nün olumlu ve olumsuz yönlerine ilişkin neler düşündükleri sorulmuştur. Katılımcıların tamamı (10 öğrenci) 7E Destekli SDÖ’nün daha çok olumlu yönlerinin olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Sorgulama gruplarının yaptığı grup çalışmalarında katılımcıların en çok yakındığı durumlar ise grup çalışmalarının uzun sürmesi ve bazı öğrencilerin grup çalışmalarına pek fazla iştirak etmemeleridir. Aşağıda bazı katılımcıların 7E Destekli SDÖ’nün olumlu ve olumsuz yönlerine ilişkin görüşleri yer almaktadır.

“7E Destekli SDÖ’nün olumlu yönleri: Arkadaşlarımızla birlikte grup olmayı öğrendik. Derse olan ilgimiz daha da arttı. 7E Destekli SDÖ’nün olumsuz yönleri: Araştırmalar uzun zaman aldı. Bazı arkadaşlarımız grup çalışmalarına pek fazla katılmadı. Bazı arkadaşlarımız araştırmalarımıza rağmen konuyu pek fazla anlayamadılar.” Ö7.

“7E Destekli SDÖ’nün olumlu yönleri: 7E Destekli SDÖ sayesinde grup içinde yardımlaşmayı öğrendik. Sunumumuzdaki konular işlediğimiz ünite ile ilgili olduğu için konuyu çok daha iyi anladık. 7E Destekli SDÖ’nün olumsuz yönleri: Sunumumuz biraz gecikti. Bazı arkadaşlarımız fazla çalışmadı.” Ö2.

“7E Destekli SDÖ’nün olumlu yönleri: 7E Destekli SDÖ derse katılımımı olumlu olarak etkiledi ve derse çok fazla katıldım. 7E Destekli SDÖ grup olmamızı sağladı ve 7E Destekli SDÖ sayesinde birlikte çalışmanın önemini anladık. 7E Destekli

SDÖ'nün olumsuz yönleri: Grubumuzdaki bazı arkadaşlarımız pek fazla çalışmadı. Araştırmalarımıza rağmen bazı arkadaşlarımızın konuyu anlamamaları, bilmemeleri veya yanlış şeyler yazmaları ise olumsuz olmuştur.” Ö9.

“7E Destekli SDÖ'nün olumlu yönleri: 7E Destekli SDÖ sayesinde derse olan ilgim arttı. 7E Destekli SDÖ ile grup olmayı ve dayanışmayı öğrendim. 7E Destekli SDÖ'nün olumsuz yönleri: Çalışmamız biraz uzun sürdü. Bazı arkadaşlarımızın araştırmalarımıza rağmen konuyu anlamaları zor oldu.” Ö3.

4.2.1.3. Sosyal Bilgiler Dersinde 7E Destekli SDÖ'nün ya da 2017 SBÖP Doğrultusunda Hazırlanan Sosyal Bilgiler Ders Kitabının ve Etkinliklerinin Uygulanmasına İlişkin Katılımcıların Görüşleri

Bu bölümde katılımcılara sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ uygulamalarının ya da 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin uygulanmasına ilişkin görüşleri sorulmuştur. 10 katılımcıdan dokuzu sosyal bilgiler dersinin 7E Destekli SDÖ'ye dayalı olması gerektiğini bir öğrenci ise 7E Destekli SDÖ uygulamalarının yanında derste 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabının ve etkinliklerinin de uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Aşağıda bazı katılımcıların sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'nün ya da SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin uygulanmasına ilişkin görüşleri yer almaktadır.

“Ben sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'yü tercih ederdim neden çünkü 7E Destekli SDÖ dersi daha iyi öğrenmemizi, kavramamızı sağlıyor ve ayrıca araştırmalarımızı kendimiz yaptığımız ve sunduğumuz için dersi daha iyi anladık. Araştırmamızı kendimiz yaparken kendimizi yetişkin gibi hissettik.” Ö8.

“Ben sosyal bilgiler dersinin 7E Destekli SDÖ ile işlenmesinin yanında 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinlikleriyle de dersin işlenmesini isterim. Çünkü öğretmen dersi anlattığında daha güzel oluyor dersi daha iyi anlıyorum. Öğretmen dersi anlattığında bazı arkadaşlarımız benim gibi çok daha iyi anlıyor.” Ö4.

“Ben 7E Destekli SDÖ'yü tercih ederdim. Çünkü bu şekilde dersi çok daha iyi anlıyorum. Derste ek bilgiler veriyoruz ve dersimiz böylece daha güzel oluyor.” Ö7.

“Ben 7E Destekli SDÖ’ye dayalı öğretimi istiyorum. Çünkü herkes 7E Destekli SDÖ ile dersi daha çok öğrendi ve derse katılım daha fazla oldu. Bu şekilde 7E Destekli SDÖ daha başarılı olmamızı sağladı ve ders bu şekilde daha eğlenceli geçti.” Ö3.

4.2.1.4. Diğer Derslerde de 7E Destekli SDÖ Uygulamalarının Gerçekleştirilmesine İlişkin Katılımcıların Görüşleri

Bu bölümde katılımcılara diğer derslerde de 7E Destekli SDÖ uygulamalarının gerçekleştirilmesine ilişkin görüşleri sorulmuştur. 10 katılımcının tamamı diğer derslerin de 7E Destekli SDÖ uygulamalarına dayalı olması gerektiğini belirtmiştir. Aşağıda bazı katılımcıların diğer derslerde de 7E Destekli SDÖ uygulamalarının gerçekleştirilmesine ilişkin görüşleri yer almaktadır.

“Evet diğer derslerde de 7E Destekli SDÖ’nün uygulanmasını istiyorum çünkü bu yöntem derse olan katılımımı daha çok artırdı. 7E Destekli SDÖ daha iyi anlamamızı sağladı ve böylece dersler çok daha eğlenceli geçti.” Ö7.

“Evet diğer derslerin de 7E Destekli SDÖ’ye göre uygulanmasını istiyorum çünkü böyle dersi daha iyi işledik ve konuları daha iyi öğrendik. 7E Destekli SDÖ, dersi daha eğlenceli kılıyor ve dersler bu şekilde çok daha iyi geçiyor.” Ö10.

“Ben diğer derslerde de 7E Destekli SDÖ’nün uygulanmasını istiyorum. Çünkü ben dersi böyle daha iyi anlıyorum ve derse çok daha fazla katılıyorum. Bu sayede bilgim daha fazla arttı ve dersler bu şekilde daha eğlenceli oldu.” Ö8.

“Diğer derslerde de 7E Destekli SDÖ’nün uygulanmasını istiyorum. Bunun nedenleri: Ders daha eğlenceli geçiyor, daha zevkli ders işliyoruz ve üniteyi daha iyi anlıyoruz.” Ö3.

4.2.1.5. Araştırmaların Grup Çalışmaları ya da Bireysel Olarak Yapılmasına İlişkin Katılımcıların Görüşleri

Bu bölümde katılımcılara yaptıkları araştırmaların grup çalışmaları şeklinde ya da bireysel olarak yapılmasına ilişkin görüşleri sorulmuştur. 10 katılımcının 8’i yaptıkları araştırmaların grup çalışmaları şeklinde olması gerektiğini belirtmiştir. İki katılımcı ise araştırmaların bireysel olarak yapılması gerektiğini belirtmiştir. Aşağıda

bazı katılımcıların araştırmaların grup çalışmaları halinde ya da bireysel olarak yapılmasına ilişkin görüşleri yer almaktadır.

“Ben araştırmalarımızın grup olarak yapılmasını isterim. Çünkü bu şekilde dayanışmayı, birliği ve beraberliği öğreniyoruz. Tartışarak ve beyin fırtınası yaparak ders daha güzel oluyor.” 1.

“Araştırmaların bireysel yapılmasını istiyorum niye çünkü ben tek başıma araştırmalarımı yaptığımda daha güzel oluyor grupla beraber yaptığımızda daha sıkıcı oluyor. Çünkü grupla birlikte araştırma yaptığımızda kimse yardım etmiyor. Grupla yardımlaşmayı öğreniyoruz, beraber çalışmayı öğreniyoruz ama araştırmaları kendimiz yaptığımızda kendimiz daha iyi öğreniriz.” 6.

“Ben olsam grup çalışmasını isterdim; çünkü grup arkadaşlarımızla çalışmayı öğreniyoruz. Ben tek olsaydım sadece bir İnternet sitesi ya da bir kitap üzerinde araştırma yapabilirdim. Ancak grupla araştırma yaptığımızda daha fazla bilgi toplayabiliriz ve sunumumuzu daha iyi yapabiliriz.” 10.

“Araştırmalarımızın grupla yapılmasını isterdim. Çünkü grupla birlik ve beraberlik içinde olmayı öğreniyoruz. Grup olmayı öğreniyoruz ve konuyu daha iyi öğreniyoruz.” 5.

4.2.1.6. 7E Destekli SD’nn Ders Başarısını Artırma ve ğrenmenin Kalıcılığı zerindeki Etkisine İlişkin Katılımcıların Görüşleri

Bu bölümde katılımcılara 7E Destekli SD’nn ders başarısını artırma ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisine ilişkin görüşleri sorulmuştur. 10 katılımcının tamamı 7E Destekli SD uygulamaları sonucunda ders başarılarının arttığını ve öğrenmelerinin daha kalıcı olduğunu belirtmiştir. Aşağıda bazı katılımcıların 7E Destekli SD’nn ders başarısını artırma ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisine ilişkin görüşleri yer almaktadır.

“Ben, 7E Destekli SD uygulamalarının sosyal bilgiler dersindeki başarımızı arttırdığını düşünüyorum. Buna kanıt olarak 7E Destekli SD uygulamaları sonunda sosyal bilgiler dersinden aldığımız notların diğer sınıflara oranla daha fazla arttığıdır. 7E Destekli SD uygulamaları bitmesine rağmen öğrendiğimiz bilgilerin hala aklımızda kalması bence ğrenmemizin de kalıcı olduğunu kanıtlar.” 10.

“7E Destekli SDÖ uygulamaları sonunda ders başarıml daha fazla arttı. Öğrenmem bu şekilde daha kalıcı oldu. Yapılan sınavlar sonucunda ders başarıml daha da arttı. Bilgilerimiz daha da artıp düşüncelerimiz daha da gelişti.” Ö1.

“Evet, 7E Destekli SDÖ sayesinde başarıml arttı, öğrenmem daha kalıcı oldu ve notum 10 puan daha arttı. Bence bu uygulama ders başarımlı arttırdı. 7E Destekli SDÖ çok başarılı ve güzel bir uygulama bu uygulamaya 10 üzerinden 9 veriyorum.” Ö9.

“Bu uygulama ders başarımlı arttırdı ve öğrenmem böyle daha kalıcı oldu. Mesela bu uygulama derste başarımlı ve derse katılımımlı arttırdı. Bu uygulama bizi daha başarılı yaptı.” Ö7.

4.2.1.7. 7E Destekli SDÖ Uygulamalarının Eleştirel Düşünme Becerilerini Geliştirme Üzerindeki Etkisine İlişkin Katılımcıların Görüşleri

Bu bölümde katılımcılara 7E Destekli SDÖ uygulamalarının eleştirel düşünme becerilerini geliştirme üzerindeki etkisine ilişkin görüşleri sorulmuştur. 10 katılımcının tamamı 7E Destekli SDÖ uygulamaları sonucunda eleştirel düşünme becerilerinin geliştiğini belirtmiştir. Aşağıda bazı katılımcıların 7E Destekli SDÖ uygulamalarının eleştirel düşünme becerilerini geliştirme üzerindeki etkisine ilişkin görüşleri yer almaktadır.

“Bence 7E Destekli SDÖ sayesinde eleştirel düşünme becerilerimiz arttı. Öğretmenimizin sorduğu ve bizim hazırladığımız sorular bizi geliştirdi. Artık ben daha iyi sorular soruyorum, eleştirel gözlemler ve beyin fırtınası yapabiliyorum.” Ö7.

“7E Destekli SDÖ sayesinde eleştirel düşünme becerilerim gelişti. Çünkü bu sayede merak duygumuz daha da arttı. Artık olaylara daha eleştirel gözle bakabiliyorum ve sorgulama yapabiliyorum.” Ö10.

“Evet, 7E Destekli SDÖ eleştirel düşünme becerilerimizi geliştirdi. Çünkü bu uygulamadan sonra düşüncelerimiz ve cümlelerimiz daha açıklayıcı olmaya başladı. Her soruyu araştırıp öğrenmeye çalıştık. Olaylara artık daha farklı yönlerden bakmayı öğrendik.” Ö2.

“Evet, 7E Destekli SDÖ eleştirel düşünmemizi geliştirdi niye çünkü daha güzel eleştirel düşünebiliyorum. Bu uygulama eleştirel düşünmemizi arttırdı. Artık çok

araştırarak, kitap okuyarak daha iyi araştırma yapabiliyorum. 7E Destekli SDÖ uygulamaları sonunda beyin fırtınası yapmayı da öğrendim.” Ö6.

4.2.1.8. 7E Destekli SDÖ Uygulamalarına İlişkin Katılımcıların Ayrıca Belirtmek İstedığı Görüş ve Öneriler

Bu bölümde katılımcılara 7E Destekli SDÖ uygulamalarına ilişkin ayrıca belirtmek istedikleri görüşlerinin ve önerilerinin neler olduğu sorulmuştur. 10 katılımcıdan sadece 4’ü 7E Destekli SDÖ uygulamaları ile ilgili olarak ayrıca aşağıdaki düşüncelerini belirtmiştir.

“7E Destekli SDÖ uygulamalarında grup arkadaşlarımızı biz seçebilirdik. Yaptığımız uygulamayı belirli ve daha önceden düzenlenmiş bir alanda yapabiliirdik. Arkadaşlarımızla ilgili görüşlerimizi daha fazla öğretmenimize iletebilirdik. Sunum yaptığımız zaman çekilen fotoğraflar bize slayt halinde verilebilirdi.” Ö8.

“Arkadaşlarımızla beraber daha iyi çalışabilirdik ve slayt yapabiliirdik. Grup arkadaşlarımızı bizler seçebilir ve daha iyi çalışabilirdik. İnternette daha fazla araştırma yapabiliirdik. Türkiye Fiziki Haritasından daha fazla yardım alabiliirdik.” Ö6.

“Bence bu yaptığımız uygulamada bir eksiklik vardı. Mesela herkes üstüne düşen görevi yapmaya çabalamadı. Herkes sorumluluklarını bilip buna göre hareket etmeliydi. Fakat bu araştırmalar bizim ünitemiz ile alakalı olduğundan dolayı derse biz de katkıda bulunup dersimizi daha güzel bir hale getirdik.” Ö4.

“Bence 7E Destekli SDÖ uygulamaları her ünitenin başında mutlaka yapılmalı. Ayrıca bence grup arkadaşlarımızı kendimiz seçmeliydik. Grup başkanlarımızla birlikte daha fazla araştırma ve sorgulama yapabiliirdik.” Ö5.

Yarı yapılandırılmış görüşme sonuçlarına göre; katılımcıların büyük çoğunluğu 7E Destekli SDÖ’yü olumlu bulmuş ve sosyal bilgiler dersinde ve diğer derslerde de daha çok 7E Destekli SDÖ’nün uygulanmasını istemiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu 7E Destekli SDÖ sürecinde grup çalışmasını olumlu bulmuştur. Katılımcıların tamamına göre 7E Destekli SDÖ sayesinde ders başarıları, öğrenmelerinin kalıcılığı artmış ve eleştirel düşünme becerileri gelişmiştir.

4.2.2. Araştırma Raporlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın bu bölümünde deney grubunda yer alan tüm sorgulama grupları (10 grup) şekil 5'te görülen Llewellyn'in (2002) geliştirdiği SDÖ'de uygulanan araştırma döngüsü basamaklarına uygun olarak araştırma raporlarını hazırlamışlardır.



Şekil 6. Sorgulamaya Dayalı Öğretimde Uygulanan Araştırma Döngüsü Basamakları

10 sorgulama grubunun hazırladığı araştırma raporları EK 34'te verilmiştir. Aşağıda 10 grubun araştırma raporlarına ilişkin bulgular maddeler halinde yazılmıştır.

4.2.2.1. Sorgulama Aşaması

Bu bölümde tüm sorgulama grupları yaptıkları araştırma problemlerine ilişkin çeşitli sorular hazırlamıştır. Aşağıda bazı sorgulama gruplarının sorgulama aşamasına uygun olarak hazırladıkları sorulara yer verilmiştir.

“Çevre kirliliği nedir?, Diyarbakır’da hangi çevre kirlilikleri daha yaygındır?, Çevre kirliliği canlılara zarar verir mi?, Hava kirliliği hangi mevsimde daha fazla görülür?, Çevre kirliliğine neler yol açmaktadır?” (Ay ve Yıldızlar Grubu).

“Fiziki harita nedir?, Fiziki haritada renkler ne anlama gelmektedir?, Ölçek nedir?, Türkiye’nin duvar haritası hangi ölçekle çizilir?” (Yenilmezler Grubu).

“İklim nedir?, Karasal iklim nedir?, Karasal iklim nerelerde görülür?, Tarım ürünü nedir?, İklim yetiştirilen tarım ürünlerini etkiler mi?, Karasal iklimlerde hangi tarım ürünleri yetiştirilir?” (Şapkacılar Grubu).

Bu bölümde tüm gruplar (10 grup) araştırma problemlerine ilişkin en az dört soru hazırlayabilmiştir. Öğrencilerin hazırladığı araştırma soruları incelendiğinde soruların araştırma problemleriyle ilişkili olduğu anlaşılmaktadır.

4.2.2.2. Var Olan Bilgiyi Açığa Çıkarma Aşaması

Bu bölümde tüm sorgulama grupları araştırma gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yaparak araştırma problemlerine ilişkin var olan bilgiyi açığa çıkarmaya çalışmıştır. Aşağıda bazı sorgulama gruplarının var olan bilgiyi açığa çıkarma aşamasına uygun olarak hazırladıkları bulgulara yer verilmiştir.

“Yerleşme insanların bir yerde yaşamasıdır. Doğal faktörler insanların etkisinin olmadığı faktörlerdir. Nüfus insanların bir arada yaşamasıdır. Nüfus ve yerleşmenin dağılımını etkileyen doğal faktörler; iklim, bitki örtüsü, yer şekilleri, su kaynakları ve topraktır.” (Efsaneler Grubu).

“Dicle nehri Diyarbakır’dan geçer. Nehir bir akarsudur. Vadi akarsuların aktığı yerlerdir. Karacadağ Diyarbakır’da yer alır. Karacadağ volkanik bir dağdır.” (Arkadaşlar Grubu).

“Doğal afetler daha çok doğal etkilerden meydana gelir. Doğal afetlerden canlılar zarar görür. Deprem, sel ve orman yangınları ülkemizde yaygın olan doğal afetlerdendir. Depremler yerin sarsılmasıyla oluşur. Erozyon ağaçların fazla kesildiği yerlerde daha fazla görülür.” (Parlak Güneş Grubu).

Tüm sorgulama grupları araştırmalarına ilişkin en az dört açıklama yapabilmıştır. Sorgulama gruplarının yaptığı açıklamalar incelendiğinde, yapılan

açıklamaların öğrencilerin araştırma problemlerine ilişkin var olan bilgilerini açığa çıkarılabildiği anlaşılmaktadır.

4.2.2.3. Tahminde Bulunma Aşaması

Bu bölümde tüm sorgulama grupları yaptıkları araştırmalara ilişkin hipotezler ve tahminler belirlemiştir. Aşağıda bazı sorgulama gruplarının tahminde bulunma aşamasına uygun olarak hazırladıkları tahminlere ve hipotezlere yer verilmiştir.

“İklim hava sıcaklıklarını ve yağışları etkiler. Diyarbakır’da karasal iklim görülür. Diyarbakır’da yağışlar yetersizdir. Diyarbakır’da buğday, arpa, mercimek ve nohut yetiştirilir. Buğday ve arpa sıcağı sever, bu ürünler ilkbaharda yağış ister yazın ise daha çok sıcaklık ve kuraklık ister.” (Şapkacılar Grubu).

“Fiziki haritalarda dağlar gösterilir. Büyük ölçekte ayrıntı fazladır. Mavi renk denizleri, akarsuları ve gölleri gösterir.” (Yenilmezler Grubu).

“Diyarbakır’da çevre kirliliği yaşanır. Diyarbakır’da hava kirliliği görülür. Hava kirliliğine yol açan faktörler arasında fabrikaların filtresiz olması yer alır. Hava kirliliği önlenmezse sağlık problemleri yaşanır.” (Ay ve Yıldızlar Grubu).

“Doğal faktörler nüfusu ve yerleşmeyi etkiler. İklim nüfusu etkiler. Yer şekilleri nüfus ve yerleşmeyi etkiler.” (Efsaneler Grubu).

Bu bölümde tüm sorgulama grupları araştırmalarına ilişkin en az üç tahmin veya hipotez hazırlayabilmiştir. Sorgulama gruplarının hazırladığı hipotezler ve tahminler incelendiğinde hipotezlerin ve tahminlerin araştırma problemleriyle ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Ancak tüm sorgulama gruplarının hipotez kurmada zorlandıkları görülmüştür.

4.2.2.4. Uygulamayı Planlama ve Yapma Aşaması

Bu bölümde tüm sorgulama grupları SDÖ uygulamalarını planlar ve gerçekleştirir. Aşağıda bazı sorgulama gruplarının uygulamayı planlama ve yapma aşamasına uygun olarak hazırladıkları bilgilere yer verilmiştir.

“Grup arkadaşlarımızla beş hafta boyunca toplantı yaptık ve bir araya geldik. Grup arkadaşlarımızla iş bölümü ve iş birliği yaptık. Araştırma konumuzu İnternette ve

kütüphanede araştırdık. Araştırma konumuzla ilgili büyüklerimizden ve öğretmenlerimizden yardım aldık.” (Arkadaşlar Grubu).

“Grup arkadaşlarımızla iş birliği ve iş bölümü yaptık. Grup arkadaşlarımızla haftalık toplantılar yaptık. Grup arkadaşlarımızla araştırmamızı kütüphanede yaptık. Grup arkadaşlarımızla İnternet araması yaptık. Araştırma sunumumuzda slayt kullandık.” (Parlak Güneş Grubu).

“Grup arkadaşlarımızla her hafta düzenli olarak buluştuk. Grup arkadaşlarımızla iş birliği ve iş bölümü yaptık. Arkadaşlarımızla İnternet araması yaptık. Araştırmamızda slayt kullandık.” (Efsaneler Grubu).

Bu bölümde tüm sorgulama grupları araştırmalarını nasıl planladıklarını ve gerçekleştirdiklerini açıklayabilmişlerdir. Sorgulama gruplarının açıklamaları incelendiğinde öğrencilerin planlamalarını ve uygulamalarını nasıl gerçekleştirdikleri anlaşılmaktadır.

4.2.2.5. Yorum Yapma Aşaması

Bu bölümde tüm sorgulama grupları yaptıkları araştırmalara ilişkin yorumlar ve analizler yapmıştır. Aşağıda bazı sorgulama gruplarının yorum yapma aşamasına uygun olarak hazırladıkları yorumlara ve analizlere yer verilmiştir.

“Diyarbakır’da yazlar sıcak ve kurak geçer kışlar ise soğuktur. İklimler sıcaklığı, yağışı ve tarım ürünlerini etkiler. İç bölgelerimizde karasal iklim hâkimdir. Diyarbakır’da karasal iklim görüldüğünden dolayı buğday, arpa, mercimek ve nohut gibi tarım ürünleri daha çok yetiştirilir.” (Şapkacılar Grubu).

“Fiziki haritalarda yer şekilleri gösterilebilir. Fiziki haritalarda yükseltiyi tahmin edebiliriz. Ölçekler haritalardaki bozulma oranlarını belirler.” (Yenilmezler Grubu).

“Çevre kirliliği canlılara zarar verir. Hava, su ve toprak kirliliği bazı çevre kirliliklerindedir. Diyarbakır’da çevre kirliliği yaşanmaktadır. Diyarbakır’da hava, su ve toprak kirliliği görülmektedir.” (Ay ve Yıldızlar Grubu).

Bu bölümde tüm sorgulama grupları araştırmalarına ilişkin en az üç yorum veya analiz yapabilmıştır. Tüm araştırma gruplarının yorumları ve analizleri incelendiğinde

yorumların ve analizlerin araştırma problemleriyle ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Ancak tüm grupların yorum ve analiz yapmada ciddi anlamda zorlandıkları görülmüştür.

4.2.2.6. Sonuçları Sunma Aşaması

Bu bölümde tüm sorgulama grupları yaptıkları araştırmalara ilişkin öneriler ve sonuçlar sunmuştur. Aşağıda bazı sorgulama gruplarının sonuçları sunma aşamasına uygun olarak hazırladıkları bilgilere yer verilmiştir.

“Diyarbakır’da doğal afetler yaşanabilir. Depremler Diyarbakır’da yaşanabilir. Sel Diyarbakır’da yaşanabilir. Doğal afetler için önlemler alınmalıdır. Doğal afetlerde birlik ve beraberlik önemlidir.” (Parlak Güneş Grubu).

“Nehirler tatlı sulardan oluşur. Nehirlerin olduğu yerde vadiler vardır. Bazı dağlar (Karacadağ) volkaniktir. Volkanik araziler çevresinde tarımsal alan azdır. Volkanik dağlar çevresinde tarımsal verim fazladır.” (Arkadaşlar Grubu).

“Doğal faktörler nüfusu ve yerleşmeyi etkilemede önemlidir. İklim, yeryüzü şekilleri, su kaynakları ve toprak nüfus ve yerleşmenin dağılımını etkiler. Su kaynakları bir yerde fazlaysa orada nüfus fazladır. Toprağın verimli olduğu yerlerde yerleşme ve nüfus fazladır.” (Efsaneler Grubu).

Bu bölümde tüm sorgulama grupları araştırmalarına ilişkin en az dört sonuç veya öneri hazırlayabilmişlerdir. Sonuçlar ve öneriler incelendiğinde sonuçlar ve önerilerin araştırma problemleriyle ilişkili olduğu anlaşılmıştır. Ancak tüm sorgulama gruplarının araştırma sonuçları ve önerileri belirlemede ciddi anlamda zorlandıkları görülmüştür.

4.2.3. Araştırma Gözlem Raporlarına İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırma öncesinde araştırmacı deney grubunda yer alan 40 öğrenciye araştırmalarına ilişkin olarak gözlemlerin nasıl yapılacağına ilişkin ön bilgiler vermiştir. Araştırmanın bu bölümünde tüm gruplardan araştırma problemlerine ilişkin gözlem raporlarını doldurmaları istenmiştir. EK 39’da bazı grupların araştırma gözlem raporları verilmiştir. Aşağıda bazı sorgulama gruplarının hazırladığı araştırma gözlem raporlarına ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

“Caddelerde ve sokaklarda yeterli çöp kutuları yoktur. Yerlerde çöpler fazladır. Temizlik görevlileri çevreyi temizlemektedir. Arabaların egzozlarından zararlı gazlar çevreye yayılmaktadır. Binalarda, evlerde yakılan odun ve kömür gibi yakıtlar çevremizi ve havamızı kirletmektedir. Dicle nehri çok temiz akmamaktadır. Dicle nehrinin suları kirlidir ve çok berrak değildir.” (Parlak Yıldız Grubu).

“Diyarbakır’da arazi düz olduğu için nüfus fazla olmuştur. Karacadağ çevresi dağlık olduğundan buralarda nüfus daha azdır. Dicle nehri çevresinde sulama olanakları fazla olduğundan burada nüfus ve tarım fazladır. Diyarbakır ve çevresinde bitki örtüsü cılız olduğundan buralarda nüfuslanma fazladır. Toprağın verimli olduğu yerlerde nüfus daha fazladır.” (Efsaneler Grubu).

“Büyük ölçekli haritalarda ayrıntı daha fazladır. Büyük ölçekte hata oranı daha azdır. Büyük ölçek daha dar alanları gösterir. Büyük ölçekte küçültme oranı daha azdır. Büyük ölçekte bozulma oranı daha azdır. Büyük ölçekli haritalarda ölçeğin paydası daha küçüktür.” (Yenilmezler Grubu).

“Diyarbakır ilimiz, Doğu Anadolu fay hattı üzerinde yer alır. Diyarbakır’ın kuzeyi birinci derece güneyi ise ikinci derece deprem kuşağında yer alır. Deprem can ve mal kaybına yol açar. Doğal afetler insanların sağlığını olumsuz etkiler. İnsanlar doğal afetlerin zararlarını azaltabilir. Doğal afetler çevre sağlığını olumsuz etkiler. Diyarbakır’ın dağlık engebeli yerlerinde kış mevsiminde çığ afeti yaşanmaktadır.” (Umutlular Grubu).

“Diyarbakır’da karasal iklim görülür. Diyarbakır’da yazlar sıcak ve kurak geçer kışlar ise soğuktur. Diyarbakır’da yaz kuraklığına uygun tarım ürünleri yetiştirilir. Diyarbakır’da buğday, arpa, mercimek ve nohut gibi tarım ürünleri daha çok yetiştirilir. Diyarbakır’da GAP ile birlikte pamuk ve mısır gibi tarım ürünlerinde artış olmuştur. Diyarbakır’da yetiştirilen tarım ürünlerinin yağış isteği azdır.” (Şapkacılar Grubu).

Deney grubunda yer alan 40 öğrenciden ancak 26 öğrenci araştırma gözlem raporunu doldurabilmiştir. Araştırma gözlem raporlarını dolduran 26 öğrenciden de ancak 10 öğrenci araştırma gözlem raporlarını doğru bir şekilde doldurmuştur. 16 öğrenci ise araştırma gözlemlerini doğru bir şekilde yapamamıştır. Sonuç olarak deney grubu öğrencilerinin çoğunun (%75) doğru bir gözlem yapamadıkları anlaşılmıştır. Öğrencilerin gözlem yapmada zorlanmalarının nedenleri arasında öğrencilerin beşinci

sınıf düzeyinde olması ve gözlem konusunda yeterli deneyime sahip olmamaları yer alabilir.

4.2.4. Araştırma Günlüklerine İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırma öncesinde deney grubunda bulunan 40 öğrenciye araştırma günlük formları verilmiştir. Araştırmanın bu bölümünde 40 öğrenciden araştırma günlüklerini haftalık olarak (5 haftalık) doldurmaları istenmiştir. EK 38’de bazı öğrencilerin doldurdukları araştırma günlükleri verilmiştir. Aşağıda bazı öğrencilerin hazırladığı araştırma günlüklerine ilişkin bilgiler haftalık olarak verilmiştir.

“Birinci hafta: Bu hafta toplantımızı arkadaşlarımızla birlikte yaptık. Daha sonra kendi aramızda grup başkanı, sözcüsü ve yazmanını seçtik.” (Efsaneler Grubu).

“İkinci hafta: Bu hafta grubumuzla birlikte ikinci toplantımızı yaptık. Araştırma konumuz ile ilgili neler yapacağımızı konuştuk. Kendi aramızda beyin fırtınası yaparak konumuzla ilgili fikirlerimizi söyleyip fikir alışverişi yaptık.” (Şapkacılar Grubu).

“Üçüncü hafta: Grubumuzla birlikte yeni bir toplantı gerçekleştirdik. Grup arkadaşlarımız ile yaptığımız araştırmalarımızı birbirimize sunduk. Dördüncü hafta içerisinde neler yapacağımızı konuştuk. Sanal ortamda, kütüphanelerde araştırmamızı gerçekleştirdik ve yaptığımız araştırmalarımızı arkadaşlarımızla paylaştık.” (Arkadaşlar Grubu).

“Dördüncü hafta: Bu hafta dördüncü toplantımızı gerçekleştirdik. Yaptığımız çalışmalarımızı grubumuza anlattık. Araştırma formumuzu nasıl dolduracağımızı konuştuk. Son hafta neler yapacağımızı planladık ve bu konuda kendi aramızda konuştuk.” (Ay ve Yıldız Grubu).

“Beşinci hafta: Bu hafta beşinci toplantımızı yaptık. Bütün çalışmalarımızı derledik ve düzenledik. Araştırma raporlarımızın ilgili kısımlarını arkadaşlarımızla birlikte doldurduk. Grubumuzu sunum aşamasına hazırladık.” (Parlak Yıldız Grubu).

Öğrenciler beş haftalık araştırma sürecinde neler yapacaklarını ve araştırmalarını nasıl yapacakları hususunda fikir alışverişi yapmıştır. Birinci haftada tüm öğrenciler gruplarıyla ilk toplantılarını yapmıştır. Yapılan toplantılarda öğrenciler kendi aralarında grup başkanı, sözcüsü ve yazmanını belirlemişlerdir. İkinci haftada öğrenciler araştırma konuları ile ilgili çalışmaların nasıl yapılacağına ilişkin fikir alışverişi yapmıştır.

Araştırma grupları araştırmalarını araştırma döngüsüne uygun olarak nasıl yapacaklarına ilişkin kendi aralarında beyin fırtınası yapmışlardır. Üçüncü haftada öğrenciler yaptıkları toplantıda araştırma sonuçlarını gruplarına sunmuşlardır. Gruplar ileriki aşamalarda yapacakları çalışmalarını belirlemişlerdir. Üçüncü haftada öğrenciler kütüphaneye giderek araştırmaları ile ilgili bilgiler toplamaya çalışmış ve İnternette araştırma yapmışlardır. Dördüncü haftada öğrenciler yaptıkları araştırmalarını grup arkadaşlarıyla paylaşmışlardır. Öğrenciler araştırma raporlarını nasıl doldurmaları gerektiği hakkında öğretmenlerinden yardım almışlardır. Daha sonra tüm öğrenciler grup arkadaşlarıyla birlikte araştırma raporlarını doldurmuşlardır. Beşinci haftada öğrenciler grup arkadaşlarıyla son toplantılarını yapmışlardır. Beşinci haftanın sonunda öğrenciler tüm verileri birleştirerek yazım aşamasına geçmişlerdir. Bazı gruplar (10 gruptan 4'ü) hazırladıkları araştırma raporlarının slaytlarını akıllı tahtada sunmuşlardır. Araştırma sonunda tüm öğrenciler araştırma formlarını grup başkanlarına teslim etmişlerdir.

Sonuç olarak öğrencilerin tamamı (40 kişi) araştırma günlüklerini anlaşılır bir şekilde doldurabilmiştir. Öğrencilerin araştırma günlüklerinde en çok yakındıkları durumlar arasında bazı arkadaşlarının grup toplantılarına pek fazla katılmamaları ve bazı öğrencilerin araştırmaya katılmada isteksiz olmaları yer almaktadır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

V. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, bu çalışmadan elde edilen bulgular göz önünde bulundurularak araştırmanın hipotezlerine ilişkin varılan sonuçlar açıklanarak tartışılmıştır. Ayrıca bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda sunulan öneriler de bu bölümde yer almaktadır.

5.1. Sonuçlar

Bu bölümde bu çalışmanın nicel ve nitel boyutuna ilişkin sonuçlarına yer verilmiştir.

5.1.1. Araştırmanın Nicel Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Bu bölümde bu çalışmanın nicel boyutunda yer alan başarı testine, kalıcılık testine, EDÖ'ye ve öğrenci öz ve grup değerlendirme formlarına yönelik araştırma sonuçlarına yer verilmiştir.

5.1.1.1. Başarı ve Kalıcılık Testine İlişkin Sonuçlar

Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test puanları arasında anlamlı bir fark ($t_{78} = 4.12, p < .05$) bulunmuştur. Bu anlamlı farkın etki büyüklüğü ($d = .92$) Cohen'e (1988) göre "yüksek" düzeyde gerçekleşmiştir. Başarı testinden elde edilen verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan bulgular, deney grubunda yürütülen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının kontrol grubunda uygulanan, 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabına ve etkinliklerine göre öğrencilerin ders başarısı üzerinde oldukça olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Deney grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark ($t_{39} = 8.21, p < .05$) bulunmuştur. Bu anlamlı farkın etki büyüklüğü ($d = 1.29$) Cohen'e (1988) göre "yüksek" düzeyde gerçekleşmiştir. Başarı testinden elde edilen verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan bulgular, deney grubunda yürütülen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının deney grubu öğrencilerinin ders başarısı üzerinde önemli ölçüde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark ($t_{39} = .56, p < .05$) bulunmuştur. Bu anlamlı farkın etki büyüklüğü ($d = .08$) Cohen'e (1988) göre "düşük" düzeyde gerçekleşmiştir. Başarı testinden elde edilen verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan bulgular, kontrol grubunda uygulanan 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabının ve etkinliklerinin öğrencilerin ders başarısı üzerinde düşük düzeyde de olsa olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark ($F_{1-78} = 8.79, p < .05$) bulunmuştur. 7E Destekli SDÖ'nün uygulandığı deney grubundaki ön test ve son test puanları arasındaki artışın, kontrol grubunda yürütülen 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabının ve etkinliklerinin uygulandığı kontrol grubundaki puan artışına göre anlamlı derecede ($F_{1-78} = 8.79, p < .05$) fazla olduğu görülmüştür. Deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasındaki bu farkın etki büyüklüğü ($\eta^2 = .10$) "orta" düzeyde gerçekleşmiştir. Başarı testinden elde edilen verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan bulgular, deney grubunda yürütülen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının kontrol grubunda uygulanan, 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabına ve etkinliklerine göre öğrencilerin ders başarısı üzerinde daha olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Deney ve kontrol grubunun kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark ($t_{78} = .70, p < .05$) bulunmuştur. Bu anlamlı farkın etki büyüklüğü ($d = 1.05$) Cohen'e (1988) göre "yüksek" düzeyde gerçekleşmiştir. Kalıcılık testinden elde edilen verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan bulgular, deney grubunda yürütülen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının kontrol grubunda uygulanan, 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabına ve etkinliklerine göre öğrenmenin kalıcılığı üzerinde daha olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark ($F_{1-78} = .09$, $p > .05$) bulunmamıştır. 7E Destekli SDÖ'nün uygulandığı deney grubundaki puan değişimi, kontrol grubunda yürütülen 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabının ve etkinliklerinin uygulandığı kontrol grubundaki puan değişimine göre anlamlı derecede farklılaşmamıştır ($F_{1-78} = .09$, $p > .05$). Başarı ve kalıcılık testinden elde edilen verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan bulgular, deney grubunda yürütülen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının kontrol grubunda uygulanan, 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabına ve etkinliklerine göre öğrenmenin kalıcılığı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermiştir.

Sonuç olarak deney ve kontrol grubunun başarı testinin ön test puan ortalamaları incelendiğinde ön test puanlarının birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test puan ortalamaları incelendiğinde ise her iki grupta da bir artış olduğu görülmüştür. Ancak deney grubunda istatistiksel olarak oldukça anlamlı bir artış olduğu görülürken kontrol grubunda ise düşük düzeyde anlamlı bir artış gerçekleşmiştir. Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise her iki grupta da anlamlı bir artış görülmemiştir.

Literatürde SDÖ ile ilgili çoğunlukla fen bilimleri alanında olmak üzere birçok çalışmaya rastlanmıştır. SDÖ'nün sosyal bilgiler dersinde uygulanması ile ilgili çok az sayıda çalışma (Bailey, 2018; Çalışkan, 2008a; İltir, 2013) mevcuttur. Ancak sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ uygulamaları ile ilgili olarak ise araştırmacının ulaşabildiği literatür doğrultusunda herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Dolayısıyla 7E Destekli SDÖ uygulamalarının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin ders başarısını önemli ölçüde ve olumlu yönde etkilemesinden dolayı bu çalışmadan elde edilen sonuçların sosyal bilgiler eğitimi alanına önemli katkılar sunması beklenmektedir. Çünkü bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda SBÖP'de 7E Destekli SDÖ'ye yönelik uygulamalar artabilir ve bu alanda daha fazla çalışma yapılabilir. Ayrıca sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ sayesinde öğrencilerin hem ders başarısı artabilir hem araştırma ve sorgulama becerileri geliştirilebilir hem de öğrenmeleri daha eğlenceli ve zevkli hale gelebilir. Dolayısıyla öğrenciler sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ uygulamaları sayesinde kendilerini daha mutlu

hissedebilir. Bu açıdan bu çalışmanın sonuçları sosyal bilgiler eğitimi alanına önemli katkılar sağlayabilir.

5.1.1.2. Eleştirel Düşünme Ölçeğine İlişkin Sonuçlar

Deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarının ön test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Deney ve kontrol grubunun EDÖ alt boyutlarından “Analiz, Yorumlama, Açıklama ve Öz düzenleme” alt boyutlarının son test puanları arasında deney grubu lehine istatistikî olarak anlamlı bir fark görülürken; EDÖ “Değerlendirme ve Çıkarım” alt boyutunda ise deney ve kontrol grubunun son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. EDÖ’nün son test puanları arasında anlamlı fark çıkan boyutlarının etki büyüklükleri incelendiğinde; Analiz (d=1.15) boyutunda Cohen’e (1988) göre “yüksek”, Yorumlama (d=.51), Açıklama (d=.69) ve Öz düzenleme (d=.46) alt boyutunda ise “orta” düzeyde etki büyüklüğü gerçekleşmiştir. Tüm alt boyutlar toplamında da deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark ($t_{1-78} = 3.78, p < .05$) bulunmuştur. Bu farkın etki büyüklüğü (d=.84) ise Cohen’e (1988) göre “yüksek” düzeyde gerçekleşmiştir. EDÖ’den elde edilen verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan bulgular, deney grubunda yürütülen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının kontrol grubunda uygulanan, 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabına ve etkinliklerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini daha olumlu ve anlamlı bir şekilde geliştirdiğini göstermiştir.

Deney grubunun EDÖ “Çıkarım ve Öz düzenleme” alt boyutunun ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Fakat deney grubu EDÖ ön test ve son test puanlarının “Analiz, Değerlendirme, Yorumlama ve Açıklama” alt boyutunda son test lehine anlamlı bir fark görülmüştür. “Analiz” (d=.30) ve “Yorumlama” (d=.26) alt boyutunda Cohen’e (1988) göre “orta”, “Değerlendirme” (d=.14) ve “Açıklama” (d=.20) alt boyutunda ise gruplar arasındaki farkın etki büyüklüğünün “düşük” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Deney grubunun EDÖ ön test ve son test puanlarının tüm alt boyutlarının toplamında da anlamlı bir fark ($t_{1-39} = 2.75, p < .05$) bulunmuştur. Bu anlamlı farkın etki büyüklüğü (d=.17) ise Cohen’e (1988) göre “düşük” düzeyde gerçekleşmiştir. EDÖ’den elde edilen verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan bulgular, deney grubunda yürütülen 7E Destekli SDÖ uygulamalarının

deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini olumlu ve anlamlı bir şekilde geliştirdiğini göstermiştir.

Kontrol grubunun EDÖ tüm alt boyutlarının ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($t_{1-39} = .62$, $p > .05$) bulunmamıştır. Eleştirel düşünme ölçeğinden elde edilen verilerin analizi neticesinde ortaya çıkan bulgular, kontrol grubunda uygulanan 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabının ve etkinliklerinin kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini olumlu ve anlamlı bir şekilde geliştirmediğini göstermiştir.

Bu bilgiler ışığında deney ve kontrol grubunun EDÖ ön test puan ortalamaları incelendiğinde ön test puanlarının birbirine yakın olduğu tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun EDÖ son test puan ortalamaları incelendiğinde ise her iki grupta da artış olduğu görülmüştür. Ancak deney grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu görülürken kontrol grubunda ise anlamlı bir artış yaşanmamıştır. Dolayısıyla 7E Destekli SDÖ uygulamalarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini anlamlı bir şekilde geliştirdiği tespit edilmiştir.

Literatürde SDÖ'nün öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğine dair birçok çalışmaya (Çalışkan, 2009; Duran ve Dökme, 2016; Evren, 2012; Ghaemi ve Mirsaeed, 2017; Hatteberg, 2014; Mecit, 2006) rastlanmıştır. SDÖ'nün sosyal bilgiler dersinde eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğine dair ise çok az bir çalışmaya (Çalışkan, 2009) rastlanmıştır. Ancak 7E Destekli SDÖ uygulamalarının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğine dair ise araştırmacının ulaşabildiği literatür doğrultusunda herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini olumlu ve anlamlı bir şekilde etkilemesinden dolayı 7E Destekli SDÖ, sosyal bilgiler dersinde daha fazla uygulama alanı bulabilir. Ayrıca bu sonuç sosyal bilgiler eğitimi ve öğretim programı açısından da oldukça önemlidir. Çünkü öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi 2017 SBÖP'nin önemli bir ayağını oluşturmaktadır. Dolayısıyla 7E Destekli SDÖ'nün sosyal bilgiler öğretiminde daha fazla uygulanması eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine önemli katkılar sağlayabilir. Böylece eleştirel düşünme becerileri gelişen öğrenciler toplumsal yaşamda karşılaştıkları durumlarda, olaylarda veya sorunlarda daha dikkatli, akılcı ve temkinli davranabilir.

5.1.1.3. Öğrenci Öz ve Grup Değerlendirme Formlarına İlişkin Sonuçlar

Deney grubunda yer alan tüm öğrenciler 7E Destekli SDÖ sürecinde deneyimledikleriyle ilgili olarak hem kendilerini hem de gruplarını değerlendirmeleri için araştırma sonunda öğrenci öz ve grup değerlendirme formları doldurmuştur.

Öğrencilerin öz değerlendirme sonuçlarına göre; öğrencilerin çoğu genel olarak 7E Destekli SDÖ uygulamalarının amacını doğru bir biçimde anlamıştır. Öğrencilerin çoğu 7E Destekli SDÖ sürecinde arkadaşlarının sözlerini dinlemiş ve onların konuşmalarına fırsat vermiştir. Öğrencilerin çoğu 7E Destekli SDÖ uygulamaları sürecinde duygu ve düşüncelerini açık bir biçimde ifade edip yaşamlarından örnekler vermiştir. 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrencilerin çoğu grup veya sınıf içinde yapılan tartışmalara katılmıştır. 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrencilerin çoğu yapılan faaliyetlerin önemini anlamıştır. 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrencilerin çoğu öğrendiklerini günlük yaşamlarında kullanmayı ve yapılan etkinlikleri tekrar yapmayı istemiştir. Öğrencilerin çoğu 7E Destekli SDÖ sürecinde gruplarının yaptığı toplantılara çoğunlukla katılmıştır.

