

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN  
VE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ATIK  
PİL TOPLAMA KAMPANYASINA YÖNELİK  
ALGILARI VE DENEYİMLERİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Orhan ÖZBEY**

**Eskişehir 2019**

**SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN VE ORTAOKUL  
ÖĞRENCİLERİNİN ATIK PİL TOPLAMA KAMPANYASINA YÖNELİK  
ALGILARI VE DENEYİMLERİ**

**Orhan ÖZBEY**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Sosyal Bilgiler Eğitimi Programı  
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı  
Danışman: Doç. Dr. Hıdır KARADUMAN**

**Eskişehir  
Anadolu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eylül 2019**

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Orhan ÖZBEY'in "Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin ve Ortaokul Öğrencilerinin Atık Pil Toplama Kampanyasına Yönelik Algıları ve Deneyimleri" başlıklı tezi 01.08.2019 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Programında, Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Unvanı-Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı)

: Doç.Dr. Hıdır KARADUMAN

Üye

: Prof.Dr. Handan DEVECİ

Üye

: Dr. Öğr. Üyesi Serkan KELEŞOĞLU

Prof.Dr. Handan DEVECİ  
Anadolu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Müdür Vekili

## ÖZET

### SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN VE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ATIK PİL TOPLAMA KAMPANYASINA YÖNELİK ALGILARI VE DENEYİMLERİ

Orhan ÖZBEY

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı  
Sosyal Bilgiler Eğitimi Programı

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eylül 2019

Danışman: Doç. Dr. Hıdır Karaduman

Atık piller bünyelerinde barındırdığı kimyasallar ve ağır metaller nedeni ile çevre kirliliğinin hızla artmasına neden olmaktadır. Ülkeler atık pillerin çevreye ve insan sağlığına verdiği zararları önlemek amacıyla çeşitli uygulamalar gerçekleştirerek insanlarda bilinç oluşturmaya çalışmaktadırlar. Türkiye’de okullarda düzenlenen atık pil toplama kampanyasıyla piller doğaya salınmadan toplanmaya çalışılmaktadır. Atık pil toplama kampanyasına öğrencilerin katılımı için çeşitli derslerde çevresel eğitimler verilmektedir. Çevre eğitimini disiplinlerarası bir biçimde ele alan Sosyal Bilgiler dersinde de atık pil toplama olgusu ele alınmaktadır. Bu çalışmada Sosyal Bilgiler dersi kapsamında, Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin okullarda yürütülen atık pil toplama kampanyasına yönelik algı ve deneyimlerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda çalışma nitel araştırma yaklaşımından olgubilim deseni ile tasarlanmıştır. Araştırmada amaçlı seçim yöntemi kullanılarak bir okul seçilmiştir. Okulda görev yapan üç Sosyal Bilgiler öğretmeni ve atık pil toplama kampanyasına katılımı en fazla olan altı 7. sınıf öğrencisi araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşme ve odak grup görüşmesi aracılığıyla toplanmıştır. Görüşme transkriptleri Nvivo11 paket programında kodlanmış ve temalara ayrılmıştır. Kodlardan ve temalardan 14 temel bulguya ulaşılarak tümevarımsal bir analiz yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin atık pil toplama kampanyalarında yeterince yer almadığı, öğrencilerin kampanyalara aktif bir şekilde katılarak kampanyaları içselleştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan hareketle atık pil toplama kampanyaları ve Sosyal Bilgiler dersi ilişkisinin geliştirilmesine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** Atık pil toplama, Çevre eğitimi, Sosyal bilgiler.

## **ABSTRACT**

### **PERCEPTIONS AND EXPERIENCES OF SOCIAL STUDIES TEACHERS AND SECONDARY SCHOOL STUDENTS ON WASTE BATTERY COLLECTION CAMPAIGN**

Orhan ÖZBEY

Department of Turkish and Social Sciences Education  
Programme in Social Studies Education  
Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, September 2019

Supervisor: Assoc. Dr. Hıdır KARADUMAN

Waste batteries cause environmental pollution to increase rapidly due to the chemicals and heavy metals they contain. Countries are trying to create awareness by carrying out various practices in order to prevent damage caused by waste batteries to the environment and human health. In Turkey, with the waste battery collection campaigns organized at schools, batteries are collected before being released into nature. Environmental education is provided as part of various courses in order to ensure the participation of students in the waste battery collection campaigns. The phenomenon of waste battery collection is also being addressed in the Social Studies course which deals with environmental education in an interdisciplinary way. This study aims to examine perceptions and experiences of Social Studies teachers and secondary school students on waste battery collection campaign carried out in schools. Within this context, the current study was designed using a phenomenological qualitative research approach. In the research, a school was chosen by using the purposeful sampling method. Three Social Studies teachers and six 7th grade students with the highest participation in the waste battery collection campaign were selected and included in the study. Research data were collected through semi-structured interviews and focus group interviews. 18 interview transcripts were uploaded into the Nvivo11 package program, and divided into codes and themes. The data obtained from codes and themes were analyzed by using inductive analysis technique and revealed 14 main findings. As a result of the study, it has been determined that the participation of teachers at the waste battery campaigns were inadequate, s. However, the students were actively participated and internalized the campaigns. Based on these results, suggestions have been made to improve the relationship between waste battery collection campaigns and the Social Studies course.

**Keywords:** Waste battery collection, Environmental education, Social studies.

## ÖNSÖZ

Araştırma sürecinin başından sonuna kadar olan süreçte araştırmaya birçok kişinin katkısı olmuştur. Lisansüstü eğitimim boyunca desteğini ve katkılarını esirgemeyerek bana katkı sağlayan tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Hıdır KARADUMAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tez jürimde yer alarak görüşleri ile araştırmama katkı sağlayan Prof. Dr. Handan DEVECİ'ye ve Dr. Öğr. Ü. Serkan KELEŞOĞLU'na teşekkür ederim.

Araştırma sürecinde bana bilgi ve tecrübeleri ile katkı sağlayan hocalarım Doç. Dr. Tuba ÇENGELCİ KÖSE'ye, Doç. Dr. Elvan GÜNEL'e, Prof. Dr. Nazlı GÖKÇE'ye, Doç. Dr. Erdoğan KAYA'ya ve Doç. Dr. Arife Figen ERSOY'a teşekkür ederim. Araştırma sürecinde desteğini esirgemeyen ve veri analiz sürecinde verilen bir kısmını kodlayarak inandırıcılığa destek veren değerli arkadaşım Esra KAPTAN'a teşekkür ederim.

Yaşamım boyunca bana maddi, manevi destek olan sevgili babam Bayram ÖZBEY'e, değerli annem Zeynep ÖZBEY'e, saygıdeğer ağabeyim Ömer ÖZBEY'e ve kardeşlerime ne kadar teşekkür etsem azdır. Araştırma sürecinde beni motive eden değerli arkadaşlarım Muhammed DEMİR'e, Selçuk KOÇAK'a ve Ali Can KÖSE'e teşekkür ederim.

Araştırmamı gerçekleştirdiğim okulda bana izin veren yöneticilere, okulda görev alan Sosyal Bilgiler öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerine teşekkür ederim. Veri toplama sürecinde desteğini benden esirgemeyen Funda ÇAY ÖZKARA'ya teşekkür ederim.

Orhan ÖZBEY

Eskişehir 2019

06/09/2019

## **ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ**

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Orhan ÖZBEY

## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| BAŞLIK SAYFASI.....                                            | i    |
| JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....                                     | ii   |
| ÖZET .....                                                     | iii  |
| ABSTRACT .....                                                 | iv   |
| ÖNSÖZ .....                                                    | v    |
| ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ .....              | vi   |
| İÇİNDEKİLER .....                                              | vii  |
| TABLolar DİZİNİ.....                                           | xi   |
| ŞEKİLLER DİZİNİ.....                                           | xii  |
| GÖRSELLER DİZİNİ .....                                         | xiii |
| SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....                           | xiv  |
| 1. GİRİŞ.....                                                  | 1    |
| 1.1. Problem Durumu .....                                      | 1    |
| 1.2. Araştırmanın Amacı .....                                  | 3    |
| 1.3. Araştırmanın Önemi.....                                   | 4    |
| 1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları .....                         | 5    |
| 2. ALANYAZIN.....                                              | 6    |
| 2.1. Sosyal Bilgiler Eğitimi .....                             | 6    |
| 2.2. Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Çevre Eğitimi.....             | 8    |
| 2.3. Çevre Eğitiminde Çevre Sorunları ve Atıklar .....         | 9    |
| 2.3.1. Çevre sorunları .....                                   | 10   |
| 2.3.2. Atıklar .....                                           | 10   |
| 2.4. Piller .....                                              | 12   |
| 2.5. Atık Piller ile İlgili Dünyada Yapılan Uygulamalar .....  | 13   |
| 2.6. Atık Pillerle İlgili Türkiye’deki Uygulamalar .....       | 18   |
| 2.7. Sosyal Bilgiler Dersinde Atık Pil Toplama Kampanyası..... | 20   |
| 2.8. İlgili Araştırmalar.....                                  | 26   |

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| 2.8.1. Yurt dışında yapılan araştırmalar.....              | 26 |
| 2.8.2. Yurt içinde yapılan araştırmalar.....               | 29 |
| 3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ .....                              | 33 |
| 3.1. Araştırma Yaklaşımı .....                             | 33 |
| 3.1.1. Araştırmanın dayandığı paradigma.....               | 33 |
| 3.1.2. Araştırmanın deseni.....                            | 33 |
| 3.1.3. Katılımcılar .....                                  | 34 |
| 3.1.3.1. Okulda yürütülen atık pil toplama kampanyası..... | 36 |
| 3.1.3.1. Fidan öğretmen .....                              | 38 |
| 3.1.3.2. Yusuf öğretmen .....                              | 39 |
| 3.1.3.3. Selim öğretmen.....                               | 39 |
| 3.1.3.4. Mahmut öğretmen .....                             | 39 |
| 3.1.3.5. Meltem 7. sınıf öğrencisi .....                   | 40 |
| 3.1.3.6. Esra 7. sınıf öğrencisi .....                     | 40 |
| 3.1.3.7. Başak 7. sınıf öğrencisi .....                    | 40 |
| 3.1.3.8. Beyza 7. sınıf öğrenci .....                      | 40 |
| 3.1.3.9. İsmail 7. sınıf öğrencisi .....                   | 40 |
| 3.1.3.10. Barış 7. sınıf öğrenci .....                     | 40 |
| 3.1.4. Veri toplama aracı .....                            | 41 |
| 3.1.4.1. Yarı yapılandırılmış görüşme .....                | 41 |
| 3.1.4.2. Odak grup görüşmesi .....                         | 43 |
| 3.1.5. Verilerin analizi.....                              | 44 |
| 3.1.6. İnandırıcılık.....                                  | 46 |
| 3.1.7. Araştırmacının rolü .....                           | 47 |
| 4. BULGULAR.....                                           | 49 |
| 4.1. Öğretmenlere İlişkin Bulgular .....                   | 49 |

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.1. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pillere ilişkin algıları.....                                                                  | 49 |
| 4.1.2. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasına<br>ilişkin görüşleri.....                                             | 50 |
| 4.1.2.1. Öğretmen.....                                                                                                                     | 51 |
| 4.1.2.2. Öğrenci.....                                                                                                                      | 53 |
| 4.1.2.3. Ortam .....                                                                                                                       | 54 |
| 4.1.3. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasını<br>Sosyal Bilgiler dersi ile ilişkilendirmelerine dair görüşleri..... | 55 |
| 4.1.4. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasına<br>ilişkin deneyimleri .....                                          | 58 |
| 4.1.5. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama<br>kampanyasını öğrencilere sunarken yararlandığı kaynaklar .....                  | 62 |
| 4.1.6. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplamaya ilişkin<br>motivasyon kaynakları.....                                            | 64 |
| 4.1.7. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama<br>kampanyasının etkililiğinin arttırılmasına yönelik önerileri.....               | 66 |
| 4.2. Öğrencilere İlişkin Bulgular.....                                                                                                     | 69 |
| 4.2.1. Öğrencilerin atık pillere ilişkin görüşleri.....                                                                                    | 70 |
| 4.2.1.1. Atık pillerin zararlarına ilişkin öğrencilerin algıları .....                                                                     | 70 |
| 4.2.1.2. Atık pillerin toplandıktan sonraki durumuna yönelik<br>öğrencilerin görüşleri .....                                               | 71 |
| 4.2.2. Okulda yürütülen atık pil toplama kampanyasına ilişkin<br>öğrenci görüşleri.....                                                    | 72 |
| 4.2.2.1. Öğrencilere atık pil toplama kampanyası için okulda<br>yapılan bilgilendirmeler.....                                              | 72 |

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.2.2. Atık pil toplama kampanyasını yürüten öğretmenin öğrencilere etkisi .....                                 | 73 |
| 4.2.2.3. Atık pil toplama kampanyasında verilen ödüllerin öğrenciye etkisi ...                                     | 74 |
| 4.2.3. Sosyal Bilgiler dersinin atık pil toplama kampanyasına katılımdaki rolüne yönelik öğrenci görüşleri .....   | 75 |
| 4.2.4. Atık pil toplama kampanyasına katılım koşullarına yönelik öğrenci deneyimleri.....                          | 77 |
| 4.2.5. Sosyal Bilgiler dersinin atık pil toplama kampanyasına katılımdaki rolüne yönelik öğrenci deneyimleri ..... | 80 |
| 4.2.6. Öğrencilerin atık pil toplamaya ilişkin motivasyon kaynakları.....                                          | 81 |
| 4.2.7. Atık pil toplamaya sosyal çevre ve aile desteğinin etkisine yönelik öğrenci görüşleri.....                  | 82 |
| 5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....                                                                               | 85 |
| 5.1. Sonuç.....                                                                                                    | 85 |
| 5.2. Tartışma .....                                                                                                | 89 |
| 5.3. Öneriler.....                                                                                                 | 92 |
| 5.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler .....                                                                           | 92 |
| 5.3.2. Araştırmaya yönelik öneriler.....                                                                           | 93 |
| KAYNAKÇA .....                                                                                                     | 94 |
| EKLER                                                                                                              |    |
| ÖZGEÇMİŞ                                                                                                           |    |

## TABLÖLAR DİZİNİ

### Sayfa

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 2.1.</b> Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Özel Amaçları .....        | 21 |
| <b>Tablo 2.2.</b> Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Temel Beceriler . .... | 22 |
| <b>Tablo 2.3.</b> Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Değerler Eğitimi ..... | 23 |
| <b>Tablo 2.4.</b> Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Kazanımları .....                | 24 |
| <b>Tablo 3.1.</b> Çalışma Yapılan Okulda Yürütülen Faaliyetler .....                | 35 |
| <b>Tablo 3.2</b> Öğretmen Katılımcı Bilgileri.....                                  | 38 |
| <b>Tablo 3.3.</b> Öğrenci Katılımcı Bilgileri.....                                  | 39 |
| <b>Tablo 3.4.</b> Öğretmenlere Ait Görüşme Tarih Ve Süreleri.....                   | 43 |
| <b>Tablo 3.5.</b> Öğrencilere Ait Görüşme Tarih Ve Süreleri .....                   | 43 |
| <b>Tablo 3.6.</b> Öğrenci Odak Grup Görüşmesi .....                                 | 44 |

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa

|                    |                                                                                                                                     |    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Şekil 1.1.</b>  | Yıllara Göre Türkiye Belediye Atıkları .....                                                                                        | 4  |
| <b>Şekil 1.2.</b>  | Yıllara Göre Tehlikeli Atık Miktarı .....                                                                                           | 5  |
| <b>Şekil 2.1.</b>  | Sosyal Bilgilerin Kapsamı .....                                                                                                     | 7  |
| <b>Şekil 3.1.</b>  | Veri Analiz Süreci .....                                                                                                            | 45 |
| <b>Şekil 3.2.</b>  | Üçgenleme .....                                                                                                                     | 47 |
| <b>Şekil 4.1.</b>  | Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Atık Pillere İlişkin Algıları .....                                                                 | 49 |
| <b>Şekil 4.2.</b>  | Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Atık Pil Toplama Kampanyasına<br>İlişkin Görüşleri .....                                            | 50 |
| <b>Şekil 4.3.</b>  | Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Atık Pil Toplama Kampanyasını<br>Sosyal Bilgiler Dersi İle İlişkilendirmelerine Dair Görüşleri..... | 56 |
| <b>Şekil 4.4.</b>  | Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Atık Pil Toplama Kampanyasına<br>İlişkin Deneyimleri.....                                           | 58 |
| <b>Şekil 4.5.</b>  | Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Atık Pil Toplama Kampanyasını<br>Öğrencilere Sunarken Yararlandığı Kaynaklar.....                   | 62 |
| <b>Şekil 4.6.</b>  | Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Atık Pil Toplamaya İlişkin<br>Motivasyon Kaynakları .....                                           | 64 |
| <b>Şekil 4.7.</b>  | Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Atık Pil Toplama Kampanyasının<br>Etkililiğinin Arttırılmasına Yönelik Önerileri .....              | 66 |
| <b>Şekil 4.8.</b>  | Öğrencilerin Atık Pillere İlişkin Görüşleri .....                                                                                   | 70 |
| <b>Şekil 4.9.</b>  | Okulda Yürütülen Atık Pil Toplama Kampanyasına İlişkin Öğrenci<br>Görüşleri.....                                                    | 72 |
| <b>Şekil 4.10.</b> | Sosyal Bilgiler Dersinin Atık Pil Toplama Kampanyasına Katılımdaki<br>Rolüne Yönelik Öğrenci Görüşleri .....                        | 75 |
| <b>Şekil 4.11.</b> | Atık Pil Toplama Kampanyasına Katılım Koşullarına Yönelik<br>Öğrenci Deneyimleri.....                                               | 77 |
| <b>Şekil 4.12.</b> | Sosyal Bilgiler Dersinin Atık Pil Toplama Kampanyasına Katılımdaki<br>Rolüne Yönelik Öğrenci Deneyimleri.....                       | 80 |
| <b>Şekil 4.13.</b> | Öğrencilerin Atık Pil Toplamaya İlişkin Motivasyon Kaynakları .....                                                                 | 81 |
| <b>Şekil 4.14.</b> | Atık Pil Toplamaya Sosyal Çevre Ve Aile Desteğinin Etkisine<br>Yönelik Öğrenci Görüşleri .....                                      | 83 |

## GÖRSELLER DİZİNİ

### Sayfa

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| <b>Görsel 2.1.</b> Tap Kampanyalarına Ait Afişler ..... | 19 |
|---------------------------------------------------------|----|

## **SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ**

|               |                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| AB            | : Avrupa Birliği                                       |
| ABRI          | : Avustralya Batarya Geri Dönüşüm Girişimi             |
| ALPİBa        | : Latin Amerika Batarya Birliği                        |
| BAJ           | : Japonya Batarya Birliği                              |
| BEBAT         | : Belçika Batarya Birliği                              |
| Call2Recycle  | : Kanada Batarya Birliği                               |
| EkoKids       | : Kanada Çevre Vakfı                                   |
| EPA           | : Birleşik Devletler Çevre Koruma Ajansı               |
| EPBA          | : Avrupa Taşınabilir Pil Birliği                       |
| GRS Batterien | : Almanya Batarya Birliği                              |
| MEB           | : Millî Eğitim Bakanlığı                               |
| STIBAT        | : Hollanda Batarya Birliği                             |
| TAP           | : Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği |
| Weee          | : İrlanda Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman        |

## 1. GİRİŞ

Sosyal Bilgiler dersi çevreyi korumaya yönelik konularda, öğrencilerin çevresel faaliyetlere katılımını sağlayarak çevreye karşı olumlu davranışlar sergilemesini bekler. Bireyin çevreye karşı olumlu davranışlar gerçekleştirmesi ve davranışların kalıcılığının sağlanması çevresel eğitimle olanaklıdır (Breiting ve Mogensen, 1999). Günümüze gelindiğinde nüfusun hızla artması, ekonomik gelişmeler ve yaşam şartlarının iyileşmesi çevre sorunlarının her geçen gün artmasına neden olmuştur (Kışoğlu ve Yıldırım, 2015). Bu gelişmelere paralel olarak çevre sorunlarının önüne geçmek için çevre eğitimin gerekliliği ortaya çıkmıştır (Pooley ve O'Connor, 2000). Çevre sorunlarına bakıldığında tüketim sonucunda ortaya çıkan atıklar günümüzde önemli sorunlar teşkil etmektedir (Koçer ve Işık, 2005). Bu atıklar içerisinde piller, bünyelerinde ağır kimyasallar barındırmalarından dolayı çevreye ve insan sağlığına kalıcı zararlar vermektedir. Bu nedenle atık pillerin taşınması, geri kazanımı ve bertaraf edilmesi ile ilgili sorunlar günümüzde önemli bir yer tutmaktadır (MEB, 2011). Okullarda çevresel bilinç oluşturmak ve atık durumda olan pillerin doğaya salınmadan toplanmasını sağlamak amacıyla “Atık Pil Toplama Kampanyaları” düzenlenmektedir (Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği, 2019). Sosyal Bilgiler dersi okullarda düzenlenen atık pil toplama kampanyası ile çevresel konularda öğrencilerin katılımını sağlayarak çevreye karşı duyarlı bireyler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda atık pil toplama kampanyası Sosyal Bilgiler eğitimi içinde değerlendirilerek Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ve öğrencilerin algıları ve deneyimleri incelenmiştir.

### 1.1. Problem Durumu

İlkokul, ortaokul ve ortaöğretim kurumlarında öğrencilere verilecek “iyi alışkanlıklar” bireylerin gelecekteki davranışlarına etki etmektedir. Bu yaş grubundaki öğrencilere sunulacak çevresel eğitim; öğrencilerin çevre bilinci kazanarak duyarlı hale gelmesi ve davranışlarının kalıcılığının sağlanması açısından önemlidir (Çelik, 2015; Görcelioğlu, 1980). Birey çevre eğitimi sayesinde çevre ile ilgili konuları daha iyi anlayarak çevreye karşı bilinçli ve sorumlu kararlar verebilme becerisi kazanmaktadır (<https://www.epa.gov> Erişim tarihi: 30.04.2019).

Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 56. maddesinde “*Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir*” ifadesi yer almaktadır. Çevre

kirliliğinin önüne geçmek ve çevreyi korumak için devlete ve vatandaşlara birtakım görevler düşmektedir. Bu kapsamda, çeşitli derslerin öğretim programlarında çevre eğitimi ile ilgili düzenlemeler yapılarak, bilgi edinme ve bilinçlendirme ile ilgili etkinlikler hayata geçirilmiştir. İlk olarak Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri dersi öğretim programlarında düzenleme gerçekleştirilerek küçük yaşlardan itibaren çevre bilinci kazandırılmaya çalışılmıştır (Öznacar, Turan Gullaç ve Gülay, 2010).

Çevre eğitimine disiplinlerarası bir bakış açısı ile yaklaşan Sosyal Bilgiler dersi öğrencileri çevresel konularda etkin kılarak onların çevreye yönelik etkinliklerde yer almasını beklemektedir (David vd., 2013). Çevre eğitimi kapsamında atıklar ve geri dönüşüm olgusunu Sosyal Bilgiler eğitiminde ele alan sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır (Gökçe vd, 2007; Karatekin ve Merey, 2015; Karatekin, 2014; Karatekin, Kuş ve Merey, 2014; Kışoğlu vd, 2016). Çevre eğitimi kapsamında atıklar ve geri dönüşüm olgularını ele alan araştırmaların genellikle Fen Bilimleri eğitiminde yoğunlaştığı göze çarpmaktadır (Harman ve Çeliker, 2018; Kışoğlu vd, 2016; Kışoğlu ve Yıldırım, 2015; Yılmaz vd, 2004). Öğrenciler ile çevre eğitimi kapsamında yapılan çalışmalara bakıldığında (Bradley, Waliczek ve Zajicek, 1999; Çimen ve Yılmaz, 2012; Grodzinska-Jurczak vd, 2003; Hausbeck, Milbrath ve Enright, 1992; Ifebesan, 2010; Kara ve Yalçın, 2017; Long, Harré ve Atkinson, 2014; Rioux, 2011; Sole vd, 2012; Licy vd, 2013) genellikle araştırmalara Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin dahil edilmediği görülmektedir. Çevre sorunlarını önlemeye yönelik etkin katılımın gerçekleştiği atık pil toplama kampanyasında Sosyal Bilgiler öğretmenleri ve öğrencilerin kampanyada etkin rol oynaması beklenmektedir. Sosyal Bilgiler dersi sosyal katılım becerisi ile çevre sorunlarının çözümüne yönelik faaliyetlere katılımı öğretmen ve öğrencilerin etkin davranışlar göstermesi istenmektedir (Öcal ve Altınok, <https://www.pegem.net/> Erişim tarihi: 05.01.2019).

Çevreye yönelik katılım türlerinden biri de atık pil toplama kampanyasıdır. Alanyazına bakıldığında atık piller ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olduğu göze çarpmıştır (Dönmez, 2011; Kansu ve Tüysüz, 2009; Kataria ve Larsén, 2009; Rioux, 2011; Solé vd, 2012; Sun vd, 2015; Yavuz vd, 2013; Yılmaz, 2010). Çalışmalar; atık pillerin zararlarına ilişkin tanımlar, atık piller ile ilgili mevzuatlar ve uygulamalar ve öğrencileri bilinçlendirmeye yönelik yapılan etkinlikler şeklindedir. Atık pil toplama olgusunu okullar bazında ele alan birkaç çalışma vardır fakat atık pil toplama kampanyasını çevresel bir faaliyete katılım olarak değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sosyal

Bilgiler dersinin çevre ile iç içe olması, çevreye disiplinlerarası bir bakış açısı ile yaklaşması ve çevreye yönelik koşulları iyileştirmede vatandaşların sosyal katılımını sağlaması nedeni ile atık pil toplama kampanyası Sosyal Bilgiler eğitimi kapsamında değerlendirilmiştir. Bu çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin atık pil toplama kampanyasına yönelik algı ve deneyimleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın temel amacı Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin atık pil toplama kampanyalarına ilişkin algı ve deneyimlerini belirlemektir. Bu amaçla şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasına yönelik algı ve deneyimleri nasıldır?
  - 1.1. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pillere ilişkin algıları nasıldır?
  - 1.2. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasına ilişkin görüşleri nelerdir?
  - 1.3. Sosyal Bilgiler öğretmenlerini atık pil toplama kampanyasını Sosyal Bilgiler dersi ile nasıl ilişkilendirmektedir?
  - 1.4. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasına ilişkin deneyimleri nasıldır?
  - 1.5. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasını öğrencilere sunarken yararlandığı kaynaklar nelerdir?
  - 1.6. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplamaya ilişkin motivasyon kaynakları nelerdir?
  - 1.7. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasına yönelik önerileri nelerdir?
2. Ortaokul öğrencilerinin atık pil toplama kampanyasına yönelik algı ve deneyimleri nasıldır?
  - 2.1. Öğrencilerin atık pillere ilişkin görüşleri nelerdir?
  - 2.2. Okulda yürütülen atık pil toplama kampanyasına ilişkin öğrenci görüşleri nasıldır?
  - 2.3. Öğrenciler atık pil toplama kampanyasına katılımda Sosyal Bilgiler dersinin rolünü nasıl açıklamaktadırlar?

2.4. Atık pil toplama kampanyasına katılım koşullarına yönelik öğrenci deneyimleri nasıldır?

2.5. Sosyal Bilgiler dersinin atık pil toplama kampanyasına katılımındaki rolüne yönelik öğrenci deneyimleri nasıldır?

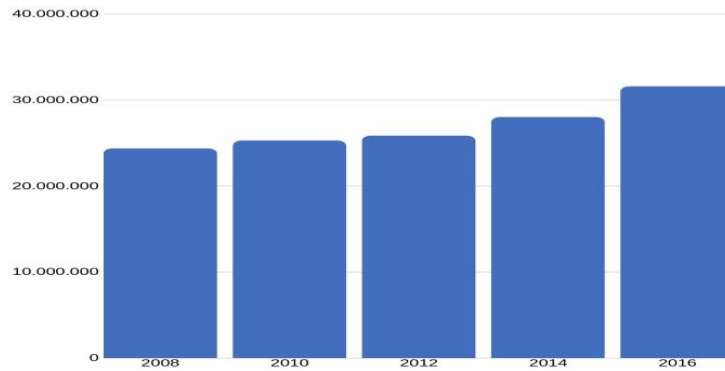
2.6. Öğrencilerin atık pil toplamaya ilişkin motivasyon kaynakları nelerdir?

2.7. Atık pil toplamaya sosyal çevre ve aile desteğinin etkisine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

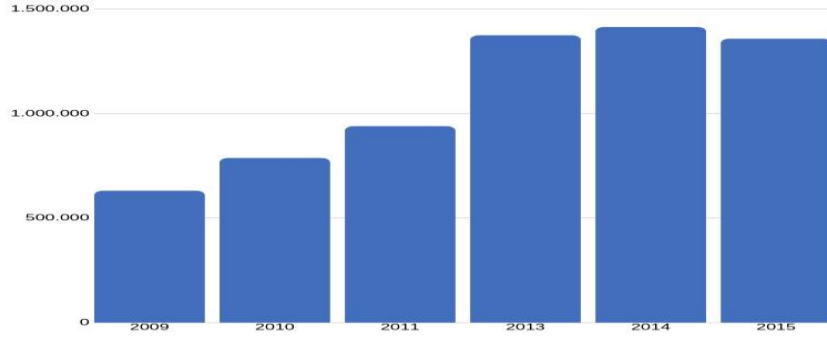
Piller kullanım kolaylığı ve taşınabilirliği sayesinde her geçen gün kullanımı artan araçlardır. Ülkemizde yıllık ortalama 9 bin ton (200-250 milyon adet) pil pazarda yerini alırken 9 bin ton pilden sadece 325 tonu (%3.6) bertaraf ya da geri kazanımı sağlamak amacıyla toplanabilmektedir (Yavuz vd., 2013).

Piller bünyelerinde ağır metaller barındırır. Bu ağır metaller çevreye kısa sürede çok büyük zarar verir. Örneğin bir pil olimpik bir havuza atıldığında yaklaşık 600.000 litrelik suyu kirletebilmektedir bu da 11 kişinin yıllık su ihtiyacına karşılık gelmektedir. Bu denli zararlı olan atık pillerin toplanması ve bertaraf edilmesi günümüzde önemli bir konu haline gelmiştir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017).



Şekil 1.1. Yıllara Göre Türkiye Belediye Atıkları (TÜİK, 2017)

Şekil 1. Yıllara Göre Türkiye Belediye Atıkları grafiği incelendiğinde atık miktarının her yıl arttığı göze çarpmaktadır. Teknolojik gelişmeler, hızla artan nüfus ve yaşam standartlarının değişmesi atık miktarının artmasına ve çeşitlenmesine neden olmuştur. Her geçen gün artan atıklar gelecekte önemli çevresel ve toplumsal sorunlara neden olabilir. Bu açıdan bakıldığında atıkların toplanması taşınması, geri kazanım ve bertaraf edilmesi ile ilgili her düzeyde eğitime gereksinim olduğu düşünülmektedir.



**Şekil 1.2. Yıllara Göre Tehlikeli Atık Miktarı (ÇŞB, 2017)**

Şekil 2.'de “Yıllara Göre Tehlikeli Atıklar” incelendiğinde yıllara göre bir artış söz konusudur. Başlıca tehlikeli atık kaynakları; elektrikli aletler, bitkisel yağ, kimya, gübre, boya ve pil sanayi vb. şekilde sınıflandırılabilir (Güler ve Çobanoğlu, 1994 s. 14). Bu atıklar çevreye ve insan sağlığına olumsuz ve kalıcı zararlar vermektedir. Bu nedenle bu atıkların diğer atıklardan ayrı olarak toplanması ve farklı işlemlerden geçerek geri kazanımı ya da bertaraf edilmesi gerekmektedir. Bu atıklar içinde atık pillere bakılacak olunursa yılda 9 bin ton pil piyasaya sürülürken bunlardan 325 tonu atık pil olarak toplanabilmektedir. Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneğinden (TAP, 2019) alınan verilere göre toplanan atık pillerin %40'ı okullarda düzenlenen atık pil toplama kampanyaları ile toplanmaktadır. Katılımın önemli olduğu Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin birçok kampanya ve etkinlikte yer alması beklenmektedir. Bu kampanyalardan biri de atık pil toplama kampanyalarıdır. Sosyal Bilgiler dersinde çevre, çevre sorunları, çevreye karşı duyarlılık önemli bir yere sahiptir. Bu açıdan bakıldığında atık pil toplama kampanyaları Sosyal Bilgiler dersi içinde değerlendirilebilir. Ancak, atık pil toplama kampanyalarının okullardaki durumu ve Sosyal Bilgiler dersinin bu kapsamdaki rolü yeterince bilinmemektedir. Bu kampanyaların Sosyal Bilgiler dersi bağlamında ne oranda içselleştirildiğini anlamak, yorumlamak ve yapılacak kampanyalara bu doğrultuda yön vermek açısından bu araştırmayı gerçekleştirmek alandaki uygulamalara katkı sağlayıcı olabilecektir.

#### **1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma 2017-2018 bahar döneminde Eskişehir iline bağlı bir ortaokulda görev yapan bir proje yürütücüsü öğretmen, üç Sosyal Bilgiler öğretmeni ve okulda öğrenimine devam eden altı 7. sınıf öğrencisinden elde edilen verilerle sınırlıdır.

## 2. ALANYAZIN

Bu bölümde öncelikle Sosyal Bilgiler eğitimi, Sosyal Bilgiler eğitimi kapsamında gerçekleştirilen çevre eğitimi çalışmaları ve bu kapsamda atıklar ve atık pillerle ilgili uygulamalara yer verilmiştir.

### 2.1. Sosyal Bilgiler Eğitimi

Küreselleşme, toplumsal kurum ve ilişkilerde değişime neden olurken topluma uyum sağlamak isteyen bireyler formal ve informal yollar ile toplumla ve devletle olan ilişkilerini öğrenmesi gerekir. Bireyin bu ilişkilerin tümünü ailesi ve toplumdan öğrenmesi mümkün olmadığından bireyin toplumsallaşma işlevini eğitim kurumları üstlenmiştir (Erden, Tarihsiz). Eğitim kurumlarının temel işlevlerinden biri iyi vatandaşlar yetiştirmektir. Öğrencileri vatandaşlık eğitimi ile tanıştıran Sosyal Bilgiler dersi vatandaşlık eğitimi üzerine odaklanan tek ders olma özelliğine sahiptir (Öztürk, 2006). Sosyal Bilgiler dersi iyi vatandaş yetiştirme işlevi dışında diğer sosyal bilim disiplinlerinden faydalanarak bireyin topluma uyum sürecini destekleyici bir eğitim vermektedir (Safran, 2008).

Sosyal Bilgiler eğitimi ile ilgili kesin bir tanım olmamasına karşın Sosyal Bilgiler Ulusal Konseyi (NCSS, <https://www.socialstudies.org/> Erişim tarihi: 04.07.2019) Sosyal Bilgilerin tanımı ile ilgili karışıklıkları ortadan kaldırmak için kapsamlı bir tanım getirmiştir. Birçok uzman tarafından kabul edilen tanım şöyledir (NCSS, 1992. Akt: Öztürk, 2006 s. 24):

Sosyal Bilgiler, sosyal ve beşerî bilimleri vatandaşlık yeterliliklerini geliştirmek amacıyla kaynaştıran bir çalışma alanıdır. Okul programı içinde Sosyal Bilgiler, antropoloji, arkeoloji, ekonomi coğrafya, tarih, hukuk, felsefe, siyaset bilimi, psikoloji, din ve sosyolojinin yanı sıra beşerî bilimler, matematik ve doğa bilimlerinden kendine mal ettiği içerik üzerinde sistematik ve eşgüdümlü bir çalışma sağlar. Sosyal Bilgilerin öncelikli amacı, karşılıklı olarak birbirine bağlı bir dünyada, kültürel farklılıkları olan demokratik bir toplumda, genç insanlara bilgiye dayalı ve mantıklı karar alabilme yeteneklerini geliştirmede yardımcı olmaktır.

Sosyal Bilgiler dersi yukardaki tanımdan anlaşılacağı üzere disiplinlerarası bir özelliğe sahip olup toplumsal yaşamı düzenleyen tüm kural ve genellemeleri konu almaktadır (Meydan, 2010).

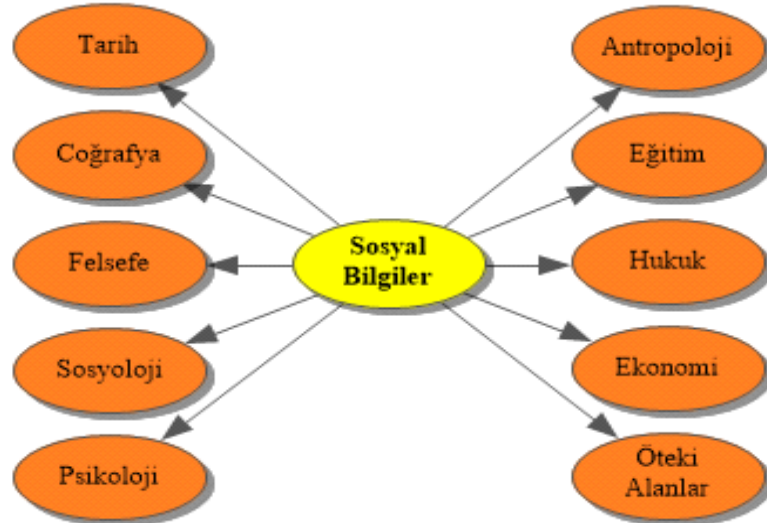
Demirtaş ve Barth (1997) Sosyal Bilgiler eğitiminin amacını etkin vatandaş yetiştirme olarak tanımlamaktadır. Bu amaçla birey toplumsal olaylar karşında tepkisini ortaya koyacak bilgi, beceri ve değerleri kazanmaktadır (Öztürk, 2006;

Ross, 2001). Bu doğrultuda Ross (2001) Sosyal Bilgiler eğitimini üç temel amaçta özetlemiştir:

- Toplumsal kurallar içinde sosyalleşme
- Akademik disiplinler için temel eğitim olarak genellemelere ulaşacak düşünme becerileri kazanma
- Eleştirisel düşünme becerileri kazanma

Sosyal Bilgiler eğitimi sayesinde birey sosyal hayata uyum sağlayarak, etkin ve üretken vatandaş olarak yetişmektedir. Bireyin sosyal hayata uyum sağlamasının yanında evrensel değerleri de kazanması Sosyal Bilgiler dersinin hedefleri arasında yer almaktadır (Sever, 2015). İlköğretim programlarının tümün vatandaşlık değerlerini destekleme amacı taşımasına rağmen Sosyal Bilgiler dersinin etkin ve sorumlu vatandaşlar yetiştirme özelliğine sahip olduğu söylenebilir (Çengelci Köse, 2016).

Sosyal Bilgiler dersi toplumu ilgilendiren konulara disiplinlerarası yaklaşan bir alan olma özelliğine sahiptir (Öztürk, 2006). Sosyal Bilgiler dersi tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji konularını yansıtan bir ders olma özelliğine sahip olup psikoloji, felsefe, siyaset bilimi, hukuk ve milliyet konularını da barındıran disiplinlerarası bir alandır (Yalçınkaya, 2013). Sönmez (1998) Sosyal Bilgilerin ilişkili olduğu sosyal bilim disiplinlerini Şekil 3'teki gibi göstermiştir



Şekil 2.1. Sosyal Bilgilerin Kapsamı (Sönmez, 1998 s.4)

Şekil 3'te görüldüğü üzere toplumsal yaşamı düzenleyen tüm ilke ve genellemeler Sosyal Bilgilerin konusu olabilir. Öğrencilerin küçük yaşlarda bu disiplinlerle karşılaşp bu disiplinlere yönelik ilke ve genellemeleri ayrı öğrenmesi mümkün olmadığından, bu disiplinleri bir bütün olarak ele alan Sosyal Bilgiler dersinde öğrenmesi daha olasıdır çünkü insan her olguyu parça parça değil bir bütün içinde görür ve daha kolay öğrenip anlar (Sönmez, 1998). Şekil 3'teki disiplinlere bakıldığında çevre ile ilgili konular tüm disiplinlerle doğudan ya da dolaylı olarak ilişkilidir. İnsana verilecek çevre eğitimi ne kadar erken yaşta başlarsa o kadar iyidir. Birey çevre ile ilgili konuları öğrenirken bu disiplinlerin ilke ve genellemelerine küçük yaşta hâkim olması mümkün değildir. Bu nedenle Şekil 3'teki disiplinlere disiplinlerarası yaklaşan Sosyal Bilgiler dersi bireyin çevreye karşı empatisinin gelişmesi ve çevreye karşı sevginin oluşmasında bireyin karşılaştığı derslerden biri olup, bireye çevre eğitimi verme özelliğine sahip bir derstir (Koçoğlu, 2015).

## **2.2. Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Çevre Eğitimi**

Sosyal Bilgiler dersi günlük hayatta karşımıza çıkan sorunlara yönelik bireylere problem çözme ve karar verme becerisi kazandırmayı amaçlamaktadır. Çevre sorunları hayatın her noktasında insanların karşısına çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında çevre sorunlarını disiplinlerarası bir bakışla çözmeyi amaçlayan Sosyal Bilgiler dersinin çevresel bir eğitim vermesi beklenmektedir (Alagöz, 2007). Günümüze gelindiğinde teknolojik gelişmeler, hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve yaşam şartlarının iyileşmesi ile çevresel sorunları her geçen gün artarak çeşitlenmiştir (Alım, 2006). Bu sorunları önlemek isteyen insanlar, sağlıklı bir çevrede yaşayabilmek için çevre eğitiminin gerekliliğini kavramışlardır (Breiting ve Mogensen, 1999). İlk olarak çevre eğitimini Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler dersleri içine yerleştirerek öğrencilerde çevreye karşı bilinç oluşturmaya çalışmışlardır (Öznacar, Turan Gullaç ve Gülay, 2010).

Çevre eğitimi doğayı ve doğal kaynakları korumayı amaçlarken saf bilgiden çok davranışları da etkileyen, bireyin aktif katılımını sağlayarak çevreye karşı olumlu ve kalıcı davranış değişikliği kazandırmayı hedeflemektedir (Şimşekli, 2004). Çevre eğitimi, çevre sorunlarını önlemeye yönelik uzun süreli çözüm önerileri sunarak çevreye karşı olumlu tutumlar geliştirmeye teşvik eder (Pooley ve O'Connor, 2000).

Dünyada çevre eğitiminin gelişimine bakıldığında 1970'li yıllarda sanayileşme ile ortaya çıkan çevresel bozulmayı önlemek ve önüne geçmek amacıyla gündeme gelmiştir

(Özdemir, 2007). 1972 yılında Stockholm de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı ile çevre eğitiminin evrensel bir nitelik kazanması gerektiği vurgulanmıştır (Ünal ve Dımişik, 1999). 1977 yılında Tiflis Konferansı ve 1987 yılında kabul edilen “Ortak Geleceğimiz” adlı rapor ile çevre eğitiminin genel yaklaşımları ve uygulamaya yönelik boyutları belirlenmiştir (Özdemir, 2007).

