

**T.C.**  
**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**COĞRAFYA ANABİLİM DALI**

**SELÇUK İLÇESİ (İZMİR) SULAK ALANLARINDAKİ**  
**İNSAN ÇEVRE ETKİLEŞİMİ VE EKOTURİZM**  
**POTANSİYELİ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Hazırlayan**  
**Ferit ARSLAN**

**Tez Danışmanı**

- 1. Danışman: Doç. Dr. Vedat ÇALIŞKAN**
- 2. Danışman: Doç. Dr. Selver ÖZÖZEN KAHRAMAN**

**ÇANAKKALE - 2014**

## TAAHHÜTNAME

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Selçuk İlçesi (İzmir) Sulak Alanlarındaki İnsan-Çevre Etkileşimi ve Ekoturizm Potansiyeli**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

26/04/2024

Adı ve Soyadı

FERİT ARSLAN

İmza

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Ferit ARSLAN'a ait "**Selçuk İlçesi (İzmir) Sulak Alanlarındaki İnsan-Çevre Etkileşimi ve Ekoturizm Potansiyeli**" adlı çalışma, jürimiz tarafından Coğrafya Anabilim Dalı, YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.

Üye Prof. Dr. Aydın İBRAHİMOV

Üye Doç. Dr. Vedat ÇALIŞKAN  
(Tez Danışmanı)

Üye Doç. Dr. Selver ÖZÖZEN KAHRAMAN

Üye Yrd. Doç. Dr. Şaban TEZCAN

Tez No : 10027869

Tez Savunma Tarihi : 22.01.2024

Doç. Dr. İbrahim Hakkı ÖZTÜRK

Enstitü Müdürü

21.02/2024

## ÖZET

Tarih boyunca çevresinde önemli yerleşmeler kurulan Küçük Menderes deltası, Selçuk (İzmir) ilçesinin idari sınırları içerisinde yer alır. Bu delta sahasında yer alan sulak alanlar (Gebekirse, Çakal, Kocagöz, Belevi gölleri ve Eleman bataklığı) ve sulak alanlarla doğrudan etkileşimde olan kırsal yerleşmeler (Barutçu, Zeytinköy ve Belevi) çalışma alanımızı oluşturmaktadır. Bu özel coğrafi çevre, çeşitli canlı türlerine (kuşlar, memeliler gibi) ev sahipliği yapmasının yanı sıra, çeşitli insan etkinliklerine (tarım, turizm vb.) kaynak sağlar. Bu faaliyetler içinde turizm etkinlikleri önemli bir yere sahiptir.

Turizm etkinliklerinin geleneksel çekicilikleri olarak kabul gören deniz-kum-güneş üçlüsüne olan talep günümüzde yerini gezmek-öğrenmek-tanımak bileşenlerine bırakmaya başlamıştır. Bu bileşenlerin en iyi gerçekleştiği turizm türü ekoturizmdir. Selçuk, genellikle tarihi ve dini çekicilikleri ile tanınmakla birlikte; ilçenin çok iyi tanınmayan doğal çekicilikleri büyük bir ekoturizm potansiyeli oluşturmaktadır.

Araştırma kapsamında seçilen örneklem yerleşmelerin yöre sulak alanları ile etkileşimini ortaya koymak ve yörenin turizm çeşitliliğinin geliştirilmesine yönelik öneriler sunulması bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu sayede yöre sakinlerinin de turizm sektörüne adapte edilerek, korumanın ve kullanımın birlikte gerçekleştirilebileceği sürdürülebilir bir turizm anlayışı yörede hakim kılınabilir.

Araştırma alanında yer alan yerleşmeler ve sulak alanlara ilişkin çeşitli veriler anket ve mülakat yöntemleriyle toplanmıştır. Yöre sakinlerine ve ziyaretçilere ilişkin bulgular (demografik, sulak alan ve turizm) frekans ve yüzde hesaplamaları ile analiz edilmiş; alanlar arasında benzerliklerin ve farklılıkların tespiti için istatistik testler uygulanmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda yörenin büyük bir ekoturizm potansiyeline sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca yöre sakinleri ve ziyaretçilerin de yörede ekoturizmin hayata geçirilmesi için istekli oldukları belirlenmiştir.

## ABSTRACT

Küçük Menderes delta that, throughout history significant settlements established around it, is located in administrative boundaries of the town of Selçuk. Wetlands located in this delta (Gebekirse, Çakal, Kocagöz, Belevi Lakes and Eleman Swamp) and rural settlements (Barutçu, Zeytinköy and Belevi) which interact directly with the wetlands are our study area. This special geographical environment hosts various species (birds, mammals, etc.) as well as human activities (agriculture, tourism). Tourism is an important part of these activities.

Today demand to components, touted as the traditional charm of tourism activities trio of sun, sea and sand changed as visiting, finding and recognizing. Best option for this components is ecotourism. Selçuk often acknowledged with religious and historic charm; undiscovered natural appeals constitute a huge potential for ecotourism.

Main objectives of this study are, reveal the interaction between local wetlands and settlements that choosed for this study and provide recommendatitons to develop regional tourism diversity. In this way by adapting local residents to the tourism industry, sustainable tourism concept which include protection and utilization performed together may prevail.

Datas about the settlements located in the study area and wetlands, were collected by questionnaire and interview methods. The findings related to the local residents and visitors (demographic, wetlands and tourism) were analyzed by frequency and percentage calculations; statistical tests were applied for the detection of similarities and differences between fields. According to the findings obtained, region has a great potential for ecotourism. In addition it has been determinded that local residents and visitors are willing to implement ecotourism activities in the region.

**İÇİNDEKİLER**

	<b>Sayfa</b>
	<b>No</b>
<b>ÖZET</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	iii
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	vii
<b>TABLOLAR LİSTESİ</b> .....	viii
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	xi
<b>FOTOĞRAFLAR LİSTESİ</b> .....	xiv
<b>ÖNSÖZ</b> .....	xv
<b>GİRİŞ</b> .....	1
<b>i. Araştırma Problemi</b> .....	3
<b>ii. Araştırma Alanı</b> .....	3
<b>iii. Amaç, Kapsam ve Sınırlılıklar</b> .....	6
<b>i.v. Veri ve Yöntem</b> .....	7

**I. BÖLÜM****SULAK ALANLARA İLİŞKİN ÖNEMLİ HUSUSLAR**

1.1. Sulak Alanların Tanımı ve Sınıflandırılması.....	10
1.2. Sulak Alanların Önemi ve İşlevleri.....	11
1.3. Dünya'daki ve Türkiye'deki Sulak Alan Kayıpları, Başlıca Nedenleri.....	13
1.4. Doğayı Koruma Alanındaki Uluslararası Anlaşmalar.....	18

## II. BÖLÜM

### ARAŞTIRMA ALANININ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. Araştırma Alanının Jeolojik ve Topografik Özellikleri.....	21
2.2. Araştırma Alanının Hidrografya Özellikleri .....	24
2.2.1. Çalışma Sahası İçerisindeki Sulak Alanlar.....	26
2.2.1.1. Küçük Menderes Nehri.....	26
2.2.1.2. Gebekirse (Tepekilise) Gölü.....	27
2.2.1.3. Çakal (Çatal, Çatak, Akgöl, Barutçu) Gölü.....	28
2.2.1.4. Eleman Bataklığı.....	29
2.2.1.5. Kocagöz (Kocagöl, Afilli) Gölü.....	29
2.2.1.6. Belevi Gölü.....	30
2.2.2. Çalışma Sahası Su Potansiyelinin Beşeri Kullanımı ve Etkileri.....	31
2.2.2.1. Yer altı suyu ve İçme suyu.....	31
2.2.2.2.Çalışma Sahasındaki Yüzey ve Yeraltı Sularının Kirlilik Durumu.....	32
2.2.2.3. Küçük Menderes Deltasındaki Kurutma Çalışmaları.....	34
2.3.Araştırma Alanının İklim Özellikleri.....	36
2.4. Araştırma Alanının Bitki Örtüsü Özellikleri.....	40
2.4.1. Sulak Alan Vegetasyonu.....	41
2.4.2. Çalı Vegetasyonu.....	42
2.4.3. Orman Vegetasyonu.....	44
2.5. Araştırma Alanındaki Toprak Türleri ve Özellikleri.....	47
2.6. Araştırma Alanının Arazi Sınıflaması.....	53
2.7. Araştırma Alanındaki Fauna Türleri ve Çeşitliliği.....	57
2.7.1. İkiyaşamlılar (Amfibiler).....	57
2.7.2. Sürüngenler.....	58

2.7.3. Kuşlar.....	58
2.7.4. Memeliler.....	63

### III. BÖLÜM

#### ARAŞTIRMA ALANININ BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

3.1. Araştırma Alanının Nüfus ve Yerleşme Özellikleri.....	65
3.2. Araştırma Alanının Ekonomik Özellikleri.....	73
3.2.1. Tarım.....	74
3.2.2. Hayvancılık.....	75
3.2.3. Balıkçılık.....	76
3.3. Araştırma Alanının Turizm Özellikleri.....	79
3.3.1. Selçuk İlçesinin Turizm Değerleri.....	80
3.3.2. Selçuk İlçesindeki Turist Profili.....	82
3.3.3. Selçuk İlçesindeki Konaklama Tesislerinin Durumu.....	85
3.3.4. İklimin Selçuk İlçesindeki Turizm Faaliyetine Etkisi.....	86
3.4. Araştırma Alanındaki Avcılık Faaliyetleri.....	90
3.5. Araştırma Alanındaki Sulak Alanlardan Kaynaklanan Hastalıklar İle İlgili Bulgular...	91
3.6. Araştırma Alanındaki Yapılaşma Faaliyetleri.....	92
3.6.1. Yerleşmeler.....	92
3.6.2. Sanayi Tesisleri.....	93
3.6.3. Maden İşletmeleri.....	94
3.6.4. Arıtma tesisleri.....	95



## IV. BÖLÜM

### ANKET SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE BULGULAR

4.1. Selçuk İlçesindeki Sulak Alanlar Çevresinde İkamet Eden Yöre Sakinlerine İlişkin Bulgular.....	96
4.2. Selçuk İlçesindeki Sulak Alanlardan Yararlanma ve Etkilenme Durumu.....	102
4.3. Selçuk İlçesindeki Sulak Alanların Sağlık Bakımından Değerlendirilmesi.....	108
4.4. Selçuk İlçesindeki Sulak alanlardaki Avcılık Faaliyetleri.....	111
4.5. Selçuk İlçesindeki Sulak Alanların Ekoturizm Potansiyelleri.....	114
4.5.1. Yöre Sakinlerine İlişkin Ekoturizm Bulguları.....	114
4.5.2. Ziyaretçilere İlişkin Ekoturizm Bulguları.....	119
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>136</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>149</b>
<b>FOTOĞRAFLAR.....</b>	<b>156</b>
<b>EKLER: Veri Toplama Aracı Olarak Kullanılan Anket Örnekleri.....</b>	<b>164</b>

**KISALTMALAR LİSTESİ**

AAT : Atık Su Arıtma Tesisi

BERN: Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi

DPT: Devlet Planlama Teşkilatı

DSİ: Devlet Su İşleri

EK II: Mutlak Koruma Altında Olan Türler

EN: Vahşi Yaşamda Soyu Tükenme Tehlikesi Çok Büyük Olan Türler

IUCN: Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği

NT: Şuanda Tehlike Altında Olmayan Fakat Yakın Gelecekte VU, EN veya CR Kategorisine Girmeye Aday Olan Türler

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı

SKKY: Çevre ve Orman Bakanlığı Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği

SPEC: Avrupa Ölçeğinde Koruma Önceliğine Sahip Türler

SPEC 1: Global Koruma Altında Olan Türler

TCI: Turizm İklim İndisi

TFO: Turistik Fonksiyon Oranı

THI: Sıcaklık-Nemlilik İndisi

TUIK : Türkiye İstatistik Kurumu

UNESCO: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Organizasyonu

UNWTO: Dünya Turizm Örgütü

VU: Vahşi Yaşamda Soyu Tükenme Tehlikesi Büyük Olan Türler

WTTC: Dünya Turizm Seyahat Konseyi

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Çalışma Sahasındaki Yerleşmelerin Coğrafi Koordinatları.....	3
Tablo 2. Çalışma Sahasındaki Sulak Alanların Coğrafi Koordinatları.....	3
Tablo 3. Örneklem Yerleşmeler ve Uygulanan Anket Sayıları.....	8
Tablo 2.1. Küçük Menderes Nehri'nin Özellikleri.....	26
Tablo 2.2. Küçük Menderes Nehri'nin (1953-1994) Aylık Ortalama Akım Değerleri.....	27
Tablo 2.3. Selçuk İlçesi'ndeki İçme Suyu Kaynaklarının Özellikleri.....	32
Tablo 2.4. Selçuk İlçesinin Endemik Bitki Türleri.....	46
Tablo 3.1. Selçuk İlçesinin Yıllara Göre Nüfus Miktarı.....	66
Tablo 3.2. Çalışma Yapılan Yerleşmelerin Yıllara Göre Nüfus Miktarı.....	67
Tablo 3.3. Çalışma Yapılan Yerleşmelerin Nüfus Artış Hızı.....	68
Tablo 3.4. Selçuk Nüfusunun Yaş Gruplarına Göre Eğitim Durumu.....	71
Tablo 3.5. Selçuk İlçesinde İkamet Eden Yöre Sakinlerinin Cinsiyete Göre Meslek Grupları.....	72
Tablo 3.6. Selçuk İlçesindeki Tarım Arazisi Dağılımı.....	74
Tablo 3.7. Selçuk İlçesi'ndeki Tarım Arazisi Sulama Durumu.....	74
Tablo 3.8. Selçuk İlçesi'ndeki Hayvan Varlığı.....	75
Tablo 3.9. Selçuk İlçesindeki Su Kooperatifleri.....	78
Tablo 3.10. Selçuk İlçesi'nin Konaklama Tesisleri Sayısı ve Kapasitesi.....	85
Tablo 3.11. Selçuk İlçesine Gelen Ziyaretçilerin Konaklama Durumu.....	86
Tablo 3.12. Sıcaklık-Nemlilik İndisi (THI) Sınıflama Şeması.....	87
Tablo 3.13. Selçuk İlçesinin Aylık Sıcaklık-Nemlilik İndisi (THI) Değerleri (1970-2012).....	88
Tablo 3.14. Turizm İklim İndisi (TCI) Sınıflama Şeması.....	89
Tablo 3.15. Selçuk İlçesinin Aylık Turizm İklim İndisi (TCI) Değerleri (1970-2012).....	89
Tablo 3.16. Selçuk İlçesindeki Avcı Kulüpleri ve Avcı Sayısı.....	90

Tablo 3.17. Selçuk İlçesi'ndeki Sanayi Tesisleri.....	93
Tablo 3.18. Selçuk İlçesindeki Maden İşletmeleri.....	94
Tablo 3.19. Selçuk İlçesinde Yapılması Planlanan Atık Su Arıtma Tesisleri .....	95
Tablo 4.1. Yöre Sakini Örneklemelerin Sulak Alanların Varlığından Etkilenme Durumu.....	102
Tablo 4.2. Yöre Sakini Örneklemelerin İkamet Ettikleri Köy/Belde ile Sulak Alandan Etkilenme Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Ki-Kare Testi.....	103
Tablo 4.3. Yöre Sakini Örneklemelerin Sulak Alanlardan Etkilenme Şekli ve Etkilenme Durumu.....	104
Tablo 4.4. Yöre Sakini Örneklerin Belevi Gölü ve Yakın Çevresinde Aylara Göre Gerçekleştirdikleri Etkinlikler.....	106
Tablo 4.5. Yöre Sakini Örneklerin Gebekirse Gölü ve Yakın Çevresinde Aylara Göre Gerçekleştirdikleri Etkinlikler.....	107
Tablo 4.6. Yöre Sakini Örneklerin Çakal Gölü ve Yakın Çevresinde Aylara Göre Gerçekleştirdikleri Etkinlikler.....	108
Tablo 4.7. Yöre Sakini Örneklemelerin Kuş Gribine Karşı Yetkililerin Aldıkları Önlemler İle İlgili Tutumları.....	109
Tablo 4.8. Yöre Sakini Örneklemelerin Göçmen Kuşların Yöredeki Sulak Alanlarda Konaklamasıyla İlgili Etkilenme Durumları.....	119
Tablo 4.9. Yöre Sakini Örneklemelerin Yöredeki Sulak Alanlarda Sivrisineklerin Varlığına İlişkin Tutumları.....	110
Tablo 4.10. Yöre Sakini Örneklemelerin Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresinde En Çok Rastladıkları Kuş Türleri.....	111
Tablo 4.11. Yöre Sakini Örneklemelerin Sulak Alanlar ve Yakın Çevresinde En Çok Avladıkları Kuş Türleri.....	112
Tablo 4.12. Yöre Sakini Örneklemelerin İkamet Ettikleri Yerleşim Birimlerine Yakın Sulak Alanda Balıkçılık Faaliyetinin Varlığına İlişkin Tutumları.....	112
Tablo 4.13. Yöre Sakini Örneklemelerin İkamet Ettikleri Yerleşim Birimine Yakın Olan Sulak Alandaki Balıkçılık Faaliyetinin Geçmişe Göre Durumuna Karşı Tutumları.....	113

Tablo 4.14. Yöre Sakini Örneklemlerin Selçuk İlçesinde Ün Kazanmış Unsurların Hangilerinin Yöreyi Daha İyi Tanımladığına İlişkin Tutumları.....	114
Tablo 4.15. Yöre Sakini Örneklemlerin Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine İlişkin “Buraya Çok Sayıda Kuş Gelmektedir” Tutumuna Karşı Görüşleri.....	115
Tablo 4.16. Yöre Sakini Örneklemlerin Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine İlişkin “Gelen Kuşlar Tür Açısından Zenginlik Gösterir” Tutumuna Karşı Görüşleri.....	116
Tablo 4.17. Yöre Sakini Örneklemlerin Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine İlişkin “Göl ve Çevresi Turistik Açından Değer Taşımaktadır” Tutumuna Karşı Görüşleri.....	117
Tablo 4.18. İkamet Edilen Yerleşme ile Göl ve Çevresi Turistik Açından Değer Taşımaktadır Tutumuna İlişkin Ki-Kare Testi .....	117
Tablo 4.19. Yöre Sakini Örneklemlerin Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine İlişkin “Göl ve Çevresi Turizm Açısından Daha Fazla Tanıtılmalıdır” Tutumuna Karşı Görüşleri.....	118
Tablo 4.20. İkamet Edilen Yerleşme ile Göl ve Çevresi Turistik Açından Daha Fazla Tanıtılmalıdır Tutumuna İlişkin Ki-Kare Testi .....	118
Tablo 4.21. Yöredeki Sulak Alanlar ve Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Esnafın Ziyaretçilere Karşı Tutumuna İlişkin Ki-Kare Testi.....	132
Tablo 4.22. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Sportif, Sosyal ve Kültürel Etkinliklerinin Aylara Göre Dağılımı.....	132
Tablo 4.23. Anket Uygulanan Ziyaretçilerin Yörenin Ün Kazanmış Unsurlardan Haberdar Olma Durumu.....	133
Tablo 4.24. Anket Uygulanan Ziyaretçilerin Yöre Turizmine İlişkin Sunulan İfadelere İçin Tutumları.....	134
Tablo 4.25. Yöredeki Sulak Alanlar ve Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Selçuk ilçesinde Turizm Etkinliklerinin Gerçekleştirilmesinde En Önemli Sorunlara İlişkin Tutumlar.....	135

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Çalışma Sahasının Lokasyon Haritası.....	5
Şekil 1.1. Türkiye'nin Önemli Sulak Alanları.....	15
Şekil 2.1. Çalışma Sahasının Jeoloji Haritası.....	22
Şekil 2.2. Çalışma Sahasının Topografya Haritası.....	23
Şekil 2.3. Çalışma Sahasının Hidroloji Haritası.....	25
Şekil 2.4. Selçuk Meteoroloji İstasyonuna Ait Aylık Ortalama Yağış Grafiği.....	36
Şekil 2.5. Selçuk Meteoroloji İstasyonuna Ait Aylık Ortalama Sıcaklık Grafiği.....	37
Şekil 2.6. Selçuk Meteoroloji İstasyonuna Ait Aylık Ortalama Buharlaşma Grafiği.....	38
Şekil 2.7. Selçuk Meteoroloji İstasyonuna Ait Aylara Göre Rüzgar Frekansı.....	39
Şekil 2.8. Çalışma Sahasının Toprak Haritası.....	48
Şekil 2.9. Çalışma Sahasının Arazi Sınıflandırma Haritası.....	53
Şekil 2.10. Çalışma Sahasının Kuş Göç Yolu Haritası.....	59
Şekil 3.1. Selçuk İlçe Nüfusu Yaş Gruplarının Cinsiyete Göre Dağılışı.....	69
Şekil 3.2. Selçuk İlçesine Gelen Ziyaretçilerin Profili.....	82
Şekil 3.3. (2001-2005-2009) yıllarında Selçuk İlçesine Gelen Ziyaretçilerin Aylara Göre Frekanslarının Grafiği.....	83
Şekil 3.4. (2001-2005-2009-2011) Yıllarında Selçuk İlçesine Gelen Ziyaretçi Sayısı Grafiği.....	84
Şekil 4.1. Yöre Sakini Durumundaki Örneklemelerin Doğum Yeri.....	96
Şekil 4.2. Yöre Sakini Örneklemelerin İkamet Ettikleri Yerleşim Birimine Göre Dağılımları.....	97
Şekil 4.3. Yöre Sakini Örneklemelerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	97
Şekil 4.4. Yöre Sakini Örneklemelerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı.....	98
Şekil 4.5. Yöre Sakini Örneklemelerin Tarımsal Faaliyet Türü.....	99
Şekil 4.6. Yöre Sakini Örneklemelerin Eğitim Durumu.....	100

Şekil 4.7. Yöre Sakini Örneklemelerin İkamet Ettikleri Yerleşmede Yaşadıkları Süre.....	101
Şekil 4.8. Yöre Sakini Örneklemelerin Yerleşmede İkamet Etme Sürekliliği.....	102
Şekil 4.9. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Yaş Gruplarına Göre Dağılışı.....	119
Şekil 4.10. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Meslek Gruplarına Göre Dağılışı.....	120
Şekil 4.11. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Eğitim Durumu.....	121
Şekil 4.12. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Konaklama Süresi.....	122
Şekil 4.13. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Kimlerle Geldiği.....	123
Şekil 4.14. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Konaklama Yeri.....	124
Şekil 4.15. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Alana Ulaşımında Kullandıkları Vasıta.....	125
Şekil 4.16. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Esas Ziyaret Nedeni.....	126
Şekil 4.17. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Alanı Daha Önce Ziyaret Etme Durumları.....	127
Şekil 4.18. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Alanı Ziyaret Etme Sıklığı.....	128
Şekil 4.19. Anket Uygulanan Ziyaretçilerin Daha Önce Kuş Gözlemciliği Yapma Durumu.....	129
Şekil 4.20. Anket Uygulanan Ziyaretçilerin Daha Önce Sportif Balıkçılık Yapma Durumu.....	130
Şekil 4.21. Anket Uygulanan Ziyaretçilerin Sportif Balıkçılık İçin Selçuk'ta Tercih Ettikleri Sulak Alanlar .....	130

Şekil 4.22. Anket Uygulanan Gelen Ziyaretçilerin Yöredeki Sulak Alanlardan Nasıl Haberdar Olduğu.....	131
Şekil 1. Küçük Menderes Deltasında Yer Alan Sulak Alanlar ve Yakın Çevresinde Gerçekleştirilebilecek Etkinlikler (Piknik/mangal alanı, Bisiklet güzergahı, Atlı gezinti güzergahı)-1.....	144
Şekil 2. Küçük Menderes Deltasında Yer Alan Sulak Alanlar ve Yakın Çevresinde Gerçekleştirilebilecek Etkinlikler (Kuş gözlemciliği, Sportif balıkçılık)-2 .....	146
Şekil 3. Küçük Menderes Deltasında Yer Alan Sulak Alanlar ve Yakın Çevresinde Gerçekleştirilebilecek Etkinlikler (Trekking güzergahı)-3.....	148



## FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Fotoğraf 1. Yağışlı dönemde herhangi bir amaçla kullanılmayan Pamucak plajından bir görünüm.....	156
Fotoğraf 2. Küçük Menderes deltasının kuzey batısında yer alan Eleman bataklığı.....	156
Fotoğraf 3. Eleman bataklığında beslenen Gri balıkçıl ( <i>Ardea cinerea</i> ) grubu.....	157
Fotoğraf 4. Pamucak mevkiinde yürütülen büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinden bir görünüm.....	157
Fotoğraf 5. Pamucak Mevkiindeki balıkçı barınağı.....	158
Fotoğraf 6. Tarihte Efes kentine deniz ulaşımının sağlandığı Antik Kanaldan bir görünüm.....	158
Fotoğraf 7. Eleman bataklığı, Kızılgerdan ( <i>Erithacus rubecula</i> ).....	159
Fotoğraf 8. Belevi gölü kıyısındaki sportif balıkçılık faaliyeti.....	159
Fotoğraf 9. Belevi gölünden avlanan balıklar ticarete konu olur.....	160
Fotoğraf 10. Selçuk ilçesinin doğusunda yer alan Belevi gölünden bir görünüm.....	160
Fotoğraf 11. Selçuk ilçesinin kuzeyinde yer alan Gebekirse gölünden bir görünüm.....	161
Fotoğraf 12. Barutçu köyünün idari sınırları içinde yer alan Çakal gölünden bir görünüm.....	161
Fotoğraf 13. Efes ören yerinin güneyinde yer alan Kocagöz gölünden bir görünüm .....	162
Fotoğraf 14. Barutçu köyünden bir görünüm.....	162
Fotoğraf 15. Zeytinköy yerleşmesine ait bir görünüm.....	163
Fotoğraf 16. Küçük Menderes nehrinin Barutçu köyü mevkiinden görünümü .....	163

## Önsöz

İzmir ilinin güneyinde yer alan Selçuk, tarih boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Sahip olduğu doğal ve kültürel değerleriyle ülkemizde turizm açısından önemli bir yere sahiptir. Ülkemize 2011 yılında gelen ziyaretçilerin %8'i Selçuk'taki turistik değer taşıyan unsurları ziyaret etmiştir. Ayrıca Selçuk ülkemizin en geniş alana sahip ören yerine (Efes ören yeri) ve Vatikan tarafından resmi olarak kabul edilen Hıristiyan haç merkezine (Meryemana Manastırı Tabiat Parkı) de sahiptir.

Küçük Menderes nehrinin Ege denizine döküldüğü sahada yer alan Küçük Menderes deltası, idari olarak Selçuk ilçesi sınırları içinde yer alır. Bu delta sahası içerisinde yer alan sulak alanlar (Gebekirse, Çakal, Kocagöz, Belevi gölleri ve Eleman bataklığı) ve kırsal yerleşmeler (Zeytinköy, Barutçu ve Belevi) çalışma sahamızı oluşturmaktadır. Bu önemli delta sahası, uluslararası kriterlere göre B sınıfı (kuş popülasyonu 10.000-25.000 arası) sulak olması, çeşitli insan etkinliklerine (tarım, balıkçılık, avcılık, turizm vb.) ve tarihin çeşitli dönemlerinde birçok medeniyete ev sahipliği yapması bakımından diğer sulak alanlardan farklılıklar gösterir. Bu özel çevrede gerçekleştirdiğimiz çalışma ile yörenin insan çevre etkileşimi ve ekoturizm potansiyeli araştırılmış ve öneriler sunulmuştur.

Araştırma bulguları, Selçuk'ta belirli bir döneme sıkışmış turizm etkinliklerinin, doğa temelli turizm çekiciliklerinin değerlendirilmesi ile tüm yıla yayılabileceğini göstermektedir. Ülkemizin en önemli turizm merkezlerinden biri olan Selçuk'ta ekoturizm etkinliklerinin hayata geçirilmesiyle beraber önemli bir eksiklikte giderilmiş olacaktır.

Araştırma sürecinde, çalışmanın planlanıp uygulanmasında ve değerlendirilmesinde yardımcı olan değerli hocalarım ve tez danışmanlarım olan Doç. Dr. Vedat ÇALIŞKAN ve Doç. Dr. Selver ÖZÖZEN KAHRAMAN'a verileri toplama sırasında maddi ve manevi olarak destek olan Yusuf YAVAŞ ve Metin ÇITAK'a, çalışmanın çeşitli aşamalarında katkıda bulunan Ali BAL, Arda BAY ve Öznur AKGİŞ'e teşekkür ederim.

Ferit ARSLAN

Çanakkale, Şubat 2014

## GİRİŞ

Tarih boyunca üretkenlikleriyle insanoğlunun dikkatini çeken sulak alanlar, dünyadaki biyoçeşitliliğin devamlılığı açısından büyük bir önem taşımaktadır. Bu alanlar geçmişten beri yiyecek ve hammadde kaynağı, dinsel ve estetik amaçlı yerler olarak kullanılmaktadır (Mitsch ve Gosselink 2000). Gerek ekolojik gerekse ticari değeri yüksek, değişik türden canlıların yaşamasına olanak sağlayan sulak alanlar, tropikal ormanlarla birlikte yeryüzünün en fazla biyolojik üretim yapan ekosistemleridir (Williams 1990; Görmez 1997).

Bu özel alanlar hem ekolojiyi hem de insanoğlunun yaşamını desteklemesi nedeniyle birçok disiplinin araştırma alanı içerisine girmektedir. Gerçekten de sulak alanlar klimatoloji, biyoloji, hidroloji gibi birçok disiplinin yanı sıra, insan-çevre etkileşimiyle de coğrafya disiplinin sınırları içerisine girmektedir. Dünya genelindeki sulak alanlarda insan-çevre etkileşimini konu alan birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalara örnek olarak, sulak alanların genel özellikleri ve insan-çevre etkileşimini (Mitsch ve Gosselink 2000); sulak alanların yönetimi (Diegues 1989); sulak alanlardaki peyzaj tehdidini (Williams 1990) inceleyen çeşitli çalışmalar sayılabilir.

Dünya genelinde var olan sulak alanlar içerisinde Türkiye'nin sulak alanları önemli bir yere sahiptir. Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arası göç yollarının odak noktası olması nedeniyle Türkiye'deki sulak alanlar herhangi bir ülkedekinden daha fazla önem taşımakta ve dünya kamuoyu tarafından yakından izlenmektedir (Çalışkan 2003). Bu nedenle ülkemizdeki sulak alanlar ile ilgili son yıllarda birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalara, Manyas gölünün kültürel ekolojisi (Arı 2003); Marmara gölü yakın çevresinde tarımın sulak alan ekosistemine etkisi (Derinöz ve Arı 2011); Amik gölü kurutma deneyiminin günümüze ulaşan etkileri (Çalışkan 2003); Çardak lagünü çevresinde insan-çevre etkileşiminin yerel toplum tarafından algılanması (Çalışkan vd. 2010); Türkiye'de sulak alanların çevre sorunları (Güney 1995); Amik gölünün kültürel ekolojisi (Korkmaz ve Gürbüz 2008) gibi çalışmalar örnek verilebilir.

Ülkemizdeki sulak alanlarda insan-çevre etkileşimini konu alan birçok çalışmanın varlığına karşın, Selçuk İlçesinin sahip olduğu sulak alanları konu alan çalışmalar ise oldukça sınırlıdır. Örneğin, Sıkı (1997) Selçuk ilçesinin sulak alanlarının ornito özelliklerini; Somay ve Filiz (2001), Küçük Menderes nehri kıyı sulak alanlarının

hidrojeokimyasal değerlendirilmesi; Güler (2002), Selçuk-Pamucak sulak alanlarının ÇED ve alan kullanım kararlarını; Orman ve Su İşleri Bakanlığı (2012), Küçük Menderes deltasının biyoçeşitliliğini konu alan bir çalışma ortaya koymuştur.

Gerçekleştirilen bu çalışma ile Selçuk ilçesi sulak alanlarındaki insan-çevre etkileşimi ve yörenin ekoturizm potansiyeli belirlenmeye çalışılmıştır. Yöre sulak alanları, yöre sakinleri ve ziyaretçilere ilişkin elde edilen veriler, insan-çevre etkileşimi ve ekoturizm ile ilgili kapsamlı bilgiler sağlamıştır. Söz konusu verilerin değerlendirilmesiyle ulaşılan sonuçlar, yöre sulak alanlarının kullanımı ve ekoturizm ile ilgili gerçekleştirilecek çalışmalara doğrudan fayda sağlayacaktır.

Çalışma kapsamında, genel olarak iki temel konunun araştırılması planlanmıştır. Bunlardan ilki, yöredeki insan-çevre ilişkisini saptamaya yöneliktir. Bu kapsamda yöre sakini örneklemelerin, yakın çevrelerindeki sulak alanlarda gerçekleştirdikleri etkinlikler, sulak alan ve turizm algıları belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada ele alınan ikinci temel konu, yörenin ekoturizm potansiyelini belirlemeye yöneliktir. Bu kapsamda yöreye çeşitli etkinlikleri gerçekleştirmek için gelen ziyaretçilerin profilleri, sulak alan ve turizm algıları incelenmiştir.

Amaçları yukarıda belirtilen ve dört bölümden oluşan çalışmanın ilk bölümünde, sulak alanların önemi ve işlevleri, sulak alan kayıpları ve nedenleri ile uluslararası anlaşmalar konu edildi. İkinci bölümde Selçuk ilçesinin jeolojik, topografik, hidrografya, iklim, bitki örtüsü, fauna ve toprak özellikleri işlenmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde Selçuk yöresinin nüfus ve yerleşme, ekonomik, turizm ve yapılaşma özellikleri ile avcılık faaliyetleri konu edilmiştir. Dördüncü bölümde ise örneklem yerleşmelerde ikamet eden yöre sakinlerinin sulak alanlardan etkilenme ve yararlanma durumu, sulak alanlardaki sağlık bulguları ve avcılık faaliyetleri ile yörenin ekoturizm potansiyeli değerlendirilmiştir. Sonuç bölümünde ise, araştırmada elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurularak çözüm önerileri sunulmaktadır.

Örneklemeler (yöre sakinleri ve ziyaretçiler) ve sulak alanlara ilişkin elde edilen veriler çalışmayla ilgili kapsamlı bilgiler sağlamıştır. Söz konusu verilerin değerlendirilmesiyle ulaşılan sonuçlar, Selçuk'ta yer alan sulak alanların sürdürülebilir kullanımına ve yöre turizm etkinliklerinin çeşitlendirilip, etkinliklerin yıl geneline yayılmasına katkılar sağlayacaktır.

## i. Araştırma Problemi

Çalışma sahası için de yer alan Gebekirse, Çakal, Kocagöz ve Belevi gölleri ile Eleman bataklığı birçok disiplinin çalışma konusu olmuştur. Ancak yöredeki tüm sulak alanlar daha önceden bütüncül bir bakış açısıyla incelenmemiştir.

Selçuk ilçesinin sulak alanları uzun yıllar yöre sakinlerine birçok fayda sağlamıştır. Ancak günümüzde sulak alanların çeşitli koruma statülerine dahil edilmesi nedeniyle bu fayda oldukça azalmıştır.

Araştırma sahasındaki diğer bir problem ise yöre turizm etkinliklerinin belirli bir döneme sıkışmış olmasıdır. Selçuk ilçesi turizm kaynaklarıyla (Efes Ören Yeri, Meryemana Manastırı Tabiat Parkı, Selçuk-Efes Arkeoloji Müzesi ve Pamucak Plajı) ülkemizde önemli bir yere sahip olmasına karşın, turizm etkinlikleri Nisan-Ekim ayları arası döneme sıkıştırılmıştır. Bundan dolayı, yöre sakinleri ekonomik ve sosyal olarak turizmden yeterince faydalanamamaktadır. Ayrıca Selçuk ilçesinin kırsal yerleşmelerinde ikamet eden yöre sakinleri, yöre turizm sektöründe aktif bir role sahip değildir.

## ii. Araştırma Alanı

İzmir ilinin güneyinde yer alan Selçuk ilçesi, il merkezine 75km mesafededir. Kuzeyinde Torbalı ve Tire, güneybatısında Kuşadası, güneyinde Söke, doğusunda Germencik ilçeleri ve batısında Ege denizi yer alır. Araştırma alanı yaklaşık olarak  $37^{\circ} 94'N-38^{\circ} 02'N$  paralelleri ile  $27^{\circ} 24'E-27^{\circ} 47'E$  meridyenleri arasında yer almaktadır. Sulak alanlar ve yerleşmelere ait coğrafi koordinatlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Sahasındaki Yerleşmelerin Coğrafi Koordinatları

Köy Adı	Coğrafi Koordinat	
Zeytin Köyü	$37^{\circ} 99' 37''N - 37^{\circ} 98' 76''N$	$27^{\circ} 29' 28''E - 27^{\circ} 27' 47''E$
Barutçu Köyü	$38^{\circ} 01' 36''N - 38^{\circ} 00' 95''N$	$27^{\circ} 32' 93''E - 27^{\circ} 32' 50''E$
Belevi Beldesi	$38^{\circ} 01' 82''N - 38^{\circ} 00' 68''N$	$27^{\circ} 45' 23''E - 27^{\circ} 44' 45''E$

Tablo 2. Çalışma Sahasındaki Sulak Alanların Coğrafi Koordinatları

Sulak Alan Adı	Coğrafi Koordinat	
Gebekirse Gölü	$37^{\circ} 99' 25''N - 37^{\circ} 98' 05''N$	$27^{\circ} 30' 80''E - 27^{\circ} 30' 08''E$
Çakal Gölü	$37^{\circ} 98' 73''N - 37^{\circ} 99' 73''N$	$27^{\circ} 32' 58''E - 27^{\circ} 31' 24''E$
Eleman bataklığı	$37^{\circ} 98' 14''N - 37^{\circ} 96' 34''N$	$27^{\circ} 28' 73''E - 27^{\circ} 26' 05''E$
Kocagöz Gölü	$37^{\circ} 95' 02''N - 37^{\circ} 94' 22''N$	$27^{\circ} 33' 52''E - 27^{\circ} 31' 63''E$
Belevi Gölü	$38^{\circ} 03' 24''N - 38^{\circ} 01' 63''N$	$27^{\circ} 47' 88''E - 27^{\circ} 45' 79''E$

Çalışma alanının idari olarak bağlı olduğu Selçuk, ülkemizde yerli ve yabancı ziyaretçilerin en fazla ilgi gösterdiği turizm merkezlerinden biridir. Bu ilginin nedeni yörenin çok çeşitli turizm unsuruna sahip olmasıdır. Bu unsurları şu şekilde sıralayabiliriz:

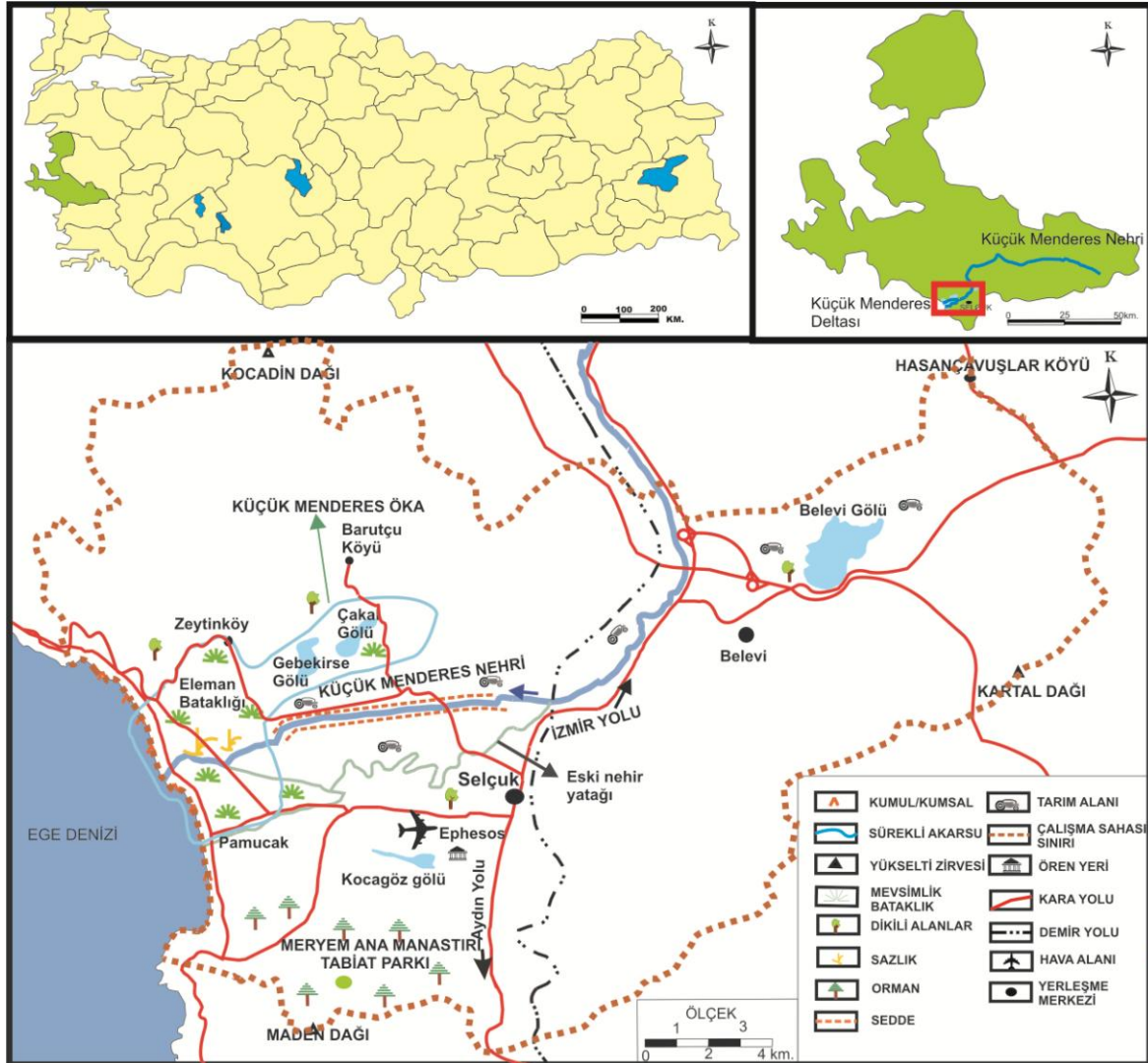
-Topkapı sarayından sonra en fazla ziyaretçi çeken ve bünyesinde 60.000 eseri barındıran Selçuk-Efes Arkeoloji Müzesi,

-Vatikan tarafından 1950’li yıllarda hac merkezi ilan edilen Meryem Ana Evi,

-Ülkemizde gezilen alan bakımından en büyük antik kent olma özelliğine sahip Efes antik kentinin yer alması (Selçuk Şehir Planı ve Rehberi 2012) Selçuk yerleşmesini önemli bir turizm merkezi konumuna getirmiştir. Ayrıca Selçuk ilçesi, karayolu, demiryolu ve denizyolu ulaşımı açısından oldukça zengin ulaşım olanaklarına sahiptir.

Çalışma sahamız, kuzey ve güneyde su bölümü çizgisi ile batıda Ege denizi ve doğuda Hasançavuşlar köyüne ulaşım için kullanılan asfalt yol ile sınırlanmaktadır.

Şekil 1. Çalışma Sahasının Lokasyon Haritası



Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012'den değiştirilerek Corel Draw programında düzenlenmiştir.

### iii.Amaç, Kapsam ve Sınırlılıklar

İnsan-çevre arasındaki ilişki son dönemlerde coğrafyacılar tarafında sıkça ele alınan bir konudur. Bu ilişki iki farklı yaklaşım tarzıyla ele alınır. Birincisi çevrenin insan üzerindeki etkisi (determinist), ikincisi ise insanın çevreyi nasıl kullandığı ve düzenlediği (possibilist) şeklindedir (Tümertekin ve Özgüç 1998). Bu çerçevede çalışmamızın amacı, yöredeki sulak alanların sunduğu ekolojik özellikleri ve bu alanlara bağlı beşeri etkinlikleri karşılaştırmak, bu alanların sürdürülebilir kullanımı için yöre sakinlerine ekonomik ve sosyal katkı sağlayacak öneriler sunmaktır. Ayrıca sulak alanların ekoturizm potansiyellerini değerlendirip yörenin turizm çeşitliliğine katkı sağlamaktır.

Çalışma sahası, Selçuk (İzmir) İlçesi idari sınırları içerisinde kalan sulak alanları ve bu sulak alanlarla yakın etkileşimde bulunan yerleşmeleri (Belevi, Zeytinköy ve Barutçu) kapsamaktadır.

Gerçekleştirilen çalışma sürecinde, gerek örneklemere anket uygulamasında gerekse arazi çalışmalarının gerçekleştirilmesinde bazı güçlüklerle karşılaşmıştır. Örneklem yerleşme olarak seçilen Zeytinköy ve Barutçu yerleşmelerinde ikamet eden yöre sakinlerinin temel ekonomik geçim kaynağı tarımsal etkinliklerdir. Bu nedenle hane reislerinin ikamet ettiği yerleşmede gündüz saatlerinde bulunmamasından dolayı anket uygulanmasında güçlükler yaşanmıştır. Bunun yanı sıra, örneklem yerleşmelere belirli saatler haricinde araç seferlerinin olması (örneğin, Zeytinköy'den 17:00'dan sonra araç seferi olamaması) alanlara erişimde problemlere neden olmuştur. Yine çalışma içerisinde yer alan sulak alanların birbirine uzak lokasyonlarda bulunması ve yakın çevrelerinden ulaşım araçlarının geçmemesi (Belevi gölü hariç) alanlara erişimde yaşanan diğer bir sıkıntıdır. Ayrıca yöredeki sulak alanların büyük bir bölümünün (Belevi gölü hariç) koruma statüsüne (Gebekirse gölü ve yakın çevresi "*Yaban Hayatı Geliştirme Sahası*", Kocagöz gölü "*Arkeolojik sit*" alanıdır) sahip olması nedeniyle rekreasyon faaliyetleri kısıtlanmış durumdadır. Bu nedenle ziyaretçi anketlerinin büyük bir bölümü Belevi gölü ve çevresinde uygulanmıştır.



#### **i.v. Veri ve Yöntem**

Saha çalışmalarında tüm verileri bilimsel yöntemlerle toplamak mümkün değildir. Alan kullanımını ve alandaki problemleri belirlemek için, gözlem ve yöre sakinlerinin görüşlerine ihtiyaç duyulur. Bu tür çalışmalarda tarama modelinden yararlanılır. Tarama modeli, geçmişte ya da günümüzde mevcut olan bir durumu kendi şartları içinde olduğu gibi tanımlamayı amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Bu araştırma modeli, var olan durumu olduğu gibi yansıtmayı esas alır ve herhangi bir şekilde değiştirme, etkilenme çabası göstermez (Karasar 2005). Selçuk ilçesinin sulak alanlarının insan-çevre etkileşimini ve ekoturizm potansiyelini konu alan bu tez çalışmasında, alanların mevcut durumu ve kullanımını belirlemek için arazi çalışmalarıyla saha yerinde gözlemlenmiş ve sahadan yararlanan bireyler kendi koşulları içerisinde tanımlanmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla araştırma tarama modelidir.

Selçuk ilçesine bağlı Belevi, Zeytinköy ve Barutçu yerleşmelerinde ikamet eden yöre sakinleri çalışmanın ana kitlesini oluşturmaktadır. Bu üç yerleşmenin toplam nüfusu 3.194'tür. Bu ana kitleyi temsil edecek örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde;

$$n = N \cdot t^2 \cdot p \cdot q / d^2 (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q$$

formülü kullanılarak homojen bir yapıda olmayan bu evren için %95 güven aralığında,  $\pm$  %5 örnekleme hatası ile gerekli örneklem büyüklüğü  $n = 175$  olarak hesaplanmıştır.

n: Örnekleme alınacak birey sayısı

N: Hedef kitledeki birey sayısı

p: İncelenen olayın görülüş sıklığı (gerçekleşme olasılığı)

q: İncelenen olayın görülmeyiş sıklığı (gerçekleşmeme olasılığı)

t: Belirli bir anlamlılık düzeyinde, t tablosuna göre bulunan teorik değer

d: Olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen  $\pm$  örnekleme hatasıdır.

$$n = 3194 \cdot (1,96)^2 \cdot (0,14 \cdot 0,86) / (0,05)^2 \cdot (3194-1) + (1,96)^2 \cdot (0,14 \cdot 0,86)$$

$$n = 175$$

Yöre sakinlerine yönelik gerçekleştirilen anket uygulamasında örneklem büyüklüğü 3 yerleşmenin toplam nüfusu üzerinden hesaplanmıştır. Hesaplama p değeri (incelenen

olayın görülüş sıklığı) 0,14 olarak alınmıştır. Bunun nedeni anket çalışmasında 19 yaş altı gruba ve yörenin kırsal bir yerleşme olması nedeniyle kadınlara anket uygulanamamasıdır. Bu problemler örneklemelerin görülüş sıklığının düşmesine neden olmuştur. Anket uygulanacak örneklem büyüklüğünü tespit edebilmek için yapılan hesaplama sonucunda n=175 olarak hesaplanmıştır. Ancak çalışmanın güvenilirliğini arttırmak adına yöre sakinlerine yönelik 180 anket uygulanmıştır. Örneklemelere uygulanan anket sayıları ve örneklem yerleşmeler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Örneklem Yerleşmeler ve Uygulanan Anket Sayıları

Yerleşme Adı	Uygulanan Anket Sayısı
Belevi	100
Zeytinköy	50
Barutçu	30

Yöredeki sulak alanlara gelen ziyaretçilere yönelik ise 43 anket uygulanmıştır. Ziyaretçi hedef kitlesinin tahmin edilmesi olanaklı olmadığından, ziyaretçi konusunda bir hesaplama yapılmamıştır.

Coğrafya çalışmalarında çok çeşitli veriler kullanılmaktadır. Bu veriler içerisine yayınlanmış istatistikler, haritalar, alan çalışmaları, gözlem ve ölçmeler, anket, mülakat gibi veriler girmektedir.

Çalışmaya öncelikle literatür taramasıyla başlanmıştır. Çalışma sahası ve yakın çevresiyle ilgili çeşitli disiplinlere ait çalışmalar gözden geçirilerek, farklı disiplinlerin sahada ele aldıkları konular incelenmiştir. Böylelikle araştırma alanındaki çeşitli problemler, potansiyeller ve tehditler belirlenmiştir. Araştırma sahasına ilişkin istatistik yayınları, değerlendirme ve analiz çalışmalarında (tarım, nüfus, iklim vb.) kullanılmıştır.

Köyler ölçeğinde veri sıkıntısı yaşanmasından dolayı bu tip çalışmalar için en geçerli yol anket ve mülakat yöntemleridir. Toplumsal ve ekonomik olguları incelemek üzere bilgileri toplumun bireylerinden elde etmek, en sağlıklı yol olmasının yanında, yayınlamış bilgilerin kontrolüne olanak verdiği için ayrıca değer taşır(Özgüç1984). Bu nedenle araştırma sahası içerisinde rastgele anket yöntemi ile mülakat uygulanmıştır. Gerçekleştirilen çalışmanın verileri bu araştırma için hazırlanan anket formu kullanılarak toplanmıştır. Çalışma için yöre sakinlerine ve ziyaretçilere yönelik iki grup anket oluşturulmuştur. Yöre sakinlerine uygulanan anket 23 sorudan oluşurken, ziyaretçilere uygulanan anket ise 21 sorudan oluşmaktadır. Bu iki grup anket, örneklem gruplarındemografik özelliklerini, sulak alanlara ilişkin değerlendirmelerini, yöre

turizmine ilişkin değerlendirmelerini ve likert ölçeğiyle çeşitli konularda (turizm ve sulak alan gibi) tutumlarını ölçen bölümlere sahiptir.

Yapılan anket çalışmasında elde edilen verilerin analizi SPSS 18 istatistik paket programında yapılmıştır. Elde edilen bazı veriler ki-kare testi sınamasına tabi tutulmuştur. Bilindiği gibi, ki-kare uygunluk testi ile belirli bir değişkenin farklı kategorilere ait gözlenen frekanslarının, beklenen frekanslarına uygunluğu araştırılır(Baş 2008). Bu test ile yöre sakinlerinin çeşitli unsur ve durumlara karşı algıları belirlenmeye çalışılmıştır.

Yöre sakinlerinin demografik yapısına (ilçe ve köy nüfusları, yöre nüfusunun yaş grupları vb.) ilişkin veriler için TÜİK (2012) istatistiklerinden, Selçuk ilçesinin turizm verileri (ziyaretçi sayısı, konaklama tesisleri sayısı ve doluluk oranları vb.) için Kültür ve Turizm Bakanlığı (2012) istatistiklerinden, yöre iklim verileri (yağış, sıcaklık ve rüzgar vb.) içinse Meteoroloji Genel Müdürlüğü (2012) istatistiklerinden yararlanılmıştır.

Araziye ilişkin mekansal verilerin dağılışını göstermek için 1/25000 ölçekli topografya haritalarının, İzmir M18-a2, M18-b1, M18-b2, M19-a1, L18-c3, L18-c4, L18-d3, L19-d4 numaralı paftalarından ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın hazırladığı "Küçük Menderes Deltası Sulak Alan Alt Havzası Biyolojik Çeşitlilik" araştırmasından yararlanılarak CBS yöntemiyle Mapinfo ve Corel Draw programlarıyla haritalar hazırlanmıştır.

Çalışmada kullanılan verilerin hesaplanmasın da birçok formülden yararlanılmıştır. Bu formülleri şu şekilde sıralayabiliriz;

-Örneklem büyüklüğünü hesaplamada;  $n = N \cdot t^2 \cdot p \cdot q / d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q$

-Artış hızını hesaplamada;  $r = \frac{2(pt - po)}{n(pt + po)}$

-Sıcaklık-nemlilik indisini hesaplamada;  $THI = T - (0,55 - 0,0055RH)(T - 14,5)$

-Turizm iklim indisini hesaplamada;  $TCI = 2[4(CID) + CIA + 2(R) + 2(S) + W]$

-Turizm fonksiyon oranını hesaplamada; T.F.O. =  $\frac{\text{Yatak sayısı}}{\text{Yerli nüfus}} \cdot 100$  formülünden yararlanılmıştır.

## I. BÖLÜM

### SULAK ALANLARA İLİŞKİN ÖNEMLİ HUSUSLAR

#### 1.1. Sulak Alanların Tanımı ve Sınıflandırılması

Dünya genelinde çeşitli kuruluşların ve bilim insanlarının yapmış olduğu birçok sulak alan tanımı vardır. Ancak bunlar arasında en yaygın kabul gören 1994 yılında Türkiye'nin de imzaladığı Ramsar Sözleşmesinde kullanılan tanımdır. Ramsar'a göre sulak alan; *“Doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyerler”* şeklinde tanımlanmaktadır.

Dünya üzerindeki sulak alanlar birçok alt gruba ayrılmaktadır. Sulak alanların bu şekilde alt gruplara ayrılmasının temel sebebi birbirlerinden çok farklı özelliklere sahip olmalarıdır. Bu sebeple sulak alanlar kendi içinde 10 alt gruba ayrılır.

**1) Deltalar:** Bir akarsuyun, durgun bir su kütesine ulaştığı yerde, sürüklediği tortulları çökertmesiyle oluşmuş ve zaman içinde ileriye doğru büyümüş düzlük alanlardır (İzbırak 1992).

**2)Haliçler:** Deniz suyunun, akarsuyun getirdiği tatlı suyla karıştığı, açık denizlerle bağlantılı yarı kapalı su ekosistemidir (McLusky 1989).

**3)Akarsular:** Yağışlarla yeryüzüne düşen, kaynaklardan çıkıp belirli bir yatakta akan, sonra denize veya göle dökülen sulardır. Büyüklüklerine göre dere, çay, ırmak gibi isimler alırlar (İzbırak 1992).

**4)Taşkın ovaları:** Nehir yatağının periyodik olarak taşması sonucunda oluşurlar, pek çok yerde bu alanlar kıyıya yakın alçak alanlarda başlayıp, haliç deltalarında sona ererler (Dugan 1990).

**5)Göller:** Karasal ortamdaki büyük çukurların sularla dolması sonucu oluşan, buharlaşma ile kurumayan ve suları doğal olarak tamamen boşaltılmayan durgun sulardır (Kocataş 1997).

**6)Tatlı su bataklıkları:** Yeraltı suları yada akarsularca alandan uzaklaştırılmayan, toprak tarafından da emilemeyen suların yüzeyde sığ ve sürekli olarak biriktiği bölgelerde görülür (Dugan 1990).

**7)Tuzlu kıyı çayırları:** Kıyılarda ve denizin içinde tortu birikiminin görüldüğü yerlerde oluşurlar. Dalgalar ve şiddetli rüzgarlar bu birikimi şekillendirir (Mitsch ve Gosselink 2000).

**8)Dalyanlar:** Körfezlerin ve koyların birbiri ardınca sıralandığı kıyılarda, bu girintilerin önünde kıyı dilinin gelişmesiyle körfezlerin ve koyların göl biçimini almış bölümüdür(İzbrak 1992).

**9)Bataklık ormanları:** Coğrafi konum ve çevreye göre özellikleri farklılık gösteren bu alanlar, göl kıyılarındaki durgun sularda, eski nehir yataklarında oluşan göller gibi suların uzun süre işgal ettiği taşkın ovası kısımlarında yetişirler(Dugan 1990).

**10)Turbalıklar:** Ölü bitkisel dokuların, sıcaklığı düşük, asitliği yüksek ve oksijenin yetersiz olduğu ormanlarda çözünerek turba halinde biriktiği alanlardır(Dugan 1990).

## 1.2. Sulak Alanların Başlıca İşlevleri, Değerleri ve Sunduğu Hizmetler

WWF (Doğal Hayatı Koruma Vakfı) “Türkiye’deki Ramsar Alanları Değerlendirme Raporuna” (2008) göre, sulak alanların hizmetlerini şu şekilde sınıflandırılabilir;

### Temin Hizmetleri

Sulak alanlar insanoğlunun birçok ihtiyacını temin etmektedir. Bu ihtiyaçları karşılayan sulak alanlar insanoğlunun varlığının devamlılığını sağlamasının yanı sıra birçok açıdan da yaşamını kolaylaştırmaktadır. Sulak alanların sunduğu “Temin Hizmetleri” şunlardır:

- Tatlı su temini
- Tahıl ve meyve üretimi
- Hayvancılık üretimi
- Kereste temini
- Hidro-elektrik güç

### Düzenleyici Hizmetler

Sulak alanlar Dünya üzerinde var olan doğal düzenin devamlılığı açısından önemli bir aktördür. Doğal yıpratıcıların (kuraklık, erozyon vb.) neden olduğu veya olabileceği hasarları önleyici veya düzeltici bir etkisi vardır. Sulak alanların sunduğu “Düzenleyici Hizmetler” şunlardır:

- Hidrolojik akışların düzenlenmesi
- Doğal afetlerin hafifletilmesi
- Toprağın korunması ve erozyonun kontrolü
- Yüze ve yeraltı suyu kalitesinin kontrolü

### Destekleyici Hizmetler

Sulak alanlar birçok canlı türüne yaşam alanı sağlamaktadır. Beslenme ve barınma imkanı sağlaması nedeniyle canlı yaşamını desteklemektedir. Sulak alanların sunduğu “Destekleyici Hizmetler” şunlardır:

- Yaban hayat habitatu
- Alt havzalarda akış rejimini düzenleme

### Kültürel ve Sosyal Hizmetler

Günümüzde sulak alanlar insanoğlu tarafından birçok amaç için kullanılmaktadır. Bu kullanımların yanı sıra sulak alanlar yöre sakinleri tarafından bir değer olarak algılanmaktadır. Sulak alanların insanoğluna sunduğu “Kültürel ve Sosyal Hizmetler” şunlardır:

- Rekreasyon
- Peyzaj estetiği
- Kültürel miras ve kimlik
- Turizm ve eğlence

Görüldüğü gibi sulak alanların hem insanoğluna hem de doğal yaşama birçok faydası vardır. Sulak alanların yaşamı destekleyici etkileri dünya üzerindeki yaşamın devamlılığı açısından büyük önem arz etmektedir.

### 1.3. Dünya'daki ve Türkiye'deki Sulak Alan Kayıpları, Başlıca Nedenleri

Sulak alanlar, tarımsal faaliyetler, şehirleşme, çevre kirlenmesi, baraj yapımı, bölgesel su transferleri ve ekolojik ve hidrolojik sisteme diğer bir takım şekillerde müdahale edilmesi sonucu doğal süreçlerin kesintiye uğraması yüzünden yok olmakta yada değişmektedirler(Dugan 1990).