Öğrencilerin grup değerlendirme sonuçlarına göre; tüm grupların bir uygulama planı vardır ve grupların uygulama planları uygulama açısından yeterlidir. Gruplar uygulama planlarını gerçekleştirmede başarılı olmuştur. Gruplarda yapılan faaliyetler eşit ve dengeli bir şekilde paylaşılmıştır. Gruplar öğretmenlerinin yardımı olmadan sorunlarını çözebilmiştir. Grupların faaliyetlerdeki tutumu olumludur ve gruplar araçlarını etkili ve düzenli bir şekilde kullanmıştır. Grup öğrencileri birbirlerini etkin bir şekilde dinlemiştir. Grupların fikirleri önemlidir, gruplar elde ettiği bulguları doğru bir şekilde raporlaştırmıştır ancak grup üyelerinin paylaşımcı olmaları ise daha düşük düzeyde gerçekleşmiştir.

5.1.2. Araştırmanın Nitel Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Bu bölümde araştırmanın nitel boyutunda yer alan; yarı yapılandırılmış görüşmeye, araştırma raporlarına, araştırma gözlem raporlarına ve araştırma günlüklerine ilişkin sonuçlara yer verilmiştir.

5.1.2.1. Yarı Yapılandırılmış Görüşmeye İlişkin Sonuçlar

Deney grubunda yer alan 10 katılımcıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşme sonucunda katılımcıların tamamına (10 kişi) göre beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ uygulamalarının gerçekleştirilmesi öğrenme açısından faydalı ve olumludur. Katılımcıların tamamına (10 kişi) göre beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'nün daha çok, olumlu yönleri vardır. 10 katılımcıdan dokuzuna göre beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersi konularının 7E Destekli SDÖ'ye dayalı olarak işlenmesi gerekir. Ancak bir katılımcıya göre 7E Destekli SDÖ uygulamalarının yanında derste 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin de uygulanmalıdır. 10 katılımcının tamamına göre diğer derslerin de 7E Destekli SDÖ uygulamalarına dayalı olması gerekir. 10 katılımcıdan sekizine göre; yaptıkları araştırmaların grup çalışması şeklinde olması gerekir ancak iki katılımcıya göre ise araştırmaların bireysel olarak yapılması gerekir. Ayrıca 10 katılımcıdan ikisine göre beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ sürecinin başında yer alan araştırma problemlerinin-konularının seçiminde kendi ilgi ve isteklerine daha fazla önem verilmelidir. 10 katılımcının tamamına göre beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ uygulamaları sonucunda ders başarıları artmış, öğrenmeleri daha kalıcı olmuş ve eleştirel düşünme becerileri daha fazla gelişmiştir.

Sonuç olarak yarı yapılandırılmış görüşme sonuçlarına göre; katılımcıların büyük bir bölümü beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ uygulamalarını kontrol grubunda gerçekleştirilen 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerine göre daha olumlu ve faydalı bulmuştur. Ayrıca katılımcıların tamamına göre; 7E Destekli SDÖ uygulamaları sonucunda öğrencilerin ders başarıları artmış, öğrenmeleri daha kalıcı olmuş ve eleştirel düşünme becerileri daha fazla gelişmiştir.

5.1.2.2. Araştırma Raporlarına İlişkin Sonuçlar

Deney grubunda yer alan tüm sorgulama grupları (10 grup) araştırmalarını SDÖ'de uygulanan ve Llewellyn (2002) tarafından geliştirilen araştırma döngüsü basamaklarına uygun olarak yapmışlardır. Sorgulama gruplarının hazırladıkları

araştırma raporları toplam altı aşamadan oluşmuştur. Deney grubu öğrencilerinin araştırma raporlarının sonuçları aşama aşama aşağıda verilmiştir.

1. Sorgulama: Bu aşamada tüm gruplar araştırma problemlerine ilişkin en az dört soru hazırlayabilmiştir. Sorgulama grupları hazırladıkları araştırma sorularını araştırma problemleriyle doğru bir şekilde ilişkilendirebilmiştir.

2. Var Olan Bilgiyi Açığa Çıkarma: Bu aşamada tüm gruplar araştırmalarına ilişkin en az dört açıklama yapabilmiştir. Sorgulama gruplarının yaptığı açıklamalar grupların araştırma problemlerine ilişkin var olan bilgilerini açığa çıkarılabilmektedir.

3. Tahminde Bulunma (Hipotez): Bu aşamada tüm gruplar araştırmalarına ilişkin en az üç tahmin-hipotez hazırlayabilmiştir. Sorgulama gruplarının hazırladığı hipotezler-tahminler araştırma problemleriyle ilişkilidir ancak tüm sorgulama grupları hipotez kurmada zorlanmıştır.

4. Uygulamayı Planlama ve Yapma: Bu aşamada tüm gruplar araştırmalarını nasıl planladıklarını ve yaptıklarını açıklayabilmiştir. Sorgulama grupları uygulama planlarını ve uygulamalarını doğru bir şekilde yapmıştır.

5. Yorum Yapma (Analiz): Bu aşamada tüm gruplar araştırmalarına ilişkin en az üç yorum veya analiz yapabilmiştir. Tüm sorgulama gruplarının yorumları ve analizleri araştırma problemleriyle ilişkilidir ancak tüm gruplar yorum ve analiz yapmada ciddi anlamda zorlanmıştır.

6. Sonuçları Sunma: Bu aşamada tüm gruplar araştırmalarına ilişkin en az dört sonuç veya öneri hazırlayabilmiştir. Grupların hazırladığı sonuçlar ve öneriler araştırma problemleriyle ilişkilidir ancak tüm sorgulama grupları araştırma sonuçları ve önerileri belirlemede ciddi anlamda zorlanmıştır.

Sonuç olarak tüm sorgulama grupları sorgulama, var olan bilgiyi açığa çıkarma, uygulamayı planlama ve yapma aşamalarını doğru bir şekilde gerçekleştirmişlerdir. Ancak tüm sorgulama grupları tahminde bulunma, yorum yapma ve sonuçları sunma aşamalarında ise zorlanmışlardır.

5.1.2.3. Araştırma Gözlem Raporlarına İlişkin Sonuçlar

Deney grubunda yer alan 40 öğrenciye araştırma sürecinde doldurmaları için araştırma gözlem formları verilmiştir. Araştırmacı, araştırma öncesinde deney grubu

öğrencilerine gözlemin nasıl yapılacağına ilişkin ön bilgiler vermiştir. Sonuç olarak 40 öğrenciden ancak 26 öğrenci araştırma gözlem raporunu doldurabilmiştir. Araştırma gözlem raporlarını dolduran 26 öğrenciden de ancak 10 öğrenci araştırma gözlem raporlarını doğru bir şekilde doldurabilmiştir. Doğru gözlem yapan öğrenciler gözlemlerini okul dışındaki alanlarda özellikle doğada yapmaya çalışmışlardır. Doğru gözlem yapan öğrencilerin gözlem yaparken en hoşlandıkları durum ise okul dışındaki alanlarda çalışmalarını ve bu öğrenciler sosyal bilgiler derslerinin bazen okul dışındaki alanlarda da işlenmesinin daha faydalı olacağını belirtmiştir. Sonuç olarak deney grubu öğrencilerinin çoğu (%75) doğru bir gözlem yapamamıştır.

5.1.2.4. Araştırma Günlüklerine İlişkin Sonuçlar

Deney grubunda yer alan öğrencilerin tamamına çalışmanın başlangıcından önce ve çalışma sürecinde doldurmaları için araştırma günlüğü formu verilmiştir. Bu formun nasıl doldurulacağı hususunda öğrencilere gerekli bilgiler araştırmacı tarafından önceden verilmiştir. Deney grubu öğrencilerinin araştırma günlükleri incelendiğinde tüm öğrenciler (40 kişi) araştırma günlüklerini doğru ve anlaşılır bir şekilde doldurabilmiştir. Öğrencilerin araştırma günlüklerinde en çok yakındıkları durumlar arasında bazı arkadaşlarının grup toplantılarına ve çalışmalarına pek fazla katılmamaları ve bazı öğrencilerin araştırmaya katılmada isteksiz olmaları yer almaktadır. Bazı öğrencilere göre araştırma sürecinin uzun olması bir dezavantajdır ve araştırmalarıyla ilgili olarak öğretmenlerinin daha fazla kendilerine yardım etmeleri gerekir. Öğrenciler araştırma konularıyla ilgili daha çok İnternette ve kütüphanede araştırma yapmıştır. Öğrenciler kütüphanelerde ve İnternette arama yapmayı olumlu bulmuştur. Öğrencilerin araştırma günlüklerindeki sonuçlarına göre en beğendikleri durum ise araştırmalarını yaparken kendilerini bir araştırmacı-bilim insanı gibi hissetmeleridir.

5.2. Tartışma

Bu çalışma ile beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısı, eleştirel düşünme becerileri ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkileri açısından önemli ve anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. SDÖ ile ilgili yurt

içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalar (Abdi, 2014; Akpullukçu, 2011; Alameddine ve Ahwalb, 2016; Alkan Dilbaz, Yanpar Yelken ve Özgelen, 2013; Altunsoy, 2008; Bailey, 2018; Bilir ve Özkan, 2018; Çakar, 2013; Çalışkan, 2008a; Çalışkan, 2009; Çelik, 2012; Çelik ve Çavaş, 2012; Çeliksöz, 2012; Duban, 2008; Duran ve Dökme, 2016; Ebren Ozan, 2018; Evren, 2012; Ghaemi ve Mirsaeed, 2017; Hatteberg, 2014; İlter, 2013; İnal, 2013; Kaya ve Yılmaz, 2016; Keçeci ve Yıldırım, 2017; Mecit, 2006; Parim, 2009; Schmid ve Bogner, 2015; Tatar, 2006) incelendiğinde çoğunlukla SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısını, öğrenmenin kalıcılığını arttırdığı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak araştırmacının ulaşabildiği literatür doğrultusunda 7E Destekli SDÖ'nün sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin ders başarısı, eleştirel düşünme becerileri ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisiyle ilgili herhangi bir çalışmaya gerek yurt içinde ve gerekse de yurt dışında rastlanılmamıştır.

Abdi (2014), Altunsoy (2008), Akpullukçu (2011), Bilir ve Özkan (2018), Çakar (2013), Çakar Özkan ve Bümen (2014), Çelik (2012), Çelik ve Çavaş (2012), Duban (2008), Ebren Ozan (2018), İnal (2013), Keçeci ve Yıldırım (2017), Kaya ve Yılmaz (2016), Parim (2009) ve Tatar (2006) yaptıkları çalışmalarda fen bilimleri dersinde SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Panasın ve Nuangchalerm (2010) ise yaptıkları çalışmada SDÖ'nün fen bilimleri dersinde öğrencilerin ders başarısı üzerinde anlamlı bir farklılık bulamamışlardır. Alameddine ve Ahwalb'a (2016) göre SDÖ 10. sınıf öğrencilerinin edebiyat dersi başarılarını olumlu ve anlamlı bir şekilde artırmıştır. Alkan Dilbaz, Yanpar Yelken ve Özgelen (2013) yaptıkları çalışmada ilkökul 3. sınıf hayat bilgisi dersinde SDÖ'nün öğrencilerin ders başarıları üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir. Bailey (2018), Çalışkan (2008a) ve İlter (2013) sosyal bilgiler dersi öğretiminde SDÖ'nün ortaokul öğrencilerinin ders başarısı üzerinde önemli ölçüde ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Ancak Jones (2017) yaptığı çalışmada SDÖ'nün ilkökul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde ders başarısı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını tespit etmiştir. SDÖ sürecinin uzun ve ayrıntılı bir süreç olması ve ilkökul öğrencilerinin gelişim düzeyleri düşünüldüğünde bu sonucun normal bir durum olduğu değerlendirilebilir. Ayrıca Hwang, Chiu ve Chen (2015) yaptıkları çalışmada ilkökul sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin SDÖ yaklaşımlarını

geliştirmek için uyguladıkları oyun tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin ders başarısını anlamlı şekilde arttırdığını tespit etmişlerdir.

Kontrol grubunda uygulanan 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabının ve etkinliklerinin öğrencilerin ders başarısı üzerinde “düşük” düzeyde de olsa olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu düşük düzeydeki anlamlı etkiye neden olan faktörler arasında kontrol grubunda uygulanan 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin veya işlenen ünitenin öğrencilerin ilgisini çekebilecek nitelikte olması gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanabilir. Bu açıdan kontrol grubunun başarı testinin ön test ve son test puanları arasında “düşük” düzeyde de olsa anlamlı bir artışın olması normal bir durum olarak değerlendirilebilir.

Abdi (2014), Alameddine ve Ahwalb (2016), Alkan Dilbaz, Yanpar Yelken ve Özgelen (2013), Altunsoy (2008), Akpullukçu (2011), Bailey (2018), Bilir ve Özkan (2018), Çakar (2013), Çalışkan (2008a), Çelik (2012), Çelik ve Çavaş (2012), Duban (2008), Ebre Ozan (2018), İltar (2013), İnal (2013), Kaya ve Yılmaz (2016), Keçeci ve Yıldırım (2017), Parim (2009) ve Tatar'ın (2006) SDÖ'nün ders başarısı üzerindeki olumlu ve anlamlı bir etkisinin olduğuna dair yaptıkları çalışmalar yapılan bu çalışma sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Zira yapılan bu çalışma sonucunda da 7E Destekli SDÖ'nün beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin ders başarısını anlamlı bir şekilde ve olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca deney grubu öğrencileriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde katılımcıların tamamı (10 kişi) 7E Destekli SDÖ sayesinde beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde ders başarılarının arttığını ve daha başarılı olduklarını belirtmiştir. Öğrenciler buna kanıt olarak beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde aldıkları notları göstermişlerdir. Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısını arttırmadaki olumlu ve anlamlı etkisi hem nicel hem de nitel sonuçlarla örtüşmüştür. Ayrıca bu çalışmadaki nicel ve nitel bulguların olumlu olarak birbirlerini desteklediği görülmüştür.

Akpullukçu (2011) ve Çeliksöz (2012) SDÖ'nün ortaokul fen bilimleri dersinde öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisine yönelik yaptıkları çalışmalarda SDÖ fen bilimleri dersinde öğrenmenin kalıcılığı üzerinde anlamlı düzeyde bir farklılık göstermemiştir. Demirkıran (2016) ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde SDÖ'nün öğrenmenin kalıcılığı üzerinde anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini tespit

etmiştir. Schmid ve Bogner (2015) yaptıkları çalışmada yapılandırılmış SDÖ 9. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde öğrenmenin kalıcılığı üzerinde anlamlı düzeyde bir farklılık göstermiştir. İltter (2013) ve Çalışkan (2008a) da yaptıkları çalışmalarda SDÖ'nün sosyal bilgiler dersinde öğrenmenin kalıcılığı üzerinde anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Yapılan bu çalışmanın Akpullukçu (2011) ve Çeliksöz'ün (2012) yaptıkları çalışmalarla örtüştüğü ve 7E Destekli SDÖ'nün beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde öğrenmelerinin kalıcılığını anlamlı bir şekilde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak deney grubunda uygulanan 7E Destekli SDÖ'nün öğrenmenin kalıcılığı üzerinde kontrol grubuna göre çok daha olumlu bir artış yaşanmıştır. Ayrıca literatür incelendiğinde 7E Destekli SDÖ'nün öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisine yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak deney grubunda gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda katılımcıların tamamı (10 kişi) 7E Destekli SDÖ sayesinde öğrenmelerinin daha kalıcı ve anlamlı olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla deney grubu öğrencileriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmede katılımcıların tamamı 7E Destekli SDÖ sayesinde öğrenmelerinin daha kalıcı olduğu yani öğrendiklerinin daha uzun süre hatırlarında kaldıklarını ifade etmesi önemli bir sonuçtur. Bu durum kalıcılık testine tam olarak yansımaya da bu çalışmada elde edilen nitel sonuçlara göre deney grubu öğrencilerinin öğrenmelerinin daha kalıcı ve anlamlı olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol grubunun başarı testinin son test ve kalıcılık testi puanları karşılaştırıldığında kalıcılık testi puanları deney grubu lehine daha yüksektir. Her iki grubun kalıcılık testinden aldıkları puanların son test puanlarından daha düşük olduğu görülmüştür. Her iki grupta da başarı testinin son testine göre kalıcılık testinden alınan puanlar düşmüştür. Kalıcılık testi son testten sekiz hafta sonra uygulandığı için bu sonuç beklenen bir durum olarak değerlendirilebilir. Ayrıca 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin öğrenmelerini kalıcı hale getirdiğine dair çalışmaların yetersiz olması da önemli bir husustur. Zira araştırmacının ulaşabildiği literatür doğrultusunda SDÖ'nün öğrencilerin öğrenmelerinin kalıcılığını anlamlı bir şekilde etkilediğine dair çok fazla çalışmaya ulaşamamıştır.

Sonuç olarak beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin ders başarısını anlamlı ve olumlu yönde etkilemesi 2017 SBÖP açısından önem teşkil etmektedir. Ancak beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ

uygulamalarının öğrenmenin kalıcılığını anlamlı bir şekilde etkilememesi ise olumsuz bir durum olarak değerlendirilebilir. Çünkü öğrenilen bilgilerin öğrenme açısından bireylerin hafızasında daha uzun süreli yani kalıcı olması beklenir. Bu açıdan 7E Destekli SDÖ'nün öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik çalışmaların artırılması gerekir.

Kızılaslan, Sözbilir ve Yaşar'a (2012) göre; SDÖ, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirir ve öğrencilerin öğrenirken bilimsel yöntemi kullanarak bir bilim insanı gibi hareket etmelerine yardımcı olur. Literatür incelendiğinde birçok bilimsel araştırma sonuçları da bu açıklamayı destekler niteliktedir. Örneğin, Ghaemi ve Mirsaeed (2017) İngilizce dersinde 15 ve 23 yaş aralığındaki öğrenciler üzerindeki yaptıkları çalışmada SDÖ'nün eleştirel düşünme becerileri üzerinde önemli ve anlamlı bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Mecit (2006) ve Hatteberg (2014), SDÖ'nün ortaokul öğrencilerinin fen bilgisi derslerinde, Duran ve Dökme (2016) SDÖ'nün fen bilimleri dersinde 4. ve 6. sınıf öğrencilerinin, Muzanni, Rahayu, Arifin, Supardi ve Jayanti (2018) biyoloji dersinde 10. sınıf öğrencilerinin, Evren (2012), SDÖ'nün fen bilimleri öğretiminde 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine olumlu yönde etkilediğini ve önemli etkiler sağladığını tespit etmiştir. Çalışkan (2009) ise sosyal bilgiler öğretiminde SDÖ'nün öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geleneksel öğretim yöntemlerinden daha fazla geliştirdiğini tespit etmiştir. Çalışkan (2009), Duran ve Dökme (2016), Evren (2012), Ghaemi ve Mirsaeed (2017), Hatteberg (2014) ve Mecit'in (2006) SDÖ'nün eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisine yönelik yaptıkları çalışmaların sonuçlarıyla bu çalışma sonucunda elde edilen bulguların sonuçları örtüşmüştür. Yapılan bu çalışma sonucunda da 7E Destekli SDÖ'nün beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini anlamlı bir şekilde ve olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ süreci öğrencilerin gözlem, yorum, analiz, değerlendirme, sentez yapmalarına, araştırmalarına, sorgulamalarına, akıl yürütmelerine, tartışmalarına ve fikir alışverişinde bulunmalarına olanak sağladığı için 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği söylenebilir. Ayrıca literatüre göre SDÖ süreci öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmektedir. Sonuç olarak beşinci sınıf Sosyal Bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ'nün öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini anlamlı bir

biçimde, olumlu yönde etkilemesi ve geliştirmesi 2017 SBÖP'nin gerek amaçları ve gerekse de sosyal bilgiler becerilerinin öğrencilere kazandırılması açısından da oldukça önemlidir. Çünkü tüm öğretim kademelerinde uygulanan öğretim programlarının temel amaçları arasında öğrencilerin ders başarılarını artırma ve becerilerini geliştirme yer almaktadır.

Deney grubu öğrencileriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme sonuçlarına göre; öğrencilerin 7E Destekli SDÖ'yü benimsemeleri, ders başarılarının, öğrenmelerinin kalıcılığının artması ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesi bu çalışmadaki nicel sonuçlarla önemli ölçüde örtüşmesi bu çalışma açısından oldukça önemlidir. Öğrencilerin araştırma raporlarından elde edilen sonuçlar da sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ uygulamalarının önemli ölçüde öğrenciler tarafından kavranıldığını, öğrenildiğini ve benimsendiğini göstermiştir. Öğrencilerin gözlem raporlarından elde edilen sonuçlara göre; sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrencilerin gözlem açısından yetersiz olması ise olumsuz bir durum olarak değerlendirilebilir. Ancak öğrencilerin araştırma günlüklerinden ve öz ve grup değerlendirme formlarından elde edilen sonuçlar deney grubu öğrencilerinin 7E Destekli SDÖ sürecini önemli ölçüde gerçekleştirdiğini, kavradığını ve deneyimlediğini göstermektedir. Dolayısıyla sosyal bilgiler dersinde 7E Destekli SDÖ ile öğrencilerin derse aktif katılımı, grup halinde çalışmaları, araştırma, sorgulama, gözlem yapmaları, günlük doldurmaları, öz ve grup değerlendirme yapmaları, öğrencilerin öğrenmeyi deneyimlemeleri, içselleştirmeleri ve öğrenmelerinin kalıcılığının artması açısından da 7E Destekli SDÖ oldukça önemli bir etken olarak değerlendirilebilir.

Deney grubu öğrencilerinin araştırma problemlerine ilişkin yaptıkları gözlemlerin yetersiz olduğu ve birçok öğrencinin ise gözlem yapamadığı görülmüştür. Öğrencilerin gözlem yapmada zorlanmalarının nedenleri arasında öğrencilerin beşinci sınıf düzeyinde olması, gözlem konusunda yeterli deneyime ve bilgiye sahip olmamaları yer alabilir. Her ne kadar gözlem öncesi deney grubu öğrencilerine araştırmacı tarafından gözlem konusunda bazı bilgiler verilse de öğrencilerin gözlem yapma hususundaki bilgileri deneyimlemeleri ve içselleştirmeleri için daha fazla zamana ve uygulamaya ihtiyaçları olabilir. Bu açıdan deney grubunda yer alan öğrencilerin bir kısmının gözlem yapamaması veya gözlem yapmada zorlanmaları olağan bir durum olarak değerlendirilebilir.

5.3. Öneriler

Bu bölümde bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda sisteme, uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik bazı önerilere yer verilmiştir.

Sisteme Yönelik Öneriler

1. Sosyal bilgiler dersinde SDÖ sürecine uygun olan bazı konuların özellikle okul dışındaki alanlarda (Müze, tarihi mekân, tarihi eser, doğal ortam vb.) işlenmesine daha fazla olanak sağlanmalıdır.

Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

1. Öğrencilerin araştırma ve sorgulama becerilerinin geliştirilmesi açısından İnternette (Genel ağ) ve kütüphanede arama ve çalışma yapmalarına olanak sağlanmalıdır.

2. 7E Destekli SDÖ'ye uygun araştırma konularının seçiminde öğrencilerin ilgisini çekmesi açısından öğrencilerin görüşlerine, ilgi ve isteklerine daha fazla önem verilmelidir.

3. 7E Destekli SDÖ'ye uygun olarak yapılan araştırmalarda grup çalışmalarında yer alan tüm öğrencilerin çalışmalara aktif katılımının sağlanması için öğrenciler özendirilmeli ve bu hususta gerekli tedbirler öğretmenler tarafından alınmalıdır.

4. Öğrencilerin 7E Destekli SDÖ sürecinde araştırma konularını belirlemeleri, araştırmalarını yapmaları ve sunmaları için öğrencilere yeterli zaman verilmelidir.

5. Öğrencilerin araştırma raporlarını, günlüklerini, gözlem raporlarını zamanında ve doğru bir şekilde doldurabilmeleri için öğrencilere gerekli bildirimler öğretmenler tarafından çalışma öncesinde ve sırasında detaylı bir şekilde yapılmalıdır. Bu konuda sıkıntı yaşayan yani bu formların doldurulması aşamasında zorlanan öğrencilere öğretmenler gerekli desteği vermelidir.

6. Öğrencilerin 7E Destekli SDÖ aşamalarını doğru bir şekilde gerçekleştirebilmeleri için öğrencilere gözlem yapabilme hususunda gerekli bilgiler daha çok uygulamalı şekilde çalışma öncesinde ve sırasında detaylı bir şekilde verilmelidir.

7. Öğrencilerin 7E Destekli SDÖ araştırma sürecinden fazla sıkılmamaları için sorgulama gruplarının yapacağı araştırmalarda araştırma süresi öğretmenler tarafından belirli ölçülerde kısaltılabilir.

8. Öğrencilerin analiz, sentez, hipotez kurma, yorumlama ve değerlendirme becerilerinin daha fazla geliştirilmesi için derslerde 7E Destekli SDÖ'ye uygun uygulamalı etkinlikler ve çalışmalar daha fazla yapılmalıdır.



KAYNAKLAR

- Abbot, L. (2006). Play is fun, but it's hard work, too!' The search for quality play in the early years. In J. Devereux and L. Miller (Eds.). *Working with Children in the Early Years* (pp. 133-140) (6th edition). London: The Open University.
- Abdi, A. (2014). The effect of inquiry-based learning method on students' academic achievement in science course. *Universal Journal of Educational Research*, 2(1), 37-41.
- Adesoji, F.A. and Idika, M.I. (2015). Effects of 7E learning cycle model and case based learning strategy on secondary school students' learning outcomes in chemistry. *Journal of the International Society for Teacher Education*, 19(1), 7-17.
- Akar, C. (2007). *İlköğretim öğrencilerinde eleştirel düşünme becerileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akpullukçu, S. (2011). *Fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarı, hatırd tutma düzeyi ve tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Alameddine, M.M. and Ahwal, H.W. (2016, April). Inquiry based teaching in literature classrooms. International Conference on Teaching and Learning English as an Additional Language (abstract booklet). GlobELT, Antalya/Turkey.
- Alkan Dilbaz, G., Yanpar Yelken, T. ve Özgelen, S. (2013). Araştırma temelli öğrenmenin ilköğretim öğrencileri üzerindeki etkileri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 89-103.
- Altunsoy, S. (2008). *Ortaöğretim biyoloji öğretiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine, akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Alvarado, A.E. and Herr, P.R. (2003). *Inquiry-based learning using everyday objects*. California: Corwin Press.
- Anning, A. & Edwards, A. (2006). Language and literacy learning. In J. Devereux and L. Miller (Eds.). *Working with children in the early years* (pp. 127-132) (6th edition). London: The Open University.
- Asiala, J. (2011). *Comparison of the effects of inquiry-based cooperative learning and demonstrations in science education* (Unpublished master dissertation). Michigan Technological University, Michigan, USA.
- Ata, B. ve Bağcı, İ. (2007). *Sosyal bilgiler eğitimi açısından eğitim klasikleri incelemeleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Atılğan, H. (2011). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Atun, T. (2016). *Sorgulamaya dayalı fen öğretiminin 5. sınıf öğrencilerinde öğrenmeye yönelik öz düzenleme becerileri gelişimine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ay, Ş. ve Akgöl, H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1(2), 65-75.

- Aydın, M. (2016). Tarihsel empatiyle sosyal bilgiler öğretimi, Ramazan Sever, Mesut Aydın ve Erol Koçoğlu (Editörler). *Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler eğitimi* (s. 15-28) içinde (1.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Ayhan, H. (1995). *Eğitim bilimine giriş*. İstanbul: Şule Yayınları.
- Babadoğan, C. ve Gürkan, T. (2002). Sorgulayıcı öğretim stratejisinin akademik başarıya etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 1(2), 147-160.
- Bailey, L.A. (2018). *The impact of inquiry-based learning on academic achievement in eighth-grade social studies* (Published doctoral dissertation). University of South Carolina, South Carolina, USA.
- Başoğlu, N. ve Mutlu, B. (2012). İlköğretim Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerin eleştirel düşünme eğitimine uygunluğu. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(3), 983-998.
- Bataineh, O. and Alazzi, K.F. (2009). Perceptions of jordanian secondary schools teachers towards critical thinking. *International Education*, 38(2), 56-72.
- Bayındır, G. (2015). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Bilir, U. ve Özkan, M. (2018). Fen bilimleri öğretiminde araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 223-256.
- Blessinger, P. & Carfora, J.M. (2009). Inquiry-based learning for the arts, humanities, and social sciences: A conceptual and practical resource for educators. In P. Blessinger and J. M. Carfora (Eds.). *Innovative approaches in teaching and learning: an introduction to inquiry-based learning for the arts, humanities, and social sciences* (pp. 3-26) (2th edition). London: Emerald Group.
- Blessinger, P. & Carfora, J.M. (2015). Innovative approaches in teaching and learning: An introduction to inquiry-based learning for multidisciplinary programs. In Patrick Blessinger and John M Carfora (Eds.). *Inquiry-based learning for multidisciplinary programs: A conceptual and practical resource for educators* (pp. 3-22) (3th edition). London: Emerald Group.
- Bostan Sarioğlu, A. ve Bayırlı, M.G. (2017). Sorgulamaya dayalı öğretimin Ay'ın evreleri konusunda öğrencilerin kavramsal anlamalarına etkisi. *BAUN Fen Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3), 147-154. doi: 10.25092/baunfbed.366218
- Bozkurt, O. (2012). Fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına ve bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 187-200.
- Branch, J.L. and Solowan, D.G. (2003). Inquiry-based learning: The key to student success. *School Libraries in Canada*, 22(4), 6-12.
- Bruder, R. and Prescott, A. (2013). Research evidence on the benefits of inquiry-based learning. *The International Journal on Mathematics Education*, 45(6), 811-822. doi: 10.1007 / s11858-013-0542-2
- Bulut, B. (2016). *Ortaokul Sosyal Bilgiler Dersinde Akran Öğretimi Metodunun Etkililiğinin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *DeneySEL desenler ön test-son test kontrol grubu desen ve veri analizi* (5.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (9.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Büyükşahin, Y. (2014). Araştırma sorgulama temelli öğrenme, Firdevs Güneş (Editör). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 178-185) içinde (I.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bybee, R.W. (1997). *Achieving scientific literacy: from purposes to practices* (1th edition). Portsmouth UK: Heinemann.
- Cairns, D. (2019). Investigating the relationship between instructional practices and science achievement in an inquiry-based learning environment. *International Journal of Science Education*, 41(15), 2113-2135. doi:10.1080/09500693.2019.1660927
- Cairns, D. and Areepattamannil, S. (2019). Exploring the relations of inquiry-based teaching to science achievement and dispositions in 54 countries. *International Journal of Science Education*, 41(15), 2113-2135. doi:10.1007/s11165-0179639
- Can, A. (2016). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (4.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Carin, A.A. and Bass, J.E. (2001). *Teaching science as inquiry* (9th edition). New Jersey: Merrill Printice Hall.
- Center for Inspired Teaching. (2008). Inspired Issue Brief: Inquiry-Based Teaching. Erişim adresi: <https://inspiredteaching.org/wp-content/uploads/impact-research-briefs-inquiry-based-teaching.pdf>
- Ceylan, N. (2018). *Bilgisayar animasyonları destekli 5E öğrenme modelinin "tepkimelerde hız ve denge" konusunda akademik başarı üzerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Coffman, T. (2009). *Engaging students through inquiry - oriented learning and technology* (1th edition). Maryland: Rowman & Littlefield.
- Coffman, T. (2017). *Inquiry-based learning* (3th edition). Maryland: Rowman & Littlefield.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2th edition). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Colburn, A. and Clough, M.P. (1997). Implementing the learning cycle. *The Science Teacher*, 64(5), 30-33.
- Colins, A. (2002). How students learn and how teachers teach. In Rodger W. Bybee (Ed.). *Learning science and the science of learning* (pp. 3-11). Virginia: National Science Teachers Association Press.
- Coşar, M. (2013). *Problem temelli öğrenme ortamında bilgisayar programlama çalışmalarının akademik başarı, eleştirel düşünme eğilimi ve bilgisayara yönelik tutuma etkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- C. Reeves, T. and S. Apedoe, X. (2006). Inquiry-based learning and digital libraries in undergraduate science education. *Journal of Science Education and Technology*, 15(5), 321-330. doi: 10.1007/s10956-006-9020-8
- Creswell, J.W. and Plano Clark, V.L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3th edition). London: SAGE Publications.
- Creswell, J.W. and Plano Clark, V.L. (2015). *Karma yöntem araştırmaları tasarımı ve yürütülmesi* (2.baskı) (Çev. Y.Dede ve S.B.Demir). Ankara, (Eserin aslının yayın tarihi 2006).

- Creswell, J.W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş* (1.baskı) (Çev. M.Sözbilir, S.Çelik, İ.H.Acar ve Y.Göktaş). Ankara, (Eserin aslının yayın tarihi 2014).
- Cüceloğlu, D. (1995). *İyi düşün doğru karar ver*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Çakar, E. (2013). *Fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin erişilerine, kavram öğrenmelerine, üstbiliş farkındalıklarına ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Çakar Özkan, E. ve Bümen, N.T. (2014). Fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin erişilerine, kavram öğrenmelerine, üstbiliş farkındalıklarına ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(1), 251-278.
- Çalık, T. (2009). *Eğitim bilimine giriş*. Leyla Küçükahmet (Editör). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Çalışkan, H. (2008a). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının derse yönelik tutuma, akademik başarıya ve kalıcılık düzeyine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çalışkan, H. (2008b). Eğitimcilerin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımıyla ilgili algıları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 153-170.
- Çalışkan, H. (2009). Sosyal bilgiler öğretiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının eleştirel düşünme becerisine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 57-70.
- Çalışkan, H. ve Turan, R. (2010). Sosyal bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının derse yönelik tutuma etkisi. *İlköğretim Online*, 9(3), 1238-1250.
- Çalışkan, H. (2017). Sosyal bilgilerde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı, Refik Turan ve Hakan Akdağ (Editörler). *Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar III* (s. 242-266) içinde (1.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çekiç Toroslu, S. (2011). *Yaşam temelli öğrenme yaklaşımı ile desteklenen 7E öğrenme modelinin öğrencilerin enerji konusundaki başarı, kavram yanılgısı ve bilimsel süreç becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelik, K. (2012). *Canlılarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinin araştırmaya dayalı öğrenme yöntemi ile işlenmesinin öğrencilerin akademik başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Çelik, K. ve Çavaş, B. (2012). Canlılarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinin araştırmaya dayalı öğrenme yöntemi ile işlenmesinin öğrencilerin akademik başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(2), 50-75.
- Çelikkaya, H. (2010). *Eğitim Bilimlerine Giriş*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Çeliksöz, M. (2012). *Farklı düzeylerdeki sorgulayıcı-araştırmaya dayalı öğretim yöntemlerinin ilköğretim öğrencilerinin başarı, tutum, bilimsel süreç becerisi ve bilgi kalıcılıklarına etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

- Çetinkaya, S. (2015). *7E öğrenme halkası modelinin “çarpanlar ve katlar” konusunun öğretiminde akademik başarıya ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Çubukçu, Z. (2014). Düşünme becerileri, Sevil Büyükalın Filiz (Editör). *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları* (s. 281-335) içinde (3.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dariush, D. (2012). Distinction between dialectical methods of Socrates and Plato. *Logical Study*, 2(4), 49-76.
- Demir, M.K. (2006a). *İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demir, M.K. (2006b). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 155-169.
- Demirezen, S. ve Yağbasan, R. (2013). 7E modelinin basit elektrik devreleri konusundaki kavram yanılgıları üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 132-151.
- Demirkıran, Z.A. (2016). *Fen bilimleri dersinde araştırma-sorgulamaya dayalı uygulamaların etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Demirörs, F. (2018). *Özdüzenleyici bilişsel stratejilerle zenginleştirilmiş 7e öğrenme modelinin öğrencilerin enerji konusundaki başarılarına ve bilimsel süreç becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dinç, E. ve Doğan, Y. (2010). İlköğretim ikinci kademe sosyal bilgiler öğretim programı ve uygulanması hakkında öğretmen görüşleri. *Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 17-49.
- Doğanay, A. (2006). Etkin vatandaşlık eğitimi için düşünme becerilerinin öğretimi, Cemil Öztürk (Editör). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* (s. 180-216) içinde. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dostál, J. (2015). The definition of the term “inquiry-based instruction”. *International Journal of Instruction*, 8(2), 69-82.
- Dostál, J. (2015). *Inquiry-Based Instruction Concept, Essence, Importance and Contribution*. Olomouc, Univerzita Palacky’ University Olomouci, doi:10.5507/pdf.15.24445076
- Duban, N. (2008). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinin sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre işlenmesi: Bir eylem araştırması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Duban, N. (2016). Sorgulanmaya dayalı öğrenme yaklaşımı, Şengül S. Anagün ve Nil Duban (Editörler). *Fen bilimleri öğretimi* (s. 221-240) içinde (2.baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Duffy, B. (2006). Creative and imaginative experiences, J. Devereux and L. Miller (Editors). *Working with children in the early years* (pp. 161-178) (6th edition). London: The Open University.

- Duran, M. (2014). *Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının maddenin tanecikli yapısı ünitesi kavramsal anlama düzeyi ve bazı öğrenme çıktıları üzerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Duran, M. and Dökme, İ. (2016). The effect of the inquiry-based learning approach on student's critical-thinking skills. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(12), 2887-2908. doi:10.12973/eurasia.2016.02311a
- Dutoğlu, G. ve Tuncel, M. (2008). Aday Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Duygusal Zeka Düzeyleri Arasındaki İlişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 11-32.
- Dürnberger, H. (2014). Forschendes Lernen unter Einsatz digitaler Medien beim Verfassen der Bachelorarbeit-Potenziale für die Schlüsselkompetenzentwicklung. Erişim adresi: https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/2817/file/Doktbeit_Duernberger.pdf
- Ebren Ozan, C. (2018). *Fen eğitiminde rehberli sorgulamaya dayalı öğrenmenin etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Edelson, D.C., Gordin, D.N. and Pea, R.D. (1999). Addressing the challenges of inquiry-based learning through technology and curriculum design. *Journal of the Learning Sciences*, 8(3-4), 391-450.
- Education Development Center. (2016). Inquiry-based learning: an approach to educating and inspiring kids. Erişim adresi: http://youthlearn.org/wp-content/uploads/Inquiry_Based_Learning.pdf
- Einsenkraft, A. (2003). Expanding the 5E model. *The Science Teacher*, 70(6), 56-59.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş - nitel, nicel ve eleştirel kuram metodolojileri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erden, M. (1996). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Alkım Yayınevi.
- Ergün, M. (2002). Eğitimin felsefi temelleri, Özcan Demirel ve Zeki Kaya (Editörler). *Öğretmenlik mesleğine giriş* (s. 47-75) içinde. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ernst, D.C., Hodge, A. and Yoshinobu, S. (2017). What is inquiry-based learning?. *Notices of the AMS*, 64(6), 570-574.
- Evancho, S.R. (2000). *Critical thinking skills and dispositions of the undergraduate baccalaureate nursing student* (Unpublished master's dissertation). Southern Connecticut State University, Connecticut, ABD.
- Evren, B. (2012). *Fen ve teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin sahip oldukları eleştirel düşünme eğilim düzeylerine ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Fatimah, F.M. and Anggrisia, F.N. (2018). The effectiveness of 7E learning model to improve scientific literacy. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 277, 18-22.
- Firdaus, F., Priatna, N. and Suhendra, S. (2017, September). An Implementation of 7E Learning Cycle Model to Improve Student Self-Esteem (abstract booklet). *International Conference on Mathematics and Science Education (ICMScE)*, Bandung/Endonezya, IOP Publishing. doi:10.1088/1742-6596/895/1/012084

- Friesen, S. (2013). Inquiry-Based Learning: A Review of the Research Literature. Erişim adresi: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36234872/Inquiry-Based_Learning_3.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires1555058986&Signature=5Ej21aj64IBTiYNd%2BKO%2FkJ6EuI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DInquiry-Based_Learning_3.pdf
- Fung, D. and Howe, C. (2012). Liberal studies in Hong Kong: A new perspective on critical thinking through group work. *Thinking Skills and Creativity*, 7, 101-111.
- George, D. and Mallery, M. (2003). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update* (4th edition). Boston: Pearson.
- Ghaemi, F. and Mirsaeed, S.J.G. (2017). The impact of inquiry-based learning approach on critical thinking skill of EFL students. *EFL Journal*, 2(2), 89-102.
- Gormally, C., Brickman, P., Hallar, B. and Armstrong, N. (2009). Effects of inquiry-based learning on students' science literacy skills and confidence. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(2). 1-22.
- Green, S.B. and Salkind, N.J. (2005). *Using SPSS for windows and macintosh: analyzing and understanding data* (4th edition). New Jersey: Pearson Prentice Hall Press.
- Griffiths, R. (2004). Knowledge production and the research-teaching nexus: The case of the built environment disciplines. *Studies in Higher Education*, 29(6), 709-726.
- Grosser, M.M. and Lombard, B.J.J. (2008). The relationship between culture and the development of critical thinking abilities of prospective teachers. *Teaching and Teacher Education*, 24, 1364-1375.
- Güler, N. (2018). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (12.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gültekin, M. ve Karadağ, R. (2007). Yapılandırmacılık ve öğretim uygulamalarına yansımaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 503-528.
- Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme öğretimine dair bazı yanılgılar. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 57-74.
- Gündüz, M. (2015). İlkokul derslerinde öğretim stratejileri, Gizem Saygılı (Editör). *İlkokulda kullanılan strateji, yöntem ve teknikler* (s. 1-12) içinde (5.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Güneş, F. (2014). Sorgulama tekniği, Firdevs Güneş (Editör). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 375-377) içinde (I.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Güneş, F. (2014). Öğretim modelleri, Firdevs Güneş (Editör). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 51-54) içinde (I.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gürbüz, F., Turgut, Ü. ve Salar, R. (2013). 7E modelinin 6. sınıf fen ve teknoloji dersi "yaşamımızdaki elektrik" ünitesinde akademik başarı ve kalıcılığa etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(3), 80-94.
- Gürkaynak, İ., Üstel, F. ve Gülgöz, S. (2003). *Eleştirel düşünme*. Ankara: Eğitim Reformu Girişimi Yayınları.
- Güven, Ç., Selvi, M. ve Benzer, S. (2018). 7E öğrenme modeli merkezli stem etkinliğine dayalı öğretim uygulamalarının akademik başarıya etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 73-80.

- Hannah, E.F.S., Ingram, R., Kerr, C. & Kelly, T.B. (2009). Inquiry-based learning for interprofessional education. P. Blessinger and J.M. Carfora (Eds.). *Innovative approaches in teaching and learning: An introduction to inquiry-based learning for the arts, humanities, and social sciences* (pp. 105-126) (2th edition). London: Emerald Group.
- Harlen, W. (2004). *Evaluating inquiry-based science developments*. Bristol: National Research Council. Erişim adresi: www7.nationalacademies.org/BOSE/WHarlen_Inquiry_Mtg_Paper.pdf
- Hatteberg, K.L. (2014). *Building investigative skills and critical thinking for middle school students through inquiry based science lessons* (Unpublished master's dissertation). California State University, Monterey Bay, USA.
- Healey, M. (2005). Linking research and teaching: Exploring disciplinary spaces and then role of inquiry-based learning. R. Barnett (Ed.), *Reshaping the university: New relationships between research, scholarship and teaching* (pp. 67-78). New York, Mc Graw-Hill: Open University Press.
- Hepworth, M. and Walton, G.L. (2009). *Teaching information literacy for inquiry based learning* (1th edition). Oxford: Chandos Publishing.
- Herman, W.E. & Pinard, M.R. (2015). Critically examining inquiry-based learning: John Dewey in theory, history and practice. P. Blessinger and J. M. Carfora (Eds.). *Inquiry-based learning for multidisciplinary programs: A conceptual and practical resource for educators* (pp. 43-62) (3th edition). London: Emerald Group.
- Hıra, N. (2014). Sorgulamaya dayalı öğrenme, Firdevs Güneş (Editör). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 78-83) içinde (1.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Hurst, V. & Joseph, J. (2006). Parents and practitioners. Sharing Education, J. Devereux and L. Miller (Eds.). *Working with children in the early years* (pp. 85-92) (6th edition). London: The Open University.
- Hwang, G.J., Chiu, L.Y. and Chen, C.H. (2015). A contextual game-based learning approach to improving students' inquiry-based learning performance in social studies courses. *Computers & Education*, 81, 13-25.
- İlhan, A., Gülersoy, A.E. ve Çelik, M.A. (2017). Yapılandırıcı yaklaşım çerçevesinde coğrafya öğretiminde sorgulama temelli öğrenme. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(43), 59-78.
- İlter, İ. (2013). Sosyal bilgiler dersinde sorgulayıcı-araştırma tabanlı öğrenme modeli: Başarı ve öğrenmede kalıcılığın etkisi. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(12), 591-605.
- İnal, P. (2013). *Araştırmaya dayalı öğrenmenin madde konusunda ilköğretim öğrencilerinin akademik başarıları, kavramsal anlamaları, tutumları, bilimsel süreç ve iletişim becerileri üzerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Jerrim, J., Oliver, M. and Sims, S. (2019). The relationship between inquiry-based teaching and students' achievement. New evidence from a longitudinal PISA study in England. *Learning and Instruction*, 61, 35-44. doi: doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.12.004
- Jeřková, Z., Kireř, M., Ganajová, M. and Kimáková, K. (2011, October). Inquiry-based learning in science enhanced by digital technologies (abstract booklet). *9th IEEE International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications*, Lesná, The High Tatras/Slovakia.