Çevre sorunları günlük hayatta sıkça canlıların karşısına çıkarak canlıları her açıdan etkilemektedir. Bu nedenle çevre eğitiminin, sosyal bilimlerin tamamından yararlanma özelliğine sahip olan Sosyal Bilgilerin çalışma kapsamında olması çok doğaldır (Alagöz, 2007). Fiziksel ve sosyal çevreye disiplinlerarası bir bakışla yaklaşan Sosyal Bilgiler, etkili vatandaşlar yetiştirme, toplumsal sorunlara çözüm üretme ve katılma, çevre sorunlarının nedenleri ve sonuçlarını disiplinlerarası bir bakış ile çözmede önemli bir yere sahiptir (David, vd., 2013). Bu açıdan bakıldığında atık pil toplama kampanyalarında yer alan bireylerin çevreye karşı bilinçli bireyler olduğu düşünülmektedir. Etkin katılımın önemli olduğu Sosyal Bilgiler dersinde, atık pil toplama kampanyalarında yer alan bireylerin çevre ve çevresel sorunlara olumlu tutum geliştirerek çevresindeki bireyleri etkilemesi beklenmektedir. Atık pil toplama kampanyaları çevre sorunlarını önlemeye yönelik konularda öğretmen ve öğrencilerin aktif katıldığı bir katılım türü olduğundan çevre eğitimi kapsamında ele alınabilir. Bu açıdan bakıldığında çevre sorunlarını önlemeye yönelik etkin katılımın sağlandığı Sosyal Bilgiler dersinde atık pil toplama kampanyası ele alınmıştır.

### **2.3. Çevre Eğitiminde Çevre Sorunları ve Atıklar**

İnsanlar ekonomik ve sosyal refaha ulaşabilmek için doğayı kendi çıkarları doğrultusunda kullanarak doğaya kalıcı zararlar vermişlerdir. Doğada oluşan bu zararlar insanları olumsuz etkilemeye başlayınca insanlar bu zararları en aza indirmek ve zararı en asgari düzeyde tutabilmek için çevresel bir eğitime ihtiyaç duymuşlardır (Çakır Koçak, Tuna Oran ve Çeber Turfan, E., 2016). Çevre eğitimi ile insanların ürettikleri atıklar azaltılmaya çalışılmış, doğal kaynakları doğru ve tasarruflu kullanılmasını sağlamaya yönelik insanlara eğitim imkânı tanımıştır. Bu neticede çevre eğitimi ile insanlar geri dönüşüme teşvik edici uygulamalara özendirilmiştir (Önal, Kaya ve Çalışkan, 2019).

### **2.3.1. Çevre sorunları**

Canlı ve cansız varlıkların bir arada etkileşim halinde oldukları ortama çevre denir (Güney, 2004). Canlıları etkileyen bazı etmenler doğuştan bazıları da dışarıdan gelir, bu etmenlerin tümü çevreyi meydana getirir (Uluğ, 1992).

İnsanlar varoluşundan itibaren, çevre şartlarına maruz kalmış ve çevreyi etkilemişlerdir. Sanayi Devrimine kadar olan süreçte insanların çevreye verdiği zararlar doğanın kendini yenileme döngüsü sayesinde kısa sürede eski haline gelmiştir (Akın, 2009). Sanayileşme ve ekonomik gelişmeler ile insanlar doğaya hâkim olmaya başlamış ve kendilerine yapay bir çevre oluşturmuşlardır. Yapay çevrenin, doğal çevre üzerindeki yıkıcı ve olumsuz etkileri sonucunda çevre sorunları meydana gelmiştir (Kahyaoğlu ve Özgen, 2012). Çevre sorunları Sanayi Devrimi öncesinde dikkat çekecek bir boyuta ulaşmadığı için insanlar çevre ve gereksinimleri arasında bir denge kurmayı başarmışlardır (Güney, 2004). Sanayi Devrimi ile doğaya hâkim olma ve onu sınırsızca kullanma çabası pek çok sorunu beraberinde getirirken bu sorunlar dar anlamda hava, su ve toprak kirliliği olarak karşımıza çıkmıştır (Görmez, 1997).

Sanayileşme ile çevre sorunları daha çok gündeme gelmeye başlamış, sanayi ürünleri atıkları ve fabrika atıkları su, hava ve toprak kirliliğine neden olmuştur (Görmez, 1997). Sanayinin gelişmesi ile kaynak ihtiyacını gidermek için dünyanın pek çok yerinde bulunan kaynağa ulaşmak, taşımak ve işlemek amacıyla sanayileşme, yararlandığı tüm ortamları kirletmiştir (Keleş ve Hamamcı, 1993).

Günümüze gelindiğinde hızlı nüfus artışı; beslenme, eğitim, enerji alanlarındaki sorunları tetiklemiştir (Özey, 2009). Hızlı nüfus artışı tüketim alışkanlıklarının artmasına ve bununla birlikte insanların ürettikleri atıkların çoğalması ve çeşitlenmesine neden olmuştur. Doğa, insanlar tarafından atık deposu ya da geri dönüşümü sağlayan bir mekanizma olarak düşünülmüştür. Doğanın geri dönüşüm kapasitesi aşıldığında bunlar çevresel kirlilikler meydana getirmiştir (Jorgenson ve Dunlap 2012). Atıkların geliştiği güzel çevreye atılması çevresel kirlilikler içinde en çok göze çarpanıdır. Atıkların meydana getirdiği çevre sorunları, sağlıklı çevrede yaşamak isteyen insanları endişelendirmektedir (Hanay ve Koçer, 2006).

### **2.3.2. Atıklar**

Üreticisi ya da fiilen elinde bulunduran gerçek veya tüzel kişi tarafından çevreye atılan, bırakılan ya da bırakılması zorunlu maddelere atık denir (ÇŞB, 2015). Atıklar;

sıvı, gaz, katı atıklar ve ambalaj atıkları şeklinde fiziksel, kimyasal üretim ve tüketim özelliklerine göre sınıflandırılır (Gündüzalp ve Güven, 2016).

Kaynaklarına göre atıklar:

- a. **Evsel Atıklar:** Belediyelerce toplanıp, taşınıp, çöp toplama alanlarında ayırma işlemi gerçekleşip geri kazanılabilen, kompost yapılabilen, bertaraf edilip, yakılabilen evsel ve endüstri kökenli atıklardır (Sayar, 2012).
- b. **İnşaat (Hafriyat) Atıkları:** İnşaat öncesi ve konut, köprü, bina yol gibi alt ve üst yapıların, yapımı, tamirâtı, tadilatı, yenilenmesi ve yıkımı sonucunda ortaya çıkan atıklardır (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004).
- c. **Tehlikeli Atıklar:** Patlayıcı, yanmaya müsait, oksitleyici, hava ve su ile temasında toksit gazlar bırakan bakanlık tarafından tehlikeli atık olarak sınıflandırılan atıklardır (Çevre Bakanlığı, 1991).
- d. **Tıbbi Atıklar:** Sağlık kurumlarında kullanılan malzemelerin oluşturduğu atıklar, enfeksiyon yapıcı atıklar, patolojik atıklar ve kesici-delici atıklardır. Taşınması depolanması ve bertaraf edilmesi için özel işlemler gerekmektedir (ÇŞB, 2017).
- e. **Ambalaj Atıkları:** Ürünlerin tüketiciye ulaşımı, taşınması, saklanması, korunması ve satışa sunulması için üretilmiş maddelerin kullanım süreleri dolduktan sonra çevreye atılması ya da bırakılması sonucu oluşan atıklardır (ÇŞB, 2011).
- f. **Atık Yağlar:** Motor, taşıt, tekstil, sanayi, gıda, ilaç enstitüsü ve diğer özel alanlarda kullanılmış ya da kullanım süresi dolmuş yağlardır (ÇŞB, 2008).
- g. **Ömrü Tamamlanmış Lastikler:** Kullanım ömrünü tamamlamış araçlardan sökülen orijinal ya da kaplanmış, tekrar lastik olarak kullanılmayacak lastiklerdir (ÇŞB, 2006).
- h. **Elektronik Atıklar:** Uygun bir şekilde çalışabilmesi için elektrik akımına ya da elektromanyetik akıma bağımlı eşyaları kullanım süresinin dolması ile oluşan atıklardır (ÇŞB, 2015).
- i. **Atık Pil ve Akümülatörler:** Tekrar kullanımı mümkün olmayan, evsel atıklardan ayrı olarak toplanması gereken, taşınması ve bertaraf edilmesi için kullanım ömrü dolmuş pil ve akümülatörlerdir (ÇŞB, 2004).

Piller kullanım kolaylığı ve taşıma ekonomikliği sayesinde hayatımızda sıkça yer edinen maddelerdir. Bu denli hayatımızda yer edinen piller ile ilgili temel sorun

kullanımları sonrası bertaraf edilmesi ve geri dönüşümüdür. Bu işlemler yapılmadığı takdirde ciddi sorunlar ve tehlikeleri beraberinde getirmektedir.

#### **2.4. Piller**

Elektrik enerjisinin depolanması ve iletilmesi için artı ve eksi kutuplardan oluşacak şekilde tasarlanmış cihazlara pil denir (<https://www.epa.gov> Erişim tarihi: 30.04.2019). Piller birincil piller ve ikincil piller olmak üzere ikiye ayrılır. Birincil piller; enerjisi tükendikten sonra tekrar kullanılamayan ve şarj edilemeyen pillerdir. İkincil piller; tekrar doldurulup kullanılabilir ve tekrar tekrar enerji yüklemesi yapılabilir pillerdir (Güler, 2012). Piller taşıma kolaylığı ve kullanım şartlarının basit olması nedeniyle hayatımızda sıkça yer edinen materyallerdir (Yılmaz, 2010).

Her geçen gün kullanımı artan piller, demir, cıva, kadmiyum, mangan, kurşun, çinko, nikel, lityum kobalt ve birçok kimyasalı bünyelerinde barındırırlar. Bu kimyasallar doğada kolayca çözülmeyen maddeler olup çevreye kalıcı zararlar verirken insan sağlığına da solunum, içme suları ve gıda zinciri ile geçerek büyük zararlar vermektedir. Piller insanlarda nörolojik bozukluklara, böbrek ve karaciğer rahatsızlıklarına ve kansere neden olduğu araştırmalar sonucunda ortaya çıkmıştır (Atık Pillerin ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği, 2016).

Piller konusunda temel sorun kullanılmış pillerin bertaraf edilmesi ve geri kazandırılmasıdır. Avrupa Birliği ülkelerinde kullanılmış pillerin diğer atıklardan ayrı toplanması, taşınması ve geri kazanılması için uyulması gereken kurallar vardır. AB ülkelerinde uygulanan kurallara Türkiye’de yeterince uyulmamasından dolayı atık durumundaki pillerin bir kısmı bertaraf edilmek ve geri kazandırılmak için toplanabilmektedir (Kılıç, 2011).

Ülkemizde atık pillerin toplama, taşıma ve bertaraf ile ilgili ortak bir yapı oluşturmak amacıyla 31.08.2004 tarihinde Atık Pil ve Akümülatörlerin kontrolü yönetmeliği yayınlanmış, belediyeler; halk eğitim merkezleri, mahalle muhtarlığı, okul, eğlence yerleri, halka açık alanlarda atık pilleri ücretsiz toplamak ve halka eğitim vermek amaçlamıştır (ÇŞB, 2004). 28.09.2004 tarihinde Taşınabilir Pil Üretici ve İthalatçıları Derneği (TAP) kurularak pillerin toplanması, taşınması, bertaraf edilmesi ve geri dönüştürülmesi ile ilgili bir çatı oluşturulmuştur (TAP, 2019).

## 2.5. Atık Piller ile İlgili Dünyada Yapılan Uygulamalar

Bu kısımda ülkelerin atık piller ile ilgili yürütmüş olduğu faaliyetlere yer verilmiştir. Bu bağlamda ülkelerin atık pil toplama ile ilgili eğitim faaliyetleri, bu konuda neler yaptıkları ve toplanan atık pillerin geri dönüşüm süreci ele alınmıştır.

Üretim teknolojilerinin çok gelişmiş ve yoğun nüfusa sahip olduğu Çin’de pil yönetimi ile ilgili düzenlemenin son yıllarda arttığı görülmektedir. 2003 ve öncesinde Çin atık pil toplama ile ilgili gönüllü faaliyetler yürüterek atık pillerin sadece %2’sini toplayabilmekteydi (Zhao, 2003). Bu gönüllü faaliyetleri; iş yerleri, restoranlar, okullar ve kolejler yürütmektedir fakat toplanan piller sadece tüketilen pillerin %2’lik kısmını oluşturduğundan atık pillerin çevreye verdiği zararlarla ilgili Çin, endişe duymaya başlamıştır. Çin atık piller ile ilgili çalışmalarını 2010 yılından sonra daha sistemli ve düzenli hale getirmiştir. Çin; pil üreticileri ve evlerde kullanılan pillerin toplanabilmesi için çalışmalarını yürütmüş fakat yürütülen çalışmalarda yeterli verim alınamadığından Çin’de atık piller ile ilgili sorunlar devam etmektedir (Zeng vd., 20015; Wang ve Wu, 2017).

Japonya 1997 yılında atık pillerin toplaması ile ilgili Japonya Batarya Birliğini (BAJ) kurmuştur. Bu doğrultuda pillerin toplanması ile ilgili belediyelerle iş birliği yapmıştır. Piller ile ilgi tanıtıcı içerikler hazırlanmış ve evlerde kullanılan pillerin toplanması için belediyeler desteklenmiştir. Pillerin içindeki ağır kimyasalların azaltılması ile ilgili çalışmalar yürüterek pillerin çevreye verdiği zararı en aza indirmeye çalışmıştır (<http://www.baj.or.jp> Erişim tarihi: 06.01.2019).

Avustralya Batarya Geri Dönüşüm Girişimi (ABRI) 2008 yılında pillerin kullanım sonucu çevreye zararını en aza indirmek ve doğaya bırakılmadan toplanmasını sağlamak amacıyla kurulmuştur. Bu amaç doğrultusunda pillerin olası zararlarının önüne geçmek ve geri dönüşümünü sağlamayı hedeflemektedir (ABRI, 2019 <http://www.batteryrecycling.org.au> Erişim tarihi: 06.01.2019). PlanetArk çevre vakfı atık pil ve diğer atıklar ile ilgili, tanıtım afişi, yeniden kullanım, geri dönüştürülmüş ürün almaya teşvik edici çalışmalar yapmaktadır. Okullarda ulusal geri dönüşüm haftası kapsamında yarışmalar düzenleyerek çevresel bilinç oluşturmaya çalışmaktadır (<https://recyclingnearyou.com.au> Erişim tarihi: 06.01.2019).

Latin Amerika Batarya Birliği (ALPIBa) 2014 yılında kurularak pillerin oluşturduğu zararları en aza indirmek için çalışmalar yürüten bir kuruluştur. Çeşitli kurum ve kuruluşlarla iş birliği yaparak, pillerin kaynağından toplanmasının sağlanması, halka açık

yerlerde atık merkezleri kurarak pillerin doğaya atılmadan toplanmasının gerçekleştirilmesi ve iade yaklaşımı ile pil üreticilerine kullanılmış pillerin iadesinin yapılması gibi çalışmalar yürütmektedir. Latin Amerika’da geri dönüşüm tesisi bulunmadığı ve kullanılan pillerin büyük çoğunluğu geri dönüştürülmediğinden dolayı atık piller genellikle bertaraf edilmektedir (<http://www.alpiba.org/> Erişim tarihi: 10.01.2019).

Birleşik Devletler Çevre Koruma Ajansı (EPA) 2 Aralık 1970 yılında, çevre konusunda artan sorunların önüne geçmek, çevre ile ilgili araştırmalar yapmak, çevre standartlarını belirlemek üzere kurulmuştur. EPA doğal kaynakların korunması, çevresel faaliyetlere ilişkin yasal düzenlemelerin yapılmasına ilişkin bilgilendirmelerin yapılmasını üstlenmiştir. EPA öğretmenler ve öğrenciler için çevre eğitimi kapsamında; sınıf projeleri, etkinlikler ve ödüllendirmeler yaparak faaliyetlerini yürütmektedir. EPA öğretmenler için ders tasarımları, çevre eğitimine ilişkin öğretmen eğitimi dersleri vererek öğretmenleri çevre eğitimi konusunda yetiştirmektedir aynı zamanda öğretmenler için ücretsiz çevre eğitimi materyalleri sağlamaktadır. EPA öğrencileri ise ödüllendirmeler yolu ile çevresel faaliyetlere teşvik etmektedir. “Başkanın Çevresel Gençlik Ödülü” (PEYA) adı altında yürütülen bu proje; yetişkin bir kişinin sponsor olması sonucunda projeyi yürüten öğrencinin EPA’nın bir ofisine proje ile ilgili kanıt sunması ile gerçekleştirilmektedir (<https://www.epa.gov> Erişim tarihi: 10.01.2019).

Çevresel anlamda birçok projeye ev sahipliği yapan PEYA atık pillerin okullarda toplanmasıyla ilgili çalışmalara destek vermektedir. PEYA tarafından atık pillerin toplanmasını destekleyen ve bir öğrenci tarafından Teksas’ta yürütülen “Yaşadığımız Yeri ve Gezegeni Kurtarın” adlı proje yer almaktadır. PEYA tarafından atık pillerin toplanmasını destekleyen bu proje kapsamında; 25000’den fazla pilin şehir merkezinden uzaklaşmasını sağlayarak geri dönüşümünü sağlamıştır. Bu projeyle öğrenci pillerin bünyelerinde bulunan kimyasallarla ilgili birçok sunum yapmıştır. Öğrenci pillerin insan sağlığına ve doğaya verdiği zararlarla ilgili bağlantı kurarak şehir yetkililerinin de desteğini almıştır. Daha sonra okuldaki sınıflara, kütüphaneye ve şehirde bulunan kütüphanelere, merkezi konumda olan noktalara atık pil toplama kutuları yerleştirmiştir. Öğrencinin atık piller ile ilgili yürüttüğü çalışma yerel medya, belediye başkanı ve çevre grupları tarafından kabul edilerek, proje bir web sitesi ve kâğıt toplama kampanyası da eklenerek genişletilmiştir (<https://www.epa.gov> Erişim tarihi: 10.01.2019).

Kanada atık pillerin toplanması ile ilgili “Call2Recycle” 1997 yılında kurulan tüketici pillerini toplanıp geri dönüşümünü sağlayarak çevreyi korumayı amaçlamaktadır. Kanada vatandaşlarının %90’dan fazlası atık pillerini Call2Recycle bölgesine bırakmaktadır. Program kurulduğundan itibaren 11 milyon kg üzerinde atık pil geri dönüştürülmüştür (<https://www.call2recycle.ca> Erişim tarihi: 10.01.2019).

Call2Recycle ve EcoKids ortaklık yaparak atık azaltma haftasında okullarda atık pil toplama yarışmaları düzenlemektedir. 1994 yılında başlayan EcoKids, Kanadalı öğretmenlere, öğrencilere, velilere ve topluluklara çevresel eylemlerde bulunmaları için ücretsiz öğrenme etkinlikleri ve kaynakları sunmaktadır. EcoKids, çocukları doğaya bağlanma ve oyun yoluyla yaşam boyu çevre korumaya teşvik etmek için tasarlanmıştır. Bu kapsamda atık pil toplama yarışmaları düzenleyerek öğretmen, veli ve öğrencilerde çevresel bilinç oluşturmaya hedeflemektedir. “Atık Pil Avı” yarışması ile en çok atık pil toplayan okula 1500 dolar, en çok kullanılmış atık pil toplayan okula 1500 dolar, atık pillerin toplanması ile ilgili en iyi fikri üreten okula 1500 dolar ve kura ile seçilmiş atık pil toplayan bir okula ise 1000 dolar ödül verilmektedir (<https://www.call2recycle.ca>; <https://ecokids.ca> Erişim tarihi: 10.01.2019). Okullarda yürütülen bir diğer faaliyet ise “EcoKids pil kahramanı sanat yarışmasıdır”. 2-8 sınıflar arasında atık pillerin çevremize verdiği zararlar ve bunun nasıl önlenebileceği ile ilgili yapabilecekleri kahramanca çalışmalar öğrencilere çizdirilmiştir. 750’den fazla çizim arasından 6. sınıfa giden bir öğrencinin tasarımı birinci seçilmiştir. Aynı zamanda Kanada atık piller ile ilgili bir ders planı geliştirmiştir. Ders planında piller ile ilgili genel bilgilere, mevzuatlara ve pillerin toplanması için uyulması gereken yönetmelik yer almaktadır. Öğrenciler bu plana EcoKids sitesi üzerinden ulaşarak piller ile ilgili öğrendiği içeriklerle ilgili test yapabilmektedir (<https://www.call2recycle.ca>; <https://ecokids.ca> Erişim tarihi: 10.01.2019).

Avrupa Taşınabilir Pil Birliği (EPBA) Avrupa Birliği (AB) üyelerinin sürdürülebilir çevre kapsamında atık pillerin toplanması, taşınması ve geri dönüşümleri ile ilgili ortak çıkarları gözeterek bir kuruluştur. 2006/66 / EC sayılı pil yönergesinde, piller içinde yer alan kimyasalların kısıtlanması ve pillere markalama zorunluluğu getirerek piyasaya sürülmesi ile ilgili getirilen zorunluklarla ilgilidir (<https://www.epbaeurope.net> Erişim tarihi: 10.01.2019). Bu neticede Avrupa Birliğine üye olan bazı ülkelerdeki atık pil toplama ilgili eğitimsel faaliyetler incelenmiştir.

Avusturya’da 23.000 atık pil toplama noktası bulunmaktadır. Avusturya’da toplanan atık pillerin %60-%68 belediyeler; %17-%25 perakendeciler tarafından; %8, atık pil toplama kampanyaları ile; %2 ise okullarda düzenlenen atık pil toplama kampanyaları ile toplanabilmektedir. Eğitim Bakanlığı her eğitim dönemi başında okullara atık pil toplama materyali ve piller ile tanıtım yapımları için çevre danışmanlarını görevlendirmektedir (EPBA, 2017).

Belçika Batarya Birliği (BEBAT) 1995 yılında kurularak pillerin toplanması, taşınması, bertaraf edilmesi ve geri dönüşü ile ilgilenen bir kuruluştur. BEBAT atık pillerin toplanması ile ilgili okullarda yoğun bir şekilde faaliyetler yürütmektedir. BEBAT okullarda “Tasarruf Programı” ve “Atık Pil Toplama Yarışması” düzenleyerek okullara eğitim içeriği sağlamaktadır. BEBAT okullarda düzenlediği kampanyalar ile okulların topladığı atık pil miktarına göre okullara puanlar verilmektedir. Daha sonra bu puanlar çeşitli eğitimi materyalleri ve spor malzemeleri ile değiştirilmektedir. BEBAT 2015 yılında düzenlediği atık pil toplama kampanyasında birinci olan okula ünlü bir sanatçının canlı performansına katılma ödülü verilmiştir. 2016 yılında BEBAT öğrenci başına mümkün olduğunca atık pil toplama zorunluluğu getirmiştir. 2016 yılında atık pil toplama kampanyasına 844 okul katılarak 544 ton atık pil toplanmıştır. Birinci olan okulda toplanan atık piller kişi başına 36 kg’dı. Birinci olan okulda bir konser düzenlenmiştir (EPBA, 2017; <https://www.bebat.be> Erişim tarihi: 12.01.2019).

BEBAT tarafından yürütülen diğer bir eğitim faaliyeti ise VillaPila projesidir. BEBAT “Beşikteki Öğrendiklerimiz Mezara Kadar Sürüyor” sloganıyla 2010 yılında pil geri dönüşü ile ilgili 3-6 sınıfları kapsayan öğrencilere kurs vermektedir. Bu kursta öğrenciler piller ile ilgili bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik teste katılabilir, panoramik deneyimler yaşayarak pillerin olası zararlarını öğrenebilir ve simülasyonlarla piller hakkında bilgi sahibi olması sağlanabilmektedir (<https://www.bebat.be> Erişim tarihi: 12.01.2019).

Danimarka atık piller ile ilgili ülke çapında eğitim ve kampanyalar düzenlemektedir. Hükümet tarafından görevlendirilen eğitimciler ve öğretmenler okullarda öğrencilere pillerin nasıl kullanılacağı, ne içerdiği, neden olması gerektiği ve geri dönüşümü ile ilgili eğitimler vermektedir. Daha sonra piller ile ilgili web tabanlı çevrimiçi sınavlar düzenlemektedir. Çevrimiçi sınav sonuçlarına göre 1. olan sınıflar 1.075 Euro ödül almakta, 2. olan sınıflara ücretsiz sinema bileti verilmektedir. Öğretmenlerin bunu başarılı bir şekilde aktarması sonucunda öğretmenlere kahve

makinası ve tatlı gibi ödüller verilmektedir. Bu ödüllendirmeler atık pil toplamaya teşviki arttırarak öğrencilerim çevrimiçi sınavlarda başarılı olmalarını ve katılımlarını arttırmaktadır (EPBA, 2017).

Fransa atık pillerin toplanması ile ilgili eğitici videolar yayımlayarak atık pil toplamaya halkın katılımı sağlamayı hedeflemiştir. Fransa pillerin kullanımı ile ilgili ücretsiz bir kılavuz yayımlamıştır. Fransa hükümeti okullarda atık pillerin toplanması ile ilgili kampanyalar yürüterek öğrencilerin bu kampanyalara katılımını sağlamayı amaçlamıştır. Öğretmenlere piller konusunda eğitim materyali sunmak için bir web sitesi oluşturulmuştur. 2015 yılında atık pil toplama kampanyası düzenlenerek öğrenciler ödüllendirilmiştir. 2016 yılında ise atık piller ile ilgili resim yarışması yapılarak öğrencilerin ödüllendirilmesi sağlanmıştır (EPBA, 2017).

Almanya Batarya Birliği (GRS Batterien) 1998 yılında pillerin toplanması, taşınması ve geri dönüşümünün sağlanması amacıyla kurulmuştur. Almanya Batarya Birliği 5-7 yaş grubundaki çocuklara, pillerin doğru kullanımı ile ilgili bilinç oluşturmak için sosyal medya ağı üzerinden pillerin kullanımını deneysel bir şekilde anlatıldığı kukla oyunu yayınlamışlardır. TV ve radyolarda atık pillerin kullanımı ile ilgili reklamlar yayımlayan Almanya bu reklamlar sonrasında toplanma oranının arttığını belirtmiştir (EPBA, 2017; <http://www.grs-batterien.de> Erişim tarihi: 12.01.2019).

İrlanda’da atık pil toplama kampanyaları 2010 yılında ünlü İrlandalı boksör “Katie Taylor” çektiği bir fotoğraf ile başlamıştır. Bu fotoğraftaki kampanya sloganı “Atık Pil Kutum” şeklinde olup atık pil toplama kampanyasına öncülük etmiştir. İrlanda’da mevsimlik ve yıllık halka açık atık pil toplama kampanyaları yapılmaktadır. Okullarda yürütülen atık pil toplama kampanyaları 2006 yılında pilot uygulama olarak 500 okulda yürütülmüştür. 2013 yılından sonra tüm okullar atık pil toplama kampanyalarına dâhil edilerek 13000’den fazla okulun atık pil toplama kampanyalarına katılımı sağlanmıştır. Bu kampanyalarla okullar ödüllendirilirken, çocuk bakım evine de bağışlar yapılmıştır (EPBA, 2017). 2013 yılından itibaren okullardaki çevre bilincini geliştirmek ve atık piller hakkında öğrencilere bilgi aktarmayı hedefleyen İrlanda Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (Weee) kurulmuştur. Bu platformla öğretmen, öğrenci ve velilerin pil dönüşümüne katkı sağlamaları için etkinlik, ders içerikleri ve materyaller sunmaktadır. Weee yılda ortalama 10 kampanya düzenlemektedir. Bu kampanyaların çoğu okulları hedef almaktadır (<https://www.weeepledge.ie> Erişim tarihi: 12.01.2019).

Hollanda Batarya Birliği (STIBAT) pillerin güvenli bir şekilde kullanımını sağlamak ve çeşitli kampanyalarla atık durumuna gelmiş pilleri doğaya salınmadan toplanmasını sağlamak amacıyla kuruluşur. Yapılan kampanyalar ile pillerin %4'ü okullarda yapılan faaliyetler sonucu toplanmaktadır. Okullarda yürütölen faaliyetler <https://www.legebatterijen.nl> (Erişim tarihi: 12.01.2019) portalından takip edilmektedir. Bu portal üzerinde sınıf düzeyi ve yaş aralığına göre pil kullanım kılavuzu ve ders tasarımları bulunmaktadır. Öğretmenler ve öğrenciler bu tasarımlara site üzerinden erişebilmektedir (<https://www.legebatterijen.nl>; <https://www.stibat.nl> Erişim tarihi: 12.01.2019). STIBAT okullarda atık pil toplama kampanyaları düzenleyerek toplanan pil oranlarına göre okullara eğitim materyali ve oyuncaklar temin etmektedir (EPBA, 2017).

Polonya atık pillerin toplanması ile ilgili eğitim faaliyetleri yürüterek azami düzeyde pilin doğaya atılmadan toplanmasını hedeflemektedir. Bu doğrultuda okullarda atık pil toplama kampanyaları düzenlemektedir. Polonya Pil Toplama Örgütü az miktarda atık pil toplayan okullarda eğitimler düzenleyerek atık pil toplama oranını arttırmaya çalışmaktadır (EPBA, 2107). Polonya Pil Toplama Örgütü toplanan piller karşılığında okullara puanlar vermektedir. Okullar bu puanlarla eğitim materyalleri alabilmektedir (EPBA, 2017; <http://www.zbierajbaterie.pl> Erişim tarihi: 12.01.2019).

Atık piller ile ilgili çalışmalara 1997'de başlayan İsveç bu çalışmalarını belediyeler aracılığıyla yapmaktadır. İsveç'te atık piller kaplarda belediyeler tarafından toplanmaktadır. Bu kaplar üzerinde bir reklam ve amblem bulunmamaktadır. İsveç hükümeti piller ile ilgili halkı bilinçlendirmek için gazete, poster, tv reklamlarından yararlanmaktadır. Atık pillerin toplanması için aileleri ve çocukları teşvik eden İsveç çocuklar için piller ile ilgili oyunlar düzenlemiştir. İsveç sosyal medya aracılığıyla insanları bilinçlendirmeyi hedeflemiştir (EPBA, 2017).

İngiltere'de tahmini 50000 civarında atık pil noktası bulunmaktadır. Atık pillerin %3'ü okullardan toplanmaktadır. İngiltere atık pillerin toplanması ile ilgili iş, ev ve okullarda yarışmalar düzenlemekte ve en çok toplayanları ödüllendirilmektedir. İlköğretim okulları arasında düzenlenen bu yarışmalarda ödöl olarak hediye çekleri ve eğitim materyalleri verilmektedir (EPBA, 2017).

## **2.6. Atık Pillerle İlgili Türkiye'deki Uygulamalar**

Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği (TAP) Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan yetki alarak 2004 yılında kurulmuştur (TAP, 2019). TAP, Belediye, kamu kurumu, özel sektör, zincir market... vb, kuruluşlarla öncelikle protokol yaparak,

ücretsiz olarak atık pil toplama materyaller göndermektedir (TAP, 2019). TAP tarafından gönderilen materyalleri iş birliği yapılan kurum/kuruluşlar tarafından, kendi bölgelerindeki okullara, muhtarlıklara, camilere, hastanelere, marketlere vb. yerlere dağıtılmaktadır (TAP, 2019). TAP tarafından düzenlenen bazı yarışmalar şunlardır;

- Okullar arası atık pil toplama yarışı
- Gençlik merkezi atık pil toplama yarışı
- Muhtarlar yarışıyor
- Mavi bayraklı otel yarışması

Bunlara ait afişler aşağıda gösterilmiştir.



Görsel 2.1. Tap Kampanyalarına Ait Afişler (TAP, 2019)

TAP pillerin toplanması, taşınması, ayrışması, geri dönüşümü ve bertaraf edilmesini çeşitli belediyelerle iş birliği yaparak yürütmektedir. TAP okullarda öğretmen ve okul aile birliği ile görüşmeler ve seminerler yaparak çeşitli eğitimler vermektedir. TAP okullarda atık pillerin toplanması ile ilgili yarışmalar düzenleyerek okul, öğretmen, öğrenci ve ailelerinin bilinçlenmelerini amaçlamışlardır. TAP 2004 yılından günümüze kadar 20.000 eğiticiyi atık piller konusunda bilinçlendirerek milyonlarca öğrenciye atık pil toplama alışkanlığı kazandırmıştır. 7.000 ton atık pilin toplanmasını sağlayarak çevre kirliliğinin önüne geçilmesini sağlamıştır. Bu kampanyaları belediyelerle birlikte yürüterek birinci olan okulları ödüllendirmiş eğitim yoluyla çevreye duyarlı bireyler yetiştirmeyi amaçlamıştır (TAP, 2019).

Atık pil toplama kampanyası ile birçok öğretmen ve öğrenci çevresel eğitim alarak çevreye duyarlı hale gelmiştir (TAP, 2019). İlkokul ve ortaokullarda çevre eğitimi Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler dersleri içerisinde öğrencilere aktarılmaktadır. Sosyal Bilgiler dersi, öğrencileri çevresel konularda etkin kılarak öğrencilerin çevre dostu davranışlar sergilemesini beklemektedir. Bireyin çevreye karşı duyarlı ve çevre dostu davranışlar sergilemesi çevre eğitimi ile mümkündür (Ertan, 2004). Bu amaçla çevresel bir eğitim veren Sosyal Bilgiler dersi kapsamında atık pil toplama kampanyası ele alınmıştır.

## **2.7. Sosyal Bilgiler Dersinde Atık Pil Toplama Kampanyası**

Sosyal Bilgiler dersi öğrencilere ekoloji ve çevre bilgisi, çevre duyarlılığı, çevre sorumluluğu ve çevre sorunlarını çözebilmeleri için gereken bazı bilişsel davranışlar kazandırmayı hedefler (Karatekin ve Aksoy, 2012). Sosyal Bilgiler dersi bu davranışları kazandırırken çeşitli etkinliklerden yararlanır. Bunlardan biri olan atık pil toplama kampanyası, öğrenciye çevre eğitimi verilmesi bakımından önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle atık pil toplama kampanyasının Sosyal Bilgiler dersi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Sosyal Bilgiler dersi ve atık pil toplama kampanyaları arasında kurulan bağlantı Tablo 1, 2, 3, ve 4'te gösterilmiştir.

2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı özel amaçlarına bakıldığında, öğrencilerin çevresi ile olumlu etkileşim içinde olması, sorumluluklarını bilmesi ve buna uygun hareket etmesi için bazı davranışlar kazandırılmak istenmektedir. Bu açıdan bakıldığında zaman atık pil toplama kampanyasına katılan öğrencinin çevreye karşı sorumluluklarını yerine getirerek, yaşadığı çevreye ve topluma katkı sağlayan bir vatandaş olması beklenmektedir.

**Tablo 2.1. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Özel Amaçları (MEB, 2018)**

| <b>Sosyal Bilgiler Öğretim Programının Özel Amaçları</b>                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olarak vatanını ve milletini seven, haklarını bilen ve kullanan, sorumluluklarını yerine getiren, millî bilince sahip birer vatandaş olarak yetişmeleri, |
| b. Yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri,                   |
| c. Doğal çevrenin ve kaynakların sınırlılığının farkına varıp çevre duyarlılığı içerisinde doğal kaynakları korumaya çalışmaları ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olmaları,   |
| d. Katılımın önemine inanmaları, kişisel ve toplumsal sorunların çözümü için görüşler belirtmeleri,                                                                                       |
| e. Ülkesini ve dünyayı ilgilendiren konulara duyarlılık göstermeleri,                                                                                                                     |

2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı özel amaçlarından bir diğerinde, öğrencilerin insan ile çevre arasındaki etkileşimini anlaması beklenmektedir. Atık pil toplama kampanyası ile de insanların, çevreye verdiği zararları anlaması ve bu zararın da insanları etkilediği bilinci ile hareket etmesi istenmektedir. Yine program incelendiğinde, öğrencilerin doğal kaynakların sınırlı olduğunun farkına vararak çevreye karşı duyarlı olması ve sürdürülebilir bir çevre anlayışına sahip olması amaçlanmaktadır. Atık pil toplama kampanyası ile de öğrencilerin, atık pillerin doğal kaynaklara zarar verdiğinin farkında olması ve sürdürülebilir çevre için faaliyete geçmesi beklenmektedir.

Atık pil toplama kampanyası ile öğrenciler hem bireysel hem de grup halinde hareket ederek kampanyaya katılımlarının sağlanması beklenmektedir. Sosyal Bilgiler öğretim programı özel amaçlarına bakıldığında zaman öğrencilerin katılımın önemine inanması amaçlanmaktadır. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı özel amaçları atık pil toplama kampanyası ile bu açıdan örtüştüğü görülmektedir.

Atık pillerin çevreye ve insan sağlığına zararları olduğu ve bunlar toplanmadığı zaman çevresel sorunlar olarak karşımıza çıktığı bilinmektedir. Bu açıdan bakıldığında çevre sorunlara yol açan nedenler arasında atık piller de bulunmaktadır. Atık pil toplama kampanyalarıyla atık pillerin doğaya ulaşmadan bertaraf edilmesi ve geri dönüşümü sağlanmaktadır. Bu kampanyaya destek veren öğrenci atık pillerin çevre sorunlarına yol açtığını bu sorunların yerel ve evrensel olumsuz sonuçları olduğunu bilmesi kampanyaya katılımını etkilemektedir.

2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı özel amaçlarına bakıldığında toplumsal katılım ve sorumluluk kavramları üzerinde durulmuştur. İnsanların kendilerine, topluma

ve doğaya karşı sorumlulukları vardır. Doğal kaynakların sınırsız olmadığı, doğal kaynakları ve çevreyi korumak için sosyal katılımın gerekliliği ve bu konularda kişilere düşen sorumluluklar Sosyal Bilgiler dersi ile aktarılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin çevre ile ilgili yapılan çalışmalarda yer alması beklenmektedir.

**Tablo 2.2.** *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Temel Beceriler (MEB, 2018).*

| Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Temel Beceriler                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Araştırma</li> <li>• Çevre okuryazarlığı</li> <li>• Değişim ve sürekliliği algılama</li> <li>• Gözlem</li> <li>• İletişim</li> <li>• İş birliği</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karar verme</li> <li>• Problem çözme</li> <li>• Sosyal katılım</li> <li>• Yenilikçi düşünme</li> <li>• Zaman ve kronolojiyi algılama</li> </ul> |

2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yer alan temel becerilere bakıldığında atık pil toplama kampanyasına katılan bireyin sahip olması gereken beceriler Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2 bakıldığında; çevresel sorunların Sosyal Bilgiler dersi kapsamında ele alındığı, atık pillerin de çevresel sorunlara yol açtığı ve çevreye karşı tüm vatandaşların görevlerinin olduğu da çevre okuryazarlığı becerisi ile aktarılabilmektedir. Pillerin geçmişten günümüze kullanımı, yaygınlaşması ve hayatımıza etkisinin nasıl olduğu Sosyal Bilgiler dersi ile öğretilmektedir. Öğrenciler atık pil toplarken çevresi ile iletişime geçerek onları etkilemekte arkadaşları ve öğretmenleri ile iş birliği yapabilmektedir. Atık pillerin çevre sorunlarına yol açtığı ve atık pil toplama kampanyasına katılım ile çevre sorunlarını önleyebileceği ve çevre sorunlarının çözümü için neler yapması gerektiği Sosyal Bilgiler dersi ile aktarılabılır.

Sosyal Bilgiler dersinde kazandırılmak istenen bir diğer beceri ise sosyal katılım becerisidir. Sosyal katılım becerisi ile birey kendini, toplumu ve dünyayı ilgilendiren konularda üzerine düşen sorumlulukları yerine getirmelidir. Sosyal katılım becerisi ile birey toplumsal sorunlara ilgi duyma, sorunların farkına vararak onlara çözüm önerileri getirme, kendi ve diğer insanların iyiliği için hareket ederek toplum ve çevre sorunlarına duyarlı olma, bu sorunların çözümüne dair süreçte yer alarak harekete geçmektedir. Sosyal katılım becerisi öğrencilerin kendi ve çevresi ile ilgili konularda okul içi ve okul dışı etkinliklere katılarak kendine güven duymalarını sağlamak ve sorumluluk

duygusunu geliştirmektedir (Seyhan, 2014). Sosyal katılım becerisi ile birey gönüllü olarak faaliyetlere katılarak tek ya da grupla uyum içerisinde yoğun bir şekilde çalışma fırsatı yakalamasına olanak tanıyan deneyimsel bir eğitim alabilmektedir. Bu deneyimsel eğitimde öğrenciler, insanlar ve toplumun ihtiyaçları gidermeyi hedefleyen etkinliklere katılım sağlayarak eğitim sürecinde gelişimlerini desteklemektedirler (Öcal ve Altınok, <https://www.pegem.net/> Erişim tarihi: 05.01.2019).

Okullarda yürütölen atık pil toplama kampanyası ile öğretmen ve öğrenciler atık pillerin çevreye salınmadan toplanmasını sağlayarak çevreyi korumaya yönelik bir etkinliğe katılmaktadırlar. Öğretmenler atık pil toplama kampanyası sürecinde öğrencileri atık pil toplamaya teşvik etmek için çevresel bir eğitim vererek öğrencilerin kampanyalara katılımını sağlamaya çalışmaktadırlar. Atık pil toplama kampanyası ile öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik sosyal katılımı sağlanmaktadır. Çevre kavramı ile doğrudan ya da dolaylı olarak Sosyal Bilgiler dersinde kazandırılmak istenen beceri ve değerlere bakıldığında çevre sorunları nedenleri ve çözümü ile ilgili öğrencilerde bilinç geliştirmek ve sosyal katılımı sağlamak hedeflenmiştir. Atık pil toplama kampanyalarının somut bir şekilde okullarda yürütölmesi ve bu kampanyalarda çevresel bir eğitim verilmesinden dolayı atık pil toplama kampanyası Sosyal Bilgiler eğitimi kapsamında araştırılmıştır.

**Tablo 2.3.** *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Değerler Eğitimi (MEB, 2018)*

| Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Değerler Eğitimi                                                                                                   |                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Adalet</li><li>• Bilimsellik</li><li>• Çalışkanlık</li><li>• Dayanışma</li><li>• Duyarlılık</li><li>• Saygı</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sevgi</li><li>• Sorumluluk</li><li>• Tasarruf</li><li>• Vatanseverlik</li><li>• Yardımlaşma</li></ul> |

Sosyal Bilgiler Öğretim Programı değerlerine bakıldığında Atık pil toplayan bir bireyin sahip olması gereken değerlerle örtüşenler Tablo 3'te verilmiştir. Etkin vatandaş yetiştirmeyi ilke edinen Sosyal Bilgiler dersi bu ilke doğrultusunda değerler eğitime yer vererek öğrencilerin eylem ve davranışlarında bu değerleri yansıtmalarını bekler (Kan, 2010). Sosyal Bilgiler Öğretim Programına bakıldığında vatanını milletini seven, yaşadığı çevreye duyarlı bireyler yetiştirmeyi amaçlar.