Sulak alanların insan kaynaklı olarak kaybedilmesinin veya tahrip edilmesinin nedenlerini Dugan'a(1990) göre, 3 başlık altında incelemek mümkündür:

#### Sulak alanları doğrudan etkileyen insan faaliyetleri

İnsanoğlunun kendi yaşamını devam ettirebilmesi için doğal kaynakları kullanması gerekir. Bir yandan doğal kaynakları kullanırken diğer yandan bu kaynakları ya tahrip eder ya da tamamen ortadan kalkmasına neden olur. Sulak alanları doğrudan etkileyen insan faaliyetleri şunlardır;

- Tarım, ormancılık ve sivrisinek kontrolü amacıyla yapılan kurutma çalışmaları,
- Su ulaşımı ve taşkın kontrolü amacıyla yapılan taramalar veya nehir kanalizasyonu,
- Katı atık depolama, yol yapımı, ticari endüstriyel ve oturma bölgeleri yaratma amacıyla doldurma,
- Su ürünleri üretim faaliyetleri,
- Sel kontrolü, su sağlama, sulama ve fırtına koruması amacıyla baraj, bent, duvar ve dalgakıran inşası,
- Tarımsal ilaç, kanalizasyon ve tortu karışması,
- Turba, kömür, çakıl, fosfat vb. çıkarma faaliyetleri,
- Yer altı sularının aşırı kullanımınıdır (Dugan 1990).

#### Sulak alanları dolaylı yoldan etkileyen insan faaliyetleri

Sulak alanların kendi amaçları doğrultusunda kullanımı bazen tahmin edilemeyen veya hesaba katılmayan etkilere yol açabilir. Bu etkiler yine insanoğlunun doğal kaynakları kendi amaçları doğrultusunda kullanmasıyla beraber ortaya çıkar. Sulak alanları dolaylı yoldan etkileyen insan faaliyetleri şunlardır;

- Barajlar, derin kanallar yüzünden tortu birikmesi,
- Kanal, yol vb. nedenlerle oluşan hidrolojik değişiklikler,
- Yer altı suyu, petrol, gaz ve diğer minerallerin çıkarılması sonucu yaşanan yer değiştirmelerdir (Dugan 1990).

#### Sulak alanları etkileyen doğal sebepler

Sulak alanlar üzerinde insanoğlunun yanı sıra doğal süreçlerinde önemli etkileri vardır. Bu etkiler bazen insanoğlunun yıpratıcı etkilerinden daha önemli hasarlara neden olabilir. Ancak bu etkiler doğal döngü içerisinde var olan etkilerdir. Sulak alanları etkileyen bazı doğal sebepler şunlardır;

- Çökeltme,
- Deniz yükselmesi,
- Kuraklık,
- Tayfunlar ve diğer fırtınalar,
- Erozyon,
- Biyotik etkiler sulak alanlara etki eden doğal sebeplerdir (Dugan 1990).

Dünya Doğayı Koruma Vakfı'nın (WWF) 2004 yılı verilerine göre, dünyada 12,112,000 hektar mangrov, 45,788,000 hektar bitki örtüsü barındırmayan sediman, 6,758,000 hektar sazlık (tuzlu su), 765,000 hektar sazlık (tatlı su), 9,657,000 hektar tatlısu ağaçlığı olmak üzere 62,957,000 hektar sulak alan mevcuttur. 20. yüzyılda dünya sulak alanlarının yaklaşık yarısı drenaj, dolgu gibi yöntemlerle tarımsal, endüstriyel veya kentsel büyüme için alanlar yaratmak amacıyla büyük çabalar harcanarak ortadan kaldırılmıştır (Çalışkan2003). Dünya genelinde, ABD sulak alanlarının %54'ünü, 1960 yılından itibaren İngiltere kıyısal sulak alanlarının %40'ını, Zelanda doğal sulak alanlarının %90'ını (Cirik 1993), Fransa 1900'lü yılların başından itibaren sulak alanlarının %67'sini (Barbier 1997), kaybettiği tahmin edilmektedir. Aynı şekilde Brezilya da haliç sulak alanlarının çoğu çevre kirlenmesi sonucu bozulmuştur(Diegues 1989).

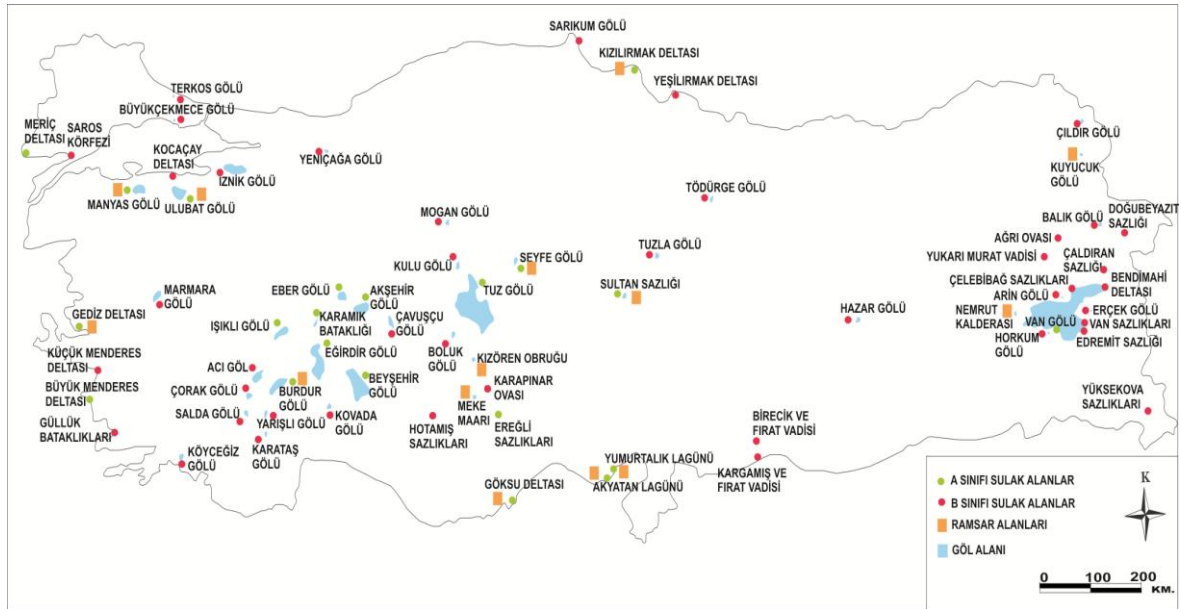
WWF'in Türkiye'deki Ramsar alanları değerlendirme raporuna (2008) göre, ülkemizde toplamda 906.000 hektar alana sahip 200'e yakın göl bulunmaktadır. Buna ilave olarak baraj göllerinin yüzey alanı 380.000 hektardır. 1960 yılından itibaren 1.300.000 hektar alan tahribatı kurutma, ıslah, sulama, baraj ve su düzenine müdahale eden proje uygulamalarıyla doğal yapıları bozularak ya da geri dönüşümü olmayacak biçimde tahrip



edilmiştir (Çalışkan 2003). Ancak sulak alanların dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de değerinin anlaşılması ile beraber kurutma çalışmaları sona ermiştir. Hatta bazı sulak alanların geri kazanımı sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırma alanındaki Belevi gölü de bunlardan biridir.

Uluslararası kriterlere göre düzenli olarak 25.000'den fazla su kuşu barındıran ve besleyebilen sulak alanlar A sınıfı, 10.000-25.000 arası su kuşunu barındıran alanlar ise B sınıfı sulak alan olarak kabul edilmektedir (Erdem 1994). Ülkemizde A sınıfı kapsamında 18, B sınıfı kapsamında ise 45 sulak alan vardır. Bu sulak alanlar Şekil 1.1'de gösterilmiştir.

Şekil 1.1. Türkiye'nin Önemli Sulak Alanları



Kaynak: Erdem 1994, Meriç ve Çağırankaya 2013'ten yararlanılarak Corel Draw programında düzenlenmiştir.

Ülkemizde uluslararası kriterlere göre 18 A sınıfı ve 45 B sınıfı sulak alan olmasına karşın Ramsar sözleşmesi kriterlerini sağlayan 14 sulak alanımız vardır.

Sulak alanlar bakımından zengin ve önemli bir ülke olmamıza karşın bu konuda birçok problemimiz vardır. WWF (Doğal Hayatı Koruma Vakfı)'in Türkiye'deki Ramsar Alanları Değerlendirme Raporuna (2008) göre, sulak alanlar ile ilgili problemler şu şekilde sıralanabilir:

### **-Tarım Arazisi Kazanma ya da Yerleşim Amaçlı Kurutmalar**

Ülkemizde 1950'li yıllarda kurutma çalışmaları oldukça yoğunlaşmıştır. Bu dönemde kurutma çalışmalarının yoğunlaşmasının en önemli nedeni Marshall yardımlarıdır. Amerika Birleşik Devletleri, Haziran 1947'de, Truman Doktrininin doğrudan bir sonucu olarak, Avrupa'yı yeniden inşa etmeyi, ABD için ihracat kapıları açmayı ve komünizmi durdurmayı amaçlayan dev bir askeri ve ekonomik yardım programı olan Marshall Planı'nı uygulamaya koymuştur. Marshall Planı çerçevesinde Türkiye'ye yapılan yardımlar çoğunlukla tarımsal aktiviteler üzerine olmuştur. 1953 yılı aralık ayında, başlıca amaçları taşkın kontrolünü sağlamak, sulama tesisleri inşa etmek, bataklıkları kurutmak, baraj ve hidroelektrik santraller kurmak, içme suyu sağlamak ve akarsuları kontrol altına almak olan Devlet Su İşleri kurulmuştur (Yarar ve Magnin 1997). Devlet Su İşleri özellikle tarım arazisi kazanmak amacıyla birçok sulak alanı kurutma projesi yürütmüştür. Bunlara 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 (WWF 2008). Diğer birçok sulak alanda da yapılan müdahaleler sonucunda ekolojik denge bozulmuştur.

### **-Sanayi, Tarım ve Yerleşim Kaynaklı Kirlilik**

Sanayileşme, hızlı ve çarpık kentleşme ile birlikte sulak alanlar; gerek sanayinin, gerekse yerleşim alanlarının kanalizasyon atıklarının deşarj edildiği atık depolama havuzları haline getirilmiştir. Ayrıca, tarımda kimyasal gübrelerin ve tarımsal mücadele ilaçlarının kullanımının yaygınlaşmasına, bu maddelerin tedbirsizce kullanımı da eklenince kirlilik sulak alanları tehdit eden en önemli sorun olarak gündeme gelmiştir.

### **- Göllere Yabancı Balık Türlerinin Aşılması**

Göl ekolojisi ve gölde barınan balık türlerinin biyolojisi incelenmeden; göllerin balıklandırılmasını sadece basit stoklama işi olarak algılayan anlayış sonucunda, telafisi mümkün olmayacak ölçülerde ekolojik felaketler ortaya çıkmaktadır. Ülkemizde ilk balıklandırma çalışmaları Fransızlar tarafından Amik gölü bataklıklarına biyolojik mücadele amacıyla aşılana sivrisinek balığı ile başlamıştır (Yılmaz vd. 2011). Biyoçeşitlilik azalması ile ilgili Türkiye'de en iyi bilinen örnek Eğirdir gölüne 1955'te Avusturya'dan getirilerek aşılana Sudak (*Stizostedion lucioperca*) balığının etkileridir. Bu

balık türü yerli balık türlerine baskı kurmuş, göldeki 12 türün 2-3 türe düşmesine neden olmuştur (Campbell 1992). .

### **-Bilinçsiz ve Kaçak Avlanma**

Ülkemizde, avcılar yeterince eğitilmediği ve yeterli tedbirler alınmadığı için çoğu kez kaçak, yanlış ve aşırı avlanma yapılmakta; eti dahi yenmeyen, hiçbir şekilde yararlanılması mümkün olmayan, nesli tehlikede olan türler dahi avlanmaktadır.

### **- Habitat Tahribi**

Geçmiş yıllarda olduğu kadar olmasa da hala, altyapı ve turizm yatırımları, sulak alanlardan ve bunları besleyen akarsu yataklarından kum ve çakıl alınması, kontrolsüz saz kesimi, sazyakılması, aşırı otlatma, vb. nedenlerle habitat bozulmaları ve kayıpları yaşanmaktadır.

### **-Yönetime İlişkin Sorunlar**

Yukarıda belirtilen sorunların pek çoğunun önlenememesinin temelinde yönetime ilişkin sorunlar yatmaktadır. Bu sorunları şöyle sıralayabiliriz;

- Hala karar vericiler ve planlamacılar da dahil olmak üzere, kamuoyu tarafından sulak alanların öneminin yeterince anlaşılmaması,
- Su ve arazi kullanım planlarında sulak alanların korunması ve akılcı kullanımı ilkelerini dikkate alınmaması,
- İlgili kurum ve kuruluşlar arasında etkin bir iletişim ve işbirliğinin sağlanamaması,
- Alanların yerinden yönetimini sağlayacak, aynı zamanda alanın ekolojik karakterindeki değişimleri sürekli ve düzenli olarak izleyecek ve gerekli tedbirleri zamanında alabilecek bir idari mekanizmaların bulunmayışıdır (WWF 2008).

#### 1.4. Doğayı Koruma Alanındaki Uluslararası Anlaşmalar

Dünya genelinde doğanın ve canlı yaşamının korunması adına birçok sözleşme imzaya açılmıştır. Dünya genelinde doğal yaşamın sürdürülebilirliği açısından önemli bir konumda olmamız nedeniyle Türkiye'nin sözleşmelere taraf olması büyük önem taşımaktadır. Dünya genelinde büyük öneme sahip ve ülkemizin taraf olduğu sözleşmeleri şu şekilde sıralayabiliriz.

- **RAMSAR Sözleşmesi**(Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme):

1971 yılında İran'ın Ramsar Kentinde imzalanan ve 1975 yılında yürürlüğe giren sözleşme Sulak alanların ve ekolojik değerlerinin korunmasına yönelik olan bu sözleşmeye imza atan tüm ülkeler "Uluslar Arası Öneme Sahip Sulak Alanlar Listesini" oluşturup koruma programları geliştirme yükümlülüğüne girmektedir (T.C.Çevre ve Orman Bakanlığı2012). Türkiye bu sözleşmeye 1994 yılında taraf olmuştur.

- **CITES Sözleşmesi**(Nesli Tehlikede Olan Yaban Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme):

Yabani fauna ve floranın kendi birçok güzel ve çeşitli formlarıyla yeryüzünün doğal sistemleri içinde yerinin doldurulamaz ve gelecek nesiller için de korunması gerekir bir parçası olduğunu kabul ederek; estetik, bilimsel, kültürel, eğlencesel ve ekonomik açılardan her zaman artan değerinin bilincinde olmak gerekmektedir. İnsanların ve devletlerin kendi yabani fauna ve florasının en iyi koruyucusunun yine kendilerinin olduğunu ve olması gerektiğini kabul edilmiştir. İlave olarak, uluslararası ticaret kanalıyla yapılan aşırı üretime karşı yabani fauna ve floranın belirli türlerinin korunması için uluslararası işbirliğinin gerekli olduğunu kabul edilerek oluşturulan bir sözleşmedir(T.C.Çevre ve Orman Bakanlığı2012). Türkiye bu sözleşmeye 1996 yılında taraf olmuştur.

- **BERN Sözleşmesi** (Avrupa Yaban Hayatı ve Doğal Çevresinin Korunmasına Dair Sözleşme):

Bu Sözleşmenin amacı; yabani flora ve faunayı ve bunların yaşam ortamlarını muhafaza etmek, özellikle birden fazla devletin işbirliğini gerektirenlerin muhafazasını

sağlamak ve bu işbirliğini geliştirmektir. Ayrıca ekonomik ve rekreasyonel gereksinimleri ve yerel olarak risk altında bulunan alt türler, varyeteler veya formların isteklerini dikkate alırken, yabancı flora ve faunanın, özellikle ekolojik, bilimsel ve kültürel gereksinimlerini de karşılayacak düzeyde, popülasyonlarının devamı veya bu düzeye ulaştırılması için gerekli önlemleri almaktır(T.C.Çevre ve Orman Bakanlığı2012). Türkiye bu sözleşmeye 1984 yılında taraf olmuştur.

- **Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme:**

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Organizasyonu'nun (UNESCO) 1972 yılında genel konferansında kabul edilerek 1975 yılında yürürlüğe girmiştir. Sözleşmede, kültürel ve doğal mirasın sadece geleneksel bozulma ile değil, ekonomik ve sosyal şartların değişmesiyle de zarar görebileceği düşüncesi göz önünde bulundurularak tüm milletlerin bu değişimden etkileneceği belirtilerek bu unsurların korunması gerektiği vurgulanmıştır(T.C.Çevre ve Orman Bakanlığı2012). Türkiye bu sözleşmeye 1982 yılında taraf olmuştur.

- **RİO Konferansı (Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi):**

Bu Sözleşmeni amaçları, biyolojik çeşitliliğin korunması; bu çeşitliliğinin unsurlarının sürdürülebilir kullanımı; genetik kaynaklar ve teknoloji üzerinde sahip olunan bütün hakları dikkate almak kaydıyla, bu kaynaklara gereğince erişimin ve ilgili teknolojilerin gereğince transferinin sağlanması ve uygun finansmanın tedariki de dahil olmak üzere, genetik kaynakların kullanımından doğan yararların adil ve hakkaniyete uygun paylaşımıdır (T.C.Çevre ve Orman Bakanlığı2012). Türkiye bu sözleşmeye 1996 yılında taraf olmuştur.

- **Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Doğal Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi:**

Bu Sözleşmenin amacı; yabancı flora ve faunayı ve bunların yaşama ortamlarını muhafaza etmek, özellikle birden fazla devletin işbirliğini gerektirenlerin muhafazasını sağlamak ve bu işbirliğini geliştirmektir. Nesli tehlikeye düşmüş ve düşebilecek türlere, özellikle göçmen olanlarına özel önem verilir(T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı,2012). Türkiye bu sözleşmeye 1984 yılında taraf olmuştur.

- **Yaban Kuşlarının Korunmasına Dair Avrupa Ekonomik Topluluğu Kararnamesi:**

Avrupa Birliği ülkeleri için önemli bir kararnamedir. Sözleşmenin amacı; doğal olarak mevcut yaban kuş varlıklarının korunmasının ve bakımının, yeterli çeşitlilikte yaşama alanlarının sağlanmasıdır. Türkiye bu kararnameye 1981 yılında taraf olmuştur.

- **Bonn Sözleşmesi** (Yaban Hayvanlarından Göçmen Türlerin Korunmasına Dair Sözleşme):

Sözleşmenin amacı; göçmen türleri yok olma tehlikesinden kurtarmak açısından önemli olan yaşama alanlarını mümkün ve uygun yerlerde korumak ve restore etmek, göç yolları açısından gerekli yerlerde uygun yaşama alanları ağının bakımını sağlamaktır. Türkiye bu sözleşmeye 1983 yılında taraf olmuştur.

## II. BÖLÜM

### ARAŞTIRMA ALANININ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

#### 2.1. Araştırma Alanının Jeolojik ve Topografik Özellikleri

Çalışma sahasının bulunduğu arazinin temelini menderes metamorfikleri oluşturur. Bunlar yaklaşık 4 km kalınlığındaki metasedimanter istif ile temsil edilirler(Güngör vd.2002). Söz konusu kayaç yapısının aşağıdan yukarı doğru sıralanışı şu şekildedir;

- Paleozoik yaşlı mermer/şist ardalanması,
- Alt Triyas yaşlı kuvars ve karbonat metakonglomera seviyeleri içeren şist,
- Jurasik-Üst Kretase platform tipi kalın mermer,
- Muhtemel paleosen yaşlı metamorfik olistostrom.

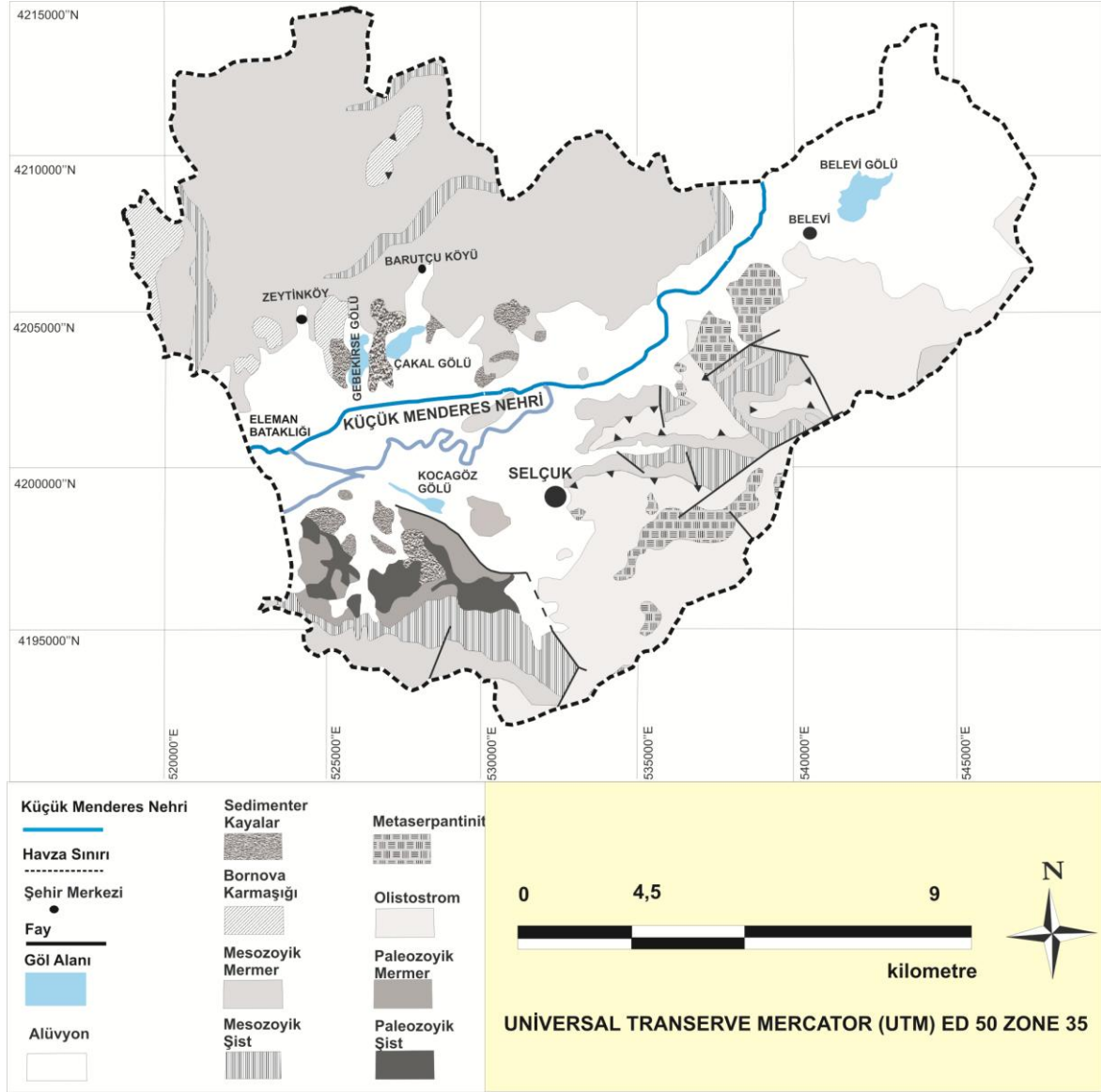
Hidrojeolojik olarak, mermerler hariç menderes metamorfikleri akiklud veya akitard olarak tanımlanmıştır(Nippon 1996). Mermerler ise, özellikle Kocagöz gölü ve Zeytinköy çevresinde açıkça görülebilen karstlaşma ve kazandığı tektonik kırıklar sayesinde akifer özelliği göstermektedir(Somay ve Filiz 2003).

Selçuk İlçesi'nin bulunduğu saha Türkiye deprem haritasına göre 1. Derece Deprem Kuşağı sınırları içerisinde. D-B yönlü fayların günümüzde diri olması nedeniyle zaman zaman depremler meydana gelmektedir(Gümüş1997).

Menderes masifi metamorfik kütlesi etkili yer kabuğu hareketleri ile büyük bloklar halinde kırılarak parçalanmış, masifin orta kesiminde doğu-batı doğrultusunda meydana gelen graben içinde Küçük Menderes nehri havzası şekillenmiştir(T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı2012). Delta ovasının alüvyal şekillenmesinde, Belevi boğazının iç ovalarından gelen alüvyon miktarı ve tane boyu üzerindeki etkileri yanında, doğrudan Selçuk ovasını çevreleyen yamaçların litolojik ve morfolojik etkileri de olmuştur(T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı2012).Selçuk ovasında, denizel tortullardan karasal tortullara doğru, iklimsel değişimlerden ötürü oluşan bataklık, taşkın düzlüğü gibi değişik yapılar göze çarpmaktadır(Öner 1997). Ayrıca Geç Holosen'de alüvyonlarla dolarak denize doğru ilerleyen delta kıyısı gerisindeki alanlar akarsu taşkın sedimanları ile kaplanmıştır. Alüvyonların çoğu ovanın ortasında, akarsu yatağı yakınında biriktiği için buradan

uzaktaki ova kenarlarında bataklıklar ve göller meydana gelmiştir. Sahanın kuzey eteklerinde bugün dahi varlığını sürdüren bu göl ve bataklıklar (Çatal ve Gebekirse gölleri) bunun örnekleridir (Kayan 1996).

Şekil 2.1. Çalışma Sahasının Jeoloji Haritası



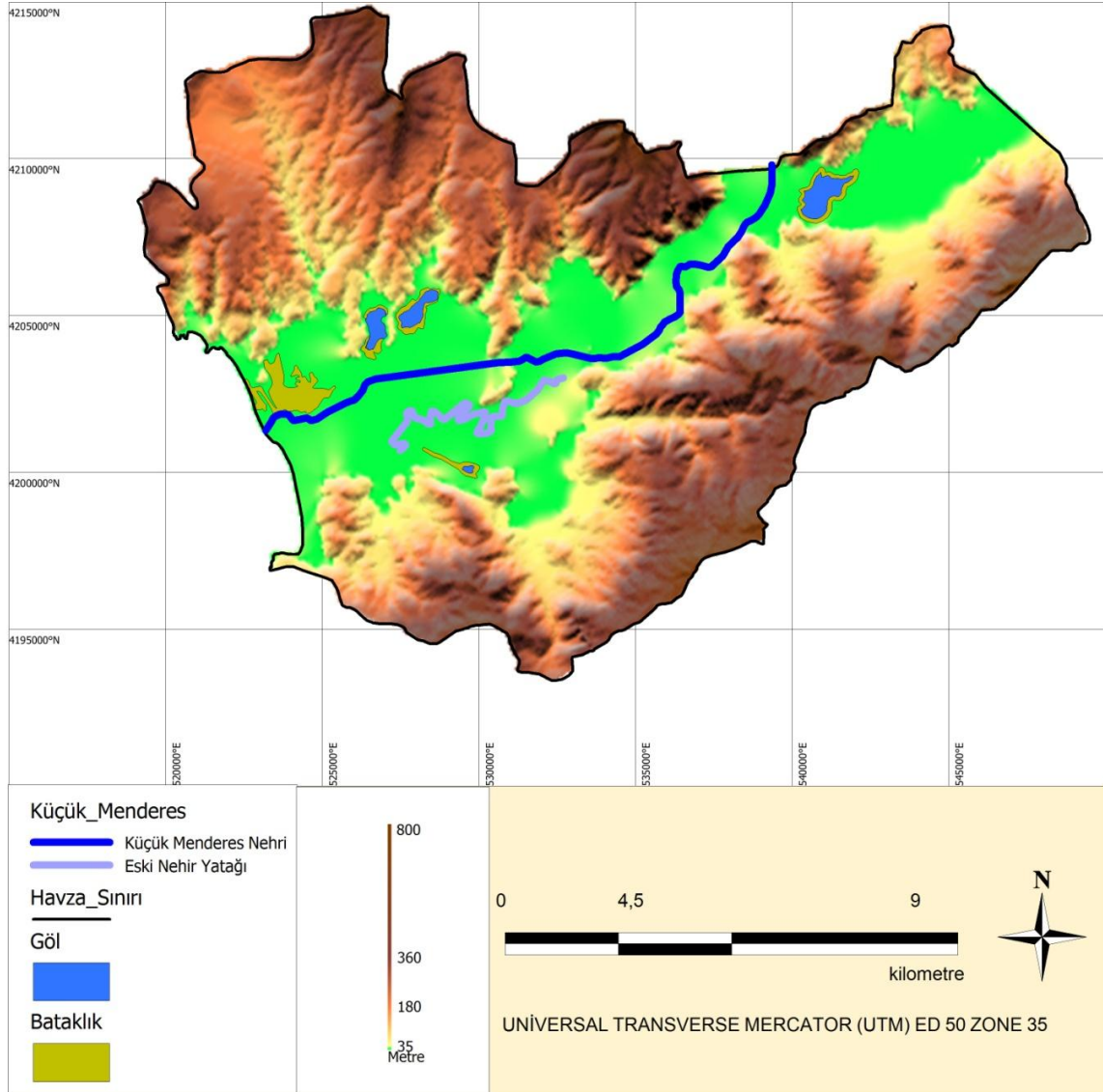
Kaynak: Candan ve Dora (1998)'den değiştirilerek Corel Draw programında hazırlanmıştır.

Selçuk ilçesi üç tarafı yükseltilerle çevrili bir graben olup, batı yönü ege denizine açılan morfolojik bir yapıya sahiptir. Topografya doğudan batıya doğru aniden alçalmakta ve daha sonra düz bir çizgi halinde denize ulaşmaktadır(Güler2002). Delta kuzeyden ve güneyden yükseltisi fazla olmayan dağlık alanlarla çevrilidir. Çalışma sahasının önemli yükselti zirveleri şunlardır; Kocadındağı T. 655 m, Keçikale T. 781 m, Meşeli T. 509 m,



Yongalı T. 656 m, Kosçuk T., Çökelekçi T., Harita T. 622 m, Sinekli T. 747 m, Meryemana T. 646 m, Sazlıpınar T. 432 m, Doymuş T., Çeşme T. 344 m, Elekçidağ T. 339 m, Denizebakan T., Sakarkaya T. 416 m, Kızkaçıran T., Konyalı T. 388 m'dir (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Ovalık alandan kuzey ve güney yönüne doğru eğim ve yükselti artmaktadır. Delta alanı Belevi boğazına doğru daralır.

Şekil 2.2. Çalışma Sahasının Topografya Haritası



Kaynak: 1/25000 ölçekli topografya haritalarının İzmir M18-a2, M18-b1, M18-b2, M19-a1, L18-c3, L18-c4, L18-d3, L19-d4 numaralı paftalarından yararlanılarak Mapinfo programında çizilmiştir.

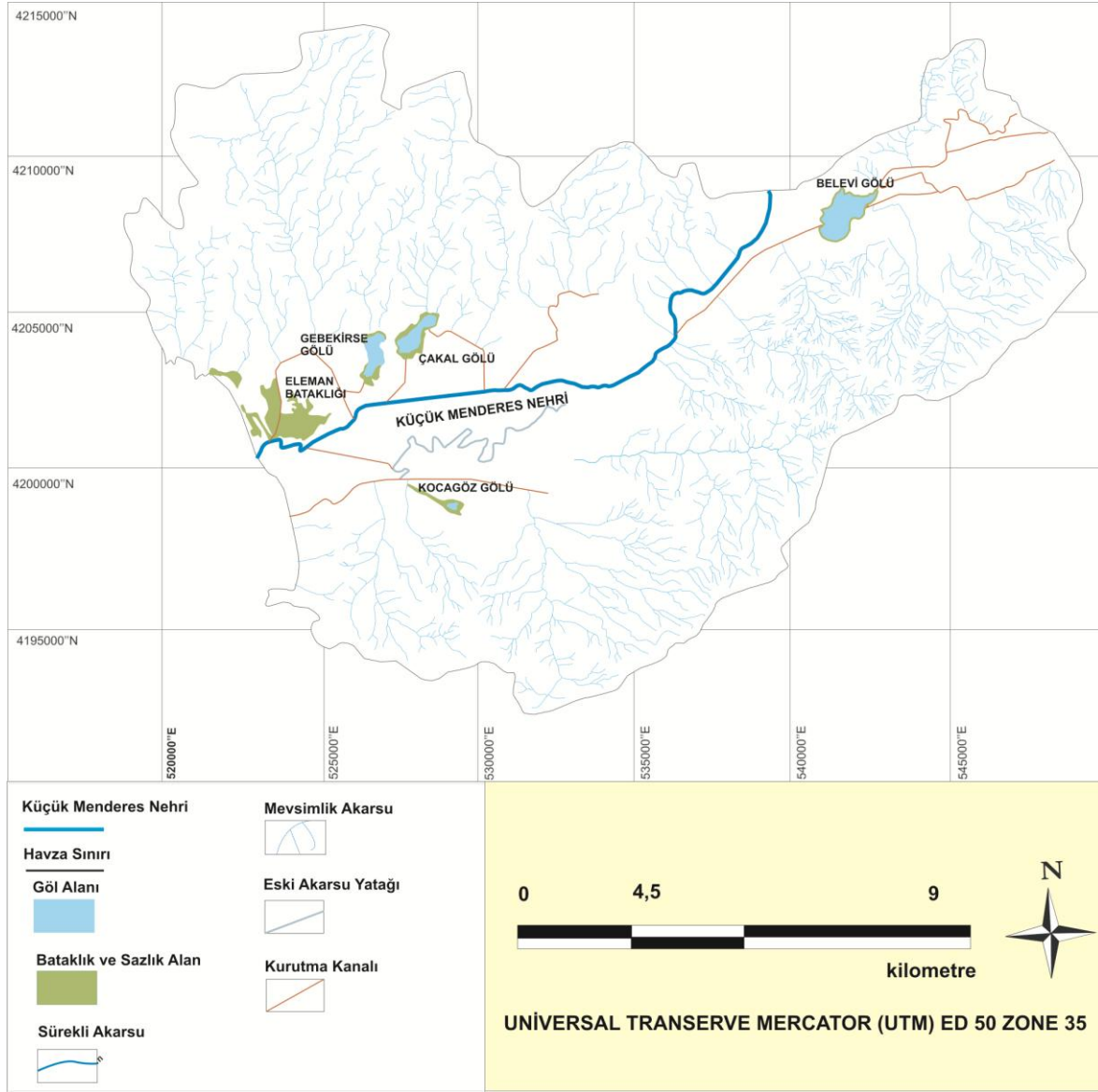
Havzayı şekillendiren unsurlardan ilki tektonik hareketlerdir. 3. Jeolojik zamanın sonlarına kadar süren bu hareketler neticesinde yükselmiş ve alçalmış blok sistemleri oluşmuştur (Gözenç 1978). Havzayı şekillendiren ikinci unsur ise Küçük Menderes

nehridir. Küçük Menderes deltası, Holosende (günümüzden 15000 ile 10000 yıl önceki dönem) bugünkünden ortalama 30 m derinde bir vadi tabanı düzlüğü durumundaydı (Kayhan ve Kraft 1997). Doğu-Batı yönlü bir akışa sahip olan Küçük Menderes nehri getirdiği malzemeyi önceden bir körfez olan Selçuk çukuruna doldurması sonucunda delta sahası denize doğru genişlemiştir. Bu durum kıyı şeridinde koy, burun ve lagün(Eleman Bataklığı) oluşturmuştur. Delta sahası, 17 kilometre uzunluk ve 5 kilometre genişliğe sahiptir(T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

## **2.2.Araştırma Alanının Hidrografya Özellikleri**

Ramsar'a (Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkındaki Sözleşme) göre, Türkiye'de uluslararası öneme sahip sulak alan sayısı 135 iken, bu sulak alanlardan yalnızca 14'ü uluslararası çapta koruma altındadır. Küçük Menderes deltası, uluslararası kriterlere göre B sınıfı (10.000-25.000 arası su kuşunu barındıran alanlar) sulak alandır (Erdem 1994). Küçük Menderes nehrinin denize ulaştığı bu delta sahası birçok canlıya yaşam imkanı sağlamaktadır. Bu delta alanı içerisinde birçok sulak alan elemanı bulunur. Bu sulak alanlar kurak dönemde birbirleriyle bağlantısız olarak görülse de yağışlı dönemde Küçük Menderes nehrinin yol açtığı taşkınlar nedeniyle birbirleriyle ekolojik olarak bağlantılı duruma geçmektedir. Orman ve Su İşleri Bakanlığı (IV. Bölge-İzmir Şubesi), delta sahasının (Belevi gölü de dahil olmak üzere) öneminin anlaşılmasıyla beraber, alanın Ramsar sözleşmesine dahil edilmesi için 2006 yılında teklif yapmıştır.

Şekil 2.3. Çalışma Sahasının Hidroloji Haritası



Kaynak: 1/25000 ölçekli topografya haritalarının İzmir M18-a2, M18-b1, M18-b2, M19-a1, L18-c3, L18-c4, L18-d3, L19-d4 numaralı paftalarından yararlanılarak Corel Draw programında hazırlanmıştır.

Küçük Menderes nehrinin Ege denizine döküldüğü sahada zaman içerisinde biriktirdiği malzemelerle (çakıl, kum, mil vb.) Küçük Menderes deltasını oluşturmuştur. Delta sahasının oluşum sürecinde irili ufaklı birçok göl ve bataklık oluşmuştur. Bu göl ve bataklıklar doğrudan Küçük Menderes nehrinin etkisiyle oluşmuş sulak alanlardır. Günümüzde bu sulak alanlar, DSİ'nin sulak alanları kurutma amacıyla açtığı kurutma kanalları vasıtasıyla Küçük Menderes nehri ile etkileşim içerisinde. Bu etkileşim taşkın döneminde (Aralık-Nisan) kurutma kanallarını Küçük Menderes nehri suyunun basmasıyla

gerçekleşmektedir. Taşkın döneminde Küçük Menderes nehrinin suları delta sahasında taşkına neden olduğu gibi aynı zamanda delta sahasındaki göllerde de su baskınları gerçekleşir ve göl su seviyeleri yükselir. Bu durum göllerin sürekliliği açısından olumlu bir durum olarak görülse de evsel ve sanayi tesislerinin deşarjları nedeniyle aşırı derecede kirli olan Küçük Menderes nehrinin suyunun göllere ulaşması ekolojik yaşamın devamlılığı açısından büyük sorunlar teşkil etmektedir.

### 2.2.1. Çalışma Sahasının İçindeki Sulak Alanlar

Küçük Menderes deltası, Küçük Menderes nehrinin Ege denizine döküldüğü alanda yer alır. Bu özel alan ülkemizin 3. Büyük metropol kenti olan İzmir’de kuş gözlemciliği, doğa yürüyüşleri gibi birçok rekreasyonel etkinliğin yapılabileceği iki alandan (Gediz deltasıyla beraber) biridir. Ayrıca Küçük Menderes deltası bünyesinde birçok sulak alan (Belevi, Gebekirse, Çakal, Kocagöz gölleri ve Eleman bataklığı) yer alır.

#### 2.2.1.1. Küçük Menderes Nehri

Ülkemizin önemli akarsularından biri olan Küçük Menderes nehri B-D doğrultulu bir akışa sahiptir. Küçük Menderes nehri, Kiraz ilçesinin doğusunda bulunan Karaöküz dağı ile aynı ilçenin kuzeyindeki Karadağ’dan çıkan Çatak, Sulu, Ulu ve Sıımlı derelerinin birleşmesiyle meydana gelir. Tamamı İzmir ili sınırları içerisinde olan Küçük Menderes havzası, kuzeyden Bozdağ(2157m), güneyden Aydın dağları(1651m), doğudan Alaman dağları(771m) ile çevrilidir.

Tablo 2.1. Küçük Menderes Nehri’nin Özellikleri

Drenaj Alanı	3225 km <sup>2</sup>
Uzunluk	129 km
Ortalama Debi	11.3 m <sup>3</sup> /sa
Ortalama Su Potansiyeli	361 hm <sup>3</sup> /yıl
Ortalama Yağış	622 mm/yıl

Kaynak: Ayaz vd. 2010.

Çalışma sahamızın en önemli akarsuyu olan Küçük menderes nehri 129 km uzunluğa ve 3225 km<sup>2</sup> drenaj alanına sahiptir. Bu drenaj alanını Bozdağ, Aydın dağları ve Alaman dağları sınırlamaktadır. Nehrin ortalama debisi 11.3 m<sup>3</sup>/sa’dır. Ege denizine suyunu döken Küçük Menderes nehrinin eğimin azalmasıyla beraber debisi düşmektedir. Bu nedenle, Küçük Menderes deltasında menderesler çizerek akmaktadır.

Tablo 2.2. Küçük Menderes Nehri'nin (1953-1994) Aylık Ortalama Akım Değerleri

Aylık Ortalama Akımlar (m <sup>3</sup> /sn)												Yıllık ort. (m <sup>3</sup> /sn)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
27,9	31,2	25,3	15,9	8,8	3,9	0,9	0,2	0,6	1,6	3,9	15,4	11,3

Kaynak: Kaya 2001.

Küçük Menderes nehrinin aylara göre ortalama akımı, Akdeniz ikliminin etkisi nedeniyle yağışlı ve kurak dönemlere göre değişiklik göstermektedir. Tablo 2.2'de görüldüğü gibi Aralık-Nisan ayları arası dönemde akarsuyun debisi oldukça yüksek iken Haziran-Kasım ayları arasındaki dönemde debi oldukça düşüktür. Kurak mevsimde yöre sakinleri tarafından tarım arazisi olarak kullanılan delta sahasının kıyı kesimi Aralık-Nisan ayları arası dönemde meydana gelen taşkınlar neticesinde bataklık haline gelir. Ayrıca yıl boyunca su akışının varlığı Küçük Menderes nehrinin sürekli bir akarsu olduğunu gösterir.

### 2.2.1.2. Gebekirse (Tepekilise) gölü

Gebekirse gölü, Zeytinköy yerleşmesinin sınırları içerisinde yer alır. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığının (2012) verilerine göre, 75ha'lık alana ve 5m derinliğe sahiptir. Gebekirse gölü Önemli Kuş Alanı (ÖKA) sınırları içerisinde yer almaktadır. Birçok kuş türünün yanı sıra balık ve sürüngen türlerine de ev sahipliği yapmaktadır. 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu çerçevesinde 13.09.2006 tarihli ve 2006/10966 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla 839,2 ha olarak Gebekirse gölü ve yakın çevresi "Yaban Hayatı Geliştirme Sahası" olarak ilan edilmiştir. Bu karar ile alan ekolojik olarak koruma altına alınmıştır. Ancak uzun yıllar boyunca Gebekirse gölü ve yakın çevresinden faydalanan yöre sakinlerinin tüm etkinlikleri kısıtlanmış veya tamamen yasaklanmıştır.

Gebekirse gölü bir kanal vasıtasıyla suyunu Küçük Menderes nehrine boşaltır. Yağışlı dönemde kurutma kanalları vasıtasıyla bağlantılı olduğu Küçük Menderes nehrinin yol açtığı taşkınlar nedeniyle göl seviyesinde dönemsel yükselmeler gerçekleşmektedir. Bunun yanı sıra asıl beslenme kaynağı karstik kaynaklardır. Bu nedenle hafif-tuzlu sulak alan ekosistemine sahiptir.

Gebekirse gölü, Küçük Menderes nehrinin uzun yıllar getirdiği malzemeyi Ege denizine döküldüğü alana biriktirmesiyle oluşmuştur. Dolayısıyla alüvyal biriktirme yoluyla oluşmuş bir göldür. Bir çanak içerisinde oturmuş bu göl alanının sığ kesimlerinde

yani kıyı bölgelerinde sazlıklar mevcuttur. Bu sazlıklar kuş türleri ve balık türleri için büyük öneme sahiptir.

İnsanların en temel ihtiyacı olan su kaynaklarına yakın mesafelerde ikamet etmeleri tüm coğrafyalarda sıkça rastlanılan bir durumdur.Zeytinköy yerleşmesinin Gebekirse gölüne yakın bir mesafede kurulmuş olması tesadüfi bir durum değildir. Ayrıca uzun yıllar çevre yerleşmelerde yaşayan insanlar gölden çeşitli şekillerde yararlanmışlardır. Tarım alanlarını sulamada, balık ve kuş avcılığı, saz kesimi gibi ekonomik faaliyetleri için temel kaynak oluşturmuştur. Gebekirse gölü, çevresinde yoğun bir yerleşme olmamasına rağmen tarımsal faaliyetlerin gerçekleştirilmesi nedeniyle beşeri baskı altında kalmaktadır. Örneğin, Gebekirse gölünde 2002 yılında balık ölümleri tespit edilmiştir. Bu durumun tarımsal faaliyetlerden ve Küçük Menderes nehrinin yarattığı kirlilikten kaynaklanmıştır (Ayaz vd.2010).

### **2.2.1.3. Çakal (Çatal/Çatak/Akgöl/Barutçu) Gölü**

Çakal gölü, Barutçu yerleşmesinin sınırları içerisinde yer alır. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığının (2012) verilerine göre 74ha'lık alana ve 4m derinliğe sahiptir.Çakal gölü Önemli Kuş Alanı (ÖKA) sınırları içerisinde yer almaktadır. Birçok kuş türünün yanı sıra balık ve sürüngen türlerine de ev sahipliği yapmaktadır. Bu nedenle birçok beşeri etkinlik (kuş avcılığı ve saz kesimi gibi) yasaklanmış durumdadır. Faal durumda olan en önemli etkinlik balık avcılığıdır.Çakal gölünün kullanım hakkı“İzmir İl Encümeninin 05.10.2005 tarihli kararına binaen”Barutçu Köyü Su Ürünleri Kooperatifin aittir.

Çakal gölü bir kanal vasıtasıyla suyunu Küçük Menderes nehrine boşaltır. Yağışlı dönemde kurutma kanalları vasıtasıyla bağlantılı olduğu Küçük Menderes nehrinin yol açtığı taşkınlar nedeniyle göl seviyesinde dönemsel yükselmeler gerçekleşmektedir. Bunun yanı sıra yağışlarla beslenen göl tatlı su ekosistemine sahiptir.

Çakal gölü, Küçük Menderes nehrinin uzun yıllar getirdiği malzemeyi Ege denizine döküldüğü alana biriktirmesiyle oluşmuştur. Dolayısıyla alüvyal biriktirme yoluyla oluşmuş bir göldür.Bir çanak içerisine oturmuş bu göl alanının sığ olduğu alanlarda yani kıyı bölgelerinde sazlıklar mevcuttur. Bu sazlıklar kuş türleri ve balık türleri için büyük öneme sahiptir.

İnsanların en temel ihtiyacı olan su kaynaklarına yakın mesafelerde ikamet etmeleri tüm coğrafyalarda sıkça rastlanılan bir durumdur. Yöre sakinleri tarafından kullanılan göl ile Barutçu yerleşmesinin iç içe bir lokasyonda yer alması tesadüfi bir durum değildir. Öyle ki, Çakal gölü antik dönemde bile beşeri faaliyetler için kullanılan bir sulak alandı. Bu göl Strabon zamanında da mevcuttu ve “*Selinousia*” adını taşımaktaydı. Strabon’un belirttiğine göre, Selinousia gölünde balık avlama imtiyazı Ephesos Artemis tapınağına aitti (Strabon 2000). Bu durum sulak alanların, tarihin tüm dönemlerinde insanoğlunun ihtiyaçlarını karşıladığını gösteren önemli bir delildir.

#### **2.2.1.4. Eleman Bataklığı**

Eleman bataklığı, Küçük Menderes nehrinin Ege denizine döküldüğü alanın kuzeyinde yer alır. İdari olarak Zeytinköy yerleşmesi sınırları dahilindedir. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığının (2012) verilerine göre, bu bataklık saha 1500ha’lık alan kaplamakta ve 1050ha’lık kısmı kuş cenneti kapsamında olduğu için koruma altındadır. *4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu çerçevesinde 13.09.2006 tarihli ve 2006/10966 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla* 839,2 ha olarak Gebekirse gölü ve yakın çevresi (Eleman bataklığı) “*Yaban Hayatı Geliştirme Sahası*” olarak ilan edilmiştir. Yöre sulak alanları içerisinde kuş tür ve popülasyonları için en önemli sahalardan biridir. Ayrıca birçok sürüngen ve memeli türüne ev sahipliği yapar.

Bataklık kelimesinin taşıdığı negatif anlama karşılık sulak alan negatif bir anlam taşımamaktadır (Arı 2001). Bu nedenle yöre sakinleri tarafından Eleman bataklığı “bataklık” olarak adlandırılmamaktadır. Bunun yanı sıra Eleman bataklığının mevsimlik bir sulak alan olması nedeniyle yöre sakinleri tarafından saha bataklık olarak görülmemektedir.

Eleman bataklığı kıyı lagününü temsil etmektedir(Erinç 1955). Bazı sahalarda yükseklik deniz seviyesinin altındadır. Bu da bataklığın yayılmasını sağlamaktadır. Bataklık kurak dönemde suların çekilmesiyle beraber yöre sakinleri tarafından tarımsal amaçlı kullanılmaktadır. Çoğunlukla ekili arazi olarak kullanılan bu mevsimlik bataklık yağışlı dönemde tarımsal faaliyetlere taşkın nedeniyle izin vermemektedir. Bu taşkınlar yağışlı dönemde Küçük Menderes nehrinin debisinin yükselmesiyle meydana gelir.

#### **2.2.1.5. Kocagöz (Kocagöl/Afilli) Gölü**

Çalışma sahasının güney kesiminde yer alan Efes Kenti kurulduğunda liman vazifesi gören bu alan, zaman içerisinde Küçük Menderes nehrinin taşıdığı malzemeyi biriktirmesiyle şuan ki görünümünü almış bir göldür. “Antik kanal” denilen ve göl ile kurutma kanalları arasında bağlantı vazifesi gören bir kanal bulunmaktadır. Yağışlı dönemde göl ile birleşen bu kanal göl suyunu kurutma kanalları vasıtasıyla Pamucak üzerinden denize ulaştırır. Kurak dönemde kuruyan bu kanaldan geriye çok dar bir alana sıkışmış artık bir göl kalır. Kocagöz gölünün bulunduğu alan Efes antik kenti ile iç içe olmasından dolayı “İzmir I. no’lu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu” tarafından 1989 yılında arkeolojik sit alanı olarak belirlenmiştir. Bu nedenle Kocagöz gölü ve yakın çevresi uzun yıllar herhangi bir beşeri etkiye (yapılaşma, moloz dökümü, kaçak avcılık gibi) mağruz kalmamıştır. Buradan yola çıkarak yörenin en iyi korunan sulak alanı olduğu söylenebilir. Öyle ki, bazı kuş türlerinin bu alanda kuluçkaya yatması tesadüf değildir.

Yağışlı dönemde taşkınlar nedeniyle Kocagöz gölü ve antik kanalın bulunduğu alan büyük bir bataklık haline gelmektedir. Bu dönemde sınırları oldukça genişleyen gölün alanı kurak dönemde oldukça daralmaktadır. Kocagöz gölünün merkezi kısmının derin olması, antik kanalın ise sığ bir yapıya sahip olması nedeniyle içerisinde birçok kuş, balık ve sürüngen türünü barındırmaktadır. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı’nın (2012) verilerine göre, derinliği deniz seviyesinden -40 cm aşağıdadır. Gölün beslenme kaynakları yağışlar, karstlaşmaya bağlı boşalmalar ve Bülbüldağı fayı etkisi ile boşalan suların oluşmaktadır (Ayaz vd. 2010). Açık havza konumunda olmasından dolayı tatlı su ekosistemine sahiptir.

#### **2.2.1.6. Belevi Gölü**

Belevi gölü, idari olarak Belevi yerleşmesi sınırları içinde yer alır. Uzun yıllar göl alanında tarım yapılması nedeniyle arazi düzleştirilmiştir. Bu nedenle hemen hemen tüm mevkilerde göl derinliği 1-1,5 m civarındadır. Gölün sığ olması nedeniyle sazlık alanlar oldukça yoğundur. Belevi gölünün yüz ölçümüyle ilgili son yıllarda bazı çalışmalarda verilen rakamlar birbirini tutmamaktadır. Bu durum yapılan çalışmaların eksik veya yanlış yanlarının olduğunu göstermez. Çünkü su tutulmasıyla beraber Belevi gölü doğal sınırlarına ulaşmamıştır. Hatta bazı çalışmalarda (Örneğin, Ayaz vd. 2010 yılında yaptığı çalışmada Belevi gölünün alanı Gebekirse gölünün alanının 1/4’ükadar alan kaplamaktadır)



verilen yüz ölçüm Belevi gölünün yörenin diğer göllerinden daha küçük bir alan kapladığını belirtmektedir. Bu günümüz için geçerli bir durum değildir. Çünkü Belevi gölü yörenin en geniş alan kaplayan sulak alanıdır. Bu nedenlerden dolayı yüz ölçümüyle ilgili bir veri sunmak neredeyse imkansız bir durumdur.

Belevi gölü, içerisinde birçok kuş, balık ve sürüngen türünü barındırmakta olup tatlı su ekosistemine sahip bir sulak alandır. Özellikle yöre sulak alanları içerisinde balık popülasyonunun en yüksek olduğu sulak alandır. Kurak dönemde yağışların azalmasıyla göl seviyesinde ciddi alçalmalar görülmektedir. Bu olası duruma engel olmak üzere Beydağ barajından su çekilerek gölün beslenmesi hedeflenmektedir. Buradan da anlaşılacağı gibi bir dönem kurutularak tarım alanı amaçlı kullanılan Belevi gölünün bulunduğu arazide tekrardan su tutulmasıyla ekolojik ve hidrolojik dengesizlikler yaşanmaktadır.

Göl ve yakın çevresinde herhangi bir koruma statüsü olmamasından dolayı beşeri faaliyetlerde yüksek derece etkilenmektedir. Bu sulak alanda balık avcılığı, kuş avcılığı, tarım, piknik/mangal gibi insan etkinlikleri çok rahat bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Özellikle suyun çekildiği kurak dönemde Belevi gölünün güney kıyısındaki göl sekileri piknik yapanlar için ideal bir alan konumundadır.

### **2.2.2. Çalışma Sahası Su Potansiyelinin Beşeri Kullanımı ve Etkileri**

Selçuk ilçesinin en önemli su kaynağı Küçük Menderes nehridir. Nehir, Selçuk ilçesinin tarımsal faaliyetleri, yeraltı suyu ve sulak alanları için büyük bir öneme sahiptir.

#### **2.2.2.1. Yer altı suyu ve İçme suyu**

Sulak alanların yer altı suyunu deşarj ve reşarj etme özelliği vardır. Kullanmaya elverişli su potansiyeli olarak algılanmaması gereken yer altı suları kırsal alanlarda aşırı derecede kullanıma maruz kalmaktadır. Bu durum denize yakın olan sahada akifere tuzlu su geçişine ve bundan dolayı su kalitesinin düşmesine neden olur. Somay ve Filiz'in (2001) yaptıkları çalışmaya göre, Selçuk ilçesi genelinde sondajlarla alınan örnekler bakımından dağlık bölgelerde "Çok İyi-İyi" ve "İyi -Kullanılabilir", kıyı kesiminde ise (Çakal gölünün doğu kesimi ve Gebekirse gölünün güney kesimi hariç) "Kullanılmaz" ve "Şüpheli-Kullanılabilir" nitelikte çıkmıştır.

Selçuk genelinde sondaj kuyularının ortalama derinliği 9-10 metre civarındadır. Bu sondaj kuyuları çoğunlukla delta sahası ve Belevi mevkiinde açılmış durumdadır. Bunun esas nedeni tarımsal aktivitelerin bu alanlarda yoğunlaşmış olmasıdır.

Yörede kullanılan içme suyu konusunda yöre sakinleri sıkıntı çekmektedir. Yöre sakinlerinin büyük bir bölümü çeşme suyunu kullanmamaktadır. Bunun nedeni düzenli olarak analiz yapılmasına rağmen tat ve koku bakımından içme suyunun rahatsız edici boyutta olmasıdır.

Tablo 2.3. Selçuk İlçesi'ndeki İçme Suyu Kaynaklarının Özellikleri

İl adı	İlçe adı	Belediye adı	Kaynak adı	Kaynak türü	Kaynaktan çekilen su miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	İçme suyu arıtma durumu
İzmir	Selçuk	Selçuk	Yedi uyuyanlar	Kuyu suyu	3.416.400	Arıtılmıyor

Kaynak: Ayaz vd. 2010.

Her ne kadar düzeli analizler yapılsa da çeşme suyu arıtılmamaktadır. Bu nedenle yöre sakinleri çeşme suyunu içme suyu dışındaki kullanımlarda tüketmektedir. Bu durum turizm ile anılan bir kent için ciddi bir problemdir. Özellikle konaklama tesisleri için daha da büyük öneme sahiptir. Ancak Pamucak mevkiindeki konaklama tesisleri içme sularını Zeytinköy civarındaki bir kaynaktan almaktadır. Konaklama tesisleri kendi açılardan su problemine geçici bir çözüm getirmişlerdir.

Çalışma sahasımız içerisindeki üç yerleşmenin de kendilerine ait su kaynakları vardır. Barutçu yerleşmesinde içme suyu köye 4 km mesafedeki sondajdan sağlanmaktadır. Bu kaynakla ilgili sürekli analiz yapılmamaktadır. Ancak tat ve koku bakımından su kullanılabilir durumdadır. Zeytinköy yerleşmesinde Turizm bakanlığının kurduğu yer altı suyu deposu hem köyün hem de sahildeki turistik tesislerin içme suyunu karşılamaktadır. Kaynak, göle 2,5 km uzaklıktadır. Bu kaynağın varlığı Zeytinköy sakinleri için büyük önem taşımaktadır. Çünkü tat ve koku bakımından iyi denilebilecek bir kaynak suyudur. Düzenli analizler yapılmamaktadır. Belevi yerleşmesinde kullanılan içme suyu bir kuyudan tedarik edilmektedir. Tat ve koku bakımından kullanıma uygun olmayan su ile ilgili düzenli analizler yapılmamaktadır.

#### 2.2.2.2. Çalışma Sahasındaki Yüzey ve Yeraltı Sularının Kirlilik Durumu

Dünya nüfusunun hızla artması, kentleşme ve sanayileşmenin beraberinde getirdiği çevre kirliliği, su kaynaklarının niteliğini bozmuş ve su kaynakları bir bakıma atıkların boşaltıldığı alıcı ortamlar durumuna gelmiştir (Gündoğdu ve Kocataş 2006). Avrupa Birliğindeki sulak alanların %50'si yeraltı sularının aşırı kullanımı ve yüzey sularının

kirliliğinedeniyle tehlike altındadır (Akkaya vd. 2007). Ülkemizde DSİ bu kirlilik durumun sınıflara ayırmış ve hangi sınıfın hangi amaçla kullanılabilmesine yönelik bir yönetmelik oluşturmuştur. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın (SKKY) Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'ne (2004) göre şu şekilde tanımlanmaktadır:

**a) Sınıf I - Yüksek kaliteli su:**

- 1) İçme suyu olma potansiyeli yüksek olan yüzeysel sular,
- 2) Rekreatiyonel amaçlar (yüzme gibi vücut teması gerektirenler dahil),
- 3) Alabalık üretimi,
- 4) Hayvan üretimi ve çiftlik ihtiyacı,
- 5) Diğer amaçlar

**b) Sınıf II - Az kirlenmiş su:**

- 1) İçme suyu olma potansiyeli olan yüzeysel sular,
- 2) Rekreatiyonel amaçlar,
- 3) Alabalık dışında balık üretimi,
- 4) Teknik Usuller Tebliği'nde verilmiş olan sulama suyu kalite kriterlerini sağlamak şartıyla sulama suyu olarak,
- 5) Sınıf I dışındaki diğer bütün kullanımlar.

**c) Sınıf III - Kirlenmiş su:** gıda, tekstil gibi kaliteli su gerektiren endüstriler hariç olmak üzere uygun bir arıtmadan sonra endüstriyel su temininde kullanılabilir.

**d) Sınıf IV - Çok kirlenmiş su:** Sınıf III için verilen kalite parametrelerinden daha düşük kalitede olan ve üst kalite sınıfına iyileştirilerek kullanılacak yüzeysel sulardır.

Küçük Menderes nehrinde su kalitesi açısından görülen en ciddi sorunların başında organik madde, azot, renk, çözülmüş oksijen ve tuzluluk değerleri gibi birçok parametre açısından “çok kirlenmiş” su kategorisinde olması gelmektedir. Bu analizden anlaşılabilen en kötü su kirliliği sınıfına girmektedir (Ayaz vd. 2010). Bundan dolayı Küçük Menderes nehrinin suyu kullanılacak durumda değildir.