- Jones, G. (2009). An inquiry-based learning approach to teaching information retrieval. *Information Retrieval Journal*, 12(2), 148-161. doi: 10.1007/s10791-0099088-x.
- Jones, W.J.M. (2017). *Using inquiry-based instructional strategies to increase student achievement in 3rd grade social studies* (Unpublished master's dissertation). University of Brenau, USA.
- Kaloç, R. (2005). *Ortaöğretim kurumu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme becerilerini etkileyen etmenler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kanlı, U. (2007). *7E modeli merkezli laboratuvar yaklaşımı ile doğrulama laboratuvar yaklaşımlarının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin gelişimine ve kavramsal başarılarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karadağ, E., Deniz, S., Korkmaz, T. ve Deniz, G. (2008). Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımı: Sınıf Öğretmenleri Görüşleri Kapsamında Bir Araştırma. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 383-402.
- Karakoç, T. (2016). Görme Yetersizliği Olan Öğrencilerin Araştırmaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımı Modellerinden Rehberli Keşfetme Modelinin Deneysel İşlem Becerilerine, Akademik Başarılarına ve Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karakuş, Ö. ve Başbüyük, O. (2009). Deneysel ve deneysel olmayan araştırma yöntemleri, Kaan Böke (Editör). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (s. 198-240) içinde, İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Karamustafaoğlu, S. ve Havuz, A.C. (2016). Araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme ve etkililiği. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 3(1), 40-54.
- Karasar, N. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar ilkeler teknikler* (32.baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karstadt, L., Lilley, T. & Miller, L. (2006). Professional roles in early childhood, J. Devereux and L. Miller (Eds.). *Working with children in the early years* (pp. 41-49) (6th edition). London: The Open University.
- Kartal, T. (2014). Sorgulamaya dayalı öğrenme-öğretme yaklaşımı, Gülay Ekici (Editör). *Etkinlik örnekleriyle güncel öğrenme-öğretme yaklaşımları-I* (s. 472-520) içinde (I.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kaya, G. ve Yılmaz, S. (2016). *Açık sorgulamaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin başarısına ve bilimsel süreç becerilerinin gelişimine etkisi*. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 300-318.
- Kayacan, K. (2014). *Özdüzenleme faaliyetleri ile zenginleştirilmiş araştırma sorgulamaya dayalı öğretim stratejisinin fen bilgisi öğretmen adaylarının kuvvet ve hareket konusunu kavramsal anlamalarına ve akademik özyeterliliklerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kazancı, O. (1989). *Lise fen programlarının eleştirici düşünme gücünün gelişmesindeki rolü* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Kazu, İ.Y. ve Şentürk, M. (2010). İlköğretim programının eleştirel düşünmeyi geliştirmesine ilişkin öğretmen görüşleri. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(1), 244-266.

- Keçeci, G. (2014). *Araştırma ve sorgulamaya dayalı fen öğretiminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Keçeci, G. ve Yıldırım, P. (2017). Sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisinin öğrencilerin başarılarına ve fen ve teknolojiye karşı tutumlarına etkisi. *International Congress of Eurasian Social Sciences*, 8(28), 177-187.
- Kırılmazkaya, G. (2014). *Web tabanlı araştırma-sorgulamaya dayalı fen öğretiminin öğretmen adaylarının kavram öğrenmeleri ve bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesi üzerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Kızılaslan, A., Sözbilir, M. ve Yaşar, M.D. (2012). Inquiry based teaching in Turkey: A content analysis of research reports. *International Journal of Environmental & Science Education*, 7(4), 599-617.
- Kidman, G. and Casinader, K. (2017). *Inquiry-based teaching and learning across disciplines comparative theory and practice in schools*. London: Macmillan Publishers.
- Korkmaz, İ. (2017). Eğitim programı: Tasarımı ve geliştirilmesi, Ahmet Doğanay (Editör). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 1-39) içinde (11.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kreber, C. (2007). Promoting inquiry-based learning about teaching through educational development units. Published Online in Wiley InterScience, doi: 10.1002/tl.246. Erişim adresi: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/tl.247.pdf
- Kselman, A. (2003). Supporting inquiry learning by promoting normative understanding of multivariable causality. *Journal of Research in Science Teaching*, 40, 898-921.
- Kuhlthau, C.C., Maniotes, L.K. and Caspari, A.N. (2007). *Guided inquiry: Learning in the 21st century*. London: Libraries Unlimited.
- Kurt, M. (2016). Yapılandırmacılık Kuramı, Gülay Ekici (Editör). *Öğrenme-öğretme kuramları ve uygulamadaki yansımaları* (s. 828-853) içinde (1.baskı). Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kuş, E. (2003). *Sosyal bilimlerde araştırma teknikleri nitel mi, nicel mi?*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kutluca, T. (2013). Yapılandırmacı öğrenme-öğretme yaklaşımı, Gülay Ekici ve Meral Güven (Editörler). *Öğrenme-öğretme yaklaşımları ve uygulama örnekleri* (s. 620-653) içinde (1.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Lee, H.S. and Songer, N.B. (2003). Making authentic science accessible to students. *International Journal of Science*, 25(8), 923-948.
- Little, S. (2010). Inquiry-based learning in the social science a meta-analytical study. Erişim adresi: https://www.sheffield.ac.uk/polopoly_fs/1.122795!/file/IBL_in_SocSciFINApdf
- Letina, A. (2015). Effectiveness of inquiry-based science and social studies teaching in the development of students' scientific competence. *Croatian Journal of Education*, 18(3), 665-696. doi: 10.15516/cje.v18i3.1735
- Llewellyn, D. (2002). *Inquiry within implementing inquiry-based science standarts*. California: Corwin Press.
- Luke, C.L. (2004). *Inquiry-based learning in a university spanish class: An evaluative case study of a curricular implementation* (Unpublished doctoral dissertation). Texas University, Texas, USA.

- Maaß, K. & Artigue, M. (2013). Implementation of inquiry-based learning in day-to-day teaching: A synthesis. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 45(6), 779-795.
- Macintyre, C. (2006). Studying play from a developmental perspective, J. Devereux and L. Miller (Eds.). *Working with children in the early years* (pp. 211-230) (6th edition). London: The Open University.
- Mathieson, J. (2006). Information to parents, J. Devereux and L. Miller (Eds.). *Working with children in the early years* (pp. 65-72) (6th edition). London: The Open University.
- Mecit, Ö. (2006). *The effect of 7E learning cycle model on the improvement of fifth grades students' critical thinking skills* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Meydan, A.M. (2015). *Atomun yapısı konusunda uygulanan 7E öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarısı ve tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Miller, L., Devereux, J., Paige-Smith, A. & Soler, J. (2006). Approaches to curricula in the early years, J. Devereux and L. Miller (Eds.). *Working with children in the early years* (pp. 113-126) (6th edition). London: The Open University.
- Miller, L., Hughes, J., Roberts, A., Paterson, L. & Staggs, L. (2006). Curricular guidance and frameworks for the early years: UK perspectives. J. Devereux and L. Miller (Eds.). *Working with Children in the Early Years* (pp. 103-111) (6th edition). London: The Open University.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2017). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı*. Erişim adresi: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/201812103847686SOSYAL%20B%C4%B0%C4%LER%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf
- Miles, M.B. and Huberman, A.M. (2016). *Nitel veri analizi* (2.baskı) (Çev. S.Akbaba Altun ve A.Ersoy). Ankara, (Eserin aslının yayın tarihi 1983).
- Mustafa, L.K. and Suyanta (2019, January). Exploring Students' Integrated Ability and Creativity: Using 7E Learning Cycle Model in Chemistry Learning (abstract booklet). *International Seminar on Science Education*, Yogyakarta/Endonezya, IOP Publishing. doi: 10.1088/1742-6596/1233/1/012019
- Muzanni, A., Rahayu, Y.S., Arifin, Z., Supardi, I. and Jayanti, P. (2018). The effectiveness of guided inquiry-based learning to train critical thinking skills in high school level. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 222, 280-282.
- National Research Council. (2000). *Inquiry and the national science education standards*. ABD: National Academy Press.
- National Research Council. (2004). *Learning and instruction: A SERP research agenda: Panel on learning and instruction*, M.S. Donovan and J.D. Bransford (Eds.). Washington DC: The National Academies Press.
- National Research Council. (2005). How students learn: History, mathematics, and science in the classroom. committee on how people learn, a targeted report for teachers, M.S. Donovan and J.D. Bransford (Eds.). *Division of Behavioral and Social Sciences and Education*. Washington DC: The National Academies Press.
- Nosich, G.M. (2016). *Eleştirel düşünme ve disiplinlerarası eleştirel düşünme rehberi* (3.baskı) (Çev. B.Aybek). Ankara, (Eserin aslının yayın tarihi 2001).

- Obenchain, K.M. and Morris R.V. (2003). *50 social studies strategies for K-8 classrooms*. Newjersey: Merril Prentice Hall.
- Özbek, G., Çelik, H., Ulukök, Ş. ve Sarı, U. (2012). 5E ve 7E öğretim modellerinin fen okuryazarlığı üzerine etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 190-201.
- Özcan, G. (2007). *Problem çözme yönteminin eleştirel düşünme ve erişkiye etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Özdemir Özden, D. (2016). Güney Afrika Cumhuriyeti, Cemil Öztürk (Editör). *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programı* (s. 143-174) içinde (2.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Özdemir, S.M. (2014). Sosyal bilgiler öğretimi programı ve değerlendirilmesi, Mustafa Safran (Editör). *Sosyal bilgiler öğretimi* (s. 17-48) içinde (3.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Özden, Y. (2000). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özden, Y. (2005). *Eğitimde yeni değerler: Eğitimde dönüşüm*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özensoy, A.U. (2012). Eleştirel okumaya göre düzenlenmiş sosyal bilgiler dersiyle ilgili öğrencilerin görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 187-202.
- Özmen, H. (2004). Fen öğretiminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı (constructivist) öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 100-111.
- Öztürk, C. (2015). Toplumsal yaşama disiplinlerarası bir yaklaşım, Cemil Öztürk (Editör). *Sosyal bilgiler öğretimi demokratik vatandaşlık eğitimi* (s. 1-31) içinde (4.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Öztürk, C. ve Deveci, H. (2016). Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programının değerlendirilmesi, Cemil Öztürk (Editör), *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programı* (s. 1-42) içinde (2.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Öztürk, C. ve Otluoğlu, R. (2003). *Sosyal bilgiler öğretiminde edebi ürünler ve yazılı materyaller* (2.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Palavan, Ö. (2012). *Hayat bilgisi dersinde beyin temelli öğrenmenin öğrencilerin başarılarına tutumlarına ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Pallant, J. (2016). *SPSS Kullanma kılavuzu SPSS ile adım adım veri analizi* (6.baskı) (Çev. S.Balcı ve A.Ahi). Ankara, (Eserin aslının yayın tarihi 2002).
- Panasan, M. and Nuangchalerm, P. (2010). Learning outcomes of project-based and inquiry-based learning activities. *Journal of Social Sciences*, 6(2), 252-255.
- Parim, G. (2009). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinde fotosentez, solunum kavramlarının öğrenilmesine, başarıya ve bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesinde araştırmaya dayalı öğrenmenin etkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Parsa, M.K. (2016). *İşbirlikli sorgulamaya dayalı öğrenme ortamının yaratıcı düşünmeye, sorgulayıcı öğrenme becerilerine, fen ve teknoloji dersine yönelik tutuma etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Passon, J. & Schlesinger, J. (2017). Inquiry-based learning in geography. H. A. Mieg (Ed.). *Inquiry-based learning - undergraduate research the German multidisciplinary experience* (pp. 281-290). Berlin: Springer Open.
- Pedaste, M., Maeots, M., Siiman, L., Jong, T., Riesen, S., Kamp, L., Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47-61.
- Peker Ünal, D. (2019). Temel kavramlar, Tayyip Duman ve Dilşat Peker Ünal (Editörler), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 1-27) içinde (1.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Perkins, D. (1999). The many faces of constructivism. *Educational Leadership*, 57(3), 6-11.
- Phillips, A. (2010). Teaching critical appraisal to students in the behavioural and life sciences. *Psychology Teaching Review*, 16(2), 80-95.
- Polyiem, T., Nuangchalerm, P. and Wongchantra, P. (2011). Learning achievement, science process skills, and moral reasoning of ninth grade students learned by 7E learning cycle and socioscientific issue-based learning. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(10), 257-564.
- Read, M. & Rees, M. (2006). Working in teams in early years settings. J. Devereux and L. Miller (Eds.). *Working with children in the early years* (pp. 29-39) (6th edition). London: The Open University.
- Rehorek, S.J. (2004). Inquiry-based teaching an example of descriptive science in action. *The American Biology Teacher*, 66(7), 493-499.
- Rickk, R., Baker, M. and Hoover, T. (2000). Undergraduate agriculture student learning styles and critical thinking abilities: Is there a relationship. *Journal of Agricultural Education*, 41(3), 2-12.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Safran, M. (2005). İlköğretim programlarında yeni yaklaşımlar - sosyal bilgiler (4-5. sınıf). Erişim adresi: <http://www.meb.gov.tr/index800.htm>
- Schaper, N. (2012). *Fachgutachten zur kompetenz-orientierung in studium und lehre*. Berlin: Nexus.
- Schiering, M.S., Bogner, D. and Buli-Holmberg, J. (2011). *Teaching and learning a model for academic and social cognition*. Maryland: Rowman & Littlefield Publishers.
- Schmid, S. and Bogner, F.X. (2015). Does inquiry-learning support long-term retention of knowledge?. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 10(4), 51-70.
- Sever, R. (2015). Sosyal bilgilerin tarihçesi ve temel eğitimdeki yeri, Ramazan Sever (Editör). *Sosyal bilgiler öğretimi* (s. 1-12) içinde. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sheety, A. and Rademacher, N. (2015). Inquiry-based learning as foundational pedagogical tool for critical examination of social justice in theory and action. In Patrick Blessinger and John M Carfora (Eds.). *Inquiry-based learning for multidisciplinary programs: A conceptual and practical resource for educators* (pp. 119-137) (3th edition). London: Emerald Group.

- Siraj, S. (2002). *Inquiry-based science teaching: An action research study* (Unpublished master dissertation). Aga Khan University, Karachi, Pakistan.
- Snowman, J. and Biehler, R. (2013). *Psychology applied to teaching* (10th edition). Boston MA: Houghton Mifflin.
- Sönmez, V. (2010). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sözen, K. (2010). *Sorgulayıcı öğrenme ve programlı öğretim yöntemlerine göre işlenen biyoloji laboratuvarı uygulamalarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Sözer, E. (1998). Sosyal bilimler kapsamında sosyal bilgilerin yeri ve önemi Gürhan Can (Editör). *Sosyal bilgiler öğretimi* (s. 3-13) içinde. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Starkey, L. (2010). *Critical thinking skills success in 20 minutes a day*. New York: Learning Express.
- Sternberg, R.J. & Williams, W.M. (2002). *Educational psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Suardana, I.N., Redhana, I.W., Sudiarmika, A.A.I.A.R. and Selamat, I.N. (2018). Students' critical thinking skills in chemistry learning using local culture based 7E learning cycle model. *International Journal of Instruction*, 11(2). 399-412.
- Sünbül, A.M. (2011). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Sünter, M. (2017). *Tartışmacı metin yazma öğretiminin öğrencilerin yazma becerilerine, eleştirel düşüncelerine, yazmaya yönelik tutumlarına ve kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Şahinel, S. (2001). *Eleştirel düşünme becerileri ile tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Şişman, M. (2009). *Eğitim bilimlerine giriş*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*, (Çeviri Editörü M.Baloğlu). Nobel Akademik Yayınları, İstanbul. (Eserin aslının yayın tarihi 1983)
- Tarman, B. (2011). Sosyal bilgiler eğitiminde sosyal bilgiler laboratuvarlarının yeri ve önemi, Refik Turan, Ali Murat Sünbül ve Hakan Akdağ (Editörler). *Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar - II* (s. 138-150) içinde (1.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Taşkoyan, S.N. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme stratejilerinin öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri, akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tatar, N. (2006). *İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Türk Dil Kurumu, Güncel Türkçe Sözlüğü. (2019). Erişim adresi: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS59a1af12ce24.64394949
- Tezcan, G. (2017). Araştırma-sorgulamaya dayalı fen öğretimi, Mine Sönmez Kartal ve Özlem Topper Korkmaz (Editörler). *Özel eğitimde fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimi* (s. 22-36) içinde (1.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Turgut, M.F. (1992). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (9.baskı). Ankara: Saydam Matbaacılık.
- Uselman, D. (2019). *Inquiry-based learning in the elementary and middle school setting* (Unpublished masters dissertation). Concordia University, Montreal, Kanada.
- Wang, F. (2009). *Applying technology to inquiry-based learning in early childhood education* (Published doctoral dissertation). University of Virginia, Virginia, USA.
- Warner, A.J. and Myers, B.E. (2008). Implementing inquiry-based teaching methods. Erişim adresi: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Implementing_Inquiry_Based_Teaching_Methods1%20(1).pdf
- Wibovo, A. and Suyanta (2018, September). Integrated thinking ability and activities on eleventh grader students through learning cycle 7E (abstract booklet). *International Conference of Chemistry (ICCHEM)*, Yogyakarta/Endonezya, IOP Publishing. doi:10.1088/1742-6596/1156/1/012016
- Wilder, M. and Shuttleworth, P. (2005). Cell inquiry: A 5E learning cycle lesson. *Science Activities*, 41(4), 37-43.
- Wu, H.K. and Hsieh, C.E. (2007). Developing sixth graders' inquiry skills to construct explanations in inquiry-based learning environments. *International Journal of Science Education*, 28(11), 1289-1313. doi: 10.1080/09500690600621035
- Yang, T.C. (2012). Cultivating critical thinkers: Exploring transfer of learning from pre-service teacher training to classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, 28, 1116-1130.
- Yardelen Damar, S. (2013). *The effect of the instruction based on the epistemologically and metacognitively improved 7E learning cycle on tenth grade students' achievement and epistemological understandings in physics* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Doğal ve Uygulamalı Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yaşar, Ş. & Gültekin, M. (2015). Anlamlı öğrenme için etkili öğretim stratejileri, Mustafa Safran (Editör). *Sosyal bilgiler öğretimi demokratik vatandaşlık eğitimi* (s. 77-109.) içinde (4.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Yaşar, E. ve Duban, N. (2009). Sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına yönelik öğrenci görüşleri. *İlköğretim Online*, 8(2), 457-475.
- Yenice, E. (2014). *Yapılandırmacı yaklaşımın 7E öğrenme modelinin 8. sınıf fen ve teknoloji dersi "mitoz ve mayoz bölünme" konusunda öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Yeşiltaş, N.M. ve Kaymakçı, S. (2009). John Dewey'nin eğitim anlayışı ve sosyal bilgiler eğitimine yönelik bazı örnek uygulamaları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4, 227-242.
- Yeşilyurt, E. (2011). Yapılandırmacı öğrenme temelli bir öğretim programının oluşturulmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 6(4), 865-885.

- Yıldırım, İ., Başaran, M., Cüçük, E. ve Yokuş, E. (2018). Development of inquiry based teaching self-efficacy scale for STEM+S education: Validity and reliability study. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(3), 42-57.
- Yıldırım, M. ve Türker Altan, S. (2017). Araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının ilkokul öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(38), 71-89.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (16.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zıngal, Y. (2015). *7E öğrenme modelinin sosyal bilgiler dersi “demokrasinin serüveni” ünitesinde işlenişinin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağrı.

EKLER

EK - 1. İnsanlar, Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanı Kazanımlarının Belirtke Tablosu

5. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ İNSANLAR, YERLER ve ÇEVRELER ÖĞRENME ALANI KAZANIMLARININ BELİRTKE TABLOSU

| Ders Saati | İnsanlar Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanı Kazanımları | Soru Sayısı | Yenilenmiş Bloom Taksonomi Boyutları |
|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------------------|
| 4 | Haritalar üzerinde yaşadığı yer ve çevresinin yeryüzü şekillerini genel olarak açıklar. | 5 SORU | Olgusal Anlama |
| 4 | Yaşadığı çevrede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler vererek açıklar. | 6 SORU | Olgusal Anlama |
| 4 | Yaşadığı yer ve çevresindeki doğal özellikler ile beşerî özelliklerin nüfus ve yerleşme üzerindeki etkilerine örnekler verir. | 6 SORU | Olgusal Anlama |
| 3 | Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular. | 5 SORU | Olgusal Çözümleme |
| 3 | Doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklerle açıklar. | 5 SORU | Olgusal Anlama |
| Toplam 18 Saat | | Toplam 27 Soru | |

EK - 2. İnsanlar, Yerler ve Çevreler Başarı Testinin Belirtke Tablosu

**YENİLENMİŞ BLOOM TAKSONOMİ BOYUTLARINA GÖRE
DÜZENLENMİŞ 5. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ İNSANLAR, YERLER
ve ÇEVRELER ÖĞRENME ALANI BAŞARI TESTİNİN BELİRTKE TABLOSU**

| BİLGİ BOYUTU | BİLİŞSEL SÜREÇ BOYUTU | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------|---|------------------------|---|-----------------------------|-----------------------|
| | 1. HATIRLAMA | 2. ANLAMA | 3. UYGULAMA | 4. ÇÖZÜMLEME | 5. DEĞERLENDİRME | 6. YARATMA |
| A. OLGUSAL BİLGİ | | Soru numaraları; 1,2,3,4,5,6,7, 8,9,11,12,13, 14,15,18,19, 20,22,23,24, 26,27 | | Soru numaraları; 10,16,17,21,25 | | |
| B. KAVRAMSAL BİLGİ | | | | | | |
| C. İŞLEMSEL BİLGİ | | | | | | |
| D. ÜSTBİLİŞSEL BİLGİ | | | | | | |

EK - 3. İnsanlar, Yerler ve Çevreler Başarı Testi

**BEŞİNCİ SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ
İNSANLAR, YERLER VE ÇEVRELER BAŞARI TESTİ**

Değerli Öğrenciler;

Bu test sizin “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanı ile ilgili kazanımlarınızı ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Soruları dikkatle okuyarak doğru olduğuna inandığınız seçeneği işaretleyiniz. Lütfen hiçbir soruyu yanıtızs bırakmayınız ve bir soruda birden fazla seçeneği işaretlemeyiniz. Çalışmaya katkılarınızdan dolayı çok teşekkür eder, başarılar dilerim.

S-1- Ekim ayının son günlerinde Ardahan’da kar yağışı etkili olurken Diyarbakır’da ise yazdan kalma günler yaşanmaktadır. Aynı gün içinde Ardahan ve Diyarbakır’da **farklı hava olaylarının yaşanmasının nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Bu iki şehrimizin iklimlerinin farklı olması
- B) Bu iki şehrimizin nüfuslarının farklı olması
- C) Bu iki şehrimizin bitki örtüsünün farklı olması
- D) Bu iki şehrimizin alanlarının farklı olması

S-2- Diyarbakır’da nüfus miktarı birçok şehirden daha fazladır. **Aşağıdakilerden hangisi Diyarbakır’da nüfusun fazla olmasını daha az etkiler?**

- A) Tarımsal faaliyetlerinin fazla olması
- B) Bitki örtüsünün bozkır olması
- C) Ulaşım olanaklarının elverişli olması
- D) Yer şekillerinin sade (düz) olması

S-3-



Erozyon, yukarıdaki fotoğrafta görüldüğü gibi toprağın üst kısmının sel suları, akarsular ve rüzgârlar tarafından taşınmasıyla meydana gelen bir doğal afettir. **Buna göre erozyonu etkileyen aşağıdaki faktörlerden hangisinde daha çok insan faaliyetlerinin etkisi vardır?**

- A) Bitki örtüsünün yok edilmesi
- B) Akarsuların hızlı akması
- C) Sel sularının etkili olması
- D) Rüzgârların etkili olması

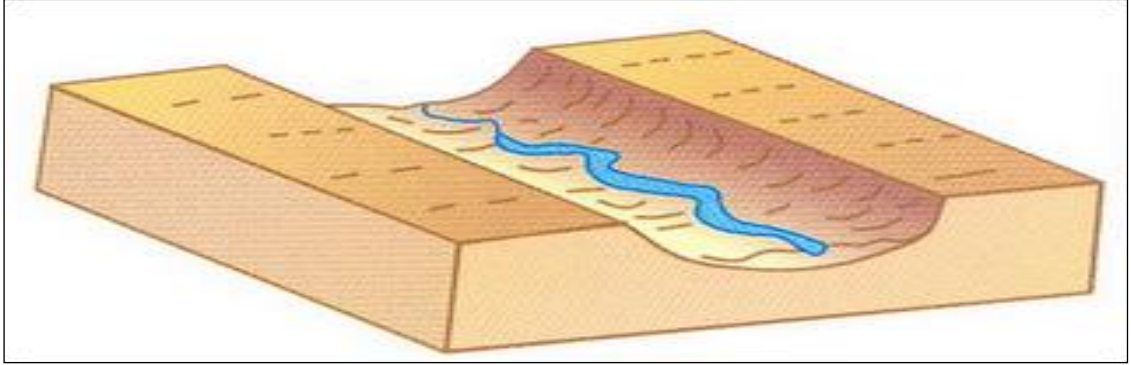
S-4- İklim, geniş alanlarda uzun süreli gözlemlere dayanan atmosfer olaylarının ortalaması iken hava durumu ise dar alanlarda ve kısa süreli yaşanan atmosfer olaylarıdır. **Buna göre aşağıdaki cümlelerden hangisi Diyarbakır'ın ikliminin tanımlanmasında kullanılamaz?**

- A) Diyarbakır'da yazlar sıcaktır.
- B) Diyarbakır'da bugün çok yağmur yağdı.
- C) Diyarbakır'da kışlar soğuktur.
- D) Diyarbakır'da yazlar kuraktır.

S-5- Ülkemizde şehirler ve bölgeler arasında nüfus dağılımı eşit değildir. **Buna göre aşağıdakilerden hangisi ülkemizde nüfusun dağılımını etkileyen doğal bir faktör değildir?**

- A) İklim
- B) Yer şekilleri
- C) Sanayi
- D) Bitki örtüsü

S-6-



Türkiye Fiziki Haritasında Diyarbakır ili çevresinde bir vadi olup olmadığının anlaşılabilmesi **aşağıda yer alan seçeneklerden hangisinde doğru olarak açıklanmıştır?**

- A) Evet anlaşılabilir; çünkü Diyarbakır'da bir volkanik dağ vardır.
- B) Hayır anlaşılabilir; çünkü Diyarbakır'da eğimli arazi pek yoktur.
- C) Evet anlaşılabilir; çünkü Diyarbakır'da bir akarsu vardır.
- D) Hayır anlaşılabilir; çünkü Diyarbakır'da ortalama yükselti azdır.

S-7- Aşağıdakilerden hangisi Diyarbakır'da görülen karasal iklimin kış mevsimindeki etkilerine **yanlış bir örnek olur?**

- A) Sıcaklıklar hiçbir zaman sıfırın altına düşmez.
- B) Bazen kar yağışı görülür.
- C) Kış sıcaklıkları ortalaması düşüktür.
- D) Bazı dönemlerde sis görülmektedir.

S-8- Aşağıdakilerden hangisi Diyarbakır'da **nüfusun dağılışını etkileyen beşeri (insan) faktörler arasında yer alır?**

- A) Yer şekilleri
- B) Su kaynakları
- C) Bitki örtüsü
- D) Ticaret

S-9- İnsanlar doğrudan ya da dolaylı olarak doğayı etkiler. **Aşağıdakilerden hangisi insanların doğaya doğrudan etkileri arasında yer almaz?**

- A) Tünellerin yapılması
- B) Köprülerin yapılması
- C) Madenlerin çıkarılması
- D) Fırtınaların yaşanması

S-10- Yaşadığınız çevrede (Diyarbakır) görülen bir doğal afet olan kuraklık **ağıdakilerden hangisini etkiler?**

- A) Deprem alanlarını
- B) Tarımsal üretimi
- C) Yer şekillerinin uzanışını
- D) Dağ oluşumunu

S-11-

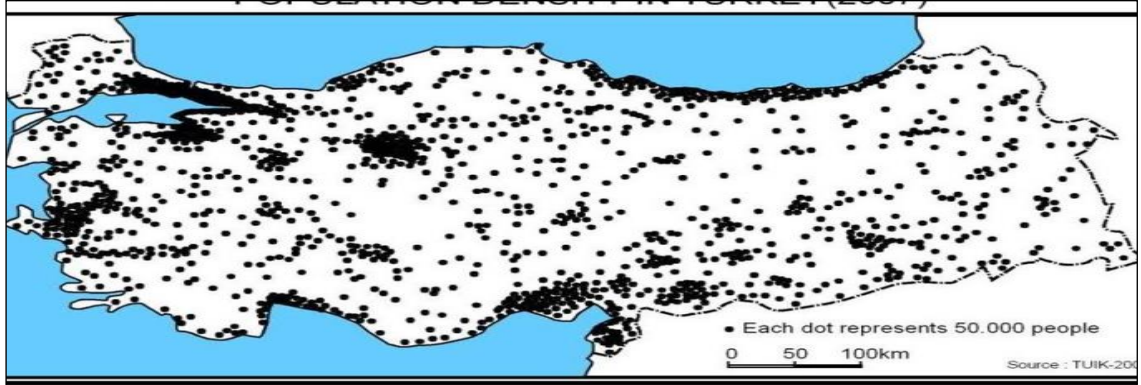


Karalar üzerinde bulunan durgun sulara göl denir. **Buna göre Türkiye Fiziki Haritasında bir göl görülebilmesi aşağıda yer alan seçeneklerden hangisinde doğru açıklanmıştır?**

- A) Evet görülebilir; çünkü ülkemizde göller vardır.
- B) Hayır görülemez, çünkü ülkemizde doğal göl yoktur.
- C) Evet görülebilir; çünkü ülkemizde yağışlar yeterlidir.
- D) Hayır görülemez; çünkü ülkemizde yağışlar yetersiz olduğundan göl oluşmamıştır.

S-12-

Türkiye Nüfus Dağılışı Haritası



Yukarıdaki haritada görüldüğü gibi ülkemizde nüfusun dağılımı eşit değildir. Nüfusun dağılımını etkileyen birçok faktör vardır. Yaşadığımız çevrede (Diyarbakır) nüfusun dağılışı üzerinde aşağıdakilerden hangisi **daha az etkilidir?**

- A) İklim
B) Yer şekilleri
C) Su kaynakları
D) Alan (Yüz ölçüm)

S-13- Fiziki haritalar yeryüzü şekillerinin gösterildiği haritalardır. Buna göre bir Diyarbakır Fiziki Haritasında aşağıdakilerden hangisi **tespit edilemez?**

- A) Diyarbakır Surları
B) Dicle Nehri
C) Diyarbakır'ın Ovaları
D) Karacadağ

S-14- Diyarbakır'ın bitki örtüsü bozkırdır. Bozkır, ilkbaharda yeşeren yazın sararan kısa boylu otlardır. Aşağıdakilerden hangisi Diyarbakır'ın bitki örtüsünün bozkır olmasını **saçlamamıştır?**

- A) Yazların sıcak ve kurak olması
B) Nem ve yağışın yetersiz olması
C) Diyarbakır'daki sanayi faaliyetleri
D) Diyarbakır'ın denize uzak olması

S-15- Diyarbakır'ın nüfus miktarını etkileyen birçok faktör vardır. Aşağıdakilerden hangisi Diyarbakır'da nüfusun artmasında daha çok **olumsuz bir etki yaratır?**

- A) Ulaşım olanaklarının yeterli olması
B) Sanayinin yeterince gelişmemesi
C) Ticaret faaliyetlerinin yoğun olması
D) Yer şekillerinin düz ve sade olması

S-16- Yaşadığımız çevrede birçok doğal afet görülmektedir. Aşağıdaki doğal afetlerden hangisi bitki örtüsünün az (seyrek) olduğu yerlerde daha fazla görülür?

- A) Erozyon
B) Deprem
C) Fırtına
D) Heyelan

S-17- Doğal afetler insanlar üzerinde kalıcı etkiler yaratmaktadır. Doğal afetler, yaşanan yerde can ve mal kayıplarına yol açmaktadır. Buna göre aşağıdaki doğal afetlerden hangisi Diyarbakır'da pek fazla görülen bir doğal afet değildir?

- A) Kuraklık
B) Sel - taşkın
C) Heyelan
D) Erozyon

S-18- Aşağıdakilerden hangisi Diyarbakır'da görülen karasal ikliminin tarımsal faaliyetler üzerindeki etkisine doğru bir örnek olarak gösterilebilir?

- A) Diyarbakır'da incir tarımı yaygındır.
B) Diyarbakır'da zeytin tarımı yaygındır.
C) Diyarbakır'da turunçgil tarımı yaygındır.
D) Diyarbakır'da buğday tarımı yaygındır.

S-19-



Yukarıda Güneydoğu Anadolu Bölgesini renklerle gösteren bir fiziki harita verilmiştir. Fiziki haritalarda kullanılan renkler bazı basamakları göstermektedir. Buna göre Türkiye Fiziki Haritasında Diyarbakır'da bir yer daha çok sarı renkle başka bir yer ise açık kahverengi ile gösterilmiştir. Buna göre bu iki yerin öncelikle hangi açıdan farklı oldukları söylenebilir?

- A) Alan
B) Yükselti
C) Nüfus
D) Orman

S-20- Yükseltinin çok fazla olduğu yerlerde genellikle nüfus azdır. **Buna göre yükseltinin çok fazla olduğu yerlerde nüfusun az olması aşağıdakilerden hangisi ile daha çok ilgilidir?**

- A) Yükseklerde sıcaklığın azalması
- B) Yükseklerde yağışın artması
- C) Yükseklerde bitki örtüsünün artması
- D) Yükseklerde bitki çeşitliliğinin artması

S-21-



Atmosferde bulunan zararlı gazların insanlara ve diğer canlılara zarar verecek miktara ulaşması hava kirliliğine yol açmaktadır. **Aşağıdaki faaliyetlerden hangisi insanların havayı kirletmesine daha fazla yol açar?**

- A) Barajların yapılması
- B) Toprağa zararlı atıkların dökülmesi
- C) Kömürün fazla yakılması
- D) Sislerin az olması

S-22- Doğal afetlerin meydana gelmesinden önce yapılması gereken birçok şey vardır. **Buna göre aşağıdakilerden hangisi deprem öncesinde yapılması gereken bir uygulama değildir?**

- A) Deprem sigortası yaptırmak.
- B) Deprem çantası hazırlamak.
- C) Sağlam konutlar yapmak.
- D) Yaralılara yardım etmek.

S-23- İklim yaşadığımız çevrede hemen hemen birçok şeyi etkilemektedir. Aşağıdakilerden hangisi yaşadığımız çevrede (Diyarbakır) görülen ikliminin etkisiyle gerçekleşemez?

- A) Kış mevsiminde ulaşımda yaşanan aksamlar
- B) Yetiştirdiğimiz tarım ürünlerinin çeşidi
- C) Yaşadığımız şehrin bitki örtüsü
- D) Yaşadığımız çevredeki dağ oluşumu

S-24- Türkiye Fiziki Haritasında Adana'daki Çukurova'nın daha çok yeşil, Şanlıurfa'daki Harran (Altınbaşak) Ovası'nın ise sarı renk ile gösterilmesi öncelikle neyi göstermektedir?

- A) Bu ovalarımızın alanları birbirinden farklıdır.
- B) Bu ovalarımızın yükseltileri birbirinden farklıdır.
- C) Bu ovalarda nüfus genel olarak azdır.
- D) Çukurova daha güneyde yer almaktadır.

S-25-



- I- Eğimin fazla olması
- II- Aşırı kar yağışı
- III- Bitki örtüsü
- IV- Sanayi faaliyetleri

Çığ; kış mevsiminde birçok bölgemizde yaşanan bir doğal afettir. Buna göre bir yerde çığın yaşanması yukarıdakilerden hangileriyle daha çok ilişkilidir?

- A) I ve IV
- B) II ve III
- C) I ve II
- D) III ve IV

S-26- Doğal afetlerin insan faaliyetleri üzerinde birçok olumsuz etkisi vardır. **Aşağıdakilerden hangisi doğal afetler sırasında bu etkileri azaltmak için en çok ihtiyaç duyulan durumdur?**

- A) Yaşananlarla ilgili şikâyetçi olmak.
- B) Birlik ve beraberlik içinde olmak.
- C) Yaşananlara karşı ilgisiz kalmak.
- D) Yaşanan olaylara tepkisiz kalmak.

S-27- Erozyon; toprağın dış kuvvetler tarafından taşınmasıdır. **Buna göre aşağıdaki yöntemlerden hangisi erozyonun etkisinin azaltılmasında etkilidir?**

- A) Buğday ve arpa gibi tarım ürünlerinin ekimini azaltmak.
- B) Yaşadığımız çevrede ticari faaliyetleri artırmak.
- C) Sulak alanlarda hayvancılık faaliyetlerini yaygınlaştırmak.
- D) Ağaçlandırma çalışmalarını yaygınlaştırmak.

EK - 4. Eleştirel Düşünme - Analiz Ölçeği

ELEŞTİREL DÜŞÜNME - ANALİZ ÖLÇEĞİ

1'den 8'e kadar olan sorularda her bir sorunun yanında verilen 2 ifadeyi doğru olarak kabul edin. Daha sonra bu iki ifadeden çıkan sonuç verilmiştir. Bu sonucun verilen 2 ifadeye göre **Doğru** ya da **Yanlış** olduğuna karar verip cevabı uygun boşluğa "X" koyarak belirtin.

1- Yandaki 2 ifadeyi doğru olarak kabul et.

- Bütün canlıların suya ihtiyacı vardır.

- Çiçeklerin suya ihtiyacı vardır.

| | | | | |
|---|--|--------------|--|---------------|
| Sonuç: Çiçekler canlıdır. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu sonuç, doğru mudur, yanlış mıdır? | | | | |

2- Yandaki 2 ifadeyi doğru olarak kabul et.

- Bütün uçaklar uçar.

- Bisikletler uçamaz.

| | | | | |
|---|--|--------------|--|---------------|
| Sonuç: Bisikletler uçaktır. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu sonuç, doğru mudur, yanlış mıdır? | | | | |

3- Yandaki 2 ifadeyi doğru olarak kabul et.

- İçilen her şey sağlık için yararlı değildir.

- Sigara içilir.

| | | | | |
|--|--|--------------|--|---------------|
| Sonuç: Sigara sağlık için yararlıdır. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu sonuç, doğru mudur, yanlış mıdır? | | | | |

4- Yandaki 2 ifadeyi doğru olarak kabul et.

- Bütün 5. sınıf öğrencileri sosyal bilgiler dersi alır.

- Arda 5. sınıf öğrencisidir.

| | | | | |
|---|--|--------------|--|---------------|
| Sonuç: Arda sosyal bilgiler dersi almaz. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu sonuç, doğru mudur, yanlış mıdır? | | | | |

5- Yandaki 2 ifadeyi doğru olarak kabul et.

- Bütün öğrenciler derslerini geçer.

- Emre hayat bilgisi dersinden geçmiştir.

| | | | | |
|---|--|--------------|--|---------------|
| Sonuç: Emre öğrenci değildir. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu sonuç, doğru mudur, yanlış mıdır? | | | | |

6- Yandaki 2 ifadeyi doğru olarak kabul et.

- Bütün evler balkonludur.

- Bütün balkonlarda çiçek vardır.

| | | | | |
|---|--|--------------|--|---------------|
| Sonuç: Bütün evlerde çiçek vardır. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu sonuç, doğru mudur, yanlış mıdır? | | | | |

7- Yandaki 2 ifadeyi doğru olarak kabul et.

- Bütün parfümler güzel kokar.

- "X" parfüm değildir.

| | | | | |
|---|--|--------------|--|---------------|
| Sonuç: "X" güzel kokar. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu sonuç, doğru mudur, yanlış mıdır? | | | | |

8- Yandaki 2 ifadeyi doğru olarak kabul et.

- Bütün futbolcular Galatasaray'da oynar.

- Fatih futbolcu değildir.

| | | | | |
|---|--|--------------|--|---------------|
| Sonuç: Fatih Galatasaray'da oynamaz. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu sonuç, doğru mudur, yanlış mıdır? | | | | |

EK- 5. Eleştirel Düşünme - Değerlendirme Ölçeği

ELEŞTİREL DÜŞÜNME - DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

1'den 9'a kadar olan sorularda her bir soruda verilen görüşü doğru kabul edin. Daha sonra bu görüşün altında bulunan ifadenin, doğru olarak kabul ettiğiniz görüşü **Destekleyip Desteklemediğine** karar verip cevabınızı uygun boşluğa **X** koyarak belirtin.

1. Futbolda seyirci tuttuğu takımı her zaman alkışlamalıdır. (Bu görüşü doğru olarak kabul edin)

| | | | |
|--|--|------------------|--------------------|
| Maçlarda oyuncular alkışa çok ihtiyaç duyarlar. Bu cümle yukarıdaki görüşü destekler mi? | | DESTEKLER | DESTEKLEMEZ |
|--|--|------------------|--------------------|

2. Futbolda seyirci tuttuğu takımı her zaman alkışlamalıdır. (Bu görüşü doğru olarak kabul edin)

| | | | |
|---|--|------------------|--------------------|
| Seyirci, sadece oynanan oyunu beğendiği zaman takımı alkışlar. Bu cümle yukarıdaki görüşü destekler mi? | | DESTEKLER | DESTEKLEMEZ |
|---|--|------------------|--------------------|

3. Uçakla seyahat etmek arabayla seyahat etmekten çok daha tehlikelidir. (Bu görüşü doğru olarak kabul edin)

| | | | |
|--|--|------------------|--------------------|
| Alkollü sürücüler arabalarda daha çok kazaya sebep olurlar. Bu cümle yukarıdaki görüşü destekler mi? | | DESTEKLER | DESTEKLEMEZ |
|--|--|------------------|--------------------|

4. Uçakla seyahat etmek arabayla seyahat etmekten çok daha tehlikelidir. (Bu görüşü doğru olarak kabul edin)

| | | | |
|--|--|------------------|--------------------|
| Araba kazalarında uçak kazalarından daha çok kişi ölmektedir. Bu cümle yukarıdaki görüşü destekler mi? | | DESTEKLER | DESTEKLEMEZ |
|--|--|------------------|--------------------|

5. Bilgisayarlar insan hayatına büyük kolaylıklar getirmektedir. (Bu görüşü doğru olarak kabul edin)

| | | | |
|---|--|------------------|--------------------|
| Bilgisayarlar çok sık bozulmaktadır. Bu cümle yukarıdaki görüşü destekler mi? | | DESTEKLER | DESTEKLEMEZ |
|---|--|------------------|--------------------|

6. Bilgisayarlar insan hayatına büyük kolaylıklar getirmektedir. (Bu görüşü doğru olarak kabul edin)

| | | | |
|---|--|------------------|--------------------|
| İnsanlar işlerini bilgisayarlar sayesinde çok kısa sürede hallederler. Bu cümle yukarıdaki görüşü destekler mi? | | DESTEKLER | DESTEKLEMEZ |
|---|--|------------------|--------------------|

7. Televizyon (TV) programları insanlar için çok yararlıdır. (Bu görüşü doğru olarak kabul edin)

| | | | |
|---|--|------------------|--------------------|
| Televizyon programları insanlara faydalı bilgiler öğretir. Bu cümle yukarıdaki görüşü destekler mi? | | DESTEKLER | DESTEKLEMEZ |
|---|--|------------------|--------------------|

8. Televizyon programları insanlar için çok yararlıdır. (Bu görüşü doğru olarak kabul edin)

| | | | |
|--|--|------------------|--------------------|
| Televizyon izlemek insanları tembelliğe alıştıır. Bu cümle yukarıdaki görüşü destekler mi? | | DESTEKLER | DESTEKLEMEZ |
|--|--|------------------|--------------------|

9. Spor yapmak insanı daha sağlıklı yapar. (Bu görüşü doğru olarak kabul edin)

| | | | |
|---|--|------------------|--------------------|
| İnsanlar spor yaparak sakatlanırlar. Bu cümle yukarıdaki görüşü destekler mi? | | DESTEKLER | DESTEKLEMEZ |
|---|--|------------------|--------------------|

EK - 6. Eleştirel Düşünme - Çıkarım Ölçeği

ELEŞTİREL DÜŞÜNME - ÇIKARIM ÖLÇEĞİ

1'den 8'e kadar olan sorularda her soruda bir bilgi verilmiştir. Bu bilgiyi okuduktan sonra verilen bilginin altında yazan cümlelerin, verilen bilgiye göre **Doğru** ya da **Yanlış** olduğuna karar verip cevabınızı uygun boşluğa **X** koyarak belirtin.

1. Ülkemizde okuma yazma bilen insan sayısı her geçen yıl artmaktadır.

| | | | | |
|---|--|-------|--|--------|
| Ülkemizde okuyup yazan insan sayısı geçen yıl, bu yılkinden daha azdır. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu çıkarım, yukarıdaki bilgiye göre doğru mudur? | | | | |

2- Ülkemizde okuma yazma bilen insan sayısı her geçen yıl artmaktadır.

| | | | | |
|---|--|-------|--|--------|
| Ülkemizde bu yıl, önceki yıllardan daha az insan okula gitmektedir. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu çıkarım, yukarıdaki bilgiye göre doğru mudur? | | | | |

3. Ülkemizde okuma yazma bilen insan sayısı her geçen yıl artmaktadır.

| | | | | |
|--|--|-------|--|--------|
| Ülkemizde okuma yazma bilmeyenlerin sayısı sürekli azalmaktadır. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu çıkarım, yukarıdaki bilgiye göre doğru mudur? | | | | |

4- Ülkemizde okuma yazma bilen insan sayısı her geçen yıl artmaktadır.

| | | | | |
|--|--|-------|--|--------|
| Ülkemizde bu yıl önceki yıllara göre okul sayısı azalmıştır. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu çıkarım, yukarıdaki bilgiye göre doğru mudur? | | | | |

5- Ülkemizde okuma yazma bilen insan sayısı her geçen yıl artmaktadır.

| | | | | |
|---|--|-------|--|--------|
| Ülkemizde okuma yazma öğrenmek zorlaşmıştır. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu çıkarım, yukarıdaki bilgiye göre doğru mudur? | | | | |

6. Ülkemizde hastalıktan ölen insan sayısı her geçen yıl azalmaktadır.

| | | | | |
|--|--|-------|--|--------|
| Ülkemizde her yıl sağlık hizmetleri daha çok iyileşmektedir. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu çıkarım, yukarıdaki bilgiye göre doğru mudur? | | | | |

7- Ülkemizde hastalıktan ölen insan sayısı her geçen yıl azalmaktadır.

| | | | | |
|---|--|-------|--|--------|
| Ülkemizde her geçen yıl doktor sayısı azalmaktadır. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu çıkarım, yukarıdaki bilgiye göre doğru mudur? | | | | |

8- Ülkemizde hastalıktan ölen insan sayısı her geçen yıl azalmaktadır.

| | | | | |
|---|--|-------|--|--------|
| Ülkemizde her geçen yıl ölen insan sayısı artmaktadır. | | DOĞRU | | YANLIŞ |
| Bu çıkarım, yukarıdaki bilgiye göre doğru mudur? | | | | |

ARDA'NIN BİR GÜNÜ

Arda, ilköğretim 5. sınıf öğrencisidir. O gün, okuldan eve geldiğinde annesi ona bir alış-veriş listesi vermişti. Listede ekmek, gazete, yumurta, peynir, zeytin ve kıyma vardı. Arda, hemen markete gitti. 1 TL'lik ekmek, 2 TL'lik yumurta, 2 TL'lik peynir ve 2 TL'lik de zeytin aldı. Ardından gazete bayisinden 2 gazete aldı. Sonra köşedeki kasaba gitti ve 6,5 TL'lik kıyma aldı. Böylece, annesinin verdiği listedeki her şeyi almıştı. Cebinde 1 TL arttığını görünce tekrar markete uğrayıp kendine o parayla çikolata aldı ve eve geldi.