**Tablo 2.4. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Kazanımları (MEB, 2018)**

| <b>Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Kazanımları</b> |                              |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sınıf Düzeyi</b>                                 | <b>Öğrenme Alanı</b>         | <b>Kazanım</b>                                                                                                                                                |
| 4                                                   | İnsanlar, Yerler ve Çevreler | <ul style="list-style-type: none"><li>Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.</li></ul>                                                      |
| 4                                                   | Bilim, Teknoloji ve Toplum   | <ul style="list-style-type: none"><li>Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.</li></ul>                                 |
| 4                                                   | Üretim, Dağıtım ve Tüketim   | <ul style="list-style-type: none"><li>Sorumluluk sahibi bir birey olarak bilinçli tüketici davranışları sergiler.</li></ul>                                   |
| 4                                                   | Üretim, Dağıtım ve Tüketim   | <ul style="list-style-type: none"><li>Çevresindeki kaynakları israf etmeden kullanır.</li></ul>                                                               |
| 5                                                   | İnsanlar, Yerler ve Çevreler | <ul style="list-style-type: none"><li>Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini sorgular.</li></ul>                               |
| 5                                                   | Etkin Vatandaşlık            | <ul style="list-style-type: none"><li>Bireysel ve toplumsal ihtiyaçlar ile bu ihtiyaçların karşılanması için hizmet veren kurumları ilişkilendirir.</li></ul> |
| 6                                                   | Birey ve Toplum              | <ul style="list-style-type: none"><li>Toplumsal birlikteliğin oluşmasında sosyal yardımlaşma ve dayanışmayı destekleyici faaliyetlere katılır.</li></ul>      |
| 6                                                   | Bilim, Teknoloji ve Toplum   | <ul style="list-style-type: none"><li>Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin gelecekteki yaşam üzerine etkilerine ilişkin fikirler ileri sürer.</li></ul>        |
| 7                                                   | Üretim, Dağıtım ve Tüketim   | <ul style="list-style-type: none"><li>Üretim teknolojisindeki gelişmelerin sosyal ve ekonomik hayata etkilerini değerlendirir.</li></ul>                      |
| 7                                                   | Üretim, Dağıtım ve Tüketim   | <ul style="list-style-type: none"><li>Kurumların ve sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarına ve sosyal yaşamdaki rollerine örnekler verir.</li></ul>         |
| 7                                                   | Üretim, Dağıtım ve Tüketim   | <ul style="list-style-type: none"><li>Dijital teknolojilerin üretim, dağıtım ve tüketim alanında meydana getirdiği değişimleri analiz eder.</li></ul>         |
| 7                                                   | Küresel Bağlantılar          | <ul style="list-style-type: none"><li>Arkadaşlarıyla birlikte küresel sorunların çözümüne yönelik fikir önerileri geliştirir.</li></ul>                       |

2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı Kazanımları incelendiğinde 4. sınıf İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanında, öğrenci yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt ederek doğal unsurların insan yaşamı için gerekliliğini ve bu unsurların kıt olduğunu kavrayarak sürdürülebilir çevrenin önemini anlar. Atık pillerinde doğal unsurlara verdiği zararın farkına varır.

4. sınıf Bilim, Teknoloji ve Toplum öğrenme alanına bakıldığında, teknolojik bir materyal olan pillerin doğaya atılması sonucu ciddi çevresel sorunlar meydana gelir. Öğrenci teknolojik ürünleri kendisine, başkasına ve doğaya zarar vermeden kullanmayı öğrenerek atık pillerin insanlara ve doğaya verdiği zararı öğrenebilir.

4. sınıf Üretim, Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanı incelendiğinde, bilinçli bir tüketici atık pillerin çevreye zarar verdiğini bilir ve buna uygun davranışlar sergiler.

4. sınıf Üretim, Dağıtım ve Tüketim öğrenme alanında, pillerin doğal kaynaklara verdiği zararı bilerek pilleri doğaya atmaz.

5. sınıf İnsanlar, Yerler ve Çevreler öğrenme alanında, öğrenci çevre sorunlarının oluşum nedenlerinden birisinin atık piller olduğunu bilir. Öğrenci bu nedenleri öğrenerek neden pillerin doğaya atılmaması gerektiğini öğrenir.

5. sınıf Etkin Vatandaşlık, 6. sınıf Birey ve Toplum, 7. sınıf Üretim, Dağıtım ve Tüketim ve Küresel Bağlantılar öğrenme alanlarında, çevre sorunlarına karşı toplumsal bir şekilde hareket ederek atık pillerin çevreye verdiği zararlar daha etkili bir şekilde önlenebilir. Belediye ve TAP Derneği tarafından yürütülen atık pil toplama kampanyalarında toplumsal destek alınmak istenmektedir. Böylece dayanışma içerisinde atık pil toplama faaliyetleri daha etkili bir şekilde yürütülmesi amaçlanmaktadır.

Sosyal Bilgiler Öğretim Programı felsefesi, amaçları, kazandırılmak istenen beceri, değer ve kazanımlarına bakıldığında “çevre” Sosyal Bilgiler dersinde önemli bir yere sahiptir. Çevreye karşı tüm bireylere sorumluluklar düşmektedir. Sosyal Bilgiler dersi sorumluluklarını yerine getiren, yaşadığı çevreye ve topluma duyarlı, etkin vatandaşlar yetiştirmeyi amaçlar. Bu katılım türlerinden biri de atık pil toplama kampanyalarıdır.

Teknolojinin gelişmesi ile pillerin üretim dağıtım ve tüketim ağında değişimler meydana gelmiş, ihtiyaçlar doğrultusunda pil kullanımı artmış ve çeşitlenmiştir. Buna paralel olarak atık pillerde artış göstermiştir. Pillerin kullanım sonucu atık hale gelmesi ve geri dönüşüm ağına ilişkin eğitimlerin yetersiz olması okullarda atık pil toplama kampanyaları, sosyal alanlarda eğitimler verilmesi gibi faaliyetlilerin yapılmasına neden olmuş bu sayede toplum bilinçlendirilmeye çalışılmıştır. Çevre eğitimine yoğun bir şekilde yer veren Sosyal Bilgiler alanında atık pil toplama kampanyaları ele alınmıştır.

Sosyal Bilgiler dersinin atık pil toplama kampanyası ile ilişkili olduğunu düşünen araştırmacı bu ilişkiyi yukarıda açıklamıştır. Araştırmacı bu araştırmayı çevre eğitime olan ilgisi nedeni ile yapmıştır. Sosyal Bilgiler eğitiminde bu araştırmanın gerçekleştirilmek istenmesinin; Türkiye’de Millî Eğitim Bakanlığına bağlı tüm okullarda bu kampanyanın yürütülmesi ve kampanyanın somut olarak tüm öğretmen ve öğrenciler tarafından bilinmesidir. Bu amaçla çevre eğitiminin verildiği Sosyal Bilgiler dersi kapsamında atık pil toplama kampanyası araştırılmak istenmiştir. Son olarak atık pil

toplama kampanyalarının tüm okullarda yürütülmesine rağmen bu kampanyaları ele alan bir çalışmanın olmayışı araştırmacıyı bu araştırmayı yapmaya yönlendirmiştir.

## **2.8. İlgili Araştırmalar**

Bu bölümde yurt dışında ve yurtiçinde yapılmış araştırmalara yer verilecektir. Bu bağlamda eğitim ve Sosyal Bilgiler eğitimi ile bağlantılı olan; çevre eğitimi, atıklar, geri dönüşüm ve atık piller ile ilgili araştırmalara yer verilecektir.

### **2.8.1. Yurt dışında yapılan araştırmalar**

Hausbeck, Milbrath ve Enright (1992) New York şehrinde 30 ortaokuldaki 3200 öğrenci ile yaptığı araştırmada, öğrencilerin çevresel çevre bilincini ve çevresel kaygılarını araştırmıştır. Öğrencilere uygulanan sorularda öğrenciler bilgi sorularında düşük puan almalarına rağmen farkındalık ve endişe sorularında yüksek puanlar almışlardır. Bu araştırma okullarda yürütülen çevre eğitimi politikası açısından önemli bulunmuştur. Çünkü New York ve birçok eyalette müfredatta çevre eğitimine fazla yer verilmemektedir. Bunun yerine çevre eğitimi öğretmenin inisiyatifine bırakılmıştır.

Bradley, Waliczek ve Zajicek (1999) Teksas'ta 18 liseden 475 öğrenci ile deneysel bir çalışma yapmıştır. Çalışmada öğrencilere 10 günlük çevre eğitimi verilmiştir. Çevre eğitimi öncesinde öğrencilere ön-test, 10 günlük eğitim sonrasında ise son-test uygulanmıştır. Eğitim sonrasında öğrencilerin bilgi düzeyleri ve tutumlarında önemli bir farklılık gözlenmiştir. Öğrencilerin test öncesinde ve sonrasında çevre tutum puanları arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. Her iki durumda da puanları yüksek olan öğrencilerin, düşük bilgi oranı olan öğrencilere kıyasla daha olumlu çevresel tutumları olduğu saptanmıştır.

Wong (2003) Çin'deki üniversite öğrencilerinin çevre bilinçlerini ortaya çıkarmak istediği araştırmasında veri toplama aracı olarak anket kullanıp 350 kişiye uygulamıştır. Üniversite öğrencilerinin çevre sorunları konusunda tek bir fikre sahip olmadığı, Çin'deki ve dünyadaki çevre sorunlarının ciddiyeti konusunda bilinçli oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır. Çevre sorunları konusunda geleceğe yönelik bir karamsarlığa sahiptirler. Ekonomik büyümenin çevresel sorunlara neden olduğuna değinerek bunlardan hangisine öncelik verileceğine dair bir kararsızlığa sahip olduklarına ulaşılmıştır. Öğrenciler Çin hükümetinin çevre STK'ları kurmasını destekledikleri ortaya çıkmıştır.

Grodzinska-Jurczak vd. (2003) Polonya'da öğrencilerin, ebeveynlerin ve öğretmenlerin çevresel bilgi, tutum ve davranışlarını araştırmışlardır. Araştırmada veri

toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Öğrencilere 4 aylık okul atık programı kapsamında eğitim verilmiştir. Öğrencilere program öncesi ve sonrası anket uygulanmıştır. Velilere ve öğretmenlere ise sadece program sonrası anket uygulanmıştır. Programa katılan öğrenciler bilgilerini ebeveynleri ve öğretmenleri ile paylaşmıştır. Program sonunda öğrencilerin bilgilerinin ve belediye atığı bilincinin geliştiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Ebeveynlerin çoğu programın değerli olduğunu, hane halkının tutum ve atık uygulamalarında iyileşmeye sağladığını bildirmişlerdir. Öğretmenler de programı olumlu değerlendirerek, ulusal atık sorununa uygun bir çözüm olarak uygulamayı önermişlerdir.

Kataria ve Larsén (2009) İsveç'te yapmış olduğu sosyal pazarlama kampanyalarında, atık akü ve pillerin kampanyalar sonucunda toplanmasının olumlu istatistiksel bir etkiye sahip olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Ifegbesan (2010) Nijerya'da ortaokul öğrencilerinin atık yönetimi konusundaki farkındalık, bilgi düzeyleri ve uygulamalarını incelediği araştırmasında öğrencilerden elde ettiği verilerle atıklardan kaynaklanan sorunları ele almıştır. Araştırmasında anket kullanarak 4 eğitim bölgesindeki 650 öğrenciye uygulamıştır. Verilerin analizinde istatistiksel yöntemler kullanarak yüzde hesaplama, standart sapma, t-testi ve ki-kare testlerini uygulayarak analiz yapmıştır. Elde edilen verilere göre öğrencilerin okullardaki atık sorunların farkında olduğu ancak okulun zayıf bir atık yönetime sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin cinsiyet, yaş ve sınıflarıyla atık yönetimi konusundaki farkındalık, bilgi düzeyi ve uygulama düzeyleri arasında önemli ilişki olduğu saptanmıştır.

Rioux (2011) Fransa'da atık pillerin toplanması üzerine ortaöğretim öğrencileri ile yaptığı çalışmada ise, öğrencilerin toplama faaliyetleri hakkındaki bilgilerinin önemli ölçüde geliştirmelerinin yanı sıra çevresini etkileyerek toplama kampanyalarında yer almalarını sağladıkları görülmüştür.

Solé vd (2012) İspanya'da ilk ve orta dereceli okullarda yaptıkları bir projede küçük elektrikli ve elektronik atıkların toplanması yönünde eğitim girişimleri toplama oranını önemli ölçüde arttırdığı ortaya konmuştur. Toplanan küçük elektronik eşyalar, oyuncaklar çevreye zararları ve geri kazanımı yönünden önemli bir yere sahiptir. Toplanan elektronik eşyaların ve oyuncakların bir kısmı tekrar kullanılırken bir kısmının da içinde bulunan metaller, piller ve devreler çevreye salınmadan toplandığı için çevreye katkısı yönünden kampanya önemliliği ortaya çıkmıştır.

Licy vd. (2013) evsel atık yönetimi ile ilgili Hindistan’da ortaokul ve lise öğrencileri ile yaptığı kesitsel araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanmıştır. Yapılan anket sonucunda evsel atık yönetiminde lise öğrencilerinin ortaokul öğrencilerine oranla daha fazla farkında olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada atık eğitimi ve çevre eğitiminin alt seviyelerden itibaren verilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak öğrencilerin elektronik atık bilincinin olmadığı da ortaya çıkmıştır.

Long, Harré ve Atkinson (2014) Yeni Zelanda’da lise öğrencilerinin sosyal ilişkilerinin geri dönüşüm davranışı üzerine etkisini araştırmışlardır. Araştırmalarında lise öğrencilerinden oluşan 9 tane odak grup oluşturmuşlardır. Bu grupların liderleri de ayrı bir odak grup oluşturmuştur. Bu gruplara çevre ve geri dönüşüm konusunda birtakım eğitimler verilmiştir. Eğitimler sonucunda öğrencilere arkadaşlık ağı ölçeği ve geri dönüşüm ve çöp davranışları anketi uygulanmıştır. Çalışma boyunca geri dönüşüm davranışları önemli ölçüde artmıştır. Sosyal ilişkiler sayesinde odak gruplarında geri dönüşüm ve çöp atmama davranışlarında örgütlenme meydana gelmiştir. Daha ileriki zamanlarda bireyler arkadaşlarının geri dönüşüm davranışlarındaki değişim derecesini tahmin etmişlerdir. Öğrencilerin sosyal etkileşimleri hakkındaki algıları, çöp atma ve geri dönüşüm davranışına ilişkin bilgi vermiştir.

Sun vd. (2015) atık piller ile ilgili Çin’de yaptığı çalışmada; atık pillerin toplanması ile ilgili yeterli alanın olmadığı, pil yönetimi politikalarının düşük olduğu, halkın atık piller konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması verilerine ulaşmıştır. Araştırmada; öğrencileri yetiştirme sorumluluğu üstlenen okullar öğrencilerin çevreye duyarlı davranışlar geliştirmesine yönelik önemli yere sahip olduğu; eğitim ile öğrenciler toplama kampanyalarına katılarak çevresindeki bireyleri de etkileyeceği; çevresindeki insanların bu kampanyalarda yer almasını sağlayarak çevreyi korumada önemli görevleri üstlenmesinde eğitime vurgu yapmıştır. Atık pillerin toplanması ve geri dönüşümünün sağlanması için her düzeyde eğitime ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır.

Yurtdışında yapılan araştırmalara bakıldığında çevre eğitimi kapsamında öğretmen, öğrenci ve veliler araştırmalara dahil edilerek çevresel bir bilinç oluşturulmaya çalışılmıştır. Atık piller ile ilgili yapılan araştırmaların yoğun nüfuslu olan Asya ülkelerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Atık piller ile ilgili Avrupa ülkelerine bakıldığında atık pillerin büyük oranda toplandığı saptanmıştır. Avrupa ülkelerinde atık durumundaki pillerin toplanması, taşınması, geri dönüşümünün sağlanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili düzenlemelerin ve eğitim faaliyetlerinin yoğun olduğu görülmektedir.

Ülkemizde ise atık pillerin toplanması amacıyla okullarda atık pil toplama kampanyaları düzenlenmektedir fakat öğretmenler ve öğrenciler tarafından atık pil toplama kampanyalarının nasıl algılandığı bilinmediğinden bu araştırmayı yapma gereği duyulmuştur.

### **2.8.2. Yurt içinde yapılan araştırmalar**

Türkiye’de yapılan çalışmalara bakıldığında Yılmaz vd. (2004) Fen Bilimleri dersi kapsamında ortaokul öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik bakışlarını incelemiştir. Çevre sorunlarına yönelik tutum ölçeğini 458 öğrenciye uygulamıştır. Öğrencilerin ekonomik büyümeyle birlikte çevre sorunlarının artmasını kabullenmelerinin zor olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin Türkiye’deki çevre sorunlarının farkında oldukları belirlenmiştir. Fen Bilimleri dersindeki akademik başarısı yüksek olan öğrencilerin çevre sorunlarına karşı olumlu tutumları vardır. Sosyo-ekonomik düzeyi iyi olan öğrencilerin düşük öğrencilere kıyasla daha olumlu tutuma sahip olduğuna ulaşılmıştır.

Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden (2007) ilköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını incelemiştir. Araştırmada ilköğretim öğrencilerinin çevre tutumu ölçeği 789 öğrenciye uygulanarak veriler toplanmıştır. Araştırma sonucunda akademik başarı ve cinsiyete göre tutumlarda bir farklılık görülürken ailenin eğitim ve ekonomik durumuna göre farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Aktepe ve Girgin (2009) eko-okullar ve klasik okulları çevre eğitimi açısından karşılaştırdığı çalışmada eko-okullarda yürütülen faaliyet ve uygulamalarda öğrencilerin daha faydalı ve bilinçli olduğu, klasik okulların ise teorik bilgilerde daha başarılı olduğunu tespit etmişlerdir. Yapılan çalışmada eko-okullarda geri dönüşüm, pano çalışmaları gibi faaliyetlerin klasik okullara oranla daha çok yapıldığını ifade etmişlerdir.

Kansu ve Tüysüz (2009) atık piller ile ilgili lise öğrencilerinde çevre bilinci oluşturmayı hedefledikleri araştırmada 265 lise öğrencisi ile çalışmışlardır. Kimya dersi kapsamında öğrencilere piller ve pillerin çevreye verdiği zararlar adlı ölçek ön test ve son-test olarak kullanılmıştır. Öğrencilere ön testten sonra; pilleri tanıyalım, pillerde kirlilik nedenleri ve atık pillerle ilgili çevre bilincinin oluşturulması adlı üç seminer verilerek son test uygulanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda son testlerin olumlu istatistiksel olarak anlamlı bir farkı olduğu saptanmıştır.

Yılmaz (2010) atık pil ve akümülatörlerin üretimi, toplama, depolama, taşıma geri kazanım, bertaraf sürecini ele almış, atık pil ve akümülatörlerin ülkemizdeki ve dünyadaki durumu değerlendirmiştir. Atık pil ve akülerin insan sağlığına ve çevreye

verdiği zararları, İstanbul ilinde atık piller ile ilgili yapılan uygulamalara yönelik çalışmaları ele almıştır.

Çelik (2011) yaptığı çalışmada ilk olarak MEB tarafında oluşturulan ilköğretim programını incelediğinde, ambalaj atıklarının ve geri dönüşümün program içerisinde yetersiz olduğu, program içerisinde yer alan bilgilerin sürekliliğinin sağlanmadığını tespit etmiştir. Araştırmanın uygulama kısmında öğrencilere uygulanan anket sonucunda öğrencilerin sosyo-ekonomik durumlarına göre ve bulundukları çevreye göre geri dönüşüm ile ilgili yaptığı faaliyet, bilgi kaynaklarının değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. Geri dönüşüm ile ilgili öğrenciler çoğunlukla bir faaliyet içerisinde yer almadıklarını ifade etmişlerdir.

Dönmez (2011) atık pillerin toplanması, ayrışması ve bertaraf süreçlerini ele almıştır. İlgili mevzuat ve yönetmelikleri incelemiş, ülkemizdeki atık pil toplama ile ilgili konulara değinmiştir. Ülkemizde atık pillerin toplanması, ayrışması, geri dönüşümü ve bertaraf edilmesi ile ilgili TAP derneğinin yapmış olduğu faaliyetlere değinmiştir. Atık pillerin ülkemizde depolandığı geri dönüşümü mümkün olanların ise yurtdışına gönderilerek geri dönüşümünün sağlandığına çalışmasında değinmiştir.

Çimen ve Yılmaz'ın (2012) ilköğretim öğrencileri ile yaptığı çalışmada, okulda geri dönüşüm ile ilgili yapılan etkinliklerin öğrencilerin geri dönüşüm davranışını arttırdığı ve öğrencileri geri dönüşüm ürünleri kullanmaya yönelttiği sonucuna ulaşılmış, öğrencilerin bu bilgilerinin büyük çoğunluğunu öğretmenleri sayesinde öğrendiği ve geri dönüşüm ürünlerinden en çok kâğıt kullandıklarını belirtmişlerdir. Bununla birlikte sosyal içerikli etkinliklerin geri dönüşüm davranışını arttırdığı ve geri dönüşümlü ürünler kullanmaya teşvik ettiği tespit edilmiştir.

Yavuz vd. (2013) piller üzerine yaptığı çalışmada, pillerin çeşitleri, kullanım alanlarına, günümüzde piller ve piller ile ilgili sorunlara değinmiştir. Tehlikeli atıklar sınıfında yer alan pillerin kullanımı, geri kazanımı, ülkemizdeki ve dünyadaki durumuna değinmiş, piller ile ilgili mevzuatlara çalışmalarında yer vermiştir.

Karatekin (2014) Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının katı atık ve geri dönüşüm konusundaki farkındalıklarını incelemiştir. Araştırmasında 7 açık uçlu sorudan oluşan bir form kullanarak 165 öğretmen adayına uygulamıştır. Elde ettiği veriler doğrultusunda Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının katı atık ve geri dönüşüm konusundaki bilgi ve bilinç düzeylerinin düşük olduğuna ulaşmıştır.

Karatekin, Kuş ve Merey (2014) Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sosyal katılımlarını araştırmışlardır. 12 öğretmen adayı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sosyal katılımlarının çok düşük olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sosyal katılımlarının düşük olmasında; bilgi, ilgi, duyarlılık ve farkındalıklarının az olması gibi etmenler bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının fırsat yetersizliği, uygun ortamın olmaması ve gereksinim duydukları yönlendirmenin yapılmaması gibi faktörlerin çevre sorunlarına karşı sosyal katılımlarını etkilemede önemli olduğu tespit edilmiştir.

Karatekin ve Merey (2015) Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının katı atık ve geri dönüşüme yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada; cinsiyete göre kadınların daha olumlu bir tutuma sahip olduğu, öğrencilerin bulundukları sosyal ortamın tutumlarını hiç etkilemediği, yaş ilerledikçe tutumlarının daha da arttığı, tüketimin artması katı atık sorununu da arttırdığı, yüksek gelire sahip bireylerin daha zayıf tutumlara sahip olduğu ve üzerinde çalışılan grubun çok az ayrıştırma yaptığını araştırma sonunda ifade etmişlerdir.

Kışoğlu ve Yıldırım (2015) Fen Bilimleri, Sınıf ve Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının katı atıklar ve geri dönüşümüne yönelik tutumlarını incelemiştir. Öğretmen adayları için katı atık ve geri dönüşüme yönelik tutum ölçeği ile 149 öğretmen adayından veriler toplanmıştır. Elde edilen verilerle göre öğretmen adaylarının katı atık ve geri dönüşüme yönelik olumlu tutumları olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının demografik özelliklerine göre farklılık olmadığı saptanmıştır.

Kışoğlu vd. (2016) Fen, Sınıf ve Sosyal Bilgiler öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada çevresel etkinliklerde yer alan öğretmen adaylarının çevresel etkinliklerde yer almayan öğretmen adaylarına oranla istatistiksel olarak daha yüksek olduğu ve 1. ve 4. sınıfta okuyan öğretmen adayları karşılaştırıldığında 4. sınıfta okuyan öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu farkın Fen Bilgisi öğretmen adaylarında anlamlı iken diğer branşlarda anlamlı olmadığını tespit etmişlerdir.

Kara ve Yalçın (2017) 6. sınıf ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada ise matematik ve Türkçe dersinde başarılı olan öğrenciler ve daha önce çevre eğitimi almayan öğrencilerin ambalaj atıkları ve geri dönüşüm konusunda doğru bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu ifade etmişlerdir.

Harman ve Çeliker (2018) Fen Bilimleri öğretmen adaylarının katı atıklara yönelik düşüncelerini incelemiştir. 315 öğretmen adayından elde ettiği veriler doğrultusunda öğretmen adaylarının bilgi kaynaklarının okul ve Tv olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmen adayları organik atıklar dışında tüm atıkların geri dönüşümün sağlanarak ayrıştırılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Geri dönüşüm sayesinde temiz bir çevreye kavuşulacağı ve ekonomiye katkı sağlanacağı yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

İlgili araştırmalara bakıldığında; Türkiye de kullanılan pillerin sadece %3 nün toplanabildiği yapılan araştırmalarda ortaya konulmuştur. Eğitim kurumları atık pil toplama kampanyaları ile toplanan pillerin %40 oluşturmaktadır (TAP, 2019). Çevreye duyarlı bireyler yetiştirmede ilköğretim ve ortaokul önemli bir aşamadır, çevre bilinci oluşturma, sağlıklı bir çevrede yaşama kaliteli bir eğitimle mümkündür (Çelik, 2015). Atık pillerin toplanması, bertaraf edilmesi ya da geri kazanımı için incelenmesi gereken yerler eğitim kurumlarıdır. İlgili araştırmalar incelendiğinde okullarda düzenlenen atık pil kampanyaları ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Atık pil toplama olgusunu okulların nasıl anlamlandığı öğrenilip yapılan kampanyalara bu doğrultusunda yön verilmelidir. Bu eksiklikleri gidermek için atık pil toplama kampanyaları ve okullar incelenmiştir.

### **3. YÖNTEM**

Bu bölümde araştırma yöntem ve tekniğinin seçilme sebebi, katılımcılar belirlenirken kullanılan tekniklere, veri toplama ve analizine ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

#### **3.1. Araştırma Yaklaşımı**

Nitel araştırma yaklaşımı; deneyimleri tanımlamak ve yorumlamak için tasarlanmış, araştırmaya katılan katılımcıların konu hakkındaki deneyim ve olguları ayrıntılı olarak incelenmesine olanak tanımaktadır (Ponterotto, 2005). Nitel araştırma yaklaşımı doğal gerçeğin inşa sürecinde, doğal örüntüyü bozmadan sosyal deneyimin nasıl oluştuğunu ve doğal gerçeği açıklamaya çalışır (Kuş, 2007). Bu nedenle sosyal olguların bağlı bulunduğu çevrede araştırılması ve anlamlandırılması, veri toplama sürecinin esnek olması ve toplanan verilere göre araştırmaya yön verilebilmesinden dolayı bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir (Yıldırım, 1999).

##### **3.1.1. Araştırmanın dayandığı paradigma**

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin okullarda yürütülen atık pil toplama kampanyasına dair bilgi, deneyim, uygulama ve katılımlarının araştırıldığı bu araştırma yorumlayıcı paradigma sınırları içinde değerlendirilmiştir. Yorumlayıcı paradigma, gerçeğin toplum içinde var olduğu, karmaşık bir yapıya sahip olup zaman içinde sürekli değiştiğini savunan bir dünya görüşüdür (Glesne, 2006). Atık pil toplama kampanyasının araştırıldığı bu araştırmada Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin deneyimlerine anlam vermek açısından ve birlikte hareket eden, sosyalleşen bireylerin ortaya çıkardığı yapıyı anlamak için yorumlama gereği duyulmuştur (Bradley, 1993). Atık pil toplama kampanyasında öğretmen ve öğrencilerin deneyimlerine ilişkin öznel anlamlar geliştirildiği ve atık pil toplama kampanyası sosyal ortamda var oluşu için araştırma yorumlayıcı paradigma çerçevesinde ele alınmıştır (Creswell, 2003).

##### **3.1.2. Araştırmanın deseni**

Araştırmayı doğası içinde anlamlandırmak ve yorumlamak amacıyla nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan olgubilim deseni kullanılmıştır. (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Olgubilim araştırmaları insanların olguları nasıl algıladıkları ve bu olgularla ilgili deneyimlerinin neler olduğuyla ilgilenir. Olgubilim araştırmalarında bireylerin olgu ile ilgili tanımlarını doğru ya da yanlış olarak değerlendirilmez (Çekmez, Yıldız ve Bütüner,

2012). Bu desende çalışılan kişilerin deneyimleri, edinimleri, yaşantıları ve algıları doğal ortamında anlaşılmaya çalışılır. (Husserl, 2010). Olgubilim araştırmaları, odaklandığı birey ya da grubun olgularını tanımlamak yerine nesneleri ve olayları nasıl algıladıkları ve deneyimlediklerini bilimsel kriterler çerçevesinde ele alır (Pietkiewicz ve Smith, 2014). Bu araştırmalar olayları deneyim aracılığıyla sunan, birinci şahıs bakış açısıyla deneyimlenen bilinç yapısının incelenmesidir (Gallagher, 2012). Katılımcıların bakış açısını anlamak ve katılımcıların çevresindeki bir olayı nasıl algıladıklarını ortaya koymak amacıyla yapılır (Boğdan ve Biklen, 2007). Araştırılacak konunun soyut kavramlar içermesi araştırmaya katılan katılımcıların; çevre sorunları, atık sorunu, geri dönüşüm alışkanlıkları ve çevre eğitimi bağlamında atık pil toplama kampanyaları hakkında algıları, deneyimleri ve sosyal katılımlarının nasıl olduğu araştırılmak istendiğinden nitel araştırma yaklaşımlarından olgubilim deseni araştırma için uygun görülmüş ve araştırma bu neticede ele alınmıştır.

### **3.1.3. Katılımcılar**

Araştırma konusunu derinlemesine incelemek, araştırmak ve konu hakkında detaylı bilgi sahibi bireyleri seçmek için amaçlı katılımcı seçme yoluna gidilmiştir (Mertkan, 2015). Amaçlı katılımcı seçim yöntemi kişiler tarafından deneyim edilmiş gerçekler üzerinde durur (Rolfe, 2006). Olgubilim araştırmalarında amaçlı katılımcı seçerken grubun belirli bir karakteristik özelliğe sahip olmasına dikkat edilir (Baltacı, 2018). Amaçlı katılımcı seçim yöntemi bilginin zengin olduğu durumlarda derinlemesine araştırma yapmaya olanak tanıyan, olay ve olguları açığa çıkarma imkânı sunan bir yöntemdir (Büyüköztürk, 2012). Araştırma kapsamında 2017/2018 eğitim döneminde Eskişehir Tepebaşı İlçesi Milli Eğitim Bakanlığına bağlı çevresel faaliyetlerin yoğun bir şekilde yürütüldüğü ve atık pil toplama kampanyasında yer almış, atık pil toplayan bir okul amaçlı seçim yöntemi ile seçilmiştir. Okulun dikkat çeken bir özelliği ise çevresinde atık toplama imkânlarının kısıtlı olmasına rağmen okulda yürütülen çevresel faaliyetlerin çok yoğun olmasıdır. Gerekli etik onay Anadolu Üniversitesi Etik Kurul Komisyonundan alınmıştır. Anadolu Üniversitesi Etik Kurul Komisyonu'nun araştırmaya onay verdiği belge EK-1'de yer almaktadır. Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğünden araştırma izni alınmış ve çalışmaya başlanmıştır. Eskişehir Milli Eğitim Müdürlüğünün araştırmaya onay verdiği belge EK-2'de yer almaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü okulda yürütülen çevresel faaliyetlere aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 3.1. Çalışma yapılan okulda yürütülen faaliyetler**

| <b>Faaliyet/Proje/Kampanya Adı</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• eTwinning kapsamında atıklarım değerlendiriyor projesi</li><li>• eTwinning kapsamında atıktım oyuncak oldum projesi</li><li>• eTwinning kapsamında belediyeden uzaman getirilip öğrencilere verilen çevre eğitimi semineri verilmesi</li><li>• Beyaz bayraklı bir okul olması</li><li>• Sosyal sorumluluk kapsamında atık kapak toplayıp engelli sandalyesi alma projesi</li><li>• Atık yağ toplama kampanyası</li><li>• 2016 yılında atık pil toplama kampanyasında dereceye girme</li><li>• 2017-2018 döneminde etkin bir şekilde atık pil toplama kampanyasına katılım</li></ul> |

Tablo 5’te gösterilen Faaliyet/Proje/Kampanyalar araştırma yapılacak okuldaki amaçlı seçim kriterlerini oluşturmaktadır.

eTwinning Avrupa kökenli çevrimiçi bir kuruluş olup üye olan okullarda öğretmen, öğrencilerin yapmış olduğu projeleri online ortamda üye olan tüm okullara ve öğretmenlere sunan bir eğitim portalı olup 28 dilde kullanıma olanak sağlayıp “38 Ulusal Destek Servisi” tarafından desteklenmektedir (<https://www.etwinning.net> Erişim tarihi: 04.01.2019). eTwinning kapsamında okulda atıklar ile ilgili her ay şiir, resim, kompozisyon yarışmaları düzenlenmiş, Atıklarım Değerleniyor Projesi kapsamında ilgili İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünün de desteği alınarak okula geri dönüşüm kutuları getirilmiştir. Daha sonra teknoloji tasarım öğretmeni eTwinning kapsamında “Atıktım Oyuncak Oldum” projesini yürüterek atıkları öğrencilerle birlikte tekrar değerlendirip atıklardan oyuncaklar yapılmış ve sene sonunda bunun sergisi düzenlenmiştir. eTwinning projesi kapsamında belediyeden çevre eğitimi konusunda bir uzmanın çevre sorunları, geri dönüşüm, atıklar üzerine öğrencilere seminer verilmiştir.

Çalışmanın yürütüldüğü okul “Beyaz Bayraklı” okullar arasında yer almaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı tarafından imzalanan protokol dahilinde örgün ve yaygın eğitim kurumlarında temizlik ve hijyen konusunda eğitim kurumlarının teşvik edilmesi, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, toplum sağlığını korunarak gerekli eğitimleri almış sağlıklı nesiller yetiştirmeyi amaçlar. Okulun beyaz bayrak alabilmesi için belirli ölçütler bulunmaktadır. Bu kriterler 100 puan üzerinden değerlendirilip 100 ile 64 puana kadar puan alan okullar “Temiz Okul, Sağlıklı Okul Projesi” kapsamında beyaz bayrak alabilmektedirler (<https://okulsagligi.meb.gov.tr>

Erişim tarihi: 04.01.2019). Çalışmanın yrtldđđđ okul da beyaz bayrak sertifikasına sahiptir.

Okulda aynı zamanda sosyal sorumluluk kapsamında atık kapak toplayıp, engelliler derneđđ ile iş birliđđ yaparak bir engelli vatandaşa tekerlekli sandalye alınmasını sağlamışlardır. Kapak toplama kampanyasını yürüten, Türkiye Omurilik Fellileri Derneđđ, toplanan kapakların geri dönüşümü sayesinde elde edilen gelirle tekerlekli sandalye bekleyen kişilerin ihtiyaçlarını gidermeyi amaçlamaktadır (<https://www.tofd.org.tr> Erişim tarihi: 04.01.2019). Çalışmanın yrtldđđ okul kapak toplama kampanyası ile 650 kg kapak karşılığında 1 tekerlekli sandalye almıştır.

Okulda yürütülen atık yağ toplama kampanyası ile öğrencilerde evre bilinci geliştirilmeye çalışılmıştır. Teknoloji tasarım öğretmenin yrttđđ bu kampanya ile öğrencilere teşvik edici küçük ödüller verilerek öğrencilerde evre duyarlılığı oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu kampanya belediyeden destek alınarak yrtlmştır.

#### **3.1.3.1. Okulda yürütülen atık pil toplama kampanyası**

Taşınabilir Pil reticileri ve İthalatları Derneđđ tarafından yürütülen atık pil toplama kampanyaları, pillerin kullanımları sonucu atık hale gelmesiyle kontrolsüz atık oluşumunu önlemek ve çevreye verdiđđ zararı en aza indirmeyi amaçlamaktadır. 2007 yılından itibaren TAP Derneđđ ve belediyeler iş birliđđ yaparak okullarda kampanyalar düzenlemektedir. Okullar arası atık pil toplama kampanyası 1 Ekim-30 Nisan tarihleri arasında gerçekleştirilmektedir. Birinci olan okullara TAP Derneđđ tarafından temin edilen ödüller belediyeler aracılıđđ ile ulaştırılmaktadır. Bu kampanyalar ile pillerin ayrıştırılarak toplanması, çevreye zarar vermeden bertaraf edilmesinin sağlanması ve okullarda evre bilincinin sağlanmasını hedeflemektedir. Bu kampanyalar anaokulu, ilkokul, ortaokul ve lise düzeyinde gerçekleştirilmektedir (TAP, 2019). Çalışmanın yrtldđđ okul 2016 yılında atık pil toplama kampanyasında dereceye girmiş ve 2018 yılında da kampanya yürütücüsü ğretmen tarafından okulda etkin bir şekilde atık pil toplanması için öğrenciler teşvik edilmiştir.

Çevresel faaliyetlerin yoğun olarak yrtldđđ ve atık pil toplama kampanyasına aktif olarak katılan bu okulda çalışma gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmalara dâhil edilen kişilerin bilgileri, algıları, deneyimleri arařtırıldıđđndan araştırma sorusu ile paralel mümkün olduğunca bilgi toplamak amaçlanmıştır. Bu bilgiler toplanırken araştırma problemi ile ilgili az kişiden mümkün olduğunca ayrıntılı ve derinlikli bilgiler toplanabilmekte, bu da bilgilerin miktarı ve detayını arttırmaktadır (Yıldırım, 1999).

Araştırma Eskişehir ilinde bulunan bir okulda gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle araştırmaya yeterli bilgi sağlayacağı düşünülen atık pil toplama kampanyasının proje yürütücüsü, okulda görevine devam eden üç Sosyal Bilgiler öğretmeni ve proje yürütücüsü tarafından en çok pil toplayarak ödül almış altı 7. sınıf öğrencisi araştırmanın katılımcılarını oluşturmaktadır.

Katılımcıların belirlenmesi aşamasında Tepebaşı Belediyesinin çevre biriminden destek alınarak yıllara göre okullarda toplanan atık pil oranları doğrultusunda her sene dereceye giren ve belediyeye gönderdikleri atık pil miktarı fazla olan bir ortaokul belirlenmiştir. Okulla ilgili görüşmeler yapılmış ve yönetici izinleri alındıktan sonra atık pil toplama kampanyasını yürüten Fen Bilimleri öğretmeni, okulda görev alan 3 Sosyal Bilgiler öğretmeni ve kampanyaya yoğun bir şekilde katılarak Fen Bilimleri öğretmeninden ödül almış altı 7. sınıf öğrencisi araştırmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. Proje yürütücüsünden elde edilen veriler araştırmada destek veri olarak kullanılmıştır.

Araştırma veri toplama sürecinde araştırmacı araştırma yapacağı okula giderek kendisini tanıtmış ve “Milli Eğitim Müdürlüğü İzni” doğrultusunda okul yöneticisinden gerekli izinleri alarak araştırma kapsam ve içeriği hakkında bilgi vermiştir. Daha sonra öğretmenlerle tanışarak araştırmanın genel hatları anlatılmıştır. Veri toplama sürecinde öğretmenlere ihtiyacı olduğunu ve bu araştırmayı yaparak Sosyal Bilgiler eğitimine katkı sağlamayı amaçladığını vurgulamıştır ve gönüllü olarak araştırmaya katılmaları doğrultusunda etik hakları ifade edilmiştir. Öğretmenlerden araştırmaya gönüllü katıldıklarına dair gönüllü katılım formu onaylatılmış ve kişisel bilgi formu doldurtulmuştur. Öğretmenlerin araştırmaya gönüllü katıldığına dair imzalatılan belge EK-3’te, Kişisel bilgi formu EK-8’de sunulmuştur. Daha sonra atık pil toplama kampanyasını yürüten proje yürütücüsü öğretmenlerden en çok atık pil toplayan öğrencilerin listesi istenmiştir. Proje yürütücüsü ile en çok pil toplayan ve araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen 6 öğrenci belirlenerek gerekli veli izinleri alınmıştır. Öğrencilerin araştırmaya katılması için velilerden alınan gönüllü katılım formu EK-4’te sunulmuştur. Veli izin formu ise EK-5’te yer almaktadır. Öğrencilerin gönüllü katıldığına dair belge EK-6’da öğrencilere araştırma ile bilgilendirme yapıldığına dair izin dilekçesi EK-7’de sunulmuştur. Öğrencilerin kişisel bilgilerinin toplandığı form EK-9 yer almaktadır. Gerekli izinler alındıktan sonra katılımcılara veri toplama süreci ile ilgili görüşme yapılacağı ve görüşmeleri ayrıntılı ve detaylı kaydedebilmek için kayıt cihazı

kullanılacağı ifade edilmiştir. Ortalama görüşme uzunlukları katılımcılara aktarılmıştır. Daha sonra öğretmenlere gönüllü katılım formu ve kişisel bilgi formu imzalatılarak onayları alınmıştır. Öğrencilerin yaşları ortalama 10-13 yaş grubunda yer aldığından velilerine ulaşılarak veli izin formu, veli gönüllü katılım formu onaylatılmıştır. Öğrencilere de ek gönüllü katılım formu ve öğrenci izin formu dağıtılarak onayları alınarak gerekli etik yönerge takip edilmiştir. Tablo 6 ve Tablo 7’de yer alan isimler katılımcılara verilen kod isimlerdir. Araştırma süresince isimlere yapılan atıflarda kod isimler kullanılacaktır.

**Tablo 3.2. Öğretmen Katılımcı Bilgileri**

|                                                         | <b>Fidan</b>                                     | <b>Yusuf</b>                       | <b>Selim</b>             | <b>Mahmut</b>                      |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| <b>Yaş</b>                                              | 32                                               | 36                                 | 41                       | 42                                 |
| <b>Cinsiyet</b>                                         | K                                                | E                                  | E                        | E                                  |
| <b>Mesleki Deneyim</b>                                  | 10                                               | 10                                 | 18                       | 20                                 |
| <b>Mezun Olunan Alan</b>                                | Fen Bilimleri<br>Öğretmenliği                    | Sosyal<br>Bilgiler<br>Öğretmenliği | Coğrafya<br>Öğretmenliği | Sosyal<br>Bilgiler<br>Öğretmenliği |
| <b>Lisansüstü Eğitim Durumu</b>                         | Eğitim<br>Programları ve<br>Öğretimi-<br>Doktora | -                                  | -                        | -                                  |
| <b>Çalışmanın Yürütüldüğü Okuldaki<br/>Görev Süresi</b> | 5                                                | 4                                  | 8                        | 6                                  |
| <b>Memleket</b>                                         | Eskişehir                                        | Ankara                             | Konya                    | Bitlis                             |

### **3.1.3.1. Fidan öğretmen**

Fidan Öğretmen 32 yaşındadır. Eskişehir de doğmuş ve eğitim hayatına Eskişehir de devam etmiştir. Fen Bilimleri Öğretmenliği programından mezun olduktan sonra Eğitim Programları ve Öğretimi alanında yüksek lisans ve doktorasını yapmıştır. Çeşitli yayınları ve araştırmaları bulunmaktadır. Okulda yürütülen temel çevresel faaliyetleri düzenleyip yürütmektedir. Atık pil toplama kampanyasını yürütmekte olup okulda en çok atık pil toplayan öğrencilere çeşitli teşvik edici ödüller vermektedir. Okulda yürüttüğü proje ve kampanyalar hakkında diğer öğretmenleri bilgilendirip onların kampanyaya destek vermeleri konusunda teşvik etmektedir. 10 yıldır görev yapan Fidan Öğretmen 5

yıldır çalışma yapılan okulda görev almaktadır. Fidan Öğretmenden elde edilen veriler araştırmada destek veri olarak kullanılmıştır.

