



**T.C.**  
**Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**  
**İlköğretim Anabilim Dalı**  
**Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı**

**AVLAN GÖLÜ VE ÇEVRESİNDEKİ OKULLARDA GÖREV  
YAPAN ÖĞRETMENLERİN GÖLE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN  
İNCELENMESİ**

**Osman AKÖZ**

**Danışman**  
**Doç. Dr. Hasan GENÇ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Burdur,2016**



**T.C.  
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
İlköğretim Anabilim Dalı  
Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı**

**AVLAN GÖLÜ VE ÇEVRESİNDEKİ OKULLARDA GÖREV  
YAPAN ÖĞRETMENLERİN GÖLE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİN  
İNCELENMESİ**

**Osman AKÖZ**

**Danışman**

**Doç. Dr. Hasan GENÇ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Burdur,2016**

Bu tez çalışması 0271-YL-15 proje numarası ile Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAB) tarafından desteklenmiştir.



**MAKÜ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY**  
**FORMU**

M.A.K.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ..... tarih ve .....sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından ..... tarihinde tez savunma sınavı yapılan Osman AKÖZ'ün "Avlan Gölü ve Çevresindeki Okullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Göle İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi" konulu tez çalışması Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

**JÜRİ**

ÜYE (TEZ DANIŞMANI) : Doç. Dr. Hasan GENÇ

ÜYE :

ÜYE :

**ONAY**

M.A.K.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun  
...../...../..... tarih ve  
...../..... sayılı kararı.

İMZA / MÜHÜR

## BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kağıt ve elektronik kopyalarının Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin sadece Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin 1 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

22.10.2016  
Osman AKÖZ

## ÖZET

### **Avlan Gölü ve Çevresindeki Okullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Göle İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi.**

**Osman AKÖZ**

Bu çalışma Avlan Gölü ve çevresindeki okullarda görev yapan öğretmenlerin göle ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın çalışma grubu, Avlan Gölü ve çevresindeki okullarda görev yapan 9 bay, 5 bayan olmak üzere toplam 14 öğretmenden oluşmaktadır.

Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan örnek olay çalışması olarak planlanmıştır. Araştırmada kullanılan veriler, öğretmenlerle görüşme yapılarak elde edilmiş ve içerik analizi tekniği ile analiz edilerek çözümlenmiştir.

Elde edilen bulgulara göre; öğretmenlerin Avlan Gölü'nün sosyal ve sosyoekonomik yapısı hakkında yüzeysel bilgiler ortaya koydukları, öğretmenlerin gölün fiziki yapısına dair net bilgilerinin olmadığı ve verdikleri bilgilerin de yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Avlan Gölü'nün doğallığını korumadığı konusunda hem fikir oldukları belirlenmiş ve her birinin yaptıkları açıklamalarla birlikte bu sonuca varılmıştır.

**Anahtar Sözcükler: Avlan Gölü, Çevre Eğitimi, Ekosistem, Biyolojik Zenginlik.**

Bu tez çalışması 0271-YL-15 proje numarası ile Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAB) tarafından desteklenmiştir.

## **ABSTRACT**

**Examination At The Opinions Of Te Teachers Who Work İn The Schools Which Are Around The Avlan Lake.**

**Osman AKÖZ**

This study aims to determine the opinions of the teachers who work in the schools which are around the Avlan lake about lake. Working group of the study consist of 9 men and 5 women teachers who work in the schools which are around the Avlan lake.

The study was planned as case study which is one of the qualitative research method. The datum which was used in the research was obtained by having on interview with teachers and was analyzed by using content analysis method.

According to the findings obtained, it was determined that teachers gave sciolism about the social and socioeconomic structure of Avlan lake and they don't have enough knowledge was inadequate. It was obtained that they are of the same mind about that Avlan lake doesn't protect its naturality. It came to the conclusion with the statements which were carried by each of them.

**Keywords: Avlan Lake , Environmental Education, Ecosystem, Biological Wealth.**

## TEŞEKKÜR

Lisans öğrenciliğim döneminde tanıdığım, beni bilim insanı olmam konusunda her zaman destekleyen, bu süreçte benden maddi manevi desteğini hiç esirgemeyen ve yaptığımız arazi çalışmalarında doğayı anlamamı sağlayan, araştırma merakımın gelişmesini sağlayan danışman hocam sayın Doç. Dr. Hasan GENÇ'e, araştırmanın verilerinin analiz süresinde bana yardımcı olan Doç. Dr. Dilek ERDURAN AVCI'ya, tez sürecinde karşıma çıkan zorluklarda bana telkinlerde bulunan Yrd. Doç. Dr. Huriye DENİŞ ÇELİKER'e araştırma sürecinde beni yalnız bırakmayan Arş. Gör. Mehmet KARABAL'a, araştırmalarım süresince her zaman yanımda olan lisansüstü eğitim çalışmalarına birlikte başladığım değerli arkadaşım Kerim BİLGİNER'e, çalışmamda her türlü desteği sağlayan arkadaşım Halil KILINÇ, ingilizce çevirilerde desteğini eksik etmeyen değerli arkadaşım Ali EYVAZ'a ayrıca bu süreçte benden maddi, manevi tüm imkanlarını seferber eden sevgili aile bireylerime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Osman AKÖZ

Burdur,2016



## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	2
ABSTRACT .....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
KISALTMALAR.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	iviii
<b>BÖLÜM I .....</b>	<b>1</b>
Giriş .....	1
1.1. Araştırmanın Önemi .....	1
1.2. Problem Durumu .....	1
1.3. Problem Cümlesi .....	4
1.4. Alt Problemler .....	4
1.5. Araştırmanın Amacı.....	4
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	4
<b>BÖLÜM II .....</b>	<b>6</b>
Kuramsal Çerçeve İle İlgili Araştırmalar.....	6
2.1. Kuramsal Çerçeve .....	6
2.1.1. Çevre ve Çevre Eğitimi .....	6
2.1.2. İlkokul ve Ortaokul Müfredatında Yer Alan Çevre Konuları .....	9
2.1.3. Sulak Alan Kavramı ve Çevrenin Korunması .....	10
2.1.4. Sulak Alanların Korunmasına Yönelik Ulusal Çalışmalar.....	13
2.1.5. Avlan Gölü' ne Genel Bakış .....	14
2.1.6. Avlan Gölüne İlişkin Haberler .....	22
2.1.7. Avlan Gölü'ne İlişkin Bilimsel Çalışmalar .....	24
2.1.8. Avlan Gölü'ne İlişkin Hukuksal Çalışmalar .....	26

<b>BÖLÜM III</b> .....	<b>30</b>
<b>Yöntem</b> .....	<b>30</b>
<b>3.1. Araştırmanın Deseni</b> .....	<b>30</b>
<b>3.2. Çalışma Grubu</b> .....	<b>30</b>
<b>3.3. Veri Toplama Aracı</b> .....	<b>31</b>
<b>3.1.1. Görüşme Sorularının Hazırlanması</b> .....	<b>31</b>
<b>3.1.2. Görüşmelerin Yapılması</b> .....	<b>32</b>
<b>3.2. Verilerin Çözümlemesi ve Analizi</b> .....	<b>32</b>
<b>3.3. Geçerlik ve Güvenirlik</b> .....	<b>35</b>
<b>BÖLÜM IV</b> .....	<b>37</b>
<b>Bulgular ve Yorum</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1. Avlan Gölüne İlişkin Görüşler</b> .....	<b>37</b>
<b>4.2. Avlan Gölünün Doğallığına İlişkin Görüşler</b> .....	<b>38</b>
<b>4.3. Avlan Gölüne İlişkin Edinilen Bilgilere Nasıl Ulaşıldığına Dair Görüşler</b> .....	<b>40</b>
<b>4.4. Avlan Gölü'nün Çevreye Olan Etkilerine İlişkin Görüşler</b> .....	<b>41</b>
<b>4.5. Çevrenin Avlan Gölüne Etkilerine İlişkin Görüşler</b> .....	<b>43</b>
<b>4.6. Avlan Gölünün Korunmasına İlişkin Görüşler</b> .....	<b>44</b>
<b>4.7. Avlan Gölüne İlişkin Yapılabilecek Etkinlik Görüşleri</b> .....	<b>45</b>
<b>BÖLÜM V</b> .....	<b>47</b>
<b>Sonuç, Tartışma ve Öneriler</b> .....	<b>47</b>
<b>5.1. Sonuçlar</b> .....	<b>47</b>
<b>5.2. Öneriler</b> .....	<b>49</b>
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>50</b>

<b>EKLER .....</b>	<b>57</b>
<b>Ek-1 Görüşme Formu .....</b>	<b>57</b>
<b>Ek-2 Çalışma Grubunun Kişisel Bilgileri .....</b>	<b>61</b>
<b>Ek-3 Avlan Gölüne İlişkin Görüşlerin Kod Listesi .....</b>	<b>62</b>
<b>Ek-4 Araştırma İzni.....</b>	<b>64</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>65</b>



## KISALTMALAR

<b>BM</b>	:Birleşmiş Milletler
<b>CITES</b>	:Convention on the International Trade in Endangered Species of Wild
<b>ÇED</b>	:Çevresel Etki Değerlendirmesi
<b>DHKD</b>	:Doğal Hayatı Koruma Derneği
<b>DSİ</b>	:Devlet Su İşleri
<b>ha</b>	:Hektar/10.000 $m^2$
<b>km</b>	:kilometre
<b>m</b>	:metre
<b>TİGEM</b>	:Tarım İşleri Genel Müdürlüğü
<b>TODOSK</b>	:Toroslar Doğa Sporları Kulübü
<b>UNCCD</b>	:United Nations Convention to Combat Desertification Wild Flora and Fauna
<b>UNECE</b>	:United Nations Economic Commission For Europe

## TABLolar DİZİNİ

<b><u>Tablo</u></b>	<b><u>Sayfa</u></b>
Tablo 1. İlkokul Müfredatında Yer Alan Çevre İle İlgili Üniteler ve Bölümleri.....	9
Tablo 2. Ortaokul Müfredatında Yer Alan Çevre İle İlgili Üniteler ve Bölümleri ..	10
Tablo 3. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Branşlarına İlişkin Bilgiler .....	31
Tablo 4. Verilerin Kodlanması .....	34
Tablo 5. Temaların Oluşturulması .....	34
Tablo 6. Avlan Gölü'ne İlişkin Görüşler.....	37
Tablo 7. Avlan Gölü'nün Doğallığına İlişkin Görüşler .....	38
Tablo 8. Göle İlişkin Edinilen Bilgilere Nasıl Ulaşıldığına Dair Görüşler.....	40
Tablo 9. Gölün Çevreye Olan Etkilerine İlişkin Görüşler .....	41
Tablo 10. Çevrenin Göle Olan Etkilerine İlişkin Görüşler.....	43
Tablo 11. Gölün Korunmasına İlişkin Görüşler.....	44
Tablo 12. Göle İlişkin Yapılabilecek Etkinlik Görüşleri.....	45

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b><u>Şekil</u></b>	<b><u>Sayfa</u></b>
Şekil 1. Elmalı İlçesi Coğrafi Konumu .....	15
Şekil 2. Avlan Gölü'nün 1968 Yılındaki Yüzey Alanı.....	15
Şekil 3. Avlan Gölü Kurutma Projesi .....	18
Şekil 4. Gölde Bulunan Tahliye Kapakları .....	19
Şekil 5. Kapakların Yapım Tarihi.....	19
Şekil 6. Avlan Gölü'nün 1995 Yılındaki Yüzey Alanı.....	20
Şekil 7. Avlan Gölü'nün 2006 Yılındaki Yüzey Alanı.....	21
Şekil 8. Avlan Gölü'nden Geçirilen Karayolu .....	22
Şekil 9. Karayolu Kaldırıldıktan Sonra Avlan Gölü.....	22

# BÖLÜM I

## Giriş

Bu bölümde problem durumu, problem, alt problemler, araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları ve tanımlar hakkında bilgilere yer verilmiştir.

### 1.1. *Araştırmanın Önemi*

Günümüzde çevreye olan bakış açısını, çevre bilincini ve çevreyle nasıl dost olunacağını, bireylere kazandırmanın en iyi yollarından biri eğitimidir. Bu nedenle eğitimin uygulayıcıları konumundaki öğretmenlere önemli bir rol düşmektedir. Dolayısıyla bu eğitimi verecek olan öğretmenlerin çevreye ilişkin görüşleri önem arz etmektedir. Yaşamımızın sonuna kadar çevreyle olan ilişkilerimizi düzenlememiz için yol gösterecek olanlar yine eğitimcilerdir. Yapılan bu çalışmayla Avlan Gölü çevresinde görev yapan öğretmenlerin göl hakkındaki görüşleri alınarak gölü etkileyen olumsuz faktörlerin belirlenmesinde, bu olumsuzlukların önlenmesinde ve gölün ömrünün uzatılarak çevreye olan olumlu etkilerinin artırılması konusunda yardımcı olunabilir. Bununla birlikte öğretmenlere de Avlan Gölü ekosisteminin korunmasına yönelik bir eğitim verme gerekliliğinin olup olmadığı ortaya konulabilir.

### 1.2. *Problem Durumu*

İnsanoğlunun yaşadığı çevrede bulunan canlı ve cansız tüm varlıklar birbirleri ile karşılıklı etkileşim halinde yaşantılarını sürdürürler. Canlı varlıkların etkileştikleri ve hayatlarını sürdürdükleri ortamlar yaşam alanları (habitat) olarak adlandırılır. Canlılar ve çevreleri arasındaki olumsuz etkileşimlerde genellikle çevremiz zarar görmektedir. Baş 2011'de Türkiye'nin çevresel çeşitliliklerinin, dünya kültür varlıklarının arasında önemli bir konumda olduğunu görmemiz ve kabul etmemiz, bu çeşitliliklere sahip olmanın omuzlarımıza yüklemiş olduğu sorumluluğun bilincinde olmamızı gerektirdiği gibi her tahrip edilen, kirletilen doğa parçası, dünya kültür tarihinden bir parçanın tekrar var olamayacak şekilde yok olması, dünya tarihinin bir bölümünün silinmesi sorununu da beraberinde getirmekte olduğunu söylemiştir.

Günümüzde bilim ve teknolojinin hızlı gelişimi; bireylerin yaşam standartlarını arttırırken yine bireylerin yaşadığı çevrede pek çok şeyin yok olmasına veya değişim

geçirmesine neden olmakla birlikte ortaya çıkan çevre sorunları eğer yine bireyler tarafından engellenemediği takdirde yaşam sona erebileceği ihtimali göz önüne alınarak çevre sorunlarının oluşumunda ve önlenmesinde hem devletin hem de bireylerin ortak sorumluluk oluşturmaları gerekir (Yılmaz, Morgil, Aktuğ ve Göbekli, 2002).

Bugün doğal çevreye saygı duymayı öğrenmek, çevreye önem vermek ve onunla birlikte nasıl var olmak gerektiğini anlamak yaşam boyu öğrenmenin temel parçalarından biri haline gelmiştir (Tung, Huang, ve Kawala, 2002 akt. Gökçe ve diğerleri, 2007). Bununla birlikte çevremizde olanlara karşı bireylerin bilinçli olması gerekmekte ve bu bilince bağlı olarak hareket etmelidirler. Bireylerin çevreye yönelik davranışlarının, bireylerin çevre duyarlılıklarının yansıması olduğu söylenebilir (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003).

Günümüzde genç bireyler bugünkü oluşmuş çevre problemlerinin sorumluları olmamakla birlikte oluşmuş olan çevre problemlerinin en çok etkileyeceği kesimdir, bu nedenle çevre problemleri konusunda en fazla bilginin, bilincin ve duyarlılığın kazandırılması gerekenler genç bireylerdir (Erol , 2005 akt. Güven ve diğerleri, 2013). Özellikle çocukluk döneminde ve genç yaşlarda oluşan değer yargıları ve tutumlar, erken yaşlarda doğa ile gerçekleşen etkileşimlerde empatinin gelişmesi ve doğaya karşı sevginin oluşmasında oldukça önemlidir (Erten, 2004). Çevre için eğitim yöresel, bölgesel, ulusal ve küresel sorunlardan haberdar olan, bu sorunlara duyarlılık ve ilgi ile yaklaşan, bu sorunların çözümü için gönüllü olarak çaba gösteren, ekolojik kültürü, çevre ahlâkı ve çevre bilinci düzeyi yüksek bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Atasoy ve Ertürk, 2008, s.105). Tutum, bireyin herhangi bir durum karşısında belirli şekillerde gösterdiği veya takındığı tavır veya davranış şekli olmakla birlikte tutumlar doğuştan gelmeyip birey tarafından sonradan öğrenilerek kazanıldığından değiştirilebilir ve geliştirilebilir (Bozkurt, 2011). Bu bağlamda genç nesillerin yetiştiren öğretmenlere büyük rol düşmektedir. Yapılan çalışmalardan bir kaçına bakıldığında:

Sadık (2013) çalışmasında, sosyal bilgiler ve fen bilgisi öğretmen adaylarının çevresel tutum ve bilgi düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemiş ve öğretmen adaylarının çevresel düşünce açısından çok olumlu, çevresel bilgi açısından orta, çevreye yönelik davranış açısından olumsuzya yakın bir düzeyde olduklarını tespit etmiştir.



Aydın ve Kaya 2011'deki çalışmalarında sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevreye "orta düzeyde duyarlı" olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve öğrencilerin büyük bir kısmı hava kirliliği, su kirliliği, toprak kirliliği ve ekolojik denge konusunda örgün eğitim kurumlarında yeterli eğitim almadıklarını ifade etmişlerdir.

Timur ve Yılmaz 2011'deki çalışmalarında, fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre ile ilgili bilgi düzeylerini belirlemek ve bazı değişkenlere göre çevre bilgi düzeylerini incelemişler ve öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeyleri orta düzey olarak bulunmuştur. Ayrıca öğretmen adaylarının çevre bilgilerinin genel akademik ortalama ve anne eğitim durumuna göre anlamlı olarak değiştiği, cinsiyet ve baba eğitim durumuna göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıda özetleri verilen çalışmalardan da anlaşılacağı üzere öğretmenler aldıkları eğitimlerin ve edindikleri deneyimler sonucunda okula edinilmişlikleri ile gelirler ve bu deneyimlerini eğitim ve öğretim sürecinde ortaya koyarlar.

Güven, Yurdatapan, Benzer ve Şahin 2013'deki çalışmalarında öğretmenlerin "öğrencilere model olma" rolünü üstlenmiş durumda olduklarını bu nedenle öğrenciler, öğretmenlerinin çevre sorunlarına yönelik geliştirdiği tutuma paralel olarak öğrencilerinin de benzer davranış sergileyeceklerini söylemiş bu nedenle öğretmenlerin çevre sorunlarına yönelik gösterdikleri davranışların önemli olduğunu belirtmiştir. Bu bakımdan öğrencilerin çevresel sorunlar üzerindeki ilgisini arttırmak ve sorunların farkına varmak konusunda öğretmenler anahtar faktördür (Tuncer ve diğerleri, 2007 akt. Yıldız, 2011). Bu açıdan bakıldığında Tanık 2012'deki çalışmasında öğretmenlerin çevre ile ilgili davranışlarının ve inançlarının çevre eğitimine ilişkin yapılabilecekleri etkileyebileceği düşünülmektedir ve öğretmen adaylarının çevre kimliklerini ve çevre bakış açılarını incelemek önemlidir.