Eve geldiğinde annesi, Arda'nın aldıklarını kontrol etti. Her şeyi aldığını gördü, fakat istediği gazetelerden farklı gazeteleri aldığını fark etti. Arda, dalgınlıkla Milliyet ve Hürriyet gazetelerini almıştı, hâlbuki evlerinde Sabah ve Akşam gazeteleri okunurdu. Annesi, para artıp artmadığını sorduğunda Arda, hiç para artmadığını söyledi. Bu arada telefon çaldı ve telefonu Arda açtı. Babaannesiydi arayan ve “*Evde iseler onlara ziyarete geleceklerini*” söylemişti. Arda çok mutlu oldu babaannesinin evlerine gelecek olmasından. Bunun üzerine annesi, Arda'ya tekrar para verip taze çekirdek, leblebi, fıstık, badem, meyve suyu ile kuru pasta almasını ve aldığı gazeteleri değiştirmesini söyledi. Arda, koşarak evden çıktı. Çünkü babaannesi gelmeden Arda'nın alış-verişini bitirmesi gerekiyordu. Önce gazete bayisine gitti ve gazeteleri değiştirdi. Sonra kuruyemişiye uğradı ve toplam 1 kilogramlık çekirdek, leblebi, fıstık ve badem aldı. Oradan markete geçti ve 1 litrelik şeftali suyu aldı. Son olarak da pastaneden 2 kilogramlık kuru pasta aldı ve “*oh bee, bu alışverişten de bütün mahalle esnafları para kazandı, ama keşke bir kardeşim olsaydı da, alışverişlere o gitseydi*” diye söylene söylene eve döndü.

Arda, eve geldikten 15 dakika sonra babaannesi ve halası Arda'lara geldi. Arda'nın kuzenleri Doğukan ve Emre de öğlenci olduklarından onlardan 15 dakika sonra Arda'lara geldiler. Çünkü okuldan yeni çıkmışlardı. Doğukan, Emre ve Arda hemen bilgisayarın başına geçtiler. Yarımşar saat oynadıktan sonra bahçeye inip top oynadılar. Arda, 2 alışveriş macerası sonrası çok yorulduğu için kaleye geçti. Doğukan ve Emre, Arda'nın halasının çocukları olduğu için kardeş gibiydiler ve çok iyi anlaşıyorlardı. 1 saat top oynadıktan sonra eve dönüp TV izlediler...

1'den 10'a kadar olan soruları yukarıda verilen “**Arda'nın Bir Günü**” başlıklı metni dikkatli okuduktan sonra metne göre cevaplayın. Her bir sorunun altında 4 seçenek verilmiştir. **Doğru** bulduğunuz seçeneği işaretleyin.

1- Sence annesi niçin sürekli alış-verişe Arda'yı göndermektedir?

- a- Arda, ilköğretim 5. sınıf öğrencisi olduğu için.
- b- Arda, okuldan çıktıktan sonra alış-veriş yapmayı çok sevdiği için.
- c- Arda, alışverişlerde hiç hata yapmadığı için.
- d- Arda'nın başka kardeşi olmadığı için.

2- Sence niçin Arda annesinin istediğinden farklı gazeteleri almıştır?

- a- Parası o gazeteleri almaya yettiği için.
- b- Annesinin istediği gazeteleri sevmeyişi için.
- c- Kendi aldığı gazeteleri okumayı sevdiği için.
- d- Gazeteleri alırken dalgın olduğu için.

3- Sence niçin annesi, para artıp artmadığını sorduğunda Arda, hiç para artmadığını söyledi?

- a- Yalan söylemeyi sevdiği için.
- b- Hesap yapmayı bilmediği için.
- c- Hiç para artmadığı için.
- d- Çikolata aldığını unuttuğu için.

4- Sence neden Doğukan, Emre ve Arda farklı zamanlarda okuldan çıkmışlardı?

- a- Okulları farklı olduğu için.
- b- Arda sabahçı, Doğukan ve Emre de öğlenci oldukları için.
- c- Sınıfları farklı olduğu için.
- d- Doğukan ve Emre sabahçı, Arda da öğlenci olduğu için.

5- Arda'nın annesi, Arda'nın babaannesinin geleceğini öğrendikten sonra neden Arda'yı bir daha alış-verişe gönderdi?

- a- Arda'nın yanlış aldığı gazeteleri değiştirmesi için.
- b- Arda'nın babaannesini daha iyi ağırlamak için.
- c- Evde taze çekirdek, leblebi, fıstık, badem, meyve suyu ile kuru pasta olmadığı için.
- d- Arda'nın babaannesi taze çekirdek, leblebi, fıstık, badem, meyve suyu ile kuru pastayı çok sevdiği için.

6- Arda, neden ilk alışverişte gazete ve kıyma, ikinci alışverişte de kuruyemiş ve kuru pastayı marketten almamıştır?

- a- Arda'nın canı öyle istediği için.
- b- Kasapta, kuruyemişçide ve pastanede daha taze ürünler satıldığı için.
- c- Markette gazete, kıyma, kuruyemiş ve kuru pasta satılmadığı için.
- d- Arda, yaptığı alış-verişlerde bütün mahalle esnafının para kazanmasını istediği için.

7- Doğukan ve Emre, niçin Arda'yla çok iyi anlaşıyorlardı?

- a- Akraba oldukları için.
- b- Çocuk oldukları için.
- c- Misafir oldukları için.
- d- Birlikte oyun oynadıkları için.

8- Sence niçin Arda ikinci alış-verişini koşarak yaptı?

- a- Koşmayı çok sevdiği için.
- b- Her işini hızlı yapmayı sevdiği için.
- c- Babaannesi evlerine geleceği için.
- d- Ders çalışacağı için.

9- Sence niçin ilk alış-veriş sonunda annesi, Ardanın aldıklarını kontrol etmesine rağmen ikincisinde kontrol etmedi?

- a- Unuttuğu için.
- b- Arda'nın babaannesi geleceğinden hazırlık yaptığı için.
- c- Arda'ya güvendiği için.
- d- Arda'nın ikinci kez yanlış gazeteleri almayacağını düşündüğü için.

10- Babaannesi niçin gelmeden önce Arda'ları telefonla aradı?

- a- Evde olup olmadıklarını öğrenmek için.
- b- Hatırlarını sormak için.
- c- Bir şey isteyip istemediklerini öğrenmek için.
- d- Arda'yla konuşmak için.

ARDA'NIN BİR GÜNÜ

Arda, ilköğretim 5. sınıf öğrencisidir. O gün, okuldan eve geldiğinde annesi ona bir alışveriş listesi vermişti. Listede ekmek, gazete, yumurta, peynir, zeytin ve kıyma vardı. Arda, hemen markete gitti. 1 TL'lik ekmek, 2 TL'lik yumurta, 2 TL'lik peynir ve 2 TL'lik de zeytin aldı. Ardından gazete bayisinden 2 gazete aldı. Sonra köşedeki kasaba gitti ve 6,5 TL'lik kıyma aldı. Böylece, annesinin verdiği listedeki her şeyi almıştı. Cebinde 1 TL arttığını görünce tekrar markete uğrayıp kendine o parayla çikolata aldı ve eve geldi.

Eve geldiğinde annesi, Arda'nın aldıklarını kontrol etti. Her şeyi aldığını gördü, fakat istediği gazetelerden farklı gazeteleri aldığını fark etti. Arda, dalgınlıkla Milliyet ve Hürriyet gazetelerini almıştı, hâlbuki evlerinde Sabah ve Akşam gazeteleri okunurdu. Annesi, para artıp artmadığını sorduğunda Arda, hiç para artmadığını söyledi. Bu arada telefon çaldı ve telefonu Arda açtı. Babaannesiydi arayan ve “*Evde iseler onlara ziyarete gelecekerini*” söylemişti. Arda çok mutlu oldu babaannesinin evlerine gelecek olmasından. Bunun üzerine annesi, Arda'ya tekrar para verip taze çekirdek, leblebi, fıstık, badem, meyve suyu ile kuru pasta almasını ve aldığı gazeteleri değiştirmesini söyledi. Arda, koşarak evden çıktı. Çünkü babaannesi gelmeden Arda'nın alış-verişini bitirmesi gerekiyordu. Önce gazete bayisine gitti ve gazeteleri değiştirdi. Sonra kuruyemişiye uğradı ve toplam 1 kilogramlık çekirdek, leblebi, fıstık ve badem aldı. Oradan markete geçti ve 1 litrelik şeftali suyu aldı. Son olarak da pastaneden 2 kilogramlık kuru pasta aldı ve “*oh bee, bu alışverişten de bütün mahalle esnafları para kazandı, ama keşke bir kardeşim olsaydı da, alış-verişlere o gitseydi*” diye söylene söylene eve döndü.

Arda, eve geldikten 15 dakika sonra babaannesi ve halası Arda'lara geldi. Arda'nın kuzenleri Doğukan ve Emre de öğlenci olduklarından onlardan 15 dakika sonra Arda'lara geldiler. Çünkü okuldan yeni çıkmışlardı. Doğukan, Emre ve Arda hemen bilgisayarın başına geçtiler. Yarımşar saat oynadıktan sonra bahçeye inip top oynadılar. Arda, 2 alış-veriş macerası sonrası çok yorulduğu için kaleye geçti. Doğukan ve Emre, Arda'nın halasının çocukları olduğu için kardeş gibiydiler ve çok iyi anlaşıyorlardı. 1 saat top oynadıktan sonra eve dönüp TV izlediler...

1'den 10'a kadar olan soruları yukarıda verilen ve okuduğunuz “**Arda'nın Bir Günü**” başlıklı metne göre cevaplayın. Her bir sorunun altında 4 seçenek verilmiştir. **Doğru** bulduğunuz seçeneği işaretleyin.

1- Arda yaptığı alışverişlerde en çok nereye uğramıştır?

- a- Kasaba uğramıştır.
- b- Gazete bayisine uğramıştır.
- c- Markete uğramıştır.
- d- Kuruyemişiye uğramıştır.

2- Doğukan, Emre ve Arda toplam kaç saat oyun oynamışlardır?

- a- 1 saat oyun oynamışlardır.
- b- 2 saat oyun oynamışlardır.
- c- 2.5 saat oyun oynamışlardır.
- d- 1.5 saat oyun oynamışlardır.

3- Arda, okuldan eve geldikten sonra toplam kaç kere dışarı çıkmıştır?

- a- 1 kere dışarı çıkmıştır.
- b- 2 kere dışarı çıkmıştır.
- c- 3 kere dışarı çıkmıştır.
- d- 4 kere dışarı çıkmıştır.

4- Doğukan ve Emre ile Arda arasındaki akrabalık bağı nedir?

- a- Arda'nın babasıyla Doğukan ve Emre'nin anneleri kardeşlerdir.
- b- Arda'nın annesiyle Doğukan ve Emre'nin babaları kardeşlerdir.
- c- Arda'nın babasıyla Doğukan ve Emre'nin babaları kardeşlerdir.
- d- Arda'nın annesiyle Doğukan ve Emre'nin anneleri kardeşlerdir.

5- Arda'nın yaptığı ilk alış-verişte aldığı ürünlerin hangisi annesinin verdiği liste yoktu?

- a- Ekmek yoktu.
- b- Kıyma yoktu.
- c- Yumurta yoktu.
- d- Çikolata yoktu.

6- Arda, alış-verişlerinin hangisini fiyata (TL) göre, hangisini ağırlığa (kilogram-litre) göre yapmıştır?

- a- İlk alış-verişini ağırlığa (kilogram-litre) göre, ikinci alış-verişini ise fiyata (TL) göre yapmıştır.
- b- İlk alış-verişini fiyata (TL) göre, ikinci alış-verişini de fiyata (TL) göre yapmıştır.
- c- İlk alış-verişini ağırlığa (kilogram-litre) göre, ikinci alış-verişini de ağırlığa (kilogram-litre) göre yapmıştır.
- d- İlk alış-verişini fiyata (TL) göre, ikinci alış-verişini ise ağırlığa (kilogram-litre) göre yapmıştır.

7- Annesi yanlış aldığını söyleyince Arda hangi gazeteleri değiştirmeye gitti?

- a- Milliyet ve Sabah gazetelerini değiştirmeye gitti.
- b- Sabah ve Akşam gazetelerini değiştirmeye gitti.
- c- Hürriyet ve Akşam gazetelerini değiştirmeye gitti.
- d- Milliyet ve Hürriyet gazetelerini değiştirmeye gitti.

8- "Arda'nın Bir Günü" başlıklı metne göre Ardaların mahallesinde bulunan esnaflar işyerleri hangileridir?

- a- Kasap, kuruyemişçi, pastane ve manav.
- b- Manav, gazete bayisi, kasap, kuruyemişçi ve pastane.
- c- Berber, gazete bayisi, kasap ve kuruyemişçi.
- d- Market, gazete bayisi, kasap, kuruyemişçi ve pastane.

9- Doğukan, Emre ve Arda bahçeye top oynamaya indiklerinde Arda neden kaleye geçmek istemiştir?

- a- Doğukan ve Emre öyle istediği için Arda kaleye geçmek istemiştir.
- b- Arda iki kere alış-verişe koşarak gittiğinden bir daha koşup yorulmamak için kaleye geçmek istemiştir.
- c- Arda futbolda her zaman kalecilik yaptığı için kaleye geçmek istemiştir.
- d- Bir kişinin oyun esnasında kaleye geçmesi gerektiği için Arda kaleye geçmek istemiştir.

EK - 9. Eleştirel Düşünme - Öz Düzenleme Ölçeği**ELEŞTİREL DÜŞÜNME - ÖZ DÜZENLEME ÖLÇEĞİ**

1'den 12'ye kadar olan sorularda çeşitli davranışlar sıralanmıştır. Bu davranışları yapıp yapmadığınızı ve ne sıklıkta yaptığınızı (Her zaman – Bazen – Hiçbir zaman) **uygun boşluğa X koyarak** belirtin.

| DAVRANIŞLAR | | HER ZAMAN | BAZEN | HİÇBİR ZAMAN |
|-------------|---|-----------|-------|--------------|
| 1 | Birisi benim yaptığım işlemlerden farklı bir yol önerdiğinde düşünmeden reddederim. | | | |
| 2 | Bir problemi çözerken birden fazla doğru yol bulmaya çalışırım. | | | |
| 3 | Karar verirken duygularıma göre davranırım. | | | |
| 4 | Çalışırken anlayamadığım şeyleri öğrenmek için çabalarım. | | | |
| 5 | Kendi fikirlerim ile başkalarının fikirlerini karşılaştırırım. | | | |
| 6 | Haklı olduğumu düşünürsem başkalarının fikirlerini dinlemem. | | | |
| 7 | Sınavlarda hata yaptığımda nerede hata yaptığımı anlamaya çalışırım. | | | |
| 8 | Zor durumda kaldığımda başkalarından yardım istemem. | | | |
| 9 | Basit problemleri çözmek yerine, zor problemleri çözmeyi tercih ederim. | | | |
| 10 | Yeni çözümler üretmeyi gerektiren problemlerle daha çok ilgilenirim. | | | |
| 11 | Çok fazla düşünmemi gerektiren işlerden kaçırım. | | | |
| 12 | Bir problemi çözerken, çözümün nasıl olacağını önce başka birine sorarım. | | | |

EK - 10. Deney Grubunda Uygulanan İnsanlar, Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanı Ders Planları

5. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ DENEY GRUBU GÜNLÜK DERS PLANI

19 - 30 Kasım 2018 - 1. PLAN

| | |
|---|--|
| 1. BÖLÜM | |
| DERS | Sosyal Bilgiler |
| SINIF | 5. Sınıf |
| ÖĞRENME ALANI | İnsanlar, Yerler ve Çevreler |
| KONU | Haritayı Tanıyorum |
| SÜRE | 40 + 40 + 40 + 40 = 160 dakika |
| 2. BÖLÜM | |
| Kazanımlar | <ol style="list-style-type: none">1. Haritalar üzerinde yaşadığı yer ve çevresinin yeryüzü şekillerini genel olarak açıklar.2. Haritalarda bulunması gereken özellikleri açıklar.3. Haritalarda ölçek kullanımının nedenlerini açıklar.4. Türkiye Fiziki Haritasındaki yeryüzü şekillerini açıklar.5. Fiziki haritalarda kullanılan renklerin yükselti basamaklarını gösterdiğini açıklar. |
| Değerler ve Beceriler | <p>Değerler: Bilimsellik, Çalışkanlık, Dayanışma, Duyarlılık, Sorumluluk, Yardımseverlik</p> <p>Beceriler: Araştırma, Eleştirel düşünme, Gözlem, Harita okuryazarlığı, İş birliği, Kanıt kullanma, Konum analizi, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma</p> |
| Yöntem ve Teknikler | 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim |
| Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça | Ders Kitabı, Akıllı Tahta, Kavram Haritaları ve Fiziki Harita |
| 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri: <ol style="list-style-type: none">1. Merak Uyandırma2. Keşfetme3. Açıklama4. Genişletme5. İlişkilendirme6. Paylaşma7. Değerlendirme <p>❖ Konunun Özeti</p> | <ol style="list-style-type: none">1. Merak Uyandırma (Engage): Öğretmen, öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarmak, konuya karşı meraklarını uyandırmak ve öğrencileri derse teşvik etmek için öğrencilere “Yaşadığımız şehrimiz, ülkemiz ve dünya gibi geniş alanları gösterebilmek için bir haritada neler bulunmalıdır?” sorusunu sorar. Öğrenciler bu soruya cevap verdikten sonra öğretmen öğrencileri harita ile ilgili “Neler biliyorum, neler öğrenebilirim ve nasıl oldu” gibi sorular üzerinde düşündürmeye çalışır. (20 dakika)2. Keşfetme (Explore): Öğretmen “ Yaşadığımız şehrimiz, ülkemiz ve dünya gibi geniş alanları gösterebilmek için bir haritada neler bulunmalıdır?” sorusundan hareketle öğrencilere; “Haritalarda bulunması gereken özellikler, haritanın işaretleri-anahtarı, fiziki haritalarda kullanılan renkler ve fiziki haritalarda gösterilen yeryüzü şekilleri” gibi kavramlara ilişkin düşünerek tahminlerde ve hipotezlerde bulunmalarını ister. Öğrenciler bu tahminlerini ve hipotezlerini arkadaşlarıyla birlikte gerçekleştirirken öğretmen onları gözlemler. Öğrenciler tahminlerini ve hipotezlerini gerçekleştirirken arkadaşlarıyla tartışarak tahminlerini ve |

7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

1. Merak Uyandırma
2. Keşfetme
3. Açıklama
4. Genişletme
5. İlişkilendirme
6. Paylaşma
7. Değerlendirme

❖ **Konunun Özeti**

hipotezlerini karşılaştırır. Öğrenciler ileri sürdükleri tahminlerini ve hipotezlerini defterlerine yazar. Bu süreçte öğretmen öğrencilerin sorularına da cevap verir. (20 dakika)

3. Açıklama (Explain): Öğretmen sınıfın oturma düzenine göre daha önceden iki kişilik gruplara ayırdığı öğrencileri grup tartışmalarına yönlendirir. Gruplardaki öğrenciler önceki aşamalarda yazdıkları notlarını karşılaştırır. Öğrenciler birbirlerine sorular sorarak mevcut bilgilerini değiştirip geliştirirler. Öğrenciler bu aşamada harita ile ilgili açıklamalarda ve tanımlamalarda bulunur. Öğrenciler bu tanımlar ve açıklamalar doğrultusunda birbirlerine sorular sorar. Bu noktada öğrenciler gözlemlerini, defterlerine yazdıkları tahminlerini ve hipotezlerini kullanır. Bu süreçte öğretmen öğrencileri yönlendirir ve gözlemler. (20 dakika)

4. Genişletme (Elaborate): Bu bölümde haritalarda bulunması gereken özellikler, fiziki haritalarda gösterilen yeryüzü şekilleri ve fiziki haritalarda kullanılan renklerin kullanılma nedenleri konusu genişletilecektir. Öğretmen tüm öğrencilerden ders kitaplarındaki **Türkiye Fiziki Haritasını** açmalarını ister. **Öğrenciler kitaptaki Türkiye Fiziki Haritasını inceler, öğrenciler yaşadıkları çevrenin Türkiye Fiziki Haritasında hangi renklerle gösterildiğini ve bu haritada gösterilen başlıca yeryüzü şekillerini tespit etmeye çalışır.** Öğrenciler haritalarda bulunması gereken özellikler, haritanın işaretleri-anahtarı, fiziki haritalarda kullanılan renkler ve fiziki haritalarda gösterilen yeryüzü şekillerine ilişkin sorular sorar, çözümler önerir ve eleştirel çıkarımlarda bulunur. Öğretmen öğrencilere **“daha önce neler öğrendin/biliyorsun ve konu hakkında ne düşünüyorsunuz?”** sorularını sorar. Öğrenciler gerçekleştirdikleri çıkarımlarını, çözüm önerilerini ve sorularını defterlerine yazar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri dinler, izler ve yönlendirir. (20 dakika)

5. İlişkilendirme (Extend): Bu bölümde öğretmen, öğrencilere **“Fiziki haritalarda yeryüzü şekillerinde kullanılan renkler neyi ifade etmektedir?”** sorusu ile fiziki haritalarda kullanılan renkler arasındaki bağlantıları ilişkilendirmelerini sağlar. Öğretmen öğrencilere, **“Türkiye Fiziki Haritasındaki renklerden yararlanarak yaşadığınız çevrenin hangi yükselti aralığını göstermektedir?”** sorusunu sorarak fiziki haritalarda kullanılan renkler ile yaşadıkları çevrenin yükselti basamağı arasındaki bağlantıları ilişkilendirmelerini sağlar. Öğrenciler ellerindeki fiziki haritadan yararlanarak yeryüzü şekillerini birbirlerine göstermeye çalışır. Bu süreçte öğretmen öğrencileri dinler, gözlemler ve yönlendirir. (20 dakika)

6. Paylaşma (Exchange): Bu bölümde, daha önce belirlenen sorgulama grupları yaptıkları araştırma sonuçlarını sınıfta sunar. Sorgulama grupları **“Sorgulama, Var olan bilgiyi açığa çıkarma, Tahminde bulunma, Uygulamayı planlama ve yapma, Yorumlama ve Sonuçları sunma”** sorgulama döngüsüne uygun olarak sunumlarını gerçekleştirir. Birinci grup **“Türkiye’nin farklı ölçeklerle çizilmiş fiziki haritalarının karşılaştırılması ve bu haritalarda kullanılan renklerin analizi”** ve ikinci grup **“Diyarbakır çevresinde bulunan vadi, akarsu, ova, plato ve**

- 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:**
1. Merak Uyandırma
 2. Keşfetme
 3. Açıklama
 4. Genişletme
 5. İlişkilendirme
 6. Paylaşma
 7. Değerlendirme
- ❖ **Konunun Özeti**

Karacadağ'ın genel yapısının analizi" konulu araştırma sunumlarını akıllı tahtayı kullanarak, sorgulama döngüsüne uygun olarak araştırma ve gözlem raporlarını sınıfla paylaşarak gerçekleştirir. Öğretmen rehberliğinde araştırma raporları doğrultusunda bir tartışma ve fikir alışverişi gerçekleştirilir. Bu süreçte öğretmen öğrencileri dinler, gözlemler ve yönlendirir. **(40 dakika)**

7. Değerlendirme (Evaluate): Öğretmen, kazanımların gerçekleştirilme düzeyini belirlemek için tüm öğrencilere **"Haritalarda cümle tamamlama"** ve **"Haritalar ve yer şekilleri"** değerlendirme etkinliklerini yaptırır. Öğrenciler yaptıkları etkinlikleri grup arkadaşlarıyla karşılaştırır. Son olarak öğretmen, öğrencileri konuya ilişkin daha ileri araştırmalarla ilgili sorular sormaya yönlendirir. **(20 dakika)**

Konu Özeti: Dünya üzerinde bulunduğumuz yeri veya gideceğimiz yerleri bulmak için haritalara gereksinim duyarız. Harita yeryüzünün tamamının veya bir kısmının belirli bir oranda küçültülerek kâğıda çizilmesidir. Farklı kullanım amaçları için hazırlanmış farklı harita türleri vardır. Belli bir bölgedeki gezilebilecek yerleri gösteren turizm haritaları, ulaşım yollarını gösteren yol haritaları, bunlardan bazılarıdır.

Her haritanın kullanım amacını gösteren bir başlığı vardır. Haritalarda özel işaretler kullanılır. İşaretlerin ne anlama geldiği harita işaretleri adı verilen bölümde gösterilir. Fiziki haritalar herhangi bir yerin dağlarını, ovalarını, platolarını, akarsularını gösteren haritalardır.

Haritalardaki kentler, yükseltiler, yollar, yerleşim yerleri ile ilgili bilgiler çeşitli renkler ve simgelerle gösterilir. Bu simgelerin ve renklerin anlamları haritanın alt köşesinde anahtar adı verilen bölümde yer alır. Haritanın ölçeği de yani küçültme oranı da bu bölümde gösterilir. Gerçekteki uzunlukları birebir haritaya geçiremeyeceğimiz için belli bir oranda küçültürüz. Örneğin 1/100.000 ölçekli harita da 1'cm lik bir uzaklık yeryüzündeki 100.000 cm'lik yani 1'km lik uzaklığa karşılık gelir. İşaretler çubuğundaki renkler yer şekillerinin deniz seviyesinden ne kadar yüksekte olduğunu ifade eder. Deniz seviyesi "0 (sıfır)" olarak kabul edilir. Deniz seviyesine yakın yerler yeşil rengin tonlarıyla ifade edilir. Yükselti arttıkça sarı, turuncu ve kahverenginin tonlarıyla ifade edilir. Denizler, akarsular ve göller ise mavi renkle gösterilir.

Fiziki haritalarda gösterilen başlıca yer şekilleri:

1. **Dağ:** Çevresine göre yüksek olan ve tabandan zirveye doğru yamaçları eğimli yeryüzü şekilleridir.
2. **Akarsu:** Yağmurların, eriyen kar sularının ve kaynaklarda oluşan suların hemen hemen hepsi yeryüzünde eğim boyunca akar. Bu sular bir yatakta akmaya devam eder ve akarsuları oluşturur.
3. **Vadi:** Akarsuların yatağını aşındırarak oluşturduğu yüzey şekline vadi denir.
4. **Göl:** Karalardaki çukurlarda birikmiş durgun sulara göl denir.
5. **Ova:** Ovalar çevresine göre alçakta kalmış ve akarsu vadilerinin derin olmadığı geniş düzlüklerdir.

| | |
|---|--|
| | 6. Plato: Çevresine göre yüksekte kalmış ve derin akarsu vadilerinin bulunduğu geniş düzlüklerdir. |
| 3. BÖLÜM | |
| Ölçme-Değerlendirme | Özgün (Süreç) Değerlendirme <ul style="list-style-type: none"> • Öğretmen ve öğrencilerin soracakları sorular ve cevaplar • Öğrencilerin kaydettikleri tahminler, çıkarımlar, hipotezler • Öğrencilerin yapacağı değerlendirme etkinlikleri • Öz ve akran değerlendirme formu • Öğrenci sunumları ve sunum raporları • İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanı başarı ön test ve son testi • Eleştirel Düşünme ölçeği ön test ve son testi • Öğrencilerle gerçekleştirilecek görüşmeler • Öğrencilerin gözlem formları, araştırma günlükleri ve raporları |
| Dersin Diğer Derslerle İlişkisi | Kavramların doğru telaffuz edilebilmesi için konu içinde geçen kavramlar, Türkçe dersi ile kavramların tanımları ve içeriğinin daha sade bir biçimde ele alınması için ise coğrafya dersi ile ilişkilendirilme |
| 4. BÖLÜM | |
| Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar | Konu toplam 4 ders saatinde işlenecektir. Ders birinci günde peş peşe 40+40 dakika, diğer 40 dakikalık iki ders ise farklı günlerde işlenecektir. |

5. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ DENEY GRUBU GÜNLÜK DERS PLANI

30 Kasım - 11 Aralık 2018 - 2. PLAN

| | |
|---|--|
| 1. BÖLÜM | |
| DERS | Sosyal Bilgiler |
| SINIF | 5. Sınıf |
| ÖĞRENME ALANI | İnsanlar, Yerler ve Çevreler |
| KONU | İklim ve Yaşamım |
| SÜRE | 40 + 40 + 40 + 40 = 160 dakika |
| 2. BÖLÜM | |
| Kazanımlar | 1. Yaşadığı çevrede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler vererek açıklar. 2. İklim ve hava durumunu örnekler vererek açıklar. 3. Ülkemizde görülen iklim tiplerini örnekler vererek açıklar. |
| Değerler ve Beceriler | Değerler: Bilimsellik, Çalışkanlık, Dayanışma, Duyarlılık, Sorumluluk, Yardımseverlik Beceriler: Araştırma, Eleştirel düşünme, Gözlem, Harita okuryazarlığı, İş birliği, Kanıt kullanma, Konum analizi, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma |
| Yöntem ve Teknikler | 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim |
| Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça | Ders Kitabı, Akıllı Tahta, Kavram Haritası, Haritalar, Fotoğraf, Video |
| 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri: 1. Merak Uyandırma 2. Keşfetme 3. Açıklama 4. Genişletme 5. İlişkilendirme 6. Paylaşma 7. Değerlendirme ❖ Konunun Özeti | 1. Merak Uyandırma (Engage): Öğretmen, öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarmak, konuya karşı meraklarını uyandırmak ve öğrencileri derse teşvik etmek için öğrencilere “ İklim ve hava durumu arasındaki fark nedir? ” sorusunu sorar. Bu soruya cevaplar alındıktan sonra öğretmen öğrencileri bu konu hakkında “ Neler biliyorum, neler öğrenebilirim ve bu nasıl oldu ” gibi sorular üzerinde düşündürmeye çalışır. (20 dakika) 2. Keşfetme (Explore): Öğretmen öğrencilere “ İklim ve hava durumu arasındaki fark nedir? ” sorusundan hareketle hava durumu, iklim, iklimi etkileyen faktörler ve ülkemizde görülen iklim tipleri gibi kavramlara ilişkin düşünerek tahminlerde ve hipotezlerde bulunmalarını ister. Öğrenciler bu tahminlerini ve hipotezlerini arkadaşlarıyla birlikte gerçekleştirir. Öğrenciler tahminlerini ve hipotezlerini gerçekleştirirken arkadaşlarıyla tartışarak tahminlerini ve hipotezlerini karşılaştırır. Öğrenciler ileri sürdükleri tahminlerini ve hipotezlerini defterlerine yazar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (20 dakika) 3. Açıklama (Explain): Öğretmen sınıfın oturma düzenine göre daha önceden iki kişilik gruplara ayırdığı öğrencileri grup tartışmalarına yönlendirir. Gruplardaki öğrenciler önceki aşamalarda yazdıkları notlarını karşılaştırır. Öğrenciler birbirlerine sorular sorarak mevcut bilgilerini değiştirip geliştirirler. Öğrenciler bu aşamada hava durumu ve iklim ile ilgili açıklamalarda ve tanımlamalarda bulunur. Öğrenciler bu tanımlar ve açıklamalar doğrultusunda birbirlerine sorular sorar. Bu noktada öğrenciler gözlemlerini, defterlerine yazdıkları |

7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

1. Merak Uyandırma
2. Keşfetme
3. Açıklama
4. Genişletme
5. İlişkilendirme
6. Paylaşma
7. Değerlendirme

❖ **Konunun Özeti**

tahminlerini ve hipotezlerini kullanır. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (20 dakika)

4. Genişletme (Elaborate): Bu bölümde hava durumu, iklim, iklimi etkileyen faktörler ve ülkemizde görülen iklim tipleri konusu genişletilecektir. Öğrenciler ders kitaplarındaki Türkiye’de görülen iklim tipleri haritasını inceler. Öğrenciler bu haritaya ilişkin sorular sorar, çözümler önerir ve eleştirel çıkarımlarda bulunur. Öğrenciler gerçekleştirdikleri çıkarımlarını, çözüm önerilerini ve sorularını defterlerine yazar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (20 dakika)

5. İlişkilendirme (Extend): Bu bölümde öğretmen, öğrencilere “Ülkemizde görülen iklim tiplerine göre kırsal konutlarda kullanılan yapı malzemeleri nelerdir?” sorusunu sorar. Öğretmen bu soru ile öğrencilerin ülkemizde görülen iklim tipleriyle kırsal konutlarda kullanılan yapı malzemeleri arasındaki bağlantıları ilişkilendirmelerini sağlar. Öğrenciler, Türkiye’de görülen iklim tipleri haritasından yararlanarak yaşadıkları çevrede kırsal konutlarda kullanılan yapı malzemelerini ilişkilendirir. Öğrenciler ellerindeki iklim haritasından yararlanarak ülkemizde ve yaşadıkları çevrede görülen iklim tiplerine bağlı olarak oluşan bitki örtüsünü de ilişkilendirir. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (20 dakika)

6. Paylaşma (Exchange): Bu bölümde, daha önce belirlenen sorgulama grupları yaptıkları araştırma sonuçlarını sınıfta sunar. Sorgulama grupları “*Sorgulama, Var olan bilgiyi açığa çıkarma, Tahminde bulunma, Uygulamayı planlama ve yapma, Yorumlama ve Sonuçları sunma*” sorgulama döngüsüne uygun olarak sunumlarını gerçekleştirir. Üçüncü grup “**Diyarbakır’da görülen karasal iklimin Diyarbakır’ın bitki örtüsü ile ilişkisi**” ve dördüncü grup “**Diyarbakır’da görülen karasal iklimin Diyarbakır’da yetiştirilen tarım ürünleri ile ilişkisi**” konulu araştırma sunumlarını akıllı tahtayı kullanarak, sorgulama döngüsüne uygun olarak araştırma ve gözlem raporlarını sınıfta paylaşarak gerçekleştirir. Öğretmen rehberliğinde araştırma raporları doğrultusunda bir tartışma ve fikir alışverişi gerçekleştirilir. Bu süreçte öğretmen öğrencileri dinler, gözlemler ve yönlendirir. (40 dakika)

7. Değerlendirme (Evaluate): Öğretmen, kazanımların gerçekleştirilme düzeyini belirlemek için tüm öğrencilere “**Türkiye’de görülen iklimler**” ve “**İklim sıralama**” değerlendirme etkinliklerini yaptırır. Öğrenciler yaptıkları etkinlikleri grup arkadaşlarıyla karşılaştırır. Son olarak öğretmen, öğrencileri konuya ilişkin daha ileri araştırmalarla ilgili sorular sormaya yönlendirir. (20 dakika)

KONU ÖZETİ

Hava durumu günlük yaşamımızı çeşitli şekillerde etkiler. Bu yüzden evimizden dışarı çıkmadan önce ya da bazı işlerimizi planlarken hava durumunu takip ederiz. Örneğin hava tahminine göre hava soğuksa kalın giysilerimizi giyeriz. Hava yağmurluysa

| | |
|--|--|
| <p>7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merak Uyandırma 2. Keşfetme 3. Açıklama 4. Genişletme 5. İlişkilendirme 6. Paylaşma 7. Değerlendirme <p>❖ Konunun Özeti</p> | <p>şemsiyemizi alırız. Hava durumunun kısa ya da uzun vadede nasıl olacağını bilmek bazı ekonomik faaliyetler için de önemlidir. Mesela çiftçiler ekim, hasat gibi faaliyetlerini hava durumuna göre planlamak zorundadır.</p> <p>İklim, bir yerde hava olaylarının uzun yıllar boyunca gösterdiği ortalama durumdur. Hava durumu, kısa süreli hava olaylarını gösterirken iklim, uzun süreli hava olaylarının ortalamalarını gösterir. Bir yerde yaz mevsimi o yıl yağışlı geçmiş olabilir. Bu hava durumuyla ilgilidir. Ancak uzun yıllar boyunca o yerde yazlar yağışlı geçerse bu durum o bölgenin iklimiyle ilgilidir. Ülkemizde yükselti, denize yakınlık, rüzgârlar gibi etkenler farklı iklim tiplerinin oluşmasında etkili olmuştur. Ülkemizde üç çeşit iklim görülmektedir. Bunlar: Karasal İklim, Akdeniz iklimi ve Karadeniz iklimidir.</p> <p>İklim insanların yaşamını çeşitli şekillerde etkiler. Yetiştirilen tarım ürünlerinden, evlerin yapımında kullanılan malzemeye, ekonomik faaliyetlere kadar pek çok şeyi belirler.</p> <p>Karasal İklim: Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve yağışlı geçer. Bitki örtüsü ilkbahar yağışlarıyla yeşeren, yaz sıcaklıklarıyla kuruyan otlardan oluşan bozkırlardır. Bu iklimin görüldüğü yerlerde evler genellikle kerpiçten yapılır. Bu malzemeler hava sıcakken evin serin, soğukken sıcak olmasını sağlar. Buğday, daha çok karasal iklimin görüldüğü yerlerde yetiştirilir. Yetiştirme döneminde yağmura, başaklarının olgunlaşma döneminde ise sığağa ihtiyaç duyar. Karasal iklimin görüldüğü yerlerde kışın yoğun kar yağışı sebebiyle yollar kapanabilir.</p> <p>Akdeniz İklimi: Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçer. Bitki örtüsü çoğunlukla kısa boylu çalı ve ağaçlardan oluşan makilerdir. Akdeniz ikliminin görüldüğü yerlerde daha çok taş evler görülür. Kışın havalar çok soğuk olmadığından ısınma önemli bir problem değildir. Yazın ise taş evlerin içi serin olur. Akdeniz ikliminin görüldüğü yerler turunçgillerin üretimi için elverişlidir. Turunçgiller kış aylarında sıcaklığın çok düştüğü yerlerde yetişemez. Akdeniz ikliminin etkili olduğu yerlerde yaz mevsiminin uzun sürmesi yaz turizminin gelişimini sağlamıştır.</p> <p>Karadeniz İklimi: Her mevsim yağışlı ve ılıman geçer. Yağış fazla olduğu için bitki örtüsü genellikle ormandır. Karadeniz ikliminde bitki örtüsü genellikle ormandır. Bu nedenle özellikle kırsal kesimdeki evlerin yapı malzemesi ahşaptır. Sürekli yağış alan Doğu Karadeniz’de şemsiye vazgeçilmez bir eşyadır. Çay üretimi için ılıman iklim ve bol yağışa ihtiyaç vardır. Ülkemizde bu bitki sadece Karadeniz Bölgesi’nin doğusunda yetişir.</p> |
| <p>3. BÖLÜM</p> | |
| <p>Ölçme-Değerlendirme</p> | <p>Özgün (Süreç) Değerlendirme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğretmen ve öğrencilerin soracakları sorular ve cevaplar • Öğrencilerin kaydettikleri tahminler, çıkarımlar, hipotezler • Öğrencilerin yapacağı değerlendirme etkinlikleri • Öz ve akran değerlendirme formu • Öğrenci sunumları ve sunum raporları • İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanı başarı ön test ve son testi • Eleştirel Düşünme ölçeği ön test ve son testi |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerle gerçekleştirilecek görüşmeler• Öğrencilerin gözlem formları, araştırma günlükleri ve raporları |
| Dersin Diğer Derslerle İlişkisi | Kavramların doğru telaffuz edilebilmesi için konu içinde geçen kavramlar, Türkçe dersi ile kavramların tanımları ve içeriğinin daha sade bir biçimde ele alınması için ise coğrafya dersi ile ilişkilendirilme |
| 4. BÖLÜM | |
| Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar | Konu toplam 4 ders saatinde işlenecektir. Ders birinci günde peş peşe 40+40 dakika, diğer 40 dakikalık iki ders ise farklı günlerde işlenecektir. |

5. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ DENEY GRUBU GÜNLÜK DERS PLANI

07 - 14 Aralık 2018 - 3. PLAN

| 1. BÖLÜM | |
|--|--|
| DERS | Sosyal Bilgiler |
| SINIF | 5. Sınıf |
| ÖĞRENME ALANI | İnsanlar, Yerler ve Çevreler |
| KONU | Nerede Yaşanır |
| SÜRE | 40 + 40 + 40 + 40 = 160 dakika |
| 2. BÖLÜM | |
| Kazanımlar | <ol style="list-style-type: none">Yaşadığı yer ve çevresindeki doğal özellikler ile beşerî özelliklerin nüfus ve yerleşme üzerindeki etkilerine örnekler verir.Bölgelerimizin doğal özellikleri ve beşerî özelliklerinin nüfus ve yerleşme üzerindeki etkisine örnekler verir.Bölgelerimizde nüfus ve yerleşmenin yoğun olduğu yerleri örnekler vererek açıklar. |
| Değerler ve Beceriler | <p>Değerler: Bilimsellik, Çalışkanlık, Dayanışma, Duyarlılık, Sorumluluk, Yardımseverlik</p> <p>Beceriler: Araştırma, Eleştirel düşünme, Gözlem, Harita okuryazarlığı, İş birliği, Kanıt kullanma, Konum analizi, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma</p> |
| Yöntem ve Teknikler | 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim |
| Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça | Ders Kitabı, Akıllı Tahta, Kavram Haritası, Haritalar, Fotoğraf, Video |
| 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri: | <ol style="list-style-type: none">Merak Uyandırma (Engage): Öğretmen, öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarmak, konuya karşı meraklarını uyandırmak ve öğrencileri derse teşvik etmek için öğrencilere “Ülkemizde nüfusun fazla olduğu yerlerin genel özellikleri nasıldır” sorusunu sorar. Bu soruya cevaplar alındıktan sonra öğretmen öğrencileri bu konu hakkında “Neler biliyorum, neler öğrenebilirim ve bu nasıl oldu” gibi sorular üzerinde düşündürmeye çalışır. (20 dakika)Keşfetme (Explore): Öğretmen öğrencilere “Ülkemizde nüfusun fazla olduğu yerlerin genel özellikleri nasıldır” sorusundan hareketle nüfusun, yerleşmenin dağılımını etkileyen faktörler ve bölgelerimizde nüfusun dağılımına ilişkin düşünerek tahminlerde ve hipotezlerde bulunmalarını ister. Öğrenciler bu tahminlerini ve hipotezlerini arkadaşlarıyla birlikte gerçekleştirir. Öğrenciler tahminlerini ve hipotezlerini gerçekleştirirken arkadaşlarıyla tartışarak hipotezlerini karşılaştırır. Öğrenciler ileri sürdükleri tahminlerini ve hipotezlerini defterlerine yazar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (20 dakika)Açıklama (Explain): Öğretmen sınıfın oturma düzenine göre daha önceden iki kişilik gruplara ayırdığı öğrencileri grup tartışmalarına yönlendirir. Gruplardaki öğrenciler önceki aşamalarda yazdıkları notlarını karşılaştırır. Öğrenciler birbirlerine sorular sorarak mevcut bilgilerini değiştirip geliştirirler. Öğrenciler bu aşamada nüfusun, yerleşmenin dağılımını etkileyen |

7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

1. Merak Uyandırma
 2. Keşfetme
 3. Açıklama
 4. Genişletme
 5. İlişkilendirme
 6. Paylaşma
 7. Değerlendirme
- ❖ **Konunun Özeti**

faktörler ve bölgelerimizin nüfus dağılışına ilişkin açıklamalarda ve tanımlamalarda bulunur. Öğrenciler bu açıklamalar ve tanımlar doğrultusunda birbirlerine sorular sorar. Bu noktada öğrenciler gözlemlerini, defterlerine yazdıkları tahminlerini ve hipotezlerini kullanır. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (20 dakika)

4. Genişletme (Elaborate): Bu bölümde nüfusun, yerleşmenin dağılışı etkileyen faktörler ve bölgelerimizde nüfusun dağılışı konusu genişletilecektir. Öğretmen öğrencilerle birlikte ülkemizde nüfusun ve yerleşmenin dağılışı etkileyen faktörlere ilişkin kavram haritası yapar. Öğrenciler bu kavram haritalarına ilişkin sorular sorar, çözümler önerir ve eleştirel çıkarımlarda bulunur. Öğrenciler gerçekleştirdikleri çıkarımlarını, çözüm önerilerini ve sorularını defterlerine yazar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (20 dakika)

5. İlişkilendirme (Extend): Bu bölümde öğretmen, öğrencilere “Ülkemizde nüfusun ve yerleşmenin yoğun olduğu yerlerin genel özellikleri nelerdir?” sorusunu sorarak öğrencilerin ülkemizde nüfusun yoğunlaştığı yerler ile bu yerlerin genel özelliklerini ilişkilendirmelerini sağlar. Öğrenciler genişletme aşamasında yaptıkları kavram haritasından yararlanarak yaşadıkları çevrede nüfusun ve yerleşmenin dağılışı etkileyen faktörleri ilişkilendirir. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (20 dakika)

6. Paylaşma (Exchange): Bu bölümde, daha önce belirlenen sorgulama grupları yaptıkları araştırma sonuçlarını sınıfta sunar. Sorgulama grupları “*Sorgulama, Var olan bilgiyi açığa çıkarma, Tahminde bulunma, Uygulamayı planlama ve yapma, Yorumlama ve Sonuçları sunma*” sorgulama döngüsüne uygun olarak sunumlarını gerçekleştirir. Beşinci grup “**Diyarbakır ve çevresinde nüfusun ve yerleşmenin dağılışı etkileyen doğal faktörlerin analizi**” ve altıncı grup “**Diyarbakır ve çevresinde nüfusun ve yerleşmenin dağılışı etkileyen beşeri faktörlerin analizi**” konulu araştırma sunumlarını akıllı tahtayı kullanarak, sorgulama döngüsüne uygun olarak araştırma ve gözlem raporlarını sınıfla paylaşarak gerçekleştirir. Öğretmen rehberliğinde araştırma raporları doğrultusunda bir tartışma ve fikir alışverişi gerçekleştirilir. Bu süreçte öğretmen öğrencileri dinler, gözlemler ve yönlendirir. (40 dakika)

7. Değerlendirme (Evaluate): Öğretmen, kazanımların gerçekleştirilme düzeyini belirlemek için tüm öğrencilere “**Nüfusun dağılışı etkileyen faktörler**” ve “**Şehir bulmaca-Ben neresiyim**” değerlendirme etkinliklerini yaptırır. Öğrenciler yaptıkları etkinlikleri grup arkadaşlarıyla karşılaştırır. Son olarak öğretmen, öğrencileri konuya ilişkin daha ileri araştırmalarla ilgili sorular sormaya yönlendirir. (20 dakika)

KONU ÖZETİ

Bir yerde yaşayan insan sayısı, o yerin nüfusunu belirler. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de nüfus dağılımı eşit değildir.