### 3.1.3.2. Yusuf öğretmen

Yusuf Öğretmen 36 yaşındadır. Ankara’da doğmuş ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans eğitimini Ankara’da almıştır. 10 yıldır görev yapan Yusuf Öğretmen 4 yıldır çalışma yapılan okulda görev almaktadır. Okuldaki Sosyal Bilgiler ve T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük derslerine girmektedir.

### 3.1.3.3. Selim öğretmen

Selim Öğretmen 41 yaşındadır. Konya’da doğmuştur. Lisans eğitimi Coğrafya öğretmenliği üzerinedir. 18 yıllık bir mesleki tecrübesi bulunup 8 yılı çalışma yapılan okula aittir. Okuldaki Sosyal Bilgiler ve T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük derslerine girmektedir.

### 3.1.3.4. Mahmut öğretmen

Mahmut Öğretmen 42 yaşındadır. Bitlis’te doğmuştur. Sosyal Bilgiler Eğitim programından ilk mezun olan öğretmenlerden biridir. İlk görevine Eskişehir de başlamıştır. Daha sonra Iğdır ve Antalya da görev yapmıştır. Antalya da yöneticilik yapmış ve bu dönemde öğrencileri ile sahil temizliği konusunda çalışmalar yapmıştır. Aynı zamanda lisans eğitimi zamanında Sosyal Bilgiler Eğitimi programı yeni kurulduğu için Amerika’dan gelen akademisyenlerden Sosyal Bilgilerin doğasına ilişkin seminer ve ders almıştır. Okuldaki Sosyal Bilgiler ve T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük derslerine girmektedir.

**Tablo 3.3. Öğrenci Katılımcı Bilgileri**

|                               | Meltem     | Esra      | Başak     | Beyza     | İsmail     | Barış     |
|-------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| <b>Cinsiyet</b>               | K          | K         | K         | K         | E          | E         |
| <b>Yaş</b>                    | 13         | 13        | 12        | 12        | 13         | 13        |
| <b>Sınıf</b>                  | 7          | 7         | 7         | 7         | 7          | 7         |
| <b>Kardeş Sayısı</b>          | 1          | 1         | 2         | 1         | 2          | 5         |
| <b>Okuldaki Eğitim Süresi</b> | 3          | 7 ay      | 3         | 3         | 3          | 3         |
| <b>Anne Mesleği</b>           | Çalışmıyor | İşçi      | İşçi      | İşçi      | Çalışmıyor | Ev Hanımı |
| <b>Baba Mesleği</b>           | İşçi       | İşçi      | İşçi      | Tüccar    | İşçi       | İşçi      |
| <b>Memleket</b>               | Eskişehir  | Eskişehir | Eskişehir | Eskişehir | Eskişehir  | Eskişehir |

#### **3.1.3.5. Meltem 7. sınıf öğrencisi**

13 yaşında Eskişehir doğumlu olan Meltem 3 yıldır çalışma yapılan okulda eğitimine devam etmektedir. Bir kardeşe sahip olan Meltemin annesi çalışmamaktadır. Babası ise işçidir. Atık pil toplama kampanyasına yoğun bir şekilde katılımı olan Meltem Fen Bilimleri öğretmeni tarafından ödüllendirilmiştir.

#### **3.1.3.6. Esra 7. sınıf öğrencisi**

Esra 13 yaşında olup Eskişehir’de doğmuştur. Bir kardeşe sahip olan Esra’nın annesi ve babası işçidir. 7 ay okulda eğitimine devam etmesine rağmen yoğun bir şekilde atık pil toplaması dikkat çekmiştir. Fen Bilimleri öğretmeni tarafından yoğun bir şekilde atık pil topladığı için ödüllendirilmiştir.

#### **3.1.3.7. Başak 7. sınıf öğrencisi**

Başak 12 yaşında olup Eskişehir’de doğmuştur. İki kardeşi vardır. Anne ve babası işçi olan Başak 3 yıldır çalışma yapılan okulda eğitimine devam etmektedir. Fen Bilimleri öğretmeni tarafından yoğun bir şekilde atık pil topladığı için ödüllendirilmiştir.

#### **3.1.3.8. Beyza 7. sınıf öğrencisi**

Beyza 12 yaşında olup Eskişehir’de doğmuştur. Bir kardeşi olan Beyza’nın annesi işçi babası tüccardır. 3 yıldır çalışmanın yapıldığı okulda eğitimine devam etmektedir. Fen Bilimleri öğretmeni tarafından yoğun bir şekilde atık pil topladığı için ödüllendirilmiştir.

#### **3.1.3.9. İsmail 7. sınıf öğrencisi**

İsmail 13 yaşında olup Eskişehir’de doğmuştur. İki kardeşi olan İsmail’in annesi çalışmamak ta olup babası ise işçidir. 3 yıldır çalışmanın yapıldığı okulda eğitimine devam etmektedir. Fen Bilimleri öğretmeni tarafından yoğun bir şekilde atık pil topladığı için ödüllendirilmiştir.

#### **3.1.3.10. Barış 7. sınıf öğrencisi**

Barış 13 yaşında olup Eskişehir’de doğmuştur. Beş kardeşi olan Barış’ın annesi çalışmamak ta olup babası işçidir. 3 yıldır çalışmanın yapıldığı okulda eğitimine devam etmektedir. Fen Bilimleri öğretmeni tarafından yoğun bir şekilde atık pil topladığı için ödüllendirilmiştir.

#### **3.1.4. Veri toplama aracı**

Araştırmacı veri toplayabilmek için gerekli izinleri aldıktan sonra çalışma yapılacak okulun yöneticisi ile görüşülmüş ve araştırma hakkında bilgi verilip yönetici onayı alınmıştır. Daha sonra çalışmanın yapılacağı katılımcılar ile bir araya gelerek araştırma konu kapsam ve içerik hakkında genel bilgilendirme yapılmıştır. Sonraki süreçte veri toplama aracı olan görüşme ile ilgili genel açıklamalar yapılmıştır. Görüşmeleri ayrıntılı kaydetmek ve veri kaybını önlemek amacıyla ses kayıt cihazı ve video kayıt cihazı kullanılacağı konusunda bilgilendirme yapılmıştır. Görüşmelerin ortalama uzunluğu hakkında bilgi verilmiştir. Görüşme planı olarak öğretmenler ile 3 görüşme yapılacağı öğrenciler ile 1 görüşme ve 1 odak grup görüşmesi yapılacağı aktarılmıştır. Çalışmanın yürütüldüğü okul yöneticisi, okulda görev yapan ve çalışmaya gönüllü katılan öğretmen ve öğrencilerden gerekli onaylar alındıktan sonra veri toplamaya başlanmıştır.

##### **3.1.4.1. Yarı yapılandırılmış görüşme**

Araştırma sonuçlarına hizmet etmek amacıyla belirli bir konu ya da insan deneyimi hakkında bilgi edinmek için yapılan profesyonel konuşmalar görüşme olarak adlandırılmaktadır (Brinkmann, 2014). Bu çalışmada, araştırmacı görüşme yapacağı kişilere amaçlı ve kontrollü olarak sorular yönelmiştir (Türnüklü, 2000). Bu sayede araştırmacı veri toplarken görüşme yapılan kişinin bakış açısını, anlam dünyasını, tecrübe ettiği duruma ait duygu durumunu, düşünce ve tecrübelerini yine görüşülen kişinin aktarımı ile derinlemesine anlamaya olanak tanımaktadır (Tekin, 2006). Bu çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler tercih edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği sayesinde araştırmacı sorduğu sorulara cevap alabilmek için görüşme esnasında yeni sorular ekleyip görüşmede elde edilecek verileri arttırabilmektedir (Mil, 2007). Yarı yapılandırılmış görüşme sayesinde araştırmacı önceden belirlenen sorulara sağdik kalarak görüşmenin gidişatına göre sorular ekleyip çıkarabilir (Mertkan, 2015). Yapılan çalışmada olguları açığa çıkarabilmek ve derinlemesine bilgi alabilmek için veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme soruları oluşturulurken alanyazın taranmış ve uzman görüşü alınmıştır. Daha sonra görüşme sorularının pilot uygulaması yapılarak görüşme sorularına son şekli verilmiştir.

Fen Bilimleri öğretmeni ile yapılan görüşmelerde; okulda yürütülen kampanyalar, projeler, çevresel faaliyetler, kampanyalar ve projeler yürütülürken süreçte yaşanan

sorunlar ve bu sorunların nasıl çözüldüğü, diğer öğretmenlerle yapılan iş birlikleri ve öğrenci teşvikleri üzerine iki farklı zamanda toplamda iki görüşme yapılmıştır.

1. görüşmede 7 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veri toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış 1. görüşme formu EK-10'da yer almaktadır. Görüşme içeriği; Fidan öğretmenin mevcut çevresel değerleri, atıklar ile ilgili yaptığı faaliyetler, okulun yürüttüğü faaliyetler ve öğrencileri teşviki üzerinedir.

2. görüşmede 14 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış 2. görüşme formu EK-11'de yer almaktadır. Görüşmenin içeriği; okulda yürütülen kampanya faaliyet ve projeler üzerine olup, bu kampanyaların neler olduğu, nasıl yürütüldüğü, iş arkadaşlarından nasıl destek aldığı ve öğrencileri nasıl etkilediği üzerinedir

Sosyal Bilgiler Öğretmenleri ile üç farklı zamanda toplamda üç görüşme yapılmıştır. Görüşmelerin genel çerçevesi Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin mevcut geri dönüşüm alışkanlıkları, atıkların zararları, atık pil toplama kampanyasındaki deneyimleri, bu kampanyalara öğrencileri nasıl teşvik ettikleri, Sosyal Bilgiler dersinde çevre ve çevre eğitime nasıl yer verildiği üzerinedir.

1. görüşmede 7 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme ile veriler toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış 1. görüşme formu EK-12'de yer almaktadır. Görüşmenin içeriği; Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin mevcut çevresel alışkanlıkları, derslerinde çevre eğitimini nasıl aktardıkları, öğrencilerine çevre, çevre eğitimi ve geri dönüşüm ile ilgili konuları nasıl öğrettikleri ile ilgilidir.

2. görüşmede 12 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış 2. görüşme formu EK-13'te yer almaktadır. Görüşme içeriği; atıkların çevreye verdiği zararlar, okulda yürütülen çevresel faaliyetler, okulda yürütülen atık pil toplama kampanyası ve bu kampanyaya katılımları, okulda yürütülen atık pil toplama kampanyası ve diğer kampanyalara katılımda öğrencileri nasıl teşvik ettikleri ile ilgilidir.

3. görüşmede 10 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış 3. görüşme formu EK-14'te yer almaktadır. Görüşmenin içeriği; okulda yürütülen çevresel faaliyetlerin Sosyal Bilgiler dersi ile ilişkisi, atık pil toplama kampanyasının Sosyal Bilgiler dersi ile ilişkisi ve öğrencilere nasıl aktardıkları ile ilgilidir.

Öğrencilerle bir bireysel görüşme bir odak grup görüşmesi yapılmıştır. Bireysel görüşmede 8 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış 1. görüşme formu EK-15'te yer almaktadır. Görüşmenin içeriği; öğrencilerin atıklar konusunda okulda ve okul dışında neler yaptığı, ailelerinin atıklar ve geri dönüşüm konusunda yaptığı faaliyetler ve yaptığı çalışmalar sonucunda deneyimlediği his durumu üzerine görüşülmüştür.

Aşağıda verilen tabloda görüşme zamanları ve süreleri verilmiştir.

**Tablo 3.4. Öğretmenlere Ait Görüşme Tarih ve Süreleri**

|                   | <b>Fidan</b> | <b>Yusuf</b> | <b>Selim</b> | <b>Mahmut</b> |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| <b>1. Görüşme</b> |              |              |              |               |
| <b>Tarihi</b>     | 11.05.2018   | 14.05.2018   | 14.05.2018   | 14.05.2018    |
| <b>Süresi</b>     | 18.44        | 4.49         | 6.12         | 12.50         |
| <b>2. Görüşme</b> |              |              |              |               |
| <b>Tarihi</b>     | 18.05.2018   | 22.05.2018   | 21.05.2018   | 21.05.2018    |
| <b>Süresi</b>     | 20.30        | 6.39         | 10.39        | 16.40         |
| <b>3. Görüşme</b> |              |              |              |               |
| <b>Tarihi</b>     | -            | 25.05.2018   | 24.05.2018   | 24.05.2018    |
| <b>Süresi</b>     | -            | 4.57         | 12.23        | 7.36          |

**Tablo 3.5. Öğrencilere Ait Görüşme Tarih ve Süreleri**

| <b>Öğrencinin Adı</b> | <b>Görüşme Tarihi</b> | <b>Görüşme Süresi</b> |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Meltem</b>         | 14.05.2018            | 5.56                  |
| <b>Esra</b>           | 14.05.2018            | 7.13                  |
| <b>Başak</b>          | 17.05.2018            | 5.36                  |
| <b>Beyza</b>          | 17.05.2018            | 5.45                  |
| <b>İsmail</b>         | 21.05.2018            | 5.57                  |
| <b>Barış</b>          | 21.05.2018            | 8.13                  |

### **3.1.4.2. Odak grup görüşmesi**

Nitel araştırmalarda son zamanlarda sıklıkla kullanılan odak grup görüşmesi; araştırmacı ile katılımcılar arasındaki dinamiği anlamak, katılımcıların konu hakkındaki deneyimlerini ve bakış açılarını anlamaya yardımcı olan sosyal araştırmalar için büyük potansiyele sahip bir tekniktir (Frey ve Fontana, 1991). Bir grubun deneyimlediği sosyal gerçeği yansıtmak için yarı yapılandırılmış bir oturum ile derinlemesine veri toplamaya olanak tanıyan bir yöntemdir (McLafferty, 2004). Özellikle katılımcıların bilgi ve

deneyimlerini araştırmak için kullanılsa da nasıl dūřündüklerini ve neden bu şeklide dūřündüklerini incelemek için de kullanılır (Kitzinger, 1995). Belirli bir özelliğe sahip bir grubun rahat bir ortamda, bir lider rehberliğinde grup içi konuşma ve tartışmalar yoluyla veri toplanmasına olanak tanır (Cheng, 2014). Bu nedenle atık pil toplama kampanyasına yoğun olarak katılan 6 öğrenci ile 1 adet bireysel görüşme yapıldıktan sonra okulda yürütölen atık pil toplama kampanyası ve çevresel faaliyetler konusunda derinlemesine bilgi alabilmek için öğrencilerle odak grup görüşmesi yapılmıştır. Odak grup görüşmesi ile ilgili yarı yapılandırılmış görüşme formu EK-16’ da sunulmuştur. Bu bağlamda öğrencilere etik hakları hatırlatılmış ve veri kaybını önlemek adına görüşme esnasında ses kayıt cihazı ve video kayıt cihazı kullanılacağı belirtilmiştir.

Öğrencilerle yapılan odak grup görüşmesinde öğrencilerin atıklar konusundaki deneyimleri, onları pil toplamaya teşvik eden nedenler, ailelerinin ve öğretmenlerinin bu konudaki teşvikleri ve aldıkları ödölün atık pil toplamaya katkısının ne olduğu üzerinedir. Odak grup görüşmesinin ne zaman yapıldığı ve süresi aşağıda verilmiştir.

**Tablo 3.6. Öğrenci Odak Grup Görüşmesi**

| Katılımcılar             | Meltem                                    | Esra | Başak | Beyza | İsmail | Barış |
|--------------------------|-------------------------------------------|------|-------|-------|--------|-------|
| Görüşme Tarihi           | 25.05.2018                                |      |       |       |        |       |
| Görüşme Süresi           | 36.20                                     |      |       |       |        |       |
| Görüşmenin Yapıldığı Yer | alışmanın yürütöldüğü okulun kütöphanesi |      |       |       |        |       |

Öğretmen ve öğrencilerle 157 dakika bireysel görüşme, öğrencilerle 36 dakika odak grup görüşmesi yapılarak toplamda 193 dakikalık görüşme yapılmıştır.

### 3.1.5. Verilerin analizi

Nitel verileri analizi; verilerin düzenlendiği, parçalara ayrıldığı, sentezlenerek birtakım örüntölerin ortaya çıkarıldığı süreçtir (Özdemir, 2010). Nitel veri analizinde amaç:

- Kapsamlı ve saf metinleri kısa bir formatta yoğunlaştırmak.
- Araştırma amacıyla veriler arasında bağ kurmak.

- Deneyimler ve tecrübelerin altında yatan örüntüyü açığa çıkarmak (Thomas, 2006).

Bu araştırmanın analizinde “Tümevarımsal” analiz tekniği kullanılarak veriler analiz edilmiştir. Bu amaçla veri analizinde Nvivo11 paket programı kullanılarak kodlara, kodlardan temalara, temalardan ise bulgulara ulaşılarak tümevarımsal bir yol izlenmiştir. Öğretmenlerle 11 görüşme, öğrencilerle ise 6 bireysel görüşme 1 odak grup görüşmesi yapılarak toplamda 18 görüşme transkripti Nvivo11 paket programına yüklenerek öğretmenlerden 23 tema 216 koda, öğrencilerden 37 tema 293 koda ulaşılarak toplamda 60 tema 509 koda ulaşılmıştır. Kodlardan ve temalardan 15 temel bulguya ulaşılmıştır. Analiz süreci Şekil 4’teki gibidir.



Şekil 3.1. Veri analiz süreci (Creswell, 2003)

### 3.1.6. İnandırıcılık

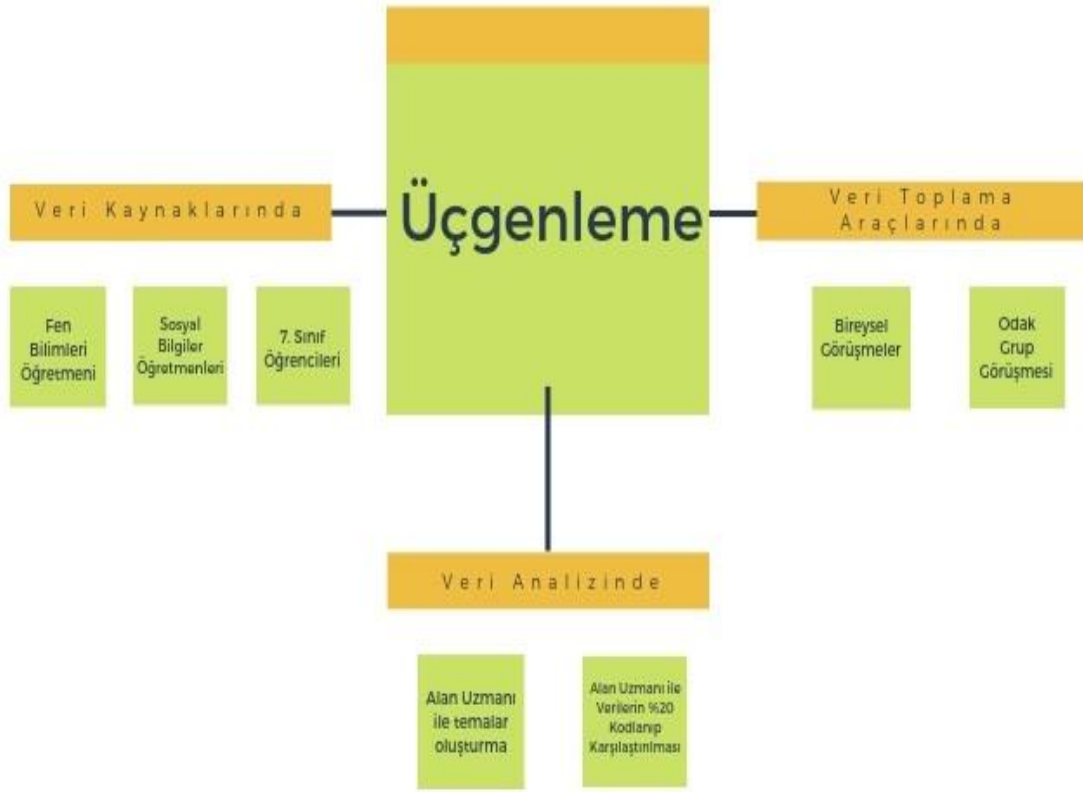
Araştırmacının araştırdığı olay ve olguyu tarafsız bir biçimde sunması nitel araştırmada inandırıcılık olarak adlandırılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada inandırıcılığı arttırmak amacıyla “üçgenleme” yapılmıştır. Üçgenleme; veri kaynaklarının, veri toplama araçlarının ve veri analizinin çeşitlenmesidir (Başkale, 2016). Bu araştırmada inandırıcılığı arttırmak amacıyla veri kaynaklarında, veri toplama araçlarında ve veri analizde üçgenlemeye başvurulmuştur. Atık pil toplama kampanyası olgusunda üçgenleme yapılmasının nedeni; farklı yollarla atık pil toplama olgusunu incelemeye olanak tanınması ve ulaşılan sonuçlara olan güveni arttıracaklarını düşünülmesinden kaynaklıdır. (Patton , 2002).

Yapılan bu araştırmada atık pil toplama olgusunu anlamlandırmak amacıyla veri kaynaklarında çeşitleme yapma yoluna gidilmiştir. Patton’a (2002) göre veri kaynaklarının üçgenlenmesi aynı olguya farklı veri kaynaklarından faydalanan veri kaynakları arasındaki tutarlılığa bakılmasıdır. Araştırmada bir Fen Bilimleri öğretmeni, üç Sosyal Bilgiler öğretmeni ve altı 7. sınıfa devam eden öğrenciden elde edilen veri kaynakları ile üçgenleme yapılmıştır.

Veri toplama araçlarında yapılan üçgenleme ise veri toplama araçlarının çeşitlendirilerek birden fazla veri toplama aracının kullanılmasıdır (Yıldırım, 2010). Bu araştırmada görüşme ve odak grup görüşmesi ile veriler toplanarak üçgenleme yapılmıştır.

Verilerin analizinde yapılan üçgenlemede ise farklı araştırmacıların veri analiz sürecinde yer alarak araştırmaya destek vermesidir (Başkale, 2016). Araştırmada konu ile ilgili bir uzmanla analiz sürecinde temalar belirlenmiştir. Alan uzmanı tez yazım sürecinin başından sonuna kadar olan süreçte araştırmayı takip etmiştir. Konu ile ilgili alanyazını taradığından dolayı araştırma konusu hakkında detaylı bilgiye sahiptir. Alan uzmanı Sosyal Bilgiler eğitimi alanında Doçent olarak görev yapmaktadır. Bu nedenle alan uzmanı ile temalar belirlenmesi araştırmacının inandırıcılığını desteklemektedir. Başka bir alan uzmanı ile ise araştırmacının %20 kısmı kodlamıştır. Araştırmacı ve alan uzmanının kodları karşılaştırılmıştır. Alan uzmanı ve araştırmacının kodları arasında tutarlılık gözlenmiştir. Kodlar arasındaki tutarlılık araştırmacının inandırıcılığını arttırmaktadır. Alan uzmanının çevre eğitimi ve geri dönüşüm üzerine yaptığı çalışmaları bulunmasından dolayı tercih edilmiştir. Alan uzmanı Sosyal Bilgiler Eğitimi

üzerine doktora yapmaktadır. Araştırma süresince yapılan üçgenleme Şekil 5'teki gibidir.



Şekil 3.2. Üçgenleme

Araştırmada inandırıcılığı arttırmak amacıyla Miles ve Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülü ( $\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \times 100$ ) uygulanmıştır. Miles ve Huberman'ın bu formülüne göre %70 üzerinde çıkan araştırmalar güvenilir olarak nitelendirilmiştir. Uygulanan bu formül neticesinde iki araştırmacının kodları %87 aralığında bulunmuştur.

### 3.1.7. Araştırmacının rolü

Nitel araştırmalar araştırmacının katılımcıları ile yoğun iletişim kurarak deneyimlediği araştırmalardır (Creswell, 2003). Nitel araştırmalarda araştırmacı; katılımcı ile arasında sıcak iletişimin olduğu ve bu deneyimlerini analizde kullanan kişilerdir (Yıldırım, 1999). Bu nedenle araştırmacı araştırmaya kendi bakış açısı ile yaklaşmaktadır. Bu durum araştırmacının, araştırma sürecindeki rolüne dair bazı

endişelere neden olmaktadır. Bu endişeleri ortadan kaldırmak amacıyla araştırmacı kendi bakış açısını, yorumlamalarını ve kişisel geçmişini bu kısımda sunmuştur.

Araştırmacı Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği lisans programından mezun olmuştur. Sosyal Bilgiler eğitimi alanında yüksek lisans yapmaktadır. Araştırmacının nitel araştırma ile tanışması lisans eğitiminde aldığı “*Bilimsel Araştırma Yöntemleri*” dersi ile başlamıştır. Araştırmacının yüksek lisans eğitiminde aldığı; “*Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*”, *Bilim Etiği ve Araştırma Teknikleri*”, “*Nitel Araştırma Yöntemleri*” ve “*Nitel Veri Analizi*” dersleri, nitel araştırmaların doğasını anlamaya ve bu alanda araştırmalar yapmasına katkı sağlamıştır.

Araştırmacı lisans eğitiminde “TEMA Vakfı” ile üç farklı zamanda çevresel faaliyetlere katılmıştır. Araştırmacının “Çevre Eğitime” olan ilgisi bu çalışmalar sırasında ortaya çıkmıştır. Daha sonra araştırmacı atık pillerin çevreye verdiği zararlarla ilgili okumalar yaparak bu alandaki eksikliği tespit etmiştir. Tez danışmanının da desteği ile okullarda yürütülen atık pil toplama olgusunu anlamaya yönelik bu araştırmayı tasarlamıştır. Bu sebeple araştırma değerlendirilirken araştırmacının sahip olduğu bu bilgilendirme ve yanlılığı dikkate alınmalıdır.

#### 4. BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın yürütüldüğü okulda görev alan Sosyal Bilgiler Öğretmenleri ve öğrenimine devam eden altı öğrenciden elde edilen görüşmeler çözümlenmiştir. Nvivo11 paket programında elde edilen rapor doğrultusunda kodlardan ve temalardan yedi öğretmen, yedi öğrenci olmak üzere toplamda on altı bulguya ulaşılmıştır.

##### 4.1. Öğretmenlere İlişkin Bulgular

Bu kısımda üç Sosyal Bilgiler öğretmeni ile üç farklı zamanda yapılan 9 görüşme verisi çözümlenmiştir. Elde edilen verilerden yedi temel bulguya ulaşılmıştır.

###### 4.1.1. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pillere ilişkin algıları



Şekil 4.1. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pillere ilişkin algıları

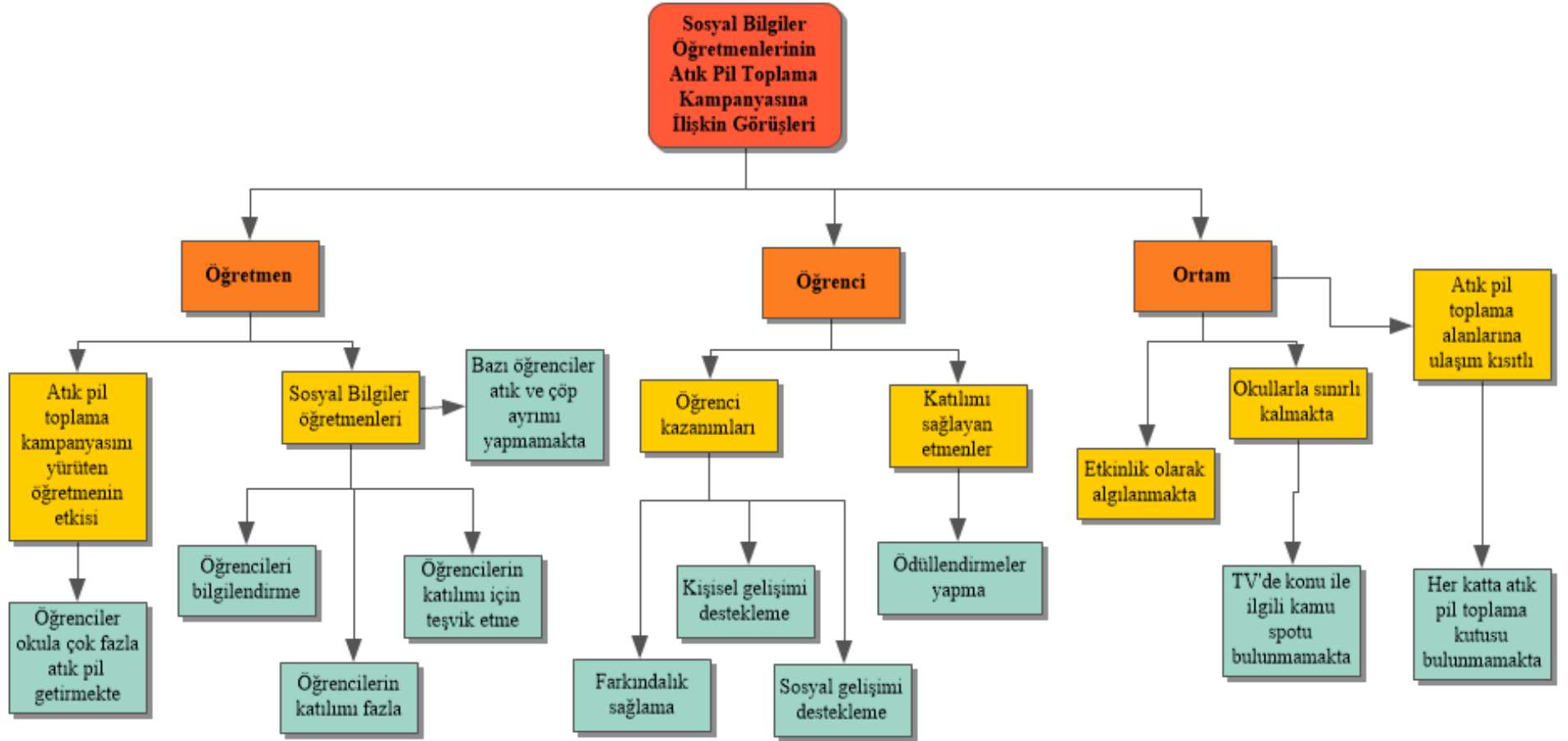
Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pillerin zararlı olduğuna dair bir algıya sahiptir. Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pillerin; toprağı, canlıları zehirlediğı, verimi azalttığı, patlamalara neden olduğu ve doğaya uzun süre zarar verdiği yönünde açıklamalar yapmışlardır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pilleri açıklarken toprağı ve canlılara zarar verdiğine sıklıkla değinmişlerdir. Toprağı zehirleyerek verimi düşürdüğü, canlılara zarar verdiği ve patlamalara neden olduğunu Mahmut öğretmen şu sözleri ile ifade etmiştir;

Yani atık pillerin de yine aynı şekilde toprağı çok büyük zarar verdiğini biliyoruz. Diğer yandan zehirlediğini biliyoruz. Canlıları zehirlediğini biliyoruz. Bununla ilgili tabii daha duyarlı olması gerektiğı işte ürünlerin mesela azaldığını işte verimin azaldığını görebiliyoruz [...] Ama onların ciddi anlamda işte toprağı zehirlediğini hatta patlamalarda dahi neden olabileceğini [...]

Selim öğretmen atık pillerin doğaya uzun süre zarar verdiği, canlıları olumsuz etkilediğı yönündeki düşüncelerini şöyle dile getirmiştir; “Hani ayrıntılı açıklayamam ama çok zararlı olduğunu zararın uzun süredir doğada etkili olduğunu tüm canlılara zarar verdiğini biliyorum.”

#### 4.1.2. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasına ilişkin görüşleri



Şekil 4.2. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasına ilişkin görüşleri

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinden elde edilen veriler doğrultusunda atık pil toplama kampanyasına ilişkin öğretmen, öğrenci ve ortam koşulları olmak üzere üç temel bulguya ulaşılmıştır.

#### **4.1.2.1. Öğretmen**

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasının okuldaki durumuna ilişkin; kampanyanın Fen Bilimleri öğretmeni tarafından yürütüldüğü ifade etmişlerdir. Sosyal Bilgiler öğretmenleri okuldaki atık pil toplama kampanyasına öğrencilerin katılımının fazla olduğunu, yapılan ödüllendirmelerin öğrencileri teşvik ettiği, öğrencilere farkındalık kazandırdığı, öğrencilerin kampanya kapsamında fazla atık pil okula getirdiği ve bazı öğrencilerin atık ve çöp ayrımı yapmadığı yönünde tanımlamalarda bulunmuşlardır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri okullarında yürütülen atık pil toplama kampanyasının Fen Bilimleri öğretmeni tarafından yürütüldüğünü, atık pil toplama kampanyası hakkında yeteri bilgiye sahip olmadıklarını dile getirmişlerdir. Ek olarak atık pil toplama kampanyasına katılım için elinden gelen tüm çalışmaları yaptığını vurgulayan Sosyal Bilgiler öğretmenleri, öğrencilerin kampanyaya yoğun bir şekilde katıldığını söylemişlerdir. Konu ile ilgili Selim öğretmen şunları dile getirmiştir;

Bu kampanyaları genelde Fen Bilimleri öğretmenleri yürütüyor. Onlar size belki daha ayrıntılı bilgi verir. Hani ne derecede toplanılıyor daha sonra bunlar nasıl geri dönüşüm haline getiriliyor hani o ayrıntıları onlar daha iyi bilir. Ama öğrencilerimizin katılımı oldukça yoğun bir talep var.

Selim öğretmen atık pil toplama kampanyasındaki deneyiminden bahsederken; öğrencilerin önemli sayıda pil toplayıp okula getirdiğini söylemiştir. Selim öğretmen çok fazla pil getiren öğrenciler karşısında şaşkın olduğunu ifade etmiştir. Selim öğretmen öğrencilerin atık pil toplama kampanyasını yarışma olarak algıladığı için fazla pil topladığını şu şekilde dile getirmiştir;

Valla enteresan deneyimler olabilir anlatacaklarım enteresan gelebilir. Bazı öğrencilerin o kadar pili nerden bulup getirdiklerine inanamıyorum. Bazen ciddi söylüyorum bunu çünkü evimde de bu hani kampanyaya ben de katılıyorum ama evimde çok fazla pil kullandığım söylenilemez. İşte bu kullandığımız birkaç saatte hani evde kullandığımız saatlerde pil kullanıyoruz onun dışında pil kullandığımız alan kalmadı ama bazı öğrencilerim torba torba getirdiğini görünce şaşıyorum nereden bulduklarını da inanmıyorum da öyle şaşkınlıkla izlediğim oluyor. Bunu arkadaşlarıyla yarışma haline getirdiklerinde ciddi anlamda pil avına çıkıyor çocuklar hakikaten şaşırtıcı derecede pil getiren oluyor.”

Yine Selim öğretmen bu kadar yoğun pil toplanmasına karşı bir duygu karmaşasında olduğunu söylemiştir. Bunun nedeni olarak çok fazla pil kullanımının Selim öğretmeni üzdüğü, fakat kampanyaya katılım sağlandığı için mutlu olduğu yönündeki düşüncelerini; *“Sevinsem mi üzülsem mi bilemiyorum yani bu kadar pil bu kadar iyi geri dönüşüme katkı sağlıyor diye sevinsem mi ya da bu kadar çok pil kullanılmasına üzülsem mi bilemiyorum açıkçası”* şeklinde açıklamıştır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri bazı öğrencilerin ayrıştırma konusunda yetersiz olduğunu, çöp ve atıklar arasındaki farkı bilmediğini ve bu nedenden dolayı çöpleri ve atıkları birlikte attığı yönünde açıklamalarda bulunmuşlardır. Konu ile ilgili Mahmut öğretmen; *“[...] Her katta aslında atık pil kutuları olması gerekir yani hala bazı öğrencilerimiz atık pil kutuları ne normal çöpü ne yapıyor? Normal bir meyve sapını ya da çöpünü atabiliyor yani ama tabii ki başlangıç olarak güzel bir hareket [...]”* bunları söylemiştir. Bu bulgulara ek olarak Sosyal Bilgiler öğretmenleri daha önce kurumlarının atık pil toplama kampanyasında dereceye girme durumu ile ilgili düşünceleri şu şekildedir; iş birliği ve öğrencilerin çabası sayesinde olduğu bu durum öğretmenleri iyi ve mutlu hissettirdiği yönündedir.

Mahmut öğretmen daha önce atık pil toplama kampanyasında dereceye girme durumunu; yardımlaşma, dayanışma ve iş birliği şeklinde açıklamıştır. Bu durum Mahmut öğretmenin mutlu ve özel hissetmesini sağlamıştır. Mahmut öğretmen duygularını şöyle dile getirmiştir;

[...] dediğim gibi çocukları teşvik edip en azından kendimizde mesela marketleri gezerek kendi çocuğum da birinci olmak istiyordu, ödül verecektik sınıf olarak ödül alacaklardı. Kendim de bizzat gidip topladık hem kendimizde biriktirdik hem komşularımızdan aldık apartmandaki insanlardan destek aldık bu konuda bizzat işin içinde olduk.

Yusuf öğretmen ise öğrencilerin çabası ve hevesi sayesinde dereceye girdiklerini ifade ederek bu durumun onu mutlu ettiği yönündeki düşüncelerini şu şekilde aktarmıştır; *“Çocukların hevesi, çocukların isteği, yapan arkadaşın güzel anlatması bu işi hale getirdi. [...] güzel hissettirdi. Çocukların bunu yaptığını görünce ciddi anlamda mutlu oldum.”*

Selim öğretmen uzun yıllar bu kurumda görev yaptığını ve sosyal açıdan aktif bir kurum olduğunu söylemiştir. Merkezi okullara kıyasla kısıtlı şartlarda olduklarını ve buna rağmen çevresel açıdan duyarlı bir kurum olarak atık pil toplama kampanyasında derece aldıkları için iyi hissettiği yönündeki düşüncelerini şu şekilde vurgulamıştır;

Kesinlikle iyi hissettirdi. Yani ben duyarlı olduğumuzu biliyorum. Ben sekiz yıldır bu okuldayım sosyal anlamda aktif bir okuluz her türlü aktiviteye katılmaya çalışıyoruz. Çevre konusunda da bilinçli bir okul olduğumuzu da söyleyebilirim. Kenar mahallede ve gerçekten merkezdeki okullara göre daha kısıtlı şartları olan bir okul için duyarlı bir okuluz diyebilirim.

#### 4.1.2.2. Öğrenci

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasının öğrencilere birtakım kazanımlar kazandırdığı yönünde görüşlere sahiptir. Ek olarak Sosyal Bilgiler öğretmenleri öğrencilerin atık pil toplama kampanyasına katılımını sağlayan etmenlere yönelik tanımlar yapmışlardır.

Mahmut öğretmen atık pil toplamada ödüllendirmenin abartılı bir şekilde olmamak kaydıyla yapıldığında öğrencileri teşvik ettiğini söylemiştir. Öğrencilerin kendini değerli hissetmesini sağladığını, verilen ödüllerin öğrencileri mutlu hissederek atık pil toplamaya teşvik ettiği yönündeki düşüncelerini şu şekilde dile getirmiştir;

Eğer şeye hani abartılı bir şekilde olmayacaksa yani bir çıkar için yapılmayacaksa ödüllendirmeler teşvik eder. Hani hepimizi teşvik eder bir tatlı söz bile söylenmesi hepimizi hani mutlu eder kendimizi değerli hisseder. O yüzden sonuçta bunlar çocuk okul için de söyleyeyim hani onu boş ver çevredeki insanlar da insan olduğu için her insanın içinde bir çocuk yaşar yani onu o mutlu etsin ona değerli olduğunu hissettirmek onun daha çok şey yapacağına işarettir.

Yine Mahmut öğretmen görev aldığı okulda kendi çocuğunun da öğrenci olduğunu söylemiştir. Atık pil toplama kampanyasında verilecek ödül için ailecek atık pil topladıklarını ve okula getirdiklerini, komşuları ile iletişime geçerek atık pil topladıklarını şöyle ifade etmiştir;

[...] gibi çocukları teşvik edip en azından kendimizde mesela marketleri gezerek kendi çocuğum da birinci olmak istiyordu ödül verecektik sınıf olarak ödül alacaklardı kendim de bizzat gidip topladık hem kendimizde biriktirdik hem komşularımızdan aldık apartmandaki insanlardan destek aldık bu konuda bizzat işin içinde olduk.

Yusuf öğretmen atık pil toplama kampanyalarının öğrencilerde farkındalığa neden olduğunu ifade etmiştir. Okulun misyonunun sadece kuramsal bilgilerin öğretildiği bir yer olmadığı ve öğrencilerin sosyal ve kişisel gelişimini etkilediğini söylemiştir. Atık pil toplama kampanyalarını bu bağlamda ele alarak öğrencilere kişilik gelişimlerini desteklediği yönündeki düşüncelerini şöyle aktarmıştır; *“Güzel okulun böyle bir faaliyette bulunması, güzel en azından çocuklara bir farkındalık ne bileyim bir kişilik kazandırmak, bir davranış kazandırmak olarak yorumlanabilir. Yani sonuçta okul dört duvarı olan o Sosyal Bilgiler ne bileyim Fen, Matematik öğretilen bir yer değil.”*

#### 4.1.2.3. Ortam

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasının olduğuna da ortam koşullarına sıkça değinmişlerdir. Bu koşullara ilişkin şu şekilde tanımlamalarda bulunmuşlardır; atık pil toplama kampanyasının öğrencilere etkinlik gibi geldiği, TV’de konuyla ilgili kamu spotunun olmaması, kampanyanın sadece okulla sınırlı kaldığı, öğrencilerin atık pil toplamayı ödül için yaptığı, her katta atık pil toplama kutusu olmadığı, atık pil toplama alanlarına ulaşımın zor olduğundan dolayı atık pil toplama kampanyası yetersiz ve işlevsel olmadığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasının yetersiz olduğunu söylemiştir. Mahmut öğretmen okulda aktarılan bilginin evde anne ve baba tarafından desteklenmediğini ve atık pillerle ilgili bilgilere TV’de yer verilmediği için bu kampanyaların öğrenciler tarafından okulda yürütülen bir etkinlik olarak algılanmasına neden olduğunu ifade etmiştir. Okulda öğretilen bilgilerin aileler tarafından desteklenmediği ve ailelerin atık pil toplama kampanyasında öğrencilere destek vermediği için kampanyanın okul dışına çıkamadığını, okulla sınırlı kaldığını ifade etmiştir. Bu nedenle atık pil toplama kampanyasının yetersiz olduğuna inandığını şu şekilde vurgulamıştır;

Çünkü okulda verdiğimiz bilinç yeterli değil. Evde de mesela yani bilinci uygulaması gerekir. Anne babaların da aynı şekilde o bilinci vermesi gerekir yani dediğim gibi mesela çok fazla yaygın değil yani televizyonlarda da fazla mesele bu konuda aşırı bir şekilde anlatımı yok, yani hiçbirimiz buna şahit değiliz. Şimdi böyle olunca sanki okulda bir etkinlikmiş gibi görüyor çocuk bunun bir sorumlu bilinci olduğunu bilmiyor. Farkında değil. Sıradan bir şey olarak görüyor. Böyle olunca da tabii ki hani yeterli olmadığına inanıyorum.

Mahmut öğretmen yine konuyla ilgili; atık pil toplama kampanyasının ders kapsamında yürütülen bir etkinlik olarak algılandığını, okulda öğretilen bu bilgilerin aile tarafından desteklenmesi ile kalıcı davranışlar kazanılabileceğini şu sözleri; “[...] Çünkü dediğim gibi hani çocuk sadece burada ikide bir etkinlik olarak görüyor. Normal bir ders olarak görüyor bitti gitti ama bunu ileriki yaşamında yaygınlaşması için tabii ki ailede de bunu görmesi gerekir [...]” ile dile getirmiştir.