Öğretmenler görev yaptıkları okulların çevrelerinin özelliklerini bilmek, anlamak ve çevresel özellikleri öğrencilere aktarma sorumluluğunu taşımalıdır. Öğretmenler, insanoğlunun etkisiyle doğal çevrelerinde gerçekleşen olumlu ya da olumsuz değişikliklerin farkında olmalıdır. Buradan yola çıkarak Avlan Gölü çevresinde görev yapan öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesi bu çevre için yarar sağlayabilir.

### 1.3. *Problem Cümlesi*

Avlan Gölü çevresindeki okullarda görev yapan öğretmenlerin göle ilişkin görüşleri nelerdir?

### 1.4. *Alt Problemler*

- Öğretmenler geçmişten günümüze kadar avlan gölü hakkında neler bilmektedirler?
- Öğretmenlerin Avlan Gölü'nün çevreye etkileri hakkındaki görüşleri nelerdir?
- Öğretmenlerin Avlan Gölü'nü etkileyen faktörler hakkındaki görüşleri nelerdir?
- Öğretmenlerin Avlan Gölü'nün korunması için eğitimsel ve kanuni açıdan yapılabilecekler uygulamalar hakkındaki görüşleri nelerdir?

### 1.5. *Araştırmanın Amacı*

Bu araştırma Avlan Gölü çevresindeki okullarda görev yapan öğretmenlerin Avlan Gölü'ne ilişkin görüşlerini ortaya koyarak;

- Avlan Gölü'nün çevreye olan etkileri hakkındaki görüşlerini belirlemek,
- Avlan Gölü'nü etkileyen olumlu ve olumsuz faktörler hakkında görüşlerini belirlemek,
- Avlan Gölü'nün korunması için yapılabilecekler hakkındaki görüşlerini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

### 1.6. *Araştırmanın Sınırlılıkları*

Araştırmanın sınırlılıkları şu şekilde belirlenmiştir:

- Araştırma 2014-2015 Eğitim-Öğretim yılı II. döneminde, Antalya ili Elmalı ilçesi Avlan Gölü'ne yakın okullarda bulunan sınıf, fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmenleri ile,

- Araştırma kapsamında elde edilen veriler, veri toplama aracı olarak kullanılan yarı yapılandırılmış görüşmeler ile sınırlıdır.



## BÖLÜM II

### Kuramsal Çerçeve İle İlgili Araştırmalar

Yapılan çalışmanın kuramsal çerçevesi bu bölümde verilmiştir.

#### 2.1. Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde; çevre ve çevre eğitimi, ilkokul ve ortaokul müfredatında çevre ile ilgili konular, çevrenin korunması ve sulak alan kavramı, sulak alanların korunmasına yönelik yapılan çalışmalar, Avlan Gölü' ne genel bakış, Avlan Gölü'ne ilişkin gazete haberleri, Avlan Gölü'ne ilişkin bilimsel çalışmalar ve Avlan Gölü'ne ilişkin hukuksal açıdan yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir.

##### 2.1.1. Çevre ve Çevre Eğitimi

Sarıgöz 2013'deki çalışmasında canlıların yaşamlarını sağlıklı ve düzenli bir şekilde sürdürebilmeleri için karşılıklı ilişkiler içerisinde yaşayabilecekleri, barınma ve beslenme gibi temel ihtiyaçlarını kolaylıkla karşılayabilecekleri alan ya da alanlara ihtiyaç duyarlar ve ihtiyaç duydukları bu alanlara çevre denilmekte olduğunu belirtmiştir.

Çevrenin korunması ve sosyal medya araçlarında çevre bilincinin geliştirilmesi için çocukluk çağından başlanarak Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı örgün eğitim kurumlarının öğretim programlarında çevre ile ilgili konulara önem verilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda M. Özdemir 2010'daki çalışmasında çevre bozulmasının, içinde bulunduğumuz dönemde hayatı tehdit edecek noktaya geldiği, çevreye karşı duyarlı tutum sergileyen ve çevre bilinci edinmiş bireylerin yetiştirilmesini sağlayacak çevre eğitimi uygulamaları dikkat çekici duruma geldiğini söylemiştir. Bu yüzden, hiç vakit kaybetmeden bireyler, söz konusu çevre problemlerine çözüm bulmak için üzerlerine düşeni yapmak zorundadırlar, çevre problemleri sadece teknoloji ile veya yasalarla çözülebilecek bir problem olmadığını fark etmeli ve bireysel davranışlarını değiştirmelidirler (Erten, 2003).

Erten 2004'deki çalışmasında çevre eğitimi, çevrenin korunması amacıyla davranışların, bilgi ve becerilerin geliştirilmesi, çevre ile olumlu etkileşimler içine

girilmesinin söylemiş ayrıca bu durumların sonuçlarının görülmesi süreci olduğunu belirtmiştir.

Çevre ve Orman Bakanlığı 2007'deki çalışmasında çevre eğitiminin temel amacı; bireyin çevresini bir bütün olarak kavraması, çevreyle ilgili konularda duyarlı olan ve çevre bilincini edinmiş bir birey olarak yetişmesinin sağlanması gerektiğini belirtmiştir ayrıca çevreyi koruma bilinci eğitimle verilmezse, insanların bu bilinci alması için çevrede oluşan olumsuzluklardan doğrudan etkilenmelerini beklemek gerekeceğini söylemiştir. Bununla birlikte somut öğeler içeren çevre gezileri sayesinde, çevre ile olan etkileşimler ve çevre ve insan arasındaki denge, çevrede yaşanan olumsuzluklar, çevre kirliliği gibi durumlar ile bunlarla bağlantılı sorunların farkına varılmasına olanak sağlanmalıdır (Aktepe ve Girgin, 2009)

Alan yazın incelendiğinde:

Kahyaoğlu 2009'daki çalışmasında, ilköğretim öğretmen adaylarının Fen ve Teknoloji dersinde çevresel problemlerin öğretime yönelik bakış açıları, hazır bulunuşluk düzeyleri ve öz yeterlilikleri belirlemeye çalışmış ve öğretmen adaylarının bu konularda birbirlerinden farklılıklar gösterdiğini tespit etmiştir.

Özdemir ve Yapıcı 2010'daki çalışmalarında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin onların akademik alanlarına ve doğaya yakınlık derecelerine göre değişip değişmediğini araştırmışlar; çalışma sonucunda coğrafya ve fizik anabilim dalı lisans öğrencilerinin, fen bilgisi öğrencilerine oranla dünyadaki toprak kirliliğini daha ciddi bir problem olarak algıladıkları görülmüştür. Akademik alanlara göre çevre sorunlarına yönelik "ekosentrik" ilgi alt boyutunda, sınıf öğretmenliği öğrencileri ile coğrafya ve resim öğretmenliği arasında, coğrafya ve resim öğretmenliği öğrencileri lehine farklılık göstermekte olduğunu tespit etmiştir.

Kahyaoğlu ve Kaya 2012'deki çalışmalarında, ilköğretim öğretmen adaylarının çevre eğitimi konusundaki duyarlılıklarını ortaya koyabilmek adına, çevre kirliliğiyle ilgili algıları, çevreyle ilgili sivil toplum örgütleri hakkındaki görüşleri ve çevre sorunlarının çözümüne yönelik düşüncelerinin ortaya konulmasını incelemeyi, Türkiye'deki çevre ile ilgili sivil toplum örgütlerinin faaliyetlerinin değerlendirilmesini amaçlamışlar ve öğretmen adayları çevreyle ilgili sivil toplum örgütlerinin görevleri hakkında yeterli bilgiye sahipken, bunlardan bir bölümünü tanıyamamışlardır. Bu bağlamda toplum

örgütlerinin çevre eğitimine yönelik faaliyetlere yer vermesine karşın ulusal anlamda amacına ulaşmadığını da ortaya koymuşlardır.

Timur ve Yılmaz 2011'deki çalışmalarında, fen bilgisi öğretmen adaylarının bazı değişkenlere göre çevre bilgi düzeylerini incelemişler ve öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeyleri orta düzey olarak bulunmuştur. Ayrıca öğretmen adaylarının çevre bilgilerinin genel akademik ortalama ve anne eğitim durumuna göre anlamlı olarak değiştiği, cinsiyet ve baba eğitim durumuna göre değişmediği sonucuna ulaşmışlardır.

Güner 2013'deki çalışmasında, okul öncesi öğretmen adaylarının lisans programlarındaki çevre eğitime yönelik algılarını ve çevre eğitiminin okul öncesi eğitime entegre edilmesine yönelik inanışlarını ve onların algı ve inanışları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve öğretmen adaylarının çevre eğitiminin okul öncesi eğitime entegre edilmesine yönelik yararı olan inanışlara sahip olduğunu gösterdiğini belirtmiştir..

Gülay ve Ekici 2010'daki çalışmalarında okul öncesi eğitim programını genel olarak incelendiklerinde, uzman görüşlerine göre okul öncesi eğitimi programında gelişim alanlarındaki amaçlarda, psikomotor ve dil alanlarında çevre eğitime yönelik amaç ve kazanımların yer almadığını bununla birlikte sosyal-duygusal, bilişsel ve özbakım becerileri alanlarındaki çevreye yönelik amaçların, tüm programdaki amaçlar içerisinde % 25.9'luk bir yere sahip olduğunu tespit edilmiştir. Çevre eğitime yönelik kazanımların da tüm kazanımların % 15.5'ini oluşturduğunu belirlemişlerdir.

Türkoğlu ve Şahin 2013'deki çalışmalarında genel olarak öğretmen adaylarının çevre sorunlarının endişe verici düzeyde olduğunu kabul ederek çevre sorunlarının günümüzde uluslar arası bir nitelik kazandığı belirttiklerini söylemişlerdir. Ayrıca yazılı ve görsel medyanın çevre konusundaki ilgilerinin yetersiz olduğu sonucuna da ulaşılmışlardır. Öğretmen adaylarının %59'u çevre sorunlarının nedeni olarak insanın kendisini göstermişlerdir. Buna bağlı olarak da öğretmen adayları çevre sorunlarının çözümünün de insanlar tarafından gerçekleştirileceğini vurgulamışlardır. Bunun içinde çözümün örgün eğitimin bütün kademelerinde yapılacak çevre eğitiminde olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Karatekin ve Aksoy 2012'deki çalışmalarında, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerini belirlemeyi ve çeşitli değişkenler açısından bir

değerlendirme yapmayı amaçlamış ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının orta düzeyde çevre okuryazarı oldukları sonucuna varmışlardır.

Kahyaoğlu ve Özgen 2012'deki çalışmalarında, öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ortaya koymaya çalışmışlardır ve öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğunu; bayan öğretmen adaylarının, erkek öğretmen adaylarına göre, çevre sorunlarına yönelik tutumlarının daha olumlu olduğunu ve aralarındaki farkın anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir.

### 2.1.2. İlkokul ve Ortaokul Müfredatında Çevre ile İlgili Konular

İlkokul ve Ortaokul müfredatında yer alan çevre ile ilgili konular Tablo 1 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1.  
*İlkokul Müfredatında Yer Alan Çevre İle İlgili Üniteler ve Bölümleri*

Sınıf	Ünite Adı/Bölüm Adı
3.Sınıf	Ünite 5: Canlılar Dünyasına Yolculuk Bölüm 1: Canlı ve Cansız Varlıkları Tanıyalım  1.Ben ve Çevrem 2.Doğal ve Yapay Çevre 3.Bilinçli Tüketici 4.Sağlıklı Yaşam
4.Sınıf	Ünite 6: Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım Bölüm 1: Çevremizdeki Varlıklar Bölüm 2: Yaşadığımız Çevre

Tablo 2.

*Ortaokul Müfredatında Yer Alan Çevre İle İlgili Üniteler ve Bölümleri*

Sınıf	Ünite Adı/Bölüm Adı
5.Sınıf	Ünite 5: Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım Bölüm 1: Canlıları Tanıyalım 1.Mikroskopik Canlılar 2.Mantarlar 3.Bitkiler 4.Hayvanlar Bölüm 2: İnsan ve Çevre İlişkisi 1. Çevre Sorunları
7.Sınıf	Ünite 6: İnsan ve Çevre Bölüm 1: Ekosistemler Bölüm 2: Biyolojik Çeşitlilik Bölüm 3: Çevre Sorunları ve Etkileri
8.Sınıf	Ünite 6: Canlılar ve Enerji İlişkileri Bölüm 1: Besin Zincirlerindeki Enerji Akışı Bölüm 2: Yenilenebilir ve Yenilenemez Enerji Kaynakları

Tablo 1 ve Tablo 2 incelendiğinde görülmektedir ki öğrenciler çevre konusu ile 3. Sınıfta tanışmakta, 4. sınıfta çevresindeki canlılarla tanışmaktadır. 5. sınıfta tanıştıkları canlıları kategorize etmekte ve çevre ile ilgili konularda çevrenin yanında çevre sorunlarını da öğrenmektedirler. 7. Sınıfta canlıların çevre ile olan ilişkisini öğrenerek canlıların çevre üzerinde etkilerini öğrenmektedirler. 8. sınıfta ise canlılar ve çevre arasındaki enerji ilişkilerine öğrenerek yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının üzerinde durmaktadırlar.

### 2.1.3. Sulak Alan Kavramı ve Çevrenin Korunması

17.05.2005 tarih ve 25818 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği'nde sulak alanlar; doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gelgit hareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara



tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerler olarak tarif edilmiştir ( Özdeş, 2013).

Sulak alanlar buldukları bölgenin su rejimini dengelemeleri, iklimini stabilize etmeleri; tortu ve toksik maddeleri alıkoyarak ya da besinleri kullanarak suyun temizlenmesine yardımcı olmaları; doğada en çok üretim yapan ekosistemleri olmaları; zengin biyolojik çeşitliliğe sahip olmaları; sahip oldukları yüksek ekonomik değerden dolayı, buldukları bölgenin ekonomisine katkı sağlamaları, eğitim uygulamalarına ve bilimsel çalışmalara olanak sağlamalarından dolayı önemli bir yere sahiptir (Arslan, 2012). Aynı şekilde Çevre ve Orman Bakanlığı'nda 2008'deki çalışmasında sulak alanların yeryüzünün en hassas ekosistemleri olmasının yanı sıra buldukları bölgenin su rejimini garanti altına aldıklarını, bölge ve ülke ekonomisine önemli katkılar sağladıklarını belirterek bir çok fonksiyon ve değerlere sahip olan doğal ekosistemler olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte Tapan 2008'deki çalışmasında bataklıkların, turbalıkların, taşkın düzlüklerinin, nehirlerin, göllerin, tuzlaların, mangrovların, deniz çayırı yataklarının, mercanların, gelgit anında altı metreden derin olmayan deniz kıyısı alanları gibi kıyı sulak alanlarının, atık su arıtım gölcüklerinin ve rezervuarların yani insan yapımı sulak alanların da sulak alan tanımına dahil olduğunu ifade etmiştir.

Ülkemizde 1950'li yıllar da sıtma hastalığını önleme şeklinde başlayan sulak alan kurutma çalışmaları, daha sonraki yıllarda tarım toprağı kazanmak amacıyla devam etmiş ve bu yıllar arasında; dünyaca tanınmış Amik Gölü de dahil olmak üzere, Gavur, Emen, Ladik, Avlan, Suğla, Kestel, Efteni ve Simav Gölleri ile Aynaz ve Karasız bataklıkları kurutulmuştur. Tapan 2008'deki çalışmasında pek çok sulak alanda uygulanan yanlış uygulamalar nedeniyle doğa zarar görmüştür fakat bugüne kadar kurutularak sulak alandan elde edilen arazilerin bir kısmında tuzlanma, turbiyerlerin yanması, rüzgar erozyonu gibi nedenlerle topraktan istenilen verim elde edilememiştir.

Türkiye'de, nüfus artışı, hızlı kentleşme ve sanayileşme faaliyetleri sonucunda suya artan talep ile birlikte, su kaynaklarının etkin bir şekilde kullanımı ve korunması büyük önem kazanmıştır (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2011).

Çevrenin korunması; çevresel değerlerin ve çevre dengesinin tahribini, bozulmasını ve yok olmasını önlemeye, mevcut bozulmaları gidermeye, çevreyi iyileştirmeye ve

geliştirmeye, çevre kirliliğini önlemeye yönelik çalışmaların bütününe kapsamaktadır (Çevre Kanunu, 1983)

Sulak alanlardaki yanlış çevre uygulamaları, sanayileşme, kentleşme, enerji, ulaştırma, tarım, turizm politikalarının çevre politikaları ile ya da doğrudan çevre politikalarının kendi içinde ve gerçekçi uygulamalar olmayışından kaynaklanabilmektedir (Uğurlu ve Demirer, 2008).

Arı ve Derinöz 2011'deki çalışmalarında sulak alanlarda gerçekleştirilen uygulamalar ve çevrenin korumasına yönelik etkinlikler, yerel coğrafi koşullar ve alanın nasıl kullanılmakta olduğu bilinmediği, ya da yeterince dikkate alınmadığı veya birbirleriyle etkileşimlerinin nasıl olduğu düşünülmediği için çoğu kere amaçlanan sonuçları üretememektedir bu nedenle sulak alanların bütünsel olarak çalışılmaması ve ekosistemlerin hem çevresel işlevlerinin hem de diğer canlılarla etkileşimlerinin derinlemesine anlaşılmadığı ortadadır.

Sulak alanlar üzerinde yapılan çalışmalar içinde bulunan kurutma çalışmaları bu alanları olumsuz etkileyen uygulamalardan birisidir.

Ülkemizde önemi çok sonradan anlaşılan sulak alanlardaki bu tahribatın bu alanlarda yaşayan bitki ve hayvan topluluklarına da birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır dolayısıyla sahip olduğumuz, doğal güzelliklerin fazla tahrip edilmeden gelecek nesillere aktarılması, ülkemizdeki çevre düzenlemelerinin ve bölgeye yönelik çalışmaların belirli bir planlama çerçevesinde yapılması gerekmektedir (Kavak, Çakan, Düzenli, Türkmen ve Çelikleş, 2013).

Yıldız ve Yılmaz 2004'deki çalışmalarında sulak alanlar, geçmişte uzun yıllar sıtma hastalığının kaynağı olarak görülmüş, genellikle ulaşılmaz ve verimsiz alanlar olarak nitelendirilmiş; belirtilen özellikler yeterince araştırılmadığı için yeryüzündeki sulak alanların büyük bir kısmı kurutulmuş; kurutmalar sonucu elde edilen arazilerin pek çoğunda beklenen tarımsal verim elde edilememiştir. Bununla birlikte bir kısım arazilerde çoraklaşma ve turbalıkların yanması gibi istenmeyen durumlarla karşılaşmış, yörenin su rejiminde meydana gelen bozulmalar ve iklimsel değişimlerin yanı sıra, birçok canlı türünün neslinin tehlikeye düşmesi veya yok olması gibi telafisi mümkün olmayan sorunlar meydana gelmiştir.

1950'li yıllardan itibaren kurutulmaya başlanan Gavur Gölü, açılan büyük kanallarla Aksu Çayı ve Ceyhan Nehri'ne bağlanmıştır. Kurutma çalışmaları 1966'da

tamamlanmış ve 71.250 dönüm arazinin 7125 ha alanı kurutulmuştur. (Yıldız ve Yılmaz, 2004).