7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

1. Merak Uyandırma
2. Keşfetme
3. Açıklama
4. Genişletme
5. İlişkilendirme
6. Paylaşma
7. Değerlendirme

❖ **Konunun Özeti**

Karadeniz Bölgesi; Dağlar kıyının hemen gerisinden başlayarak denize paralel uzanır. Yerleşmek için düzlükler azdır bu nedenle evler birbirinden uzak ve dağınıktır. Bölgenin bu özellikleri nüfusunun az olmasına neden olmuştur. Samsun'da bulunan liman, Bafra ve Çarşamba Ovaları, tarım, ticaret ve sanayi faaliyetlerini artırmıştır. Bu durum da Samsun'un nüfusunu artırmıştır. Zonguldak'ın nüfusu maden kömürü yataklarının bulunmasıyla nedeniyle artmıştır.

Ege Bölgesi: İnsanlar yerleşmek için daha çok kıyı kesimleri tercih eder. Çünkü kıyı kesimdeki geniş ve verimli ovalar, tarım için elverişlidir. İklimin de elverişli olması ovalarımızda yetiştirilen ürün çeşidini artırmıştır. Kıyı kesimde sanayi, ulaşım, ticaret ve turizm de gelişmiştir. İç kesimlere doğru gidince yükseltinin artması ve iklimin karasallaşması nüfusun azalmasına neden olur. Bölgemizin en büyük kenti İzmir'dir. Doğal bir limanı olması, ulaşımın kolay olması İzmir'i büyük bir sanayi ve ticaret merkezi haline getirmiştir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi: Geniş, verimli ova ve platolarıyla yerleşmeye elverişlidir. Ancak kuraklık ve ana yollardan uzak olması nedeniyle en az nüfusa sahip bölgedir. Nüfus daha nemli olan batı kesimde akarsu boylarında ve yağışın fazla olduğu dağ eteklerinde toplanmıştır. Gaziantep; ulaşım kolaylığı, gelişmiş sanayi ve tarımıyla bölgenin yoğun nüfuslu şehirlerindedir.

Doğu Anadolu Bölgesi: Yer şekilleri engebeli, iklim sert olduğu için nüfus azdır. İnsanlar genellikle verimli topraklarla kaplı ve iklimin daha elverişli olduğu ovalarda yaşar. Ulaşımın zor olması sanayi ve ticaretin gelişmesini engellemiştir. Van, Doğu Anadolu Bölgesi'nde nüfusun yoğun olduğu bir ildir. Bu ilde hayvancılık, ticaret ve sanayi gelişmiştir.

Akdeniz Bölgesi: Bölgenin büyük bir bölümü yüksek dağlar ve platolarla kaplıdır. Adana, Akdeniz Bölgesi'nde nüfusun yoğun olduğu bir ildir. Adana'da bulunan Çukurova, bölgenin tarımsal üretim merkezidir. Bu ovayı Seyhan ve Ceyhan nehirleri sulamaktadır. Tarım ürünlerinin çeşitliği, tarıma dayalı sanayi ve ticaret nüfusun fazla olmasına neden olmuştur. Mersinde; liman, sanayi kuruluşları, seracılık, tarım faaliyetleri ve ulaşım kolaylığı nüfusu yoğun hale getirmiştir. Antalya'nın ise son yıllarda turizme bağlı olarak nüfusu artmaktadır.

İç Anadolu Bölgesi: Bölgenin kapladığı alana göre nüfusu azdır. Nüfus yağış alan dağların eteklerinde ve akarsu boylarında toplanmıştır. Önemli yollar da buradan geçer. Bölgenin kurak olan iç kesimleri tenhadır. Ankara, İç Anadolu Bölgesi'nde nüfusun yoğun olduğu bir ildir. Başkent olması, gelişmiş sanayisi ve ulaşım kolaylıkları nüfusun fazla olmasında etkilidir. Ayrıca Ankara'da eğitim, sağlık gibi hizmetler de çok gelişmiştir.

Marmara Bölgesi: Yükseltisi en az olan bölgedir, bu nedenle ulaşım kolaydır. Verimli tarım alanlarının yanı sıra ılıman bir iklime sahiptir. Sanayisi en gelişmiş bölgedir. Ticaret, bankacılık, ulaşım ve turizmin merkezidir. İş imkânlarının fazlalığı nedeniyle bölgemiz sürekli göç alır. Bunda bölgenin sahip olduğu eğitim, sağlık imkânları ve sosyal imkânlar etkilidir. İstanbul hem bölgenin hem de ülkemizin en kalabalık kentidir.

| | |
|--|---|
| <p>7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merak Uyandırma 2. Keşfetme 3. Açıklama 4. Genişletme 5. İlişkilendirme 6. Paylaşma 7. Değerlendirme <p>Konunun Özeti</p> | <p>Ülkemizde nüfusun dağılışında bazı etkenler belirleyicidir. Bunlar yer şekilleri, iklim gibi doğal ve sanayi, eğitim gibi beşeri yani insan eliyle oluşturulmuş etkenler olmak üzere ikiye ayrılır. Doğal çevre, insan etkisi olmadan oluşmuş ortamdır. Soluduğumuz hava, içtiğimiz su, ektiğimiz toprak, ormanlarımız, dağlarımız, denizlerimiz, göllerimiz doğal çevremizdir. İnsanlar doğal çevreyi kullanarak ekonomik faaliyetler yapar, doğadan daha fazla faydalanmak ve ihtiyaçlarını karşılamak üzere doğayı değiştirirler.</p> |
| <p>3. BÖLÜM</p> | |
| <p>Ölçme-Değerlendirme</p> | <p>Özgün (Süreç) Değerlendirme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğretmen ve öğrencilerin soracakları sorular ve cevaplar • Öğrencilerin kaydettikleri tahminler, çıkarımlar, hipotezler • Öğrencilerin yapacağı değerlendirme etkinlikleri • Öz ve akran değerlendirme formu • Öğrenci sunumları ve sunum raporları • İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanı başarı ön test ve son testi • Eleştirel Düşünme ölçeği ön test ve son testi • Öğrencilerle gerçekleştirilecek görüşmeler • Öğrencilerin gözlem formları, araştırma günlükleri ve raporları |
| <p>Dersin Diğer Derslerle İlişkisi</p> | <p>Kavramların doğru telaffuz edilebilmesi için konu içinde geçen kavramlar, Türkçe dersi ile kavramların tanımları ve içeriğinin daha sade bir biçimde ele alınması için ise coğrafya dersi ile ilişkilendirilme</p> |
| <p>4. BÖLÜM</p> | |
| <p>Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar</p> | <p>Konu toplam 4 ders saatinde işlenecektir. Ders birinci günde peş peşe 40+40 dakika, diğer 40 dakikalık iki ders ise farklı günlerde işlenecektir.</p> |

5. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ DENEY GRUBU GÜNLÜK DERS PLANI

17 - 21 Aralık 2018 - 4. PLAN

| 1. BÖLÜM | |
|--|---|
| DERS | Sosyal Bilgiler |
| SINIF | 5. Sınıf |
| ÖĞRENME ALANI | İnsanlar, Yerler ve Çevreler |
| KONU | Afetler ve Çevre Sorunu |
| SÜRE | 40 + 40 + 40 = 120 dakika |
| 2. BÖLÜM | |
| Kazanımlar | <ol style="list-style-type: none">Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular.Ülkemizde görülen doğal afetlerin oluşum nedenlerini sorgular.Bölgelerimizde en çok görülen doğal afetlerin görülme nedenlerini sorgular. |
| Değerler ve Beceriler | <p>Değerler: Bilimsellik, Çalışkanlık, Dayanışma, Duyarlılık, Sorumluluk, Yardımseverlik</p> <p>Beceriler: Araştırma, Eleştirel düşünme, Gözlem, Harita okuryazarlığı, İş birliği, Kanıt kullanma, Konum analizi, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma</p> |
| Yöntem ve Teknikler | 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim |
| Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça | Ders Kitabı, Akıllı Tahta, Kavram Haritası, Haritalar, Fotoğraf, Video |
| 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri: | <ol style="list-style-type: none">Merak UyandırmaKeşfetmeAçıklamaGenişletmeİlişkilendirmePaylaşmaDeğerlendirme <p>❖ Konunun Özeti</p> |
| | <ol style="list-style-type: none">Merak Uyandırma (Engage): Öğretmen, öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarmak, konuya karşı meraklarını uyandırmak ve öğrencileri derse teşvik etmek için öğrencilere “Doğal Afetler ve Çevre sorunları insanları nasıl etkilemektedir.” sorusunu sorar. Örnek olay okunduktan sonra öğretmen öğrencileri bu konu hakkında “Neler biliyorum, neler öğrenebilirim ve bu nasıl oldu” gibi sorular üzerinde düşündürmeye çalışır. (15 dakika)Keşfetme (Explore): Öğretmen öğrencilere “Doğal Afetler ve Çevre sorunları insanları nasıl etkilemektedir.” sorusundan hareketle doğal afetler ve çevre sorunlarına ilişkin düşünerek tahminlerde ve hipotezlerde bulunmalarını ister. Öğrenciler bu tahminlerini ve hipotezlerini arkadaşlarıyla birlikte gerçekleştirir. Öğrenciler tahminlerini ve hipotezlerini gerçekleştirirken arkadaşlarıyla tartışarak tahminlerini ve hipotezlerini karşılaştırır. Öğrenciler ileri sürdükleri tahminlerini ve hipotezlerini defterlerine yazar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (15 dakika)Açıklama (Explain): Öğretmen sınıfın oturma düzenine göre daha önceden iki kişilik gruplara ayırdığı öğrencileri grup tartışmalarına yönlendirir. Gruplardaki öğrenciler önceki aşamalarda yazdıkları notlarını karşılaştırır. Öğrenciler birbirlerine sorular sorarak mevcut bilgilerini değiştirip geliştirirler. Öğrenciler bu aşamada doğal afetler ve çevre sorunları ile ilgili açıklamalarda ve kendi tanımlamalarında bulunur. Öğrenciler açıklamaları doğrultusunda birbirlerine sorular sorar. Bu noktada |

7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

1. Merak Uyandırma
 2. Keşfetme
 3. Açıklama
 4. Genişletme
 5. İlişkilendirme
 6. Paylaşma
 7. Değerlendirme
- ❖ **Konunun Özeti**

öğrenciler gözlemlerini, defterlerine yazdıkları tahminlerini ve hipotezlerini kullanırlar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. **(10 dakika)**

4. Genişletme (Elaborate): Bu bölümde doğal afetler ve çevre sorunu konusu genişletilecektir. Öğrencilere Türkiye’de görülen doğal afetler ve çevre sorunları hakkında öğretmen kısa bir bilgi verir. Öğrenciler bu açıklamalara ilişkin sorular sorar, çözümler önerir ve eleştirel çıkarımlarda bulunur. Öğrenciler gerçekleştirdikleri çıkarımlarını, çözüm önerilerini ve sorularını defterlerine yazar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. **(20 dakika)**

5. İlişkilendirme (Extend): Bu bölümde öğretmen, öğrencilere “Ülkemizde görülen doğal afetlerin meydana gelmesinde beşeri faaliyetlerin etkisi nelerdir?” sorusunu sorarak öğrencilerin ülkemizde görülen doğal afetler ile beşeri faaliyetler arasındaki bağlantıları ilişkilendirmelerini sağlar. Öğretmen, “Ülkemizde görülen çevre sorunlarının meydana gelmesinde beşeri faaliyetlerin etkisi nelerdir?” sorusunu sorarak öğrencilerin ülkemizde görülen doğal afetler ile beşeri faaliyetler arasındaki bağlantıları ilişkilendirmelerini sağlar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. **(20 dakika)**

6. Paylaşma (Exchange): Bu bölümde, daha önce belirlenen sorgulama grupları yaptıkları araştırma sonuçlarını sınıfta sunar. Sorgulama grupları “*Sorgulama, Var olan bilgiyi açığa çıkarma, Tahminde bulunma, Uygulamayı planlama ve yapma, Yorumlama ve Sonuçları sunma*” sorgulama döngüsüne uygun olarak sunumlarını gerçekleştirir. Yedinci grup “**Diyarbakır ve çevresinde yaygın olan doğal afetlerin değerlendirilmesi**” ve sekizinci grup “**Diyarbakır ve çevresinde yaygın olan çevre kirliliklerinin değerlendirilmesi**” konulu araştırma sunumlarını akıllı tahtayı kullanarak, sorgulama döngüsüne uygun olarak araştırma ve gözlem raporlarını sınıfla paylaşarak gerçekleştirir. Öğretmen rehberliğinde araştırma raporları doğrultusunda bir tartışma ve fikir alışverişi gerçekleştirilir. Bu süreçte öğretmen öğrencileri dinler, gözlemler ve yönlendirir. **(20 dakika)**

7. Değerlendirme (Evaluate): Öğretmen, kazanımların gerçekleştirilme düzeyini belirlemek için tüm öğrencilere “**Çevre Kirliliği ve Doğal Afetler Kavram Haritası**” değerlendirme etkinliklerini yaptırır. Öğrenciler yaptıkları etkinlikleri grup arkadaşlarıyla karşılaştırır. Son olarak öğretmen, öğrencileri konuya ilişkin daha ileri araştırmalarla ilgili sorular sormaya yönlendirir. **(20 dakika)**

KONU ÖZETİ

Doğal afetler; can ve mal kaybına neden olan deprem, sel, heyelan, erozyon gibi doğal olaylardır. Bu olaylar çok kısa sürelerde gerçekleşebilen ve başladıktan sonra insanlar tarafından engellenemeyen olaylardır. Ancak önceden alınacak önlemlerle can kayıpları ve oluşabilecek zararlar azaltılabilir. **Sel**, aşırı yağışlar ve eriyen kar sularının neden olduğu su baskınlarıdır. Yurdumuzun her bölgesinde görülmekle birlikte; şehirleşmenin

7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

1. Merak Uyandırma
 2. Keşfetme
 3. Açıklama
 4. Genişletme
 5. İlişkilendirme
 6. Paylaşma
 7. Değerlendirme
- ❖ **Konunun Özeti**

fazla olduğu Marmara ve yağışın bol olduğu Karadeniz bölgelerinde Sel felaketleri daha sık yaşanmaktadır. **Heyelan**, yağışın fazla olduğu yerlerde, dik yamaçlardan aşağıya doğru toprak örtüsünün kaymasıdır. Bu daha çok eğimli ve ağaçlandırılmamış yamaçlarda görülür. Karadeniz Bölgesi'nde sıkça heyelan meydana gelmektedir. Bunun nedeni bölgede eğimin ve yağışın fazla olmasının yanında toprağın killi olmasıdır. **Çığ**, eğimli yamaçlarda tutunamayan kar kütesinin yuvarlanarak büyümesiyle meydana gelir. Eğimin ve kar yağışının fazla olduğu Doğu Anadolu çığların yoğun olarak görüldüğü bölgemizdir. **Erozyon**, toprağın, suyun veya rüzgârın etkisi ile aşınıp taşınmasıdır. Bu sırada değerli ve verimli toprak kaybedilir. Ülkemizde erozyon yoğun olarak İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'da görülmektedir. Bunun nedeni, bu bölgelerin bitki örtüsünün zayıf olmasıdır. **Orman yangınları**, yıldırım düşmesi ya da kuru otların yüksek sıcaklık nedeniyle tutuşması bazen de insanların yaptığı hatalar sonucu meydana gelir. Ülkemizde orman yangınları genellikle yaz aylarında Akdeniz ve Ege Bölgeleri'nde sıkça görülür. Bunda bu bölgelerimizde yaz aylarının kurak geçmesi etkili olur. **Deprem**, yer kabuğundaki ani kırılmalar nedeniyle yer yüzeyinde meydana gelen sarsıntılardır. Deprem ülkemizde en fazla can ve mal kaybına neden olan doğal afettir. Ülkemizin %96'sı deprem kuşağında yer alır. Bunun bir sonucu olarak ülkemizin hemen hemen bütün bölgelerinde deprem afeti meydana gelir.

Doğal çevrede meydana gelen değişimlerin bazıları doğal yolla gerçekleşirken, bazıları da beşeri etkilerle ortaya çıkmaktadır. Bir yeri yaşam alanı olarak seçen insanlar o yerdeki doğal kaynakları kullanır. İnsanlar bunu yaparken bazen çevreye zarar verirler, doğal dengeyi bozarlar. Doğal dengenin bozulmasıyla da çevre sorunları ortaya çıkar. **Hava kirliliği**; atmosferde zararlı gazların insanlara ve diğer canlılara zarar verecek miktara ulaşmasıdır. Ulaşım araçları, elektrik santralleri, sanayi faaliyetleri, binalarda ısınma amaçlı kullanılan yakıtlar hava kirliliğine neden olur. Zararlı maddelerin suyu bozacak miktarda suya karışmasıyla **su kirliliği** oluşur. Termik santraller, gübreler, kimyasal ilaçlar, sanayi atıkları, toprak erozyonu su kirliliğinin başlıca nedenleridir. İnsanı rahatsız eden ve insan sağlığına zarar veren sesler, **gürültü kirliliği** oluşturur. Ulaşım araçları, iş makineleri, sanayi kuruluşları, yüksek sesle müzik yapılan eğlence yerlerinden yayılan ses, kalabalıkların uğultusu, yüksek sesle konuşan ve bağırarak insanları gürültü kirliliğine sebep olurlar. **Toprak kirliliği**; insanlar tarafından toprağın içine ya da üzerine bırakılan ya da başka şekillerde toprağa karışan zararlı maddelerin toprağın niteliğini bozmasıdır. Sulardan toprağa karışan maddeler, hava yoluyla gelen maddeler, tarım alanlarında kullanılan ilaç ve gübrelerden kaynaklanan kimyasal maddeler, çöpler ve atıklar toprak kirliliğine neden olur. Ormanlar, birçok yararına rağmen dünya üzerinde her geçen gün azalmaktadır. Bunun en önemli nedeni nüfus artışına bağlı olarak orman ürünlerine olan talebin artmasıdır. Çeşitli nedenlerle çıkan orman yangınları da **orman alanlarının azalmasına** neden olur. Orman

| | |
|---|---|
| | yangınları, tarla açma çalışmaları, çarpık konut ve tesis yapımı da ormanlara zarar veren nedenlerdendir. |
| 3. BÖLÜM | |
| Ölçme-Değerlendirme | Özgün (Süreç) Değerlendirme <ul style="list-style-type: none"> • Öğretmen ve öğrencilerin soracakları sorular ve cevaplar • Öğrencilerin kaydettikleri tahminler, çıkarımlar, hipotezler • Öğrencilerin yapacağı değerlendirme etkinlikleri • Öz ve akran değerlendirme formu • Öğrenci sunumları ve sunum raporları • İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanı başarı ön test ve son testi • Eleştirel Düşünme ölçeği ön test ve son testi • Öğrencilerle gerçekleştirilecek görüşmeler |
| Dersin Diğer Derslerle İlişkisi | Kavramların doğru telaffuz edilebilmesi için konu içinde geçen kavramlar, Türkçe dersi ile kavramların tanımları ve içeriğinin daha sade bir biçimde ele alınması için ise coğrafya dersi ile ilişkilendirilme |
| 4. BÖLÜM | |
| Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar | Konu toplam 3 ders saatinde işlenecektir. Ders birinci günde peş peşe 40+40 dakika, diğer 40 dakikalık ders ise farklı bir günde işlenecektir. |

5. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ DENEY GRUBU GÜNLÜK DERS PLANI

24 - 28 Aralık 2018 - 5. PLAN

| 1. BÖLÜM | |
|--|--|
| DERS | Sosyal Bilgiler |
| SINIF | 5. Sınıf |
| ÖĞRENME ALANI | İnsanlar, Yerler ve Çevreler |
| KONU | Afetlerin İnsan Üzerinde Etkileri |
| SÜRE | 40 + 40 + 40 = 120 dakika |
| 2. BÖLÜM | |
| Kazanımlar | 1. Doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklerle açıklar. 2. Doğal afetlerde yardımlaşmanın önemini örneklerle açıklar. |
| Değerler ve Beceriler | Değerler: Bilimsellik, Çalışkanlık, Dayanışma, Duyarlılık, Sorumluluk, Yardımseverlik Beceriler: Araştırma, Eleştirel düşünme, Gözlem, Harita okuryazarlığı, İş birliği, Kanıt kullanma, Konum analizi, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma |
| Yöntem ve Teknikler | 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim |
| Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça | Ders Kitabı, Akıllı Tahta, Kavram Haritası, Haritalar, Fotoğraf, Video |
| 7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri: 1. Merak Uyandırma 2. Keşfetme 3. Açıklama 4. Genişletme 5. İlişkilendirme 6. Paylaşma 7. Değerlendirme ❖ Konunun Özeti | 1. Merak Uyandırma (Engage): Öğretmen, öğrencilerin ön bilgilerini ortaya çıkarmak, konuya karşı meraklarını uyandırmak ve öğrencileri derse teşvik etmek için öğrencilere “ Afetlerin insanlar üzerinde nasıl etkileri vardır ” sorusunu sorar. Bu soruya cevaplar verildikten sonra öğretmen öğrencileri bu konu hakkında “ Neler biliyorum, neler öğrenebilirim ve bu nasıl oldu ” gibi sorular üzerinde düşündürmeye çalışır. (15 dakika) 2. Keşfetme (Explore): Öğretmen öğrencilere “ Afetlerin insanlar üzerinde nasıl etkileri vardır ” sorusundan hareketle afetlerin insanlar üzerindeki etkilerine ilişkin düşünerek tahminlerde ve hipotezlerde bulunmalarını ister. Öğrenciler bu tahminlerini ve hipotezlerini arkadaşlarıyla birlikte gerçekleştirir. Öğrenciler tahminlerini ve hipotezlerini gerçekleştirirken arkadaşlarıyla tartışarak hipotezlerini karşılaştırır. Öğrenciler ileri sürdükleri tahminlerini ve hipotezlerini defterlerine yazar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (15 dakika) 3. Açıklama (Explain): Öğretmen sınıfın oturma düzenine göre daha önceden iki kişilik gruplara ayırdığı öğrencileri grup tartışmalarına yönlendirir. Gruplardaki öğrenciler önceki aşamalarda yazdıkları notlarını karşılaştırır. Öğrenciler birbirlerine sorular sorarak mevcut bilgilerini değiştirip geliştirirler. Öğrenciler bu aşamada afetlerin insanlar üzerindeki etkileri ile ilgili açıklamalarda ve kendi tanımlamalarında bulunur. Öğrenciler açıklamaları doğrultusunda birbirlerine sorular sorar. Bu noktada öğrenciler gözlemlerini, defterlerine yazdıkları tahminlerini ve hipotezlerini kullanırlar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da |

| | |
|--|--|
| <p>7E Öğrenme Modeli ile Desteklenen Sorgulamaya Dayalı Öğretim Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merak Uyandırma 2. Keşfetme 3. Açıklama 4. Genişletme 5. İlişkilendirme 6. Paylaşma 7. Değerlendirme <p>❖ Konunun Özeti</p> | <p>cevap verir. (10 dakika)</p> <p>4. Genişletme (Elaborate): Bu bölümde afetlerin insan üzerindeki etkileri konusu genişletilecektir. Öğretmen öğrencilere afetlerin insanlar üzerindeki etkileri hakkında kısa bir bilgi verir. Öğrenciler bu açıklamalara ilişkin sorular sorar, çözümler önerir ve eleştirel çıkarımlarda bulunur. Öğrenciler gerçekleştirdikleri çıkarımlarını, çözüm önerilerini ve sorularını defterlerine yazar. Bu süreçte öğretmen öğrencileri gözlemler, yönlendirir ve öğrencilerin sorularına da cevap verir. (20 dakika)</p> <p>5. İlişkilendirme (Extend): Bu bölümde öğretmen, öğrencilere “Afetlerin insanlar üzerindeki etkileri nelerdir?” sorusunu sorarak öğrencilerin afetlerin insanlar üzerindeki etkileri arasındaki bağlantıları ilişkilendirmelerini sağlar. (20 dakika)</p> <p>6. Paylaşma (Exchange): Bu bölümde, daha önce belirlenen sorgulama grupları yaptıkları araştırma sonuçlarını sınıfta sunar. Sorgulama grupları “<i>Sorgulama, Var olan bilgiyi açığa çıkarma, Tahminde bulunma, Uygulamayı planlama ve yapma, Yorumlama ve Sonuçları sunma</i>” sorgulama döngüsüne uygun olarak sunumlarını gerçekleştirir. Dokuzuncu grup “Diyarbakır ve çevresinde yaygın olan doğal afetlerin insanlar üzerindeki etkileri” ve onuncu grup “Doğal afetlerin insanlar üzerindeki etkileri” konulu araştırma sunumlarını akıllı tahtayı kullanarak, sorgulama döngüsüne uygun olarak araştırma ve gözlem raporlarını sınıfta paylaşarak gerçekleştirir. Öğretmen rehberliğinde araştırma raporları doğrultusunda bir tartışma ve fikir alışverişi gerçekleştirilir. Bu süreçte öğretmen öğrencileri dinler, gözlemler ve yönlendirir. (20 dakika)</p> <p>7. Değerlendirme (Evaluate): Öğretmen, kazanımların gerçekleştirilme düzeyini belirlemek için tüm öğrencilere “Erozyonun ve Heyelanın Etkileri” değerlendirme etkinliklerini yaptırır. Öğrenciler yaptıkları etkinlikleri grup arkadaşlarıyla karşılaştırır. Son olarak öğretmen, öğrencileri konuya ilişkin daha ileri araştırmalarla ilgili sorular sormaya yönlendirir. (20 dakika)</p> <p>KONU ÖZETİ</p> <p>Ülkemizde can ve mal kayıplarına yol açan doğal afetler meydana gelir. Deprem, sel, çığ gibi afetleri engellemek mümkün olmasa da gerekli tedbirler alınarak bu afetlerin yıkıcı etkileri azaltılabilir. Bu doğal afetler toplumsal hayatta derin izler bırakır. Afetlerden sonra milletimiz büyük bir dayanışma gösterir. Afete maruz kalmış insanların ilk önce barınma, gıda, giyim gibi temel ihtiyaçlarının karşılanması gerekir. Devlet kurumları, sivil toplum kuruluşları ve halkımız elbirliğiyle yaraları sarar.</p> |
| <p>3. BÖLÜM</p> | |
| <p>Ölçme-Değerlendirme</p> | <p>Özgün (Süreç) Değerlendirme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğretmen ve öğrencilerin soracakları sorular ve cevaplar • Öğrencilerin kaydettikleri tahminler, çıkarımlar, hipotezler • Öğrencilerin yapacağı değerlendirme etkinlikleri • Öz ve akran değerlendirme formu • Öğrenci sunumları ve sunum raporları • İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanı başarı ön test ve son testi • Eleştirel Düşünme ölçeği ön test ve son testi |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerle gerçekleştirilecek görüşmeler• Öğrencilerin gözlem formları, araştırma günlükleri ve raporları |
| Dersin Diğer Derslerle İlişkisi | Kavramların doğru telaffuz edilebilmesi için konu içinde geçen kavramlar, Türkçe dersi ile kavramların tanımları ve içeriğinin daha sade bir biçimde ele alınması için ise coğrafya dersi ile ilişkilendirilme |
| 4. BÖLÜM | |
| Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar | Konu toplam 3 ders saatinde işlenecektir. Ders birinci günde peş peşe 40+40 dakika, diğer 40 dakikalık ders ise farklı bir günde işlenecektir. |

EK - 11. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

- 1.** Genel olarak 7E Destekli SDÖ uygulamaları hakkında neler düşünüyorsunuz, nedenleriyle birlikte açıklayınız.
- 2.** 7E Destekli SDÖ'nün olumlu ve olumsuz yönleri sizce nelerdir, nedenleriyle birlikte açıklayınız.
- 3.** Sosyal bilgiler dersinde daha çok, 2017 SBÖP doğrultusunda hazırlanan sosyal bilgiler ders kitabı ve etkinliklerinin uygulanmasını mı yoksa 7E Destekli SDÖ'ye dayalı uygulamaları mı tercih edersiniz, nedenleriyle birlikte açıklayınız.
- 4.** Diğer derslerdeki uygulamaların ve etkinliklerin de 7E Destekli SDÖ'ye dayalı olarak uygulanmasını ister misiniz, nedenleriyle birlikte açıklayınız.
- 5.** Araştırmalarınızı grup çalışmaları şeklinde mi yoksa bireysel olarak mı yapmak isterdiniz, nedenleriyle birlikte açıklayınız.
- 6.** 7E Destekli SDÖ uygulamaları ders başarınızı artırdı mı, öğrendikleriniz bu şekilde daha kalıcı oldu mu, bu konu hakkındaki düşüncelerinizi nedenleriyle birlikte açıklayınız.
- 7.** 7E Destekli SDÖ uygulamaları sizce eleştirel düşünme becerilerinizi geliştirdi mi, bu konu hakkındaki düşüncelerinizi nedenleriyle birlikte açıklayınız.
- 8.** 7E Destekli SDÖ uygulamalarına ilişkin ayrıca belirtmek istediğiniz bir görüş veya öneriniz var mıdır, varsa bunları nedenleriyle birlikte açıklayınız.

EK - 12. Deneý Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Veli İzin Belgesi

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Kıymetli Veli

Bu araştırmanın amacı 5. sınıf Sosyal Bilgiler Dersi “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” öğrenme alanında sorgulamaya dayalı öğretimin öğrencilerin ders başarısına, eleştirel düşünme becerilerine ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini belirlemektir. Bu bağlamda öğrencinizden bu çalışma ile elde edeceğimiz verilerin literatüre ve sorgulamaya dayalı öğretimin önemine katkı yapması beklenmektedir.

Bu çalışmada bizlere vereceğiniz bilgilerin tamamı gizli tutulacak ve sizlerden elde edilen bilgiler bu çalışma dışında başka hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğu takdirde aşağıda verilen iletişim adreslerinden bizlere rahatlıkla ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya yapacağınız katkılardan dolayı şimdiden teşekkür ediyor, çalışma hayatınızda başarılar diliyoruz.

Turan KAÇAR

Sosyal Bilgiler Öğretmeni

Telefon: 0 505 691 64 61

E-posta: kacarturan21@gmail.com

Bana bu çalışma ile ilgili gerekli tüm bilgiler aktarılmıştır. Özgür irademle adı geçen çalışmada öğrencimin katılımcı olmasını kabul ediyorum.

Katılımcı Adı Soyadı :

Veli Adı Soyadı :

Tarih : /10/ 2018

İmza :

Not: Araştırmanın çalışma grubundakiler 18 yaşın altında ise olur formu katılımcının velisine imzalatılacaktır. 18 yaş ve üzerinde ise kendisine imzalatılacaktır.

EK - 13. Araştırma İzin Talebi

Reg. No: 05/06/2018-77556



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik



Sayı :11611387/044/
Konu :Anket Uygulama İzni (Turan KAÇAR)

DIYARBAKIR VALİLİĞİNE
(İl Millî Eğitim Müdürlüğü)

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı doktora öğrencisi Turan KAÇAR'ın, "*Sosyal Bilgiler Dersinde Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Ders Başarısına, Eleştirel Düşünme Becerilerine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi*" konulu tez çalışması kapsamında geliştirdiği anketi; Diyarbakır İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Yenişehir İlçesi Gazi Ortaokulu'nda uygulayabilmesi için gerekli iznin verilmesi hususunda;

Bilgileriniz ile gereğini arz ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Kutbeddin DEMİRDAĞ
Rektör

EKLER :
Yazı (75 Sayfa)

41583

2 HAZ 2018
MILLÎ EĞİTİM İL MÜDÜRLÜĞÜ
Vali Yardımcısı

| T.C. Diyarbakır Valiliği Millî Eğitim Müdürlüğü | |
|---|-----------------|
| Gelen Evrak Tarihi | |
| Sayısı | 117 56729 |
| Bölümü | Şerefteli Gelir |

BELGENİN ASLI
ELEKTRONİK İMZALIDIR

Evrakı Doğrulamak İçin : https://ehys.firat.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx?V=BE6P4T3R4
Firat Üniversitesi Rektörlüğü 23119 ELAZIĞ/TURKEY Ayarlı Bilgi için arıtıcı: CANSEL GUNESLI
Tel: 0 (424) 237 00 00 Faks: 0 (424) 0
Posta: Elektronik Ağ Adresi: www.firat.edu.tr



41583 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK - 14. Araştırma İzin Belgesi



T.C.
DİYARBAKIR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 30769799/605.01-E.12776806
Konu : Araştırma İzni

04/07/2018

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 22/08/2017 tarih ve 12607291 sayılı 2017/25 Nolu Genelgesi
b) Fırat Üniversitesi Rektörlüğü Genel Sekreterlik 05/06/2018 tarih ve 77556 sayılı yazısı.

Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı Doktora Programı Öğrencisi Turan KAÇAR'ın "**Sosyal Bilgiler Dersinde Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Ders Başarısına, Eleştirel Düşünme Becerilerine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi**" konulu araştırma çalışması için İlimiz Yenişehir Merkez İlçesine Bağlı Gazi Ortaokulu 5.Sınıf öğrencilerine yönelik çalışma yapmak istediği ilgi (b) yazıda belirtilmiş olup, Anket Değerlendirme Komisyonumuz tarafından incelenmiştir.

Söz konusu araştırma çalışmasının Okul Müdürünün gözetiminde ve sorumluluğunda gönüllülük esasına bağlı olarak, 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde yapılması, Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Hasan ASLAN
İl Milli Eğitim Müdürü

OLUR
04/07/2018

Tolga TOĞAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

İl Milli Eğitim Müdürlüğü - Eski Eğitim Fakültesi Binası
Şehitlik Yenişehir/DİYARBAKIR
Elektronik Ağ: diyarbakir.meb.gov.tr
e-posta: istatistik21@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Bahar KÖMÜRCÜ/Memur
Tel: (0 412) 322 22 35
Faks: (0 412) 322 22 48

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 5d80-cae7-379d-8c2e-d846 kodu ile teyit edilebilir.

EK - 15. Eleştirel Düşünme Ölçeği Kullanım İzni

ELEŞTİREL DÜŞÜNME ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ

Gön: Turan Kaçar <turan.safaferah@gmail.com>

15 Eki 2017 Paz
06:25

Alıcı: Mehmet Kaan Demir <mkdemir2000@comu.edu.tr>

Merhaba hocam ben Fırat Üniversitesinde Sosyal Bilgiler Eğitimi alanında doktora yapıyorum yapacağım tezde eleştirel düşünme ölçeği de kullanmam gerekecek, Ölçek kullanımı için sizden izin talep ediyorum. Tezimde sizin ölçeğinizi kullanabilir miyim? Teşekkürler...

**Gön: Mehmet Kaan Demir
<mkdemir2000@comu.edu.tr>**

16 Eki 2017 Pzt
10:03

Alıcı: Turan Kaçar <turan.safaferah@gmail.com>

Merhaba Turan, tabii ki ölçeği kullanmanıza izin veriyorum atıf yapmak kaydıyla...

Gön: Turan Kaçar <turan.safaferah@gmail.com>

16 Eki2017
Pzt 10:45

Alıcı: Mehmet Kaan Demir <mkdemir2000@comu.edu.tr>

Anladım hocam, ölçeğinizi doktora çalışmamda kullanmam için izin verdiğinizden dolayı size çok teşekkür ederim. Kolaylıklar dilerim.

EK - 16. Sorgulamaya Dayalı Öğretim Ortamı Gözlem Formu**SORGULAMAYA DAYALI ÖĞRETİM ORTAMI GÖZLEM FORMU**

Gözlemi Yapanın Unvanı : Dr. Öğr. Üyesi
Gözlem Yapılan Ders : Sosyal Bilgiler
Konu : Haritayı Tanıyorum
Gözlem Yapılan Sınıf : 5 / A
Gözlem Tarihi : 19/11/2018
Gözlem Süresi : 80 (40 + 40) dakika

| Nu | Etkinlik-Faaliyet | Uygulandı | Kısmen Uygulandı | Uygulanmadı |
|-----------|---|------------------|-------------------------|--------------------|
| 1 | Öğretmen ilginç bir soruyla derse başladı. | X | | |
| 2 | Öğretmen öğrencileri konu ile ilgili neler biliyorum, neler öğrenebilirim ve nasıl oldu soruları üzerinde düşündürmeye sevk etti. | X | | |
| 3 | Öğrenciler tahmin ve hipotezler belirledi. | X | | |
| 4 | Öğrenciler grup tartışması yaptı. | X | | |
| 5 | Öğretmen öğrencilerin sorularına cevaplar verdi. | X | | |
| 6 | Öğrenciler faaliyetlerinde iş birliği içindeydi. | X | | |
| 7 | Öğrenciler konu ile ilgili açıklamalarda ve tanımlamalarda bulundu. | X | | |
| 8 | Öğrenciler birbirlerine sorular yöneltti. | | X | |
| 9 | Öğretmen öğrencileri dinledi, gözlemledi ve yönlendirdi. | X | | |
| 10 | Öğrenciler sorunlara karşı çözümler önerdi, eleştirel çıkarımlarda bulundu. | X | | |
| 11 | Öğrenciler konu ile ilgili ilişkilendirmelerde bulundu. | | X | |
| 12 | Araştırma grupları sorgulama döngüsüne uygun olarak sunumlarını sınıfla paylaştı. | X | | |
| 13 | Dersin bitiminde tüm öğrenciler öğretmenin dağıttığı etkinliği tamamladı. | X | | |
| 14 | Öğretmen öğrencileri ileriki konulara yönelik sorular sormaya yönlendirdi. | X | | |

EK - 17. Sorgulamaya Dayalı Öğretim Ortamı Gözlem Formu**SORGULAMAYA DAYALI ÖĞRETİM ORTAMI GÖZLEM FORMU**

Gözlemi Yapanın Unvanı : Dr. Öğr. Üyesi
Gözlem Yapılan Ders : Sosyal Bilgiler
Konu : İklim ve Yaşamım
Gözlem Yapılan Sınıf : 5 / A
Gözlem Tarihi : 30/11/2018
Gözlem Süresi : 80 (40 + 40) dakika

| Nu | Etkinlik-Faaliyet | Uygulandı | Kısmen Uygulandı | Uygulanmadı |
|----|---|-----------|------------------|-------------|
| 1 | Öğretmen ilginç bir soruyla derse başladı. | X | | |
| 2 | Öğretmen öğrencileri konu ile ilgili neler biliyorum, neler öğrenebilirim ve nasıl oldu soruları üzerinde düşündürmeye sevk etti. | X | | |
| 3 | Öğrenciler tahmin ve hipotezler belirledi. | X | | |
| 4 | Öğrenciler grup tartışması yaptı. | X | | |
| 5 | Öğretmen öğrencilerin sorularına cevaplar verdi. | X | | |
| 6 | Öğrenciler faaliyetlerinde iş birliği içindeydi. | X | | |
| 7 | Öğrenciler konu ile ilgili açıklamalarda ve tanımlamalarda bulundu. | X | | |
| 8 | Öğrenciler birbirlerine sorular yöneltti. | X | | |
| 9 | Öğretmen öğrencileri dinledi, gözlemledi ve yönlendirdi. | X | | |
| 10 | Öğrenciler sorunlara karşı çözümler önerdi, eleştirel çıkarımlarda bulundu. | X | | |
| 11 | Öğrenciler konu ile ilgili ilişkilendirmelerde bulundu. | | X | |
| 12 | Araştırma grupları sorgulama döngüsüne uygun olarak sunumlarını sınıfla paylaştı. | X | | |
| 13 | Dersin bitiminde tüm öğrenciler öğretmenin dağıttığı etkinliği tamamladı. | X | | |
| 14 | Öğretmen öğrencileri ileriki konulara yönelik sorular sormaya yönlendirdi. | X | | |

EK - 18. Sorgulamaya Dayalı Öğretim Ortamı Gözlem Formu**SORGULAMAYA DAYALI ÖĞRETİM ORTAMI GÖZLEM FORMU**

Gözlemi Yapanın Unvanı : Dr. Öğr. Üyesi
Gözlem Yapılan Ders : Sosyal Bilgiler
Konu : Nerede Yaşanır
Gözlem Yapılan Sınıf : 5 / A
Gözlem Tarihi : 07/12/2018
Gözlem Süresi : 80 (40 + 40) dakika

| Nu | Etkinlik-Faaliyet | Uygulandı | Kısmen Uygulandı | Uygulanmadı |
|----|---|-----------|------------------|-------------|
| 1 | Öğretmen ilginç bir soruyla derse başladı. | X | | |
| 2 | Öğretmen öğrencileri konu ile ilgili neler biliyorum, neler öğrenebilirim ve nasıl oldu soruları üzerinde düşündürmeye sevk etti. | X | | |
| 3 | Öğrenciler tahmin ve hipotezler belirledi. | | X | |
| 4 | Öğrenciler grup tartışması yaptı. | X | | |
| 5 | Öğretmen öğrencilerin sorularına cevaplar verdi. | X | | |
| 6 | Öğrenciler faaliyetlerinde iş birliği içindeydi. | X | | |
| 7 | Öğrenciler konu ile ilgili açıklamalarda ve tanımlamalarda bulundu. | X | | |
| 8 | Öğrenciler birbirlerine sorular yöneltti. | | X | |
| 9 | Öğretmen öğrencileri dinledi, gözlemledi ve yönlendirdi. | X | | |
| 10 | Öğrenciler sorunlara karşı çözümler önerdi, eleştirel çıkarımlarda bulundu. | X | | |
| 11 | Öğrenciler konu ile ilgili ilişkilendirmelerde bulundu. | X | | |
| 12 | Araştırma grupları sorgulama döngüsüne uygun olarak sunumlarını sınıfla paylaştı. | X | | |
| 13 | Dersin bitiminde tüm öğrenciler öğretmenin dağıttığı etkinliği tamamladı. | X | | |
| 14 | Öğretmen öğrencileri ileriki konulara yönelik sorular sormaya yönlendirdi. | X | | |

EK - 19. Öğrenci Bilgi Formu**ÖĞRENCİ BİLGİ FORMU**

(Bu form öğrenci velisi ile birlikte doldurulacak)

| ÖĞRENCİYE AİT BİLGİLER | |
|--------------------------------------|--|
| Öğrencinin Adı ve Soyadı | |
| Yaş | |
| Cinsiyet | |
| Sınıfı | |
| Oturduğunuz ev kira mı size mi ait? | |
| Öğrencinin kendi odası var mı? | |
| Öğrenci bir işte çalışıyor mu? | |
| Kardeş sayısı (Öğrenci ile birlikte) | |

| ÖĞRENCİNİN BABASINA AİT BİLGİLER | | |
|---|--|---------|
| Öğrenim Durumu | | Mesleği |

| ÖĞRENCİNİN ANNESİNE AİT BİLGİLER | | |
|---|--|---------|
| Öğrenim Durumu | | Mesleği |

| ÖĞRENCİ ve AİLESİNE AİT BİLGİLER | | | | |
|---|-----------------|--|--------------|-----------------|
| Ailenin aylık net geliri | 1600 tl ve altı | | 2601-3600 tl | 4601-5600 tl |
| | 1601-2600 tl | | 3601-4600 tl | 5601 tl ve üstü |
| Eve düzenli gazete veya dergi alınıyor mu? | | | | |
| Düzenli kitap okuyor musunuz? | | | | |
| Evde bilgisayarınız var mı? | | | | |
| Bilgisayarınız varsa bilgisayarınızın internet bağlantısı var mı? | | | | |
| İnternette araştırma yapabiliyor musunuz? | | | | |
| Kütüphanede araştırma yapabiliyor musunuz? | | | | |

EK - 20. Öğrenci Öz Değerlendirme Formu

ÖĞRENCİ ÖZ DEĞERLENDİRME FORMU

Dersin Adı : Sosyal Bilgiler

Sınıf : 5 / A

Tarih :/12/2018

Dolduracağınız bu formun amacı; gerçekleştirdiğiniz uygulamaya ilişkin duygu ve düşüncelerinizi belirlemektir. Bu formun derslerdeki başarınız ya da sınıf geçme durumunuz ile herhangi bir ilgisi yoktur. Sizden, duygu ve düşüncelerinizi samimi olarak bu forma yansıtmanız beklenmektedir. Aşağıdaki listede okuduğunuz her bir ifadeye katılıyorsanız “**Evet**” seçeneğinin altına, kısmen katılıyorsanız “**Kısmen**” seçeneğinin altına, katılmıyorsanız “**Hayır**” seçeneğinin altına (X) işareti koyunuz. Teşekkürler.

| Öğrenci Öz Değerlendirme Maddeleri | | Evet | Kısmen | Hayır |
|------------------------------------|---|------|--------|-------|
| 1 | 7E Destekli SDÖ uygulamalarının amacını doğru bir şekilde anladım. | | | |
| 2 | 7E Destekli SDÖ sürecinde arkadaşlarımın sözlerini dinledim ve onların konuşmalarına fırsat verdim. | | | |
| 3 | 7E Destekli SDÖ sürecinde arkadaşlarımın duygu ve düşüncelerine açıklamalarına saygı duydum. | | | |
| 4 | 7E Destekli SDÖ sürecinde duygu ve düşüncelerimi açık bir biçimde ifade ettim. | | | |
| 5 | 7E Destekli SDÖ sürecine yaşamımdan örnekler verdim. | | | |
| 6 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubun veya sınıfın yaptığı tartışmalara ben de katıldım. | | | |
| 7 | 7E Destekli SDÖ sürecinde yaptığımız faaliyetlerin önemini anladım. | | | |
| 8 | 7E Destekli SDÖ sürecinde öğrendiklerimi günlük yaşamımda kullanmak isterim. | | | |
| 9 | 7E Destekli SDÖ sürecinde yapılan etkinlikleri tekrar yapmak isterim. | | | |
| 10 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubumun yaptığı toplantılara çoğunlukla katıldım. | | | |

EK - 21. Öğrenci Grup Değerlendirme Formu

ÖĞRENCİ GRUP DEĞERLENDİRME FORMU

Grubun Adı :
Dersin Adı : Sosyal Bilgiler
Tarih :/12/2018

Dolduracağınız bu formun amacı; gerçekleştirdiğiniz grup uygulamasına ilişkin duygu ve düşüncelerinizi belirlemektir. Bu formun derslerdeki başarınız ya da sınıf geçme durumunuz ile herhangi bir ilgisi yoktur. Sizden, duygu ve düşüncelerinizi samimi olarak bu forma yansıtmanız beklenmektedir. Aşağıdaki soruları okuyunuz ve grubunuzun hak ettiğini düşündüğünüz puanı işaretleyiniz. Grubunuzun faaliyetlerini yüksek düzeyde gerçekleştirdiğini düşünüyorsanız “**3**” seçeneğinin altına, orta düzeyde gerçekleştirdiğini düşünüyorsanız “**2**” seçeneğinin altına, düşük düzeyde gerçekleştirdiğini düşünüyorsanız “**1**” seçeneğinin altına (X) işareti koyunuz. Teşekkürler.

| Öğrenci Grup Değerlendirme Maddeleri | | Yüksek | Orta | Düşük |
|--------------------------------------|--|--------|------|-------|
| 1 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun uygulama planı yaptığınız çalışma için yeterli miydi? | 3 | 2 | 1 |
| 2 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun üyeleri birbirlerini etkin bir şekilde dinledi mi? | 3 | 2 | 1 |
| 3 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun yaptığı faaliyetler eşit ve dengeli bir şekilde dağıtıldı mı? | 3 | 2 | 1 |
| 4 | 7E Destekli SDÖ sürecinde gurubunuz araçları etkin ve düzenli bir şekilde kullandı mı? | 3 | 2 | 1 |
| 5 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuz elde ettiği bulguları doğru bir şekilde not aldı mı? | 3 | 2 | 1 |
| 6 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuz öğretmenin yardımını almadan sorunları çözmeye ne kadar yeterliydi? | 3 | 2 | 1 |
| 7 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun faaliyetlerdeki tutumu olumlu muydu? | 3 | 2 | 1 |
| 8 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun üyeleri ne kadar paylaşımcıydı? | 3 | 2 | 1 |
| 9 | 7E Destekli SDÖ sürecinde uygulama planını gerçekleştirmede grubunuzun başarısı nasıldı? | 3 | 2 | 1 |
| 10 | 7E Destekli SDÖ sürecinde grubunuzun fikirleri ne düzeyde önemliydi? | 3 | 2 | 1 |

EK - 22. Deney Grubu Sorgulama Gruplarının Araştırma Konuları

**DENEY GRUBUNDA YER ALAN SORGULAMA GRUPLARININ
ARAŞTIRMA KONULARI**

| SORGULAMA GRUPLARI | ARAŞTIRMA KONULARI |
|--|--|
| 1. GRUP (MELEKLER GRUBU) | Türkiye'nin farklı ölçeklerle çizilmiş fiziki haritalarının karşılaştırılması ve bu haritalarda kullanılan renklerin analizi |
| 2. GRUP (BİLGİNLER GRUBU) | Diyarbakır çevresinde bulunan vadi, akarsu, ova, plato ve Karacadağ'ın genel yapısının analizi |
| 3. GRUP (PARLAK YILDIZ GRUBU) | Diyarbakır'da görülen karasal iklimin Diyarbakır'ın bitki örtüsü ile ilişkisi |
| 4. GRUP (UMUTLULAR GRUBU) | Diyarbakır'da görülen karasal iklimin Diyarbakır'da yetiştirilen tarım ürünleri ile ilişkisi |
| 5. GRUP (PARLAK GÜNEŞ GRUBU) | Diyarbakır ve çevresinde nüfusun ve yerleşmenin dağılımını etkileyen doğal faktörlerin analizi |
| 6. GRUP (AY VE YILDIZLAR GRUBU) | Diyarbakır ve çevresinde nüfusun ve yerleşmenin dağılımını etkileyen beşeri faktörlerin analizi |
| 7. GRUP (ARKADAŞLAR GRUBU) | Diyarbakır ve çevresinde yaygın olan doğal afetlerin değerlendirilmesi |
| 8. GRUP (EFSANELER GRUBU) | Diyarbakır ve çevresinde yaygın olan çevre kirliliklerinin değerlendirilmesi |
| 9. GRUP (ŞAPKACILAR GRUBU) | Diyarbakır ve çevresinde yaygın olan doğal afetlerin insanlar üzerindeki etkileri |
| 10. GRUP (YENİLMEZLER GRUBU) | Doğal afetlerin insanlar üzerindeki etkileri |

EK - 23. Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 24/04/2018-260004



T.C. FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı :97132852/050.01.04/
Konu :Prof. Dr. Zafer ÇAKMAK (Dok. Öğr. Turan KAÇAR)

TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALINA

İlgi :16/04/2018 tarihli, 258637 sayılı ve "Doktora(Turan KAÇAR)" konulu yazı

Anabilim Dalınız Öğretim Üyesi Prof. Dr. Zafer ÇAKMAK yönetiminde, Dok. Öğr. Turan KAÇAR'a ait "**Sosyal Bilgiler Dersinde Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Ders Başarısına, Eleştirel Düşünme Becerilerine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi**" konulu çalışma ile ilgili Etik Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır.
Prof. Dr. Mustafa KAPLAN
Kurul Başkanı

Not : Araştırmacıların TÜBİTAK'a yapılacak başvurular için, tüm üyelerin ıslak imzalarının bulunduğu etik kurul kararını talep etmeleri gerekmektedir.