Yusuf öğretmen öğrencilerde çevre bilinci olmadığını, atık pil toplama kampanyasında verilen ödüllerden dolayı öğrencilerin atık pil topladığını şöyle; “[...] çocuklar da şey nasıl söyleyeyim okulda yarışmamış gibi katılıyor yani bir ödül varsa onu almaya çalışıyor. Şey yok yani ciddi anlamda çevrecilik anlayışı yok göstermelik.”

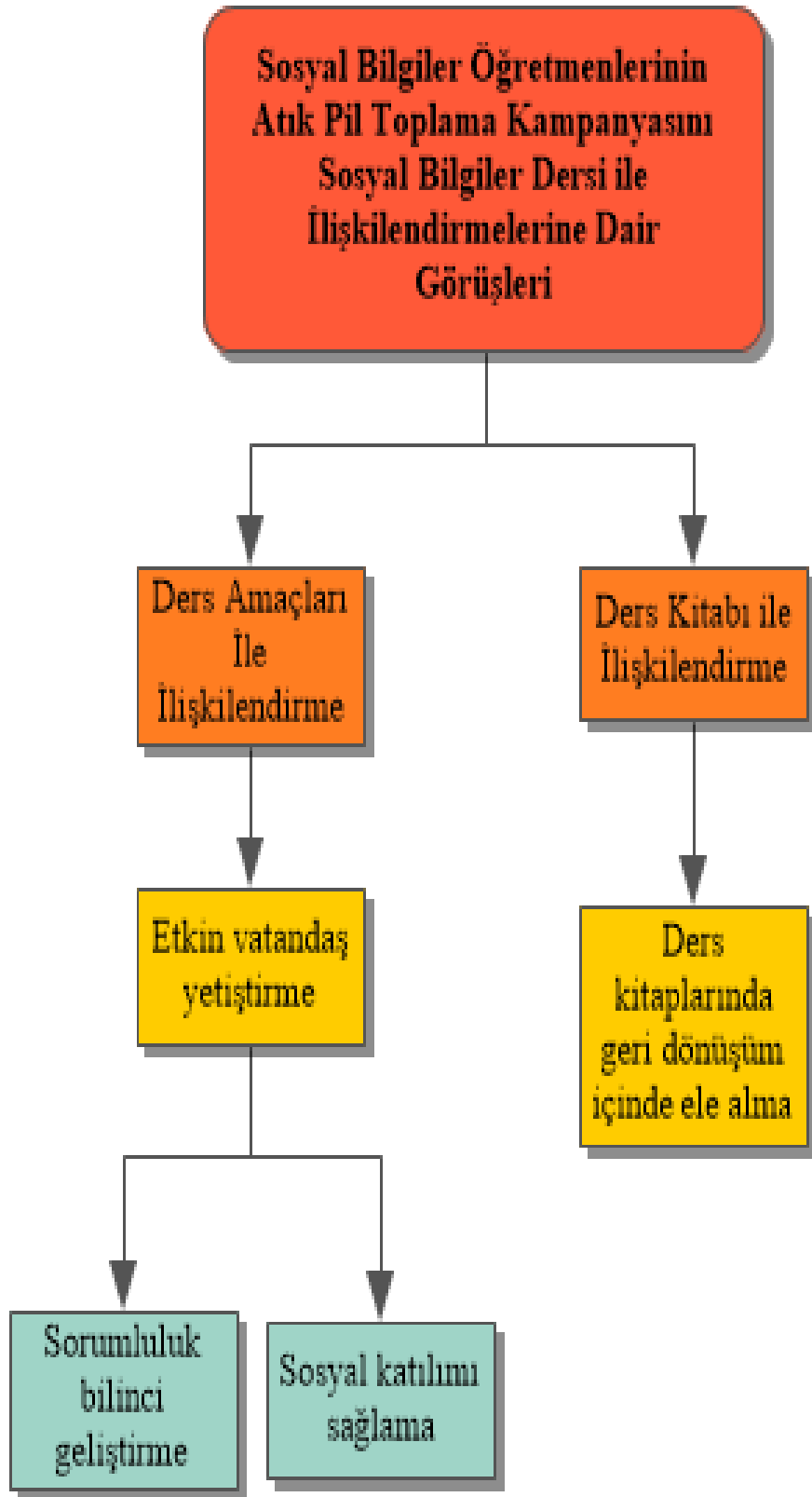
söylemiştir. Yine öğrencilerin atıklar, atık pil ve çöp ayrımı konusunda bilinçsiz olduğu yönündeki düşüncelerini şu şekilde; “[...] *ha bir de ne işe yaradığını sorsan bilmez. Sorun orada bunlar götürülür götürülmeseydi çöpe alsaydık ne olurdu desen çok bilinçli bir cevap verebileceklerini sanmıyorum*” ifade etmiştir. Yusuf öğretmen öğrencilerin atık piller ile ilgili bilgilerinin yetersiz olduğuna dair açıklamalarda bulunmuştur.

Mahmut öğretmen atık pil toplama kutularının yetersiz olduğuna değinmiştir. Her katta atık pil toplama kutusunun olmadığını ve bu kutuların yaygınlaştırılması gerektiği yönündeki görüşlerini şu şekilde; “[...] *bence çok fazla yeterli değil. Hani daha da fazla yaygınlaştırması gerekir. Her katta aslında atık pil kutuları olması gerekir [...]*” açıklamıştır. Mahmut öğretmen atık pil toplama kutularının belirli başlı bölgelerde olduğu ve bu kutulara ulaşmanın zor olması nedeniyle insanların pilleri ayrıştırmadığını şöyle dile getirmiştir; “[...] *Atık pil kutuları yaygınlaşması gerekir sadece şu an gördüğümüz kadarıyla yani marketlerde var ve artık okullarda var ve belediye bunu toplu olarak almak ise bunu ulaştırmak çok zor bazen insanlar bunu nasıl ulaştıracağını diyor ve çöp atıyor. [...]*”

Bulgulara bakıldığında Mahmut ve Yusuf öğretmen atık pil toplama kampanyasını yetersiz ve işlevsiz bulmuşlardır. 8 yıldır kurumda görev yapan Selim öğretmen okullarının sosyal açıdan aktif bir okul olduğunu, atık pil toplama kampanyası ve diğer faaliyetleri imkanlar dahilinde yeterli olduğunu ifade etmiştir.

#### **4.1.3. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasını Sosyal Bilgiler dersi ile ilişkilendirmelerine dair görüşleri**

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasını Sosyal Bilgiler dersinin amaçları ile ilişkilendirmişlerdir. Sosyal Bilgiler öğretmenleri, Sosyal Bilgiler dersinin amaçları ile atık pil toplama kampanyasını Etkin vatandaş yetiştirme, sorumluluk bilincini geliştirme, sosyal katılımı sağlama özellikleri ile ilişkilendirmişlerdir. Ek olarak Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasını Sosyal Bilgiler ders kitapları ile ilişkilendirerek geri dönüşüm konuları içinde ele aldıklarını vurgulamışlardır. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin görüşlerinden elde edilen bulgular aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinden elde edilen veriler doğrultusunda Sosyal Bilgiler dersi ve atık pil toplama kampanyasının ilişkisine ilişkin bulgular aşağıda açıklanmıştır.



**Şekil 4.3.** Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasını Sosyal Bilgiler dersi ile ilişkilendirmelerine dair görüşleri

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasını Sosyal Bilgiler dersinin etkin vatandaş yetiştirme özelliği ile ilişkilendirmiştir. Konuyla ilgili Mahmut öğretmen, Sosyal Bilgiler dersinin temel amacının etkin vatandaşlar yetiştirmek olduğunu vurgulamıştır. Mahmut öğretmen atık pil toplamanın vatandaşlara düşen bir sorumluluk olduğunu dile getirerek bu tarz kampanyalara katılımda vatandaşların vatanına karşı görevlerini yerine getirdiğini şu sözleri ile;

Sosyal Bilgiler dersinde en azından zaten Sosyal Bilgilerin amacı etkin vatandaş yetiştirmek görevleri yerine getiren, vatanını milletini seven, vatani milleti için çalışan bireyler yetiştirmek bunun içinde özellikle Sosyal Bilgiler dersinde bunun çocukları yönlendirerek örnekler vererek ya da sorumluluklar vererek başarmalarını görüyoruz, istiyoruz.

açıklamıştır. Bu amaç doğrultusunda çevresindeki olaylara duyarlı, olaylar karşısında tepkisini ve desteğini ortaya koyan bireyleri etkin vatandaş olarak tanımlayarak şunları söylemiştir; *“Etkin vatandaşı çevresindeki olaylardan, olup bitenden haberdar olan, bundan kendini soyutlamayan, bana ne demeyen, yeri geldiği zaman konu ile ilgili tepkisini ortaya koyan, desteğini veren bireyler etkin vatandaş statüsüne giriyor.”*

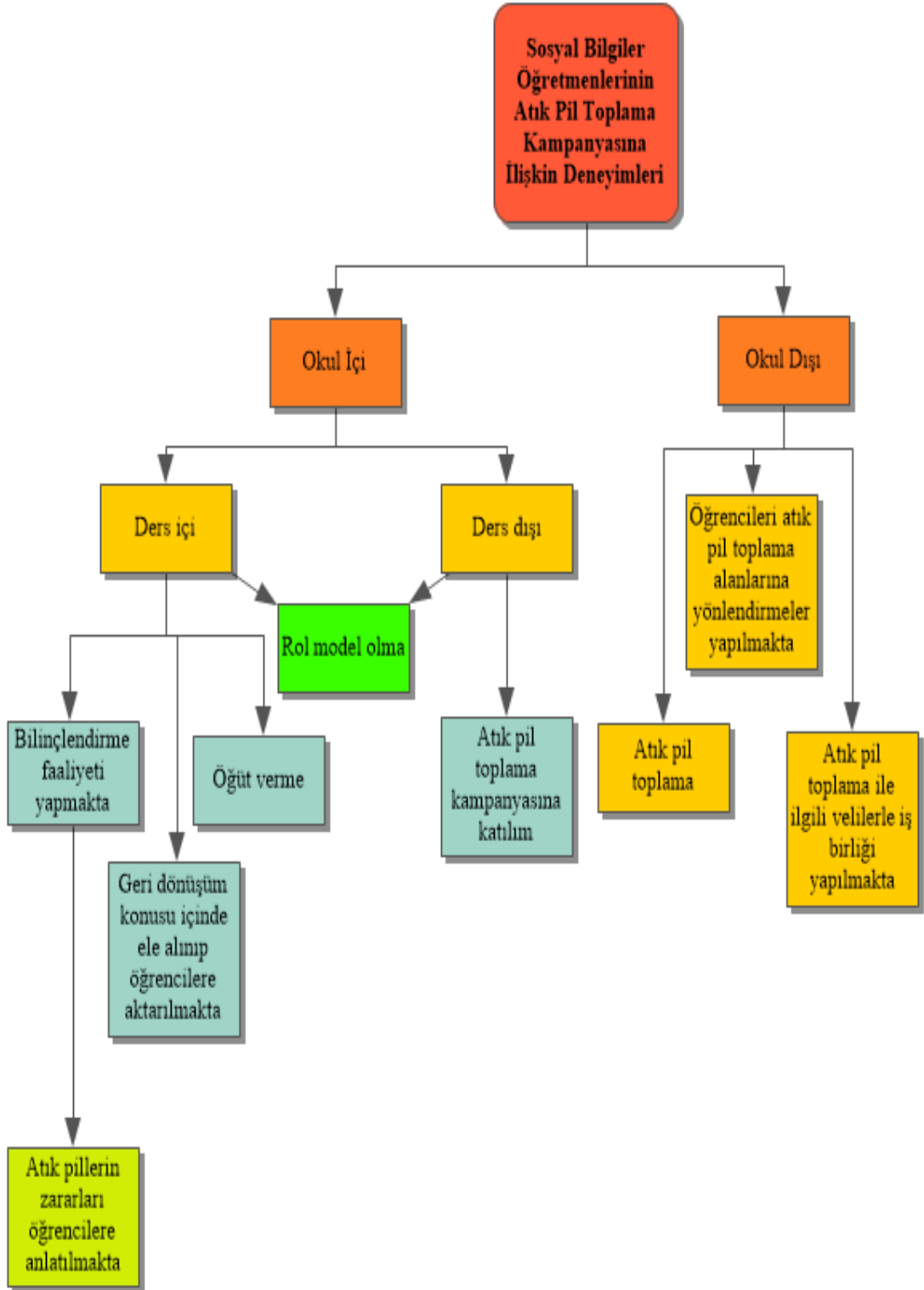
Selim öğretmen öğrencilere atık pil toplama kampanyasına katılımı sağlamak için derslerinde sıklıkla atık pil toplama kampanyasına değindiğini dile getirmiştir. Bu şekilde öğrencileri sosyal katılıma teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Selim öğretmen çalıştığı kurumda katılıma önem verildiğini, atık pil toplama kampanyası ve diğer kampanyalara katılım konusunda öğrencileri teşvik ettiğini şu sözleri;

[...] çocukların buna katılımı sağlama amaçlı hem de önemini anlatarak hem de sınıfça destek vererek yaygınlaştırmaya çalışıyoruz. Kaldı ki dediğim gibi okulumuzda buna ciddi anlamda özen gösteriliyor bu konuda hassas çok hassas olan öğretmen arkadaşlarımız da var. Güzel çalışmalar yapılıyor çocuklara birçok derste bunu anlatıyoruz. Her sınıfım sınıfları gezdiniz mi bilmiyorum, sınıflarımızda geri dönüşüm kutuları vardır bizim çocuklarda ona dikkat etmeye çalışıyorlar. Tabii ufak tefek aksaklıklar olsa da.

vurgulayarak, okulda geri dönüşüme önem verildiğini dile getirmiştir. Sosyal Bilgiler Ders kitaplarında atık piller ile ilgili konuların geri dönüşüm konuları içinde ele alındığını ifade eden Selim öğretmen, bu konuda okuldaki uygulamaların önemli olduğunu, çalıştığı kurumun bu faaliyetlere yeterince yer verdiğini şöyle dile getirmiştir;

Ya bu özellikle hani atık pil diye değil de geri dönüşümün önemi olarak anlatılıyor kitaplarda hani özellikle pilden bahsedildiği söylenilemez hani az önce de söyledim bence yeterince yer veriliyor ama uygulama kısmı önemli yani bizim okulda bunun uygulaması yapılıyor ama her okulda yapılıyor mu bundan ciddi şüphelerim var [...]

#### 4.1.4. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasına ilişkin deneyimleri



Şekil 4.4. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasına ilişkin deneyimleri

Sosyal Bilgiler öğretmenleri okulda yürütülen atık pil toplama kampanyasına öğrencilerinin katılımının sağlamak amacıyla; derslerinde kampanya ile ilgili bilinçlendirme yaptıklarını, pillerin zararlarını öğrencilerine anlattıklarını, öğrencileri atık pil toplama noktalarına yönlendirdiklerini, atık pil toplama kampanyalarını geri dönüşüm konusu içinde ele alarak öğrencilere aktardıkları, öğütler vererek öğrencileri teşvik ettiklerini söylerken velilerle iş birliği yaparak kampanyalara katılım sağlandığı yönünde verilere ulaşılmıştır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasına öğrencilerin katılımı için derslerinde öğrencileri bilinçlendirerek kampanyaya destek olduklarını ifade etmişlerdir. Mahmut öğretmen atık pil toplama kampanyasında ödüllendirmenin olacağını öğrencilere aktardığını söylerken, atık pillerin canlılara, doğaya ve insana verdiği zararları anlatarak öğrencileri teşvik ettiğini söyle; “[...] *Normalde ödüllendirmeler yapacağımızı söylüyoruz biraz teşvik olsun açısından yine pillerin zararlarını anlatıyoruz yani pillerin büyük zarar verdiğini [...]*” vurgulamıştır. Selim öğretmen ise atık pillerin doğaya ve çevreye verdiği zararları anlatarak öğrencilerini bilinçlendirdiğini söylemiştir. Bu sayede atık pil toplama kampanyasına öğrencilerini teşvik ettiğini şu sözleri ile; “*Doğaya verdiği zararı, insanlara verdiği zararı anlatmaya çalışıyoruz çocuklarımız da bunu gayet anlayışla karşılıyorlar katılıyorlar*” aktarmıştır.

Mahmut öğretmen öğrencilerin atık pil toplama noktalarına yönlendirdiğini söylemiştir. Okulun kapalı olduğu durumlarda atık pil biriktiren öğrencileri atık pil toplama noktalarına yönlendiren Mahmut öğretmen konu ile ilgili şunları dile getirmiştir;

[...] Bu konuda işte çocuklarla biraz da işte çevredeki bulunan işyerleri ile oraya gitmelerini istiyoruz. Hatta biz gidip söylüyoruz. Bak çocuklarımız gelecek işte atıyorum x marketi ya da marketlere orada atık pil toplama kutularının olduğu yerler var. Hatta geçen seneydi çocuklar bayağı fazla toplamışlardı [...]

Ayrıca Mahmut öğretmen derslerinde atık pil toplama kampanyasına sıklıkla değindiğini, öğrencileri bu konuda yönlendirdiğini söylemiştir. Sosyal Bilgiler dersinin etkin vatandaş yetiştirme özelliğine değinerek konuyla ilgili şunları vurgulamıştır;

Sosyal Bilgiler dersinde işte mümkün olduğu kadar derslerde buna vurguda bulunduk olması gerektiğini anlattık, yönlendirdik yani bunları gidip çevrelerine anlatmalarını istedik. Çünkü etkin vatandaş olmamız için bunu yapmamız gerektiğinden bahsettik. Bizim dersimizin amacı da zaten bu olduğu için mümkün olduğu kadar yönlendirmeler daha çok.

Yusuf öğretmen ise atık pil toplama kampanyasına geri dönüşüm konularında değindiğini dile getirmiştir. Geri dönüşebilen her şeyi ele alarak öğrencilere aktardığı yönündeki düşüncelerini şöyle ifade etmiştir;

Evet biz sadece atık pil değil genel anlamda hani geri dönüşüm olan her şeyi geri dönüşüme kazandırılman manasında cam olur, atık pil olur, kâğıt olur ya da ne bileyim kullanmadığınız kıyafetler çöpe atmak yerine insanlara vermek, kullanmadığınız yiyecekleri çöpe atmak yerine insanlara vermek paylaşmak [...]

Yine Yusuf öğretmen öğrencileri öğütleyerek kampanyalara katılım için teşvik ettiğini ise şu şekilde; *“kendi sınıfıma girdiğim sınıflara çocuklara bunu tembihleyerek öğütleyerek söyleyerek çok çok da ufak da olsa bir katkı oldu”* aktarmıştır.

Selim öğretmen atık pil toplama kampanyası ve atık yağ toplama kampanyası gibi kampanyaları velilere aktardığını söylemiştir. Bu konularda velileri bilinçlendirdiğini ifade etmiştir. Sadece öğrencileri bilinçlendirip kampanyaya katılmalarını sağlamanın yeterli olmadığını, dünyanın ortak yaşama alanı olduğundan dolayı herkesin katılımının önemli olduğunu;

Velilere anlattığım şeyde çocuklarınkinden çok farklı değil emin olun benim veli profilim öğrencilerimden çok farklı değil öğrencilerim bazen anne babalarından daha çok biliyorlar o yüzden veli toplantılarında çocuklara verdiğim ödevlerin ya da yaptığımız projelerin onları da kapsadığını onların da katılımının çok önemli olduğunu çocuklar için en doğru öğrenme şeklinin anne babaların onlara göstermeleri olduğunu anlatıyorum katılımları bu şekilde sağlamaya çalışıyorum.

vurgulamıştır. Selim öğretmene velilerle ilgili yaptığı faaliyetler sorulduğunda; okulda yürütülen proje ve faaliyetlerin velileri de kapsadığını, velilerin katılımının çok önemli olduğunu, en doğru öğrenme şeklinin anne baba olduğunu ifade etmiştir. Bu şekilde velilerin katılımını sağladığını ve velilerin katılımlarının çok önemli olduğunu şöyle açıklamıştır;

Velilere anlattığım şeyde çocuklarınkinden çok farklı değil. Emin olun benim veli profilim öğrencilerimden çok farklı değil öğrencilerim bazen anne babalarından daha çok biliyorlar. O yüzden veli toplantılarında çocuklara verdiğim ödevlerin ya da yaptığımız projelerin onları da kapsadığını onların da katılımının çok önemli olduğunu çocuklar için en doğru öğrenme şeklinin anne babaların onlara göstermeleri olduğunu anlatıyorum katılımları bu şekilde sağlamaya çalışıyorum.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pillerle ilgili ayırttırma yaptığını söylerken; ailede atık pil toplayarak okuldaki toplama alanlarına getirdiklerini, öğrencilerin atık pil toplaması için pil toplayarak öğrencilere rol model olduklarını ifade etmişlerdir.

Konuyla ilgili olarak Selim öğretmen evde atık pilleri topladığını ve geri dönüşüm kutularına attığını söyle dile getirmiştir; *“Aynen ben de öğrencilerim gibi kullandığım pilleri doğaya atmıyorum, çöpe atmıyorum. Geri dönüşümün sağlanması için elimden geleni yapıyorum.”* Ailesinde eşinin atık pil toplama konuda yardımcı olduğuna değinen Selim öğretmen, eşinin çalıştığı kurumdaki atık pilleri biriktirerek okuldaki atık pil toplama kampanyasına destek verdiğini söylemiştir. Konu ile ilgili Selim öğretmen şunları dile getirmiştir;

[...] Eşim benim sağlıkçı hemşire hastanede çalışıyor. [...] Gerçi onların kurumunda da bu yapıyordur ama çalıştığı birimde mutlaka pilleri toplayıp bana getiriyor ben de okula getiriyorum. Hani birimlerinde düzenli olarak belki de bu yapılmıyordur belki de o yüzden toplayıp getiriyor bilmiyorum ama çalıştığı yerde devlet hastanesinde pilleri topluyor. Biz evde kullandığımız pilleri asla doğaya atmıyoruz.

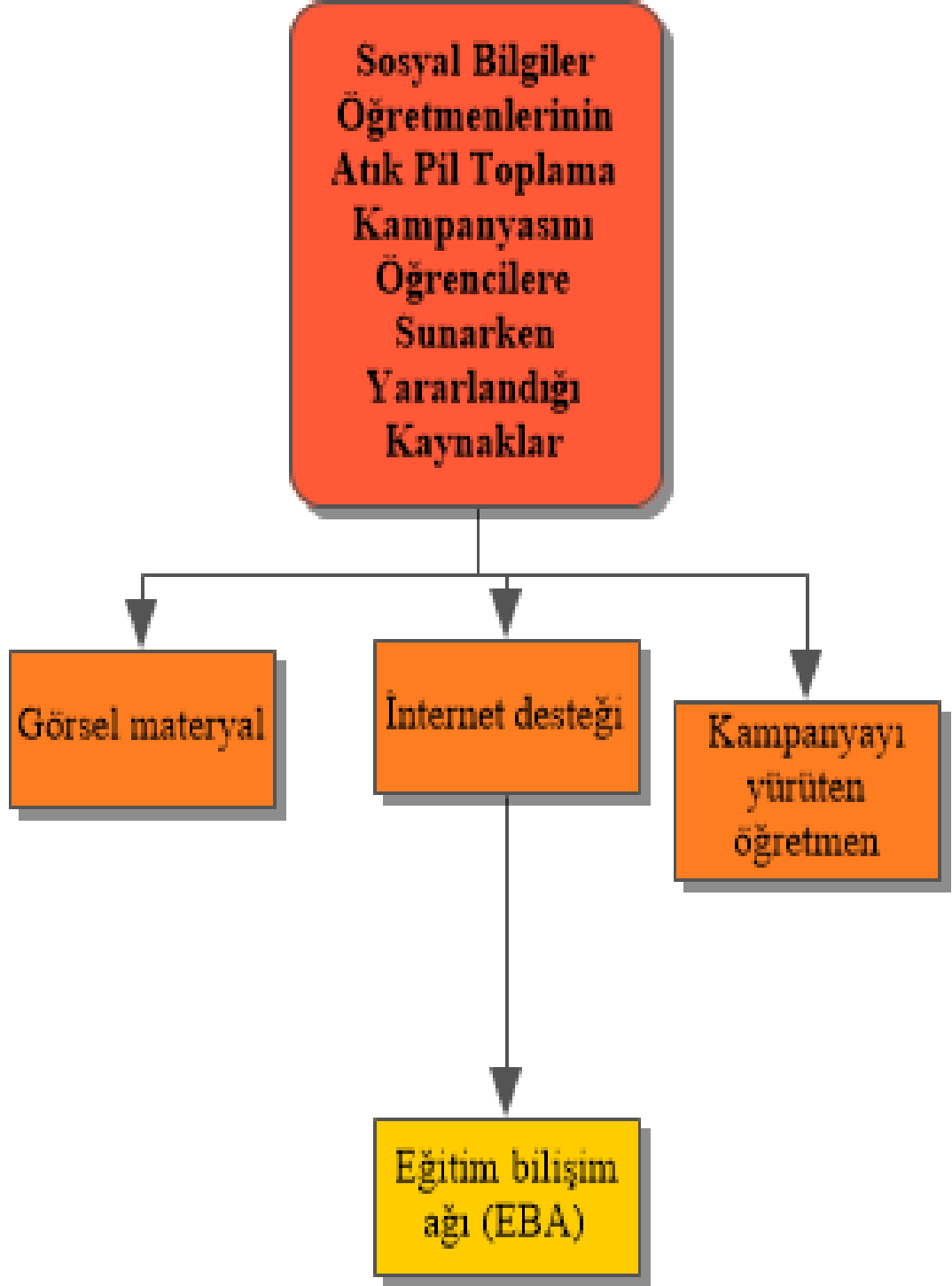
Mahmut öğretmen de ailesiyle birlikte hareket ettiğini, görev aldığı kurumda kendi çocuğunun da okuduğunu ve atık pilleri okula getirdiğini söylemiştir. Atık piller ile ilgili eşini bilgilendirerek pilleri doğaya atmaması gerektiğini de dile getirerek şu şekilde deneyimini dile getirmiştir;

Yani ben kendi adıma söyleyecek olursam hani toplayıp okula getiriyoruz kendi çocuğum da burada okuyor, yani okula getirip atık pil toplama olan yerlere atıyoruz. Yani mümkün olduğu kadar kendi ailemi bilinçlendirerek, eşimi, çocuklarımı bilinçlendirerek bunların çöpe atılmaması gerektiğini işte bunların zarar verdiğini doğaya çok büyük zarar verdiğini, doğal kaynaklarımızı tükettiğini, sularımızı zehirlediğini, toprağı zehirlediğini anlatıyoruz yani bilinçli her insanın yapacağı şeyler.

Yine Mahmut öğretmen ilk olarak ayrıştırmanın bireyin kendisinde başladığını bunu yaparken çevresine ve öğrencilerine örnek olacak davranışlar sergileyerek gerçekleşebileceğini şöyle; *“Hani her şeyden önce biz de başlıyor kendimizi düzeltmemiz gerekiyor bu konuda kendimizi örnek olarak sunmamız gerekir insanlara ama bu şekilde ailemize katkıları var”* açıklamıştır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri okulda yürütülen atık pil toplama kampanyasına ilişkin farklı deneyimlere sahiptirler. Genellikle Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplamaya ilişkin deneyimlerini okul içi ve okul dışı olmak üzere iki farklı şekilde yaptıklarını belirtmişlerdir. Sosyal Bilgiler öğretmenleri okul içinde atık pil toplamaya yönelik ders içi ve ders dışı olmak üzere deneyimlerini aktarmışlardır. Sosyal Bilgiler öğretmenleri okul dışı atık pil toplama faaliyetlerini; atık pil toplama, öğrencileri atık pil toplama alanlarına yönlendirme ve velilerle iş birliği yapma şeklinde deneyimleri vardır.

**4.1.5. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasını öğrencilere sunarken yararlandığı kaynaklar**



**Şekil 4.5.** Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasını öğrencilere sunarken yararlandığı kaynaklar

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasını öğrencilere aktarırken; kampanyanın amaç ve önemini aktardıklarını, eğitim bilişim açısından (EBA) destek aldıklarını, görsel materyaller kullandıklarını ve internet içeriklerinden destek alarak öğrencilere kampanyalar hakkında bilgiler aktardıklarını vurgulamışlardır. Ek olarak yetersiz oldukları durumda kampanyayı yürüten öğretmenden destek alıp iş birliği yaptıklarını ifade etmişlerdir.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasını öğrencilere aktarırken kampanyanın bir amaç doğrultusunda yapıldığını, dünya ve insanlar açısından önemine değinerek öğrencilerin kampanyalara katılımının sağlandığını ifade etmişlerdir. Konu ile ilgili Selim öğretmen şunları söylemiştir:

Bunun duyurulması dışında çocuklara bu kampanyanın iletilmesi ayrıntıların verilmesi yanı sıra kampanyanın önemini vurguluyoruz. Hani bu çalışmaların göstermelik ya da işte bir yerlere yaranmak için değil amaç doğrultusunda yapıldığını özellikle vurgulamaya çalışıyoruz. Üzerinde yaşadığımız dünyanın geleceği açısından önemini anlatamaya çalışıyoruz. Çocuklara hani klasik söylemeyim büyük resmi göstermeye çalışıyoruz. Amaç yoksa işte ben üç pil getirdim sen beş pil getirdin belki orada işi yarışma haline sokmakta hem daha eğlenceli hem çocuklara çekici hale getiriliyor ama yapılan işin önemini ve gerekliliğini anlatmak onu anlamalarını sağlamak daha önemli.

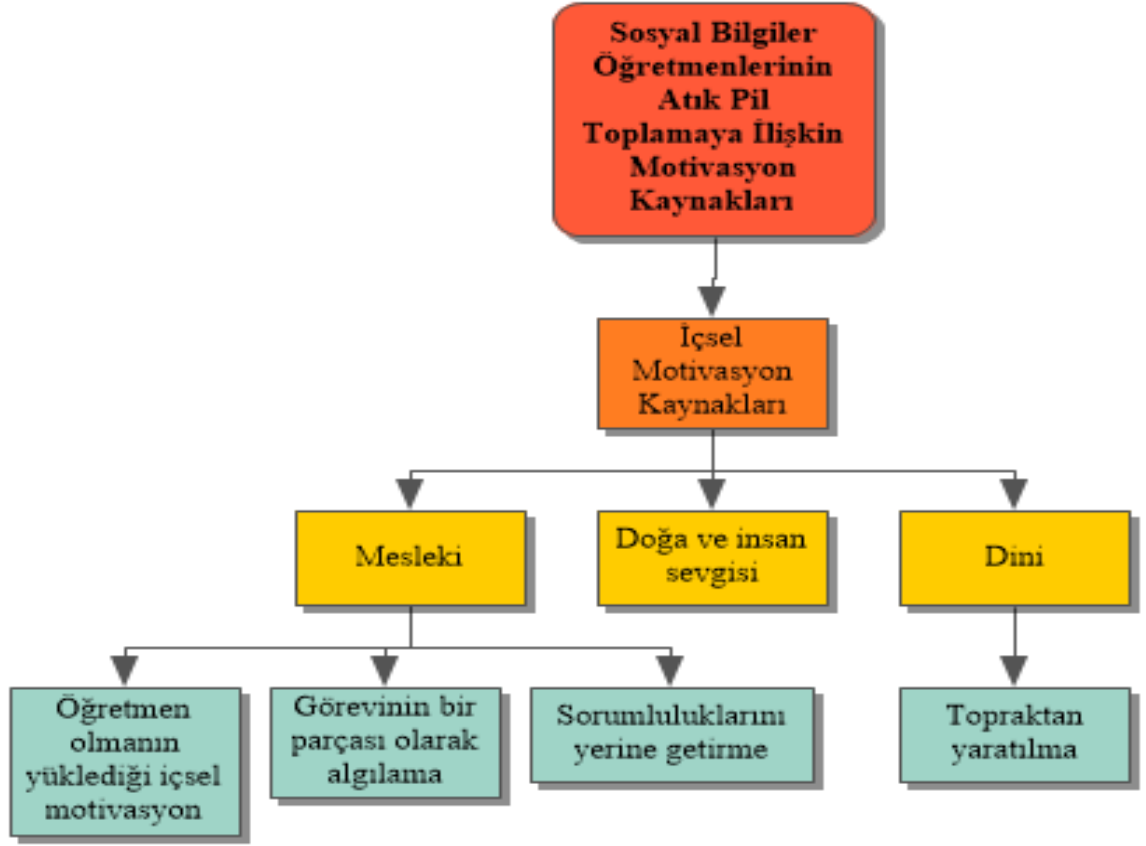
Sosyal Bilgiler öğretmenleri artık kitapların görsel açıdan zengin olduğunu vurgulamışlardır. Atık pil toplama kampanyalarını aktarırken görsellerden yararlandıklarını, EBA'dan içerik alarak öğrencilerin dikkatlerini çektiklerini vurgulamışlardır. Konu ile ilgili Mahmut öğretmen şunları dile getirmiştir;

Kitaplarda mesela daha çok görselliğe ve karikatür şeklinde artık internetten işte Millî Eğitim Bakanlığının EBA'dan animasyon şeklinde yavaş yavaş yer vermeye başladım ama çok değil. Fatih projesine bağlı olarak yapıldı. Mesela derslerde o çocukların dikkatini daha çok çekiyor. Bunlar en azından onlarda bir farkındalık oluşturuyor. Hem yaparak, yaşayarak, görerek daha da iyi anlatılıyor.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri kampanyalar konusunda yetersiz oldukları durumda kampanyayı yürüten Fen Bilimleri öğretmeninden destek alarak iş birliği yaptıklarını ifade etmişlerdir. Aynı zamanda internetten araştırmalar yaparak öğrencilere konu ile bilgileri aktardıklarını Mahmut Öğretmen şöyle vurgulamıştır:

Biz mesela bilemediğimiz yerlerde mesela Fen öğretmenlerimizde bu işin ya da internetten araştırmalar yaparak ne aşamada yapılıyor veya bunun ne gibi dönütü var ne gibi faydası olacak bunları araştırarak kendimize mesela kendi çocuğumda burada okuduğu için piller kendimizde toplayarak bizzat kendimizde katıldık yani örnek olmaya çalıştık.

#### 4.1.6. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplamaya ilişkin motivasyon kaynakları



Şekil 4.6. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplamaya ilişkin motivasyon kaynakları

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasına ilişkin motivasyonları; doğa sevgisi, öğretmen (öğretici) olma, insanlığa katkı, topraktan yaratılma, kampanyaları görevinin bir parçası olarak algılama, sorumluluklarını yerine getirme şeklindedir. Bunun sonucunda öğrencilerinin ve çalıştıkları kurumun kampanyalara katılmasında mutlu hissettiklerini aktarmışlardır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplamadaki motivasyonlarının doğa sevgisi olduğunu ifade etmişlerdir. Konu ile ilgili Selim öğretmen pilleri ihtiyacı doğrultusunda kullandığını, pille işi bittiğinde doğayı kirlettiği için doğaya atmamak gerektiğini bu nedenle atık pil topladığını şu sözleri; “[...] kullandım pili işe yaradı işimi gördüm bunu doğaya atarsam kötüdür. Bir nebze olsa zararını engelleyebilirim, motivasyonum bu” ile dile getirmiştir.

Sosyal Bilgiler öğretmenlerin atık pil toplama kampanyalarına katılımdaki motivasyonlarının arasında öğretmenlik mesleğinin getirmiş olduğu faktörleri de göstermişlerdir. Konu ile ilgili Mahmut öğretmen şunları söylemiştir:

Yani her şeyden önce öğretmen olmam yani öğretmenlik sadece dersle ilgili değil bizim eğitim boyutumuz çok önemli. Sadece öğretim değil eğitmemiz gerekir, hani insanı eğitirsen ömür boyu verim alırsın ama öğretirsen belli bir dönem boyunca verim alabilirsin yani okul hayatı boyunca verim alırsın yani eğitim olduğu için de beni açıkçası mutlu ediyor. Yani öğretmen olmamdan kaynaklanan yani insanların bir de bu söylediğimin karşılığını yapmaları da beni mutlu hissettiriyor.

Yine Mahmut öğretmen yeni nesillere güzel ve temiz bir çevre bırakmayı motivasyonu olarak değerlendirmiştir. Bu faaliyetler içinde yer almaktan mutluluk duyduğunu şu şekilde aktarmıştır;

Dediğim gibi mutlu hissediyoruz. En azından bizim de bir nebze faydamızın dokunması bizi mutlu ediyor, çünkü her şeyden önce bizim görev insan olmamız gerekir yani bu insanlarımızın gelecek nesillere mesela güzel ve temiz bir çevre doğal kaynakları yeterli bir şekilde bırakmamızın hepimizin görevi bu dünyada hiçbirimiz kalıcı değiliz bunun içinde tabii ki mutlu hissettiriyor.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri çalıştıkları kurumun uzun yıllardır atık pil toplama ve buna benzer etkinliklerde yer aldığını ifade etmişlerdir. Bu kampanyaları görevlerinin bir parçası olarak değerlendirmişlerdir. Selim öğretmenin konu ile ilgili düşünceleri şu şekildedir;

Bu soruya öğrencilerin vereceği cevapla benim vereceğim cevap arasında herhalde ya da sıradan vatandaşların vereceği cevapla benim vereceğim cevap biraz farklıdır. Çünkü bu kampanyaları o kadar çok yapıyoruz ki artık hani görevimizin bir parçası gibi. Ekstra bir motivasyona gerek yok benim için sınıfa girip ders anlatmak gibi, bunun faydalı olduğunu gerekli olduğunu bilip hayatımızın ve işimizin bir parçası olarak yapıyoruz.

Mahmut öğretmen atık pil toplama kampanyası ve okulda yürütülen diğer faaliyetleri birer sorumluluk olarak ele almıştır. Öğretmen olmanın kişiye sorumluluklar yüklediğini ifade eden Mahmut öğretmen atık pil toplama kampanyasını öğretmenlere düşen bir sorumluluk olarak değerlendirerek, atık pil toplama kampanyasında yer alarak sorumluluğunu yerine getirdiğini şu şekilde ifade etmiştir;

[...] Benim için öğretmen olduğum için. Öğretmen olup sorumluluklarımı yerime getirdiğim için çünkü öğretmenlerin bir sorumluluğu var, etiği var. Her şeyden önce bir ahlak anlayışı var. Tabi buna bağlı olarak öğrencilere doğruyu anlatmak özellikle çevresindeki şeylere zarar vermesini engellemek, artı böyle bir şey olduğunda da tepkisini ortaya koyarak onu

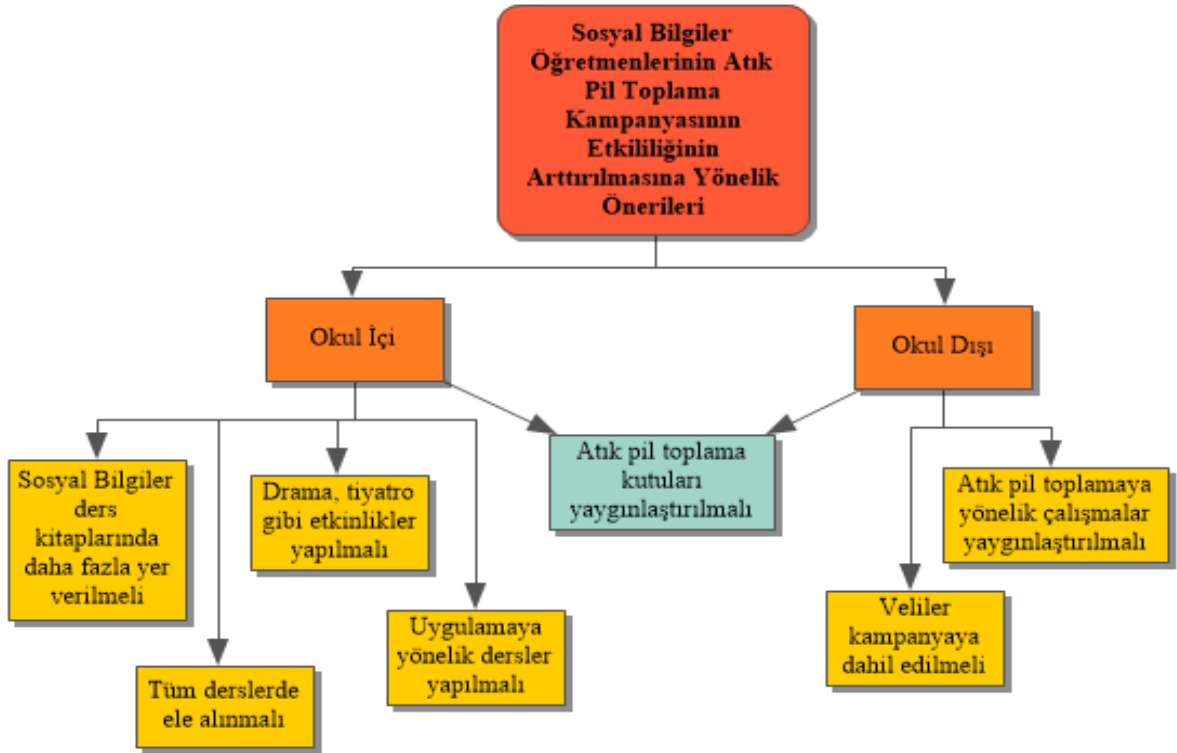
düzeltilmek yoluna girmesi tabii ki bizim sorumluluğumuzda, önce aile eğer aile de bu verilirse bizde üzerine eklersek daha etkin daha faal vatandaşlar yetiştiririz.

Mahmut öğretmen insanların topraktan yaratıldığını, bu kirlilikten dolayı toprağın insanlardan şikayetçi olacağını ve bu kirliliği önlemek amacıyla kampanyalarda yer aldığı yönündeki düşüncelerini şöyle vurgulamıştır: “[...] Bizler topraktan yaratıldığımız için ilk bizden şikayetçi olan canlı varlığın toprak olacağını düşünüyorum bundan dolayı toprağın kirletilmemesi gerektiğini ki zaten yeterince betonlaşma ile toprağımızı alanlarımızı yok etmişiz [...]”

Sosyal Bilgiler öğretmenleri motivasyonlarını bu şekilde ifade ederek, yaptıkları faaliyetlerin onlara mutluluk hissettirdiğini Yusuf öğretmen şu şekilde dile getirmiştir:

Mutlu hissediyorum en azından doğaya tamam çok büyük bir değişim olmayacak ama yani ne bileyim en azından safım belli, tarafım belli, en azından doğanın yanında yer almış olacağım. Kaldı ki zaten doğa kendisine kötülük yapan insanla mutlaka mutlaka gereken cevabı bir şekilde verecek.

#### 4.1.7. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasının etkililiğinin arttırılmasına yönelik önerileri



Şekil 4.7. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasının etkililiğinin arttırılmasına yönelik önerileri

Sosyal Bilgiler atık pil toplama kampanyasında ve okulda yürütülen diğer çevresel faaliyetlerdeki deneyim ve gözlemlerinden yola çıkarak birtakım önerilerde bulunmuşlardır. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin önerileri şu şekildedir; Atık pil toplama konusunda bilinçlendirmelerin yapılması gerektiği, velilerin kampanyalara dahil edilmesi, atık pil toplama kutularının yaygınlaştırılması, Sosyal Bilgiler ders kitaplarında daha fazla yer verilmesi, tüm derslerde atık pillerle ilgili konularının eklenmesi, drama, tiyatro gibi etkinliklerin yapılması, atık pil toplama ve diğer çevresel faaliyetlerin çalışmaların yaygınlaştırılması, atık pil toplama ve çevre ile ilgili konularda uygulamaya yönelik ders içeriklerinin hazırlanması yönünde önerilerde bulunmuşlardır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri bilinçlendirme yönündeki önerileri; ailelerin atık pil toplama kampanyasına katılması, tanıtımların arttırılması, mahalleler için muhtarların çalışmalar yapması, kampanyaların sadece okullarda değil okul dışında yaygınlaştırılması gerektiğini vurgulayan önerilerini aktarmışlardır.