Emen Gölü 1952–1958 yılları arasında kurutma çalışmalarından nasibini almış; göl ayağının yer aldığı ofiyolit ve bazaltlardan oluşan eşik alanında, derin kanallar açılarak sular drene edilmiştir ve bugün Emen Gölü'nden geriye bataklık alanı kalmıştır (Gaziantep Valiliği, 2003:43 akt. Korkmaz, 2008).

Amik Gölü kurutma çalışmaları iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiş; birinci aşamada, daimi göl alanının sulama suyu sağlamak, taşkın zararlarını önlemek amacıyla bir rezervuar alanına dönüştürülmesi, Karagöl ile Sarısu bataklık alanlarının kurutulması planlanmış ve ikinci aşamadaki çalışmalarda gölün tamamen kurutulması hedeflenmiştir (DSR, 1958:69 akt. Korkmaz, 2008).

Kırşehir ili sınırları içerisinde yer alan Seyfe Gölü 1994 yılında ise “Ramsar Alanı” olarak sözleşme listesine dâhil edilmiş; bölgedeki temel sorun göle giriş yapan su miktarının son yıllarda yaşanan kuraklığa, tarım amaçlı su çekilmesine ve temel olarak daha önceki yıllarda alanda tarım arazisi açma ve taşkınlara engel olmak amacıyla yürütülen çalışmalar neticesinde azalmıştır ve alan için geliştirilmiş bir yönetim planı mevcut olmadığı (Tapan, 2008) için göl 2006 yılında kurumuştur.

#### *2.1.4. Sulak Alanların Korunmasına Yönelik Ulusal Çalışmalar*

15 Mart 1994 tarihli ve 94/5434 Sayılı Ramsar Sözleşmesi'ne taraf olunmasına dair Bakanlar Kurulu Kararı'nın 17.05.1994 tarihi ve 21937 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmesi ile birlikte Ramsar Sözleşmesi metni sulak alanların korunmasına dair ülkemizde ki ilk yasal düzenleme olmuştur. Sulak alanlarla ilgili mevzuat çalışmaları Ramsar Sözleşmesine taraf olunması ile başlamakla birlikte, bu konuda en önemli adımlar 2002 yılında gerçekleşmiştir. 1994-2002 yılları arasında sulak alanların korunmasına dair yapılan çalışmalar 1993 yılında çıkarılan Başbakanlık Genelgesi içerisinde yer alan hükümlere dayanılarak yapılmaktaydı. Genelge'de sulak alanların korunması, kirletilmemesi, yasadışı avcılık, saz kesimi ve yakılması ile sulak alanlarda yapılacak çalışmalarda mülga Çevre Bakanlığı ile koordinasyon halinde olunmasına dair 8 madde bulunmaktadır. Söz konusu genelge uygulama açısından yetersiz ve güçlü olmayan bir mevzuat olmasına rağmen geçiş sürecinde önemli bir boşluğu dolduran mevzuat olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak

2002 yılında Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği'nin yürürlüğe girmesi ile sulak alanlar tam manasıyla bir mevzuata kavuşmuş, 2006 yılında yapılan 2872 sayılı Çevre Kanunu'nda yapılan revizyon ile Kanun içerisinde doğrudan sulak alanlara ilişkin önemli hükümler getirilerek mevzuat bakımından güçlü bir hale gelmiştir. Yapılan çalışmalar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Özellikle Su Kuşlarının Yaşam Ortamı Olarak uluslar Arası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşmeye Katılmamızın Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (28.12.1993 tarihli ve 21804 sayılı Resmi Gazete ile)
- 15 Mart 1994 tarihli ve 94/5434 Sayılı Ramsar Sözleşmesi'ne taraf olunmasına dair Bakanlar Kurulu Kararı (17.05.1994 tarihi ve 21937 sayılı Resmi Gazete ile)
- 1993/1 Başbakanlık Genelgesi (11/01/1993 tarih ve 02209 sayı ile)
- 2872 sayılı Çevre Kanunu (5491 sayılı Kanunla değişik)
- 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu
- 645 sayılı Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın Kuruluş ve Teşkilatına Dair Kanun Hükmünde Kararname
- Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği
- Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik
- Sulak Alanlar Tebliği (28.05.1994 tarih ve 21943 sayılı Resmi Gazete)
- Sulak Alanlar Tebliği (05.04.1995 tarih ve 22249 sayılı Resmi Gazete)
- Sulak Alanlar Tebliği (15.04.1998 tarih ve 23314 sayılı Resmi Gazete)
- Sulak Alanlar Tebliği (09.02.2005 tarih ve 25722 sayılı Resmi Gazete)
- Sulak Alanlar Tebliği (20.06.2009 tarih ve 27264 sayılı Resmi Gazete)
- Sulak Alanlar Tebliği (31.01.2013 tarih ve 28545 sayılı Resmi Gazete)

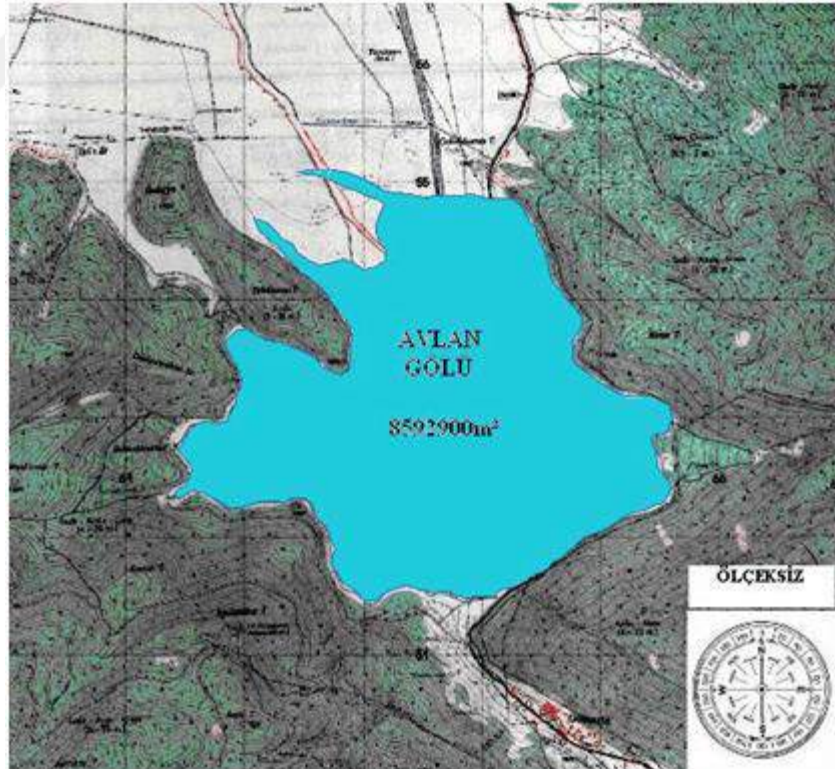
### 2.1.5. Avlan Gölü' ne Genel Bakış

AraştırmamızakonuolanAvlanGölü Antalya ili, Elmalı ilçesindeyer alan karstik oluşum lu göldür. Gölün denizden yüksekliği 1030 m, doğal halinde büyüklüğü 850 hektardır. Göl, Karagöl ile birlikte, 1030-1050 m yüksekliğindeki Elmalı polyesinde yer alır. Elmalı polyesi Elmalı dağı ile Bey dağları arasında uzanır. Gölün bulunduğu

alan kalkerli yapıdadır. Avlan gölü Elmalı polyesinin<sup>1</sup> en çukur alanında oluşmuştur (bkz. Şekil 1 ve Şekil 2).



Şekil 1. Elmalı ilçesi coğrafi konumu (Anonim, 2015).



Şekil 2. Avlan gölünün 1968 yılındaki yüzey alanı (Timur, 2007)

<sup>1</sup> Karstik Ova (wikipedia.org, 20/10/2016)

Elmalı ilçesi, Antalya ilinin 110 km batısında 1150 m rakımlı geniş bir plato üzerinde kurulmuştur. Yerleştiği alan dağlık ve engebeli bir arazidir. Yüzölçümü 1594 km<sup>2</sup>'dir. Toroslar'ın kolu olan Bey Dağları ile çevrili olup, şehir merkezinin bulunduğu yer adeta bir çanağı andırır. Bu çanak içerisinde, Elmalı, Akçay, Avlan, Bozhüyük ve Gölova ovaları vardır. Akarsuları düzenli bir rejim göstermez. Dağların eriyen karlarından oluşan çay ve dereler yukarıda belirtilen ovaların bazı yerlerinin sulanmasında önemli rol oynar (Anonim, 2016a).

Elmalı ilçesi Antalya ilinin 110 km batısında 1150 m rakımlı geniş bir plato üzerine kurulmuştur. Gerçekte bu plato, bölgenin hakim litolojisi olan karbonatlı kayaların yoğun şekilde karstlaşmasıyla oluşmuş Elmalı polyesidir. Genelde polye bir veya birkaç karstik kaynak tarafından beslenir. Bu kaynaklardan yüzeye çıkan sular yüzeyden akarak polyenin en düşük kotunda tekrar düdenlerden<sup>2</sup> kaybolur ve daha düşük kotlardaki karstik sistemlerden çıkmak üzere yer altı drenaj sistemine dahil olur. Polyeyi kateden bu küçük akarsu genelde mevsimlidir. Yoğun sellenme görülen dönemlerde düden ağızlarının rusubatla<sup>3</sup> tıkanması sonucunda polye çukur kesimlerinden başlayarak göl haline gelmeye başlar. Ancak kurak dönemde bu suların düdenlerden drene olarak uzaklaşmasıyla göl kısmen de olsa ortadan kalkar. Kuruyan kesimlerde ise tarım yapılır. Bu nedenle polyeler halk arasında Gölova adıyla da anılmaktadır. Yukarıda tanımlandığı şekliyle, Avlan Gölü Elmalı polyesinin çukur kesimlerinde (en düşük kotunda), düdenler bölgesinde oluşmuş bir göldür (Anonim 2006c, akt. Timur, 2007).

2000 yılında yapılan Nüfus Sayımı sonuçlarına göre; İlçenin merkezinde 14.610 kişi, 2 belde ile 49 köyde 25.356 kişi olmak üzere toplam 39.966 kişi yaşamaktadır.1997 yılı Genel Nüfus Sayımı sonuçlarına göre nüfus artış oranı %0 12.34 dir. Nüfusun yaklaşık olarak %62'ü köylerde, % 38'si ise ilçe merkezinde yaşamaktadır (Anonim, 2016a).

Sıcak ve ılıman bir iklim hakimdir. Elmalı kış aylarında yaz aylarından çok daha fazla yağış düşmektedir. Elmalı ilçesinin yıllık ortalama sıcaklığı 13.5 °C'dir. Yıllık ortalama yağış miktarı: 899 mm'dir. 29 mm yağışla Temmuz ayı yılın en kurak ayıdır. Ortalama 150 yağış miktarıyla en fazla yağış Aralık ayında görülmektedir. 22.1 °C sıcaklıkla Ağustos ayı yılın en sıcak ayıdır. Ocak ayında ortalama sıcaklık 5.1

<sup>2</sup> Kireçli bölgelerde kirecin erimesi veya yer altındaki karstlı bir çukur tavanın çökmesiyle oluşan doğal kuyu (TDK, 20/10/2016)

<sup>3</sup> Tortu (wikipedia.org, 20/10/2016)

°C olup yılın en düşük sıcaklık ortalamasıdır. Yılın en kurak ve en yağışlı ayı arasındaki yağış miktarı: 121 mm'dir. Yıl boyunca ortalama sıcaklık 17.0 °C dolaylarında değişim göstermektedir (Anonim, 2016b).

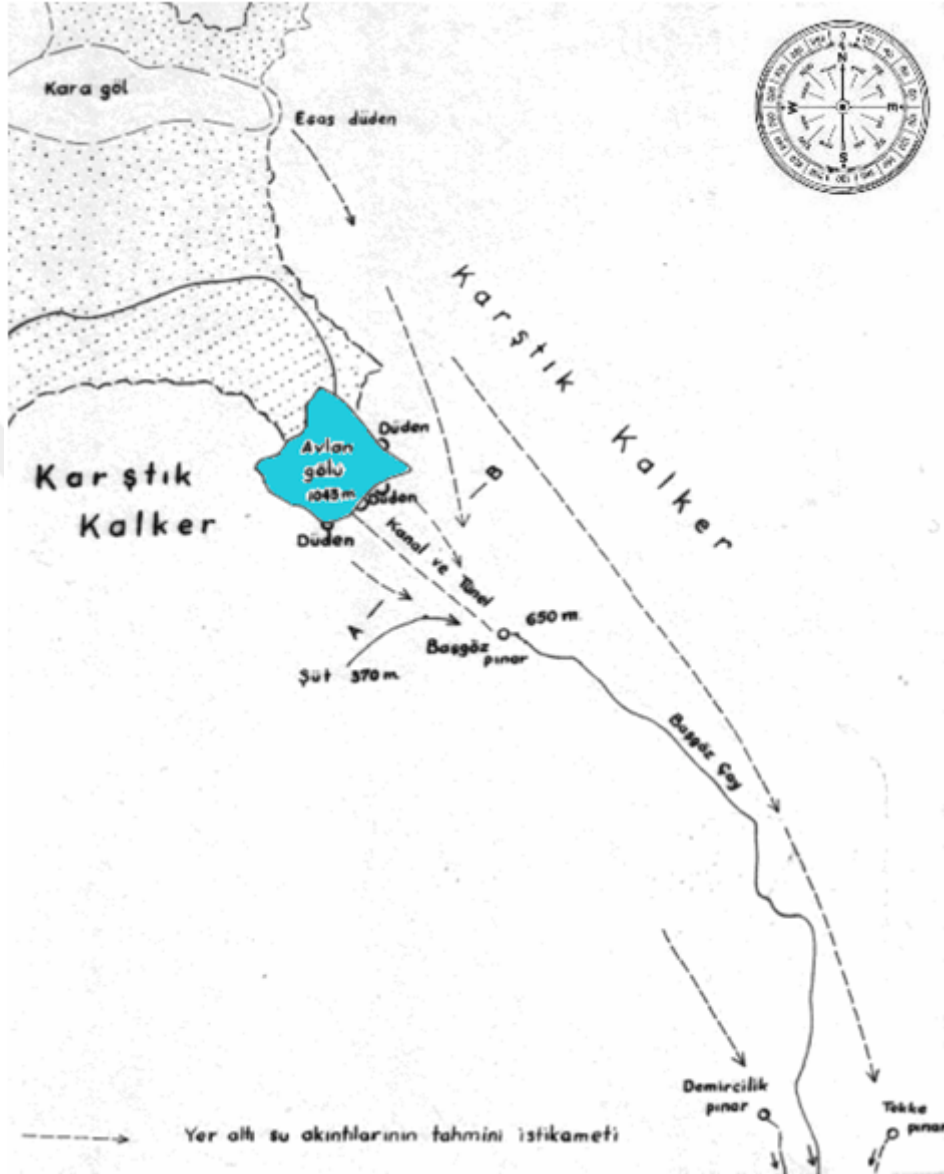
Sedir Araştırma Ormanı'nda 2008 yılında tamamlanan "Elmalı Sedir Araştırma Ormanında Aktüel Durumun Coğrafi Bilgi Sistemi Tabanlı Sayısal Haritalarla Ortaya Konulması" isimli projeye araştırma ormanındaki kaynak değerlerin envanteri ve kaynak değerlerin sahadaki dağılımı sayısal olarak ortaya konmuştur. Bu çalışmaya göre, Araştırma alanında 2'si *Pteridophyta* (eğreltiler) 743'ü *Spermatophyta* (tohumlu bitkiler) olmak üzere 723 türe bağlı 745 takson tespit edilmiştir. Tohumlu bitkilerin 161'inin (%21.6) endemik, 167 taksonun ise IUCN (kırmızı liste sınıfları ve ölçütleri)'e göre değişik düzeylerde tehlike altında olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca sahadaki bitkilerin Akdeniz fitocoğrafik Bölgesinin etkisi altında olduğu belirlenmiştir. Orman vejetasyonunun asosiyasyon derecesinde 4 adet toplum birimi tespit edilmiş, bunlar; *Juniperus excelsa* M.Bieb - *Cedrus libani* A.Rich. ormanı, *Astragalus oxytropifolius* Boiss.- *Cedrus libani* A.Rich. ormanı, *Quercus coccifera* L.- *Cedrus libani* A.Rich. ormanı ve *Juniperus excelsa* M.Bieb - *Quercus coccifera* L. çalılığıdır. Alpin ve subalpin vejetasyon *Astragalo-Brometea* sınıfına ait olup, *Euphorbia macroclada* Boiss.'lı *Acantholimon microrchis* Barbey - *Acantholimon ulicinum* (Wild. ex Schuller) Boiss. alpin çalılığı olarak sınıflandırılmıştır. Sahada faunistik açıdan memelilerde 7 takım, 15 familya ve 19 tür, sürüngenlerde 2 takım, 9 familya ve 17 tür, kuşlarda ise 24 familyaya ait 59 tür tespit edilmiştir. Yetiştirme ortamı özellikleri açısından saha derinlik ve taşlılık sınıflarına göre toplam 15 farklı ekolojik toprak serisine ayrılmış, buna göre sahada en fazla %36.1 ile killi, orta derin, iskelet toprağı olduğu, tespit edilmiştir (Anonim, 2016c).

Su kuşları bakımından zengin olan bölgede büyük akbalıkçıl (*Ergetta alba*), küçük akbalıkçıl (*Ergetta garzetta*, Linnaeus), gri balıkçıl (*Ardea cinerea*, Linnaeus), kaşıkçı (*Platalea leucorodia*, Linnaeus), sakarmege (*Fulica atra*, Linnaeus), angıt ve tepeli pelikan (*Pelecanus onocrotalus*, Linnaeus) gibi su kuşları gözlenmiştir. Çok dar bir alana sıkışıp kalmış bu su kuşlarının yanı sıra çok sayıda saka (*Carduelis carduelis*, Linnaeus), ibibik (*Upupa epops*, Linnaeus), kirazkuşu (*Emberiza sp.*) ve diğer ötücüler gözlenmektedir (Timur, 2007).

Jeolog Dr. Hans Stark'ın 1951 yılında hazırladığı rapora dayanarak, Bayındırlık Bakanlığı Su İşleri Şube Müdürlüğü 1957 yılında Elmalı Avlan Gölünü kurutma tasarısı hazırlanmasıyla birlikte bu tasarıdan faydalanılarak 1970 yılında Devlet Su



İşleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan “Karagöl-Avlan Projesi Taşkın Tesisleri Planlama Raporu” ile Avlan gölünün kurutulması kararı alınmıştır (bkz. Şekil 3).



Şekil 3. Avlan gölü kurutma projesi (Timur, 2007)

1975–1980 yılları arasında Akçay’dan beslenen Avlan Gölü’nün suları 5,5 km uzunluğundaki bir tünelle Başgöz Çayına akıtılarak (Anonim 1957 akt. Timur, 2007, Anonim, 2006b akt. Timur, 2007) ve Göğü Çayı ve Akçay’ın aşağı kesimleri de kanallara alınarak kurutma işlemi tamamlanmıştır (bkz. Şekil 4 ve Şekil 5).