EK :
Etik Kurul Kararı 1(bir) sayfa

EK - 24. Etik Kurul Kararı

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

ETİK KURUL KARARI

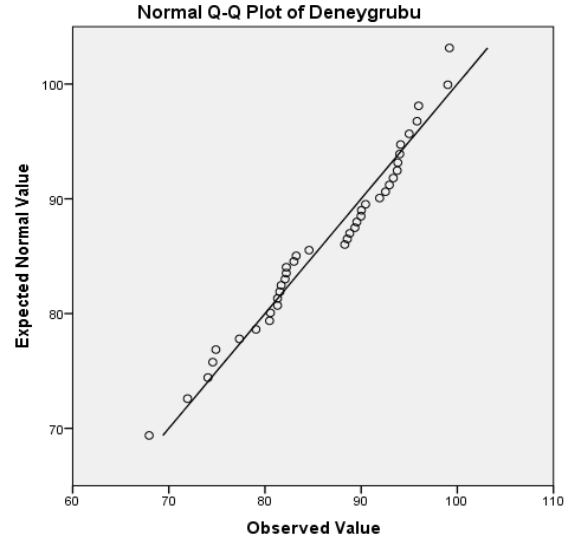
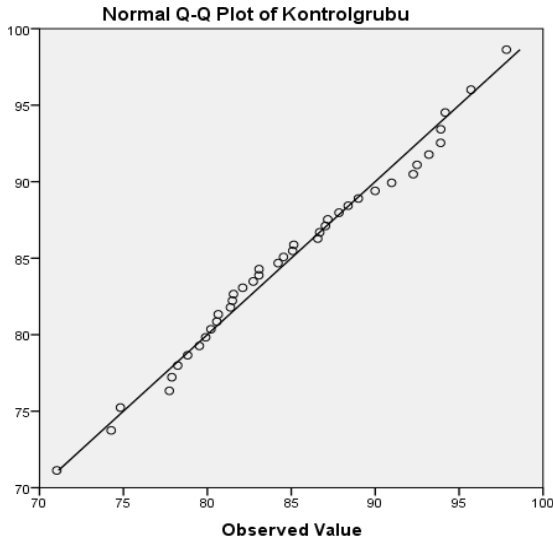
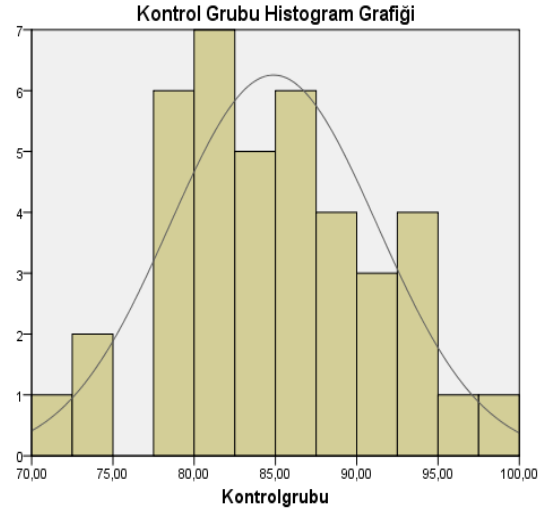
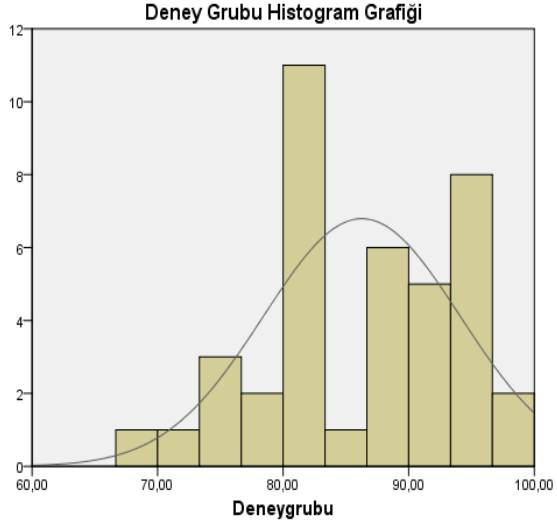
| TOPLANTI TARİHİ | TOPLANTI SAYISI | KARAR NO | ÇALIŞMACININ ADI SOYADI |
|-----------------|-----------------|----------|-------------------------|
| 19.04.2018 | 08 | 07 | Prof. Dr. Zafer ÇAKMAK |

KARAR

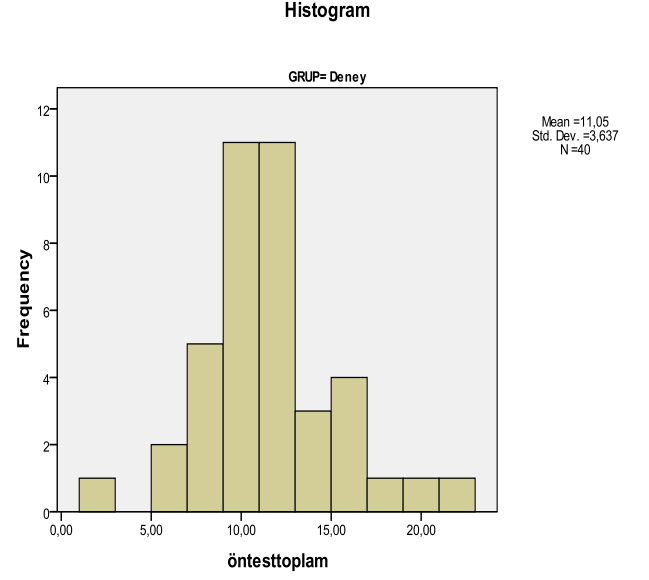
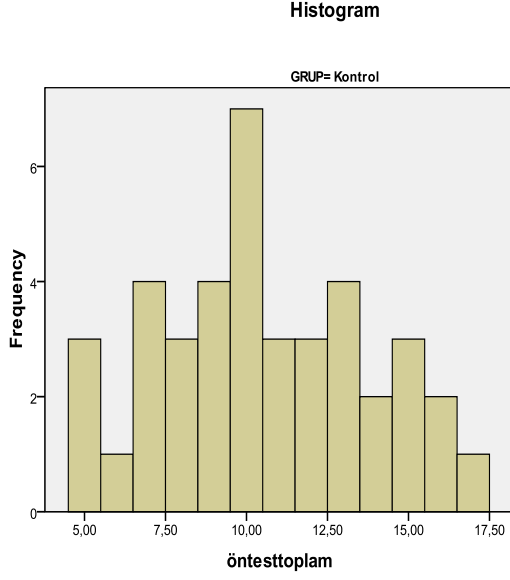
“Sosyal Bilgiler Dersinde Sorgulamaya Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Ders Başarısına, Eleştirel Düşünme Becerilerine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi” konulu çalışma etik kurulumuzda görüşülmüş olup; çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

| Prof. Dr. Mustafa KAPLAN (Başkan) | |  | |
|--|-----------|--|-----------|
| Prof. Dr. Demet ÇİÇEK (Üye) | İmza | Prof. Dr. Figen DEVECİ (Üye) | İmza |
| Prof. Dr. Erdal TAŞKIN (Üye) | İmza | Prof. Dr. Nuri GÖMLEKSİZ (Üye) | Bulunmadı |
| Doç. Dr. Funda GÜLCÜ BULMUŞ (Üye) | İmza | Doç. Dr. Süleyman İLHAN (Üye) | İmza |
| Doç. Dr. İrfan EMRE (Üye) | İmza | Doç. Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU (Üye) | Bulunmadı |
| Doç. Dr. Özge HANAY (Üye) | İmza | Doç. Dr. Taner YILDIRIM (Üye) | İmza |
| Dr. Öğr. Üyesi Nurhan HALİSDEMİR (Üye) | Bulunmadı | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet TUZCU (Üye) | İmza |

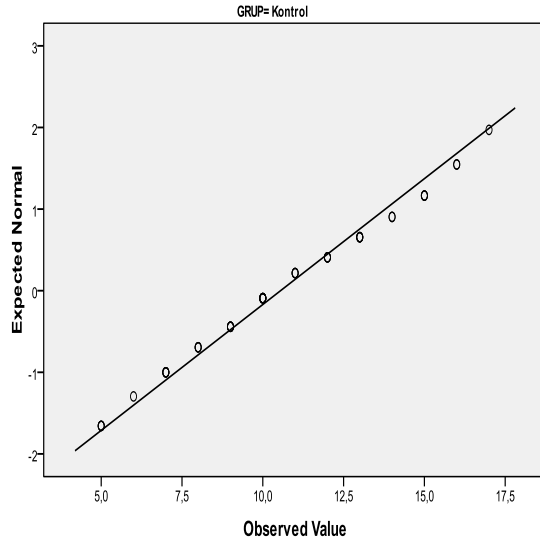
EK - 25. Deney ve Kontrol Grubunun Dördüncü Sınıf Başarı Puan Ortalamalarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri



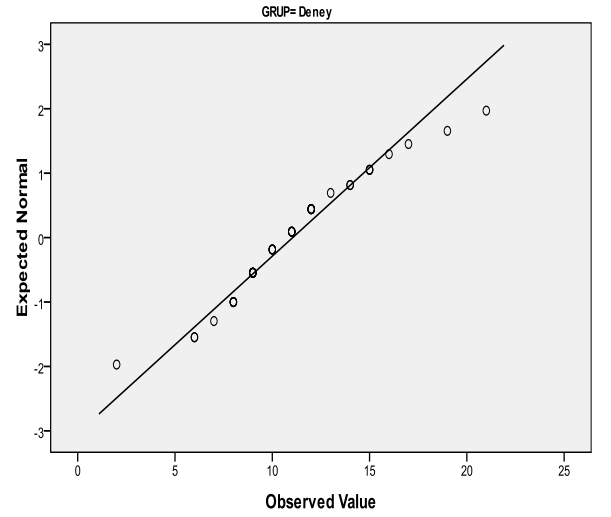
EK - 26. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test Puanlarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri



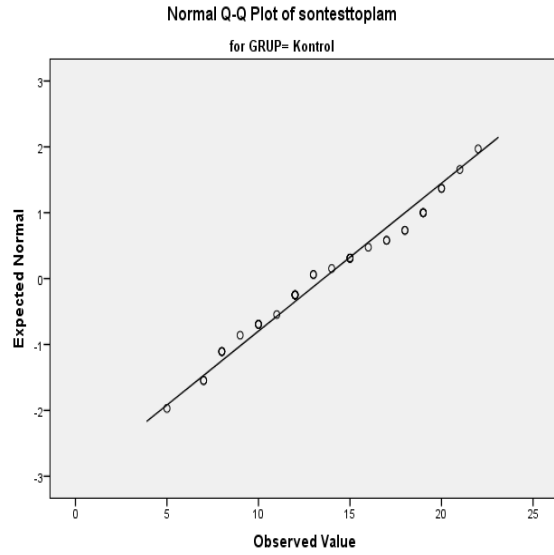
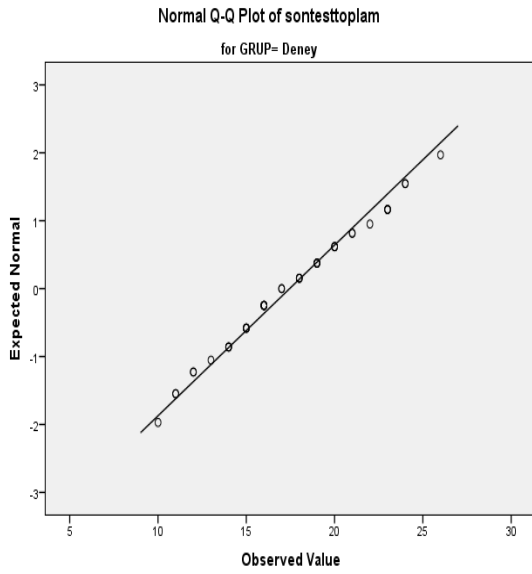
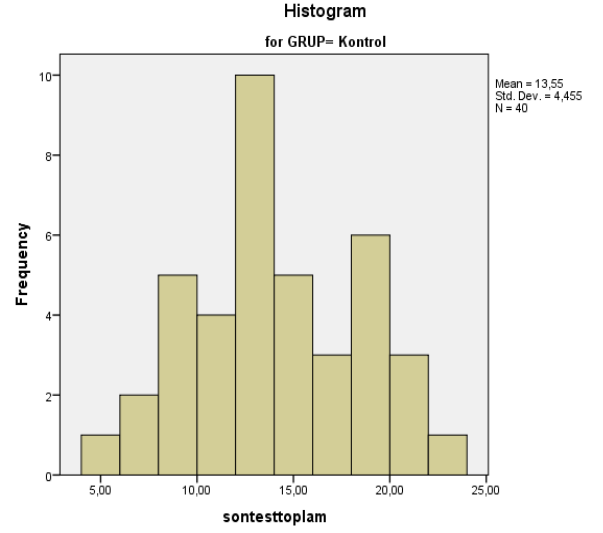
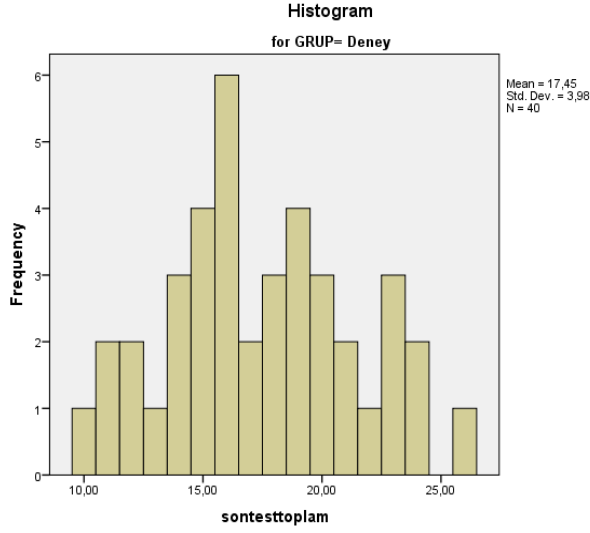
Normal Q-Q Plot of öntesttoplam



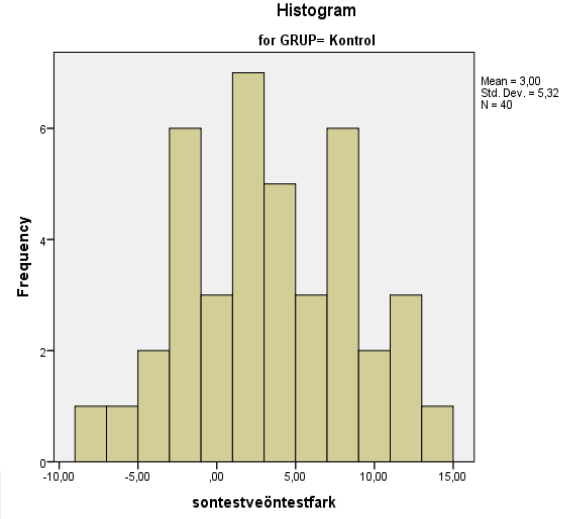
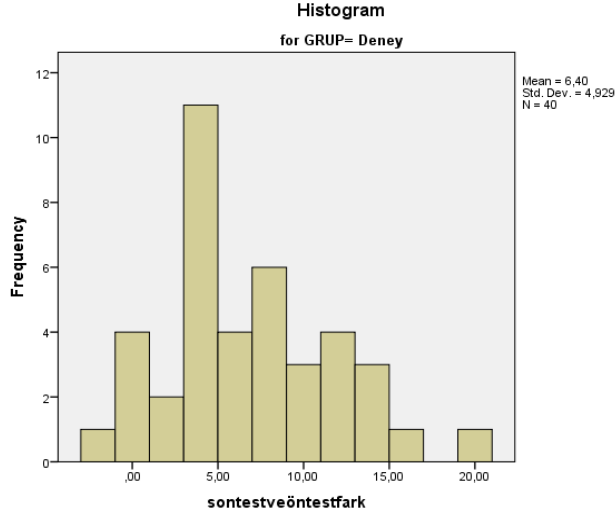
Normal Q-Q Plot of öntesttoplam



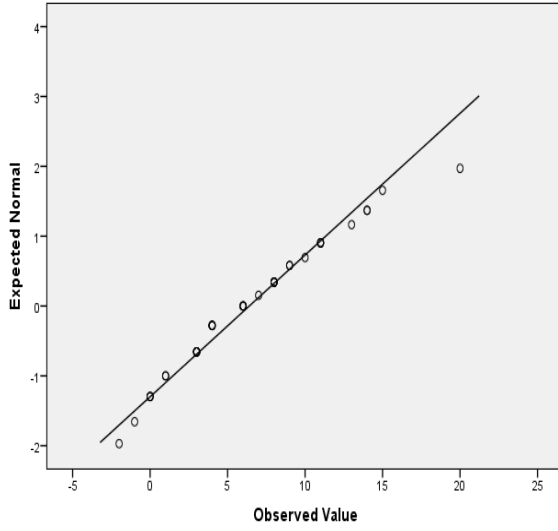
EK - 27. Deneysel ve Kontrol Gruplarının Başarı Testi Son Test Puanlarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri



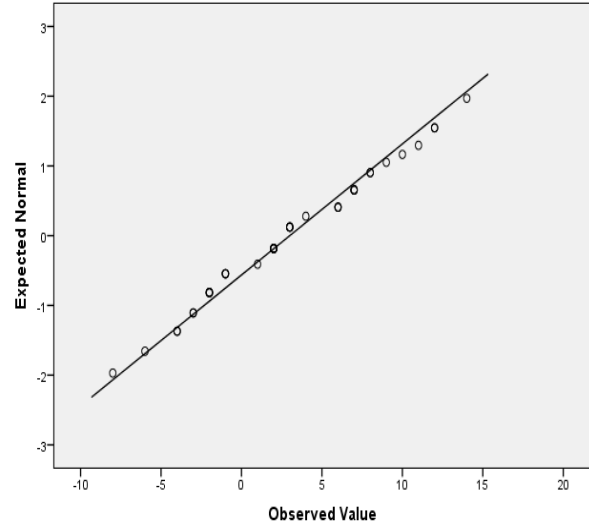
EK - 28. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Testi Ön Test ve Son Test Fark Puan Dizisinin Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri



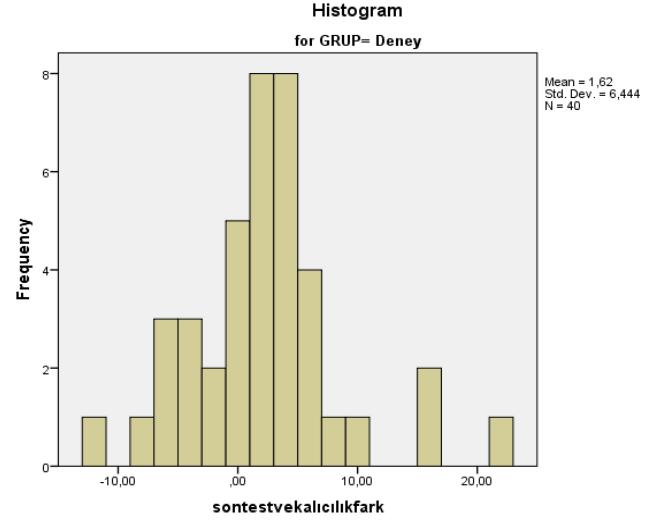
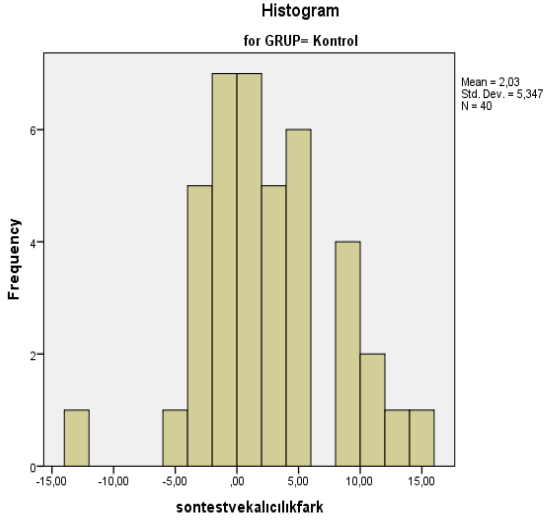
Normal Q-Q Plot of sontestveöntestfark
for GRUP= Deney



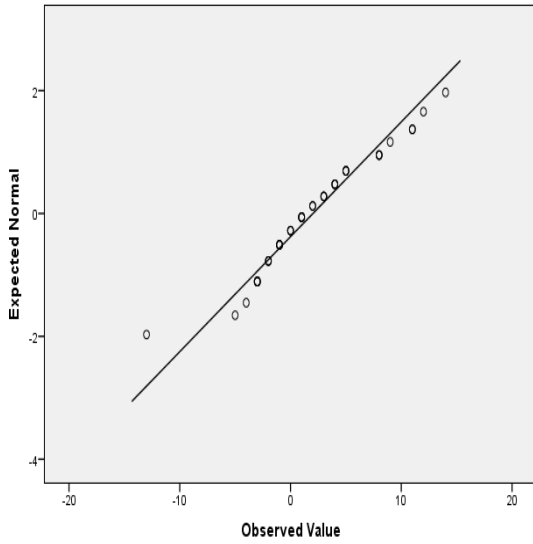
Normal Q-Q Plot of sontestveöntestfark
for GRUP= Kontrol



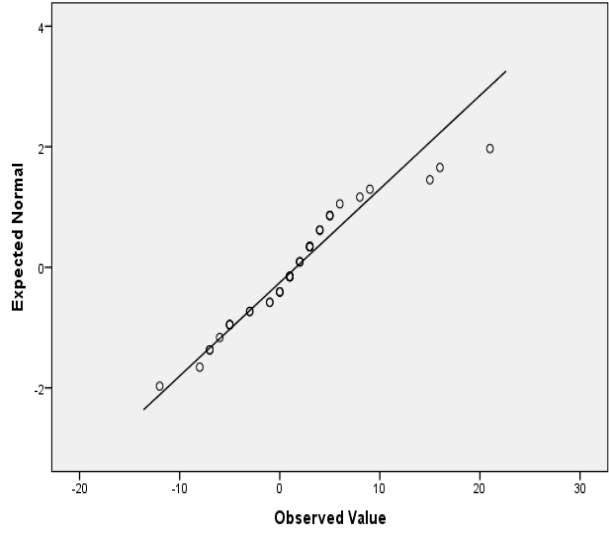
EK - 29. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test ve Kalıcılık Testi Fark Puan Dizisinin Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri



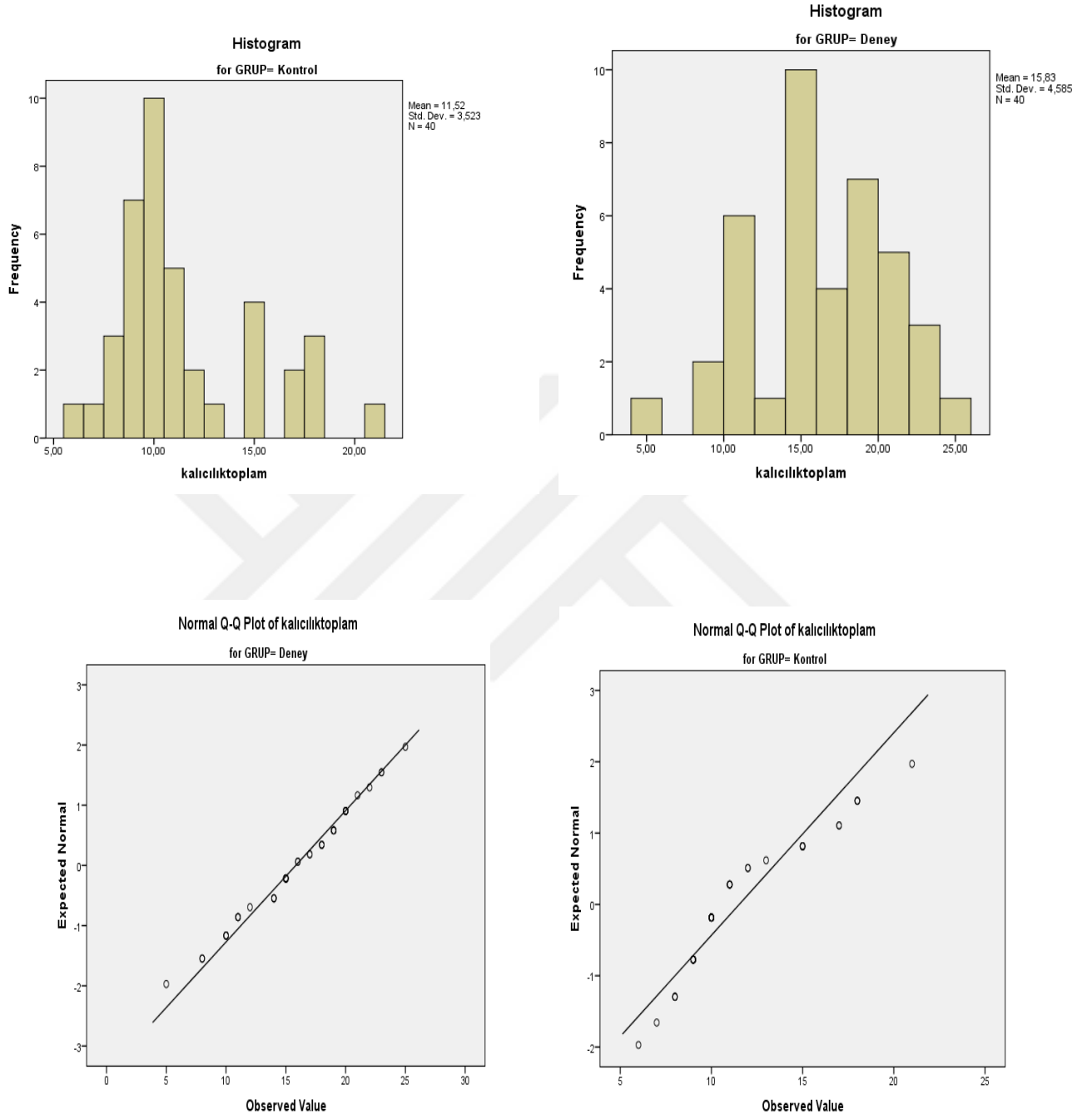
Normal Q-Q Plot of sontestvekalıcılıkfark
for GRUP= Kontrol



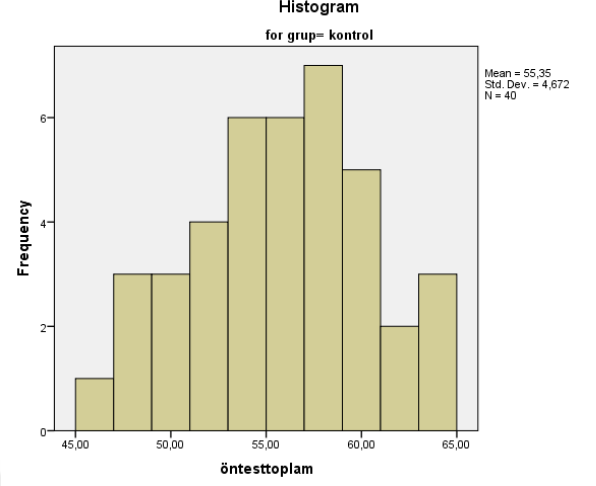
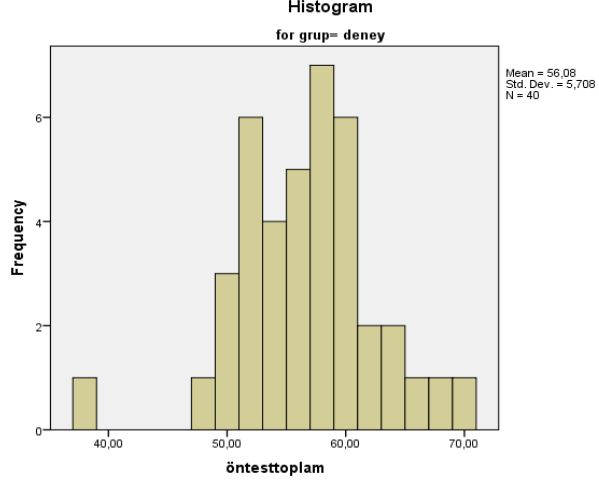
Normal Q-Q Plot of sontestvekalıcılıkfark
for GRUP= Deney



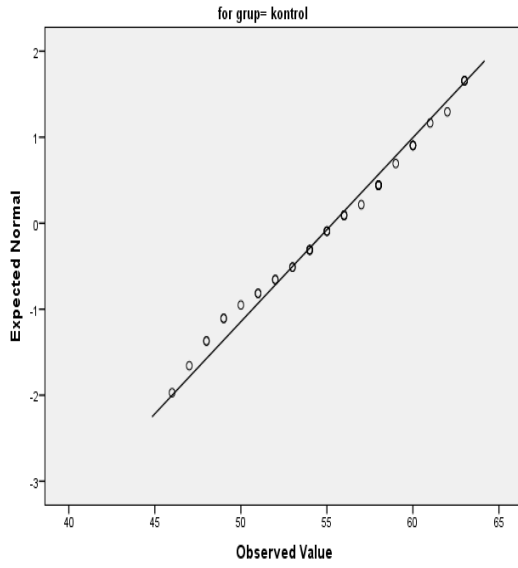
EK - 30. Deney ve Kontrol Grubunun Kalıcılık Testi Puanlarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri



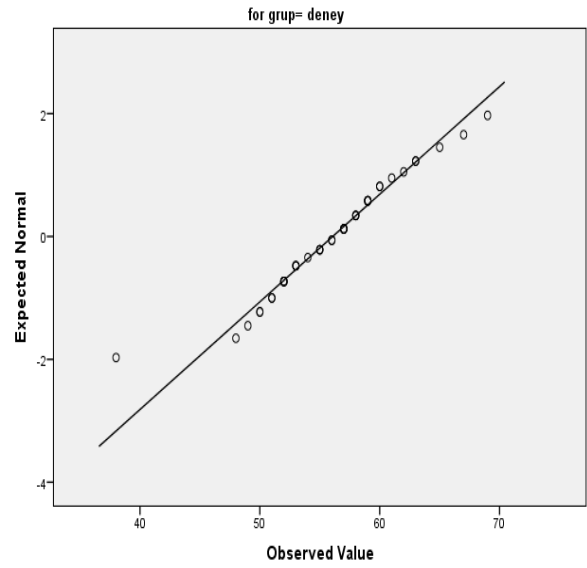
EK - 31. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test Puanlarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri



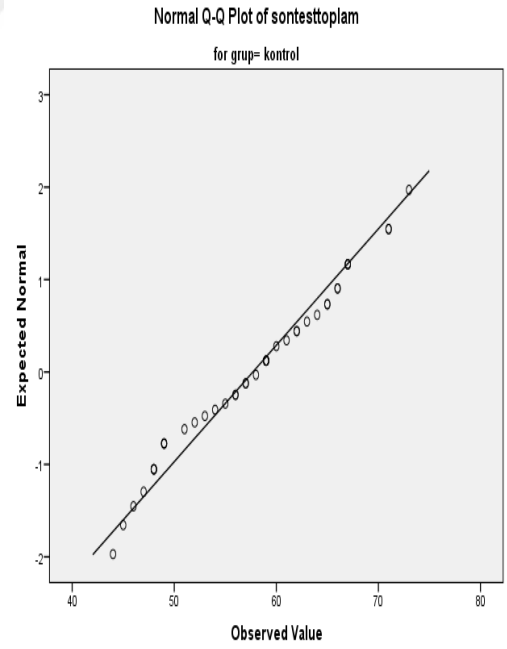
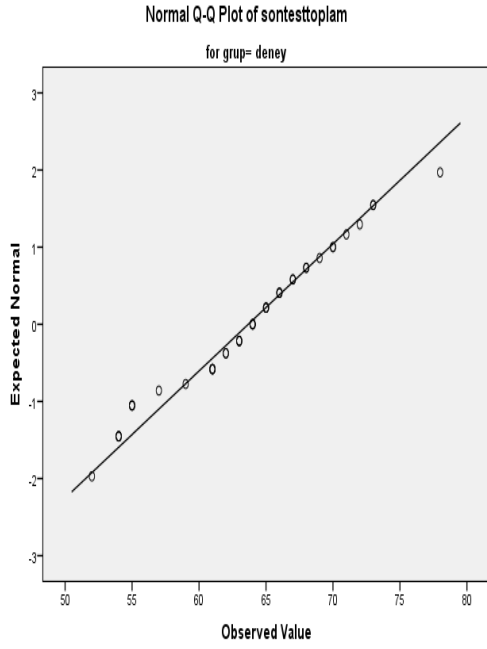
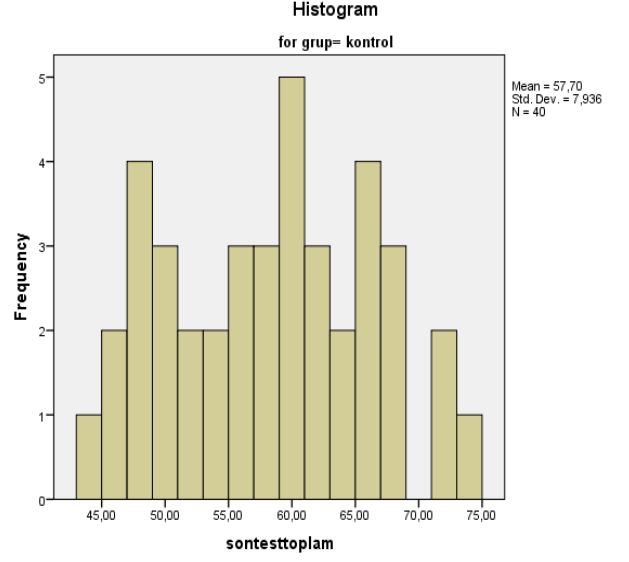
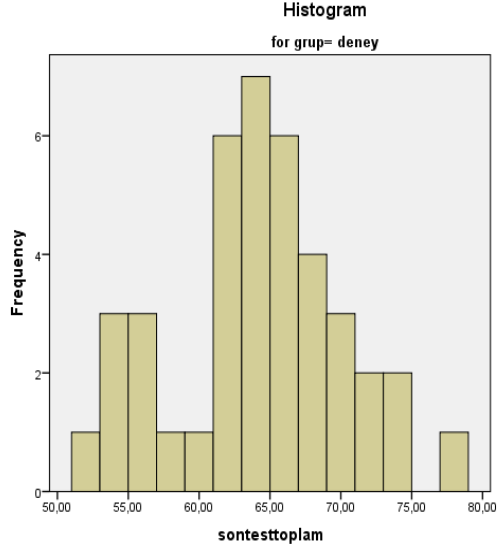
Normal Q-Q Plot of öntesttoplam



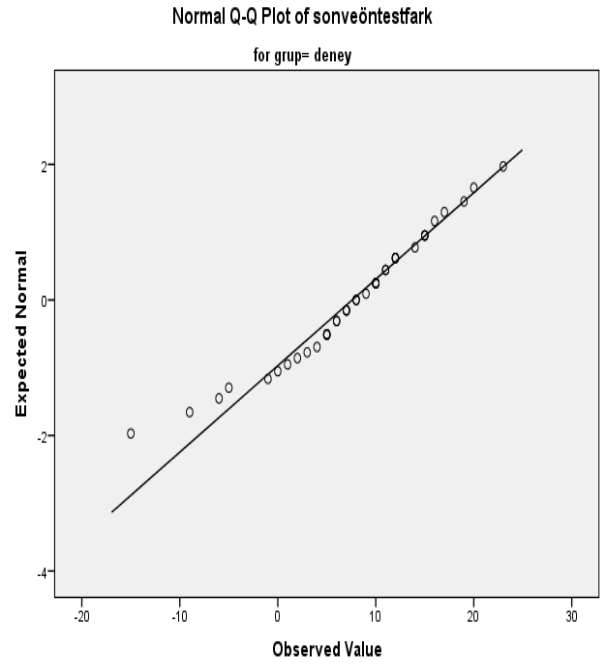
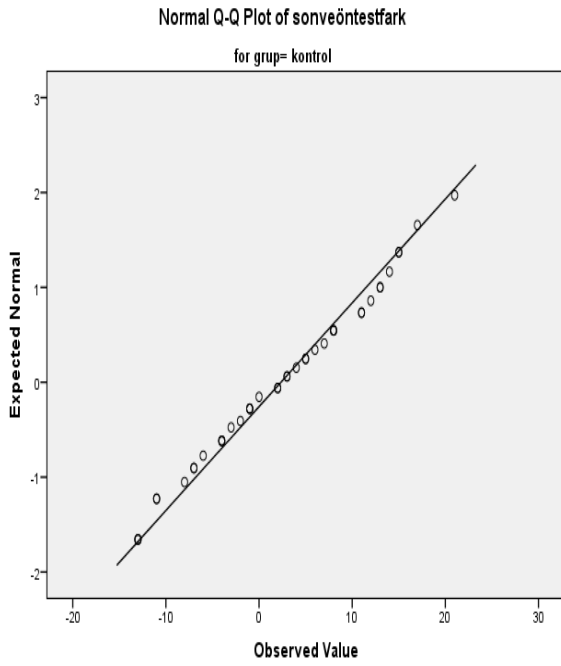
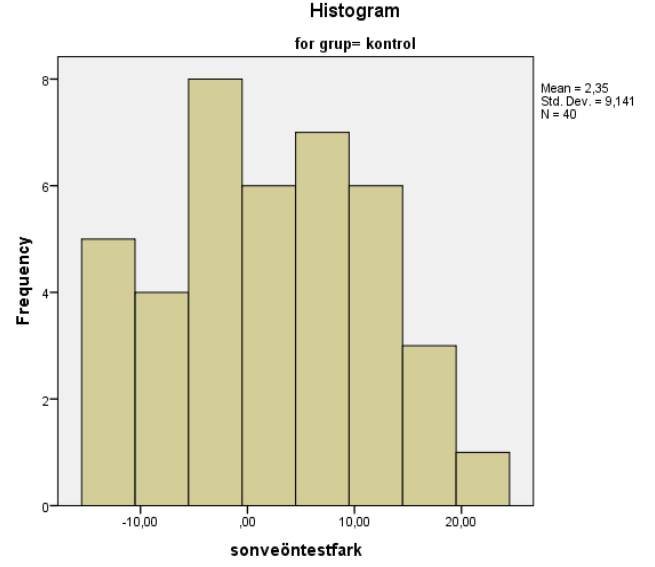
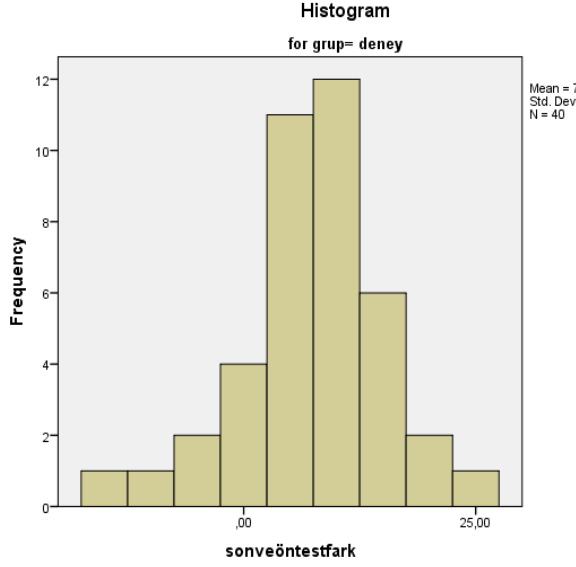
Normal Q-Q Plot of öntesttoplam



EK - 32. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Son Test Puanlarının Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri



EK - 33. Deney ve Kontrol Grubunun Eleştirel Düşünme Ölçeği Ön Test ve Son Test Fark Puan Dizisinin Histogram ve Q-Q Plot Grafikleri



EK - 34. Deney Grubunda Yer Alan Sorgulama Gruplarının Araştırma Raporları

| ARAŞTIRMA RAPORU (Bu bölümde sorgulama döngüsüne uygun olarak yaptığınız araştırmanızla ilgili kısımları dolduracaksınız.) | |
|--|--|
| 1. Araştırma Grubunun Adı | MELEKLER |
| 2. Araştırma Konusu | Diyarbakır... ve çevresinde bulunan... nüfusun... ve yerleşmenin... dağılımını... etkileyen beşeri faktörlerin analizi |
| 3. SORGULAMA DÖNGÜSÜ | |
| 3.1. Sorgulama (Bu bölümde araştırma ile ilgili sorular belirlenir.): | |
| 1- Yerleşme nedir? | |
| 2- Beşeri faktör nedir? | |
| 3- Nüfus... nedir? | |
| 4- Nüfus ve yerleşmenin dağılımını etkileyen beşeri faktörler nelerdir? | |
| 3.2. Var olan bilgiyi açığa çıkarma (Bu bölümde sorgulama gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yapılır.): | |
| 1- Yerleşme insanların birlikte yaşamasıdır. | |
| 2- Beşeri faktör insanların etkisinin olduğu faktörlerdir. | |
| 3- İnsanların bir yerde yaşamasıdır. | |
| 4- Nüfus ve yerleşmenin dağılımını etkileyen beşeri faktörler: Tarım, hayvancılık, sanayi, ticaret vb. şeylerdir. | |
| 3.3. Tahminde bulunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili hipotezler-tahminler belirlenir.): | |
| 1- Beşeri faktörler nüfus ve yerleşmeyi etkiler. | |
| 2- Tarım, nüfusu etkiler. | |
| 3- Sanayi, yerleşmeyi etkiler. | |

3.4. Uygulamayı planlama ve yapma (Bu bölümde uygulama planlanır ve gerçekleştirilir.):

Grup arkadaşlarımızla her hafta düzenli olarak binaraya geldik. Grup arkadaşlarımızla iş bölümü yaptık. Araştırmalarımızla ilgili internet araştırmasını da yapıp kütüphanede de araştırma yaptık.