Somay ve Filiz'in (2001) Wilcox Diyagramını kullanarak yaptığı çalışmaya göre; Çakal gölünün doğu kesimleri ve Gebekirse gölünün güney kesimleri hariç “Kullanılmaz” ve “Şüpheli-Kullanılabilir” nitelikte çıkmıştır. Bu sonuç DSİ'nin III. Sınıf su kategorisine tekabül etmektedir. Bu nedenle bu su kaynaklarında arıtma yapmak gerekmektedir.

Bu iki çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlar doğrultusunda çalışma sahası içerisindeki yüzey sularının kullanılmaz nitelikte olduğu ve Küçük Menderes nehrine yapılan

deşarjların delta sahasındaki tüm sulak alan unsurlarını kirlettiği açıkça anlaşılmaktadır. Ayrıca kirliliğin diğer bir nedeni de çevredeki tarımsal faaliyetler nedeniyle kullanılan tarım ilaçlarıdır.

Çalışma sahası içerisindeki sulak alanlar çevresinde tarım faaliyetleri haricinde kirliliğe sebebiyet verecek önemli bir kirletici unsur yoktur. Hatta bu sulak alanlara evsel veya sanayi atık sularınındeşarjları da yapılmamaktadır. Ancak suyu kullanılmaz durumda olan Küçük Menderes nehrinin yağışlı dönemlerde neden olduğu taşkınlar yöre sulak alanlarının en önemli kirletici unsurudur. Küçük Menderes nehrinin suyu kurutma kanalları vasıtasıyla özellikle Eleman bataklığı ile Gebekirse ve Çakal göllerine ulaşmaktadır. Bu nedenle yörenin kirlilik düzeyi en üst seviyede olan sulak alanları bu üç sulak alandır. Bu durum ekolojik yaşam açısından çok büyük bir sorun durumundadır. Kirlilik düzeyinin en alt seviyede olduğu sulak alan Kocagöz gölüdür. Bu sulak alana hemen hemen hiçbir kirletici unsur ulaşmamaktadır. Belevi gölünde ise en önemli kirletici unsurlar tarımsal ilaçlardır. Özellikle göl çevresinde yoğun ilaç kullanımı gerektiren meyve ağaçlarının (şeftali, kiraz gibi) bulunması tarımsal kaynaklı kirliliğin olduğunu göstermektedir. Bunun dışında Belevi gölüne herhangi birdeşarj yapılmamaktadır.

Görüldüğü gibi kirliliğin nedenleri çoğunlukla ekonomik etkinliklerden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle su kaynaklarının yönetiminde ekonomik hedeflerin yanı sıra havzalara ekosistem bütünü açısından yaklaşılmalı ve bu amaçla havza yönetiminde sektörler arası bir kurumlaşmaya gidilmelidir (Yılmaz 2004).

### **2.2.2.3. Küçük Menderes Deltasındaki Kurutma Çalışmaları**

Ülkemizde 1950’li yıllarda başlayan sulak alan kurutma çalışmalarının doğal dengeyi bozacağı düşüncesinin yerleşmesi ne yazık ki uzun sürmüştür.1960 yılından itibaren 1.300.000 ha alan habitatu kurutma, ıslah, sulama, baraj ve su düzenine müdahale eden proje uygulamalarıyla doğal yapıları bozularak yada geri dönüşümü olmayacak biçimde tahrip edilmiştir(Yarar ve Magnin1987). Ülkemizde yaklaşık 200.000 ha alanda dönüşü olmayan sulak alan kaybı gerçekleştiği varsayılmaktadır(Çalışkan2003). 1990’larda sulak alanların çevresinin kültürler için önemli olduğu anlaşılmış ve bunun üzerine birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de sulak alanların kurutulması kanunen yasaklanmıştır (Arı 2006) Türkiye’de 8 ha’dan büyük sulak alanların kurutulması ancak 2005 yılında revize edilen “Sulak Alan Yönetmeliği” ile yasal olarak durdurulmuştur (Gürer ve Yıldız 2008).

Tarih boyunca Küçük Menderes havzası içerisindeki sulak alanlar yöre insanlarına kaynak sağlamıştır. Ancak gerek yerleşme alanlarını genişletmek gerekse tarım alanı kazanmak için kurutma çalışmaları yapılmıştır. Kurutma çalışmaları Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında çok yoğun bir şekilde gerçekleştirilmiştir. 1935 yılından itibaren havzada açılan drenaj kanallarıyla Akarca gölü (Bayındır-2000 hektar), Çatal gölü (Torbalı-150 hektar), Cellat gölü (Torbalı-1200 hektar) ve Kayeş (Torbalı-2000 hektar) sulak alanları kurutulmuştur. (Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Bu kurutma çalışmalarının asıl nedeni sıtmayla savaş idi.

Çalışma sahası içerisinde bilinen kurutulmuş tek alan Belevi gölünün bulunduğu alandır. 650ha'lık bir alan kaplayan Belevi gölünün, 350ha'lık bir bölümü kurutulmuştur. Geriye kalan 300ha'lık alan kolmotasyon'a (yer altı suyuna karışmış organik özellikli parçaların çökmesi ve ara yüzdeki boşlukların tıkanma süreci) terk edilmiştir. Ancak Belevi belediyesinin çalışmalarıyla 2004 yılından itibaren tekrardan su tutulmaya başlanmıştır ve göldeki ekolojik hayat canlanmaya başlamıştır.

Göl alanında uzun yıllar tarım yapılması nedeniyle Belevi yerleşmesindeki yöre sakinleri geçmiş dönemde bu alanda göl olup olmadığı konusunda ortak bir fikre sahip değildir. Sürecin uzunluğu ekolojik yaşamın yanı sıra kültürel ekolojinin de ortadan kaybolmasına neden olmuştur.

Kültürel ekoloji, herhangi bir kültür ile onun doğal çevresi arasındaki çok yönlü etkileşim ve ilişkidir (Korkmaz ve Gürbüz 2008). Öyle ki, geçmiş dönemlerde göldeki sazlar yöre sakinleri tarafından ahırların çatı malzemesi olarak kullanılmaktaydı. Ancak geçen uzun zaman nedeniyle bu kullanımda ortadan kalkmıştır. Yine sulak alan ve çevresinde edinilen malzemelerle gerçekleştirilen el sanatlarının var olabileceği düşünülmektedir. Ancak o dönemde yapılan el işçiliği ürünlerini günümüz el sanatlarıyla bağdaştırmak yöre sakinleri için mantıksal olarak zor bir durumdur.

Sulak alanların kayıpları fiziki ve beşeri birçok probleme neden olmaktadır. Bu özel alanların tekrardan canlandırılması ise oldukça büyük bir çaba gerektirir. Öyle ki, Belevi gölünün bulunduğu alanda geçmiş dönemlerde bir göl olup olmadığı ile ilgili yöre sakinleri arasında bir düşünce birliği yoktur. Bu durumun toplumun belleğine yerleşmesi bile oldukça uzun bir zaman gerektirir.

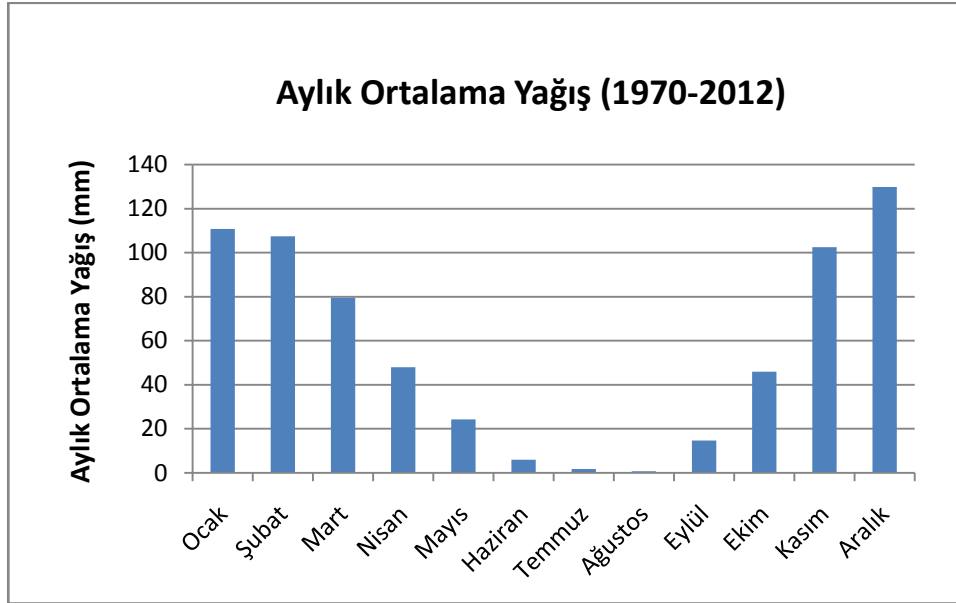
### 2.3. Araştırma Alanının İklim Özellikleri

Sınırları belirli bir saha içerisinde uzun yıllar boyunca değişmeyen hava koşullarına iklim denir. Bir sahanın iklimini ortaya koyabilmek için, o sahanın uzun yıllar sıcaklık, nem, rüzgar ve yağış özelliklerini ortaya koymak gerekir.

Ege bölgesi, Akdeniz iklim kuşağı içerisine girmektedir. Yarı kurak iklim özelliğine sahip olan bölge, Mart ayından itibaren nemli ve sıcak özellikteki maritim tropikal hava kütesinin etkisi altına girer. Bu hava Kasım başlarına kadar bölge üzerinde etkili olur. Bölge, Kasım ayının başlarından itibaren kuzeybatı Avrupa'dan sokulan maritim polar ve güneyden gelen maritim tropikal hava kütlelerinin karşılaşması sonucu cephe yağışlarının etkisi altında kalır (Atalay ve Mortan 2008).

Çalışma sahası sınırları içinde yarı-kurak iklim özellikleri görülmektedir. Çalışmada kullanılmak üzere Selçuk Meteoroloji İstasyonundan alınan 1970-2012 aralığındaki 43 yılın toplam verileri kullanılmıştır. Bu yıllar arasındaki dönemde düşen ortalama yağış 665,34 mm'dir.

Şekil 2.4. Selçuk Meteoroloji İstasyonuna Ait Aylık Ortalama Yağış Grafiği



Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü 2013.

Şekil 2.4'te görüldüğü gibi Selçuk ilçesinin en yağışlı ayları Kasım (102,44mm), Aralık (129,81mm), Ocak (110,73mm), Şubat (107,48mm) aylarıdır. En kurak aylar ise Haziran (6,02mm), Temmuz (1,73mm), Ağustos (0,75mm) aylarıdır.

Ekim ayı ile başlayan yağışlı dönemde Belevi, Gebekirse, Çakal ve Kocagöz göllerinin su seviyesi yükselmeye başlar. Dönemsel bir bataklık olan Eleman bataklığının yağışlı dönemde canlanmasının en önemli nedeni yağışlarla beraber Küçük Menderes nehrinin debisinin yükselmeye başlamasıdır. Ocak-Şubat ayları arası döneme gelindiğinde artan yağışlarla beraber göllerin seviyeleri en yüksek seviyeye ulaşırken, bataklık alanlar en geniş sınırlarına ulaşır. Göllerin yakın çevrelerindeki alanlar bataklık sahalara dönüşür. Delta sahasındaki tüm sulak alanlar (Belevi gölü hariç) birbirleriyle bağlantılı hale geçerler. Nisan-Mayıs ayları arası dönemde sona eren yağışlarla beraber göl seviyelerinde sabitleme veya seviye düşüşü yaşanır. Bununla beraber Eleman bataklığı ve göl çevrelerindeki bataklık sahalarda kurumaya başlar. Mevsimlik olan bu bataklık sahalarda yağışsız dönem itibariyle tarımsal aktiviteler başlar. Bu tarımsal aktiviteler bir sonraki yağışlı döneme kadar devam eder.

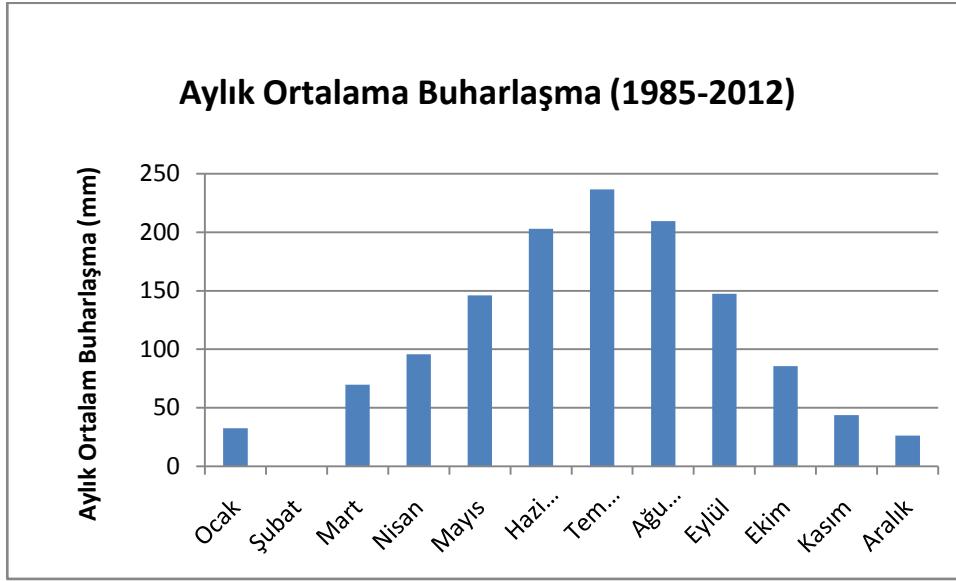
Şekil 2.5. Selçuk Meteoroloji İstasyonuna Ait Aylık Ortalama Sıcaklık Grafiği



Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü 2013.

Selçuk ilçesinin aylık ortalama sıcaklıkları Şekil 2.5'te gösterilmiştir. Yörede sıcaklığın en düşük olduğu ay Ocak (8,1°C), sıcaklığın en yüksek olduğu ay Temmuz (26,7°C) aydır.

Şekil 2.6. Selçuk Meteoroloji İstasyonuna Ait Aylık Ortalama Buharlaşıma Grafiği



Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü 2013.

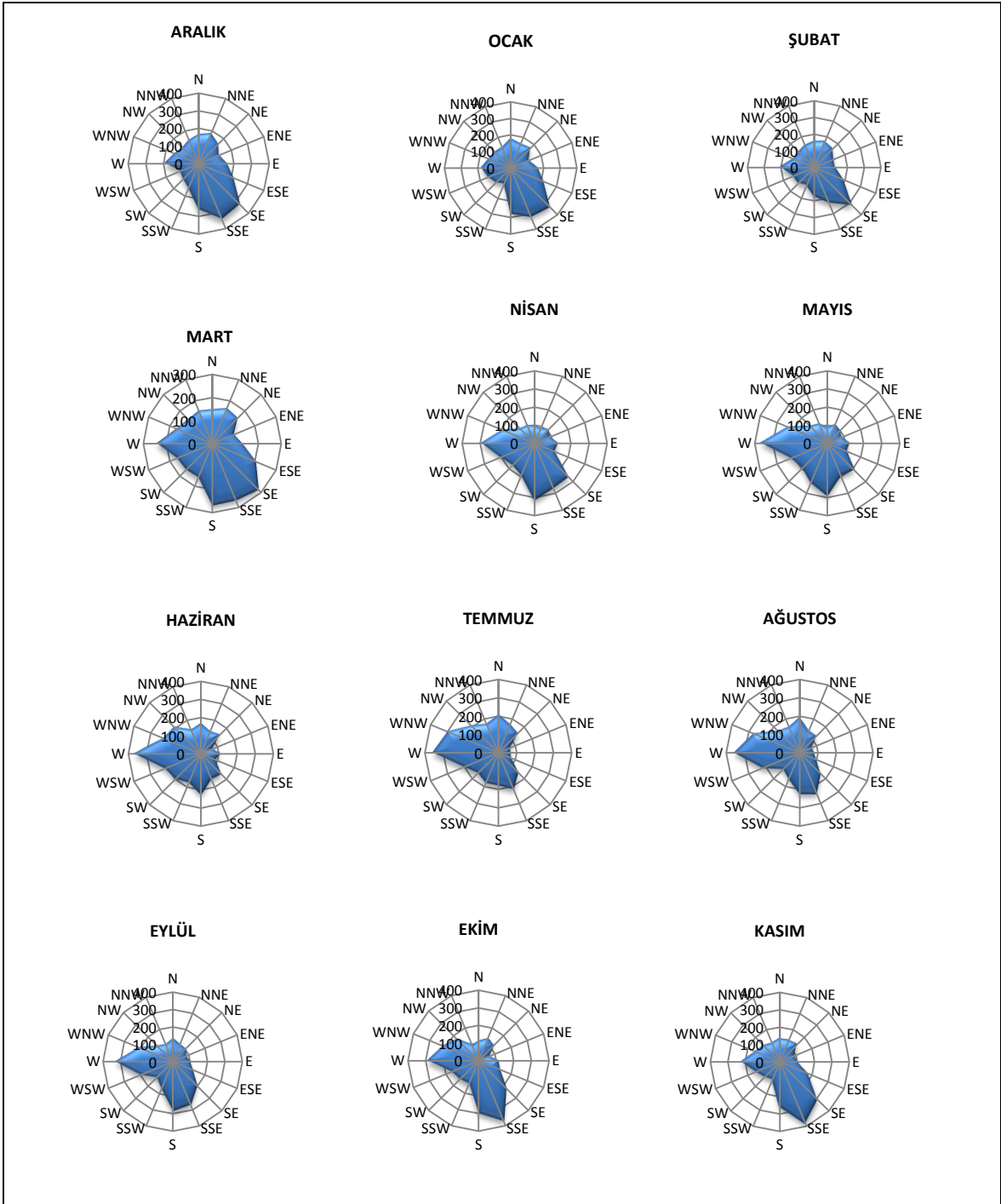
1985-2012 yılları arasındaki 27 yıllık dönemde buharlaşma ortalaması 1173,36mm'dir. Buharlaşmanın en yüksek olduğu ay Temmuz (236,55mm) ayı iken, en düşük olduğu ay ise Aralık (26,23mm) ayıdır. Şubat ayına ilişkin ölçüm yoktur.

Nisan-Mayıs arası dönem itibariyle yükselen sıcaklık değerleri ile beraber göl seviyelerinde buharlaşma nedeniyle seviye düşüşleri yaşanır. Bunun yanı sıra yağış oranının evapotranspirasyon (bitkilerdeki buharlaşma) oranına göre azaldığı Nisan ayından itibaren bitkilerin topraktaki nemi ve yeraltı suyunu kullanmaya başlamasıyla kuraklığın şiddeti artar. Sıcaklığın üst düzeye ulaştığı Temmuz-Ağustos döneminde sulak alanlar çevresinde kuraklığın en şiddetli hali yaşanır. Buharlaşma şiddetinin en yüksek olduğu bu dönemde ekolojik hareketlilik en durgun dönemini yaşar. Sıcaklığın azalmasıyla beraber buharlaşmanın şiddeti azalır ve yağışların başlamasıyla ekolojik yaşam hareketlenmeye başlar. Bataklık alanlar tekrardan canlanır. Bu döngü her yıl aynı şekilde tekrarlanır.

Sıcaklığın artmaya başladığı Nisan-Mayıs ayları arası dönemde yörenin turizm hareketliliği artmaya başlar. Ören yeri, dini ve kıyı turizm türlerinin baskın olduğu yörede hava şartlarının uygunluğu turizm aktivitelerinin kalitesi açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, ziyaretçilerin yöre turizm aktivitelerine en yoğun ilgi gösterdiği dönem Nisan-Ekim ayları arası dönemdir.



Şekil 2.7. Selçuk Meteoroloji İstasyonuna Ait Aylara Göre Rüzgar Frekansı (1970-2012)



Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü 2012.

Selçuk ilçesinin hakim rüzgar yönleri W-S'dir. Kasım ayından başlayarak Mart ayına kadar olan dönemde rüzgar frekansları ağırlıklı olarak S-SSE sektörlüdür. Aynı zamanda bu dönem yağışlı dönemi de oluşturur. Bu dönem Selçuk ilçesinde yağışların artmasının yanı sıra hava kütlelerinin S sektörlü olması nedeniyle sıcaklık değerlerinde çok büyük düşüşler yaşanmaz. Sıcaklık değerlerinin düşmemesine ve yağışların artmasına

neden olan S sektörlü hava akımları sulak alanların ve ekolojik yaşamın devamlılığı açısından oldukça önemlidir. Nisan ayından itibaren rüzgar frekansları W sektörlü rüzgarlarda etkinleşir. Temmuz ayına kadar hakim rüzgar yönü W sektörlüdür. Bu dönem turizm etkinliklerinin yoğunlaştığı döneme rastlamaktadır. W sektörlü rüzgarlar hava sıcaklığını yükseltici bir etkiye sahip olmaması nedeniyle turizm açısından olumlu bir durum oluşturur. Ağustos ayı itibariyle başlayan ve Ekim ayına kadar geçen süreçte Selçuk istasyonunun rüzgar frekansı diyagramları çift yönlü (bimodal) bir görünüm kazanır.

Selçuk istasyonunda reliefin uzanış doğrultusu ve kıyı konumu, yer rüzgarlarının yönü ve hızına etki etmekte ve hızın fazla olmamasını sonuçlandırmaktadır(Sütgibi2007). Selçuk istasyonunda ortalama rüzgar hızı 1.7m/s'dir. Rüzgar hızının çok yüksek olmaması nedeniyle fırtınalı gün sayısı da düşüktür. Ortalama fırtınalı gün sayısı 7,6'dır. Yıl boyunca fırtınalı gün sayısının düşük ve rüzgar hızının yüksek değerlere sahip olmaması yöredeki turizm faaliyetleri açısından olumlu bir durumdur. Ayrıca ekolojik yaşam ve sulak alanlardaki doğal tahribat ise en alt seviyelerdedir.

#### **2.4. Araştırma Alanının Bitki Örtüsü Özellikleri**

Bitki örtüsü ve yaban hayatı çevrenin değerini belirleyen önemli unsurlardır. Medeniyetlerin gelişmesi için büyük önem taşımaktadır. Günümüzde dünya genelinde yapılaşma, tarım arazisi açılma ve yangınlar nedeniyle doğal bitki örtüsü büyük oranda tahrip edilmiştir. Akdeniz havzası genelinde doğal bitki örtüsünün tahribinde bu 3 etkenin etkin olduğu bilinir.

Selçuk ilçesi, Akdeniz flora bölgesi içerisindedir. Uzun yaz kuraklığına dayanıklı bitkiler Selçuk'un bitki çeşitliliğinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Yöre genelinde çorak arazinin hakim olması Antik medeniyetler, Beylikler ve Osmanlı imparatorluğu dönemlerinde aşırı tahribata uğramasının bir sonucudur. Günümüzde Pamucak sahili boyunca sessiz olan alanın bir zamanlar kaplan, vaşak, çita vb. hayvanlara ev sahipliği yaptığı bilinen bir durumdur(Seçmen ve Gemici 1997).

Orman ve Su İşleri Bakanlığının (2012) yaptığı çalışmaya göre, sahada 71 familyaya ait, 206 cins ve 265 bitki türü vardır. Sahadaki vejetasyonu 3 bölüme ayırabiliriz;

### 2.4.1 Sulak Alan Vegetasyonu

Pamucak sahili ve Küçük Menderes deltasında görülen bu türler farklı biyotoplara ayrılır;

**Saz-kamış:**Bu bitki türleri yaygın olarak Gebekirse gölü, Çakal gölü, Kocagöz gölü kıyı bölgelerinde, Belevi gölünün hemen hemen tüm çevresinde ve Küçük Menderes nehrinin ağız kısmında görülür. Bu bitki türleri şunlardır; Bacırgan (*Cynanchum acutum*), Sarıtop (*Asteriscus aquaticus*), Yaygın kangal (*Cirsium vulgare*), Anduzotu (*Inula crithmoides*), Sandalye sazi (*Bolboschoenus maritimus*), İkiz ayakotu (*Carex distachya*), Vurla (*Scirpoides holoschoenus*), Yalancı ısırğan (*Ballota nigra*), Oğulotu (*Melissa officinalis*), Nane (*Mentha longifolia*), Durgun Sumiğferi (*Utricularia australis*), Ökalyptus (*Eucalyptus camaldulensis*), Kargı (*Arundo donax*), Kırmızı kamış (*Phragmites australis*), Ilgın (*Tamarix parviflora*), Ilgın (*Tamarix smyrnensis*), Hasırotu (*Typha latifolia*), Hasırotu (*Typha domingensis*), Isırğanotu (*Urtica membranacea*), Libya çimi (*Phyla nodiflora*), Hayıt (*Vitex agnus*)'tır (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Sazlık-kamış alanlar, sulak alanlardaki balık türlerinin yumurtalarını bıraktıkları uygun alanlardır. Bunun yanı sıra kuş türlerinin geceledikleri ve kuluçkaya yattıkları alanlardır. Ancak bu bitki türlerinin bir sulak alanda yoğun olarak bulunması göl ekolojisi açısından sıkıntılı bir durumdur. Bu bitki türlerinin yoğun olarak bulunması sulak alanlardaki çözünmüş oksijenin daha fazla tüketileceği anlamına gelir. Bundan dolayı sulak alanlarda yaşayan canlı türleri açısından olumsuz bir durum oluşturur. Bu bitki türlerinin çalışma sahamız içerisinde en yoğun olarak görüldüğü sulak alan Belevi göldür. Bunu nedeni Belevi gölünün sığ olmasıdır.

Kırsal kesimlerde, bu tür bitkiler çeşitli amaçlarla (sepet yapımı, ahır çatısı örtme gibi) kullanılmaktadır. Çalışma sahası içindeki yerleşmelerde kullanılan bu bitkiler (1980'li yıllar ve öncesinde) günümüzde herhangi bir şekilde değerlendirilmezler.

**Su kenarı:** Su isteği yüksek olan bitki türleridir. Bu nedenle birçoğu yağışlı dönemde görülür. Bu bitki türleri şunlardır; Zakkum (*Nerium oleander*), Unutma beni (*Myosotis arvensis*), Pelemir (*Cephalaria transsylvanica*), Meyan (*Glycyrrhiza echinata*), Tıbbi hevulma (*Lytrum salicaria*), Çınar (*Platanus orientalis*), Fare kulağı (*Anagallis arvensis*), Böğürtlen (*Rubus canescens*), Ak kavak (*Populus alba*), Ak söğüt (*Salix alba*), Tütün çalısı (*Nicotiana glauca*) Karaağaç (*Ulmus minor*)'dır (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Çalışma sahası içerisindeki sulak alanlarda yaz kuraklığı şiddetli bir şekilde yaşandığı için kurak dönemde su seviyelerinde önemli düşüşler yaşanır. Odunsu yapıya sahip olan türler Gebekirse ve Çakal gölleri çevresinde görülürken otsu yapıya sahip olan türler yöredeki tüm sulak alanlarda görülmektedir.

**Tuzlu bataklık:** Tuzcul ortamlara uyum sağlayabilen bitki türleri çoğunlukla Eleman bataklığı ve yakın çevresinde görülür. Bu bitki türleri şunlardır; Deniz börülcesi (*Arthrocnemum fruticosum*), Deniz börülcesi (*Arthrocnemum glaucum*), Konya unluca (*Atriplex davisii*), Karapazı (*Atriplex hastata*), Deli unluca (*Atriplex lasiantha*), Kaz ayağı (*Chenopodium botrys*), Kazayağı (*Chenopodium vulvaria*), Çuvan (*Halocnemum strobilaceum*), Deniz börülcesi (*Salicornia europaea*), Kofa (*Juncus acutus*), Kofa (*Juncus gerardi*), Kofa (*Juncus heldreichianus*), Kofa (*Juncus inflexus*), Kurtayağı (*Lycopus europaeus*), Susarmısağı (*Teucrium scordium*), Orkide (*Orchis palustris*), Canavarotu (*Orobancha ramosa*), Süpürge otu (*Limonium sinuatum*), Süpürge otu (*Limonium gmelinii*), Süpürge otu (*Limonium virgatum*)'dur (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Küçük Menderes deltasının bir taşkın ovası olması nedeniyle yağışlı dönemde deniz suyu baskınları meydana gelir. Bu nedenle süreç içerisinde tuzcul ortamlara uyum sağlamış bitki türlerinin tamamı Eleman bataklığında ve Pamucak mevkiinde yayılış gösterirler. Bu bitki türleri yağışların azaldığı dönemde evapotranspirasyonun yağış oranından yüksek olmasıyla beraber bu bitki türleri kurumaya başlar.

#### 2.4.2 Çalı Vegetasyonu

Yöredeki çalı vegetasyonu uzun yıllar kızılçam (*Pinus brutia*) ormanlarının tahribi nedeniyle ortaya çıkan maki ve frigana türleridir. Bu bitki türleri şunlardır; Horoz ibiği (*Amaranthus Albus*), Sakız ağacı (*Pistacia lentiscus*), Çitlenbik (*Pistacia terebinthus*), Dereotu (*Anethum graveolens*), Karabenek (*Artemisia squamata*), Dişotu (*Daucus broteri*), Boğa dikenini (*Eryngium campestre*), Atkasnağı (*Ferula communis*), Pülüşkün (*Lagoecia cuminoidea*), Kurtludiken (*Cardopatum corymbosum*), Gümüşdiken (*Carlina corymbosa*), Sarıdiken (*Carthamus lanatus*), Peygamber çiçeği (*Centaurea iberica*), Peygamber çiçeği (*Centaurea solstitialis*), Hindiba (*Cichorium intybus*), Topdiken (*Cnicus benedictus*), Çakalotu (*Coryza bonariensis*), Gelindöndüren (*Crupina crupinastrum*), Anduzotu (*Inula graveolens*), Anduzotu (*Inula viscosa*), Yaban marulu (*Lactuca serriola*), Karakangal (*Lamyropsis cynaroides*), Eşek dikenini (*Onopordum Illyricum*), Yavan

kenger(*Notobasis syriaca*), Kılıçdiken(*Picnomon acarna*), Gül tırnakotu(*Pilosella hoppeana*), Deli karasakız(*Reichardia picroides*), Altın dikenini (*Scolymus hispanicus*), Kanarya otu (*Senecio vernalis*), Kanarya otu (*Senecio vulgaris*), Pıtrak (*Xanthium spinosum*), Pıtrak (*Xanthium strumarium*), Dağ karanfili (*Xeranthemum annuum*), Engerek otu (*Echium italicum*), Akçeotu(*Clypeola jonthlaspi*), Yabani turp (*Raphanus raphanistrum*), Çan çiçeği (*Campanula ıyrata*), Kebere (*Capparis ovata*), Hanımeli (*Lonicera etrusca santi*), Nakıl (*Silene vulgaris*), Nakıl (*Silene dichotoma*), Dişli tığotu(*Velezia quadridentata*), Ak kazayağı (*Chenopodium album*), Girit ladeni (*Cistus creticus*), Çit sarmaşığı(*Calystegia sepium*), Tarla sarmaşığı (*Convolvulus arvensis*), Reçine çiçeği(*Cressa cretica*, Eşek hıyarı (*Ecballium elaterium*), Cinsaçı (*Cuscuta campestris yancker*), Cinsaçı (*Cuscuta planiflora*), Fesçitarağı(*Dipsacus laciniatus*), Uyuzotu (*Scabiosa atropurpurea*), Deniz üzümü (*Ephedra campylopoda*), Koca yemiş (*Arbutus andrachne*), Funda (*Erica manipuliiflora*), Siğilotu(*Chrozophora tinctoria*), Sütleğen (*Euphorbia helioscopia*), Adi deve dikenini (*Alhagi pseudoalhagi*), Zivircik(*Anagyris foetida*), Geven (*Astragalus hamosus*), Erguvan (*Cercis siliquastrum*), Sakallı tırfil(*Cytisus villosus*), Kıllı kaplanotu(*Dorycnium hirsutum*), Kandaş dikenini(*Genista anatolica*), Büllü baklası(*Lathyrus setifolius*), Yonca (*Medicago orbicularis*), Yonca (*Medicago sativa*), Ak taşyoncası(*Melilotus alba*), Kayışkıran (*Ononis natrix*), Kayışkıran (*Ononis pubescens*), Katırtırnağı (*Spartium junceum*), Tırfil (*Trifolium purpureum*), Tırfil (*Trifolium scabrum*), Tırfil (*Trifolium stellatum*), Kermes meşesi (*Quercus coccifera*), Binbirdelik otu (*Hypericum triquetrifolium*), Binbirdelik otu (*Hypericum perforatum*), Hoş nemnem(*Ballota acetabulosa*), Kekik(*Coridothymus capitatus*), Lünlünotu(*Lamium moschatum*), Karabaş(*Lavandula stoechas*), Karaderme(*Marrubium vulgare*), Topukçayı(*Micromeria juliana*), Boğumluçay (*Micromeria myrtifolia*), Nane (*Mentha aquatic*), Yarpuz (*Mentha pulegium*), İzmir kekiği (*Origanum onites*), Dağçayı (*Sideritis curvidens*), Haciosmanotu(*Stachys annua*), Deliçay (*Stachys cretica*), Yer meşesi (*Teucrium polium*), Defne (*Laurus nobilis*), Yabani soğan (*Allium myrianthum*), Kuşkonmaz (*Asparagus aphyllus*), Zehirli çiriş (*Asphodelus aestivus*), Yıldız otu (*Ornithogalum armeniacum*), Güz sümbülü(*Scilla autumnalis*), Silcan (*Smilax excelsa*), Hatmi (*Alcea pallida*), Saracak(*Lavatera punctata*), Ebegümeçi (*Malva nicaeensis*), Ebegümeçi (*Malva sylvestris*), Mersin (*Myrtus communis*), Zeytin (*Olea europaea*), Delice (*Olea europaea*), Akçakesme (*Phillyrea latifolia*), Gelincik (*Papaver rhoeas*), Sinir otu (*Plantago lagopus*), Yabani yulaf (*Avena erianthadurieu*), Zembilotu(*Briza maxsima*), Kır

bromu (*Bromus tectorum*), Semizotu (*Portulaca oleracea*), Çörekotu (*Nigella arvensis*), Gelincik (*Papaver rhoeas*), Muhabbet çiçeği (*Reseda lutea*), Karaçalı (*Paliurus spina*), Cehri (*Rhamnus alaternus*), Aliç (*Crataegus monogyna*), Yabani armut (*Pyrus amygdaliformis*), Çayırdüğmesi (*Sanguisorba minör*), Abdestbozan çalısı (*Sarcopoterium spinosum*), Yogurt otu (*Galium canum*), Morcak (*Osyris alba*), Tarla Fukaraotu (*Kickxia commutata*), Sığırkuyruğu (*Verbascum parviflorum*), Sığırkuyruğu (*Verbascum sinuatum*), Ayı fındığı (*Styrax officinalis*), Mineçiçeği (*Verbena officinalis*), Demir otu (*Tribulus terrestris*)'dur (T.C. Orman ve Su İşleri bakanlığı 2012).

Bu bitki türleri içerisinde ekonomik açıdan önemli ve değerli birçok tür bulunmaktadır. Fıstık çamı (*Pinus pinea*), İzmir kekiği (*Origanum onites*), ve Zeytin (*Olea europaea*) başta olmak üzere birçok maki ve frigana türü yöre insanına ekonomik katkı sağlamaktadır. Ayrıca çalışma sahası içerisinde en geniş alan kaplayan bitki türü zeytindir. Doğal bitki örtüsüyle kaplı büyük alanlar tahrip edilip yerine ekonomik değeri olan zeytin ağaçları dikilmiştir. Özellikle Gebekirse ve Çakal göllerini çevreleyen sırtlar boyunca bu durum çok net bir şekilde gözlemlenebilir. Hayvan otlatma amacıyla kullanılan alanlarda maki ve frigana türleri yoğun olarak görülmektedir. Çalışma sahası içerisinde tarla tarımından sonra en önemli ekonomik faaliyet olan hayvancılık açısından Belevi, Gebekirse, Çakal, Kocagöz gölleri ve yakın çevreleri büyük önem arz etmektedir. Bu bitki türlerinin yoğun olarak görüldüğü bu alanlarda mera hayvancılığı yapılmaktadır. Bu nedenlerle yöre sakinleri açısından en önemli bitki türleri maki ve frigana türleridir.

Yörede birçok maki türünün görülmesi ve geniş alanlara yayılmış olmasının iki nedeni vardır. İlk neden yörenin Akdeniz ikliminin tesiri altında olmasıdır. İkinci ve asıl önemli olan neden ise uzun yıllar kızılçam ormanlarının tahrip edilmiş olmasıdır. Bilindiği gibi bir alanda kızılçam ormanlarının tahrip edilmesi o alanda maki türlerinin yayılış göstermesine neden olur.

### 2.4.3 Orman Vejetasyonu

Yörenin orman vejetasyonundaki baskın tür, yaz kuraklığına dayanıklı kızılçam (*Pinus brutia*)'dır. Seçmen ve Gemici (1997)'ye göre, 900 m yüksekliğe kadar görülen kızılçamın yanı sıra çeşitli nedenlerle tahrip olmuş arazileri ağaçlandırma çalışmalarında fıstık çamı (*Pinus pinea*) ve servi (*Cupressus sempervirens*) kullanılmış ve olumlu sonuçlar alınmıştır. Yörede Samsun dağı, Bozdağ ve Aydın dağlarının 900-1500

mseviyeleri arasında karaçam (*Pinus nigra*) yayılış göstermektedir. Adı geçen bu dağlarda Kestane'nin (*Castanea sativa*) yanı sıra çok sayıda nemcil ağaç ve ağaççık vardır.

Bu yörede yaşayan insanların ihtiyaçlarını (ev yapımı, ateş yakma, gemi yapımı gibi) karşılayacakları en önemli kaynak ağaçtır. Bu nedenlerden dolayı Selçuk ilçesi ve yakın çevresi bitki örtüsü açısından yoğun tahribata uğramıştır.

Genel vejetasyon tiplerinin yanı sıra yaygın olan diğer biyotoplar şunlardır:

**Kayalık:**Çalışma sahası içerisindeki kayalık araziler, bitki örtüsünün tahrip edilmesi nedeniyle aşırı derecede erozyona uğrayan sahalarda görülmektedir. Bu sahalarda kök derinliği kısa olan ve su ihtiyacı düşük olan bitki türleri yetişir. Bu bitki türleri ise şunlardır;Boğa diken (*Eryngium glomeratum*), Ölmez otu (*Helichrysum stoechas*), Kaya anduzotu (*Inula heterolepis*), Bozçalı(*Phagnalon graecum*),Bozlanotu(*Ptilostemon chamaepeuce*), Emzikotu (*Onosma aucharenum*), Çançiçeği (*Campanula tomentosa*), Yabani karanfil (*Dianthus elegans*), Dişli koruk(*Rosularia serrata*), Dam koruğu (*Sedum sediforme*),Kalaba(*Umbilicus horizontalis*),Acıgıcı(*Ajuga chamaepitys*), Yıldız otu (*Ornithogalum armeniacum*), Yabani badem (*Amygdalus graeca*), Sırçaotu(*Parietaria cretica*), Isırganotu (*Urtica pilulifera*)'dur (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Çalışma sahasının kuzey bölümündeki dağlık alanlarda yayılış göstermektedirler. Özellikle Keçi Kalesi mevki ve çevresinde görülmektedirler.

**Çayır:**Çalışma sahası içerisinde çok geniş alan kaplamasalar da tüm sulak alanlar çevresinde görüle bitki türleridir. Bu bitki türleri şunlardır;Kurbağakaşığı (*Alisma lanceolatum*),Yaraotu(*Pulicaria dysenterica*),Çoban çantası (*Capsella Bursa-Pastoris*), Nadas turpu(*Hirschfeldia incana*), Ayak otu (*Carex divisa hudson*),Delisaz(*Eleocharis palustris*),Semerotu(*Schoenoplectus lacustris*), Sarı çiçekli gazal boynuzu (*Lotus corniculatus*), Kayışkıran (*Ononis spinosa*), Tırfil (*Trifolium tomentosum*), Sinir otu (*Platago major*), Köpek dişi (*Cynodon dactylon*),Domuzayrığı(*Dactylis glomerata*), Yabani arpa (*Hordeum murinum*), Yabani arpa (*Hordeum spontaneum*),Tavşankuyruğu(*Lagurus ovatus*),Topuzlu kaynaş(*Phalaris paradoxa*),Tel itkuyruğu(*Phleum subulatum*),Kaba salkımotu(*Poa trivialis*)'dur(T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Bu bitki türleri özellikle Gebekirse, Kocagöz, Çakal ve Belevi gölleri çevresinde görülür. Bu bitki türlerinin yayılış gösterdiği alanlar özellikle çevre yerleşmelerde (Belevi,

Barutçu ve Zeytinköy) ikamet eden yöre sakinleri tarafından hayvan otlatmak amacıyla kullanılmaktadır.

**Yol Kenarları:**Bu bitki türleri çalışma sahası içerisindeki yol kenarlarında yayılış gösterir. Özellikle yağışlı dönemde yol kenarlarındaki toprak kanallarda yoğun olarak görülürler. Bu bitki türleri şunlardır; Zühretarağı(*Scandix peçten*), Peygamber çiçeği (*Centaurea mykalea*),Devedikeni(*Silybum marianum*), Yonca (*Medicago minima*), Asfalt otu (*Psoralea bituminosa*), Tırfil (*Trifolium pretense*), Zarif Şalban(*Salvia viridis*), Adaçayı (*Salvia virgata*), Kılaç(*Stipa bromoides*)'tır(T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

**Kumul:**Pamucak mevkii ve Eleman bataklığının deniz kıyısı kesiminde yayılış gösterirler. Çok dar bir alan olması karşın birçok tür gözlemlenebilir. Bu bitki türleri tuzcul ortama uyum sağlamış ve su istekleri düşük seviyededir. Bu bitki türleri şunlardır;Kum zambağı (*Pancratium maritimum*), Boğa dikenini (*Eryngium maritimum*), Dilkanatan(*Orlaya daucoides*), Peygamber çiçeği (*Centaurea spinosa*), Karakavuk(*Chondrilla juncea*), Engerek otu (*Echium angustifolium*), Bambul otu (*Heliotropium europaeum*),Kumteresi(*Cakile maritima*), Çorak otu (*Halimione portulacoides*), Sütleğen (*Euphorbia helioscopia*), Sütleğen (*Euphorbia peplus*),Sahil yoncası(*Medicago marina*), Tırfil (*Trifolium campestre*), Puslu çorakçimi (*Sporobolus virginicus*), Çobandeğneği (*Polygonum maritimum*)'dir (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Tablo 2.4. Selçuk İlçesinin Endemik Bitki Türleri

Familya	Tür ismi	Türkçe ismi	GPS Koordinatları	IUCN	Lokasyon
Asteraceae	<i>Centaurea mykalea</i> Hub.-Mor.	Peygamber Çiçeği	35 S 0539318 4207206	CR	Belevi
Campanulaceae	<i>Campanula Iyrata</i> Lam. Subsp.Iyrata	Çan çiçeği	35 S 0533402 4203300	LC	Belevi
Campanulaceae	<i>Campanula tomentosa</i> Lam.	Çan çiçeği	35 S 0529887 4199517	VU	Efes
Caryophyllaceae	<i>Dianthus elegans</i> d'Urv. Var. Cous (Boiss.) Reeve	Yabani Karanfil	35 S 0533634 4203350	VU	Belevi
Lamiaceae	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. subsp. <i>smyrnaea</i> Rech. fil.	-----	35 S 0526466 4204678	LC	Gebekirse
Scrophulariaceae	<i>Verbascum parviflorum</i> Lam.	Sığırkuyruğu	35 S 0529703 4199197	VU	Efes

Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012.



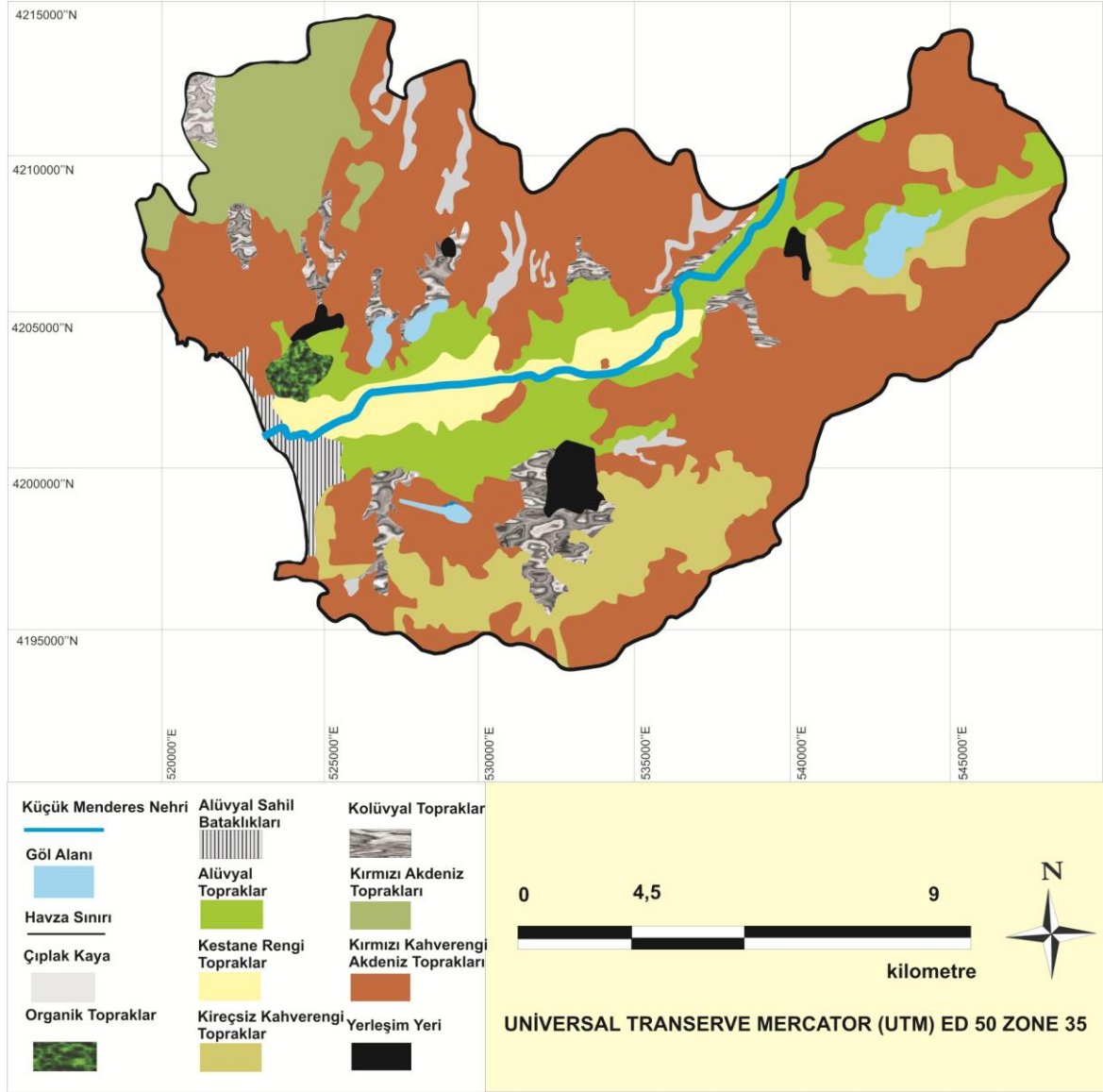
CR(*Vahşi yaşamda soyu tükenmek üzere*), LC(*En düşük derecede tehdit altında*), VU (*Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler*)

Yörenin endemik bitki türleri Tablo 2.4'te görüldüğü gibi sulak alanlar ve yakın çevresinde yer almaktadır. Sulak alanların sadece fauna için değil flora açısından da önemli olduğu görülmektedir. Ayrıca sahadaki bitki türlerinden 24'ü tıbbi değere sahipken 13 tür ise ekonomik değere sahiptir (Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Ancak ne endemik türler ne tıbbi değere sahip türler ne de ekonomik değere sahip türler korunmamaktadır. Doğru şekilde değerlendirilememektedirler. Bu bitki türlerinin bazıları yöre sakinleri tarafından toplanıp kullanılmaktadır. Yörede bitki toplayıcılığıyla ekonomik gelir elde eden yöre sakini yoktur.

## **2.5. Araştırma Alanındaki Toprak Türleri ve Özellikleri**

Toprak oluşumunu etkileyen faktörler iklim, bitki, yeryüzü şekilleri ve ana kayadır. Selçuk ve çevresi coğrafi konuma bağlı olarak Akdeniz iklim kuşağının etkisi altındadır. Alanda etkin olan iklim özellikleri toprak oluşumu ve toprak tipleri üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Çalışma sahası içerisinde bulunan toprak türlerinin büyük bölümü azonal toprak tipi içerisine girmektedir. Azonal grup içerisine giren alüvyal toprak tipi saha içerisinde en yaygın olarak görülen toprak tipidir. Alüvyal toprakların bu kadar baskın olmasının nedeni Küçük Menderes nehrinin taşıdığı malzemeyi Selçuk çukuruna biriktirmiş olmasıdır. Öyle ki, bazı alanlar hala deniz seviyesinin altında bir yüksekliğe sahiptir. Taşkın döneminde bu alanlarda mevsimlik göller oluşmaktadır. Alüvyal birikmede flüvyal süreçlerin hakim olduğu ovanın doğu kesiminde tarımsal kullanıma uygun topraklar bulunurken, batıda kalan ve birikmede denizel süreçlerin etkin olduğu alanlardaki topraklarda tarımsal kullanımı sınırlayan etkenler bulunmaktadır(T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Yükseltinin artmaya başladığı kuzey-güney yönlerine doğru gidildikçe kolüvyal, Kireçsiz Kahverengi, Kırmızı Akdeniz ve Kırmızı Kahverengi Akdeniz toprak tipleri görülmektedir.

Şekil 2.8. Çalışma Sahasının Toprak Haritası



Kaynak: Ayaz, 2010 ve Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012'den değiştirilerek Corel Draw programında hazırlanmıştır.

### Alüvyal Topraklar

Yüzeysel sularının tabanlarında veya tesir sahalarında akarsular tarafından taşınarak yığılmış durumda bulunan genç sedimentler üzerinde yer alan; düz, düze yakın eğime sahip, C profili azonal genç topraklardır. Bu toprak tipi Küçük Menderes nehrinin oturduğu yatak çevresinde görülür. Çalışma sahası içerisindeki yerleşmelerin Alüvyal toprak tipine yakın mesafede bulunması yöre sakinleri için tarımsal faaliyetlerin önemli olduğunu gösterir. Tarih boyunca kurulan birçok medeniyet taşkın alanlarında kurulmuştur.

Bu durum tarımsal verimi ve yer altı su seviyesi yüksek olan bir toprak tipi olmasından kaynaklanır.

Çakal ve Gebekirse göllerinin güney kesimi ile Belevi gölünün kuzey kesiminde Alüvyal toprak tipi yayılış göstermektedir. Bu sahada Alüvyal toprak tipinin görülmesinin en önemli nedeni, Küçük Menderes nehrinin sulak alanların çevresinde bulunan çukur araziye uzun bir dönem alüvyal malzemeyle doldurmuş olmasıdır. Bu sahalarda taban suyunun yüksek olması nedeniyle yağışlı dönemlerde taşkınlar meydana gelir. Bu nedenle Çakal ve Gebekirse göllerinin güneyi ve Belevi gölünün kuzeyinde dönemlik bataklıklar oluşur. Özellikle kurak dönemde bu sahalarda tarımsal verimin yüksek olması nedeniyle Barutçu ve Zeytinköy yerleşmelerinde ikamet eden yöre sakinleri tarımsal aktivitelerinin bir bölümünü bu alanlarda gerçekleştirirler.

#### Alüvyal Sahil Bataklıkları

Bu araziler yüzey suları ve dalga etkisi ile alandaki denize yakın kesimde ortaya çıkmış, devamlı veya uzun süre yaş kalan ve genellikle bataklık halinde olan arazilerdir. Küçük Menderes deltasının denize yakın kesiminde bulunan Pamucak plajının kurulu olduğu arazinin toprak tipidir. Pamucak plajı mevkiinde sahil şeridi boyunca görülen bu toprak tipinin tuzlanmaya meyilli olması ve tarıma uygun olmaması nedeniyle kurak mevsimde hayvan otlatma amaçlı kullanılır. Yağışlı mevsimde adeta bir göl görünümüne sahip olan bu arazi birçok beşeri faaliyet (kıyı turizmi hariç) için kullanılamamasına rağmen ekolojik yaşam açısından fayda sağlar.

#### Kolüvyal Topraklar

Eğimle taşınan veya yan derelerin kısa mesafeden taşıyarak meyilin azalmış olduğu yerlerde depo ettikleri materyallerin meydana getirdiği genç C profili topraklardır. Tarımsal üretkenlikleri düşük olan bu toprak tipi genellikle çevredeki yüksek araziler ile aynı karakterdedir. Çünkü yüksek arazilerden taşınma yoluyla oluşan bir toprak tipidir. Çoğunlukla eğimin azaldığı sahalarda rastlanılır. Çalışma sahası içerisindeki yerleşmelerin hemen hemen hepsi bu toprak tipi üzerine kurulmuştur. Bu da yerleşmeler kurulurken toprak verimliliğine dikkat edildiğini gösterir. Kolüvyal toprakların tarımsal verimliliğinin düşük olmasından kaynaklanan bir durumdur. Bunun yanı sıra bu toprak tipi, çalışma sahasını kuzey kesimde eğimin azaldığı Gebekirse ve Çakal göllerinin kuzey kesiminde de

görülür. Bu sahalarda toprağın verimsiz oluşu nedeniyle çok yoğun tarımsal aktiviteler gerçekleştirilmemektedir. Bu alanlarda çoğunlukla zeytinlikler yayılış gösterir.

#### Kestane Rengi Topraklar

ABC veya A.(B).C profiline sahip, kasifikasyon etkisi sonucu oluşmuş zonal bir topraktır. Kasifikasyon nedeniyle kalsiyum bakımından zengin bir yapıya sahiptir. Çalışma sahasında Küçük Menderes nehrinin kurulu olduğu arazi boyunca görülür. Komşusu olduğu Kırmızı Kahverengi Akdeniz topraklarından koyu gri-kahverengi rengiyle ayrılır (Kara 1997). Tarımsal verimlilik açısından yüksek olan bu toprak tipi üzerinde özellikle Barutçu ve Zeytinköy de ikamet eden yöre sakinleri tarımsal aktivitelerini gerçekleştirir. Ancak yağışlı dönemde delta sahasının taşkın ovası olması nedeniyle tarımsal aktiviteler durur. Bu nedenle bu toprak tipinin yayılış gösterdiği alanda toprağın yüksek su içeriğinden etkilenmeyecek meyve ağaçları (mandalina, şeftali gibi) dikilmiştir.

#### Kırmızı Akdeniz Toprakları

Akdeniz bölgesinin tipik toprağıdır. ABC horizonlarına sahiptir. Yağışla beraber bünyesinde meydana gelen oksitlenme nedeniyle koyu kırmızı bir renge sahiptir. Ana kayanın kalker olduğu sahalarda gelişme gösterir. Doğal bitki örtüsü maki ve orman ağaçlarıdır. Kırmızı Akdeniz topraklarının bulunduğu alanda rölyefin dik ve eğimli olması nedeniyle toprak profili çok sığ olup, taşlılık ve erozyon problemi bulunmaktadır (Kara 1997). Sadece alanın kuzeybatısındaki dağlık birim üzerinde, Çatalkaya Tepesinin kuzeybatı kesiminde yayılış gösterir. Çalışma sahası içerisinde bu toprak tipi üzerinde yerleşmelere ve tarım arazilerine rastlanmamaktadır. Bu alanda daha çok makiliklere rastlanır.

#### Kırmızı Kahverengi Akdeniz Toprakları

Aslen bu toprak tipi Kırmızı Akdeniz ve Kahverengi Akdeniz toprak tiplerinin karışımından oluşmaktadır. ABC profiline sahip topraklardır. Çalışma sahası içerisinde en geniş yayılıma sahip olan toprak tipi oldukça yüksek bir eğim oranına sahiptir. Eğimin azaldığı alanlar zeytinlik olarak değerlendirilirken yüksek eğime sahip araziler genellikle çorak bir görünüme sahip olup hayvan otlatma amacıyla kullanılır.

### Kireçsiz Kahverengi Topraklar

Yayıldığı alanlarda kahverengi veya açık kahverengi renkte görülebilir. A(B)C profile sahip topraklardır. Bu toprak tipi alanda çok geniş bir yayılıma sahip olup karbonatlı kayaçlar üzerinde gelişim göstermiştir (Kara 1997). Bu topraklar dik eğimli arazilerde yayılım gösterir. Bu yüzden erozyon problemi bulunmaktadır (Kara 1997). Selçuk yerleşmesinin güneyi ile Belevi gölünün güney kesiminde yayılış gösterir. Günümüzde herhangi bir yerleşmenin ve ekonomik faaliyetin gerçekleştirilemediği bu toprak tipi üzerinde makilikler yaygın olarak görülürken yüksek noktalarda kızılçam ormanları alana hakimdir. Ancak Meryem Ana Tabiat parkının ve Efes ören yerinin kurulu olduğu araziye hakim toprak tipidir.

### Organik Topraklar

Çalışma sahası içindeki arazinin kuzey-batı kesiminde (Kazancı mevki) yayılım gösteren toprak tipidir. Bu alan eleman bataklığının sınırları içerisindedir. Yüksek organik madde değerine sahiptir (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). AC horizonlarına sahiptir. Zeytinköy yöre sakinleri bu alanda oldukça yoğun tarımsal faaliyetler yürütmekte ve yüksek verim elde etmektedir. Tamamen ekili alan olarak kullanılır. Ancak yağışlı dönemde taşkın nedeniyle bir lagüne dönüşen Eleman bataklığında tarımsal aktiviteler durur. Her ne kadar organik madde bakımından zengin bir toprak tipi olsa da yağışlı dönemde deniz baskınları nedeniyle toprakta tuzlanma meydana gelir. Bu durum tarımsal etkinlik açısından olumsuz sonuçlara neden olur. Yine bu sahanın organik madde bakımından zengin olması birçok canlı açısından (özellikle kuş türleri açısından) olumlu bir durumdur. Bu nedenle Organik toprak tipinin yayılış gösterdiği alanda yağışlı dönemde ekolojik hareketlilik artmaktadır.

### Çıplak Kaya ve Molozlar

Üzerinde toprak oluşumu olmayan kayalık arazilerdir. Bu araziler hiçbir tarımsal verimliliğe sahip değildir. Genellikle maden ocağı olarak kullanılır veya boş bırakılır. Çalışma sahası içerisinde en az yayılım gösteren arazidir. Ekonomik olarak herhangi bir değeri olmadığı için yöre sakinleri tarafından kullanılmayan arazilerdir. Çalışma sahası içinde bu alanlar çoğunlukla dağ ve tepe zirvelerini temsil eder. Uzun yıllar boyunca bu

sahalar üzerindeki bitki örtüsünün tahrip edilmesi nedeniyle aşırı derecede erozyona uğramıştır.

Gebekirse ve Çakal gölünün yakın çevreleri ile Eleman bataklığının bulunduğu alanda birden fazla toprak tipi yayılış gösterir. Sahaya hakim olan toprak tipleri Alüvyal topraklar, Kolüvyal topraklar, Kırmızı Kahverengi Akdeniz toprakları ve Organik topraklardır. Bu saha içerisinde Zeytinköy ve Barutçu yerleşmelerinde ikamet eden yöre sakinleri tarımsal faaliyetler gerçekleştirir. Selçuk ilçesi genelinde en üretken toprak tipleri bu alan içerisinde görülür. Verimin yüksek olduğu bu sahada genellikle ekili alanlar yayılış gösterir. Ancak yağışlı dönem içerisinde delta sahasının taşkın ovası olması nedeniyle, özellikle Eleman bataklığı sınırları içinde bulunan tarım arazilerinde taşkınlar gerçekleşir. Bu nedenle yöre sakinlerinin yağışlı dönemde tarımsal aktiviteleri durma noktasına gelir.