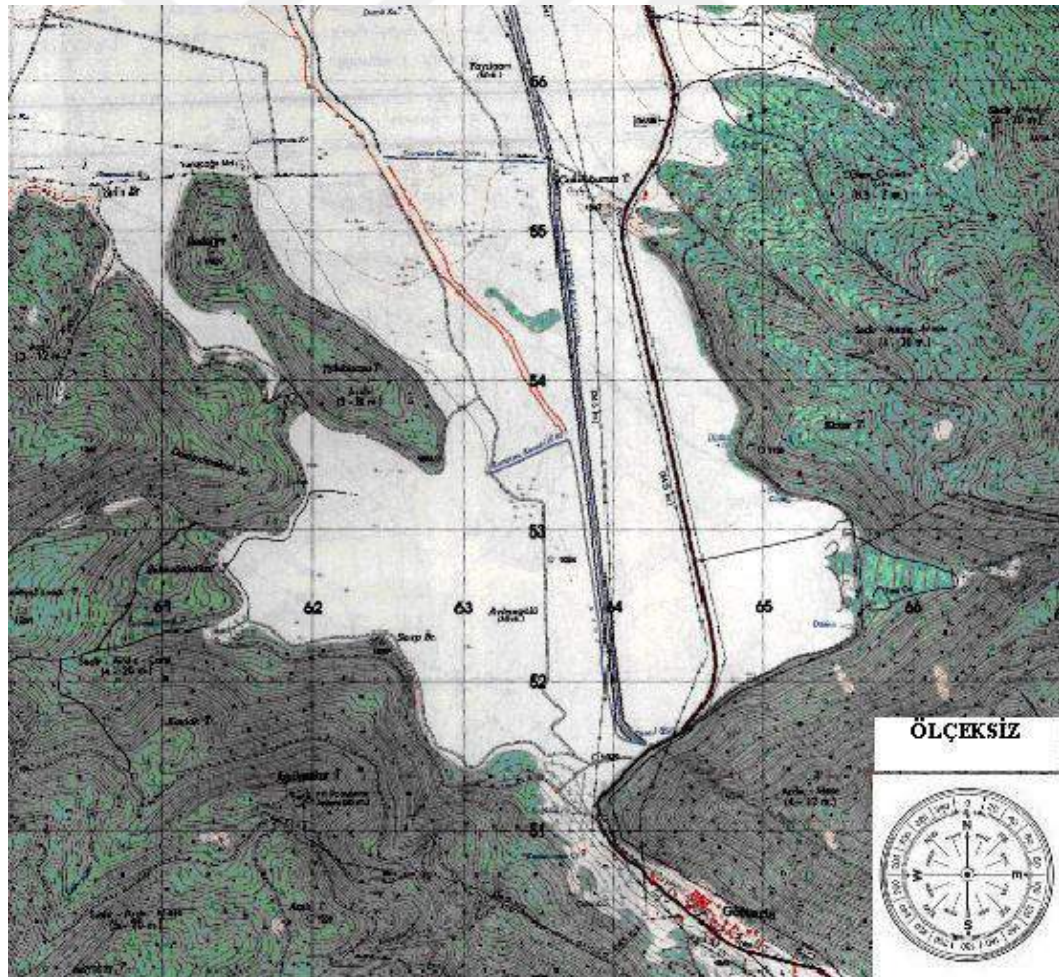


Şekil 4. Gölde bulunan tahliye kapakları



Şekil 5. Kapakların yapım tarihi

Akdeniz iklimi ile karasal iklim arasında geçiş noktasında bulunan Elmalı Ovası'nda göllerin kurutulmasıyla karasal iklim lehine değişimler yaşanmış, yazlar daha sıcak kışlar daha soğuk geçmeye başlamış aynı zamanda yağışlar azalmıştır. Özellikle kış ve ilkbahar aylarında görülen çığ ve sis olayları göller kurutulduktan sonra görülmez olmuş, bu nedenle elma ağaçlarının çiçeklenme döneminde sık sık don olayları görülmüştür. Elma verimi düşen yüz binlerce elma ağacı kesilmiştir. Gölün kurutulması sadece elma ağaçlarını değil diğer tarım ürünlerini de etkilemiş, verimi düşürmüştür. Gölün varlığında kuyularda 5-6 metreden çekilen sular göl kurutulduktan sonra 70-80 metreden çekilemez hale gelmiş ve toprak çoraklaşmaya başlamıştır. Bu nedenle çoğu yerde derin çatlaklar oluşmuş ve toprak sulanamaz hale gelmiştir. Avlan Gölü'nün kurutulması, çevresindeki Başgöz Deresi'nin tamamen kurumasına, Aykırı ve Badız çaylarının sularının ise yarıya kadar düşmesine neden olmuştur.

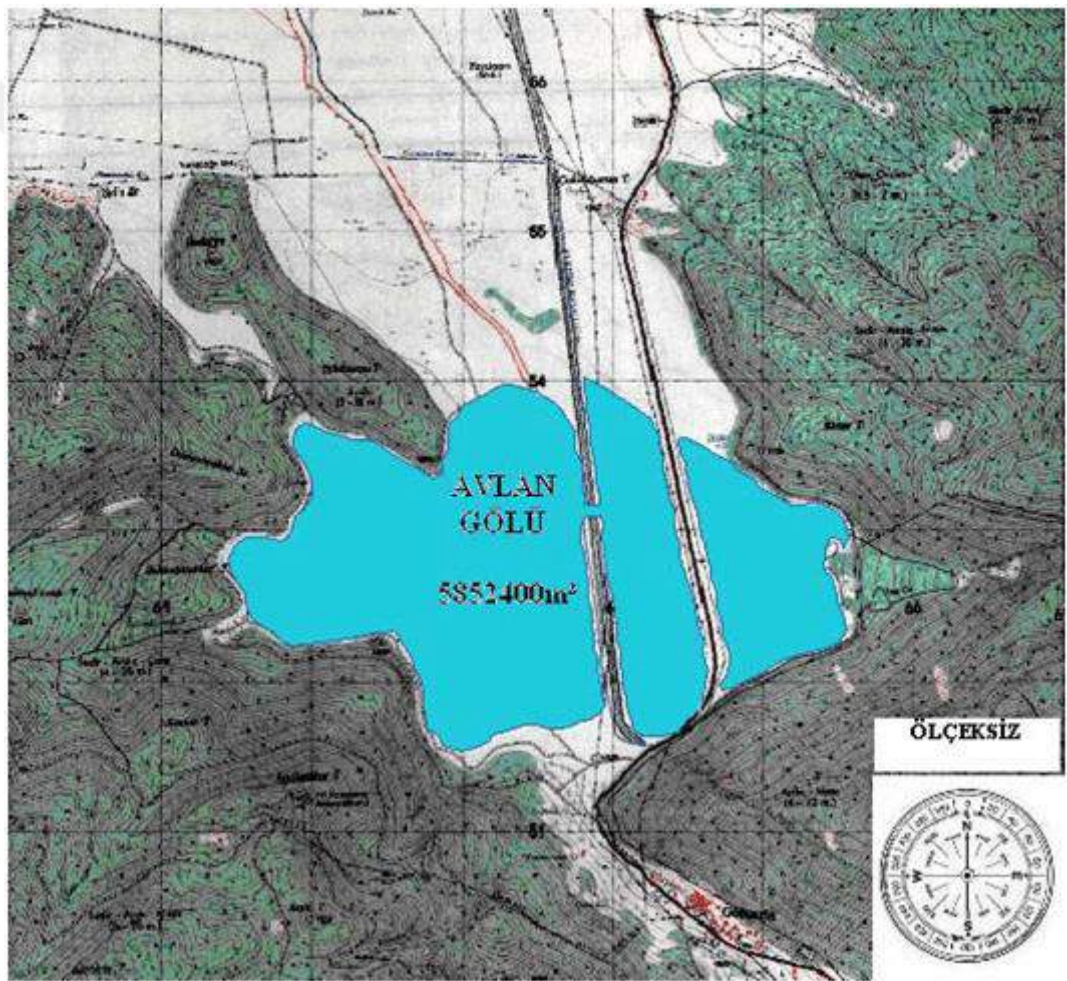


Şekil 6. Avlan gölünün 1995 yılındaki yüzey alanı (Timur, 2007)



Avlan Gölü'nde su tutma çalışmalarında, 1982'de faaliyete geçen Gömbe Akarsu Barajı ile göle gelmesi gereken suyun büyük bir kısmının tutulmasından ve düdenlerde meydana gelen kaçaıklardan dolayı çok fazla başarı sağlanamamıştır (Sarıkaya 2006 akt. Timur, 2007).

Elmalı Ovası'nı çevreleyen dağlarda yetişen sedir ağaçları da gölün kurutulmasından nasibini almış kuşların ovayı terk etmesiyle halk arasında sedir biti (*Acleris undulana* Wlsghm.) denilen Zaralı popülasyonu hızla artmış ve sedirler kurumaya yüz tutmuştur. Yaşanan bu olumsuzluklar nedeniyle 2001 yılında gölün sularını boşaltan kanalların kapatılması ile birlikte göl su tutmaya başlamıştır.



Şekil 7. Avlan gölünün 2006 yılındaki yüzey alanı (Timur, 2007)

1997 yılında Avlan Gölü'nün tekrar su tutması ve ekolojik dengenin tekrar sağlanması yönünde büyük adımlar atılmıştır. Ne yazık ki bunun gerçekleşmesi karşısında pek çok engel çıkmıştır. Çünkü gölün kurutulduğu yıllarda Finike-Elmalı yolu gölün ortasında geçirilmiştir. Her ne kadar gölün biyolojik çeşitliliği artırılmak

için 15 bin balık bırakılsa da her gece gölden yola çıkan yavru su kuşları yoldan geçen arabaların altında kalarak yaşama veda etmişlerdir (Yıldırım ve Genç, 2010).



Şekil 8. Avlan gölünden geçirilen karayolu (Anonim, 2015)



Şekil 9. Karayolu kaldırıldıktan sonra Avlan gölü

Avlan Gölü 2001 yılında su tutmaya başlamasına rağmen, 2005 yılında gölün tekrar kuruması üzerine düden kaçakları DSİ tarafından kontrol altına alınmıştır ayrıca göl yatağını oluşturan çevredeki karstik otokton kireç taşları 1024 m. kotundan yüksekteki suların kaçmasına neden olduğundan kaçak bölgelerinde 1026 m. kotuna kadar kil kaplama yapılarak kaçaklar kontrol altına alınmıştır (Utku 2006 akt. Timur, 2007).

### 2.1.6. Avlan Gölüne İlişkin Haberler

Uluslararası Ramsar Sekretaryası tarafından belirlenen "Geleceğimiz için; Sulak Alanlar" konulu 2015 yılı teması kapsamında bakanlığımız, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından organize edilen "2 Şubat Dünya Sulak Alanlar Günü" kutlamaları 2015 yılı Isparta İlinde gerçekleştirilmiştir (Anonim, 2016d).

Göller s.o.s. veriyor - Hatadan dönüldü Avlan kazandı! Antalya'daki Avlan Gölü 70'li yıllarda tarım arazisi elde etmek için kurutuldu. Önce göl arazisinden bereket fişkırdı, ancak zamanla gölün kuruması nedeniyle akdeniz iklimi karasallaştı, toprağın verimi azaldı. 2001'de yeniden su verilmeye başlanan göl yeniden doğdu (Anonim, 2016e).

Avlan Gölü'nü ortadan ikiye bölen karayolu, yıllardır mücadele veren çevrecilerin girişimleri sonucu Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından kapatıldı (Anonim, 2016f).

Antalya'nın Elmalı İlçesi yakınlarındaki Avlan Gölü'nde doğal yaşam geri dönüyor (Anonim, 2016g).

"Avlan Gölü'nün canlılığını korumayı sağladık" Bakan Eroğlu, çeşitli sebeplerden dolayı kuruyan Antalya Elmalı civarındaki Avlan Gölü'nün yeniden birçok kuşun uğrak mekanı haline geldiğini belirtti (Anonim, 2016h, Anonim, 2016i).

Uluslararası öneme sahip sulak alanlar içinde yer alan Avlan Gölü'nde, Orman ve Su İşleri Bakanlığının yürüttüğü çalışmalarla doğal dengenin yeniden sağlandığı, gölde eski canlılığın tekrar kazanıldığı bildirildi (Anonim, 2016i).

Türkiye Tabiatını Koruma Derneği (TTKD), 1978'de kurutulduktan sonra 1997 yılında su tutulmasına karar verilerek yeniden göl olan Avlan Gölü'nün geri kazanılmasının ardından yıllar geçmesine rağmen pek çok sorunla karşı karşıya olduğuna dikkat çekiyor (Anonim, 2016j).

'Yaralı' Avlan Gölü Bürokrasi kurbanı... Yaklaşık yarım asır önce kurutulan, 1997 yılında ise sulandırma çalışmalarıyla tekrar göl niteliği kazandırılarak korunmaya alınan Antalya'daki Avlan Gölü bürokrasi kurbanı (Anonim, 2016k).

Tarım arazisi açmak için devlet eliyle kurutulan, bu da yetmezmiş gibi ortasından otoyol geçirilerek ikiye bölünen Antalya'nın Elmalı ilçesindeki Avlan Gölü'nün iki yakası nihayet bir araya geliyor (Anonim, 2016l).

Ak Parti Antalya Milletvekili Aday Adayı olan Atay Uslu Elmalı yolculuğu sırasında arkadaşlarıyla Avlan Gölü kenarında durup, bol bol fotoğraf çekti. Avlan ve Yakaçiftlik Mahallelerinde (Köylerinde) vatandaşlarla tarım ve özellikle Avlan gölü üzerine sohbet etti, görüş alışverişinde bulundu (Anonim, 2016m).

1970'lerde kurutulan Avlan Gölü'nde yeniden su tutuldu. Bu kez kurutulan topraklara yapılan karayolu sorun oldu. Göle su basıldıkça yol batıyor, su çekildikçe göl ölüyor (Anonim, 2016n).

Antalya'da Avlan Gölü'nün de aralarında olduğu toplam 52 milyon metrekarelik hazine arazisi satışa kondu, ortalık karıştı. Ortasından karayolu geçen göle talep

çıkması durumunda gıda üretimi yapan tesisler ve soğuk hava deposu kurulabilecek (Anonim, 2016o).

Avlan gölünün de aralarında olduğu toplam 52 milyon metrekarelik hazine arazisi satışta...(Anonim, 2016p).

Antalya Defterdarlığı, ortasından yol geçen Avlan Gölü'nün de aralarında olduğu toplam 52 milyon metrekarelik hazine arazisini satışa çıkardı (Anonim, 2016s).

Vali Dr. Ahmet ALTIPARMAK, Elmalı Kaymakamı Mehmet Murat ÇEKMEN ve Karayolları 13. Bölge Müdürü Hulki TUNCER ile birlikte Avlan Gölü yol yapım çalışmalarını yerinde inceledi (Anonim, 2016ö).

Avlan Gölünün ortasındaki yolun kaldırılması için Türkiye Tabiatını Koruma Derneği Antalya Şubesi ve gönüllü çevreciler tarafından oluşturulan grup, ilk toplantısını TODOSK kulüp binasında yaptı (Anonim, 2016r).

### *2.1.7. Avlan Gölü'ne İlişkin Bilimsel Çalışmalar*

Timur (2007) çalışmasında, Avlan Gölü'nün kurutulması ile göl ve göl çevresindeki peyzaj değerlerinde meydana gelen değişimler incelemiş, bozulan bir ekosistemi sağlıklı bir yapıya kavuşturabilmek için uygulanabilir çözüm yolları geliştirmiştir. Çözüm yollarından bazıları şunlardır:

- Kuraklıktan dolayı nüfusu azalan bölgede, gölün yeniden kazanılmaya başlamasıyla birlikte nüfusta artış gözlenmiştir. Göl arazisinde yaptığı tarım ile geçimini sağlayan ancak gölün doldurulmasıyla birlikte tarım arazilerini kaybeden ve işsiz kalan çiftçilerle alana yeni yerleşen insanlara, alana zarar vermeden maddi gelir sağlayacakları yeni iş kolları yaratmak gerekmektedir.
- Göl kazanılmaya başladıktan sonra, göl içi ve çevresi ekosistemi yeniden oluşmaya başlamış, alanı terk eden kuşlar geri gelmiştir. Sedir zararlıları azalmış bitki örtüsünde düzelmeler meydana gelmiştir. Yerel halkla yapılan sözlü görüşmelerde, bölgede yaşayan insanların, Avlan Gölü'nü geçiş alanı olarak kullanan göçmen kuşların önemini idrak edemedikleri görülmüştür. Yerel halk, kuşların sadece avcılık için önemli olduğunu düşünmektedir. Bu değerlerin korunması için su ürünleri avcılığı, kuş ve kara avcılığı

değerlendirilmelidir. Islak alanın ve su kuşlarının korunmasında bu konuda eğitilmiş avcılarının desteğinin sağlanması faydalı olabilir. Alanda yavru balıkların, kuş yumurtalarının toplanmasına ve aşırı saz kesimi faaliyetlerine izin verilmemelidir. Yerel halka bilgilendirme toplantıları yapılmalı, ornitoturizm ile kuşlara zarar vermeden nasıl maddi gelir sağlayabilecekleri anlatılmalıdır.

- Göl yeniden kazanıldıktan sonra önemli bir nokta da alanın korunması konusudur. Havzada tarım faaliyetlerinin vazgeçilmez olması nedeniyle, bu alanlarda kullanılan zirai gübrelerin ve ilaçların ilgili kurumlar tarafından kontrol altında tutulması gerekmektedir. Bu konuda çiftçilerin eğitilmesi faydalı olacaktır. Ayrıca gölü besleyen akarsu yakınlarında kurulmuş olan yerleşim alanları ile sanayi bölgelerinin atık sularının, gölü besleyen akarsu ve yeraltı suları vasıtasıyla göle ulaşmadan bir arıtma tesisi kurup bu tesiste arıtılması gerekmektedir.

Keske (2009) çalışmasında, Avlan Gölü bölgesinden toplanan 700 adet bitki örneğinin değerlendirilmesi sonucu 49 familyaya ait 158 cins ve 298 tür ve tür altı takson tespit etmiştir ve toplam taksondan 35 tanesi C2 karesi için yeni kayıt olarak literatüre geçirmiştir.

Ünlüsoy (2011) çalışmasında, Avlan Gölü bölgesinden örneklik alanlardan toplanan bitki örneklerinin değerlendirilmesi sonucu 3 adet yeni bitki birliği tespit etmiştir. Bununla birlikte araştırma alanı Akdeniz Bölgesi'nde C2 karesi içinde yer almaktadır. Kuzey yarımküre 46-46 doğu meridyen düzleminde ve 2503 m yüksekliğe varan Elmalı Dağı'nın güney eteğindedir. Antalya ilinin 110 km batısında bulunmaktadır. Bölge, Torosların kolu olan Beydağları ile çevrilmiştir. Örneklik alanlar ortasında Avlan Gölü'nün bulunduğu 1400 m'ye kadar ulaşan ve Elmalı-Finike yoluna bakan Göltarla köyünün bulunduğu yamaçlardan kaydedilmiştir. Örneklik alanlardan toplanan bitkilerin %12,9'unun Akdeniz, %12,9'unun Doğu Akdeniz, %11,2'sinin İran-Turan ve %1,7'sinin Avrupa Sibiryaya elementi olduğu tespit edilmiştir. Geriye kalan yüzdeler ise geniş yayılışlı veya fitocoğrafik bölgesi bilinmeyen türler oluşturmaktadır.