3.5. Yorum yapma (Bu bölümde araştırma ile ilgili yorumlar ve analizler yapılır.):

- 1- Beseri faktörler nüfus ve yerleşmeyi etkilemektedir.
- 2- Tarım, beseri faktör olarak nüfus ve yerleşmeyi etkiler.
- 3- Sanayi, nüfus ve yerleşmeyi etkiler.

3.6. Sonuçları sunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili öneriler ve sonuçlar sunulur.):

- ⊗ Beseri faktörler nüfusu ve yerleşmeyi etkilemede önemlidir.
- ⊗ Tarım, hayvancılık, sanayi, ticaret nüfusun yerleşmesinin dağılımını etkiler.
- ⊗ Sanayinin yoğun olduğu yerlerde nüfus yoğunudur.
- ⊗ Ticaretin yoğun olduğu yerlerde nüfus yoğunudur.

ARAŞTIRMA RAPORU

(Bu bölümde sorgulama döngüsüne uygun olarak yaptığınız araştırmanızla ilgili kısımları dolduracaksınız.)

1. Araştırma Grubunun Adı

BİLGİNLER

2. Araştırma Konusu

Diyarbakır çevresinde bulunan ve yaygın olan doğal afetlerin insanlık üzerindeki etkileri.

3. SORGULAMA DÖNGÜSÜ

3.1. Sorgulama (Bu bölümde araştırma ile ilgili sorular belirlenir.):

- 1-Doğal afet nedir?
- 2-Diyarbakır'da yaygın olan doğal afetler nelerdir?
- 3-Doğal afetler insanlar üzerinde nasıl bir etkiye yol açmaktadır?
- 4-Doğal afetlerde kaç kişi ölür?
- 5-Doğal afetlerde kaç bina hasar görür?

3.2. Var olan bilgiyi açığa çıkarma (Bu bölümde sorgulama gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yapılır.):

- 1-Deprem, sel ve çığ gibi olaylar doğal afettir.
- 2-Diyarbakır'da deprem görülür.
- 3-Doğal afetler can ve mal kaybına yol açar.
- 4-Doğal afetler insanları sosyal, ekonomik ve psikolojik açıdan etkiler.

3.3. Tahminde bulunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili hipotezler-tahminler belirlenir.):

- 1-Doğal afetlerde insanlar ölür.
- 2-Doğal afetlerde hayvanlar ölür.
- 3-Doğal afetlerde maddi ve manevi zararlar yaşanır.

4- Doğal afetlerin zararları azaltılabilir.

3.4. Uygulamayı planlama ve yapma (Bu bölümde uygulama planlanır ve gerçekleştirilir.):

1- Grup arkadaşlarımızla işbirliği ve iş bölümü yaptık.

2- Grup arkadaşlarımızla haftalık görüşmeler ve toplantılar yaptık.

3- Grup arkadaşlarımızla kütüphaneye gittik.

4- Araştırma konumuzu internetten araştırdık.

5- Sunumumuzda slayt kullanacağız.

3.5. Yorum yapma (Bu bölümde araştırma ile ilgili yorumlar ve analizler yapılır.):

1- Doğal afetler risklidir.

2- Doğal afetler canlılara zarar verir.

3- Doğal afetlerin zararları azaltılabilir.

4- Doğal afetler ekonomiye zarar verir.

5- Doğal afetler bazı yerlerde daha yaygındır.

3.6. Sonuçları sunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili öneriler ve sonuçlar sunulur.):

1- Doğal afetler önlenemez.

2- Doğal afetlerin etkileri fazladır.

3- Doğal afetlerde insanlar maddi ve manevi zarar görür.

4- Doğal afetlerde birlik ve beraberlik önemlidir.

5- Sivil toplum kuruluşları doğal afetlerde devlete yardımcı olmalıdır.

ARAŞTIRMA RAPORU

(Bu bölümde sorgulama döngüsüne uygun olarak yaptığınız araştırmanızla ilgili kısımları dolduracaksınız.)

1. Araştırma Grubunun Adı

PARLAK YILDIZ

2. Araştırma Konusu

Diyarbakır'daki karasal iklimin
Diyarbakır'a bulunan bitki
örtüsü ile ilişkisi

3. SORGULAMA DÖNGÜSÜ

3.1. Sorgulama (Bu bölümde araştırma ile ilgili sorular belirlenir.):

- ⊗ Bitki örtüsü nedir?
- ⊗ Karasal iklim nedir?
- ⊗ Karasal iklimin en sık görüldüğü bölgeler nelerdir?
- ⊗ Karasal iklim ile bitki örtüsü arasındaki ilişki nedir?
- ⊗ Karasal iklimin görüldüğü yerlerde baya nasıldır?

3.2. Var olan bilgiyi açığa çıkarma (Bu bölümde sorgulama gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yapılır.):

- ⊗ İklim bitki örtüsünü etkilemektedir.
- ⊗ Bitki örtüsü iklim sonucunda oluşmuştur.
- ⊗ Karasal iklim bezir bitki örtüsünü oluşturur.
- ⊗ Bezir kısa boylu otlardan oluşmaktadır.
- ⊗ Kısa boylu otların bulunduğu meralarda (otluklar da) büyükbaş hayvan yetiştirilebilir.

3.3. Tahminde bulunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili hipotezler-tahminler belirlenir.):

- ⊗ Bitki örtüsü arazilerin daha doğrusu yeşilliğin bol olduğu yerlerde daha fazladır.
- ⊗ Karasal ikliminde yağışlar azdır.

⊗ Yazlar sıcak olduğundan otlar yazın sararır.

⊗ Otlar genellikle kısadır.

⊗ Otların kökleri incedir.

3.4. Uygulamayı planlama ve yapma (Bu bölümde uygulama planlanır ve gerçekleştirilir.):

Sunumumuz normal bir sunum olacak. Aslında slayt yapmayı düşünüyorduk ancak aramızda slayt yapmayı bilen biri olmadığından yapmadık. Sunumumuz ise şöyle bir şey: Fon karton üzerine Karasal İklim ile ilgili fotoğraflar yapıştıracağız. Daha sonra Karasal İklim ile ilgili bilgilerimizi kâğıda geçireceğiz. Tahtanın karşısından da bir adet gerçek fotoğrafını göstereceğiz.

3.5. Yorum yapma (Bu bölümde araştırma ile ilgili yorumlar ve analizler yapılır.):

⊗ Karasal iklimde bitki örtüsü seyrek olduğu için kısa otlardan oluşmuştur.

⊗ Karasal iklimde yazları sıcak ve kurak kışları için nem ve yağış yetersizdir.

⊗ Karasal iklimde bitki örtüsü bozuktur.

3.6. Sonuçları sunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili öneriler ve sonuçlar sunulur.):

⊗ Karasal iklimde bitki örtüsü bozuktur.

⊗ Karasal iklimde yazlar sıcak ve kuraktır.

⊗ Karasal iklimde yağış yetersizdir.

⊗ Karasal iklimde bitki örtüsü kısa boylu otlardan oluşur.

⊗ Ülkemizin iç kesimlerinde karasal iklim sertleşir.

ARAŞTIRMA RAPORU

(Bu bölümde sorgulama döngüsüne uygun olarak yaptığınız araştırmanızla ilgili kısımları dolduracaksınız.)

1. Araştırma Grubunun Adı

İrmütülüler

2. Araştırma Konusu

Doğal afetlerin insanlar üzerindeki etkisi.....
.....
.....
.....

3. SORGULAMA DÖNGÜSÜ

3.1. Sorgulama (Bu bölümde araştırma ile ilgili sorular belirlenir.):

- * Doğal afet nedir?.....
- * Doğal afet olursa ne olur?.....
- * Doğal afetlerin sebebi nedir?.....
- * Doğal afetlerin sebebi insanlardır?.....
- * Doğal afetlerin yaşamımızda etkileri nelerdir?.....
-
-
-

3.2. Var olan bilgiyi açığa çıkarma (Bu bölümde sorgulama gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yapılır.):

- * Deprem, sel, çığ, orman yangını, heyelan bazı doğal afettir.
- * Doğal afetler canlılara zarar verir.
- * Doğal afetler ilke ekonomisine zarar verir.
- * Doğal afetlerin insanlar üzerinde mali ve manevi zararları vardır.
-
-
-

3.3. Tahminde bulunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili hipotezler-tahminler belirlenir.):

- * Deprem sel doğal afettir.
- * Doğal afetlerde insanlar hayvanlar ölabilir.
- * Doğal afetlerde yıkımlar yaşanabilir.

* Doğal afetler insanların psikolojisini olumsuz etkiler

3.4. Uygulamayı planlama ve yapma (Bu bölümde uygulama planlanır ve gerçekleştirilir.):

* Grup arkadaşlarımızla iş bölümü iş birliği yaptık
* Grup arkadaşlarımızla haftalık toplantılar yaptık
* Grup arkadaşlarımızla kütüphaneye gittik
* Araştırma konumuzu internet arama yaptık
* Sunumumuzda slayt yapacağız

3.5. Yorum yapma (Bu bölümde araştırma ile ilgili yorumlar ve analizler yapılır.):

* Doğal afetler insanların olumsuz etkiler
* Doğal afetler maddi ve manevi zararlar yal çıkar
* Doğal afetlerin zararları önlenemez
* Doğal afetler her bölgede aynı nitelikte değildir

3.6. Sonuçları sunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili öneriler ve sonuçlar sunulur.):

* Doğal afetler doğada meydana gelir
* Doğal afetler yıkıcı özellikler gösterir
* Doğal afetler birlik ve beraberlik içinde alınmalıdır
* Doğal afetler tedbir alınmazsa zararları azaltılabılır

ARAŞTIRMA RAPORU

(Bu bölümde sorgulama döngüsüne uygun olarak yaptığınız araştırmanızla ilgili kısımları dolduracaksınız.)

1. Araştırma Grubunun Adı

Parlak Güneş

2. Araştırma Konusu

Diyarbakır ve çevresinde görülen doğal
Afetlerin değerlendirilmesi

3. SORGULAMA DÖNGÜSÜ

3.1. Sorgulama (Bu bölümde araştırma ile ilgili sorular belirlenir.):

- * Doğal afetlerden kimler etkileniyor
- * Doğal afetlerin olması nelerden kaynaklanıyor
- * Doğal afet nasıl oluyor
- * Doğal afetlerin insanlar üzerindeki etkileri nelerdir
- * Doğal afet nedir

3.2. Var olan bilgiyi açığa çıkarma (Bu bölümde sorgulama gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yapılır.):

- * Doğal afet doğal etkilere meydana gelir
- * Doğal afetlerden canlılar zarar görür
- * Deprem sel yaygın olan doğal afettir
- * Deprem yerinde sarsılmaya olur
- * Fırtınanın açtığı yarıkların fazla olur

3.3. Tahminde bulunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili hipotezler-tahminler belirlenir.):

- * Diyarbakırda doğal afetler yaşanabilir
- * Diyarbakır Lice ilçesinde deprem açısından riskli bir yerdir
- * Sel aşırı yağışlar sonucu meydana gelir

* Erozyon biriki örtüsünün rüz olduları yerlerde gaculus

3.4. Uygulamayı planlama ve yapma (Bu bölümde uygulama planlanır ve gerçekleştirilir.):

* Grup arkadaşlarımızla iş birliği ve iş bölümü yaptık
* Grup arkadaşlarımızla haftalık toplantılar yaptık
* Grup arkadaşlarımızla araştırmamız kütüphanelerde yaptık
* Grup arkadaşlarımızla internet araması yaptık
* Sunumumuzda Slayt kurduk

3.5. Yorum yapma (Bu bölümde araştırma ile ilgili yorumlar ve analizler yapılır.):

* Doğal afetler yıkıcı etkilere sahiptir
* Doğal afetler mal ve can kaybına yol açar
* Doğal afetler çeşitli yerlerde gaculus
* Doğal afet riski olan yerlerde önlemler alınmalıdır
* Doğal afetler sırasında dışarıda olmak deprem ve sel riski taşımaktadır

3.6. Sonuçları sunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili öneriler ve sonuçlar sunulur.):

* Dışarıda doğal afetler yaşanabilir
* Depremler dışarıda yaşanabilir
* Sel dışarıda yaşanabilir
* Doğal afetler için önlemler alınmalıdır
* Doğal afetlerde birlik beraberlik önemlidir

ARAŞTIRMA RAPORU

(Bu bölümde sorgulama döngüsüne uygun olarak yaptığınız araştırmanızla ilgili kısımları dolduracaksınız.)

1. Araştırma Grubunun Adı

Ay ve Yıldızlar

2. Araştırma Konusu

Diyarbakır ve Çevresinde yaygın olan çevre kirliliğinin değerlendirilmesi.

3. SORGULAMA DÖNGÜSÜ

3.1. Sorgulama (Bu bölümde araştırma ile ilgili sorular belirlenir.):

- 1) Çevre kirliliği nedir?
- 2) Diyarbakırda hangi kirlilikler daha yaygındır?
- 3) Çevre kirliliği canlılara zarar verir mi?
- 4) Hava kirliliği hangi mevsimde daha fazladır?
- 5) Çevre kirliliğine neler yol açmaktadır?

3.2. Var olan bilgiyi açığa çıkarma (Bu bölümde sorgulama gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yapılır.):

- 1- Çevre kirliliği, hava su, toprak gibi çeşitli kirliliklere denir.
- 2- Diyarbakırda çevre kirliliği yaşanır.
- 3- Çevre kirliliği canlılara zarar verir.
- 4- Hava kirliliği özellikle kış mevsiminde daha fazladır.
- 5- Çevre kirliliğine araba, fabrikalar ve konutlarda yakılan gazlar yol açmaktadır.

3.3. Tahminde bulunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili hipotezler-tahminler belirlenir.):

- 1- Diyarbakırda çevre kirlilikleri yaşanır.
- 2- Diyarbakırda hava kirliliği görülür.

3- Hava kirliliğine yol açan faktörleri arasında filtresiz olması yol açar.

4- Hava kirliliği önlenmesi sağlık problemleri yaşanır.

3.4. Uygulamayı planlama ve yapma (Bu bölümde uygulama planlanır ve gerçekleştirilir.):

Gurpla iş birliği ve iş bölümü yaptık arkadaşlarımızla haftalık grup toplantısı yaptık.

Gurpla birlikte kütüphanede araştırma yaptık.

Gurpla birlikte internette arama yaptık.

Sunumumuzu anlatarak gerçekleştireceğiz.

3.5. Yorum yapma (Bu bölümde araştırma ile ilgili yorumlar ve analizler yapılır.):

* Çevre kirliliği canlılara zarar verir.

* Hava, su, toprak kirliliği bazı çevre kirliliğidir.

* Diyarbakırda çevre kirliliği yaşanmaktadır.

* Diyarbakırda hava, su, kirliliği görülmektedir.

3.6. Sonuçları sunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili öneriler ve sonuçlar sunulur.):

* Çevre kirliliği önlenebilir.

* Bilinçli bir toplum çevreye daha az etkiler.

* Diyarbakırda hava kirliliğini önlemek için sağlık ekipleri görev yapmalıdır.

* Hava kirliliğinin yoğun olduğu yerlerde gerekli tedbirler alınmalıdır.

ARAŞTIRMA RAPORU

(Bu bölümde sorgulama döngüsüne uygun olarak yaptığınız araştırmanızla ilgili kısımları dolduracaksınız.)

1. Araştırma Grubunun Adı

Arkadaşlar

2. Araştırma Konusu

Dicle Nehrinde ve vadisinin
ve Karacadağ'ın genel
analizi

3. SORGULAMA DÖNGÜSÜ

3.1. Sorgulama (Bu bölümde araştırma ile ilgili sorular belirlenir.):

* Dicle Nehri hangi bölgelerden geçer?

* Nehir nedir?

* Vadi nedir?

* Karacadağ hangi şehirlerimizde yer alır?

* Karacadağ nasıl bir oluşuma sahiptir?

3.2. Var olan bilgiyi açığa çıkarma (Bu bölümde sorgulama gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yapılır.):

* Dicle nehri Diyarbakırdan geçer.

* Nehir bir akarsudur.

* Vadi akarsuların aktığı yerlerdir.

* Karacadağ Diyarbakırda yer alır.

* Karacadağ volkanik bir dağdır.

3.3. Tahminde bulunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili hipotezler-tahminler belirlenir.):

* Nehirler birçok bölgeden geçer.

* Dicle nehri bir denize dökülür.

- * Dicle vadisi Diyarbakırda bulunur.
- * Karacadağ yöresi taşlık arazidir.
- * Karacadağ sönmüş bir volkanik dağdır.

3.4. Uygulamayı planlama ve yapma (Bu bölümde uygulama planlanır ve gerçekleştirilir.):

- * Grup arkadaşlarımızla 5 hafta boyunca toplandık ve bir araya geldik.
- * Grup arkadaşlarımızla iş bölümü ve iş birliği yaptık.
- * Araştırma konumuzu internette ve kütüphane de araştırdık.
- * Araştırma konumuzla ilgili büyüklerimizden öğretmenlerimizden yardım aldık.

3.5. Yorum yapma (Bu bölümde araştırma ile ilgili yorumlar ve analizler yapılır.):

- * Nehirler yüksekten akarlar.
- * Vadileri akarsular yapar.
- * Dağlar çevrelerine göre yüksektir.
- * Volkanik faaliyetler sonucu Karacadağ oluşmuştur.
- * Karacadağın püskürmesi sonucunda volkanik taşlar çevreye dağılmıştır.

3.6. Sonuçları sunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili öneriler ve sonuçlar sunulur.):

- * Nehirler tatlı sulardan oluşur.
- * Nehirlerin olduğu yerde vadi vardır.
- * Bazı dağlar (Karacadağ) volkaniktir.
- * Volkanik araziler çevresinde tarımsal alan az olabilir.
- * Volkanik dağlar çevresinde tarımsal verim fazladır.

ARAŞTIRMA RAPORU

(Bu bölümde sorgulama döngüsüne uygun olarak yaptığınız araştırmanızla ilgili kısımları dolduracaksınız.)

1. Araştırma Grubunun Adı

EFSANELER

2. Araştırma Konusu

Diğer bakımda yerleşmenin dağılısını etkileyen doğal faktörlerin analizi

3. SORGULAMA DÖNGÜSÜ

3.1. Sorgulama (Bu bölümde araştırma ile ilgili sorular belirlenir.):

1-) Yerleşme nedir?

2-) Doğal faktör nedir?

3-) Nüfus nedir?

4-) Nüfus ve yerleşmenin dağılısını etkileyen doğal faktörler nelerdir?

3.2. Var olan bilgiyi açığa çıkarma (Bu bölümde sorgulama gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yapılır.):

1- yerleşme insanların bir yerde yaşamasıdır

2- Doğal faktörler insanların etkisinin olmadığı faktörler

3- Nüfus insanların bir arada yaşamasıdır

4- Nüfus ve yerleşmenin dağılısını etkileyen doğal faktörler iklim, yersekleri, su kaynakları, topraktır.

3.3. Tahminde bulunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili hipotezler-tahminler belirlenir.):

1-) Doğal faktörler nüfusu ve yerleşmeyi etkiler.

2-İklim nüfusu etkiler.

3-Yer şekilleri yerleşmeyi etkiler.

3.4. Uygulamayı planlama ve yapma (Bu bölümde uygulama planlanır ve gerçekleştirilir.):

Grup arkadaşlarımızla her hafta düzenli buluştuk.

Grup arkadaşlarımızla işbirliği ve iş bölümü yaptık.

Arkadaşlarımızla ilgili internet araması yaptık.

Araştırmamızda slayt kullanacağız.

3.5. Yorum yapma (Bu bölümde araştırma ile ilgili yorumlar ve analizler yapılır.):

Doğal faktörler nüfus ve yerleşmeyi etkilemektedir.

İklim doğal faktör olarak yerleşmeyi olumlu yada olumsuz etkiler.

Yer şekilleri doğal faktörler olarak nüfus ve yerleşmeyi etkiler.

3.6. Sonuçları sunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili öneriler ve sonuçlar sunulur.):

* Doğal faktörler nüfusu ve yerleşmeyi etkilemede önemlidir.

* İklim, yer yüzü şekilleri, su kaynakları, toprak nüfus ve yerleşmenin dağılımını etkiler.

* Su kaynakları bir yerde fazlaysa orada nüfus artar.

* Toprağın verimli olduğu yerlerde yerleşme ve nüfus ve nüfus fazladır.

ARAŞTIRMA RAPORU

(Bu bölümde sorgulama döngüsüne uygun olarak yaptığınız araştırmanızla ilgili kısımları dolduracaksınız.)

1. Araştırma Grubunun Adı

Sapkacılar

2. Araştırma Konusu

Diyarbakırda görülen karasal iklimleri
Diyarbakırda... yetiştirilme... tarım... ürünleriyle
ilişkisi

3. SORGULAMA DÖNGÜSÜ

3.1. Sorgulama (Bu bölümde araştırma ile ilgili sorular belirlenir.):

- * İlim nedir?
- * Karasal iklim nedir?
- * Karasal iklim nelerde görülür?
- * Tarım ürünü nedir?
- * İlim tarım ürünleri etkilermi?
- * Karasal iklimlerde herhangi tarım ürünleri yetiştirilebilir

3.2. Var olan bilgiyi açığa çıkarma (Bu bölümde sorgulama gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yapılır.):

- * İlim hava olaylarıdır
- * Karasal iklimde yazlar sıcak kışlar ise soğuktur
- * Karasal iklim denizlerden uzak yerlerde görülür
- * Tarım ürün yetiştirme konusunda gelişir
- * İlimler tarım ürünleri etkiler
- * Karasal iklimlerde buğday, arpa, mercimek, nohut gibi ürün yetişir

3.3. Tahminde bulunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili hipotezler-tahminler belirlenir.):

- * İlimler hava sıcaklıkları yağışları etkiler
- * Diyarbakırda karasal iklim görülür
- * Diyarbakırda yağışlar yetersizdir

- * Diyarbakırda buğday arpa mercimek , nohut yetişir
- * Buğday arpa sığır seven ilkbaharda yağış ister yazın sıcaklık ister

3.4. Uygulamayı planlama ve yapma (Bu bölümde uygulama planlanır ve gerçekleştirilir.):

- * Grup arkadaşlarımız her hafta konuları tartıştık
- * Grup arkadaşlarımızın iş bölümü & birliği yaptık
- * Araştırmamızı kütüphane de internette yaptık
- * Araştırmamızda sığın kullandık

3.5. Yorum yapma (Bu bölümde araştırma ile ilgili yorumlar ve analizler yapılır.):

- * Diyarbakırda yazın sıcak ve kurak kışın soğuk
- * iklimlerin sıcaklığı ve yağışı tarım ürünleri etkiler
- * iş bölgelerimizde (Diyarbakır) karasal iklim hâkimdir
- * Diyarbakırda karasal iklim görülürken buğday arpa mercimek , nohut yetişir

3.6. Sonuçları sunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili öneriler ve sonuçlar sunulur.):

- * Diyarbakırda karasal iklim görülürken buğday arpa mercimek nohut gibi ürünler yetişir
- * karasal iklim ilkbahar yağışları fazla yaz mevsiminde azdır
- * Buğday arpa mercimek nohut ilkbaharda yağış istenir yazın ise sıcaklık kuraklık ister

ARAŞTIRMA RAPORU

(Bu bölümde sorgulama döngüsüne uygun olarak yaptığınız araştırmanızla ilgili kısımları dolduracaksınız.)

1. Araştırma Grubunun Adı

Yenilmezler

2. Araştırma Konusu

Türkiye'nin farklı ölçeklerde çizilmiş fiziki haritalarına karşılaştırması ve bu haritada kullanılan renk analizi

3. SORGULAMA DÖNGÜSÜ

3.1. Sorgulama (Bu bölümde araştırma ile ilgili sorular belirlenir.):

- * Renkler ne anlama gelir
- * Türkiye'nin haritası hangisi ölçeklerde çizilir
- * Fiziki harita nedir
- * Ölçek nedir
- * Fiziki harita ne anlama gelir
- * Harita kısımları ya da gerekli

3.2. Var olan bilgiyi açığa çıkarma (Bu bölümde sorgulama gruplarıyla birlikte beyin fırtınası yapılır.):

- * Fiziki haritalar yer sıklıklarını gösterir
- * Ölçek küçülme oranıdır
- * Fiziki haritada renkler yüksekliği gösterir
- * Renkler boğazlarda gösterilir

3.3. Tahminde bulunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili hipotezler-tahminler belirlenir.):

- * Fiziki haritada dağlar gösterilir
- * Büyük ölçek ayrıntı fazladır
- * Mavi renk denizleri gösterir

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.4. Uygulamayı planlama ve yapma (Bu bölümde uygulama planlanır ve gerçekleştirilir.):

- * Grup arkadaşlarımızla haftalık afişleri yaptık.
- * Grup arkadaşlarımızla iş bölümü iş birliği yaptık.
- * Grup arkadaşlarımızla kütüphane gidenece.
- * Grupta internetten arama yaptık.
- * Sunumumuza arkadaşlarımızla paylaşmaya hazırız.

.....
.....
.....
.....
.....

3.5. Yorum yapma (Bu bölümde araştırma ile ilgili yorumlar ve analizler yapılır.):

- * Fiziki haritalardan yer şekilleri gösterilebilir.
- * Fiziki haritalar yükselti tabiri ile edilebilir.
- * Öleekler haritadaki bozulma nedenleri belirler.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

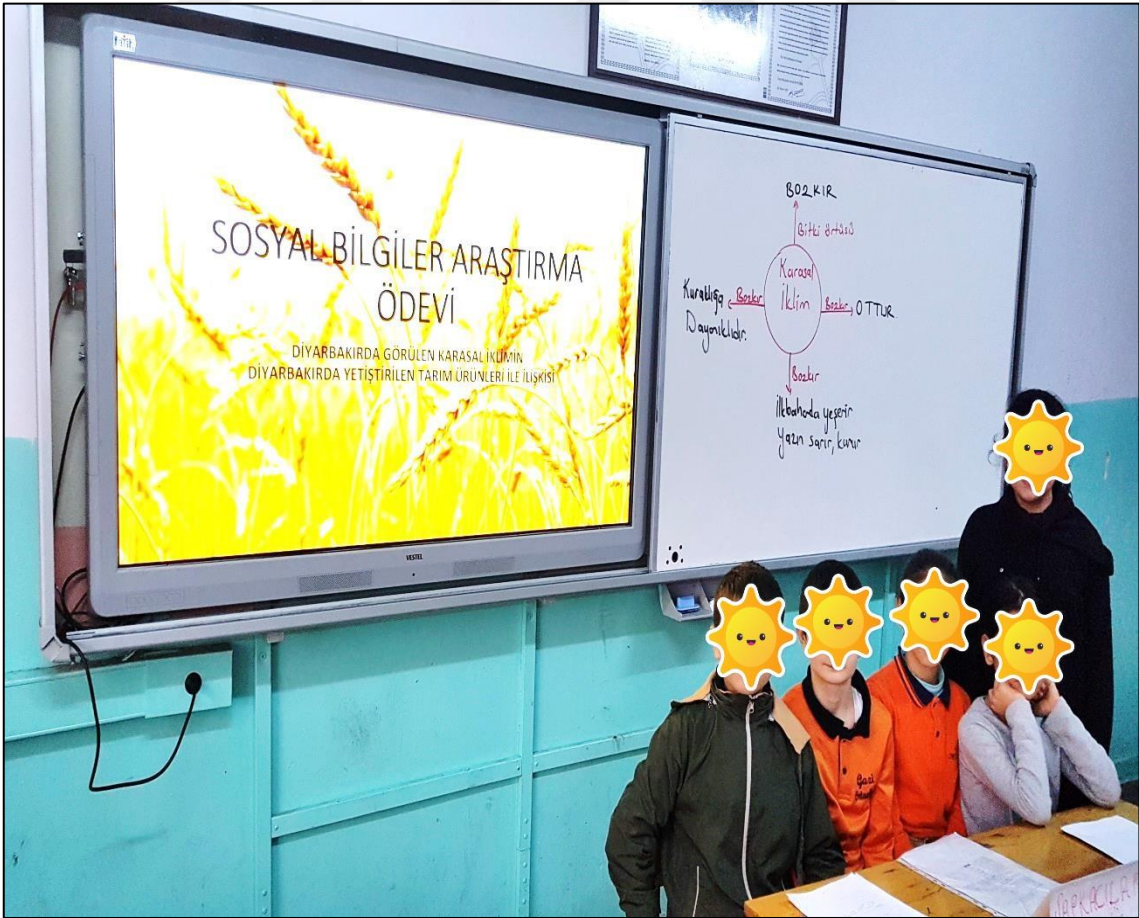
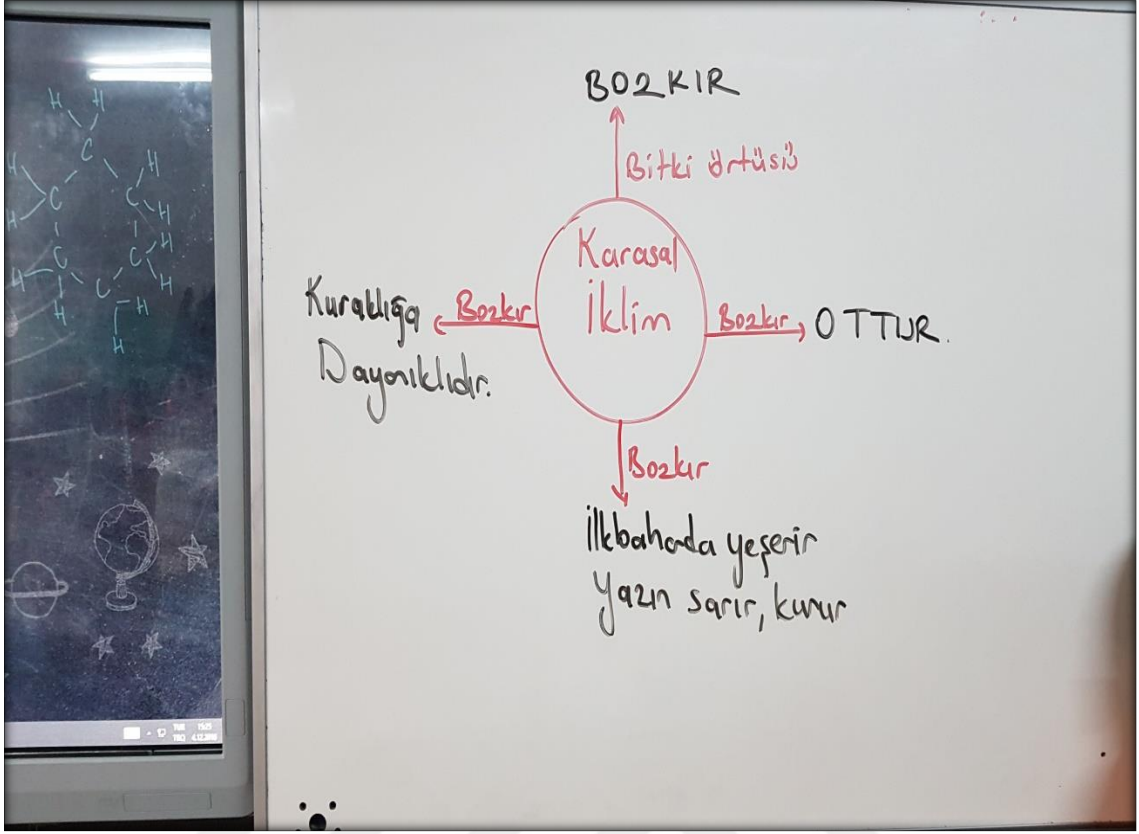
3.6. Sonuçları sunma (Bu bölümde araştırma ile ilgili öneriler ve sonuçlar sunulur.):

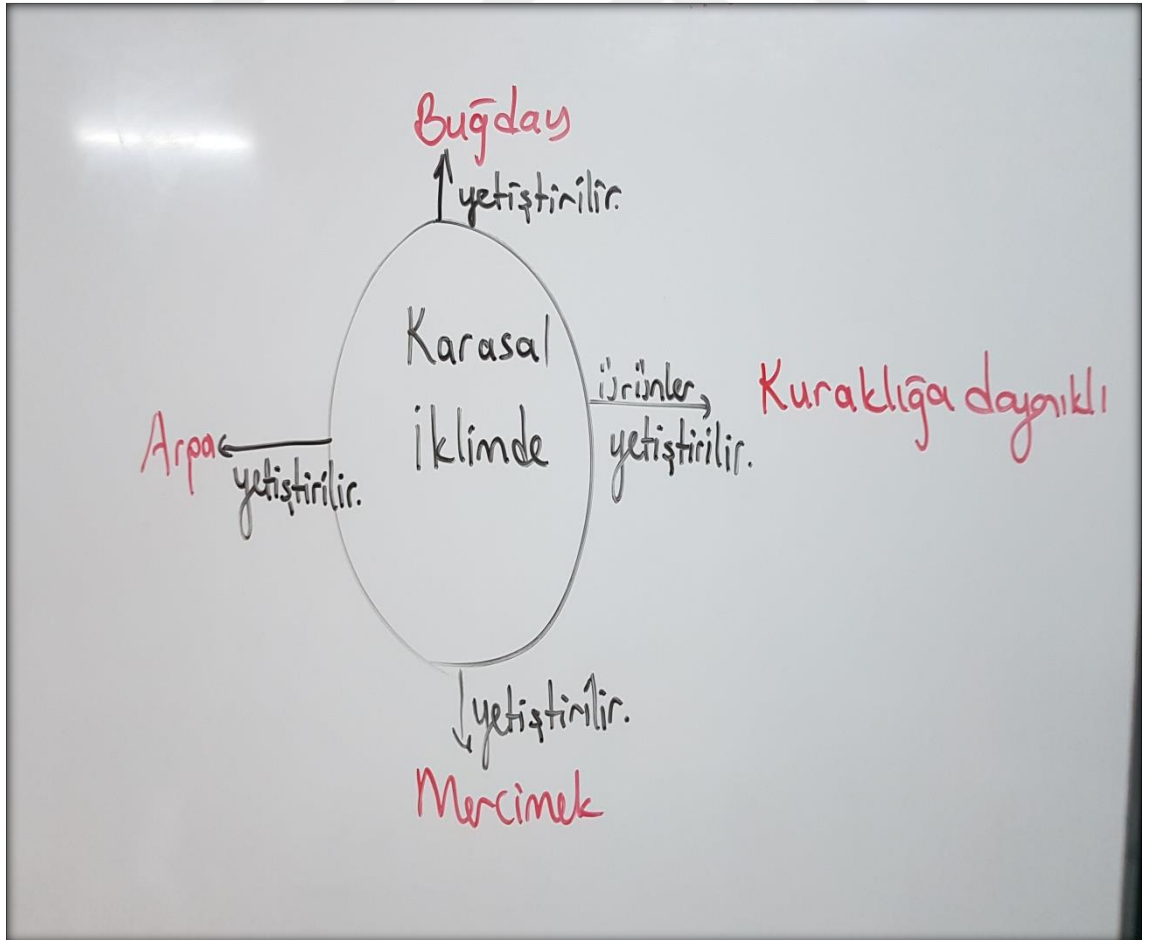
- * Fiziki haritalarda yer yüz şekilleri gösterilebilir.
- * Büyük ölçek daha ayrıntılıdır.
- * Bahar rengi yüksek yerleri gösterir.
- * Haritalar yapılırken büyük ölçek tercih edilmelidir.

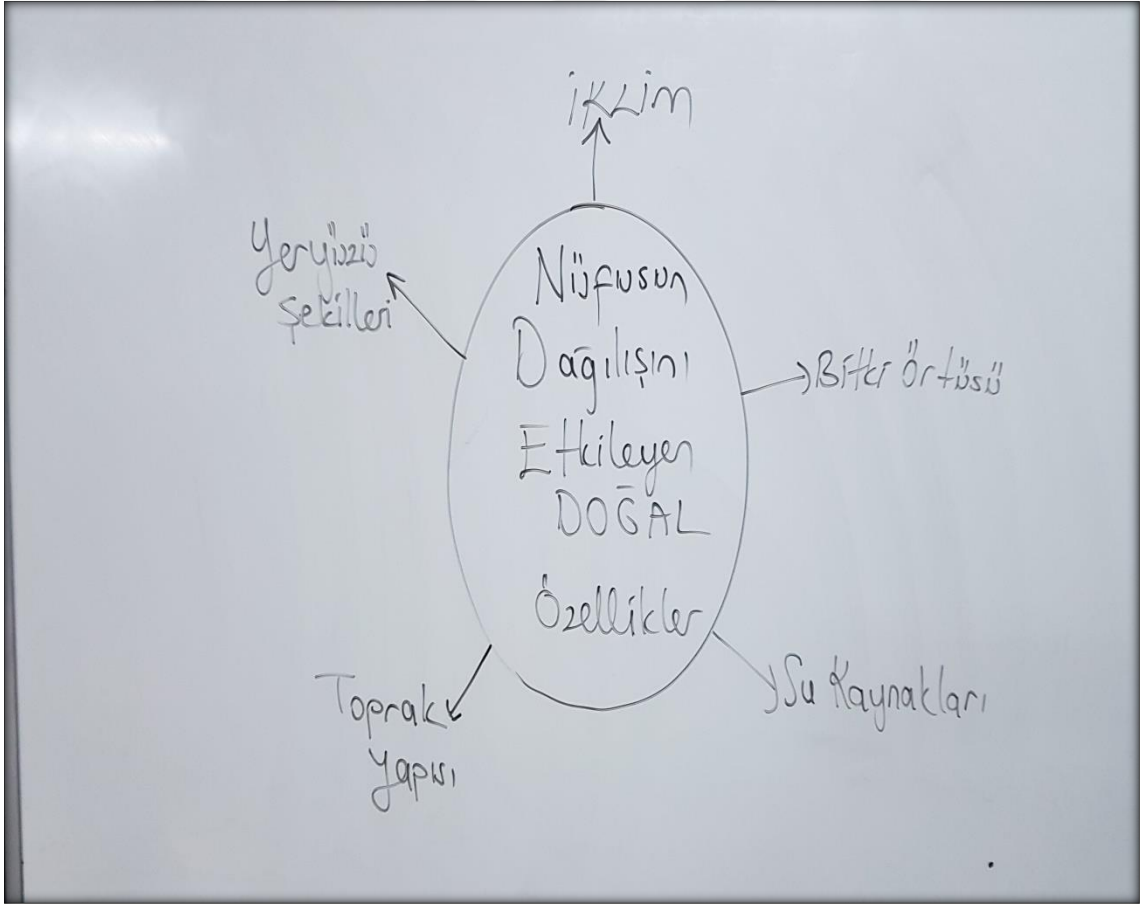
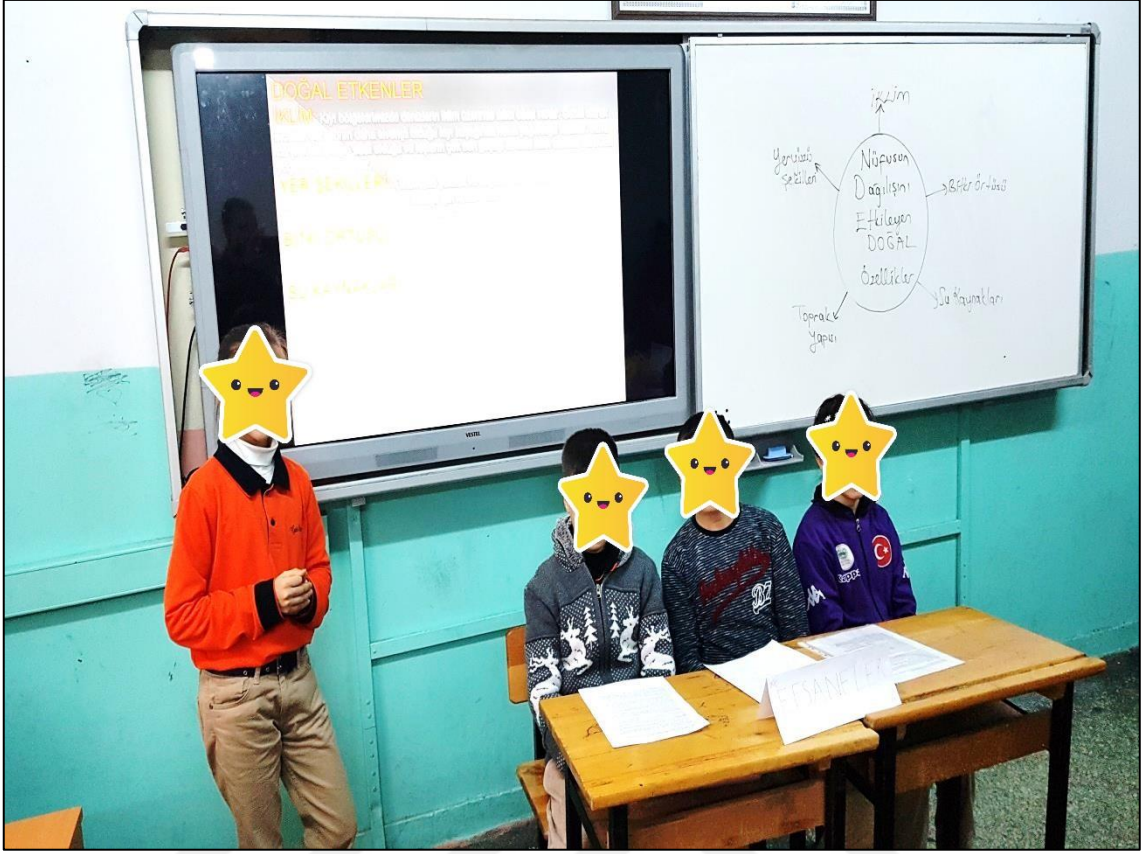
.....
.....
.....
.....
.....
.....