Mahmut öğretmen atık pil toplama kampanyalarına ailelerin de katılması gerektiğini dile getirmiştir. Ailelere atık pil toplamaları karşılığında ödüllendirmeler yaparak ailelerin teşvik edilmesi gerektiği yönündeki düşüncelerini şu şekilde aktarmıştır;

[...] insanları da yani belediye açısından bir teşvik yapılabilir. Yani en çok pili getiren insana ne bileyim zaten belediyenin o tür şeyleri var. Tur mesela herhangi bir yere götürmek 1. olarak oraya götürmek bütün harcamalarını üstlenmek gibi çalışmalar yapılabilir. Ya da ne bileyim Herhangi bir şey bir ödül başka bir ödül de verilebilir anlatılması gerekiyor sonuçta anlatmadan. Bu işi yapmak çok zor bu konuda tabii sadece bize değil herkese iş düşüyor.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil konusunda bilinçlendirmeyi sağlamak için tanıtımların yayınlaştırılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Mahmut öğretmen atık pillerle ilgili kamu spotları yapılarak bilinçlendirmenin yapılabileceği yönünde öneride bulunmuştur. Aynı zamanda panolarda konuyla ilgili bilgilendirici afişler yapılabileceği, mahallelerde anonsların yapılarak bilinçlendirme sağlanacağı, TV programları içerisinde yer verildiğinde dikkat çekeceği yönündeki önerilerini şu şekilde dile getirmiştir;

[...] kamu spotları oluşturarak artı billboardlarda mesela belediyelerin şeylerin yapmış olduğu billboardlarda mahallelerde anonslar yapılarak bilgilendirmeler yapılabilir. Yani insanları hatırlatma babında bilgilendirmeler yapılabilir. Yani hala çöpünü alıp da her şey bir poşete koyup atanlar var biz bazı konularda biraz tembellik yapıyoruz. Yani ağırim plastiği ayırım kâğıdı edeyim diye düşünmüyoruz maalesef bunla ilgili mesela. Bilgilendirmeler şeyler yapılabilirse televizyonlarda tiyatro şeklinde anlatabilir. Yani “x” TV programında

anlatılan buna benzer bir şey vardı öğrenciler hemen mesela dikkatini çekmiş hocam bak Buradan da anlatılıyor falan diyen öğrencilerimizde oldu. Bunlar daha fazla yaygınlaştırılması gerekir tabi.

Selim öğretmen ise okulda bilinçlendirmeyi öğretmenlerin yaptığını, dışarıdaki insanlara ulaşabilmek için muhtarlarla hareket edilerek gerçekleştirileceği yönünde bir düşünceye sahiptir. Aynı zamanda çevreci ev hanımlarına ulaşarak kampanyalara katılımın artacağı yönündeki önerileri şu şekildedir:

Ben muhtarlarla hareket ederdim. Yani gerçi muhtarlar ne kadar aktif çalışıyorlar bilmiyorum ama mahallelerinde insanları bilinçli hale getirmek adına onlara büyük iş düşer çevreci ve ev hanımlarının sayısını arttırmak lazım. Belki de komşuları etkilemesi açısından böyle çalışmalar yürütülmeli yoksa öğretmenler okulda zaten öğrencileriyle bu işle daha haşır neşir oluyorlar, ilgileniyorlar. O yönde çalışmalar yürütülebilir. Ev hanımlarına nasıl ulaşılır sosyal aktif çevreye duyarlı insanlar bulmak lazım [...]

Yine Selim öğretmen atık pil toplama kampanyasının okul dışına çıkarak daha geniş bir çevreye yayılması gerektiğini ifade etmiştir. Ev hanımları, iş yerleri ve özel sektörü daha bilinçli hale getirmenin önemli olduğu yönündeki önerilerini şu şekilde dile getirmiştir:

Yani toplamayı kolaylaştırmak ya da insanları daha bilinçli hale getirmek için bir öneriniz var mı diyorsanız evet bunun okulların ya da kurumların dışında dışarı çıkmak lazım belki ev hanımlarını işte belki fabrikaları iş sahalarını, özel sektörü özellikle daha bilinçli ve teşvik edici olması lazım. Yoksa sanırım okullarda bu yeterince yapılıyor bu bilinç yeterince sağlanıyor diye düşünüyorum [...]

Atık pil toplama kampanyasına velilerin de destek vermesi gerektiği, okulda alınan eğitimin evde veliler tarafından pekiştirildiğinde daha olumlu sonuçlara ulaşılabileceğini Sosyal Bilgiler öğretmenleri ifade etmişlerdir konu ile ilgili Mahmut öğretmen; “[...] *Evde de mesela yanı bilinci uygulaması gerekir. Anne babaların da aynı şekilde o bilinci vermesi gerekir [...]*” şeklinde öneride bulunmuştur.

Küçük yaş gruplarından itibaren atık pil toplama bilinci oluşturulması gerektiğini Selim öğretmen ifade etmiştir. Küçük yaşlarda bu bilincin daha kolay kazandırıldığının önemli olduğunu şu sözleri ile ifade etmiştir; “[...] *Tabii ki küçük çocuklara bu bilinci küçük yaşta kazandırma önemi o yüzden de ilkokuldan itibaren hem derslerde hem okullarda anlatılması çok çok önemli [...]*”

Yusuf öğretmen ders kitaplarında atık pillere yeterince yer verilmediğini düşünmektedir. Kitaplarda konuya daha fazla değinilmesi gerektiğini şu şekilde söylemiştir; “*yetersiz çok yetersiz güncel konular ne bileyim doğayla ilgili konular Çevre*

*ile ilgili konular daha daha fazla yer verilmesi gerekiyor. Ya sosyal dediğin zaten insan daha fazla yapılırsa çocuklar daha fazla özümser [...]” yine Yusuf öğretmen sadece atık piller ile ilgili konuların sadece Sosyal Bilgiler dersinde değil diğer tüm derslerde de olması gerektiği yönünde öneride bulunmuştur. Bu konudaki fikirlerini şöyle aktarmıştır:*

Ya sadece sosyal alanda yer almaması gerekiyor bütün derslerde yer alması gerekiyor ya sonuçta doğa sadece Sosyalcilerin olduğu bir durum değil. Çevre ya da Sosyalcilerin yaşadığı tek çevre değil herkesin yaşadığı bir çevre. Fencisi olsun Görselcisi olsun Matematikçisi olsun onlarda en azından çocuklara aşılayabilmeli onlarda elini taşın altına koymalı.

Atık pil toplama kutularının sadece market ve okullarda olduğuna değinen Mahmut öğretmen, bu kutuların yaygınlaştırılması gerektiğine değinmiştir. Aynı zamanda atık piller ile ilgili bilgilerin de yaygınlaştırılarak bilinçlenmenin sağlanması gerektiğini Mahmut öğretmen şu şekilde söylemiştir;

Yani öyle mi işte dediğim gibi biraz daha mahalle yaygınlaştırılabilir. Belediyelerin çevre müdürlüklerine iş birliği yapılabilir. Atık pil kutuları yaygınlaşması gerekir sadece şu an gördüğümüz kadarıyla yani marketlerde var ve artık okullarda var ve belediye bunu toplu olarak almak ise bunu ulaştırmak çok zor bazen insanlar bunu nasıl ulaştıracağını diyor ve çöp atıyor vatandaşlar hani kim uğraşacak bununla diyor o yüzden bunun yaygınlaşması gerekir. Özellikle bu sorunların görevlilerin bu konuda bilinçlendirmesi gerekir ne bileyim o mahalleye gelmesi gerekiyor mahalle bazında da yapılabilir sadece şey değil de okul değil de mahalle bazında da yapılabilir.

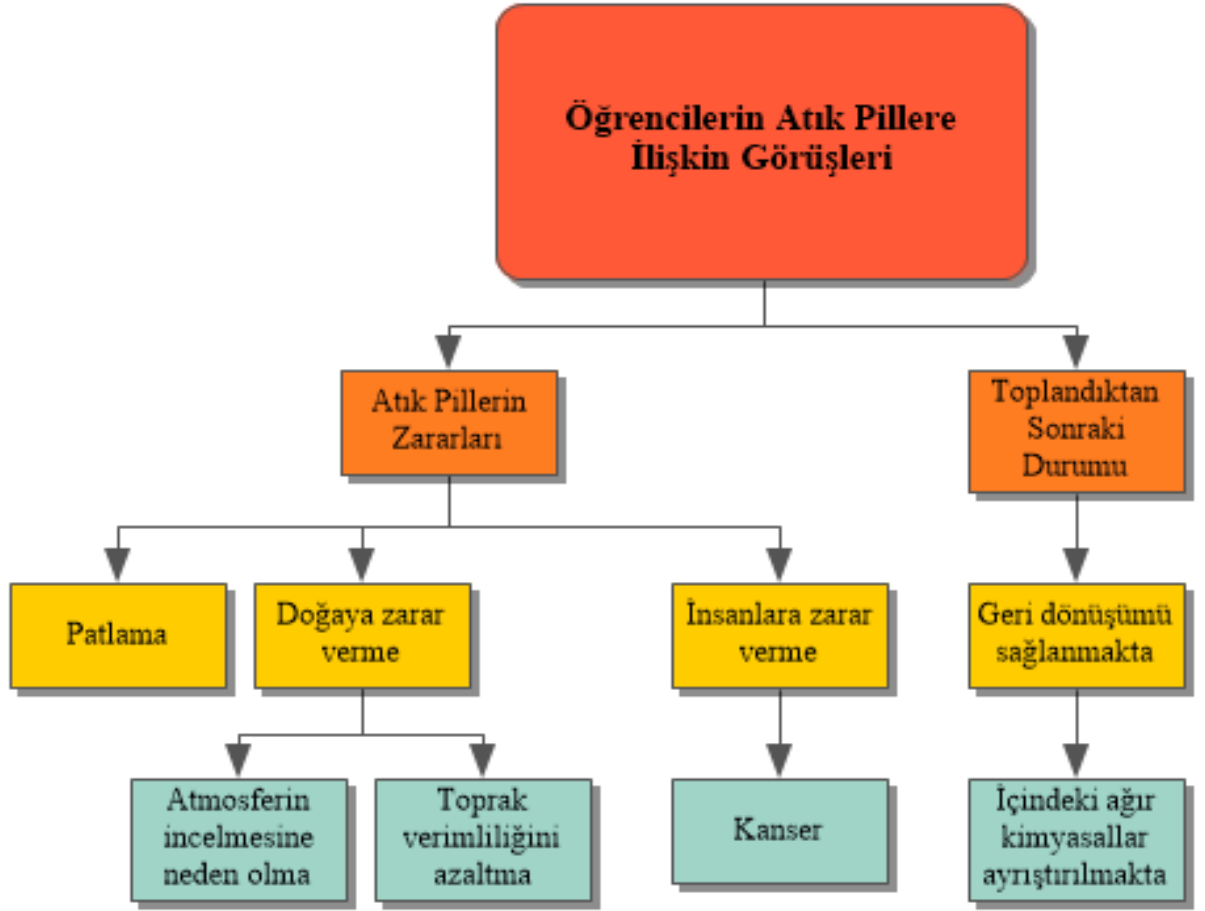
Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplamada uygulamanın önemli olduğunu vurgulamışlardır. Konu ile ilgili Selim öğretmen şunları dile getirmiştir;

Uygulanma yapılmalı bununla ilgili projeler üretilmeli bu projeler sıkı bir şekilde uygulanmalı yani hep söylediğimiz şey anlatarak bazı şeyler hava da kalmamalı sözü uygulamaya dökmeliyiz pratiğe geçirmeliyiz. Çocuk onun anlamını değerini kendisi emek vererek birçok şeyde böyledir emek verdiğimiz şey daha kıymetli hale gelir, önemli hale gelir emek vermeliler bununla ilgili projeler üretmeliyiz en önemli bu.

#### **4.2. Öğrencilere İlişkin Bulgular**

Bu kısımda araştırmanın yürütüldüğü okulda öğrenimine devam eden altı 7. sınıf öğrencisinden elde edilen verilerin bulguları sunulacaktır. Bu kapsamda öğrencilerle bireysel görüşme ve bir de odak grup görüşmesi verileri çözümlenmiştir. Görüşmelerden elde edilen verilerden yedi temel bulguya ulaşılmıştır. Bulgular ile ilgili açıklamalar aşağıda sunulmuştur.

#### 4.2.1. Öğrencilerin atık pillere ilişkin görüşleri



Şekil 4.8. Öğrencilerin atık pillere ilişkin görüşleri

Öğrenciler atık pillerle ilgili; pillerin zararları, faydaları ve toplandıktan sonraki durumuna yönelik görüşlerini vurgulamışlardır.

##### 4.2.1.1. Atık pillerin zararlarına ilişkin öğrencilerin algıları

Öğrenciler atık pillerin zararlarını tanımlarken; patlamalara neden olduğu, doğaya zarar verdiği, atmosferin incelmeye sebep olduğu, toprağın verimliliğini azalttığı, insanlara zarar verdiği, kansere neden olduğu, ağır kimyasalların insanı ve doğayı etkilediği yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Öğrenciler atık pillerin patlama, insan sağlığını olumsuz etkileme gibi zararları olduğunu ifade etmişlerdir. Barış konu ile ilgili; “mesela yerde pil olduğu zaman küçük çocuklar ağızına aldığı zaman ölme şansı var. Patlama şansı var” bunları söylemiştir.

Meltem ise atık pillerin toprağın verimliliğini düşürdüğünü; *“bir de toprağın verimliliğini yok ediyor yani”* sözleri ile dile getirmiştir. Esra ise; *“doğaya çok zararları var özellikle de toprağa arkadaşın söylediği gibi toprağın verimliliğini azaltıyor”* şeklinde ifade etmiştir. Konu ile ilgili Beyza ise patlamalara neden olduğunu, bu patlamalar sırasında çıkan gazların atmosferi incelttiğini; *“ayrıca atmosferin incelmeye de sebep oluyor patladığı zaman çevreye zarar verdiği için”* şeklinde aktarmıştır. İsmail ise yangınlara neden olduğunu, doğayı kirlettiği yönündeki düşüncelerini; *“pillerin üzerindeki plastikler eriyebilir yanabilir tutuşturabilir, orman yangınları daha büyük şeylere yol açabilir”* şeklinde dile getirmiştir. Başak ise insanlara ve doğaya zarar verdiğini açıklamıştır. Atık pillerin kanserlere neden olabileceğini; *“insanlara ve doğaya zarar veriyor. [...] mesela patlatınca ya da akınca sıcaktan falan eridiğinde toprağa insanlara insanların kanser olmasına bile yol açabilir”* şeklinde tanımlamıştır. İsmail pillerin içinde kimyasal maddelerin olduğunu ve bunların zararlı olduğunu; *“pilin içindeki cıvalar falan onlar zaten kimyasal madde böyle”* şeklinde dile getirmiştir.

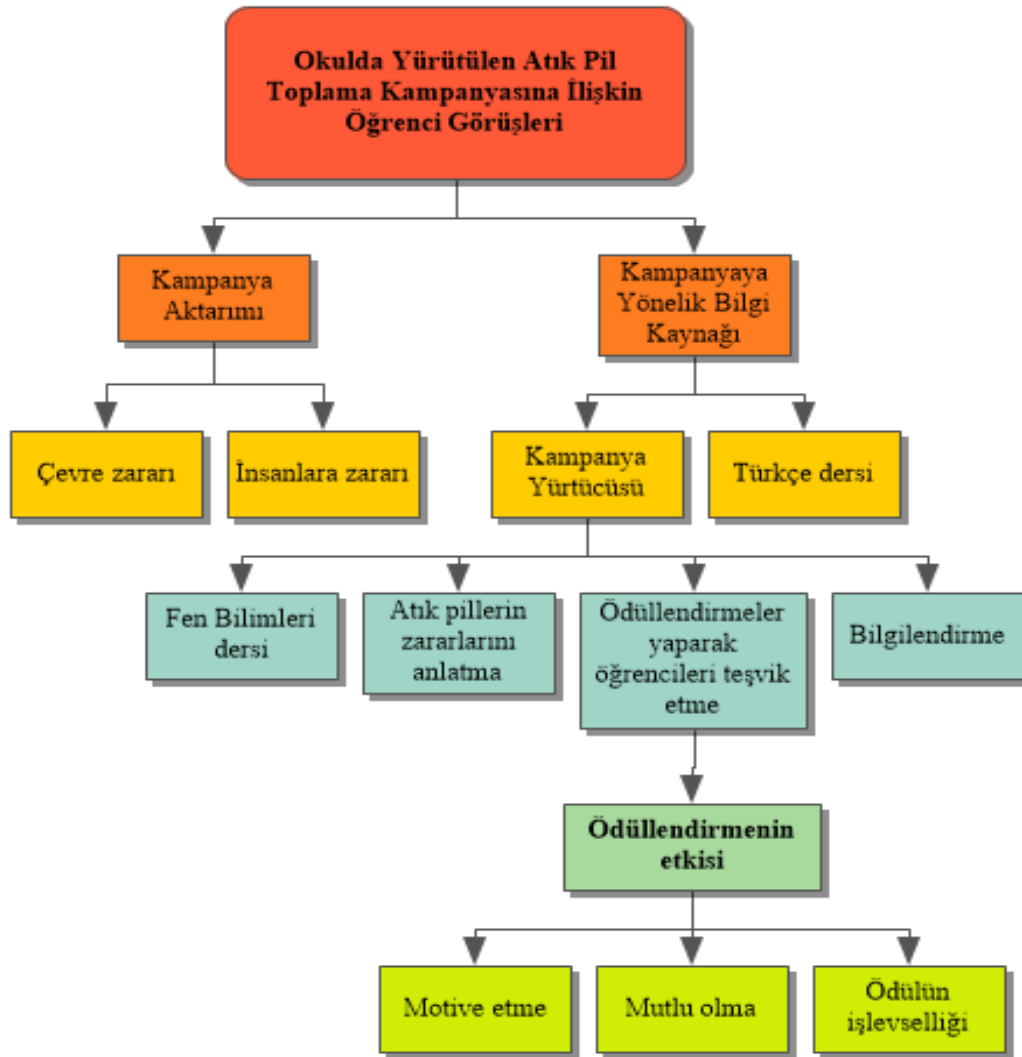
Ek olarak Esra diğer katılımcılardan farklı olarak pillerin zararları dışında yararları olduğunu ifade etmiştir. Günümüzde birçok teknolojik cihazın pillerle çalıştığını bu nedenle pillere ihtiyacımız olduğunu ve bu neticede pilleri doğru kullanmamız gerektiğini söylemiştir. Konu ile ilgili düşüncelerin; *“[...] ama yararları da çok fazla, [...] teknolojik aletler piller sayesinde çalışıyor teknolojik aletleri seviyoruz. Sevdiğimiz için pilleri de korumamız lazım”* şeklinde aktarmıştır.

#### **4.2.1.2. Atık pillerin toplandıktan sonraki durumuna yönelik öğrencilerin görüşleri**

Öğrenciler atık pillerin toplandıktan sonraki durumu ile ilgili birkaç fikirleri vardır. Bunlar genellikle geri dönüşümünün sağlanması ve içindeki kimyasalların ayrıştırılması şeklindedir.

Tüm öğrenciler atık pillerin içindeki zararlı maddeler ayrıştırıldıktan sonra yeni piller üretildiği yönünde bir algıya sahiptirler. Esra; *“bence içindeki zararlı maddeleri alıp onları tekrar geri dönüştürerek yeni piller oluşturuluyor olabilir”* şeklinde konu ile ilgili düşüncelerini söylemiştir. Beyza ise; *“bence burada topladığımız piller belediyeye işte toplama yerlerine falan gidiyor ve orda arkadaşımızın dediği gibi içindeki zararlı maddeler cıva falan çıkarılıp tekrar yeniden bir pil yapılıyor olabilir”* şeklinde fikrini ifade etmiştir. Meltem ise konuyla ilgili; *“bence piller tekrardan yenilenmiş oluyor. Zararlı maddeler gidiyor insanlara yani daha az zarar verebiliyor”* bunları söylemiştir.

#### 4.2.2. Okulda yürütülen atık pil toplama kampanyasına ilişkin öğrenci görüşleri



Şekil 4.9. Okulda yürütülen atık pil toplama kampanyasına ilişkin öğrenci görüşleri

Öğrenciler okulda yürütülen atık pil toplama kampanyası ile ilgili bilgilendirmenin yapıldığını, bu bilgilendirmenin genellikle atık pil toplama kampanyasını yürüten öğretmen tarafından yapıldığını ifade etmişlerdir.

##### 4.2.2.1. Öğrencilere atık pil toplama kampanyası için okulda yapılan bilgilendirmeler

Öğrenciler okulda atık pillerin çevreye ve insanlara zararlarının anlatıldığını söylemişlerdir. Başak konu ile ilgili; “çevreye zarar vermemesi için toplandığını öğrendim. İnsanlara zarar vermemesi için [...]” bunları aktarmıştır. Esra ise ilkokuldan

itibaren atık pil toplama kampanyası üzerinde durulduğunu ifade etmiştir. Çocukların gelecekte temiz bir çevreyi hak ettiklerini bu nedenle atık pil ve diğer atıkları topladığını; *“ilkokuldan beri anlatıyorlar. Çevreyi temiz tutmazsak zaten dünyamız çok kötü bir hale gelecek. Bizde böyle bir sonu hiç çocuklar hak etmiyor. Eskiden temiz tutulmazsa temiz tutmayan kişiler çocuklarına anlatmazsa dünya böyle olacak”* şeklinde belirtmiştir.

Öğrenciler bu bilgileri öğrenmede atık pil toplama kampanyasını yürüten öğretmenin etkisi olduğunu vurgulamışlardır. Öğretmenin atık pil toplamaya öğrencileri sevk ettiğini ifade eden öğrenciler bu sayede pil topladıklarını vurgulamışlardır. Katılımcılardan Barış; *“pil toplama çok güzel bir şey. Fidan hoca zaten derste diyordu zaten. Pil toplayın diyordu bize zaten benim dediğim gibi arkadaşım var adı Mikail Suriyeli onla birlikte zaten pil toplayıp okula getiriyorduk”* şeklinde Fidan öğretmenin atık pil toplamaya teşvikini dile getirmiştir. Atık pil toplama kampanyası öğrenciler arasında iletişimi arttırmıştır. Meltem ise atık pil toplama kampanyasını yürüten öğretmenin atık pil toplamaya teşvikini; *“Fidan Hoca elinizde ne kadar varsa getirin bir tane iki tane nasıl olsa katkısı olacak diyordu, bir de elimizde olanların hepsini getirdik. Mutlu oldum yani hem zararlarını falan anlatıyordu arkadaşımızın dediği gibi”* şeklinde açıklamıştır.

Esra ve Meltem aynı sınıfta olduğunu belirtmişlerdir. Türkçe dersinde öğretmenlerinin çevre ile ilgili paragraflar okuttuğunu ve bu sayede kendilerinde bir farkındalık olduğunu vurgulamışlardır. Esra; *“biz en çok Türkçe dersinde işledik çünkü Türkçe kitaplarımızda genellikle doğa ile ilgili paragraflar var biz bunları okuyunca daha da çok iyi anlıyoruz zararlarıyla yararları her şeyi anlatıyor”* şeklinde söylemiştir. Meltem ise; *“en çok Türkçe dersinde öğreniyoruz. Hocamız denemeler falan veriyor sorularda çevre ile ilgili çok sorular oluyor hocamız da bunu anlatmaya başlıyor ders böylece geçiyor”* şeklinde tanımlamıştır.

#### **4.2.2.2. Atık pil toplama kampanyasını yürüten öğretmenin öğrencilere etkisi**

Öğrenciler okulda yürütülen atık pil toplama faaliyetinin kampanyayı yürüten Fidan öğretmen tarafından yapıldığını belirtmişlerdir. Fidan öğretmen Fen Bilimleri dersinde atık pil toplama üzerinde durduğu, okuldaki geri dönüşüm kutularını öğrencilerle birlikte revize ettiği, atık pillerin zararlarını anlattığı ve ödüllendirmeler yaparak öğrencileri atık pil toplamaya teşvik ettiğini öğrenciler dile getirmişlerdir.

Öğrencilerin atık pil toplamaları için derslerde kampanya üzerinde durduğunu öğrenciler vurgulamışlardır. Beyza, Fidan öğretmenin atık pil toplama konusunda çok

çalabaladığını, geri dönüşüm kutularını revize ederek öğrencilere toplama alanları oluşturduğunu, aileleri bilinçlendirerek kampanyaya tamamen katılımı sağlamaya çalıştığını şu şekilde aktarmıştır;

Özellikle Fidan Hoca çok yardımcı oldu derste sürekli baskıladı üzerine düştü özellikle bu sene hani Geri dönüşüm kutularımız vardı onları böyle süsledik hatta bugün biz onu geri dönüşüm kutularını süsledik düzelttik. Fidan hoca çok katkıda bulundu derslerde konuyu işledi ailelerimiz de bilgilendirdi.

Aynı zamanda Beyza Fidan öğretmenin derslerde pillerin zararlarını anlattığını; *“hani çevremize zarar verdiğini, atmosferimizin de inceldiğini bu tarz şeyler”* şeklinde dile getirmiştir.

Fidan öğretmenin pil toplamaya teşvik için ödüllendirmeler yaptığını öğrenciler söylemişlerdir. Aynı zamanda kapak toplama kampanyasındaki engelli bir vatandaşa tekerlekli sandalyenin alınması öğrencileri motive ettiği gözlenmiştir. Katılımcılardan İsmail tekerlekli sandalyenin sosyal boyutunun kendisini çok etkilediğini, pil topladığında yapılan ödüllendirmenin ise kendisini kampanyaya katılım konusunda teşvik ettiğini; *“bize söyledi en baştan dedi engellilere araba alacağız siz mutlu olmayacak mısınız falan dedi. Oyuncaklar falan vermeye başladı. Her pil getirene böyle küçük küçük oyuncaklar veriyordu”* şeklinde belirtmiştir. Başağın da kampanyanın sosyal boyutu ve ödüllendirmeyi bir teşvik olarak algılamaktadır. Başak; *“çevreye zarar vermemesi için toplandığını öğrendim. İnsanlara zarar vermemesi için be daha çok isteğimizin yerine gelmesi için böyle getirdikçe oyuncak falan vermeye başladı ve engelli sandalyesi de oldu iyi oldu”* söyleyerek kampanyaya katılımda Fidan öğretmen ve ödüllendirmenin etkisini açıklamıştır.

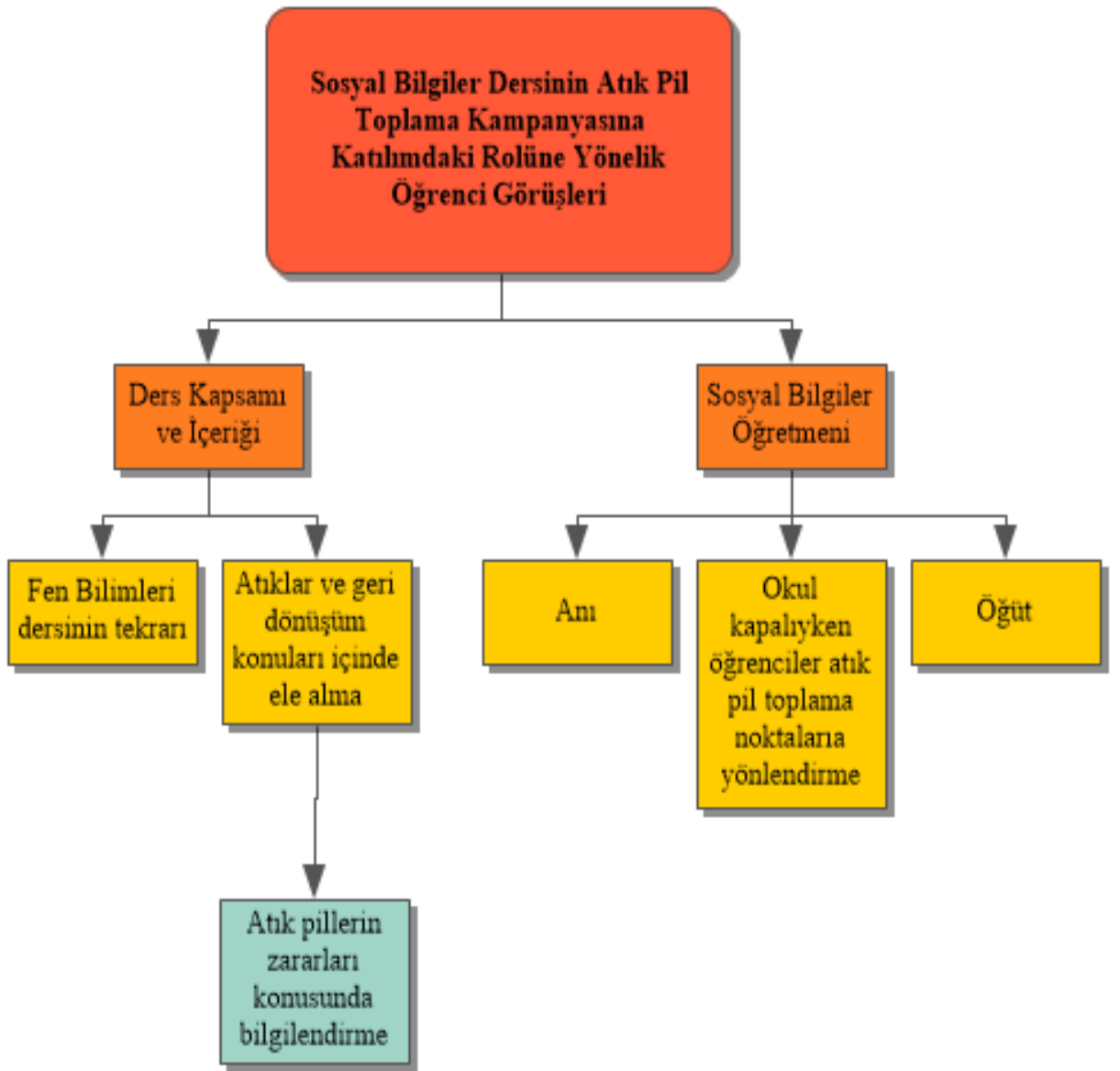
#### **4.2.2.3. Atık pil toplama kampanyasında verilen ödüllerin öğrenciye etkisi**

Öğrenciler atık pil toplamaları karşılığında verilen ödülleri onları pil toplamaya motive ederek mutlu ettiğini açıklamışlardır. Aynı zamanda verilen ödülün işlevsel olması onları mutlu ettiğini dile getirmişlerdir.

Öğrenciler Fidan öğretmenin pil toplama karşılığında ödül verdiğini söylemişlerdir. Barış; *“[...] sonra bir şey pil getirdiğin zaman fidan hoca kalem veriyor”* şeklinde konu ile ilgili tanımlama yapmıştır. İsmail ise pil toplaması karşılığında Fidan öğretmenin tohumlu kalem verdiğini; *“Fidan hoca bize tohumlu kalem veriyordu kalem bittiğinde biz şöyle az bir şey kaldığında okula kutular getirdik içine kum onu diktik böyle büyümeye başladı”* şeklinde kalemin işlevselliğinden bahsetmiştir.

Esra ise verilen ödöl için atık pil toplamadığını belirtmiştir. Düşüncesini; “*ben bunları oyuncaklar için yapmadığım için pek bir katkı olmadı ama yine de oyuncaklar için mutlu oldum ama çokta tohumlu kelemi beğendim*” şeklinde dile getirmiştir. Tohumlu kalemin işlevsel olduğu için beğendiğini; “*çünkü o da çevreyi korumak için bir bitki sağlıyor*” şeklinde ifade etmiştir.

#### 4.2.3. Sosyal Bilgiler dersinin atık pil toplama kampanyasına katılımdaki rolüne yönelik öğrenci görüşleri



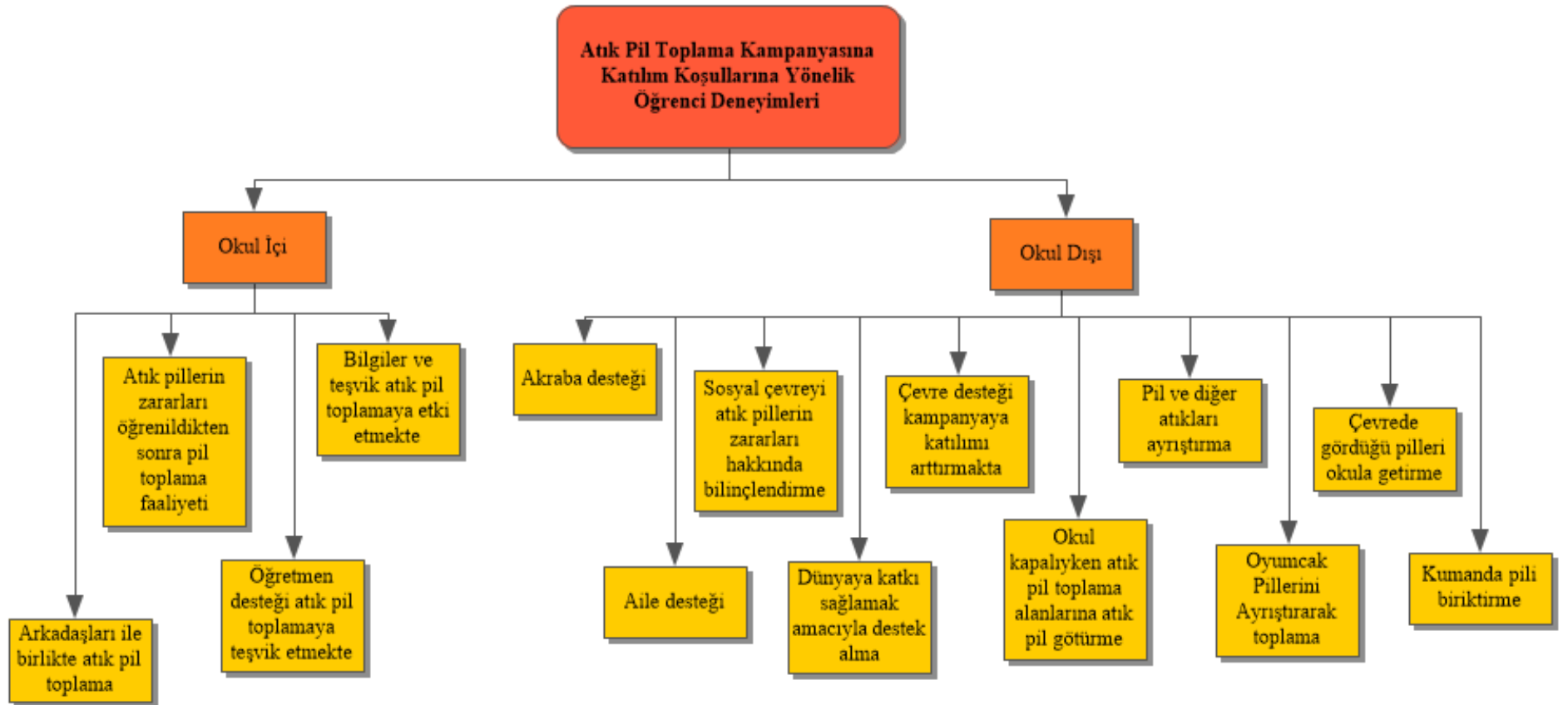
Şekil 4.10. Sosyal Bilgiler dersinin atık pil toplama kampanyasına katılımdaki rolüne yönelik öğrenci görüşleri

Öğrenciler Sosyal Bilgiler dersinde atık piller ile ilgili öğrendiklerini; Fen Bilimleri dersinin tekrarı, zararlarının anlatıldığı, atıklar ve geri dönüşüm ile ilgili bilgiler verildiği, öğretmenlerin anılarını anlatarak öğrencileri teşvik ettikleri, öğrencilere öğüt verdikleri ve okul kapalıyken öğrencileri atık pil toplama noktalarına yönlendirdikleri şeklinde bilgilendirmeler yapılmıştır. Ek olarak Sosyal Bilgiler Dersinde öğrenilenlerin TV’de öğrencilerin karşısına çıkması öğrencilerin atık pil toplama davranışını pekiştirmiştir.

Öğrenciler Sosyal Bilgiler dersinde öğrenilen bilgilerin, Fen Bilimleri dersinin tekrarı gibi olduğunu vurgulamışlardır. Beyza; *“aslında Fen dersinin tekrarı gibi bir şey oldu”* şeklinde konu ile ilgili açıklama yapmıştır. Aynı zamanda öğrenciler Sosyal Bilgiler dersinde atıkların ve atık pillerin zararlarının anlatıldığını ifade etmişlerdir. Konu ile ilgili Beyza; *“mesela hani çevreye zarar verdiğini, insanları, bitkileri hayvanlara zarar verdiğini öğretti”* şeklinde vurgulamıştır. İsmail ise Fen Bilimleri dersinin aynısı olduğunu fakat öğretmenin anılarını derste anlatması öğrencileri empati yapmaya yönlendirdiğini şu şekilde dile getirmiştir; *“Fen dersinde anlattıklarımızın aynısı ama bir örnek fazlası, [...] kendi anısını falan anlatıyordu hocamız, [...] o kendi anısı biraz gülünç oluyordu biz de gülüyorduk yani ben de mi böyle yapsam ki düşüncesine düşüyorduk.”*

Barış ise Selim öğretmenin çevreyi temiz tutmakla ilgili bilgiler aktardığını, sürekli bu konuda öğrencileri uyararak rol model olduğunu; *“Sosyal dersinde Selim hoca dersinde hoca diyordu çevreye zarar vermeyin diyordu ben hiç çöp atmadım diyordu bir yere hep o çöpü alıp çöpe koyuyordum diyordu siz de atmayın diyordu”* şeklinde aktarmıştır. Beyza Sosyal Bilgiler dersinde atık ve çöp ayrımı yapmaları gerektiğini öğrendiğini; *“şeyi de öğrendik mesela biz oraya çöpleri attığımız zaman geri dönüşümlerle beraber orda bir daha ayrıştırılamayacağını o kadar geri dönüşümün boşuna gideceğini öğrendik”* şeklinde dile getirmiştir. Yine atık pillerin zararlarını anlattığına değinen Beyza, okulda Sosyal Bilgiler öğretmenin anlattıklarını TV’de gördüğünü; *“[...] söyledi zararlarının olduğunu ben de ondan sonra hani haberlerde de gördüm bir çocuğun elinde patlamış eline falan zarar vermiş vücuduna bunun için dikkat etmemiz gerektiğini söyledi”* şeklinde vurgulamıştır. İsmail ise okulun kapalı olduğu zamanlarda atık pil toplama alanlarına öğretmenlerinin yönlendirdiğini; *“hafta sonu mesela pil bulduğunuzda hiçbir yer bulamazsanız markete gittiğinizde marketteki pil toplama kutularına atın dedi teşvik ediyorlar bizi”* şeklinde ifade etmiştir.

#### 4.2.4. Atık pil toplama kampanyasına katılım koşullarına yönelik öğrenci deneyimleri



Şekil 4.11. Atık pil toplama kampanyasına katılım koşullarına yönelik öğrenci deneyimleri

Öğrenciler okulda yapılan bu bilgilendirmeler ve teşvikler sonucunda kampanyalarda yer aldıklarını vurgulamışlardır. Katılımda öğretmenlerin desteğinin öğrencileri teşvik ettiği, zararlarını öğrendiklerinde toplamaya başladıkları, tek başına bir şey ifade etmediği için çevresinden destek aldıkları, arkadaşları ile toplama gibi bulgulara ulaşılmıştır.

Öğrenciler Fidan öğretmenin bilgilendirmesi sonucu pil toplayıp kampanyaya destek verdiklerini vurgulamışlardır. Barış; *“ilk başta zaten Fidan hoca derken başta kendime güvendim sonra arkadaşım da zaten birlikte topluyorduk bence kendime iyi bir şey güvendim toplayıp getiriyordum okula güvendim”* şeklinde yaptığı faaliyeti açıklamıştır. Yine Barış insan ve doğaya zararlı olduğu için atık pil topladığını; *“yerde küçük çocuklar dediğim gibi küçük çocuklar ağzına aldığı zaman ölme şansı var. Doğaya zarar veriyor ondan”* şeklinde belirterek bu bilgilerin onu etkilediğini ve pil topladığını dile getirmiştir. Beyza ise çevresinin desteğinin kendisine güven verdiğini ve pil topladığını; *“tek başıma bunu yapabileceğimi zannetmiyorum çevremde hani arkamda olduğunu hissetmekte güzel bir duygu”* şeklinde dile getirmiştir.

Öğrenciler atık pil toplarken çevresindeki insanlardan destek aldıklarını vurgulamışlardır. Bu desteği aile ve akrabalarından aldıklarını ifade etmişlerdir. Genellikle çevresindeki insanlara atık pillerin zararlarını anlatarak onları teşvik ettiklerini, dünyaya katkı sağlamak amacıyla bilgilendirmeler yaparak destek aldıklarını dile getirmişlerdir. Çevresindeki insanların atık pilleri sadece kampanya için topladıklarını belirtmişlerdir.

Öğrenciler atık pil toplama konusunda ailelerinden destek aldıklarını söylemişlerdir. Başak babası ve yakınları ile toplayarak kampanyaya destek verdiğini; *“ben babamla birlikte topladım çevreme katkı sağladı işte çevrem de yakınlarım da bana katkı sağladı öyle”* şeklinde açıklamıştır. Esra ailesinin desteğinin onu atık pil toplamaya teşvik ettiğini; *“ben yani daha isteksiz bakıyordum birazcık annem yapınca böyle bir kişi daha bana yardım ediyor biraz daha çabalamaya çalıştım”* şeklinde söylemiştir.

Öğrenciler çevresindeki insanları atık pil toplamaya teşvik etmek için konuşmalar yaptığını vurgulamışlardır. Esra; *“dünyaya katlı sağlamak istemez misiniz gibisinden söyledim”* şeklinde çevresine aktarmıştır. Beyza ise çevresini atık pillerin zararları konusunda bilgilendirdiğini söylemiştir. Fakat bazı kişilerin sadece yarışma için topladığını, bazı kişilerin ise durumun farkına vararak topladığını; *“çevremize zarar verdiğini söyledim hani kendilerine zarar özellikle kendilerine zarar verdiğini söyledim.”*

*Bazıları sadece yarışma için topladılar hani yarışma varmış kazanmak amaçlı ama bazıları da çevreye zarar verdiğini kendilerine zarar verdiğini düşünerek yaptılar” şeklinde belirtmiştir.*

Meltem annesine konu ile ilgili internetten videolar izleterek desteğini aldığını; *“ben genelde internetten videolar izletiyorum anneme boş zamanlarında oda bunları dinliyor bilinçleniyor bana yardım ediyor”* şeklinde açıklamıştır. Başak ise çevresindekileri şu şekilde bilinçlendirerek destek almıştır; *“dünyaya katkı sağladığını geri dönüşüm amacıyla yapıldığını çevremize zarar vermemiz için yapıldığını söyledim.”*

Öğrenciler atık pil toplama kampanyası kapsamında; pil topladıklarını, piller ve diğer atıkları ayrıştırdıklarını, kumanda pili biriktirdiklerini, oyuncaklardaki pilleri ayrıştırdıklarını, etrafta gördükleri pilleri okula getirdiklerini ve okul kapalıyken alışveriş merkezlerindeki pil toplama alanlarına pil götürdükleri yönünde faaliyetleri vardır.