### 2.1.8. Avlan Gölü'ne İlişkin Hukuksal Çalışmalar

2009 yılında Antalya Milletvekili Hüsnü Çöllü Yazılı Soru Önergesi vermiş olup Çevre ve Orman Bakanlığının sorulan sorulara cevapları şu şekildedir:

SORU 1:Elmalı ilçe sınırları içerisindeki Avlan Gölü'nde yeterli su toplanamaması nedeniyle oluşan ve doğal yaşamı olumsuz etkileyen süreçle ilgili bir inceleme yapılmış mıdır? Hangi sonuçlara ulaşılmıştır? Yapılmamış ise bir inceleme yaptırarak mısınız?

*CEVAP 1: Devlet Su İşleri XIII. (Antalya) Bölge Müdürlüğü tarafından, 1970 yılında "Elmalı, Karagöl-Avlan Taşkın Tesisleri Planlama Raporu" hazırlanmış olup, 1972 yılında tahliye kanalı ile tahliye tüneli inşaatına başlanmış ve 1976 yılında proje bitirilmiştir.*

Daha sonraki yıllarda yapılan müracaatlar ve talepler üzerine; Avlan Gölü'nün yeniden oluşturulması maksadıyla, 1996 yılında planlama revizyonu yapılmış ve Avlan Gölü'nün belirtilen rapor esaslarına göre yeniden oluşturulması için çalışmalara başlanmıştır.

Projeye göre sadece Hazine Arazilerini kapsayan ve özel mülkiyeti su altında bırakmayacak şekilde tespit edilen su seviye kotu 1026,00 metredir. Avlan Gölü suyunu Finike - Başgöz Çayı'na devreden tünel kapakları kapatılarak sabitlenmiş ve ayrıca maksimum su seviyesi olan 1026,00 metre su kotunun üzerindeki suların da özel tarım mülkiyetine zarar vermemesi için Yakaçiftlik Düdeni'nin kapağı dolusavak gibi çalıştırarak, 1026,00 metre kotunun üzerindeki suların tahliyesi sağlanmıştır. Avlan Gölü rezervuarında bulunan 1026,00 metre kotunu altındaki doğal düdenlerin ıslahı tamamlanmış ve düden seddelerine ait taş tahkimatı çalışmaları yapılmıştır.

Son yıllarda yaşanan kuraklıktan dolayı Avlan Gölü'nü besleyen kaynaklara gelen su miktarı yaz aylarında çok azalmaktadır. Bu nedenle yaz aylarında buharlaşma ve göl çanağının arazi yapısı sonucu gölde su seviyesi en düşük durumdadır. Şu andaki yağış miktarlarının normal değerlerde olması sonucu, Avlan Gölü'ndeki su durumu yeterli seviyededir ve doğal yaşamı olumsuz etkileyen herhangi bir unsur bulunmamaktadır.



*SORU 2: Avlan Gölü'nü besleyen su kaynağının yönlendirildiği Çayboğazı Barajı için alternatif su kaynakları bulunması konusunda bir araştırma yapılmış mıdır? Baraj projeleri nedeniyle Türkiye genelinde pek çok gölün kuruduğu ve doğal yaşamın bozulduğu dikkate alındığında, yeni önlemler alınması sağlanacak mıdır?*

*CEVAP 2:* Çayboğazı Barajı, su kaynakları bulunması konusunda da araştırmalar yapılmış olup, en uygun alternatif olarak Sancıkısık ve Kapaklı Çayları su kaynakları belirlenmiş ve projelendirilmiştir. Ülkemizde baraj projeleri nedeniyle pek çok gölün kuruması ve doğal yaşamın bozulması iddiaları gerçeği yansıtmamaktadır. Barajlarımızın yapılmasından önce; gerek planlama raporlarının, gerekse "ÇED" raporlarının hazırlanmasında doğal dengenin bozulmaması için azami dikkat sarf edilmektedir.

*SORU 3: Bölge halkının, Güğü Deresi'nin Avlan Gölü'ne yönlendirilmesi konusundaki talepleri, Bakanlığımıza ulaşmış mıdır? Güğü Deresi'nin suyunun, Avlan Gölü'ne yönlendirilmesi konusunda bir inceleme yapılmış mıdır? Hangi sonuçlara ulaşılmıştır? Teknik olarak böyle bir projenin yapılması mümkün müdür? Hangi maliyetle yapılabilecektir?*

*CEVAP 3:* Bölge halkının, Güğü (Eskihisar) Deresi'nin Avlan Gölüne yönlendirilmesi konusundaki talepleri, DSİ XIII. (Antalya) Bölge Müdürlüğümüz tarafından etüt edilmiştir. Güğü (Eskihisar) Deresi Elmalı-Karagöl Ovası'ndaki en büyük taşkın deresidir. Geçmiş yıllarda tarım alanlarına yaptığı taşkın zararları sebebiyle bu dere, mevcut tahliye kanalıyla Elmalı-Büyük Düden'e bağlanmıştır. Güğü Deresi'nin güzergâhı ile Avlan Gölü'nün havzaları aynıdır. Güğü Deresinin Avlan Gölü'ne doğrudan bağlanmasının, teknik ve ekonomik açıdan uygun bulunmadığı hususu, Antalya Valiliği ve Elmalı Kaymakamlığı aracılığıyla talep sahibi çiftçilere bildirilmiştir.

*SORU 4: Bakanlığımızın Avlan Gölü ve Tarımsal üretimin yoğun şekilde yapıldığı Elmalı Ovası'nın su ihtiyacının karşılanması için bir çalışması var mıdır? Bu çalışma nedir ve hangi aşamadadır?*

*CEVAP 4:* Elmalı Ovası'nın su ihtiyacının karşılanması için DSİ tarafından muhtelif sulama projeleri geliştirilmiş ve hayata geçirilmiştir.

Su kaynağını Elmalı-Kazanpınarları'ndan alan ve 650 hektar sulama sahası bulunan Elmalı-Pompaj sulaması 1968 yılında, 300 hektar sulama sahası bulunan Kışla-

Pompaj sulaması ise 1990 yılında işletmeye açılmıştır. Su kaynağı Elmalı-Kazanpınarları olan ve 1620 hektar sulama sahasına sahip Mursal-Pompaj sulaması 1987 yılında işletmeye açılmıştır. İslamlar (Baranda) Göleti 500 hektarlık saha ile 1976 yılında işletmeye açılmıştır.

Ayrıca, Elmalı Ovasının su ihtiyacını karşılamak maksadıyla Genel Müdürlüğümüzce Antalya-Çayboğazı Projesi geliştirilmiş olup, Çayboğazı barajının inşaatı tamamlanarak 2002 yılında işletmeye alınmıştır. Projenin diğer ünitesi olan ve 13593 hektar alanı sulayacak Elmalı Ovası sulaması tamamen kapalı sistem (borulu) olarak inşa edilmiş ve 2008 yılında işletmeye açılmıştır.

Diğer taraftan Elmalı Ovasında yeraltı sulama kooperatifleri statüsünde bulunan Çobanisa 1993 yılında 110 hektar, Çukurelma 1998 yılında 100 hektar, Geçit 2001 yılında 100 hektar, Kuzuköy 2002 yılında 100 hektar ve Gölova 2007 yılında 125 hektar sulama sahalarmaya hizmet etmek üzere işletmeye açılmıştır.

*SORU 5: Bakanlığınız, Avlan Gölü'nün kurtarılması için ne zaman adım atacaktır?*

*CEVAP 5:* Avlan Gölü'nün kurtarılması için 1996 yılında planlama revizyonu yapılmış ve proje 2004 yılından itibaren hayata geçirilmiştir. Projeye göre tespit edilen sadece hazine arazilerini kapsayan ve özel mülkiyeti su altında bırakmayacak şekilde su seviyesi olan 1026,00 metre kotu tespit edilmiştir. Avlan Gölü suyunu Finike-Başgöz Çayı'na derive eden tünel kapakları sabitlenmiş ve göl rezervuarındaki su kaçaklarına neden olan düdenlerin 1026,00 metre su kotu altındaki kısımlarının geçirimsizliği sağlanarak su kaçakları önlemiştir.

Avlan Projesinde yapılan çalışmalar sonucunda doğal denge sağlanmış olup, göl kurtarılmıştır. Yağışların normal devam etmesi durumunda Avlan Gölü'nde herhangi bir problem yaşanmayacaktır.

Yukarıdaki açıklamalardan anlaşılacağı gibi Avlan Gölü 1970'li yıllarda kurutulmuş olup; bu kurutma göl ekosistemindeki canlıların yaşantılarını olumsuz etkilemiştir. Bu kurutma çalışmaları oldukça fazla ekonomik külfete neden olmuştur. Daha sonra yapılan gözlemler göstermiştir ki gölün kurutulması ekosistemi olumsuz etkilemiştir. Tekrar göle de su tutulması göldeki ekosistemi olumlu etkilemesi uzun bir süreç olacaktır. Yapılan kurutma çalışmaları ekolojik açıdan bir felakettir. Bu felaketi yaşatanların sorumlulukları oldukça fazladır. Gölde su tutma çalışmalarının

yapılması hatadan dönme şeklinde yorumlanabilir. Ancak kurutma çalışmaları yapanların sorumluluğunu gidermez.



## BÖLÜM III

### Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, geçerlik ve güvenirlik ile verilerin çözümlenmesi ve analizi hakkında bilgilere yer verilmektedir.

#### *3.1. Araştırmanın Deseni*

Avlan gölü çevresinde görev yapan öğretmenlerin göle ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden birisi olan örnek olay çalışmasıdır. Örnek olay çalışması; güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde işleyen, olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden çok kanıt veya verinin var olduğu durumlarda kullanılan bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 277 akt. Özdemir, 2015). Bu çalışmada Avlan gölü ve çevresinde görev yapan öğretmenlerin göle ilişkin görüşlerini ortaya koymak için bu desen seçilmiştir.

#### *3.2. Çalışma Grubu*

Antalya ili Elmalı ilçesi Avlan gölü çevresindeki ilkököl ve ortaokullarda görev yapmakta olan Sınıf öğretmenlerinin, fen bilimleri öğretmenlerinin ve sosyal bilgiler öğretmeninin branş olarak konuya daha yakın bulunmaları ve düşünceleri ile bu branşlarda gelecek kuşaklara konuya ilişkin daha nitelikli bilgiler aktarabilecekleri düşünülerek 14 öğretmenle görüşmeler yapılmıştır. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün resmi internet sitesinden Elmalı ilçesine bağlı Avlan gölü çevresindeki 4 okul belirlenmiş, okulların Avlan gölüne yakın köylerden seçilmesine özen gösterilmiş, seçilen okulların Avlan gölüne ilişkin farkındalıklarının daha fazla olabileceği düşünülmüştür. Okulların belirlenmesinden sonra bu okullara gidilmiştir. Görüşülen öğretmenlerin 6'sı bayan, 8'i bay öğretmendir. Öğretmenlerin kişisel bilgileri Ek 2 de belirtilmiştir.

Tablo 3.  
*Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Branşlarına İlişkin Bilgiler*

Görev yapılan Okullar	Branş	N	Toplam
A Okulu	Sınıf Öğretmeni	3	6
	Fen Bilimleri Öğretmeni	2	
	Sosyal Bilgiler Öğretmeni	1	
B Okulu	Sınıf Öğretmeni	4	5
	Fen Bilimleri Öğretmeni	1	
C Okulu	Sınıf Öğretmeni	2	2
D Okulu	Sınıf Öğretmeni	1	1

Tablo 3’de görüldüğü gibi araştırma toplam 14 öğretmenle gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılanların A okulundan 3’ü sınıf, 2’si fen bilimleri, 1’i sosyal bilgiler öğretmeni; B okulundan 4’ü sınıf, 1’i fen bilimleri öğretmeni; C okulundan 2’si sınıf öğretmeni; D okulundan 1’i sınıf öğretmenidir.

### 3.3. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada öğretmenlerin Avlan gölü ile ilgili görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla bir görüşme formu oluşturulmuştur. Bu görüşme formunun oluşturulma süreci aşağıda açıklanmıştır.

#### 3.3.1. Görüşme Sorularının Hazırlanması

Görüşme sorularının hazırlanmasında öğretmenlerin Avlan gölüne ilişkin görüşlerinin belirlenmeye çalışılması için yarı yapılandırılmış sorular hazırlanmış ve konu üzerinde daha ayrıntılı görüş alınabilmesi için sondalara (derinleştirici sorular) yer verilmiştir. Soruların hazırlanma sürecinde bir çevre eğitimi, iki fen öğretimi ve bir eğitim bilimleri uzmanına danışılarak araştırmanın amacına uygun sorular

hazırlanmaya çalışılarak soru havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan sorular araştırma problemleri ile ilişkilendirilerek tekrar gözden geçirilmiştir. Oluşturulan soru havuzundan uzman görüşleri doğrultusunda sorular seçilerek bir Türkçe Eğitimi uzmanının soruların anlaşılabilirliği hakkında görüşleri alınarak form (bkz. Ek1) oluşturulmuştur.

Görüşme formundaki sorular, öncelikle çalışma grubu dışında Avlan gölü hakkında bilgisi olan iki öğretmenle denenmiştir. Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra sorular, çalışmanın amacına uygun olarak sıralanmıştır. Çalışma grubundaki öğretmenlere soruların belirlenen sırada sorulması kararlaştırılmıştır. Öğretmenlerin belirttikleri düşünceler başka bir soruyu da içine alıyorsa sorunun tekrar sorulması gerektiği kanaatine varılmıştır. Görüşmeyi yapacak olan araştırmacının, sorduğu soruların anlaşılmaması halinde soru kalıpları üzerinde oynamalar yaparak anlaşılır hale getirilmesi kanaatine varılmıştır. Ayrıca alternatif soruların hazır tutulması ve açıklama gereği duyulan sorularda alternatif sorular devreye sokularak öğretmenlerin düşüncelerine ulaşmak amaçlanmıştır.

### *3.3.2. Görüşmelerin Yapılması*

Görüşmeler 2015 yılının mayıs ve haziran aylarında yapılmıştır. Görüşmeye başlamadan önce öğretmenlere çalışmanın amacı anlatılmış ve görüşme sırasında görüşmeye devam edip etmek istemedikleri sorularak devam etmek isteyen öğretmenlerle devam edilmiştir. Görüşmeler, gidilen okullarda okul müdürünün izni ile müdür odasında gerçekleştirilmiştir. Ayrıca görüşmeye başlanmadan önce öğretmenlere ses kayıt cihazı ile görüşmenin kaydedileceği söylenmiş ve kendileri için mahsuru olup olmadığı sorulmuştur. Sorun oluşturmayacağına dair düşünceleri alınarak görüşmeye devam edilmiştir. Yapılan görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmış ve yapılan görüşmelerde en kısa görüşme 6 dk sürerken en uzun görüşme ise 25 dk sürmüştür.

### *3.4. Verilerin Çözümlemesi ve Analizi*

Veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizinde görüşme, gözlem veya dokümanlar yoluyla elde edilen nitel araştırma verileri dört aşamada analiz edilir:

Verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım & Şimşek, 2008: 228-239).

*Verilerin Kodlanması.* Araştırmayı yapan kişi, elde ettiği bilgileri inceleyerek, anlamlı bölümlere ayırmaya ve her bölümün kavramsal olarak ne anlam ifade ettiğini bulmaya çalışır. Bu kodlamalar bazen bir sözcük, bazen bir cümle ya da paragraf, bazen de bir sayfalık veri olabilir.

*Temaların Bulunması.* Kodlamaların yapılmasından sonra kodlardan yola çıkarak, kodların belirli kategorize temalar altında toplanması gerekmektedir. Kodların bu şekilde kategorize edilebilmesi için kodların incelenerek ortak bir özelliğin bulunması gerekmektedir. Tematik kodlama için ortaya çıkan kodların benzerlik ve farklılıklarının saptanması ve buna göre birbiriyle ilişkili olan kodlar bir araya getirebilecek türden temaların belirlenmesi gerekir.

*Verilerin Tanımlanması.* Birinci aşamadaki kodlamalar ve ikinci aşamada oluşturulan temalar sonucunda, araştırmacı topladığı verileri düzenleyebileceği bir sistem geliştirir. Düzenlenen veriler tanımlanarak daha kolay anlaşılır ve kolay okunabilir duruma getirilmeye çalışılmış olup açık uçlu sorular yoluyla elde edilen nitel veriler sayısallaştırılmıştır ve verilerin sayısal analizinde frekans hesapları kullanılmıştır. Nitel verilerin sayılara indirgenmesindeki amaç, istatistiksel yöntemlere başvurarak genellemeler yapmak ya da sınırlı sayıdaki belirli değişkenler arasında ilişki aramak değildir. Amaç güvenilirliği artırmak, yanlılığı azaltmak, tema ve kategoriler arasında karşılaştırma yapılmasına olanak tanımadır (Karabal, 2011).

*Bulguların yorumlanması.* Çözömlenen veriler sonucu elde edilen bulgular öğretmenlerin görüşleri kapsamında bütönsel olarak değeriendirilmiş ve gerekli açıklamalar yapılmıştır.

Görüşmelerden önce her öğretmene, görüşme formundaki giriş bölümü okunmuş ve görüşmeye devam edip etmeyecekleri sorularak görüşmeye devam etmek isteyenlerle devam edilmiştir. Araştırma verileri sunulurken her bir katılımcıya takma ad verilmiştir. Verilen takma adların hiçbirinin katılımcılardan herhangi birinin gerçek adıyla aynı olmamasına dikkat edilmiştir.

Yapılan araştırmada elde edilen verilerin analizi yapılırken ilk olarak ses kayıt cihazından dinlenen görüşmeler yazılı materyal haline getirilmiştir. Tüm materyallerde bulunan veriler bir araya getirilerek bir kod listesi oluşturulmuştur.

Daha sonra bu kodların birbiri ile ortak özellik taşıyanlar aynı temalar altında toplanarak bir bütün oluşturacak şekilde bölüm bölüm ayrılmıştır. Öğretmenlerin görüşleri bu temalardan ilişkili olduğu yere yerleştirilmiştir. Bununla birlikte temalara tekrarlanma sıklıkları sayısal olarak ifade edilmiş ve tekrarlanma sıklıklarına göre sıralanarak değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin görüşlerinden elde edilen verilerin kodlanması ve temaların oluşturulmasına dair örnekler Tablo4.'de ve Tablo5.'de verilmiştir.