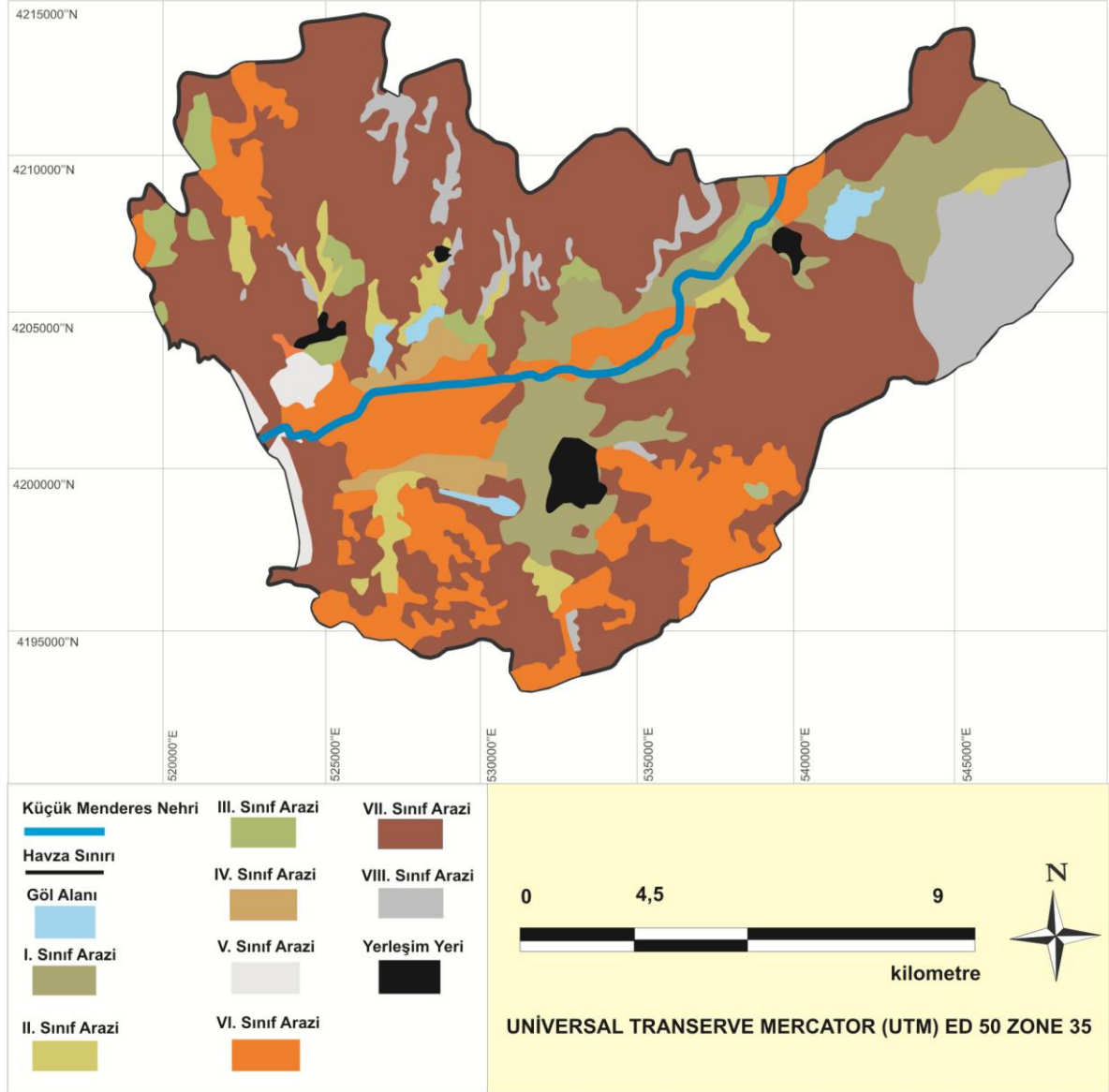
Kocagöz gölü ve yakın çevresinde yayılış gösteren toprak tipleri Kırmızı Kahverengi Akdeniz toprağı, Kolüvyal topraklar ve Alüvyal topraklardır. Bu saha içerisinde tarımsal aktiviteler sınırlı alanda yürütülür. Verimliliği yüksek toprak türleri bulunmasına rağmen alanın büyük bir bölümü arkeolojik sit alanına girmesinden dolayı tarımsal aktiviteler meralık alanlarda hayvan oylatma şeklinde gerçekleştirilir. Yine bu saha içerisinde de yağışlı dönemde su baskınları gerçekleşir.

Belevi gölü ve yakın çevresinde yayılış gösteren toprak tipleri Alüvyal topraklar ile kireçsiz kahverengi topraklardır. Bu çevrede yayılış gösteren toprak tiplerinin verimliliği yüksektir. Yağışlı dönemde Belevi gölünün su seviyesinin yükselmesiyle bir miktar tarım alanı sular altında kalır. Belevi gölünün yakın çevresindeki dikili alanlarda yağışlı mevsimde su baskınları gerçekleşir.

## 2.6. Araştırma Alanının Arazi Sınıflaması

Çeşitli yapılara ayrılan toprak örtüsü bazı parametrelere göre çeşitli sınıflara ayrılır. Selçuk ilçesindeki arazi de kendi içerisinde 8 sınıfa ayrılmıştır.

Şekil 2.9. Çalışma Sahasının Arazi Sınıflandırma Haritası



Kaynak: Ayaz 2010 ve Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012'den değiştirilerek Corel Draw programında hazırlanmıştır.

### I. Sınıf Araziler

Bu sınıfa giren araziler eğimin oldukça az olduğu arazilerdir. Erozyonun etkisinin çok az olduğu bu arazide toprak derinliği fazla olup, drenajı iyi durumdadır. Tuzluluk, alkali ve taşlılık gibi sorunları yoktur (Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Su tutma

kapasiteleri yüksek ve verimlilikleri iyidir. Kùltür bitkileri, çayır, mera ve orman amaçlı kullanılabilirler.

Selçuk merkez yerleşmesi ve Efes antik yerleşmelerinin bulunduğu araziyi oluşturur. Antik dönemde ve günümüzde yerleşmelerin bu alana kurulmasının en önemli nedeni toprak verimliliğidir. Belevi gölünün ve yerleşmesinin bulunduğu alan ve çevresinde de I. sınıf araziler yayılış gösterir. Bu alanda tarım faaliyetleri çok yoğun bir şekilde yürütölmektedir. Belevi yerleşmesinde ikamet eden yöre sakinleriyle yapılan görüşmelerde geçmiş dönemlerde Belevi gölünün kurulu olduğu arazide yoğun bir şekilde tarımsal aktivitelerin gerçekleştirildiğı ve verimin çok yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bu alanın I. sınıf arazi olması bu sonucu destekler niteliktedir.

## II. Sınıf Araziler

Bu sınıftaki topraklarda kötöleşmeyi önlemek veya toprak işleme sırasında hava ve su işlerini iyileştirmek için yapılan koruma uygulamalarını içeren dikkatli bir toprak idaresini gerektirirler (Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Kùltür bitkileri, çayır, mera ve orman amaçlı kullanılabilirler. Hafif eğimli olan bu araziler orta derecede su ve rüzgar erozyonuna açıktırlar. Tarım amaçlı olarak bir miktar elverişsiz olan bu arazilerde toprak derinliğı idealden biraz daha az olup tuzluluk görölebilir (Kara 1997).

Çalışma sahası içerisinde II. sınıf araziler Gebekirse ve Çakal göllerinin kuzey kesiminde yayılış gösterir. Bu alanlarda Barutçu ve Zeytinköy yerleşmelerinde ikamet eden yöre sakinleri tarımsal faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Daha çok kùltür bitkilerinin ekili olduğu bu alanlarda tarımsal verimlilik yüksektir.

## III. Sınıf Araziler

Tarımsal faaliyetlerin yapılabileceğı bu sınıfta belirli kùltür bitkilerinin tarımı yapılabilir. II sınıf arazilerden daha sınırlandırıcı etmenlere sahiptir. Bu sınırlandırmalar; orta derecede eğim, şiddetli su veya rüzgar erozyonu alt toprakta çok yavaş geçirgenlik, drenajdan sonraki yaşlık ve bir süreliğine göllenme, sığ kök bölgesi, düşük nem tutma kapasitesi ve orta derecede tuzluluktur (Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Bu topraklar çalışma sahası içerisinde Alüvyal ve Kolüvyal topraklar üzerinde görölür. III. Sınıf araziler



yöre sakinleri tarafından etkin bir şekilde kullanılmamaktadır. Bu sahalar daha çok makiliklerle kaplıdır.

#### IV. Sınıf Araziler

Bu sınıfta yer alan topraklar işlendiklerinde daha dikkatli bir idare gerektirirler. Çayır, mera ve orman arazisi olarak kullanılabilirler. IV. sınıf araziler dik eğime sahip olup şiddetli toprak ve su erozyonuna, sığ toprak, düşük nem tutma kapasitesi, şiddetli tuzluluk gibi olumsuz koşullara sahiptirler. Çalışma sahası içerisinde Gebekirse ve Çakal göllerinin güney kesiminde yayılış gösterir. Bu araziler tarıma uygun olmamasına rağmen yöre sakinleri tarafından tarım amacıyla kullanılmaktadır. Tuzluluk ve taşlılık tarımı en zorlayıcı faktörlerdir.

Çalışma sahası içerisinde IV. sınıf araziler Çakal ve Gebekirse göllerinin güney kesimi ile Kocagöz gölünün kuzey kesiminde yayılış gösterir. Bu alanlarda Barutçu ve Zeytinköy de ikamet eden yöre sakinleri tarımsal etkinlikler gerçekleştirmektedir. Ancak bu tarımsal etkinlikler kurak dönemde gerçekleştirilmektedir. Çünkü yağışlı dönemde bu sahalar bataklık haline gelmektedir. Taban su seviyeleri yüksek olan bu arazileri yağışlarla beraber yüzeyleri su ile kaplanır. Bu durum tarımsal aktiviteler açısından olumsuz bir durum oluşturur.

#### V. Sınıf Araziler

Bu sınıfa giren araziler bitki cinsini ve bitkinin normal gelişimini sınırlandırmaktadır. Arazi yapısından dolayı yaşanan sel baskınları sonucu zemin yaş ve çok taşlıdır. Bu araziler düz ve düze yakın eğime sahip çok taşlı veya orta derecede kayalık araziler, suyu seven ot ve ağaçların yetişmesinde uygun göllenme alanları bu sınıfa örnek olarak gösterilebilir (Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Çalışma sahası içerisinde Eleman bataklığı olarak adlandırılan saha V. sınıf bir arazi yapısına sahiptir. Bu sahada Zeytinköy ve Barutçu yerleşmesinde ikamet eden yöre sakinleri tarımsal etkinliklerini gerçekleştirmektedir. Ancak bu etkinlikler yağışlı dönemde durmaktadır. Bunun nedeni taban suyu seviyesi yüksek olan sahanın, yağışlı mevsimde adeta bir bataklık haline gelmesidir. Öyle ki bazı alanlarda mevsimlik gölcükler oluşmaktadır. Bu durum tarımsal etkinlikler açısından engel oluşturmaktadır.

### VI. Sınıf Araziler

Bu sınıfa dahil edilen toprakların fiziksel koşulları; gerektiğinde tohumlanma, kireçlenme, gübreleme, drenaj hendekleri, çayır ve mera iyileştirmelerinin uygulanmasını gerekli kılmaktadır (Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Sığ kök bölgesine ve ciddi derecede eğime ve erozyona maruz kalmaktadır. Kırmızı Kahverengi Akdeniz, Kırmızı Akdeniz ve Kireçsiz Kahverengi topraklar üzerinde yayılım gösterir.

Çalışma sahası içerisinde en fazla yayılım gösteren 2. arazidir. Küçük Menderes nehrinin çevresinde ve çalışma sahasının güney kısmında yayılış göstermektedir. Küçük Menderes nehri çevresinde yayılış gösteren VI. sınıf arazilerde tarımsal etkinlikler gerçekleştirilmektedir. Ancak bu alanda yağışlı dönemde su baskınları gerçekleşmesi nedeniyle tarımsal etkinlikler durur. Bu nedenle tarımsal etkinlikler dönemseldir. Çalışma sahasının güney kesiminde geniş bir alanı kaplayan VI. sınıf araziler ise maki ve çam ormanlarıyla kaplıdır. Bu alan oldukça yüksek bir eğime sahiptir.

### VII. Sınıf Araziler

Bu sınıftaki arazilerde çok dik eğim, Erozyon, toprak sağlığı, taşlılık, tuzluluk, kültür bitkilerinin yetiştirilmesini engelleyen çok şiddetli sınırlandırmalar mevcuttur (Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Çayır ve mera olarak kullanılabilmesi için ıslah çalışmaları çoğunlukla sonuç vermeyebilir. Çalışma sahasında en çok yayılım gösteren arazi tipidir. Çoğunlukla Kırmızı Kahverengi Akdeniz toprakları üzerinde yayılım göstermektedir.

Çalışma sahası içerisinde genellikle dağlık, eğimi yüksek olan sahalarda yayılış göstermektedir. Bu alanlarda tarımsal etkinlikler oldukça kısıtlıdır. Bu nedenle kırsal yerleşmelerde ikamet eden yöre sakinleri tarafından mera olarak kullanılmaktadır. Bu alanlarda gerçekleştirilen diğer bir beşeri etkinlik ise zeytinciliktir. Zeytinlikler VII. sınıf arazi üzerinde oldukça geniş bir alanı kaplamaktadır.

### VIII. Sınıf Araziler

Bu sınıftaki araziler yaşlılık, taşlılık, düşük nem kapasitesi ve tuzluluk gibi önemli kısıtlayıcılar nedeniyle ot, ağaç ve kültür bitkilerinin yetiştirilmesine elverişli olmayan arazi tipidir (Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Çok aşınmış araziler, kumullar, ırmak yatakları, maden işletmeleri bu arazi sınıfını oluştururlar.

Çalışma sahasının kuzey kesiminde tepelerin zirvelerinde, Pamucak plajında ve çalışma sahasının güney kesiminde (Belevi mevkiinde) yayılış göstermektedir. Bu alanların şiddetli erozyona maruz kalmasından dolayı yöre sakinleri tarafından herhangi bir amaçla kullanılamamaktadır.

## 2.7. Araştırma Alanındaki Fauna Türleri ve Çeşitliliği

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı (2012)'nin yaptığı çalışmaya göre, Küçük Menderes deltasında 5 familyaya ait 6 ikiyaşamlı, 14 familyaya ait 24 sürüngen, 45 familyaya ait 154 kuş, 17 familyaya ait 28 memeli türü yayılış gösterdiği belirlenmiştir. Havza içerisinde (balıklar hariç) toplamda 213 omurgalı tür belirlenmiştir. Bu tür sayısı ülkemizdeki omurgalı canlıların tür sayısının (yaklaşık 750 tür) 1/3'ünü oluşturmaktadır.

### 2.7.1. İkiyaşamlılar (Amfibiler)

Çalışma sahasındaki önemli fauna gruplarından birini ikiyaşamlı türleri oluşturmaktadır. Bu türler özellikle yörenin sulak alanlarıyla doğrudan ilişki içerisinde. Çünkü bu türlerin yaşamlarının büyük bölümünde nemli ortamlara ihtiyacı vardır. Çalışma sahasında bulunan İkiyaşamlı türleri şunlardır; Gece kurbağası (*Bufo viridis*), Ağaç kurbağası (*Hyla arborea*), Ova kurbağası (*Rana ridibunda*), Siğilli kurbağa (*Bufo bufo*), Toprak kurbağası (*Pelobates syriacus*), Kara semenderi (*Lyciasalamandra luschni*) (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Bu türler içerisinde koruma altında olan tek tür Kara semenderidir. IUCN'nin (Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği) kırmızı listesinde VU statüsünde (*Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler*) ve BERN Sözleşmesine (Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi) göre: **Ek II** (Mutlak koruma altında olan türler) statüsünde Kara semenderi (*Lyciasalamandra luschni*) koruma altındadır.

### 2.7.2. Sürüngenler

Çalışma sahası içerisinde birçok sürüngen türü bulunmaktadır. Bu türler özellikle ekolojik aktivitenin yoğun olduğu yörenin sulak alanları ve yakın çevresinde yaşamlarını sürdürmektedir. Bu sürüngen türleri şunlardır; Dikenli keler (*Laudakia stellio*), Kör kertenkele (*Blanus strauchi*), Oluklu kertenkele (*Pseudopus apodus*), Bukalemun (*Chamaeleo chamaeleon*), Kara yılan (*Dolichohis jugularis*), Uysal yılan (*Eirenis*

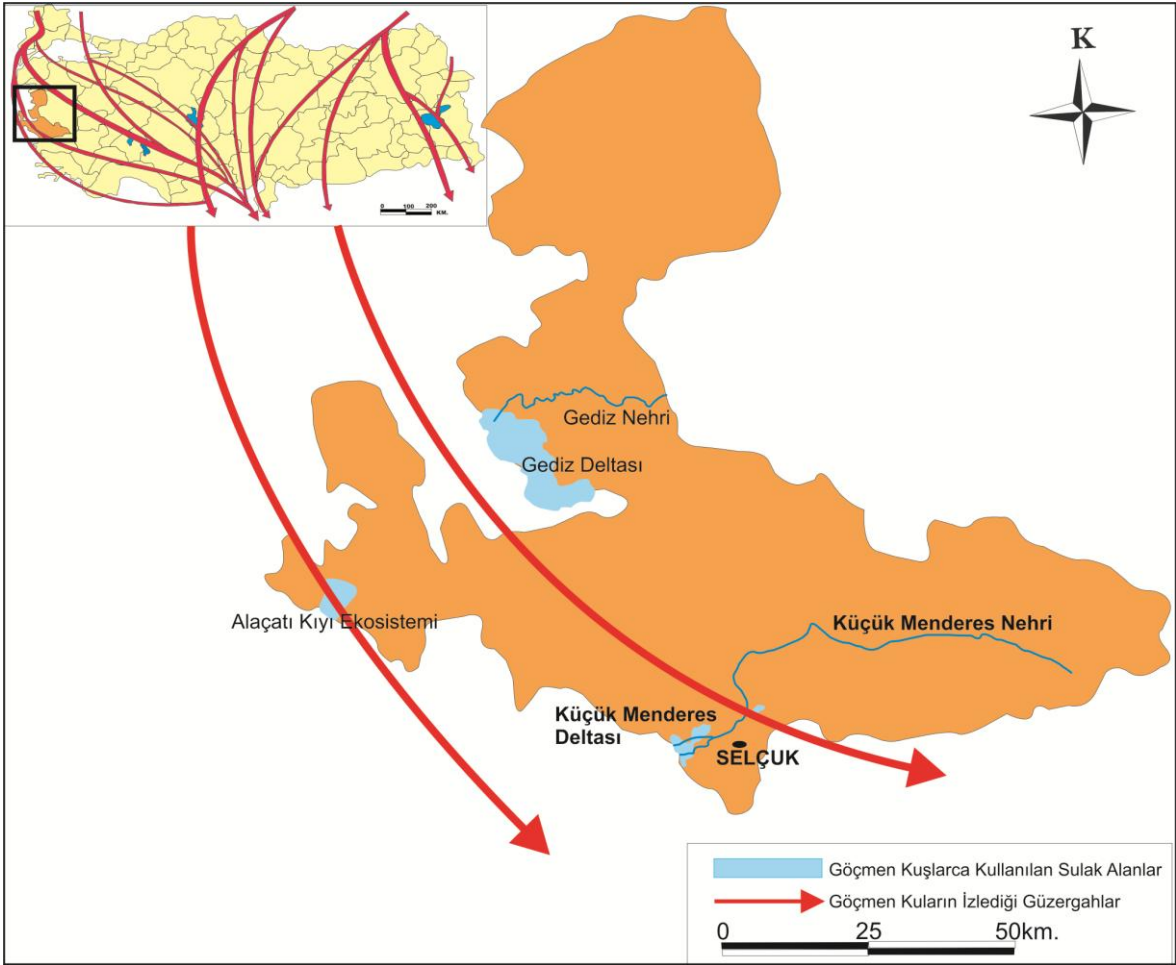
modestus), Sarı yılan (*Elaphe quatuorlineata*), İnce yılan (*Platyceps najadum*), Kedi gözlü yılan (*Telescopus fallax*), İnce parmaklı kertenkele (*Cyrtopodion kotschy*), Geniş parmak keler (*Hemidactylus turcicus*), Toros kertenkelesi (*Lacerta danfordi*), İri yeşil kertenkele (*Lacerta trilineata*), Yeşil kertenkele (*Lacerta viridis*), Tarla kertenkelesi (*Ophisops elegans*), Yarı sucul yılan (*Natrix natrix*), Su yılanı (*Natrix tessellata*), Sarı kertenkele (*Eumeces schneideri*), Tıknaz kertenkele (*Trachylepis aurata*), Şeritli engerek (*Vipera xanthina*), Deniz kaplumbağası (*Caretta caretta*), Benekli kaplumbağa (*Emys orbicularis*), Çizgili kaplumbağa (*Mauremys caspica*), Tosbağa (*Testudo graeca*)'dır (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Çalışma alanı içerisinde IUCN'nin (Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği) kırmızı listesinde EN statüsünde (*Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi çok büyük olan türler*) Deniz kaplumbağası (*Caretta caretta*) pamucak plajında görülmüştür. Yine saha içerisinde VU statüsünde (*Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler*) Tosbağa (*Testudo graeca*) bulunmaktadır. BERN Sözleşmesine (Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi) göre: **Ek II** (Mutlak koruma altında olan türler) kapsamında 16 sürüngen türü bulunmaktadır. Bu türler şunlardır; Dikenli keler (*Laudakia stellio*), Oluklu kertenkele (*Pseudopus apodus*), Bukalemun (*Chamaeleo chamaeleon*), İri yeşil kertenkele (*Lacerta trilineata*), Yeşil kertenkele (*Lacerta viridis*), Tarla kertenkelesi (*Ophisops elegans*), Sarı yılan (*Elaphe quatuorlineata*), İnce yılan (*Platyceps najadum*), Kedi gözlü yılan (*Telescopus fallax*), Su yılanı (*Natrix tessellata*), Şeritli engerek (*Vipera xanthina*), Deniz kaplumbağası (*Caretta caretta*), Benekli kaplumbağa (*Emys orbicularis*), Çizgili kaplumbağa (*Mauremys caspica*), Tosbağa (*Testudo graeca*)'dır.

### 2.7.3. Kuşlar

Kuşlar sulak alanların en önemli unsurlarından biridir. Ekolojik zincirin olamasa olmaz halkalarından birini oluştururlar. Dünya genelinde birçok ülke kuş türlerinin önemini anlamış ve birçok akademik çalışma gerçekleştirmiştir. Ülkemizde önemli kuş alanları kavramı ve araştırmaları 1980'li yılların son döneminde ortaya çıkmış ve 2000'li yıllar civarında hızla önem kazanarak gelişimini sürdürmüştür (Onmuş 2006). Bu çerçevede birçok uluslararası anlaşmaya taraf olunmuş ve kuş türleri için önemli olan birçok alan koruma altına alınmıştır.

Şekil 2.10. Çalışma Sahasının Kuş Göç Yolu Haritası



Kaynak: <http://uretim.meb.gov.tr/EgitekHaber/s86/KusGribi.htm> (Türkiye kuş göç yolları haritasından değiştirilerek Corel Draw programında hazırlanmıştır)

Çalışma sahamız Rusya - Doğu Avrupa-Kuzey Afrika göç yolu üzerinde yer almaktadır. Bu kuş yolu göç hattı dünyada bulunan 3 büyük göç hattından biridir. Bu nedenle çalışma sahası önemli kuş alanlarından biri durumundadır. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı (2012)'na göre, çalışma sahasında 154 kuş türü bulunmaktadır. Bu türlerin 66'sı yerli, 55'i yaz ziyaretçisi, 17'si kış ziyaretçisi, 16'sı transit göçerdir. Ülkemizde var olan kuş türü sayısı 466 iken, üreyen kuşlar açısından Türkiye, Avrupa'nın en zengin ülkesi konumundadır (Akpınar ve Bulut 2010). Bu açıdan bakıldığında ülkemizdeki toplam tür sayısının yaklaşık olarak 1/3'ü çalışma sahasında görülmektedir.

Küçük Menderes deltası, Gediz deltasıyla beraber aynı kuş göç hattı üzerinde yer alır. Göçmen kuşların Gediz deltasından sonra geceledikleri ve beslendikleri önemli bir alandır. Bu iki delta sahasında türlerin ve popülasyonun arttığı dönemler aynıdır. Aralık-Nisan ayları arası dönem tür ve popülasyon açısından oldukça zengindir.

Çalışma sahası içerisinde bulunan kuş türleri şunlardır; Tepeli batağan (*Podiceps cristatus*), Karabatak (*Phalacrocorax carbo*), Küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*), Ak pelikan (*Pelecanus anocrotalus*), Gri balıkçıl (*Ardea cinerea*), Erguvani balıkçıl (*Ardea purpurea*), Alaca balıkçıl (*Ardeola ralloides*), Balaban (*Botaurus stellaris*), Öküz balıkçılı (*Bubulcus ibis*), Büyük akbalıkçıl (*Casmerodius albus*), Küçük akbalıkçıl (*Egretta garzetta*), Küçük balaban (*Ixobrychus minutus*), Gece balıkçılı (*Nycticorax nycticorax*), Akleylek (*Ciconia ciconia*), Kara leylek (*Ciconia nigra*), Çeltikçi (*Plegadis falcinellus*), Flamingo (*Phoenicopterus roseus*), Kılıkyruk (*Anas acuta*), Kaşıkga (*Anas clypeata*), Fiyu (*Anas penelope*), Yeşilbaş (*Anas platyrhynchos*), Çıkrıkçın (*Anas querquedula*), Boz ördek (*Anas strepera*), Elmabaş pakta (*Aythya ferina*), Pasbaş pakta (*Aythya nyroca*), Angit (*Tadorna ferruginea*), Suna (*Tadorna tadorna*), Çakır kuşu (*Accipiter gentilis*), Atmaca (*Accipiter nisus*), Küçük orman kartalı (*Aquila pomarina*), Şahin (*Buteo buteo*), Kızıl şahin (*Buteo rafinus*), Yılan kartalı (*Circaetus gallicus*), Saz delicesi (*Circus aeruginosus*), Gökçe delice (*Circus cyaneus*), Arı şahini (*Pernis apivarus*), Küçük kerkenez (*Falco naumanni*), Gökdoğan (*Falco pregrinus*), Delice doğan (*Falco subbuteo*), Kerkenez (*Falco tinnunculus*), Aladoğan (*Falco vespertinus*), Kınalı keklik (*Alectoris chukar*), Bildircin (*Coturnix coturnix*), Sakarmeke (*Fulica atra*), Saz tavuğu (*Gallinula chloropus*), Uzun bacak (*Himantopus himantopus*), Kılıçgaga (*Recurvirostra avosetta*), Mahmuzlu kız kuşu (*Vanellus spinosus*), Kız kuşu (*Vanellus vanellus*), Küçük kumkuşu (*Calidris minuta*), Su çulluğu (*Gallinago gallinago*), Kervançulluğu (*Numenius arquata*), Kara kızılback (*Tringa erythropus*), Yeşilback (*Tringa nebularia*), Yeşil düdükçün (*Tringa ochropus*), Kızılback (*Tringa totanus*), Bıyıklı sumru (*Chlidonias hybrida*), Gümüş martı (*Larus cachinnans*), Akdeniz martısı (*Larus melanocephalus*), Küçük martı (*Larus minutus*), Karabaş martı (*Larus ridibundus*), Sumru (*Sterna hirundo*), Kaya güvercini (*Columba livia*), Tahtalı güvercin (*Columba palumbus*), Küçük kumru (*Stigmatopelia senegalensis*), Kumru (*Streptopelia decaocto*), Üveyik (*Streptopelia turtur*), Guguk kuşu (*Cuculus canorus*), Kulaklı orman baykuşu (*Asio otus*), Kukumav (*Athene noctua*), İshak kuşu (*Otus scops*), Alaca baykuş (*Strix aluco*), Peçeli baykuş (*Tyto alba*), Çobanaldatan (*Caprimulgus europaeus*), Ebabil (*Apus apus*), Akkarınlı sağan (*Tachymarptis melba*), Yalıçapkını (*Alcedo atthis*), Arıkuşu (*Merops apiaster*), Gökkuşgun (*Coracias garrulus*), İbibik (*Upupa epops*), Orman alaca ağaçkakan (*Dendrocopos major*), Alaca ağaçkakan (*Dendrocopos syriacus*), Tarla kuşu (*Alauda arvensis*), Tepeli toygar (*Galerida cristata*), Orman toygarı (*Lullula arborea*), Küçük boğmalı toygar (*Melanocorypha bimaculata*),

Boğmalı toygar (*Melanocorypha calandra*), Ev kırlangıcı (*Delichon urbicum*), Kızıl kırlangıç (*Hirundo daurica*), Kaya kırlangıcı (*Hirundo rupestris*), Kır kırlangıcı (*Hirundo rustica*), Kum kırlangıcı (*Riparia riparia*), Kır incirkuşu (*Anthus campestris*), Çayır incirkuşu (*Anthus pratensis*), Ak kuyruksallayan (*Motacilla alba*), Dağ kuyruksallayan (*Motacilla cinerea*), Sarı (*Motacilla flava*), Çit kuşu (*Troglodytes troglodytes*), Kızılgerdan (*Erithacus rubecula*), Kızıl çalıbülbülü (*Erythropygia galactotes*), Bülbül (*Luscinia megarhynchos*), Gökardıç (*Monticola solitarius*), Karakulaklı kuyrukkakan (*Oenanthe hispanica*), Boz kuyrukkakan (*Oenanthe isabellina*), Kuyrukkakan (*Oenanthe oenanthe*), Kara kızılkuşuk (*Phoenicurus ochruros*), Kızılkuşuk (*Phoenicurus phoenicurus*), Çayır taşkuşu (*Saxicola rubetra*), Taşkuşu (*Saxicola torquatus*), Karatavuk (*Turdus merula*), Öter ardıç (*Turdus philomelos*), Ökseotu ardıcı (*Turdus viscivorus*), Büyük kamışçın (*Acrocephalus arundinaceus*), Bıyıklı kamışçın (*Acrocephalus melanopogon*), Saz bülbülü (*Acrocephalus scirpaceus*), Kamış bülbülü (*Cettia cetti*), Ak mukallit (*Hippolais pallida*), Bataklik kamışçını (*Locustella luscinioides*), Çıvgın (*Phylloscopus collybita*), Söğüt bülbülü (*Phylloscopus trochilus*), Karabaşlı ötleğen (*Sylvia atricapilla*), Bıyıklı ötleğen (*Sylvia cantillans*), Küçük akgerdanlı ötleğen (*Sylvia curruca*), Maskeli ötleğen (*Sylvia melanocephala*), Karaboğazlı ötleğen (*Sylvia rueppelli*), Çalı kuşu (*Regulus regulus*), Halkalı sinekkapan (*Ficedula albicollis*), Benekli sinekkapan (*Muscicapa striata*), Uzun kuyruklu baştankara (*Aegithalos caudatus*), Çam baştankarası (*Parus ater*), Mavi baştankara (*Parus caeruleus*), Büyük baştankara (*Parus majör*), Kaya sıvacısı (*Sitta neumayer*), Sarı asma (*Oriolus oriolus*), Kızıl sırtlı örümcek kuşu (*Lanius collurio*), Maskeli örümcek kuşu (*Lanius nubicus*), Kızıl başlı örümcek kuşu (*Lanius senator*), Kuzgun (*Corvus corax*), Leş kargası (*Corvus corone*), Küçük karga (*Corvus monedula*), Ala karga (*Garrulus glandarius*), Saksagan (*Pica pica*), Siğircık (*Sturnus vulgaris*), Ev serçesi (*Passer domesticus*), Söğüt serçesi (*Passer hispaniolensis*), Keten kuşu (*Carduelis cannabina*), Saka (*Carduelis carduelis*), Florya (*Carduelis chloris*), İspinoz (*Fringilla coelebs*), Küçük iskete (*Serinus serinus*), Kaya kirazkuşu (*Emberiza cia*), Bahçe kirazkuşu (*Emberiza cirrus*), Kirazkuşu (*Emberiza hortulana*), Tarla kirazkuşu (*Miliaria calandra*)'dur (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Çalışma alanı içerisinde IUCN'nin (Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği) kırmızı listesinde EN statüsünde (*Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi çok büyük olan türler*) Küçük akbaba (*Neophron percnopterus*) bulunmaktadır. Yine saha

içerisinde **NT** statüsünde (*Şuanda tehlikede olmayan fakat yakın gelecekte VU, EN veya CR kategorisine girmeye aday olan türler*) Pasbaş pakta (*Aythya nyroca*), Aladoğan (*Falco vespertinus*), Kervan çulluğu (*Numenius arquata*), Gök kuzgun (*Coracias garrulus*) bulunmaktadır. BirdLife International'ın **SPEC** (*Avrupa Ölçeğinde Koruma Önceliğine Sahip Türler*) listesinin **SPEC 1** (*Global koruma altında olan türler*) statüsünde Küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*), Pasbaş pakta (*Aythya nyroca*), Küçük kerkenez (*Falco naumanni*) bulunmaktadır. Bu kuş türleri için yöredeki en önemli sulak alanlar Gebekirse ve Kocagöz gölüdür.

Çalışma sahası içerisinde tüm Avrupa'da yüksek korumada olan türler kapsamında 18 tür bulunmaktadır. Bunlar; Kara leylek (*Ciconia nigra*), Ak leylek (*Ciconia ciconia*), Elmabaş pakta (*Aythya ferina*), Küçük orman kartalı (*Aquila pomarina*), Kız kuşu (*Vanellus vanellus*), Kervan çulluğu (*Numenius arquata*), Kızılback (*Tringa totanus*), Gümüş martı (*Larus cachinnans*), İshak kuşu (*Otus scops*), Çobanaldatan (*Caprimulgus europaeus*), Gök kuzgun (*Coracias garrulus*), Orman toygarı (*Lullula arborea*), Kızılkuyruk (*Phoenicurus phoenicurus*), Karakulaklı kuyrukkakan (*Oenanthe hispanica*), Kızıl başlı örümcek kuşu (*Lanius senator*), Maskeli örümcek kuşu (*Lanius nubicus*), Keten kuşu (*Carduelis cannabina*), Kirazkuşu (*Emberiza hortulana*)'dur (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Çeşitli koruma statüleriyle koruma altına alınan tür sayısı 25'tir. Bu türlerden Pasbaş pakta (*Aythya nyroca*) **SPEC 1** ve **NT** listesinde yer alırken, Kervan çulluğu (*Numenius arquata*) **NT** ve tüm Avrupa'da yüksek koruma altında olan türler listesine girmektedir. Selçuk sulak alanlarında görülen 154 kuş türünün yaklaşık 6/1'i çeşitli statülerce koruma altındadır.

Küresel ölçekte sulak alanlarda açılan drenaj kanalları, zirai alanlar gibi nedenlerle bu alanların bozulmaları veya kaybedilmeleri, balık ve diğer besin stoklarının tükenmesi, kirlilik, rekreasyonel aktiviteler, avcılık gibi sebeplerle çevredeki baskılara karşı aşırı hassasiyet gösteren kuş türlerinin çoğunun popülasyon yoğunlukları gün geçtikçe azalmakta, yerel olarak incelenen önemli sulak alan ve karasal alanlar, türlerin küresel olarak popülasyon yoğunluklarının gidişatını da ortaya koymaktadır (Çalışkan vd. 2013). Bu çerçevede bazı sulak alanlarda koruma statüsünün olmaması nedeniyle kuş türlerinde ve popülasyonlarında ciddi azalmalar olmaktadır. Sulak alanların etkin bir şekilde



korunması ise kuş tür ve popülasyonlarında kısa süre içerisinde ciddi artışlara neden olmaktadır. Çalışma sahamız olan Küçük Menderes deltası da bu alanlardan biridir.

Sahada Sıkı'nın (1997) gerçekleştirdiği çalışmaya göre, 32 familyaya ait 92 kuş türü tespit edilmiştir. Deltanın bir bölümünün 2002 yılında koruma altına alınmasıyla geçen 12 yıl süreden sonra, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın (2012) yaptığı çalışmaya göre ise sahadaki familya sayısı 43 olurken tür sayısı 154'e ulaşmıştır. İnsan etkisinin doğa alanları üzerinde azalması Küçük Menderes deltasında olumlu sonuçlar doğurmuştur.

Oldukça ürkek olan kuş türleri beşeri etkinlerin olmadığı veya en alt düzeyde olduğu alanları tercih etmektedirler. Bu nedenle yörenin sulak alanlarındaki kuş tür ve popülasyonu, bu sulak alanların çevresindeki beşeri etkiye göre değişmektedir.

Kocagöz gölü iyi korunması nedeniyle kuşların kuluçkaya yattığı bir alandır (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Bu sulak alan Arkeolojik sit alanı içerisinde yer alması nedeniyle beşeri etkiye büyük oranda kapalıdır. Bu nedenle kuş türlerinin kuluçkaya yattığı ve gecelediği bir alandır.

Eleman bataklığında kurak mevsimde gerçekleştirilen tarım etkinlikleri nedeniyle kuş türleri tarafından belirli bir dönemde kullanılan bir alandır. Bu alanda gerçekleştirilen beşeri etkinlikler ve alanın mevsimlik bir bataklık olması nedenleriyle kuş türleri tarafından yağışlı dönemde kullanılan bir alandır.

Çakal ve Gebekirse gölleri koruma altında olması nedeniyle kuş türlerinin geceledikleri sulak alanlardır. Ancak bu sulak alanların yakın çevresinde beşeri etkinliklerin (tarım, yapılaşma gibi) gerçekleştirilmesi kuş türlerinin geceleme ve kuluçkaya yatması açısından olumsuz bir durumdur.

Belevi gölünün bulunduğu alanda ve yakın çevresinde uzun yıllar tarım yapılması nedeniyle kuş türleri açısından çok yoğun tercih edilen bir alan değildir. Ancak 2006 yılından beri su tutulan bu alanda her geçen yıl kuş tür ve popülasyonu artmaktadır.

#### **2.7.4. Memeliler**

Çalışma sahasında ekolojik aktivitenin yüksek olması nedeniyle birçok memeli türü de bu sahada yaşamını sürdürmektedir. Çalışma sahası içerisindeki memeli türleri şunlardır; Çakal (*Canis aureus*), Evcil köpek (*Canis lupus familiaris*), Kızıl tilki (*Vulpes vulpes*), Ev kedisi (*Felis catus*), Kaya sansarı (*Martes foina*), Porsuk (*Meles meles*),

Gelincik (*Mustela nivalis*), Akdeniz fokü (*Monachus monachus*), Sığır (*Bos taurus*), Evcil keçi (*Capra hircus*), Evcil koyun (*Ovis ammon aries*), Yaban domuzu (*Sus scföra*), Akdeniz nalburunlu yarasası (*Rhinolophus euryale*), Büyük nalburunlu yarasa (*Rhinolophus ferrumequinum*), Küçük nalburunlu yarasa (*Rhinolophus hipposideros*), Fare kulaklı küçük yarasa (*Myotis blythii*), Uzun ayaklı yarasa (*Myotis capaccinii*), Fare kulaklı büyük yarasa (*Myotis myotis*), Cüce yarasa (*Pipistrellus pipistrellus*), Kirpi (*Erinaceus concolor*), Tarla sivrifaresi (*Crocidura leucodon*), Avrupa köstebeği (*Talpa europaea*), Yaban tavşanı (*Lepus europaeus*), evcil eşek (*Equus africanus asinus*), Evcil at (*Equus przewalskii*), Tarla faresi (*Microtus guentheri*), Orman faresi (*Apodemus sylvaticus*), Ev faresi (*Mus musculus*), Siyah sıçan (*Rattus rattus*), Kızıl sincap (*Sciurus anomalus*), Kör fare (*Spalax nehringi*)'dir (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Sıralanan memeli türleri (evcil olanlar hariç) yörenin sulak alanlarıyla yakinen etkileşim içerisinde. Bu sulak alanlar memeli türlerinin gerek su ihtiyacını gerekse yiyecek ihtiyacını karşılamaktadır. Diğer yandan memeli türlerinin bir bölümünü evcil türler oluşturmaktadır. Çalışma sahasının en önemli ekonomik etkinliklerinden biri olan tarımsal faaliyetler nedeniyle evcil memeli türleri görülür. Bunun yanı sıra **BERN** Sözleşmesine (Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi) göre: **Ek II** (Mutlak koruma altında olan türler)statüsünde 8 tür bulunmaktadır. Bunlar: Akdeniz fokü (*Monachus monachus*), Akdeniz nalburunlu yarasası (*Rhinolophus euryale*), Büyük nalburunlu yarasa (*Rhinolophus ferrumequinum*), Küçük nalburunlu yarasa (*Rhinolophus hipposideros*), Fare kulaklı küçük yarasa (*Myotis blythii*), Uzun ayaklı yarasa (*Myotis capaccinii*), Fare kulaklı büyük yarasa (*Myotis myotis*), Kızıl sincap (*Sciurus anomalus*)'tır.

### III. BÖLÜM

#### ARAŞTIRMA ALANININ BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

Selçuk, tarih boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapması nedeniyle nüfus yerleşme, ticaret, tarım ve turizm gibi birçok beşeri faktör açısından oldukça özel bir alandır. Uzun yıllar boyunca, özellikle imar faaliyetleri ve tarımsal aktiviteler gibi insanlığın yaşamsal etkinlikleri Selçuk'un coğrafyasını şekillendirmiş ve nüfusun sürekli artmasına neden olmuştur.

##### 3.1. Araştırma Alanının Nüfus ve Yerleşme Özellikleri

Tarihsel süreç içerisinde Batı Anadolu'nun kıyı bölgesi farklı kültürlerden insan topluluklarının gelip yaşadığı, yerleştiği ve kültürlerini kaynaştırdığı bir bölgedir (Kayan ve Kraft 1997). Selçuk'taki ilk yerleşimin 5000 yıl önce Ayasuluk tepesinde daha sonra Panayırdığı, Bülbüldağı'nın batı ve kuzey eteklerinde olduğu arkeologlarca tespit edilmiştir (Gümüş 1997). Bu alanda Neolitik, Kalkolitik, Tunç Çağları ve Hititlere ait yerleşmelere rastlanılmıştır (Selçuk Şehir Planı ve Rehberi 2012). Selçuk'ta belirli bir dönem varlığın sürdürmüş medeniyetlerin hepsi yöredeki yerleşmeye müsait tepelik alanları seçmişlerdir. Çünkü kent merkezinin çevreye göre yüksek bir noktada bulunması hem kentin kontrolünün iyi sağlanabilmesine hem de rakip medeniyetlere karşı iyi savunma yapılmasına fayda sağlar.

Batı Anadolu'nun tarih boyunca en önemli yerleşmelerinden biri olan Selçuk, birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Tunç çağında (M.Ö. 3000-1200) yörede Arzawa krallığının hakimiyeti vardı (Çalışkan, 2013). Bu dönemde kentin adı Apasa'dır.

M.Ö. 1050 yıllarında Androklos, diğer kolonistler gibi Yunanistan'dan Anadolu'ya gelmiş ve Efes'e yerleşmiştir (Çalışkan 2013). Yörede yaklaşık 4000 yıllık aradan sonra kent merkezi Ayasuluk tepesinden taşınarak günümüzde Efes ören yerinin bulunduğu alana kurulmuştur. M.Ö. VI. yüzyıl İon uygarlığının parladığı dönemdir ve 12 İon kentinden biri olan Ephesos da, bu gelişmelerden payını alarak kültür ve sanatta antik dünyanın öncüsü konumuna gelmiştir (Çalışkan 2013).

III. yüzyılın sonlarında beylikler dönemine gelindiğinde Güneybatı Anadolu ve Aydın çevresine Aydınogulları hakimdi. Bu dönemde kent "Ayasuluk" ismiyle anılmıştır.

Aydinoğulları zamanında buraya gelen İbni Batuta yerleşmeyi “15 kapılı eski ve büyük bir ticaret şehri” olarak tanımlamıştır(Darkot ve Tuncel 1978).

1400 yıllarından itibaren Küçük Menderes nehrinin getirdiği alüvyonlarla denizi doldurması neticesinde ovanın bir bataklık ve sıtma yuvası haline gelmesi ile önemini kaybetmiş adeta büyükçe bir köy haline gelmiştir (Çalışkan 2013). Öyleki, Evliya Çelebi XVII. yüzyılın ortalarında burada sadece kale içinde 20, dışında da 100 kadar toprak evden oluşan bir köy bulmuştur. Bu durum yörenin bir zamanlar ihtişamlı görüntüsünden oldukça uzaklaştığının bir kanıtıdır. Günümüzde, Selçuk’un Antik çağdaki haşmetinden ve M.S. I. ve II. asırlardaki 200.000’nin üstündeki nüfusundan ancak efsaneolarak bahsedebiliyoruz (Gözenç 1977).

İzmir merkezli demir yolu hattının 1862 yılında Ayasuluk’a ulaşmasıyla beraber yöre tekrardan ticaret ve ulaşım açısından önemli bir yerleşme haline gelmiştir (Baran 2003). Yöre 1942 yılına kadar akıncılar ismiyle anılmıştır. 1942 yılında Selçuk adını almıştır. Cumhuriyet tarihinde ticaret, turizm ve ulaşım konularında sürekli gelişen Selçuk’ta nüfus artarken yerleşme alanında sürekli genişlemiştir.

Selçuk ilçesindeki yerleşmelerde yaşayan nüfus, TÜİK 1990,2000,2010 ve 2012 yılı nüfus sayımı sonuçlarından yararlanılarak belirlenmiştir. Bu verilere göre, Selçuk ilçesinin 2012 yılı itibariyle toplam nüfusu 34.587’dir. Yerleşmenin aritmetik nüfus yoğunluğu km<sup>2</sup>’ye 117 kişidir. Fizyolojik nüfus yoğunluğu ise kişi başına 4,4 dekadır. Tarımsal nüfus yoğunluğu çiftçi başına 133 dekadır. İlçe nüfusunun %60’ı Balkan göçmeni (Girit, Selanik, Makedonya, Arnavutluk, Bosna Hersek göçmenleri), %20’si Yörük, %15’i Doğu ve Güneydoğu, %5’i İç Batı Anadolu kökenlidir(Selçuk Belediyesi 2012).

Tablo 3.1. Selçuk İlçesinin Yıllara Göre Nüfus Miktarı

	İlçe merkezi			Köy/Belde			TOPLAM		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
<b>1980</b>	12.775	6.402	6.373	6.919	3.435	3.484	19.694	9.837	9.857
<b>1990</b>	19.412	10.076	9.336	7.941	4.063	3.878	27.353	14.139	13.214
<b>2000</b>	25.414	12.759	12.655	8.180	4.111	4.069	33.594	16.870	16.724
<b>2010</b>	27.880	13.891	13.989	6.561	3.272	3.289	34.441	17.163	17.278
<b>2012</b>	28.213	14.038	14.175	6.374	3.232	3.142	34.587	17.270	17.317

Kaynak: TÜİK 2012.

$$r = \frac{2(pt - po)}{n(pt + po)}$$
 formülü kullanılarak Selçuk ilçesinin ve çalışma sahasındaki

yerleşmelerin nüfus artış hızı hesaplanmıştır.

r: Artış hızı

Po: İki sayımdan birincisi

Pt: İki sayımdan ikincisi

n: İki sayım arasındaki periyot

Öncelikle Selçuk ilçesinin 2007-2012 yılları arasındaki nüfus artış hızı hesaplanmıştır.

$$r = \frac{2(34587 - 19694)}{33(34587 + 19694)}$$

$$= 0,007$$

Tablo 3.1’de görüldüğü gibi 1980-2012 yılları arasında Selçuk ilçesinin nüfusu 14.893 kişi artmıştır. Bu durum yörenin nüfus artış hızının pozitif yönde gelişim gösterdiğini göstermektedir. Nüfus potansiyelini kendi dinamikleriyle koruyan Selçuk’un, ilçesi nüfus artış hızı ortalaması Türkiye genelinin nüfus artış hızı ortalamasına yakındır. Bunu nedeni sürekli göç alan bir yerleşme olmasından kaynaklanmaktadır. 1950-1960 döneminde Yugoslavya ve kısmen de Yunanistan’dan göç alan yerleşme, 1980 sonrasında ülke içinden (özellikle Ege bölgesindeki yerleşmelerden) göç almıştır (Işık 1997).

Tablo 3.2. Çalışma Yapılan Yerleşmelerin Yıllara Göre Nüfus Miktarı (1980-2012)

	Belevi Beldesi			Zeytinköy			Barutçu Köyü		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
<b>1980</b>	2.330	1.154	1.176	989	475	514	296	138	138
<b>1990</b>	2.833	1.434	1.399	1.032	529	503	426	212	214
<b>2000</b>	3.424	1.682	1.742	1.026	518	508	289	146	143
<b>2010</b>	2.228	1.106	1.122	901	465	436	224	117	107
<b>2012</b>	2.129	1.079	1.050	852	441	411	213	113	100

Kaynak: TÜİK 2012.

Selçuk ilçesinin sınırları içerisinde 8 köy ve 1 belde bulunmaktadır. Ancak çalışma sahası içerisinde Barutçu köyü, Zeytinköy ve Belevi beldesi yer almaktadır. Çalışma sahasında bulunan tüm yerleşmeler kırsal yerleşmelerdir.

Tablo 3.3. Çalışma Yapılan Yerleşmelerin Nüfus Artış Hızı (2007-2012)

Yerleşme Adı	Nüfus artış hızı ‰
Belevi Beldesi	-0,001
Zeytinköy Köyü	-0,019
Barutçu Köyü	-0,024
Çalışma Sahasındaki yerleşmelerin Ortalama Nüfus Artışı Hızı	-0,014
Selçuk Geneli	0,007

2007-2012 yılları arasında çalışma sahası içinde yer alan yerleşmelerin nüfus artış hızı negatif yöndedir. Yörenin turizm yatırım ve faaliyetlerinde hiçbir şekilde yer almayan bu 3 yerleşme 1990'lı yıllar itibariyle göç vermeye başlamıştır.

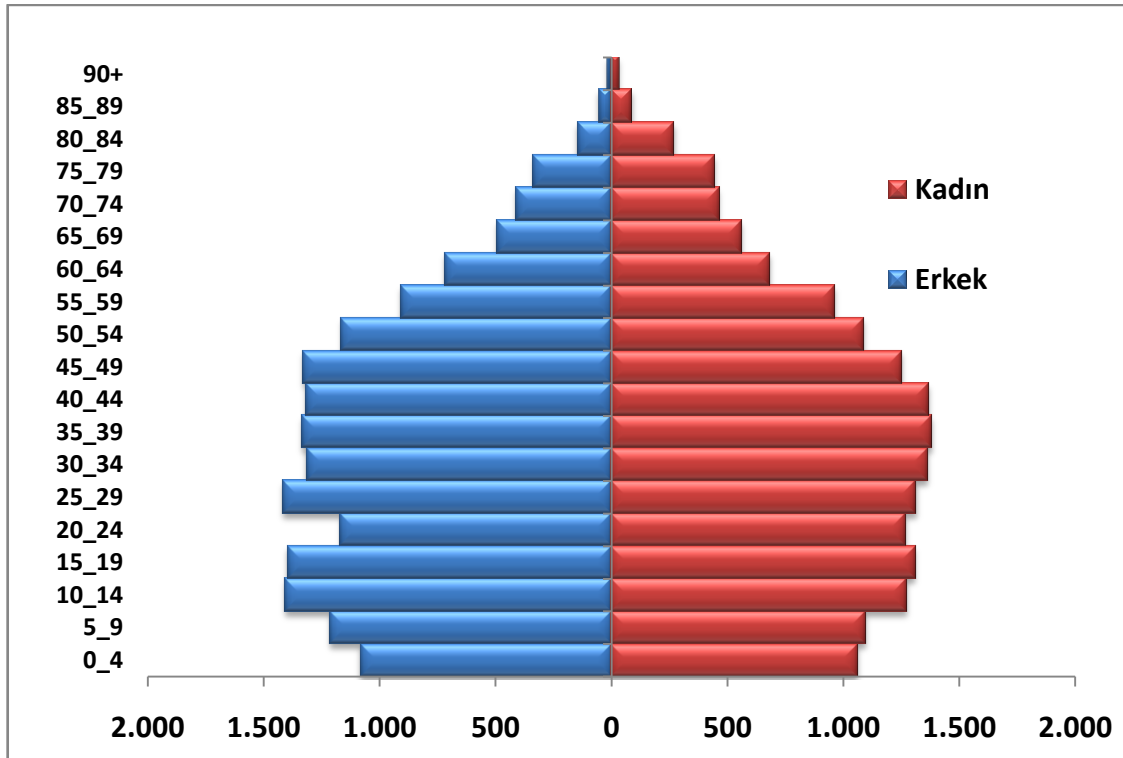
Barutçu köyü 1960 yılında kurulmuştur. Ortalama nüfus artış hızının altında bir artışa sahip olan yerleşme saf bir Yörük köyüdür. Selçuk'un merkezine evlilik, iş bulma ve eğitim nedeniyle göç vermektedir. Yerleşme Çakal gölü ile iç içedir. Bu durum birçok açıdan (tarla sulama, balıkçılık gibi) yöre sakinlerinin göl ile etkileşim içerisinde olmasına neden olmuştur. Yerleşmenin eski İzmir yolundan oldukça uzak oluşu (yaklaşık 4 km) Çakal gölünün Barutçu yerleşmesinde en önemli etken olduğunu gösterir. Homojen bir nüfus yapıya sahip olan Barutçu'ya Selçuk merkezinden araç kalkmaması bu yerleşmedeki yöre sakinlerinin hem nüfusunun az olması hem de dışarıya oldukça kapalı bir toplum yapısına sahip olduğunu gösterir.

Zeytinköy 1951 yılında kurulmuştur. Ortalama nüfus artış hızının üzerinde bir artış hızına sahiptir. Yine de nüfus artış hızı negatif değerdedir. Göç veren bir yerleşme olmasının nedeni evlilik, iş bulma ve eğitim nedenlerinden kaynaklanmaktadır. Yerleşme 1970'li yıllar itibariyle il dışından göç almaya başlamıştır. Bu göçlerin iki temel nedeni vardır. Bu nedenlerden ilki yörenin geniş tarım alanlarına sahip olmasıdır. Diğer neden ise Selçuk merkezinin tarih boyunca göç alan bir yerleşme olmasıdır. Selçuk merkezine göç eden göçmenler, göç süreçlerinde ikinci aşama olarak Selçuk ilçesinin bazı kırsal yerleşmelerini tercih etmişlerdir. Zeytinköy yerleşmesinde oldukça az bir paya sahip olan yerli nüfus dışında Muhacirler, Romanlar, Yörükler, Karadenizliler ve Doğu kökenli Aleviler yaşamaktadır. Birbirinden kültürel olarak farklı olan bu gruplar yöreye büyük bir zenginlik katmıştır. Heterojen bir yapıya sahip olan yerleşme ile Gebekirse gölü arasında doğal bir yükseltinin olması yöre sakinleri ile göl arasındaki etkileşimi kısıtlamıştır. 2 ayrı mahalleden oluşan Zeytinköy yerleşmesinin bu alanda kurulmasının en önemli nedenleri eski İzmir yolunun köy içerisinden geçmesi, içme suyunun karşılandığı doğal bir kaynak

suyunun varlığı ve Gebekirse gölünün yöre sakinlerine doğrudan katkılar (balıkçılık, avcılık gibi) sağlamasıdır.

Belevi beldesi araştırma sahası içindeki yerleşmelerin ortalama nüfus artış hızının üzerinde bir artış hızına sahiptir. Yine de nüfus artış hızı negatif değerdedir. Evlilik, eğitim ve iş bulma nedeniyle göç vermektedir. Bu yerleşmenin çoğunluğunu Yörükler ve Muhacirler oluşturmaktadır. Yerleşmenin bu alanda kurulmasının en önemli nedenleri uzun yıllar boyunca kullanılan İzmir-Aydın yolunun bu güzergahtan geçmesi ve Belevi gölünün yöre sakinlerine sağladığı doğrudan katkılar (tarla sulama, balıkçılık gibi) sağlamasıdır. Özellikle Belevi gölünün kurutulması tarımsal amaçlı kullanımıyla Belevi ekonomisi canlanmış ve bir dönem göç alan bir yerleşme olmasına sebebiyet vermiştir. Her ne kadar Belevi gölü ile Belevi yerleşmesi arasında uzun bir mesafe (yaklaşık 1 km) olsa da yöre sakinlerinin göl çevresinde tarımsal faaliyetleri gerçekleştirmesi sulak alan-yerleşme arasındaki etkileşimi oldukça üst düzeye çıkarmaktadır.

Şekil 3.1. Selçuk İlçe Nüfusu Yaş Gruplarının Cinsiyete Göre Dağılışı



Kaynak: TÜİK 2012.

Selçuk ilçe nüfusu yaş gruplarının cinsiyete göre dağılışını gösteren Şekil 3.1 incelendiğinde gelişmekte olan ülkelerin nüfus piramidine benzemektedir. Yani Türkiye geneli ile Selçuk nüfus piramitleri birbirine benzer özelliktedir.

Selçuk genelinde genç nüfus oranının oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Selçuk'un genç nüfus oranının yüksek olması yörenin kayda değer oranda göç vermediğini gösterir. Bu durumun temel sebebi tarım ve turizm etkinlikleridir. İş kollarının varlığı göç düşüncesini engellemektedir. Bu nedenle Selçuk yerleşmesinin nüfusunun dinamik ve üretken bir profile sahip olduğunu söyleyebiliriz. Genç erkek nüfus içerisinde 20-24 yaş arası grupta dikkat çekici bir düşüş gözlemlenmektedir. Bunun nedeni ADNKS (Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi) ile birlikte askerlik görevini yerine getiren gençlerin buldukları yerleşmede sayılmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca genç nüfus oranı Selçuk merkezinde kırsal yerleşmelere göre daha yüksektir. İş imkanlarının Selçuk merkezinde toplanması nedeniyle kırsal alanlardan Selçuk merkezine göç olağan bir durumdur.

Yöre de kadın ve erkek nüfusunun orta yaşlarda birbirine çok yakın olduğu görülmektedir (Şekil 3.1). Kadınların erkeklere oranla daha uzun yaşadığı tezi Selçuk içinde geçerli bir durumdur. Yörede kadınların yaşam süresi ise erkeklere göre daha uzundur. Yerleşmede 64 yaş üzerinde kadınların daha uzun yaşam sürdüğü açıkça görülmektedir.

Tablo 3.4. Selçuk Nüfusunun Yaş Gruplarına Göre Eğitim Durumu



Yaş grubu	Cinsiyet	Okuma-yazma bilmeyen	Okuma-yazma bilen fakat bir okul	İlkokul mezunu	İlköğretim mezunu	Orta okul veya dengi okul mezunu	Lise veya dengi okul mezunu	Yüksek okul veya fakülte mezunu	Yüksek lisans mezunu	Doktora mezunu	Bilinmeyen	Toplam
6-13	E		1.619		3						2	1.624
	K		1.456		5						3	1.464
14-17	E		67		881		6				3	957
	K	2	65		784		3				2	856
18-21	E	3	27		389		331	18			3	671
	K	8	59		237		435	38			9	786
22-24	E	5	28	10	194		279	90			10	616
	K	11	46	22	142		268	131			6	626
25-29	E	13	24	177	219	56	408	171	6		22	1.096
	K	26	59	261	148	30	343	174	4		9	1.054
30-34	E	8	21	308	192	97	294	186	13	4	19	1.142
	K	25	34	352	115	65	297	203	15	2	10	1.118
35-39	E	5	14	302	209	107	214	190	16	3	11	1.071
	K	28	40	424	141	109	210	174	6		9	1.141
40-44	E	6	12	276	176	143	209	194	13	6	14	1.049
	K	24	39	455	114	132	189	140	5	1	8	1.107
45-49	E	6	19	354	181	137	238	171	7	1	11	1.125
	K	47	55	514	85	79	177	108	6	2	7	1.080
50-54	E	15	16	362	88	103	187	134	3	1	11	920
	K	49	57	489	40	57	144	79	1	2	14	932
55-59	E	12	17	447	33	93	112	122	3		9	848
	K	84	87	453	18	46	72	56	2		4	822
60-64	E	22	18	335	10	75	63	66	4		6	599
	K	90	77	340	2	26	30	26	2		7	600
65+	E	91	137	622	4	70	89	102	3	1	24	1.143
	K	496	253	563	2	31	36	25	2		13	1.421
	<b>Top.</b>	<b>1.076</b>	<b>4.346</b>	<b>7.066</b>	<b>4.312</b>	<b>1.456</b>	<b>4.634</b>	<b>2.598</b>	<b>111</b>	<b>23</b>	<b>246</b>	<b>25.868</b>

Kaynak: TUİK 2012.