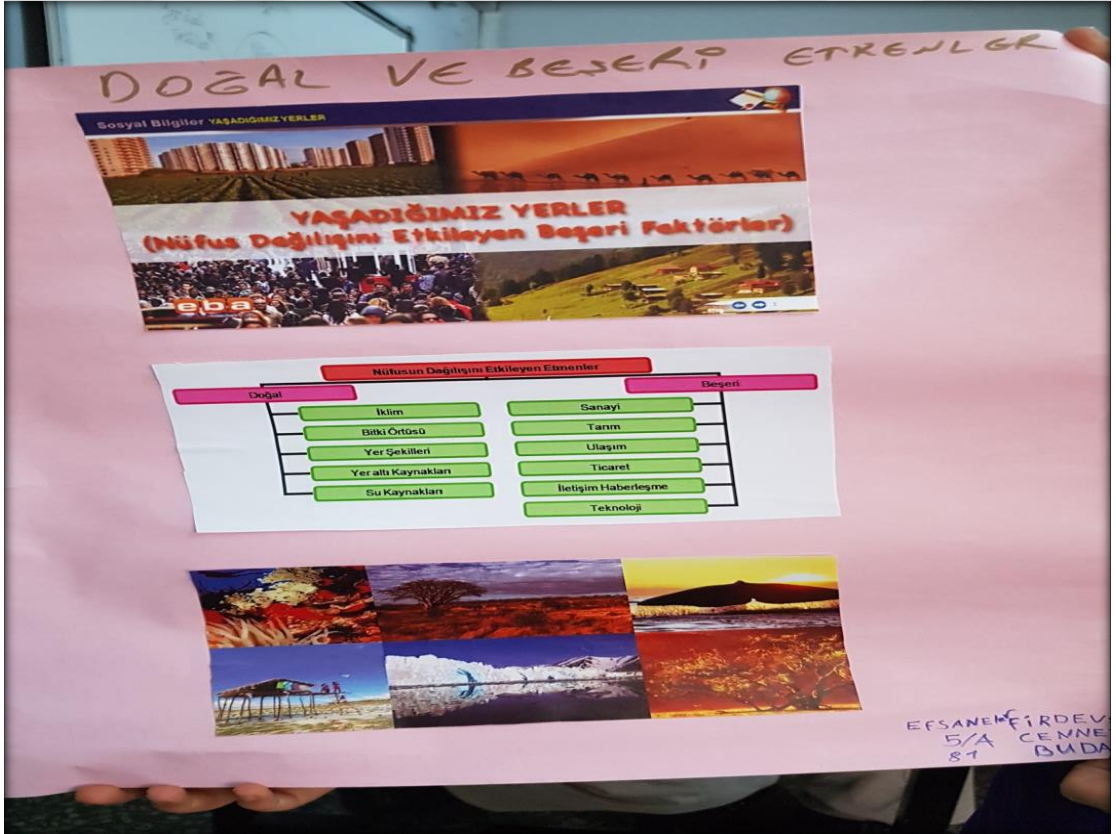
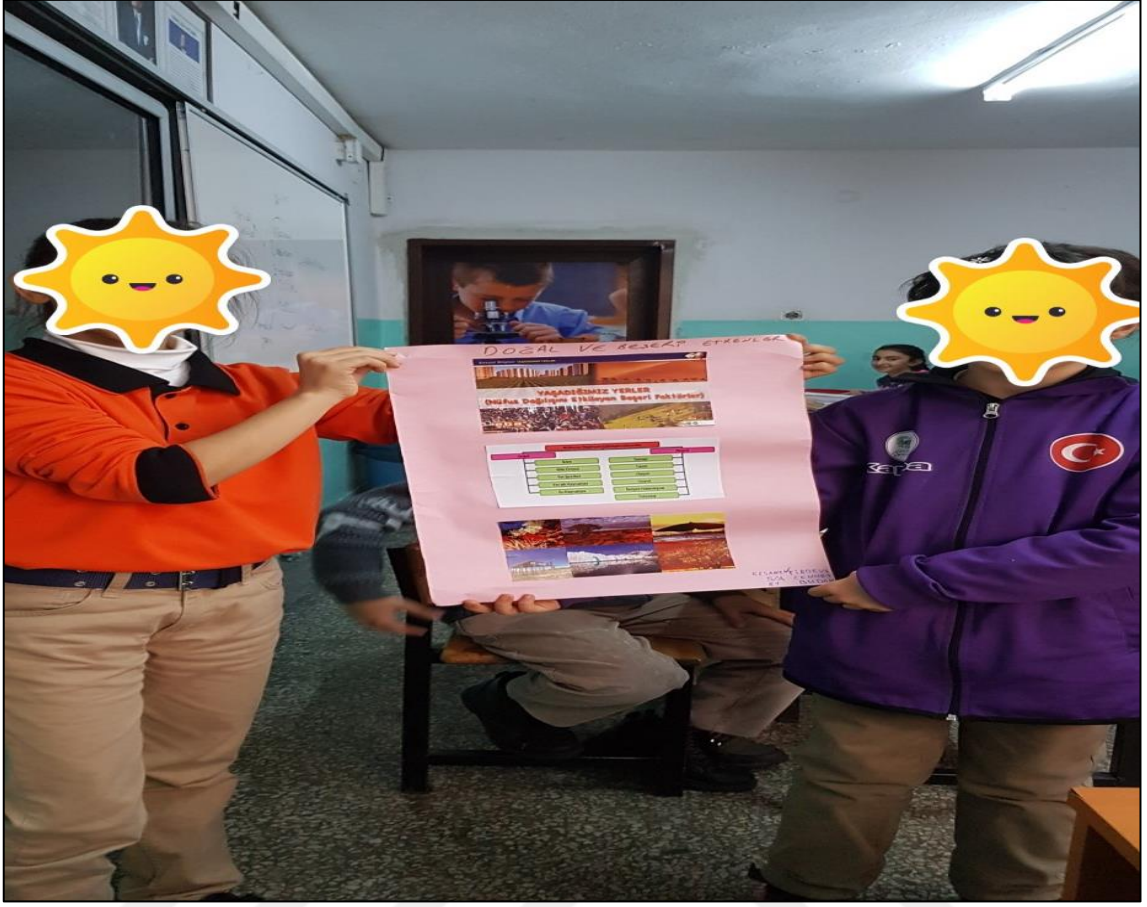
EK - 35. Deney Grubu Öğrencilerinin Bazı Fotoğrafları

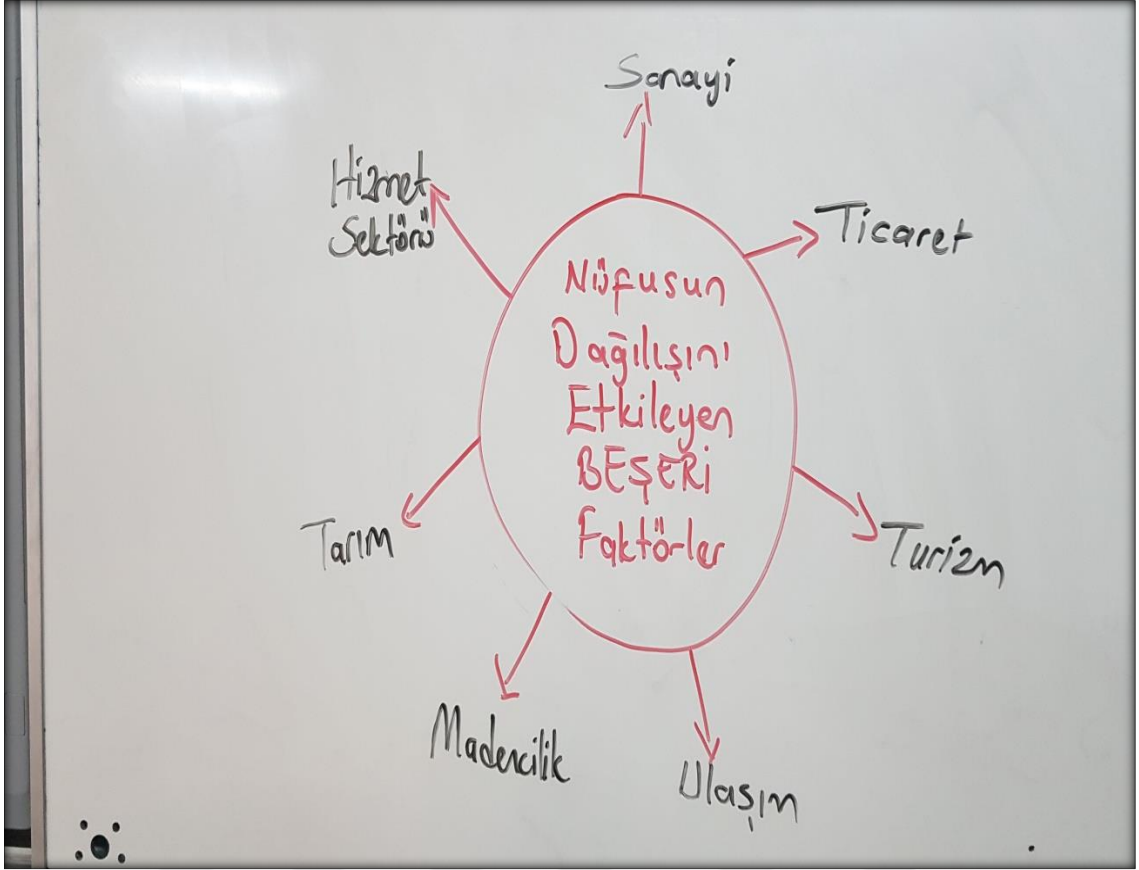


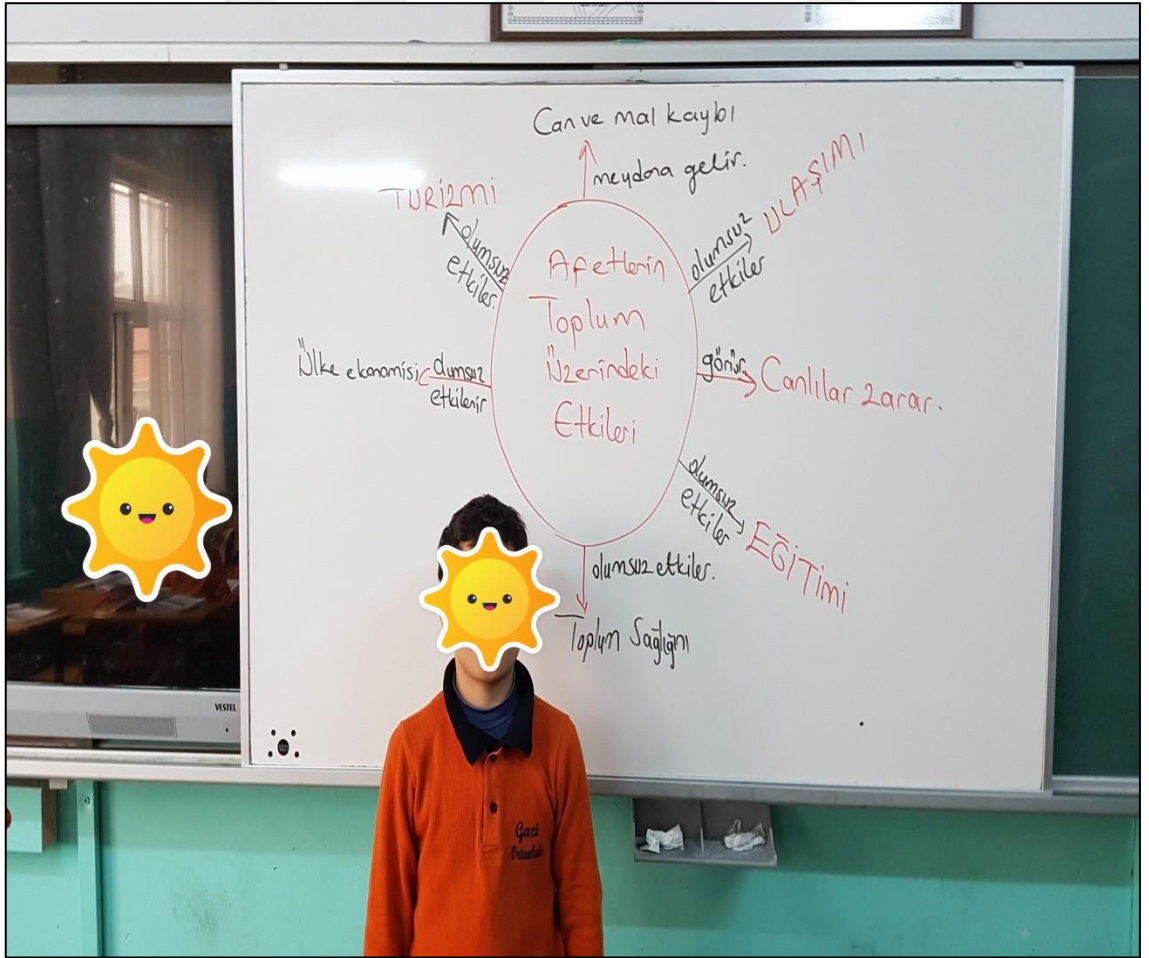


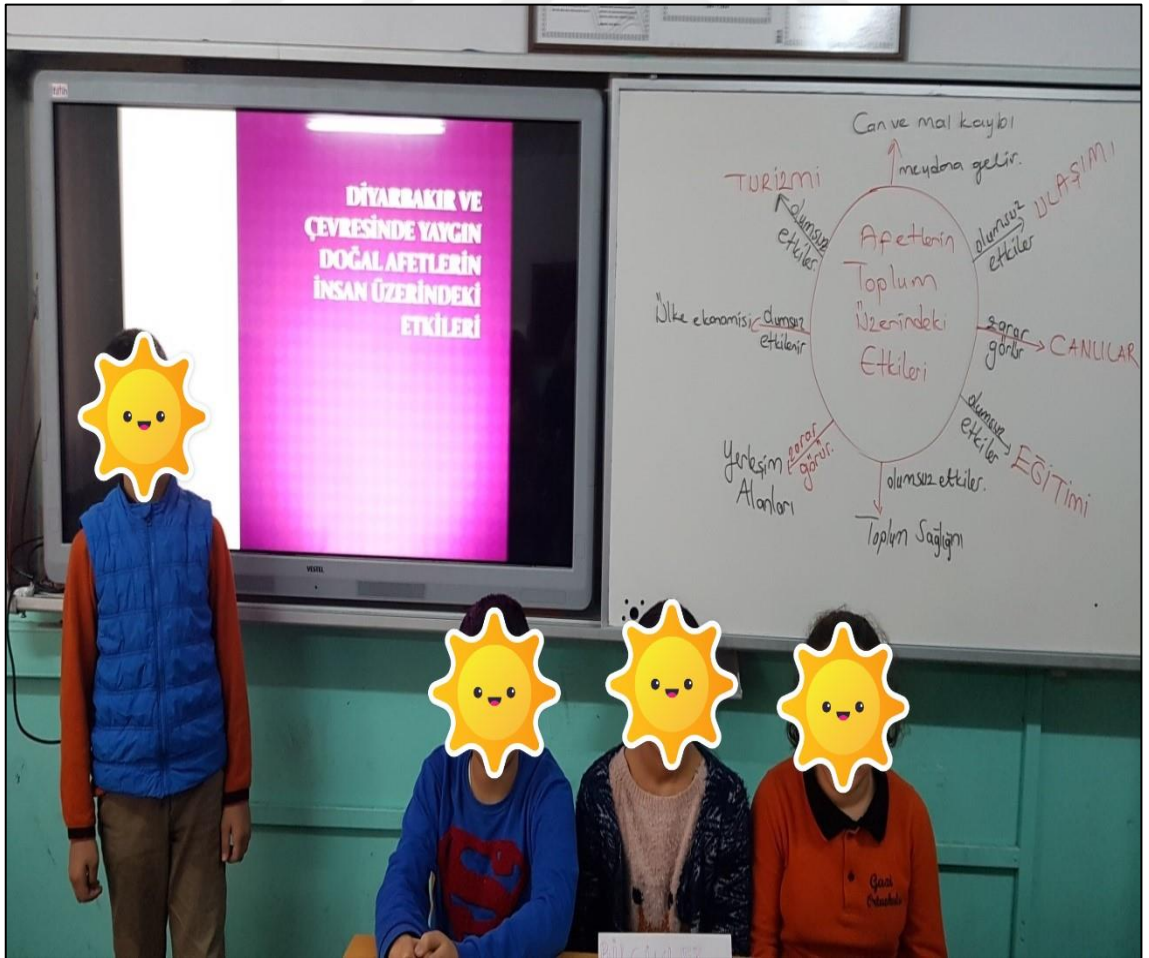
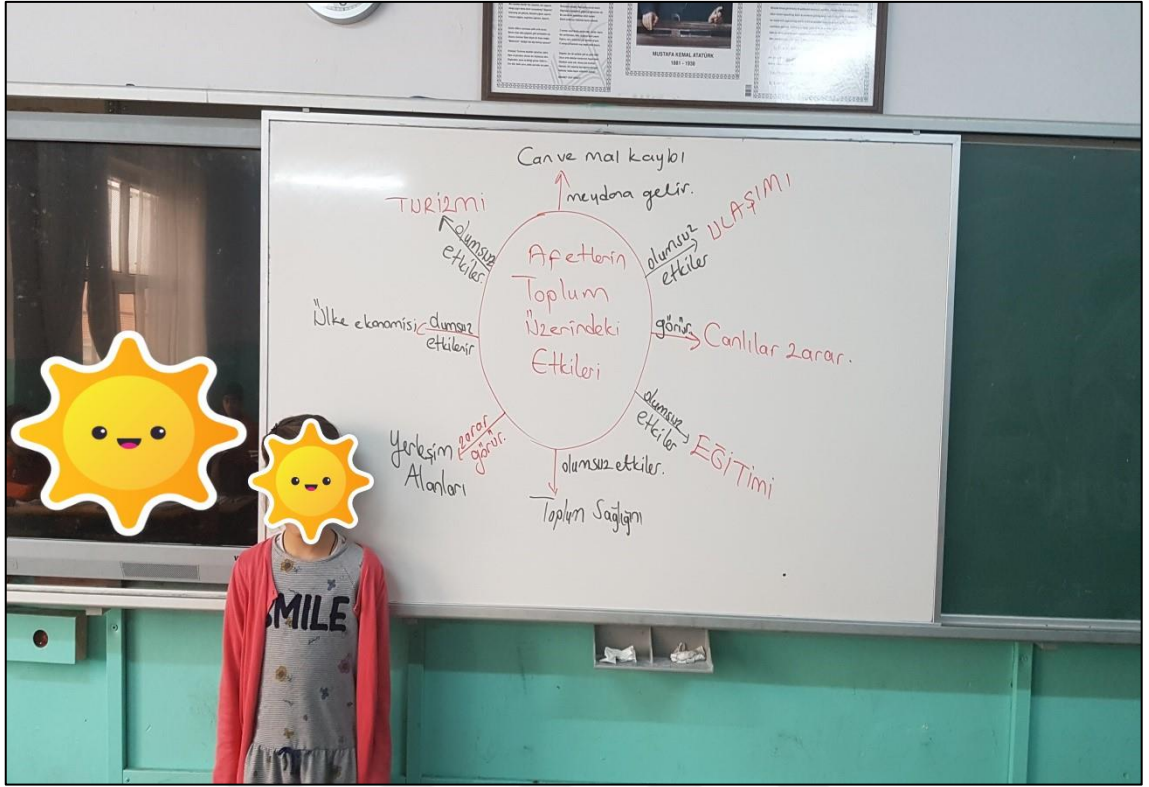


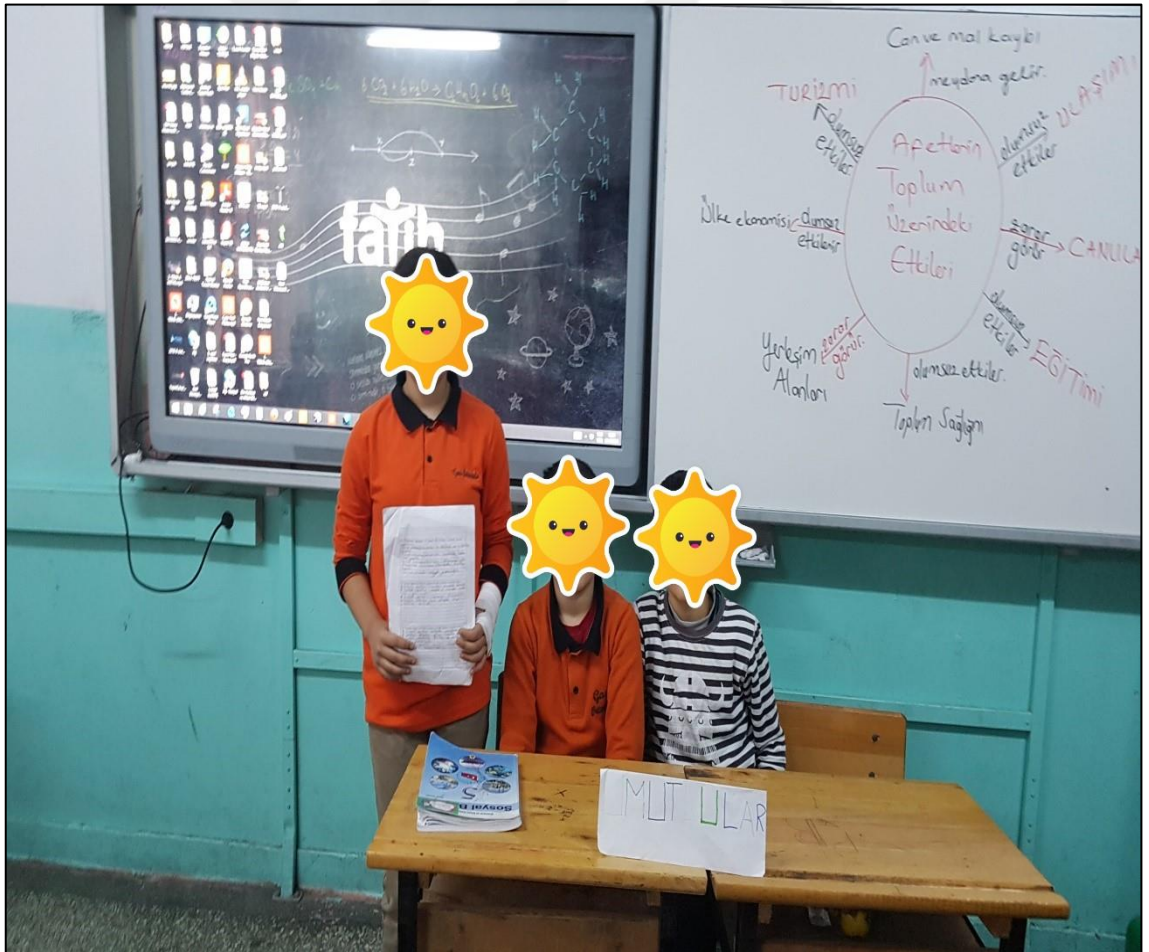
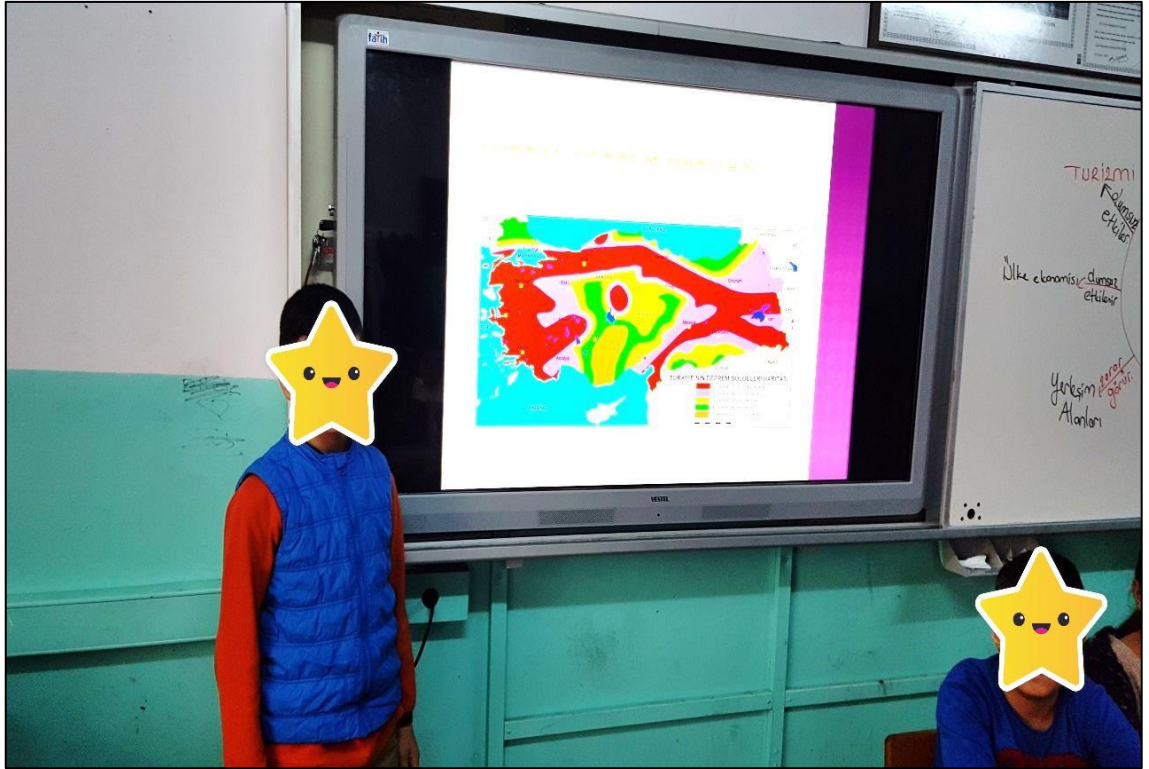














EK - 36. Deney Grubu Öğrencilerinin Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Özellikleri

DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL, KÜLTÜREL VE EKONOMİK ÖZELLİKLERİ

| Öğrenciler | Oturduğunuz ev kira mı? | Öğrencinin kendi odası var mı? | Öğrenci bir işte çalışıyor mu? | Kardeş sayısı | Babamın mezuniyet durumu | Baba mesleği | Annenin mezuniyet durumu | Anne mesleği | Ailenin aylık net geliri | Eve düzenli gazete veya dergi alıyor mu? | Öğrenci düzenli kitap okuyor mu? | Evide bilgisayar var mı? | Evide İnternet var mı? | İnternette araştırma yapılabiliyor mu | Öğrenci kütüphanede araştırma yapabiliyor mu? |
|------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--|----------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------------|---|
| 1 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | İşçi | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 2 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Evet | Evet | Hayır |
| 3 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Şoför | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Evet | Evet |
| 4 | Kira değil | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | İlkokul | İşçi | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 5 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Şoför | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 6 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Lise | Şoför | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 7 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | Memur | İlkokul | Ev hanımı | 3001 tl ve üstü | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Evet |
| 8 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | Esnaf | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Evet |
| 9 | Kira değil | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Ön lisans | Memur | İlkokul | Ev hanımı | 3001 tl ve üstü | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Evet |
| 10 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | Serbest | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 11 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Lise | Esnaf | Lise | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Evet | Evet | Evet | Evet | Evet | Hayır |
| 12 | Kira değil | Var | Hayır | 5-8 kardeş | İlkokul | Esnaf | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Hayır | Evet | Hayır |
| 13 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | İlkokul | Serbest | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 14 | Kira değil | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Ortaokul | Esnaf | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet |
| 15 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Serbest | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 16 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Esnaf | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 17 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Lisans | Memur | İlkokul | Ev hanımı | 3001 tl ve üstü | Hayır | Evet | Evet | Evet | Evet | Hayır |
| 18 | Kira | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Esnaf | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 19 | Kira | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Esnaf | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|-----|-------|------------|-----------------|---------|-----------------|-----------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 20 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | Serbest | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 21 | Kira | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | İşçi | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Evet |
| 22 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | İşçi | Ortaokul | Ev hanımı | 1604-3000 tl | Hayır | Hayır | Evet | Hayır | Evet | Hayır |
| 23 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Evet | Evet | Hayır |
| 24 | Kira değil | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | İlkokul | İşçi | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 25 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Okuryazar değil | İşçi | Lise | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 26 | Kira | Var | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 27 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | Çiftçi | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 28 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | Esnaf | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Evet |
| 29 | Kira değil | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Ortaokul | Şoför | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Evet | Evet | Hayır | Hayır |
| 30 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | Serbest | Lise | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Evet | Hayır | Hayır |
| 31 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | İlkokul | Serbest | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 32 | Kira | Var | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | İşsiz | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 33 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | İşsiz | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Evet |
| 34 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ön lisans | Memur | Ortaokul | Ev hanımı | 1604-3000 tl | Hayır | Evet | Evet | Hayır | Hayır | Hayır |
| 35 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Serbest | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 36 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | İşsiz | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Evet | Evet | Hayır |
| 37 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Ortaokul | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Evet | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Evet |
| 38 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | İşçi | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 39 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | İşsiz | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Evet | Evet | Bazen |
| 40 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Ortaokul | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Evet | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Evet |

EK - 37. Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Özellikleri

KONTROL GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL, KÜLTÜREL VE EKONOMİK ÖZELLİKLERİ

| Öğrenciler | Oturduğunuz ev kira mı? | Öğrencinin kendi odası var mı? | Öğrenci bir işte çalışıyor mu? | Kardeş sayısı | Babanın mezuniyet durumu | Baba mesleği | Annenin mezuniyet durumu | Anne mesleği | Ailenin aylık net geliri | Eve düzenli gazete veya dergi alınıyor mu? | Öğrenci düzenli kitap okuyor mu? | Evde bilgisayar var mı? | Evde İnternet var mı? | İnternette araştırma yapabiliyor mu | Öğrenci kütüphanede araştırma yapabiliyor mu? |
|------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | İşsiz | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 2 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Serbest | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 3 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 4 | Kira değil | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | İlkokul | Esnaf | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Evet | Hayır | Hayır |
| 5 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | Esnaf | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Evet | Hayır | Evet | Hayır |
| 6 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Okuryazar değil | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 3001 tl ve üstü | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 7 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | İşçi | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 8 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | İşçi | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 9 | Kira değil | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Ön lisans | Memur | İlkokul | Ev hanımı | 3001 tl ve üstü | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Evet |
| 10 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | Serbest | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 11 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Lise | Esnaf | Lise | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Evet | Evet | Evet | Evet | Evet | Hayır |
| 12 | Kira değil | Var | Evet | 5-8 kardeş | İlkokul | Esnaf | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Hayır | Evet | Hayır |
| 13 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | İlkokul | Serbest | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 14 | Kira değil | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Ortaokul | Esnaf | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Evet | Hayır | Evet | Evet |
| 15 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Serbest | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 16 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Esnaf | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 17 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Lisans | Memur | İlkokul | Ev hanımı | 3001 tl ve üstü | Hayır | Evet | Evet | Evet | Evet | Hayır |
| 18 | Kira | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Esnaf | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------|-----|-------|------------|-----------------|---------|-----------------|-----------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 19 | Kira | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Esnaf | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 20 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | Serbest | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 21 | Kira | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | İşçi | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Evet |
| 22 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | İşçi | Ortaokul | Ev hanımı | 1604-3000 tl | Hayır | Hayır | Evet | Hayır | Evet | Hayır |
| 23 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Evet | Evet | Hayır |
| 24 | Kira değil | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | İlkokul | İşçi | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 25 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Okuryazar değil | İşçi | Lise | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 26 | Kira | Var | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 27 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | Çiftçi | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 28 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | Esnaf | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Evet |
| 29 | Kira değil | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Ortaokul | Şoför | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Evet | Evet | Hayır | Hayır |
| 30 | Kira değil | Var | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | Serbest | Lise | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Evet | Hayır | Hayır |
| 31 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | İlkokul | Serbest | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 32 | Kira | Var | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | İşsiz | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 33 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | İşsiz | Okuryazar değil | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Evet |
| 34 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ön lisans | Memur | Ortaokul | Ev hanımı | 1604-3000 tl | Hayır | Evet | Evet | Hayır | Hayır | Hayır |
| 35 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | Serbest | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Evet | Hayır |
| 36 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Lise | İşsiz | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Evet | Evet | Hayır |
| 37 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Ortaokul | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Evet | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Evet |
| 38 | Kira değil | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | İlkokul | İşçi | Ortaokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Hayır |
| 39 | Kira | Yok | Hayır | 0-4 kardeş | Ortaokul | İşsiz | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Hayır | Evet | Evet | Evet | Evet | Bazen |
| 40 | Kira | Yok | Hayır | 5-8 kardeş | Ortaokul | Serbest | İlkokul | Ev hanımı | 1603 tl ve altı | Evet | Evet | Hayır | Hayır | Hayır | Evet |

EK - 38. Deneysel Grubu Öğrencilerinin Araştırma Günlükleri

| ARAŞTIRMA GÜNLÜĞÜ | |
|--|--|
| (Bu bölümde araştırma aşamasında gerçekleştirdiğiniz faaliyetleri haftalık olarak yazmanız gerekmektedir.) | |
| 1. Araştırma Grubunun Adı | EFSan'eler |
| 2. Araştırma Konusu | Mufusun dağılımını etkileyen doğal faktörlerin analizi |
| 1. HAFTA: | Bu hafta toplantımızı arkadaşlarımızla yaptık. Daha sonra Gurup başkanını bir gün sözcüsü ve jürisini kendileri arasında seçtik. |
| 2. HAFTA: | Bu hafta ikinci toplantımızı gerçekleştirdik. Araştırma Problemlerine ilgili neler yapacağımızı tartıştık. Gurup arkadaşlarımızla birlikte beşin fişini yaptık birbirlerimize fikirlerimizi anlattık. |
| 3. HAFTA: | Bu hafta grubumuzun üçüncü toplantısını yaptık. Bu toplantıda araştırmamızın kavramını ve neler yapacağımızı birbirimize anlattık araştırmamızı kütüphaneden ve internetten yaptık. önümüzdeki hafta yapılacaklarımızı konuştuk. |
| 4. HAFTA: | Gurup arkadaşlarımızla birlikte tekrar toplantı yaptık. Geçen hafta yaptığımız araştırmamızı grubumuza anlattık. gelecek hafta yapacağımız şeyleri kararlaştırdık. Araştırma raporumuzu nasıl yapacağımızı tartıştık. |
| 5. HAFTA: | Gurubumuzun beşinci hafta den son toplantısını yaptık. Bugüne kadar yaptığımız bütün araştırmalarımızı bir araya getirdik araştırma raporumuzu doldurmak üzere yapacağımız sunumları hazır olduk. |

ARAŞTIRMA GÜNLÜĞÜ

(Bu bölümde araştırma aşamasında gerçekleştirdiğiniz faaliyetleri haftalık olarak yazmanız gerekmektedir.)

| | |
|----------------------------------|---|
| 1. Araştırma Grubunun Adı | Şapkacılar |
| 2. Araştırma Konusu | Diyarbakır'da iklim ve Diyarbakır'da tarımın ilişkisi |
| 1. HAFTA: | Öğretmenimizin verdiği araştırma konusu için ilk toplantımızı yaptık. Arkadaşlarımızla birlikte grup üyelerini seçtik. Grup başkanlığı ve yazıcisini belirledik. |
| 2. HAFTA: | Bu hafta yine 2. toplantımızı yaptık. Araştırma konumuz ile ilgili ne yapacağımızı konuşarak Beyin Fırtınası yaparak konumuzla ilgili fikirlerimizi söyleyip fikir alışverişini yaptık. |
| 3. HAFTA: | Bu hafta grubumuzla toplantı 2. toplantımızı yaptık. Grup üyeleri internetten yaptığımız araştırmaya sonuca sınırlı kağıtları aldık. Gelecek hafta neler yapacağımızı kararlaştırdık konuları internet ve kütüphane olan getirdik konuları. |
| 4. HAFTA: | Bu hafta 4. toplantımızı gerçekleştirdik. Yaptığımız çalışmalarımızı soruları soruldu. Araştırma raporlarımızı nasıl dolduracağını arkadaşlarımızla sorular bilmiyince öğretmenimize sorduk. Son hafta neler yapacağımızı karar verdik. |
| 5. HAFTA: | Bu hafta 5. toplantımızı gerçekleştirdik. Slayt kim yapacağını tartıştık. Bütün çalışmalarımızı derledik düzenledik slaytı yapan kişi getirdi bize gösterdi. Araştırma Araştırma yaptığımız ile gözlemlerimizi doldurduk. Sorular Araştırma hazırladık. |

ARAŞTIRMA GÜNLÜĞÜ

(Bu bölümde araştırma aşamasında gerçekleştirdiğiniz faaliyetleri haftalık olarak yazmanız gerekmektedir.)

| | |
|---------------------------|--|
| 1. Araştırma Grubunun Adı | Arkadaşlar |
| 2. Araştırma Konusu | Dicle Nehri ve Karadag'in Gevel Analizi |
| 1. HAFTA: | Grupumuzla ilk toplantımızı yaptık. Bu toplantıda grubumuzun görev dağılımını yaptık. Grup başkanı, sözcüsü ve yazmanı belirledik. |
| 2. HAFTA: | İlk hafta yaptığımız toplantıya beşer bir toplantı daha yaptık. Araştıracığımız konu ile alakalı çalışmalarımızı hangi biçimde yapacağımızı tartıştık. Araştıracığımız konu ile alakalı düşüncelerimizi sunduk. Beyin fırtınasını gerçekleştirdik. |
| 3. HAFTA: | Grupumuzla birlikte yeni bir toplantı gerçekleştirdik. Grup arkadaşlarımız ile yaptığımız araştırmamızı birbirimize sunduk. Her hafta içerisinde neler gerçekleştireceğimizi konuştuk. Sorularımızı ve kitap ekinde araştırmamızı gerçekleştirdik. Arkadaşlarımızla paylaştık. |
| 4. HAFTA: | 4. haftada da diğer haftalar yaptığımız gibi yine bir toplantı gerçekleştirdik. Grup üyeleri ile birlikte topladığımız bilgileri birbirimize sunduk. Formlarımızı ne şekilde dolduracağımızı kararlaştırdık. 5. hafta ne şekilde sunum yapacağımızı tartıştık. |
| 5. HAFTA: | 5. hafta son toplantımızı gerçekleştirdik. Şu ana kadar yaptığımız çalışmalarımızı gözden geçirip düzenlemeye başladık. Formlarımızla alakalı yerleri doldurduk. Gerçekleştireceğimiz sunum zamanına araştırmamızı yetiştirdik. |

ARAŞTIRMA GÜNLÜĞÜ

(Bu bölümde araştırma aşamasında gerçekleştirdiğiniz faaliyetleri haftalık olarak yazmanız gerekmektedir.)

| | |
|---------------------------|--|
| 1. Araştırma Grubunun Adı | AY VE YILDIZ |
| 2. Araştırma Konusu | Ağaçbukur'da iklim ve bitki örtüsü ilişkisi..... |
| 1. HAFTA: | Tüm grup arkadaşlarımızla birlikte bir toplantı yaptık. Grup üyeleri arasında başkan, sözcü ve yazıcı belirledik. |
| 2. HAFTA: | Bu hafta ikinci toplantımızı yaptık. Araştırma problemlerimiz ile ilgili çalışmalarımızı nasıl yapacağımızı konuştuk. Beyin fırtınası yaparak konumuzla ilgili fikir alışverişini yaptık. |
| 3. HAFTA: | Bu hafta üçüncü toplantımızı gerçekleştirdik. Grupumuzla yaptığımız araştırma sonuçlarını anlattık. Üçüncü hafta neler yapacağımızı kararlaştırdık. İnternet, kitaplar ve kütüphanelerden konumuzla ilgili araştırdık. |
| 4. HAFTA: | Bu hafta dördüncü toplantımızı gerçekleştirdik. Yaptığımız çalışmaları grubumuzun önüne anlattık. Araştırma formumuzu nasıl dolduracağımızı konuştuk. Son hafta neler yapacağımızı planladık, kendi aramızda konuştuk. |
| 5. HAFTA: | Bu hafta beşinci toplantımızı gerçekleştirdik. Bütün çalışmalarımızı topladık ve hazırladık. Araştırma formumuzu ile ilgili kısımlarını doldurduk. Sunum aşamasına getirdik. |

ARAŞTIRMA GÜNLÜĞÜ

(Bu bölümde araştırma aşamasında gerçekleştirdiğiniz faaliyetleri haftalık olarak yazmanız gerekmektedir.)

| | |
|---------------------------|---|
| 1. Araştırma Grubunun Adı | Parlak Yıldız |
| 2. Araştırma Konusu | Değerli Acazların İnsan Üzerindeki Etkileri |
| 1. HAFTA: | Araştırma konumuzla ilgili ilk toplantımızı yaptık. Bu toplantıda kendi aramızda seçim yapacak grup üyelerine görevlerini dağıttık. |
| 2. HAFTA: | Bu hafta 2. toplantımızı yaptık. Araştırma konumuzla ilgili çalışmalarımızı nasıl yapacağımızı belirledik. Beyin fırtınası yaparak konumuzla ilgili fikirlerimizi paylaştık. |
| 3. HAFTA: | Bu hafta 3. toplantımızı yaptık. Grup üyeleri yaptığımız araştırma sonuçlarını, son iki hafta ne yapacağımızı kararlaştırdık. İnternette ve kütüphanelerde araştırmalar yaptık. |
| 4. HAFTA: | Bu hafta 4. toplantımızı yaptık. Yaptığımız çalışmalarımızı grubumuzla paylaştık. Araştırma raporlarımızı nasıl dalduracağımızı öğretmenimize sorduk. Son hafta ne yapacağımıza karar verdik. |
| 5. HAFTA: | Bu hafta 5. toplantımızı yaptık. Bütün çalışmalarımızı derledik, düzenledik. Araştırma raporlarımızın ilgili kısımlarını daldurduk. Sunum aşamasına hazırlandık. |

EK - 39. Deneysel Grubu Öğrencilerinin Araştırma Gözlem Raporları

| ARAŞTIRMA GÖZLEM RAPORU | |
|---|--|
| (Bu bölümde araştırma probleminize ilişkin gözlemlerinizi yazacaksınız.) | |
| 1. Araştırma Grubunun Adı | Parlak Yıldız |
| 2. Araştırma Konusu | Diyarbakır'daki yaygın olan çevre kirliliklerinin değerlendirilmesi. |
| 3. ARAŞTIRMA GÖZLEMLERİ | |
| 1-) Caddelerde ve sokaklarda yeterli çöp kutuları yoktur. | |
| 2-) Yerlerde çöpler fazladır. | |
| 3-) Temizlik görevlileri çevreyi temizlemektedir. | |
| 4-) Arabaların egzozlarından zararlı gazlar çevreye yayılmaktadır. | |
| 5-) Binalarda, evlerde yakılan odun, kömür gibi yakıtlar çevremizi havamızı kiletmektedir. | |
| 6-) Dicle Nehrimiz çok temiz olmamaktadır. Suları kirliydi. Dicle Nehrinin suyu çok berak değildir. | |

ARAŞTIRMA GÖZLEM RAPORU

(Bu bölümde araştırma probleminize ilişkin gözlemlerinizi yazacaksınız.)

1. Araştırma
Grupunun Adı

EFSANELER

2. Araştırma Konusu

Diyarbakırda nüfusun
faalitesini etkileyen doğal
faktörlerin analizi

3. ARAŞTIRMA GÖZLEMLERİ

1- Diyarbakırda arazi düz olduğu
için nüfus fazla olmuştur.

2- Karacadağ çeyresi dağlık
olduğundan buralarda nüfus
azdır.

3- Dicle nehri çeyresinde sulama
olanakları geliştiğinden
burada nüfus fazladır.

4- Diyarbakır çeyresinde bitki
örtüsü cılız olduğundan burar
larda nüfuslanma fazladır.

5- Toprağın verimli olduğu yer-
lerde nüfus fazladır.

ARAŞTIRMA GÖZLEM RAPORU

(Bu bölümde araştırma probleminize ilişkin gözlemlerinizi yazacaksınız.)

| | |
|---------------------------|---|
| 1. Araştırma Grubunun Adı | Yenilmezler |
| 2. Araştırma Konusu | Türkiye'nin farklı ölçeklerde çözülmüş büyük harfların karşılaştırılması ve bu harflarda kullanılan renklerin analizi |

3. ARAŞTIRMA GÖZLEMLERİ

- 1- Büyük ölçekli harflerdeki ayrıntı daha fazladır.
- 2- Büyük ölçekte hatalı oranı daha azdır.
- 3- Büyük ölçek daha dar alanları gösterir.
- 4- Büyük ölçekte küçültme oranı daha azdır.
- 5- Büyük ölçekte bozulma daha azdır.
- 6- Büyük ölçekli harflerdeki ölçeğin boyutu küçüktür.

ARAŞTIRMA GÖZLEM RAPORU

(Bu bölümde araştırma probleminize ilişkin gözlemlerinizi yazacaksınız.)

1. Araştırma
Grubunun Adı

Umutlular

2. Araştırma Konusu

Doğal Afetlerin İnsanlar
Üzerindeki etkisi

3. ARAŞTIRMA GÖZLEMLERİ

Gözlemler = Diyarbakır ilimiz Doğu Anadolu
faz hattı üzerindedir.

2-) Diyarbakır'ın kuzeyi birçok derece Güneyi
Kırsal derece deprem kuşağıdır.

3-) Deprem can ve mal kaybına yol açar.

4-) Doğal afetler insanları sağlık etkiler.

5-) İnsanlar doğal afetlerin zararlarını azaltabilir.

6-) Doğal Afetler çevre sağlığını olumsuz
etkiler.

7-) Diyarbakırın dağlık engebeli yerlerinde
Çığ afeti yaşanmaktadır.

ARAŞTIRMA GÖZLEM RAPORU

(Bu bölümde araştırma probleminize ilişkin gözlemlerinizi yazacaksınız.)

1. Araştırma
Grubunun Adı

Şapkaçılar

2. Araştırma Konusu

Diyarbakırda görülen karasal iklimin Diyarbakırda yetiştirilen tarım ürünleriyle ilişkisi.

3. ARAŞTIRMA GÖZLEMLERİ

1- Diyarbakırda karasal iklim görülür.

2- Diyarbakırda yazlar sıcak ve kuraktır kışlar ise soğuktur.

3- Diyarbakırda yaz kuraklığına uygun ürünler yetiştirilir.

4- Diyarbakırda buğday, arpa, mercimek gibi ürünler daha çok yetiştirilir.

5- Diyarbakırda GAP ile birlikte pamuk ve mısır gibi ürünlerde artış olmuştur.

6- Diyarbakırda yetiştirilen ürünlerin yağış isteği azdır.

I - ÖĞRENCİ BİLGİLERİ

| | | | |
|---------------|--|---|---|
| Adı ve Soyadı | Turan KAÇAR | Öğrenci No: 152403201 | |
| Anabilim Dalı | TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ | | |
| Programı | <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans | <input checked="" type="checkbox"/> Doktora | <input type="checkbox"/> Bütünleşik Doktora |

II - TEZ BİLGİLERİ

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Tez Başlığı (Enstitü Tescilli) | SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE SORGULAMAYA DAYALI ÖĞRETİMİN ÖĞRENCİLERİN DERS BAŞARISINA, ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİNE VE ÖĞRENMENİN KALICILIĞINA ETKİSİ | |
| Danışman | Prof. Dr. Zafer ÇAKMAK | |
| II. Danışman | | |

III - ENSTİTÜ BENZERLİK RAPORU

Yukarıda bilgileri verilen öğrencimizin tezi, CD ortamında MSWORD ve PDF formatında vermiş olduğu kopyaları kullanılarak aşağıda belirtilen filtreler uygulanmak suretiyle TURNİTİN intihal tespit programında analiz edilmiştir:

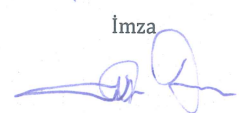
1. Kaynaklar bölümü hariç
2. Özet ve abstract dahil, diğer ön bölümler hariç
3. Alıntılar dahil
4. Benzerlik oranı %1 ve üzeri ise dahil


İntihal tespit programının üretmiş olduğu rapora göre ilgili tezin benzerlik oranı

Tez Savunma Sınavından önce
taranan sayfa sayısı (184) % 22

Tez Savunma Sınavından sonra
taranan sayfa sayısı (186) % 22

değerlerine sahip olup Enstitümüzce uygulanan kabul edilebilir üst sınır %25 dir.

| | | |
|---|---|---|
| Kontrol Personeli Celal YILMAZ Bilgisayar İşletmen | Tez, veri tabanına saklanmıştır <input type="checkbox"/> Saklanmamıştır <input type="checkbox"/> | 24/01/2020 İmza  |
|---|---|---|

| | | |
|---|--|---|
| Sınav Jüri Üyesi Prof. Dr. Zafer ÇAKMAK (Unvanı, Adı ve Soyadı) | Düşünce: Benzerlik oranı kabul edilebilir düzeydedir | İmza  |
|---|--|---|

AÇIKLAMA

1. Form Enstitü tarafından bilgisayar ortamında doldurulur ve üst yazı ekinde savunma sınavı jüri üyelerine gönderilir.
2. Her bir Jüri üyesi bu raporu dikkate alarak Tez Bireysel Değerlendirme Formunda ve bu formda ilgili alanları doldurmalıdır.

ÖZ GEÇMİŞ

10 Ekim 1979 tarihinde Diyarbakır'ın Bağlar ilçesinde doğdum. İlkokul, ortaokul ve lise öğrenimimi Diyarbakır'ın Bağlar ilçesinde tamamladım. 2000 yılında Devlet Memurluğu Sınavı ile Dicle Üniversitesine memur olarak atandım. 2000-2001 eğitim-öğretim yılında Dicle Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünü kazandım. 2003-2004 eğitim-öğretim yılında Dicle Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünden mezun oldum. 2005 yılında Diyarbakır'ın Sur ilçesindeki bir ortaokulda (Tevfik Fikret) sosyal bilgiler öğretmeni olarak ilk defa öğretmenlik görevime başladım. Ardından 2008 yılında Denizli'de askerlik görevimi tamamladım. Daha sonra 2009 yılında Fırat Üniversitesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalında tezli yüksek lisansımı tamamladım. 2016 yılında Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalında doktora eğitimime başladım. Sosyal bilgiler eğitimi alanında yayımlanmış birçok bildirim ve makalem bulunmaktadır. 2012 yılından beri Diyarbakır'ın Yenişehir ilçesindeki bir ortaokulda (Gazi Ortaokulu) sosyal bilgiler öğretmeni olarak görevimi yapmaktayım. Evli ve iki çocuk babasıyım.

Turan KAÇAR

E-mail : kacarturan21@gmail.com

Adres : Gazi Ortaokulu, Yenişehir, Diyarbakır