Tablo4.  
*Verilerin Kodlanmasına İlişkin Örnek*

Endüstri kurumları gölü ve bitki örtüsünün olumsuz etkiliyor. Çalıştığımız bölgede de mermer ocakları var ki bölgede tamamen adım adım mermer ocağı tamam ekonomik değeri vardır onu kabul edebiliyorum. Lakin mermer ocaklarını yapan kişilerin gerekli önlemleri almadığını düşünüyorum	→	Endüstri Kurumları
Organik tarım yani günümüzde artık insanlar kurtlu elma yemiyor ama kurt işi bilir diye kurdun girdiği elmayı almak büyük şehirlerde insanlar bilinçlendiler. Görünümü güzel parlak dışı muazzam kimyasal işlem görmüş elmadan ziyade kurt girmiş elmayı tercih eder oldular ve fiyatı iki lira olan emayı almaktansa kurt girmiş elmayı 4 liraya almayı tercih eden insanlar çoğunlukta. Kimyasal ilaçların zararları bi anda görülmeyebilir ama bir 10-20 yıl sonra bize kanser rahatsızlıkları olarak geri dönebilir.	→	Organik Tarım

Tablo5.  
*Temaların Oluşturulmasına*

- Aşırı Otlatma			
- Endüstri Kurumları	→	Avlan Gölünü Etkileyen Olumsuz Faktörler	→ Çevrenin Avlan Gölüne Etkileri
- Yöre Halkı			
- Bitki Örtüsünün Tahribi			
- Planlama Çalışmaları için Bir Kurul			
- Turizm Planlaması	→	Avlan Gölü için Kanuni	→ Avlan Gölünü
- Organik Tarım		Açıdan Yapılabilecekler	KorumaYöntemleri



### 3.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Bilimsel çalışmalarda özellikle nitel araştırmalarda inandırıcılık önem arz etmektedir. Bunun yanında geçerlik ve güvenirlik ön plana çıkmaktadır. Nitel çalışmalarda geçerlik ve güvenirliği ortaya koymak için nicel çalışmalardaki gibi istatistiksel testler yoktur. Ancak bunun için alınabilecek önlemler ve dikkat edilecek noktalar vardır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, akt. Özdemir, 2015). Bu bölümde geçerlik ve güvenirlik için yapılan çalışmalar aşağıda belirtilmiştir:

#### Geçerlik

- Bulgular önceden oluşturulmuş çerçeve ile uyumlu olup yorumlanması oluşturulan çerçeve paralelinde yapılmıştır.
- Verilerin toplanmasında, kodların oluşturulması ve temalarla ilişkilendirilmesinde 4 uzmanın görüşleri alınmıştır.
- Hazırlanan sorular çalışma grubu dışında olan iki öğretmenle denenmiş ve sorulara son şekli verilmiştir.
- Görüşme formundaki açıklama öğretmenlere okunmuş ve herhangi bir baskı hissetmemeleri için sohbet tarzında kendilerinin görüşlerinin alınacağı ifade edilmiştir. Bu yolla öğretmenlerin görüşme sırasında baskı altında hissetmemeleri sağlanmış ve görüşlerine daha rahat ulaşılması amaçlanmıştır.
- Görüşmeler sırasında öğretmenlerin görüşlerini netleştirmek amacıyla "Demek istediğiniz kurutma çalışmaları göl için olumsuz bir etki midir?" gibi teyit amaçlı cümleler kullanılmıştır.
- Tüm öğretmenlerle okul müdürünün odasında görüşülerek ortam farkı oluşması engellenmiş ve görüşme formunda bulunan sorular sırasıyla sorulmuştur.

#### Dış geçerlik

- Çalışmaya katılan öğretmenlere çalışma için gerekli olan tüm durumlar açıklanmıştır.
- Bulgular yorumlanırken ses kaydı yapılan görüşmelerden direkt olarak alınan ifadelere yer verilmiştir.

### Güvenirlik

- Görüşme sırasında kaydedilen konuşmalar farklı kişilere dinletilerek yazılı hale getirilmiş konuşmalarla karşılaştırılarak uyumsuzluk olup olmadığı değerlendirilerek herhangi bir uyumsuzluk olmadığına karar verilmiştir.
- 2 uzman görüşüne başvurularak kodlama güvenilirliği aşağıdaki formül ile belirlenmiştir (Miles ve Huberman, 1994)

$$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \times 100$$

Hazırlanan soruların denenmesi ve bir ön görüşme yapılması amacıyla Avlan Gölü hakkında bilgi sahibi olan iki öğretmenle görüşme yapılmış ve sorular sorulara öğretmenlerin verdikleri cevaplardan yola çıkarak anlaşılmayan bir soru olmadığı belirlenmiştir. Yapılan bu görüşmeler araştırma süreci dışında tutulmuştur.

Toplam 47 kodlama yapılmıştır. Uzmanlardan biri 3, diğeri ise 2 kodun farklı temalar altında sınıflandırılması gerektiğini ifade etmiştir. Bundan dolayı 5 kod konusunda ortak görüş sağlanamamıştır. Yukarıda verilen formülle yapılan hesaplama sonucunda güvenilirlik 89,36 olarak bulunmuştur.

## BÖLÜM IV

### Bulgular ve Yorum

Bu bölümde öğretmenlerin düşüncelerinden yola çıkarak yapılan kodlamalar ve oluşturulan temalar üzerinden çözümler belirtilmiştir. Elde edilen bulgular görüşme soruları ve temalarla birlikte aşağıda sunulmaktadır.

#### 4.1. Avlan Gölüne İlişkin Görüşler

Görüşmelerde öncelikle öğretmenlerin göl hakkındaki bilgileri ve görüşleri sorularak cevaplar alınmıştır. Bu doğrultuda sorulan sorulara belirttikleri görüşleri ve frekans dağılımı Tablo 6' da verilmiştir.

Tablo 6

*Avlan Gölüne İlişkin Görüşler ve Frekans Dağılımları.*

Avlan gölüne ilişkin görüşler	f
Avlan Gölü hakkında neler biliyorsunuz?	
Fiziki yapısı	3
Arazinin türü	2
Toprak yapısı	-
Büyüklüğü	1
Derinliği	-
Rakım	-
Ekolojik yapı	4
Yaşam alanı	1
Canlılar	3
Madde döngüleri	1
Sosyal yapı	6
Piknik	2
Gezi	3
Doğal güzellik	1
Sosyoekonomik yapı	6
Yetiştiricilik	3
Su kaynağı	2
Otlatma	1

Tablo 6.'da görüldüğü gibi, "Avlan Gölü hakkında neler biliyorsunuz?" sorusuna karşılık Avlan Gölü'ne ilişkin öğretmenlerin 6'sı sosyal ve sosyoekonomik yapısına vurgu yaparken içlerinden 3'ü fiziki yapısına, 4'ü ekolojik yapısını vurgulamışlardır.

Emin göl ile ilgili " *Tabi ki bir bütün gölün olması bitki örtüsü ağaçlar sedirler konusunda söyleyebiliriz. Gölün kurutulması ile birlikte sedir biti dediğimiz canlılar*

var bu canlıları tüketen kuş türlerinin de gölün etrafından çekilerek sedirlerin zamanla kuruması söz konusu oldu. Sedir türü sizinde bildiğiniz gibi nesli tükenmekte olan korunması gereken koruma altına alınmış olan ama koruyamadığımız ve aslında bir tarih bir sedirin yetişmesi 100 yıllar hatta 1000 yılın üzerinde bir süreyi alıyor ve bir yandan da nefes almamızı oksijenimizi kesmiş oluyoruz.” şeklinde ifade etmiştir. Ece'nin göl ile ilgili görüşleri ise "İlk geldiğimde gezilecek görülecek yerler içinde ilk üçte sıralanmıştı. Arkadaşlarımızla gidip gezip gördüğümüz ve bu çevre insanının genelde piknik yapmak için kullandığı bölge olduğunu biliyorum." şeklindedir. Bir başka öğretmen gizem göl ile ilgili " Karstik bir göl olmasını eeee..daha önce keşillerin otladığını hatırlıyorum, nohut ekiminin olduğunu hatırlıyorum içinden yol geçiyordu daha sonra yol kenara alındı bildiklerim bunlar." ifadelerini kullanmıştır. Sümeyye ise göl ile ilgili " Avlan gölü hakkında içinde korunmaya değer bitki çeşitlerinin olduğunu biliyorum kuş çeşitlerinin olduğunu biliyorum. İçerisinden geçen yolun buna engel olduğunu biliyorum. Onu geçen sene karayolları dışına aldı. İçine küçük adacıklar yaptı. Orada kuş türlerinin daha çok barınacağını göçlerin olacağını ümit ederek herhalde belli çalışmalar altında... sedir ormanlarının korunmaya değer olduğunu biliyorum." şeklinde belirtmiştir.

Öğretmenlerin görüşlerinin alınmasıyla değerlendirme yapıldıktan sonra Avlan Gölü ile ilgili genel açıklamalar yaptıkları ve bu bilgileri yüzeysel bir şekilde ifade ettikleri görülmüştür. Öğretmenlerin geneli sosyal yapı ve sosyoekonomik yapı hakkında yüzeysel bilgiler ortaya koymuş ve gölün fiziki yapısına dair net bilgilerinin olmadığı ve verdikleri bilgilerin de yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.2. Avlan Gölünün Doğallığına İlişkin Görüşler

Tablo 7

*Avlan Gölünün Doğallığına İlişkin Görüşler ve Frekans Dağılımları*

Avlan gölünün doğallığına ilişkin görüşler	f
Avlan Gölü'nün doğallığını koruduğunu düşünüyor musunuz?	
Evet	1
Hayır	13

Tablo 7'ye göre " Avlan Gölü'nün doğallığını koruduğunu düşünüyor musunuz?" sorusu hakkındaki görüşlerini belirten öğretmenlerin 13 tanesi korumadığını düşünürken, 1 tanesi koruduğunu düşünmektedir.

Can gölün doğallığı ile ilgili " *Şuanda hani baktığımızda çok yapay durmuyor yani kurutulduğunu duydum hani şuan da doğallığını koruduğunu düşünebiliriz.*" diyerek düşüncelerini ifade etmiştir.

Bununla birlikte diğer öğretmenlerden Cemil ise " *Doğallığını tabii ki de koruyamamıştır çünkü yapısı bozulmuş bir şeyin doğallığı da bozulur suyu iyi olan bir gölle olmayan doğa ile arasında dağlar kadar fark vardır. Şuan canlıların çevresinin çeşitliliği bozulmuştur zamanla. Doğal olduğuna inanmıyorum.*" şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Ayrıca öğretmenlerden Safiye'de " *Açıkçası bir önceki sorunuza tekrar değinmek istiyorum açıkçası avlan gölü ile ilgili bir bilgi edinmedim sadece dediğim gibi geldikten sonra yakın çevrede neler var neler yok gidebileceğimiz nereler var gölü gördüğümüzde kulaktan dolma bilgiler geldi ve dikkatimi çekti açıkçası ve birkaç kişiye de sordum hep kulaktan dolma geçmişte gölün kurutulduğu çok olumsuz durumların yaşandığı söyleniyor açıkçası zamanında oynadıysa ve kurutulmaya çalışıldığı için doğallığını koruduğunu düşünmüyorum tekrar dokunmazlarsa belki eski canlılığını kazanabilir.*" şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir.

Öğretmenlerin büyük çoğunluğu gölün doğallığının korunmadığını düşünmektedirler. Gölün doğallığını kaybetmesine neden olan faktörler düşünüldüğünde aşamalar neler olabilir şeklinde derinleştirici orunun sorulmasıyla birlikte; öğretmenlerden Ömer aşamalar hakkında şunları ifade etmiştir; " *Avlan gölü doğallığını yitirdi. Göl aşamalardan geçmiş dedim ya resimleri de vardı bende o zaman ilkokul 4 ya da 5 sınıf kitabında hakikaten yol vardı o zaman yol ortadan gitmiyordu. Yol tamamen kalktı çok güzel bir görünüş var. Daha sonra kurutulduktan sonraki hali var. Birde şuandaki haline baktığım zaman büyük dağlar kadar fark var. Hani o gördüğümüzle kurutulduktan sonraki ve şuandaki hali arasında büyük bir fark var.*"

Bir başka öğretmen Ece görüşlerini " *Muhtemelen gölün yapısı bozulmuştur kesinlikle kaç senede kendini toparlar mı toparlayamaz mı tabi ki bilemeyiz. Kurutulmuş hali ve tekrar doldurulması olarak aşamalandırabiliriz.*" şeklinde ifade etmiştir.

### 4.3. Avlan Gölüne İlişkin Edinilen Bilgilere Nasıl Ulaşıldığına Dair Görüşler

Tablo 8

*Avlan Gölüne İlişkin Edinilen Bilgilere Nasıl Ulaşıldığına Dair Görüşler ve Frekans Dağılımları*

Avlan gölüne ilişkin edinilen bilgilere nasıl ulaşıldığına dair görüşler	f
Bu bildiklerinize nasıl ulaştınız?	
Basın-Yayın	3
İnternet	1
Köy halkı	6
Kaymakamlık çalışmaları	2
Kendi gözlemlerim	6
Öğretmen arkadaşları	2

Tablo 8'e göre Avlan Gölü ile ilgili bildiklerine genel olarak köy halkından öğrendikleri ve kendi gözlemleri sayesinde bu bilgilere ulaştıkları görülmektedir. Buradan yola çıkarak Sümeyye düşüncelerini " *Köy halkından öğrendim bunun dışında hiç sosyal medyada rastlamadım açıkçası bu konulara önem verildiğini de hiç düşünmedim tek denk geldiğim ilçenin yaptığı çalışma daha doğrusu elmalı kaymakamlığının yaptığı bir çalışmaydı o ilçemizin öğretmen evinde de bunu görebilirsiniz hazırlanmış afişler yer alıyor.*" şeklinde ifade etmiş, Emin' de görüşlerini " *Köy büyüklerimiz, kendi annemiz babamız konuşulurdu hep duyardık.görsel basından böyle bir şeye rastlamadım. Taki kendim bir araştırma yapıp içine girdikten sonra araştırmalarımla biraz daha arttırdım bilgilerimi.*" şeklinde ifade etmiştir. Ayrıca başka bir öğretmen olan Can'da düşüncelerini " *Bu bildiklerimi hani şehirde yaşamamın sürekli Finike yolundan geçmemin sayesinde biliyorum şöyle Avlan Gölünün oradan her geçtiğimizde arabayla mutlaka dururuz yani o manzaraya bir bakarız hiçbir sey yapamasak meyve suyu içeriz çekirdek çitlerimiz orada mangal yapamasak bile vallahi insan orada bir rahatlık hissediyor çok güzel bir görüntü çok hoşuma gidiyor benim hani su bence hayattır ben öyle düşünüyorum. Bu bilgilere kendi gözlemlerim sonucu ulaştım yerel halktan yada okul yöneticilerin bir bilgi almadım. Sosyal medya yoluyla da bu bilgilere ulaşmadım"* şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmen görüşlerinden de anlaşıldığı gibi Sümeyye; köy halkı ve kaymakamlık çalışmalarına, Mevlüt; basın-yayın ve köy halkına, Ece; köy halkına, Can; kendi gözlemlerine, Betül; köy halkı,internet ve kaymakamlık çalışmalarına,

Seyfullah, Kerim ve Halil; kendi gözlemlerine, Asiye; öğretmen arkadaşlarına, Ömer; köy halkına, Gizem; basın-yayın ve kendi gözlemlerine, Emin; köy halkına ve kendi gözlemlerine, Safiye; internet gibi kaynaklardan aldıkları bilgilere dayandırmaktadırlar.

#### 4.4. Avlan Gölü'nün Çevreye Olan Etkilerine İlişkin Görüşler

Tablo 9

*Avlan Gölü'nün Çevreye Olan Etkilerine İlişkin Görüşler ve Frekans Dağılımları*

Avlan gölünün çevreye olan etkilerine ilişkin görüşler	f
Olumlu etkileri	38
Sulama kaynağı	6
Yağış	9
Turizm	6
Sosyal yaşam	8
Mera-otlak	3
Canlılar için yaşam ortamı	6
Olumsuz etkileri	3
Koku	1
Sinek	2

Tablo 9'a göre öğretmenler gölün iklim yönünden çevreyi olumlu etkilediğini düşünmektedirler. Koku ve sinek konusunda ise 14 öğretmenden sadece 3' ü bahsetmiştir.

Emin gölün olumlu etkilerini " Olumsuz etkisi olabileceğini düşünmüyorum fakat sineklenme durumuna şahit olmadım ama duydum. İklim yönünden yine ben geçmişe bakarak konuşacağım. Bizzat kendimde bu yörenin insanı olduğum için göllerin kurtulmasına müteakip iklimde değişiklikler meydana geldi ve kuraklıklar su olmayınca yani su hayattır suyun olmaması bütün her şeyi zincirleme diğer şeyleri de yok ediyor. Elma yetiştiricileri ağaçları keserek tarlalarını sadece kuru tarım yapılabilir hale getirdiler ki buda ister istemez elma ağacı da fotosenteze katkı yapan bir ağaçtır. Nasılsa bir elma ekonomik değeri olan bir ürün ister istemez yine direk olarak oksijeni kesmeye başladı. Kuru tarımdan elde edilen ürünler yetmemeye başladı ekonomik olarak insanlara ve insanların göçleri ortaya çıktı. Antalya bölgesi ve civarı turizm ile haşır neşirdir. İnsanlar otellere giderek oralarda çalışıp kendi

yaşamlarını devam ettirmeye çalışırlar. Keçi sürüleri yetiştiricileri hemen o üzerindeki yamaçlarda koyunlarını keçilerini göttüklerini gördüm. Sosyal yaşam kesinlikle mesela piknik. Aslında çok iyi bir potansiyel ama bilemiyorum insanlar görüyor ya da yapmıyor ya da görmezlikten mi geliyor. Daha zenginleştirilebilir. Bir Abant neden olmasın bir Abant gölü bilinirken bir avlan gölü bilinmesin insanları kaçıp gelip kafa dinleyebileceği bir yer neden olmasın umarım olur.” şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmenlerde Kerim olumlu etkilerini “ Tabi ki TV’lerden izliyoruz göçmen kuşlardan vb. balık türleri falan bunlar çok rahatlıkla yapılabilir doğal ortam korunduğu sürece göle çok ciddi artılar katabilir. Çok net bir bilgim yok ama göl suları sonuçta kullanılabilir çünkü etrafı dediğiniz gibi tarım arazileri olduğu için böyle bir ihtimal olabilir. Sosyal yaşam alanı olarak olumlu bir etkidir tabii ki sonuçta insanlar göl kenarlarının su kenarlarının olduğu yerleri de dinlenmek ne bileyim piknik yapmak için kullanılabilir. Biraz daha insanlar bilinçlendirilip belediye biraz daha iyi bakım yaparsa ve halkımızda bilinçlendirilirse daha verimli şekilde insanlarımız bu alandan yararlanabilirler ve çok da iyi olur. Sizlerde biliyorsunuz suyun gölün çevreye ılımanlaştırıcı bir etkisi var. Böyle soğuk geçen kışlara karşı bu gölün varlığı iklim üzerinde olumlu bir etkisi olabilir. Bir yerin ne kadar farklı özelliği varsa o derecede hani tanıtım yapılacak unsurlar ortaya çıkacak göl varsa muhakkak buda bir tanıtım objesi olarak kullanılır. Turizm açısından olumlu bir etkisi olduğu tabi ki *söylenbilir.*” şeklinde ifade ederken olumsuz etki olarak “ *Kokudan dolayı insanlar oraya gelip piknik yapanlar falan olduğu zaman tabi ki onlar buraya gelmek istemezler yani bu hani biz ziyaret ettiğimiz de bahar başlangıcı havalar soğuk pek sinek falan olmadı ama şimdi önümüz yaz eğer bu koku devam ederse muhakkak rahatsız edecek şeyler ortaya çıkacaktır.*” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir.

Öğretmenlerden 41 görüş çıkmış olup sulama kaynağı olarak Emin, Ömer, Asiye, Halil, Betül ve Ece; iklim olarak Emin, Gizem, Ömer, Asiye, Halil, Kerim, Seyfullah, Mevlüt ve Cemil; Turizm olarak Sümeyye, Kerim, Ece, Mevlüt, Safiye ve Cemil; sosyal yaşam olarak Emin, Ömer, Halil, Kerim, Seyfullah, Can, Ece ve Safiye; meratlık olarak Emin, Ömer ve Safiye; canlılar için yaşam ortamı olarak Sümeyye, Gizem, Seyfullah, Mevlüt, Safiye ve Cemil gölün çevreyi olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Gizem ve Emin sinek; Kerim ise koku yönünden gölün çevreyi olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir.