Selçuk ilçesinde okuma-yazma oranı %98'dir. Ancak herhangi bir okula gitmemiş kişi sayısı 5.422'dir. Bu rakam azımsanmayacak kadar yüksek bir rakamdır. Hemen hemen her yaş grubundan okur-yazar olmayan kişiye rastlamak mümkündür. Bunlar daha çok kırsal kesimde ikamet etmektedir. Dikkat çeken diğer bir nokta ise 2.731 kişinin üniversite (Yüksekokul/Fakülte/Yüksek lisans/Doktora) mezunu olmasıdır. Bu durum yöre sakinlerinin eğitime önem verdiklerini göstermektedir.

Barutçu köyünde ilkokul 14 yıl önce kapanmıştır. Günümüzde ise okul binası herhangi bir amaç için kullanılmamaktadır. Yerleşmede toplamda 28 öğrenci eğitimini devam ettirmektedir. 15 öğrenci ilköğretim düzeyindeki okullara (8 öğrenci 1-5. sınıf, 7 öğrenci 5-8. sınıf) gitmektedir. Bu öğrenciler masraflarını devletin karşıladığı taşınmalı eğitimle Selçuk merkezindeki okullara gitmektedirler. Bu durum eğitim açısından olumsuz bir durumdur. Ayrıca yerleşmede lise düzeyinde eğitim gören 13 öğrenci vardır.

Zeytinköy 'de ilköğretim okulu vardır. Bu okulda 12 anaokulu öğrencisi, 58 1-5. sınıf öğrencisi eğitim görmektedir. Okul 5. Sınıfa kadar eğitim vermektedir. Bu safhadan sonra öğrenciler taşınmalı eğitim yoluyla Selçuk merkezindeki okullara taşınmaktadır. Selçuk merkezinde 37 öğrenci 5-8. sınıf düzeyinde eğitim görmektedir. Bu öğrenciler, masrafları milli eğitim bakanlığı tarafından karşılanan taşınmalı eğitim sistemiyle Selçuk merkezindeki okullara gitmektedirler. Lise düzeyine gelmiş öğrenciler ise taşınmalı eğitimden yararlanamamaktadır. Bu nedenle aileler kendi imkanlarıyla çocuklarının eğitim masraflarını karşılamaktadırlar. Ayrıca yöreye mevsimlik işçiler gelmektedir. Bu mevsimlik işçi ailelerinin geldikleri dönemde köy okulundaki öğrenci sayısı 10 kişi daha artmaktadır.

Belevi beldesinde ilköğretim okulu vardır. Bu okul anaokulu seviyesinden başlayarak 8. Sınıf düzeyine kadar öğrencilere eğitim vermektedir. Anaokuluna giden 30 öğrenci, 1-5. sınıf aralığının da 110 öğrenci, 5-8. Sınıfta 108 öğrenci var iken 25 lise öğrencisi taşınmalı eğitim ile Selçuk ve Tire'ye gitmektedir. Selçuk'a giden öğrencilerin bir kısmı sosyal yardımlaşma derneğinin desteğiyle gitmesine karşın Tire'ye giden öğrenciler kendi imkanlarıyla gitmektedirler.

Tablo 3.5. Selçuk İlçesinde İkamet Eden Yöre Sakinlerinin Cinsiyete Göre Meslek Grupları

<b>Meslek Grubu</b>	<b>Erkek</b>	<b>Kadın</b>	<b>Toplam</b>
İlmi ve Teknik Elemanlar, Serbest Meslek Sahipleri ve Bunlarla İlgili Diğer Meslekler	548	393	941
Müşavirler, Direktörler ve Üst Kademe Yöneticiler	166	15	181
İdari Personel ve Benzeri Çalışmalar	442	363	805
Ticaret ve Satış Personeli	956	238	1.194
Hizmet İşlerinde Çalışanlar	1.644	368	2.012
Tarım, Hayvancılık, Ormancılık, Balıkçılık ve Avcılık İşlerinde Çalışanlar	2.985	3.142	6.127
Tarım Dışı Üretim Faaliyetlerinde Çalışanlar ve Ulaştırma Makineleri Kullananlar	2.163	189	2.352
Bilinmeyen	5		5
<b>Toplam</b>	<b>8.909</b>	<b>4.708</b>	<b>13.617</b>

Kaynak: TUİK 2012.

Selçuk ilçesinde ikamet eden yöre sakinlerinin cinsiyete göre meslek gruplarının gösterildiği Tablo 3.5'e bakıldığında ana meslek grubunun tarım sektörüne bağlı meslek grupları olduğu görülür. Tarım sektöründe çalışanlar içerisinde kadın sayısının erkek sayısından yüksek olduğu görülür. Bu durum dikkat çekicidir. Bunun esas nedeni Selçuk

ilçesinin kırsal alanlardaki erkek nüfusunun bir bölümünün özellikle turizm sektörü başta olmak üzere birçok farklı sektörde çalışması nedeniyle ikamet yerindeki tarımsal işleri eşine bırakmasından kaynaklanır. Ancak bu durum, eşlerin tarımsal aktivitelerle yeterince ilgilenememesi nedeniyle tarımsal verimin düşmesinede neden olmaktadır.

Bir turizm kenti olarak anılan Selçuk ilçesinde ticaret ve satış personeli olarak çalışan kişi sayısının oldukça düşük olması ilginç bir durumdur. Bu veriye bakılarak Selçuk ilçesinin bir turizm kenti değil bir tarım kenti olduğu söylenebilir.

### **3.2. Araştırma Alanının Ekonomik Özellikleri**

Tarih boyunca verimli toprakları ve geniş hinterlandıyla yörede yaşamını sürdüren toplumlar güçlü bir ekonomiye sahip olmuşlardır. Örneğin, Efes'in diğer İon şehirlerinin aksine hiç koloni kurmaması muhtemeldir ki, Küçük Menderes nehrinin zengin bir hinterlanda sahip olmasından kaynaklanmaktadır (Meriç 1988). Bundan dolayı Efes koloni kurmamasına rağmen çok zengin bir ekonomik yaşama sahiptir. Bu zenginliğin asıl kaynağı Efesin dönemin en önemli ithalat ve ihracat merkezi olmasıdır (Gözenç 1977).

DPT'nin (Devlet Planlama Teşkilatının) 2011 yılında yayınladığı illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına göre İzmir ili 3. sıradadır. Yine DPT'nin 2003 yılında yayınladığı sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına göre Selçuk ülkemizdeki 872 ilçe arasında 75. sıradadır. Sıralamada bu derece iyi bir yere sahip olmasını sağlayan en önemli unsurlar tarım ve turizmdir. Yine araştırma sahası içerisinde en önemli ekonomik faaliyetler turizm, tarım ve hayvancılıktır. Yörenin I. sınıf tarım alanlarına sahip olması ve turizm değeri olan unsurlara (Efes ören yeri, Meryemana tabiat parkı gibi) sahip olması bu sonucu doğurmuştur. Sanayinin önemli ölçüde gelişmediği yörede, tarıma dayalı küçük üretim tesisleri vardır. Bu tesisler çoğunlukla tarımsal ürünler (özellikle zeytin) üzerine kurulmuştur.

#### **3.2.1. Tarım**

Dünya nüfusunun büyük bir bölümü delta sahalarında yoğunlaşmasının en önemli nedenlerinden biri delta sahalarında tarımsal verimliliğin yüksek olmasıdır. İnsanlık tarihi boyunca birçok yerleşme bu sahalarda kurulmuştur.

Küçük Menderes deltası ülkemizin önemli tarım alanlarındanıdır. Bu nedenle tarım araştırma sahasının en önemli ekonomik faaliyetidir. Yörede kayıtlı çiftçi sayısı 1.139'dur (Selçuk İlçe Tarım Müdürlüğü 2012).

Tablo 3.6. Selçuk İlçesindeki Tarım Arazisi Dağılımı

Tarla alanı	Sebze alanı	Süs bitkileri alanı	Bağ alanı	Meyve alanı	Narenciye alanı	Zeytin alanı	Nadas alanı	Tarıma elverişli boş arazi	Toplam tarım alanı (ha)
1.435	560	40	375	2.454	864	7.773	1.200	430	15.131

Kaynak: İzmir Tarım İl Müdürlüğü 2009.

Selçuk ilçe sınırları dahilindeki alan 354.112 hektardır. Tablo3.6'ya bakıldığında tüm ilçenin alanının yarıya yakın bir oranında tarım yapıldığı görülür. Bu durum tarımsal aktivitelerin yörenin en önemli ekonomik faaliyeti olduğunun ispatı niteliğindedir. Yörede en çok sırasıyla zeytin, şeftali, mandalina, pamuk, buğday, incir, nar yetiştirilmektedir.

Tablo 3.7. Selçuk İlçesi'ndeki Tarım Arazisi Sulama Durumu

Toplam tarım alanı (ha.)	Sulanan alan (ha.)	Sulanmayan alan (ha.)
15131	5.728	9.403

Kaynak: İzmir Tarım İl Müdürlüğü 2009.

Tablo3.7 incelendiğinde sulanan alanların sulanmayan alanlara göre daha az olduğu görülür. Bunun asıl nedeni sulanmayan alanların büyük bir çoğunluğunu zeytinliklerin oluşturmasıdır. Yörede en yaygın sulama yöntemi damla sulama yöntemidir. Meyve alanlarında %60'ında damla sulama yöntemi kullanılmaktadır. Geri kalan bölümünde ise salma sulama yöntemi kullanılmaktadır. Sebze alanlarında ise karık ve tava sulama sistemi vardır. Tarımsal faaliyetlerinin su ihtiyacı göllerden (Gebekirse, Çakal, Belevi gölleri), Küçük Menderes nehrinden ve açılan sondaj kuyularından sağlanmaktadır. Ayrıca yörede kullanılan zehirli tarım ilaçlarına karşı bağışıklık kazanmış kemirgenler tarıma büyük zarar vermektedir (Güney 1995).

Zeytinköy yerleşmesinin ana ekonomik faaliyeti tarımdır. Yerleşmenin tarım alanının büyük çoğunluğunu Eleman bataklığı ve yakın çevresi oluşturur. Yağışlı dönemde alanın bir bataklık olması sebebiyle tarım yağışsız dönemde gerçekleştirilen bir etkinliktir. Tarım

alanlarının belirli bir dönem dalga baskınlarına uğraması ve bataklık haline dönüşmesi toprakta tuzlanmaya neden olmaktadır. Bu tarımsal verimi düşüren bir durumdur. Yerleşmeye bağlı tarım alanları çoğunlukla sebze alanı ve tarla alanı olarak kullanılmaktadır. Gebekirse gölü çevresi ise zeytinlik alanlarla kaplıdır. Bir bölümü ise ekili arazi olarak kullanılmaktadır.

Barutçu yerleşmesinin ana ekonomik faaliyeti tarımdır. Yerleşmenin tarım alanlarının büyük bir çoğunluğu Çakal gölü çevresinde toplanmış durumdadır. Tarım alanları için gerekli olan su Çakal gölü ve sondajlardan sağlanmaktadır. Bu tarımsal alan için olumlu bir durum iken ekoloji ve hidroloji açısından olumsuz bir durumdur. Yerleşmeye bağlı tarım alanları çoğunlukla tarla ve sebze alanı olarak kullanılmaktadır. Barutçu yerleşmesinin çevresindeki yamaçlar ise zeytinliklerle kaplıdır.

Belevi yerleşmesinin ana ekonomik faaliyeti tarımdır. Yerleşmenin tarım alanları Belevi yerleşmesinden başlayarak Belevi gölü ve yakın çevresine kadar uzanır. Tarım alanları için gerekli su Belevi gölü ve sondajlardan karşılanır. Yerleşmeye bağlı tarım alanları çoğunlukla narenciye alanı, meyve alanı ve tarla alanı olarak kullanılmaktadır. Belevi gölünün kapladığı alanda tarım yapıldığı dönemde ise, bu alan tarım alanı olarak kullanılmaktaydı. Belevi gölünün yağışlı dönemde genişlemesiyle birçok tarım alanı su baskınlarına uğramaktadır. Bu yüzden bu alanlarda yağışlı dönemde tarım yapılamamaktadır.

### 3.2.2. Hayvancılık

Hayvancılık önemli bir gelir kaynağı olup tarım sektörü içinde, hayvancılıktan elde edilen gelir payı, kalkınan ülkelerde %50'nin üzerinde iken, ülkemizde bu oran %25-30 civarlarındadır(MAM2009). Bir tarım ülkesi olan Türkiye'de hayvan çeşitliliği olmasına rağmen elde edilen verim düşüktür. Bunu nedenleri verimsiz meralar ve yerli ırkların et ve süt verimliliğinin düşük olmasıdır.

Tablo 3.8. Selçuk İlçesindeki Hayvan Varlığı

Mera ve Çayır alanı(ha)	Sığır	Koyun	Keçi	Kümes hayvanı	Deve
3440	3.083	5.703	5.020	105.000	4

Kaynak: Selçuk Tarım İlçe Müdürlüğü 2012.

Yörede hayvancılık tarımsal üretimi destekleyici ikinci ekonomik faaliyet olarak karşımıza çıkar. Tarım alanlarının ve yerleşmelerin nüfus artışıyla paralel olarak genişlemesi hayvancılık yapılan alanların daralmasına neden olmuştur. Engebeli arazinin bulunduğu kesimlerde meraların varlığı nedeniyle mera hayvancılığı yapılırken, delta sahası ve çevresindeki düz arazide ahır hayvancılığı yapılmaktadır.

Kırsal bir yerleşme olan Zeytinköy de temel ekonomik faaliyet tarla tarımıdır. Hayvancılık ise temel ekonomik faaliyeti destekler niteliktedir. Çoğunlukla küçükbaş hayvancılığın (özellikle koyun yetiştiriciliği) yaygın olduğu yerleşmede kümes hayvancılığı ve büyükbaş hayvancılık faaliyetleri de gerçekleştirilmektedir. Yine bu yerleşmede hayvancılık çoğunlukla mera hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır. Gebekirse gölü çevresi köyün merası konumundadır.

Barutçu yerleşmesi kırsal bir yerleşme olmasının yanı sıra homojen bir Yörük köyüdür. Yerleşmede temel ekonomik faaliyet tarla tarımıdır. Ancak gerçekleştirilen diğer bir ekonomik faaliyet olan hayvancılık temel ekonomik faaliyeti destekler niteliktedir. Yörede çoğunlukla keçi ve koyun yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bu yerleşmede Yörük kültürünün devam ettiğini gösteren bir delildir. Yine bunu yanı sıra küçük ölçekte büyükbaş hayvancılıkta yapılmaktadır. Barutçu yerleşmesi ve Çakal gölü çevresi mera alanı olarak kullanılmaktadır.

Belevi kırsal yapıya sahip bir yerleşmedir. Temel ekonomik faaliyetin tarla tarımı olduğu yerleşmede diğer önemli ekonomik faaliyet hayvancılıktır. Hayvancılıkta özellikle büyükbaş hayvancılık önemli bir yere sahiptir. Uzun yıllar mera alanlarının tahrip edilmesi ve geniş alanlarda tarım yapılması nedeniyle mera alanları önemli ölçüde zarar görmüştür. Bu nedenle yörede gerçekleştirilen hayvancılık şekli ahır hayvancılığıdır.

### **3.2.3. Balıkçılık**

İnsanların eskiden beri, gıda olarak, güç elde etmek, taşımacılık ve başka şekillerde yararlanmalar yoluyla su kütleleriyle sıkı bir bağlantı içinde olmalarına rağmen, ilk uğraşları arasında yer alan balıkçılık faaliyetleri günümüzde öteki ekonomik faaliyetlerin yanında daha az önemli kalmıştır(Tümertekin ve Özgüç 2005).

FAO'nun 2011 yılı verilerine göre, 90,4 milyon tonu avcılıkla(Su bitkileri hariç), 63,6 milyon tonu da yetiştiricilik yolları ile 154 milyon ton su ürünü elde edilmiştir.

Ülkemizin üç tarafı denizlerle çevrili olmasına rağmen su ürünleri konusunda büyük bir üretime sahip değiliz. Türkiye İstatistik Kurumunun (TUİK) verilerine göre, 2011 yılında ülkemizin su ürünleri üretimi 703,545 ton'dur. Üretimin %61,44'ü deniz balıklarından, %6,45'i diğer deniz ürünlerinden, %5,27'si iç su ürünlerinden ve %26,83'ü yetiştiricilikten elde edilmiştir.

Sulak alanlar, balık ve diğer deniz ürünlerinin elde edildiği önemli bir ekonomik kaynaktır. Zengin besin kaynakları nedeniyle pek çok balık türü sulak alanları üreme yeri olarak tercih etmektedir. Dünya balık üretiminin üçte ikisinden fazlası sulak alanların sağlıklı olmasına bağlıdır(Çevre Bakanlığı1991). Yörede balıkçılık faaliyetleri denizde ve göllerde yürütülmektedir. Balıkçılık yapılan göller Çakal gölü ve Belevi göldür. Kocagöz gölü ve Gebekirse gölünde balık türleri bulunmasına rağmen koruma statüsü nedeniyle balıkçılık yapılamamaktadır. Yörede 1Mart-1Haziran arasındaki dönem hariç balıkçılık tüm yıl boyunca gerçekleştirilen bir faaliyettir.

Yöredeki sulak alanlarda birçok balık türü vardır. Balık türlerinin üremesi için gerekli olan sazlık alan yöredeki tüm göllerde mevcuttur. Bu durum sulak alanların belirli bir bölümünün veya tüm alanının sığ olduğunu gösterir. Bunu yanı sıra balık türlerinin var olduğu bilinen bu göllerin alanlarında mevsimlik genişleme ve daralmalar gerçekleşmektedir. Özellikle göllerin kıyı bölgelerindeki mevsimlik genişlemeler balıklar için uygun üreme alanı sağlamaktadır (Arı 2011).

Çakal gölünde birçok balık türü bulunur. Gölde yaşamını sürdüren balık türleri şunlardır; Yılan balığı(*Anguilla anguilla*), Sazan(*Cyprinus carpio*), Bıyıklı balık(*Barbus capito pectoralis*), Çin sazanı(*Carassius carassius*), İnce dudaklı kefal(*Liza ramada*), Altınbaş kefal(*Liza aurata*), Kastros,Kefal(*Liza saliens*), Mavraki,Kefal(*Chelon labrosus*), Has kefal(*Mugil cephalus*), Levrek(*Dicentrarchus labrax*), Sivrisinek balığı(*Gambusia affinis*), Yayın balığı(*Silurus glanis*) balık türleri bulunur(T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012).

Gebekirse gölünde birçok canlı türünün yanı sıra balık türleri de yaşamını sürdürmektedir. gölde yaşamını sürdüren balık türleri şunlardır; Yılan balığı(*Anguilla anguilla*), Sazan(*Cyprinus carpio*), Bıyıklı balık(*Barbus capito pectoralis*), Çin sazanı(*Carassius carassius*), İnce dudaklı kefal(*Liza ramada*), Altınbaş kefal(*Liza aurata*), Kastros Kefal(*Liza saliens*), Mavraki Kefal(*Chelon labrosus*), Has kefal(*Mugil cephalus*),

Levrek(*Dicentrarchus labrax*), Sivrisinek balığı(*Gambusia affinis*), Çipura(*Sparus aurata*), Dil balığı(*Solea solea*) balık türleri bulunur(T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012 ).

Belevi gölünde birçok balık türü bulunur. Gölde yaşamını sürdüren balık türleri şunlardır; Yılan balığı (*Anguilla anguilla*), Sazan (*Cyprinus carpio*), Bıyıklı balık (*Barbus capito pectoralis*), Has kefal (*Mugil cephalus*), Levrek (*Dicentrarchus labrax*), Sivrisinek balığı (*Gambusia affinis*) balık türleri bulunur (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012 ).

Yöredeki sulak alanlarda yaşamını sürdüren balık türleri büyük oranda benzerdir. Bunu nedeni göllerin birbirlerine kanallar vasıtasıyla bağlı olması ve birçok balık türünün diğer göllere aşılmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 3.9. Selçuk İlçesindeki Su Kooperatifleri

Kooperatifin Adı	Faaliyet Alanı	Hizmet Süresi (yıl)	Ortak Sayısı	Toplam Balıkçı Sayısı	Kooperatifin Çalışan Sayısı	Pazarlama Faaliyeti
S.S. Barutçu Köyü Su Ür. Koop.	Çakal Gölü	35	58	60	Yok	Var
S.S. Zeytinköy Su Ür. Koop.	Gebekirse Gölü	39	32	32	Yok	Yok
S.S. Belevi Su Ür. Koop.	Belevi gölü	6	23	23	Yok	Var

Kaynak: Ünal vd. 2011.

Tablo 3.9’da görüldüğü gibi çalışma sahası içerisinde 3 tane su ürünleri kooperatifi vardır.Yöredeki iç sularda yapılan balıkçılık faaliyetinde balık ağırlıkları 1-3,5 kilo arasında değişmektedir. Bunlar yöre sakinlerine veya Selçuk merkezinde (Tren garı yanında) pazarlanmaktadır.

Çakal gölünde balıkçılık faaliyetini yürüten S.S. Barutçu Köyü Su Ürünleri Kooperatifi yetkilileri kurumlara balık tutmadıklarını belirtmelerine rağmen günlük yaklaşık olarak 30-35 kilo balık avlamaktadırlar. Barutçu Köyü Su Ürünleri Kooperatifinin ortak sayısı (58 kişi) oldukça yüksektir. Bunların bir bölümü deniz balıkçılığı yapmaktadır. Gölden tutulan balıklar çoğunlukla Barutçu yerleşmesinde ikamet eden yöre sakinlerine pazarlanmaktadır.

Gebekirse gölünde geçmiş dönemlerde S.S. Zeytinköy Su Ürünleri Kooperatifi bünyesinde balıkçılık faaliyeti gerçekleştirilmekteydi. Koruma statüsü getirilmesi ile



beraber balıkçılık faaliyetleri de yasaklanmıştır. Bu nedenle yerleşmede bulunan kooperatifte kapanmıştır.

S.S. Belevi Su Ürünleri Kooperatifi yetkilileri kurumlara balık tutmadıklarını belirtmelerine rağmen günlük yaklaşık olarak 50 kilo balık avlamaktadırlar. Bunun yanı sıra Selçuk, Tire ve Torbalı'dan sportif balıkçılar tüm yıl boyunca bu göle sportif balıkçılık amacıyla gelmektedirler. Gölden tutulan balıklar çoğunlukla Belevi yerleşmesinde ikamet eden yöre sakinlerine pazarlanmaktadır. Pazarlama faaliyeti bazı zamanlarda Selçuk merkezinde de yapılmaktadır.

### **3.3. Araştırma Alanının Turizm Özellikleri**

Dünya Turizm ve Seyahat Konseyi (WTTC) turizmi “dünyanın en büyük endüstrisi, refah ve istihdam yaratan en büyük işvereni” olarak tanımlamaktadır. Turizm bir hesaba göre, “her üç saniyede bir yeni iş olanağı” yaratmaktadır (Özgüç 2007). Bu açıdan bakıldığında dünyadaki birçok ülkenin turizme neden bu kadar önem verdiği anlaşılabilir. Dünya Turizm Örgütü (UNWTO)'nün yapmış olduğu araştırmalar, insanların seyahat eğilimlerinin değişmekte olduğunu göstermektedir. Turizm hareketine katılan insanlar ikamet ettikleri yerden kaçma güdüsü yerine eğlenmek, dinlenmek ve en önemlisi öğrenme güdüsüne sahiptirler.

Dünya Turizm Örgütü (UNWTO)'nün verilerine göre, 2011 yılında tüm dünyadaki turizm faaliyetine katılan turist sayısı 983 milyona ulaşırken turizm gelirlerinin toplam hacmi 1 trilyon \$ aşmış durumdadır. Ancak dünya genelindeki ekonomik kriz nedeniyle turizm endüstrisi gerileme yaşamasına rağmen son dönemlerde gelişme göstermeye başlamıştır. Turizm endüstrisinin son yıllarda bu düzeyde gelişmesini sağlayan bazı faktörler vardır. Bunlar; boş zamanın artması, ücretli tatil hakkı, teknolojik gelişmeler, kentleşme, nüfus artışı, insan ömrünün uzaması, sosyal güvenlik ve seyahat özgürlüğü gibi faktörlerdir (Kozak 2000).

Ülkemizin dünya turizm sektöründeki payı her geçen gün artmaktadır. Turizm ve Kültür Bakanlığının 2011 verilerine göre ülkemize giriş yapan turist sayısı 31.4 milyon ve elde edilen gelir 23 milyar \$'dır. Dünya genelinde gelen turist sayısı bakımından Türkiye 6. sıraya yükselirken, gelen turistlerin ülkemizde yaptıkları harcamalar bakımından 9. sıraya yükselmiş durumdayız.

### 3.3.1. Selçuk İlçesinin Turizm Değerleri

“Yeryüzü üzerindeki en büyük gösteri olarak tanımlanan turizmin hayat kaynağı mirastır” (Boniface ve Fowler 1993). Ülkemizde miras konusunda en şanslı kentlerden biri Selçuk’tur. Kent birçok doğal ve beşeri turizm kaynağına sahiptir. Bu turizm kaynaklar şu şekilde sıralanabilir;

-Pamucak Sahili: Selçuk merkezine 9 km mesafedeki Pamucak 11 km uzunluğundaki kumsalı ile kıyından ve denizde yararlanmak isteyenlere elverişli bir ortam sunar. Öyle ki, iklim koşullarının deniz turizmi için elverişli olduğu dönemde yerli ve yabancı turistlerin yoğun talep gösterdiği bir alandır. Bu bölge, 1986 yılında Bakanlar Kurulu Kararı ile 1. derece turizm bölgesi ilan edilmiştir (Çalışkan 2013).

-Mağaralar: İlçede görsel olarak turizme açılan mağara henüz bulunmamakla birlikte sportif ve araştırma amaçlı kullanılan bazı mağaralar vardır (Çalışkan 2013). Yörede toplamda 7 mağara vardır. Bunlar; Damlataş mağarası, Bayrakçı-1 mağarası, Bayrakçı-2 mağarası, Güvercin mağarası, Kurudağ-1 mağarası, Kurudağ-2 mağarası ve Şirince Sütini mağarasıdır.

-Doğa Temelli Sportif Etkinlikler:Selçuk doğası ve tarihi yapıları ile birçok alternatif spor etkinliğine olanak sağlamaktadır. Yörede, Doğa Yürüyüşleri, Fotoğraf Yürüyüşleri, Bisiklet Sporları, Kampçılık, Sportif Tırmanışlar ve Dağcılık Eğitimleri gerçekleştirilmektedir (Çalışkan 2013).

-Uçuş ve Atlayış Etkinlikleri: Selçuk-Efes havaalanı yurtiçi ve yurtdışı uçuşlarda çok sık kullanılsa da birçok sportif etkinliğin gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır. Microlight Uçuş Eğitimleri, Paraşüt Atlayış Eğitimleri, Static Line Kursu, AFF (Accelerated Free Fall) Kursu ve Tandem etkinlikleri gerçekleştirilmektedir (Çalışkan 2013).

- Tarihsel, Kültürel ve İnsan Yapısı Kaynakları:Selçuk tarih boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Bu medeniyetlerden günümüze kalan eserler Selçuk ilçesinin turistik çekiciliğini arttırmaktadır. Bu tarihi ve kültürel unsurları 4 kısma ayırabiliriz.

- Antik kalıntılar; Artemis Tapınağı, Kent Surları, Kent Yapıları ve Yolları, Agoralar, Tiyatro, Çeşmeler, Hamam-Gymnasium Yapıları, Odeion/Bouleuterion (Meclis Binası), Prytaneion (Belediye Sarayı), Celsus Kitaplığı, Yamaç Evler, Hadrianus Tapınağı,

Domitianus Tapınağı, Serapeion Tapınağı, Olympieion, Dea Roma ve Divus Iulius Tapınakları, Memmius Anıtı, Anroklos Heroonu, Pollio Mezarı, Aziz Lucas Mezarı, Belevi Mauseleumu, Meryem Kilisesi, Bizans Sarayı, St. Jean Kilisesi, Yedi Uyuyanlar Mağarası, Meryem Ana Evi, Pollio Su Kemerleri, ve Keçi Kalesi'dir.

- Türk Dönemi Yapıları: İsabey Camii, İshakbey Camii, Kale Camii, Akıncılar Mescidi, Çiftlik Camii, Kılıçarslan Mescidi, Alparslan Mescidi, Aş Evleri, İsabey Hamamı, Saadet Hatun Hamamı, Yahşi Bey Hamamı, Hacı Mustafa Ağa Hamamı, İsabey Türbesi ve Şehabeddin Sivasi Türbesi'dir.
- Müzeler: Efes Arkeoloji Müzesi, Çamlık Buharlı Tren Müzesi ve Çetin Kültür Köy Müzesi'dir.

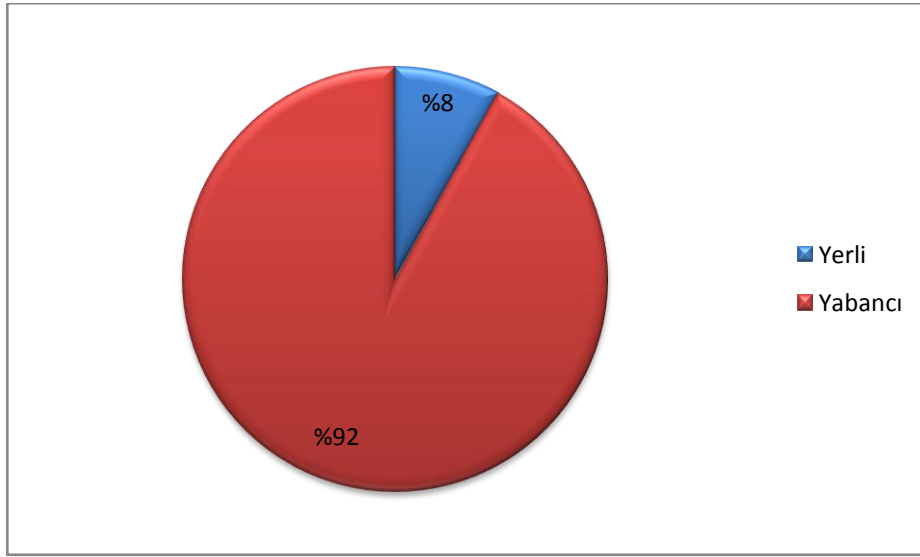
Bu tarihi yapılar içerisinde özellikle Efes Ören yeri (Ülkemizdeki en geniş alana sahip örenyeri), Meryemana Manastırı Tabiat Parkı (Hristiyan hac merkezi) ve Efes Arkeoloji Müzesi (Topkapı müzesinden sonra ülkemizde en fazla ziyaret edilen 2. müze) yerli ve yabancı ziyaretçilerin en fazla ziyaret ettikleri alanlardır. Bunların yanı sıra Selçuk-Efes Deve Güreşi Festivali (her yıl Ocak ayının 3. pazarı düzenlenir), Şirince Köyü, Carpouza Kır Kahvesi, Kongre ve Toplantı Turizm olanakları Selçuk ilçesinin turistik çekiciliğini arttırmaktadır.

Ayrıca ekolojik olarak büyük bir potansiyele sahip Selçuk, son yıllarda bu potansiyelin varlığının farkına varmıştır. Yöreye gelen Leylek türlerini kent simgesi haline getirme çalışması olumlu sonuçlar vermiştir. İlçeye Mart ayının 2. Haftasında gelerek, Ağustos ayının son haftasına kadar kalırlar (Çalışkan 2013). Leylek türleri için su kemerleri boyunca yapılan yuvalar hem ekolojik yaşamın kent ile birleşmesine hem de yörenin turistik çekiciliğinin artmasını sağlamıştır.

### 3.3.2. Selçuk İlçesindeki Turist Profili

Ülkemizin en önemli turizm yörelerinden biri olan Selçuk çok çeşitli turizm profiliyle yerli ve yabancı turistlere hizmet sunmaktadır. 30'u aşkın ülkeden turist çeken Selçuk'a en fazla sırasıyla Almanya, Uzak doğu ülkeleri (Japonya, Kore), Fransa, ABD ve İngiltere'den turist gelmektedir.

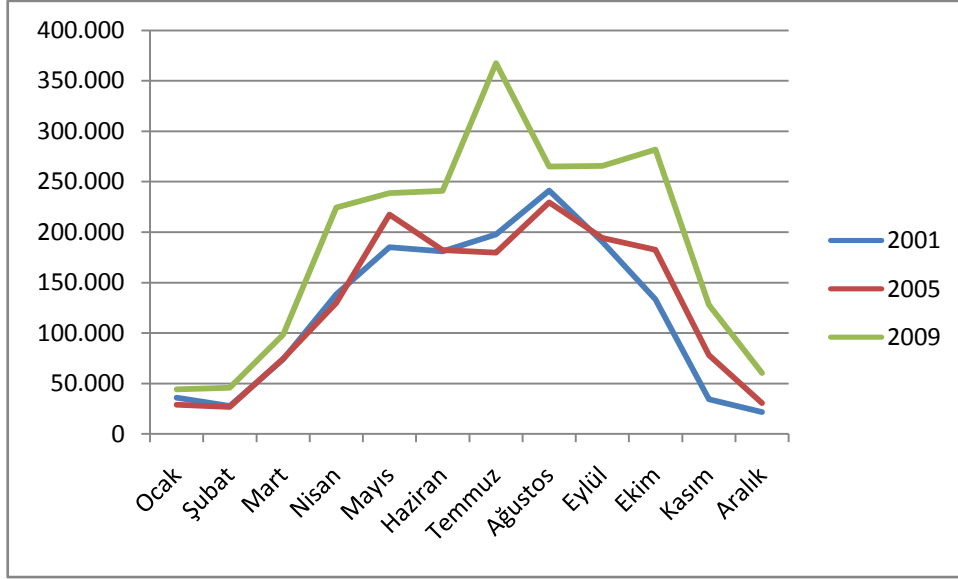
Şekil 3.2. Selçuk İlçesine Gelen Ziyaretçilerin Profili



Kaynak: Selçuk Müzeler Müdürlüğü 2012.

2011 yılında müzeler müdürlüğüne bağlı ören yeri ve müzelere giriş yapan kişi sayısı 2.741.402'dir. Bunların 226.920'si (%8) yerli ziyaretçi iken, 2.514.482'si (%92) yabancı ziyaretçidir. Yabancı ziyaretçi oranı oldukça fazladır. Selçuk'a yabancıların ziyareti Efes ve Meryemana evinin varlığı nedeniyle en az 100 yıl öncesinden başlamıştır(Soykan1997). Emekli (1997)'nin yaptığı çalışmaya göre, gelen yabancı turistlerin çoğunluğu 21-49 yaş aralığında ve orta gelir grubuna dahil bireylerdir.

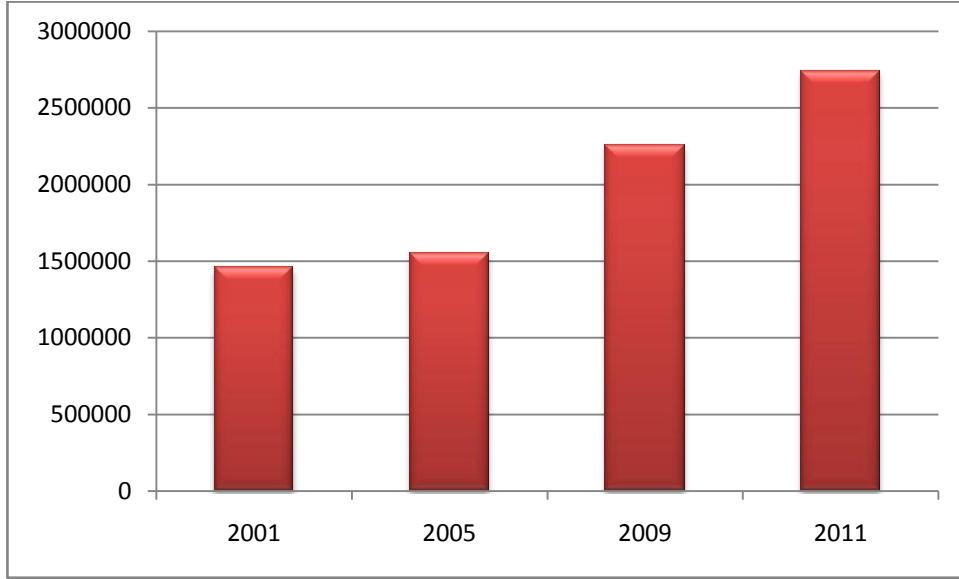
Şekil 3.3. (2001-2005-2009) yıllarında Selçuk İlçesine Gelen Ziyaretçilerin Aylara Göre Frekanslarının Grafiği



Kaynak: Selçuk Müzeler Müdürlüğü 2012.

Dünya turizm sektörü hacminin her geçen yıl büyümesiyle beraber Selçuk'a gelen turist sayısı da orantılı olarak artmıştır. Şekil 3.3'te görüldüğü gibi 2001-2005-2009 yıllarında aylara göre gelen turist sayısında her geçen yıl artış gözlenmektedir. Nisan-Ekim ayları arasında yoğun bir turist akınının olduğu yörede, yağışlı ve soğuk dönemde yoğunluğun azaldığı görülmektedir. Bu durum birçok turizm yöresinin en önemli problemidir. Sezonluk turizm anlayışı, turizm olgusunun geliştiği alanlarda yapılan yatırımların (otel, yeme-içme tesisleri vb.) yönelik talebin belirli dönemlerde azalmasına neden olur. Bu durumun asıl sebebi turizm yörelerinde turistik değer taşıyan bir unsurun ön plana çıkarılıp diğer turistik değer taşıyan unsurların göz ardı edilmesinden kaynaklanır.

Şekil 3.4. (2001-2005-2009-2011) Yıllarında Selçuk İlçesine Gelen Ziyaretçi Sayısı Grafiği



Kaynak: Selçuk Müzeler Müdürlüğü 2012.

Yıllara göre gelen turist sayısına bakıldığında sürekli bir artışın gerçekleştiği gözlemlenmektedir. 2001 ile 2011 yılları arasındaki 11 yıllık dönemde gelen turist sayısı neredeyse iki katına çıkmış durumdadır. Bu artışın en önemli nedenlerinden biri ülkemizin deniz yoluyla en fazla giriş yapılan Kuşadası limanına yakınlığı Selçuk kentindeki ziyaretçi sayısını arttırmaktadır(Emekli2002).

Bir yerde turizmin sosyo-ekonomik etkinliği Turistik Fonksiyon Oranı (TFO) ile ölçülür (Olalı 1968) .

$$TFO = x100$$

$$=x100$$

$$=%17,56$$

Her geçen yıl turizmin daha da geliştiği yerleşmede turistik fonksiyon oranı da buna paralel olarak artmaktadır. Olalı'nın (1968) yaptığı çalışmadaki hesaba göre %2,5, Soykan'ın (1997) yaptığı çalışmadaki hesaba göre %9,8 olarak bulunmuştur. 1997 yılından itibaren geçen 16 yıllık sürede bu oran 2 kata yakın bir artış göstererek %17,56 olmuştur. Bu oran artışı Selçuk ilçesinde turizmin pozitif yönde geliştiğini gösterir.

### 3.3.3. Selçuk İlçesindeki Konaklama Tesislerinin Durumu

1862 yılında İzmir merkezli demiryolu hattının Ayasuluk'a ulaşmasıyla beraber yöreye ziyaretçi akışı başlamış ve Selçuk'un ilk konaklama tesisi Grand Hotel Huck hizmet vermeye başlamıştır (Baran 2003). Bu dönemden sonra Selçuk ilçesi coğrafi konumunun avantajını kullanmaya başlamış, Pamucak kıyılarını kıyı turizmine açarak konaklama ve geceleme sayısını arttırmaya başlamıştır (Emekli2002). Kentte turizmin gelişmesi sebebiyle turizm yatırımları oldukça yüksektedir. Yöredeki turizm tesisleri ve kapasiteleri Tablo 3.10'da verilmiştir.

Tablo 3.10. Selçuk İlçesi'nin Konaklama Tesisleri Sayısı ve Kapasitesi

	<b>Hotel</b>	<b>Otel</b>	<b>Motel</b>	<b>1.Sınıf Pansiyon</b>	<b>2.Sınıf Pansiyon</b>	<b>Toplam</b>
<b>Konaklama Tesisi Sayısı</b>	12	14	2	10	10	48
<b>Oda Sayısı</b>	2.139	463	25	93	94	2.814
<b>Yatak Sayısı</b>	4.602	995	50	205	222	6.074

Kaynak: İzmir Kültür ve Turizm Müdürlüğü 2012.

Yöredeki toplam tesis sayısı 48'dir. 5 yıldızlı otellerden ev tipi pansiyonlara kadar olan konaklama tesisleriyle çeşitli profillerdeki turistlere hizmet vermektedir. Ayrıca yerleşmenin sahil şeridini oluşturan Pamucak mevkiinde kamping alanları da mevcuttur. Bunlardan Dereli motelin tesislerinde oda bulunmasının yanında 250 çadır ve 300 karavanlık alana sahiptir. Diğer bir kamping alanı ise 3 yıl önce Belediyenin devraldığı SEGAŞ tesisleridir. Yaklaşık olarak 20-30 çadırlık alana sahip olan tesis belediyenin yaz kampları ve günübirlikçiler tarafından kullanılmaktadır.

Turizmde kullanılan en önemli turistik göstergelerin başında konaklama, geceleme sayıları ile tesis ve yatak kapasiteleri gelmektedir (Özgüç1998). İzmir İl Turizm Müdürlüğü'nün 2011 yılı verilerine göre, İzmir İlinde konaklayan yerli ve yabancı ziyaretçilerin 16,83'ü Selçuk ilçesinde konaklamıştır. Yerli ve yabancı ziyaretçilerin yöreyi günübirlik ziyaret etmesi ve konaklama yeri olarak İzmir, Kuşadası gibi daha popüler alanları tercih etmeleri nedeniyle yörede konaklayan ziyaretçi sayısı oldukça düşüktür.

Tablo 3.11. Selçuk İlçesine Gelen Ziyaretçilerin Konaklama Durumu

	<b>Yerli</b>	<b>Yabancı</b>	<b>Toplam</b>
<b>Tesise Geliş Sayısı</b>	196.074	86.242	282.316
<b>Geceleme</b>	664.486	150.832	815.318
<b>Ortalama Kalış Süresi</b>	3,4	1,7	2,9
<b>Doluluk Oranı</b>	48,56	11,02	59,59

Kaynak: İzmir Kültür ve Turizm Müdürlüğü 2012.

Selçuk ilçesindeki konaklama tesislerinde konaklayanların 196.074'ünü (%69) yabancı ziyaretçiler oluştururken 86.242'si (%31) yerli ziyaretçilerdir. Yabancı ziyaretçiler, yerli ziyaretçilere göre daha uzun süre konaklamaktadırlar. Yöreye gelen yabancı ziyaretçilerden 196.074'ü (%8) Selçuk'ta konaklarken, 2.514.482'si (%92) Selçuk dışında bir yerde konaklamaktadır. Konaklamayı Selçuk dışında yapan yabancı turistlerin büyük bir çoğunluğu İzmir'in merkezindeki ve Kuşadası'ndaki konaklama tesislerinde konaklamaktadırlar. Bu durum yörenin birçok turist tarafından günübirlik turizm alanı olarak algılandığını ortaya koymaktadır. Ortalama kalış süresi bakımından, yabancı turistlerin yerli turistlere oranla daha uzun süre konakladıkları görülmektedir. Yerleşmedeki konaklama tesislerinin doluluk oranı %59,59'dur. Bu oran İzmir ili genelindeki konaklama tesislerinin ortalama doluluk oranından (%49,02) daha yüksektir. Selçuk'a turist akışının zayıfladığı Kasım-Mart ayları arası dönemde doluluk oranı oldukça düşerken, Mayıs-Eylül ayları arası dönemde doluluk oranı oldukça yüksektir.

### 3.3.4. İklimin Selçuk İlçesindeki Turizm Faaliyetine Etkisi

Turizm klimatolojisi uzmanlarının üzerinde en fazla çalıştığı konulardan biri turistikaktivitelere katılan insanların bulunulan ortamdaki iklim şartları ile ilgili memnuniyet derecesiolarak tanımlanabilen iklim konforudur(Güçlü 2010). İklim şartlarının uygunluğu turizm faaliyetinin kalitesini arttırdığı gibi turizm sezonunda uzamasına fayda sağlar. Örneğin, Kanadalıların %23'lük oranının sıcak bölgelere doğru olan seyahatlerinin birinci nedeninin kışmevsimindeki soğuk iklim şartlarından kaçışolduğu belirlenmiştir (Scott vd. 2004). Ancak iklim koşulları bazen turizm aktiviteleri için olumsuz durumlar oluşturabilir. Örneğin, yağışlı yazlar deniz turizmi, az karlı kışlar da kayak turizmi üzerinde olumsuz bir etki meydana getirir (De Freitas 2001).



Kıyı turizmi için aylık ortalama sıcaklığın 20°C'nin üzerinde olduğu ay sayısı önemlidir (Doğaner 2001). Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı (OECD) üyesi ülkelerden turistler üzerinde yapılan bir çalışmada yılın en sıcak ayının ortalama sıcaklığının 21°C olduğu yerlerin kıyı turizmi için uygun olduğu ve turistik merkezlerin seçiminde bu tür alanlarının tercih edildiği belirlenmiştir (Corobov 2007). Selçuk yılın en az 4 ayı ortalama sıcaklığı 20°C'nin üzerinde kaldığı bir termik rejim tipine dahil olan "Akdeniz Termik Rejim" tipine sahiptir (Dönmez 1984). Bu durum Pamucak plajında gerçekleştirilen kıyı turizm faaliyetlerini destekler niteliktedir. Ayrıca Mayıs ayından Ekim ayına kadar süren sıcak ve kurak dönem ile Kasım ayından Nisan ayına kadar süren yağışlı ve soğuk dönem, yerleşmede birçok turizm aktivitesine olanak sağlamaktadır.

*Sıcaklık-Nemlilik İndisi (THI):* Bu indis kıyı turizmine katılanların sağlığı açısından önem taşıyan konfor şartlarını belirlemek için kullanılır. Sıcaklık (°C) ve nispi nem (%) oranlarının eş zamanlı etkisi dikkate alınarak hesaplanmaktadır (Güçlü 2010). THI değeri  $THI = T - (0,55 - 0,0055RH)(T - 14,5)$  formülü kullanılarak hesaplanır. Bu formülde  $T$  sıcaklığı (°C) ve  $RH$  nispi nemi temsil eder. Bu indise göre termal konfor sınıfları için Besansenot sınıflama şeması kullanılır.

Tablo 3.12. Sıcaklık-Nemlilik İndisi (THI) Sınıflama Şeması

Sıcaklık–Nemlilik İndisi (THI) Değeri (°C)	İnsan İçin Termal Konfor Sınıfı
< -40	İleri derecede buz gibi
(-39.9) – (-20)	Buz gibi
(-19.9) – (-10)	İleri derecede soğuk
(-9.9) – (-1.8)	Çok soğuk
(-1,7) – (12.9)	Soğuk
(13) – (14.9)	Serin
(15) – (19.9)	Konforlu
(20) – (26.4)	Sıcak
(26.5) – (29.9)	Çok sıcak
>30	Kavurucu sıcak

Kaynak: Tzenkova vd. 2007.

Tablo 3.13. Selçuk İlçesinin Aylık Sıcaklık-Nemlilik İndisi(THI) Değerleri (1970-2012)

Aylara Göre Sıcaklık-Nemlilik İndisi(THI) Sınıfları											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
		Soğuk		Serin		Konforlu		Sıcak			

Kıyı turizm kapsamındaki aktivitelerin yoğunluk kazandığı Mayıs-Eylül ayları arasındaki dönemde özellikle yüksek sıcaklık ve nispi nemin etkisiyle THI değerlerine göre sıcak olarak tanımlanan şartlar ortaya çıkar (Tablo 3.13). Bu dönemde açık alandaki turistik aktivitelere katılan sağlıklı ve yetişkin kişilerde aktivite çeşidine ve seviyesine bağlı olarak rahatsızlıklar, yaşlılar ve sağlık sorunları yaşayanlar gibi risk grubunda bulunanlarda ciddi sağlık sorunları meydana gelebilir (Güçlü2010). Öte yandan sıcak dönem, çocuklar ve spor yapanlar gibi yoğun bedensel aktivitelere sahip bireyler yönünden de uygun değildir(Tzenkovavd. 2007).

Soğuk dönem olarak nitelendirebileceğimiz Aralık-Mart ayları arasındaki dönem soğuk dönem niteliği taşıdığı için kıyı turizmi tamamen dururken, ören yeri ve inanç turizmi gibi Selçuk ilçesindeki birçok turizm çeşidine katılan ziyaretçi sayısında azalma olur. Nisan, Ekim ve Kasım aylarında serin olarak tanımlanan şartlar gerçekleşir. Bu dönemlerde soğuk ile konforlu arasında geçiş koşullarının görülmesi nedeniyle bazen konforlu bazen ise soğuk dönem özelliğine sahiptir. Ancak Mayıs ve Eylül aylarında konforlu dönem özellikleri görülmesi nedeniyle insan sağlığı açısından en uygun aylardır. Haziran-Ağustos ayları arasındaki dönemde ise sıcak şartlar hakimdir. Bundan dolayı kıyı turizminin yoğunluk kazandığı dönemdir.

*Turizm İklim İndisi (TCI):* Mieczkowski (1985) tarafından ulusal ve uluslararası turist hareketleri üzerinde iklimin etkisi ve turizm sezonunun belirlenmesinde, iklim konforu şartlarını da dikkate alarak geliştirilmiş olan bu indis en yaygın bilinen bileşik indistir (Lin ve Matzarakis 2008). Bu indiste dikkate alınan iklim unsurları hava sıcaklığı, bağıl nem, yağış ve rüzgardır.

Tablo 3.14. Turizm İklim İndisi (TCI) Sınıflama Şeması

Turizm İklim İndis (TCI) Değeri (%)	Turizm İçin İklim Kategorisi
90-100	İdeal
80-89	Mükemmel
70-79	Çok iyi
60-69	İyi
50-59	Kabul edilebilir
40-49	Sınır değerlerde
30-39	Elverişli değil
20-29	Yüksek düzeyde elverişsiz
10-19	Hiç uygun değil
9- (-9)	İmkansız
(-20)- (-10)	İmkansız

Kaynak: Mieckowski 1985.

TCI,  $TCI=2[4(CID)+CIA+2(R)+2(S)+W]$  formülü kullanılarak hesaplanır. Bu formülde CID (Gündüz Konfor İndisi), maksimum sıcaklık (°C) ve minimum bağıl nem (%) değerlerine göre belirlenir. CIA (Gündüz konfor indisi), ortalama sıcaklık ve ortalama nispi nem (%) değerleri kullanılarak hesaplanır. R aylık ortalama yağış miktarını (mm), S aylık ortalama güneşlenme süresini (saat) ve W ortalama rüzgar hızını (m/sn veya km/saat) temsil eder (Mieckowski 1985). Bu denklemden elde edilen sonuçlar TCI sınıflama şemasına göre değerlendirilir.

Tablo 3.15. Selçuk İlçesinin Aylık Turizm İklim İndisi(TCI) Değerleri (1970-2012)

Aylara Göre Turizm İklim İndisi (TCI) Sınıfları											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
48	40	69	83	78	84	76	74	80	78	61	48
Sınır değerlerde			İyi		Çok İyi		Mükemmel				

İlkbahar mevsimiyle beraber Selçuk ilçesinde yağışların azalması, güneşlenme süresinin uzaması ve sıcaklıkların artıp, nispi nemin azalmaya başlamasıyla beraber TCI değerleri yükselmeye başlar (Tablo 3.15). Nisan ayından başlayarak Eylül ayına kadar olan dönemde TCI değerleri “Mükemmel” ve “Çok İyi” kategorilerindedir. Öyle ki, Selçuk ilçesindeki deniz turizmi, ören yeri turizmi ve dini turizm bu dönemde yoğunlaşmaktadır.

Kasım ayından başlayarak Mart ayına kadar olan dönemde yağışların azalması, güneşlenme süresinin kısalması ve sıcaklıkların düşüp, nispi nemin artmasıyla beraber TCI değerleri düşmeye başlar (Tablo 3.15). Kasım ayından başlayarak Mart ayına kadar olan dönemde TCI değerleri “İyi” ve “Sınır” kategorilerindedir. Öyle ki deniz turizmi dururken ören yeri ve dini turizm ziyaretçileri sayısı 6-7 kat düşer. Bir turizm kenti olarak adlandırılan Selçuk ilçesinde bu dönemde turizm aktiviteleri durma noktasına gelir.

### 3.4. Araştırma Alanındaki Avcılık Faaliyetleri

Anadolu coğrafyasından kırsal yerleşmelerde bir kültür olan avcılık bir sportif faaliyet olarak algılanmaktadır. Ülkemizin önemli ornito alanlarından biri olan Küçük Menderes deltası tarih boyunca insanoğlunun baskısına maruz kalmıştır.

Alan Rusya-Doğu Avrupa-Kuzey Afrika göç yolu üzerindedir. Eskiye nazaran kuş tür ve popülasyonunda azalma olmasına rağmen yörede avcılık yoğun bir şekilde devam eder durumdadır. Bu yoğunluğu yöredeki avcılar kulüplerine üye kişi sayısından anlamak mümkündür.

Tablo 3.16. Selçuk İlçesindeki Avcı Kulüpleri ve Avcı Sayısı

	<b>Kuruluş Tarihi</b>	<b>Bulunduğu yer</b>	<b>Kayıtlı Avcı Sayısı</b>	<b>Kaçak Avcı Sayısı (Avcı Kulüplerinin Tahmini)</b>	<b>En Çok Avlanan Türler</b>	<b>Avcılığın En Yoğun Yapıldığı Aylar</b>
<b>Belevi Avcılar Kulübü</b>	1974	Belevi	50	30	Ördek türleri ve meke	Kasım, Aralık, Ocak, Şubat
<b>Selçuk Avcılar ve Atıcılar Kulübü</b>	1968	Selçuk	349	100	Çulluk, keklik, ördek türleri ve meke	Ekim, Kasım, Aralık, Ocak, Şubat
<b>Selçuk Avcılar Kulübü</b>	2005	Selçuk	170	30	Ördek türleri ve meke	Aralık, Ocak

Yöre de faal olan avcılar kulüplerine üye olan kişi sayısı 569’dur. Tahminen 160 civarında kaçak avcıyla beraber oldukça yüksek bir rakama ulaşmaktadır. Avcılıkta cezaların caydırıcı olmaması nedeniyle kaçak avcılık yapılmakta ve avlanması yasak olan türler avlanmaktadır.

Yöre Sakinleriyle yapılan görüşmeler sonucunda yöredeki sulak alanlarda görülen ve yöre sakinleri tarafından bilinen 25 kuş türü olduğu tespit edilmiştir. Kuş türleri şunlardır: *keklik, üveyik, karatavuk, yeşilbaş, macar ördeği, tıkırdak, kaşıkçı, pelikan, ak balıkçıl, gri balıkçıl, flamingo, bildirgin, bozkaz, angıt, su tavuğu, saksağan, çulluk, tahtalı güvercin, leylek, akkuyruk sallayan, kuğu, martı, karabatak, kaz ve fıstıkçı*'dir.

Çevre yerleşmelerden Tire, Ödemiş, Ortaklar, Kuşadası Buca ve Torbalı'dan avcılar avlanmaya gelmektedirler. Bu da sulak alanlar üzerinde var olan baskıyı arttırmaktadır. Selçuk'taki avcılar ise Kütahya, Afyon, Denizli, Uşak ve Beydağ'a avlanmaya gitmektedirler. Avcılık belgesi 2-3 yılda bir Milli Parklar Müdürlüğü tarafından açılan kurslarda alınmaktadır.

Avcılar çoğunlukla avlanmak için Eleman bataklığını ve Belevi gölünü tercih etmektedirler. Bu Alanlar avlana bilmek için daha uygundur. Çünkü bu alanlarda hem koruma statüsü iyi işlememektedir hem de sığ su birikimine sahiptirler. Çakal gölü, Gebekirse gölü ve Kocagöz gölü ise hem koruma statülerinin iyi işlemesi (Gebekirse gölü ve çevresini avcılık faaliyetlerinden korumak için Orman Bölge Müdürlüğü tarafında bir bekçi görevlendirilmiştir) hem de derin sulara sahip olmaları nedeniyle avcılar tarafından pek tercih edilmeyen alanlardır.

### **3.5.Araştırma Alanındaki Sulak Alanlardan Kaynaklanan Hastalıklar İle İlgili Bulgular**

Sulak alanlarla etkileşim içerisinde olan insanoğlu bu alanları hastalık yayıcı alanlar olarak düşünmüştür. Bu düşünce bir bakıma doğrudur. Yakın tarihte sulak alan kaynaklı ortaya çıkan iki hastalık dünyada büyük yankılar uyandırmıştır. 20yy.'da ortaya çıkan sıtma hastalığı birçok insanın ölümüne neden olmuştur. Anofel cinsi bir sivrisineğin taşıyıcı olduğu bu hastalık nedeniyle dünya üzerinde birçok sulak alan dönüşü olmayacak şekilde kurutulmuştur. Diğer hastalık ise 2000'li yılların başlarında ortaya çıkan kuş gribi, insanların zihninde sulak alanların hastalık yayıcı olduğu düşüncesini tekrardan canlandırmıştır.

Sulak alan bakımından oldukça zengin olan Küçük Menderes havzasında da sıtmayla savaş nedeniyle 1940'lı yıllarda kurutma çalışmaları faaliyetleri yürütülmüştür. Belevi gölü sıtma ile savaş maksadıyla yeni bir kanal açılarak Küçük Menderes nehrine bağlantı yapılmıştır ve suyu Küçük Menderes nehrine drene edilerek kurutulmuştur. Çalışma alanında son yıllarda hiçbir kuş gribi ya da sıtma vakasına rastlanılmamıştır. Ancak kuş

gribinin yaşandığı dönemde tedirginlik nedeniyle sulak alanlardan uzak durulmuştur. Hatta avcılar ava çıkmamıştır. Ülkemizin birçok yerinde kuş gribiyle ilgili alınan önlemler (kanatlı hayvan itlafı, kanatlı hayvan avcılığının yasaklanması, gribe karşı korunma yöntemleriyle ilgili duyuruların yapılması gibi) Selçuk İlçesindeki yerleşmelerde de alınmıştır.

### **3.6. Araştırma Alanındaki Yapılaşma Faaliyetleri**

#### **3.6.1. Yerleşmeler**

Selçuk ilçesine bağlı 8 köy ve 1 belde yerleşmesi bulunmaktadır. Bu yerleşmelerden Zeytinköy, Barutçu köyü ve Belevi beldesi ile Selçuk kent merkezi çalışma sınırları içerisinde yer almaktadır. Bu yerleşmeler dışında ikincil konut olarak yerleşmeler çok sık görülmemektedir. Bir turizm yerleşmesi olan Selçuk'ta ikincil konutların görülmemesi dikkat çekici olumlu bir durumdur. 3 yerleşmede de sulak alanlar çevresinde hayvan barınakları görülmektedir.

Barutçu köyünde 70 hane vardır. Bunların tamamı tek katlı yapılardır. Köy toplu yerleşme profiline sahiptir. Her evin kendine ait fosseptiği vardır. Gölden yıllar boyunca avcılık, balıkçılık ve tarımsal sulama amacıyla yararlanılmıştır. Yerleşmenin bu alana kurulmasının en büyük nedenlerinden biri köy arazisi içerisinde Çakal gölünün bulunmasıdır.

Zeytinköy köyünde 300 hane ve 296 konut vardır. Yerleşmede bulunan konutların çoğunluğu tek katlıdır. Köy dağınık yerleşme profiline sahiptir. Her evin kendi fosseptiği vardır. Yerleşmenin burada kurulmasının nedeni eski İzmir bu alandan geçmesi ve Gebekirse gölünün varlığıdır.

Belevi yerleşmesinde kanalizasyon sistemi yoktur. Bunun yerine evsel fosseptikler vardır. Belde de 671 hane ve ortalama 400 konut vardır. Belde toplu yerleşme profiline sahiptir. Yerleşmenin burada kurulmasının en önemli nedenleri Belevi gölü ve verimli tarım arazileridir.

#### **3.6.2. Sanayi Tesisleri**

İzmir ili genelinde sanayi tesislerinin sayısının her geçen gün artmasına karşın Selçuk'ta yoğun bir sanayileşme yaşanmamıştır. Bu durumun esas nedeni Selçuk genelinde birçok alanın koruma statüsüne sahip olmasıdır. Bu alanlarda tarla tarımı ve hayvancılık dışında herhangi bir etkinlik faal değildir. Bu yüzden Selçuk genelinde tarımsal ürünlerin işlenebileceği küçük tesisleri faaldır. Bu tesislerin üretimleri için hammadde Selçuk ilçesi sınırları içerisindeki tarım alanlarından karşılanmaktadır.