Öğrenciler atık pil topladıklarını sıklıkla ifade etmişlerdir. Öğrenciler evde atıkları ayrıştırdığını söyleyerek biriktirdikleri pilleri okula getirdiklerini söylemişlerdir. İsmail; *“ben evimde en çok böyle poşetler hazırladım. Anneme onlara sürekli bunları bunlara bunları bunlara ayırıyorum sonra öyle atıyorum. Sonra pil toplayıp okula getiriyorum”* şeklinde yaptığı ayrıştırma ve pil toplamayı dile getirmiştir.

Öğrencilerden Barış ise atık piller için evde bir poşet hazırladığını aktarmıştır. Daha sonra evde kullanılmış kumanda ve oyuncak pillerini o poşete atıp okula getirdiğini; *“annem evin bir köşesine poşet koymuş böyle pil toplamak için, kumanda böyle pili bittiği zaman poşetin içine atıyor böyle oyuncak arabalarının pili bittiği zaman atıyor sonra ben de onları toplayıp okula getiriyorum”* şeklinde vurgulamıştır.

Beyza ise okullar kapalı olduğu zamanda evde biriken pilleri pil toplama alanlarına götürdüğünü; *“bazı AVM’lerde büyük AVM’lerde pillerin toplandığı yerler var okullar kapalı olduğu zaman biz onlara hani kendi evimizde toplayıp oraya götürüyoruz bir gün içinde gittiğimiz zaman”* söylemiştir.

Katılımcılardan Barış pil toplama kampanyası için okul dışında pil toplamaya çıktığını, topladığı pilleri kampanyayı yürüten Fen Bilimleri öğretmenine getirdiğini şu şekilde vurgulamıştır;

Arkadaşlarımla bir kere arkadaşımınla futbola gidiyorduk antrenmana gidiyorduk o şuradaki bir tane halı saha şeyi var orda pil görmüştük bir sürü orda arkadaşım da zaten böyle dışarı çıktık mı zaten gidiyorduk aramaya pil bulmaya gidiyorduk okulumuza getiriyorduk Fidan hocaya getiriyorduk.

#### 4.2.5. Sosyal Bilgiler dersinin atık pil toplama kampanyasına katılımdaki rolüne yönelik öğrenci deneyimleri



Şekil 4.12. Sosyal Bilgiler dersinin atık pil toplama kampanyasına katılımdaki rolüne yönelik öğrenci deneyimleri

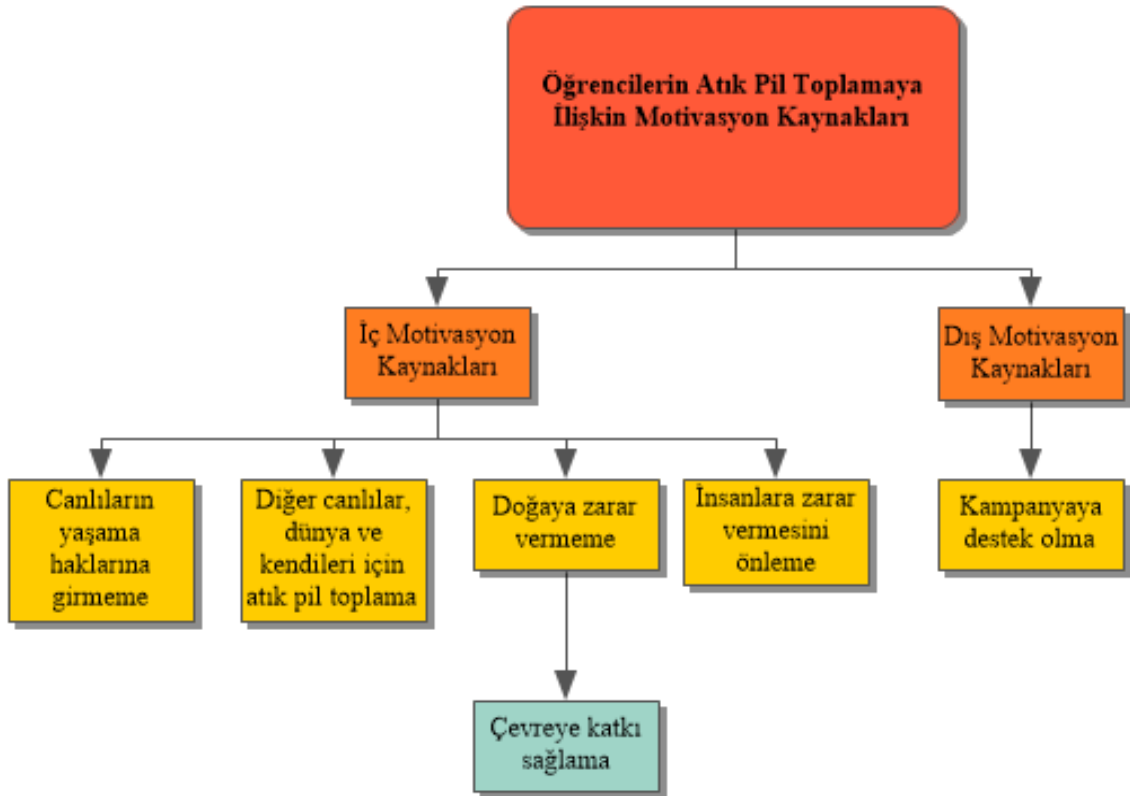
Öğrenciler Sosyal Bilgiler dersinde öğrendikleri bilgilerin; atık pil toplamaya teşvik ettiği, bilinçlenmelerini sağladığı, atık pilleri okul kapalıyken okul dışındaki toplama alanlarına götürdükleri, çevresindeki insanları etkileyerek atık pil toplamaya teşvik ettikleri, evdeki çöplerin azalmaya başladığı gibi etkileri olmuştur öğrencilere.

Barış bu bilgiler sayesinde atık pil topladığını; “*yerde pil gördüm mü toplayıp okuluma getiriyorum*” şeklinde belirtmiştir. Başak ise; “*toplamaya başladım çevreye katkı sağladım*” şeklinde ifade etmiştir. Beyza ise Sosyal Bilgiler dersi sayesinde bilinçlendiğini söylemiştir. Konu ile ilgili; “*bilinçlendim hani aslında ne yapmam gerektiğini yanlış yaptığımı falan öğrendim*” şeklinde açıklamada bulunmuştur. Esra ise bilinçlendiğini ve bu bilgileri çevresine aktararak onları da bilinçlendirdiğini; “*ben de bilinçlendim dünyamızı korumamız gerektiğini sadece ben değil herkese öğretmeye*

*çalıştım” şeklinde vurgulamıştır. Meltem ise bu bilgileri annesine aktardığını söylemiştir. Annesinin bilinçlenmesi ile evdeki çöplerin küçüldüğünü ve doğaya katkı sağladıklarını; “yani anneme anlatınca artık çöpe hafif bir poşet atıyorum eskiden çok ağırdı bunu yaptım hem kendim de mutlu oldum ailemi de mutlu ettim” şeklinde dile getirmiştir. Beyza da bu bilgiler sayesinde çöplerinin azaldığını; “öğretmenimiz anlattıkça ben yaptığımdan utandım hani arkadaşımızın dediği gibi çöplerimiz gittikçe küçülmeye başladı” şeklinde aktarmıştır. İsmail Sosyal Bilgiler öğretmenin yönlendirmesi ile okul kapalıyken atık pilleri atık pil toplama alanlarına götürdüğünü; “ben hocanın dediği gibi markete gittiğimizde falan direk cebimde kaşan pilleri yerden alıyorum ben cebime koyuyorum kalan pilleri de okul açıksa okula atıyorum okul açık değilse markete marketteki pil toplama kutularına atıyorum” şeklinde vurgulamıştır.*

Ek olarak öğrenciler bu bilgileri öğrenerek yaptıkları faaliyetlerden gurur duyup mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Meltem konu ile ilgili; *“bilinçlendim mutlu oldum gurur duyuyorum”* şeklinde açıklamada bulunmuştur.

#### 4.2.6. Öğrencilerin atık pil toplamaya ilişkin motivasyon kaynakları



Şekil 4.13. Öğrencilerin atık pil toplamaya ilişkin motivasyon kaynakları

Öğrenciler atık pil toplamadaki motivasyonlarını aktarırken; okuldaki atık pil toplama kampanyasına destek olma, doğaya zarar vermeme, çevreye katkı sağlama, insanlara zarar vermemesi için, canlıların yaşama haklarına girmemek için, diğer canlılar için, dünya ve kendiler için atık pil topladıkları yönünde bulgulara ulaşılmıştır.

Öğrenciler, okuldaki kampanyaya destek vermek amacıyla atık pil topladıklarını ifade etmişlerdir. Konu ile ilgili Beyza okuldaki kampanyaya destek vererek çevreye zarar vermeyi önlemek için atık pil topladığını; *“okulumuzda pil toplama kutuları falan var onlar hani çevreye zarar vermesini biraz da olsa önlemek olduğu”* şeklinde açıklamıştır. Barış ise doğaya ve insanlara atık pillerin zarar vermemesi için atık pil topladığını; *“insanlara ve doğaya zarar vermemesi için getiriyorum”* şeklinde dile getirmiştir. İsmail ise insanlara, dünyaya, canlılara ve kendimize zarar vermemesi için atık pil topladığını; *“ben insanlara, canlılara, dünyaya, kendimize zarar gelmemesini istiyorum ondan dolayı topluyorum”* şeklinde ifade etmiştir. Başak ise toplayarak çevreye katkı sağladığını şu şekilde aktarmıştır; *“toplamaya başladım çevreye katkı sağladım.”*

Esra diğer katılımcılardan farklı olarak, atık pil toplamayı haklarla ilişkilendirmiştir. Pil toplayarak diğer canlıların haklarına girmediklerini bu sayede görevlerini yerine getirdiği yönündeki düşüncelerini; *“dünyadaki yaşayan canlıların haklarına girmemiş oluyorum ve daha çok yardımda bulunmuş oluyorum”* şeklinde tanımlamıştır. Beyza, dünyada sadece insanların yaşamadığını, hayvanları ve bitkileri de düşünerek atık pil topladığını; *“yani dünyada sadece insanlar değil hayvanların bitkilerin de olduğunu düşünerek yapıyorum hani onların da zarar görmemesi için”* şeklinde açıklamıştır.

#### **4.2.7. Atık pil toplamaya sosyal çevre ve aile desteğinin etkisine yönelik öğrenci görüşleri**

Öğrenciler atık pil toplama kampanyasından ailelerinin ve çevresindeki insanların desteklerini aldıklarını vurgulamışlardır. Aile ve çevresindeki insanların desteklerinin öğrencileri atık pil toplama konusunda heveslendirdiği, öğrencileri iyi ve mutlu hissettirdiği bulgularına ulaşılmıştır. Öğrencilerin görüşleri doğrultusunda ulaşılan bulgulara ilişkin Tablo aşağıda sunulmuştur. Bulgulara ilişkin açıklamalar yapılarak bulgular sunulmuştur.



Şekil 4.14. Atık pil toplamaya sosyal çevre ve aile desteğinin etkisine yönelik öğrenci görüşleri

Beyza ailesine atık pil toplama kampanyasından bahsedince ailesinin ona atık pil toplaması için kutular aldığını; “ben anneme söylediğimde annem bana çarşıdan küçük küçük kutular almış pil toplamak için ben ilk önce yapmaz diye düşünmüştüm ama katkı sağladığını görünce sevindim” şeklinde söyleyerek annesinin bu davranışı sonucunda mutlu olduğunu vurgulamıştır. Esra ise ailesinin okuldaki atık pil toplama kampanyasına destek olduğunu; “benim ailem de etrafta gördükleri zaman bulup getiriyorlar bana ben de onları poşetleyip okula getiriyorum” şeklinde aktarmıştır. Barış ise konu ile ilgili; “ailedeki kullandığımız eşyaların pilleri falan bitince direk o evimizdeki kutunun içine atılıyor daha sonra onları toplayıp okula getiriyorum” bunları söylemiştir. Beyza abisinin yaptığı işten kalan pilleri biriktirerek kampanyaya destek verdiğini; “benim abim elektrik ve havalandırma teknisyeni hani böyle evde ne bulursa bir şeyler yapmaya çalışıyor bazen olmayınca da pilleri ben topluyorum” şeklinde ifade etmiştir. Başak ise ailesinden destek aldığını; “benim babam mesela iş yerinden getirdi arkadaşlarına falan söyledi. Annem de öyle, öyle topladık” şeklinde vurgulamıştır.

İsmail daha çok kampanya konusunda annesinin kendisi desteklediğini söylemiştir. Annesinin akrabalarına anlatarak akrabalarının da pil toplamalarını sağladığını şu şekilde; “ben anneme söyledim sonra o anneannemden teyzemden, amcamlardan, yengemlerden herkesten yavaş yavaş 2-3 tane getirmeye başladı artık” betimlemiştir.

Öğrenciler ailelerinin bu davranışları karşısında atık pil toplama konusunda heveslendiklerini, iyi ve mutlu hissettiklerini dile getirmişlerdir. Başak mutlu ailesinin desteği karşısında mutlu hissettiğini; “mutlu oldum yani yardım ettikleri için” şeklinde

belirtmiştir. İsmail ise annesinin desteği ile iyi hissettiğini; *“iyi oldum yani anneme karşı daha iyi davranmaya başladım zaten kötü davranmıyorum da ya öyle”* şeklinde tanımlamıştır.

Öğrenciler atık pil ve atıklarla ilgili bilgilerini aileleri ile paylaştıklarında ailelerinin ayırıştırma yapmaya teşvik etmektedir. Öğrencilerden Meltem ailesinin bu tarz kampanyalarda yer almasıyla ailesinin bilinçlendiğine değinmiştir. Konu ile ilgili; *“yani anneme anlatınca artık çöpe hafif bir poşet atıyorum eskiden çok ağırdı bunu yaptım hem kendim de mutlu oldum ailemi de mutlu ettim”* bunları söylemiştir.

Başak ise çevresindeki insanların ona destek vermesiyle, tek başına yapamayacağı düşüncesini yenmesine neden olduğunu; *“tek başıma bunu yapabileceğimi zannetmiyorum çevremde hani arkamda olduğunu hissetmekte güzel bir duygu”* şeklinde belirtmiştir.

Öğrenciler genellikle çevresinden destek almak için çevresindeki insanlara atıkların zararlarını anlattıklarını, bu şekilde çevresini etkileyerek destek aldıklarını söylemişlerdir. Çevresindeki insanların onlara destek vermesi ile doğaya katkı sağladıkları için mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Meltem bu durum ile ilgili; *“yarışmamız var dedim sırf yarışma için yapmıyorum dedim çevremizi korumamız gerektiğini söyledim o da biraz dinledi tamam dedi getirebilirim dedi getirdi”* açıklama yapmıştır. Başak ise; *“okulda hem yarışma vardı hem de çevreye katkısı olması için babama söyledim babam da yardım etti onun için getirdim”* şeklinde aldığı yardımı vurgulamıştır.

## 5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulgularından hareketle ulaşılan sonuçlara, ilgili araştırmalarla kurulan bağlantı ile oluşturulmuş tartışma bölümüne, uygulamaya yönelik önerilere yer verilmiştir.

### 5.1. Sonuç

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin atık pil toplama kampanyasına ilişkin algı ve deneyimlerinin araştırıldığı bu araştırmada görüşmeler ve odak grup görüşmesinden elde edilen veriler bulgular başlığı altında sunulmuştur. Bu bulgulardan sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırma bulgularına bakıldığında öğretmen ve öğrencilerin ifadelerinin benzer temalar etrafında toplandığı görülmektedir. Bu da atık pil toplama kampanyasına yönelik bulgular arasında bir tutarlılık olduğunu göstermektedir.

Katılımcılar atık pillerin zararlarına ilişkin; patlamalara neden olduğu, toprak verimliliğini azalttığı, insan, canlı, doğaya zarar verdiği, patlamalar sonucu yangınlara neden olduğu ve içerisinde barındırdığı ağır kimyasalların kansere sebep olduğunu söylemişlerdir. Katılımcıların atık pillerin zararlarına ilişkin bilgi sahibi oldukları saptanmıştır. Katılımcılar atık pil toplama kampanyası için; atık pil topladıkları, atık pil ve diğer atıkları ayrıştırdıkları, ailelerinden destek aldıkları ve çevresindeki insanları etkileyerek atık pil topladıklarını belirtmişlerdir. Elde edilen bilgilere göre atık pil toplama kampanyasının katılımcıları sosyal çevreleri ve aileleri ile etkileşime geçmelerini sağlayarak atık pilleri biriktirmelerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerden farklı olarak öğrenciler atık pilleri ayrıştırma konusunda daha hassas olduğu ve kampanyaya katılıma daha fazla değer verdikleri saptanmıştır. Aynı zamanda atık pil toplarken çevreden ve aileden alınan desteğin öğrencileri motive ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri okulda yürütülen atık pil toplama kampanyasını; Fen Bilimleri öğretmeninin yürüttüğü, kampanyalara katılımın fazla olduğunu, öğrenciler çevresel açıdan farkındalık kazandırdığını ve bazı öğrencilerin atık ve çöp ayrımını yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin yaptığı açıklamalara bakıldığında atık pil toplama kampanyasına katılım konusunda Fen Bilgisi öğretmeninin büyük rolü olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerde Kampanyaya katılımı Fen Bilimleri öğretmenine sıkça atıf yapmışlardır. Fen Bilimleri öğretmeninin atık pil toplama kampanyası konusunda iş arkadaşları ve öğrencileri bilinçlendirdiği ve teşvik ettiği

belirlenmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmenleri görev aldıkları okulun kısıtlı şartları olduğunu, bu şartlara rağmen duyarlı bir okul olduğunu ifade etmişlerdir. Okulda yürütülen atık pil kampanyasının öğrencilere çevresel bilinç kazandırdığını dile getirmişlerdir. Aynı zamanda yapılan ödüllendirmelerin öğrencileri atık pil toplamaya teşvik ettiği Sosyal Bilgiler öğretmenleri söylemiştir. Öğrenciler de yaşadığı yeri betimlerken geri dönüşüm kutularının olmadığını bu nedenle atık pil ve diğer atıkları okula getirip attıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların aktardığı bilgilerden hareketle okullarının bulunduğu bölgenin şartlarına rağmen atık pil toplama ve ayrıştırma konusunda çok duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler atık pil toplama kampanyasında verilen ödüllendirmeleri değerlendirirken ödülün işlevinin önemli olduğuna değinmişlerdir. Fidan öğretmenin tohumlu kalemler verdiğini, bu kalemleri bittiği zaman doğaya kazanç sağladığı için mutlu olduklarını söylemişlerdir. Atık pil toplama kampanyasında verilen ödülün işlevselliği atık pil toplamayı olumlu etkileyerek kampanyaya katılımı arttırdığı saptanmıştır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık piller ile ilgili derslerinde öğrencileri bilinçlendirdikleri akarmışlardır. Bu aktarmayı; atık pillerin zararlarını anlatarak, atık pil toplama alanlarına yönlendirerek, öğütlerle atık pil toplamaya teşvik ettikleri ve velilerle iş birliği yaparak atık pil toplamaya teşvik ettiği yönünde öğrencilere bilgilendirmeler yaptıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler ise atık pil toplama konusunda Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pillerin zararlarını anlattıkları, öğüt ve nasihatler vererek atık pil toplamaya teşvik ettikleri ve okul kapalıyken atık pil toplama alanlarına yönlendirdiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmen ve öğrencilerin verdiği bilgilerde paralellik olduğu belirlenmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atıkların zararlarını öğrencilere aktararak ve öğütler vererek atık pil toplamaya teşvik ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Okullar kapalıyken de bu atık pil toplama bilincini devam ettirebilmek için öğrencileri okul dışındaki atık pil toplama alanlarına yönlendirdikleri belirlenmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasında öğrencileri teşvik etme ve atık pil toplama alanlarına yönlendirerek okul dışı çevresel faaliyetlere katılımında olumlu rol oynadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler de Sosyal Bilgiler dersi sayesinde atık pil toplama konusunda bilinçlendiklerini ifade etmişlerdir. Atık pil toplama kampanyasına katılımda Sosyal Bilgiler dersinin olumlu bir etkisi olduğu saptanmıştır. Fakat öğrenciler atık pil toplama bilgi kaynakları ve teşvik konusunda en fazla Fen Bilimleri dersinin ve Fidan öğretmenin etkisinin olduğunu sıklıkla ifade

etmişlerdir. Fen Bilimleri dersinin ve kampanyayı yürüten öğretmenin kampanya üzerinde diğer derslere oranla daha olumlu bir etkisi olduğu ve atık pil toplama kampanyasına katılımda önemli rol oynadığı belirlenmiştir.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri okulda yürütülen kampanyanın yetersiz olduğuna dair bir algıya sahiptirler. Öğrencilerin atık pil toplama kampanyasını etkinlik olarak algıladığı, atık pil toplama kutularının az olduğu, atık pil toplamanın okul dışına çıkmadığı, atık pil toplama alanlarına ulaşımın zor olduğu ve TV’de yeterince tanıtımının yapılmadığı için yetersiz bulmuşlardır. Öğrenciler ise okul dışında da atık pil toplayarak çevresindeki insanları bilinçlendirdiklerini söylemişlerdir. Okulun daha önceki yaptığı uygulamalara bakıldığında birçok çevresel faaliyette yer aldığı ve atık pil toplama kampanyasında birinci olduğu görülmektedir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasının yetersiz olduğuna dair algısının tutarsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yusuf öğretmen öğrencilerin atık pil toplamayı ödül için yaptığını düşünmektedir. Öğrenciler ödülü motive edici bir etmen olarak ele almışlardır. Daha çok atık pillerin zararlarından dolayı atık pil toplama kampanyasında yer aldıklarını ifade etmişlerdir. Yusuf öğretmenin ödüllendirmeler konusunda yanlış bir düşünceye sahip olduğu belirlenmiştir.

Öğrenciler atık pil toplama kampanyasına katılımda öğretmenlerin desteğinin önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin atık pil toplama kampanyasına destek vermesi öğrencileri teşvik etmek konusunda olumlu bir etkiye sahiptir. Öğrenciler okuldaki atık pil toplama kampanyası için pil toplarken çevresinin ve arkadaşlarının desteğini alarak pil topladıklarını söylemişlerdir. Atık pil toplama kampanyasına katılım çevre ve arkadaş çevresini bilinçlendirme ve etkileme üzerinde olumlu bir etkisi olduğu belirlenmiştir.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasını Sosyal Bilgiler dersi ile ilişkilendirirken; Sosyal Bilgiler dersinin etkin vatandaşlar yetiştirerek katılıma önem verdiği, çevreye yönelik sosyal katılımı sağlayarak çevre kirliliğini önlediği, öğrencilerde sorumluluk bilinci geliştirdiğine dair ilişkilendirmişlerdir. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasının amacı ve uygulama biçimini Sosyal Bilgiler dersi ile bağdaştırabildikleri görülmüştür. Atık pil toplama kampanyası ve Sosyal Bilgiler dersi arasındaki ilişkiyi Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin tanımlayabildiği sonucuna ulaşılmıştır. Fakat Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyası ve Sosyal Bilgiler dersi arasındaki ilişkiyi tam olarak öğrencilere aktaramadığı sonucuna

ulaşılmıştır. Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasını yürüten öğretmenin tüm sorumluluğu üstlendiği, diğer öğretmenlerin bazı koşullarda destek vermesi gerektiği yönünde bir algıya sahiptirler. Bu da atık pil toplama kampanyasının tek bir öğretmenle ödeşmesine neden olmuştur.

Katılımcılar atık pil toplama kampanyası konusunda benzer motivasyonları vardır. Genellikle atık pillerin doğa, insan ve diğer canlılara zarar verdiği ve bu nedenle kampanyalarda yer aldıklarını ifade etmişlerdir. Atık pillerin zararları konusunda kazanılan bilincin atık pil toplama kampanyasına katılımı olumlu bir etkisi vardır. Sosyal Bilgiler öğretmenleri öğrencilerden farklı olarak atık pil toplama kampanyasına katılımı ve okulda yürütülmesini görevlerinin bir parçası olarak algıladığı ve bu kampanyada yer alarak sorumluluklarını yerine getirdiği söylemişlerdir. Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasını bir sorumluluk olarak algıladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuçları kısaca özetlemek gerekirse;

- Katılımcıların atık pillerin zararlarına ilişkin bilgi sahibi oldukları saptanmıştır.
- Atık pil toplama kampanyası sayesinde katılımcılar sosyal çevreleri ve aileleri ile etkileşime geçerek onların atık pil toplamalarını sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmenlerden farklı olarak öğrenciler atık pilleri ayırıştırma konusunda daha hassas olduğu ve kampanyaya katılıma daha fazla değer verdikleri saptanmıştır.
- Öğrenciler atık pil toplarken çevreden ve aileden alınan desteğin öğrencileri motive ettiği sonucuna ulaşılmıştır.
- Atık pil toplama kampanyasına katılım konusunda atık pil toplama kampanyasını yürüten öğretmenin büyük rolü olduğu ortaya çıkmıştır.
- Çalışmanın yürütüldüğü okulun çevresel aktiviteleri gerçekleştirme konusunda kısıtlı şartları olmasına rağmen atık pil toplama ve ayırıştırma konuda çok duyarlı bir okul olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Atık pil toplama kampanyasında verilen ödülün işlevselliği atık pil toplamayı olumlu etkileyerek kampanyaya katılımı arttırdığı saptanmıştır.
- Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasına öğrencilerin katılımı için öğrencilere atık pillerin zararlarını anlatarak ve öğüt vererek öğrencileri atık pil toplamaya teşvik ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasında öğrencileri teşvik etme ve atık pil toplama alanlarına yönlendirmede olumlu rol oynadıkları tespit edilmiştir.
- Atık pil toplama kampanyasına katılımda Sosyal Bilgiler dersinin olumlu bir etkisi olduğu saptanmıştır.
- Kampanyayı yürüten öğretmenin atık pil toplama kampanyası üzerinde diğer derslere oranla daha olumlu bir etkisi olduğu ve atık pil toplama kampanyasına katılımda önemli rol oynadığı belirlenmiştir.
- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasının yetersiz olduğuna dair algısının yanlış olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmenlerin atık pil toplama kampanyasına destek vermesi öğrencileri teşvik etmek konusunda olumlu bir etkiye sahiptir.
- Atık pil toplama kampanyası ve Sosyal Bilgiler dersi arasındaki ilişkiyi Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin tanımlayabildiği sonucuna ulaşılmıştır.
- Atık pil toplama kampanyası ve Sosyal Bilgiler dersi arasındaki ilişkiyi Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin tam olarak öğrencilere aktaramadığı tespit edilmiştir.
- Atık pillerin zararları konusunda kazanılan bilincin atık pil toplama kampanyasına katılımda olumlu bir etkisi olduğu saptanmıştır.

şeklinde özetlenebilir.

## 5.2. Tartışma

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin atık pil toplama kampanyasına yönelik algı, deneyim ve uygulamalarının araştırıldığı bu çalışmada 17 bireysel görüşme ve 1 odak grup görüşmesi ile veriler toplanmıştır. Elde edilen verilerle atık pil toplama olgusu anlamlandırılmaya çalışılmıştır.

Atık pil toplama kampanyasına katılımda okulda yürütülen uygulama, etkinlik ve faaliyetlerin öğrenciler üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Yapılan uygulama, etkinlik ve faaliyetler öğrencileri geri dönüşüme katkı sağlama ve atık pil toplamaya teşvik ettiği belirlenmiştir. Alanyazına bakıldığında öğrencilerle yapılan uygulama ve etkinliklerin olumlu bir etkisi olduğu öğrencilerde çevresel bir bilinç oluşturarak geri dönüşüme katkı sağladığı araştırmanın bu bulgusu ile örtüşmektedir (Bradley, Waliczek ve Zajicek, 1999; Çimen ve Yılmaz, 2012; Grodzinska-Jurczak vd. 2003; Kansu ve Tüysüz, 2009; Solé vd. 2012).

Çeşitli çalışmalarda sosyo-ekonomik durumun çevre, geri dönüşüm ve ayrıştırma üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya çıkarmıştır (Gökçe vd. 2007; Ifegbesan, 2010; Karatekin ve Merey, 2015; Yılmaz vd. 2004). Bu çalışmaların aksine sosyo-ekonomik durumun çevre, geri dönüşüm ve ayrıştırma konusunda bir etkisinin olmadığı saptanmıştır. Çalışmanın gerçekleştirildiği okul sosyoekonomik açıdan zayıf olduğunu öğretmenler sıklıkla dile getirmiştir. Fakat bulgulara bakıldığında çevresel faaliyetler katılımının yoğun olduğu göze çarpmaktadır. Kışoğlu ve Yıldırım (2015) yaptığı çalışma bu tez çalışmasını desteklemektedir.

Öğretmen ve öğrenciler atık pillerin zararları ile ilgili tanımlarına bakıldığında atık pillere yönelik faaliyetleri ve konu hakkındaki tanımlarının çeşitli olduğu belirlenmiştir. Alanyazındaki çalışmalara bakıldığında tezin bu bulgusu ile örtüşmeyen çalışmalar bulunmaktadır (Hausbeck, Milbrath ve Enright, 1992; Karatekin, 2014; Sun vd. 2015). Bu çalışmaların aksine alanyazında tez çalışmasındaki bulgu ile örtüşen ve bu bulguyu destekleyen çalışmalarda mevcuttur (Ifegbesan, 2010; Wong, 2003; Yılmaz vd. 2004).

Çalışmanın gerçekleştirildiği okulun atık yönetimi konusunda güçlü olduğu belirlenmiştir. Ifegbesan (2010) ise çalışmasında öğrencilerin atıklar konusunda farkında olduğunu fakat çalıştığı okulun atık yönetimi konusunda zayıf olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin bilgilerini uygulamaya dökmeleri okullardaki atık yönetimi önemlidir. Bu açıdan bakıldığında Ifegbesan (2010) çalışmasından farklı olarak bu bulguya ulaşılmıştır.

Okulda yürütülen faaliyetlerde atık pil toplama kampanyasına katılımda katılımcılar sıklıkla Fen Bilimleri dersinin ve ders öğretmeni Fidan öğretmenin etkisinin fazla olduğu ifade etmişlerdir. Kışoğlu vd. (2016) Fen, Sınıf ve Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik davranışlarını araştırdığı çalışmasında Fen Bilimleri öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalıkları diğer branşlara oranla anlamlı bulunmuştur. Bu çalışmada ilgili araştırmanın bulgularıyla örtüşmektedir.

Okulda yürütülen atık pil toplama kampanyasında öğrenciler bilgi kaynaklarını aktarırken; Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler, İngilizce dersi öğretmenlerini TV ve interneti kaynak olarak göstermişlerdir. Alanyazında yapılan çalışmalara bakıldığında katılımcılar bilgi kaynaklarını; öğretmen, okul ve TV olduğunu belirtmişlerdir (Çimen ve Yılmaz, 2012; Harman ve Çeliker, 2018). Tez çalışmasının bu bulgusu alanyazınla örtüşmektedir.

Alanyazında Sosyal Bilgiler dersini atıklar, geri dönüşüm ve atık pil toplama kampanyası ile ilişkilendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Katılımcılar bu ilişkiye sıklıkla değinerek Sosyal Bilgiler dersinin; etkin vatandaşlar yetiştirdiği ve sosyal

katılımı sağlayarak çevreye duyarlı bireyler yetiştireme özellikleri ile bağlantı kurmuşlardır. Adler ve Goggin (2005) sosyal katılım becerisini; koşulları iyileştirmek için ve toplumun geleceğini şekillendirmede vatandaşların katılımını sağlamak şeklinde tanımlamıştır. Öğretmenler ve öğrenciler bu tez çalışmasında Sosyal Bilgiler dersinin etkisinin farkındadırlar fakat Sosyal Bilgiler öğretmenleri bu baği kurmalarına rağmen atık pil toplama kampanyasının uygulama boyutunda yeterince yer almayarak sosyal katılımlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Karatekin, Kuş ve Merey (2014) Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sosyal katılımlarını araştırdığı araştırmada öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik sosyal katılımlarının düşük olduğu ifade etmişlerdir. Bu bulgu tez çalışmasının bu bulgusu ile paralellik göstermektedir.

Atık pil toplama kampanyası ile ilgili okulda yapılan uygulama ve etkinlikler öğrenciler üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Yapılan etkinlik ve uygulamalar öğrencileri bilinçlendirerek atık pil toplamaya teşvik etmektedir. Alanyazına bakıldığında atıkları ayrıştırma, geri dönüşüm, çevre sorunları ve atık pil toplamaya yönelik çalışmalarda yapılan uygulamaların atık pil toplamaya olumlu etki ettiğı yönünde birçok çalışma mevcuttur (Bradley, Waliczek ve Zajicek, 1999; Çimen ve Yılmaz, 2012; Kansu ve Tüysüz, 2009; Rioux, 2011). Araştırmanın bu bulgusu alanyazınla örtüşmektedir.

Öğrenciler atık pil toplama kampanyasına katılım koşullarını tanımlarken genellikle arkadaşları ile atık pil topladıklarını ifade etmişlerdir. Arkadaşlık ilişkilerinin atık pil toplama üzerine olumlu bir etkisi vardır. Long, Harré ve Atkinson (2014) arkadaşlık ilişkilerinin geri dönüşüm davranışı ve atıkları ayrıştırma üzerine etkisini araştırdığı araştırmalarında; öğrencilerin arkadaşları ile yaptıkları faaliyetlerin öğrencilerin geri dönüşüm davranışı ve atıkları ayrıştırma yönünde olumlu bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. Araştırmanın bu bulgusu tez çalışmasının bulgusu ile paralellik göstermektedir.

Atık pil toplama kampanyasına katılımda katılımcılar sosyal çevrelerinden etkilendiklerini ve onları etkileyerek atık pil toplamaya teşvik ettiklerini belirtmişlerdir. Atık pil toplama kampanyasına katılımda aile de önemli bir yere sahiptir. Katılımcılar ailelerinin desteklerini aldıklarında atık pil toplama kampanyasında yer almaya daha fazla motive olduklarını açıklamışlardır. Atık pil toplama kampanyasına katılımda sosyal çevre ve ailenin desteğı olumlu bir etkiye sahiptir. Alanyazında atıklar, geri dönüşüm ve

atık pillerin toplanması ile ilgili sosyal çevre ve aile katılımının önemini vurgulayan çalışmalar mevcuttur (Grodzinska-Jurczak vd. 2003; Rioux, 2011).

Çalışmaların sosyal boyutu öğrencilerin katılımını etkilemede önemli bir yere sahiptir. Okulda yürütülen atık kapak toplama kampanyası ile bir engelli vatandaşa tekerlekli sandalye alınması öğrencilerin kapak toplamaya katılımında büyük rol oynadığı belirlenmiştir. Çimen ve Yılmaz (2012) çalışmalarında sosyal içerikli uygulamaların geri dönüşüm davranışını arttırarak geri dönüşümlü ürünler kullanmaya teşvik ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Alanyazın ve bu tez çalışmasına bakıldığında geri dönüşüm davranışı ve katılım üzerinde sosyal içerikli uygulamaların büyük etkisi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu tez çalışması ulaştığı bulgu açısından alanyazınla paralellik göstermektedir.

### **5.3. Öneriler**

Bu bölümde araştırma sonuçlarından hareketle Sosyal Bilgiler eğitimi kapsamında çevreye yönelik yürütülen atık pil toplama kampanyasına katılım koşullarına yönelik önerilere yer verilmiştir.

#### **5.3.1. Uygulamaya yönelik öneriler**

- Sosyal Bilgiler öğretmenlerin okulda yürütülen kampanyalar hakkında bilgi sahibi olmaları için dönem başlarında kampanyalar ile ilgili bilgilendirici faaliyetlere katılabilirler.
- Sosyal Bilgiler öğretmenleri bulundukları illerdeki üniversitelerle iş birliği yaparak çevre eğitimi ile ilgili çalıştaylara katılabilir, üniversitelerden çağın ihtiyaçlarına uygun olarak çevresel bir eğitim talep edebilirler.
- Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasını anlamak ve öğrencilere aktarmak için kampanyanın amaç ve içeriğini öğrenmeye yönelik belediyenin çevre biriminden eğitim talebinde bulunabilirler.
- Sosyal Bilgiler öğretmenleri atık pil toplama kampanyasını yürüten öğretmenden destek alarak kampanyanın kapsam ve içeriğini öğrenebilirler.
- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin atık pil toplama kampanyasında aktif rol alması için öğrencilere yapılan ödüllendirmeler öğretmenlere de yapılabilir.
- Atık pil toplama kampanyasına sosyal bir rol yüklenerek atık pil toplamaya teşvik edilebilir.

- Okullardaki atık pil toplama durumu takip edilerek ihtiyaçlar doğrultusunda okullardaki atık pil toplama kutuları arttırılabilir.
- Atık pil toplama kutuları okul dışında ulaşımı zor alanlarda yer almaktadır. Atık pil toplama kutuları ve atık pil toplama noktalarının ulaşılabilirliği arttırılabilir.

#### **5.3.2. 5.3.2. Araştırmaya yönelik öneriler**

- Okullarda Sosyal Bilgiler dersi kapsamında yürütülen çevresel faaliyetlere yönelik nicel ve nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir.
- Atık pil toplama kampanyası ile ilgili uygulamaya yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Atık pillerin tüm eğitim düzeylerindeki durumunu belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Atık pillerin toplumda ve hanedeki durumunu anlamaya yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Atık pillerin doğa ve insan sağlığına olan zararlarına toplumun bakış açısının nasıl olduğu araştırılabilir.
- Atık pil toplama kampanyasına Sosyal Bilgiler öğretmenleri, öğrenciler ve veliler dahil edilerek araştırma yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- Adler, R. P., and Goggin, J. (2005). What do we mean by “civic engagement”? *Journal of Transformative Education*, 3(3), 236-253.
- Akın, G. (2009). *Ekoloji-çevre bilim ve çevre sorunları*. Ankara: Tiydem Yayıncılık.
- Akınoğlu, O. ve Sarı, A. (2009). İlköğretim programlarında çevre eğitimi. *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 30, 5-29.
- Aktepe, S., ve Girgin, S. (2009). İlköğretimde eko-okullar ve klasik okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması. *İlköğretim Online*, 8(2), 401-414.
- Alagöz, B. (2007). Yeni Sosyal Bilgiler müfredatında çevre eğitiminin yeri, I. ilköğretim kongresinde sunulan bildiri. <https://www.pegem.net> (Erişim tarihi: 15.12.2017).
- Alım, M. (2006). Avrupa Birliği üyelik sürecinde Türkiye’de çevre ve ilköğretimde çevre eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14 (2), 599-616.
- Almanya Batarya Birliği (GRS Batterien) <http://www.grs-batterien.de> (Erişim tarihi: 12.01.2018).
- Amierika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı <https://www.epa.gov> (Erişim tarihi: 15.11.2017)
- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği Belediye Uygulama Rehberi, (2016). Atık Pil ve Akümülatör. <https://recturkey.files.wordpress.com> (Erişim tarihi: 15.12.2017).
- Avrupa Taşınabilir Pil Birliği <https://www.epbaeurope.net> (Erişim tarihi: 10.01.2019).
- Avustralya Batarya Geri Dönüşüm Girişimi <http://www.batteryrecycling.org.au> (Erişim tarihi: 06.01.2019).
- Avustralya PlanetArk Çevre Vakfı <https://recyclingnearyou.com.au> (Erişim tarihi: 06.01.2019).
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Barth, J, L. ve Demirtaş, A. (1997). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Yök Dünya Bankası Milli Eğitim Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.

- Belçika Batarya Birliği (BEBAT) <https://www.bebat.be> (Erişim tarihi: 12.01.2018).
- Birleşik Devletler Çevre Koruma Ajansı <https://www.epa.gov> (Erişim tarihi: 10.01.2019).
- Bogdan, R. and Biklen, S. (2007). *Qualitative research in education: an introduction to Theory and Practice*. Boston: Pearson.
- Bradley, J. (1993). Methodological issues and practices in qualitative research. *The Library Quarterly*, 63(4), 431-449.
- Bradley, J. C., Waliczek, T. M., and Zajicek, J. M. (1999). Relationship between environmental knowledge and environmental attitude of high school students. *The Journal of Environmental Education*, 30(3), 17-21.
- Breiting, S., and Mogensen, F. (1999). Action competence and environmental education. *Cambridge Journal of Education*, 29(3), 349-353.
- Brinkmann, S. (2014). Interview. In *Encyclopedia of critical psychology* (pp. 1008-1010). Springer New York.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş., ve Çakmak, E. K. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cheng, K. W. (2014). A study on applying focus group interview on education. *Reading Improvement*, 51(4), 381-385.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. California: Sage Publications
- Çakır Koçak, Y., Tuna Oran, N., ve Çeber Turfan, E. (2016). Atıkların ayrıştırılması, sosyal sorumluluk ve çevre bilinci eğitimi. *JAREN/Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 2(2), 97-102.
- Çekmez, E., Yıldız, C., and Bütüner, S. Ö. (2012). Phenomenographic research method. *Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*. 6(2), 77-102.
- Çelik, N. (2015). *Çevre sorunlarının “Ç” si*. Eskişehir: Gülen Ofset Matbaacılık.
- Çelik, Z. (2011). *İlköğretim müfredatlar aştırılmasında ambalaj atıklarının geri dönüşümü eğitiminin yeri ve ilköğretim kurumlarındaki geri dönüşüm uygulamalarının (İstanbul il örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çevre Bakanlığı, Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 14.03.1991 tarihli ve 20814 sayılı *Resmî Gazete*.

- Çevre İstatistikleri, Belediye Atık İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr> (Erişim tarihi: 15.12.2017).
- Çevre ve Orman Bakanlığı, Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 18.03.2004 tarihli ve 25406 sayılı Resmî Gazete.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 24.08.2011 tarihli ve 28035 sayılı Resmî Gazete.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği, 31.08.2004 tarihli ve 25569 sayılı Resmî Gazete.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği, 30.07.2008 tarihli ve 26952 sayılı Resmî Gazete.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Atık Yönetimi Yönetmeliği, 02.04.2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği, 25.11.2006 tarihli ve 26387 sayılı Resmî Gazete.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği, 25.01.2017 tarihli ve 29959 sayılı Resmî Gazete.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Geri kazanım ve biz [www.tucev.org](http://www.tucev.org) (Erişim tarihi: 15.12.2017).
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Tehlikeli atık istatistikleri bülteni, <http://www.csb.gov.tr> (Erişim tarihi: 15. 12. 2017).
- Çimen, O., ve Yılmaz, M. (2012). İlköğretim öğrencilerinin geri dönüşümle ilgili bilgileri ve geri dönüşüm davranışları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 63-74.
- David, E. S., Ogar, E. C. V., Abdulgafar, T. O., and A.Y.D. (2013). Environmental and social studies education: A collaborative approach to wards building an environmentally friendly society. *EducationalResearch*, 4(3), 222-226.
- Dönmez, M. (2011). Türkiye'de atık pillerin değerlendirilmesi ve örnek bir tesiste incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Dunlap, R. E. and Jorgenson, A. K. (2012). Environmental problems. *thewiley-blackwell Encyclopedia of Globalization*.
- EcoKids Çevre Vakfı Kanada <https://ecokids.ca> (Erişim tarihi: 10.01.2019).
- Erden, M. (Tarihsiz). *Sosyal Bilgiler öğretimi*. Alkım Yayınevi.

- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır? *Çevre ve İnsan Dergisi*, Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı. 65(66). 2006/25 Ankara.
- European Portable Battery Association (EPBA) (2016). The collection of waste portable batteries in Europe in view of the achievability of the collection targets set by Batteries Directive 2006/66/EC <https://www.epbaeurope.net> (Erişim tarihi: 30.04.2019).
- Frey, J. H., and Fontana, A. (1991). The group interview in social research. *The Social Science Journal*, 28(2), 175-187.
- Gallagher, S. (2012). *Phenomenology*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Glesne, C. (2006) *Becoming qualitative researchers*. Pearson: Boylston, MA.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S., ve Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468.
- Görcelioğlu, E. (1980). Çevre koruma eğitimi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 30(2), 174-183.
- Görmez, K. (1997). *Çevre sorunları ve Türkiye*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Grodzinska-Jurczak, M., Bartosiewicz, A., Twardowska, A., and Ballantyne, R. (2003). Evaluating the impact of a school waste education programme upon students', parents' and teachers' environmental knowledge, attitudes and behaviour. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 12(2), 106-122.
- Güler, Ç. (2012). Atık piller. Ç. Güler (Ed), Çevre Sağlığı içinde (s. 645-660). Ankara: Yazıt Yayıncılık.
- Güler, Ç. ve Çobanoğlu, Z. (1994). Tehlikeli atıklar. Ankara: Sağlık Bakanlığı
- Gündüzalp, A. A., ve Güven, S. (2016). Atık, çeşitleri, atık yönetimi, geri dönüşüm ve tüketici: Çankaya Belediyesi ve semt tüketicileri örneği. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, 14, 1-19.
- Güney, E. (2004). *Çevre sorunları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Hanay, Ö., ve Koçer, N. (2006). Elâzığ kenti katı atıkları geri kazanım potansiyelinin belirlenmesi. *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 18(4), 507-511.

- Harman, G., and Çelikler, D. (2018). The opinions of elementary science teacher candidates regarding the collection, separation and recycling of solid wastes. *Kastamonu Education Journal*, 26(3), 813-822.
- Hausbeck, K. W., Milbrath, L. W., and Enright, S. M. (1992). Environmental knowledge, awareness and concern among 11th-grade students: New York State. *The Journal of Environmental Education*, 24(1), 27-34.
- Hollanda Batarya Birliği (STIBAT) <https://www.legebatterijen.nl>, <https://www.stibat.nl> (Erişim tarihi: 12.01.2018).
- <https://okulsagligi.meb.gov.tr> (Erişim tarihi: 04.01.2019)
- <https://www.etwinning.net> (Erişim tarihi: 04.01.2019)
- Husserl, E. (2010). *Fenomenoloji üzerine beş ders*. (Çev: H. Tepe). Ankara: Bilim ve Sanat.
- Ifegbesan, A. (2010). Exploring secondary school students' understanding and practices of waste management in ogun state, nigeria. *International Journal of Environmental and Science Education*, 5(2), 201-215.
- Japonya Batarya Birliği <http://www.baj.or.jp> (Erişim tarihi 06.1.2019).
- Kahyaoğlu, M., ve Özgen, N. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(2), 171-85.
- Kan, Ç. (2010). Sosyal Bilgiler dersi ve değerler eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 40(187), 138-145.
- Kanada Atık Pil Toplama Birimi <https://www.call2recycle.ca> (Erişim tarihi: 10.01.2019).
- Kansu, Y., ve Tüysüz, C. (2009). Atık pillerle ilgili ortaöğretim öğrencilerinde çevre bilincinin oluşturulması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 123-127.
- Kara, E. E., ve Yalçın, M. N. A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin ambalaj atıklarının geri dönüşümüne yönelik görüşlerinin incelenmesi:(Niğde ili örneği). *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 86-100.
- Karatekin, K. (2014). Social studies pre-service teachers' awareness of solid waste and recycling. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 1797-1801.
- Karatekin, K. ve Aksoy, B. (2012). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish*

*Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkishor Turkic*, 7(1), 1423-1438.

- Karatekin, K., Kuş, Z., ve Merey, Z. (2014). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarının çözümünde sosyal katılımları. *İlköğretim Online*, 13(2), 345-361.
- Karatekin, K., and Merey, Z. (2015). Attitudes of preservice social studies teachers towards solid wastes and recycle. *Online Submission*, 10(2), 297-314.
- Keleş, R., ve Hamamcı, C. (1993). *Çevrebilim*. Ankara: İmge Kitapevi.
- Kılıç, N. (2011). Arık pillerin toplanması neden gereklidir? İzmir Ticaret Odası, 14-18 <http://www.izto.org.tr> (Erişim tarihi: 15.12.2017).
- Kıışoğlu, M., ve Yıldırım, T. (2015). İlkokul ve ortaokullarda çevre eğitimi verecek olan öğretmen adaylarının katı atıklar ve geri dönüşüme yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal Of Human Sciences*, 12(1), 1518-1536.
- Kıışoğlu, M., ve Yıldırım, T. (2015). İlkokul ve ortaokullarda çevre eğitimi verecek olan öğretmen adaylarının katı atıklar ve geri dönüşüme yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 1518-1536.
- Kıışoğlu, M., Yıldırım, T., Salman, M., ve Sülün, A. (2016). İlkokul ve ortaokullarda çevre eğitimi verecek olan öğretmen adaylarında çevre sorunlarına yönelik davranışların araştırılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 299-318.
- Kitzinger, J. (1995). Qualitative research: Introducing focus groups. *Bmj*, 311(7000), 299-302.
- Koçer, N. N., ve Işık, A. H. (2005). Öğrenci yurdu katı atıklarının geri kazanımının ekonomik açıdan araştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 11(3), 373-380.
- Koçoğlu, E. (2015). Sosyal Bilgiler eğitiminde temel disiplinler ve çalışma alanları. R. Sever (Ed). Sosyal Bilgiler öğretimi içinde (s. 47-85). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Köse, T.Ç. (2016). Sosyal Bilgiler öğretiminde değerler eğitimi. S. Şimşek (Ed.), Sosyal Bilgiler ve Sınıf öğretmenleri için Sosyal Bilgiler öğretimi içinde (s. 246-269). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kuş, E. (2007). Sosyal bilim metodolojisinde paradigma dönüşümü ve psikolojide nitel araştırma. *Türk Psikoloji Yazıları*, 10(20), 19-41.

- Latin Amerika Batarya Birliği <http://www.alpiba.org/> (Erişim tarihi: 10.01.2019).
- Long, J., Harré, N., and Atkinson, Q. D. (2014). Understanding change in recycling and littering behavior across a school social network. *American Journal of Community Psychology*, 53(3-4), 462-474.
- McLafferty, I. (2004). Focus group interviews as a data collecting strategy. *Journal of Advanced Nursing*, 48(2), 187-194.
- MEB. (2011). Aile ve tüketici hizmetleri, atık piller/ aküler. Ankara.
- MEB. (2018) Sosyal Bilgiler öğretim programı. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- Mertkan, Ş. (2015). Karma araştırma tasarımı. Ankara: Pagem Yayıncılık
- Meydan, A. (2010). Sosyal Bilgiler disiplininde coğrafyanın yeri ve önemi. R. Turan ve K. Ulusoy (Ed), *Sosyal bilgilerin temelleri içinde*. Ankara: Maya Akademi.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (2nd Edition). Calif: SAGE Publications.
- Öcal ve Altınok. (Tarihsiz). Sosyal Bilgiler eğitiminde bir sosyal duyarlılık aracı olarak aktif sosyal katılım, uluslararası Sosyal Bilgiler eğitimi sempozyumunda sunulan bildiri. <https://www.pegem.net> (Erişim tarihi: 05.01.2019).
- Önal, H., Kaya, N., ve Çalışkan, T. (2019). Çevre eğitiminde sıfır atık politikası ve mevcut ders kitaplarındaki görünümü (Hayat Bilgisi 2. sınıf ders kitabı). *Milli Eğitim Dergisi*, 48(221), 123-140.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: sosyal bilimlerde yöntembilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi: “Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim”. *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 23-38.
- Özey, R. (2009). *Çevre sorunları*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Öznacar, M. D., Turan Güllaç, E., ve Gülay, H. (2010). *İlköğretim 4.5. 6.7. ve 8. sınıflar için güncel çevre sorunlarıyla İlgili Eğitsel Etkinlikler*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Öztürk, C. (2006). Sosyal Bilgiler: Toplumsal yaşama disiplinlerarası bir bakış. C. Öztürk (Ed), *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretimi yapılandırmacı bir yaklaşım içinde* (s. 2-30). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Pietkiewicz, I., and Smith, J. A. (2014). A practical guide to using interpretative phenomenological analysis in qualitative research psychology. *Psychological Journal*, 20(1), 7-14.
- Polonya Atık Pil Toplama Örgütü <http://www.zbierajbaterie.pl> (Erişim tarihi: 12.01.2018).
- Ponterotto, J. G. (2005). Qualitative research in counseling psychology: A primer on research paradigms and philosophy of science. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 126.
- Pooley, J. A. and O'Connor, M. (2000). Environmental education and attitudes emotions and beliefs are what is needed. *Environment and Behavior*, 32(5), 711-723.
- Rolfe, G. (2006). Validity, trustworthiness and rigour: quality and the idea of qualitative research. *Journal of Advanced Nursing*, 53(3), 304-310.
- Ross, E. W. (2006). The struggle for the social studies curriculum. *The Social Studies Curriculum Purposes, Problems, and Possibilities*, 3, 17-37.
- Safran, M. (2008). Sosyal Bilgiler öğretimine bakış. B. Tay ve A. Öcal (Ed.), *Özel öğretim yöntemleriyle Sosyal Bilgiler öğretimi içinde* (s. 1-19). Ankara: Pagem Akademi.
- Sayar, Ş. (2012). *Sakarya ili entegre atık yönetimi ve ambalaj atıklarının geri dönüşümü*. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sever, R. (2015). Sosyal Bilgiler öğretimine giriş. R. Sever (Ed). *Sosyal Bilgiler öğretimi içinde* (s. 1-25). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Seyhan, O. (2014). "Sosyal katılım" kavramına ilişkin Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının metafor durumları. *Researcher: Social Science Studie*, 2(2), 34-43.
- Sosyal Bilgiler Ulusal Konseyi (NCSS) <https://www.socialstudies.org/> (Erişim tarihi: 04.07.2019)
- Şimşekli, Y. (2004). Çevre bilincinin geliştirilmesine yönelik çevre eğitimi etkinliklerine ilköğretim okullarının duyarlılığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 83-92.
- Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği. [www.tap.org.tr](http://www.tap.org.tr) (Erişim tarihi: 16.11.2017).
- Tekin, H. H. (2006). Nitel araştırma yönteminin bir veri toplama tekniği olarak derinlemesine görüşme. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi, Sosyoloji Dergisi*, 3(13), 101-116.

- Thomas, D. R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American Journal of Evaluation*, 27(2), 237-246.
- Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, (1982). T.C. Resmî Gazete, 2709 sayılı kanun, 07.11.1982
- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilecek nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 6(4), 543-559.
- Uluğ, E. (1992). Çevre kirlenmesinin boyutları. R. Keleş (Ed.), İnsan çevre toplum içinde (s. 17-24). Ankara: İmge Kitapevi.
- Ünal, S., ve Dımsık E. (1999). Unesco. Unep himayesinde çevre eğitiminin gelişimi ve Türkiye’de ortaöğretim çevre eğitimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(17), 142-154
- Wang, W., and Wu, Y. (2017). An overview of recycling and treatment of spent LiFePO<sub>4</sub> batteries in China. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 233-243.
- Weee Rehin <https://www.weeepledge.ie> (Erişim tarihi: 12.01.2018).
- Wong, K. K. (2003). The environmental awareness of university students in Beijing, China. *Journal of Contemporary China*, 12(36), 519-536.
- Yalçinkaya, E. (2013). Analyzing primary social studies curriculum of Turkey in terms of unesco educational for sustainable development theme. *European Journal of Sustainable Development*, 2(4), 215-226.
- Yavuz, C. I., Vaizoğlu, S. A., ve Güler, Ç. (2013). Hayatımızdaki piller. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 21(6), 319-325.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 7-17.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, K. (2010). Nitel araştırmalarda niteliği artırma. *İlköğretim Online*, 9(1), 79-92.
- Yılmaz, M, E. (2010). *İstanbul ilinde atık pil ve akümülatörlerin kontrolü yönetmeliği uygulamaları ve karşılaşılan güçlüklerle ilgili çözüm önerileri*. Uzmanlık Tezi. İstanbul: Çevre ve Orman Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü.
- Yılmaz, O., Boone, W. J., and Andersen, H. O. (2004). Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues. *International Journal of Science Education*, 26(12), 1527-1546.

- Yüksel, A., Mil, B., ve Bilim, Y. (2007). *Nitel araştırma: Neden, nasıl, niçin?*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Zeng, X., Li, J., and Liu, L. (2015). Solving spent lithium-ion battery problems in China: opportunities and challenges. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 52, 1759-1767.
- Zhao, W. (2003). A Study on the environmental policies of waste batteries in China. Master Thesis. İsveç: Lund University, The International Institute for Industrial Environmental Economics.

## EKLER

### EK-1 Anadolu Üniversitesi Etik Kurulu Araştırma Onayı

Evrak Kayıt Tarihi: 15.03.2018 Protokol No: 31480

Tarih: 29.03.2018



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU  
KARAR BELGESİ

|                                                                  |                                                             |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ÇALIŞMANIN TÜRÜ:                                                 | BAP Projesi-Yüksek Lisans Tez Çalışması                     |
| KONU:                                                            | Eğitim Bilimleri                                            |
| BAŞLIK:                                                          | Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısı |
| PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:                                            | Dr. Öğr. Üyesi Hıdır KARADUMAN                              |
| TEZ YAZARI:                                                      | Orhan ÖZBEY                                                 |
| ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:                                             | -                                                           |
| KARAR:                                                           | Olumlu                                                      |
| Prof.Dr. Coşkun BAYRAK<br>(Başkan-Eğitim Fak.)                   |                                                             |
| Prof.Dr. T. Volkan YÜZER<br>(Başkan Yardımcısı-Açıköğretim Fak.) | Prof.Dr. Esra CEYHAN<br>(Eğitim Fak.)                       |
| Prof.Dr. Münevver ÇAKI<br>(Güzel Sanatlar Fak.)                  | Prof.Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ<br>(İkt. ve İdari Bil. Fak.)       |
| Prof.Dr. Haşdan DEVECİ<br>(Eğitim Fak.)                          | Prof.Dr. Emel ŞIKLAR<br>(İkt. ve İdari Bil. Fak.)           |

## EK-2 Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni

Ana. Üni. Evrak Tarih ve Sayısı: 25/04/2018-E.25792



T.C.  
ESKİŞEHİR VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 88074293/605.01/7985563  
Konu: Araştırma Projesi

19.04.2018

ANADOLU ÜNİVERSİTESİ  
(Genel Sekreterlik Yazı İşleri Müdürlüğü)

İlgi : a) 18/04/2018 tarih ve 7890782 sayılı olur.  
b) 11/04/2018 tarih ve E.40055 sayılı yazınız.

İlgi (b) yazı ile istemiş olduğunuz "Araştırma Projesi" incelenmiş ve uygun görülmüş olup, ilgi (a) Olur ekte sunulmuştur.  
Bilgilerinize rica ederim.

Necmi ÖZEN  
Vali a.  
İl Milli Eğitim Müdürü

EKLER :  
1-İlgi (a) Olur (1 sayfa)  
2-Araştırma Değerlendirme Formu (1 sayfa)



Önder ÜLKE  
Memur

ADRES:  
Yunus Emre Kampüsü 26470  
Tepebaşı/ESKİŞEHİR

Büyükdere Mah. Atatürk Blv. No:247 ESKİŞEHİR  
Elektronik Ağ: www.eskisehir.meb.gov.tr  
e-posta: strateji26@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: L.TOKAT  
Tel : (0 222) 239 72 00/213-425  
Faks: (0 222) 239 39 22

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden e61e-d9a7-363c-b56e-89d4 kodu ile teyit edilebilir.

### EK-3 Öğretmen Gönüllü Katılım Formu

#### GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU (Öğretmen)

Bu çalışma, Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısı başlıklı bir araştırma çalışması olup Sosyal Bilgiler öğretmenleri ve öğrencilerin atık pil toplama algılarını, deneyimlerini ve görüşlerini ortaya koyma amacını taşımaktadır. Çalışma, Doç. Dr. Hıdır Karaduman danışmanlığında Orhan Özbey tarafından yürütülecektir. Araştırma sonuçları doğrultusunda öğretmen ve öğrencilerin atık pil toplama konusunda görüşleri ve çevresel değerleri oraya konacak ve Sosyal Bilgiler Eğitimine katkı sağlayacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler tez danışmanı tarafından odasındaki bir dolapta korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi bölümünden Orhan Özbey'e yöneltebilirsiniz.

Eskişehir

Araştırmacı Adı: Orhan Özbey  
Adres : Anadolu Üniversitesi /

Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümü

Cep Tel : 5374352432

**Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.**

*(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)*

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

## EK-4 Veli Gönüllü Katılım Formu

### GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU (Veli)

Bu çalışma, Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısı başlıklı bir araştırma çalışması olup Sosyal Bilgiler öğretmenleri ve öğrencilerin atık pil toplama algılarını, deneyimlerini ve görüşlerini ortaya koyma amacını taşımaktadır. Çalışma, Doç. Dr. Hıdır Karaduman danışmanlığında Orhan Özbey tarafından yürütülecektir. Araştırma sonuçları doğrultusunda öğretmen ve öğrencilerin atık pil toplama konusunda görüşleri ve çevresel değerleri oraya konacak ve Sosyal Bilgiler Eğitimine katkı sağlayacaktır.

- Velisi olduğunuz öğrencinin bu çalışmaya katılması gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda velisi olduğunuz öğrenciden, yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla veriler toplanacaktır.
- Velisi olduğunuz öğrenci ismini yazmak ya da kimliğini açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değildir/araştırmada velisi olduğunuz öğrencinin ismi gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde velisi olduğunuz öğrenciden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler tez danışmanı tarafından odasındaki bir dolapta korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde velisi olduğunuz öğrenciye rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de öğrenci katılım sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederse çalışmadan istediği zamanda ayrılabilir. Çalışmadan ayrılma durumunda öğrenciden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi bölümünden Orhan Özbey'e yöneltebilirsiniz.

Eskişehir

Araştırmacı Adı: Orhan Özbey  
Adres : Anadolu Üniversitesi /

Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümü

Cep Tel : 5374352432

**Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.**

*(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)*

Öğrencinin Ad ve Soyadı:

Velinin Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

**EK- Veli İzin Formu**  
**VELİ İZİN FORMU**

.././.....

Sayın Veli,

Öncelikle yapacağımız bu çalışmaya gösterdiğiniz ilgi ve bize ayırdığınız zaman için teşekkür ederiz. Bu form, araştırmanın amacını ve öğrencinizin bir katılımcı olarak haklarını tanımlamayı amaçlamaktadır. Bu araştırma Eskişehir İl Milli Eğitim alınan resmi izinle gerçekleştirilmektedir. Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısını belirlemek amacıyla Dr. Öğr. Ü. Hıdır Karaduman ile tez çalışması yapmaktayız. Bu çalışmada öğretmen ve öğrencilerin atık pil toplama kampanyalarından nasıl yararlandığı ve hangi yollarla betimlediğini öğrenerek bu alandaki boşluk doldurulmak istemekteyiz. Sosyal Bilgiler alanının çevre, çevre eğitimi ve katılıma sıkça değinmesi açısından Sosyal Bilgiler dersi içinde atık pil toplama kampanyaları incelenmek istenmiştir. Bu çalışmayı yaparak Sosyal Bilgiler alanına katkı yapmayı ummaktayız. Bu araştırmada öğrencilerin görüşleri araştırmanın veri kaynaklarından birini oluşturacaktır.

Velisi bulunduğunuz öğrencinin araştırmama gönüllü olarak katılımının ve dile getireceği görüşlerin, bu çalışmaya ışık tutacağına inanıyoruz. Araştırmamın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak, ayrıca görüşme sırasında ortaya çıkabilecek olası kesintileri önleyebilmek amacıyla görüşmenin ses kaydını almak istiyoruz. Kayda alınacak bu görüşme, yalnızca bilimsel bir veri olarak bu araştırma için kullanılacak ve bunun dışında hiçbir amaçla kullanılmayacaktır. Öğrencinizin ya da sizin isteğiniz doğrultusunda ses kayıtları, veriler yazıldıktan sonra silinebilecek ya da size teslim edilecektir. İzniniz olmadığı takdirde, öğrencinizin ismi bu araştırmada kullanılmayacak, yerine takma bir isim kullanılabilecektir. Öğrenci istediği zaman görüşmeyi kesebilir ya da çalışmadan ayrılabilir. Bu durumda yaptığımız kayıtları ve yazılan raporları size teslim edeceğim.

Bu sözleşmeyi okuyup, bu araştırmaya velisi bulunduğunuz öğrencinin gönüllü olarak katıldığına ve araştırma kapsamında size verdiğimiz güvenceye ilişkin olarak bu formu imzalamamızı rica ediyorum. Sözleşmeyi okuyup imzaladığınız için teşekkür ederim.

Görüşülen Öğrenci Velisi

Görüşmeci: Orhan ÖZBEY

(İmza)

Anadolu Üniversitesi/ Sosyal Bilgiler Eğitimi

İletişim: 5374352432/ orhan.ozbey35@gmail.com

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hıdır KARADUMAN

Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü

ESKİŞEHİR

İletişim: (222) 335 0580/ [hidirk@anadolu.edu.tr](mailto:hidirk@anadolu.edu.tr)

## EK-6 Öğrenci Gönüllü Katılım Formu

### GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU (Öğrenci)

Bu çalışma, Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısı başlıklı bir araştırma çalışması olup Sosyal Bilgiler öğretmenleri ve öğrencilerin atık pil toplama algılarını, deneyimlerini ve görüşlerini ortaya koyma amacını taşımaktadır. Çalışma, Doç. Dr. Hıdır Karaduman danışmanlığında Orhan Özbey tarafından yürütülecektir. Araştırma sonuçları doğrultusunda öğretmen ve öğrencilerin atık pil toplama konusunda görüşleri ve çevresel değerleri oraya konacak ve Sosyal Bilgiler Eğitimine katkı sağlayacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler tez danışmanı tarafından odasındaki bir dolapta korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Anadolu Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi bölümünden Orhan Özbey'e yöneltebilirsiniz.

Eskişehir

Araştırmacı Adres : Adı: Orhan Özbey  
: Anadolu Üniversitesi /

Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümü

Cep Tel : 5374352432

**Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabilceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.**

*(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)*

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:

## **EK-7 Öğrenci İzin Formu**

### **Öğrenci İzin Formu**

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi olan Orhan ÖZBEY' in yapacağı araştırmanın amacını ve uygulayacağı veri toplama tekniklerini bana açıklamıştır. Bu araştırmaya hiçbir baskı altında kalmadan gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum. Orhan ÖZBEY' in bilimsel araştırma süreci boyunca veri toplama araçları olarak görüşme yapması ve aynı zamanda ses kaydı almasında hiçbir sakınca bulunmamaktadır.

Öğrencinin Adı ve Soyadı:

İmza

## EK- 8 Kişisel Bilgi Formu Öğretmen

### Öğretmen Kişisel Bilgi Formu

Merhaba, ismim Orhan Özbey. Anadolu Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans yapmaktayım. Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısını belirlemek amacıyla Doç. Dr. Hıdır Karaduman ile tez çalışması yapmaktayız. Bu çalışmayı yaparak Sosyal Bilgiler alanına katkı yapmayı amaçlamaktayız. Bilgileriniz gizli kalacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Lütfen formu doldurunuz.

|                                                        |                                                                    |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Cinsiyet</b>                                        | Kadın ( ) Erkek ( )                                                |
| <b>Mesleki Tecrübe</b>                                 | ( )                                                                |
| <b>Yaşınız</b>                                         | ( )                                                                |
| <b>Evli misiniz?</b>                                   | ( )                                                                |
| <b>Mezun Olduğunuz Üniversite</b>                      |                                                                    |
| <b>Mezun Olduğunuz Bölüm</b>                           |                                                                    |
| <b>Araştırmanın Yürütüldüğü Okuldaki Görev Süreniz</b> |                                                                    |
| <b>Doğduğunuz il</b>                                   |                                                                    |
| <b>Kaç yıldır Eskişehir’de yaşıyorsunuz</b>            |                                                                    |
| <b>Annenin mesleği</b>                                 | İşçi ( ) Memur ( ) Çalışmıyor ( )<br>Diğer (Lütfen yazınız) .....  |
| <b>Babanın mesleği</b>                                 | İşçi ( ) Memur ( ) Çalışmıyor ( )<br>Diğer (Lütfen yazınız ) ..... |

## EK-9 Öğrenci Kişisel Bilgi Formu

### Öğrenci Kişisel Bilgi Formu

Merhaba, ismim Orhan Özbey. Anadolu Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans yapmaktayım. Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısını belirlemek amacıyla Doç. Dr. Hıdır Karaduman ile tez çalışması yapmaktayız. Bu çalışmayı yaparak Sosyal Bilgiler alanına katkı yapmayı amaçlamaktayız. Bilgileriniz gizli kalacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Lütfen formu doldurunuz.

#### Katılımcının Adı Soyadı:

|                                             |                                                                    |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Cinsiyet</b>                             | Kadın ( ) Erkek ( )                                                |
| <b>Sınıf</b>                                | ( )                                                                |
| <b>Yaşınız</b>                              | ( )                                                                |
| <b>Kardeş sayısı</b>                        | ( )                                                                |
| <b>Kaç yıldır bu okulda okuyorsun?</b>      | 1( ) 2( ) 3( ) 4( )                                                |
| <b>Doğduğunuz il</b>                        |                                                                    |
| <b>Kaç yıldır Eskişehir’de yaşıyorsunuz</b> | ( )                                                                |
| <b>Annenin mesleği</b>                      | İşçi ( ) Memur ( ) Çalışmıyor ( )<br>Diğer (Lütfen Yazınız) .....  |
| <b>Babanın mesleği</b>                      | İşçi ( ) Memur ( ) Çalışmıyor ( )<br>Diğer (Lütfen yazınız ) ..... |

## **EK-10 Fen Bilimleri Öğretmeni 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

### **Görüşme Formu 1**

Merhaba, ismim Orhan Özbey. Anadolu Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans yapmaktayım. Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısını belirlemek amacıyla Doç. Dr. Hıdır Karaduman ile tez çalışması yapmaktayız. Görüşmede elde edeceğimiz veriler sadece çalışmada kullanılacaktır. Bu çalışmayı yaparak Sosyal Bilgiler alanına katkı yapmayı amaçlamaktayız.

Görüşmelerde söyleyeceklerinizin tamamı gizli kalacağına ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacağını belirtmek istiyorum. Araştırmamızda katılımcıların isimleri belirtilmeyerek takma isimler kullanılacaktır. Araştırma boyunca söylediklerinizin doğru ve ayrıntılı kaydetmek amacıyla kayıt cihazı kullanılacaktır. Görüşmelerimiz ortalama 25-30 dakika sürecektir. Araştırmamızda yer aldığınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Hıdır Karaduman

Orhan Özbey

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Anadolu Üniversitesi

Anadolu Üniversitesi

### **Fidan Öğretmen Görüşme Soruları**

1. Çevreyi temiz tutma konusunda neler yapıyorsunuz? Bunun altında yatan motivasyonunuz nedir?
2. Eğitimde çevrenin yeri nasıldır? sizce nasıl olmalı?
3. Görev aldığınız okulda çevre ile ilgili nasıl faaliyetler yürütülüyor? Bu faaliyetleri yürütürken kendinizi nasıl hissediyorsunuz? Bu faaliyetleri yürütmedeki motivasyonunuz nedir?
4. Öğrencilerinizi çevreyi temiz tutmaları konusunda neler yapıyorsunuz? (Örnek verebilir misiniz?)
5. Öğrencilerinizi çevreyi temiz tutmaları konusunda nasıl teşvik ediyorsunuz?
6. Öğrencilerinizde çevresel açıdan bir davranış değişikliği olduğunda kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
7. Ekleme istediğiniz başka bir şey var mı?

## **EK-11 Fen Bilimleri Öğretmeni 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

### **Görüşme Formu 2**

Merhaba, ismim Orhan Özbey. Anadolu Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans yapmaktayım. Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısını belirlemek amacıyla Doç. Dr. Hıdır Karaduman ile tez çalışması yapmaktayız. Görüşmede elde edeceğimiz veriler sadece çalışmada kullanılacaktır. Bu çalışmayı yaparak Sosyal Bilgiler alanına katkı yapmayı amaçlamaktayız.

Görüşmelerde söyleyeceklerinizin tamamı gizli kalacağına ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacağını belirtmek istiyorum. Araştırmamızda katılımcıların isimleri belirtilmeyerek takma isimler kullanılacaktır. Araştırma boyunca söylediklerinizin doğru ve ayrıntılı kaydetmek amacıyla kayıt cihazı kullanılacaktır. Görüşmelerimiz ortalama 25-30 dakika sürecektir. Araştırmamızda yer aldığınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Hıdır Karaduman

Orhan Özbey

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı  
Dalı

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim

Anadolu Üniversitesi

Anadolu Üniversitesi

### **Öğretmen Görüşme Soruları**

1. Okulunuzda çevre ile ilgili nasıl kampanyalar yürütülüyor? Bu kampanyalar konusunda ne düşünüyorsunuz?
2. Atıkların çevreye zararları konusunda düşünceleriniz nelerdir?
3. Atık pillerin nasıl zararları vardır?
4. Okulunuzda yürütülen atık pil toplama kampanyası hakkında ne düşünüyorsunuz?
5. Atık pillerin toplanması konusunda öğrencilerinizi nasıl teşvik ediyorsunuz? Örnek verebilir misiniz? Bunu yaparken kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
6. Siz atık piller ile ilgili neler yapıyorsunuz? Bunu yapma motivasyonunuz nedir?
7. Çevrenizdeki insanlarla atık pil toplama konusu ile ilgili konuşmalarınız oluyor mu? Nasıl içeriği örnek verebilir misiniz?

8. Ailenizde ne gibi faaliyetler yürütölüyor atık pil toplama kampanyaları ile ilgili
9. Okulunuz atık pil toplama gibi faaliyetleri gibi faaliyetlerde yer alırken kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
10. Daha önce okulunuz atık pil toplama kampanyalarında derece almış, bu sizi nasıl hissettirdi. Bu konuda deneyimleriniz nasıldı?
11. Atık pil toplama ile ilgili önerileriniz nelerdir?
12. Derslerinizde atık pil toplama ile ilgili nasıl bilgilendirme yapıyorsunuz?
13. Atık pil toplama kampanyası ile ilgili yapılan çalışmalarını yeterli buluyor musunuz?
14. Atık pil toplama kampanyası ile ilgili iş arkadaşlarınıza yönelik neler yapıyorsunuz?

## **EK-12 Sosyal Bilgiler Öğretmenleri 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

### **Görüşme Formu 1**

Merhaba, ismim Orhan Özbey. Anadolu Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans yapmaktayım. Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısını belirlemek amacıyla Doç. Dr. Hıdır Karaduman ile tez çalışması yapmaktayız. Görüşmede elde edeceğimiz veriler sadece çalışmada kullanılacaktır. Bu çalışmayı yaparak Sosyal Bilgiler alanına katkı yapmayı amaçlamaktayız.

Görüşmelerde söyleyeceklerinizin tamamı gizli kalacağına ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacağını belirtmek istiyorum. Araştırmamızda katılımcıların isimleri belirtilmeyerek takma isimler kullanılacaktır. Araştırma boyunca söylediklerinizin doğru ve ayrıntılı kaydetmek amacıyla kayıt cihazı kullanılacaktır. Görüşmelerimiz ortalama 25-30 dakika sürecektir. Araştırmamızda yer aldığınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Hıdır Karaduman

Orhan Özbey

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı  
Dalı

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim

Anadolu Üniversitesi

Anadolu Üniversitesi

### **Öğretmen Görüşme Soruları**

1. Çevreyi temiz tutma konusunda neler yapıyorsunuz? Bunun altında yatan motivasyonunuz nedir?
2. Sosyal Bilgiler dersinin çevre ile ilişkisi nasıldır?
3. Sosyal Bilgiler dersinde çevre ile ilgili konuları nasıl aktarıyorsunuz? (Örnek verebilir misiniz?)
4. Öğrencilerinizi çevreyi temiz tutmaları konusunda nasıl teşvik ediyorsunuz? Öğrenciniz bu davranışı kazandığında kendinizi nasıl hissedersiniz?
5. Sosyal Bilgiler dersinin çevre eğitimi ile ilişkisi nasıl?
6. Sosyal Bilgiler Dersindeki çevre ile ilgili konular nasıl? Sizce nasıl olmalı?
7. Ekleme istediğiniz başka bir şey var mı?

## **EK-13 Sosyal Bilgiler Öğretmenleri 2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

### **Görüşme Formu 2**

Merhaba, ismim Orhan Özbey. Anadolu Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans yapmaktayım. Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısını belirlemek amacıyla Doç. Dr. Hıdır Karaduman ile tez çalışması yapmaktayız. Görüşmede elde edeceğimiz veriler sadece çalışmada kullanılacaktır. Bu çalışmayı yaparak Sosyal Bilgiler alanına katkı yapmayı amaçlamaktayız.

Görüşmelerde söyleyeceklerinizin tamamı gizli kalacağına ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacağını belirtmek istiyorum. Araştırmamızda katılımcıların isimleri belirtilmeyerek takma isimler kullanılacaktır. Araştırma boyunca söylediklerinizin doğru ve ayrıntılı kaydetmek amacıyla kayıt cihazı kullanılacaktır. Görüşmelerimiz ortalama 25-30 dakika sürecektir. Araştırmamızda yer aldığınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Hıdır Karaduman

Orhan Özbey

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Anadolu Üniversitesi

Anadolu Üniversitesi

### **Öğretmen Görüşme Soruları**

1. Okulunuzda çevre ile ilgili nasıl kampanyalar yürütülüyor? Bu kampanyalar konusunda ne düşünüyorsunuz?
2. Atıkların çevreye zararları konusunda düşünceleriniz nelerdir?
3. Atık pillerin nasıl zararları vardır?
4. Okulunuzda yürütülen atık pil toplama kampanyası hakkında ne düşünüyorsunuz?
5. Atık pillerin toplanması konusunda öğrencilerinizi nasıl teşvik ediyorsunuz? Örnek verebilir misiniz? Bunu yaparken kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
6. Siz atık piller ile ilgili neler yapıyorsunuz? Bunu yapma motivasyonunuz nedir?
7. Çevrenizdeki insanlarla atık pil toplama konusu ile ilgili konuşmalarınız oluyor mu? Nasıl içeriği örnek verebilir misiniz?
8. Ailenizde ne gibi faaliyetler yürütülüyor atık pil toplama kampanyaları ile ilgili
9. Okulunuz atık pil toplama gibi faaliyetleri gibi faaliyetlerde yer alırken kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
10. Daha önce okulunuz atık pil toplama kampanyalarında derece almış, bu sizi nasıl hissettirdi. Bu konuda deneyimleriniz nasıldı?
11. Atık pil toplama ile ilgili önerileriniz nelerdir?

## **EK-14 Sosyal Bilgiler Öğretmenleri 3. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

### **Görüşme Formu 3**

Merhaba, ismim Orhan Özbey. Anadolu Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans yapmaktayım. Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısını belirlemek amacıyla Doç. Dr. Hıdır Karaduman ile tez çalışması yapmaktayız. Görüşmede elde edeceğimiz veriler sadece çalışmada kullanılacaktır. Bu çalışmayı yaparak Sosyal Bilgiler alanına katkı yapmayı amaçlamaktayız.

Görüşmelerde söyleyeceklerinizin tamamı gizli kalacağına ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacağını belirtmek istiyorum. Araştırmamızda katılımcıların isimleri belirtilmeyerek takma isimler kullanılacaktır. Araştırma boyunca söylediklerinizin doğru ve ayrıntılı kaydetmek amacıyla kayıt cihazı kullanılacaktır. Görüşmelerimiz ortalama 25-30 dakika sürecektir. Araştırmamızda yer aldığınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Hıdır Karaduman

Orhan Özbey

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Anadolu Üniversitesi

Anadolu Üniversitesi

### **Öğretmen Görüşme Soruları**

1. Sosyal Bilgiler Dersinde Çevre ile ilgili yürütülen kampanyalara sizce nasıl yer veriliyor?
2. Sosyal bilgiler dersinde atıklar ile ilgili konulara nasıl yer veriliyor? (sizce nasıl olmalı?)
3. Atık pil toplama kampanyaları ve buna benzer kampanyaları Sosyal Bilgiler dersinde nasıl değerlendiriyorsunuz? Sizce böyle kampanyaların Sosyal Bilgiler dersi ile ilişkisi nasıl?
4. Atık pil toplama kampanyaları okulda yürütülürken Sosyal Bilgiler dersi kapsamında bunu öğrencilerinize nasıl aktardınız? Deneyimlerinizden bahseder misiniz?
5. Öğrencilerinizin atık pil toplama kampanyalarında yer alması için Sosyal Bilgiler dersi kapsamında neler yaptınız?
6. Ders kitapları ve Öğretim programına bakacak olursak Atık pil toplama kampanyaları gibi kampanyalara sizce Sosyal Bilgiler dersi içinde nasıl yer veriliyor?
7. Sosyal Bilgiler dersinde atık pil toplama kampanyaları ve buna benzer kampanyalara yer verilme sebebi sizce nedir?

8. Öğrencinizde atık ve atık pil toplama gibi bir davranışı kazandırdığınızda neler hissedersiniz?
9. Sosyal Bilgiler dersinde sizce atık pil toplama ve diğer kampanyalara nasıl yer verilmelidir? Nasıl olmalıdır?
10. Ekleme istediğiniz başka bir şey var mı?

## **EK-15 Öğrenci 1. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

### **Görüşme Formu 1**

Merhaba, ismim Orhan Özbey. Anadolu Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans yapmaktayım. Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısını belirlemek amacıyla Doç. Dr. Hıdır Karaduman ile tez çalışması yapmaktayız. Görüşmede elde edeceğimiz veriler sadece çalışmada kullanılacaktır. Bu çalışmayı yaparak Sosyal Bilgiler alanına katkı yapmayı amaçlamaktayız.

Görüşmelerde söyleyeceklerinizin tamamı gizli kalacağına ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacağını belirtmek istiyorum. Araştırmamızda katılımcıların isimleri belirtilmeyerek takma isimler kullanılacaktır. Araştırma boyunca söylediklerinizin doğru ve ayrıntılı kaydetmek amacıyla kayıt cihazı kullanılacaktır. Görüşmelerimiz ortalama 25-30 dakika sürecektir. Araştırmamızda yer aldığınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Hıdır Karaduman

Orhan Özbey

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Anadolu Üniversitesi

Anadolu Üniversitesi

### **Öğrenci Görüşme Soruları**

1. Çevreyi temiz tutmak için neler yapıyorsun? Bunu yapma nedenin nedir? Bunu yapınca kendini nasıl hissediyorsun?
2. Ailen çevreyi temiz tutmakla ilgili neler yapıyor? Bu seni nasıl etkiledi? (Örnek verebilir misin?)
3. Okulda çevreyi temiz tutmakla ilgili neler öğrendin? Bu seni nasıl etkiledi? (Örnek verebilir misin?)
4. Okulda veya dışarda atık ya da çöpleri atarken nelere dikkat ediyorsun? Bunu yapma sebebin nedir?
5. Çevreyi temiz tutmak ile ilgili bilgilerini nasıl öğrendin? Bu bilgilerin seni nasıl etkiledi?
6. Sosyal Bilgiler dersinde çevre ile ilgili neler öğrendin? Bu öğrendiklerin seni nasıl etkiledi?
7. Çevrendeki insanları çevreyi temiz tutmaları konusunda bilgilendiriyor musun? (örnek verebilir misin)? Bunu yaparken kendini nasıl hissediyorsun?
8. Ekleme istediğin başka bir şey var mı?

## EK-16 Odak Gurup Görüşmesi Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Merhaba, ismim Orhan Özbey. Anadolu Üniversitesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalında yüksek lisans yapmaktayım. Öğretmen ve Öğrenci Bakış Açısı ile Atık Pil Toplama Algısını belirlemek amacıyla Doç. Dr. Hıdır Karaduman ile tez çalışması yapmaktayız. Görüşmede elde edeceğimiz veriler sadece çalışmada kullanılacaktır. Bu çalışmayı yaparak Sosyal Bilgiler alanına katkı yapmayı amaçlamaktayız.

Görüşmelerde söyleyeceklerinizin tamamı gizli kalacağına ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacağını belirtmek istiyorum. Araştırmamızda katılımcıların isimleri belirtilmeyerek takma isimler kullanılacaktır. Araştırma boyunca söylediklerinizin doğru ve ayrıntılı kaydetmek amacıyla kayıt cihazı kullanılacaktır. Görüşmelerimiz ortalama 25-30 dakika sürecektir. Araştırmamızda yer aldığınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Hıdır Karaduman

Orhan Özbey

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Sosyal Bilgiler Eğitimi Ana Bilim Dalı

Anadolu Üniversitesi

Anadolu Üniversitesi

### Odak Grup Görüşmesi

1. Okulunuzda çevre ile ilgili nasıl kampanyalar yürütülüyor? Siz bu kampanyalara katılıyor musunuz? Bu kampanyalarda neler yapıyorsunuz? Bunu yaparken kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
2. Atıkların çevreye zararları nasıldır? Siz atıklar konusunda neler yapıyorsunuz? (Örnek verebilir misiniz?) bunları yaparken kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
3. Atık pillerin zararları konusunda düşünceleriniz nasıldır? Bu konuda neler yapıyorsunuz? Bunları yaparken kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
4. Aileniz atıklar konusunda neler yapıyor? Bunu yapması sizi nasıl etkiliyor? Bunun sonucunda neler yapıyorsunuz? Bunu yaparken kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
5. Aileniz atık piller ile ilgili neler yapıyor? Yaptıkları sizi nasıl etkiliyor?
6. Atık pil toplarken kendinizi nasıl hissetiniz?
7. Atık pil toplamadaki amacınız neydi, sizi neler teşvik etti?
8. Atık pil toplamanıza çevrendeki insanlar yardımda bulundu mu, neler yaptılar?
9. Öğretmenleriniz atık pil toplaman için neler yaptılar?
10. Topladığınız pillere neler yapıldığını düşünüyorsunuz?

11. Okulunuzda düzenlenen atık pil toplama kampanyası için neler yaptınız? Örnek verebilir misiniz? Bunu yapmanızdaki amaç neydi?
12. Okulda atık pil toplama ile ilgili deneyimleriniz nasıldı? Neler yaşadın? Bunlar seni nasıl etkiledi?
13. Atık piller ile ilgili bilgilerinizi nasıl öğrendiniz? Bu bilgiler sizi nasıl etkiledi? Senin sayende biri atık pil toplamaya başladığında kendini nasıl hissettin?
14. Bu öğrendiğiniz bilgileri çevrenizdeki insanlara nasıl aktardınız? Bunu yaparken ne düşündünüz?
15. Sosyal Bilgiler dersinde atık piller ile ilgili neler öğrendiniz? Bu öğrendikleriniz sizi atık pil toplarken nasıl etkiledi
16. Sosyal Bilgiler dersi, atık pil toplarken ne gibi katkılar sağladı size?
17. Eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?