#### 4.5. Çevrenin Avlan Gölüne Etkilerine İlişkin Görüşler

Tablo10

Çevrenin Avlan Gölü'ne Etkilerine İlişkin Görüşler ve Frekans Dağılımları

Çevrenin göle olan etkilerine dair görüşler	f
Olumlu etkileri	18
Yağış olayları	12
Su kaynakları	6
Olumsuz etkileri	25
Kirlilik	2
Otlatma	1
Endüstri kuruluşları	9
Kurutma çalışmaları	10
Bitki örtüsü tahribi	2
Yöre halkı	3
Görüşlerin Toplamı	43

Tablo 10'a göre öğretmenler çevrenin göle olan olumlu etkilerinden 18 görüş belirtmiş bunlardan 12'si iklim olayları ve 6'sı ise su kaynaklarıdır. Çevrenin göle olan olumsuz etkileri bakımından 25 görüş belirtilmiştir. Bunlardan 10' kurutma çalışmaları, 9'u endüstri kuruluşları, 3'ü yöre halkı, 2'si bitki örtüsü tahribi, 2'si kirlilik ve 1'i otlatma olarak görülmektedir.

Olumlu etkilerine dair Cemil görüşlerini” *Bu yağışlarda genellikle istenilen seviyeye ulaştığı söyleniyor doluluk açısından hani.*” Şeklinde ifade ederken Halil'de görüşlerini “ *İklim olayları özellikle bu yıl etkili oldu. Çevredeki su kaynakları da etkilidir çok fazla olmasa da, birkaç tane dere var onlarda havalar iyi olduğunda yağışlı olduğu zamanlarda oluyor zaten onların doldurması var.*” şeklinde belirtmiştir.

Seyfullah öğretmen kurutma çalışmaları ile ilgili “ *Kurutma çalışmaları olumsuz bir etki tabi ki. Yol geçmiş zamanla orayı bölmüş tabi. Dünyanın en yaşlı sedirleri burada bölge göl ve orman birbirini tamamlamış burada. Buranın burasının güzelliği nasıl gözünü açmışsa gözünü kapatmışsın yani.*” İfadelerini kullanmış olup Betül öğretmen görüşlerini” *Kurutma çalışmalarını olumsuz etki olarak alabiliriz.*” şeklinde belirtmiştir.

Safiye öğretmen endüstri kuruluşları ile ilgili şu açıklamayı yapmıştır;” *Mermer ocaklarının da mutlaka kimyasal atıklarının olacağını düşünüyorum. İşte bir sanayi var ortada bir işletme var bunun çıktıkları olacaktır atıkları olacaktır yine bunlarında ben göle zararı olacağını düşünüyorum mutlaka zarar verecektir toprağa karıştıktan sonra yağmur sularıyla veya yer altı sularıyla gölü kirlitecektir kesinlikle*”. Bununla birlikte Emin öğretmen de “ *Endüstri kurumları gölü ve bitki örtüsünü olumsuz etkiliyor. Çalıştığımız bölgede de mermer ocakları var ki bölgede tamamen adım adım mermer ocağı tamam ekonomik değeri vardır onu kabul edebiliyorum. Lakin mermer ocaklarını yapan kişilerin gerekli önlemleri almadığını düşünüyorum.*” şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

Tablo 10’da da görüldüğü gibi çevrenin göle olan olumlu etkilerine dair görüşlere bakıldığında öğretmenlerden Safiye, Emin, Gizem, Ömer, Asiye, Halil, Kerim, Betül, Ece, Mevlüt, Sümeyye ve Cemil iklim olaylarına, çevrenin göle olan olumsuz etkilerine ilişkin görüşler incelendiğinde Emin, Gizem, Ömer, Asiye, Halil, Seyfullah, Betül, Can, Ece ve Cemil kurutma çalışmalarına dikkat çekerken Safiye,Emin, Ömer, Halil, Betül, Can, Ece, Mevlüt ve Sümeyye endüstri kuruluşlarına dikkat çekmişlerdir.

#### 4.6. Avlan Gölünün Korunmasına İlişkin Görüşler

Tablo 11

*Avlan Gölünün Korunmasına İlişkin Görüşler ve Frekans Dağılımı*

Avlan gölünün korunmasına ilişkin görüşler	f
Eğitimsel boyut	21
Seminer	1
Tubitak projesi	1
Eğitsel gezi	5
Çiftçilere eğitim	4
Halkın bilinçlendirilmesi	10
Kanuni boyut	30
Zirai ilaç kullanımı ile ilgili kanun	3
Turizm planlaması	9
Belediyede bir koruma kurulu	3
Endüstri kuruluşları ile ilgili kanun	3
Ücretli tesis	4
Milli park haline getirilme	6
Kanunsuz yapılaşmanın önlenmesi	2
Görüşlerin Toplamı	51

Tablo 11.'e göre öğretmenler gölün korunmasına ilişkin eğitimsel boyutta 21 görüş, kanuni boyutta ise 30 görüş belirtmiş olup toplam 51 görüş değerlendirilmiştir. Buna göre eğitimsel boyutta halkın bilinçlendirilmesi, kanuni boyutta ise turizm planlaması görüşleri öne çıkmaktadır.

Halkın bilinçlendirilmesi ile ilgili Ece görüşünü " *Basit olarak düşünülürse zaten çocuklar aileleri ile piknik yapmaya gittiği bir bölge çocuklara çevreye doğaya saygı aşılanırsa bizim en büyük katkımız temelde bu olur.*" şeklinde belirtmiştir. Ömer görüşlerini " *Biz şuanda çocuklarımıza diyoruz çocuklar mesela pikniğe gidiyoruz buradan başlamamız lazım yediğinizi bir poşete atın hani hiçbir yere atamıyorsanız koyun doldurun bir poşetin üstüne koyun taşı artık günümüzde ben ormanlarda görüyorum geziye falan gittiğimiz zaman poşetlerde çöpler konmuş onu belli sürede alıyorlar. Yetkililer alıyor onu. Ha bunları biz çocuklarımıza kazandırdığımız zaman ağaç yaşken eğilir yolundan gittiğimiz zaman ileride de onlar büyüyecek onlar ebebeyn olacak daha etkili olacağını düşünüyoruz. Bu yolda da çalışmamız devam ediyor zaten. Şimdi ben biraz daha fotoğraf falan belgelemeye çokça başladık hatta ileriki zamanlarda bunları da derleyip görsel olarak sunum yapacağız. Küçük broşürler vasıtasıyla ulaştırabildiğimiz kadar ulaştıracacağız.*" şeklinde ifade etmiştir.

Kanuni açıdan öne çıkan turizm planlaması ile ilgili Sümeyye görüşlerini" *O piknik alanı mesela çok geç kalınmış bir şey. Turizm planlaması mutlaka yapılmalı şuan biz gölü göremiyoruz içindeki adacıklar olsun kuşlar olsun hani onlar hakkında bilgi sahibi olmak isterdim.*" şeklinde belirtirken Emin öğretmen görüşlerini" *Mesela bir seçilmiş belediye yetkilisi olsam bu bölgenin sit alanı korunmuş bölge olması için çaba harcarım. Turizm faaliyetleri için turizmi yaparken de bulunduğu bölgeyi de yok etmeden turizmi yaptırmaya çalışırdım. Yani beton binalaşma değil geçici ahşap tarzında bongalo evler düşünebilirdik.*" şeklinde ifade etmiştir.

#### 4.7. Avlan Gölüne İlişkin Yapılabilecek Etkinlik Görüşleri

Tablo 12

*Avlan Gölüne İlişkin Yapılabilecek Etkinlik Görüşleri ve Frekans Dağılımları*

Avlan gölüne ilişkin yapılabilecek etkinlik görüşleri	f
Eğitsel Gezi	11
Çevre temizliği	5
Tubitak projesi	1

Tablo 12'ye göre öğretmenlerden 11'i göle ilişkin yapılabilecek etkinlikler hakkında eğitsel gezi etkinliğinin yapılmasına vurgu yapmış aynı zamanda öğretmenlerin 5'i çevre temizliği 1'i Tubitak projesi yapılması konusunda görüş belirtmişlerdir.

Öğretmenlerden Halil görüşlerini” *Ben velilerimle pikniğe gittim avlan gölüne ve öğrencilerimi götürdüm. Onun dışında yapmak istesem bu gibi şeyler yapardım yani bizim elimizden gelebilecek şeyler. Okul olarak kendi imkânlarımızla yapabileceklerimiz bunlar.*” şeklinde görüşlerini belirtmiştir. Mevlüt ise görüşlerini “*Şimdiye kadar herhangi bir çalışma yapmadık çünkü çalışma yapmanızda haliyle ilçeden bakanlıktan olur almanız lazım o daha çok fen bilgisi öğretmenlerinin doğayı iyi bilen kişilerin ilgileneceği olay diyorum ama şu yapılabilir en basitinden ben bir sınıf öğretmeni olarak çocukları alırım göle götürürüm. Avlan gölünün güzelliği bu denilebilir. Haliyle bu güzelliği gören çocuklar ilerde bu güzellik giderse biz çocukluğumuzda gördüğümüz gölü istiyoruz diyebilirler.*” şeklinde ifade etmiştir.

Bunun yanı sıra öğretmenlerden Emin görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir; “*1.si mermer ocakları ile alakalıydı. Mefta diye. Mermer tozunun fotosentez olayına etkisi konulu. Bunda güzel sonuçlar elde ettik mermer tozunun havaya karışması ve rüzgarlar birlikte bitki örtüsüne verdiği zararı gösterebilmek amacıyla yaptığımız deneylerde kalsiyum oranının mermere maruz kalan bitkilerde aşırı derece yükseldiği ve bununda zamanla böbrek taşına neden olabileceği sonucuna ulaştık. Bir diğer konu sedirlerin avlan gölünün kurutulması sonrasında neler yaşadığı o yıllarda ağaçların, tarihi ağaçların nasıl etkilendiği büyümelerinin ne denli hızlı yada yavaş olduğunu anlatan bir proje çalışması yaptık. Buradan aldığımız numunelerden tabi ki bakanlık çalışanlarıyla yaptık bunu. Artım kalemleriyle aldığımız numunelerle 70li yıllarda gölün kurutulmasından sonra neredeyse sedir ağaçlarının hiç büyümediği, suyun tutulduğu zamanlarda ise büyümenin sağlıklı bir şekilde ilerlediği bariz bir şekilde yaptığımız deneylerde o sonuca ulaştık.*”

## BÖLÜM V

### Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde araştırma sonuçları ele alınarak araştırma sorularına göre tartışılmış ve bu sonuçlara bağlı olarak öneriler sunulmuştur.

#### 5.1. Sonuçlar

Belirlenen okullarda görüşülen öğretmenlerin Avlan gölü hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan görüşmelerden;

- Öğretmenlerin Avlan Gölü'nün sosyal ve sosyoekonomik yapısı hakkında yüzeysel bilgiler ortaya koydukları, öğretmenlerin gölün fiziki yapısına dair net bilgilerinin olmadığı ve verdikleri bilgilerin de yetersiz olduğu tespit edilmiştir.
- Öğretmenlerin Avlan Gölü'nün doğallığını korumadığı konusunda hem fikir oldukları belirlenmiş ve her birinin yaptıkları açıklamalarla birlikte bu sonuca varılmıştır.
- Öğretmenlerin Avlan Gölü'ne ilişkin bilgilerini nereden edindikleri sorulduğunda basın-yayın, öğretmen camiası, internet ve kaymakamlık çalışmalarından bahsedilse de öğretmenlerin çoğu kendi gözlemleri sayesinde ve köy halkı ile olan ilişkileri sayesinde bu bilgileri edindiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin kendi gözlemleri ve çevresi ile olan ilişkileri buldukları bölge hakkında edinilecek bilgiler için önemli bir unsur olduğu sonucuna varılmıştır.
- Öğretmenlerin genel olarak Avlan gölünün çevreye olan olumlu etkilerine vurgu yaptıkları ama olumsuz etkilerini de atlamadıkları görülmüştür. Olumlu etki olarak öğretmenlerin iklimi yumuşatması konusunda hem fikir oldukları olumsuz etki olarak ise sineklenmeye yol açması konusunda fikir birliğine ulaşmışlardır. Bu bağlamda yapılan tartışmalar sonucunda göllerin varlığı bulunduğu bölgenin iklimini yumuşatmakta olduğu sonucuna varılmıştır. Bu sonucu destekler nitelikte olan Kantarcı (2008), durumu "Rüzgâr yönüne bağlı olarak göllerin yüzeyinden buharlaşan su ile nemlenen hava kütlelerinin yaslandığı dağ yamaçları daha nemli iklim etkisinde kalmaktadırlar" şeklinde belirtmiştir.

- Öğretmenlerin görüşlerine göre gölü etkileyen en büyük olumsuzluğun kurutma çalışmaları olduğu belirlenmiş ve aynı zamanda endüstri kuruluşlarının da gölü olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Güney (1995) çalışmasında sulak alanların karşı karşıya olduğu en büyük tehdidin kurutma çalışmaları olduğunu ifade etmiş ve sulak alanları bozulma nedenlerini belirterek bunlardan birinin de hammadde ve mamul madde ulaşımında sağladığı kolaylıklardan dolayı endüstri yeri seçiminde sulak alan kıyılarının yeğlenmesi olduğunu belirterek ulaşılan sonucu destekler nitelikte olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte iklim olaylarının gölü olumlu açıdan etkilediği sonucuna varılmıştır. Korkanç (2004) çalışmasında “Sulak alanların yeniden depolanma potansiyeli, sulak alan tipine, jeolojik yerine, yeraltı jeolojisine, toprak tipine ve yağışa bağlı olarak değişim göstermektedir.” şeklinde durumu ifade ederek ulaşılan sonucu desteklemektedir.
- Öğretmenler gölün korunmasına dair eğitimsel açıdan halkın bilinçlendirilmesi konusunda hemfikir oldukları görülerek eğitimsel açıdan gölün korunması için bilinçlendirme çalışmalarının yapılması sonucuna varılmıştır. Kanuni boyutta ise turizm planlaması yapılması ön plana çıkarken göl ve çevresinin milli park haline getirilmesi konusunda fikir birliğine varılmıştır. Orman ve Su İşleri Bakanlığı (2013) kitabında “Sulak alanlarda kullanılan ekolojik planlama yaklaşımı sürdürülebilir gelişmenin araçlarından biri olarak görülmektedir. Sulak alan yönetim planı süreci boyunca öncelikle halkın bilgilendirilmesine yönelik toplantılar düzenlenerek, internet ve diğer yayın araçlarıyla bilgilendirme yapılarak, daha sonra da sürecin tüm aşamaları hakkında halkın görüşüne başvurularak halk katılımı artırılmaktadır. Süreçle ilgili tüm bilgilerin, halkın erişimine açık olması gerekmektedir. Bütün çalışmalar esnasında ve özellikle politika değerlendirmelerinde doğrudan halkın katılımını öngörmek yerine, bazı uygulamalarda, halkı temsil eden meclis de danışılan ve görüşü alınan kurum olabilmektedir.” şeklinde ifade etmiş ve ulaşılan sonucu destekler nitelikte bir açıklama yapmıştır.
- Öğretmenlerin göl konusunda bu güne yaptıkları yada yapmak istedikleri etkinliklerin neler olabileceği konusunda genel olarak öğretmenlerin görüşlerinden yola çıkarak göl çevresinde eğitsel bir gezi ve çevre temizliği yapılması konusunda fikir birliğine varılmış ve gölün geleceği için küçük yaşlardan başlanarak bilinçlendirme yapılmasının bu etkinlikler yoluyla sağlanabileceği sonucuna varılmıştır.

Yapılan bu araştırma sonucunda öğretmenlerin görev yaptıkları yerleşim alanlarının çevresinde bulunan doğal ve biyolojik zenginliklerin farkında olmaları ve bu farkındalığın öğrencilere aktarılması gerektiği kanaatine varılmıştır. Bu bilgi aktarımı sonucu öğrencilerin çevrelerine daha duyarlı yaklaşacakları ve çevrelerindeki olumsuz uygulamaların farkında olacakları düşünülmektedir. Bu nedenle ülke genelinde yerleşim alanlarında bulunan okullarda görev yapan öğretmenlerin çevreye duyarlı, çevre sorunlarına karşı bilinçli ve donanımlı yetiştirilmesi gerekir.

## 5.2. Öneriler

Araştırma sonuçlarına istinaden yapılabilecek araştırmalara yönelik şu önerilerde bulunulabilir:

Yapılan bu araştırmanın sonuçlarına göre Avlan Gölü ve çevresinde Tubitak destekli bir doğa okulu projesi düzenlenerek yerel halkın da katılımıyla bir bilinçlendirme etkinliği düzenlenebilir.