Tablo 3.17. Selçuk İlçesi'ndeki Sanayi Tesisleri

İşletmenin Adı	Bulunduğu Yer	Açılış Yılı
Efes Süt Gıda Maddeleri Tic. Tar. Ve San. Ltd. Şti.	Zafer mahallesi	2005
Selçuk Zeytinyağı ve Zeytin Tar. Sat. Koop. Kontüni Zeytinyağı Fabrikası	İsa bey mahallesi	2003
Karahan Kasap Zeytinyağı İşletmesi	Şirince yolu Değirmenboğazı mevkii	2002
Sahir Kayayurt Kontüni Zeytinyağı Fabrikası	Zafer mahallesi	2003
Atıç Turizm Tarım Ürünleri (Zeytinyağı) San. ve Tic. A.Ş.	Pamucak mevkii	2002

Kaynak: Selçuk Belediyesi 2012.

Selçuk'ta çeşitli mevkilerde yer alan bu tesislerin hepsinin kendi arıtma tesisleri vardır. Arıtma faaliyetinden sonra deşarj Küçük Menderes nehrine yapılmaktadır. Bu durum Küçük Menderes nehri başta olmak üzere Selçuk ilçesindeki tüm sulak alanlar için olumlu bir durumdur. Ancak Küçük Menderes nehrinin kaynak kısmından başlayarak evsel ve sanayi kaynaklı deşarjlara maruz kalması nedeniyle kirlilik düzeyi oldukça yüksektir.

### 3.6.3. Maden İşletmeleri

Selçuk ilçesi içerisinde önemli maden alanlarının sayısı fazla değildir. Çok yoğun işletmenin olmadığı bu alanlarda bazen uzun süre işletme durmaktadır.

Tablo 3.18. Selçuk İlçesindeki Maden İşletmeleri

Madenin Adı	Yeri	Tenör Bilgisi	Rezerv Bilgisi
Mermer	Selçuk-Belevi (intepe) sahası	Kalite:orta kaliteli,gri dumanlı ve beyaz renkli	Rezerv: 11.550.000 Ton
Mermer	Selçuk-Belevi Sahası	Kalite:orta kaliteli,gri dumanlı ve beyaz renkli	Rezerv: geçmiş yıllarda işlenmiş antik bir ocaktır.
Titanyum	Selçuk-Pamucak sahası	<b>Kalite:</b> % 0.5 TiO <sub>2</sub>	Rezerv:Bilinmiyor

Kaynak: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı 2009.

Belevi yerleşmesinde İntepe mevkiinde bulunan maden ocağı Belevi gölüne yakın mesafe de bulunmaktadır. Bu maden işletmesi sürekli işlememektedir. Uzun bir süredir bu maden ocağı işlemektedir. Bu durum Belevi gölünün yaban hayatı açısından olumsuz bir durumdur. Maden ocağının neden olacağı gürültü kuş türlerinin oldukça dar bir alana sıkışmasına neden olacaktır. Çünkü kuşlar ürkek canlılardır. Bu durum her geçen yıl kuş popülasyonunca ciddi azalmalara neden olabilir.

#### 3.6.4. Arıtma tesisleri



Selçuk ilçesindeki merkez yerleşmesi haricinde tüm yerleşmede kanalizasyon sistemi yoktur. Bunun yerine fosseptik sistemi kullanılmaktadır. Merkez yerleşmesinin kanalizasyon sistemi Küçük Menderes nehrinin eski yatağı üzerinde kurulmuş doğal arıtma tesisidir. 2008 yılında çalışmaya başlayan sistemin günlük kapasitesi 10.200m<sup>3</sup>tür(Ayaz vd. 2010). Evsel atık suların arıtması yapıldıktan sonra Küçük Menderes nehrine deşarj yapılır. Mevcut arıtma tesisinin yanı sıra proje aşamasında olan atık su arıtma tesisleri de vardır.

Tablo 3.19. Selçuk İlçesinde Yapılması Planlanan Atık Su Arıtma Tesisleri

İlçe	AAT bağlı yerleşmeler	Proje nüfusu	AAT teknolojisi	İlk yatırım maliyeti (EURO)	30 yıllık İMŞZD (EURO)
Selçuk	Belevi	2.466	İkincil arıtma	240.736	318.671
Selçuk	Selçuk	80.365	İleri arıtma	3.830.993	4.893.070

Kaynak: Ayaz vd. 2010.

Bu projelerin hayata geçirilmesi ile beraber yöredeki sulak alanlar üzerindeki kirlilikten meydana gelen baskı ortadan kaldırılabilir. Ancak Küçük Menderes nehri ve deltasının havza genelinde korumacı planlara ihtiyacı olduğu bilinen bir durumdur. Bu nedenle Küçük Menderes havzasındaki tüm yerleşmelerde bu tip arıtma tesislerine ihtiyaç vardır.

#### IV. BÖLÜM

## ANKET SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE BULGULAR

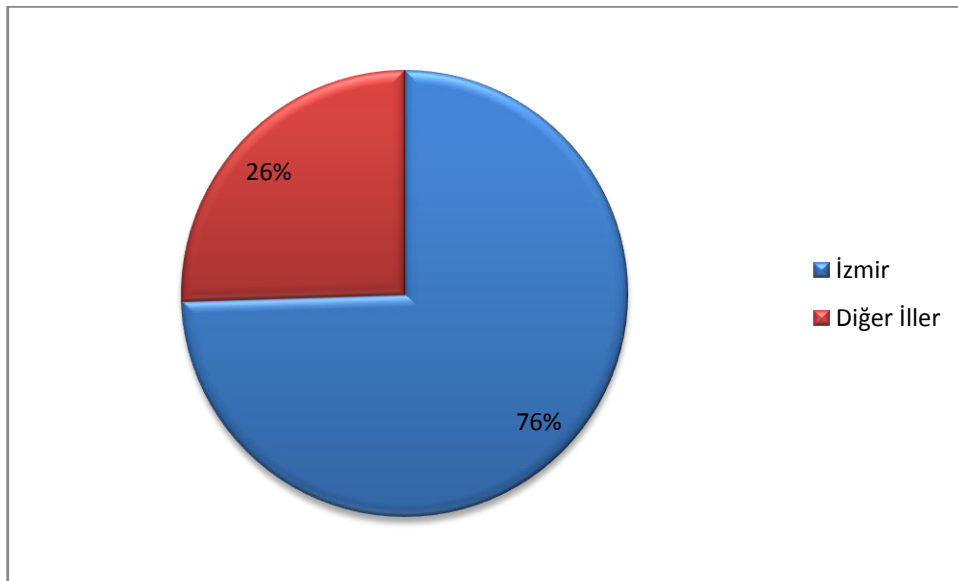
Anket çalışmasında 100 anket Belevi, 50 anket Zeytinköy, 30 anket Barutçu yerleşmesinde uygulanmıştır. Bu nedenle çalışmamızın %55'ini Belevi, %28'ini Zeytinköy, %17'sini Barutçu yerleşmelerinde ikamet eden yöre sakinleri oluşturmaktadır.

### 4.1. Selçuk İlçesindeki Sulak Alanlar Çevresinde İkamet Eden Yöre Sakinlerine İlişkin Bulgular

Selçuk ilçesindeki sulak alanların yakın çevresinde yer alan Belevi, Zeytinköy ve Barutçu yerleşmelerinde yapılan anket çalışmasına katılan örneklemeler incelenerek şu sonuçlara varılmıştır.

Selçuk ilçesindeki araştırma sahamız içerisine giren yerleşmelerde yapılan anket uygulamasına katılan örneklemelerin %75,6'sının doğum yerinin İzmir, %34,4'ünün doğum yerinin başka bir il olduğu sonucu çıkmıştır. Bu durum Selçuk ilçesinin kırsal yerleşmelerinin dışarıdan göç aldığını gösterir.

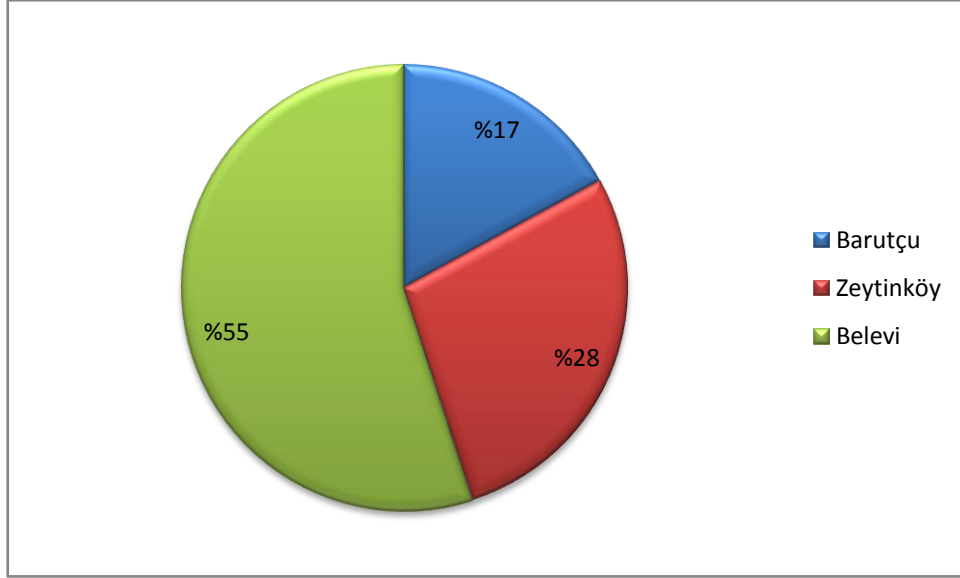
Şekil 4.1. Yöre Sakini Durumundaki Örneklemelerin Doğum Yeri



Örneklemelerin 136'sı (%75,6) İzmir Doğumlu iken, 10'u (5,6) Konya, 9'u(%5) Karaman, 4'ü (%2,2) Afyon, 4'ü (%2,2) Aydın, 4'ü (%2,2) Denizli, 4'ü (%2,2) Erzincan, 9'u (%5) Ankara, Balıkesir, Bingöl, Hatay, İzmit, Muğla, Sakarya ve Yugoslavya doğumludur.

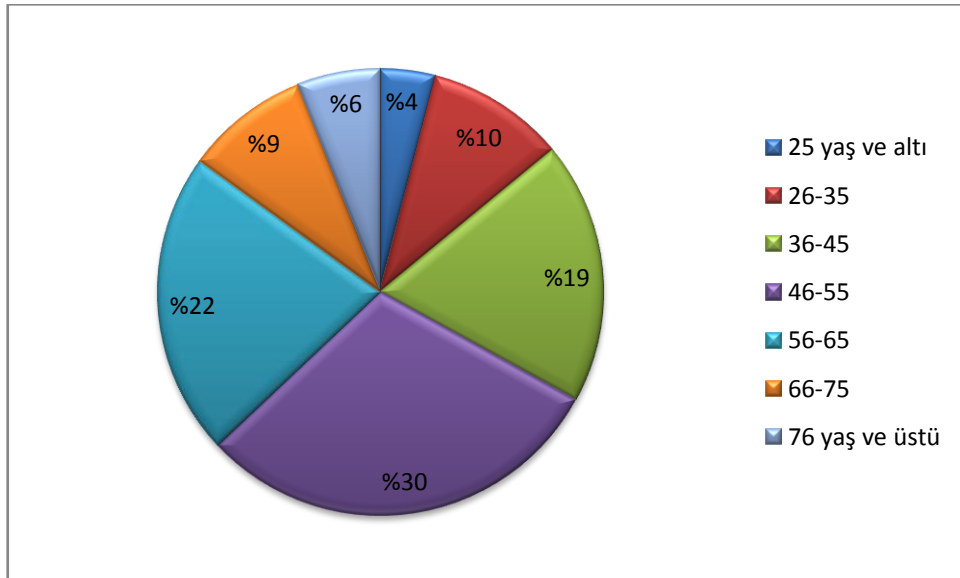
Çalışmamıza katılan örneklemelerin %100'ü İzmir ili Selçuk ilçesinde ikamet etmektedir.

Şekil 4.2. Yöre Sakini Olan Örneklemelerin İkamet Ettikleri Yerleşim Birimine Göre Dağılımları



İkamet edilen Köy/Belde durumuna bakıldığında %55'inin(100 kişi) Belevi, %28'inin (50 kişi) Zeytinköy, %17'sini (30 kişi) Barutçu yerleşmelerinde ikamet ettikleri görülür. Bu rakam ve oranlar yerleşmelerde uygulanan anket sayılarıyla örtüşür.

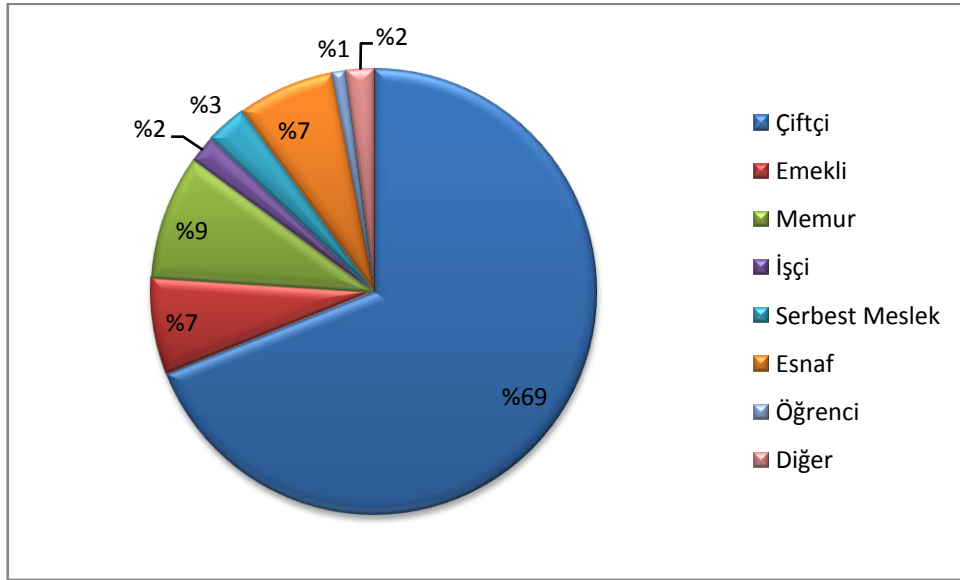
Şekil 4.3. Yöre Sakini Örneklemelerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı



Gerçekleştirilen anket çalışmasında tüm yaş gruplarına anket uygulanmıştır. Ancak daha çok orta yaş ve üzeri örneklem tercih edilmiştir. Çünkü orta yaş ve üzeri grup yöreyi (özellikle sulak alanları) daha iyi tanımaktadır. Bu durum çalışmamızın güvenilirliğini arttırmaktadır.

Şekil 4.3'e bakıldığında seçili örneklem grubun içinde en büyük pay %30'luk (54 kişi) oran ile 46-55 yaş arası grubun iken, en küçük pay %4'lük (7 kişi) oran ile 25 yaş altı gruba aittir. 36-65 yaş arası grubu %71'lik (127 kişi) oran ile çalışmamıza katılan örneklemeler içerisinde orta yaş grubunun büyük bir orana sahip olduğunu gösterir.

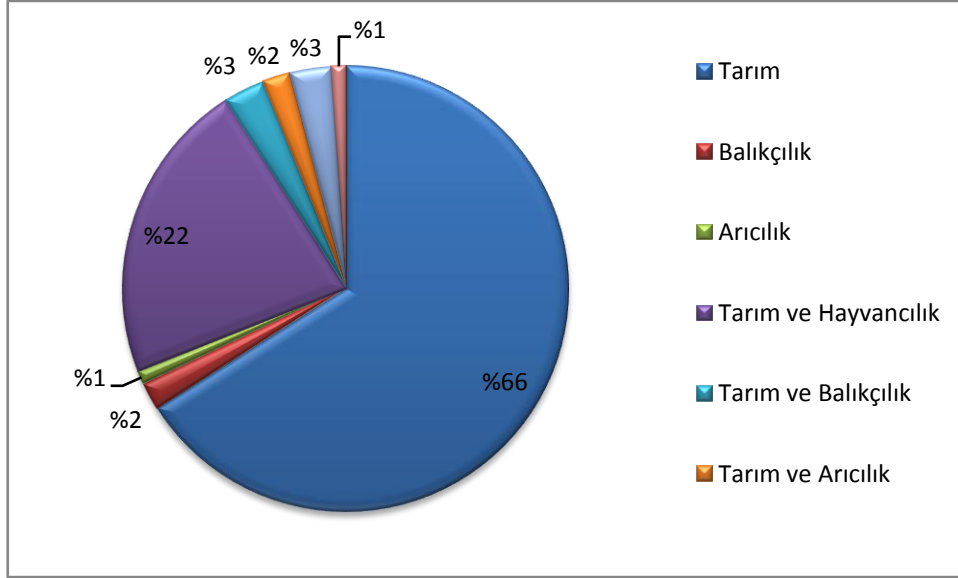
Şekil 4.4. Yöre Sakini Örneklemelerin Meslek Gruplarına Göre Dağılımı



Yörenin sahip olduğu temel ekonomik faaliyetleri, örneklemelerin meslek gruplarıyla örtüşmektedir. Yörenin tarıma dayalı bir ekonomiye sahip olması nedeniyle yöre sakini örneklemelerin büyük bir çoğunluğu tarım sektöründe çalışmaktadır.

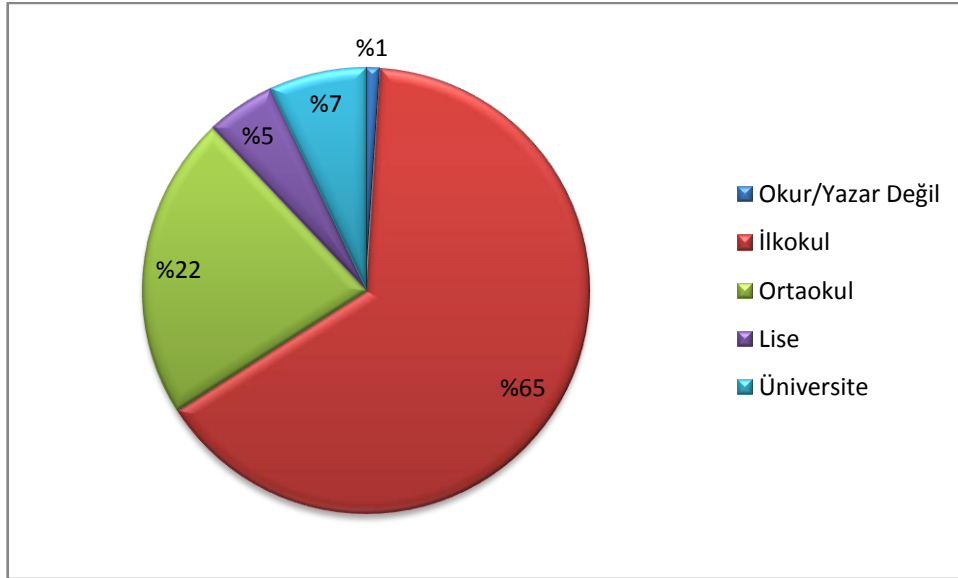
Anket uygulanan örneklemelerin meslek gruplarına göre dağılımında %69'luk (125 kişi) oran ile çiftçiler en büyük grubu oluşturur(Şekil 4.4). Anket uygulaması yapılan yerleşmelerin kırsal özellikte olması nedeniyle en büyük pay çiftçi grubuna aittir. En küçük grubu ise %1'lik pay ile öğrenci meslek grubu oluşturur. Diğer grubunu oluşturan meslekler ise makine mühendisi ve ev hanımıdır.

Şekil 4.5. Yöre Sakini Örneklemelerin Tarımsal Faaliyet Türü



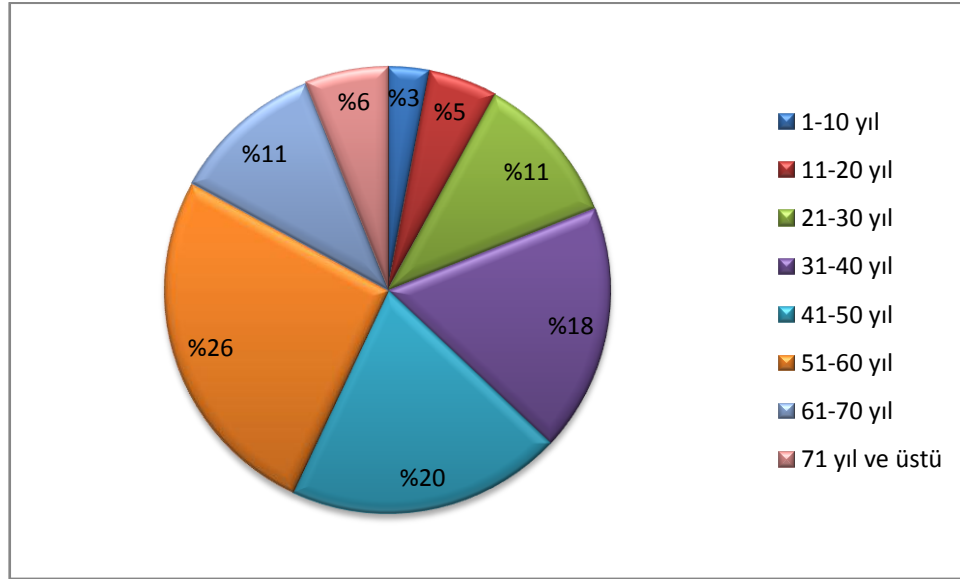
Tarımsal aktiviteler çok çeşitli olmakla birlikte çevrenin verdiği imkanlar doğrultusunda kırsal yerleşmelerde bulunan yöre sakinleri sadece bir aktiviteye yoğunlaştıkları gibi birden çok aktiviteye de yönelebilirler. Şekil 4.4'te gösterildiği gibi en büyük paya sahip olan çiftçilik meslek grubudur. Çiftçilik meslek grubu içerisinde %66'lık (84 kişi) oran ile tarla tarımı en fazla yürütülen aktivitedir (Şekil 4.5). %22'lik (28 kişi) orana sahip olan tarım ve hayvancılık ise kırsal yerleşmelerde en fazla beraber yürütülen tarımsal aktivitedir. Balıkçılık yerleşmelerin çevresindeki sulak alanlarda yürütülmesi nedeniyle sınırlı bir aktivitedir. En düşük oranına sahip tarımsal aktivite ise arıcılıktır.

Şekil 4.6. Yöre Sakini Örneklemelerin Eğitim Durumu



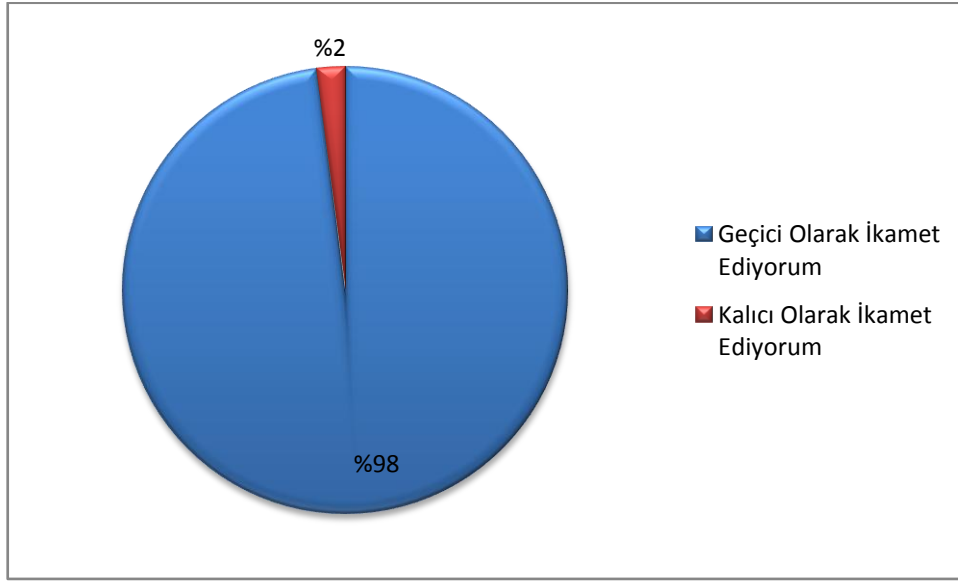
Şekil 4.6'ya bakıldığında örneklem grubu içerisinde eğitim seviyesinin yüksek olmadığı görülmektedir. Ancak okuryazar olmayanların %1'lik (2 kişi) orana sahip olması yörede okuryazar olan kişi sayısının oldukça yüksek olduğunun göstergesidir ve Tablo 3.4'te gösterilen Selçuk ilçesi yöre sakinlerinin eğitim durumu ile örtüşür. Eğitim grubu içerisinde %65'lik (116 kişi) oran ile İlkokul mezunları en büyük paya sahiptir. İkinci en büyük grubu ise %22'lik (40 kişi) oran ile ortaokul mezunları oluşturur. Örneklem grubunun eğitim seviyesinin düşük olması ekoturizm etkinliklerini hayata geçirmede bazı problemlere neden olabilir. Bu nedenle yörede ekoturizm etkinliklerini faal hale getirmeden yöre sakinlerine eğitimler verilmelidir. Bu eğitimler sayesinde hem yöre sakinlerinin eğitim seviyesi yükseltilebilir hem de ekoturizm etkinlikleri hakkında bilinçlenmeleri sağlanabilir.

Şekil 4.7. Yöre Sakini Örneklemelerin İkamet Ettikleri Yerleşmede Yaşadıkları Süre



İkamet etme süresi göç olgusuyla yakından ilişkilidir. Çalışma sahası içinde yer alan yerleşmelere 1970-1980 arası dönemde yoğun göçler yaşanmıştır. Bu dönem sonrasında örneklem yerleşmeler neredeyse göç almamıştır. Bu durum örneklemelerin ikamet süresinin oldukça yüksek çıkmasına neden olmuştur (Şekil 4.7). Çalışma sahasına giren yerleşmelerde ikamet etme süresi ortalaması 46,25 yıldır. Örneklem grubu içerisinde 31-71 ve üstü yıl arası grup %92'lik (167 kişi) orana sahiptir. Bu durum örneklem alınan yerleşmelerde yaşayan yöre sakinlerinin uzun süredir aynı yerleşmede yaşadığını gösterir. Kısa süredir yerleşmelerde ikamet eden ve %8'lik (13 kişi) orana sahip olan 1-20 arası yıldır ikamet eden grubun varlığı kırsal yerleşmelerin dışarıdan göç aldığı delili niteliğindedir.

Şekil 4.8. Yöre Sakini Örneklemelerin Yerleşmede İkamet Etme Sürekliliği



Örneklemelerin yerleşmelerde ikamet etme sürekliliği açısından, yöre sakinlerinin kalıcı olarak ikamet etmeleri çok yaygın bir durumdur(Şekil 4.8). %98’lik (177 kişi) orana sahip olan “kalıcı olarak ikamet ediyorum” yanıtı, örneklemelerin yaşamlarını sürekli olarak bu yerleşmelerde devam ettirdiğini gösterir. Geçici olarak ikamet edenler ise %2’lik (3 kişi) orana sahiptir. Geçici olarak ikamet edenler Nisan-Eylül arası dönemde bu kırsal yerleşmelerdeki ikincil konutlarında ikamet etmektedirler.

#### 4.2. Selçuk İlçesindeki Sulak Alanlardan Yararlanma ve Etkilenme Durumu

Selçuk ilçesindeki sulak alanların yakın çevresinde yer alan Belevi, Zeytinköy ve Barutçu yerleşmelerinde ikamet eden yöre sakinlerinin sulak alanlardan yararlanma durumu ayrı ayrı incelenmiştir. İnceleme sonucunda şu bulgular elde edilmiştir.

Tablo 4.1. Yöre Sakini Örneklemelerin Sulak Alanların Varlığından Etkilenme Durumu

	Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
<b>Evet</b>	79	%79	25	%50	19	%63,33	123	%68,3
<b>Hayır</b>	21	%21	25	%50	11	%36,67	57	%31,7

Çalışma sahası içerisinde yer alan yerleşmelerde yaşayan yöre sakinlerinin yakın çevrelerindeki sulak alanlardan etkilenme durumunun gösterildiği Örneklemelerin % 68,3’ü(123 kişi) sulak alandan etkilenirken, %31,7’si (57 kişi) sulak alandan herhangi bir şekilde etkilenmediğini belirtmiştir (Tablo 4.1).



Tablo 4.2. Yöre Sakini Örneklemelerin İkamet Ettikleri Köy/Belde ile Sulak Alandan Etkilenme Durumu Arasındaki İlişkiye Ait Ki-Kare Testi

<b>Sınanan Değişkenler</b>	<b>Ki-kare (X<sup>2</sup>)</b>	<b>P değeri</b>	<b>(Contingency Coefficient) (%)</b>
İkamet Edilen Köy/Belde & Sulak Alandan Etkilenme Durumu	12.814	0.05	26,1

“İkamet edilen Köy/Belde” ile “Gölün yaşantınız üzerinde etkisi var mı” soruları arasındaki ilişki ki-kare testi ile test edilmiştir. Bu tabloya göre unsur arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (P=0.05). Belevi yerleşmesinde ikamet eden yöre sakinleri tarım, balıkçılık faaliyetlerini göl ve yakın çevresinde gerçekleştirmesi ve Belevi gölünün yerleşmeye yakın mesafede olması nedenlerinden dolayı etkilenme durumu (%79) yüksek çıkmıştır. Zeytinköy yerleşmesinde ikamet eden yöre sakinleri tarım faaliyetlerini delta sahasında gerçekleştirmesi, Gebekirse gölü ve çevresinin koruma altında olması ve gölün yerleşmeden uzak olması nedenlerinden dolayı etkilenme durumu (%50) orta düzeyde kalmıştır. Barutçu yerleşmesinde ikamet eden yöre sakinleri tarım faaliyetlerini Çakal gölünün yakın çevresinde yürütmesi ve gölün yerleşme ile bitişik olması nedenlerinden dolayı etkilenme durumu (%63,33) yüksek çıkmıştır.

Tablo 4.3. Yöre Sakini Örneklemelerin Sulak Alanlardan Etkilenme Şekli ve Etkilenme Durumu

		Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
		Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Dinlenme	<b>Olumlu</b>	8	<b>%8</b>	10	<b>%20</b>	3	<b>%10</b>	21	<b>%11,67</b>
	<b>Olumsuz</b>	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>Etkilenmeyen</b>	92	<b>%92</b>	40	<b>%80</b>	27	<b>%90</b>	159	<b>%88,33</b>
Estetik	<b>Olumlu</b>	18	<b>%18</b>	11	<b>%22</b>	5	<b>%16,67</b>	34	<b>%18,89</b>
	<b>Olumsuz</b>	--	--	--	--	--	--	--	--
	<b>Etkilenmeyen</b>	82	<b>%82</b>	39	<b>%78</b>	25	<b>%83,33</b>	146	<b>%81,11</b>
Ekonomik	<b>Olumlu</b>	25	<b>%25</b>	7	<b>%14</b>	16	<b>%53,33</b>	48	<b>%26,67</b>
	<b>Olumsuz</b>	42	<b>%42</b>	7	<b>%14</b>	--	--	49	<b>%27,22</b>
	<b>Etkilenmeyen</b>	33	<b>%3</b>	36	<b>%72</b>	14	<b>%46,67</b>	83	<b>%46,11</b>
Sağlık	<b>Olumlu</b>	9	<b>%9</b>	--	--	3	<b>%10</b>	12	<b>%6,67</b>
	<b>Olumsuz</b>	10	<b>%10</b>	1	<b>%2</b>	--	--	11	<b>%6,11</b>
	<b>Etkilenmeyen</b>	81	<b>%81</b>	49	<b>%98</b>	27	<b>%90</b>	157	<b>%87,22</b>
Diğer	<b>Olumlu</b>	3	<b>%3</b>	1	<b>%2</b>	--	--	4	<b>%2,22</b>
	<b>Olumsuz</b>	1	<b>%1</b>	--	--	--	--	1	<b>%0,56</b>
	<b>Etkilenmeyen</b>	96	<b>%96</b>	49	<b>%98</b>	30	<b>%100</b>	175	<b>%97,22</b>

Çalışma sahası içerisindeki sulak alanlardan etkilenme şekillerinin gösterildiği Tablo 4.3'e bakıldığında en yüksek oranlar "etkilenmediğini" bildiren grupta izlenmektedir.

Yöre sakini örneklemelerin Belevi gölünden etkilenme durumunu gösteren Tablo 4.3'e göre, estetik ve dinlenme yönünden etkilenme durumu olumludur. Ekonomik olarak olumsuz etkilenme durumunun yüksek (%42) çıkmasının nedeni 1940'lı yıllarda kurutulan Belevi gölünün tarım arazi olarak kullanılmaya üzere yöre sakinlerine kiralandıktan sonra tekrardan gölde su tutulmasıyla tarım yapamamalarıdır. Sağlık yönünden olumsuz olarak etkilenmenin (%9) nedeniekolojik aktivite nedeniyle popülasyonu oldukça yüksek seviyede olan sivrisineklerden kaynaklanan sıtma ve kuş gribi vb. sağlık sorunlarından yöre sakinlerinin çekinmeleridir. Sulak alan ve yakın çevresinde kuş gribi ve sıtma gibi hastalıklara ilişkin vakalar görülmemesine karşın örneklemeler sağlık yönünden olumsuz etkilendiklerini belirtmişlerdir. Diğer bir durumdan etkilenen %3'lük (3 kişi)

kesimekolojik faaliyetlerin varlığı ve mikro klima alanı oluşturması nedeniyle olumlu etkilenirken, %1'lik (1 kişi) kesim tarım arazisini kaybetmesiyle hak iddia ettiği arazi için mahkemelik olan bir kişi idari yönden olumsuz etkilendiğini belirtmiştir.

Yöre halkının Gebekirse gölünden etkilenme durumuna bakıldığında estetik ve dinlenme yönünden olumlu etkilendikleri saptanmaktadır. Gebekirse göü ve yakın çevresinden ekonomik olarak olumlu yönden etkilenen %14'lük (7 kişi) kesim gölün suyunu sulama amacıyla kullanmaktadırlar. Olumsuz olarak etkilendiğini beyan eden %14'lük (7 kişi) kesim ise gölün koruma altına alınmasıyla balıkçılık yapılamamasından etkilenmiştir. Sağlık yönünden olumsuz etkilenen %2'lik kesim (1 kişi) etkilenme durumunun kaynağı sivrisineklerin varlığıdır. Diğer bir durumdan etkilenen %2'lik kesim (1 kişi) ekolojik aktivitenin varlığını olumlu bir durum olarak ifade etmiştir.

Barutçu yerleşmesinde ikamet eden yöre sakinleri Çakal gölü ve yakın çevresinden olumlu yönde etkilendiklerini bildirmektedirler. Ekonomik yönden etkilenenlerin %53,33'ünün (16 kişi) olumlu açıdan etkilenmesinin nedeni gölün tarımsal sulama ve balıkçılık amaçlı kullanılmasıdır. Sağlık yönünden etkilenen %10'luk (3 kişi) kesim ise olumlu yönden etkilenmesinin nedeni gölün varlığının sağlıklarına katkı yaptığını düşünmeleridir. Bir Yörük köyü olan Barutçu'da diğer örneklem yerleşmelere göre sulak alan kaynaklı olumsuz bir etkilenmenin gerçekleşmemesi dikkat çekicidir.

Tablo 4.4. Yöre Sakini Örneklerin Belevi Gölü ve Yakın Çevresinde Aylara Göre Gerçekleştirdikleri Etkinlikler

Etkinlik Türü	AYLAR												Yanıt Veren Kişi Sayısı
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Gezinti	--	--	2	8	9	6	4	3	4	2	1		39
Balık Avlama	10	10	7	7	5	3	3	3	2	1	2	6	59
Kuş Avlama	3	2	1	1	--	--	--	--	1	1	2	8	19
Kuş Gözlemciliği	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kuş Yumurtası Toplama	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tarım ve Hayvan Otlatma	--	1	4	5	7	8	4	4	3	2	1	1	40
Kamping	--	--	--	1	1	--	--	--	--	--	--	--	2
Piknik	1	1	2	10	17	13	6	4	1	--	--	--	55
Saz Kesimi	--	--	--	--	--	1	1	1	1	--	--	--	4
Diğer	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toplam	14	14	16	32	39	31	18	15	12	5	6	15	

Belevi gölü ve yakın çevresinde gerçekleştirilen etkinlik türlerinin aylara göre dağılımının gösterildiği Tablo 4.4'e baktığımızda yöre sakinlerinin gezinti, tarım ve hayvan otlatma ve piknik etkinliklerini yoğun olarak Nisan-Ekim ayları arasında gerçekleştirdiği görülür. Sportif balıkçılık etkinliği yıl boyu gerçekleştirilirken ve kuş avlama etkinliği ise Kasım-Mart ayları arasında yoğunluk kazandığı görülmektedir. Ayrıca günümüzde yöre sakinleri ahır çatısına döşemek için saz kesimini yaz aylarında yaparken kuş gözlemciliği ve yumurta toplama etkinlikleri ile ilgilenmezler. Günümüzde yumurta toplama ve saz kesimi etkinlikleri her ne kadar gerçekleştirilmese de geçmişte (1990'lı yıllara kadar) gerçekleştirilen bir etkinlikti (Ertan vd, 1989).

Tablo 4.5. Yöre Sakini Örneklerin Gebekirse Gölü ve Yakın Çevresinde Aylara Göre Gerçekleştirdikleri Etkinlikler

Etkinlik Türü	AYLAR												Yanıt Veren Kişi Sayısı
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Gezinti	--	--	4	8	11	9	6	6	5		1	1	51
Balık Avlama	2	2	1	--	--	--	--	--	--	--	2	3	10
Kuş Avlama	2	1	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2	6
Kuş Gözlemciliği	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kuş Yumurtası Toplama	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tarım ve Hayvan Otlatma	--	--	5	6	6	6	1	1	1	--	--	--	26
Kamping	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piknik	--	--	1	2	2	2	--	--	--	--	--	--	7
Saz Kesimi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diğer	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toplam	4	3	11	16	19	17	7	7	6	0	4	6	

Gebekirse gölü ve yakın çevresinde gerçekleştirilen etkinlik türlerinin aylara göre dağılımının gösterildiği Tablo 4.5'e bakıldığında yöre sakinlerinin gezinti, tarım ve hayvan otlatma etkinliklerini Mart-Eylül ayları arasında gerçekleştirdikleri görülür. Balık ve kuş avcılığı yasak olmasına rağmen kış aylarında gerçekleştirilen etkinliklerdir. Piknik etkinliği yöre sakinleri tarafından Mart-Haziran ayları arasında gerçekleştirilen bir etkinliktir. Ayrıca kuş gözlemciliği, kuş yumurtası toplama, kamping ve saz kesimi etkinlikleri yöre sakinleri tarafından gerçekleştirilen etkinlikler değildir. Koruma statüsü nedeniyle yöre sakinlerinin Gebekirse gölünden yararlanma durumu çok düşüktür.

Tablo 4.6. Yöre Sakini Örneklerin Çakal Gölü ve Yakın Çevresinde Aylara Göre Gerçekleştirdikleri Etkinlikler

Etkinlik Türü	AYLAR												Yanıt Veren Kişi Sayısı
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Gezinti	--	--	1	2	2	2	1	1	1	--	--	--	10
Balık Avlama	5	5	2	3	--	2	2	2	1	1	2	4	29
Kuş Avlama	4	3	1	1	1	--	--	--	--	--	--	9	19
Kuş Gözlemciliği	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kuş Yumurtası Toplama	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Tarım ve Hayvan Otlatma	1	2	9	9	9	2	1	1	1	--	--	--	35
Kamping	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piknik	--	--	2	2	2	2	2	2	--	--	--	--	12
Saz Kesimi	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diğer	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Toplam	10	10	15	17	14	8	6	6	3	1	2	13	105

Çakal gölü ve yakın çevresinde gerçekleştirilen etkinlik türlerinin aylara göre dağılımının gösterildiği Tablo4.6'ya bakıldığında yöre sakinlerinin Mart-Ağustos ayları arasında piknik ve gezinti etkinlikleri yaptıkları izlenir. Neredeyse yılın tüm aylarında yapılan balıkçılık faaliyetinin yanı sıra Aralık-Şubat ayları arasında kuş avcılığının yoğunluk kazandığı görülür. Buna karşın, yöre sakinleri kuş gözlemciliği, kuş yumurtası toplama, kamping ve saz kesimi etkinlikleri ile günümüzde ilgilenmezler.

### 4.3. Selçuk İlçesindeki Sulak Alanların Sağlık Bakımından Değerlendirilmesi

Uzun yıllar boyunca sulak alanlar hastalık yayıcı alanlar olarak görülmüştür. Öyle ki, kuş gribi vakalarının ülkemizde görüldüğü dönemde Selçuk genelinde sulak alanlardan uzak durulmuştur. Bu durum sulak alanların toplum bilincinde hastalık yayan alanlar olarak görülmesinden kaynaklanır. Yöredeki sulak alanlara ilişkin hastalık bulguları şu şekildedir.

Tablo 4.7. Yöre Sakini Örneklemelerin Kuş Gribine Karşı Yetkililerin Aldıkları Önlemler İle İlgili Tutumları

	Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
<b>Evet</b>	34	%34	27	%54	14	%53	75	%41,67
<b>Hayır</b>	66	%66	23	%46	16	%47	105	%58,33

Sulak alanların yakın çevresinde yaşayan yöre sakini örneklem kuş gribi konusunda geçmiş dönemlerde yetkililerin yeterince önlem almadığını düşünmektedir. Kuş gribi konusunda yetkililerin aldıkları önlemleri örneklemilerin %58,33'ü (105 kişi) “hayır” cevabını vererek yetersiz bulurken, %41,67 (75 kişi) “evet” cevabını vererek yeterli bulduğunu beyan etmiştir. Kanatlı hayvan itlafi ve gerekli duyuruların asılması dışında başka yapılmadığını söyleyen yöre sakinleri daha fazla önlem alınması gerektiğine inanmaktadırlar. Ancak alınması gereken diğer önlemler konusunda örneklemilerin hiçbiri öneri geliştirmemiştir.

Tablo 4.8. Yöre Sakini Örneklemilerin Göçmen Kuşların Yöredeki Sulak Alanlarda Konaklamasıyla İlgili Etkilenme Durumları

	Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
<b>Olumlu</b>	81	%81	45	%90	30	%100	156	%86,68
<b>Olumsuz</b>	17	%17	4	%8	--	--	21	%11,67
<b>Etkilenmiyorum</b>	2	%2	1	%2	--	--	3	%1,67

Göçmen kuşların sulak alanlarda konaklamasından yöre sakinleri genel olarak rahatsız olmamaktadırlar. Belevi yerleşmesindeki örneklemilerin %17'sinin rahatsız olmasının nedeni göçmen kuşların konaklaması nedeniyle alanda su tutulduğunu ve bu nedenle arazide tarım yapılamamalarından kaynaklanmaktadır. Zeytinköy yerleşmesindeki örneklemeleri %4 'ünün rahatsız olmasının nedeni ise göçmen kuşların alanda konaklaması nedeniyle koruma altına alınan sahada yapmak istedikleri etkinlikleri (balık ve kuş avcılığı) gerçekleştirememeleridir. Barutçu yerleşmesindeki örneklemeler ise göçmen kuşların konaklamasından hiçbir şekilde rahatsız olmamaktadırlar. Barutçu yerleşmesinin %100'ünün olumlu yanıt vermesinin sebebi uzun yıllar boyunca sulak alanın yerleşmeyle iç içe olmasından kaynaklanır. Bu nedenle Çakal gölünü bir değer olarak görmektedirler.

Tablo 4.9. Yöre Sakini Örneklemilerin Yöredeki Sulak Alanlarda Sivrisineklerin Varlığına İlişkin Tutumlar

	Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	6	%6	--	--	--	--	6	%3,33
<b>Katılmıyorum</b>	--	--	--	--	2	6,67	2	%1,11
<b>Nötr</b>	2	%2	--	--	1	%3,33	3	%1,67
<b>Katılıyorum</b>	34	%34	18	%36	5	16,67	57	%31,67
<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	58	%58	32	%74	22	73,33	112	%62,22

Yöre sakinleri sivrisinek kaynaklı herhangi bir hastalığa yakalanmamasına karşın sivrisineklerin varlığını bir hastalık nedeni olarak görmektedirler. Bu durum kırsaltoplumda yerleşik sıtma hastalığı korkusundan kaynaklanır. Tablo 4.9'daki verilere göre sulak alanlarda ekolojik aktivitenin çok yüksek olduğunu sivri sineklerin varlığından görebiliriz. Tüm yerleşmelerde sivrisineklerin varlığından şikayet edenlerin oranı %93,89'dur. Zeytinköy ve Barutçu yerleşmelerinde ikamet eden örneklerin tamamı sivrisineklerin varlığından şikayet ederken, Belevi yerleşmesinde ikamet eden örneklerin %6'sı sivrisineklerin varlığından şikayet etmemektedir.

#### 4.4. Selçuk İlçesindeki Sulak alanlardaki Avcılık Faaliyetleri

Kırsal toplumda bir gelenek olan avcılık faaliyeti Selçuk ilçesinde oldukça yoğun bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Yörede 3 ayrı avcı kulübüne kayıtlı avcı sayısı 569'dur. Bu rakam Selçuk gibi bir yerleşme için oldukça yüksek bir rakamdır. Yöre sakinlerinin avcılık etkinliğine ilişkin bulgular şu şekildedir.

Tablo 4.10. Yöre Sakini Örneklerin Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresinde En Çok Rastladıkları Kuş Türleri



En Çok Rastlanılan Türler	Belevi	Zeytinköy	Barutçu
	Frekans	Frekans	Frekans
Meke	97	43	29
Ördek	81	48	19
Pelikan	31	10	14
Sutavuğu	12	9	5
Karabatak	9	--	--
Kaz	8	8	2
Martı	7	--	2
Leylek	6	--	--
Balıkçıl	5	3	5
Flamingo	--	3	--
Angıt	--	3	--
Kuğu	--	2	--

İnceleme alanındaki örneklerin çevre sulak alanlarda en çok rastladıkları üç kuş türü meke, ördek, pelikan olarak belirtilmiştir. Ancak Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın (2012) yaptığı çalışmayla tespit edilen kuş türü sayısı 154 olmasına rağmen yöre sakinleri tarafından bilinen tür sayısı 12'dir. Bu yalnızca çalışma sahamıza da belirlenen bir durum değildir. Ülkemiz genelinde kuş türleri genelde avcılar dışında pek bilinmez. Diğer ilgi gösteren gruplar ise kuş gözlemciliği yapan doğaseverlerdir.

Tablo 4.11. Yöre Sakini Örneklerinin Sulak Alanlar ve Yakın Çevresinde En Çok Avladıkları Kuş Türleri

En Çok Avlanılan	Belevi	Zeytinköy	Barutçu
------------------	--------	-----------	---------

Türler	Frekans	Frekans	Frekans
Ördek	76	13	28
Meke	72	3	13
Kaz	2	1	--
Çulluk	--	--	2
Keklik	--	--	1

Yöredeki 3 avcı kulübünün varlığı ve kayıtlı avcı sayısının yüksek olması (569 kişi) nedeniyle yörede avcılık faaliyetlerine ilginin yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Yöredeki sulak alanlardasirasıyla en çok ördek, meke ve kaz avlanmaktadır. Gebekirse ve Çakal göllerinde avcılık faaliyeti yasak olmasına rağmen kuş avcılığı sürdürülen bir etkinliktir. Yapılan arazi çalışmalarında avcılığın yasak olduğu alanlarda avcı gruplarına ve boş kovanlara sıkça rastlanılmıştır.

Tablo 4.12. Yöre Sakini Örneklemelerin İkamet Ettikleri Yerleşim Birimlerine Yakın Sulak Alanda Balıkçılık Faaliyetinin Varlığına İlişkin Tutumları

Sulak Alanlarda Balıkçılık Faaliyeti Gerçekleştiriliyor mu	Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Evet	99	%99	11	%22	30	%100	140	%77,78
Hayır	1	%1	39	%78	0	%0	40	%22,22

Yöredeki sulak alanlarda uzun yıllar balıkçılık yapılmıştır. Ancak Gebekirse gölüne koruma statüsü getirilmesiyle beraber bu alanda balıkçılık faaliyeti zayıflamıştır. Günümüzde bu sulak alanda ekonomik olarak balıkçılık yapılmamaktadır. Zeytinköy yerleşmesindeki örneklemelerin %78'i (39 kişi) Gebekirse gölünde balıkçılığın koruma statüsü nedeniyle yöre sakinleri tarafında gerçekleştirilmeyen bir etkinlik olduğunu belirtirken, %22'si (11 kişi) balıkçılığın yöre sakinleri tarafında gerçekleştirildiğini (sportif balıkçılık) belirtmiştir. Belevi yerleşmesinde ikamet eden örneklemelerin %99' (99 kişi) Belevi gölünde balıkçılık yapıldığını belirtirken, Barutçu yerleşmesinde ikamet eden örneklemelerin %100'ü Çakal gölünde balıkçılık yapıldığını belirtmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda Belevi ve Barutçu yerleşmelerinde Su Ürünleri Kooperatiflerinin var olması ortaya çıkan bu sonuçları destekler niteliktedir.

Tablo 4.13. Yöre Sakini Örneklemelerin İkamet Ettikleri Yerleşim Birimine Yakın Olan Sulak Alandaki Balıkçılık Faaliyetinin Geçmiş Göre Durumuna Karşı Tutumları

Yöre Sulak Alanlarında Balıkçılığın Geçmişe Göre Durumu	Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	Yüzde
Daha İyi	28	%28	--	--	1	%3,33	29	%16,11
Daha Kötü	38	%38	10	%20	26	%86,67	74	%41,11
Aynı	34	%34	40	%80	3	%10	77	%42,78

Aşırı avlanma, kirlilik ve koruma statüsü nedenleriyle yerleşmelerdeki sulak alanlarda yapılan balıkçılık faaliyetlerinin gerilediği söylenebilir. Yöre sakinlerine göre balık sayısının azalmasındaki en büyük problem ise, yörede İsrail sarısı (*Carassius Gibelio*) olarak adlandırılan bir balık türünün varlığıdır. Sivrisineklerin popülasyonunu azaltmak için sulak alanlara resmi kurumlar (DSİ, Tarım bakanlığı) tarafından sulak alanlara salınan bu balık türü sadece sivrisinek yumurtalarını değil aynı zamanda balık yumurtalarını da yemekte ve balık sayısını azaltmaktadır.

Belevi gölünde balıkçılıktan elde edilen verimin yüksek olması nedeniyle Belevi yerleşmesinde ikamet eden örneklemelerin %28'i (28 kişi) balıkçılık etkinliği ve veriminin eskiye oranla daha iyi olduğunu söylerken, %38'i (38 kişi) geçmişe göre durumun daha kötü olduğunu belirtmiştir. Örneklemelerin %34'ü ise durumun aynı olduğunu beyan etmiştir. Durumun değişmediğini belirtenlerin bu kadar yüksek çıkmasının sebebi gölde balıkçılığın aktif bir şekilde yapılmasıdır.

Zeytinköy de ikamet eden örneklemelerin %20'si(10 kişi) Gebekirse gölünde balıkçılık etkinliğinin ve verimin geçmişe göre daha kötü olduğunu söylerken, %80'ni geçmişe göre değişmediğini belirtmiştir. Durumun değişmediğini belirtenlerin oranının bu kadar yüksek çıkmasının sebebi yöre sakinlerinin koruma statüsü nedeniyle Gebekirse gölünde balıkçılığın yapılamamasıdır.

Barutçu köyünde ikamet eden örneklemelerin %86,67 (26 kişi) Çakal gölünde balıkçılık etkinliğinin ve verimin geçmişe göre daha kötü olduğunu belirtmişlerdir. Çakal gölünün kirlenmesinin balıkçılık etkinliğinin ve veriminin geçmişe göre zayıflamasına neden olduğuna inanmaktadırlar.

#### 4.5. Selçuk İlçesindeki Sulak Alanların Ekoturizm Potansiyelleri

Araştırma sürecinde gerçekleştirilen anket çalışmasında yöre sakinleri ve ziyaretçilerin, yöre turizmi ve ekoturizm kaynaklarına ilişkin tutumları araştırılmış ve çeşitli bulgular elde edilmiştir. Bu bulgular araştırma çalışmamızın iki farklı örneklem grubu olan yöre sakinleri ve ziyaretçiler için ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

#### 4.5.1. Yöre Sakinlerine İlişkin Ekoturizm Bulguları

Yöre turizm sektörünün büyük oranda dışında kalan yerleşmelerde (Belevi, Zeytinköy ve Barutçu) ikamet eden yöre sakinlerinin yöre turizmi ve ekoturizme ilişkin tutumları ölçülmüş ve şu şekilde değerlendirilmiştir.

Tablo 4.14. Yöre Sakini Örneklemlerin Selçuk İlçesinde Ün Kazanmış Unsurların Hangilerinin Yöreyi Daha İyi Tanımladığına İlişkin Tutumları

Yerleşme Adı		Belevi					Zeytinköy					Barutçu					
Önem Sırası		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6
Ün Kazanmış Unsurlar	Deve Güreşi	38	3	4	6	2	11	4	3	4	3	13	4	3	2	1	--
	Efes Ören Yeri	46	24	13	--	--	26	10	6	1	--	11	5	5	--	--	--
	Ayasuluk Kalesi	--	2	4	3	1	1	4	1	4	1	--	4	1	3	--	1
	Çamlık Lokomotif Müzesi	--	--	1	--	--	1	2	1	--	--	1	--	2	1	--	--
	Pamucak Plajı	4	13	4	--	--		5	3	--	1	2	5	2	3	--	--
	Şirince Şarabı	5	11	24	7	1	2	7	12	6	1	--	4	2	1	1	--
	Meryemana Manastırı Tabiat Parkı	7	34	9	6	--	10	16	6	2	--	3	6	5	1	1	--
	Efes Arkeoloji Müzesi	--	5	15	1	--	--	--	6	--	--	--	--	3	2	--	--

Tablo 4.14'te yöre sakini örneklemlerin, Selçuk İlçesinin Ün kazanmış turizm unsurlarının hangilerinin yöreyi daha iyi tanımladığına ilişkin tutumları gösterilmektedir. Örneklemler, Efes ören yeri ve deve güreşlerinin yöreyi en iyi tanımlayan unsurlar olarak belirtmişlerdir. Efes ören yeri oldukça yüksek sayıda ziyaretçi çekmesi, bu sonuç ile tutarlılık gösterir. Deve güreşleri ise kırsal toplum için bir kültür olmasının yanında Selçuk'un değeri olma kimliğini de kazanmış durumdadır.

3. ve 4. sırada öneme sahip unsurlar ise Meryemana Manastırı Tabiat Parkı ve Şirince şarabıdır. Meryemana Manastırı Tabiat Parkı ve Şirince şarabı, mesafe bakımından

araştırma sahası içerisindeki yerleşmelere uzak olması ve çoğunlukla ilçe dışından gelen ziyaretçilere hitap etmesi nedeniyle yöreyi tanımlayan turizm unsurları arasında önem sırası daha alt sıralardadır.

Efes Arkeoloji müzesi ülkemizde Topkapı sarayından sonra en fazla ziyaretçi çeken müze olmasına rağmen Barutçu ve Zeytinköy yerleşmelerinde ikamet eden örneklem tarafından önemli bir değer olarak görülmemektedir. Ancak Belevi yerleşmesinde ikamet eden örneklemlerin 21'i Efes Arkeoloji müzesini ün kazanmış bir unsur olarak görmektedir. Belevi yerleşmesinde ikamet eden yöre sakinlerinin eğitim durumu ve gelirlerinin Zeytinköy ile Barutçu yerleşmelerinde ikamet eden yöre sakinlerinden yüksek olması nedeniyle değer algısı bu yerleşmeler arasında değişmektedir. Bunu yanı sıra Çamlık Lokomotif müzesi örneklem tarafından ün kazanmış bir unsur olarak görülmemektedir. Ayasuluk kalesi ise örneklem tarafından ün kazanmış bir unsur olarak görülmemekle beraber birçok örneklem tarafından “tepedeki kale” olarak adlandırılmakta ve adı bilinmemektedir.

Tablo 4.15. Yöre Sakini Örneklemelerin Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine İlişkin “Buraya Çok Sayıda Kuş Gelmektedir” Tutumuna Karşı Görüşleri

	Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
<b>Kesinlikle katılmıyorum</b>	13	%13	6	%12	--	--	19	%10,56
<b>Katılmıyorum</b>	35	%35	17	%34	13	%43,33	65	%36,11
<b>Nötr</b>	3	%3	2	%4	--	--	5	%2,78
<b>Katılıyorum</b>	42	%42	23	%46	17	%56,67	82	%45,56
<b>Kesinlikle katılıyorum</b>	7	%7	2	%4	--	--	9	%5

Belevi yerleşmesinde ikamet eden örneklemlerin %48'i Belevi gölüne çok sayıda kuş gelmediği düşüncesindedir. Yöre sakinleri, Belevi gölünün bulunduğu alanda geçmiş yıllarda tarım yapmaktaydılar. Bu nedenle gölün yapay olduğu düşüncesinden yola çıkarak alanın ekolojik bir değerinin olmadığı düşüncesindedirler. Zeytinköy yerleşmesinde ikamet eden örneklemlerin %46'sı (23 kişi) Gebekirse gölüne çok sayıda kuş gelmediğine inanmaktadır. Bu durum tepkisellikten kaynaklanır. Çünkü Gebekirse gölünde kuşların varlığı yöre sakinlerinin bir çok etkinliğini kısıtlamaktadır. Barutçu yerleşmesinde ikamet eden yöre sakinlerinin %43,33'ü (13 kişi) Çakal gölüne çok sayıda kuş gelmediği

inancındadır. Bu durumun esas nedeni popülasyonun geçmişe göre azalmasıdır. Tüm yerleşmelerde çevre sulak alanlara çok sayıda kuş gelmediği yönünde kanaate sahip olan örneklemelerin oranı %46,67'dir. Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın (2012) yaptığı çalışmaya göre, Küçük Menderes deltasının B Sınıfı (kuş popülasyonu 10.000-25.000 arası) bir sulak alan olduğu ve yıl boyunca 154 kuş türüne ev sahipliği yaptığı belirtilmektedir. Örneklemelerin görüşleriyle Orman ve Su İşleri Bakanlığının yaptığı çalışma örtüşmemektedir. Bu durum temel nedeni yöre sakinlerinin önceki yıllarda sulak alanlar ve yakın çevresinde gerçekleştirdikleri etkinliklerin kuşların varlığı nedeniyle yasaklandığını düşünmeleridir.

Tablo 4.16. Yöre Sakini Örneklemelerin Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine İlişkin “Gelen Kuşlar Tür Açısından Zenginlik Gösterir” Tutumuna Karşı Görüşleri

	Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	14	%14	7	%14	3	%10	24	%14,12
<b>Katılmıyorum</b>	43	%43	22	%44	16	%53,33	71	%41,76
<b>Nötr</b>	4	%4	2	%4	--	--	6	%3,53
<b>Katılıyorum</b>	34	%34	17	%34	11	%36,67	62	%36,47
<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	5	%5	2	%4	--	--	7	%4,12

Tablo 4.16'ya bakıldığında ortaya çıkan durumun Tablo 4.15'e göre değişmediği görülür. Belevi yerleşmesinde ikamet eden örneklemelerin %57'si (57 kişi) Belevi gölüne gelen kuşların tür açısından zenginlik göstermediğini belirtmişlerdir. 1935 yılından itibaren başlayan Küçük Menderes havzasındaki kurutma çalışmaları neticesinde kurutulan Belevi gölü tekrardan canlandırılmasına rağmen yöre sakinlerinin zihninde yapay bir sulak alan konumundadır. Bu nedenle gölün yapay olduğu düşüncesinden yola çıkan örneklemeler, alanın ekolojik bir değerinin olmadığı düşüncesindedirler. Bu nedenle bu yapay göle kuşların pek gelmediği kanaatine sahiptirler.

Zeytinköy yerleşmesinde ikamet eden örneklemelerin %58'i (29 kişi) Gebekirse gölüne gelen kuşların tür açısından zenginlik göstermediği düşüncesindedir. Bu durum tepkisellikten kaynaklanır. Çünkü Gebekirse gölü ve yakın çevresine kuşların varlığı nedeniyle getirilen koruma statüsü yöre sakinlerinin birçok etkinliğini kısıtlanmıştır.

Barutçu yerleşmesinde ikamet eden örneklemelerin %63,33'ü (19 kişi) Çakal gölüne gelen kuşların tür açısından zenginlik göstermediği inancındadır. Bu durumun esas nedeni tür sayısının geçmişe göre azalmasıdır. Yöre sakinlerinin tanıdıkları veya dikkat ettikleri kuşlar meke veya ördek türü büyük gövdeli kuşlardır. Bu türlerin daha kolay görülmesinin yanı sıra av kuşları olması nedeniyle yöre sakinleri tarafından bilinen kuşlardır.

Tablo 4.17. Yöre Sakini Örneklemelerin Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine İlişkin “Göl ve Çevresi Turistik Açından Değer Taşımaktadır” Tutumuna Karşı Görüşleri

	Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	16	%16	5	%10	2	%6,67	23	%12,78
<b>Katılmıyorum</b>	33	%33	14	%28	10	%33,33	57	%31,67
<b>Nötr</b>	9	%9	5	%10	1	%3,33	15	%8,33
<b>Katılıyorum</b>	38	%38	24	%48	14	%46,67	76	%42,22
<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	4	%4	2	%4	3	%10	9	%5

Tüm yerleşmelerdeki örneklemelerin “Göl ve çevresi turistik açıdan değer taşımaktadır” tutumuna ilişkin görüşleri Tablo 4.17’de gösterilmektedir. Zeytinköy ve Barutçu yerleşmelerinde ikamet eden yöre sakinleri çoğunluğu yakın çevrelerinde bulunan sulak alanların turistik bir değer taşıdığı kanaatindedirler. Bu durum gelecekte faaliyete geçirilebilecek ekoturizm etkinlikleri için olumlu bir durumdur. Çünkü ekoturizm etkinliklerine en önemli katkıyı yöre sakinleri yapmaktadır. Belevi yerleşmesinde ikamet eden örneklemelerin çoğunluğu Belevi gölü ve çevresinin turistik değer taşımadığını beyan etmiştir. Bu düşüncenin temel sebebi 2006 yılında tarımsal üretim yaptıkları alanda gölün canlandırılmasıdır. Yöre sakinlerinin çoğunluğu gölün tekrardan kurutulup tarıma açılmasını istemektedirler.

Tablo 4.18. İkamet Edilen Köy/Belde ile Göl ve Çevresi Turistik Açından Değer Taşımaktadır Tutumuna İlişkin Ki-Kare Testi

Sınanan Değişkenler	Ki-kare (X <sup>2</sup> )	P değeri	(Contingency Coefficient) (%)
İkamet Edilen Köy/Belde & Göl ve Çevresi Turistik Açından Değer Taşımaktadır	12.118	0.45	25.4

Örneklemelerin ikamet ettikleri yerleşmeler ile “göl ve çevresinin turistik açıdan değer taşımaktadır” tutumunun ki-kare testi ile sınındığı Tablo 4.18’de bu iki unsur arasındaki ilişki P değeri 0,05’ten büyük olduğu için istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Bu sonuçtan yola çıkarak sulak alanların turistik değer olarak algılanması yerleşmelerde ikamet yerleşmelere göre değişmemiştir.

Tablo 4.19. Yöre Sakini Örneklemlerin Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine İlişkin “Göl ve Çevresi Turizm Açısından Daha Fazla Tanıtılmalıdır” Tutumuna Karşı Görüşleri

	Belevi		Zeytinköy		Barutçu		Toplam	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	10	%10	--	--	--	--	10	%5,26
<b>Katılmıyorum</b>	22	%22	8	%16	5	%16,67	35	%18,42
<b>Nötr</b>	8	%8	9	%18	4	%13,33	31	%16,32
<b>Katılıyorum</b>	43	%43	25	%50	16	%53,33	84	%44,21
<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	17	%17	8	%16	5	%16,67	30	%15,79

Sulak alanlar “turistik açıdan tanıtılmalı mı” sorusuna katılanların oranı oldukça yüksektir. Turizmin geliştiği yörede turizmden doğrudan yararlanamayan yöre sakinleri turizm olayının içerisinde olmak istemektedirler. Her ne kadar örneklemlerin %44,45’i (Tablo 4.17) göl ve çevresinin turistik bir değer taşımadığını düşünse de, turizmin cazibesi nedeniyle göl ve çevresinin turistik açıdan daha fazla tanıtılmasını isteyen örneklemlerin oranı %60’tır (Tablo 4.19).

Tablo 4.20. İkamet Edilen Yerleşme ile Göl ve Çevresi Turistik Açısından Daha Fazla Tanıtılmalıdır Tutumuna İlişkin Ki-Kare Testi

Sınanan Değişkenler	Ki-kare ( $X^2$ )	P değeri	(Contingency Coefficient) (%)
İkamet Edilen Köy/Belde & Göl ve Çevresi Turistik Açısından Daha Fazla Tanıtılmalıdır	28.055	0.05	37.1

Örneklemlerin ikamet ettikleri yerleşmeler ile “göl ve çevresinin turistik açıdan daha fazla tanıtılmalıdır” tutumunun ki-kare testi ile sınıdığı Tablo 4.20’de bu iki unsur arasındaki ilişki P değeri 0,05 olduğu için istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuçtan yola çıkarak sulak alanların turizme kazandırılması konusunda yöre sakini örneklemlerin görüşü yerleşmeye göre farklılık gösterir. Belevi yerleşmesinde “göl ve çevresi turistik açıdan daha fazla tanıtılmalıdır” tutumuna katılanların oranı (%32) diğer yerleşmelere oranla düşük seviyededir (Tablo 4.19). Bu durumun nedeni yerleşmede yaşayan yöre sakinleri içerisinde tarım alanını Belevi gölünün tekrardan canlandırılmasıyla kaybeden çiftçilerin

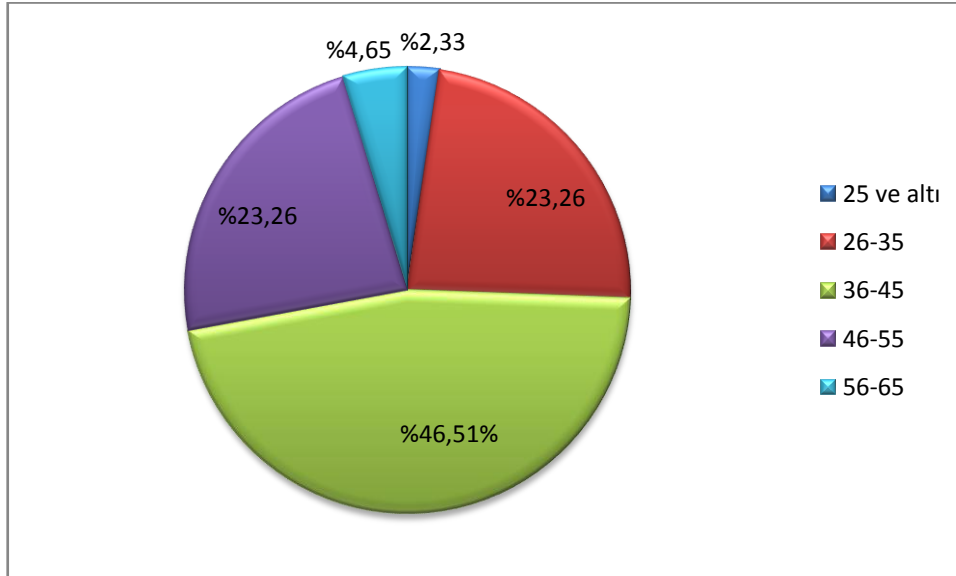


var olmasıdır. Bu grup yapılan anket çalışmasında göl ile ilgili hemen her soruya olumsuz cevap vermiştir.

#### 4.5.2. Ziyaretçilere İlişkin Ekoturizm Bulguları

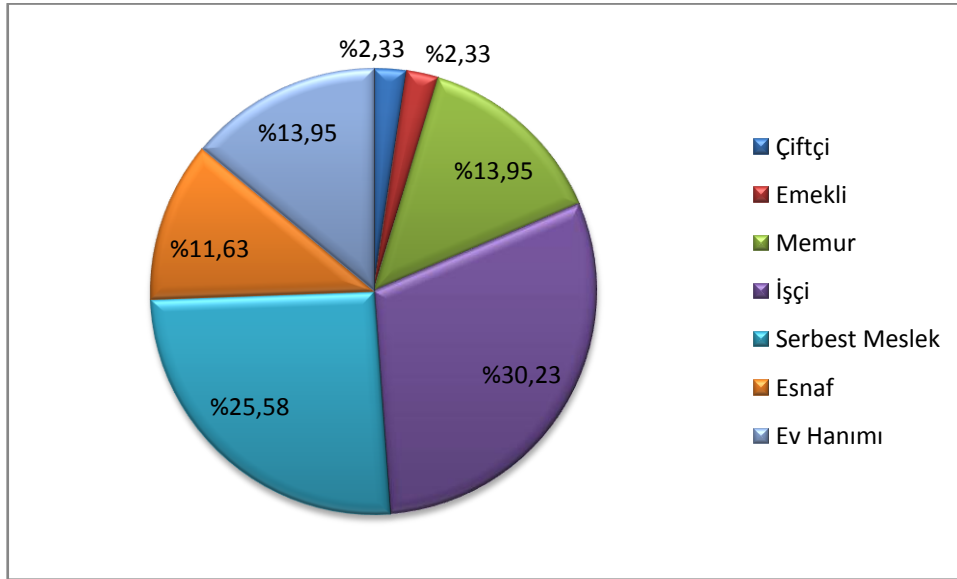
Selçuk ilçesindeki sulak alan ziyaretçilerine yönelik gerçekleştirilen anket çalışmasında, sulak alanlar ve yakın çevresinde rekreasyonel etkinliklerde bulunan 43 ziyaretçiye anket uygulanmıştır. Yöredeki birçok sulak alanın koruma statüsüne sahip olması nedeniyle ziyaretçilerin tamamına yakını etkinliklerini Belevi gölü ve yakın çevresinde gerçekleştirmektedir. Bu nedenle ziyaretçi anketlerinin büyük bir çoğunluğu (39 anket) Belevi gölü ve yakın çevresinde uygulanmıştır.

Şekil 4.9. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Yaş Gruplarına Göre Dağılışı



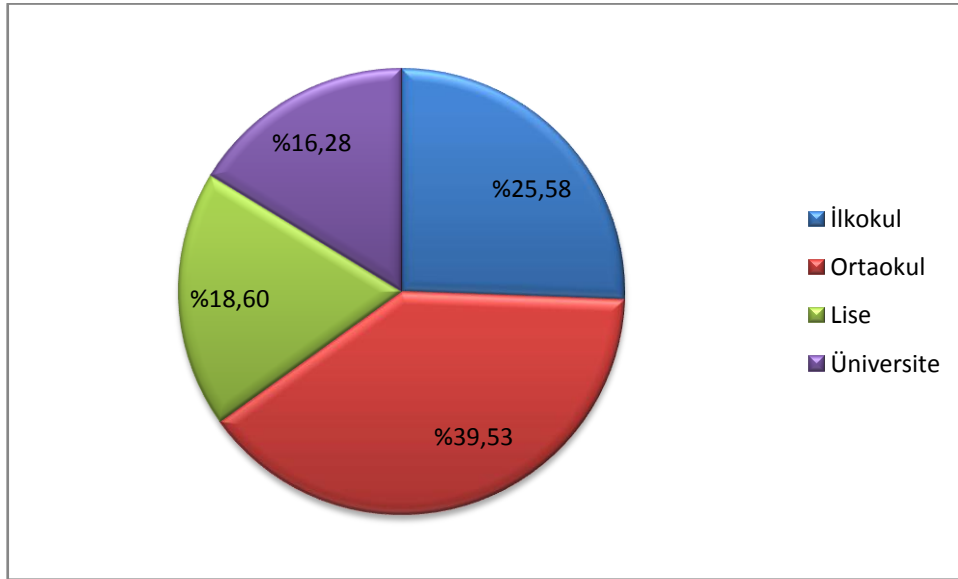
Sulak alanlar ve çevresinde rekreasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek için gelen ziyaretçilerin yaş ortalaması 41,04 iken, yaş grupları içerisinde en büyük paya sahip olan dilim 36-45 yaş (%46,51) arası gruptur. Grafiğin genelinde ise 26-55 yaş aralığı gelen ziyaretçilerin tamamına yakını (%93,2) kapsamaktadır. Sulak alanlar ve çevresindeki etkinliklere 25 altı ve 56 yaş üstü yaş gruplarının ilgisinin az olduğu görülür. Orta yaşa sahip olan örneklemelerin bu kadar yüksek oranda olmasının sebebi sulak alanlar ve yakın çevresinin daha çok ailelere hitap ettiğini gösterir. Yapılan arazi çalışmalarında Sulak alanlar ve yakın çevresinde daha çok ailelerin (özellikle çocuklu ailelerin) rekreasyonel etkinlikleri gerçekleştirdiği izlenmiştir.

Şekil 4.10. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Meslek Gruplarına Göre Dağılışı



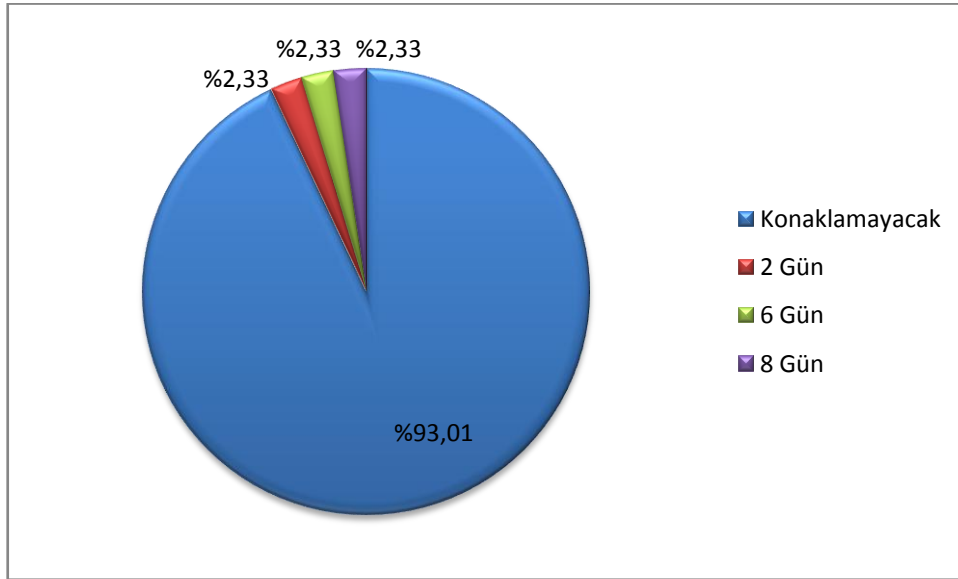
Rekreasyonel faaliyetleri gerçekleştirmek için yöre sulak alanları ve çevresine gelen ziyaretçilerin meslek gruplarına göre dağılımını gösteren Şekil 4.10'a bakıldığında en büyük payaserbst meslek (25,58) ve işçi (%30,23) meslek grupları sahiptir. En az paya sahip olanlar ise çiftçi (%2,33) ve emekli (%2,33) meslek gruplarıdır. Meslek gruplarında ev hanımlarını iyi bir orana (%13,95) sahip olmasının en önemli nedeni yöredeki sulak alanlara rekreatif amaçlı olarak daha çok ailelerin gelmesidir. Ayrıca yöredeki sulak alanlara gelen ziyaretçilerin yarısından fazlasının mesleğinin işçi ve serbest meslek olması, sulak alanlar ve çevresinin daha çok düşük gelir grubuna dahil ziyaretçiler tarafından tercih edildiğini gösterir.

Şekil 4.11. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Eğitim Durumu



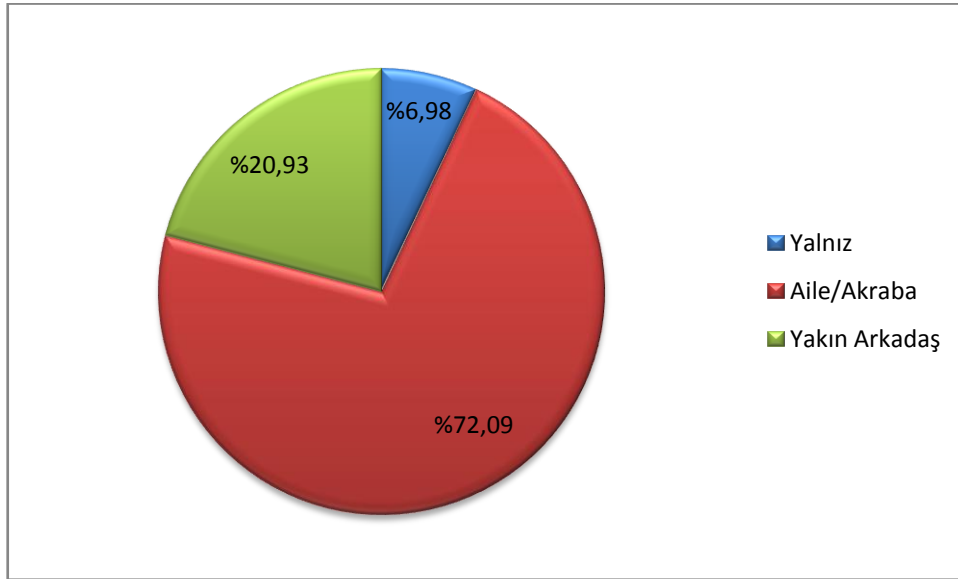
Yöredeki sulak alanlar ve çevresinerekreasyonamacıyla gelen ziyaretçilerin eğitim durumunu gösteren Şekil 4.11'e bakıldığında en büyük payın ortaokul (%39,53) ve ilkokul (%25,58) mezunlarına ait olduğu görülür. Bu iki grubun toplam oranı %65,51 olup sulak alan ve çevresinerekreasyon amacıyla gelen ziyaretçilerin eğitim seviyesinin düşük olduğunu gösterir. Grafikte dikkat çeken bir diğer nokta ise üniversite mezunlarının oranının (%16,28) azımsanmayacak derecede olmasıdır. Buna göre, sulak alanların her eğitim seviyesindeki ziyaretçilere de hitap ettiği belirlenebilir.

Şekil 4.12. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Konaklama Süresi



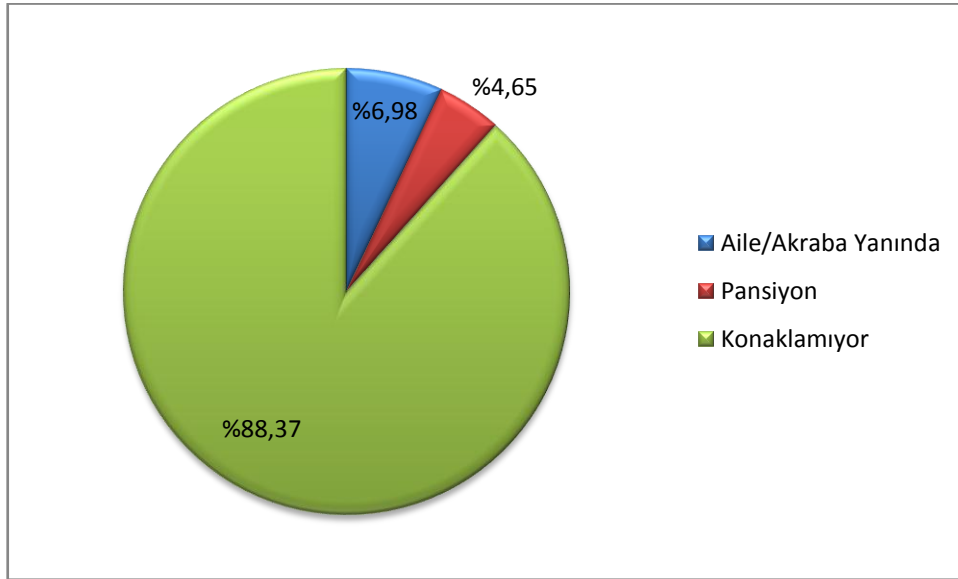
Sulak alanlar ve çevresinde rekreasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek için gelen ziyaretçiler genellikle günübirlik etkinlikler gerçekleştirmektedir. Şekil 4.12’de görüldüğü gibi en yüksek paya %93,02 oran ile günübirlikçiler sahip olduğu görülür. Yörede turistik konaklama tesislerinde konaklayan yerli ve yabancı ziyaretçilerin sayısı her yıl giderek artmaktadır. Buna rağmen gerekli tanıtımlar yapılmaması nedeniyle, yöreye gelen ziyaretçilerin büyük bir bölümü yöre sulak alanlarının varlığından haberdar değildir. Bu nedenle ziyaret planlarının içerisine sulak alanlar ve yakın çevresinde gerçekleştirebilecekleri etkinlikleri dahil etmemektedirler.

Şekil 4.13. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Kimlerle Geldiği



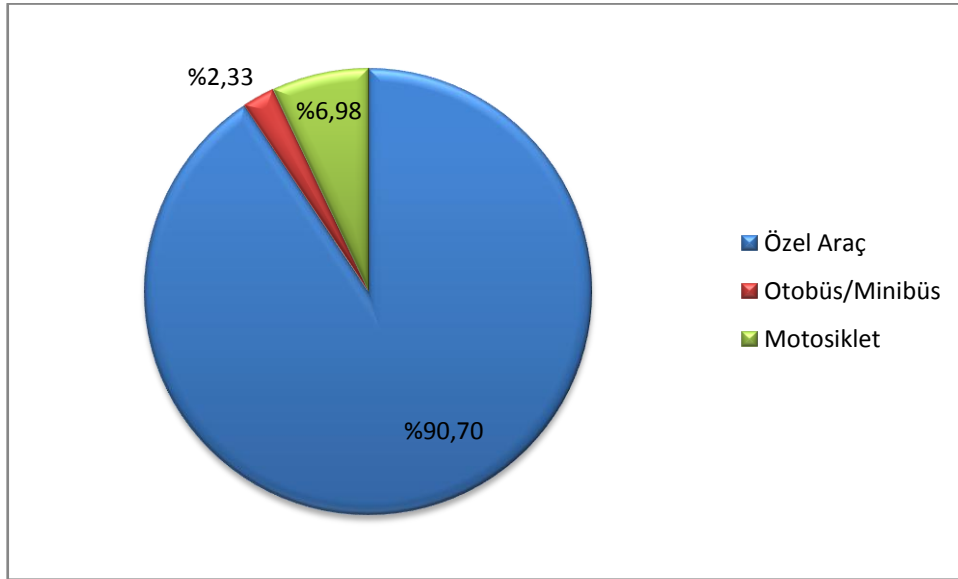
Yöre sulak alanları ve çevresinde rekreasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek için gelen ziyaretçilerin çoğunlukla gruplar halinde rekreatif etkinliklere katıldığı saptanmıştır. Şekil 4.13'e bakıldığında en büyük paya aile/akraba (%72,09) grubunun sahip olduğu görülür. Buna göre yöre sulak alanları ve yakın çevresinde gerçekleştirilen etkinliklere daha çok ailelerin katıldığını söyleyebiliriz. Önemli bir paya sahip olan bir başka grup ise yakın arkadaş (%20,93) grubudur. Bu grup sulak alanlar ve çevresini çoğunlukla mangal/piknik amacıyla kullanmaktadır. Yalnız olarak rekreatif etkinliklere katılanların (%6,98) büyük bir bölümü sulak alanları sportif balıkçılık amaçlı kullanmaktadır.

Şekil 4.14. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Konaklama Yeri



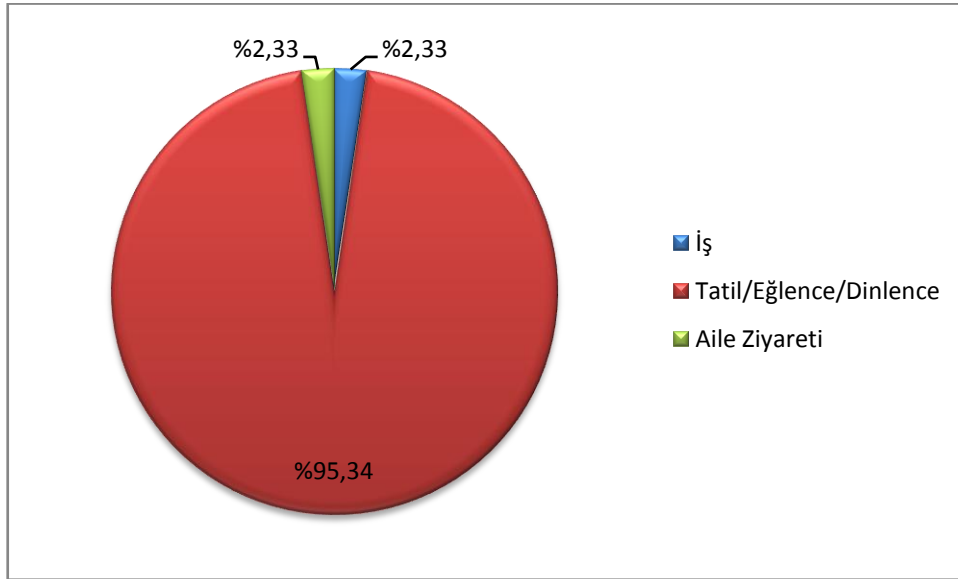
Günöbirlikçiler, yöre sulak alanları ve yakın çevresine gelen ziyaretçilerin ana kitlesini oluştururlar. Yörede konaklamayan ziyaretçilerin oranının (%88,7) yüksek olması yörenin sulak alanlarını rekreatif amaçlı kullanan ziyaretçilerin yakın çevreden geldiğini gösterir. Sulak alanlar ve yakın çevresinde çeşitli etkinlikleri gerçekleştiren ziyaretçilerin aile/akraba yanında (%4,65) ve pansiyonda (%6,98) konaklaması, ziyaretçilerin ekonomik olarak düşük gelire sahip olmasından ve yöreyle akrabalık ilişkilerinin varlığından kaynaklanır.

Şekil 4.15. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Alana Ulaşımında Kullandıkları Vasıta



Sulak alanlar ve çevresinerekreasyon faaliyetleri amacıyla gelen ziyaretçilerin ulaşımında kullandıkları vasıta türlerini gösteren Şekil 4.15'e bakıldığında çoğunlukla özel araçlarını (%90,7) kullandıkları görülür. Sulak alanlara yakın mesafeden geçen kara yolunun varlığı ve belirli aralıklarla tarifeli minibüslerin bu sulak alanlara yakın mesafeden geçmesine rağmen ziyaretçilerin büyük bir bölümü özel araçları tercih etmektedir. Bunun esas nedeni alana gidiş ve gelişlerde toplu taşıma araçlarının seferlerine bağlı kalmaktan kaçınmalarıdır.

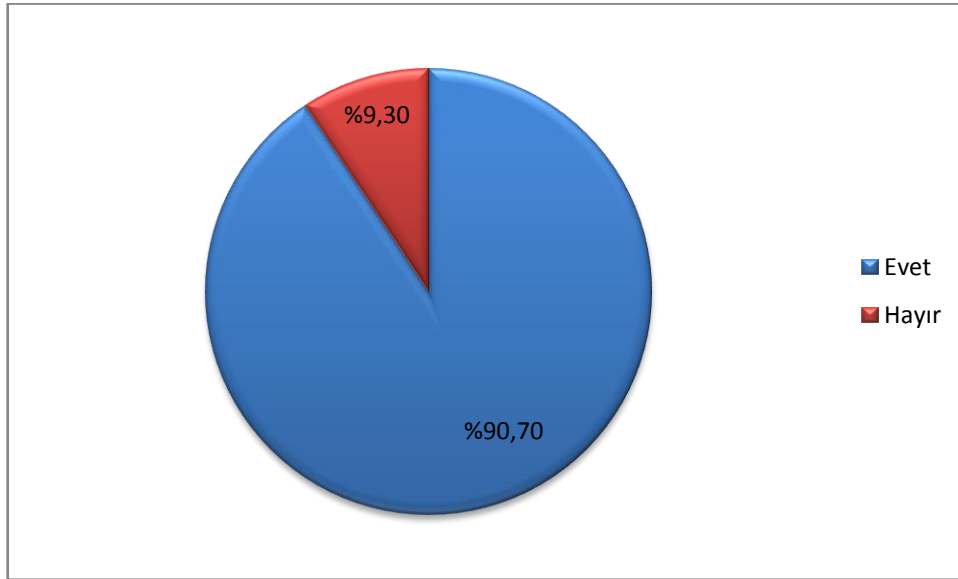
Şekil 4.16. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Esas Ziyaret Nedeni



Yöreye gelen ziyaretçilerin sulak alanlar ve çevresine esas geliş nedenlerinin gösterildiği Şekil 4.16'ya bakıldığında ziyaretçilerin tamamına yakınının tatil/eğlence/dinlence(%95,35) amaçlı geldiği görülür. Bu durum ziyaretçilerin ikamet ettikleri yerleşmelerden sulak alanlar ve yakın çevresine rekreasyon amaçlı geldiğini gösterir. Bir sulak alanın rekreasyon amaçlı kullanılması, ziyaretçilerin sulak alanı bir rekreasyon alanı olarak algılamasına bağlıdır.

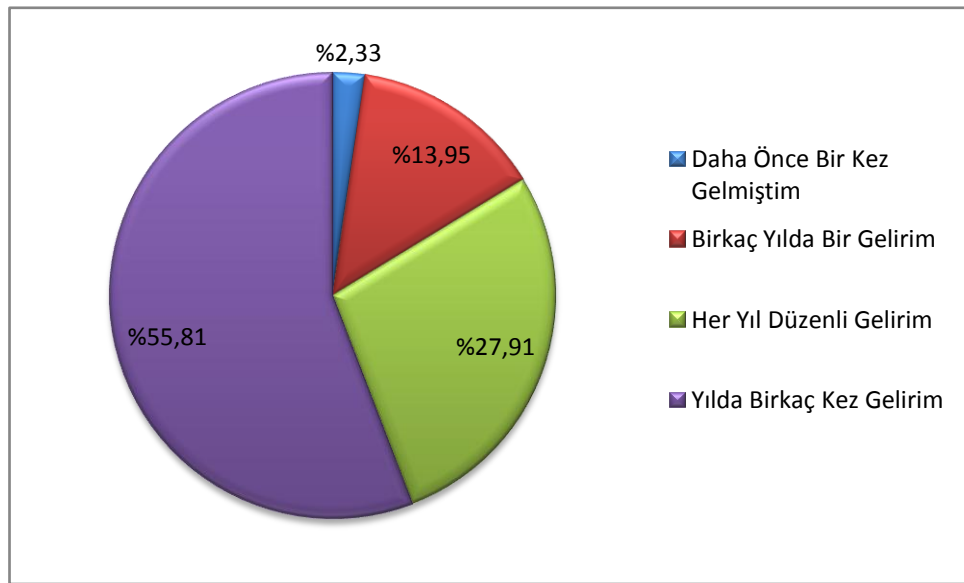


Şekil 4.17. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Alanı Daha Önce Ziyaret Etme Durumları



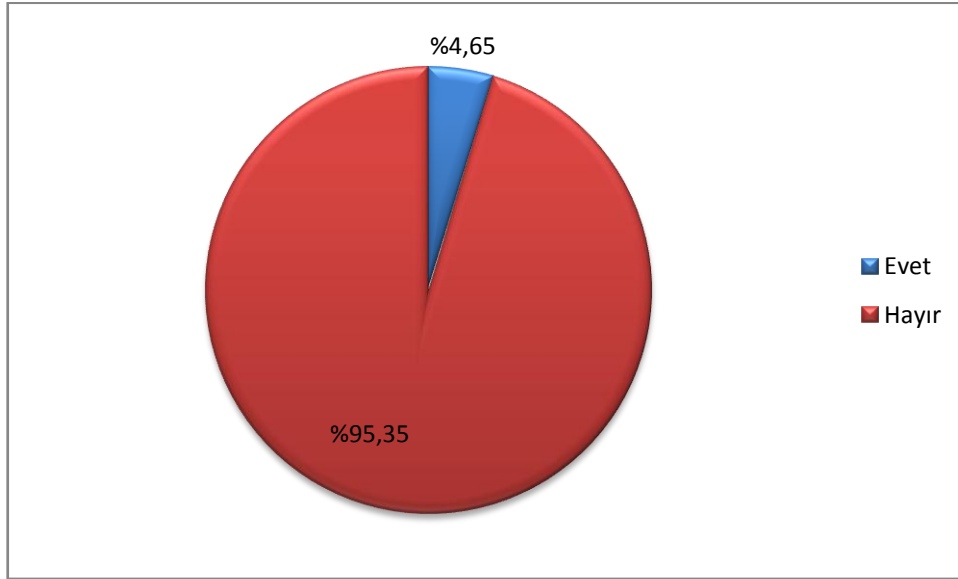
Sulak alanlar ve çevresinde rekreasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek için gelen ziyaretçilerin %90,7'si yöredeki herhangi bir sulak alana daha önce en az bir kez geldiğini belirtmiştir (Şekil 4.17). Bu durum sulak alanlar ve yakın çevresine gelen ziyaretçilerin rekreasyonel faaliyetleri gerçekleştirmede devamlılık gösterdiğini ispatlar niteliktedir. Sulak alanlar ve yakın çevresine ilk kez gelen ziyaretçiler çoğunlukla yöresulak alanlarını bilen yakınlarıyla beraber geldikleri beyan etmişlerdir.

Şekil 4.18. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Alanı Ziyaret Etme Sıklığı



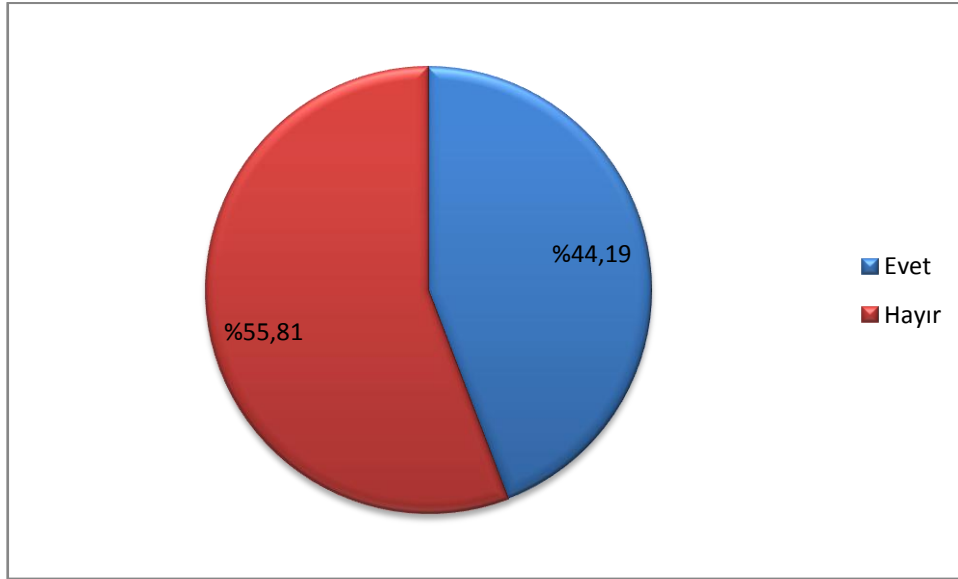
Sulak alanlar ve çevresine rekreasyon amacıyla gelen ziyaretçilerin her yıl düzenli olarak geldiği görülmektedir. Şekil 4.18'e bakıldığında en büyük paya yılda birkaç kez gelenler (%55,81) sahiptir. Her yıl en az bir kez gelenler %83,72 orana sahiptir. Bu durum büyük bir grup ziyaretçinin sulak alanlarda ve yakın çevresinde rekreatif etkinlikleri düzenli olarak gerçekleştirdiğini gösterir. Yine bu durum sulak alanlar ve yakın çevresinin ziyaretçilerin genel yaşamında önemli bir yere sahip olduğunu gösterir.

Şekil 4.19. Anket Uygulanan Ziyaretçilerin Daha Önce Kuş Gözlemciliği Yapma Durumu



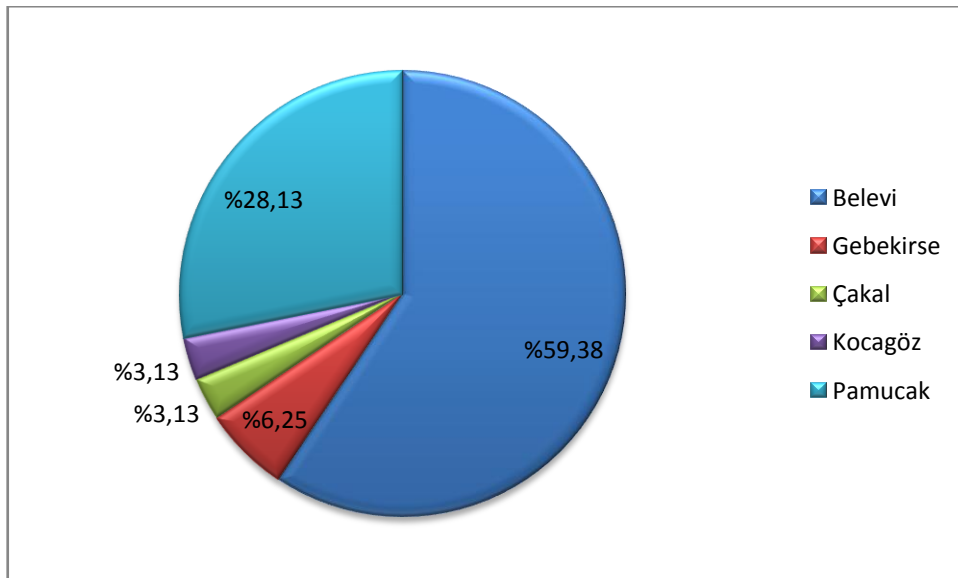
Sulak alanlar ve çevresinde görüşülen ziyaretçilerin büyük bir çoğunluğu (%95,35) daha önce herhangi bir yerde ornito turizm(kuş gözlemciliği) faaliyetine katılmamıştır(Şekil 4.19).Daha önce herhangi bir yerde kuş gözlemciliğine katılmayanların tamamını Türkiye’de ikamet eden ziyaretçiler oluşturmaktadır. Daha önce herhangi bir yerde kuş gözlemciliğine katılanların tamamını(%4,65) ise yabancı turistler (Alman ziyaretçiler) oluşturmaktadır. Bu durum ülkemizde ornito turizm faaliyetlerinin yaygın olmadığını bir bakıma kanıtlar niteliktedir.

Şekil 4.20. Anket Uygulanan Ziyaretçilerin Daha Önce Sportif Balıkçılık Yapma Durumu



Anket uygulanan ziyaretçi örneklemelerin %44,19'u daha önce sportif balıkçılık yaptığını belirtirken %55,81'i daha önce sportif balıkçılık yapmadığını belirtmiştir. Yöreye sportif balıkçılık amacıyla gelen ziyaretçilerin tamamına yakınının sportif balıkçılık konusunda deneyime sahip olduğu söylenebilir.

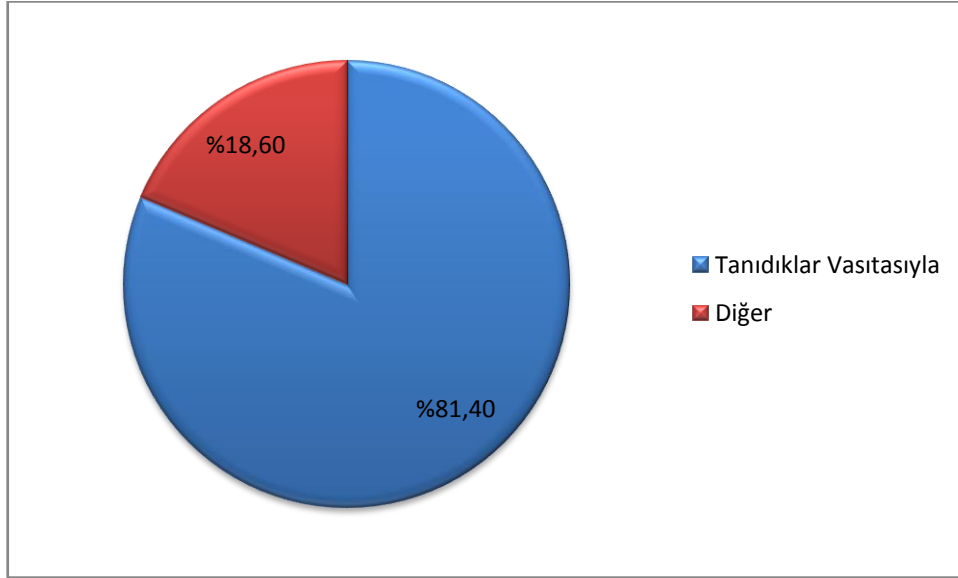
Şekil 4.21. Anket Uygulanan Ziyaretçilerin Sportif Balıkçılık İçin Selçuk'ta Tercih Ettikleri Sulak Alanlar



Yöredeki sulak alanların koruma statüleri nedeniyle kısıtlanan bir etkinlik olan sportif balıkçılık için Belevi gölü (%59,38) Selçuk'ta tercih edilen önemli alanlardandır. Diğer bir önemli alan ise Pamucak (%28,13) sahilindeki dalgakıranın bulunduğu alanıdır.

Diğer alanlarda sportif balıkçılık yapanların birçoğu sulak alanların koruma statüleri nedeniyle almış oldukları cezalar nedeniyle tekrar bu alanları tercih etmemişlerdir. Bu nedenle sulak alanlara gelen ziyaretçilerin büyük bir bölümü sportif balıkçılık alanı olarak Belevi gölünü düşünmektedir.

Şekil 4.22. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Yöredeki Sulak Alanlardan Nasıl Haberdar Olduğu



Şekil 4.22'ye bakıldığında sulak alanlar ve çevresinde rekreasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek için gelen ziyaretçilerin %81,4'ü tanıdıklar vasıtasıyla sulak alanın varlığından haberdar olduğunu belirtmiştir. Şekil 4.22'deki dikkat çekici bir diğer durum ise ziyaretçilerin %18,6'sının diğer bir yol ile (Tire yolundan geçerken) sulak alanın varlığından haberdar olduğunu belirtmesidir. Ziyaretçiler, Belevi gölünün güney sınırından Tire yolunun geçmesi sayesinde bu sulak alanın varlığından haberdar olmuşlardır. Ayrıca medya ve turist rehberleri vasıtasıyla sulak alanlardan haberdar olma durumunun gerçekleşmemesi bu alanlarla ilgili hiçbir tanıtımın eksikliğini göstermesi bakımından önemlidir.

Tablo 4.21. Yöredeki Sulak Alanlar ve Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Esnafın Ziyaretçilere Karşı Tutumuna İlişkin Ki-Kare Testi

Ortalaması Alınan Değişken	Ziyaretçi Sayısı	Değer Aralığı	Ortalama Değer
Esnafın Ziyaretçilere Karşı Tutumu	43	1-10	6,28

Ziyaretçilere yönelik gerçekleştirilen anket çalışmasında örneklemelerin, yöre esnafının ziyaretçilere karşı olan tutumlarını 1-10 arası puan vererek değerlendirmeleri istenmiştir. Örneklemelerin, yöre esnafının tutumuna karşı verdikleri puanların ortalaması 6,28'dir (Tablo 4.21). Bu oran esnafın turizm olgusunu tam olarak kavrayamadığını göstermektedir. Bir turizm kenti olan Selçuk'ta turizm potansiyeli oldukça büyük olmasına rağmen esnafın ziyaretçilere karşı tutumu gelişim gösterememiştir. Bu Selçuk ilçesindeki en önemli problemlerden biridir. Yabancı ziyaretçilerin ülkelerine döndüklerinde Selçuk belediyesine esnaflara yönelik gönderdikleri şikayet mektupları bu problemi teyit eder bir niteliktedir. Ayrıca ziyaretçilerin hiç biri yöre esnafına 10 üzerinden 10 puan vermemiştir.

Tablo 4.22. Yöredeki Sulak Alanlar ve Yakın Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Sportif, Sosyal ve Kültürel Etkinliklerinin Aylara Göre Dağılımı

Etkinlik Türü	AYLAR											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Avcılık	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1
Gezme/Dinlenme	--	2	4	31	29	28	13	12	5	1	--	--
Kuş Gözlemciliği	--	--	--	3	--	--	--	--	--	--	--	--
Sportif Balıkçılık	1	1	4	19	18	16	9	8	5	1	1	1
Piknik/Mangal	--	2	4	34	33	31	16	15	6	1	--	--
Tarihi ve Kültürel Yerleri Gezmek	--	--	--	12	12	14	10	8	3	--	--	--
Eğlence	--	--	--	2	2	4	4	4	2	--	--	--
Selçuk Deve Güreşi	--	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Diğer	--	--	--	2	1	3	2	2	2	--	--	--

Anket uygulanan ziyaretçilerin gerçekleştirdikleri rekreasyonel etkinlikler içinde Gezme/Dinlenme, Sportif balıkçılık ve Piknik/Mangal hemen hemen yıl boyunca gerçekleştirilen etkinliklerdir (Tablo 4.22). Bu etkinlikleri gerçekleştiren ziyaretçiler havanın yağışsız olduğu günlerde (mevsime bakmaksızın) alanda bu faaliyetleri gerçekleştirmektedir. Yine ziyaretçilerin en az gerçekleştirdikleri etkinlikler Avcılık, Kuş

gözlemciliği ve Deve güreşlerine katılımdır. Avcılık faaliyetlerinin tüm sulak alanlarda (Belevi gölü hariç) yasak olması, kuş gözlemcilerinin bu alanları pek tercih etmemesi nedenleriyle bu etkinlikler yıl geneline yayılmamış ve pek rağbet gösterilmeyen etkinliklerdir. Ayrıca Nisan ayı ile Ağustos ayları arasında etkilere katılan ziyaretçilerin sayısında bir artış görülmektedir (Tablo 4.22). Bu durum alanların kullanımlarında iklimin etkisini gösterir. Ancak sulak alanların yeterince tanıtılmaması nedeniyle etkinlikler ya belirli bir döneme sıkışmış yada çok az düzeyde ziyaretçi tarafından gerçekleştirilmektedir.

Tablo 4.23. Anket Uygulanan Ziyaretçilerin Yörenin Ün Kazanmış Unsurlardan Haberdar Olma Durumu

Ün Kazanmış Unsurlar	Frekans	Yüzde(%)
Selçuk Deve Güreşi	40	%93
Efes Ören Yeri	41	%95,3
Ayasuluk Kalesi	18	%41,9
Şirince Köyü	40	%93
Pamucak Plajı	32	%74,4
Meryem Ana Manastırı Tabiat Parkı	38	%88,4
Çamlık Lokomotif Müzesi	8	%18,6

Sulak alanlar ve çevresinde rekreasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek için gelen ziyaretçilerin yörede ün kazanmış unsurlardan haberdar olma durumlarının ölçüldüğü Tablo 4.23'e göre, en önemli unsurların sırasıyla Efes Ören Yeri (%95,3), Selçuk Deve Güreşi (%93), Şirince Köyü (%93) ve Meryem Ana Manastırı Tabiat Parkı (%88,4) olduğu görülür. Selçuk ilçesindeki turizm tanıtımlarının ve yatırımlarının bu unsurlar üzerinde yoğunlaşması nedeniyle ziyaretçiler tarafından en fazla tanınan unsurlar olmuştur. Yine yörede son yıllarda deniz turizmine talebin artması ile Pamucak plajı oldukça iyi bir orana(%74,4) sahiptir. Ayasuluk kalesinin ise birçok ziyaretçinin aklında “merkezde tepedeki kale” olarak yerleşmesi ve adının çok az kişi tarafından bilinmesi dikkat çekicidir. Çamlık Lokomotif Müzesi ise ana yol güzergahlarından uzak olması ve ziyaretçilerin ilgisini daha az çekmesi (%18,6) nedenleriyle ün kazanmış bir unsur niteliğinde değildir.

	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Nötr</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>
--	--------------------------------	---------------------	-------------	--------------------	-------------------------------

	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
<b>Alan Turistik Açıdan Değer Taşımaktadır</b>	--	--	6	%14	1	%2,3	29	%67,4	7	%16,3
<b>Sulak Alanlar Yöreyi Tanıtmakta Kullanılabilir</b>	--	--	--	--	--	--	26	%60,5	17	%39,5
<b>Sulak alanlar Yöreye Çekicilik Katmaktadır</b>	--	--	--	--	--	--	26	%60,5	17	%39,5
<b>Selçuk'ta Otel/Pansiyon Bulmakta Güçlük Yaşıyorum</b>	--	--	1	%2,3	39	%90,7	2	%4,6	1	%2,3

Tablo 4.24. Anket Uygulanan Ziyaretçilerin Yöre Turizmine İlişkin Sunulan İfadelere İçin Tutumları

Ziyaretçilerin çeşitli konulara ilişkin tutumlarının likert ölçeği ile ölçülmesiyle oluşturulan Tablo 4.24'e bakıldığında genel olarak 'Katılıyorum ve Kesinlikle Katılıyorum' yanıtlarının yüksek oranlara sahip olduğu görülür. "Alan turistik açıdan değer taşımaktadır" sorusuna 29 ziyaretçi (%67,4) "Katılıyorum" ve 7 ziyaretçi (%16,3) "Kesinlikle katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu soruya katılan 36 ziyaretçi (%83,7) sulak alanları bir turizm alanı olarak görmektedir. Bu durum neticesinde sulak alanların ziyaretçiler tarafından bir turizm alanı olarak algılandığı söylenebilir. "Sulak alanlar yöreyi tanıtmakta kullanılabilir" sorusuna 26 ziyaretçi (%60,5) "Katılıyorum" ve 17 ziyaretçi (%9,5) "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu soruya katılan 43 ziyaretçi (%100) alanın tanıtılmasını istemektedir. "Sulak alanlar yöreye çekicilik katmaktadır" sorusuna 26 ziyaretçi (%60,5) "Katılıyorum" ve 17 ziyaretçi (%9,5) "Kesinlikle Katılıyorum" yanıtını vermiştir. Bu soruya katılan 43 ziyaretçi (%100) alanın yöreye çekicilik kattığı düşüncesindedir. Buradan çıkışla yöredeki sulak alanların ziyaretçiler tarafından yöreye geliş sebebi olduğu söylenebilir. "Selçuk'ta otel/pansiyon bulmakta güçlük çekiyorum" sorusuna 39 ziyaretçi herhangi bir bilgim yok (nötr) yanıtını vermiştir. Bu durumun nedeni ziyaretçilerin büyük bir çoğunluğunun (%93,1) günübirlikçi olması nedeniyle konaklama yapmamasıdır.



Tablo 4.25. Yöredeki Sulak Alanlar ve Çevresine Gelen Ziyaretçilerin Selçuk ilçesinde Turizm Etkinliklerinin Gerçekleştirilmesinde En Önemli Sorunlara İlişkin Tutumları

Etkinlikleri Gerçekleştirirken karşılaşılan sorunlar	1.Önem sırası		2. Önem Sırası		3.Önem Sırası	
	Frekans	%	Frekans	%	Frekans	%
Ulaşım	3	%7	2	%4,7	--	--
Konaklama Tesislerinin Eksikliği	--	--	--	--	--	--
Konaklama Tesislerinin Kalitesi	--	--	--	--	--	--
Tanıtım	9	%20,9	23	%53,5	6	%8
Altyapı	25	%58,1	9	%20,9	2	%4,7
Yeme-İçme Tesislerinin Kalitesi	--	--	--	--	--	--
Yeme-İçme Tesislerinin Kalitesi	--	--	--	--	--	--
Turist Bilgilendirme	--	--	5	%11,6	5	%11,6
Diğer	6	%14	2	%4,7	--	--

Örneklem ziyaretçilerin etkinlikleri gerçekleştirirken karşılaştıkları sorunların gösterildiği Tablo 4.25'e bakıldığında 1. önemli sorun altyapı (%58,1) eksikliğidir. Yöreye gelen ziyaretçiler altyapı eksikliği nedeniyle rekreatif faaliyetlerinde sorunlar yaşadığını belirtmiştir. Alanın betonlaşmasını istememekle beraber bu alana gelenlerin bazı temel ihtiyaçlarının (tuvalet, gölgelik alan gibi) karşılanmasını istemektedirler. 2. önemli sorun tanıtım (%53,5) etkinliklerinin yapılmamasıdır. Sulak alanlarda çeşitli etkinlikleri gerçekleştiren ziyaretçilerin hiç biri alanı medya veya turist rehberlerinden öğrenmemiştir (Şekil 4.22). 3. önemli sorun ise turist bilgilendirme (%11,6). Sulak alanların kullanımı ile ilgili hiçbir bilgilendirmenin olmadığı yöre sulak alanlarında etkinlikler genellikle gelişmiş güzel bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Diğer bir sorun ise alanların her türlü insani etkiye açık olmasından kaynaklanmaktadır. Özellikle katı atıkların ve moloz yığınlarının sulak alanlara dökülmesi gelen ziyaretçileri rahatsız etmiştir. Ziyaretçilerin %88,37'sinin günübirlikçi olmasından dolayı konaklama tesisleri ve yeme-içme tesisleri ile ilgili bir yanıt alınmamıştır (Şekil 4.14).

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sucul ve karasal ekosistemlerin birbirine yaklaştığı alanlar, doğal yaşam çeşitliliği bakımından büyük bir zenginliği yansıtır (Çalışkan vd. 2010). Bu özel ekosistemlere sahip yerleşmeler farklılıklarıyla ön plana çıkarlar. Ülkemizde sulak alan zenginliği açısından en şanslı yerleşmelerden biride Selçuk ilçesidir. Yörede Küçük Menderes nehrinin uzun yıllar taşıdığı malzemeyi (kum, çakıl, mil vb.) Selçuk çukuruna doldurmasıyla oluşan sulak alanların günümüze kadar yöre sakinlerine hizmet etmiştir.

Temelde Selçuk ilçesi sulak alanlarını konu alan araştırmamızda yöre sulak alanları ve etkileşim içerisinde oldukları yerleşmeler ayrı ayrı incelenmiştir. Çünkü çalışma sınırları içindeki yerleşmeler (Belevi, Zeytinköy ve Barutçu) ile sulak alanlar (Gebekirse, Çakal, Kocagöz, Belevi gölleri ile Eleman bataklığı) birbirlerinden farklı özelliklere sahiptirler.

Selçuk ilçesinin önemli kırsal yerleşmelerinden biri olan Zeytinköy uzun yıllardır Gebekirse gölü ve Eleman bataklığıyla etkileşim içerisinde olmuştur. Bu uzun birliktelik yörede kültürel ekolojinin gelişmesini sağlamıştır. Yörede gelişen kültürel ekoloji çerçevesinde yöre sakinleri çevre sulak alanlarda birçok etkinlik gerçekleştirmektedir. Bu etkinliklerin en yaygın olanları, yörenin temel ekonomik faaliyeti olan tarım ve hayvan otlatma ile gezinti etkinlikleridir. Bunların dışındaki etkinliklerin (mangal, balıkçılık, kuş avcılığı vb.) gerçekleştirilme oranı oldukça düşüktür. Bu durum nedeni Gebekirse gölü ve çevresine 2006 yılında getirilen koruma statüsüdür. Koruma statüsünün getirilmesiyle beraber yörede insan-çevre etkileşimi zayıflamıştır.

Selçuk ilçesinde kuş tür ve popülasyonu açısından en zengin sulak alanlar Zeytinköy yerleşmesi idari sınırları içerisinde yer alan Gebekirse gölü ve Eleman bataklığıdır. Yerleşmede ikamet eden örneklerin %90'nı çevre sulak alanlarda göçmen kuşların konaklamasını olumlu bir durum olarak görmektedir. Bu durumun yöreye renklilik kattığı kanaatinde dirler. Ayrıca örneklerin %52'si Gebekirse gölü ve çevresinin turistik açıdan değer taşıdığı, % 66'sı ise turistik açıdan daha fazla tanıtılması gerektiği kanaatine sahiptir.

Çakal gölü, Barutçu yerleşmesiyle iç içe bir lokasyon da yer almaktadır. Saf bir Yörük köyü olan Barutçu yerleşmesinin en önemli ekonomik etkinliği tarımsal faaliyetlerdir. Tarımsal faaliyetler için gerekli olan suyun büyük bir bölümü Küçük Menderes nehri ve Çakal gölünden sağlanır.

Çevre yerleşmelerle etkileşimi zayıf olan Barutçu'nun Çakal gölü ile ilişkisi oldukça kuvvetlidir. Göl ve çevresini bir değer olarak algılamaktadırlar. İnsan-çevre etkileşiminin oldukça sıkı olduğu Barutçu yerleşmesinde ikamet eden örneklerin Çakal gölünden olumlu yönden etkilenme (dinlenme, estetik, ekonomik, sağlık vb.) oranı %63,33'tür. Ayrıca örneklerin hiçbiri göl ve çevresinden olumsuz yönde etkilenmemiştir.

Yerleşmede ikamet eden örneklerin Çakal gölü ve çevresinde en çok gerçekleştirdikleri etkinlikler gezinti, balık avlama, tarım ve hayvan otlatmadır. Selçuk ilçesi sulak alanları arasında kuş tür ve popülasyonu açısından iyi denilebilecek bir zenginliğe sahip olan Çakal gölünde, göçmen kuşların konaklamasını örneklerin % 100'ü olumlu karşılamaktadır. Yöre sakinleri bu durumun yerleşmeye ve Çakal gölüne renklilik kattığını belirtmişlerdir. Ayrıca örneklerin %46,67'si göl ve çevresinin turistik açıdan değer taşıdığı, % 70'i ise Çakal gölü ve çevresinin turistik açıdan daha fazla tanıtılması gerektiği kanaatine sahiptir.

Belevi yerleşmesinin en önemli değerlerinden biri olan Belevi gölü, 2006 yılından itibaren su tutulmasıyla beraber canlanmaya başlamıştır. Göl alanında kurutma çalışmaları sonrası uzun yıllar tarımsal faaliyetler gerçekleştirilmiştir. Alanda tekrardan su tutulmasıyla beraber bu alandaki tarımsal etkinlikler ortadan kalkmıştır. Bu nedenle geçimini bu alanda gerçekleştirilen tarımsal faaliyetlerden sağlayan yöre sakinleri gölün canlandırılmasına tepkilidir.

Belevi yerleşmesinde ikamet eden örneklerin, Belevi gölü ve yakın çevresinden çeşitli konularda (dinlenme, estetik, ekonomik, sağlık vb.) etkilenme oranı %79'dur. Göl ve çevresinden etkilenenlerin %50'sinden fazlası olumsuz bir şekilde etkilenmiştir. Geçmişte tarım yapılan alanda su tutulmasıyla beraber gölün tekrardan canlandırılması yöre halkının büyük oranda olumsuz etkilenmesine neden olmuştur. Ancak su tutulmasıyla beraber bazı etkinlikler (özellikle tarımsal faaliyetler) kısıtlanırken, geçmişte gerçekleştirilemeyen birçok etkinlik (balık ve kuş avcılığı vb.) aktif hale gelmiştir. Yöre sakinlerinin Belevi gölü ve çevresinde en çok gerçekleştirdikleri etkinlikler gezinti, balık avlama, piknik ve yörenin temel ekonomik faaliyeti olan tarımsal etkinliklerdir.

Belevi yerleşmesinde ikamet eden örneklerin %81'i göçmen kuşların Belevi gölünde konaklamasını olumlu karşılamaktadır. Örneklerin %42'si göl ve çevresinin turistik değer taşıdığı, % 60'ı ise göl ve çevresinin turistik açıdan daha fazla tanıtılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Kocagöz gölü, çevresinde aktif bir yerleşme olmaması nedeniyle oldukça şanslı bir sulak alandır. Koruma statüsünün varlığı nedeniyle bakir bir alan durumundadır. Birçok canlı türüne ev sahipliği yapmaktadır. Özellikle birçok kuş türünün gecelediği ve muhtemelen kuluçkaya yattığı bir alandır (Orman ve Su İşleri Bakanlığı 2012). Göl ve çevresinde gerçekleştirilen en önemli ekonomik etkinlik hayvancılıktır. Alanda gerçekleştirilen bu faaliyet için göl çevresindeki mera alanı kullanılmaktadır.

Yöre sakini örneklerinin Selçuk turizm unsurlarına ilişkin tutumları benzer özelliktedir. Her üç yerleşmedeki örnekler yöreyi en iyi tanıtan turistik unsurlar arasında Efes Ören Yeri, Deve güreşi, Şirince şarabı, Meryemana Manastırıve Tabiat Parkı'nı sıralamışlardır. Selçuk Müzeler Müdürlüğü'nün verilerine göre yörede en fazla ziyaretçi çeken turistik unsurlar örneklerinin kanaatleriyle örtüşmektedir. Bununla birlikte yöre sakinleri sulak alanlar ve çevresinde turizmin geliştirilmesi konusunda güçlü bir isteğe sahiptir. Bunun temel nedeni ekonomik kazanç sağlama isteğidir. Gerçekten de doğa temelli turizm etkinlikleri yöre sakinlerine istihdam üreteceği gibi elde edilen kazancın bir bölümü doğal çevre ile uyumlu ekonomik etkinlikleri gerçekleştirmede kullanılabilir.