- Avlan gölüne ilişkin öğretmenlere oryantasyon çalışmaları ya da hizmet içi eğitim uygulamaları yapılabilir.
- Avlan Gölü'ne ilişkin yerel halk ile koordineli bir şekilde çevre planlamasının yapılması konusunda araştırmalar yapılabilir.
- Farklı kamu kurumlarında Avlan Gölü'ne ilişkin görüşlerin alınması konusunda çalışmalar yapılabilir.
- Avlan Gölü'ne ilişkin yerel halkın görüşlerinin alınması konusunda çalışmalar yapılabilir.
- Bölgeye yakın üniversitelerin eğitim fakültelerinde, fen-edebiyat fakültelerinde ya da orman fakültelerinde uygulamaya dönük araştırmalar yapılabilir.
- Avlan Gölü üzerinde zararlı faaliyetlerin gösterilmesi durumunda uygulanan ya da uygulanacak olan yaptırımların caydırıcılığı artırılabilir.
- Gölün geleceğinin korunması amacıyla basın-yayın kuruluşlarında program yapılabilir, doğa yürüyüşleri düzenlenebilir ya da el broşürleri dağıtılabilir.
- Göl çevresinde tarım ve hayvancılıkla uğraşan yerel halka çiftçilik, hayvancılık eğitimleri ve gölün çevreye faydaları hakkında seminerler verilebilir

## KAYNAKÇA

- Aktepe S. ve Girgin S. (2009). İlköğretimde eko-okullar ve klasik okulların çevreeğitimi açısından karşılaştırılması. *Elementary Education Online* 8(2):401-414.
- Anonim (2015). <http://www.panoramio.com>. Erişim Tarihi: 12 Aralık 2015
- Anonim (2016a). <http://elmali.batiakdeniz.com/genelbilgi.php?gbid=8>. Erişim Tarihi: 9 Temmuz 2016
- Anonim (2016b). <http://tr.climate-data.org/location/924057/>. Erişim Tarihi: 9 Temmuz 2016
- Anonim (2016d). <http://www.hurriyet.com.tr>. Erişim Tarihi: 9 Temmuz 2016
- Anonim (2016e). <http://www.milliyet.com.tr>. Erişim Tarihi: 9 Temmuz 2016
- Anonim (2016f). <http://www.haberler.com>. Erişim Tarihi: 9 Temmuz 2016
- Anonim (2016g). <http://www.byegm.gov.tr/turkce/haber/elmali-avlan-golunde-dogal-yasam/60401>. Erişim Tarihi: 12 Temmuz 2016
- Anonim (2016h). <http://www.yabantv.com/haber/8669-avlan-golu-canlaniyor>. Erişim Tarihi: 12 Temmuz 2016
- Anonim (2016ı). <http://www2.ormansu.gov.tr/osb/haberduyuru/guncelhaber/>. Erişim Tarihi: 12 Temmuz 2016
- Anonim(2016i). <http://www.aksam.com.tr/siyaset/avlan-golu-yeniden-canlandi--80634h/haber-80634>. Erişim Tarihi: 12 Temmuz 2016
- Anonim (2016j). [http://www.bugday.org/portal/haber\\_detay.php?hid=897](http://www.bugday.org/portal/haber_detay.php?hid=897). Erişim Tarihi: 12 Temmuz 2016
- Anonim (2016k). <http://www.birgun.net/haber-detay/yarali-avlan-golu-burokrasi-kurbani-52236.html>. Erişim Tarihi: 26 Temmuz 2016
- Anonim (2016l). <http://www.arkitera.com/haber/9665/golu-ikiye-bolen-ucube-otoyol-sonunda-kaldirildi>. Erişim Tarihi: 26 Temmuz 2016



- Anonim (2016m). <http://www.7-24haberci.com/atay-uslu-avlan-ovasini-avlan-golu-olarak-gormek-hepimizi-mutlu-ediyor/35866/>. Erişim Tarihi: 26 Temmuz 2016
- Anonim (2016n). <http://www.radikal.com.tr/cevre/kurtarilan-ilk-golu-karayolu-oldurecek-981002/>. Erişim Tarihi: 31 Temmuz 2016
- Anonim (2016o). <http://www.cevreciyiz.com/haber-detay/2970/avlan-golu-satisa-kondu->. Erişim Tarihi: 31 Temmuz 2016
- Anonim (2016ö). <http://www.antalya.gov.tr/detay/851/vali-dr-ahmet-altiparmak-avlan-golu-yol-yapim-calismalarini-inceledi.html>. Erişim Tarihi: 31 Temmuz 2016
- Anonim (2016p). <http://www.ntv.com.tr/ekonomi/ortasindan-karayolu-gecen-golu-kim-alacak,iw0M-mKX0ku8jPLsWHUICA>. Erişim Tarihi: 3 Ağustos 2016
- Anonim (2016). <http://www.enerjigunlugu.net>. Erişim Tarihi: 3 Ağustos 2016
- Anonim (2016r). [http://www.ebmhaber.com.tr/avlan-golu39nun-ortasindaki-yol-kaldirilsin-grubu39ndan-ilk-toplanti\\_d21050.html](http://www.ebmhaber.com.tr/avlan-golu39nun-ortasindaki-yol-kaldirilsin-grubu39ndan-ilk-toplanti_d21050.html). Erişim Tarihi: 3 Ağustos 2016
- Anonim (2016s). <http://www.posta.com.tr/devletten-satilik-gol-haberi-23963>. Erişim Tarihi: 3 Ağustos 2016
- Arı Y. ve Derinöz, B. (2011). Bir sulak alan nasıl yönetilmez? kültürel ekolojik perspektif ile Marmara gölü (Manisa) örneği. *Coğrafi Bilimler Dergisi* 9(1):41-60.
- Arslan, N. (2012). Eskişehir, Afyon ve Kütahya bölgesi sulak alan biyoçeşitliliği üzerine tehditler. *Biyolojik Çeşitlilik Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Ankara.
- Aydın F. ve Kaya H. (2011). Sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının değerlendirilmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24:229-257.
- Türkoğlu A. ve Şahin Ü. (2013). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarının nedenlerine çözümlerine ve çevre eğitimine ilişkin görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 46-2:179-193.

- Atasoy E. ve Ertürk H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10-1:105.
- Baş, O. (2011). Ortaöğretim kurumlarında çevre bilincinin yöneticiler ve öğretmenler tarafından algılanma ve benimsenme düzeyi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Başbakanlık Mevzuatı (2014). Resmi Gazete, Sayı:28962.
- Bozkurt, M. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre kavramları ile ilgili algılamalarının değerlendirilmesi ve bu algılamaların çevreye yönelik tutumları ile tutarlılığının incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çabuk, B. ve Karacaoğlu C. Ö. (2003). Üniversite öğrencilerinin çevre duyarlılıklarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36/1-2.
- Çevre ve İnsan Dergisi (2008). Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı Sayı:72.
- Çevre ve Orman Bakanlığı (2003). Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilât ve Görevleri Hakkında Kanun. Resmi Gazete Sayı: 25102.
- Çevre ve Orman Bakanlığı (2007). Türkiye Çevre Durum Raporu. Çevre ve Orman Bakanlığı Yayın Organı, Yayın No:5.
- Çevre ve Orman Bakanlığı (2009). Yazılı Soru Önergesi. Türkiye Büyük Millet Meclisi, 7/7134.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2012). Şemalarla Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü Mevzuatı. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yayın Organı.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2011). Türkiye Çevre Durum Raporu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yayın Organı.
- Erten, S. (2003). 5. Sınıf öğrencilerinde “çöplerin azaltılması” bilincinin kazandırılmasına yönelik bir öğretim modeli. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25:94-103.

- Erten, S. (2005). Okul öncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28:91-100.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır?, *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65/66.
- Gökçe N., Kaya E., Aktay S. ve Özden M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *Elementary Education Online* 6(3):452-468.
- Gülay H. ve Ekici G. (2010). MEB Okul öncesi eğitim programının çevre eğitimi açısından analizi. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 7-1:74-84.
- Güner, Z. (2013). Okulöncesi öğretmen yetiştirme programlarında çevre eğitimi: öğretmen adaylarının algıları ve inanışları. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güney, E. (1995). Türkiye’de sulak alanların çevre sorunları. *Türk Coğrafya Dergisi*, 30.
- Güven ve Diğerleri (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ile sağlıklı yaşama yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21-4.
- Kahyaoğlu, M. (2009). Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersinde çevresel problemlerin öğretimine yönelik bakış açıları, hazır bulunuşlukları ve öz-yeterliliklerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17-28:40.
- Kahyaoğlu, M. ve Kaya F. M. (2012). Öğretmen adaylarının çevre kirliliğine ve çevreyle ilgili sivil toplum örgütlerine yönelik görüşleri. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 2-1.
- Kahyaoğlu, M. ve Özgen N. (2012). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 5-2:171-185.
- Kantarcı, D. (2008). Isınma – kuraklaşma sürecinin göller bölgesindeki durumu ve etkileri üzerine ekolojik bir değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*,: A-2.

- Karatekin, K. ve Aksoy, B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7-1:1423-1438.
- Kavak ve Diğerleri (2013). Türkiye sulak alan bitkileri ve iucn tehdit kategorileri.13. Biyoçeşitlilik Sempozyumu Bildiri Kitabı Muğla.
- Keske, P. (2009). Avlan gölü (Antalya-Elmalı) çevresi florası. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Korkanç, Y. S. (2004). Sulak alanların havza içindeki yeri. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 6-6.
- Korkmaz, H. ve Karataş A. (2009). asi nehri'nde su yönetimi ve ortaya çıkan sorunlar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6-12.
- Korkmaz, H. (2008). Antakya-Kahramanmaraş graben alanında kurutulan sulak alanların (Amik Gölü, Emen Gölü ve Gâvur gölü bataklığı) modellerinin oluşturulması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5-9.
- MEB. (2014). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (4,5,6, 7 Ve 8. Sınıflar) Kitabı. Ankara.
- MEGEP (2006). *Kişisel Gelişim Çevre Koruma*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayın Organı, Ankara.
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı (2013). Sulak Alanlar. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Yayın Organı.
- Özdeş, H. (2013). *Korunan alanlar ve ÇED süreci*. Uluslararası Çevre Değerlendirme Kongresi Bildiri Kitabı İstanbul.
- Özdemir, A. ve Yapıcı E. (2010). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve ilgi düzeylerinin karşılaştırılması. *Anadolu Doğa Bilimleri Dergisi* 1-1: 48-56.

- Özdemir, D. (2015). Fen bilimleri öğretmenlerinin yaşam becerileri hakkında görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1).
- Özdemir, Y. F. (2004). Beyşehir gölü sulak alanlarının ekolojik yerleşim planlaması açısından incelenmesi, Konya: Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelere yönelik algı ve davranışlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27:125-138.
- Sadık, F. (2013). Öğretmen adaylarının çevresel tutum ve bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi* 3(4):69-82.
- Sarıgöz, O. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin çevre ile ilgili davranış ve düşüncelerinin değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, X-1:87-105.
- Tanık, N. (2012). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının çevre kimliklerinin ve çevre dostu davranışlarının belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tapan, Ş. D. (2008). Türkiye’de ki Ramsar Alanları Değerlendirme Raporu. *Doğal Hayatı Koruma Vakfı Yayın Organı*.
- Timur, B. Ö. (2007). Avlan gölü örneğinde ıslak alan kurutma girişimlerinin peyzaj değerleri üzerine etkilerinin irdelenmesi üzerine bir araştırma. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Timur, S. ve Yılmaz M. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre bilgi düzeylerinin belirlenmesi ve bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31-1.

- Tuncer, G., Sungur S., Tekkaya C. ve Ertepinar H. (2004). Kırsal ve kentsel alanlarda yaşayan 6. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları: Ankara'da bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 26:167-175.
- Uğurlu, Ö. ve Demirel Y. (2008). Disiplinler arası çevre eğitimi üzerine ulusal ve uluslararası örnekler: bilimsel faaliyet, siyasi karar verme süreci ve eğitim. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 6-23.
- Ünlüsoy, A. (2011). Avlan gölü çevresi vejetasyonunun sintaksonomik analizi (Antalya-Elmalı/Türkiye). Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldız, Ş.(2011). Öğretmenlerin, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin sürdürülebilir çevre ile ilgili kavramsal anlamaları ve tutumları. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldız, D. N. ve Yılmaz S. (2004). Sulak alanların önemi ve gavur gölü. Kahramanmaraş Sempozyumu Bildiri Kitabı Cilt:3.
- Yılmaz A., Morgil İ., Aktuğ P. ve Göbekli İ. (2002). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin çevre, çevre kavramları ve sorunları konusundaki bilgileri ve öneriler. *Hacettepe Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22:156-162.

**EK-1**

**Avlan Gölü'ne İlişkin Yapılan Bir Araştırmada Kullanılacak Öğretmen Görüşme Formu**

**Araştırma Sorusu:** Avlan Gölü çevresindeki okullarda görev yapan öğretmenlerin göle ilişkin görüşleri nelerdir?

**Tarih:**

**Saat:**

**Giriş**

Merhaba ismim Osman Aköz. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı'nda Yüksek Lisans öğrencisiyim. Bölgenizde bulunan Avlan Gölü'nün geçmişten günümüze durumu ve bu duruma ilişkin görüşleriniz konusunda bir araştırma yapmaktayım. Buna bağlamda öğretmen görüşlerinin önemli olduğu düşünüyorum. Katkılarınız için şimdiden teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Görüşme başlamadan bilmenizi isterim ki görüşmemiz gizlidir ve görüşme sırasında konuşulanlar yalnızca ben ve bazı araştırmacılar bilecektir. Ne diğer öğretmenler ne de yöneticiler konuşulanları hiçbir şekilde bilmeyecek, duymayacak ve okumayacaklardır. Bunun yanında araştırma raporunda isimleriniz kesinlikle yer almayacak, bunun yanında takma isimler kullanılacak ya da isimleriniz şifrelenecektir.

Görüşmeye başlamadan önce sormak istediğiniz soru ya da belirtmek istediğiniz herhangi bir düşünceniz var mı?

Konuşmaların kaydedilmesi konusunda ne düşünüyorsunuz? Görüşme sonunda istemediğiniz bazı bilgileri söylebiliriz?

Görüşmeye devam etmek istiyormusunuz?

Görüşmenin yaklaşık ...dk/saat süreceğini tahmin ediyorum. İzin verirseniz sorulara başlamak istiyorum.

**Kişisel Bilgiler**

Cinsiyetiniz:

Branşınız:

Bulduğunuz Okuldaki Hizmet Süreniz:

İkamet Adresiniz:

**Sorular**

---

1.Avlan Gölü hakkında neler biliyorsunuz?

*Fiziki yapı?*

Arazinin türü

Toprak yapısı

Büyüklüğü

Derinliği

Rakım

*Ekolojik yapı?*

Yaşam alanı

Canlılar

Madde döngüleri

*Sosyal yapı?*

Piknik

Gezi

Doğal güzellik

*Sosyoekonomik yapı?*

Yetiştiricilik

Su kaynağı

Otlatma

---

2.Avlan Gölü'nün geçmişten günümüze doğallığını koruduğunu düşünüyor musunuz?

*Evet?*

*Hayır?*

---



3. Bu bildiklerinizi nereden öğrendiniz?

*Tv?*  
*Gazete?*  
*İnternet?*  
*Köyün Büyükleri?*  
*Okul Yöneticileri?*

4. Avlan Gölü'nün doğaya veya çevreye olan etkileri hakkında neler düşünüyorsunuz?

**Olumlu?**

*Su kaynağı olarak kullanılmakta?*  
*İklimi etkilemekte?*  
*Turizm ortamı oluşturmakta?*  
*Sosyal yaşam ortamı oluşturmakta?*  
*Mera-Otlak için kullanılmakta?*  
*Canlılar için yaşam ortamı oluşturmakta?*

**Olumsuz?**

*Koku yapmaktay?*  
*Sineklenme görülmekte?*

5. Avlan Gölü'nü doğadan veya çevreden etkileyen faktörler hakkında neler düşünüyorsunuz?

**Olumlu?**

*İklim olayları etkilemekte?*  
*Çevredeki su kaynakları etkilemekte?*

**Olumsuz?**

*Kirlilik oluşturmakta?*  
*Aşırı otlatma yapılmakta?*  
*Endüstri kuruluşları bulunmakta?*  
*Kurutma çalışmalarının etkileri?*  
*Bitki örtüsü tahribi yapılmakta?*  
*Yöre Halkı zarar vermekte?*

6. Avlan Gölü'nün korunması için neler yapılabilir?

**Eğitim açısından?**

*Seminer verilmeli?*  
*Tubitak projesi hazırlanmalı?*  
*Çiftçilere eğitimi verilmeli?*  
*Avcılık eğitimi verilmeli?*  
*Halk bilinçlendirilmeli?*

***Kanuni açıdan?****Organik tarımı desteklenmeli?**Turizm planlaması?**Planlama çalışmaları için kurul oluşturulmalı?**Endüstri kuruluşları hakkında yeni bir kanun düzenlenmeli?*

---

7.Avlan Gölü hakkında öğrencilerinizle ilgili bir etkinlik yaptınız mı ya da yapmayı düşünseydiniz nasıl bir etkinlik yapardınız?

*Çevre temizliği?**Eğitsel gezi?**Proje?*

---



**EK-2****Çalışma Grubunun Kişisel Bilgileri**

Öğretmenler	Cinsiyet	Branş	Bulunduğu Okulda Hizmet Süresi	İkamet
Cemil	Bay	Fen Bilimleri	3 Ay	Korkuteli
Emin	Bay	Fen Bilimleri	5 Yıl	Akçainiş Köyü
Ömer	Bay	Sınıf Öğretmenliği	4 Yıl	Elmalı
Asiye	Bayan	Sınıf Öğretmenliği	4 Yıl	Elmalı
Halil	Bay	Sınıf Öğretmenliği	5 Ay	Karamık
Kerim	Bay	Sosyal Bilgiler	7 Ay	Elmalı
Ece	Bayan	Fen Bilimleri	3 Yıl	Elmalı
Safiye	Bay	Sınıf Öğretmenliği	2 Yıl	Elmalı
Can	Bay	Sınıf Öğretmenliği	2 Yıl	Elmalı
Gizem	Bayan	Sınıf Öğretmenliği	5 Yıl	Elmalı
Mevlüt	Bay	Sınıf Öğretmenliği	5 Yıl	Elmalı
Seyfullah	Bay	Sınıf Öğretmenliği	3 Ay	Elmalı
Betül	Bayan	Sınıf Öğretmenliği	7 Ay	Elmalı
Sümeyye	Bayan	Sınıf Öğretmenliği	4 Yıl	Karamık

**EK-3****Avlan Gölü'ne İlişkin Görüşlerin Kod Listesi**

Temalar	Alt Temalar	Kodlar	Alt Kodlar
Avlan Gölü	Avlan Gölü Bilgisi	Fiziki Yapı	
		Arazinin türü	Toprak yapısı Büyüklüğü Derinliği Rakım
	Avlan Gölü Doğallığı	Evet Hayır	
	Avlan Gölüne İlişkin Bilgi Kaynağı	Tv Gazete İnternet Köyün Büyükleri Okul Yöneticileri	
Avlan Gölü'nün Çevreye Etkileri	Olumlu	Su Kaynağı İklim Turizm Sosyal Yaşam Mera-Otlak Canlılar İçin Yaşam	
	Olumsuz	Koku Sinek	
Çevrenin Avlan Gölü'ne Etkileri	Olumlu	İklim Olayları Su Kaynakları	
	Olumsuz	Çevre Kirliliği Aşırı Otlatma Endüstri Kuruluşları Kurutma Bitki Örtüsü Tahribi Yöre Halkı	

Avlan Gölü'nü Koruma  
Yöntemleri

Eğitsel

Seminer

Tubitak Projesi

Çiftçilere Eğitim

Avcılık Eğitimi

Halk Bilinçlendirme

Kanuni

Organik Tarım

Turizm Planlaması

Göl İçin Kurul

Endüstri Kuruluşları

---

Avlan Gölünün Geleceği  
için Etkinlik

Çevre Temizliği

Eğitsel Gezi

Proje





## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Osman AKÖZ  
Doğum Yeri ve Tarihi : Yalvaç – 16.04.1990

### Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : M.A.K.Ü. Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi A.B.D.

Yüksek Lisans Öğrenimi :M.A.K.Ü. Eğitim Bil. Ens. Fen Bilgisi Eğitimi

Yabancı Diller : İngilizce

Bilimsel Faaliyetler : Aköz O. (2013). Problems of Teacher Education in Turkey. Teacher Education in the Context of Transformation Processes: International Cooperation and Integration. VI International Scientific-Practical Conference, 24-25 Ekim 2013,Minsk.

Çeliker D. H., Aköz O. ve Genç H. (2014). 6. Sınıf Madde ve Isı Ünitesine İlişkin Senaryo Destekli Proje Tabanlı Öğrenme Etkinlik Örneği. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi Cilt:3 Sayı:3.

### İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : Yalvaç Dershaneleri (Yalvaç/Isparta) 2012-2013  
Fen Bilimleri Öğretmeni  
Çetinçe Ortaokulu (Yalvaç/Isparta) 2013-2014  
Fen Bilimleri Öğretmeni  
Büyük Başarı Dershaneleri (Yalvaç/Isparta) 2014-2015  
Fen Bilimleri Öğretmeni  
Büyük Başarı Ortaokulu (Eğirdir/Isparta) 2014-2015  
Fen Bilimleri Öğretmeni  
Güneşli Ortaokulu (Eskil/Aksaray) 2016-...  
Fen Bilimleri Öğretmeni

İletişim : osman.akoz@gmail.com