Yöre sulak alanlarına çeşitli etkinlikleri gerçekleştirmek için gelen ziyaretçilerin büyük çoğunluğu kalabalık gruplar halinde etkinlikleri gerçekleştirmektedir. Yöre sulak alanları daha çok aileler tarafında tercih edilmektedir. Bunların çoğunluğunu orta düzey gelire sahip gününbirlikçiler oluşturur. Ziyaretçilerin büyük bir kısmını çevre ilçelerden gelenler oluşturmaktadır. Yöre sulak alanlarını bir rekreasyon alanı olarak görmektedirler. Bu nedenle boş vakitlerini yöre sulak alanlarında değerlendirmektedirler.

Gerçekleştirilen anket çalışmasında ziyaretçilerin % 56'sı yılda birkaç kez yöre sulak alanlarına geldiğini belirtmiştir. Bu durum ziyaretçilerin, yöre sulak alanlarını ziyaret etmeleri konusunda devamlığa sahip olduğunu gösterir. Ziyaretçilerin en çok gerçekleştirdikleri etkinlikler gezme/dinlenme, sportif balıkçılık, piknik/mangal, tarihi ve kültürel yerleri gezmedir. Bunun yanı sıra, ziyaretçiler Selçuk'un ün kazanmış turistik unsurları arasında en çok Selçuk deve güreşi, Efes ören yeri, Meryemana Manastırı Tabiat Parkı ve Şirince köyünden haberdardırlar.

Ziyaretçilere yönelik gerçekleştirilen anket çalışmasında, örneklerinin % 83,7'si yöre sulak alanlarının turistik bir değer taşıdığını belirtirken, % 100'ü bu alanların yöreyi tanıtmakta kullanılabileceğini ve yöreye çekicilik kattığını düşünmektedir. Buna karşın,

örneklemeler yörenin özellikle turizm konusunda birçok probleme sahip olduğu kanaatinde dirler. Bu problemler arasında tanıtım ve altyapı sorunlarının yörenin en önemli problemleri olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra yöre turizminin diğer bir büyük problemi esnafın ziyaretçilere karşı tutumudur. Ziyaretçilerin, yöre esnafının ziyaretçilere yönelik tutumuna verdikleri puan ortalaması 6,28'dir. Bu Selçuk turizm için önemli bir problemdir.

Selçuk ülkemizin en önemli turistik yerleşmelerinden biri olarak gösterilmektedir. Gerçekten yöre yıl boyunca büyük bir ziyaretçi akışına sahne olmaktadır. Ancak Selçuk Müzeler Müdürlüğü'nün 2011 verilerine göre, yöreye 2.741.402 ziyaretçi gelmesine karşın bunun yalnızca % 16,83'ü Selçuk'ta konaklamıştır. Bu durum yörenin bir turizm merkezi olmadığını ve potansiyelden yeterince yararlanılmadığını gösterir.

Gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda Selçuk sulak alanlarını temel alan birçok öneri geliştirilmiştir. Bu önerilerin hayata geçirilmesiyle belirli bir döneme sıkışmış turizm etkinlikleri tüm yıla yayılacaktır. Bunun yanı sıra, yöre turizmin etkinliklerinde doğrudan faydalanamayan yöre sakinleri turizm organizasyonları içine adapte edilebilecektir. Elde edilen bulgular sonucunda su öneriler geliştirilmiştir;

- 1) Küçük Menderes deltasındaki sulak alanlar zengin bir kuş varlığına sahiptir. Ayrıca ülkemizin nüfus bakımından en büyük 3. kenti olan İzmir kentinde Gediz deltasıyla beraber kuş gözlemciliğine elverişli iki alandan biridir.
- 2) Tabiat parkı statüsünün tüm sulak alanları kapsayacak bir şekilde uygulanması ile sulak alanlar ve yakın çevresinde doğa temelli turizm çeşitlerinin uygulamaya konulması ile hem biyolojik çeşitliliğin korunması hem de yöre sakinlerinin refah seviyesinin yükselmesi sağlanacaktır. Uygulamaya konulması gereken ekoturizm türleri için Selçuk ilçesinin turizm ilişkilerinin ve ziyaretçi profili oldukça iyi seviyededir.
- 3) Ekoturizm etkinliklerine katılan ziyaretçiler biyolojik zenginliklerin yanı sıra yerel ve özgün kültürlere de ilgi duyarlar. Özellikle Barutçu yerleşmesinin saf bir Yörük köyü olması ekoturizm açısından bir avantajdır. Bu alan için kırsal turizm etkinlikleri faaliyete geçirilebilir.
- 4) Delta sahasındaki sulak alanlar ve yakın çevresi, günümüzde İzmir ve Aydın illerinde yer alan üniversitelerin çeşitli bölümlerindeki öğrencilerin eğitim amaçlı ziyaretleri için kullanılabilir.

- 5) Küçük Menderes deltasındaki sulak alanlar ve yakın çevresi doğa eğitimi ve çevre bilincinin geliştirilmesi açısından uygun bir yerdir. Bu amaçla Pamucak plajında yer alan ve kullanım hakkı Selçuk belediyesine ait olan SEGAŞ tesisleri “Doğa Okulu” amaçlı kullanılabilir. Böylelikle yaz aylarında belediyenin düzenlediği kamplar tüm yıla yayılmış olur. Bu sayede her yaşta öğrenciye ve yöre sakinlerine ekoturizm temelli eğitimlerin verilebilmesine olanak sağlayacaktır. Böylelikle yörede ekoturizme geçiş için toplumsal altyapı sağlanacaktır.
- 6) Yörede Gebekirse gölü, Çakal gölü, Kocagöz gölü ve Eleman bataklığını kapsayacak bir kuş gözlem merkezi kurulmalıdır. Bu merkezin Zeytinköy veya Barutçu yerleşmesinde kurulması yöredeki hareketliliği arttıracaktır.
- 7) Araştırma sahasında yer alan sulak alanların kullanımı bir yönetim planı çerçevesinde düzenlendiğinde bu alanlar yıl boyunca organik tarım, kuş gözlemciliği, trekking, atlı safari, sportif balıkçılık, çevre eğitimi ve kırsal turizm amaçlı kullanılabilir. Yaz aylarında bazı kurallar dahilinde sulak alanlar çevresi rekreasyon amaçlı (piknik/mangal, çadır kurmak gibi) kullanımlarda sürdürülebilir.
- 8) Yörede büyük sanayi tesisleri yoktur. Küçük sanayi tesisleri ise arıtma tesisleri nedeniyle sulak alanlara deşarj yapmamaktadır. Bu ekoturizm faaliyetleri için olumlu bir durumdur.

Küçük Menderes deltasındaki sulak alanların korunması ve ekoturizm amaçlı kullanılması için çeşitli planlama ve uygulama çalışmalarının yapılması gerekir. Yapılması gereken çalışmalar şunlardır:

- 1) Çalışma sahası sınırları içerisindeki sulak alanların tamamı koruma altına alınmalıdır. Yöredeki sulak alanlardaki ekolojik yaşamın devamlılığı ve ekoturizm faaliyetlerinin hayata geçirilebilmesi için yönetsel bir birim oluşturulmalıdır.
- 2) Sulak alanların güncel kullanımıyla ilgili bir yönetim planı oluşturulmalıdır. Yöredeki sulak alanlarla ilişkili çeşitli kurumlar (belediye, üniversiteler, valilik, kaymakamlık, muhtarlıklar, tarım müdürlüğü, vb) ile STK’ların ve yerel toplumun katılımıyla bir eylem planı oluşturulması hazırlığına geçilmelidir.
- 3) Zeytinköy veya Barutçu yerleşmesinde “yöredeki sulak alanları tanıtım ve eğitim merkezi”, “Tabiat Parkı” üniteleri oluşturulmalıdır. Sulak alanların ornito turizme elverişli özellikleri nedeniyle, önerilen alanlarda kuş gözlemciliği açısından gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

- 4) Ziyaretçi akışının gerçekleşeceği dönemlerde ortaya çıkabilecek sorunları önlemek için bir enformasyon merkezinin yanı sıra ziyaretçi yönetimi sistemi oluşturulmalıdır. Bu sayede ziyaretçiler sulak alanları tanıyabilir, kuralları öğrenebilir ve çevre eğitimi alabilir. Böylelikle kısa sürede ziyaretçilerin alanlara adaptasyonu sağlanabilir.
- 5) Selçuk ilçesindeki sulak alanlar bazı ekonomik ve rekreasyonel etkinliklerden doğrudan etkilenmektedir. Bu etkinlikler kuşlar başta olmak üzere ekolojik yaşamın aktörleri üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bu nedenle kuşların belirlenen barınma alanlarına ziyaretçilerin erişimi engellenmelidir. Kuşların üreme dönemlerinde, üreme alanlarına yaklaşılmamalı ve bu alanların yakın çevresinde herhangi bir etkinlik gerçekleştirilmemelidir.
- 6) Yöredeki sulak alanların birçoğunun koruma statüsü olmasına rağmen yasadışı avcılık (özellikle kuş avcılığı) yoğun bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Bu ciddi bir problemdir. Bu durum önlenmesi için tüm kahvelere ve sulak alanların belirli noktalarına uyarıcı tabelalar yerleştirilmedi. Ayrıca avcılar örnek avlaklara (İzmir-Karaburun, Uşak Sivaslı ve Burdur-Göhlisar) yönlendirilmelidir.
- 7) Yöre sakinleri ve ziyaretçilerin yöredeki sulak alanlarda var olan kuş türlerini tanıması ve bu zenginliğin farkına varabilmesi için kent içinde ziyaretçilerin yoğun olarak kullandıkları alanlarda kuş türleri ve bu türlerin tanıtıcı özelliklerinin yer aldığı tabelalar yerleştirilebilir. Bunun yanı sıra ziyaretçilerin sulak alanların varlığından haberdar olabilmesi için sulak alanların lokasyonlarının gösterildiği ışıklı tabelalar kent içinde yoğun olarak kullanılan noktalara yerleştirilmelidir.
- 8) Gebekirse gölü, Çakal gölü ve Eleman bataklığının bir bölümünü kapsayan koruma statüsü gereğince alanın kaçak avcılar tarafından kullanılmasını önlemek için bir bekçi görevlendirilmiştir. Ancak bu bir kişinin altından kalkabileceği bir durum değildir. Öyle ki yörede kaçak avcılık yoğun bir şekilde gerçekleşmektedir. Kaçak avcılığın önlenmesi için en etkin yöntem yöre sakinlerinin katılımıyla gerçekleştirilebilir. Bu nedenle yöre sakinlerine avcılığın zararları konusunda eğitim verilmesi gerekir. Bu sulak alanların korunması için daha yararlı olacaktır.
- 9) Yöredeki sulak alanlar yöre sakinleri tarafından bilinçsizce kullanılmaktadır. Yöre sakinlerine sulak alanların kullanımıyla ilgili eğitimler verilebilir. Bu eğitimler neticesinde gelişecek olan güncel kullanım ekoturizme geçiş için ilk adım olacaktır.

- 10) Yöredeki sulak alanların yakın çevresinde yoğun bir şekilde tarımsal aktiviteler gerçekleştirilmektedir. Bu aktivitelerde özellikle pestisit ve gübre kullanılmaktadır. Gübre ve pestisit kullanımı sulak alanlar, yeraltı suları için kontrolsüz kirletici bir tehdit oluşturabilir. Bu nedenle doğru gübre ve pestisit kullanımı için yöredeki çiftçilere uygun kullanım için eğitim verilmelidir.
- 11) Yörede 265 bitki türü vardır. Bu bitki türleri içinde yenilebilir (Hindiba, Kebere, Deniz börülcesi, Oğulotu, Yarpuz, Nane, Adaçayı, İzmir kekiği, Alıç, İğde, Engerek otu gibi) ve tıbbi değeri olan bitki türleri (Kayışkıran, Kermes meşesi, Sinirotu, Boğa diken, Pıtrak, Tarla sarmaşığı, Gelincik gibi) oldukça fazladır. Yörede kurulacak bir doğalbitki pazarı ile yöre sakinleri bu doğal ürünleri pazarlayıp gelir elde edebilir. Ayrıca yemek yapımında kullanılan birçok bitki türünün varlığı Selçuk mutfağının zenginleştirilmesi açısından büyük bir fırsattır. Bunun için aşçıların ve ünlü gurmelerin davet edildiği yemek yarışmaları düzenlenebilir.
- 12) Küçük Menderes havzasındaki birçok yerleşmede evsel ve sanayi deşarjları Küçük Menderes nehrine yapılmaktadır. Bu yerleşmeler içerisinde Selçuk Küçük Menderes nehrine deşarj yapmayan yerleşmelerden biridir. Ancak kirlilik kaynaklı sıkıntılarını Selçuk kenti yaşamaktadır. Bu nedenle havza genelindeki tüm yerleşmelerin temsilcilerinin katılacağı bir toplantı gerçekleştirilmesi ve bazı önlemlerin acil olarak alınması gerekir. Çünkü kirlilik nedeniyle yöredeki sulak alanlar, kıyı şeridi ve tarım arazileri aşırı derecede kirlenmektedir.

Selçuk ilçesinde ekoturizm açısından birçok kaynak vardır. Ancak bu kaynakların en önemlisi ornito turizmdir. Çoğu yöre sakini tarafından değersiz olarak görülen ornito turizm aslında değişen turizm eğilimlerinin odak noktasında yer alır. Bu durumu birkaç örnekle açıklamak gerekir.

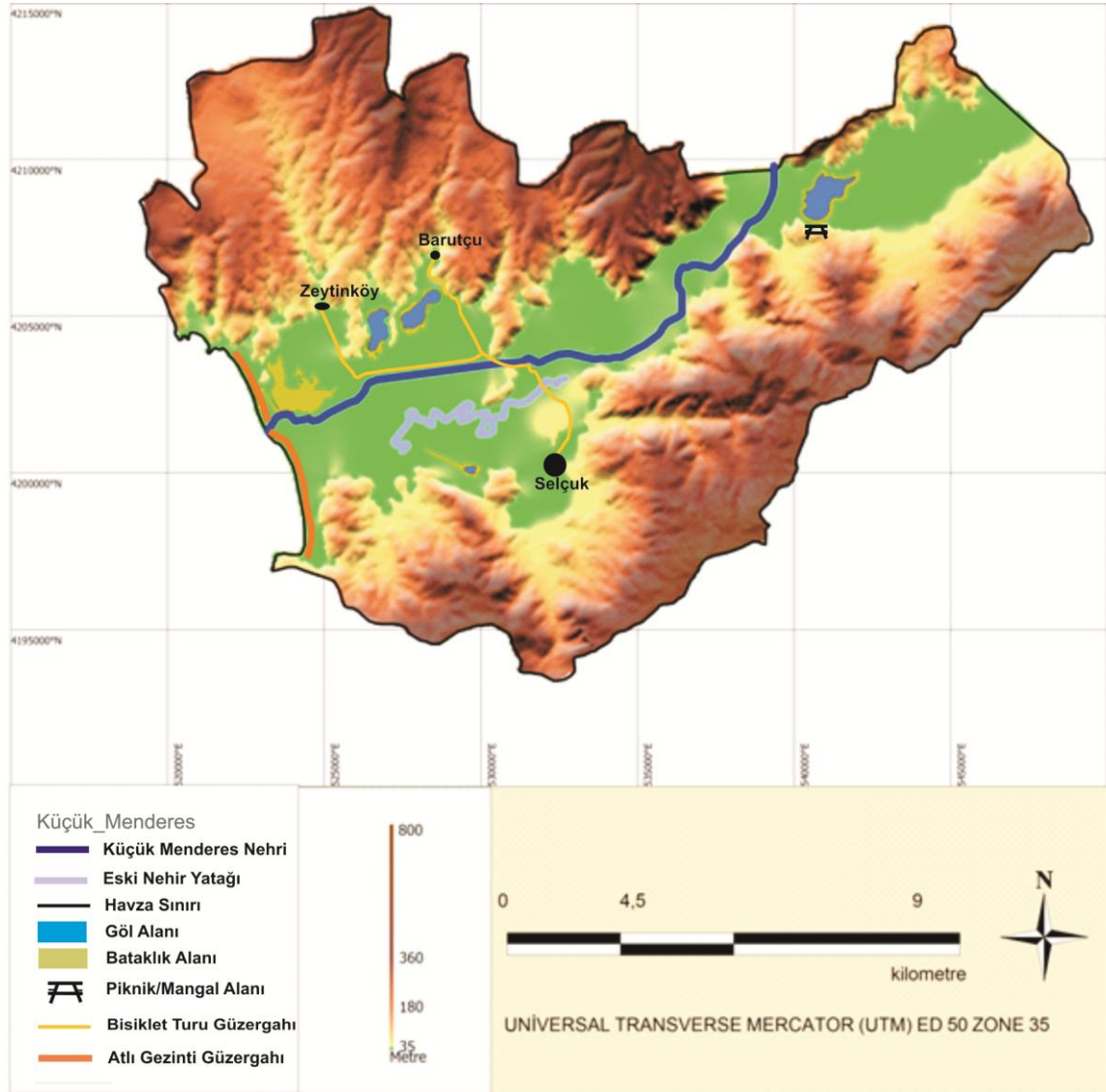
- Tayvan'ın Chang-Hua şehri, 1999'da Şahin Gözlem Günün de 30.000 kuş gözlemcisi tarafından ziyaret edilmiştir (Army 1999).
- Amerika'nın Teksas eyaletindeki Rock Pat kasabası, Hummer Bird Festivali'nin düzenlendiği 4 gün süresince 4.000 kuş gözlemcisi tarafından ziyaret edilmiştir (Scott ve Thipgen 2003).
- Amerika'nın Pennsylvania eyaletindeki Hawk Mointain koruma alanı, 1990-1991 yılları arasında 53.583 kuş gözlemcisi tarafından ziyaret edilmiştir (Kerlinger and Brett 2002).



Ornito turizme olan ilgi dünya genelinde oldukça yüksektir. Bu durumu sadece gelen ziyaretçi açısından ziyaretçilerin ornito turizm etkinliğini gerçekleştirdikleri yörelerde yaptıkları harcamalara da bakmak gerekir. 2001 yılında Amerika'da kuş gözlemcileri, ornito turizm faaliyetleri için 32 milyar dolarlık harcama yapmıştır (Çakıcı ve Harman 2006). Kuş gözlemciliğinin Amerikan ekonomisinde yarattığı toplam gelirin de 82,5 milyar dolar civarında olduğu bilinmektedir (U.S. Department of Interior Fish and Wildlife Service 2001).

Selçuk yöresindeki sulak alanlar birbirlerinden farklı özelliklere sahiptir. Bu nedenle yöredeki sulak alanlara uygun etkinliklerde farklılık gösterir. Yöredeki sulak alanların kullanımıyla ilgili öneriler Şekil 1,2 ve 3'te gösterilmiştir.

Şekil 1. Küçük Menderes Deltasında Yer Alan Sulak Alanlar ve Yakın Çevresinde Gerçekleştirilebilecek Etkinlikler (Piknik/mangal alanı, Bisiklet güzergahı, Atlı gezinti güzergahı)-1



Kaynak: 1/25000 ölçekli topografya haritalarının İzmir M18-a2, M18-b1, M18-b2, M19-a1, L18-c3, L18-c4, L18-d3, L19-d4 numaralı paftalarından yararlanılarak Mapinfo programında çizilmiştir.

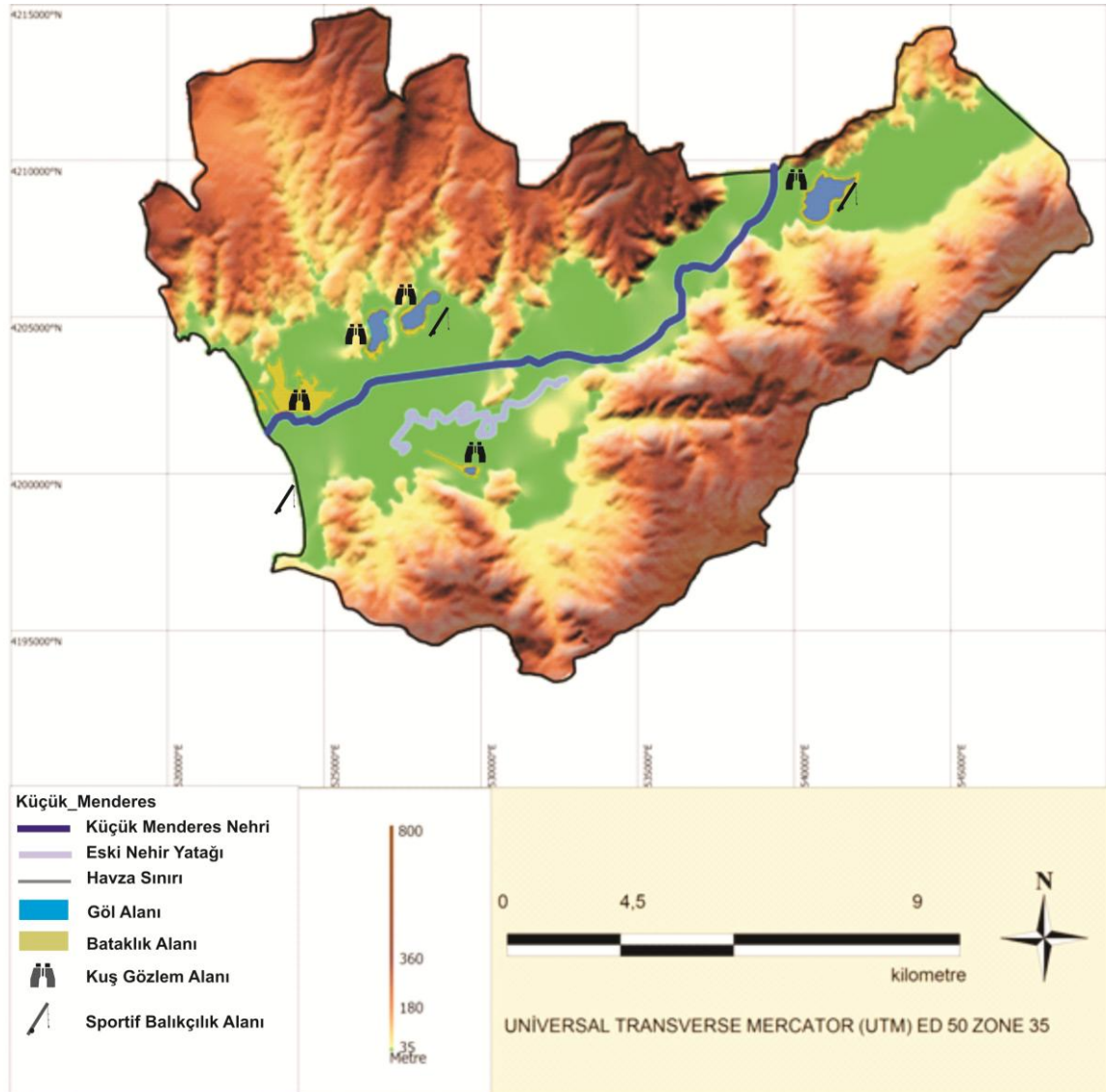
Günümüzde de Belevi gölü ve yakın çevresinde piknik/mangal etkinliği yöre sakinleri arasında oldukça popülerdir. Bu etkinliğe doğal yaşamın zarar görmemesi için belirli dönemler arasında (Mayıs-Eylül) ve belirli kurallar çerçevesinde izin verilebilir.

Günümüzde Selçuk'ta bisiklet kullanımı yaygın olmadığı gözlemlenmiştir. Ancak Selçuk merkezi ile Zeytinköy ve Barutçu yerleşmeleri arasındaki arazi koşullarının büyük bir bölümü bisiklet kullanımı için uygundur. Buradan yola çıkarak Selçuk-Barutçu köyü ve Selçuk-Zeytinköy arası yol güzergahları bisiklet turları için oldukça uygundur. Bu sayede

ziyaretçiler hem bir spor aktivitesinde bulunurken hem de yörenin doğal yaşamını tanıyabilirler. Bu etkinlik için uygun olan dönem Nisan-Ekim ayları arasındaki dönemdir.

Selçuk'ta son yıllarda başlayan atlı gezinti etkinliği oldukça zayıf kalmıştır ve tanıtılmamıştır. Oysaki oteller bölgesinden başlayarak Pamucak kumsalı boyunca gerçekleştirilecek atlı gezinti etkinliği oldukça ilgi çekici olacaktır. Bu etkinlik ile ziyaretçilere yöre doğasıyla bütünleşme imkanı sağlanabilir. Bu etkinlik Ekim-Nisan ayları arası dönemde gerçekleştirilebilir.

Şekil 2. Küçük Menderes Deltasında Yer Alan Sulak Alanlar ve Yakın Çevresinde Gerçekleştirilebilecek Etkinlikler (Kuş gözlemciliği, Sportif balıkçılık)-2

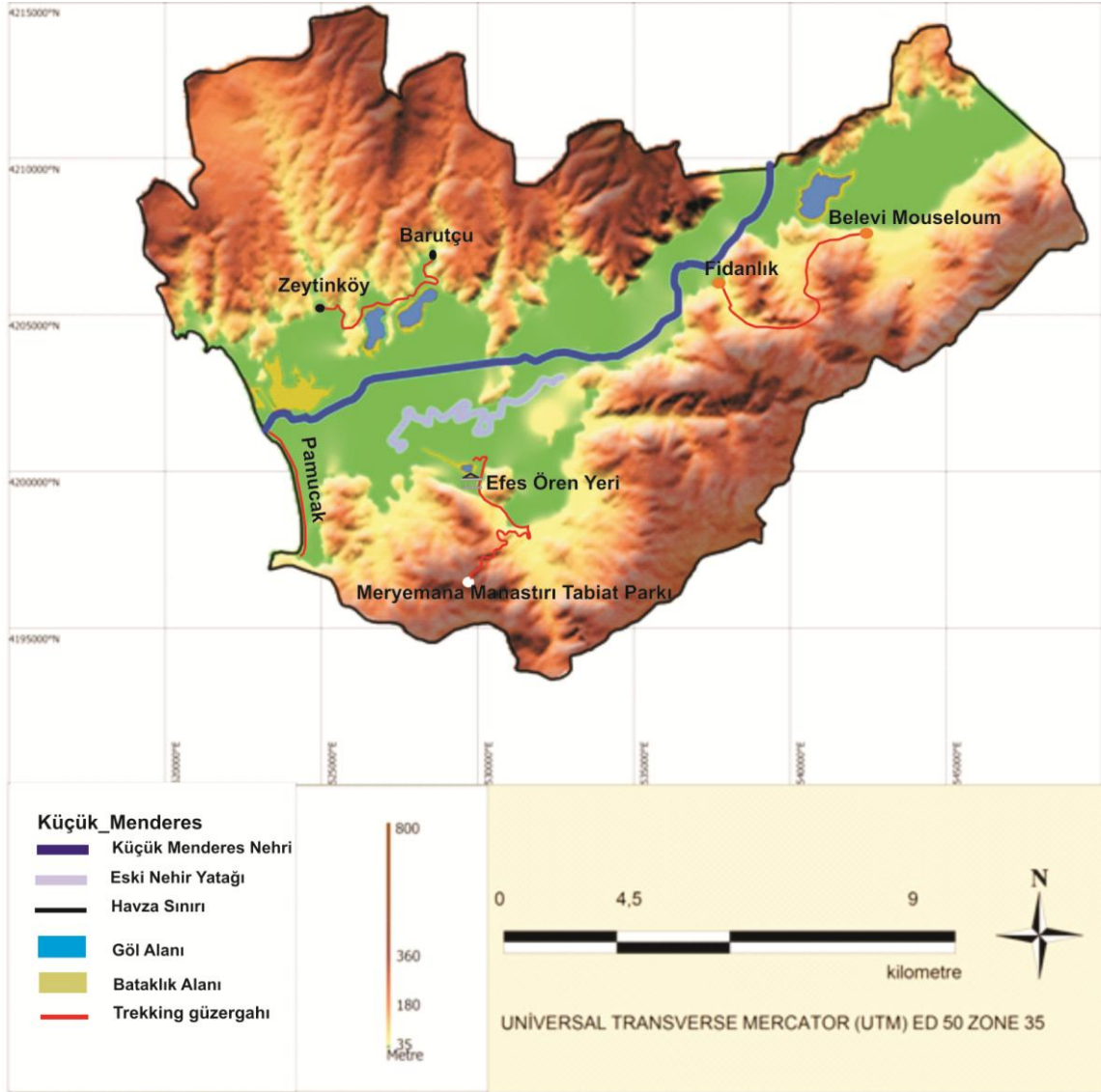


Kaynak: 1/25000 ölçekli topografya haritalarının İzmir M18-a2, M18-b1, M18-b2, M19-a1, L18-c3, L18-c4, L18-d3, L19-d4 numaralı paftalarından yararlanılarak Mapinfo programında çizilmiştir.

Küçük Menderes deltasının ornitolojik zenginliği son yıllarda daha iyi anlaşılmış ve alan koruma altına alınmıştır. Ancak bu ornitolojik zenginlik değerlendirilmemiştir. Yöredeki tüm sulak alanlarda ornitolojik açıdan büyük bir potansiyel olsa da kuş gözlemciliği açısından en elverişli anlar Eleman bataklığı, Gebekirse gölü ve Kocagöz gölüdür. Bu alanlar popülasyon ve tür açısından oldukça zengindir. Belevi ve Çakal gölleri de kuş gözlemciliği açısından elverişlidir. Kasım-Mart ayları arası dönem yörede ornito turizm potansiyeli için elverişli koşullar sunmaktadır.

Koruma statüsüyle beraber yöredeki birçok sulak alanda sportif balıkçılık etkinliği yasaklanmıştır. Ancak belirli alanlarda bu etkinlik devam ettirilmektedir. Yörede sportif balıkçılık açısından en elverişli alanlar Çakal gölü, Belevi gölü ve Pamucak sahilidir.

Şekil 3. Küçük Menderes Deltasında Yer Alan Sulak Alanlar ve Yakın Çevresinde Gerçekleştirilebilecek Etkinlikler (Trekking güzergahı)-3



Kaynak: 1/25000 ölçekli topografya haritalarının İzmir M18-a2, M18-b1, M18-b2, M19-a1, L18-c3, L18-c4, L18-d3, L19-d4 numaralı paftalarından yararlanılarak Mapinfo programında çizilmiştir.

Yörenin çok zengin doğal ortam özellikleri nedeniyle trekking açısından yüksek potansiyel taşımaktadır. Bu trekking güzergahlarının sulak alan yakınından geçirilmesi trekking etkinliğine katılacak ziyaretçiler için oldukça çekici hale getirecektir. Bu nedenle yörede en elverişli görünen üç alan belirlenmiştir. Bunlar; Zeytinköy-Barutçu köyü, Meryemana Manastırı Tabiat Parkı, Fıdanlık-Belevi Mouseloum arası trekking güzergahlarıdır.

## KAYNAKÇA

- Akkaya, Cansen; Ayla Efeoğlu; Nedim Yeşil. “Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi ve Türkiye’de Uygulanabilirliği” *TMMOB Su Politikaları Kongresi*, Ankara 21-23 Mart 2006, Karayolları Genel Müdürlüğü Toplantı Salonu,195-204, Ankara 2006.
- Akpınar, Elif; Yahya Bulut. “Ülkemizde Alternatif Turizm Dalı Olan Ekoturizmi Çeşitlerinin Bölgelere Göre Dağılımı ve Uygulama Alanları” *III. Ulusal KaradenizOrmancılık Kongresi*, Cilt 4, 2010, 1575-1594.
- Arı, Yılmaz; Bekir Derinöz. “ Bir Sulak Alan Nasıl Yönetilmez?Kültürel Ekolojik Perspektif ile Marmara Gölü (Manisa) Örneği”, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, CBD 9 (1), 2011, 41-60.
- Arı, Yılmaz. “Ramsar Sözleşmesinin Doğa Koruma Yaklaşımına Eleştirel Bir Bakış”, *Doğu Coğrafya Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 15, 2006, 275-302.
- Arı, Yılmaz. “Visions of a Wetland: Linking Culture and Conservation at Lake Manyas” Turkey, UMI, An Arbor, U.S.A. 2001.
- Army Shen.“Birdwatching Gains in Popularity and Worth Big Bucks”, *New Straits Times*, Malaysia, 1999.
- Atalay, İbrahim; Kenan Mortan. “*Türkiye Bölgesel Coğrafyası*” İnkılap Yayınevi,İstanbul 2008.
- Ayaz, Selma. “*Küçük Menderes Havzası Nihai Raporu*”, TÜBİTAK MAM, Kocaeli 2010.
- Barbier, B. Edward; Mike Acreman; Duncan Knowler. “ *Economic Valuation Of Wetlands*”Ramsar Convention Bureau Gland, Switzerland 1997.
- Baran, Hitay. “İzmir Ticaret Tarihi” *İzmir Ticaret Odası*, İzmir 2003.
- Baş, Türker. “*Anket Nasıl Uygulanır, Hazırlanır, Değerlendirilir*”, Seçkin Kitapevi, Ankara 2008.
- Boniface, Priscilla; Peter J. Fowler. “Heritage And Tourism İn The Global Village”, *Routledge*, London 1993.
- Campbell, R.N.B. “Food of An Introduced Population of Pikeperch *Stizostedion lucioperca* L., in Lake Eğirdir” *Aquac. Fish. Mgmt.*,vol:23, 1992, 71-85.
- Candan, Osman; Özcan O. Dora. “Granulite Eclogite And Blue Schist Relics İn The Menderes Massif: An Approach To Pan0African And Tertiary Metamorphic Evolution”, *Geo. Bull.*, Sayı: 41, 1998, 1-35.
- Çakıcı, A. Celil; Serhat Harman. “Kuş Gözlemciliğinin Önemi: Türkiye’de Kuş Gözlemcilerinin Profili”, *Turizm Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 17, Sayı: 2, 2006, 161-168.

- Çalışkan, Vedat; Murat Tosunoğlu; Muhammet Zeynel Öztürk; Şebnem Samsa; Ferit Arslan; Arda Bay. “Çanakkale İçin Bir Tabiat Parkı Önerisi: Çardak Kıyı Oku ve Lagünü (Çardak Kuş Cenneti)” T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı III. Bölge Müdürlüğü, Çanakkale Şube Müdürlüğü Yayınları, Çanakkale 2013.
- Çalışkan, Vedat. “Selçuk-Efes” 2013 (Yayımlanmamış Eser)
- Çalışkan, Vedat; Murat Tosunoğlu; Ferit Arslan; Arda Bay. “Çardak Lagünü (Lapseki-Çanakkale) Çevresinde İnsan Çevre Etkileşiminin Yerel Toplum Tarafından Algılanması” *Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları VIII. Ulusal Kongresi*, 27 Nisan-1 Mayıs 2010, 469-478, Trabzon 2010.
- Çalışkan, Vedat. “Amik Ovası ve Amik Gölü: Bir Sulak Alanı Kurutma Deneyiminin Günümüze Ulaşan Etkileri” *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 41, 2003, 97-125.
- Çevre Bakanlığı. “2000’li Yıllara Doğru Çevre” *T.B.M.M. Çevre Araştırma Komisyonu Raporu*, 1991, 191-209.
- Çevre ve Orman Bakanlığı, “Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği”, Ankara 2004.
- Corobov, Roman. “Climate change and Moldova’s tourism: Some indirect consequences”, *Climate Change and Tourism” Assessment and Coping Strategies*, Freiburg 2007, 173-189.
- Cirik, Semra. “Sulak Alanlar” *Ege Üniversitesi Ekoloji Dergisi*, Sayı:7, İzmir 1993, 0-52.
- Darkot, Besim; Metin Tuncel. “Ege Bölgesi Coğrafyası”, İstanbul Üniversitesi Yayınları, Edebiyat Fakültesi Matbaası, İstanbul 1978.
- De Freitas, Chris. “Tourism Climatology: Evaluating Environmental Information For Decision-Making And Business Planning In The Recreation and Tourism Sector”, *International Journal of Biometeorology*, Sayı:48, 2003, 45-54.
- Diegues, C. Antonio. “Management of Wetlands; the Iguape-Cananeia-Paranagua Estuary (Brezil)”: a case study. WD. Very (ed), *Nature Management and Sustainable Development IOS*, 345-348 , Amsterdam 1989.
- Doğaner, Suna. “Türkiye Turizm Coğrafyası”, Çantay Kitabevi, İstanbul 2001.
- Dönmez, Yusuf. “ *Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları*”, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları, İstanbul 1984.
- Dugan, J. Patrick. “Wetland Conservation-A Review of Current Issues and Required Action”, *IUCN (The World Conservation Union)*, Switzerland 1990.
- Emekli, Gözde. “Bergama ve Selçuk’un İzmir’in Kültürel Turizmindeki Yeri” *Ege Coğrafya Dergisi*, Cilt: 12, Sayı: 1, 2002, 39-50.



- Emekli, Gözde. "Selçuk'a Gelen Yabancı Turistlerin Profili ve Selçuk Turizmi Hakkındaki Görüşleri" *I. Uluslararası Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu, Selçuk 4-6 Eylül 1997*, Ege Üniversitesi İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi, 207-215, İzmir 1997.
- Erdem, Osman. "Sulak Alanların Önemi ve Türkiye'nin A Sınıfı Sulak Alanları" *Çevre Koruma Genel Müdürlüğü Doğal Hayatı Koruma Dairesi (Yeşil Seri:4)*, Ankara 1994.
- Erinç, Sırrı. "Gediz ve Küçük Menderes deltalarının morfolojisi" *IX Coğrafya Meslek Haftası-Tebliğler ve Konferanslar*, Türkiye Coğrafya Kurumu, Sayı:1, 1955, 33-66.
- Ertan, Asaf; Aygün Kılıç; Max Kasperek. "Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları" *Doğal Hayatı Koruma Derneği*, İstanbul 1989.
- Görmez, Kemal. "Çevre Sorunları ve Türkiye", Gazi Kitapevi Yayınları, Ankara 1997.
- Gözenç, Selami. "Küçük Menderes Havzasında Arazinin Kullanılış ve Sınıflandırılması", Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul 1978.
- Gözenç, Selami. "Küçük Menderes Havzasında Arazi Kullanılışının Tarihi Temelleri ve Halihazır Arazinin Değer Bakımından Sınıflandırılması", *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 22, 1977, 127-141.
- Güçlü, Yüksel. "Ege Bölgesi Kıyı Kuşağında İklim Konforu Şartlarının Kıyı Turizmi Yönünden İncelenmesi", *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, Cilt:7, Sayı:5, 2010, 795-823.
- Güler, G. Gencer. "Selçuk-Pamucak Sulak Alan Örneğinde ÇED ve Alan Kullanım Kararları Üzerine Bir Araştırma" Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2002 (Yayınlanmamış Doktora Tezi).
- Gümüş, Hasan. "Selçuk'un (İzmir) Jeolojik Yapısı ve Şehircilik Açısından Önemi", *I. Uluslararası Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu*, Selçuk Belediyesi ve Ege Üniversitesi İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi, 65-75, Selçuk 1997.
- Gündoğdu, Vildan; Ahmet Kocataş. "Gediz Nehri Havzası Yönetim Planı Oluşturulmasına Yönelik Bir yaklaşım" *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, Cilt: 23, Sayı: 3-4, 2006, 371-378.
- Güney, Emrullah. "Türkiye'de Sulak Alanların Çevre Sorunları", *Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı: 30, 1995, 41-52.
- Güngör, Talip; Burhan Erdoğan. "Tectonic Significance of Mafic Volcanic Rocks in a Mesozoic Sequence of the Menderes Massif, West Turkey", *Int J Earth Sci (Geol Rundsch)*, 91, 2002, 386-397.
- Gürer, İbrahim; Ebru F. Yıldız. "Türkiye'nin Sulak Alan Politikalarına Genel Bir Bakış: Sultansazlığı Sulak Alan Örneği", *TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi Bildirileri*, Ankara 20-22 Mart 2008, 335-345, Ankara 2008.

- Işık, Şevket, “Selçuk Kentinde Sosyal ve Ekonomik Özellikler”, *I. Uluslararası Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu, Selçuk 4-6 Eylül 1997*, Ege Üniversitesi İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi, 169-181, Selçuk 1997.
- İzbirak, Reşat. “Coğrafya terimleri sözlüğü”, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul 1992.
- Kara, N.“Selçuk ve Çevresinin Toprak Kaynakları, Sorunları ve Çözüm Önerileri”, *I. Uluslararası Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu, Selçuk 4-6 Eylül 1997*, Ege Üniversitesi İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi, 137-148, Selçuk 1997.
- Karasar, Niyazi. “*Bilimsel Araştırma Yöntemi*”, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2005.
- Kaya, Nurettin. “*Yağış-Akış İlişkisinden Faydalanarak Yeraltı Suyu Bilançosunun Hesaplanması*”, DSİ Teknik Bülteni, Sayı: 97, 2001, 3-16.
- Kayhan, İlhan; Kraft, C. John. “Selçuk Ovasında Efes Kültürünün Gelişmesine Coğrafi Çevrenin Etkileri” *I. Uluslararası Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu, Selçuk 4-6 Eylül 1997*, Ege Üniversitesi İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi, 113-124, Selçuk 1997.
- Kayan, İlhan. “Efes’te Artemision İle Coresus Kapısı Arasındaki Eski Kıyı Çizgisi Üzerine Paleocoğrafya Araştırmaları” *XII. Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, Ankara 27-31 Mayıs 1996, 77-92, Ankara 1996.
- Kerlinger, Paul; Brett J. Smith. “Hawk Mountain Sanctuary: A Case Study of Birder Visitation and Birding Economics”, *Wildlife and Recreationists: Co-existence Through Management and Research*, Covelo, C.A., USA 1995.
- Kocataş, Ahmet. “*Ekoloji ve Çevre Biyolojisi*”, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Yayın, İzmir 1997.
- Korkmaz, Hüseyin; Mehmet Gürbüz, “Amik Gölü’nün Kültürel Ekolojisi” *Marmara Coğrafya Dergisi*, Sayı: 17, 2008, 1-26.
- Kozak, Nazmi; Meryem A. Kozak; Metin Kozak. “*Genel Turizm*”, Turhan Kitapevi Ankara 2000.
- Lin, Tzu-Ping; Andreas Matzarakis. “Tourism Climate And Thermal Comfort İn Sun Moon Lake, Taiwan”, *International Journal of Biometeorology*, 52, 2008, 281–290.
- McLusky, S. Donald. “*The Estuarine Ecosystem*”, Blackie Academic & Professional, London, England 1989.
- Meriç, Recep, “Antik Dönemde Küçük Menderes Havzasının Tarihsel Coğrafyasına Genel Bir Bakış” *Ege Coğrafya Dergisi*, Sayı:4, 1988, 202-213.
- Mitsch, J. William; James G. Gosselink. “Wetlands”, *John Wiley&Sons, Inc.*, New York, USA 2000.

- Matzarakis, Andreas. "Assessment Method For Climate And Tourism Based On DailyData", *Developments in Tourism Climatology*, 2007,52-58.
- Mieczkowski, Z. "The Tourism Climatic Index: A Method Of Evaluating World ClimatesFor Tourism", *The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien*, 29, 1985,220–233.
- Nippon. "The Study on Küçük Menderes River Basin Irrigation Project in the Republic ofTurkey", *Japon İnternational Cooperation Agency(JICA) ve Devlet Su İşleri(DSI)*,1996.
- Olalı, Hasan. "Ege Bölgesi Turizmi ve Turizmin Mevsimlik Karakteri" İzmir İktisadi veTicari İlimler Akademisi Yayınları, İzmir 1968.
- Onmuş, Ortaç. "Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Önemli Kuş Alanlarının İzlenmesi ve Yönetilmesi Amaçlı Kullanımı, Gediz Deltası Önemli Kuş Alanı Olgu Çalışması",4. *Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri*, İstanbul 13-16 Eylül 2006, FatihÜniversitesi, 1-8, İstanbul 2006.
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı "Küçük Menderes Deltası Sulak alan Alt Havzası Biyolojik Çeşitlilik Araştırması" İzmir Şube Müdürlüğü, İzmir 2012.
- Öner, Ertuğ. "Selçuk Ovasının Fotojeomorfolojisi", *I. Uluslararası Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu, Selçuk 4-6 Eylül 1997*, Ege Üniversitesi İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi, 75-81, İzmir 1997.
- Özgüç, Nazmiye. "Turizm Coğrafyası; Özellikler ve Bölgeler", Çantay Kitapevi, İstanbul 2007.
- Özgüç, Nazmiye. "Turizmin Coğrafyası", Çantay Kitapevi, İstanbul 1998.
- Özgüç, Nazmiye. "Beşeri Coğrafya Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemleri", İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul 1984.
- Scott, Daniel; Geoff McBoyle; Michael Schwartzenruber. "Climate Change And The Distribution of Climatic Resources for Tourism in North America", *Climate Research*, Sayı: 27, 2004, 105–117.
- Scott, Daniel; Thipgen, Jack. "Understanding the Birder as Tourist: Segmenting Visitors to the Texas Hummer/Bird celebration", *Human Dimensions of Wildlife*, 2003, 199-218.
- Seçmen, Özcan; Yusuf Gemici. "Selçuk (İzmir) Civarının Doğal Bitki Örtüsü", *I.Uluslararası Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu, Selçuk 4-6 Eylül 1997*, Ege Üniversitesi İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi, 149-152, Selçuk 1997.Selçuk Belediyesi. "Selçuk Şehir Planı ve Rehberi", 2012.
- Sıkı, Mehmet. "Selçuk (İzmir) Kuş Cennetine Genel Bir Bakış", *I. Uluslararası Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu, Selçuk 4-6 Eylül 1997*, Ege Üniversitesi İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi, 165-168, Selçuk 1997.

- Somay, A. Melis; Ünsal Gemici; Şevki Filiz. "Hydrogeochemical Investigation of KüçükMenderes River Coastal Wetland" *Environmental Geology*, 55, 2007, 149-164.
- Soykan, Füsün. "Selçuk'ta Turizmin ve Yarattığı Mekansal Değişimler I. Uluslararası Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu, Selçuk 4-6 Eylül 1997, Ege Üniversitesi İzmir Araştırma ve Uygulama Merkezi, 183-196, Selçuk 1997.
- Sütgibi, Semra. "Selçuk'ta İklim ve Turizme Etkisi" I. Uluslararası Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu, Selçuk 4-6 Eylül 1997, 103-111, Selçuk 1997.
- Strabon. "Antik Anadolu Coğrafyası (Geographica: XII-XIII-XIV)" (çev. Adnan Pekman), Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul 2000.
- Tümertekin, Erol; Nazmiye Özgüç. "Ekonomik Coğrafya: Kalkınma ve Küreselleşme", Çantay Kitapevi, İstanbul 2005.
- Tümertekin, Erol; Nazmiye Özgüç. "Beşeri Coğrafya: İnsan-Kültür-Mekan" Çantay Kitapevi, İstanbul 1998.
- Tzenkova, A.; Ivancheva, J.; Koleva, E.; Videnov, P. "The Human Comfort Conditions at Bulgarian Black Seaside", *Developments in Tourism Climatology*, 150-157, Bulgarian 2007.
- U.S Department of Interior Fish and Wildlife Service. "National Survey of Fishing Hunting and Wildlife Associated Recreation", 2001.
- Ünal, Vahdet; Huriye Göcüoğlu; Hasam M. Sarı. "Ege Bölgesi İç Su Kooperatiflerinin Mevcut Durumu, Problemleri ve İleriye Yönelik Projeleri", *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, Cilt: 28, Sayı: 2, 2011, 48-52.
- Yarar, Murat; Gerard Magnin. "Türkiyenin Önemli Kuş Alanları", Doğal Hayatı Koruma Derneği Yayınları, İstanbul 1987.
- Yarar, Murat; Gerard Magnin. "Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları", Doğal Hayatı Koruma Derneği Yayınları, İstanbul 1997.
- Yılmaz, K. Tuluhan, "Havza Yönetiminde Doğa Koruma Planlaması Açısından Sorunlar: Aşağı Ceyhan Havzası Örneği", *Su Havzalarında Toprak ve Su Kaynaklarının Korunması Geliştirilmesi ve Yönetimi Sempozyumu*, Çukurova Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 99-104, Adana 2004.
- Yılmaz, Ebru; Abdullah Yılmaz; Dilan Arslan. "İç Sularımızda Yapılan Balıklandırma Çalışmaları Sonuçları" *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, Sayı: 4, 2011, 15-17.
- Williams, Michael. "Wetlands: A Threatened Landscape", Cambridge and Oxford: Blackwell 1990.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı,  
<http://sgb.kulturturizm.gov.tr/TR,50930/istatistikler.html> (17 Haziran 2013)

Tourism Trends and Marketing Strategies,

<http://mkt.unwto.org/barometer/january-2012-advance-release>(6 Haziran 2013)

Türkiye İstatistik Kurumu,

<http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul> (3 Mart 2013)

Selçuk Belediyesi,

<http://www.selcuk.bel.tr/icerik/24/40/selcuka-dair.aspx> (6 Mayıs 2013)

**FOTOĞRAFLAR**

**Fotoğraf 1.** Yağışlı dönemde herhangi bir amaçla kullanılmayan Pamucak plajından bir görünüm (02.12.2013)



**Fotoğraf 2.** Küçük Menderes deltasının kuzey batısında yer alan Eleman bataklığı (02.12.2013)



**Fotoğraf 3.** Eleman bataklığında beslenen Gri balıkçıl (*Ardea cinerea*) grubu (02.12.2013)



**Fotoğraf 4.** Pamucak mevkiinde yürütülen büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinden bir görünüm (02.12.2013)





**Fotoğraf 5.** Pamucak Mevkiindeki balıkçı barınağı (02.12.2013)



**Fotoğraf 6.** Tarihte Efes kentine deniz ulaşımının sağlandığı Antik Kanaldan bir görünüm (02.12.2013)





**Fotoğraf 7.** Eleman Bataklığı, Kızılderden (*Erithacus rubecula*), (02.12.2013)



**Fotoğraf 8.** Belevi gölü kıyısındaki sportif balıkçılık faaliyeti (05.02.2012)



**Fotoğraf 9.** Belevi gölünden avlanan balıklar ticarete konu olur (05.02.2012)



**Fotoğraf 10.** Selçuk ilçesinin doğusunda yer alan Belevi gölünden bir görünüm (08.08.2012)



**Fotoğraf 11.** Selçuk ilçesinin kuzeyinde yer alan Gebekirse gölünden bir görünüm (05.02.2012)



**Fotoğraf 12.** Barutçu köyünün idari sınırları içinde yer alan Çakal gölünden bir görünüm (05.02.2012)





**Fotoğraf 13.** Efes ören yerinin güneyinde yer alan Kocagöz gölünden bir görünüm(05.02.2012)



**Fotoğraf 14.** Barutçu köyünden bir görünüm (08.08.2012)



**Fotoğraf 15.**Zeytinköy yerleşmesine ait bir görünüm (05.03.2012)



**Fotoğraf 16.** Küçük Menderes nehrinin Barutçu köyü mevkiinden görünümü (08.08.2012)

## EKLER: Veri Toplama Aracı Olarak Kullanılan Anket Örnekleri

### Anket 1 (Ziyaretçilere Uygulanan Anket Örneği)

Sayın ziyaretçi,

Selçuk ilçesi sulak alanlarındaki insan-çevre etkileşimi ve ekoturizm potansiyeli hakkında bir araştırma yürütmekteyim. Çalışma ile yörede turizme ve çevre korumaya katkı sağlayabilecek öneriler geliştirmeyi amaçlıyorum. Bu nedenle araştırma kapsamında size yönelteceğimiz aşağıdaki soruları titizlikle yanıtlamanız doğru sonuçlara ulaşmamıza yardımcı olacaktır. Ayrıca konu ile ilgili görüşlerinizi bildirmenizi bekliyoruz. Katkınız ve ilginiz için teşekkür ederim.

İletişim:

Ferit ARSLAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Yüksek Lisans Öğrencisi.

GSM:0555 608 91 57

e-mail: [ferit.arslan@hotmail.com](mailto:ferit.arslan@hotmail.com)

- 1) Doğum yeriniz:.....
- 2) İkamet ettiğiniz yerleşme:

İl	
İlçe	
Köy/Belde	

- 3) Yaşınız:.....
- 4) Mesleğiniz:.....
- 5) Eğitim durumunuz:

Okuryazar değil    İlkokul     İlkokul    Lise     Lise     Üniversite  
 Diğer.....

6)Burada yaklaşık kaç gün kalacaksınız?.....

7)Buraya kimlerle geldiniz?

Yalnız     Aile/kraba    Yakın arkadaş     Turizm amaçlı ir grupta

8) Nerede konaklıyorsunuz?

Aile/kraba yanında    Otel     Pansiyon     Diğer..........

9) Buraya gelirken ulaşımda yararlandığınız araç-araçlar hangileridir?

(Birden çok yanıt işaretlenebilir)

Otomobil araç  Otobüs /minibüs  Motokiklet  Tren  Diğer........

10) Yöreye gelişinizin esas nedeni nedir?

İş  Tatil/Eğlence/Dinlenme  Aile zıvareti  Diğer........

11) Buraya daha önce gelmiş miydiniz?

Evet  Hayır

12) Yanıtınız “evet “ise buraya ne sıklıkta gelirsiniz?

Daha önce bir kez gelmiştim  Birkaç yılda bir gelirim

Her yıl düzenli gelirim  Yılda birkaç kez gelirim

13) Her yıl düzenli olarak geliyorsanız hangi aylarda hangi etkinlikler için geliyorsunuz?

	Hangi Aylarda
Avcılık	
Gezme/Dinlenme	
Kuş gözlemciliği	
Sportif balıkçılık	
Piknik/Mangal	
Tarihi kültürel yerleri ziyaret	
Eğlence	
Selçuk deve güreşi festivali	
Diğer.....	

14) Daha önce başka bir yerde kuş gözlemciliği etkinliğine katıldınız mı?

Evet  Hayır

15) Kuş gözlemciliği için Selçuk'ta nereleri tercih ediyorsunuz?

.....

16) Daha önce başka bir yerde sportif balıkçılık yaptınız mı?

Evet  Hayır

17) Sportif balıkçılık için Selçuk'ta nereleri tercih ediyorsunuz?

.....

18) Yörede bulunan sulak alanların varlığından nasıl haberdar oldunuz?

Tağıdıklar vasıtasıyla Meğa Turđ rehberlerinden Diğer.đ.....

19) Bu çevrede ün kazanmış aşağıdaki unsurların hangilerinden haberdarsınız?

- Selçuk Deve Güreşı Festivali  Eğs Ören Yeri  Ayasulukđ Kalesi
- Şirince Köyü  Çamlık  Iğkomotif Müzesi  Pamucak plajđ
- Meryem ana manastırı ve Tabiat Parkı

20)Yörede hizmet sağlayanların/esnafın dışarıdan gelen ziyaretçilere karşı tutumuna 1'den 10'a kadar not verecek olursanız kaç puan verirsiniz?

.....

21)Aşğıdaki yazılı ifadeleri değerlendirecek olursanız, alanlar hakkındaki düşüncenize karşılık gelen rakamları yuvarlak içine alınız?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Nötr	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Alan turistik açıdan değer taşımaktadır	5	4	3	2	1
Sulak alanlar yöreyi daha iyi tanıtmak için kullanılabilir	5	4	3	2	1
Sulak alanlar yöreye çekicilik katmaktadır	5	4	3	2	1
Selçukta Otel/Pansiyon bulmakta güçlük yaşıyorum	5	4	3	2	1



22) Selçuk'ta turizm etkinliklerinin gerçekleştirilmesinde karşılaşılan en önemli sorunlar sizce hangileridir

- Ulaşım
- Konaklama tesislerinin eksikliği
- Konaklama tesislerinin kalitesi
- Tanıtım
- Altyapı
- Yeme-içme tesislerinin kalitesi
- Yeme-içme tesislerinin eksikliği
- Turistleri bilgilendirme
- Diğer.....

21) Konuya ilişkin eklemek istedikleriniz varmı? Varsa lütfen belirtiniz.

.....  
.....

## Anket 2 (Yöre Sakinlerine Uygulanan Anket Örneği)

Sayın yöre sakini,

Selçuk ilçesi sulak alanlarındaki insan-çevre etkileşimi ve ekoturizm potansiyeli hakkında bir araştırma yürütmekteyim. Çalışma ile yörede turizme ve çevre korumaya katkı sağlayabilecek öneriler geliştirmeyi amaçlıyorum. Bu nedenle araştırma kapsamında size yönelteceğimiz aşağıdaki soruları titizlikle yanıtlamanız doğru sonuçlara ulaşmamıza yardımcı olacaktır. Ayrıca konu ile ilgili görüşlerinizi bildirmenizi bekliyoruz. Katkınız ve ilginiz için teşekkür ederim.

İletişim:

Ferit ARSLAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Yüksek Lisans Öğrencisi.

GSM:0555 608 91 57

e-mail: [ferit.arslan@hotmail.com](mailto:ferit.arslan@hotmail.com)

- 1) Doğum yeriniz:.....
- 2) İkamet ettiğiniz yerleşme:

İl	
İlçe	
Köy	

- 3) Yaşınız:.....
- 4) Mesleğiniz:.....
- 5) Çiftçi iseniz geçiminizi hangi faaliyet ile sağlıyorsunuz?(Birden fazla yanıt işaretlenebilir)

Tarım	Hayvancılık	Balıkçılık	Arıcılık	Diğer.....

- 6) Eğitim durumunuz:

Okuryazar değil kokul Ortaokul  Lise

Ünivsite Diğer.....

- 7) Kaç yıldır burada yaşıyorsunuz:.....

- 8) Burada ikamet durumunuz nedir?

Geçici ikamet ediyorum  Kalıcı ikamet ediyorum

- 9) Geçici yaşıyorsanız hangi aylarda buradasınız?

.....

- 10) Buradaki gölün yaşantınız üzerinde etkili olduğunu düşünüyor musunuz?

Evet  Hayır

- 11) Yanıtınız “evet” ise ne şekilde etkileniyorsunuz? Olumlu ve olumsuz etkilendiğinizide lütfen belirtiniz.

Dinlenme	Estetik	Ekonomik	Sağlık	Diğer.....	Diğer.....

- 12) Göl çevresinden hangi aylarda hangi amaçla yararlanıyorsunuz?

	Hangi Aylarda
Gezinti	
Balık avlama	
Kuş avlama	
Kuş gözlemciliği	
Kuş yumurtası toplama	
Tarım ve hayvan otlatma	
Kamping	
Piknik	
Saz kesimi	
Diğer.....	

- 13) Bu alan çevresinde en çok hangi kuş türlerine rastlıyorsunuz?

.....

- 14) Burada var olan kuş türlerinden hangisi veya hangileri daha çok avlanıyor?

.....

- 15) Göçmen kuşların bu alanda konaklaması sizi nasıl etkiliyor? (Yanıtınızın nedenini de lütfen belirtiniz.)

Olumlu.....

Olumsuz.....

- 16) Yörede kuş gribi konusunda geçtiğimiz dönemlerde alınan önlemleri yeterli buluyor musunuz?

Evet  Hayır

- 17) Bu alanda balıkçılık yapılıyor mu?

Evet  Hayır

- 18) Yanıtınız “evet” ise geçmişe göre durum nedir?

.....

- 19) Yörede ün kazanan el sanatları varmı?

Evet  Hayır

20)Selçuk ilçesinin ün kazanmış unsurlarından hangisi yöreyi daha iyi tanımlamaktadır?Lütfen önem sırasına göre sıralayınız. (1,2,3.....)

Deve güreşi       Efes ören yeri      Ayasuluğ kalesi Çarşı

mucak plajı Şirince rabı      Meryemarımanastırı

Efes arkeoloji müzesi      Diğer.....

21) Aşağıdaki yazılı ifadeleri değerlendirecek olursanız, alanlar hakkındaki düşüncenize karşılık gelen rakamları yuvarlak içine alınız?

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Nötr	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Buraya çok sayıda kuş gelmektedir.	5	4	3	2	1
Gelen kuşlar tür açısından zenginlik gösterir.	5	4	3	2	1
Göl her geçen gün kirlenmektedir.	5	4	3	2	1
Göl ve çevresi turistik açıdan değer taşımaktadır.	5	4	3	2	1
Sivri sinekler olumsuzluk oluşturuyor.	5	4	3	2	1
Göl ve çevresi turizm açısından daha fazla tanıtılmalıdır.	5	4	3	2	1

22)Geçmişten günümüze göl ve çevresinde gözlemlediğiniz değişimler nelerdir?

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

23)Konuya ilişkin eklemek istedikleriniz varmı? Varsa belirtiniz.

.....  
 .....